

**21**

CARTUCCE FILTRANTI SUEZ  
SUEZ FILTERING CARTRIDGES



Hydrotechnologies

## CARTUCCE FILTRANTI SUEZ LA MIGLIOR PROTEZIONE PER I TUOI IMPIANTI SUEZ CARTDRIGES FILTER THE BEST PROTECTION FOR YOUR PLANTS



Da più di cent' anni, SUEZ è impegnata nel cercare soluzioni condivise per i suoi clienti, aiutandoli ad affrontare alcune delle sfide più impegnative su tutto il territorio mondiale. Oggi SUEZ, è impegnata a proteggere le nostre più preziose risorse naturali aiutando i clienti ad una gestione più responsabile del business. A tal fine, SUEZ offre un ampio portafoglio di soluzioni per affrontare le molteplici esigenze della propria clientela. Ad esempio, per proteggere meglio il sistema di trattamento a membrana, SUEZ offre una linea di pre-filtri considerati i migliori del settore. Fornendo una soluzione globale ai problemi, SUEZ aiuta i clienti ad allungare la vita della membrana riducendone i costi operativi. SUEZ ha inoltre investito nello suo stabilimento d'eccellenza di Minnetonka, proprio per soddisfare le richieste dei clienti che necessitavano di filtri di alta qualità come pre-trattamento alle membrane. SUEZ ha sostanzialmente ampliato e modernizzato i suoi impianti produttivi, automatizzandoli e semplificandoli, contribuendo così alla crescente domanda della clientela nel mondo.

SUEZ è un leader mondiale nella produzione di pre-filtri per membrane in grado di offrire sia prestazioni di altissima qualità che un ampio portafoglio di cartucce filtranti.

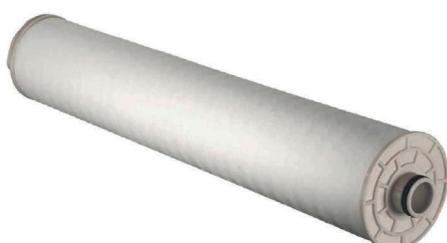
### Cartucce di profondità

- **Hytrex\*** (**Aquatrex LD - Purtrex PX - Hytrex II GX - Hytrex II RX - Selex SX**), filtri a densità graduale altamente resistenti
- **Tecnologia filtrante Z.Plex\*** (**Purtrex Plus PXP.Zs - WellPro.Zs WP.Zs - Rosave.Zs RO.Zs - Muni.Z - SWRO.Zs - Absolute.Za Abs. Za - Z.Core - High Flow HF.Zs & HF.Za**), maggiore capacità filtrante, maggiore durata del filtro.
- **Hypure\*** (**Hypure HAF**), filtri a spirale resinata adatti per alte efficienze filtranti e lunghe durate. Adatti per applicazioni sia su acqua che su solventi.

For more than 100 years, SUEZ has been in the business of providing solutions for global customers, helping them address some of the world's most demanding challenges. Today, SUEZ is committed to protecting our most precious natural resources, and helping our customers run more proficient and responsible businesses. To that end, SUEZ offers a broad portfolio of solutions to address the wide-ranging needs of our customers. For example, to better protect your membrane treatment system, SUEZ offers a line of the industry's best pre-filters. By providing the whole solution and not just portions of it, SUEZ helps our customers extend membrane life and reduce operating costs. We've invested in the Minnetonka, Minnesota Center of Excellence to meet customer demands for top quality filters with membranes. We substantially expanded and upgraded the equipment in the plant to create an automated, streamlined facility to help support the growing needs of customers around the world. SUEZ is a world leader in filters with membranes. The combination of our filters with membranes offers you optimal systems performance. We offer a broad portfolio of filters and membranes.

### Depth cartridge filters

- **Hytrex\*** (**Aquatrex LD - Purtrex PX - Hytrex II GX - Hytrex II RX - Selex SX**), high-strength graded density filters
- **Z.Plex\* technology filters** (**Purtrex Plus PXP.Zs - WellPro.Zs WP.Zs - Rosave.Zs RO.Zs - Muni.Z - SWRO.Zs - Absolute.Za Abs. Za - Z.Core - High Flow HF.Zs & HF.Za**), superior particle holding capacity, longer filter life.
- **Hypure\*** (**Hypure HAF**), filters in spiral wound and resin-bonded for efficiency and long life. Uses both water and solvent based.



High Flow Z



Hypure



Purtrex, Hytrex, Selex



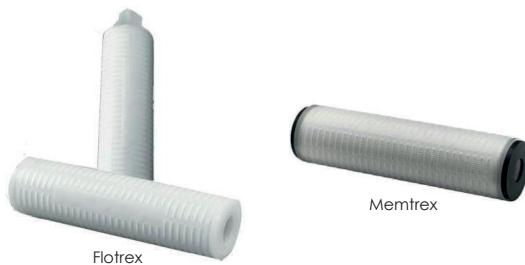
Aquatrex LD

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

### Cartucce plissettate

- **Flotrex\*** (Flotrex AP FAP - Flotrex PN FPN - Flotrex GF FGF - Flotrex HR FHR) e **Memtrex\*** (Memtrex FE MFE - Memtrex FE-S MFE-S - Memtrex HFE MHFE - Memtrex PM MPM - Memtrex MP MMP - Memtrex MP-B MMP-B - Memtrex MP-E MMP-E - Memtrex MP-S MMP-S - Memtrex NY MNY - Memtrex KM MKM - Memtrex PC MPC), precisi gradi di filtrazioni con un eccellente capacità di ritenzione, disponibili in micro fibra e a nelle versioni a membrana. I filtri sono disponibili sia nelle versioni standard che in quelle sanificabili.
- **X-Pleat\*** (Xpleat PES XPLT-PES - XPLT-GF XPLT-GF), filtri economici con prestazioni equivalenti alle Memtrex ma non testate singolarmente con il test d' integrità (requisiti di sterilità prima dell' imballo e la loro spedizione).



### Cartucce speciali

- **Mycelx\*** (SUEZ EB - SUEZ M - SUEZ MHT - SUEZ M30PCB - SUEZ MBB), cartucce per la rimozione degli idrocarburi.

### Pleated cartridge filters

• **Flotrex\*** (Flotrex AP FAP - Flotrex PN FPN - Flotrex GF FGF - Flotrex HR FHR) and **Memtrex\*** (Memtrex FE MFE - Memtrex FE-S MFE-S - Memtrex HFE MHFE - Memtrex PM MPM - Memtrex MP MMP - Memtrex MP-B MMP-B - Memtrex MP-E MMP-E - Memtrex MP-S MMP-S - Memtrex NY MNY - Memtrex KM MKM - Memtrex PC MPC), precise micron ratings with exceptional particle holding capacity in microfiber and membrane versions. Filters available in standard and sterilizing grade versions.

• **X-Pleat\*** (Xpleat PES XPLT-PES - XPLT-T-GF XPLT-GF), X-Pleat filters are very low pricing and equivalent performance to Memtrex, but X-Pleat filters are not individually integrity tested before packaging and shipping (sterility requirements).

### Special cartridges

- **Mycelx\*** (SUEZ EB - SUEZ M - SUEZ MHT - SUEZ M30PCB - SUEZ MBB), hydrocarbon cartridges removal.



SUEZ EB

SUEZ M

SUEZ M30PCB

### Applicazioni chiave dei filtri insieme alle membrane

**Desalinizzazione acqua mare – SWRO.Z** sono filtri di profondità che proteggono le membrane RO acqua mare garantendo una maggiore efficienza e una vita più lunga. **Trattamento acque municipali e di scarico – Muni.Z** I filtri di profondità sono progettati specificamente per il trattamento delle acque municipali e di scarico. Usate con le membrane RO si beneficia sia di una protezione superiore che di una vita più lunga della membrana, oltre ai minori costi operativi. **Boiler feed applications – ROSave.Zs** I filtri di profondità sono ideali per l' acqua di alimentazione dei boiler. E' indispensabile che quest' acqua sia di alta qualità per poter prevenire la corrosione e l' inefficienza della caldaia. Il filtro di profondità ROSave.Zs, in combinazione con le membrane brackish, offre la qualità necessaria per le applicazioni in caldaia. SUEZ può offrire i migliori filtri al mondo come pre-filtrazione alle membrane RO in quanto l' efficienza finale dipende da una sinergia delle due applicazioni. Un pre trattamento adeguato è fondamentale per un funzionamento ottimizzato ai fini del trattamento dell' acqua. Una buona pre filtrazione offre altresì una maggior protezione contro lo sporcamento portando ad una riduzione dei costi energetici, dei fermi macchina, e dei CIP. Tutto si traduce in una riduzione dei costi operativi durante la vita dell'impianto. SUEZ continuerà ad investire sia nello sviluppo della filtrazione che nella tecnologia a membrana per rimanere i leader e servire al meglio i propri clienti.

### Key applications for filters with membranes

**Seawater desalination** – **SWRO.Z** depth filters effectively protect seawater RO membranes to ensure greater membrane efficiency and life.

**Municipal and tertiary water treatment** – **Muni.Z** depth filters are designed specifically for municipal and tertiary water treatment. When used in combination with RO LE membranes, customers can expect superior membrane protection, longer membrane life, and lower operating costs.

**Boiler feed applications – ROSave.Zs** depth filters are ideal for boiler feedwater applications. High quality feedwater is imperative for boilers to prevent corrosion and boiler inefficiency. SUEZ's ROSave.Zs depth filter, in combination with the brackish water RO, provides the high quality of water needed for boiler applications. SUEZ offers world-class filters because we believe that a sound membrane water treatment solution includes both good pre-filtration and world-class membranes. Proper pre-treatment is critical to maintaining a fully optimized water treatment operation. Good pre-filtration offers protection against membrane fouling and thus leads to a reduction in energy costs, downtime, and CIP frequency. All of this translates to reducing operating costs over the life of the plant. SUEZ continues to invest in both filtration and membrane technology development to remain the filters with membranes leader and better serve our customers.

## Perchè una buona cartuccia è importante per la filtrazione

**1. La rimozione dei solidi sospesi come protezione contro lo sporcamento della membrana:** La prefiltrazione (cartuccia o filtrazione di profondità) è forse la parte più importante di per una resa soddisfacente dell' impianto RO e delle membrane stesse. La capacità che hanno i filtri di profondità e le cartucce filtranti nella rimozione delle particelle in sospensione, dei colloidii e dei colori organici (NOM) dal flusso in alimento, influisce notevolmente sulle prestazioni e la longevità di qualsiasi apparecchiatura RO. La dimensione media delle fessure tra i materiali filtranti di un filtro di profondità è rappresentata da una frazione di vuoto ovvero da un numero adimensionale. Inoltre, nei filtri a cartuccia, la dimensione dei fori è espressa in micron. Ad esempio, un filtro da 20 micron, ha fori più grandi di uno da 5 micron. Di conseguenza, l'elemento da 20 micron rilascerà particelle inferiori ai 20 micron rispetto ad un filtro a cartuccia da 5 micron. SUEZ produce anche filtri a cartuccia da 1 micron che, in combinazione con i 5 micron, assicurano la migliore qualità d' acqua in alimento al sistema RO. L' utilizzo di due filtri disposti in serie viene spesso usata nei sistemi RO.

### 2. Basso SDI come protezione contro lo sporcamento:

I' SDI, il colore e la torbidità sono i fattori chiave che determinano il corretto utilizzo di qualsiasi membrana RO/NF.

Un buon filtro a sabbia seguito da un buon filtro a cartuccia, sono indispensabili per la riduzione dell' "SDI, del colore e della torbidità" contribuendo sia alla durata di vita delle membrane che all' aumento prestazionale dei moduli RO/NF a spirale avvolta.

### 3. Rischio di biofouling sulle membrane, rimozione dei batteri:

Visto che i batteri hanno un diametro compreso tra 0,2 e 2 micron (alcune specie non sferiche hanno una lunghezza da 1 a 10 micron), questi vengono rimossi il più delle volte con una filtrazione da 1 micron (batteri e cisti).

**4. Costi operativi ridotti:** Un pretrattamento adeguato previene lo sporcamento delle membrane con conseguente riduzione dei costi operativi. Il risparmio è quindi nel minor utilizzo di chemicals per i lavaggi, nel minor consumo energetico e nell' allungamento della vita della membrana.

**5. Riduzione dei costi capitale:** Un corretto pretrattamento consente di abbassare l' SDI andando a migliorare le velocità di flusso in fase progettuale. Tutto questo comporta una riduzione del numero di membrane da utilizzare a parità di volume d' acqua trattato. Tradotto, si avranno minori costi di capitale e impianti più compatti.

## Una corretta scelta del filtro a cartuccia

### Definizioni

**Filtri nominali** - Il valore nominale, è un parametro arbitrario assegnato dal produttore ed è espresso in percentuale di ritenzione di un sistema filtrante sottoposto al passaggio di polveri o perlne di vetro secondo procedure ISO standardizzate. Questo valore può rappresentare o l' intera percentuale delle particelle rimosse o la percentuale di una specifica particella con dimensioni determinate e presenti nel fluido di test. Il valore nominale viene usato per comparare i filtri di profondità ma non per le membrane.

**Filtri assoluti** - Il valore assoluto, è un parametro che definisce la ritenzione della particella più piccola in un filtro con un' efficienza dichiarata, ad esempio il 99%, in condizioni di test definite. Valori assoluti vengono usati per le membrane o i filtri ad alta efficienza.

### Dimensionamento dei Filtri

Come regola generale, più il grado di filtrazione di un filtro è piccolo meglio è. Tuttavia esiste un compromesso, poichè la portata tende a diminuire man mano che si scende di micron, soprattutto se l'acqua è ricca di sedimenti. SUEZ offre un innovativo filtro di profondità con tecnologia brevettata Z.Plex\* che fornisce vantaggi senza comprometterne il flusso. I filtri di profondità con tecnologia Z.Plex prevedono:

- Durata fino a due volte superiore ai filtri di profondità convenzionali
- Fino al 50% di perdite di carico in meno
- Fino al 100% di capacità di trattenere lo sporco con maggiore riduzione dell' SDI.

Un filtro da 1 micron con tecnologia Z.Plex è in grado di fornire

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

## Why Pre-Filtration and Good Cartridge Filtration is Important

**1. Removal of suspended solids to protect against membrane fouling:** Prefiltration (cartridge or depth filtration) is perhaps the most important part of a satisfactory performance of RO unit after the RO membranes themselves. The ability of depth and cartridge filters to remove suspended particulates, colloids and larger color causing organics (NOM) from the feed stream greatly impacts the performance and longevity of any RO equipment and specifically the high performance units. The average size of the openings between the filter media in a depth filter is represented by void fraction a dimensionless number. Additionally, in cartridge filters, the size of the opening is expressed in microns. For example, a 20-micron rating filter has larger openings than a 5-micron filter. Consequently, the 20-micron filter element will let particles smaller than 20 microns pass through the filter compared to the 5-micron rating cartridge filter. SUEZ also makes a 1-micron rated cartridge filter that in a series configuration with a 5 micron CF can offer the best in feed water quality to an RO system. This dual cartridge filter arrangement is being used in a number of seawater RO desalination systems.

### 2. Achieving low SDI to protect against membrane fouling:

SDI, Color and turbidity are the key factors that determine the correct use of any spiral wound RO/NF membrane elements. A good multi media depth filter followed by robust cartridge filters are designed to decrease "SDI, Color and turbidity" increasing the life span of RO/NF elements as well as allowing continuous high performance of spiral wound RO/NF membrane elements.

### 3. Bacteria removal to prevent biofouling of the membranes:

Bacteria range in size from 0.2 to 2 microns in width or diameter and from 1 to 10 microns in length for the non-spherical specie, so a 1-micron filter will remove most bacteria and cysts in waters where biofouling is a concern.

**4. Lower operating expense of the system:** Proper pretreatment prevents fouling of the membranes and results in lower operating costs. The savings include reduction of chemicals for cleaning, lower power consumption and extended membrane life.

**5. Reduced capital expense:** Proper pretreatment allows for consistently low SDI which results in the designers' ability to increase design flux of the membranes and thereby reducing the number of membranes required to treat the same volume of water. This results in decreased capital costs and a smaller over-all footprint.

### Selecting a proper cartridge pre-filter

#### Definitions

**Nominal rating** - a nominal rating for a filter is an arbitrary value assigned by the filter manufacturer and is expressed in terms of a percentage retention of a given challenge media such as ISO standard test dusts or glass beads. The value may represent the percentage of the entire distribution of particles that is removed from the test fluid or the percentage of a specific sized particle. Nominal filtration ratings are often used when comparing the performance of depth and non-membrane filters

**Absolute rating** - An absolute rating is the size of the smallest particle retained by a filter with a stated efficiency, such as 99 %, under defined test conditions. Absolute ratings are typically applied to membrane or high performance non-woven filters.

#### Filter Sizing

As a general rule, the smaller micron rating for a filter is better. However, there is a trade-off, flow capability usually drops off as the micron rating gets smaller, especially if the water has a lot of sediment. SUEZ offers an innovative depth filter using patented Z.Plex\* technology that provides the following advantages without compromising flow. The depth filters using Z.Plex technology provide:

- Up to twice the life of conventional depth filters
- Up to 50% lower pressure drop
- Up to 100% greater dirt holding capacity with superior SDI reduction.

A 1-micron filter using Z.Plex technology will provide 1-micron

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## Perchè una buona cartuccia è importante per la filtrazione

**1. La rimozione dei solidi sospesi come protezione contro lo sporcamento della membrana:** La prefiltrazione (cartuccia o filtrazione di profondità) è forse la parte più importante di per una resa soddisfacente dell' impianto RO e delle membrane stesse. La capacità che hanno i filtri di profondità e le cartucce filtranti nella rimozione delle particelle in sospensione, dei colloidii e dei colori organici (NOM) dal flusso in alimento, influisce notevolmente sulle prestazioni e la longevità di qualsiasi apparecchiatura RO. La dimensione media delle fessure tra i materiali filtranti di un filtro di profondità è rappresentata da una frazione di vuoto ovvero da un numero adimensionale. Inoltre, nei filtri a cartuccia, la dimensione dei fori è espressa in micron. Ad esempio, un filtro da 20 micron, ha fori più grandi di uno da 5 micron. Di conseguenza, l'elemento da 20 micron rilascerà particelle inferiori ai 20 micron rispetto ad un filtro a cartuccia da 5 micron. SUEZ produce anche filtri a cartuccia da 1 micron che, in combinazione con i 5 micron, assicurano la migliore qualità d' acqua in alimento al sistema RO. L' utilizzo di due filtri disposti in serie viene spesso usata nei sistemi RO.

### 2. Basso SDI come protezione contro lo sporcamento:

I' SDI, il colore e la torbidità sono i fattori chiave che determinano il corretto utilizzo di qualsiasi membrana RO/NF. Un buon filtro a sabbia seguito da un buon filtro a cartuccia, sono indispensabili per la riduzione dell' "SDI, del colore e della torbidità" contribuendo sia alla durata di vita delle membrane che all' aumento prestazionale dei moduli RO/NF a spirale avvolta.

**3. Rischio di biofouling sulle membrane, rimozione dei batteri:** Visto che i batteri hanno un diametro compreso tra 0,2 e 2 micron (alcune specie non sferiche hanno una lunghezza da 1 a 10 micron), questi vengono rimossi il più delle volte con una filtrazione da 1 micron (batteri e cisti).

**4. Costi operativi ridotti:** Un pretrattamento adeguato prevenne lo sporcamento delle membrane con conseguente riduzione dei costi operativi. Il risparmio è quindi nel minor utilizzo di chemicals per i lavaggi, nel minor consumo energetico e nell' allungamento della vita della membrana.

**5. Riduzione dei costi capitale:** Un corretto pretrattamento consente di abbassare l' SDI andando a migliorare le velocità di flusso in fase progettuale. Tutto questo comporta una riduzione del numero di membrane da utilizzare a parità di volume d' acqua trattato. Tradotto, si avranno minori costi di capitale e impianti più compatti.

## Una corretta scelta del filtro a cartuccia

### Definizioni

**Filtri nominali** - Il valore nominale, è un parametro arbitrario assegnato dal produttore ed è espresso in percentuale di ritenzione di un sistema filtrante sottoposto al passaggio di polveri o perlne di vetro secondo procedure ISO standardizzate. Questo valore può rappresentare o l' intera percentuale delle particelle rimosse o la percentuale di una specifica particella con dimensioni determinate e presenti nel fluido di test. Il valore nominale viene usato per comparare i filtri di profondità ma non per le membrane.

**Filtri assoluti** - Il valore assoluto, è un parametro che definisce la ritenzione della particella più piccola in un filtro con un' efficienza dichiarata, ad esempio il 99%, in condizioni di test definite. Valori assoluti vengono usati per le membrane o i filtri ad alta efficienza.

### Dimensionamento dei Filtri

Come regola generale, più il grado di filtrazione di un filtro è piccolo meglio è. Tuttavia esiste un compromesso, poichè la portata tende a diminuirsi man mano che si scende di micron, soprattutto se l'acqua è ricca di sedimenti. SUEZ offre un innovativo filtro di profondità con tecnologia brevettata Z.Plex\* che fornisce vantaggi senza comprometterne il flusso. I filtri di profondità con tecnologia Z.Plex prevedono:

- Durata fino a due volte superiore ai filtri di profondità convenzionali
- Fino al 50% di perdite di carico in meno
- Fino al 100% di capacità di trattenere lo sporco con maggiore riduzione dell' SDI.

Un filtro da 1 micron con tecnologia Z.Plex è in grado di fornire

## Why Pre-Filtration and Good Cartridge Filtration is Important

**1. Removal of suspended solids to protect against membrane fouling:** Prefiltration (cartridge or depth filtration) is perhaps the most important part of a satisfactory performance of RO unit after the RO membranes themselves. The ability of depth and cartridge filters to remove suspended particulates, colloids and larger color causing organics (NOM) from the feed stream greatly impacts the performance and longevity of any RO equipment and specifically the high performance units. The average size of the openings between the filter media in a depth filter is represented by void fraction a dimensionless number. Additionally, in cartridge filters, the size of the opening is expressed in microns. For example, a 20-micron rating filter has larger openings than a 5-micron filter. Consequently, the 20-micron filter element will let particles smaller than 20 microns pass through the filter compared to the 5-micron rating cartridge filter. SUEZ also makes a 1-micron rated cartridge filter that in a series configuration with a 5 micron CF can offer the best in feed water quality to an RO system. This dual cartridge filter arrangement is being used in a number of seawater RO desalination systems.

### 2. Achieving low SDI to protect against membrane fouling:

SDI, Color and turbidity are the key factors that determine the correct use of any spiral wound RO/NF membrane elements. A good multi media depth filter followed by robust cartridge filters are designed to decrease "SDI, Color and turbidity" increasing the life span of RO/NF elements as well as allowing continuous high performance of spiral wound RO/NF membrane elements.

### 3. Bacteria removal to prevent biofouling of the membranes:

Bacteria range in size from 0.2 to 2 microns in width or diameter and from 1 to 10 microns in length for the non-spherical species, so a 1-micron filter will remove most bacteria and cysts in waters where biofouling is a concern.

**4. Lower operating expense of the system:** Proper pretreatment prevents fouling of the membranes and results in lower operating costs. The savings include reduction of chemicals for cleaning, lower power consumption and extended membrane life.

**5. Reduced capital expense:** Proper pretreatment allows for consistently low SDI which results in the designers' ability to increase design flux of the membranes and thereby reducing the number of membranes required to treat the same volume of water. This results in decreased capital costs and a smaller over-all footprint.

### Selecting a proper cartridge pre-filter

#### Definitions

**Nominal rating** - a nominal rating for a filter is an arbitrary value assigned by the filter manufacturer and is expressed in terms of a percentage retention of a given challenge media such as ISO standard test dusts or glass beads. The value may represent the percentage of the entire distribution of particles that is removed from the test fluid or the percentage of a specific sized particle. Nominal filtration ratings are often used when comparing the performance of depth and non-membrane filters

**Absolute rating** - An absolute rating is the size of the smallest particle retained by a filter with a stated efficiency, such as 99 %, under defined test conditions. Absolute ratings are typically applied to membrane or high performance non-woven filters.

#### Filter Sizing

As a general rule, the smaller micron rating for a filter is better. However, there is a trade-off, flow capability usually drops off as the micron rating gets smaller, especially if the water has a lot of sediment. SUEZ offers an innovative depth filter using patented Z.Plex\* technology that provides the following advantages without compromising flow. The depth filters using Z.Plex technology provide:

- Up to twice the life of conventional depth filters
- Up to 50% lower pressure drop
- Up to 100% greater dirt holding capacity with superior SDI reduction.

A 1-micron filter using Z.Plex technology will provide 1-micron

una filtrazione da 1 micron con una perdita di carico o durata equivalente ad un filtro da 5 micron convenzionale. Analogamente un filtro da 5 micron con tecnologia Z.Plex fornirà una filtrazione da 5 micron con una perdita di carico o durata equivalente ad un filtro convenzionale da 10 micron. Questo significa che in certe situazioni un filtro più piccolo non è sempre il meglio. Ad esempio, esistono molte applicazioni dove i sedimenti causano un'importante restrizione del flusso. La soluzione migliore per questo tipo di problema è quello di installare a monte del filtro a maglie più piccole, un filtro nominale più grande in modo da mantenere una buona portata. In queste situazioni è usuale trovare a monte due o tre prefiltrati a sedimenti, a partire da un grado di filtrazione maggiore, per rimuovere il particolato più grande, per arrivare a micron inferiori. Un esempio tipico è la filtrazione di acqua di processo, dove si parte con un prefilter di 20 micron, quindi si scende a 5 micron, per infine con un 1 micron o meno. Questo processo aumenta sia la durata di tutti i filtri ma, soprattutto, la durata delle membrane.

**Nomenclatura delle connessioni** - il tipo di connettori finali per adattarsi al contenitore filtrante.

- Y-1 INCH GASKET
- E-222 O-RINGS-1 I
- F-226 O-RINGS-1 INCH GASKET
- H-FIN ADAPTOR-1 INCH GASKET
- K-SELF-SEAL SPRING-1 INCH GASKET
- L-EXTENDED CORE-1 INCH GASKET
- S-SOLID END CAP-1 INCH GASKET
- X-PLAIN END-1 INCH GASKET

#### Nomenclatura delle guarnizioni e loro resistenza chimica

##### GUARNIZIONI PIANE:

- P-SANTOPRENE - Resistente a molti olii, solventi, e prodotti chimici.

##### O-RINGS:

- S-SILICONE (STD) - Basi, Glicoli, Acidi deboli, Acqua
- B-BUNA-N - Alcoli, Basi, Svariati Organici, Olii
- E-EPDM - Alcoli, Basi, Svariati Organici
- V-VITON - Ampia compatibilità chimica con svariati prodotti

#### Spettro

filtration at an equivalent pressure drop or life span of a conventional 5-micron filter. Similarly a 5-micron filter using Z.Plex technology will provide 5-micron filtration at an equivalent pressure drop or life span of a conventional 10-micron pressure drop filter. Be aware that in certain situations a smaller filter rating is not always better. For example, in many well water applications sediments cause flow restriction through the filter. The best solution for this type of problem is to install a larger rated filter (i.e. sediment filter) upstream of the smaller micron rated filter in order to remove the larger poreclogging particles and retain good flow rate. In such situations it is common to see two or three sediment prefilers in the water flow, starting with the higher micron rating to remove the larger particulate, followed by lower micron rating filters. An example of a typical process flow is to first filter the water through a 20-micron sediment prefilter, then a 5-micron and finally through a 1-micron or a sub-micron filter. This process extends the life of all filters and, most importantly, the downstream membrane elements.

**End Adapters Nomenclature** - the type of end adapters for connecting the filter.

- Y-1 INCH GASKET
- E-222 O-RINGS-1 I
- F-226 O-RINGS-1 INCH GASKET
- H-FIN ADAPTOR-1 INCH GASKET
- K-SELF-SEAL SPRING-1 INCH GASKET
- L-EXTENDED CORE-1 INCH GASKET
- S-SOLID END CAP-1 INCH GASKET
- X-PLAIN END-1 INCH GASKET

#### Nomenclature Elastomer and their chemicals resistance

##### GASKETS:

- P-SANTOPRENE - Resistant to a wide variety of oils, solvents, and chemicals.

##### O-RINGS:

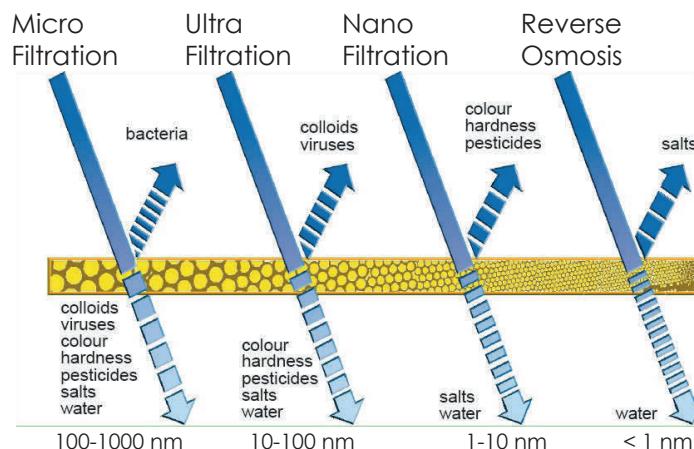
- S-SILICONE (STD) - Bases, Glycol's, Weaker Acids, Water
- B-BUNA-N - Alcohol's, Bases, Many Organics, Oils
- E-EPDM - Alcohol's, Bases, Many Organics
- V-VITON - Very Wide Chemical compatibility

#### Spectrum

#### A Spectrum of Cartdrige Filter Micron Ratings

	Micron	0.1 µm	1 µm	10 µm	100 µm
DEPTH			0.5		75
MICROFIBER PLEATED		0.2			30
PLEATED MEMBRANE 0.03			1		

#### Filtration Techniques

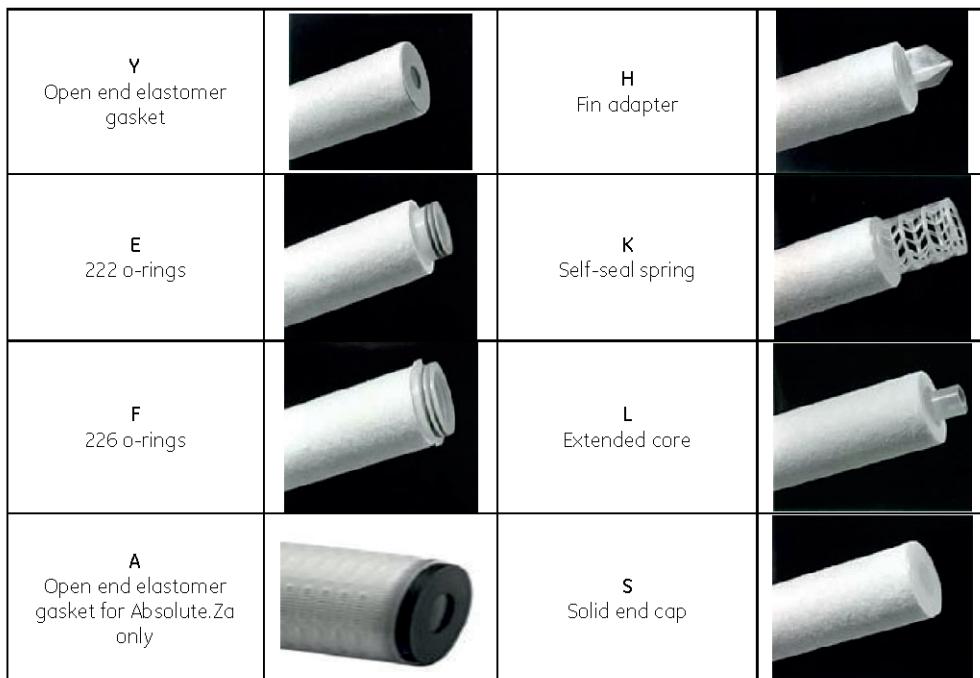


### Adapters

Gli adattatori finali in polipropilene della SUEZ garantiscono piena adattabilità ai tutti i filtri attualmente disponibili. Tutti gli adattatori vengono saldati termicamente alle estremità in polipropilene assicurando una perfetta integrità e tenuta con la cartuccia. Il polipropilene puro conferisce alla cartuccia una vasta compatibilità chimica. Gli adattatori finali vengono prodotti in conformità all' FDA rispettando i requisiti stabiliti al titolo 21 CFR nella sezione 177.1520.

### Adapters

Molded polypropylene end fittings SUEZ ensure a proper fit in all currently available filter housings. All fittings are thermally welded to the all-polypropylene end cap, creating a leak and bypass proof seal with the structural integrity of the total cartridge. Pure polypropylene materials maintain the broad chemical compatibility of the cartridge. The end adapters are manufactured with FDA acceptable materials that meet with Title 21 CFR Section 177.1520.



### FILTER LENGTHS WITH END ADAPTERS

End Adapter Code	Overall Product Length - inches (cm)					
	When Adapters are Added to the Following Filter Lengths.					
	9-3/4 (24.8)	9-7/8 (25.1)	10 (25.4)	20 (50.8)	30 (76.2)	40 (101.6)
EHE	*	*	12.5 (31.8)	22.5 (57.2)	32.5 (82.6)	42.5 (108.0)
EHS	*	*	12.5 (31.8)	22.5 (57.2)	32.5 (82.6)	42.5 (108.0)
ESE	*	*	10.7 (27.2)	20.7 (52.6)	30.7 (78.0)	40.7 (103.4)
ESS	*	*	10.7 (27.2)	20.7 (52.6)	30.7 (78.0)	40.7 (103.4)
LX	*	*	11.0 (27.9)	21.0 (53.3)	31.0 (78.7)	41.0 (104.1)
XK	*	*	12.7 (32.3)	22.7 (57.7)	32.7 (83.1)	42.7 (108.5)
YYP	9.9 (25.1)	10.0 (25.4)	*	20.1 (51.1)	30.1 (76.5)	40.1 (101.9)

### Equivalent codes

	Without adapters		YY or AA – standard DOE (Code 1)
	FS – 226 o-ring / solid end (Code 2 (M2))		ES – 222 o-ring / solid end (Code 3 (M3))
	FH – 226 o-ring / fin adapter (Code 7 (M7))		EH – 222 o-ring / fin adapter (Code 8 (M8))

## CARTUCCE DI PROFONDITA' HYTREX / HYTREX DEPTH CARTRIDGE FILTERS



La famiglia dei filtri di profondità HYTREX rappresenta un alto standard produttivo che fornisce un valore eccezionale per tutte quelle applicazioni dov' è richiesta una lunga durata, un' elevato grado di purezza e una bassa frequenza di sostituzione. Prodotta mediante un sistema brevettato SUEZ mediante la fusione di fibre soffiate, la famiglia HYTREX è costruita con polipropilene puro al 100% (compresi gli adattatori) con una capacità eccezionale di trattenere lo sporco.

La matrice graduata, definisce il filtro come realmente di profondità (ossia una densità progressiva data da maglie più larghe verso l' esterno e più sellettive verso l' interno in grado di catturare le particelle su tutta la profondità del filtro). Questo si traduce in una maggiore durata e una minore frequenza di ricambio rispetto ai filtri in filo avvolto o in fibra di resina.

Tutti i filtri di profondità in polipropilene della SUEZ, sono costituiti da fibre in polipropilene termosaldate. SUEZ certifica che la fabbricazione di queste cartucce filtranti, è esente da leganti a base di resina, lubrificanti, agenti anti-statici o altri additivi e che la resina utilizzata per la fabbricazione del materiale filtrante soddisfa i requisiti delle norme US FDA 21CFR per il contatto con gli alimenti. Il filtro può essere facilmente smaltito senza particolari problemi.

I filtri HYTREX soddisfano altresì i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzati in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità al Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche.

The HYTREX depth filter family is an exceptional value for general applications where long life, high purity and low change-out frequency are required. Produced through SUEZ patented melt blown microfiber technology, Hytrex family is a 100% pure polypropylene depth filter (including adapters) with exceptional dirt-holding capacity.

Its true-graded density filter matrix (lower density at the surface of the filter with progressively higher density toward the center) captures particles throughout the entire filter depth. This translates to longer life and fewer change-outs than existing string-wound or resin-bonded filters. All SUEZ polypropylene depth filters are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ certifies that it uses no resin-binders, lubricants, anti-static or release agents or other additives in the manufacture of these cartridges, and that the resin used for manufacturing the filter media meets the food contact requirements of U.S. FDA 21CFR regulations. The filter incinerates to trace ash for easy disposal. They meet the safety requirements of Article 3 of the EU framework regulation No. 1935/2004/EC and maybe used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011.

## PURTREX (PX)- CARTUCCE DI PROFONDITA' SUEZ

### PURTREX (PX) - SUEZ DEPTH CARTRIDGE FILTERS



CARTUCCE FILTRANTI PURTREX "PX"

PURTEX CARTRIDGE FILTERS "PX"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro di profondità Purtrex\* (vedi foto sopra), è una cartuccia con un alto standard produttivo studiata per applicazioni dov'è richiesta una lunga durata, alta purezza e basse sostituzioni. Prodotta attraverso un sistema brevettato, la Purtrex è costituita da polipropilene puro al 100% con un' eccezionale capacità di rimozione delle impurità. La Purtrex è una cartuccia con matrice realmente graduale (bassa densità verso la superficie esterna e alta verso l' interno) capace di trattenere le impurità su tutta la profondità del filtro. Questo si traduce in una vita più lunga e minori sostituzioni se comparate alle tradizionali cartucce in filo avvolto. La Purtrex non contiene solventi, agenti anti-statici o altri additivi ed è conforme ai requisiti FDA per il contatto con alimenti e le bevande. Il filtro può essere facilmente smaltito senza particolari problemi.

#### APPLICAZIONI TIPICHE

- Filtrazione acqua potabile
- Filtrazione chimica - ampia compatibilità chimica
- Bagni galvanici
- Filtrazione ammine
- Conforme alle norme FDA per il contatto con alimenti e bevande

#### PROPRIETÀ GENERALI

I filtri Purtrex sono disponibili in un vasto range di filtrazioni nominali: 1, 3, 5, 10, 20, 30, 50 e 75 microns.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 2,50 pollici (6,4 cm)
- Diametro nominale interno: 1 pollice (2,5 cm)
- Perdita di carico max: 35psi (2,4bar) at ≤100°F (38°C)
- Temperatura max: 160°F (71°C) at ≤15psid (1.0bar)
- Portata max raccomand.: 5 gpm (19L/min) per 10 pollici

#### GENERAL FEATURES

The Purtrex\* depth filter (see picture above), is an exceptional value for general applications where long life, high purity and low change out frequency are required. Produced through Suez's patented melt blown micro-fiber technology, Purtrex is a 100% pure polypropylene depth filter with exceptional dirt holding capacity. Purtrex true graded density filter matrix (lower density at the surface of the filter with progressively higher density toward the center) captures particles throughout the entire filter depth. This translates to longer life and fewer change outs than existing string wound or resin bonded filters. Purtrex contains no wetting agents, solvents, anti static agents or binders, and meets the requirements of the FDA for food and beverage contact. The filter incinerates to trace ash for easy disposal.

#### TYPICAL APPLICATIONS

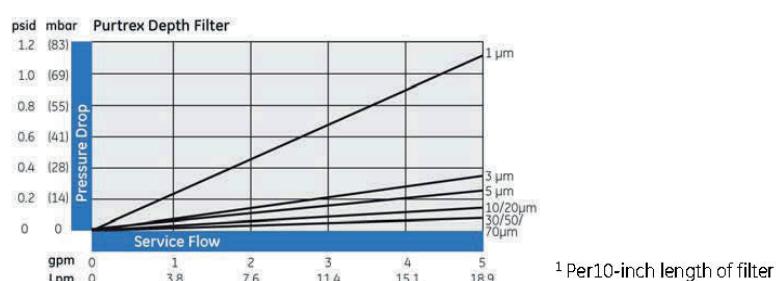
- Potable water filtration
- Chemical filtration - wide chemical compatibility
- Plating baths
- Amine Filtration
- Meets FDA requirements for food and beverage contact

#### GENERAL PROPERTIES

Purtrex filters are available with a variety of nominal pore size ratings: 1, 3, 5, 10, 20, 30, 50 and 75 microns.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- End caps and Adapters: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 2.50 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Max Differential Pressure: 35psi (2.4bar) at ≤100°F (38°C)
- Max Temperature: 160°F (71°C) at ≤15psid (1.0bar)
- Recomm. Max Water Flow: 5 gpm (19L/min) per 10-inch length

Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Le cartucce Purtrex sono costituite da fibre di polipropilene termosaldate. SUEZ certifica che in produzione non vengono impiegati leganti a resine, lubrificanti, agenti anti-statici o altri additivi. La resina utilizzata per lo strato filtrante è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce Purtrex soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce Purtrex sono conformi al regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche. I materiali costruttivi del filtro Purtrex sono testati e certificati dall' NSF secondo la normativa NSF/ANSI Standard 42. I filtri SUEZ sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione, si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Preghiamo di contattare per questo l'ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

## TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

Type	Micron Rating -	Cartridge Length -	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Gaskets
PX	01 = 1 µm 03 = 3 µm 05 = 5 µm 10 = 10 µm 20 = 20 µm 30 = 30 µm 50 = 50 µm 75 = 75 µm	9 3/4 inch (24.8 cm) 9 7/8 inch (25.1 cm) 10 inch (25.4 cm) 19 1/2 inch (49.5 cm) 20 inch (50.8 cm) 29 1/4 inch (74.3 cm) 30 inch (76 cm) 40 inch (102 cm) 50 inch (127 cm)	Y = 1 inch (2.54 cm) Open End Gasket L = Extended Core E = 222 O-Ring X = Plain End (No Gasket)	Y = 1 inch (2.54 cm) Open End Gasket K = Self Seal Spring H = Fin Adapter S = Solid End	P = Santoprene <sup>2</sup> (Gasket Only)  O-Rings  S = Silicone E = EPDM

<sup>2</sup> Santoprene is licensed to Advanced Elastomer Systems, LP

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

Y-1 INCH GASKET



H-FIN ADAPTOR



E-222 O-RINGS



K-SELF-SEAL SPRING



S-SOLID END CAP



F-226 O-RINGS



L-EXTENDED CORE



## ADDITIONAL INFORMATION

Purtrex cartridge filters are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ certifies that it uses no resin binders, lubricants, antistatic or release agents, in the manufacture of these filter cartridges. The resin used for manufacturing the filter media meet the food contact requirements of the U.S. FDA 21CFR 177.1520. Purtrex cartridge filters meet the safety requirements of Article 3 of the EU Framework Regulation No. 1935/2004/EC and may be used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011. Purtrex cartridge filters meet the criteria for USP class VI-121°C Plastics. The Purtrex element is tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 42 for material requirements only. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact Hytek Technical department if you need assistance.

## TABLE ORDERING INFORMATION

## NOMENCLATURE END ADAPTERS

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## AQUATREX (LD) - CARTUCCE DI PROFONDITA' SUEZ A LARGO DIAMETRO CON DOPPIA FILTRAZIONE GRADUALE

AQUATREX (LD) - SUEZ DEPTH CARTRIDGE FILTERS WITH LARGE DIAMETER AND DUAL GRADED DENSITY



CARTUCCE FILTRANTI AQUATREX "LD"

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri di profondità Aquatrex\* sono costruiti con un' innovativa tecnologia che li rendono performanti e allo stesso tempo economici sia per le applicazioni residenziali che commerciali. Per poter incontrare la domanda del mercato, SUEZ ha introdotto nella propria gamma una nuova caruccia con un diametro più largo (LD). Costruita secondo la rinomata tecnologia Meltblown a densità graduale della SUEZ, Aquatrex\* è in grado di trattenere le impurità assicurando una vita più lunga rispetto ai filtri equivalenti. Il filtro LD, con la sua capacità di trattenere lo sporco dalle 3 alle 8 volte superiore, ridurrà le frequenze di sostituzione aggiungendo così più valore in tutte quelle applicazioni dove sono richieste alte prestazioni e basse sostituzioni. Il prodotto è ideale per l' impiego all' interno di contenitori Big Blue AMETEK ma anche all' interno di molti altri porta filtri. Il polipropilene utilizzato per la realizzazione del filtro LD è conforme all' FDA ed è prodotto secondo il processo certificato ISO 9001.

### APPLICAZIONI TIPICHE

- Filtrazione per la casa
- Filtrazione per Spa e piscine
- Ristoranti e ristorazione
- Filtrazione acqua

### PROPRIETA' GENERALI

- Il design unico a doppia filtrazione graduale assicura la rimozione delle particelle su tutta la profondità del filtro
- L' alta capacità di rimozione significa minori sostituzioni e un notevole risparmio economico
- La filtrazione finale risulterà molto precisa assicurando alte performance applicative
- La grande area filtrante permette di trattare alte portate (la portata massima raccomandata per cartucce da 10" da 10, 20, 30 e 50 microns è di 10 gpm, da 1 e 5 micron di 5 gpm. Sostituzione raccomandata della cartuccia a 25 psid)

### PRODUCT SPECIFICATION

- Materiale filtrante: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 4.75 pollici (12.1 cm)
- Diametro nominale interno: 1 pollice (2.5 cm)
- Sostituzione raccomandata a: 25psi (1.7bar)
- Temperatura max: 150°F (65°C)
- Portata massima raccomandata per cartuccia da 10":
- 10, 20, 30, and 50 microns: 10 gpm (38L/min)

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

AQUATREX CARTRIDGE FILTERS "LD"

### GENERAL FEATURES

Aquatrex\* Filters combine innovative depth filter technology, quality cost effectiveness to provide excellent filtration value in residential and light commercial applications. SUEZ is continuing to expand its product line to meet current market demand with the introduction of our new large diameter (LD) filter. Manufactured with our world renowned Meltblown Microfibers Technology, the engineered gradient density feature of this cartridge provides exceptional dirt holding capacity and unequaled life compared to our equivalent rated standard filters. The LD filter, with its three to eight times greater dirt holding capacity and life, will reduce change out frequency, adding more value in applications where high capacity and infrequent change outs are desired. This product is ideally suited to be used in AMETEK's Big Blue and many others similar products. The LD filter has pure FDA compliant polypropylene construction, and is manufactured using ISO 9001 certified process.

### TYPICAL APPLICATIONS

- Whole House Filtration
- Spa and Pool Filtration
- Restaurant and Food Service
- Water Filtration

### GENERAL PROPERTIES

- Unique dual-graded density design of the extended media captures particles throughout entire filter depth
- High dirt holding capacity means longer life and fewer change outs, which translates into money saved
- Precision final filter results in consistent high performance filtration
- Large media area allows for high flow rates (Maximum recommended flow rate is 10 gpm for 10, 20, 30, and 50 microns, 5 gpm for 1, and 5 microns per 10-inch length. Change outs recommended at 25 psid)

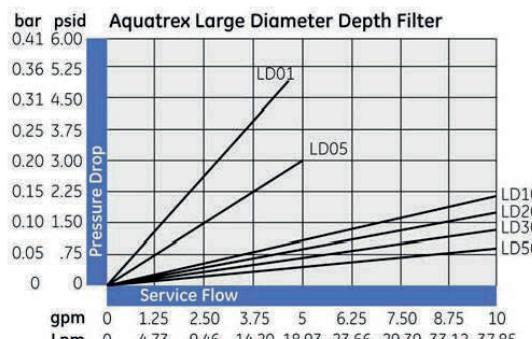
### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 4.75 inches (12.1 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Change outs recommended: 25psi (1.7bar)
- Max Temperature: 150°F (65°C)
- Recomm. Max Flow Rate per 10 inch length:
- 10, 20, 30, and 50 microns: 10 gpm (38L/min)

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

- 5 and 1 microns: \_\_\_\_\_ 5 gpm (19L/min) - 5 and 1 microns: \_\_\_\_\_ 5 gpm (19L/min)

**Table 1: High Flow Rate at Low Pressure Drop<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Data based on 10" length filter with clean water

#### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- Microfibre saldate termicamente per una migliore ritenzione
- Supporto filtrante in puro polipropilene esente da tensioattivi, solventi, agenti anti statici o leganti chimici
- Ampia compatibilità chimica
- Temperature fino a 150°F (65 ° C) che soddisfano i requisiti FDA titolo 21 del codice dei regolamenti federali 174.5 e corrispondenti capitoli del 177.
- Materiali testati e certificati dal NSF International NSF / ANSI 42.
- Produzione seriale con alto standard qualitativo che assicura una ripetibilità qualitativa del prodotto nel tempo
- La produzione del filtro a largo diametro è assicurata nel tempo da un processo produttivo certificato ISO 9001

#### TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

#### ADDITIONAL INFORMATION

- Thermally bonded microfibers for positive dirt retention
- High purity polypropylene media has no wetting agents, solvents, antistatic agents or binders
- Wide chemical compatibility
- Temperatures to 150°F (65°C) Meets the requirements of the FDA Title 21 of The Code of Federal Regulations 174.5 and relevant subparts of 177.
- Tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 42 for material requirements only.
- Automated, consistent manufacturing process ensures reliable performance and repeatable results
- Large diameter filter manufacturing is ISO 9001 certified assuring continuous product quality

#### TABLE ORDERING INFORMATION

**Table 2: Ordering Information**

Type	Micron Rating	Cartridge Length
LD	01 = 1 µm	9.875 In (25.1 cm)
	05 = 5 µm	20 In (50.8 cm)
	10 = 10 µm	
	20 = 20 µm	
	30 = 30 µm	
	50 = 50 µm	

Inside Diameter = 1 inch (2.5 cm)

Outside Diameter = 4.75 inches (12.1 cm)

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## HYTREX (GX) - CARTUCCE DI PROFONDITA' SUEZ AD ELEVATA PUREZZA

### HYTREX (GX) - SUEZ DEPTH CARTRIGE FILTERS HIGH PURITY GRADE



#### CARTUCCE FILTRANTI HYTREX "GX"

##### CARATTERISTICHE GENERALI

L'affidabilità e la purezza dei filtri a cartuccia Hytrex\* (vedi foto sopra) garantiscono nel tempo risultati costanti. Le micro fibre legate termicamente creano una cartuccia robusta dove le particelle rimangono intrappolate in tutta la sua profondità. Hytrex racchiude efficienza, durabilità e purezza, caratteristiche che ne fanno un filtro di profondità altamente performante. Hytrex\* è disponibile in varie altezze e adattatori:

- Altezze standard per l'utilizzo in contenitori commerciali, altezze personalizzate possono essere prodotte su richiesta
- Ampia gamma di adattatori, incluse guarnizioni, anime e molle di sicurezza brevettate SUEZ
- Vedi tabella 5 nella pagina seguente per le specifiche.

##### APPLICAZIONI TIPICHE

- Filtrazione di prodotti chimici
- Acqua in bottiglia
- Pre trattamento per l' osmosi inversa
- Petrochimico
- Industria elettronica

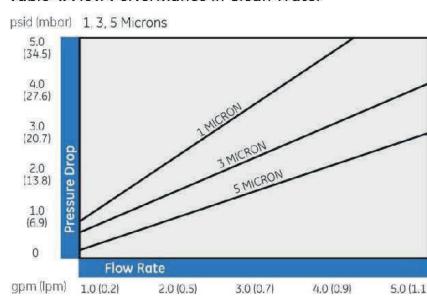
##### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Hytrex sono disponibili in un vasto range di filtrazioni nominali: 1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 75 e 100 microns.

##### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Diametro nominale esterno: \_\_\_\_\_ 2.50 pollici (6.4 cm)
- Diametro nominale interno: \_\_\_\_\_ 1 pollice (2.5 cm)
- Perdita di carico max: \_\_\_\_\_ 35psi (2.4bar) at ≤100°F (38°C)
- Temperatura max: \_\_\_\_\_ 160°F (71°C) at ≤15psid (1.0bar)
- Portata max raccomand.: \_\_\_\_\_ 5 gpm (19L/min) per 10 pollici

**Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**



##### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

#### HYTREX CARTRIDGE FILTERS "GX"

##### GENERAL FEATURES

The purity and reliability of Hytrex\* cartridge filters ( see Figure above) ensure consistent results, time after time. Thermally bonded micro fibers create a strong secure cartridge that traps particles throughout its depth. Hytrex combines efficiency, long life and purity to create a high performance depth filter. Hytrex\* are available in a wide range of lengths & Adapters:

- Standard lengths to fit most housings custom lengths can also be provided
- Wide range of end adapters including gaskets, extended cores and SUEZ patented self seal polypropylene springs
- See Table 5 in the next page for specific ordering information.

##### TYPICAL APPLICATIONS

- High Purity Chemicals
- Bottled Water
- Pre treatment for Reverse Osmosis
- Oil & Gas
- Electronics

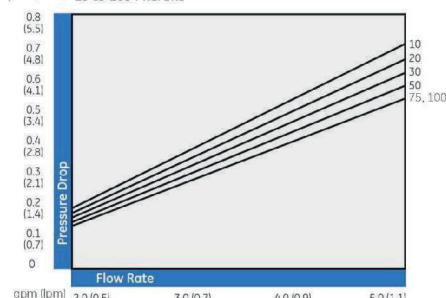
##### GENERAL PROPERTIES

Hytrex Filters are available in a wide range of nominal pore sizes: 1, 2, 5, 10, 20, 30, 50, 75 and 100 microns.

##### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- End caps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : \_\_\_\_\_ 2.50 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1 inch (2.5 cm)
- Max Differential Pressure: \_\_\_\_\_ 35psi (2.4bar) at ≤100°F (38°C)
- Max Temperature: \_\_\_\_\_ 160°F (71°C) at ≤15psid (1.0bar)
- Recomm. Max Water Flow: \_\_\_\_\_ 5 gpm (19L/min) per 10-inch length

psid (mbar) 10 to 100 Microns



##### ADDITIONAL INFORMATION

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

Le cartucce Hytrex sono costituite da fibre di polipropilene termosaldate esenti da leganti a resine, lubrificanti, agenti anti-statici o altri additivi.

Il polipropilene utilizzato per la produzione delle cartucce Hytrex è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520 riguardanti il contatto con alimenti.

Le cartucce Hytrex soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce Hytrex sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics. I materiali costitutivi del filtro Hytrex sono testati e certificati dall' NSF secondo la normativa NSF/ANSI Standard 42. I filtri SUEZ sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione, si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Pregiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

#### TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

Type	Micron Rating -	Cartridge Length -	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Gaskets
GX	01 = 1 µm	4 7/8 inch (12.4 cm)	Y = 1 inch (2.54 cm)	Y = 1 inch (2.54 cm)	P = Santoprene <sup>2</sup>
	03 = 3 µm	9 3/4 inch (24.8 cm)	Open End Gasket	Open End Gasket	(Gasket Only)
	05 = 5 µm	9 7/8 inch (25.1 cm)	L = Extended Core	K = Self Seal Spring	
	10 = 10 µm	10 inch (25.4 cm)	E = 222 O-Ring	H = Fin	O-Rings
	20 = 20 µm	19 1/2 inch (49.5 cm)	X = Plain End (No Gasket)	S = Solid End	B = BUNA
	30 = 30 µm	20 inch (50.8 cm)		X = Plain End (No Gasket)	E = EPDM
	50 = 50 µm	29 1/4 inch (74.3 cm)			S = Silicone
	75 = 75 µm	30 inch (76 cm)			V = Viton <sup>3</sup>
	100 = 100 µm	40 inch (102 cm)			
		50 inch (127 cm)			

<sup>2</sup> Santoprene is licensed to Advanced Elastomer Systems, L.P. <sup>3</sup> Viton is a registered trademark of DuPont.



#### TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

Y-1 INCH GASKET



H-FIN ADAPTOR



E-222 O-RINGS



K-SELF-SEAL SPRING



F-226 O-RINGS



L-EXTENDED CORE



#### NOMENCLATURE END ADAPTERS

S-SOLID END CAP



\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## HYTREX (RX) - CARTUCCE DI PROFONDITA' SUEZ AD ELEVATA PUREZZA PER L' INDUSTRIA PETROLCHIMICA

HYTREX (RX) - SUEZ DEPTH CARTRIDGE FILTERS HIGH PURITY GRADE FOR OIL & GAS



### CARTUCCE FILTRANTI HYTREX "RX"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

L'affidabilità e la robustezza dei filtri a cartuccia Hytrex RX\* (vedi foto sopra) garantiscono risultati costanti nel tempo. Le micro fibre legate termicamente creano una cartuccia robusta dove le particelle rimangono intrappolate in tutta la sua profondità. Hytrex RX racchiude efficienza, durabilità che ne fanno un filtro di profondità altamente performante.

- Costruito con polipropilene puro
- Ampia compatibilità chimica
- Elevata robustezza e lunga durata.

#### APPLICAZIONI TIPICHE

- Industria Petrochimica

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Hytrex RX sono disponibili in un vasto range di filtrazioni nominali: 1, 3, 5, 10, 20, 30, 50 e 75 microns. Un processo produttivo brevettato unito a rigorosi controlli, assicurano, lotto dopo lotto e ordine dopo ordine, un alto standard ripetitivo nel tempo. Le tabelle 1 & 2 forniscono i dettagli delle varie portate e delle relative perdite di carico dei filtri Hytrex RX.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 2<sup>3/4</sup> pollici (7 cm)
- Diametro nominale interno: 1 pollice (2.5 cm)
- Perdita di carico max: 35psi (2.4bar) at ≤100°F (38°C)
- Temperatura max: 160°F (71°C) at ≤15psid (1.0bar)
- Portata: vedi tabelle 1 & 2 di seguito

### HYTREX CARTRIDGE FILTERS "RX"

#### GENERAL FEATURES

The strength and reliability of Hytrex RX\* cartridge filters ( see Figure above) ensure consistent results, time after time. Thermally bonded micro fibers create a strong secure cartridge that traps particles throughout its depth. Hytrex RX combines efficiency, long life and purity to create a high performance depth filter.

- Pure polypropylene construction
- Wide chemical compatibility
- High strength and long life

#### TYPICAL APPLICATIONS

- Oil & Gas Industry

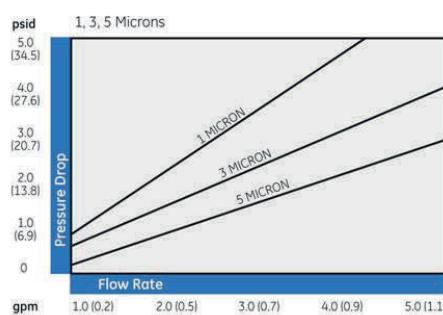
#### GENERAL PROPERTIES

Hytrex RX Filters are available in a wide range of nominal pore sizes: 1, 3, 5, 10, 20, 30, 50, and 75 microns. Patented, continuous process assures consistent product performance. Lot to lot, order to order, strict quality control assures repeatability. Tables 1 and 2 give greater detail of the high flow rate at low pressure drop for the various sizes of Hytrex RX filters.

#### PRODUCT SPECIFICATION

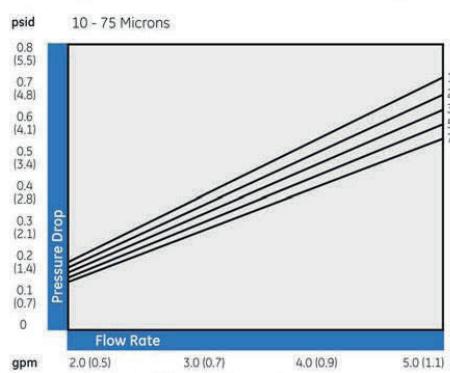
- Filtration media: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 2<sup>3/4</sup> inches (7 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Max Differential Pressure: 35psi (2.4bar) at ≤100°F (38°C)
- Max Temperature: 160°F (71°C) at ≤15psid (1.0bar)
- Flow Rate: see table 1 & 2 below

Table 1: High Flow Rate at Low Pressure Drop<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Data based on 10" length filter with clean water.

Table 2: High Flow Rate at Low Pressure Drop<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Data based on 10" length filter with clean water.

#### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

AD \* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

- Vera filtrazione graduale che assicura la rimozione delle particelle su tutta la profondità del filtro
- L' alta capacità di rimozione significa minori sostituzioni e un notevole risparmio economico
- Bassa densità verso la superficie esterna che diventa progressivamente più alta verso l' interno cartuccia
- Superficie uniforme esente da zone cieche che assicurano alti flussi e basse sostituzioni del filtro
- Molle in polipropilene auto sigillanti derivanti da una tecnologia produttiva brevettata SUEZ
- La tabella 3 mostra i dettagli per l' ordine.

Le cartucce filtranti Hytrex RX sono costruite con fibra di polipropilene termo saldata. SUEZ certifica che la resina utilizzata per la produzione del filtro è conforme ai regolamenti della Food and Drug Administration (FDA) titolo 21 del codice Federal Regulations (CFR) 174.5 e corrispondenti capitoli del 177. Su richiesta sono disponibili adattatori finali e guarnizioni conformi alle specifiche FDA.

#### TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

- True graded density captures particles throughout entire filter depth
- High dirt holding capacity means longer life and fewer changeouts which translates to money saved
- Lower density at the surface of the filter with progressively higher density toward the center
- No surface blinding, which reduces flow and increases filter changeouts
- SUEZ Water & Process Technologies patented self seal polypropylene springs
- Table 3 details specific ordering information.

Hytrex RX cartridge filters are made from thermally welded blown microfibers of polypropylene. SUEZ certifies that the resin used for manufacturing the filter media of this product meets the requirements of the Food and Drug Administration (FDA) Title 21 of the Code of Federal Regulations (CFR) 174.5 and relevant subparts of 177. If required, specify FDA compliant sealing materials and end adapters.

#### TABLE ORDERING INFORMATION

Product Name	Micron Rating	Cartridge Length	End #1 Adapter
RX	01 = 1 µm 03 = 3 µm 05 = 5 µm  I.D. - 1 3/8 inch (2.5 cm) O.D. - 2 3/4 inch (7 cm)	36 inch (91 cm) 336 = 36 inch (91 cm)	X = Standard Hytrex Plain End (no gasket)

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## ■ SELEX (SX) - CARTUCCE DI PROFONDITA' ASSOLUTE SUEZ AD ELEVATA PUREZZA

### SELEX (SX) - SUEZ ABSOLUTE DEPTH CARTRIGE FILTERS HIGH PURITY GRADE



**CARTUCCE FILTRANTI SELEX "SX"**

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro a cartuccia Selex\* (SX) (vedi Figura sopra) è una cartuccia graduale ad alta precisione costruita in polipropilene puro al 100%. La Selex è caratterizzata da un' altissima efficienza filtrante che la rende uguale ai filtri assoluti. Il processo produttivo del filtro Selex (brevetto SUEZ), controlla la densità e la dimensione delle fibre, che sono fondamentali sia per le performance che per la durabilità nel tempo. Le cartucce Selex hanno un preciso taglio filtrante e vengono flussate per essere eccezionalmente pure.

#### APPLICAZIONI TIPICHE

- Polveri magnetiche (CMP) – solventi, materiali sospesi/dispersi, pre-filtro e filtro finale per venicatori
- Fotografico – acqua in ingresso, soluzioni chimiche, sviluppatore, fissatore, soluzioni finali
- Petrochimico – acqua da inondazione, completamento, maggior recupero olio, ammine
- Industria chimica di processo – qualificazione reagenti chimici, acqua di processo
- Acqua Pura – Pre-RO, Post- DI, filtro trappola per resine
- Alimentare e Bevande – Chiarificazione, acqua di processo, filtro di affinamento
- Finitura metalli – Elettrodepositazione della vernice, galvanoplastica di precisione
- Acqua potabile - filtro di affinamento
- Farmaceutico – chiarificazione nella produzione di brodi
- Industria petrolchimica – protezione pozzo

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Selex sono disponibili in un vasto range di filtrazioni assolute: 1, 3, 5, 10, 20 e 30 microns. Le tabelle 3 e 4 mostrano ulteriori dettagli sul materiale di composizione, dimensioni, flussi e prestazioni specifiche.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Diametro nominale esterno: \_\_\_\_\_  $2^{3/4}$  pollici (7 cm)
- Diametro nominale interno: \_\_\_\_\_ 1.25 pollice (3.1 cm)
- Temperatura max: \_\_\_\_\_ 140°F (60°C)
- Portata: \_\_\_\_\_ vedi tabella 3 di seguito
- Efficienza filtrante: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 di seguito

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

**SELEX CARTRIDGE FILTERS "SX"**

#### GENERAL FEATURES

The Selex\* (SX) cartridge filter (see Figure above) is a high precision graded density cartridge constructed of 100% pure polypropylene. Selex provides a very high particle retention efficiency that equates to the performance of absolute rated filters. The patented Selex manufacturing process controls the density and fiber size, which are key to the filter's performance and long life. Selex cartridge filters have sharp efficiency cut-off, fast rinse up for exceptional purity.

#### TYPICAL APPLICATIONS

- Magnetic Media (CMP) – solvents, slurry/dispersion, Pre-Filter and Final Filter at Coater
- Photographic – Incoming Water, Liquid Chemicals, Developer, Fixer, Stopper Solutions
- Petrochemicals – Waterflood, Completion, Enhanced Oil Recovery, Amines
- Chemical Process Industry – Reagent Grade Chemicals, Process Water
- Pure Water – Pre-RO, Post- DI Resin Trap
- Food and Beverage – Clarification, Process Water, Polishing Filter
- Metal Finishing – Electrodeposition Paint, Precision Electroplating
- Potable Water - Polishing Filter
- Pharmaceuticals – Clarify Production Broths,
- Oil and gas – well protection

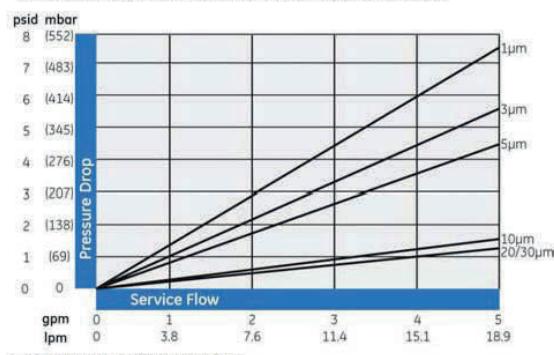
#### GENERAL PROPERTIES

Selex filters are available the following absolute pore size micron ratings: 1, 3, 5, 10, 20 and 30 microns. Tables 3 and 4 show further details on materials of construction, dimensions, flow performance and performance specifications.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : \_\_\_\_\_  $2^{3/4}$  inches (7 cm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25 inch (3.1 cm)
- Max Temperature: \_\_\_\_\_ 140°F (60°C)
- Flow Rate: \_\_\_\_\_ see table 3 below
- Efficiency specification: \_\_\_\_\_ see table 4 below

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 3: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

**Table 4: Performance Specifications**

Selex Grade	Micron Rating	For General Applications					For Critical Applications	
		90%	95%	98%	99%	99.5%	Removal Rating ( $\mu\text{m}$ ) Where $\beta = 5000$	
E	1	0.5	0.7	0.9	1.0	1.3	E	1.8
G	3	1.1	1.3	1.8	2.0	2.4	G	3.0
D	5	1.5	1.8	2.9	4.3	5.0	D	6.5
A	10	3.2	5.2	7.3	8.4	9.7	A	11.0
C	20	15.1	17.5	18.9	19.3	20.0		
F	30	16.6	18.9	20.8	24.2	32.1		

Note: Removal efficiencies are reported for a given particle size, i.e. on efficiency of 99% at 3 microns means that the filter removes 99% of the particles that are 3 microns in size.

Note: The Beta Ratio ( $\beta$ ) is calculated as a measure of efficiency for all particles equal to or larger than the given micron size. A Beta Ratio ( $\beta$ ) of 5000 represents the removal of 99.98% of all particles equal to or larger than the given micron size.

#### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Le cartucce di profondità Selex sono costruite con fibre di polipropilene termosaldate. SUEZ certifica che la produzione di queste cartucce è esente da leganti a resine, lubrificanti, agenti anti statici o altri additivi, e che la resina utilizzata per la fabbricazione del materiale filtrante soddisfa i requisiti delle norme US FDA 21CFR per il contatto con gli alimenti. Su richiesta sono disponibili adattatori e guarnizioni specificamente conformi FDA. Le cartucce SUEZ sono studiate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione, si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione

#### ADDITIONAL INFORMATION

Selex depth cartridge filters are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ certifies that it uses no resin binders, lubricants, antistatic or release agents or other additives in the manufacture of these cartridges, and that the resin used for manufacturing the filter media meets the food contact requirements of the U.S. FDA 21CFR regulations. When required, specify only FDA compliant sealing materials and end adapters. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact Hytek Technical department for assistance or any evaluation you need .

**Table 5: Ordering Information**

Type	Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
SXE	01 = 1 $\mu\text{m}$	9 3/8 inch (24.8 cm)	Y = 1 inch (2.54 cm) Open End Gasket	Y = 1 inch (2.54 cm) Open End Gasket	Gasket P = Santoprene <sup>2</sup>
SXG	03 = 3 $\mu\text{m}$	9 7/8 inch (25.1 cm)	L = Extended Care	K = Self Seal Spring	
SDK	05 = 5 $\mu\text{m}$	10 inch (25.4 cm)	E = 222 O-Ring	H = Fin	O-Rings
SXA	10 = 10 $\mu\text{m}$	19 1/2 inch (49.5 cm)	F = 226 O-Ring	S = Solid End	S = Silicone E = EPDM
SXC	20 = 20 $\mu\text{m}$	20 inch (50.8 cm)	X = Standard Plain End		B = Buna V = Viton <sup>3</sup>
SXF	30 = 30 $\mu\text{m}$	29 3/4 inch (74.3 cm) 30 inch (76 cm) 40 inch (101.6 cm)			

When using filter types SXE, SXG, or SDK with a knife-edge seal, an elastomeric gasket is recommended to retain highest efficiencies possible.

<sup>2</sup>Santoprene is a registered trademark of Advanced Elastomer Systems, L.P.

<sup>3</sup>Viton are registered trademarks of DuPont.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## CARTUCCE DI PROFONDITA' Z.PLEX / Z.PLEX DEPTH CARTRIDGE FILTERS

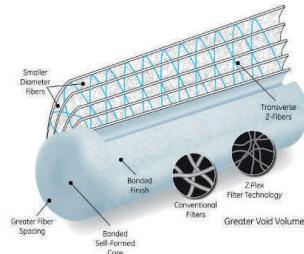


Il filtro Z.Plex viene prodotto tramite una tecnologia brevettata da SUEZ nel 2003. Questa tecnologia utilizza fibre in polipropilene più sottili rispetto a quelle utilizzate per la produzione delle comuni cartucce Melt-Blown. Le fibre, disposte bi-direzionalmente, creano una struttura filtrante innovativa e soprattutto altamente prestazionale. La disposizione trasversale di queste fibre, aumentano lo spazio utile per l'intrappolamento delle impurità, determinando una maggior efficienza filtrante. La tecnologia Z.Plex tramte le fibre trasversali, riesce altresì a conferire una maggiore rigidità al nucleo interno della cartuccia, caratteristica che diminuisce man mano che si va verso l'esterno. Questo fa sì che la cartuccia non necessiti di nessuna anima interna come un supporto tradizionale. La densità graduale che si classifica dall'esterno verso l'interno, conferisce alla Z.Plex le caratteristiche tecnologiche di gradualità tipiche della tecnologia Hytrex, dove gli strati più esterni agiscono come pre-filtri verso quelli più interni. Questo design permette una distribuzione delle impurità su tutta l'intera profondità del filtro. La struttura tridimensionale della matrice del filtro Z.Plex, si traduce per l'utilizzatore finale in 3 sostanziali benefici: capacità di trattenere le impurità, durata del filtro e perdita di carico. L'innovativa tecnologia Z.Plex ha permesso di sviluppare filtri di alta qualità specifici per varie applicazioni. Oggi le cartucce filtranti sono disponibili per applicazioni su pozzi, come pre trattamento all'osmosi inversa, per la dissalazione dell'acqua di mare etc, sia nelle versioni con filtrazioni nominali che assolute.

**Z.Plex Filter Manufacturing Technology** In 2003, SUEZ introduced a new, patented filter manufacturing technology known as Z.Plex. The technology uses finer fibers than conventional melt blown fibers and creates a unique filter structure using polypropylene fibers in a bi directional fiber arrangement. The transverse fibers and filter layer "lofting" increase the available space to collect contaminants, which results in a better performing filter. Z.Plex technology uses transverse "Z" fibers to provide rigid strength from the core to the outer layer without the presence of a conventional support core. The gradient density from the outer to inner core preserves the original Hytrex melt blown technology concept of progressively finer layers where the previous layer acts as a pre-filter to the next layer. This design spreads the dirt removal work out over the entire depth of the media. The unique three dimensional structure of Z.Plex filter matrix helps deliver benefits to users in three key areas: dirt holding capacity, filter life, and pressure drop. The advanced design capability of the Z.Plex Technology has allowed the development of application grade filters, created specifically for the defined purpose. Today, products are available for applications in well injection, reverse osmosis pretreatment, seawater desalination, etc. in both nominal and absolute versions.

## AQUAPLEX (Aquaplex.Z LD) - CARTUCCE DI PROFONDITA' A GRANDE DIAMETRO CON TECHNOLOGIA Z.PLEX

AQUAPLEX (Aquaplex.Z LD) - DEPTH CARTRIDGE FILTERS LARGE DIAMETER BY Z.PLEX TECHNOLOGY



### CARTUCCE FILTRANTI AQUAPLEX "Aquaplex.Z LD"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro di profondità Aquaplex\* è prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex \* che ne fa una cartuccia altamente filtrante idonea per applicazioni residenziali e commerciali. SUEZ ha introdotto la tecnologia Z.Plex anche su una cartuccia a grande diametro. La densità graduale di questa cartuccia permette un' eccezionale capacità di ritenzione e una durata ineguagliabile se comparata con i filtri equivalenti. Il filtro Aquaplex LD con la loro capacità di trattenere le impurità e una durata dalle 3 alle 8 volte superiore, riduce i frequenti ricambi implementando il valore aggiunto nelle applicazioni dove i ricambi sono frequenti. Il prodotto è ideale per applicazioni all' interno sia dei contenitori Big Blue AMETEK che all' interno dei Blue Giant Keystone. Il filtro LD è composto da polipropilene certificato FDA ed è prodotto secondo gli standard qualitativi ISO 9001.

#### APPILCAZIONI TIPICHE

- Filtrazione per abitazione
- Filtrazione per Piscine e Spa
- Ristoranti e Mense

#### PROPRIETA' GENERALI

- Costruito con uno starto filtrante unico a doppia densità graduale, cattura le impurità sull' intera profondità del filtro;
- Alta capacità di trattenere lo sporco significa vita più lunga e minori sostituzioni, ovvero un notevole risparmio economico;
- Il risultato finale è quello di una filtrazione precisa abbinata ad alte prestazioni;

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale Filtrante: Polipropilene
- Diametro Nominale Esterno : 4.75 pollici (12.1 cm)
- Diametro Nominale Interno: 1 pollice (2.5cm)
- Portata: vedi tabella 1 di seguito
- Temperatura Max: 150°F (65°C)
- Portata Massima raccomandata per filtro da 10" di altezza:

  - Per 10 e 20 microns: 10 gpm
  - Per 1 micron: 5 gpm

- Sostituzione raccomandata a: 25 psid.

#### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- Microfibre Termo saldate per una migliore ritenzione dello sporco
- Polipropilene ultra puro esente da tensioattivi, solventi, agenti anti - statici o altri additivi.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### AQUAPLEX CARTRIDGE FILTERS "Aquaplex.Z LD"

#### GENERAL FEATURES

Aquaplex\* Filters combine Z.Plex innovative depth filter technology of quality cost effectiveness to provide excellent filtration value in residential and light commercial applications. SUEZ is continuing to expand its Z.Plex product line with the introduction of our new large diameter filter. The engineered gradient density feature of this cartridge provides exceptional dirt holding capacity and unequaled life compared to our equivalent rated standard filters. The Aquaplex LD filter, with its three to eight times greater dirt holding capacity and life, will reduce change out frequency, adding more value in applications where high capacity and infrequent change outs are desired. This product is ideally suited to be used in AMETEK's Big Blue and Keystone's Blue Giant housing units. The LD filter has pure FDA compliant polypropylene construction, and is manufactured using ISO 9001 certified process.

#### TYPICAL APPLICATIONS

- Whole House Filtration
- Spa and Pool Filtration
- Restaurant and Food Service

#### GENERAL PROPERTIES

- Unique dual graded density design of the extended media captures particles throughout entire filter depth;
- High dirt holding capacity means longer life and fewer change outs, which translates into money saved;
- Precision final filter results in consistent high performance filtration;

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 4.75 inches (12.1 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Flow Performance: see table 1 below
- Max Temperature: 150°F (65°C)
- Maximum recommended flow rate per 10" length:

  - For 10 and 20 microns: 10 gpm
  - For 1 micron: 5 gpm

- Maximum recommended change out pressure drop: 25 psid.

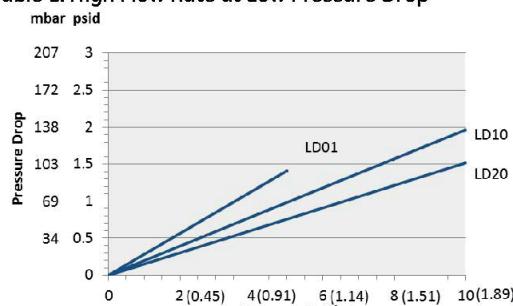
#### ADDITIONAL INFORMATION

- Thermally bonded microfibers for positive dirt retention
- High purity polypropylene media has no wetting agents, solvents, antistatic agents or binders

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

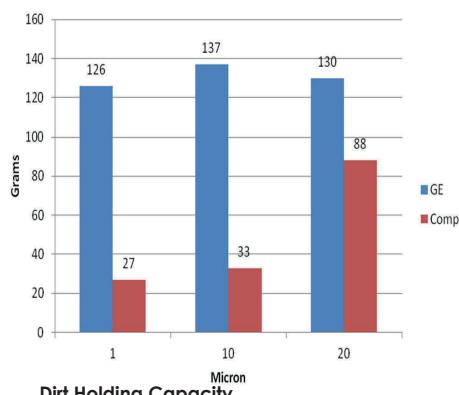
- Ampia compatibilità chimica;
  - Processo di produzione automatizzato in grado di assicurare performance e standard qualitativi ripetibili nel tempo;
  - Filtro dal grande diametro costruito in conformità all' ISO 9001 che assicura uno standard qualitativo nel tempo.
- I filtri a cartuccia Aquatrex.Z LD sono realizzati con microfibre in polipropilene termosaldato. SUEZ certifica che le resine utilizzate per il loro strato filtrante sono conformi ai requisiti di seguito specificati:
- Codice Federale dei Regolamenti FDA 174.5 al titolo 21 e relativi sotto capitoli del 177.
  - Materiali certificati dall' NSF International secondo lo standard NSF/ANSI 42.
  - Regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE di cui all'articolo 3 utilizzabili negli Stati dell'UE in conformità al Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche.

**Table 1: High Flow Rate at Low Pressure Drop<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Data based on 10" length filter with clean water

#### Aquaplex vs. CompetitionDirt Holding Capacity



- Measured in grams of particulate retained after testing.
- Filters dried and weighed after test.
- Greater void volumes provides improved particle holding capacity.

- Wide chemical compatibility;
- Automated, consistent manufacturing process ensures reliable performance and repeatable results;
- Large diameter filter manufacturing is ISO 9001 certified assuring continuous product quality.

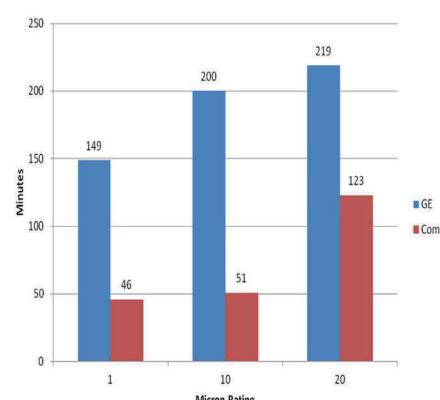
Aquaplex.Z LD cartridge filters are made from thermally welded blown microfibers of polypropylene. SUEZ certifies that the resin used for manufacturing the filter media of this product meets the requirements of:

- FDA Title 21 of The Code of Federal Regulations 174.5 and relevant subparts of 177.
- Tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 42 for material requirements only.
- Article 3 of the EU Regulation No. 1935/2004/EC and may be used in all the EU Member states in full compliance with. the EU Plastics Regulation No. 10/2011.

#### TABLE ORDERING INFORMATION

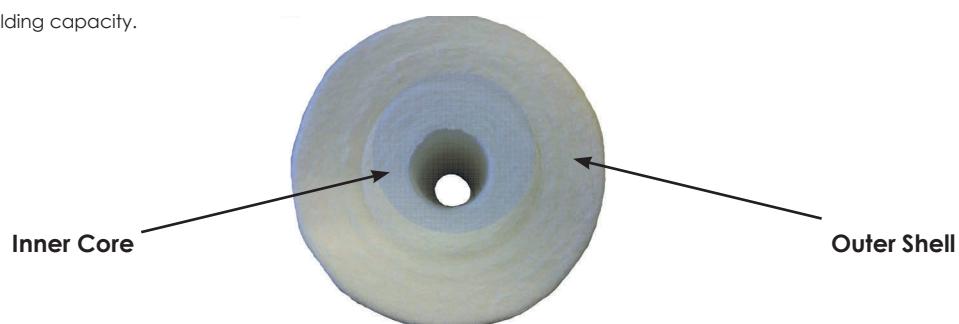
Type	Micron rating	Cartridge Length
Aquaplex.Z LD	01 = 1 µm 10 = 10 µm 20 = 20 µm	9.875in {25.1 cm} 20in {50.8 cm}

#### Aquaplex vs. CompetitionFilter Life



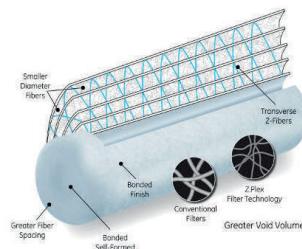
#### Filter life

- Filter life measured in minutes.
- Time in minutes to build to 40 psid (2.76 bar).
- Dual graded density provides 2-4 times longer life.



## PURTREX PLUS (PXP.Zs) - CARTUCCE DI PROFONDITA' CON TECHNOLOGIA Z.PLEX

### PURTREX PLUS (PXP.Zs) - DEPTH CARTRIDGE FILTERS BY Z.PLEX TECHNOLOGY



#### CARTUCCE FILTRANTI PURTREX PLUS "PXP.Zs"

##### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro di profondità Purtrex Plus è particolarmente indicato per applicazioni dove si desidera una lunga durata, alta purezza e basse sostituzioni. Prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex\* (vedi figura sopra), il filtro Purtrex Plus è costituito da polipropilene puro al 100% dalle eccellenti prestazioni. La sua matrice tri dimensionale offre un'elevata capacità di accumulo delle impurità a basse perdite di carico. Tutto ciò si traduce in una maggior durata e minori sostituzioni rispetto ai filtri convenzionali. Purtrex Plus garantisce l'intrappolamento delle impurità all'interno di tutta la sua superficie filtrante. Purtrex Plus è esente da leganti a resine, lubrificanti, agenti anti-statici o altri additivi ed è conforme ai requisiti FDA per il contatto con alimenti e bevande. Il filtro può essere facilmente smaltito senza particolari problemi.

##### APPILCAZIONI TIPICHE

- Filtrazione acqua potabile
- Filtrazione chimica - alta compatibilità chimica
- Bevande
- Elettronica
- Conforme FDA per il contatto con alimenti e il beverage

##### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Purtrex Plus sono disponibili nelle seguenti filtrazioni nominali: 1, 3, 5 e 10 microns. Le tabelle 3 e 4 danno informazioni sui materiali di costituzione, dimensioni, portate e sulle informazioni per gli ordini.

##### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 2.5 pollici (6.4 cm)
- Diametro nominale interno: 1 pollici (2.5 cm)
- Portata: vedi tabella 3 di seguito

#### PURTREX PLUS CARTRIDGE FILTERS "PXP.Zs"

##### GENERAL FEATURES

The Purtrex Plus depth filter is an exceptional value for general applications where long life, high purity and low change-out frequency are required. Produced through SUEZ Water & Process Technologies' patented Z.Plex\* filter manufacturing technology (see picture above), Purtrex Plus is a 100% pure polypropylene depth filter with excellent performance. Purtrex Plus' 3 dimensional filter matrix provides lower pressure drop and high dirt holding capacity. This translates to longer life and fewer change outs than existing string wound or resin bonded filters. Purtrex Plus' melt bonded exterior and core ensures no media migration. Purtrex Plus contains no wetting agents, solvents, antistatic agents or binders, and meets the requirements of the FDA for food and beverage contact. The filter incinerates to trace ash for easy disposal.

##### TYPICAL APPLICATIONS

- Potable water filtration
- Chemical filtration - wide chemical compatibility
- Beverage
- Electronics
- Meets FDA compliance for food and beverage contact

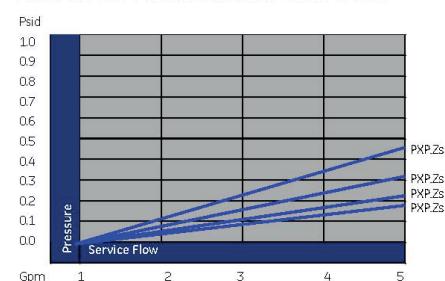
##### GENERAL PROPERTIES

Purtrex Plus filters are available in the following nominal pore size micron ratings: 1, 3, 5 and 10 microns. Tables 3 and 4 further details on materials of construction, dimensions, flow performance and ordering information.

##### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 2.5 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Flow Performance: see table 3 below

Table 3: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Data based on 10" length filter

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

I filtri di profondità Purtrex Plus sono costituiti da fibre di polipropilene termosaldate. SUEZ certifica che non vengono impiegati leganti a resine, lubrificanti, agenti anti statici o altri additivi. La resina utilizzata per lo strato filtrante è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce Purtrex soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce Purtrex sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics. I materiali costitutivi del filtro Purtrex sono testati e certificati dall' NSF secondo la normativa NSF/ANSI Standard 42. I filtri SUEZ sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione, si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

### TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

### ADDITIONAL INFORMATION

Purtrex Plus depth cartridge filters are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ certifies that it uses no resin binders, lubricants, antistatic or release agents, in the manufacture of these filter cartridges. The resin used for manufacturing the filter media meet the food contact requirements of the U.S. FDA 21CFR 177.1520. Purtrex Plus depth cartridge filters meet the safety requirements of Article 3 of the EU Framework Regulation No. 1935/2004/EC and may be used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011. Purtrex Plus depth cartridge filters meet the criteria for USP class VI-121°C Plastics.

SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ distributor for more information.

### TABLE ORDERING INFORMATION

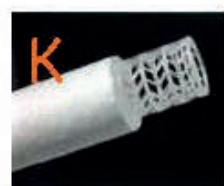
**Table 4: Ordering Information**

Type	Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter
PXP.Zs	01 = 1 µm 03 = 3 µm 05 = 5 µm 10 = 10 µm	10 in. (25.4 cm) 20 in. (50.8 cm) 30 in. (76 cm) 40 in. (102 cm)	X = Standard Plain End	K = Self Seal Spring

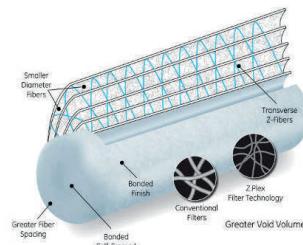
### TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

### NOMENCLATURE END ADAPTERS

K-SELF-SEAL SPRING



## WellPro.Z (WP.Z) - CARTUCCE DI PROFONDITA' CON TECHNOLOGIA Z.PLEX PER WellPro.Z (WP.Z) - DEPTH CARTRIDGE FILTERS BY Z.PLEX TECHNOLOGY



### CARTUCCE FILTRANTE WellPro.Z "WP.Z"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro WellPro.Z\* è prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex \* (vedi figura sopra), e studiato per l'iniezione di acqua in pozzo, filtrazione acqua di scarico, e applicazioni petrolchimiche. La proprietà della matrice del WellPro.Z offre prestazioni uniche in queste applicazioni.

- Durata fino a 2 volte superiore dei filtri convenzionali
- Fino al 50% in meno di perdite di carico
- Fino al 100% in più di capacità nel trattenere le imputig
- Eccellente resistenza all'olio e alle temperature
- Riduce i costi totali della filtrazione

#### APPILCAZIONI TIPICHE

- Filtrazione acqua d'iniezione nei pozzi
- Filtrazione dell'acqua prodotta
- Acqua da inondazione e maggior recupero del petrolio
- Filtrazione salamoia
- Filtrazione acqua di mare

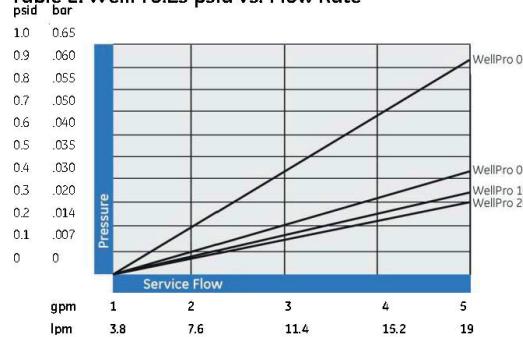
#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri WellPro.Z sono disponibili in quattro gradi di filtrazione e sono costituiti al 100% con polipropilene. Le tabelle 2, 3 e 4 mostrano ulteriori dettagli sulle dimensioni, portate e il livello di schiacciamento del filtro WellPro.Z.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Diametro nominale esterno: \_\_\_\_\_ 2.5 pollici (6.4 cm)
- Diametro nominale interno: \_\_\_\_\_ 1 pollice (2.5 cm)
- Portata: \_\_\_\_\_ vedi tabella 2 di seguito
- Temperature Vs. Schiacciamento: \_\_\_\_\_ vedi tabella 3 di seguito

**Table 2: WellPro.Zs psid vs. Flow Rate<sup>1</sup>**



\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### WellPro.Z CARTRIDGE FILTERS "WP.Z"

#### GENERAL FEATURES

WellPro.Z\* is manufactured using patent pending Z.Plex filter technology (see Figure above) and is engineered for well injection, produced water disposal and other oil and gas applications. WellPro.Z's proprietary filter matrix provides unmatched performance in these applications.

- Up to twice the life of conventional depth filters
- Up to 50% lower pressure drop
- Up to 100% greater dirt holding capacity
- Excellent temperature / oil resistance
- Provides lower total cost of filtration operations

#### TYPICAL APPLICATIONS

- Well injection
- Produced water filtration
- Water flood / enhanced oil recovery
- Brine filtration
- Sea water filtration

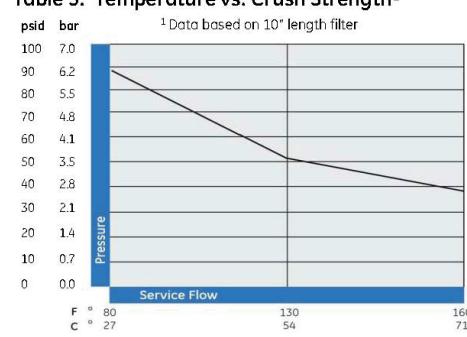
#### GENERAL PROPERTIES

WellPro.Z Filters are available with four pore size ratings. They are made of 100% polypropylene construction. Tables 2, 3 and 4 show further details on dimensions, flow rate and crush rate of the WellPro.Z.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : \_\_\_\_\_ 2.5 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1 inch (2.5 cm)
- Flow Performance: \_\_\_\_\_ see table 2 below
- Temperature Vs. Crush Strength: \_\_\_\_\_ see table 3 below

**Table 3: Temperature vs. Crush Strength<sup>1</sup>**



\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

I filtri WellPro.Z\* sono costituiti da fibre di polipropilene termosaldate. SUEZ certifica che non vengono impiegati leganti a resine, lubrificanti, agenti anti-statici o altri additivi. La resina utilizzata per lo strato filtrante è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce WellPro.Z\* soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce Purtrex sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics. I materiali costitutivi del filtro Purtrex sono testati e certificati dall' NSF secondo la normativa NSF/ANSI Standard 42. I filtri SUEZ sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Contattate l' ufficio tecnico Hytek per ogni tipo di valutazione.

## TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

Se state ordinando dei filtri standard WellPro.Zs (senza nessun particolare adapter finale), selezionate le configurazioni illustrate nelle prime 3 colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione: WP.Zs 05-40. Se ordinate invece WellPro.Zs con degli adattatori, selezionate le configurazione delle altre colonne. Il vostro codice avrà quindi per esempio la configurazione come: WP.Zs 05-40 XK. Vedi i dettagli nella tabella 4.

**Table 4: Ordering Information**

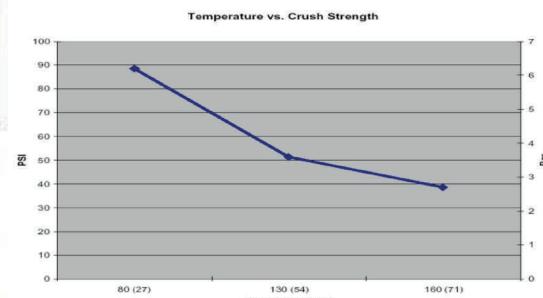
Type	Micron Rating (µm)	Cartridge Length Inches (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Material
WP.Z	01 = 1 05 = 5	19 ½ (49.5) 20 (50.8)	E = 222 O-Ring X = Standard Plain End (no gasket)	K = Self Seal Spring H = Fin	O-Rings S = Silicone
I.D. = 1.0	10 = 10	29 (74.3)		S = Solid End	E = EPDM
O.D. = 2.5	20 = 20	30 (76.2) 40 (101.6)		X = Standard Plain End (no gasket)	V = Viton <sup>2</sup> B = Buna

<sup>2</sup>Viton is a registered trademark of DuPont.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

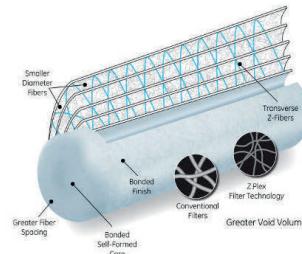


## NOMENCLATURE END ADAPTERS



## ROSave.Z (RO.Zs) - CARTUCCE DI PROFONDITA' CON TECHNOLOGIA Z.PLEX COME PRETRATTAMENTO ALL' RO

ROSave.(RO.Zs) - DEPTH CARTRIDGE FILTERS BY Z.PLEX TECHNOLOGY FOR RO PRE-TREATMENT



### CARTUCCE FILTRANTI ROSave.Z "RO.Zs"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro ROSave.Z\* è prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex\* (vedi figura sopra), e studiato per il pre-trattamento dell' osmosi inversa e altre applicazioni per la produzione di acqua pura. La proprietà della matrice del ROSave.Z offre prestazioni uniche riassunte di seguito.

- Durata fino a 2 volte superiore dei filtri convenzionali
- Fino al 50% in meno di perdite di carico
- Fino al 100% in più di capacità nel trattenere le impurità
- Superiore riduzione dell' SDI
- Riduce i costi totali della filtrazione
- Certificata NSF 42, e conforme ai requisiti FDA

#### APPILCAZIONI TIPICHE

Il pre-trattamento all' osmosi include:

- Acqua in bottiglia
- Bevande
- Industria elettronica

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri ROSave.Z sono costituiti in polipropilene. Le tabelle 1 e 2 mostrano ulteriori dettagli sulle prestazioni riferite alla portata.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 2.5 pollici (6.4 cm)
- Diametro nominale interno: 1 pollice (2.5 cm)
- Portata: vedi tabella 2 di seguito

### ROSave.Z CARTRIDGE FILTERS "RO.Zs"

#### GENERAL FEATURES

ROSave.Z\* is manufactured using patent pending Z.Plex filter technology (see figure above) and is engineered for reverse osmosis pretreatment and other pure water applications. ROSave.Zs' proprietary filter matrix provides unmatched performance in these applications.

- Up to twice the life of conventional depth filters
- Up to 50% lower pressure drop
- Up to 100% greater dirt holding capacity
- Superior SDI reduction
- Provides lower total cost of filtration operations
- NSF 42 certified, FDA compliant

#### TYPICAL APPLICATIONS

Reverse osmosis pretreatment in industries including:

- Bottled water
- Beverage
- Electronics

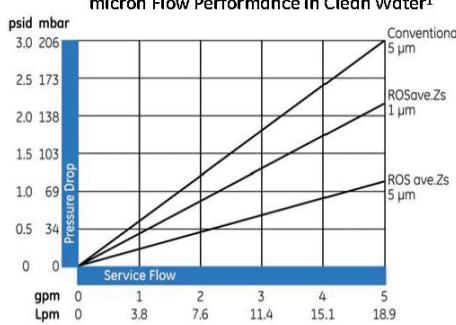
#### GENERAL PROPERTIES

ROSave.Z filters are made of polypropylene construction. Tables provide information on flow performance.

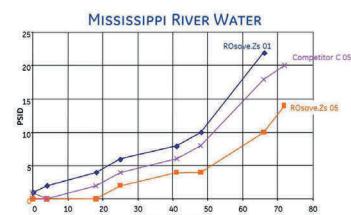
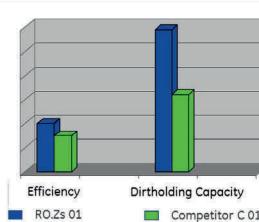
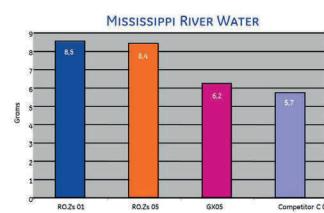
#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 2.5 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Flow Performance: see table 2 below

Table 2: ROSave.Z 1 and 5 micron vs. Conventional 5 micron Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Data based on 10" length filter



\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

I filtri ROSave.Z\* sono costituiti da fibre di polipropilene termosaldato. SUEZ certifica che non vengono impiegati leganti a resine, lubrificanti, agenti anti statici o altri additivi. La resina utilizzata per lo strato filtrante è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce ROSave.Z\* soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce ROSave.Z sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics. I materiali costitutivi del filtro ROSave.Z sono testati e certificati dall' NSF secondo la normativa NSF/ANSI Standard 42. I filtri SUEZ sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Contattate l' ufficio tecnico Hytek per ogni tipo di valutazione. Le cartucce ROSave.Z sono testate e certificate NSF in conformità all' NSF/ANSI Standard 61 solamente per quanto riguarda i materiali di composizione.

## TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

Se state ordinando dei filtri standard ROSave.Z (senza nessun particolare adapter finale), selezionate le configurazioni illustrate nelle prime 3 colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione: RO.Zs 05-40. Se ordinate invece ROSave.Z con degli adattatori, selezionate le configurazione delle altre colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione come: RO.Zs 05-40 XK.

**Table 4: Ordering Information**

Type	Micron Rating, mm	Cartridge Length, Inches (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Material
RO.Zs I.D. - 1.0 O.D. - 2.5	01 = 1	9 3/4 (24.8)	L = Extended Core	K = Self seal spring	O-Rings
	05 = 5	9 7/8 (25.4)	E = 222 O-Ring	H = Fin	S = Silicone
		10 (25.4)	F = 226 O-Ring	S = Solid End	E = EPDM
		19 1/2 (49.5)	X = Standard ROSave.Zs plain end (no gasket)	X = Standard ROSave.Zs (no gasket)	V = Viton®
		20 (50.8)	Y = Flat Gasket	Y = Flat Gasket	B = Buna
		29 1/4 (74.3)			P = Santoprene (flat gasket only)
		30 (76.2)			
		40 (101.6)			

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

Y-1 INCH GASKET



H-FIN ADAPTOR



E-222 O-RINGS



K-SELF-SEAL SPRING



S-SOLID END CAP



F-226 O-RINGS



L-EXTENDED CORE



## ADDITIONAL INFORMATION

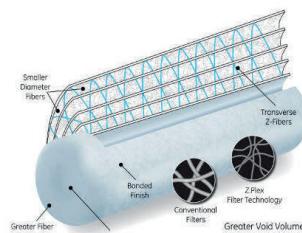
ROSave.Z\* are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ certifies that it uses no resin binders, lubricants, antistatic or release agents, in the manufacture of these filter cartridges. The resin used for manufacturing the filter media meet the food contact requirements of the U.S. FDA 21CFR 177.1520. ROSave.Z\* filters meet the safety requirements of Article 3 of the EU Framework Regulation No. 1935/2004/EC and may be used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011. ROSave.Z depth cartridge filters meet the criteria for USP class VI-121°C Plastics. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ distributor for more information. The ROSave.Z element is tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 61 for material requirements only.

## TABLE ORDERING INFORMATION

If you are ordering ROSave.Z filters with standard ends (with no adapter on either end), select one designation from each of the first three columns. Your Product Order Number will look like this: RO.Zs 05-40. If you are ordering ROSave.Zs with end adapters, select designations from all applicable columns. Your Product Order Number will look like this: RO.Zs 05-40 XK.

## Muni.Z (Muni.Zs) - CARTUCCE DI PROFONDITA' CON TECHNOLOGIA Z.PLEX COME PRETRATTAMENTO ALL' ACQUA MINICIPALE

Muni.Z (Muni.Zs) - DEPTH CARTRIDGE FILTERS BY Z.PLEX TECHNOLOGY FOR MUNICIPAL WATER PREFILTRATION



### CARTUCCE FILTRANTI Muni.Z "Muni.Zs"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro Muni.Z\* è prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex\* (vedi figura sopra), e studiato per il pretrattamento dell' acqua municipale. La proprietà della matrice del Muni.Z offre prestazioni uniche riassunte di seguito.

- Durata fino a 2 volte superiore dei filtri convenzionali
- Fino al 50% in meno di perdite di carico
- Fino al 100% in più di capacità nel trattenere le imputità
- Superiore riduzione dell' SDI
- Riduce i costi totali della filtrazione
- Vaste applicazioni nel trattamento acqua
- Certificata NSF 42, e conforme ai requisiti FDA

#### APPILCAZIONI TIPICHE

Pre-filtrazione acqua municipale

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Muni.Z sono costituiti in polipropilene puro al 100%. Le tabelle 1 e 2 mostrano ulteriori dettagli sulle dimensioni e le prestazioni riferite alla portata.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 2.5 pollici (6.4 cm)
- Diametro nominale interno: 1 pollice (2.5 cm)
- Portata: vedi tabella 2 di seguito

### Muni.Z CARTRIDGE FILTERS "Muni.Zs"

#### GENERAL FEATURES

Muni.Z\* is manufactured using patented Z.Plex filter technology (see figure above) and is engineered for municipal water pre-filtration. Muni.Zs' proprietary filter matrix provides unmatched performance in these applications.

- Up to twice the life of conventional depth filters
- Up to 50% lower pressure drop
- Up to 100% greater dirt holding capacity
- Superior SDI reduction
- Provides lower total cost of filtration operations
- Application in wide variety of feed waters
- NSF 61 certified, FDA compliant

#### TYPICAL APPLICATIONS

Municipal water systems pre-filtration.

#### GENERAL PROPERTIES

Muni.Z filters are made of 100% polypropylene construction. Tables 1 and 2 provide information on dimensions and flow performance.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 2.5 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Flow Performance: see table 2 below

Table 2: Muni.Z 1 and 5 micron vs. Conventional 5 micron Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

I filtri Muni.Z\* sono costituiti da fibre di polipropilene termosaldate. SUEZ certifica che non vengono impiegati leganti a resine, lubrificanti, agenti anti-statici o altri additivi. La resina utilizzata per lo strato filtrante è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce Muni.Z\* soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce Muni.Z sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics. I materiali costitutivi del filtro Muni.Z sono testati e certificati dall' NSF secondo la normativa NSF/ANSI Standard 42. I filtri SUEZ sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Contattate l' ufficio tecnico Hytek per ogni tipo di valutazione. Le cartucce Muni.Z sono testate e certificate NSF in conformità all' NSF/ANSI Standard 61 solamente per quanto riguarda i materiali di composizione.

## TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

Se state ordinando dei filtri standard Muni.Z (senza nessun particolare adapter finale), selezionate le configurazioni illustrate nelle prime 3 colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione: Muni.Zs 05-40. Se ordinate invece Muni.Z con degli adattatori, selezionate le configurazione delle altre colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione come: Muni.Zs 05-40 XK.

## ADDITIONAL INFOIRMATION

Muni.Z\* are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ certifies that it uses no resin binders, lubricants, anti-static or release agents, in the manufacture of these filter cartridges. The resin used for manufacturing the filter media meet the food contact requirements of the U.S. FDA 21CFR 177.1520. Muni.Z \* filters meet the safety requirements of Article 3 of the EU Framework Regulation No. 1935/2004/EC and may be used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011. Muni.Z depth cartridge filters meet the criteria for USP class VI-121°C Plastics. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ distributor for more information. The Muni.Z element is tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 61 for material requirements only.

## TABLE ORDERING INFORMATION

If you are ordering Muni.Z filters with standard ends (with no adapter on either end), select one designation from each of the first three columns. Your Product Order Number will look like this: Muni.Zs 05-40. If you are ordering Muni.Zs with end adapters, select designations from all applicable columns. Your Product Order Number will look like this: Muni.Zs 05-40 XK.

Table 3: Ordering Information

Type	Micron Rating, mm	Cartridge Length inches (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Material
Muni.Z	01 = 1 05 = 5	29 1/4 (74.3) 30 (76.2) 39 (99.1) 40 (101.6)	L = Extended Core E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring X = Standard Muni.Z plain end (no gasket) Y = Flat Gasket	K = Self Seal Spring H = Fin S = Solid End X = Standard Muni.Z (no gasket) Y = Flat gasket	O-Rings S = Silicone E = EPDM V = Viton <sup>2</sup> B = Buna P = Santoprene <sup>3</sup> (flat gasket only)
I.D. = 1.0					
O.D. = 2.5					

<sup>2</sup> Viton is a registered mark of DuPont

<sup>3</sup> Santoprene is licensed to Advanced Elastomer Systems, L.P.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

Y-1 INCH GASKET



H-FIN ADAPTOR



E-222 O-RINGS



K-SELF-SEAL SPRING



S-SOLID END CAP



F-226 O-RINGS



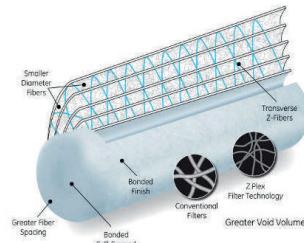
L-EXTENDED CORE



## NOMENCLATURE END ADAPTERS

## SWRO.Zs (SWRO.Zs) - CARTUCCE DI PROFONDITA' CON TECHNOLOGIA Z.PLEX COME PRETRATTAMENTO ALL' RO ACQUA MARE

SWRO.Zs (SWRO.Zs) - DEPTH CARTRIDGE FILTERS BY Z.PLEX TECHNOLOGY FOR SEA WATER RO PREFILTRATION



### CARTUCCE FILTRANTI SWRO.Zs "SWRO.Zs"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro SWRO.Z\* è prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex\* (vedi figura sopra), e studiato per il pre-trattamento dell' osmosi inversa acqua mare. La proprietà della matrice del SWRO.Z\* offre prestazioni uniche riassunte di seguito.

- Durata fino a 2 volte superiore dei filtri convenzionali
- Fino al 50% in meno di perdite di carico
- Fino al 100% in più di capacità nel trattenere le impurità
- Superiore riduzione dell' SDI
- Riduce i costi totali della filtrazione
- Vaste applicazioni nel trattamento acqua
- Conforme ai requisiti FDA

#### APPILCAZIONI TIPICHE

Prettrattamento all' osmosi inversa acqua mare

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri SWRO.Zs sono costituiti al 100% in polipropilene. Le tabelle 1 e 2 mostrano ulteriori dettagli sulle dimensioni, e le performance di portata.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 2.5 pollici (6.4 cm)
- Diametro nominale interno: 1 pollice (2.5 cm)
- Portata: vedi tabella 2 di seguito

### SWRO.Zs CARTRIDGE FILTERS "SWRO.Zs"

#### GENERAL FEATURES

SWRO.Z\* is manufactured using patented Z.Plex\* filter technology (see figure above) and is engineered for sea water RO prefiltration. SWRO.Zs' proprietary filter matrix provides unmatched performance in these applications.

- Up to twice the life of conventional depth filters
- Up to 50% lower pressure drop
- Up to 100% greater dirt holding capacity
- Superior SDI reduction
- Provides lower total cost of filtration operations
- Application in wide variety of feed waters
- FDA compliant

#### TYPICAL APPLICATIONS

Seawater RO pre-filtration

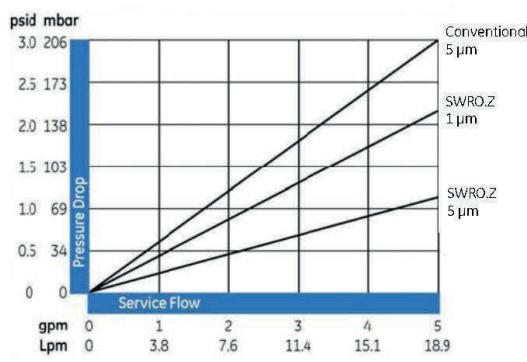
#### GENERAL PROPERTIES

SWRO.Zs filters are made of 100% polypropylene construction. Tables 1 and 2 provide information on dimensions and flow performance.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 2.5 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Flow Performance: see table 2 below

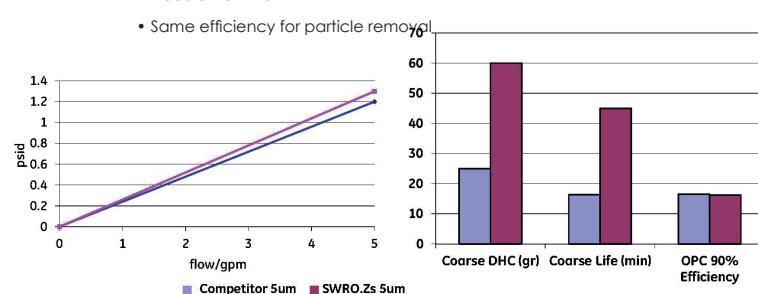
**Table 2: SWRO.Zs 1 and 5 micron vs. Conventional 5 micron Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**



<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

Tests are performed following ASTM guidelines. SWRO.ZS shows

- Pressure Drop quite similar at a given flow rate
- SWRO.Zs matches Competitor, maximum difference is 0,1 psi = 0,007 bars:
- Double dirt holding capacity
- Double life-time
- Same efficiency for particle removal



\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

I filtri SWRO.Z\* sono costituiti da fibre di polipropilene termosaldate. SUEZ certifica che non vengono impiegati leganti a resine, lubrificanti, agenti anti statici o altri additivi. La resina utilizzata per lo strato filtrante è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce SWRO.Z\* soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce SWRO.Z sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics. I filtri SUEZ sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Contattate l' ufficio tecnico Hytek per ogni tipo di valutazione.

## TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

La tabella 3 mostra le informazioni per l' ordine. Se state ordinando dei filtri standard SWRO.Z (senza nessun particolare adapter finale), selezionate le configurazioni illustrate nelle prime 3 colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione: SWRO.Zs 05-40. Se ordinate invece SWRO.Z con degli adattatori, selezionate le configurazione delle altre colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione come: SWRO.Zs 05-40 XK.

**Table 3: Ordering Information**

Type	Micron Rating, mm	Cartridge Length inches (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Material
SWRO.Zs	01 = 1 05 = 5	40 (101.5) 50 (127.0) 60 (152.4) 70 (177.8)	L = Extended Core E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring X = Standard SWRO.Zs plain end (non-gasket) Y = Flat Gasket	K = Self-seal spring H = Fin S = Solid End X = Standard SWRO.Zs (no gasket) Y = Flat Gasket	O-Rings S = Silicone E = EPDM V = Viton <sup>2</sup> B = Buna P = Santoprene (flat gasket only)
I.D. = 1.0					
O.D. = 2.5					

<sup>2</sup>Viton is a registered trademark of DuPont.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

**Y-1 INCH GASKET**



**H-FIN ADAPTOR**



**E-222 O-RINGS**



**K-SELF-SEAL SPRING**



**S-SOLID END CAP**



**F-226 O-RINGS**



**L-EXTENDED CORE**



## NOMENCLATURE END ADAPTERS

## ADDITIONAL INFOIRMONATION

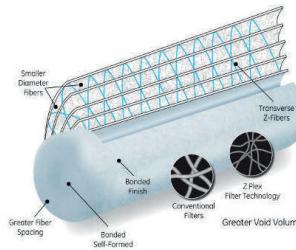
SWRO.Z\* are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ certifies that it uses no resin binders, lubricants, anti-static or release agents, in the manufacture of these filter cartridges. The resin used for manufacturing the filter media meet the food contact requirements of the U.S. FDA 21CFR 177.1520. SWRO.Z\* filters meet the safety requirements of Article 3 of the EU Framework Regulation No. 1935/2004/EC and may be used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011. SWRO.Z depth cartridge filters meet the criteria for USP class VI-121°C Plastics. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ distributor for more information.

## TABLE ORDERING INFORMATION

Table 3 shows ordering information. If you are ordering SWRO.Z filters with standard ends (with no adapter on either end), select one designation from each of the first three columns. Your Product Order Number will look like this: SWRO.Zs 05-40. If you are ordering SWRO.Zs with end adapters, select designations from all applicable columns. Your Product Order Number will look like this: SWRO.Zs 05-40 XK.

## Absolute.Za (Abs.Za) - CARTUCCE DI PROFONDITA' DI GRADO ASSOLUTO CON TECHNOLOGIA Z.PLEX

Absolute.Za (Abs.Za) - ABSOLUTE RATED DEPTH CARTRIDGE FILTERS BY Z.PLEX TECHNOLOGY



### CARTUCCE FILTRANTI Absolute.Za "Abs.Za"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro Absolute.Za\* (Abs.Za) è prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex\* (vedi figura sopra), e studiato specificamente per filtrazioni assolute. La proprietà della matrice del Absolute.Za offre prestazioni uniche nelle applicazioni illustrate successivamente. Il filtro Absolute.Za è composto da sottili fibre ed un'innovativa matrice tri dimensionale. Questa matrice mantiene l'integrità strutturale del filtro aumentando notevolmente la capacità di trattenere le particelle, il tutto con basse perdite di carico. Questa particolarità unica permette sia una filtrazione assoluta che una lunga durata del filtro.

- Filtrazione assoluta ottimizzata
- Maggiore capacità di trattenere lo sporco
- Longevità del filtro
- Bassa perdita di carico
- Anima in polipropilene ad alta resistenza
- Certificata NSF 61 e conforme ai requisiti FDA

#### APPILCAZIONI TIPICHE

- Prodotti chimici
- Industria alimentare e delle Bevande
- Petrochimico
- Farmaceutico

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Absolute.Za sono costruiti in polipropilene. Le tabelle 3 e 4 mostrano ulteriori dettagli sulle dimensioni, e le performance di portata.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Anima: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Diametro nominale esterno: \_\_\_\_\_ 2.5 pollici (6.4 cm)
- Diametro nominale interno: \_\_\_\_\_ 1 pollice (2.5 cm)
- Portata: \_\_\_\_\_ vedi tabella 2 di seguito
- Massima perdita di carico:  
- 15 psid (1.03 bar) at 180°F (82°C)  
- 25 psid (2.07 bar) at 150°F (66°C)  
- 60 psid (4.14 bar) at 86°F (30°C)

Pressione Max raccomandata per sostituzione: \_\_\_\_\_ 35 psid (2.41)

- Gradi di ritenzione: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto
- \* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### Absolute.Za CARTRIDGE FILTERS "Abs.Za"

#### GENERAL FEATURES

Absolute.Za\* (Abs.Za) is manufactured using patented Z.Plex filter technology and is engineered specifically for absolute filtration (See Figure above.) The patented filter matrix of the Absolute.Za provides unmatched performance in these applications. The Absolute.Za filter composition incorporates small diameter fibers and an innovative 3-dimensional fiber matrix. The filter matrix maintains structural integrity while greatly increasing the filter's particle holding capacity and reducing pressure drop. This unique construction allows for absolute filtration and long life.

- Optimized performance for absolute filtration
- Superior particle holding capacity
- Long filter life
- Low pressure drop
- High strength polypropylene core
- NSF 61 certified, FDA compliant

#### TYPICAL APPLICATIONS

- Chemicals
- Food and Beverage
- Oil and gas
- Pharmaceuticals

#### GENERAL PROPERTIES

Absolute.Za filters are made of polypropylene construction. Tables 3 and 4 provide information on dimensions and flow performance.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Core: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Filtration media: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : \_\_\_\_\_ 2.5 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1 inch (2.5 cm)
- Flow Performance: \_\_\_\_\_ see table 2 below
- Maximum forward differential pressure:  
- 15 psid (1.03 bar) at 180°F (82°C)  
- 25 psid (2.07 bar) at 150°F (66°C)  
- 60 psid (4.14 bar) at 86°F (30°C)
- Max recomm change-out pressure: \_\_\_\_\_ 35 psid (2.41)
- Retention rates: \_\_\_\_\_ see table 4 below
- \* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

Fig. 2: Flow performance on clean water based on a 10in filter

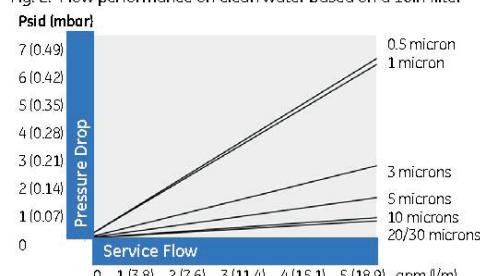


Table 4: Retention rates

Micron rating	For General Applications	
	Removal Rating ( $\mu\text{m}$ ) at Various Efficiencies	
	90.0%	99.9%
0.5	> 0.5	< 1
1	> 0.5	1
3	1.20	3
5	1.80	5
10	7.5	10
20	14	20
30	26	30

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

I filtri Absolute.Za\* sono costituiti da fibre di polipropilene termosaldato. SUEZ certifica che non vengono impiegati leganti a resine, lubrificanti, agenti anti statici o altri additivi. La resina utilizzata per lo strato filtrante è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce Absolute.Za\* soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce Absolute.Za sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics. I filtri SUEZ sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Le cartucce Absolute.Za sono testate e certificate NSF in conformità all' NSF/ANSI Standard 61 solamente per quanto riguarda i materiali di composizione. Si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Contattate l' ufficio tecnico Hytek per ogni tipo di valutazione.

## TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

Type	Absolute Micron Rating	Nominal cartridge Length inch (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer material
Abs.Za	95 = 0.5 $\mu\text{m}$	9 7/8 (25.1)	A = Open end w/gasket	A = Open end w/gasket	S = Silicone
	01 = 1 $\mu\text{m}$	19 1/2 (49.5)			E = EPDM
	03 = 3 $\mu\text{m}$	20 (50.8)	E = 222 O-Ring	K = Self Seal Spring	B = Buna
	05 = 5 $\mu\text{m}$	29 1/4 (74.3)	F = 226 O-Ring	H = Fin	V = Viton <sup>1</sup>
	10 = 10 $\mu\text{m}$	29 1/2 (74.9)	Y = Thermally bonded gasket	S = Solid End	P = Santoprene <sup>2</sup>
	20 = 20 $\mu\text{m}$	30 (76.2)		Y = Thermally bonded gasket	{available only with YY End Adapters}
	30 = 30 $\mu\text{m}$	40 (101.6)			

<sup>1</sup>Viton is a registered trademark of DuPont; <sup>2</sup>Santoprene is a registered trademark of ExxonMobil Chemical.

Table 5: Ordering Information

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

Y-1 INCH GASKET



E-222 O-RINGS



F-226 O-RINGS



## NOMENCLATURE END ADAPTERS

H-FIN ADAPTOR



K-SELF-SEAL SPRING



S-SOLID END CAP



## ZCore (ZCore) - CARTUCCE DI PROFONDITA' DI GRADO ASSOLUTO CON TECHNOLOGIA Z.PLEX AD ALTA RESISTENZA

ZCore (ZCore) - ABSOLUTE RATED DEPTH CARTRIDGE FILTERS BY Z.PLEX TECHNOLOGY HIGH STRENGTH FILTRATION



### CARTUCCE FILTRANTI ZCore "ZCore"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro ZCore\* è prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex\* (vedi figura sopra), e studiato specificamente per filtrazioni ad alta resistenza. La proprietà della matrice del ZCore offre prestazioni uniche nelle applicazioni illustrate successivamente. Il filtro ZCore è composto da sottili fibre ed un'innovativa matrice tri dimensionale. Questa matrice mantiene l'integrità strutturale del filtro aumentando notevolmente la capacità di trattenere le particelle, il tutto con basse perdite di carico. Un'anima interna in polipropilene ne aumenta sia la resistenza meccanica che alle alte temperature. Questa particolarità uniche permettono una filtrazione assoluta, una lunga durata e un'alta capacità di ritenzione del filtro.

- Maggiore capacità filtrante rispetto ai filtri con efficienza equivalente (nota: il 90% dell'efficienza filtrante è calcolata in riferimento al test ASTM F-795 basato sul protocollo di ritenzione di efficienza SUEZ)
- Maggiore resistenza alla temperatura (vedi tabella 3)
- La struttura filtrante Melt-bonded assicura l'intrappolamento delle impurità aiutando una prematura ostruzione
- Filtrazione con bassi costi operativi
- Conforme ai requisiti FDA
- Conforme ai requisiti USP Class VI
- Robusta anima interna in polipropilene
- Elevata resistenza alle impurità anche ad alte pressioni differenziali

#### APPILCAZIONI TIPICHE

- Elevate temperature come la sanificazione a caldo nei processi dell'industria alimentare e delle bevande, acqua di processo e prodotti chimici
- Fluidi ad alta viscosità dov'è richiesto un filtro resistente alle alte pressioni e alle perdite di carico
- Applicazioni dove si desumono alte perdite di carico

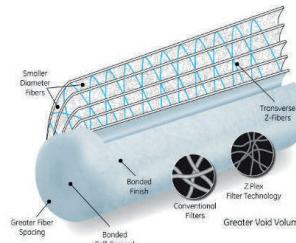
#### PROPRIETA' GENERALI

La tabella 5 mostra ulteriori dettagli per gli ordini.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Anima: Polipropilene
- Materiale filtrante: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Diametro nominale esterno:  
- 0.5, 1.0, 3.0 micron: 2.75" (6.99 cm)

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.



### ZCore CARTRIDGE FILTERS "ZCore"

#### GENERAL FEATURES

ZCore\* is manufactured using patented Z.Plex\* filter technology and is engineered specifically for high strength filtration. (See Figure above) The patented filter matrix of the ZCore provides unmatched performance in these applications. The ZCore filter composition incorporates small diameter fibers and an innovative 3-dimensional fiber matrix. The filter matrix maintains structural integrity while greatly increasing the filter's particle holding capacity and reducing pressure drop. An additional polypropylene support core enhances strength and temperature resistance. This unique construction allows for excellent removal efficiency, high contaminant capacity and long life.

- Greater contaminant capacity compared to filters with equivalent removal efficiency (Note: 90% removal efficiency at rating using ASTM F-795 Retention based on SUEZ efficiency test protocol)
- High Temperature Capability (see Table 3)
- Melt-bonded exterior ensures no media migration and helps prevent premature surface blinding
- Provides lower total cost of filtration operations
- FDA compliant
- Product meets criteria for USP Class VI
- High strength polypropylene core
- Resists contaminant unloading even at high differential pressures

#### TYPICAL APPLICATIONS

- Elevated temperature uses such as hotwater sanitizing in food and beverage processes, process and chemical streams
- High viscosity fluids that require filter strength under heavy loading and high pressure conditions
- Applications that experience high pressure drop

#### GENERAL PROPERTIES

Table 5 provide information on ordering informations.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Core: Polypropylene
- Filtration media: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter:  
- 0.5, 1.0, 3.0 micron: 2.75" (6.99 cm)

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

- 5.0 a 200 micron: \_\_\_\_\_ 2.55" (6.48 cm)
- Diametro nominale interno: \_\_\_\_\_ 1 pollice (2.5 cm)
- Portata: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4di seguito
- Massima perdita di carico:

  - 15 psid (1.03 bar) a 180°F (82°C)
  - 25 psid (2.07 bar) a 150°F (66°C)
  - 60 psid (4.14 bar) a 86°F (30°C)

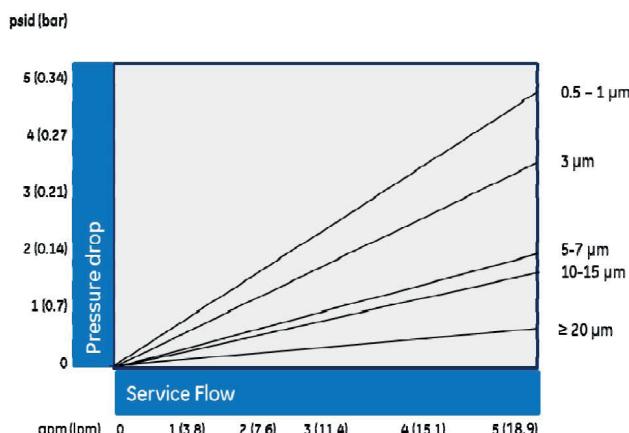
Pressione Max raccomandata per sostituzione: \_\_\_\_\_ 35 psid (2.41)

- 5.0 to 200 micron: \_\_\_\_\_ 2.55" (6.48 cm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1" (2.5 cm)
- Flow Performance: \_\_\_\_\_ see table 4 below
- Maximum forward differential pressure:

  - 15 psid (1.03 bar) at 180°F (82°C)
  - 25 psid (2.07 bar) at 150°F (66°C)
  - 60 psid (4.14 bar) at 86°F (30°C)

- Max recomm change out pressure: \_\_\_\_\_ 35 psid (2.41)

**Table 4: Flow Performance in Clean Water  
(based on 10 inch length filter)**



#### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri ZCore\* sono costituiti da fibre di polipropilene termosaldate. SUEZ certifica che non vengono impieghi leganti a resine, lubrificanti, agenti anti statici o altri additivi. La resina utilizzata per lo strato filtrante è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce ZCore\* soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche. Le cartucce ZCore sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics.
- I filtri SUEZ sono progettati e costruiti per restare ad a diversi prodotti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione, si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Contattare l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.
- I filtri a cartuccia ZCore possono essere sterilizzati in autoclave a 250°F (121°C) per 30 minuti alle seguenti condizioni. Le cartucce filtranti devono avere almeno un adapter chiuso (1 adapter 222 + 1 tappo di chiusura). Prima del loro riutilizzo le cartucce dovrebbero essere raffreddate alla temperatura operativa
- Se state ordinando dei filtri ZCore standard (senza nessun particolare adapter finale), selezionate le configurazioni illustrate nelle prime 3 colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione: ZCore 05-40. Se ordinate invece ZCore con degli adattatori, selezionate le configurazioni delle altre colonne. Il vostro codice avrà per esempio la configurazione come: ZCore 05-40 XK.

#### ADDITIONAL INFOIRMATION

- ZCore\* are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ certifies that it uses no resin binders, lubricants, antistatic or release agents, in the manufacture of these filter cartridges. The resin used for manufacturing the filter media meet the food contact requirements of the U.S. FDA 21CFR 177.1520. ZCore\* filters meet the safety requirements of Article 3 of the EU Framework Regulation No. 1935/2004/EC and may be used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011. ZCore depth cartridge filters meet the criteria for USP class VI-121°C Plastics.
- SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ distributor for more information.
- ZCore cartridge filters may be autoclaved for 30 minutes at 250°F (121°C) under no end load conditions. The autoclaved cartridges must feature single open end connections (222 o-ring with closed end). Filter cartridges should be allowed to cool to normal system operating temperatures prior to use.
- If you are ordering ZCore filters with standard ends (with no adapter on either end), select one designation from each of the first three columns. Your Product Order Number will look like this: ZCore 05-40. If you are ordering ZCore with end adapters, select designations from all applicable columns. Your Product Order Number will look like this: ZCore 05-40 XK.

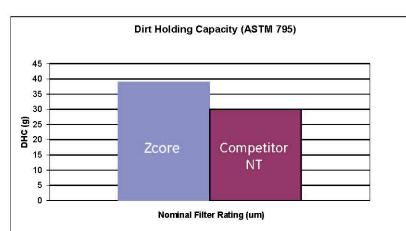
**TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI**
**TABLE ORDERING INFORMATION**

Type	Micron Rating	Nominal cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer material	
ZCore	95 = 0.5 µm 01 = 1 µm 03 = 3 µm 05 = 5 µm 07 = 7 µm 10 = 10 µm 15 = 15 µm 20 = 20 µm 25 = 25 µm	30 = 30 µm 40 = 40 µm 50 = 50 µm 75 = 75 µm 100 = 100 µm 120 = 120 µm 150 = 150 µm 200 = 200 µm	1 = 10 in (25 cm) 2 = 20 in (51 cm) 3 = 30 in (76 cm) 4 = 40 in (102 cm)	X = Plain End (no adapter) Y = Open End Gasket E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring L = Extended Core	X = Plain End (no adapter) K = Self-Spring Seal Y = Open End Gasket S = Closed End Cap H = Fin Adapter	S = Silicone E = EPDM V = Viton <sup>1</sup> B = Buna P = Santoprene (flat gasket only)

<sup>1</sup>Viton is a registered trademark of DuPont.

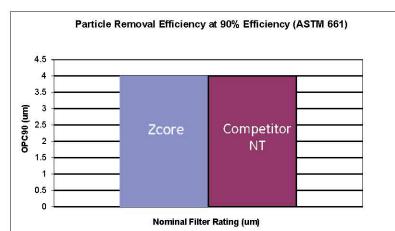
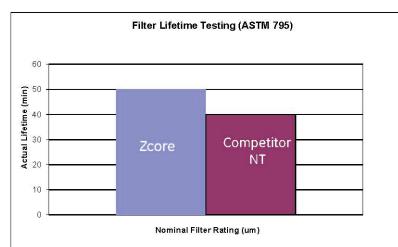
**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)**
**NOMENCLATURE END ADAPTERS**


## Performance Comparison



### ZCore vs Competitor NT:

- 30% greater DHC
- 25% longer lifetime
- Equivalent efficiency



\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## High Flow Z (HF.Zs & HF.Za) - CARTUCCE DI PROFONDITA' DI GRADO NOMINALE E ASSOLUTO CON TECHNOLOGIA Z.PLEX AD ALTA PORTATA

High Flow (HF.Zs & HF.Za) - NOMINAL AND ABSOLUTE RATED DEPTH CARTRIGE FILTERS BY Z.PLEX TECHNOLOGY FOR HIGH FLOW



### CARTUCCE FILTRANTI High Flow Z "HF.Zs & HF.Za"

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro di grandi dimensioni High Flow Z\* è prodotto attraverso una tecnologia brevettata da SUEZ denominata Z.Plex\*. La capacità di ritenzione di un filtro High Flow Z è di 7 kg (15 lbs.) o più, ovvero equivalente se non superiore a 50 filtri convenzionali da 2.5" di diametro con altezza 40" (Fig. 2). Questa caratteristica assicura sia bassi costi di filtrazione dovuti alle minori frequenze di ricambio, sia bassi costi di manodopera dovuti alla compattezza del filtro e al tempo di sostituzione delle cartucce quando si esauriscono.



Figure 2: One High Flow Z filter

#### APPILCAZIONI TIPICHE

La matrice del filtro di profondità High Flow Z è in grado di offrire prestazioni senza eguali nelle seguenti applicazioni:

- Pre-filtrazione sistemi RO
- Iniezione di acqua in pozzo
- Filtrazione acqua
- Acqua da inondazione e maggior recupero del petrolio
- Filtrazione ammine
- Filtrazione acqua mare

La matrice del filtro di profondità High Flow Z è in grado di offrire i seguenti benefici:

- Grande capacità di flusso
- Eccellente ritenzione delle impurità
- Migliore resistenza allo sporcamento
- Robusta con buona resistenza termica
- Costruita interamente in polipropilene per un' eccezionale resistenza chimica

#### PROPRIETA' GENERALI

La tabella 4 mostra ulteriori dettagli per gli ordini.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

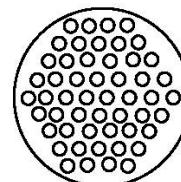
- Materiale filtrante: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 6.5" (16.5 cm)
- Diametro nominale interno: 3.0" (7.6 cm)
- Filtrazione nominale: 1,5 microns

\* Marchio registrato da Suez Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### High Flow Z CARTRIDGE FILTERS "HF.Zs & HF.Za"

#### GENERAL FEATURES

High Flow Z\* filters using patented Z.Plex filter technology and are manufactured in a large format depth filter. At 7 kg (15 lbs.) or more, the dirt holding capacity of a single High Flow Z filter is equivalent to greater than 50 conventional 2.5 by 40 inch depth cartridge filters (Fig. 2). This level of performance ensures lower total filtration costs by reducing filter consumption and by substantially reducing labor and overhead costs associated with filter replacement.



vs. 50 Filters

#### TYPICAL APPLICATIONS

High Flow Z filters' proprietary depth filter matrix provides unmatched performance in these applications:

- RO pre-filtration
- Well injection
- Produced water filtration
- Water flood / enhanced oil recovery
- Amine filtration
- Seawater filtration

High Flow Z filters' proprietary depth filter matrix provides in these benefits:

- Very low flow resistance
- Excellent dirt holding capacity
- Enhanced resistance to surface blinding
- Good strength and thermal resistance
- All polypropylene construction for exceptional chemical resistance

#### GENERAL PROPERTIES

Table 4 provide information on ordering informations.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter: 6.5" (16.5 cm)
- Nominal Inside Diameter: 3.0" (7.6 cm)
- Nominal rating: 1,5 microns

\* Trademark of Suez Company; may be registered in one or more countries.

- Filtrazione assoluta (99.9%): \_\_\_\_\_ 15, 25, 40 e 70 microns
- Portata: \_\_\_\_\_ vedi tabella 3 di seguito
- Massima perdita di carico: \_ 50 psid (3.44 bar) at  $\leq 77^{\circ}\text{F}$  ( $25^{\circ}\text{C}$ )
- Temperatura Max. d' esercizio: \_  $160^{\circ}\text{F}$  ( $71^{\circ}\text{C}$ )  $\leq 35$  psid (2.41 bar)
- Portata Max. raccomandata: \_\_\_\_\_ 100 gpm (22.7 m<sup>3</sup>/hr)

- Absolute ratings (99.9%): \_\_\_\_\_ 15, 25, 40 and 70 microns
- Flow Performance: \_\_\_\_\_ see table 3 below
- Max. Differential Pressure: \_ 50 psid (3.44 bar) at  $\leq 77^{\circ}\text{F}$  ( $25^{\circ}\text{C}$ )
- Max. Operating Temperature: \_  $160^{\circ}\text{F}$  ( $71^{\circ}\text{C}$ )  $\leq 35$  psid (2.41 bar)
- Recomm. Max. Water Flow: \_\_\_\_\_ 100 gpm (22.7 m<sup>3</sup>/hr)

**Table 3: Clean Water Flow Performance (psi / mbar)**

Model	HF.Zs01	HF.Zs05	HF.Za15	HF.Za25	HF.Za40	HF.Za70
dP@20gpm (4.5 m <sup>3</sup> /hr)	0.2 / 14	0.1 / 7	0.2 / 14	0.1 / 7	< 0.1 / 7	< 0.1 / 7
dP@40gpm (9 m <sup>3</sup> /hr)	0.5 / 34	0.4 / 28	0.5 / 34	0.4 / 28	0.3 / 21	0.2 / 14
dP@60gpm (13.5 m <sup>3</sup> /hr)	0.9 / 62	0.5 / 34	0.9 / 62	0.5 / 34	0.4 / 28	0.4 / 28
dP@80gpm (18 m <sup>3</sup> /hr)	1.4 / 97	0.9 / 62	1.4 / 97	0.9 / 62	0.7 / 78	0.6 / 41
dP@100gpm (22.5 m <sup>3</sup> /hr)	1.9 / 131	1.3 / 90	1.9 / 131	1.3 / 90	0.8 / 55	0.7 / 78

#### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- SUEZ certifica che la resina utilizzata per la produzione dello strato filtrante e degli adapters è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520. Le cartucce High Flow Z\* soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche.
- Le cartucce High Flow Z sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics.
- I filtri High Flow Z sono altresì conformi al NSF 61.

I filtri High Flow Z sono prodotti secondo uno standard qualitativo certificato secondo i requisiti standard ISO 9001. Le cartucce filtranti High Flow Z sono costruiti con fibre di polipropilene termosaldate. Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

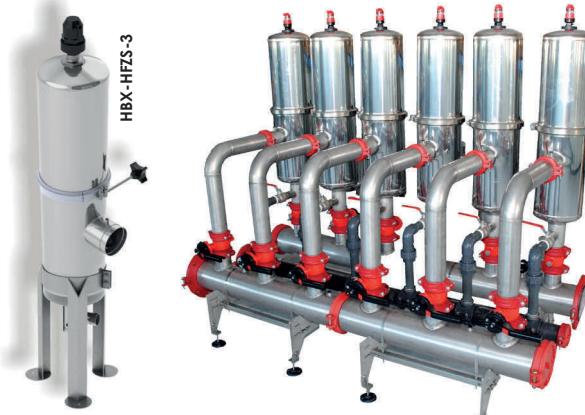
#### TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

Informazioni per l' ordine: i filtri High Flow Z sono disponibili nella configurazione adapters 226 + tappo ergonomico con maniglia. Se il prodotto verrà ordinato con l'oring in silicone, il codice del prodotto sarà quindi: HFZ 05-40 FSS. Vedi ulteriori dettagli nella tabella 4.

**Table 4: Ordering Information**

Type	Micron Rating ( $\mu\text{m}$ )	Cartridge Length Inches (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
HF.Zs	<b>Nominal</b> 01 = 1 05 = 5	40 (101.6) nominal	F = 226 O-Ring	S = Closed End with ergonomically designed handle	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone V = Viton <sup>2</sup>
HF.Za	<b>Absolute</b> 15 = 15 25 = 25 40 = 40 70 = 70				
I.D. = 3.0" (7.6 cm) O.D. = 6.5" (16.5 cm)					

<sup>2</sup>Viton is a registered trademark of DuPont.



#### ADDITIONAL INFOIRMATION

- SUEZ certifies that the resins used for manufacturing the filter media and adapters meet the food contact requirements of the U.S. FDA 21CFR 177.1520. High Flow Z\* filters meet the safety requirements of Article 3 of the EU Framework Regulation No. 1935/2004/EC and may be used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011.
- High Flow Z depth cartridge filters meet the criteria for USP class VI-121°C Plastics.
- High Flow Z filters are also certified NSF 61.

High Flow Z filters are manufactured under a quality management system that has been certified to meet ISO 9001 standards. High Flow Z cartridge filters are made from thermally bonded fibers of polypropylene. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ representative for more information.

#### TABLE ORDERING INFORMATION

Ordering Information: High Flow Z filters are available with 226 O-ring fittings and closed end cap with ergonomic design handle. Your Product Order Number will look like this: HFZ 05-40 FSS, if ordering with silicone O-rings. See further ordering details in table 4.



F-226 O-RINGS



S-CLOSED END

## HIDROBOX AISI 316 - 3" TIPO VICTAULIC (HBX-HFZS-3) - FILTRO PER ALTE PORTATE PER ACQUE ALIMENTARI, DI MARE E INDUSTRIALI

HIDROBOX AISI 316 - 3" CONNECTIONS VICTAULIC TYPE - HIGH FLOW FILTER FOR FOOD, SEA AND INDUSTRIAL WATERS



FILTO HIDROBOX AISI 316



HIDROBOX AISI 316 FILTER

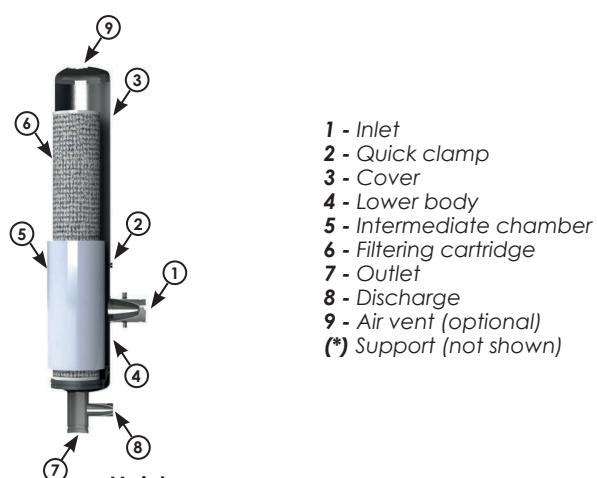
### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro HidroBox è un filtro manuale a configurazione variabile, studiato appositamente da Hytek, dove all'interno può essere posizionata una cartuccia filtrante HF.Zs o HF.Za a seconda del tipo e della tecnologia di filtrazione richiesta. I filtri HidroBox sono destinati all'affinamento del processo di filtrazione, per acque contenenti esigui solidi sospesi, generalmente installati a valle di filtri a sacco o filtri a sabbia, a monte di impianti RO, particolarmente indicati nei settori industriale, farmaceutico e agroalimentare.

### FILTRAZIONE

L'acqua da filtrare entra nel filtro HidroBox tramite la connessione laterale (1), si propaga verticalmente lungo la camera intermedia (5), raggiunge la cartuccia filtrante HF.Z (6) e l'attraversa dall'esterno all'interno, per poi defluire verso l'utilizzo tramite la connessione inferiore (7). Il filtro dispone di una connessione di scarico (8) che ne consente le svuotamenti prima delle operazioni di manutenzione. Si raccomanda l'installazione di uno sfato (9) sulla sommità del filtro per evadere l'aria in fase di avviamento impianto ed il rientro durante lo svuotamento.

- 1 - Ingresso
- 2 - Clamp rapida
- 3 - Coperchio
- 4 - Corpo inferiore
- 5 - Camera intermedia
- 6 - Cartuccia filtrante
- 7 - Uscita
- 8 - Scarico
- 9 - Sfiato aria (opzionale)
- (\*) Piedi (non mostrati)



### Mantenzione

Il filtro richiede la sostituzione della cartuccia quando la differenza di pressione IN-OUT è incompatibile con la normale pressione di esercizio dell'impianto. Il sistema di chiusura a clamp rapida ne facilita le operazioni di manutenzione.

The replacement of the filter cartridge is required when the differential pressure IN-OUT is incompatible with the working pressure of the plant. The quick clamp locking system developed facilitates replacement.

**SPECIFICHE PRODUTTIVE**

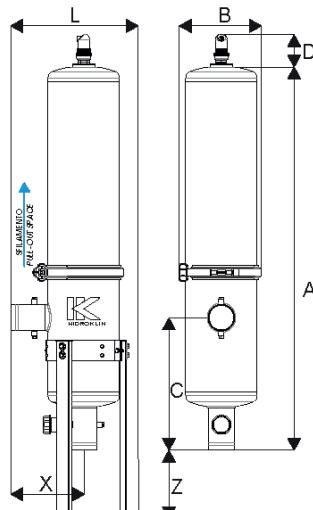
- Materiale:
  - Corpo e coperchio: Acciaio Inox AISI 316
  - Supporto Interno: Acciaio Inox AISI 316
  - Finitura Superficiale: Lucida
  - Guarnizioni: NBR
  - Clamp: Acciaio Inox AISI 316
  - Piedi di Appoggio: Acciaio Inox AISI 316
  - Altre parti a contatto con fluido: PVC, Poliammide caricato vetro, PP
- Connessioni:
  - Ingresso/Uscita: scanalate tipo Victaulic 3"
  - Drenaggio: BSP 1"1/2 thread
- Pressione Massima: 10 bar @ 20°C
- Temperatura d' esercizio: 5°C fino a 60°C

**DIMENSIONI E PRESTAZIONI**

P/N	Q max		PIPING		DIMENSIONI E PESI (mm - Kg) / Dimensions & Weights							SFILAMENTO PULL-OUT SPACE	
	m³/h	Usgpm	In-Out	Drain	A	B	C	D	L	X	Z	(Kg)*	
HBX-HFZS-3	23.0	61.6	Ø 3"Vic.	Ø 1"1/2 BSP F	1.303	280	446	150	380	245	335	25	700

(\*) Peso del filtro a vuoto, senza cartucce.

(\*) Weight of empty filter, without cartridges.


**COMPONENTS AND ACCESSORIES**

(1) Sfiato Air vent	Manometro Manometer	Giunto tipo Victaulic 3" 3" Coupling Victaulic type	Clamp rapida Quick clamp
HBX00030 Non incluso Not included	WI0002 Non incluso Not included	HBX00020 Non incluso Not included	
Flangia per Victaulic DN80 UNI PN10/16 Flange for Victaulic DN80 UNI PN10/16	Valvola di scarico ottone nickelato G1"1/2 Nickel-plated brass Drain valve G1"1/2	Raccordo scanalato 3"G Pipe grooved end 3"	Coperchio Cover
HBX00010 Non incluso Not included	HBX00025 Non incluso Not included	HBX00015 Non incluso Not included	Supporto regolabile Adjustable support

<sup>(1)</sup> Nota: si raccomanda l' installazione di uno sfiato sulla sommità del filtro per evacuare l' aria in fase di avviamento e lo svuotamento

**PRODUCT SPECIFICATION**

- Material:
  - Body and cover: Stainless Steel AISI 316
  - Internal Support: Stainless Steel AISI 316
  - Surface finishing: Polished
  - Seals: NBR
  - Clamp: Stainless Steel AISI 316
  - Support feet: Stainless Steel AISI 316
  - Other parts in contact with fluid: PVC, fiberglass reinforced polyamide, PP
- Connections:
  - Input / Output: Victaulic type grooved end 3 "
  - Drain: BSP 1"1/2 thread
- Maximum Pressure: 10 bar @ 20°C
- Working Temperature: 5°C up to 60°C

**DIMENSIONS AND PERFORMANCE**

## Hypure AF (HAF) - CARTUCCE FILTRANTI A FIBRE DI RESINA

### Hypure AF (HAF) - RESIN BONDED FILTER CARTRIGES



**CARTUCCE FILTRANTI Hypure "HAF"**

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro Hypure AF (vedi figura sopra) è un filtro a cartuccia composto da fibre di resina e disponibile per un ampio campo applicativo. Hypure utilizza fibre di resina fenolico acrilica e fibre di poliestere per garantire sia un' alta efficienza che una lunga durata. Hypure viene utilizzata per adesivi, rivestimenti, inchiostri e molte altre applicazioni per soluzioni acquose e fluidi a base sovrente.

#### APPILCAZIONI

Le cartucce filtranti Hypure provvedono a garantire buone performance nelle seguenti applicazioni:

- Inchiostri per stampa
- Acqua
- Adesivi
- Antigelo
- Insetticidi
- Fotografie
- Solventi
- Pitture e vernici
- Diluenti
- Carburanti e oli lubrificanti
- Refrigeranti
- Rivestimenti

Le cartucce filtranti Hypure sono caratterizzate anche per:

- Avere un' alta capacità di ritenzione dello sporco
- Disporre di un' ampia gamma di filtrazioni (micron)
- Poder trattare alte portate
- Avere un' alta efficienza
- Avere una lunga durata
- Avere una qualità costante

#### PROPRIETA' GENERALI

La tabella 5 mostra ulteriori dettagli per gli ordini.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_ resina fenolico acrilica e fibre di poliestere
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Nylon, Polipropilene
- Diametro nominale esterno: \_\_\_\_\_ 2 9/16" (65 mm)
- Diametro nominale interno: \_\_\_\_\_ 1 1/8" (28.6 mm)
- Micron disponibili: \_\_ 2, 5, 10, 15, 25, 50, 75, 100, 125, 150 µm
- Altezze disponibili: \_\_ 9 3/4" (24.8 cm), 10" (25.4 cm), 19 1/2" (49.5 cm), 20" (50.8 cm), 29 1/4" (74.3 cm), 30" (76.2 cm), 39" (99.1 cm), 40" (101 cm)
- Temperatura max.: \_\_\_\_\_ 250°F (121°C)
- Portata max.: \_\_ 5 gpm per 10 in. di altezza o 18.9 lpm per 254

\* Marchio registrato da Suez Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

**Hypure CARTRIDGE FILTERS "HAF"**

#### GENERAL FEATURES

The Hypure AF filter (see Figure above) is a resin - bonded filter cartridge suitable for a wide range of applications. Hypure utilizes phenolic impregnated acrylic and polyester fibers for efficiency and long life. Uses for Hypure include adhesives, coatings, inks and many more applications for both aqueous and solvent based fluids.

#### TYPICAL APPLICATIONS

Hypure cartridge filters provides performance in these applications:

- Printing inks
- Water
- Adhesives
- Antifreeze
- Insecticides
- Photo resists
- Solvents
- Paints and varnishes
- Thinners
- Fuels and Lubricating oils
- Coolants
- Coatings

Hypure cartridge filters provides also in these benefits:

- High dirt holding capacity
- Wide range of micron retention
- Faster flow rates
- High efficiency
- Less change outs
- Consistent quality

#### GENERAL PROPERTIES

Table 5 provide information on ordering informations.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_ Phenolic impregnated acrylic & polyester fibers
- Adapters: \_\_\_\_\_ Nylon, Polypropylene
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2 9/16" (65 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1 1/8" (28.6 mm)
- Available pore sizes: \_ 2, 5, 10, 15, 25, 50, 75, 100, 125, 150 µm
- Available lengths: \_ 9 3/4" (24.8 cm), 10" (25.4 cm), 19 1/2" (49.5 cm), 20" (50.8 cm), 29 1/4" (74.3 cm), 30" (76.2 cm), 39" (99.1 cm), 40" (101 cm)
- Max temperature: \_\_\_\_\_ 250°F (121°C)
- Max Flow rate: \_ 5 gpm per 10 in. length or 18.9 lpm per 254

\* Trademark of Suez Company; may be registered in one or more countries.

mm di altezza

- Perdita di carico max.:
  - 150 psid (10 bar) @ 70°F (21°C)
  - 125 psid (8.6 bar) @ 100°F (38°C)
  - 90 psid (6.2 bar) @ 150°F (65°C)
  - 65 psid (4.5 bar) @ 180°F (82°C)
  - 25 psid (1.7 bar) @ 250°F (121°C)
- Fattore di Flusso: \_\_\_\_\_ vedi tabella sotto
- Fattore altezza: \_\_\_\_\_ vedi tabella sotto
- Calcolo della pressione differenziale: \_\_\_\_\_ vedi tabella sotto

mm length

- Max Forward pressure drop:
  - 150 psid (10 bar) @ 70°F (21°C)
  - 125 psid (8.6 bar) @ 100°F (38°C)
  - 90 psid (6.2 bar) @ 150°F (65°C)
  - 65 psid (4.5 bar) @ 180°F (82°C)
  - 25 psid (1.7 bar) @ 250°F (121°C)
- Flow Factors: \_\_\_\_\_ see table below
- Length Factors: \_\_\_\_\_ see table below
- Pressure Differential Calculation: \_\_\_\_\_ see table below

## Flow Factors

Rating ( $\mu\text{m}$ )	Flow Factors
2	0.08
5	0.04
10	0.02
25	0.012
50	0.01
75	0.006
125	0.0013
150	0.001

## Length Factor

1. Clean  $\Delta P$  is PSI differential at start
2. Viscosity is centipoise
3. Flow Factor is  $\Delta P/\text{GPM}$  at 1 cps for 10 i

## Pressure Differential Calculation

$$\frac{\text{Flow rate (gpm)} \times \text{Viscosity (cP)} \times \text{Flow Factor}}{10 \text{in equivalent (TIE)}}$$

## TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

## TABLE ORDERING INFORMATION

Table 5: Ordering Information

Type	Nominal Micron Rating ( $\mu\text{m}$ )	Length, inch (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
HAF	02 = 2	9 $\frac{3}{4}$ (24.8)	E = 222 O-ring	S = Solid End	O-Rings
	05 = 5	10 (25.4)	L = Extended Core	X = Plain End (no gasket)	S = Silicone
	10 = 10	19 $\frac{1}{2}$ (49.5)			V = Viton <sup>1</sup>
	15 = 15	20 (50.8)	X = Standard Plain End (no gasket)		B = Buna
	25 = 25	29 $\frac{1}{4}$ (74.3)			
	50 = 50	30 (76.2)			
	75 = 75	39 (99.1)			
	100 = 100	40 (101.6)			
	125 = 125				
	150 = 150				

Adapters: E { 222}- Nylon, L {Extended Core} - Polypropylene

All filters – 15 per case.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

E-222 O-RINGS



L-EXTENDED CORE



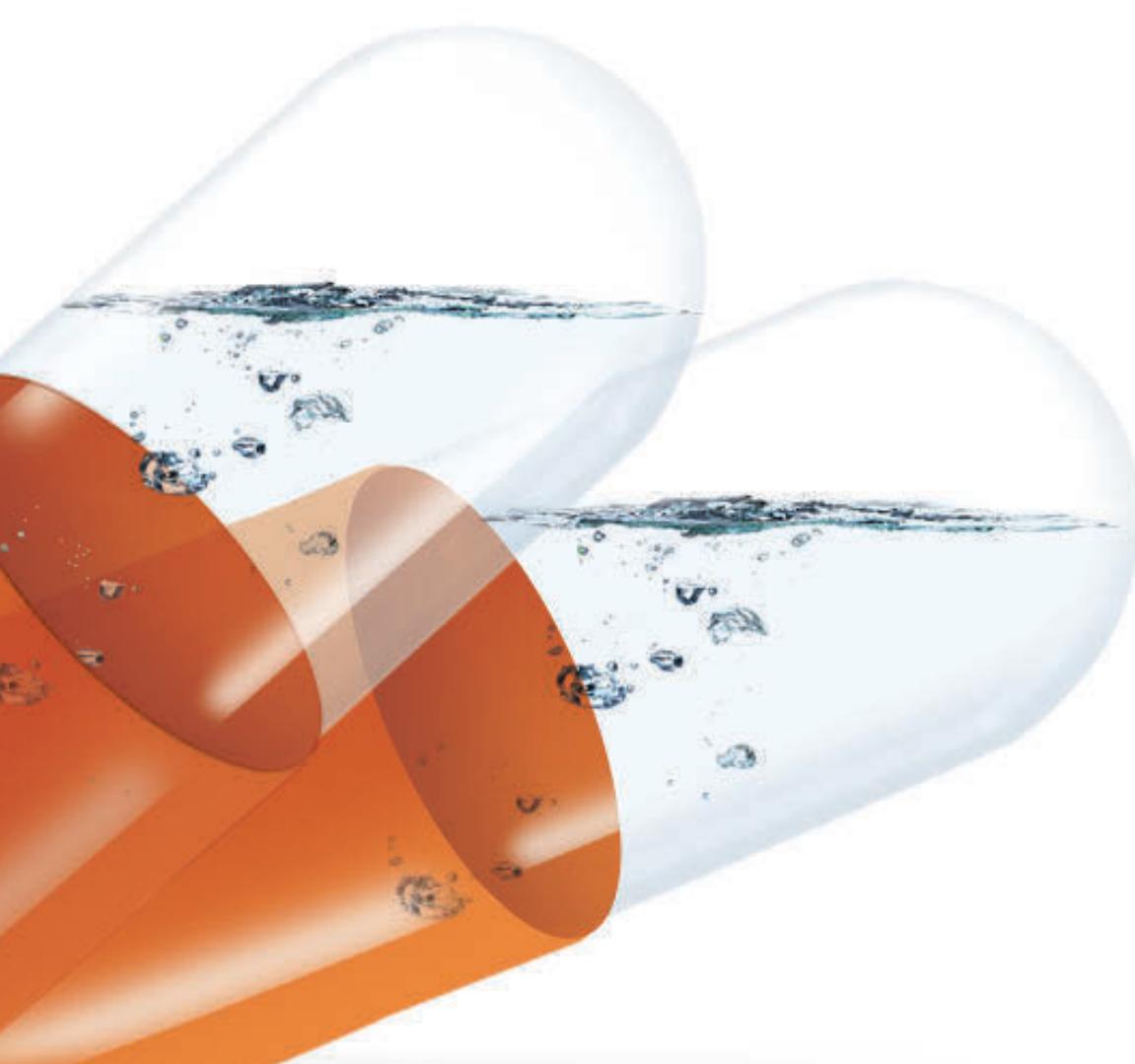
## NOMENCLATURE END ADAPTERS

S-SOLID END CAP



# CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE SUEZ

## SUEZ PLEATED CARTRIDGE FILTERS



## CARTUCCE PLISSETTATE FLOTREX / FLOTREX PLEATED CARTRIDGE FILTERS



I materiali che compongono i filtri Flotrex rientrano nelle specifiche del Titolo 21 del Codice Federale dei Regolamenti degli Stati Uniti che disciplina l' idoneità degli oggetti al contatto prolungato con gli alimenti. Le cartucce filtranti Flotrex rientrano anche nei criteri di prova per la classe USP24 VI-121 ° C riferito alle materie plastiche superando altresì il test standard MEM inerente alla citotossicità. In quest' ultimo caso il campione liquido del filtro Flotrex-HR è risultato contenere meno dello 0,25 EU/ml. Generalmente i filtri Flotrex presentano bassi livelli di residui non volatili. Il diametro nominale interno delle Flotrex è di 1.25" (31 mm), mentre il diametro nominale esterno è di 2.75" (70 mm)

The component materials of Flotrex filters are suitable for use in articles intended for repeated food contact as specified in the United States Code of Federal Regulations, Title 21. Flotrex filters meet the test criteria for USP24 class VI-121°C plastics and pass the MEM Elution Cytotoxicity. Test Aqueous extracts from Flotrex-HR filters contains less than 0.25 EU/ml. The filters typically exhibit low levels of non-volatile residues. The nominal Internal Diameter of Flotrex filters is 1.25" (31 mm) while the nominal Outer Diameter is 2.75" (70 mm). The filters typically exhibit low levels of non-volatile residues. The nominal Internal Diameter of Flotrex filters is 1.25" (31 mm) while the nominal Outer Diameter is 2.75" (70 mm)

## Flotrex AP (FAP) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE ' DI GRADO ASSOLUTO IN MICROFIBRA DI POLIPROPILENE

Flotrex AP (FAP) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLY-PROPYLENE MICROFIBER MEDIA



**CARTUCCE FILTRANTI Flotrex AP“FAP”**



**Flotrex AP CARTRIDGE FILTERS “FAP”**

### CARATTERISTICHE GENERALI

Costruiti con microfibre graduali e termosaldate in polipropilene, i filtri di grado assoluto Flotrex AP\* (FAP) (vedi figura sopra), sono caratterizzate da un' eccezionale capacità di ritenzione e da filtrazioni molto precise (microns). I filtri FAP sono costruiti con polipropilene di elevata purezza conforme al FDA. I filtri FAP sono disponibili con filtrazioni assolute da 0.65 a 40 microns che garantiscono basse perdite di carico in applicazioni con aria, gas e liquidi. Gli strati filtranti assicurano filtrazioni assolute, alta capacità di ritenzione dello sporco e lunga durata nel tempo.

### APPILCAZIONI TIPICHE

Le applicazioni tipiche del filtro Flotrex AP includono:

- Pre filtrazione e filtrazione finale di prodotti chimici - ampia compatibilità chimica
- Pre filtrazione nel campo farmaceutico e biologico – protezione affidabile dei filtri finali
- Filtrazione ad alta capacità nella produzione della birra

### PROPRIETA' GENERALI

La tabella 6 mostra ulteriori dettagli per gli ordini futuri.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Microfibra in Polipropilene
- Strati di supporto: \_\_\_\_\_ Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: : \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: \_\_\_\_\_ vedi tabella 2 sotto
- Portata con Aria pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 5 sotto

### GENERAL FEATURES

Constructed with gradient density thermally bonded polypropylene microfiber media, absolute rated Flotrex AP\* (FAP) filters (see figure above) combine exceptional solids holding capacities with precise micron retention ratings. The FAP filters are constructed of FDA acceptable high purity polypropylene. FAP filters are absolute rated for air, gas and liquid filtration with low pressure drop across the wide range of 0.65 to 40 microns. Sheets of melt-blown media are layered to provide absolute particle retention, high solids loading and long service life.

### TYPICAL APPLICATIONS

Typical Flotrex AP filtration applications include:

- Prefiltration and Final Chemical Filtration – broad chemical compatibility
- Prefiltration of Pharmaceuticals and Biological Fluids – dependable protection for final filters
- High Throughput for Beer Filtration

### GENERAL PROPERTIES

Table 6 provide information for future orders.

### PRODUCT SPECIFICATION

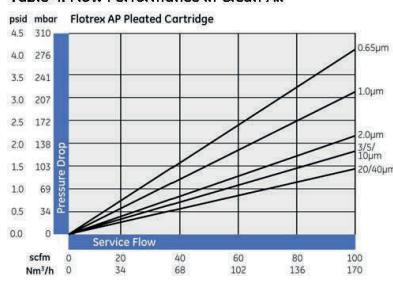
- Filtration media: \_\_\_\_\_ Polypropylene Microfiber
- Support Layers: \_\_\_\_\_ Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: \_\_\_\_\_ see table 2 below
- Flow Performance in Clean Air: \_\_\_\_\_ see table 4 below
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 5 below

**Table 2: Dimensions**

Filter Model	Nominal O.D.	Nominal I.D.	Effective Filtration Area
FAP96	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	4.4 ft <sup>2</sup> (0.41 m <sup>2</sup> )
FAP01	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	4.4 ft <sup>2</sup> (0.41 m <sup>2</sup> )
FAP03	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	4.4 ft <sup>2</sup> (0.41 m <sup>2</sup> )
FAP02	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51 m <sup>2</sup> )
FAP05	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51 m <sup>2</sup> )
FAP10	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51 m <sup>2</sup> )
FAP20	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	7.3 ft <sup>2</sup> (0.68 m <sup>2</sup> )
FAP40	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	7.3 ft <sup>2</sup> (0.68 m <sup>2</sup> )

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Flow Performance in Clean Air<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10' length filter

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri Flotrex AP possono essere sterilizzati in autoclave con vapore (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sanitizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro plisséttato Flotrex AP sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR. Le cartucce Flotrex AP rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativi alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dalla Flotrex AP contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri Flotrex presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

## TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

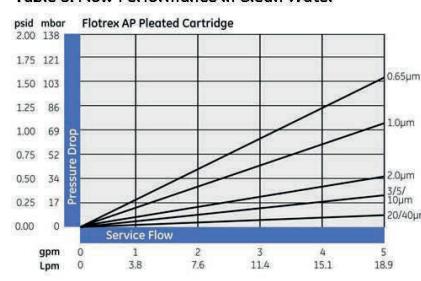
Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
FAP	96 = 0.65 µm 01 = 1.0 µm 02 = 2.0 µm 03 = 3.0 µm 05 = 5.0 µm 10 = 10.0 µm 20 = 20.0 µm 40 = 40.0 µm	1 = 10 in (25 cm) 2 = 20 in (51 cm) 3 = 30 in (76 cm) 4 = 40 in (102 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Z = 226 O-Ring Stainless Steel Support Ring <sup>2</sup> Stainless Steel Support Ring <sup>2</sup>	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>3</sup> Encapsulated Viton <sup>3</sup> (Only in 222 and 226 Sizes) V = Viton

Example: FAP053EGS

<sup>2</sup> Q or Z Adapters normally require G or H adapters.

<sup>3</sup> Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

**Table 5: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10' length filter

## ADDITIONAL INFORMATION

- Flotrex AP filters may be autoclaved or in situ steam sterilized (up to 257°F [125°C], 30 minute cycles) for a maximum accumulated exposure of 10 hours. Alternately, the filters may be sanitized with compatible chemical agents.
- SUEZ certifies that the material contained in its Flotrex AP pleated filters meet the food contact requirements of the U.S. FDA regulations in 21CFR. Flotrex AP filters meet the criteria for USP class VI-121°C Plastics.
- Aqueous extracts from Flotrex AP filters contain less than 0.25 EU/ml. The filters typically exhibit low levels of non-volatile residues.
- SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ distributor for more information.

## TABLE 6 ORDERING INFORMATION

## NOMENCLATURE END ADAPTERS

**A**  
Flat end gasket



**E**  
222 o-rings



**B**  
120 internal o-rings



**F**  
226 o-rings



**C**  
213 internal -rings



**G**  
solid end cap



**J**  
020 internal o-ring

NA

**H**  
Fin adapter



## Flotrex PN (FPN) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE ' DI GRADO NOMINALE IN MICROFIBRA DI POLIPROPILENE

Flotrex PN (FPN) - NOMINAL RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLYPROPYLENE MICROFIBER MEDIA



CARTUCCE FILTRANTI Flotrex PN "FPN"



Flotrex PN CARTRIDGE FILTERS "FPN"

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri in microfibra Flotrex PN\* (FPN) (vedi figura sopra) offrono una soluzione economica per i vostri sistemi filtranti. Costruiti interamente in polipropilene, i filtri FPN sono caratterizzati da un'alta compatibilità chimica. La termosaldatura del polipropilene e la densità graduale di filtrazione gli conferiscono un'eccellente capacità di trattenere le impurità. I filtri FPN non contengono né additivi né collanti.

### APPILCAZIONI TIPICHE

I filtri FPN sono un'alternativa economica ai filtri a membrana in svariati campi applicativi tra i quali:

- Filtrazione di liquidi polimerici, vernici ed inchiostri
- Filtrazione di prodotti chimici di base
- Filtrazione di sicurezza nella produzione di birra
- Post filtrazione di sistemi filtranti a carbone e deionizzatori
- Pre filtrazione a protezione di sistemi filtranti più costosi

### PROPRIETA' GENERALI

La tabella 5 mostra ulteriori dettagli per gli ordini futuri.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Microfibra in Polipropilene
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: vedi tabella 2 sotto
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 4 sotto

### GENERAL FEATURES

The Flotrex PN\* (FPN) microfiber filters (see figure above) offer an economical solution for your filtration needs. The all polypropylene construction of the FPN filters provides superior chemical compatibility. The gradient density, thermally bonded polypropylene media has excellent dirt holding capacities and reliable retention characteristics. FPN filters do not contain any adhesives or additives.

### TYPICAL APPLICATIONS

FPN filters are an economical alternative to membrane filters in a broad range of applications, including:

- Filtration of liquid polymers, coatings, and inks
- Filtration of bulk chemicals
- Beer trap filtration
- Post Carbon bed and DI bed filtration
- Pre-filtration to protect expensive final filters

### GENERAL PROPERTIES

Table 5 provide information for future orders.

### PRODUCT SPECIFICATION

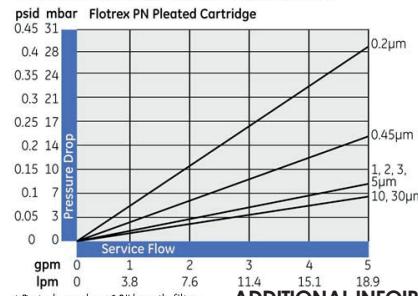
- Filtration media: Polypropylene Microfiber
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: see table 2 below
- Flow Performance in Clean Water: see table 4 below

Table 2: Dimensions

Filter Model	Nominal O.D.	Nominal I.D.	Effective Filtration Area
FPN92	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	4.8 ft <sup>2</sup> (0.45m <sup>2</sup> )
FPN94	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51m <sup>2</sup> )
FPN03, FPN05	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51m <sup>2</sup> )
FPN01, FPN02	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	6.4 ft <sup>2</sup> (0.59m <sup>2</sup> )
FPN10, FPN30	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	7.3 ft <sup>2</sup> (0.68m <sup>2</sup> )

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

- I filtri Flotrex PN possono essere sterilizzati in autoclave con vapore (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sanitizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro plissettato Flotrex PN sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR. Le cartucce Flotrex PN rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativi alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dalla Flotrex PN contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri Flotrex presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

**TABELLA 5 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

Type	Nominal Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
FPN	92 = 0.2 µm 94 = 0.45 µm 01 = 1.0 µm 02 = 2.0 µm 03 = 3.0 µm 05 = 5.0 µm 10 = 10.0 µm 30 = 30.0 µm	1 = 10 inch (25 cm) 2 = 20 inch (51 cm) 3 = 30 inch (76 cm) 4 = 40 inch (102 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert <sup>2</sup> Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert <sup>2</sup>	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>3</sup> V = Viton <sup>3</sup>

<sup>2</sup>Q or Z Adapters normally require G or H adapters

<sup>3</sup>Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont

**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)**
**A**  
Flat end gasket

**B**  
120 internal o-rings

**C**  
213 internal o-rings

**J**  
020 internal o-ring

NA

**NOMENCLATURE END ADAPTERS**
**E**  
222 o-rings

**Q\***  
222 o-rings w SS insert

**F**  
226 o-rings

**Z\***  
226 o-ring w SS insert

**G**  
solid end cap

**H**  
Fin adapter


## Flotrex GF (FGF) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE ' DI GRADO ASSOLUTO IN MICROFIBRA DI VETRO

Flotrex GF (FGF) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH GLASS MICROFIBER MEDIA



CARTUCCE FILTRANTI Flotrex GF "FGF"

### CARATTERISTICHE GENERALI

Il filtro Flotrex GF\* (FGF) (vedi figura sopra) è un filtro assoluto composto da microfibra di vetro. I filtri non rilasciano sostanze che possono alterare il sapore e sono ideali per le filtrazioni finali. I filtri FGF rispondono a quanto raccomandato dall' Associazione "Bottled Water" (IBWA) ovvero filtrazioni assolute di 1.0 micron. Il filtro FGF è solo un esempio del forte impegno che SUEZ mette nel trattamento dei liquidi, dell' aria e dei gas. Il portfolio SUEZ ha una vasta gamma di filtri per ogni esigenza, offrendo altresì soluzioni personalizzate per applicazioni specifiche.

### APPILCAZIONI TIPICHE

I filtri Flotrex GF sono specificamente progettati per trattare alte portate e per durare nel tempo. Tra le applicazioni tipiche troviamo:

- Filtrazione finale per acqua in bottiglia
- Pre filtrazione nel campo farmaceutico e biofarmaceutico
- Filtrazione di olio cosmetico, Gel e Shampoo
- Chiarificazione delle bevande
- Pitture e vernici
- Inchiostro

### PROPRIETA' GENERALI

La tabella 5 mostra ulteriori dettagli per gli ordini futuri.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Resina Acrilica e Microfibra di Vetro
- Strati di supporto: \_\_\_\_\_ Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: : \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: \_\_\_\_\_ vedi tabella 2 sotto
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto

### GENERAL FEATURES

The Flotrex\* GF (FGF) filter (see Figure above) is an absolute rated, glass microfiber filter. The filters do not leach any flavor altering substances and are ideal for final filtration applications. FGF filters have the important International Bottled Water Association (IBWA) - recommended 1.0 micron absolute rating. The FGF filter is just one example of SUEZ strong commitment to liquid, air and gas treatment. SUEZ portfolio includes filters for every stage of processing, and we offer custom solutions for your unique applications.

### TYPICAL APPLICATIONS

Flotrex GF filters are specifically designed for high throughput and long service life. Typical applications include:

- Final Filtration for Bottled Water
- Prefiltration of Pharmaceuticals and Biologicals
- Cosmetic Oil, Gel and Shampoo Filtration
- Beverage Clarification
- Paints and Coatings
- Ink

### GENERAL PROPERTIES

Table 5 provide information for future orders.

### PRODUCT SPECIFICATION

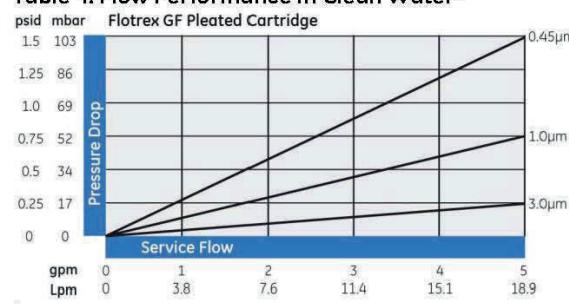
- Filtration media: \_\_\_\_\_ Acrylic Resin-Bonded Glass Microfiber
- Support Layers: \_\_\_\_\_ Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: \_\_\_\_\_ see table 2 below
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 4 below

Table 2: Dimensions

Filter Model	Nominal O.D.	Nominal I.D.	Effective Filtration Area
FGF94	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	3.8 ft <sup>2</sup> (0.35m <sup>2</sup> )
FGF01	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	4.4 ft <sup>2</sup> (0.41m <sup>2</sup> )
FGF03	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	4.4 ft <sup>2</sup> (0.41m <sup>2</sup> )

\* Marchio registrato da SUEZ; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

- I filtri Flotrex GF possono essere sterilizzati in autoclave con vapore (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sanitizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro plissettato Flotrex GF sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR. Le cartucce Flotrex GF rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dalla Flotrex GF contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri Flotrex presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

**TABELLA 5 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
FGF	94 = 0.45 μm	1 = 10 inch (25 cm) 2 = 20 inch (51 cm) 3 = 30 inch (76 cm) 4 = 40 inch (102 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert <sup>2</sup> Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert <sup>2</sup>	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>3</sup> Encapsulated Viton <sup>3</sup> (only in 222 and 226 sizes) V = Viton
	01 = 1.0 μm				
	03 = 3.0 μm				
Example: FGF013EHS					

<sup>2</sup>Q or Z Adapters normally require G or H adapters.

<sup>3</sup>Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont.

**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)**
**A**  
Flat end gasket

**B**  
120 internal o-rings

**C**  
213 internal -rings

**J**  
020 internal o-ring

NA

**NOMENCLATURE END ADAPTERS**
**E**  
222 o-rings

**Q \***  
222 o-rings  
w SS insert

**F**  
226 o-rings

**Z \***  
226 o-ring  
w SS insert

**G**  
solid end cap

**H**  
Fin adapter


## **Flotrex HR (FHR) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE ' DI GRADO ASSOLUTO IN MICROFIBRA DI HALAR (ECTFE)**

**Flotrex HR (FHR) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH HALAR (ECTFE) MICROFIBER**



**CARTUCCE FILTRANTI Flotrex HR "FHR"**



**Flotrex HR CARTRIDGE FILTERS "FHR"**

### **CARATTERISTICHE GENERALI**

I filtri Flotrex-HR\* (FHR) (vedi figura sopra) sono realizzati interamente in Halar (ECTFE) (Halar è un marchio registrato Ausimont.), un fluoropolimero industriale con un' ottima resistenza ai solventi. I filtri FHR possono lavorare nelle condizioni più difficili grazie a questo materiale che rende il filtro praticamente indistruttibile. La sua vasta compatibilità chimica, è garanzia di elevate prestazioni anche nelle condizioni operative di filtrazione più difficili. I filtri FHR offrono elevate portate con filtrazioni assolute di estrema purezza (99.9% di efficienza filtrante basata sulla metodologia di test ASTM F795 e F661) e con caratteristiche di ritenzione tipiche delle cartucce filtranti in fibra di polipropilene. Il filtro FHR è solo un esempio del forte impegno che SUEZ mette nel trattamento dei fluidi. Il portfolio SUEZ ha una vasta gamma di filtri per ogni esigenza, offrendo altresì soluzioni personalizzate per applicazioni specifiche.

### **APPILCAZIONI TIPICHE**

Tutti i filtri FHR in fibra di Halar sono in grado di offrire prestazioni filtranti in ambienti chimici estremamente aggressivi. Questi filtri abbinano insieme economicità, alte portate e gradi di filtrazione assoluti. Disponibili nelle configurazioni 3, 10 e 25 µm, i filtri FHR vengono prodotti e imballati in ambiente sterile per poter assicurare la massima igiene. I filtri FHR sono idonei sia per la pre filtrazione che per la filtrazione finale. Tra le applicazioni tipiche si includono:

- Filtrazione di prodotti chimici aggressivi inclusi Toluene e Xilene
- Filtrazione di acqua ozonizzata
- Bevande

### **PROPRIETA' GENERALI**

La tabella 5 mostra ulteriori dettagli per gli ordini futuri.

### **SPECIFICHE PRODUTTIVE**

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Halar Microfiber
- Strati di supporto: \_\_\_\_\_ Halar
- Anima e guscio: \_\_\_\_\_ Halar
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Halar
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: : \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### **GENERAL FEATURES**

Flotrex-HR\* (FHR) filters (see Figure above) are made entirely from Halar (ECTFE) (Halar is a trademark of Ausimont.), an industrial-grade fluoropolymer with excellent solvent resistance. FHR filters can withstand the harshest process conditions due to this virtually indestructible material. Providing broad chemical compatibility, you can count on our filters to produce consistent, uniform process streams in your most demanding filtration applications. FHR filters deliver high flow rates and high purity results with absolute rated efficiencies (99.9% filtration efficiency at rated pore size based on ASTM F795 and F661 test methods) and retention characteristics that typically outperform polypropylene fiber filters. The FHR filter is just one example of our strong commitment to fluid treatment. Our complete portfolio includes filters for every stage of processing, and we offer custom solutions for your unique applications.

### **TYPICAL APPLICATIONS**

FHR all Halar, melt-blown fiber filters offer outstanding performance in extremely harsh chemical environments. These FHR filters also provide cost effective, absolute filtration at high flow rates. Available in a range of 3, 10 and 25 µm, FHR filters are manufactured and packaged in a clean room environment for assured cleanliness. FHR filters are designed for both pre and final filtration. Typical applications include:

- Filtration of aggressive chemicals including Toluene and Xylene
- Filtration of Ozonated Water
- Beverage

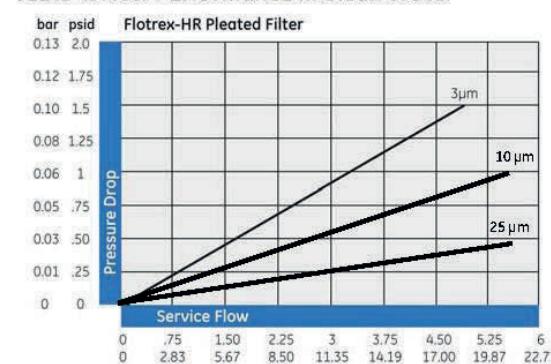
### **GENERAL PROPERTIES**

Table 5 provide information for future orders.

### **PRODUCT SPECIFICATION**

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Halar Microfiber
- Support Layers: \_\_\_\_\_ Halar
- Core and Cage: \_\_\_\_\_ Halar
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Halar
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 4 below

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

- I filtri Florex HR possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili come l'acqua ozonizzata. I filtri non possono essere né sterilizzati in autoclave né con vapore.
- I filtri Flotrex HR rispettano i criteri di test per le materie plastiche USP24 class VI-121°C e il test MEM riguardante la citotossicità.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dalla Flotrex HR contiene meno di 0.25 EU/ml. SUEZnualmente i filtri Flotrex presentano bassi livelli di residui non volatili. Tolleranza all'ozono fino a 9.000 ppm/hr
- La tabella 5 fornisce maggiori informazioni sugli ordini delle FHR

**TABELLA 5 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
FHR	03 = 3.0 μm	1 = 10 in [25 cm]	A = Open End Gasket	A = Open End Gasket	V = Viton <sup>2</sup>
	10 = 10 μm <sup>a</sup>	2 = 20 in [51 cm]	E = 222 O-Ring	G = Closed End Cap	T = Teflon <sup>2</sup>
	25 = 25 μm	3 = 30 in [76 cm]	F = 226 O-Ring	H = Fin Adapter	Encapsulated Viton
		4 = 40 in [102 cm]			

<sup>2</sup> Viton and Teflon are registered trademarks of DuPont.

**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)**

**NOMENCLATURE END ADAPTERS**

## CARTUCCE PLISSETTATE MEMTREX / MEMTREX PLEATED CARTRIDGE FILTERS



I materiali che compongono i filtri Memtrex rientrano nelle specifiche del Titolo 21 del Codice Federale dei Regolamenti degli Stati Uniti che disciplina l' idoneità degli oggetti al contatto prolungato con gli alimenti. Le cartucce filtranti Memtrex rientrano anche nei criteri di prova per la classe USP24 VI-121 ° C riferito alle materie plastiche. Un campione liquido estratto dal filtro Memtrex è risultato contenere meno dello 0,25 EU/ml. Generalmente i filtri Memtrex presentano bassi livelli di residui non volatili. Le condizioni di utilizzo e operatività possono variare in base al tipo di applicazione, si prega di verificare attentamente la compatibilità chimica. Il diametro nominale interno delle Memtrex è di 1.25" (31 mm), mentre il diametro nominale esterno è di 2.75" (70 mm)

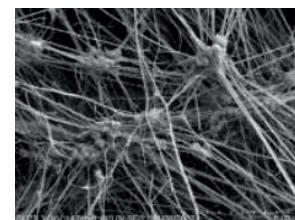
SUEZ certifies that the material contained in its Memtrex pleated filters meet U.S. FDA requirements for food contact under the applicable regulations in 21 CFR. Memtrex filters meet the test criteria for USP class VI-121°C Plastics. Aqueous extracts from Memtrex filters contain less than 0.25 EU/ml. The filters typically exhibit low levels of non volatile residues. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. The nominal Internal Diameter of Flotrex filters is 1.25" (31 mm) while the nominal Outer Diameter is 2.75" (70 mm) chemical compatibility. The nominal Internal Diameter of Flotrex filters is 1.25" (31 mm) while the nominal Outer Diameter is 2.75" (70 mm)

## ■ Memtrex FE (MFE) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN PTFE

Memtrex FE (MFE) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH PTFE MEMBRANE



CARTUCCE FILTRANTI Memtrex FE "MFE"



Memtrex FE CARTRIDGE FILTERS "MFE"

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri assoluti in PTFE Memtrex\* FE (MFE) (vedi figura sopra) offrono un'ampia compatibilità chimica in molti campi applicativi e per la filtrazione di vari liquidi. La membrana filtrante in PTFE ha caratteristiche idrofobiche che la rende ideale per la filtrazione di aria compressa ed altri gas di processo. Costruita in camera sterile con tecniche di saldatura a caldo, i filtri MFE non contengono né additivi né collanti. Il processo di produzione, prevede che ciascun filtro MFE venga testato singolarmente per garantire la sterilità più assoluta. In questo modo il processo di filtrazione è esente da impurità. Il filtro MFE rappresenta solo un esempio dell'impegno SUEZ dedicato alla filtrazione dei liquidi. L'ampio portafoglio SUEZ è dotato di filtri idonei ad offrire soluzioni personalizzate e uniche per ogni campo applicativo.

### APPILCAZIONI TIPICHE

I filtri MFE offrono eccezionali caratteristiche, tra le quali un'alta purezza e un'affidabile reiezione sulle impurità anche in condizioni estreme. Tra le applicazioni filtranti dove vengono impiegati i filtri MFE si elencano:

- Solventi aggressivi quali alcoli, esteri e chetoni
- Acidi e basi corrosivi
- Sfati/scarichi per autoclavi, fermentatori e contenitori per stoccaggio.
- Prodotti chimici ed acqua ultra pura utilizzati per la produzione di componentistica elettronica

### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Memtrex FE sono disponibili in molteplici gradi di filtrazione assoluta: 0.1, 0.2, 0.45 e 1.0 micron. La tabella 7 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex FE (MFE)

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Membrana Idrofobica in PTFE
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: 5.9 ft<sup>2</sup> (0.55 m<sup>2</sup>)
- Test d'Integrità: vedi tabella 4 sotto
- Portata con Aria pulita: vedi tabella 5 sotto
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 6 sotto

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### GENERAL FEATURES

Memtrex\* FE (MFE) filters (see Figure above), with absolute rated PTFE membranes offer broad chemical compatibility with minimal extractables in a wide range of fluids and applications. The inherently hydrophobic PTFE membrane is ideally suited for the filtration of compressed air and other process gases. Constructed in a clean room environment using thermal welding techniques, the MFE filters do not contain any adhesives or additives. As part of the manufacturing process, the MFE filters are individually integrity tested. The effectiveness and purity of your filtration process is preserved. The MFE filter is just one example of our dedicated commitment to fluid filtration. Our extensive portfolio includes filters for every stage of processing, and we can offer custom solutions for your unique applications.

### TYPICAL APPLICATIONS

MFE filters offer exceptional filtration characteristics, including reliable particle retention and high purity, in harsh process conditions. Typical applications include filtration of:

- Aggressive solvents such as alcohols, esters and ketones
- Corrosive acids and bases
- Vents/exhausts for autoclaves, fermentors, and storage tanks
- High purity chemicals and water used in electronics manufacturing

### GENERAL PROPERTIES

Memtrex FE filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.1, 0.2, 0.45 and 1.0 µm. Tables 7 provides more information on ordering Memtrex FE (MFE) filters

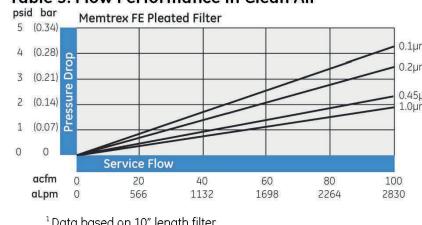
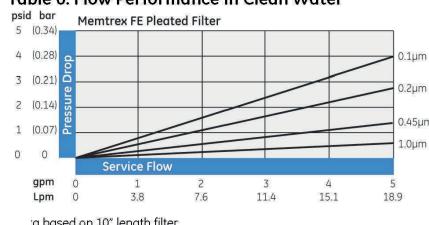
### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Hydrophobic PTFE Membrane
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: 5.9 ft<sup>2</sup> (0.55 m<sup>2</sup>)
- Integrity Testing: see table 4 below
- Flow Performance in Clean Air: see table 5 below
- Flow Performance in Clean Water: see table 6 below

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Integrity Testing**

Pore Size Rating	Specification
0.1 µm	≤ 5 cc/min at 40 psig (2.76 bar)
0.2 µm	≤ 5 cc/min at 30 psig (2.07 bar)
0.45 µm	≤ 5 cc/min at 20 psig (1.38 bar)
1.0 µm	≤ 5 cc/min at 15 psig (1.03 bar)
Water intrusion per 10 <sup>4</sup> module	

**Table 5: Flow Performance in Clean Air<sup>1</sup>****Table 6: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri Memtrex FE possono essere sterilizzati in autoclave con vapore (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. I filtri che vengono sterilizzati con vapore devono avere gli inserti in acciaio inox. In alternativa i filtri possono essere sanitizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro plisséto Memtrex FE sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Le cartucce Memtrex FE rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato MFE contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri MFE presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.
- La tabella 7 fornisce maggiori informazioni sugli ordini

## TABELLA 7 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
MFE	91 = 0.1 µm 92 = 0.2 µm 94 = 0.45 µm 01 = 1.0 µm 85 = 0.05 µm	1 = 10 Inch (25.4 cm) 2 = 20 Inch (50.8 cm) 3 = 30 Inch (76 cm) 4 = 40 Inch (101.5 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Support Ring Z = 226 O-Ring Stainless Steel Support Ring	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>2</sup> Encapsulated (Only in 222 and 226 Sizes) V = Viton <sup>2</sup>

<sup>2</sup>Teflon and Viton are registered trademarks Dupont.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

**A**  
Flat end gasket



**B**  
120 internal o-rings



**C**  
213 internal -rings



**J**  
020 internal o-ring

NA

## NOMENCLATURE END ADAPTERS

**E**  
222 o-rings



**Q \***  
222 o-rings  
w SS insert

**F**  
226 o-rings



**Z \***  
226 o-ring  
w SS insert

**G**  
solid end cap



**H**  
Fin adapter

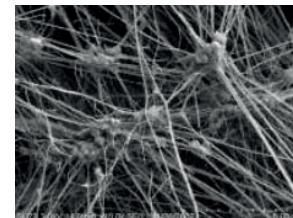


## ■ Memtrex FE-S (MFE-S) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN PTFE PER APPLICAZIONI CERTIFICATE

Memtrex FE-S (MFE-S) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH PTFE MEMBRANE FOR VALIDATE APPLICATIONS



CARTUCCE FILTRANTI Memtrex FE-S "MFE-S"



Memtrex FE-S CARTRIDGE FILTERS "MFE-S"

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri assoluti in PTFE Memtrex\* FE-S (MFE-S) (vedi figura sopra) sono cartucce sterili utilizzate in applicazioni certificate. I test di garanzia sul quale si basa Suez Water & Process Technologies è riferito alle linee guida dell' FDA dove "i requisiti e le specifiche tecniche dichiarate di un prodotto vengono ottenute in maniera costante da un processo garantito e assicurato tramite evidente documentazione comprovante". Una Guida dettagliata di questo processo è resa disponibile da parte di Suez la quale documenta test, registrazioni ed appunti. La guida contiene tutti i dati necessari per assistere l' utente nella conformità ai requisiti normativi. Il filtro MFE-S è solo un esempio dell' forte impegno Suez per soddisfare le esigenze dell' industria farmaceutica. L' ampio portafoglio Suez è dotato di filtri idonei ad offrire soluzioni personalizzate e uniche per ogni campo applicativo.

### APPILCAZIONI TIPICHE

I filtri MFE-S sono specificamente progettati per filtrazioni sterili di prodotti chimici, aria, gas e stoccaggio. Applicazioni tipiche sono:

- Ventilazione serbatoi
- Filtrazione gas di fermentazione
- Filtrazione Acqua iniettabile
- Autoclavi
- Filtrazione Prodotti Chimici
- Bioreattori

### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Memtrex FE-S sono disponibili con filtrazione assoluta di 0.2 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri FE-S (MFE-S).

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Membrana Idrofobica in PTFE
- Strati di supporto: \_\_\_\_\_ Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polypropylene con inserti in acciaio inox
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_ 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: : \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: \_\_\_\_\_ 8.7 ft<sup>2</sup> (0.8 m<sup>2</sup>)
- Resistenza all' ossidazione (test d' integrità):\_\_\_\_ vedi tabella sotto
- Portata con Aria pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 5 sotto

### GENERAL FEATURES

Memtrex\* FE-S (MFE-S) filters (see Figure above) are sterilizing grade cartridge filters for use in validated applications. The commitment to validation by Suez Water & Process Technologies is based upon the FDA Guidelines that we "establish documented evidence of assurance that a specific process will consistently produce a product meeting its predetermined specification and quality attributes." A detailed Validation Guide is available from Suez to document our rigorous testing for your records and reviews. The guide includes all the data necessary to assist the user with compliance to regulatory requirements. The inherently hydrophobic MFE-S filter is just one example of our strong commitment to the pharmaceutical industry. Our complete portfolio includes filters for every stage of processing, and we offer custom solutions for your unique applications.

### TYPICAL APPLICATIONS

MFE-S filters are specifically designed for sterile chemical, air, gas and vent filtration. Typical applications include:

- Tank Venting
- Fermentation Air Supply
- WFI Tanks
- Autoclaves
- Chemicals
- Bioreactors

### GENERAL PROPERTIES

Memtrex FE-S filters are available in 0.2 µm absolute pore size. Tables 6 provides more information on ordering Memtrex FE-S (MFE-S) filters

### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Hydrophobic PTFE Membrane
- Support Layers: \_\_\_\_\_ Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_ Polypropylene with Stainless Steel Insert
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: \_\_\_\_\_ 8.7 ft<sup>2</sup> (0.8 m<sup>2</sup>)
- Resistance to Oxidation (Integrity Test): \_\_\_\_\_ see table below
- Flow Performance in Clean Air: \_\_\_\_\_ see table 4 below
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 5 below

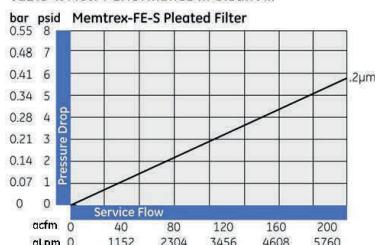
\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

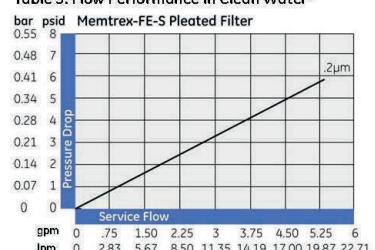
**Resistance to Oxidation\***

Temperature	Test Duration
145 C	14 days
136 C	26 days
120 C	90 days

\* GE MFE-S cartridge filters tested and passed for integrity under bubble point test method ASTM F-316-03. Exposure to circulating air at above temperatures.

**Table 4: Flow Performance in Clean Air<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

**Table 5: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

- I filtri Memtrex FE-S possono essere sterilizzati in autoclave a 249.8°F (121°C) oppure in situ con vapore a 275°F [135°C] per un massimo di 100 cicli dalla durata di 1 ora. La resistenza al vapore è stata testata utilizzando filtri puliti in condizioni controllate; tale resistenza è dipendente dal tipo di applicazione. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro plissettato Memtrex FE-S sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR inherente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Le cartucce Memtrex FE rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' MFE contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri MFE presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.
- La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sugli ordini

**TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material	Grade
MFE	92 = 0.2 μm	1 = 10 Inch (25 cm) 2 = 20 Inch (51 cm) 3 = 30 Inch (76 cm) 4 = 40 Inch (102 cm)	Q = 222 O-Ring Adapter Stainless Steel Insert  Z = 226 O-Ring Adapter Stainless Steel Insert	G = Closed End Cap H = Fin Adapter	S = Silicone	S = Sterilizing

**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)****NOMENCLATURE END ADAPTERS**

**Q \***  
222 o-rings  
w SS insert



**G**  
solid end cap



**Z \***  
226 o-ring  
w SS insert



**H**  
Fin adapter

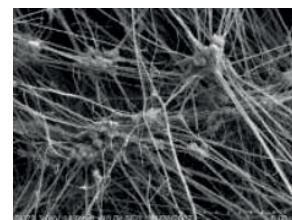


## ■ Memtrex HFE (MHFE) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETATE DI GRADO ASSOLUTO IN HALAR E PTFE CON ECCELLENTE RESISTENZA AI SOLVENTI

Memtrex HFE (MHFE) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS IN HALAR AND PTFE WITH EXCELLENT SOLVENT RESISTANCE



CARTUCCE FILTRANTI Memtrex HFE "MHFE"



Memtrex HFE CARTRIDGE FILTERS "MHFE"

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri Memtrex\* HFE sono costruiti con fluoropolimeti tra cui Halar (ECTFE). Halar è un marchio registrato Ausimont ed è un fluoropolimero di grado industriale con eccellente resistenza ai solventi. Caratteristica della MHFE è quella di essere costruita con una tecnologia di laminazione che assicura alti flussi e basse perdite di carico. I filtri MHFE sono realizzati con materiali altamente resistenti che li rendono ideali anche per le applicazioni più difficili. Oltre alla loro ampia compatibilità chimica, i filtri MHFE assicurano portate uniformi in tutti quei processi dove si necessitano filtrazioni esigenti. MHFE è caratterizzata dal fornire alte portate con una filtrazione assoluta di elevata purezza superiore agli altri filtri (l'efficienza di filtrazione del 99.9% è stata calcolata da metodi di prova standard secondo ASTM F795 e F661). MHFE è solo un esempio di quanto SUEZ si stia prodigando nel settore trattamento liquidi. L'ampio portafoglio SUEZ è dotato di filtri idonei ad offrire soluzioni personalizzate e uniche per ogni campo applicativo.

### APPALCAZIONI TIPICHE

Il fluoropolimero che costituisce le MHFE offre prestazioni eccezionali in ambienti chimici estremamente aggressivi. I Filtri MHFE sono prodotti e imballati in ambiente pulito (camera bianca) per assicurare un'alta purezza. Tra le applicazioni tipiche delle MHFE:

- Filtrazione prodotti chimici
- Industria Microelettronica
- Industria farmaceutica

### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Memtrex HFE sono disponibili in molteplici gradi di filtrazione assoluta: 0.05, 0.1, 0.2, 0.45 e 1 µm. La tabella 5 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex HFE.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Membrana in PTFE
- Strati di supporto: \_\_\_\_\_ Halar (ECTFE)
- Anima e guscio: \_\_\_\_\_ Halar (ECTFE)
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Halar (ECTFE)
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_\_ 205°F (96.1°C) a 25 psid (1.7 bar)
- Diametro Nominal Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominal Interno: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto
- Test d'integrità: \_\_\_\_\_ vedi tabella sotto

### GENERAL FEATURES

Memtrex\* HFE are made entirely from fluoropolymer materials including Halar (ECTFE). Halar is a trademark of Ausimont and PTFE Halar is an industrial grade fluoropolymer with excellent solvent resistance. MHFE benefits of the edge lamination technology assuring a lower pressure drop and increasing flow rate. MHFE filters can withstand the harshest process conditions due to its construction using these highly resistant materials. Providing broad chemical compatibility, you can count on our filters to produce consistent, uniform process streams in your most demanding filtration applications. MHFE deliver high flow rates and high purity results with absolute rated efficiencies (99.9% filtration efficiency at rated pore size based on ASTM F795 and F661 test methods) and retention characteristics that outperform other filters. The MHFE filter is just one example of our strong commitment to fluid treatment. Our complete portfolio includes filters for every stage of processing, and we offer custom solutions for your unique applications.

### TYPICAL APPLICATIONS

MHFE all fluoropolymer filters offer outstanding performance in extremely harsh chemical environments. MHFE filters are manufactured and packaged in a cleanroom environment for assured cleanliness. Typical applications include:

- Chemicals
- Microelectronics
- Pharmaceuticals

### GENERAL PROPERTIES

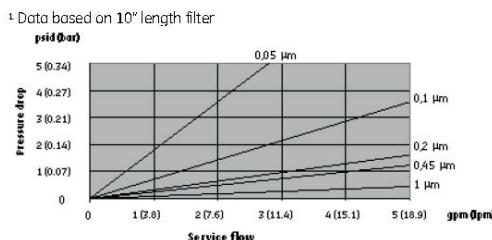
Memtrex HFE filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.05, 0.1, 0.2, 0.45 and 1 µm. Table 5 provides more information on ordering Memtrex HFE filters

### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ PTFE Membrane
- Support Layers: \_\_\_\_\_ Halar (ECTFE)
- Core and Cage: \_\_\_\_\_ Halar (ECTFE)
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Halar (ECTFE)
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_\_ 205°F (96.1°C) at 25 psid (1.7 bar)
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 4 below
- Integrity Testing: \_\_\_\_\_ see table below

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Flow Performance in CleanWater<sup>1</sup>****Integrity Testing**

- 0.05 μm ≤ 5 cc / min at 40 psig (2.76 bar)
- 0.1 μm ≤ 5 cc / min at 40 psig (2.76 bar)
- 0.2 μm ≤ 5 cc / min at 30 psig (2.07 bar)
- 0.45 μm ≤ 5 cc / min at 20 psig (1.38 bar)
- 1 μm ≤ 5 cc / min at 15 psig (1.38 bar)

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

I filtri Memtrex HFE possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili. I filtri non possono essere sterilizzati né in autoclave né con vapore. SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro plisséto Memtrex HFE sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Le cartucce Memtrex FE rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche. Il campione liquido estratto ed esaminato dall' MHFE contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri MFE presentano bassi livelli di residui non volatili. Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

**TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

Type	Absolute Micron Rating	Nominal cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer material	Product Grade
MHFE	85 = 0.05 μm 91 = 0.1 μm 92 = 0.2 μm 94 = 0.45 μm	1 = 10 in [25 cm] 2 = 20 in [51 cm] 3 = 30 in [76 cm] 4 = 40 in [102 cm]	A = Open End Gasket E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring	A = Open End Gasket E = Closed End Cap H = Fin Adapter	T = Teflon <sup>2</sup> Encapsulated Viton <sup>2</sup>	E = Electronic grade rinse Pre Wet = Rinsed and packed wet

<sup>2</sup>Teflon and Viton are a registered trademark of DuPont.

**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)****ADDITIONAL INFORMATION**

Memtrex HFE filters may be sanitized with compatible chemical agents. The filters must not be autoclaved or steam sterilized. SUEZ certifies that the material contained in its Memtrex HFE pleated filters meet U.S. FDA requirements for food contact under the applicable regulations in 21 CFR. For further information, contact SUEZ technical services. Memtrex HFE filters meet the test criteria for USP class VI-121°C Plastics. Aqueous extracts from Memtrex HFE filters contain less than 0.25 EU/ml. The filters typically exhibit low levels of non-volatile residues. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ distributor for more information.

**TABLE 6 ORDERING INFORMATION****NOMENCLATURE END ADAPTERS**

**A**  
Flat end gasket



**E**  
222 o-rings



**H**  
Fin adapter



**F**  
226 o-rings



## **Memtrex PM (MPM) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN POLIPROPILENE**

**Memtrex PM (MPM) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLY-PROPYLENE MEMBRANE**



**CARTUCCE FILTRANTI Memtrex PM "MPM"**

### **CARATTERISTICHE GENERALI**

I filtri Memtrex\* PM (MPM) sono costruiti interamente in polipropilene e sono in grado di offrire: alta purezza, lunga durata e vasta compatibilità chimica. La tecnologia di saldatura a caldo utilizzata per la loro produzione, elimina l' uso di colle e sigillanti che potrebbero rilasciare contaminanti. I filtri MPM sono integralmente testati. Tutti i componenti utilizzati sono conformi all' FDA e rispettano i criteri di test per le materie plastiche USP24 class VI-121°C. I filtri MPM impiegano membrane in polipropilene ad alto flusso, capaci di filtrare aria, gas e liquidi di processo con filtrazioni assolute di 0.1 e 0.2 micron.

### **APPILCAZIONI TIPICHE**

I filtri Memtrex PM sono progettati specificamente per la filtrazione di prodotti chimici. Tra le applicazioni tipiche si includono:

- Filtrazione per serbatoi (ventilazione) e aria da processo
- Mordenzanti, Fotoresistenti e Sviluppatori
- Solventi, Acidi e Basi
- Prodotti Chimici Ultra Puri

### **PROPRIETA' GENERALI**

I filtri Memtrex PM sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti: 0.1 e 0.2 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex PM.

### **SPECIFICHE PRODUTTIVE**

- Materiale filtrante: Membrana in Polipropilene
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 140°F (60°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: 7.2 ft<sup>2</sup> (0.67 m<sup>2</sup>)
- Portata con Aria pulita: vedi tabella 5 sotto
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 6 sotto
- Test d' integrità: vedi tabella 4 sotto

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

**Memtrex PM CARTRIDGE FILTERS "MPM"**

### **GENERAL FEATURES**

Memtrex\* PM (MPM) filters' 100% polypropylene construction offers low extractables, long service life and broad chemical compatibility (see Figure above). Thermoplastic sealing techniques are used in the cartridge construction eliminating the need for glues or sealers which could leach contaminants. MPM filters are integrity testable. All components are made of FDA acceptable materials and meet the test criteria for the USP24 Class VI 121°C plastics. MPM filters utilize high flow polypropylene membranes, capable of protecting your gas, air, and liquid processes with absolute ratings of 0.1 and 0.2 micron.

### **TYPICAL APPLICATIONS**

Memtrex PM filters are specifically designed for pure chemical filtration. Typical applications include:

- Vent and Process Air
- Etchants, Photoresists and Developers
- Solvents, Acids and Bases
- Ultrapure Chemicals

### **GENERAL PROPERTIES**

Memtrex PM filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.1 and 0.2 µm. Table 6 provides more information on ordering Memtrex PM filters.

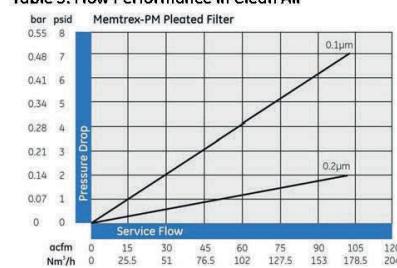
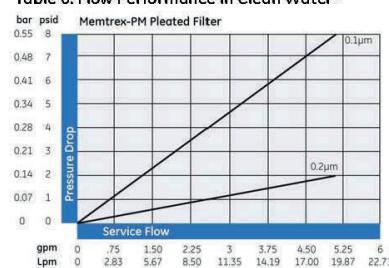
### **PRODUCT SPECIFICATION**

- Filtration media: Polypropylene Membrane
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 140°F (60°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: 7.2 ft<sup>2</sup> (0.67 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Air: see table 5 below
- Flow Performance in Clean Water: see table 6 below
- Integrity Testing: see table 4 below

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Integrity Testing**

Pore Size Rating	Specification
0.1 µm	≤ 5 cc/min @ 40 psig (2.76 bar)
0.2 µm	≤ 5 cc/min @ 30 psig (2.07 bar)
Air diffusion per 10" module after saturation with clean 100% IPA	

**Table 5: Flow Performance in Clean Air<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Data based on 10" length filter**Table 6: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri Memtrex PM possono essere sterilizzati in autoclave oppure in situ con vapore (fino a 253°F [123°C], cicli da 30 minuti) per un'esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro plissettato Memtrex PM sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Le cartucce Memtrex PM rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' MP contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri MFE presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Pregiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

## TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

Type	Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
MPM	91 = 0.1 µm 92 = 0.2 µm	1 = 10 in. (25.4 cm) 2 = 20 in. (50.8 cm) 3 = 30 in. (76 cm) 4 = 40 in. (101.5 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>2</sup> Encapsulated (Only in 222 and 226 Sizes) V = Viton <sup>2</sup>

<sup>2</sup>Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

**A**  
Flat end gasket



**B**  
120 internal o-rings



**C**  
213 internal -rings



**J**  
020 internal o-ring

NA

## NOMENCLATURE END ADAPTERS

**E**  
222 o-rings



**Q \***  
222 o-rings  
w SS insert

**F**  
226 o-rings



**Z \***  
226 o-ring  
w SS insert

**G**  
solid end cap

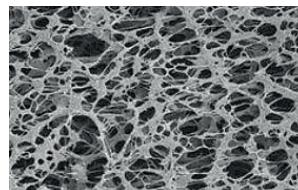


**H**  
Fin adapter



## Memtrex MP (MMP) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN POLIETERSULFONE (PES)

Memtrex MP (MMP) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLYETHERSULFONE MEMBRANE



CARTUCCE FILTRANTI Memtrex MP“MMP”

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri Memtrex\* PM (MMP) hanno lo strato filtrante composto da membrane idrofile in polietersulfone con componenti in polipropilene. Il doppio vantaggio è quello di avere prestazioni eccellenti sia nella ritenzione delle e impurità che nella portata trattata. I filtri MMP lavorano a pH estremi e sono compatibili con un'ampia gamma di prodotti chimici. Il basso legame con le proteine delle membrane in polietersulfone rendono i filtri idonei nel campo delle bevande, nell'industria chimica e farmaceutica. Costruiti con una tecnica di termosaldatura, i filtri MMP non contengono collanti o additivi, mentre un test individuale assicura ai nostri clienti i severi requisiti prestazionali e operativi. Il filtro MMP rappresenta solo un esempio dell'impegno SUEZ dedicato alla filtrazione dei liquidi. L'ampio portafoglio SUEZ è dotato di filtri idonei ad offrire soluzioni personalizzate e uniche per ogni campo applicativo. SUEZ è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, contenitori e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### APPILCAZIONI TIPICHE

#### • INDUSTRIA CHIMICA DI PROCESSO

- Affidabilità nel controllo delle impurità in inchiostri e coloranti;
- Filtrazione di sostanze chimiche in soluzioni chimiche inclusi acidi, basi e ossidanti.

#### • INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

- Chiarificazione e controllo microbiologico nel confezionamento dell'acqua in bottiglia;
- Chiarificazione e controllo microbiologico nelle acque di processo
- Filtrazione per una migliore stabilità microbiologica di vini e birre non pastorizzati.

#### • APPLICAZIONI MEDICALI E FARMACEUTICHE

- Controllo delle particelle e del carico biologico nei processi a monte dell'industria farmaceutica dove non vengono richiesti filtri sterili
- Filtrazione di sieri o altri liquidi per la coltura cellulare ai fini della stabilizzazione della sostanza microbiologica;
- Protezione dei filtri di grado sterile posizionati a monte delle industrie di confezionamento dov'è richiesto un imballaggio in ambiente asettico, riducendone il carico delle impurità e allungandone così la vita.

#### • MICROELETTRONICA

- Controllo delle impurità nel circuito di ricircolo di acqua pura deionizzata;
- Chiarificazione di soluzioni chimiche ad alta purezza;
- Filtrazione al punto d'uso o purificazione dell'acqua.

Si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

<sup>1</sup>Viton e Teflon sono marchi registrati di Dupont.

### Memtrex MP CARTRIDGE FILTERS “MMP”

### GENERAL FEATURES

Memtrex\* MP (MMP) filters constructed with hydrophilic polyethersulfone membranes and all polypropylene components, exhibit both enhanced throughput and reliable particle retention for superior performance in most applications. MMP filters are compatible with a broad range of chemicals and pH extremes. The low protein binding characteristics of the polyethersulfone membranes ensure that MMP filters are suitable in a variety of beverage, chemical and pharmaceutical applications. Constructed using thermal welding techniques, the MMP filters do not contain any adhesives or additives, and individual integrity testing assures that MMP filters meet the exacting performance requirements of our customers. The MMP filter is just one example of our dedicated commitment to fluid filtration. Our extensive portfolio includes filters for every stage of processing, and we can offer custom solutions for your unique applications. SUEZ is your complete source for filters, housings, and other filtration equipment.

### TYPICAL APPLICATIONS

#### • CHEMICAL PROCESS INDUSTRY:

- Dependable particle control in aqueous inks and dyes;
- Filtration of technical grade bulk aqueous chemicals including acids, bases and oxidizers.

#### • FOOD AND BEVERAGE

- Clarification and microbial control for bottled water packaging;
- Clarification and microbial control for ingredient and process waters;
- Filtration for improved microbiological stability of non pasteurized beers and wines.

#### • MEDICAL AND PHARMACEUTICAL APPLICATIONS

- Particulate and bio-burden control in upstream pharmaceutical processes that do not require sterilizing grade filters;
- Filtration for microbiological stability of serums and other cell culture media;

- Protection to reduce the loading and extend the service life of downstream sterilizing grade cartridge filters in aseptic packaging operations.

#### • MICROELECTRONICS

- Reliable particle control for recirculating ultrapure deionized water loops;
- Clarification of bulk high purity aqueous chemicals;
- Point of use filtration of purified water and aqueous chemistries.

Users should carefully evaluate filter compatibility with application

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

<sup>1</sup>Viton and Teflon are registered trademarks of Dupont.

Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Memtrex MMP sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti: 0.03, 0.1, 0.2, 0.45 e 0.65 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex MMP.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Membrana Idrofilica in Polietersulfone
- Strati di supporto: \_\_\_\_\_ Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Guarnizioni: \_\_\_ Buna-N, EPDM, Silicone, Viton, Teflon con Viton<sup>1</sup> incapsulato
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_ 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: : \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: \_\_\_ 7.65 ft<sup>2</sup> to 8.63 ft<sup>2</sup> (0.711 to 0.802 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella sotto
- Test d' integrità: \_\_\_\_\_ vedi tabella sotto
- Test Sugli Organismi: \_\_\_\_\_ vedi tabella sotto
- Sterilizzazione con Vapore:
- Temperatura Massima: \_\_\_\_\_ 125°C (257°F)
- Esposizione Massima cumulativa: \_\_\_\_\_ 10 ore

chemistries and operating conditions. Please contact your SUEZ representative if you require assistance.

#### GENERAL PROPERTIES

Memtrex MMP filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.03, 0.1, 0.2, 0.45 and 0.65 µm. Table 6 provides more information on ordering Memtrex MMP filters.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Hydrophilic Polyethersulfone Membrane
- Support Layers: \_\_\_\_\_ Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Seal Elastomers: \_\_\_ Buna-N, EPDM, Silicone, Viton, Teflon Encapsulated Viton<sup>1</sup>
- Max Forward pressure drop: \_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: \_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: \_\_\_ 7.65 ft<sup>2</sup> to 8.63 ft<sup>2</sup> (0.711 to 0.802 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table below
- Integrity Testing: \_\_\_\_\_ see table below
- Test Organism: \_\_\_\_\_ see table below
- Steam Sanitization:
- Maximum Temperature: \_\_\_\_\_ 125°C (257°F)
- Maximum Cumulative Exposure: \_\_\_\_\_ 10 hours

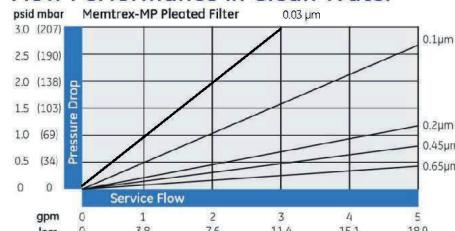
#### Integrity Testing

Pore Size Rating	Specification
0.03 µm	≤ 45 cc/min at 50 psig (3.4 bar)
0.1 µm	≤ 45 cc/min at 50 psig (3.4 bar)
0.2 µm	≤ 19 cc/min at 30 psig (2.1 bar)
0.45 µm	≤ 16 cc/min at 20 psig (1.4 bar)
0.65 µm	≤ 12 cc/min at 13 psig (0.9 bar)
Air diffusion per 10" module after saturation with clean water	

#### Filtration Efficiency and Microbial Retention

Pore Size Rating	Test Organism	Log Reduction Value (LRV)
0.2 µm	Brevundimonas diminuta	≥7
0.45 µm	Seirraria marcescens	≥7
0.65 µm	Pediococcus damosus	≥7

#### Flow Performance in Clean Water



<sup>1</sup>Data based on 10" length filter

#### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri Memtrex MMP possono essere sterilizzati con vapore sia in autoclave che in situ (fino a 253°F [123°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. I filtri che vengono sterilizzati con vapore devono avere o gli adattatori Z o Q. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali del filtro plisséto Memtrex MMP sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR177 inherente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. I filtri Memtrex MMP rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' MMP contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri MMP presentano bassi livelli di residui non volatili. Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione.
- I filtri MMP sono di grado assoluto e conformi alle specifiche sull' efficienza filtrante contenute all' interno del protocollo metodologico ASTM F661. I filtri Memtrex MMP sono caratterizzati da un' alta ritenzione microbiologica che assicura il controllo della carica batterica. Al test d' integrità un campione significativo di filtri ha mostrato una ritenzione microbiologica sulla superficie della membrane filtrante pari a

#### ADDITIONAL INFORMATION

- Memtrex MMP filters may be autoclaved or in situ steam sterilized (up to 257°F [125°C], 30 minute cycles) for a maximum accumulated exposure of 10 hours. Filters which are steam sterilized must have Z or Q adaptors. Alternatively, the filters may be sanitized with compatible chemical agents.
- SUEZ certifies that the materials contained in its Memtrex MMP pleated filters meet U.S. FDA requirements for food contact under the applicable regulations in 21 CFR177. Memtrex MMP filters meet the test criteria for USP class VI-121°C Plastics.
- Aqueous extracts from Memtrex MMP filters contain less than 0.25 EU/ml. The filters typically exhibit low levels of non volatile residues. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility.
- Memtrex MMP filters are absolute rated. Representative filters meeting integrity test specifica retention efficiency at the rated pore size based on ASTM F661 test methodology. Memtrex MMP filters have good microbial retention for reliable bioburden control. Representative filters meeting integrity test specifications have demonstrated the following microbial retention characteristics based on ASTM F838-83

107 cfu/cm<sup>2</sup>, il test è stato eseguito secondo il protocollo standard ASTM F838-83.

- I filtri Memtrex MMP vengono prodotti sotto un sistema di qualità in conformità alle direttive standard ISO 9001. Ogni singolo filtro è dotato di un codice lotto in modo da assicurare sia la tracciabilità del prodotto che quella dei suoi materiali di costruzione.

#### TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

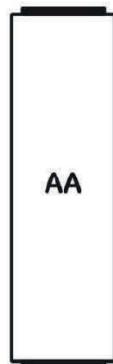
<b>M</b>	<b>M</b>	<b>P</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>S</b>
<b>Filter Type</b> Memtrex MP = MMP			<b>Pore Size</b> 83 = 0.03 µm 91 = 0.1 µm 92 = 0.2 µm 94 = 0.45 µm 96 = 0.65 µm	<b>Cartridge Length</b> 1 = 10 in 2 = 20 in 3 = 30 in 4 = 40 in		<b>Adapter #1</b> A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring with stainless steel Insert <sup>3</sup> Z = 226 O-Ring with stainless steel Insert <sup>3</sup>	<b>Adapter #2</b> A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End H = Fin Adapter	<b>Elastomer Material</b> S = Silicone E = EPDM B = Buna V = Viton T = Teflon encapsulated Viton

<sup>3</sup>Q or Z Adapters normally require G or H adapters.

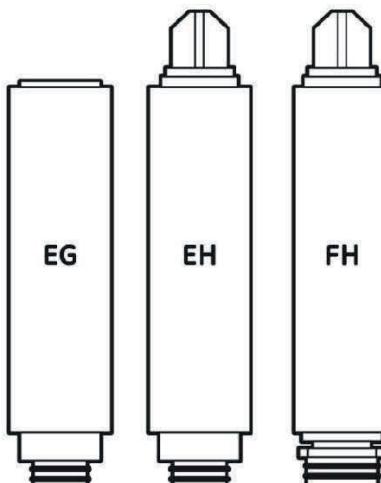
#### TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

<b>A</b> Flat end gasket		<b>E</b> 222 o-rings	
<b>B</b> 120 internal o-rings		<b>Q *</b> 222 o-rings w SS insert	
<b>C</b> 213 internal o-rings		<b>F</b> 226 o-rings	
<b>J</b> 020 internal o-ring	NA	<b>Z *</b> 226 o-ring w SS insert	
		<b>G</b> solid end cap	
		<b>H</b> Fin adapter	

#### ADATTATORI PIU' COMUNEMENTE UTILIZZATI



#### COMMON ADAPTER CONFIGURATIONS



\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

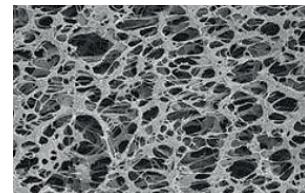
<sup>1</sup>Viton e Teflon sono marchi registrati di Dupont.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

<sup>1</sup>Viton and Teflon are registered trademarks of DuPont.

## **Memtrex MP-B (MMP) - CARTUCCE FILTRANTI PISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN POLIETERSULFONE (PES) PER VINO, BIRRA, SUCCHI E ACQUA IN BOTTIGLIA**

**Memtrex MP-B (MMP) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLYETHERSULFONE MEMBRANE FOR WINE, BEER, FRUIT JUICES AND BOTTLED WATER**



**CARTUCCE FILTRANTI Memtrex MP-B "MMP"**

**Memtrex MP-B CARTRIDGE FILTERS "MMP"**

### **CARATTERISTICHE GENERALI**

I filtri Memtrex\* MP-B (MMP-B) (vedi figura sopra) sono costruiti con una membrana in PES specifica per le applicazioni su bevande. Grazie alla loro struttura chimica, le cartucce filtranti MMP-B permettono sia alti flussi che alta capacità di ritenzione, parametri indispensabili per i processi su bevande. Ogni filtro viene sottoposto al 100% al test d'integrità. Così come le industrie del settore aumentano i controlli interni per garantire la purezza dei propri prodotti, SUEZ Water & Process Technologies garantisce i propri filtri MMP-B in tutte le applicazioni su bevande: acqua in bottiglia, birra, vino, liquori, succhi di frutta bevande spillate. I filtri MMP-B sono solo un esempio del forte impegno di SUEZ nell'industria delle bevande. Il portafolio SUEZ ha una vasta gamma di filtri per ogni esigenza, offrendo altresì soluzioni personalizzate per applicazioni specifiche. SUEZ è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, membrane, contenitori e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### **APPLICAZIONI TIPICHE**

I filtri Memtrex-MP-B sono progettati appositamente per la filtrazione di bevande. Tipiche applicazioni includono la filtrazione finale di:

- Vino
- Birra
- Succhi di Frutta
- Acqua in bottiglia

### **PROPRIETÀ GENERALI**

I filtri Memtrex MP-B sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti: 0.2, 0.45 e 0.65 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex MP-B.

### **SPECIFICHE PRODUTTIVE**

- Materiale filtrante: Membrana Idrofilica in Polietersulfone
- Strato Prefiltrante: Microfibra in Polipropilene
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: 6.6 ft<sup>2</sup> (0.62 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 5 sotto
- Test d'integrità: vedi tabella sotto

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### **GENERAL FEATURES**

Memtrex\* MP-B (MMP-B) filters (see Figure above) offer a PES membrane specifically designed for beverage applications. MMP-B cartridge filters exhibit the low protein binding, high flow rates and high through puts that are crucial for today's demanding beverage process. Every filter is 100% integrity tested. As industry standards rise and new precautions are taken to ensure product purity, you can rely on SUEZ Water & Process Technologies MMP-B filters to provide reliable filtration for all your beverage applications: bottled water, beer, wine, liquor, fruit juices, and fountain drinks. The MMP-B filter is just one example of our strong commitment to the beverage industry. Our complete portfolio includes filters for every stage of processing, and we offer custom solutions for your unique applications. SUEZ is your complete source for filters, crossflow membranes, housings, and other filtration equipment.

### **TYPICAL APPLICATIONS**

Memtrex-MP-B filters are specifically designed for beverage filtration. Typical applications include final filtration of:

- Wine
- Beer
- Fruit Juices
- Bottled Waters

### **GENERAL PROPERTIES**

Memtrex MP-B filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.2, 0.45 and 0.65 µm. Table 6 provides more information on ordering Memtrex MP-B filters.

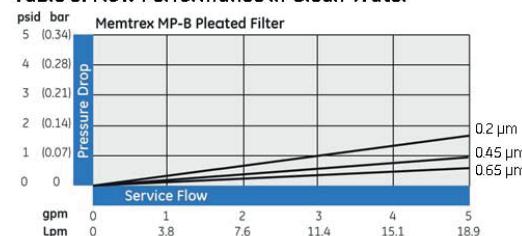
### **PRODUCT SPECIFICATION**

- Filtration media: Hydrophilic Polyethersulfone Membrane
  - Pre-Filtration media: Polypropylene Microfiber
  - Support Layers: Polypropylene Microfiber
  - Core and Cage: Polypropylene
  - Endcaps and Adapters: Polypropylene
  - Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
  - Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
  - Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
  - Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
  - Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
  - Effective Filtration Area: 6.6 ft<sup>2</sup> (0.62 m<sup>2</sup>)
  - Flow Performance in Clean Water: see table 5 below
  - Integrity Testing: see table below
- \* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Integrity Testing**

Pore Size Rating	Specification
0.2 µm	≤ 19 cc/min at 30 psi (2.07 bar)
0.45 µm	≤ 16 cc/min at 20 psi (1.38 bar)
0.65 µm	≤ 12 cc/min at 13 psi (0.90 bar)

Air diffusion per 10" module after saturation with clean water

**Table 5: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**<sup>1</sup> Data based on 10" length filter**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

- I filtri Memtrex MP-B possono essere sterilizzati in autoclave oppure in situ con vapore (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un'esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro plissettato Memtrex MP-B sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Le cartucce Memtrex MP-B rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' MP-B contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri MFE presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Pregiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

**TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material	Grade
MMP	92 = 0.2 µm 94 = 0.45 µm 96 = 0.65 µm	1 = 10 Inch (25.4cm) 2 = 20 Inch (50.8cm) 3 = 30 Inch (76 cm) 4 = 40 Inch (101.5 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone V = Viton <sup>2</sup>	B = Beverage

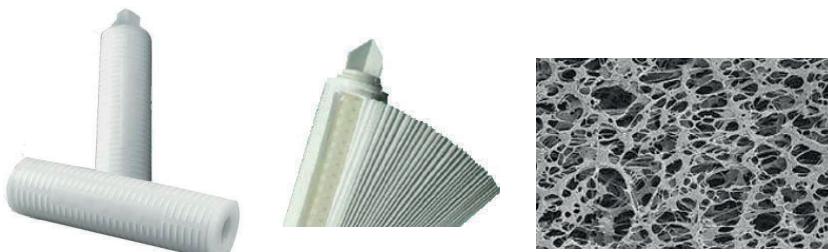
<sup>2</sup>Viton is a registered trademark of DuPont.**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)****A**  
Flat end gasket**B**  
120 internal o-rings**C**  
213 internal -rings**J**  
020 internal o-ring

NA

**NOMENCLATURE END ADAPTERS****E**  
222 o-rings**Q \***  
222 o-rings  
w SS insert**F**  
226 o-rings**Z \***  
226 o-ring  
w SS insert**G**  
solid end cap**H**  
Fin adapter

## **Memtrex MP-E (MMP-E) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN POLIETERSULFONE (PES) PER ACQUA DEIONIZZATA ELTRAPURA E MICRO-ELETTRONICA**

**Memtrex MP-E(MMP-E) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIGE FILTERS WITH POLYETHERSULFONE MEMBRANE FOR ULTRAPURE DEIONIZED WATER AND MICROELECTRONICS**



**CARTUCCE FILTRANTI Memtrex MP-E "MMP-E"**

### **CARATTERISTICHE GENERALI**

I filtri Memtrex\* MP-E (MMP-E) (vedi figura sopra) sono costruiti con una membrana asimmetrica in Polietersulfone e con supporti in polipropilene che gli conferiscono una maggior durata e una migliore pulizia sia nelle applicazioni di acqua ultrapura deionizzata che in microelettronica. L' idoneità dei filtri Memtrex-MP-E per l' industria elettronica (E) è ottenuta risciacquando ogni filtro con acqua ultra pura per ridurne sia il TOC che le tracce di metalli al di sotto dei 5.0 ppb. Questo li rende ideali per acqua deionizzata e per applicazioni al punto d' uso. Questi filtri sono tutti sottoposti al Test d' Integrità per assicurare la loro capacità di ritenzione. Il filtro MMP-E è solo un esempio dell' forte impegno SUEZ per soddisfare le esigenze dell' industria elettronica. Il portfolio SUEZ ha una vasta gamma di filtri per ogni esigenza, offrendo soluzioni uniche per applicazioni specifiche. SUEZ è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, membrane e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### **APPILCAZIONI TIPICHE**

I filtri Memtrex-MP-E sono progettati appositamente per la filtrazione di acqua ultrapura per semiconduttori. Tipiche applicazioni includono:

- Acqua Ultrapura Deionizzata
- Prodotti Chimici di elevata purezza
- Applicazioni al Punto d' Uso

### **PROPRIETA' GENERALI**

I filtri Memtrex MP-E sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti di: 0.03, 0.1 e 0.2 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex MP-E.

### **SPECIFICHE PRODUTTIVE**

- Materiale filtrante: Membrana Idrofilica in Polietersulfone
- Strato Pre-filtrante: Microfibra in Polipropilene
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: 8.1 ft<sup>2</sup> (0.75 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 5 sotto
- Test d' integrità: vedi tabella 4 sotto

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

**Memtrex MP-E CARTRIDGE FILTERS "MMP-E"**

### **GENERAL FEATURES**

Memtrex\* MP-E (MMP-E) filters (see Figure above) incorporate a modified asymmetric Polyethersulfone membrane with polypropylene supports and hardware for enhanced service life and cleanliness in UPDI water and other microelectronics applications. The Electronics (E) Grade Memtrex-MP-E filters are manufactured utilizing a high purity rinse on each and every filter to reduce TOC and trace metals below 5.0 ppb. This is ideal for final filtration on DI water pads and POU applications. These filters are also 100% integrity tested to ensure reliable particle retention. The MMP-E filter is just one example of our strong commitment to the electronics industry. Our complete portfolio includes filters for every stage of processing, and we offer custom solutions for your unique applications. SUEZ Water & Process Technologies is your complete source for filters, crossflow membranes, housings and other filtration equipment.

### **TYPICAL APPLICATIONS**

Memtrex-MP-E filters are specifically designed for the filtration of ultra-pure semiconductor water. Typical applications include:

- UPDI Water Pad
- High Purity Chemicals
- Point of Use Applications

### **GENERAL PROPERTIES**

Memtrex MP-E filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.03, 0.1 and 0.2 µm. Table 6 provides more information on ordering Memtrex MP-E filters.

### **PRODUCT SPECIFICATION**

- Filtration media: Hydrophilic Polyethersulfone Membrane
- Pre-Filtration media: Polypropylene Microfiber
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: 8.1 ft<sup>2</sup> (0.75 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: see table 5 below
- Integrity Testing: see table 4 below

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Integrity Testing**

Pore Size Rating	Specification
0.03 µm	≤ 45 cc/min at 50 psig (3.45 bar)
0.1 µm	≤ 45 cc/min at 50 psig (3.45 bar)
0.2 µm	≤ 19 cc/min at 30 psig (2.1 bar)

Air diffusion per 10" module after saturation with clean water

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri Memtrex MP-E in polipropilene possono essere sterilizzati con vapore sia in autoclave (121°C, cicli da 30 minuti) sia in situ (125°C, cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. I filtri Memtrex-MP-E in polietilene invece, non devono essere sterilizzati con vapore né in autoclave né in situ. In alternativa questi filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro Memtrex MP-E sono conformi ai requisiti stabiliti dal Codice dei Regolamenti Federali degli Stati Uniti titolo 21 inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Memtrex MP-E sono conformi all' USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche e al test MEM riguardante la citotossicità.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' MP-E contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri MP-E presentano bassi livelli di residui non volatili. Per ottenere residui di TOC inferiori a 5 ppb e metalli inferiori ai 5 ppb, il filtro da 10" viene lavato con acqua ultra pura deionizzata per 25 min. a 2.5 gpm.

## TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material	Grade
MMP	83 = 0.03 µm 91 = 0.1 µm 92 = 0.2 µm	1 = 10 Inch (25 cm) 2 = 20 Inch (51 cm) 3 = 30 Inch (76 cm) 4 = 40 Inch (102 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>2</sup> Encapsulated Viton (Only in 222 and 226 Sizes) V = Viton <sup>2</sup>	E = Electronic

<sup>2</sup>Teflon and Viton are registered trademarks of Dupont.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

**A**  
Flat end gasket

**B**  
120 internal o-rings

**C**  
213 internal -rings

**J**  
020 internal o-ring

NA

## NOMENCLATURE END ADAPTERS

**E**  
222 o-rings

**Q \***  
222 o-rings  
w SS insert

**F**  
226 o-rings

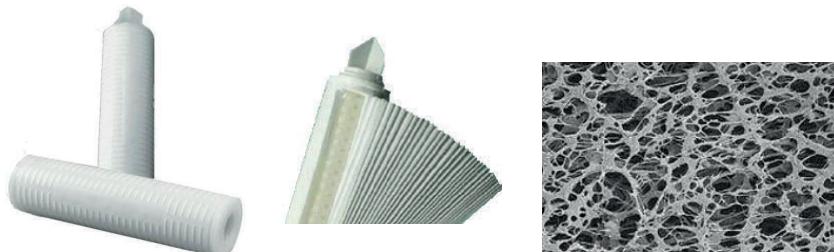
**Z \***  
226 o-ring  
w SS insert

**G**  
solid end cap

**H**  
Fin adapter


## **Memtrex MP-E (MMP-S) - CARTUCCE FILTRANTI PISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN POLIETERSULFONE (PES) PER FILTRAZIONI FINALI STERILI**

**Memtrex MP-E(MMP-S) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLYETHERSULFONE MEMBRANE FOR FINAL STERIL FILTERS**



**CARTUCCE FILTRANTI Memtrex MP-S "MMP-S"**

### **CARATTERISTICHE GENERALI**

Il nostro impegno nell' assicurare la qualità del prodotto, si basa sulle linee guida stabilite dal FDA le quali certificano che un determinato processo produttivo genererà costantemente un prodotto conforme alle specifiche tecnico-qualitative predeterminate. I filtri Memtrex\* MP-S (vedi figura sopra) sono progettati per filtrazioni finali di grado sterile per prodotti farmaceutici e biofarmaceutici. Il doppio strato in PES è caratterizzato da un basso legame con le proteine, alta capacità e vasta compatibilità chimica per i vostri sistemi filtranti, anche quelli più critici. Una linea guida dettagliata da report e annotazioni è disponibile per documentare i rigorosi test effettuati da SUEZ. Questa guida contiene tutti i dati necessari per assistere l'utente alla conformità dei requisiti normativi. Il filtro MP-S è solo un esempio del forte impegno SUEZ per soddisfare le esigenze dell' industria farmaceutica. Il portfolio SUEZ ha una vasta gamma di filtri per ogni esigenza, offrendo soluzioni uniche per applicazioni specifiche. SUEZ è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, membrane e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### **APPILCAZIONI TIPICHE**

I filtri Memtrex-MP-S sono progettati appositamente per la filtrazione sterile di prodotti farmaceutici e biofarmaceutici. Tipiche applicazioni includono:

- Filtrazione Finale di medicinali e prodotti biofarmaceutici
- Filtrazione Finale di acqua per iniettabili
- Filtrazione Finale di Acqua Ultra Pura per Dialisi
- LVPs, SVPs (Soluzioni Parenterali di Piccoli e Grandi volumi)
- Diagnistica
- Terreni di Coltura
- Vaccini

### **PROPRIETA' GENERALI**

I filtri Memtrex MP-S sono disponibili nel grado di filtrazione assoluti di 0.2 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex MP-S.

### **SPECIFICHE PRODUTTIVE**

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ 2 Strati Idrofilici in Polietersulfone
- Strati di supporto: \_\_\_\_\_ Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene con Inseri in Acciaio Inox
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_\_ 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominal Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

**Memtrex MP-S CARTRIDGE FILTERS "MMP-S"**

### **GENERAL FEATURES**

Our commitment to validation is based upon the FDA Guidelines that we establish documented evidence of assurance that a specific process will consistently produce a product meeting its predetermined specification and quality attributes. Memtrex\* MP-S filters (see Figure above) are designed for final sterile filtration of biological and pharmaceutical products. The double layer PES membrane provides low protein binding, high throughput and broad chemical compatibility for your critical filtration processes. A detailed Validation Guide is available from SUEZ to document our rigorous testing for your records and reviews. The guide includes all the data necessary to assist the user with compliance to regulatory requirements. The Memtrex MP-S filter is just one example of our strong commitment to the pharmaceutical industry. Our complete portfolio includes filters for every stage of processing, and we offer custom solutions for your unique applications. SUEZ is your complete source for filters, crossflow membranes, housings and other filtration equipment.

### **TYPICAL APPLICATIONS**

Memtrex MP-S filters are specifically designed for sterile filtration of pharmaceutical and biological products. Typical applications include:

- Final Filtration of Drugs and Biologicals
- Final Filtration of Water for Injection
- Final Filtration of Pure Water for Dialysis
- LVPs, SVPs
- Diagnostics
- Tissue Culture Media
- Vaccines

### **GENERAL PROPERTIES**

Memtrex MP-S filters are available with an absolute pore size micron rating of 0.2 µm. Table 6 provides more information on ordering Memtrex MP-S filters.

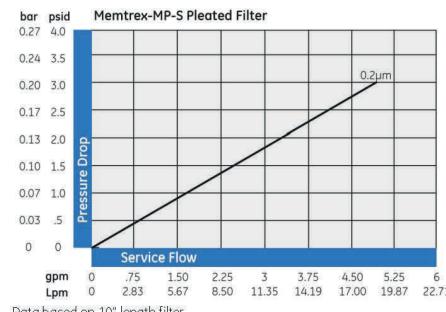
### **PRODUCT SPECIFICATION**

- Filtration media: \_\_\_\_\_ 2 layers of Hydrophilic Polyethersulfone
- Support Layers: \_\_\_\_\_ Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene with Stainless Steel Insert
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

- Diametro Nominal Interno: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: \_\_\_\_\_ 6.5 ft<sup>2</sup> (0.60 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto

- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: \_\_\_\_\_ 6.5 ft<sup>2</sup> (0.60 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 4 below

**Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

- I filtri Memtrex MP-S possono essere sterilizzati con vapore sia in autoclave che in situ (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un'esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro Memtrex MP-S sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA titolo 21 CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Per ulteriori informazioni contattare l' ufficio tecnico Hytek. I filtri Memtrex MP-S sono conformi all' USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' MP-S contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente questi filtri hanno bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

**TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

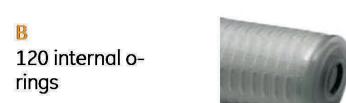
Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material	Grade
MMP-S	92 = 0.2 µm	1 = 10 Inch (25 cm) 2 = 20 Inch (51 cm) 3 = 30 Inch (76 cm) 4 = 40 Inch (102 cm)	Q = 222 O-Ring Stainless Steel Support Ring  Z = 226 O-Ring Stainless Steel Support Ring	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	S = Silicone	S = Sterilizing

**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)**

**NOMENCLATURE END ADAPTERS**

**E**

222 o-rings



**Q \***

222 o-rings w SS insert



**F**

226 o-rings



NA

**Z \***

226 o-ring w SS insert



**G**

solid end cap



**H**

Fin adapter

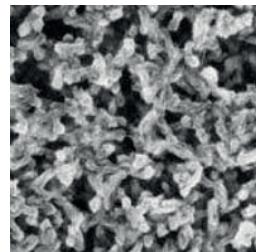


## Memtrex NY (MNY) - CARTUCCE FILTRANTI PISSETATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IDROFILICA IN NYLON 66 A DOPPIA FILTRAZIONE

Memtrex NY (MNY) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH HYDROPHILIC NYLON 66 MEMBRANE WITH DOUBLE FILTRATION



CARTUCCE FILTRANTI Memtrex NY "MNY"



Memtrex NY CARTRIDGE FILTERS "MNY"

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri Memtrex\* NY (MNY) (vedi figura sopra) sono prodotti con l' unico obiettivo di fornire alte prestazioni grazie al loro doppio strato filtrante composto da una membrana a fori più larghi sopra e quella a fori più piccoli sotto. La prima membrana agisce come prefiltrato per aumentare sia la durata che l' efficienza della cartuccia. Essa è per di più efficace anche nella filtrazione di sostanze complesse quali quelle gelatinose. La membrana finale assicura un' ottima ritenzione filtrante. I filtri MNY sono progettati per garantire la massima purezza. Le membrane SUEZ in Nylon 66 sono idrofiliche, non rilasciano inquinanti e tensioattivi. La particolare tecnologia di termosaldatura utilizzata per la produzione delle cartucce, elimina la necessità di utilizzare collanti potenzialmente contaminanti. Ogni cartuccia è sottoposta a rigorosi controlli qualitativi e su ciascuna viene eseguito il test d' integrità. SUEZ è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, membrane e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### APPALCIAZIONI TIPICHE

I filtri MNY sono caratterizzati da un' eccellente compatibilità chimica ideali per una vasta gamma di applicazioni, come acqua ultrapura, forti solventi, semiconduttori e altri processi critici relativi ai fluidi. Tra le applicazioni tipiche si elencano:

- Filtrazione prodotti farmaceutici intermedi
- Filtrazione di fotoresistenti positivi
- Filtrazione Finale per bevande

### PROPRIETÀ GENERALI

I filtri Memtrex NY sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti di: 0.1, 0.2, 0.45, 0.65 e 1.0 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex NY.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_ 2 Strati in Nylon 66 (1 prefiltrante sopra, filtrante sotto)
- Strati di supporto: \_\_\_\_\_ Microfibra in Poliestere
- Anima e guscio: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Poliestere
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_ 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: : \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: \_\_\_\_\_ 6.9 ft<sup>2</sup> (0.64 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 5 sotto
- Test d' integrità: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto

### GENERAL FEATURES

Memtrex\* NY (MNY) filters (see Figure above) are uniquely constructed for superior performance with a serial membrane layer design that incorporates a large pore size membrane layer upstream of the final membrane layer. The first membrane acts like a prefilter to increase the life and efficiency of the cartridge. It is also highly effective in retaining difficult contaminants such as gelatinous particles. The final membrane layer ensures consistent retention characteristics. MNY filters are designed to ensure maximum down stream cleanliness. SUEZ's Nylon 66 membranes are naturally hydrophilic, non shedding and do not contain leachable wetting agents. Thermoplastic sealing technologies are used in the cartridge construction eliminating the need for potentially contaminating adhesives. Each cartridge is manufactured under strict production control and is individually integrity tested. SUEZ is your complete source for filters, crossflow membranes, housings and other filtration equipment.

### TYPICAL APPLICATIONS

MNY filters have excellent chemical compatibility making them the ideal choice for a broad range of applications such as high purity water, strong solvents, photoresists and other critical process fluid systems. Typical applications include:

- Filtration of pharmaceuticals intermediates
- Filtration of positive photoresists
- Final filtration of beverages

### GENERAL PROPERTIES

Memtrex NY filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.1, 0.2, 0.45, 0.65 and 1.0 µm. Table 6 provides more information on ordering Memtrex NY filters.

### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_ 2 layers of Nylon 66 (prefilter layer over final layer)
- Support Layers: \_\_\_\_\_ Polyester Microfiber
- Core and Cage: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Endcaps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polyester
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: \_\_\_\_\_ 6.9 ft<sup>2</sup> (0.64 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 5 below
- Integrity Testing : \_\_\_\_\_ see table 4 below

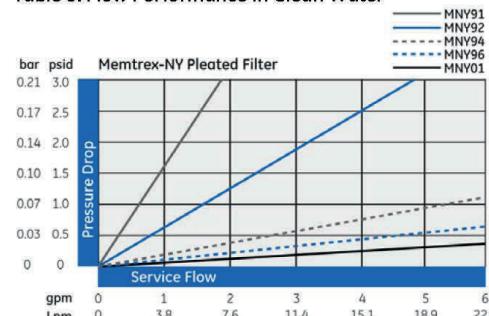
\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Integrity Testing**

Micron Rating	Specification
0.1 µm	≤ 50 cc/min at 40 psig (2.76 bar)
0.2 µm	≤ 50 cc/min at 30 psig (2.07 bar)
0.45 µm	≤ 50 cc/min at 15 psig (1.03 bar)
0.65 µm	≤ 50 cc/min at 12 psig (0.83 bar)
1.0 µm	≤ 50 cc/min at 5 psig (0.34 bar)

Air diffusion per 10" module after saturation with clean water

**Table 5: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri Memtrex NY possono essere sterilizzati con vapore sia in autoclave che in situ (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un'esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro Memtrex NY sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA titolo 21 CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Per ulteriori informazioni contattare l' ufficio tecnico Hytek. I filtri Memtrex NY sono conformi all'USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall NY contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente questi filtri hanno bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

## TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

Type	Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
MNY	91 = 0.1 µm 92 = 0.2 µm 94 = 0.45 µm 96 = 0.65 µm 01 = 1.0 µm	1 = 10 in. (25.4 cm) 2 = 20 in. (50.8 cm) 3 = 30 in. (76 cm) 4 = 40 in. (101.5 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>2</sup> Encapsulated (Only in 222 and 226 Sizes V = Viton <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

**A**  
Flat end gasket

**B**  
120 internal o-rings

**C**  
213 internal -rings

**J**  
020 internal o-ring

NA

## NOMENCLATURE END ADAPTERS

**E**  
222 o-rings

**Q \***  
222 o-rings  
w SS insert

**F**  
226 o-rings

**Z \***  
226 o-ring  
w SS insert

**G**  
solid end cap

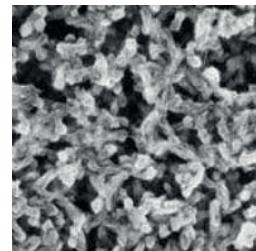
**H**  
Fin adapter


## Memtrex KM (MKM) - CARTUCCE FILTRANTI PISSETATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IDROFILICA IN NYLON 66

Memtrex KM (MKM) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH HYDROPHILIC NYLON 66 MEMBRANE



CARTUCCE FILTRANTI Memtrex KM "MKM"



Memtrex KM CARTRIDGE FILTERS "MKM"

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri Memtrex\* KM (MKM) (vedi figura sopra) sono prodotte con l'unico obiettivo di fornire alte prestazioni grazie alla membrana SUEZ in Nylon 66. I filtri MKM sono costruiti in polipropilene per assicurare un'ampia compatibilità chimica per molteplici applicazioni. I filtri MKM sono progettati per garantire la massima purezza. Le membrane SUEZ in Nylon 66 sono idrofliche, non rilasciano inquinanti e tensioattivi. La particolare tecnologia di termosaldata utilizzata per la produzione delle cartucce, elimina la necessità di utilizzare collanti potenzialmente contaminanti. Ogni cartuccia è sottoposta a rigorosi controlli qualitativi e su ciascuna viene eseguito il test d'integrità. SUEZ è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, membrane e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### APPALCIONI TIPICHE

I filtri MKM sono caratterizzati da un'eccellente compatibilità chimica ideali per una vasta gamma di applicazioni, come acqua ultrapura, forti solventi, semiconduttori e altri processi critici relativi ai fluidi. Tra le applicazioni tipiche si elencano:

- Filtrazione di acqua ultrapura per l'industria elettronica
- Filtrazione di fotoresistenti positivi
- Filtrazione di organici e solventi

### PROPRIETÀ GENERALI

I filtri Memtrex KM sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti di: 0.1, 0.2, 0.45 e 0.65 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex KM.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Membrana in Nylon 66
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: 8.0 ft<sup>2</sup> (0.74 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 5 sotto
- Test d'integrità: vedi tabella 4 sotto

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### GENERAL FEATURES

Memtrex\* KM (MKM) filters (see Figure above) are uniquely constructed for superior performance with SUEZ's Nylon 66 membrane. MKM filters utilize all polypropylene construction to assure chemical compatibility and applicability to the widest range of applications. MKM filters are designed to ensure maximum downstream cleanliness. SUEZ Nylon 66 membranes are naturally hydrophilic, non shedding and do not contain leachable wetting agents. Thermoplastic sealing technologies are used in the cartridge construction eliminating the need for potentially contaminating adhesives. Each cartridge is manufactured under strict production control and is individually integrity tested. SUEZ is your complete source for filters, crossflow membranes, housings and other filtration equipment.

### TYPICAL APPLICATIONS

MKM filters have excellent chemical compatibility making them the ideal choice for a broad range of applications such as high purity water, strong solvents, photoresists and other critical process fluid systems. Typical applications include:

- Microelectronics ultrapure water filtration
- Filtration of positive photoresists
- Filtration of organic solvents

### GENERAL PROPERTIES

Memtrex KM filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.2, 0.45 and 0.65 µm. Table 6 provides more information on ordering Memtrex KM filters.

### PRODUCT SPECIFICATION

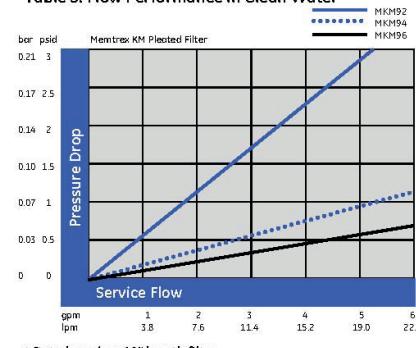
- Filtration media: Nylon 66 Membrane
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: 8.0 ft<sup>2</sup> (0.74 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: see table 5 below
- Integrity Testing : see table 4 below

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Integrity Testing**

Micron Rating	Specification
0.2 µm	≤ 50 cc/min at 30 psig [2.07 bar]
0.45 µm	≤ 50 cc/min at 15 psig [1.03 bar]
0.65 µm	≤ 50 cc/min at 12 psig [0.83 bar]

Air diffusion per 10" module after saturation with clean water

**Table 5: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

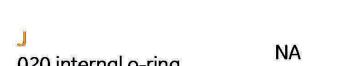
- I filtri Memtrex KM possono essere sterilizzati con vapore sia in autoclave che in situ (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- SUEZ certifica che i materiali di costruzione del filtro Memtrex KM sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA titolo 21 CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Per ulteriori informazioni contattare l' ufficio tecnico Hytek. I filtri Memtrex KM sono conformi all' USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' KM contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri KM hanno bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

## TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

Type	Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
MKM	92 = 0.2 µm 94 = 0.45 µm 96 = 0.65 µm	1 = 10 in. [25.4 cm] 2 = 20 in. [50.8 cm] 3 = 30 in. [76 cm] 4 = 40 in. [101.5 cm]	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>2</sup> Encapsulated [Only in 222 and 226 Sizes V = Viton <sup>2</sup>

<sup>2</sup>Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)



## NOMENCLATURE END ADAPTERS

**E**  
222 o-rings



**Q \***  
222 o-rings  
w SS insert

**F**  
226 o-rings



**Z \***  
226 o-ring  
w SS insert

**G**  
solid end cap



**H**  
Fin adapter

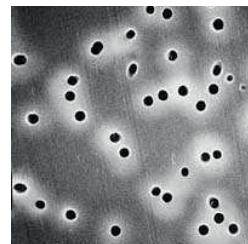


## ■ Memtrex PC (MPC) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA TRACK-ETCH IN POLICARBONATO

Memtrex PC (MPC) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLYCARBONATE TRACK-ETCH MEMBRANE



**CARTUCCE FILTRANTI Memtrex PC "MPC"**



**Memtrex PC CARTRIDGE FILTERS "MPC"**

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri Memtrex\* PC (MPC) (vedi figura sopra) sono prodotti con una membrana in policarbonato trattata con tecnologia track-etch. Questo rende le cartucce i leader nel mercato per la precisione di filtrazione, l'ampia compatibilità chimica e i bassi livelli di TOC e conducibilità in acqua ultra pura. I filtri MPC hanno un taglio filtrante preciso e piccolo (fino a 0.05 micron) che li rendono ideali per acque ultrapure in elettronica, chimica e processi critici. Il filtro MPC è solo un esempio del forte impegno che SUEZ mette nel trattamento dei liquidi. Che sia una soluzione complementare o la fornitura di un singolo componente, SUEZ è sempre la prima a cui si deve guardare, poiché l'impegno sulla filtrazione da un capo all'altro dello spettro filtrante, è totale. SUEZ è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, membrane e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### APPILCAZIONI TIPICHE

I filtri PC sono specificamente progettati per filtrazioni ultra pure. Tra le applicazioni tipiche si elencano:

- Filtrazione di prodotti chimici puri
- Inchiostri e Coloranti
- Filtrazione di Acqua Ultrapura
- Soluzioni per Placcatura

### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Memtrex PC sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti di: 0.05, 0.1, 0.2 and 0.45 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex PC.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Membrana in Polycarbonato (track-etch)
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominal Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominal Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: 17 ft<sup>2</sup> (1.6 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 4 sotto

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### GENERAL FEATURES

Memtrex\* PC (MPC) filters' (see Figure above) unique polycarbonate track-etch membrane leads the market for precise filtration, broad chemical compatibility, and fast conductivity and TOC rinse down in ultrapure water systems. MPC filters' precise micron cutoffs and very low pore sizes down to 0.05 micron provide you with high purity filtration for all of your critical electronic, chemical and highly technical processes. The MPC filter is just one example of our strong commitment to fluid filtration. Whether you require an integrated solution or a single component for a specific application, look to SUEZ Water & Process Technologies first. From one end of the filtration spectrum to the other, SUEZ has a total commitment to fluid purity. SUEZ is your complete source for filters, crossflow membranes, housings, and other filtration equipment.

### TYPICAL APPLICATIONS

Memtrex PC filters are specifically designed for ultrapure filtration. Typical applications include:

- Pure Chemical Filtration
- Inks and Dyes
- Ultrapure Water Filtration
- Plating Solutions

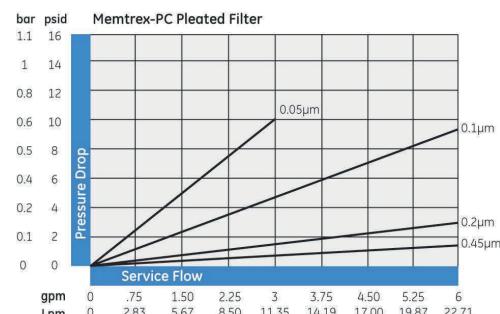
### GENERAL PROPERTIES

Memtrex PC filters are available the following absolute pore size micron rating: 0.05, 0.1, 0.2 and 0.45 µm. Table 6 provides more information on ordering Memtrex PC filters.

### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polycarbonate Track-etch Membrane
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: 17 ft<sup>2</sup> (1.6 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: see table 4 below

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

- I filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- I filtri Memtrex PC sono conformi all' USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall'PC contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente questi filtri hanno bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti SUEZ sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

**TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
MPC	85 = 0.05 μm 91 = 0.1 μm 92 = 0.2 μm 94 = 0.45 μm	1 = 10 Inch (25 cm) 2 = 20 Inch (51 cm) 3 = 30 Inch (76 cm) 4 = 40 Inch (102 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Support Ring Z = 226 O-Ring Stainless Steel Support Ring	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>2</sup> Encapsulated (Only in 222 and 226) V = Viton <sup>2</sup>

<sup>2</sup>Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont.

**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)**

**A**  
Flat end gasket



**B**  
120 internal o-rings



**C**  
213 internal -rings



**J**  
020 internal o-ring

NA

**NOMENCLATURE END ADAPTERS**

**E**  
222 o-rings



**Q \***  
222 o-rings w SS insert

**F**  
226 o-rings



**Z \***  
226 o-ring w SS insert

**G**  
solid end cap



**H**  
Fin adapter



## CARTUCCE PLISSETTATE X-PLEAT / X-PLEAT PLEATED CARTRIDGE FILTERS



Le caratteristiche della famiglia X-Pleat è caratterizzata da un prezzo molto economico pur mantenendo le stesse prestazioni della famiglia Memtrex (l' eccezione è che i filtri X-Pleat non vengono singolarmente testati con il Test d' Integrità prima dell' imballo e la spedizione. Le condizioni di utilizzo e operatività possono variare in base al tipo di applicazione, si prega di verificare attentamente la compatibilità chimica. Il diametro nominale interno delle Memtrex è di 1.25" (31 mm), mentre il diametro nominale esterno è di 2.75" (70 mm)

X-Pleat product family features very low pricing and equivalent performance to Memtrex cartridge filters but X-Pleat filters are not individually integrity tested before packaging and shipping. SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. The nominal Internal Diameter of Flotrex filters is 1.25" (31 mm) while the nominal Outer Diameter is 2.75" (70 mm)

## X-Pleat XPLT (XPLT-PES) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO ECONOMICHE CON MEMBRANA IN POLIETERSULFONE (PES)

X-Pleat XPLT (XPLT-PES) - ECONOMICAL ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLYETHERSULFONE MEMBRANE (PES)



### CARTUCCE FILTRANTI X-Pleat "XPLT-PES"

#### APPLICAZIONI TIPICHE

- Applicazioni Generali su acqua
- Filtrazione liquidi di Processo
- Processi dove sono richieste alte portate.

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Xpleat\* sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti: 0.1, 0.2, 0.45 e 0.65 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex Xpleat\*.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Membrana Polietersulfone
- Strato Filtrante: \_\_\_\_\_ Microfibra in Polipropilene
- Componenti: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Saldatare: \_\_\_\_\_ Fusione Termica
- O-Rings/Guarnizioni: \_\_\_\_\_ Silicone, Buna, Viton<sup>1</sup>, EPDM
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_\_ 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: \_\_\_\_\_ 8.1 ft<sup>2</sup> (0.75 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto
- Altezze: \_\_\_\_\_ 0, 20, 30, 40 inches (25.4, 50.8, 76.2, 101 cm)

### X-Pleat CARTRIDGE FILTERS "XPLT-PES"

#### TYPICAL APPLICATIONS

- For general water services
- For fine process fluid filtration
- For processes that require excellent flow rates.

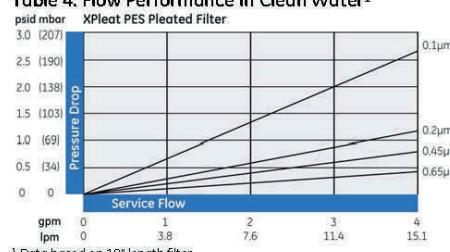
#### GENERAL PROPERTIES

Xpleat\* filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.1, 0.2, 0.45 and 0.65 µm. Table 6 provides more information on ordering Xpleat\*.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Polyethersulfone Membrane
- Media Support Layers: \_\_\_\_\_ Polypropylene Microfiber
- Components: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Sealing: \_\_\_\_\_ Thermal Bonding
- O-Rings/Gaskets: \_\_\_\_\_ Silicone, Buna, Viton<sup>1</sup>, EPDM
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: \_\_\_\_\_ 8.1 ft<sup>2</sup> (0.75 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 4 below
- Lengths \_\_\_\_\_ 10, 20, 30, 40 inches (25.4, 50.8, 76.2, 101 cm)

Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>



#### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

SUEZ certifica che i materiali del filtro plissettato Xplesat PES sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Le cartucce Xplesat PES rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.

#### ADDITIONAL INFORMATION

SUEZ certifies that the materials contained within the Xplesat PES filters meet U.S. FDA requirements for food contact under the applicable regulations in 21CFR. Xplesat PES filters meet the test criteria for USP Class VI-121C Plastics.

Product Name	Membrane Media	Absolute Micron Rating	Length inches (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
XPLT	PES	0.1 µm 0.2 µm 0.45 µm 0.65 µm	10 inch (25.4 cm) 20 inch (50.8 cm) 30 inch (76 cm) 40 inch (101.6 cm)	OEG <sup>2</sup> 120 213 <sup>3</sup> 222 226	OEG 120 213 FIN FLT	B = Buna E = EPDM V = Viton <sup>4</sup> S = Silicone

Example: XPLT-PES-0.2-10-222-FIN-E

<sup>2</sup>OEG - Open End Gasket

<sup>3</sup>213-FLT for use with 10" Ametek Housing

<sup>4</sup>Viton is a registered trademark of DuPont.

Xplesat is available in case quantities only.

Xplesat part numbers reflect case quantities of six (6).

Viton Gaskets available for additional charge.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

<sup>1</sup>Viton è un marchio registrato Dupont.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

<sup>1</sup>Viton is registered trademarks of Dupont.

## X-Pleat XPLT-T (XPLT-GF) - CARTUCCE FILTRANTI PISSETTATE DI GRADO NOMINALE E ASSOLUTO ECONOMICHE ON MICROFIBRA DI VETRO

X-Pleat XPLT-T (XPLT-GF) - ECONOMICAL ABSOLUTE AND NOMINAL RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH GLASS MICROFIBER



CARTUCCE FILTRANTI X-Pleat "XPLT-GF"

### APPILCAZIONI TIPICHE

- Applicazioni Generali su acqua
- Filtrazione liquidi di Processo
- Processi dove sono richieste alte portate.

### PROPRIETA' GENERALI

I filtri Xpleat® GF-T sono disponibili in gradi di filtrazione assoluti e nominali. Le filtrazioni nominali sono: 0.2, 0.45, 1.0, 3.0 e 10.0 µm. Le filtrazioni assolute sono: 1.0, 2.0, 4.0, 8.0 and 15.0 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri Memtrex Xpleat\*.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Microfibra di Vetro
- Strato Filtrante: \_\_\_\_\_ Poliestere
- Componenti: \_\_\_\_\_ Poliestere
- Saldature: \_\_\_\_\_ Fusione Termica
- O-Rings/Guarnizioni: \_\_\_\_\_ Silicone, Buna, Viton<sup>1</sup>, EPDM
- Perdita di carico Max in corrente: \_\_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: \_\_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar)
- Temp. Max esercizio: \_\_\_\_\_ 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: \_\_\_\_\_ 3.4 ft<sup>2</sup> (1.32 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: \_\_\_\_\_ vedi tabella 4 sotto
- Altezze: \_\_\_\_\_ 10, 20, 30, 40 pollici (25.4, 50.8, 76.2, 101 cm)

### TYPICAL APPLICATIONS

- For general water services
- For fine process fluid filtration
- For processes that require excellent flow rates

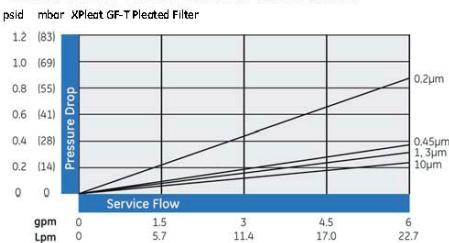
### GENERAL PROPERTIES

XPleat GF-T filters are available in nominal and absolute micron ratings (see Figure above). The nominal micron ratings are: 0.2, 0.45, 1.0, 3.0 and 10.0 µm. The absolute micron ratings are 1.0, 2.0, 4.0, 8.0 and 15.0 µm. Table 6 provides more information on ordering Xpleat\*.

### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Glass Microfiber
- Media Support: \_\_\_\_\_ Polyester
- Components: \_\_\_\_\_ Polyester
- Sealing: \_\_\_\_\_ Thermal Bonding
- O-Rings/Gaskets: \_\_\_\_\_ Silicone, Buna, Viton<sup>1</sup>, EPDM
- Max Forward pressure drop: \_\_\_\_\_ 60 psid (4.14 bar)
- Max Reverse pressure drop: \_\_\_\_\_ 30 psid (2.07 bar)
- Max Operating Temp.: \_\_\_\_\_ 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: \_\_\_\_\_ 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: \_\_\_\_\_ 3.4 ft<sup>2</sup> (1.32 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: \_\_\_\_\_ see table 4 below
- Lengths \_\_\_\_\_ 10, 20, 30, 40 inches (25.4, 50.8, 76.2, 101 cm)

Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Data based on 10" length filter

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

I filtri SUEZ sono progettati per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni possono variare da applicazione ad applicazione, si prega di valutare attentamente la compatibilità chimica. Preghiamo di contattare l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

### ADDITIONAL INFORMATION

SUEZ filter cartridges are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemical solutions. Conditions will vary with each application and users should carefully verify chemical compatibility. Please contact your SUEZ distributor for more information.

Product Name	Membrane / Media	Nominal (Absolute) Micron Rating	Length inches (cm)	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
XPLT-T	GF	0.2 µm (1.0) 0.45 µm (2.0) 1.0 µm (4.0) 3.0 µm (8.0) 10.0 µm (15.0)	10 (25.4) 20 (50.8) 30 (76.2) 40 (101.6)	OEG <sup>2</sup> 213 <sup>3</sup> 222 226	OEG 213 FIN FLT	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone V = Viton <sup>4</sup>

Example: XPLT-T-GF-0.2-10-222-FIN-E

<sup>2</sup>OEG = Open End Gasket

<sup>3</sup>213-FLT for use with 10" Ametek Holdings

<sup>4</sup>Viton is a registered trademark of DuPont. Xpleat is available in case quantities only. Xpleat part numbers reflect case quantities of six (6). Viton gaskets available for additional charge.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

<sup>1</sup>Viton è un marchio registrato Dupont.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

<sup>1</sup>Viton is registered trademarks of Dupont.

**ADATTATORI FINALI X-Pleat XPLT-T (XPLT-GF) & X-Pleat XPLT (XPLT-PES)**  
END ADAPTERS X-Pleat XPLT-T (XPLT-GF) & X-Pleat XPLT (XPLT-PES)

<b>A</b> Flat end gasket		<b>E</b> 222 o-rings	
<b>B</b> 120 internal o-rings		<b>F</b> 226 o-rings	
<b>C</b> 213 internal o-rings		<b>G</b> solid end cap	
<b>J</b> 020 internal o-ring	NA	<b>H</b> Fin adapter	

# CARTUCCE FILTRANTI SPECIALI SUEZ

## SUEZ SPECIAL CARTRIDGE FILTERS





## MYCELX Cartridge filters



### Esperienza

Con la tecnologia delle cartucce filtranti MYCELX, ora SUEZ Water & Process Technologies si posiziona di diritto come produttore leader nelle soluzioni per la rimozione di sostanze idrofobiche o olii mediamente solubili, grassi e altri idrocarburi presenti nell' acqua. La disponibilità di queste nuove cartucce amplia il proprio portfolio integrandolo alle molteplici soluzioni filtranti per l' acqua.

### Offerte di Prodotto

La linea di prodotto MYCELX, racchiude svariati e differenti tipi di cartucce ciascuna combinata e costruita con prodotti brevettati che rendono i filtri idrorepellenti e altamente adsorbenti sugli olii. Esse adsorbono vigorosamente qualsiasi olio che viene a contatto con la loro superficie filtrante, mentre l' acqua, grazie alla loro idrorepellenza, viene respinta. Il tutto si traduce in minori costi per lo smaltimento. Le differenti tipologie di cartucce filtranti offrono la possibilità di:

- Adsorbire gli olii in soluzione mentre attraversano il particolare strato filtrante, permettendo così di purificare l' acqua per un suo riutilizzo, o scaricarla migliorandone la composizione;
- Adsorbire gli olii dalle soluzioni per alleggerirne il carico prima che vengano filtrati in filtri a sacco o piani, il tutto permetterà altresì una migliore pulizia dei contenitori filtranti;
- Adsorbire gli olii presenti nell' aria grazie allo strato filtrante chimicamente modificato e brevettato, il tutto per migliorare l' ambiente e le condizioni di lavoro;
- Adsorbire gli olii che contaminano i corsi d' acqua attraverso una soluzione d' emergenza per il risanamento ambientale. Questi prodotti sono ideali sia per soluzioni a basso volume e alte concentrazioni che ad alti volumi e basse concentrazione d' olii.

### Background

SUEZ Water & Process Technologies now has distribution rights for a widely recognized, proven technology from MYCELX for removing hydrophobic or moderately soluble oils, greases and other hydrocarbons from water. The availability of these products expands the economical water treatment options SUEZ can offer its customers.

### Product Offerings

The MYCELX product line is a combination of many different media forms infused with a patented technology that renders the component materials highly oil absorbent and water repellent. As such, they absorb and tenaciously hold any oil they come into contact while repelling water to result in economical to dispose, oil infused removal product. The different forms offer the ability to:

- absorb oil from solution flows through the use of chemically infused media to purify water for reuse or improve properties for disposal;
- absorb oil from solution surfaces through chemically infused oil absorbent bags or pads, to increase the life of process solutions or improve housekeeping;
- absorb oil from air through chemically infused oil absorbent air filters to improve environmental compliance and improve working conditions;
- absorb oil from hard surfaces with chemically infused oil absorbent pads for reduced maintenance and better housekeeping;
- absorb oil from spill contaminated waterways through a variety of emergency response products for environmental clean up. These products are ideal for handling solution flows with either low volume, high concentrations of oil, or high volume, low concentrations of oil.

## MYCELX GE-EB (GE-EB) - CARTUCCE FILTRANTI PER EMULSIONI DI IDROCARBURI

### MYCELX GE-EB (GE-EB) - HYDROCARBON EMULSION BREAKER FILTER CARTRIDGE



#### CARTUCCE FILTRANTI MYCELX SUEZ-EB (SUEZ-EB)

##### DESCRIZIONE E UTILIZZO

I filtri della serie SUEZ EB\* sono cartucce in filo di polipropilene intriso con un materiale chimico brevettato che aumenta la natura idrofobica del materiale rendendo il filtro altamente olio adsorbente e idrorepellente. I filtri SUEZ EB sono progettati per fermare le emulsioni d' olio presenti nell' acqua e rimuovere gli idrocarburi in un unico passaggio. Gli idrocarburi, formando un forte legame con la superficie filtrante del filtro SUEZ EB, rimangono intrappolati nelle maglie filtranti evitando che questi ritornino in emulsione. I filtri SUEZ EB sono stati progettati per massimizzare l' area filtrante e minimizzare il peso. I filtri SUEZ EB adsorbono l' olio con il minimo adsorbimento di acqua permettendo di ridurre i costi di smaltimento. La superficie filtrante permette l' adsorbimento immediato molto più di qualsiasi altro prodotto olio adsorbente. I filtri SUEZ EB sono progettati per essere alloggiati all' interno di filtri standard con attacchi DOE (Doppia apertura finale) e sono disponibili nelle taglie che vanno da 1 fino a 54 cartucce.

##### PROPRIETA' GENERALI

- Adsorbimento immediato al contatto con olio.
- Elettricamente inerte e non genera cariche statiche
- Non si frantuma, durabile nel tempo
- Sicuro per l' ambiente
- Minimizza i rifiuti

##### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Cartuccia Filtrante Adsorbente
- Altezza filtro: 10", 30" (25.4 & 76.2 cm).
- Diametro del Filtro: 2 ½" (6.4 cm).
- Filtrazione nominale: 1 micron
- Portata: fino a 5 gpm (1m³/hr) /10 "
- Capacità Olio: 4 a 10 lbs. (1.8 a 4.5 kg) di olio per 1 lb. (0.45kg) di filtro

##### MATERIALI ADSORBITI

- Acqua di sentina
- Miscele di acqua di sentina
- Soluzioni con olio emulsionato
- Bassi livelli di Pesticidi
- Bassi livelli di BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene)
- Bassi livelli di Solventi Clorurati
- Rimozione dei PAH (Idrocarburi Policiclici Aromatici)
- MTBE (Metil-T-Butil Etere)
- Sapone allo scarico

##### INFORMAZIONI SULL' IMBALLAGGIO

I filtri SUEZ EB filters sono disponibili imballati in cartoni.

##### STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Conservare in un ambiente fresco e asciutto.

#### MYCELX SUEZ-EB CARTRIDGE FILTERS "SUEZ-EB"

##### DESCRIPTION AND USE

SUEZ EB\* series filters are spunbound polypropylene cartridges infused with patented chemistry that increases the hydrophobic nature of the material rendering it highly oil absorbent and water repellent. SUEZ EB filters are engineered to break oil in water emulsions and remove hydrocarbons from water in a single pass. Hydrocarbons form a tenacious bond to SUEZ EB filter media surfaces through out the depth of the filter to prevent the absorbed hydrocarbons from separating and reemulsifying in filter housing process streams. SUEZ EB filters have been designed to maximize effective contact area and minimize weight. SUEZ EB filters absorb any oil contacted with minimal water absorption, reducing disposal cost. Its surface contact area allows it to immediately absorb much more effectively than standard oil absorbing products. SUEZ EB filters are designed for use in standard DOE (double open end) filter housings that are available in sizes varying from one cartridge to 54 cartridges.

##### BENEFITS

- Instantly absorb contacted oil
- Triboelectrically inert and will not generate static charge
- Non shredding, durable
- Environmentally safe
- Minimizes waste

##### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Absorbent filter cartridge
- Filter length: 10", 30" (25.4 & 76.2 cm).
- Filter diameter: 2 ½" (6.4 cm).
- Nominal pore size: 1 micron
- Flow rate: Up to 5 gpm (1m³/hr) /10 "
- Oil Capacity: 4 to 10 lbs. (1.8 to 4.5 kg) of oil per 1 lb. (0.45kg) of media

##### MATERIALS ABSORBED

- Bilge water
- Naval bilge cocktail
- Emulsified oil streams
- Low level pesticides
- Low level BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene)
- Low level chlorinated solvents
- PAH removal (Polycyclic Aromatic Hydrocarbons)
- MTBE (Methyl Tert-Butyl Ether)
- Soap affected waste

##### PACKAGING INFORMATION

SUEZ EB filters are available in cartons.

##### STORAGE AND HANDLING

Store in a dry, cool environment.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

## MYCELX SUEZ-M (SUEZ-M) - CARTUCCE FILTRANTI PER LA RIMOZIONE DEGLI IDROCARBURI

### MYCELX SUEZ-M (SUEZ-M) - HYDROCARBON REMOVAL FILTER CARTRIDGES



**CARTUCCE FILTRANTI MYCELX SUEZ-M (SUEZ-M)**

#### DESCRIZIONE E UTILIZZO

I filtri della serie SUEZ M\* sono cartucce in filo di polipropilene intriso con un materiale chimico brevettato che aumenta la natura idrofobica del materiale rendendo il filtro altamente olio adsorbente e idrorepellente. I filtri SUEZ M sono progettati per fermare le emulsioni d' olio presente nell' acqua e rimuovere gli idrocarburi in un unico passaggio. Gli idrocarburi, formando un forte legame con la superficie filtrante del filtro SUEZ M, rimangono intrappolati nelle maglie filtranti evitando che questi ritornino in emulsione. I filtri SUEZ M sono stati progettati per massimizzare l' area filtrante e minimizzare il peso. I filtri SUEZ M adsorbono l' olio con il minimo adsorbimento di acqua permettendo di ridurre i costi di smaltimento. La superficie filtrante permette l' adsorbimento immediato molto più di qualsiasi altro prodotto olio adsorbente. I filtri SUEZ M sono progettati per essere alloggiati all' interno di filtri standard con attacchi DOE (Doppia apertura finale) e sono disponibili nelle taglie che vanno da 1 fino a 54 cartucce.

#### PROPRIETA' GENERALI

- Adsorbimento immediato al contatto con olio.
- Elettricamente inerte e non genera cariche statiche
- Non si frantuma, durabile nel tempo
- Sicuro per l' ambiente
- Minimizza i rifiuti

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Cartuccia Filtrante Adsorbente
- Altezza filtro: \_\_\_\_\_ 10", 30" (25.4 & 76.2 cm).
- Diametro del Filtro: \_\_\_\_\_ 2 ½" (6.4 cm).
- Filtrazione nominale: \_\_\_\_\_ 5 micron
- Portata: \_\_\_\_\_ fino a 5 gpm (1m³/hr) /10 "
- Capacità Olio: \_4 a 10 lbs. (1.8 a 4.5 kg) di olio per 1 lb. (0.45kg) di filtro

#### MATERIALI ADSORBITI

- Deflusso contenitore da banchina
- Smaltimento soluzioni di pulizia all' interno di contenitori
- Acqua di lavaggio
- Liquidi per macchine da taglio
- Acque piovane provenienti da parcheggi
- Acqua di sentina
- Carico e scarico banchina
- Acqua di processo
- Condensato compressore
- Acqua reflua industriale

#### INFORMAZIONI SULL' IMBALLAGGIO

I filtri SUEZ EB filters sono disponibili imballati in cartoni.

#### STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Conservare in un ambiente fresco e asciutto.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

**MYCELX SUEZ-M CARTRISUEZ FILTERS "SUEZ-M"**

#### DESCRIPTION AND USE

SUEZ M\* series filters are spunbonded polypropylene plastic cartridges infused with patented chemistry that increases the hydrophobic nature of the material rendering it highly oil absorbent and water repellent. SUEZ M filters are engineered to remove hydrocarbons from water in a single pass. Hydrocarbons form a tenacious bond to SUEZ M filter media surfaces throughout the depth of the filter to prevent the absorbed hydrocarbons from separating and reemulsifying in filter housing process streams. SUEZ M filters have been designed to maximize effective contact area and minimize weight. SUEZ M filters absorb any oil contacted, with minimal water absorption, reducing disposal cost. Its surface contact area allows it to immediately absorb much more effectively than standard oil absorbing products. SUEZ M filters are designed for use in standard DOE (double open end) filter housings that are available in sizes varying from one cartridge to 54 cartridges.

#### BENEFITS

- Instantly absorb contacted oil
- Triboelectrically inert and will not generate static charge
- Non-shredding, durable
- Environmentally safe
- Minimizes waste

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Absorbent filter cartridge
- Filter length: \_\_\_\_\_ 10", 30" (25.4 & 76.2 cm).
- Filter diameter: : \_\_\_\_\_ 2 ½" (6.4 cm).
- Nominal pore size: \_\_\_\_\_ 5 micron
- Flow rate: \_\_\_\_\_ Up to 5 gpm (1m³/hr) /10 "
- Oil Capacity: \_4 to 10 lbs. (1.8 to 4.5 kg) of oil per 1 lb. (0.45kg) of media

#### MATERIALS ABSORBED

- Tank berm runoff
- Waste drum cleaning solution
- Rinse water
- Grinding/cutting fluid
- Parking lot rainwater runoff
- Bilge water
- Loading/unloading berm runoff
- Process water
- Compressor condensate
- Industrial waste water

#### PACKAGING INFORMATION

SUEZ EB filters are available in cartons.

#### STORAGE AND HANDLING

Store in a dry, cool environment.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## ■ MYCELX SUEZ-M-HT (SUEZ-M-HT) - CARTUCCE FILTRANTI PER APPLICAZIONI AD ALTA TEMPERATURA PER LA RIMOZIONE DEGLI IDROCARBURI

MYCELX SUEZ-M-HT (SUEZ-M-HT) - HIGH TEMPERATURE HYDROCARBON REMOVAL FILTER CARTRIDGES



### CARTUCCE FILTRANTI MYCELX SUEZ-M-HT (SUEZ-M-HT)

#### DESCRIZIONE E UTILIZZO

I filtri della serie SUEZ M-HT\* sono cartucce in filo di polipropilene intriso con un materiale chimico brevettato che aumenta la natura idrofobica del materiale rendendo il filtro altamente olio adsorbente e idrorepellente. I filtri SUEZ M-HT sono progettati per fermare le emulsioni d' olio presente nell' acqua e rimuovere gli idrocarburi in un unico passaggio in applicazioni con temperatura fino a 200°F (93.3°C). Gli idrocarburi, formando un forte legame con la superficie filtrante del filtro SUEZ M-HT, rimangono intrappolati nelle maglie filtranti evitando che questi ritornino in emulsione. I filtri SUEZ M-HT sono stati progettati per massimizzare l' area filtrante e minimizzare il peso. I filtri SUEZ M-HT adsorbono l' olio con il minimo adsorbimento di acqua permettendo di ridurre i costi di smaltimento. La superficie filtrante permette l' adsorbimento immediato molto più di qualsiasi altro prodotto olio adsorbente. I filtri SUEZ M-HT sono progettati per essere alloggiati all' interno di filtri standard con attacchi DOE (Doppia apertura finale) e sono disponibili nelle taglie che vanno da 1 fino a 54 cartucce.

#### PROPRIETA' GENERALI

- Adsorbimento immediato al contatto con olio.
- Elettricamente inerte e non genera cariche statiche
- Non si frantuma, durabile nel tempo
- Sicuro per l' ambiente
- Minimizza i rifiuti

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Cartuccia Filtrante Adsorbente
- Costruzione: su anima in acciaio 304
- Altezza filtro: 10", 30" (25.4 & 76.2 cm).
- Diametro del Filtro: 2 ½" (6.4 cm).
- Temperatura Massimo: 200°F (93.3°C)
- Filtrazione nominale: 5 micron
- Portata: massimo fino a 5 gpm (1m³/hr) /10 "
- Capacità Olio: 120 gr BTEX a 300 gr di olio e grasso per 10".

#### MATERIALI ADSORBITI

- Spurgo Caldaia
- Acqua di sentina
- Condensato compressore
- Torri di raffreddamento
- Scarico Acqua di Condensa
- Evaporazione Acqua
- Acqua di lavaggio ad alta temperatura
- Acqua di processo
- Acqua Raffreddamento Turbina

#### INFORMAZIONI SULL' IMBALLAGGIO

I filtri SUEZ EB filters sono disponibili imballati in cartoni.

#### STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Conservare in un ambiente fresco e asciutto.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

### MYCELX SUEZ-M-H CARTRISUEZ FILTERS "SUEZ-M-HT"

#### DESCRIPTION AND USE

SUEZ M-HT\* series filters are spunbonded polypropylene plastic cartridges infused with patented chemistry that increases the hydrophobic nature of the material rendering it highly oil absorbent and water repellent. SUEZ M-HT filters are engineered to remove hydrocarbons from water in a single pass in high temperature applications up to 200°F (93.3°C). Hydrocarbons form a tenacious bond to SUEZ M-HT filter media surfaces throughout the depth of the filter to prevent the absorbed hydrocarbons from separating and reemulsifying in filter housing process streams. SUEZ M-HT filters have been designed to maximize effective contact area and minimize weight. SUEZ M-HT filters absorb any oil contacted, with minimal water absorption, reducing disposal cost. Its surface contact area allows it to immediately absorb much more effectively than standard oil absorbing products. SUEZ M-HT filters are designed for use in standard DOE (double open end) filter housings that are available in sizes varying from one cartridge to 54 cartridges.

#### BENEFITS

- Instantly absorb contacted oil
- Triboelectrically inert and will not generate static charge
- Non shredding, durable
- Environmentally safe
- Minimizes waste

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Absorbent filter cartridge
- Construction: over 304 S/S core
- Filter length: 10", 30" (25.4 & 76.2 cm).
- Filter diameter: : 2 ½" (6.4 cm).
- Maximum Temperature: 200°F (93.3°C)
- Nominal pore size: 5 micron
- Flowrate: Upto5gpm(1m³/hr)/10"max
- Oil Capacity: 120 gr BTEX to 300 gr oil and grease per 10".

#### MATERIALS ABSORBED

- Boiler blowdown
- Bilge water
- Compressor condensate
- Cooling towers
- Condensate waste streams
- Evaporator water
- High temperature rinse water
- Process water
- Turbine cooling water

#### PACKAGING INFORMATION

SUEZ EB filters are available in cartons.

#### STORAGE AND HANDLING

Store in a dry, cool environment.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.

## MYCELX SUEZ-MBB (SUEZ-MBB) - CARTUCCE FILTRANTI BIG PER LA RIMOZIONE DEGLI IDROCARBURI MYCELX GE-MBB (GE-MBB) - BIG HEAVY DUTY HYDROCARBON REMOVAL FILTER CARTRIDGES



**CARTUCCE FILTRANTI MYCELX GE-MBB (GE-MBB)**

### DESCRIZIONE E UTILIZZO

I filtri della serie GE MBB\* hanno il diametro da 4" e sono costruite in filo di polipropilene intriso con un materiale chimico brevettato che aumenta la natura idrofobica del materiale rendendo il filtro altamente olio adsorbente e idrorepellente. I filtri GE MBB sono progettati per fermare le emulsioni d'olio presente nell'acqua e rimuovere gli idrocarburi in un unico passaggio. Gli idrocarburi, formando un forte legame con la superficie filtrante del filtro GE MBB, rimangono intrappolati nelle maglie filtranti evitando che questi ritornino in emulsione. I filtri GE MBB sono stati progettati per massimizzare l'area filtrante e minimizzare il peso. I filtri GE MBB adsorbono l'olio con il minimo adsorbimento di acqua permettendo di ridurre i costi di smaltimento. La superficie filtrante permette l'adsorbimento immediato molto più di qualsiasi altro prodotto olio adsorbente. I filtri GE MBB sono progettati per essere alloggiati all'interno di filtri standard con attacchi DOE e sono disponibili nelle taglie che vanno da 1 fino a 54 cartucce.

### PROPRIETA' GENERALI

- Adsorbimento immediato al contatto con olio.
- Elettricamente inerte e non genera cariche statiche
- Non si frantuma, durabile nel tempo
- Sicuro per l'ambiente
- Minimizza i rifiuti

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Cartuccia Filtrante Adsorbente
- Altezza filtro: 10", 20"
- Diametro del Filtro: 4".
- Filtrazione nominale: 5 micron
- Portata: fino a 5 gpm (1m<sup>3</sup>/hr) /10 "
- Capacità Olio: 240 gr. BTEX a 600 gr. di olio e grasso per 10" di altezza

### MATERIALI ADSORBITI

- Lucidatura
- Olii sintetici
- Olii naturali
- Gasolio
- Benzina
- Soluzioni idrauliche
- Cherosene
- BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene)
- PCB's (Policlorobifenili)
- Solventi Organici
- Solventi Clorurati
- Fluidi di trasmissione

### INFORMAZIONI SULL'IMBALLAGGIO

I filtri GE MBB filters sono disponibili imballati in cartoni.

### STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Conservare in un ambiente fresco e asciutto.

\* Marchio registrato da SUEZ Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

**MYCELX GE-MBB CARTRIDGE FILTERS "GE-MBB"**

### DESCRIPTION AND USE

GE MBB\* series filters are larger 4 in. diameter spunbound polypropylene plastic cartridges infused with patented chemistry that increases the hydrophobic nature of the material rendering it highly oil absorbent and water repellent. GE MBB filters are engineered to remove hydrocarbons from water in a single pass. Hydrocarbons form a tenacious bond to GE MBB filter media surfaces throughout the depth of the filter to prevent the absorbed hydrocarbons from separating and reemulsifying in filter housing process streams. GE MBB filters have been designed to maximize effective contact area and minimize weight. GE MBB filters absorb any oil contacted with minimal water absorption, reducing disposal cost. Its surface contact area allows it to immediately absorb much more effectively than standard oil absorbing products. GE MBB filters are designed for use in standard DOE (double open end) filter housings that are available in sizes varying from one cartridge to 54 cartridges.

### BENEFITS

- Instantly absorb contacted oil
- Triboelectrically inert and will not generate static charge
- Non shredding, durable
- Environmentally safe
- Minimizes waste

### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Absorbent filter cartridge
- Filter length: 10", 20" .
- Filter diameter: : 4".
- Nominal pore size: 5 micron
- Flow rate: Up to 5 gpm (1m<sup>3</sup>/hr) /10 "
- Oil Capacity: 240 gr. BTEX to 600 gr. oil and grease per 10" length

### MATERIALS ABSORBED

- Sheen
- Synthetic oils
- Natural oils
- Diesel fuel
- Gasoline
- Hydraulic fluid
- Kerosene
- BTEX (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene)
- PCB's (Polychlorinated biphenyl)
- Organic solvents
- Chlorinated solvents
- Transmission fluid

### PACKAGING INFORMATION

GE MBB filters are available in cartons.

### STORAGE AND HANDLING

Store in a dry, cool environment.

\* Trademark of SUEZ Company; may be registered in one or more countries.



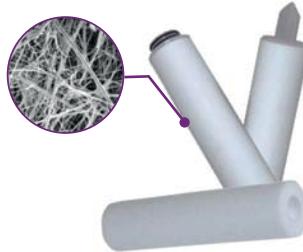
# Enolo

## CARTUCCE PER VINO ENOLO

## WINE CARTRIDGES ENOLO

## ENOLO-Abs (ABSOLUTE) - CARTUCCE FILTRANTI DI PROFONDITA' DI GRADO ASSOLUTO IN POLIPROPILENE PURO AL 100%

ENOLO-Abs (ABSOLUTE) - ABSOLUTE DEPTH CARTRIDGE FILTERS MADE WITH 100% PURE POLYPROPYLENE



### CARTUCCE FILTRANTI ENOLO-Abs (ABSOLUTE)

#### CARATTERISTICHE GENERALI

Le cartucce filtranti ENOLO-Abs® (Absolute) (vedi foto sopra) sono costruite con un processo tecnologico brevettato (Melt-Blown) per assolvere alle molteplici esigenze di mercato dove performance e capacità di ritenzione sono caratteristiche essenziali. La particolare struttura delle carucce ENOLO-Abs (Absolute) assicurano lunga durata, basse perdite di carico e alta efficienza.

#### APPLICAZIONI TIPICHE

- Pre filtrazioni del vino e della birra e beverage.
- Acqua in bottiglia

#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri ENOLO-Abs (Absolute) sono disponibili in un vasto range di filtrazioni assolute: 1, 3, 5, 10, 25, 50, 75 e 100 microns. • Grado di Assolutesza (assolutesza 99.9% ;  $\beta$  rate= 1000). • Porosità ottimizzata per basse perdite di carico. • Struttura porosa graduale in grado di aumentare la capacità di ritenzione delle impurità. • Superficie compatta creata per prevenire il rilascio di fibre. • Elevata robustezza in grado di resistere alla pressione. • Micro-fibra melt blown con alto grado di rimozione. • 100% Polipropilene compatibile con molti fluidi di processo. • Costruita tramite legami termici senza l'utilizzo di colle ed adesivi. • Certificate in accordo all' NSF42 e FDA CRF Title 21

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: \_\_\_\_\_ Microfibre di Polipropilene
- Adattatori: \_\_\_\_\_ Polipropilene
- Diametro nominale esterno: \_\_\_\_\_ 63 mm
- Diametro nominale interno: \_\_\_\_\_ 28 mm
- Perdita di carico max: \_\_\_\_\_ 4.2 kg/cm<sup>2</sup> a 20°C
- Sostituzione Raccomandata: \_\_\_\_\_ 2.1 kg/cm<sup>2</sup>
- Temperatura max: \_\_\_\_\_ 80°C
- Efficienza, perdita di carico iniziale e capacità di rimozione delle impurità: vedi tabelle successive

#### SUGGERIMENTO PRODOTTI EQUIVALENTI

- Filterite: \_\_\_\_\_ Nexis
- Chisso: \_\_\_\_\_ CP
- CUNO: \_\_\_\_\_ Deltaklean
- CUNO: \_\_\_\_\_ Betapure
- CUNO: \_\_\_\_\_ Micro-Klean
- Milli-pore: \_\_\_\_\_ Polygard-CR
- Milli-pore: \_\_\_\_\_ Plangard Filter
- Pall: \_\_\_\_\_ Profile II Filter
- US Filter: \_\_\_\_\_ PolyDepth
- Daiwabl: \_\_\_\_\_ SEKISO

### ENOLO-Abs ® (ABSOLUTE) CARTRIDGE FILTERS

#### GENERAL FEATURES

The ENOLO-Abs (Absolute) cartridge filters (see Figure above) are made by patented technology proces (Melt-Blown) to meet the multi market requirements where exceptional dirt-holding capability and performance are essential features. The structure of surface cavity of ENOLO-Abs (Absolute) cartridge filters, assure long life, low pressure drop and high efficiency.

#### TYPICAL APPLICATIONS

- Wine and Beer Pre-Filtration od and beverage contact
- Bottled Water

#### GENERAL PROPERTIES

ENOLO-Abs (Absolute) filters are available with a variety of absolute pore size ratings: 1, 3, 5, 10, 25, 50, 75 and 100 microns. • Absolute ratings (absolute rating 99.9% ;  $\beta$  rate= 1000). • Surface pore structure spreads flow to reduce pressure drop. • Continuously gradient pore structure increases the capacity of dust. • Surface fiber fortified to prevent fiber releasing. • High strength and pressure resistance. • Micro-denier melt blown filtration fiber, high removal ratings. • 100% PP for compatibility with a wide range of process fluids. • Formed by thermal bond without use of any binders and adhesives. • Certificated by NSF42 and FDA CRF Title 21

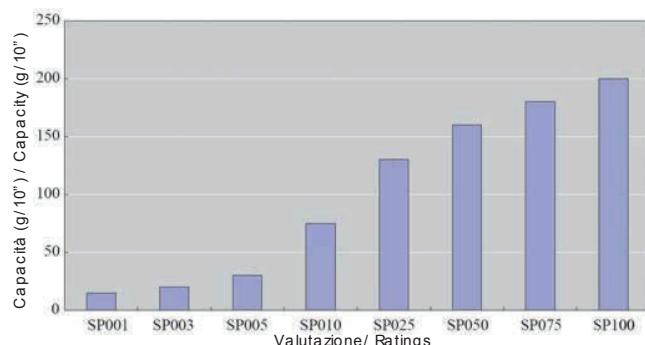
#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: \_\_\_\_\_ Polypropylene Micro-fiber
- End caps and Adapters: \_\_\_\_\_ Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : \_\_\_\_\_ 63 mm
- Nominal Inside Diameter: \_\_\_\_\_ 28 mm
- Max Differential Pressure: \_\_\_\_\_ 4.2 kg/cm<sup>2</sup> at 20°C
- Recommended replaceable pressure \_\_\_\_\_ 2.1 kg/cm<sup>2</sup>
- MaxTemperature: \_\_\_\_\_ 80°C
- Efficiency, Initial pressure drop and Capacity of dust: see table below

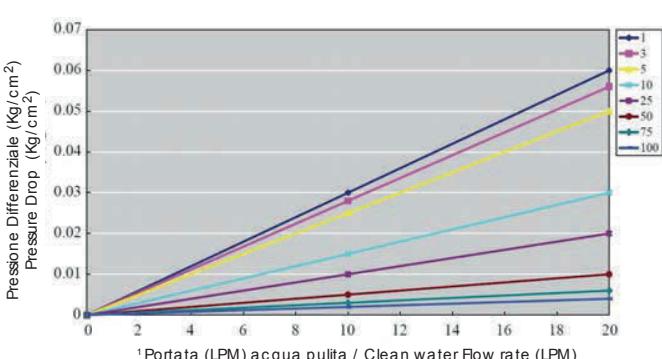
#### SUGGESTED EQUIVALENT PRODUCTS

- Filterite: \_\_\_\_\_ NEXIS
- Chisso: \_\_\_\_\_ CP
- CUNO: \_\_\_\_\_ Deltaklean
- CUNO: \_\_\_\_\_ Betapure
- CUNO: \_\_\_\_\_ Micro-Klean
- Milli-pore: \_\_\_\_\_ Polygard-CR
- Milli-pore: \_\_\_\_\_ Plangard Filter
- Pall: \_\_\_\_\_ Profile II Filter
- US Filter: \_\_\_\_\_ PolyDepth
- Daiwabl: \_\_\_\_\_ SEKISO

## CAPACITA' DI RIMOZIONE IMPURITA' / CAPACITY OF DUST



## PRESSIONE DIFFERENZIALE INIZIALE / INITIAL PRESSURE DROP



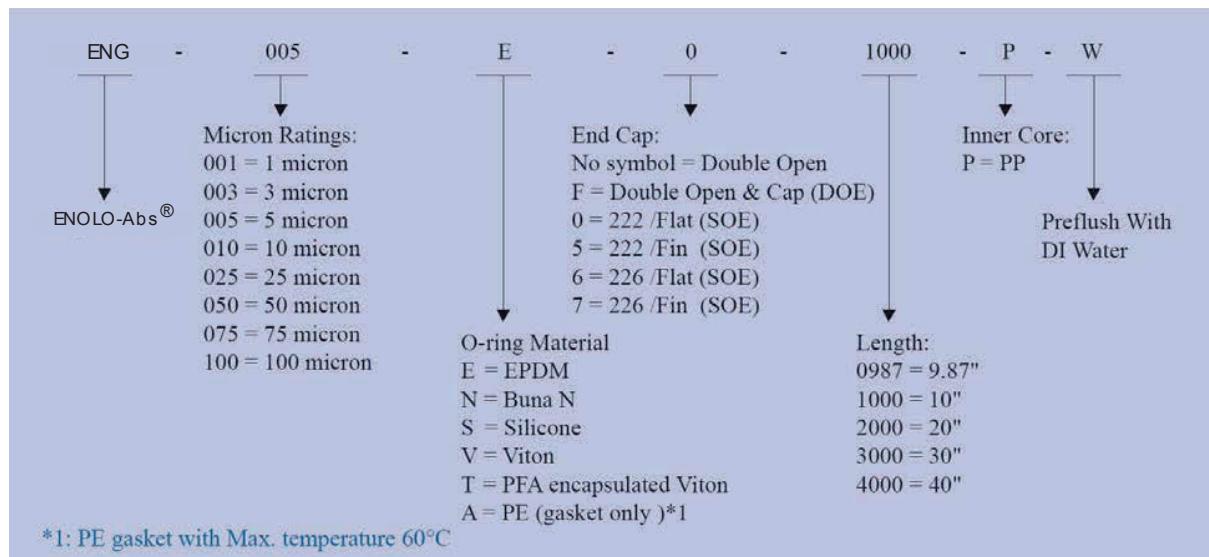
\*Per il vino si consiglia una portata inferiore del 30-40% rispetto a quella dell'acqua.  
For wine filtration we recommend a flow rate of 30-40% lower than that of water.

## EFFICIENZA DI FILTRAZIONE / EFFICIENCY OF FILTRATION

spec.	Retention Efficiency (%)							
	1µm	3µm	5µm	10µm	25µm	50µm	75µm	100µm
SP001	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9
SP003	89.3	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9
SP005	75.9	91.2	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9
SP010	—	63.8	87.3	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9
SP025	—	—	69.9	92.8	>99.9	>99.9	>99.9	>99.9
SP050	—	—	—	58.1	74.9	>99.9	>99.9	>99.9
SP075	—	—	—	—	63.9	90.5	>99.9	>99.9
SP100	—	—	—	—	60.1	87.4	92.8	>99.9

\* Test Multi-passo / Multi-pass Test

## TABELLA INFORMAZIONI PER L' ORDINE / TABLE ORDERING INFORMATION



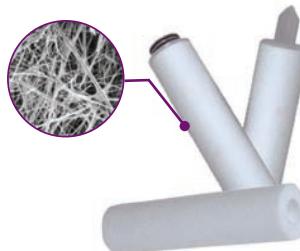
\*1: PE gasket with Max. temperature 60°C

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA) / NOMENCLATURE END ADAPTERS



## ENOLO-(PP\_N) - CARTUCCE FILTRANTI DI PROFONDITA' DI GRADO NOMINALE IN POLIPROPILENE PURO AL 100%

ENOLO (PP\_N) - NOMINAL DEPTH CARTRIDGE FILTERS MADE WITH 100% PURE POLYPROPYLENE



### CARTUCCE FILTRANTI ENOLO (PP\_N)

#### CARATTERISTICHE GENERALI

L'affidabilità e la purezza dei filtri a cartuccia ENOLO (PP\_N) (vedi foto sopra) garantiscono nel tempo risultati costanti. Le micro fibre legate termicamente creano una cartuccia robusta dove le particelle rimangono intrappolate in tutta la sua profondità. ENOLO (PP\_N) racchiude efficienza, durabilità e purezza, caratteristiche che ne fanno un filtro di profondità altamente performante. ENOLO (PP\_N) è disponibile in varie altezze e adattatori:

- Altezze standard per l'utilizzo in contenitori commerciali, altezze personalizzate possono essere prodotte su richiesta
- Ampia gamma di adattatori, incluse guarnizioni, anime e molle di sicurezza brevettate SUEZ
- Vedi tabella nella pagina seguente per le specifiche.

#### APPLICAZIONI TIPICHE

- Pre filtrazioni del vino e della birra e beverage.
- Acqua in bottiglia

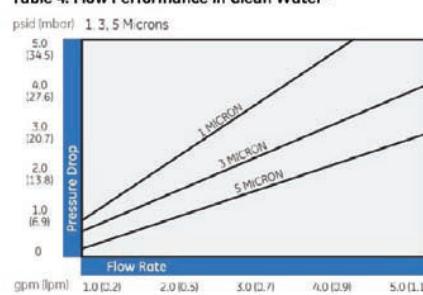
#### PROPRIETA' GENERALI

I filtri ENOLO (PP\_N) sono disponibili in un vasto range di filtrazioni nominali: 1, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 75 e 100 microns.

#### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Diametro nominale esterno: 2.50 pollici (6.4 cm)
- Diametro nominale interno: 1 pollice (2.5 cm)
- Perdita di carico max: 35psi (2.4bar) at ≤100°F (38°C)
- Temperatura max: 160°F (71°C) at ≤15psid (1.0bar)
- Portata max raccomand.: 5 gpm (19L/min) per 10 pollici

**Table 4: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup>**



<sup>1</sup>Per il vino si consiglia una portata inferiore del 30-40% rispetto a quella dell'acqua.  
<sup>1</sup>For wine filtration we recommend a flow rate of 30-40% lower than that of water.

### CARTUCCE FILTRANTI ENOLO (PP\_N)

#### GENERAL FEATURES

The purity and reliability of ENOLO (PP\_N) cartridge filters (see Figure above) ensure consistent results, time after time. Thermally bonded micro fibers create a strong secure cartridge that traps particles throughout its depth. ENOLO (PP\_N) combines efficiency, long life and purity to create a high performance depth filter.

ENOLO (PP\_N) are available in a wide range of lengths & Adapters:

- Standard lengths to fit most housings custom lengths can also be provided
- Wide range of end adapters including gaskets, extended cores and SUEZ patented self seal polypropylene springs
- See Table in the next page for specific ordering information.

#### TYPICAL APPLICATIONS

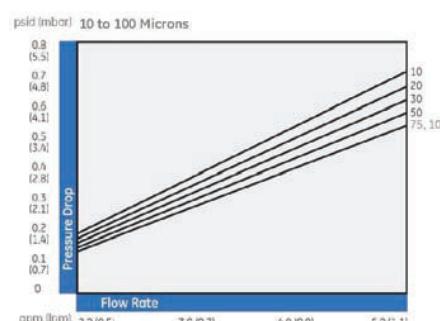
- Wine and Beer Pre-Filtration od and beverage contact
- Bottled Water

#### GENERAL PROPERTIES

ENOLO (PP\_N) filters are available with a variety of nominal pore size ratings: 1, 3, 5, 10, 20, 30, 50, 75 and 100 microns.

#### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Polypropylene
- End caps and Adapters: Polypropylene
- Nominal Outside Diameter : 2.50 inches (6.4 cm)
- Nominal Inside Diameter: 1 inch (2.5 cm)
- Max Differential Pressure: 35psi (2.4bar) at ≤100°F (38°C)
- Max Temperature: 160°F (71°C) at ≤15psid (1.0bar)
- Recomm. Max Water Flow: 5gpm (19L/min) per 10-inch length



## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Le cartucce ENOLO (PP\_N) sono costituite da fibre di polipropilene termosaldate esenti da leganti a resine, lubrificanti, agenti anti-statici o altri additivi. Il polipropilene utilizzato per la produzione delle cartucce NOLO (PP\_N) è conforme alle norme U.S. FDA 21CFR 177.1520 riguardanti il contatto con alimenti. Le cartucce NOLO (PP\_N) soddisfano i requisiti di sicurezza di cui all'articolo 3 del regolamento quadro UE No. 1935/2004 / CE e possono essere utilizzate in tutti gli Stati dell'Unione Europea in piena conformità con il Regolamento UE n 10/2011 relativo alle materie plastiche.

Le cartucce NOLO (PP\_N) sono conformi al regolamento USP class VI-121°C Plastics. I materiali costitutivi del filtro NOLO (PP\_N) sono testati e certificati dall' NSF secondo la normativa NSF/ANSI Standard 42. I filtri Suez sono progettati e prodotti per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione, si prega di valutare con attenzione la compatibilità chimica. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

## TABELLA INFORMATIVA PER GLI ORDINI

## ADDITIONAL INFORMATION

NOLO (PP\_N) cartridge filters are made from thermally bonded fibers of polypropylene no resin binders, lubricants, antistatic agents or release agents are used. The polypropylene material used for manufacturing the NOLO (PP\_N) cartridge filters meets the U.S. FDA requirements for food contact per 21CFR177.1520. NOLO-GE (PP\_N) cartridge filters meet the safety requirements of Article 3 of the EU Framework Regulation No. 1935/2004/EC and may be used as intended in all of the EU Member states in full compliance with the EU Plastics Regulation No. 10/2011.

NOLO (PP\_N) cartridge filters meet the criteria for USP Class VI-121 °C Plastics. ENOLO (PP\_N) cartridge filters are designed and manufactured for resistance to a wide range of chemicals; however, users should carefully verify chemical compatibility in each application. Please contact your Hytek representative if you need assistance. E NOLO (PP\_N) cartridge filters are tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 42 for material requirements only.

## TABEL ORDERING INFORMATION

Type	Micron Rating -	Cartridge Length -	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Gaskets
EPPN	01 = 1 µm	4 7/8 inch (12.4 cm)	Y = 1 inch (2.54 cm)	Y = 1 inch (2.54 cm)	P = Santoprene <sup>2</sup>
	03 = 3 µm	9 3/4 inch (24.8 cm)		Open End Gasket	(Gasket Only)
	05 = 5 µm	9 7/8 inch (25.1 cm)	L = Extended Core	K = Self Seal Spring	
	10 = 10 µm	10 inch (25.4 cm)	E = 222 O-Ring	H = Fin	O-Rings
	20 = 20 µm	19 1/2 inch (49.5 cm)	X = Plain End (No Gasket)	S = Solid End	B = BUNA
	30 = 30 µm	20 inch (50.8 cm)		X = Plain End (No Gasket)	E = EPDM
	50 = 50 µm	29 1/4 inch (74.3 cm)			S = Silicone
	75 = 75 µm	30 inch (76 cm)			V = Viton <sup>3</sup>
	100 = 100 µm	40 inch (102 cm)			
		50 inch (127 cm)			

<sup>2</sup> Santoprene is licensed to Advanced Elastomer Systems, L.P. <sup>3</sup> Viton is a registered trademark of DuPont.



Y-1 INCH GASKET



H-FIN ADAPTOR



E-222 O-RINGS



K-SELF-SEAL SPRING



S-SOLID END CAP



F-226 O-RINGS



L-EXTENDED CORE

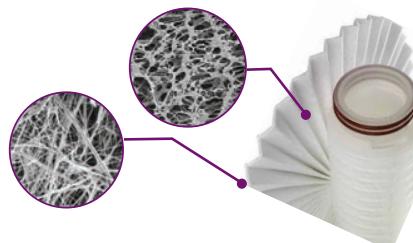


\* Marchio registrato da Suez Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of Suez Company; may be registered in one or more countries.

## ENOLO - PLUS (PES + PP) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN POLIETERSULFONE (PES) IDROFILICA E STRATO PRE-FILTRANTE IN POLIPROPILENE (PP)

ENOLO PLUS (PES + PP) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH HYDROPHILIC POLYETHERSULFONE MEMBRANE AND PRE-FILTER IN POLYPROPYLENE (PP)



CARTUCCE FILTRANTI ENOLO-PLUS (PES + PP)

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri ENOLO PLUS (PES+PP) (vedi figura sopra) sono costruiti con una membrana in PES specifica per le applicazioni su bevande. Grazie alla loro struttura chimica, le cartucce filtranti ENOLO PLUS (PES+PP) permettono sia alti flussi che alta capacità di ritenzione, parametri indispensabili per i processi su bevande. Ogni filtro viene sottoposto al 100% al test d' integrità. Così come le industrie del settore aumentano i controlli interni per garantire la purezza dei propri prodotti, Suez Water & Process Technologies garantisce i propri filtri ENOLO PLUS (PES+PP) in tutte le applicazioni su bevande: acqua in bottiglia, birra, vino, liquori, succhi di frutta bevande spilate. I filtri ENOLO PLUS (PES+PP) sono solo un esempio del forte impegno di Suez nell'industria delle bevande. Il portafolio Suez ha una vasta gamma di filtri per ogni esigenza, offrendo altresì soluzioni personalizzate per applicazioni specifiche. Suez è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, membrane, contenitori e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### APPPLICAZIONI TIPICHE

I filtri ENOLO PLUS (PES+PP) sono progettati appositamente per la filtrazione di bevande. Tipiche applicazioni includono la filtrazione finale di:

- Vino
- Birra
- Succhi di Frutta
- Acqua in bottiglia

### PROPRIETÀ GENERALI

I filtri ENOLO PLUS (PES+PP) sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti: 0.2, 0.45 e 0.65 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri ENOLO PLUS (PES+PP).

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Membrana Idrofilitica in Polietersulfone
- Strato Prefiltrante: Microfibra in Polipropilene
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: 6.6 ft<sup>2</sup> (0.62 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 5 sotto
- Test d' integrità: vedi tabella sotto

\* Marchio registrato da Suez Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

## ENOLO-PLUS (PES + PP) CARTRIDGE FILTERS

### GENERAL FEATURES

ENOLO PLUS (PES+PP) filters (see Figure above) offer a PES membrane specifically designed for beverage applications. ENOLO PLUS (PES+PP) cartridge filters exhibit the low protein binding, high flow rates and high through puts that are crucial for today's demanding beverage process. Every filter is 100% integrity tested. As industry standards rise and new precautions are taken to ensure product purity, you can rely on Suez Water & Process Technologies ENOLO PLUS (PES+PP) filters to provide reliable filtration for all your beverage applications: bottled water, beer, wine, liquor, fruit juices, and fountain drinks. The ENOLO PLUS (PES+PP) filter is just one example of our strong commitment to the beverage industry. Our complete portfolio includes filters for every stage of processing, and we offer custom solutions for your unique applications. Suez is your complete source for filters, crossflow membranes, housings, and other filtration equipment.

### TYPICAL APPLICATIONS

ENOLO PLUS (PES+PP) filters are specifically designed for beverage filtration. Typical applications include final filtration of:

- Wine
- Beer
- Fruit Juices
- Bottled Waters

### GENERAL PROPERTIES

ENOLO PLUS (PES+PP) filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.2, 0.45 and 0.65 µm. Table 6 provides more information on ordering ENOLO PLUS (PES+PP) filters.

### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Hydrophilic Polyethersulfone Membrane
- Pre-Filtration media: Polypropylene Microfiber
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: 6.6 ft<sup>2</sup> (0.62 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: see table 5 below
- Integrity Testing: see table below

\* Trademark of Suez Company; may be registered in one or more countries.

**Table 4: Integrity Testing**

Pore Size Rating	Specification
0.2 µm	≤ 19 cc/min at 30 psi (2.07 bar)
0.45 µm	≤ 16 cc/min at 20 psi (1.38 bar)
0.65 µm	≤ 12 cc/min at 13 psi (0.90 bar)
Air diffusion per 10" module after saturation with clean water	

**INFORMAZIONI AGGIUNTIVE**

- I filtri ENOLO PLUS (PES+PP) possono essere sterilizzati in autoclave oppure in situ con vapore (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- Suez certifica che i materiali di costruzione del filtro plissettato ENOLO PLUS (PES+PP) sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. Le cartucce ENOLO PLUS (PES+PP) rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' ENOLO PLUS (PES+PP) contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti Suez sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

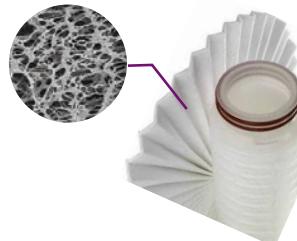
**TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI**

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material	Grade
ENOLO-GE PLUS	92 = 0.2 µm 94 = 0.45 µm 96 = 0.65 µm	1 = 10 Inch (25.4cm) 2 = 20 Inch (50.8cm) 3 = 30 Inch (76 cm) 4 = 40 Inch (101.5 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone V = Viton <sup>2</sup>	B = Beverage

<sup>2</sup>Viton is a registered trademark of Dupont.**TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)****NOMENCLATURE END ADAPTERS**

## ENOLO-GE (PES) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO CON MEMBRANA IN POLIETERSULFONE (PES) IDROFILICA

ENOLO-GE (PES) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH HYDROPHILIC POLYETHER-SULFONE MEMBRANE



CARTUCCE FILTRANTI ENOLO-GE (PES)

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri ENOLO-GE (PES) hanno lo strato filtrante composto da membrane idrofile in polietersulfone con componenti in polipropilene. Il doppio vantaggio è quello di avere prestazioni eccellenti sia nella ritenzione delle impurità che nella portata trattata. I filtri ENOLO-GE (PES) lavorano a pH estremi e sono compatibili con un'ampia gamma di prodotti chimici. Il basso legame con le proteine delle membrane in polietersulfone rendono i filtri idonei nel campo delle bevande, nell'industria chimica e farmaceutica. Costruiti con una tecnica di termosaldatura, i filtri ENOLO-GE (PES) non contengono collanti o additivi, mentre un test individuale assicura ai nostri clienti i severi requisiti prestazionali e operativi. Il filtro ENOLO-GE (PES) rappresenta solo un esempio dell'impegno Suez dedicato alla filtrazione dei liquidi. L'ampio portafoglio Suez è dotato di filtri idonei ad offrire soluzioni personalizzate e uniche per ogni campo applicativo. Suez è il vostro partner ideale per la fornitura di filtri, contenitori e altri prodotti specifici per la filtrazione.

### APPILCAZIONI TIPICHE

- INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE
  - Chiarificazione e controllo microbiologico nel confezionamento dell'acqua in bottiglia;
  - Chiarificazione e controllo microbiologico nelle acque di processo
  - Filtrazione per una migliore stabilità microbiologica di vini e birre non pastorizzati.

Pregiamo di contattare per questo l'ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

### PROPRIETA' GENERALI

I filtri ENOLO-GE (PES) sono disponibili nei gradi di filtrazione assoluti: 0.03, 0.1, 0.2, 0.45 e 0.65 µm. La tabella 6 fornisce maggiori informazioni sul come ordinare i filtri ENOLO-GE (PES).

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Membrana Idrofilica in Polietersulfone
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Guarnizioni: Buna-N, EPDM, Silicone, Viton, Teflon con Viton<sup>1</sup> encapsulato
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) a 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: 7.65 ft<sup>2</sup> to 8.63 ft<sup>2</sup> (0.711 to 0.802 m<sup>2</sup>)
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella sotto
- Test d'integrità: vedi tabella sotto
- Test Sugli Organismi: vedi tabella sotto
- Sterilizzazione con Vapore:
- Temperatura Massima: 125°C (257°F)
- Esposizione Massima cumulativa: 10 ore

\* Marchio registrato da Suez Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

<sup>1</sup>Viton e Teflon sono marchi registrati di Dupont.

ENOLO-GE (PES) CARTRIDGE FILTERS

### GENERAL FEATURES

ENOLO-GE (PES) filters constructed with hydrophilic polyethersulfone membranes and all polypropylene components, exhibit both enhanced throughput and reliable particle retention for superior performance in most applications. ENOLO-GE (PES) filters are compatible with a broad range of chemicals and pH extremes. The low protein binding characteristics of the polyethersulfone membranes ensure that ENOLO-GE (PES) filters are suitable in a variety of beverage, chemical and pharmaceutical applications. Constructed using thermal welding techniques, the ENOLO-GE (PES) filters do not contain any adhesives or additives, and individual integrity testing assures that ENOLO-GE (PES) filters meet the exacting performance requirements of our customers. The ENOLO-GE (PES) filter is just one example of our dedicated commitment to fluid filtration. Our extensive portfolio includes filters for every stage of processing, and we can offer custom solutions for your unique applications. Suez is your complete source for filters, housings, and other filtration equipment.

### TYPICAL APPLICATIONS

- FOOD AND BEVERAGE
    - Clarification and microbial control for bottled water packaging;
    - Clarification and microbial control for ingredient and process waters;
    - Filtration for improved microbiological stability of non pasteurized beers and wines.
- chemistries and operating conditions. Please contact Hytek GE representative if you require assistance.

### GENERAL PROPERTIES

ENOLO-GE (PES) filters are available the following absolute pore size micron ratings: 0.03, 0.1, 0.2, 0.45 and 0.65 µm. Table 6 provides more information on ordering ENOLO-GE (PES) filters.

### PRODUCT SPECIFICATION

- Filtration media: Hydrophilic Polyethersulfone Membrane
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Seal Elastomers: Buna-N, EPDM, Silicone, Viton, Teflon Encapsulated Viton<sup>1</sup>
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: 7.65 ft<sup>2</sup> to 8.63 ft<sup>2</sup> (0.711 to 0.802 m<sup>2</sup>)
- Flow Performance in Clean Water: see table below
- Integrity Testing: see table below
- Test Organism: see table below
- Steam Sanitization:
- Maximum Temperature: 125°C (257°F)
- Maximum Cumulative Exposure: 10 hours

\* Trademark of Suez Company; may be registered in one or more countries.

<sup>1</sup>Viton and Teflon are registered trademarks of DuPont.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri ENOLO-GE (PES) possono essere sterilizzati con vapore sia in autoclave che in situ (fino a 253°F [123°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. I filtri che vengono sterilizzati con vapore devono avere gli adattatori Z o Q. In alternativa i filtri possono essere sterilizzati con prodotti chimici compatibili.
- Suez certifica che i materiali del filtro plissé ENOLO-GE (PES) sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21 CFR 177 inerente ai materiali che possono venire a contatto con alimenti. I filtri ENOLO-GE (PES) rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dall' ENOLO-GE (PES) contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri ENOLO-GE (PES) presentano bassi livelli di residui non volatili. Le cartucce filtranti sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione.
- I filtri ENOLO-GE (PES) sono di grado assoluto e conformi alle specifiche sull' efficienza filtrante contenute all' interno del protocollo metodologico ASTM F661. I filtri ENOLO-GE (PES) sono caratterizzati da un' alta ritenzione microbiologica che assicura il controllo della carica batterica. Al test d' integrità un campione significativo di filtri ha mostrato una ritenzione microbiologica sulla superficie della membrana filtrante pari a 107 cfu/cm<sup>2</sup>, il test è stato eseguito secondo il protocollo standard ASTM F838-83.
- I filtri ENOLO-GE (PES) vengono prodotti sotto un sistema di qualità in conformità alle direttive standard ISO 9001. Ogni singolo filtro è dotato di un codice lotto in modo da assicurare sia la tracciabilità del prodotto che quella dei suoi materiali di costruzione.

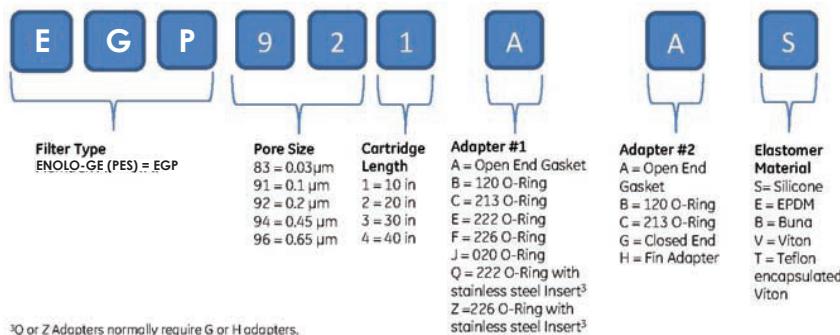
### Integrity Testing

Pore Size Rating	Specification
0.03 µm	≤ 45 cc/min at 50 psig (3.4 bar)
0.1 µm	≤ 45 cc/min at 50 psig (3.4 bar)
0.2 µm	≤ 19 cc/min at 30 psig (2.1 bar)
0.45 µm	≤ 16 cc/min at 20 psig (1.4 bar)
0.65 µm	≤ 12 cc/min at 13 psig (0.9 bar)
Air diffusion per 10 <sup>6</sup> module after saturation with clean water	

<sup>1</sup> Per il vino si consiglia una portata inferiore del 30-40% rispetto a quella dell' acqua.

<sup>1</sup> For wine filtration we recommend a flow rate of 30-40% lower than that of the water.

## TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI



## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

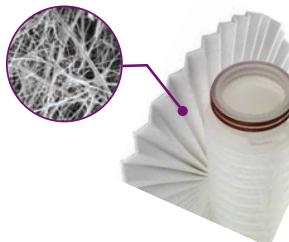


## NOMENCLATURE END ADAPTERS



## ENOLO-GE (PP) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE DI GRADO ASSOLUTO IN MICROFIBRA DI POLIPROPILENE IDROFOBICA

ENOLO-GE (PP) - ABSOLUTE RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH HYDROPHOBIC POLYPROPYLENE MEMBRANE



CARTUCCE FILTRANTI ENOLO-GE (PP)

ENOLO-GE (PP) CARTRIDGE FILTERS

### CARATTERISTICHE GENERALI

Costruiti con microfibre graduali e termosaldate in polipropilene, i filtri di grado assoluto ENOLO-GE (PP) (vedi figura sopra), sono caratterizzate da un' eccezionale capacità di ritenzione e da filtrazioni molto precise (microns). I filtri ENOLO-GE (PP) sono costruiti con polipropilene di elevata purezza conforme al FDA. I filtri ENOLO-GE (PP) sono disponibili con filtrazioni assolute da 0.65 a 40 microns che garantiscono basse perdite di carico in applicazioni con aria, gas e liquidi. Gli strati filtranti assicurano filtrazioni assolute, alta capacità di ritenzione dello sporco e lunga durata nel tempo.

### APPILCAZIONI TIPICHE

Le applicazioni tipiche del filtro ENOLO-GE (PP) includono:

- Pre filtrazione nel campo dei filtri finali
- Filtrazione ad alta capacità nella produzione di vino e birra

### PROPRIETÀ GENERALI

La tabella 6 mostra ulteriori dettagli per gli ordini futuri.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Microfibra in Polipropilene
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: vedi tabella 2 sotto
- Portata con Aria pulita: vedi tabella 4 sotto
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 5 sotto

### GENERAL FEATURES

Constructed with gradient density thermally bonded polypropylene microfiber media, absolute rated ENOLO-GE (PP) filters (see figure above) combine exceptional solids holding capacities with precise micron retention ratings. The ENOLO-GE (PP) filters are constructed of FDA acceptable high purity polypropylene. ENOLO-GE (PP) filters are absolute rated for air, gas and liquid filtration with low pressure drop across the wide range of 0.65 to 40 microns. Sheets of melt-blown media are layered to provide absolute particle retention, high solids loading and long service life.

### TYPICAL APPLICATIONS

Typical ENOLO-GE (PP) filtration applications include:

- Prefiltration dependable protection for final filters
- High Throughput for wine and Beer Filtration

### GENERAL PROPERTIES

Table 6 provide information for future orders.

### PRODUCT SPECIFICATION

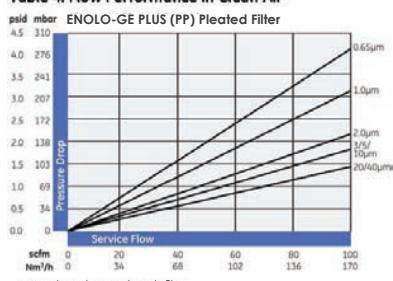
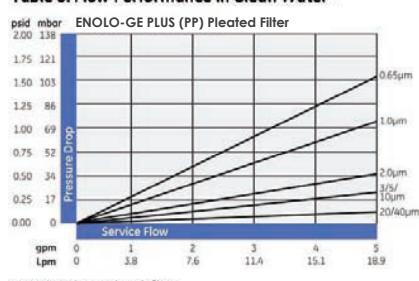
- Filtration media: Polypropylene Microfiber
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: see table 2 below
- Flow Performance in Clean Air: see table 4 below
- Flow Performance in Clean Water: see table 5 below

Table 2: Dimensions

Filter Model	Nominal O.D.	Nominal I.D.	Effective Filtration Area
EPP96	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	4.4 ft <sup>2</sup> (0.41 m <sup>2</sup> )
EPP01	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	4.4 ft <sup>2</sup> (0.41 m <sup>2</sup> )
EPP03	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	4.4 ft <sup>2</sup> (0.41 m <sup>2</sup> )
EPP02	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51 m <sup>2</sup> )
EPP05	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51 m <sup>2</sup> )
EPP10	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51 m <sup>2</sup> )
EPP20	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	7.3 ft <sup>2</sup> (0.68 m <sup>2</sup> )
EPP40	2.75" (70mm)	1.25" (31mm)	7.3 ft <sup>2</sup> (0.68 m <sup>2</sup> )

\* Marchio registrato da Suez Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of Suez Company; may be registered in one or more countries.

Table 4: Flow Performance in Clean Air<sup>1</sup><sup>1</sup> Data based on 10" length filterTable 5: Flow Performance in Clean Water<sup>1</sup><sup>1</sup> Data based on 10" length filter<sup>1</sup> Per il vino si consiglia una portata inferiore del 30-40% rispetto a quella dell' acqua.<sup>1</sup> For wine filtration we recommend a flow rate of 30-40% lower than that of the water.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri ENOLO-GE (PP) possono essere sterilizzati in autoclave con vapore (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sanitizzati con prodotti chimici compatibili.
- GE certifica che i materiali di costruzione del filtro plissé ENOLO-GE (PP) sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR. Le cartucce ENOLO-GE (PP) rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dalla ENOLO-GE (PP) contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri ENOLO-GE (PP) presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Pregiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

## TABELLA 6 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

Type	Absolute Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
<b>EPP</b>					
FAP	96 = 0.65 µm 01 = 1.0 µm 02 = 2.0 µm 03 = 3.0 µm 05 = 5.0 µm 10 = 10.0 µm 20 = 20.0 µm 40 = 40.0 µm	1 = 10 in (25 cm) 2 = 20 in (51 cm) 3 = 30 in (76 cm) 4 = 40 in (102 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Support Ring <sup>2</sup> Z = 226 O-Ring Stainless Steel Support Ring <sup>2</sup>	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>3</sup> Encapsulated Viton <sup>1</sup> (Only in 222 and 226 Sizes) V = Viton
Example: EPO53EGS					
Example: FAP053EGS					

<sup>2</sup> Q or Z Adapters normally require G or H adapters.<sup>3</sup> Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont.

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

**A**  
Flat end gasket**B**  
120 internal o-rings**C**  
213 internal -rings**J**  
020 internal o-ring

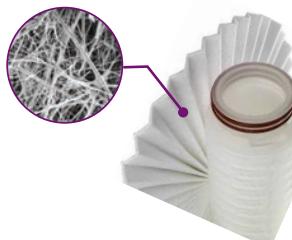
NA

## NOMENCLATURE END ADAPTERS

**E**  
222 o-rings**Q\***  
222 o-rings w SS insert**F**  
226 o-rings**Z\***  
226 o-ring w SS insert**G**  
solid end cap**H**  
Fin adapter

## ENOLO-GE (PPN\_N) - CARTUCCE FILTRANTI PLISSETTATE ' DI GRADO NOMINALE IN MICROFIBRA DI POLIPROPILENE

ENOLO-GE (PPN\_N) - NOMINAL RATED PLEATED CARTRIDGE FILTERS WITH POLYPROPYLENE MICROFIBER MEDIA



CARTUCCE FILTRANTI ENOLO-GE (PPN\_N)

ENOLO-GE (PPN\_N) CARTRIDGE FILTERS

### CARATTERISTICHE GENERALI

I filtri in microfibra ENOLO-GE (PPN\_N) (vedi figura sopra) offrono una soluzione economica per i vostri sistemi filtranti. Costruiti interamente in polipropilene, i filtri ENOLO-GE (PPN\_N) sono caratterizzati da un'alta compatibilità chimica. La termosaldatura del polipropilene e la densità graduale di filtrazione gli conferiscono un'eccellente capacità di trattenere le impurità. I filtri ENOLO-GE (PPN\_N) non contengono né additivi né collanti.

### APPPLICAZIONI TIPICHE

I filtri ENOLO-GE (PPN\_N) sono un'alternativa economica ai filtri a membrana in svariati campi applicativi tra i quali:

- Filtrazione di sicurezza nella produzione di vino
- Filtrazione di sicurezza nella produzione di birra
- Filtrazione di prodotti chimici di base
- Post filtrazione di sistemi filtranti a carbone e deionizzatori
- Pre filtrazione a protezione di sistemi filtranti più costosi

### PROPRIETÀ GENERALI

La tabella 5 mostra ulteriori dettagli per gli ordini futuri.

### SPECIFICHE PRODUTTIVE

- Materiale filtrante: Microfibra in Polipropilene
- Strati di supporto: Microfibra in Polipropilene
- Anima e guscio: Polipropilene
- Adattatori: Polipropilene
- Perdita di carico Max in corrente: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Perdita di carico Max in contro-corrente: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Temp. Max esercizio: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in acqua
- Diametro Nominale Esterno: 2.75" (70 mm)
- Diametro Nominale Interno: 1.25" (31 mm)
- Effettiva Superficie Filtrante: vedi tabella 2 sotto
- Portata con Acqua pulita: vedi tabella 4 sotto

### GENERAL FEATURES

The ENOLO-GE (PPN\_N) microfiber filters (see figure above) offer an economical solution for your filtration needs. The all polypropylene construction of the ENOLO-GE (PPN\_N) filters provides superior chemical compatibility. The gradient density, thermally bonded polypropylene media has excellent dirt holding capacities and reliable retention characteristics. ENOLO-GE (PPN\_N) filters do not contain any adhesives or additives.

### TYPICAL APPLICATIONS

ENOLO-GE (PPN\_N) filters are an economical alternative to membrane filters in a broad range of applications, including:

- Wine trap filtration
- Beer trap filtration
- Filtration of bulk chemicals
- Post Carbon bed and DI bed filtration
- Pre-filtration to protect expensive final filters

### GENERAL PROPERTIES

Table 5 provide information for future orders.

### PRODUCT SPECIFICATION

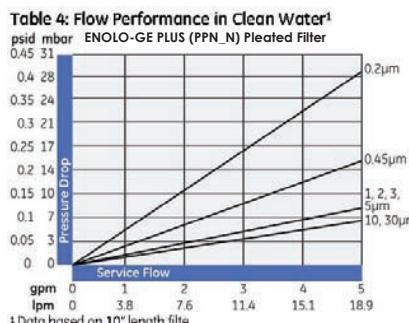
- Filtration media: Polypropylene Microfiber
- Support Layers: Polypropylene Microfiber
- Core and Cage: Polypropylene
- Endcaps and Adapters: Polypropylene
- Max Forward pressure drop: 60 psid (4.14 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Reverse pressure drop: 30 psid (2.07 bar) @ 70°F (21°C)
- Max Operating Temp.: 180°F (82°C) at 10 psid (0.7 bar) in water
- Nominal Outside Diameter: 2.75" (70 mm)
- Nominal Inside Diameter: 1.25" (31 mm)
- Effective Filtration Area: see table 2 below
- Flow Performance in Clean Water: see table 4 below

Table 2: Dimensions

Filter Model	Nominal O.D.	Nominal I.D.	Effective Filtration Area
EPPN92	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	4.8 ft <sup>2</sup> (0.45m <sup>2</sup> )
EPPN94	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51m <sup>2</sup> )
EPPN03, EPPN05	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	5.5 ft <sup>2</sup> (0.51m <sup>2</sup> )
EPPN01, EPPN02	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	6.4 ft <sup>2</sup> (0.59m <sup>2</sup> )
EPPN10, EPPN30	2.75" (70 mm)	1.25" (31mm)	7.3 ft <sup>2</sup> (0.68m <sup>2</sup> )

\* Marchio registrato da Suez Company; potrebbe essere registrato in uno o più paesi.

\* Trademark of Suez Company; may be registered in one or more countries.



<sup>1</sup> Per il vino si consiglia una portata inferiore del 30-40% rispetto a quella dell' acqua.  
<sup>1</sup> For wine filtration we recommend a flow rate of 30-40% lower than that of the water.

## INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

- I filtri ENOLO-GE (PPN\_N) possono essere sterilizzati in autoclave con vapore (fino a 257°F [125°C], cicli da 30 minuti) per un' esposizione massima di 10 ore. In alternativa i filtri possono essere sanitizzati con prodotti chimici compatibili.
- Suez certifica che i materiali di costruzione del filtro plissettato ENOLO-GE (PPN\_N) sono conformi ai requisiti stabiliti dal FDA 21CFR. Le cartucce ENOLO-GE (PPN\_N) rispettano il regolamento USP class VI-121°C relativo alle materie plastiche.
- Il campione liquido estratto ed esaminato dalla ENOLO-GE (PPN\_N) contiene meno di 0.25 EU/ml. Generalmente i filtri ENOLO-GE (PPN\_N) presentano bassi livelli di residui non volatili.
- Le cartucce filtranti sono progettate e prodotte per resistere a molteplici composti chimici. Le condizioni di operatività possono variare da applicazione ad applicazione. Preghiamo di contattare per questo l' ufficio tecnico Hytek per qualsiasi tipo di valutazione.

## TABELLA 5 INFORMAZIONI PER GLI ORDINI

Type	Nominal Micron Rating	Nominal Cartridge Length	End #1 Adapter	End #2 Adapter	Elastomer Material
EPPN	92 = 0.2 μm 94 = 0.45 μm 01 = 1.0 μm 02 = 2.0 μm 03 = 3.0 μm 05 = 5.0 μm 10 = 10.0 μm 30 = 30.0 μm	1 = 10 inch (25 cm) 2 = 20 inch (51 cm) 3 = 30 inch (76 cm) 4 = 40 inch (102 cm)	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring E = 222 O-Ring F = 226 O-Ring J = 020 O-Ring Q = 222 O-Ring Stainless Steel Insert <sup>2</sup> Z = 226 O-Ring Stainless Steel Insert <sup>2</sup>	A = Open End Gasket B = 120 O-Ring C = 213 O-Ring G = Closed End Cap H = Fin Adapter	B = Buna-N E = EPDM S = Silicone T = Teflon <sup>3</sup> V = Viton <sup>3</sup>

Example: EPPN921AAE

<sup>2</sup>Q or Z Adapters normally require G or H adapters

<sup>3</sup>Teflon and Viton are registered trademarks of DuPont

## TIPI DI ADATTATORI (NOMENCLATURA)

**A**  
Flat end gasket



## NOMENCLATURE END ADAPTERS

**E**  
222 o-rings



**Q\***  
222 o-rings w SS insert

**B**  
120 internal o-rings



**F**  
226 o-rings



**Z\***  
226 o-ring w SS insert

**C**  
213 internal -rings



**G**  
solid end cap

**J**  
020 internal o-ring

NA

**H**  
Fin adapter



