

ELEMENTI FILTRANTI PER LIQUIDI E GAS ISTRUZIONI PER L'USO E L'INSTALLAZIONE

Gli elementi filtranti Bea Technologies sono costruiti sotto stretto regime di controllo qualità; per l'uso e l'installazione attenersi scrupolosamente alle seguenti istruzioni e prescrizioni.

1. CONSERVAZIONE

I prodotti devono essere conservati nel loro imballo originale integro, in luogo pulito, non esposti alla luce solare, con umidità compresa tra il 20% e 75% e temperatura compresa tra 5°C e 35°C.

2. TERMINE DI UTILIZZO RACCOMANDATO

Se non indicato sull'etichetta del prodotto, il termine di utilizzo raccomandato, a partire dalla data di consegna, è il seguente:

- Elementi filtranti non a membrana: 4 anni
- Elementi filtranti a membrana: 3 anni
- Elementi filtranti metallici: Illimitata
- Qualsiasi guarnizione: 4 anni

3. SPECIFICHE

Verificare che i requisiti del prodotto indicati sulla scheda tecnica(*) dell'elemento filtrante soddisfino le condizioni d'esercizio del processo. L'utilizzo al di fuori delle specifiche Bea Technologies ed il contatto con fluidi non compatibili con i materiali di fabbricazione possono diminuire l'efficienza dell'elemento filtrante e causare danni all'apparecchiatura e al processo. Contattare Bea Technologies o il distributore locale per eventuali chiarimenti.

4. QUANDO SOSTITUIRE L'ELEMENTO FILTRANTE

La sostituzione degli elementi filtranti è consigliata quando l'intasamento progressivo del filtro provoca sprechi di energia e non risulta più conveniente per il processo. In qualunque caso non oltrepassare la pressione differenziale raccomandata indicata sulla scheda tecnica del prodotto(*).

5. PRESCRIZIONI GENERALI DELL'USO

⚠ Consultare il manuale d'uso del contenitore per la parte relativa alla installazione degli elementi filtranti.

⚠ Portare a **PRESSIONE ATMOSFERICA E SENZA LIQUIDO ALL'INTERNO** il contenitore in cui verrà installato l'elemento filtrante. Pulire accuratamente le superfici di tenuta del contenitore e delle sedi di tenuta degli elementi filtranti.

⚠ Gli elementi filtranti non devono essere sottoposti a shock idraulici o pneumatici; la pressurizzazione del sistema filtrante deve essere fatta sempre lentamente secondo il senso del flusso.

Alcuni elementi filtranti, realizzati con filter media idrofobi, sono utilizzati per la filtrazione di aria o gas. La bagnatura degli stessi, durante le operazioni di sterilizzazione, steam-out, etc, deve essere evitata adottando gli opportuni accorgimenti. Essa genera forti perdite di carico, che possono portare a danneggiamenti della struttura o del filter media dell'elemento filtrante, inficiandone irrimediabilmente prestazioni ed integrità. Se questa tipologia di elemento filtrante è impiegata come filtro di sfianto su serbatoi d'accumulo, è responsabilità dell'utente predisporre adeguate protezioni di sicurezza (quali dischi di rottura) per evitare l'implosione o la deformazione del serbatoio.

6. INSTALLAZIONE

Prima di aprire il sacchetto verificare che il codice del prodotto corrisponda a quanto ordinato. Tagliare un'estremità della confezione del prodotto, non strappare e non forzare il sacchetto utilizzando l'elemento filtrante. Maneggiare il prodotto tenendolo nel sacchetto fino al termine del posizionamento nel contenitore per evitare di sporcarlo durante l'installazione.

⚠ Lubrificare gli O-ring presenti sull'elemento filtrante con sostanze compatibili con il processo, questa operazione evita di danneggiare le guarnizioni e facilita l'installazione dell'elemento filtrante.

L'acqua pulita è considerata un buon lubrificante.

Nel caso di elementi filtranti con guarnizioni piane la lubrificazione non è richiesta.



In base al tipo di connessione dell'elemento filtrante seguire le seguenti indicazioni:

◆ Elementi filtranti aperti da entrambi i lati e fissati tramite tirante

Verificare il corretto posizionamento delle 2 guarnizioni piane ed inserire l'elemento filtrante nel tirante o nell'asta a "V". Bloccare l'elemento filtrante **STRINGENDO SENZA ECCEDERE** il dado di serraggio oppure rimontare la piastra di ritegno prevista per i contenitori senza tiranti. Non è richiesta la bagnatura delle guarnizioni.

◆ Elementi filtranti aperti da un solo lato e fissati tramite innesto O-Ring senza baionetta.

Verificare il corretto posizionamento degli O-Ring, afferrare l'elemento filtrante il più vicino possibile all'estremità aperta ed inserirlo nella sede del contenitore esercitando una decisa pressione con lievi rotazioni in entrambi i sensi per assicurare il completo inserimento. Rimontare il piatto superiore di ritegno se previsto nel contenitore.

◆ Elementi filtranti aperti da un solo lato e fissati tramite innesto O-Ring con baionetta.

Verificare il corretto posizionamento degli O-Ring, afferrare l'elemento filtrante il più vicino possibile all'estremità aperta ed inserirlo nell'attacco del contenitore in corrispondenza con la sede per le alette. Esercitare una leggera pressione e ruotare l'elemento filtrante in senso orario quanto basta per vincolare le alette alla sede del contenitore, posizione in cui l'elemento filtrante sarà bloccato nel contenitore. Rimontare il piatto superiore di centraggio se previsto.

7. TEST D'INTEGRITA'

L'integrità degli elementi filtranti a membrana (ove indicato nella scheda tecnica) può essere verificata dopo l'installazione per mezzo di specifici test (punto di bolla, diffusione, decadimento o intrusione). Bea Technologies può fornire tutti i parametri e le procedure per l'esecuzione dei test.

8. STERILIZZAZIONE E SANITIZZAZIONE

Gli elementi filtranti sono forniti in confezioni non sterili.

Alcuni elementi filtranti possono essere sterilizzati tramite vapore in linea o in autoclave oppure sanitizzati con acqua calda o agenti chimici; fare riferimento alla scheda tecnica(*) o contattare Bea Technologies per verificare l'idoneità del prodotto al trattamento di sterilizzazione/sanitizzazione.

⚠ Nel caso di sterilizzazione in linea, si raccomanda di far fluire gradualmente il vapore nelle fasi iniziali e successivamente non superare le condizioni indicate sulla scheda tecnica(*) del prodotto e monitorare che la pressione differenziale non superi 300 mbar.

⚠ Si raccomanda di bagnare completamente gli elementi filtranti costruiti con membrana in polietersolfone (PES) prima di sterilizzare con vapore saturo.

⚠ Attenersi alle procedure Bea Technologies per la sterilizzazione e sanitizzazione, disponibili a richiesta.

9. RESPONSABILITA'

È responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità del prodotto per un uso specifico e l'adattabilità dello stesso alle proprie procedure d'impiego.

10. GARANZIA

Se il prodotto risulta difettoso, Bea Technologies deciderà se sostituirlo o rimborsare il prezzo d'acquisto. La garanzia è valida ed efficace solo per i prodotti conservati, installati ed utilizzati in accordo a queste istruzioni e alle procedure di Bea Technologies.

11. SMALTIMENTO

Il prodotto deve essere smaltito secondo le leggi previste nel Paese in cui l'utilizzatore opera.

(*) Le schede tecniche dei prodotti sono disponibili anche sul sito WEB www.bea-italy.com;

Per maggiori informazioni scrivere a: info@bea-italy.com

Bea Technologies SpA

Via Newton, 4-20016 Pero (Milano)-Italy
Tel+(39) 02 339271 /Fax +(39) 02 3390713
mail info@bea-italy.com
Web: www.bea.bea-italy.com

LIQUID AND GAS FILTER ELEMENTS USE AND INSTALLATION INSTRUCTIONS

Bea Technologies filter elements are produced according to strict manufacturing and quality procedures; read carefully the following instructions and requirements.

1. STORAGE

Filter elements must be stored in their intact original packaging in clean and dry conditions, not exposed to direct light at a temperature from 5°C to 35°C and humidity between 20% and 75%.

2. SHELF LIFE

If not printed on the label the recommended shelf life, starting from the delivery date, is:

- Non membrane filter elements: 4 years
- Membrane filter elements: 3 years
- Metallic filter elements: Unlimited
- Any gaskets: 4 years

3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Check if the filter elements characteristics, reported on the technical data sheet(*), matches with the operating conditions required. The use of the filter elements with exceeded operating conditions, and / or the contact with a fluid not compatible with the construction materials of the filter may affect the efficiency of the filter and cause damages to the process and to the equipment. Please contact Bea Technologies representatives or your local distributor for further information.

4. FILTER ELEMENT REPLACEMENT

Filter changeout is highly recommended when the clogging of the filter elements is causing a waste of energy and is not anymore cost effective for the process. In any case do not exceed the differential pressure reported on the technical data sheet(*).

5. GENERAL CONDITIONS

- ⚠ **Refer to the housing user manual for the changeout of the filter element.**
- ⚠ **DEPRESSURIZE THE HOUSING TO ATMOSPHERIC PRESSURE AND DRAIN ALL THE LIQUID. Carefully clean all the sealing surfaces of the housing including the sealing seats.**
- ⚠ **Prevent the filter element from hydraulic or pneumatic shock; pressurize the system in a gentle way according to the flow direction.**

The hydrophobic filter elements are generally used for air or gas filtration. They should not be wetted during sterilization cycles or steam out operations: specific measures must be taken to avoid the wetting. Once wetted, high pressure drop will occur and this could lead to damages to the hardware or the filter media of the filter element, compromising performances and integrity.

If the filter is used as vent filter of storage tanks, the customer has the duty to install adequate safety devices (such as burst disk) to avoid tanks implosion or deformation.

6. INSTALLATION

Before opening the plastic bag please check if the product code matches your order.

Cut one end of the bag without using the filter element to open it. Handle the filter element using the bag as protection to prevent it from contamination and dirt during the installation phase.

- ⚠ **Lubricate the O-rings (if present) with the process fluid or any other compatible fluid, this operation makes the fitting easier and prevent the gasket from damages.**

Clean water is a good lubricant.

In case of filter element with flat gasket no lubricant is needed.

Please follow the below instructions according to the filter elements ends:

◆ **Double Open End filter elements**

Check the correct position of the filter element gasket and insert it in the central rod or in the V-band fastener". Tight the threaded cap **GENTLY WITHOUT FORCE** and reassemble the spider plate if any. No gasket wetting is required.

◆ **Single Open End filter elements with O-Ring without bayonet locks.**

Check if the O-Ring are correctly in place, take the filter element as near as possible to the open end and insert it in the seat with a gentle force and rotate both sides to complete the installation. Reassemble the spider plate if any.

◆ **Single Open End filter elements with O-Ring with bayonet locks.**

Check if the O-Ring are correctly in place, take the filter element as near as possible to the open end and insert it in the seat with gentle force and rotate clock wise to complete the installation. Reassemble the spider plate if any.

7. INTEGRITY TEST

Membrane filter element may be integrity tested (when reported on the technical data sheet) by a number of methods (bubble point, diffusion test, pressure hold test or water intrusion).

Bea Technologies can supply all the necessary parameters and related procedures.

8. STERILIZATION AND SANITIZATION

Filter elements are supplied in non sterile packaging.

Some filter elements may be sterilized using in line steam or autoclave or sanitized through hot water or chemical additives.

Please refer to the technical data sheet (*) to check the suitability of the product for sterilization/sanitization.

- ⚠ **In case of in line steaming please let the steam flow gently through the line during the beginning phase of the cycle, do not exceed the parameters reported in the Technical data sheet (*) and make sure that the differential pressure do not exceed 300 mbar.**
- ⚠ **Polyethersulfone (PES) filter element must be completely wetted before steam sterilization.**
- ⚠ **Strictly follow Bea Technologies sterilization and sanitization procedures available on demand.**

9. LIABILITY

The user is responsible to determine if the product fits his purposes and is suitable to his process and procedures.

10. WARRANTY

If any products are defective in material or workmanship Bea Technologies at its sole discretion, will decide whether replace it or refund the purchase price. This warranty is valid only for the goods stored and installed using these instructions and Bea Technologies procedures.

11. DISPOSAL

The filter element has to be disposed according to the law and to the prescription currently in place in the user country.

(*) Product Technical data sheets are available on www.bea-italy.com;

For further information please contact: info@bea-italy.com

Bea Technologies SpA

Via Newton ,4-20016 Pero (Milano)-Italy
Tel+(39) 02 339271 /Fax +(39) 02 3390713
mail info@bea-italy.com
Web: www.bea.bea-italy.com