



Pall Corporation

FP01026

Assembly and Installation Procedures

EZ In-Line Capsule



GB EZ In-Line Capsule



DE EZ In-Line-Filterkapsel



DK EZ In-Line Kapsel



ES Cápsula En Serie EZ



FI EZ In-Line Kapselin



FR Boîtier Filtre EZ en Ligne



GI ΣΕ ΣΕΙΡΑ ΤΗΣ ΚΑΨΟΥΛΑΣ EZ In-Line



IT Filtri A Capsula In Linea EZ



JP EZ インラインカプセル



NL EZ In-Line Capsule



NO EZ Rørmontert Kapsel



PT Cápsula EZ In-Line



SE EZ In-Linekapslar

ENGLISH

DEUTSCH

DANSK

ESPAÑOL

SUOMI

FRANÇAIS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ITALIANO

JAPAN

NETERLANDS

NORGE

PORTUGUES

SVENSKA

Filtration. Separation. Solution.SM

FP01026

EZ In-Line Capsule**1. SPECIFICATIONS****Materials of Construction:****Capsule Assembly:**

Polypropylene

Filter Media:

Polypropylene

O-ring seals:

'J' Option: EPDM

For fully compatible liquids (liquids which do not soften, swell or attack the filter assembly). For other liquids, please contact Pall.

The maximum allowable time for continuous use in an aqueous service is 120 days.

Maximum allowable pressure:

0.19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Maximum allowable temperature:

30°C / 86°F

Minimum allowable temperature:

5°C / 41°F

Operation outside the above limits and with fluids incompatible with the materials of construction may cause a fracture resulting in personal injury and/or damage to the equipment.

The following procedures are required to assemble and install the **Pall** EZ In-Line capsule. They should be thoroughly read as they contain valuable information gained by extensive experience. It is very important that all instructions are carefully followed. If some of the procedures do not suit your needs, please consult Pall or your local distributor before finalising your system.

2. STORAGE

- (a) Store the filter capsule in clean, dry conditions and whenever practical in the box as delivered.
- (b) DO NOT remove from its protective bag until ready for use.

3. STATIC ELECTRICITY**WARNING!**

USE OF THE EZ IN LINE CAPSULE WITH LOW CONDUCTIVITY LIQUIDS CAN RESULT IN THE ACCUMULATION OF A STATIC CHARGE. THIS HAZARD WILL BE INTERMITTENT AND WILL DEPEND ON ATMOSPHERE CONDITIONS SUCH AS HUMIDITY.

For guidance, low conductivity liquids may be considered as those with a conductivity below 50pS/m. Aqueous solutions have a conductivity above 50pS/m but care should always be taken to prevent the likelihood of static damage.

When static charge is accumulated, both the filter capsule and the liquid leaving the assembly will retain the charge. Pipework upstream and downstream of the filter assembly should be of conductive materials and grounded.

Care should be taken when removing the filter capsule from pipework to avoid static discharge. It may be necessary to allow time for the static charge to dissipate before removal.

Internal static discharge within a charged filter capsule may result in damage to the filter media.

For further details please contact Pall.

4. INSTALLATION OF FILTER CAPSULE

WARNING!

ENSURE FILTER CAPSULE CONNECTIONS ARE COMPATIBLE WITH SYSTEM PIPEWORK, FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN PERSONAL INJURY AND/OR DAMAGE TO EQUIPMENT.

- (a) Ensure the Part Number conforms to the requirements
- (b) Install the filter capsule in the EZ In-Line Head Manifold following the correct procedures as detailed in the manifold instructions.
- (c) The filter capsule can only be installed in the correct orientation with the arrow of flow direction facing upward.
- (d) Proper venting should be performed to purge the initial air from the capsule assembly.
- (e) Commence process flow and check for leakage. If leakage occurs, isolate, depressurise and rectify leak before proceeding

5. REPLACEMENT OF FILTER CAPSULE

When the maximum allowable operating time is reached or maximum allowable pressure is reached upstream of the filter capsule or insufficient flow is obtained, the filter capsule must be replaced.

Proceed as follows:-

- (a) Isolate system flow upstream and depressurise through system valves.
- (b) Remaining liquid may be drained from capsule.

WARNING!

BEFORE ATTEMPTING TO REMOVE THE FILTER CAPSULE FROM THE SYSTEM PIPEWORK, ENSURE THAT IT IS FULLY DEPRESSURISED. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN A RAPID DISCHARGE OF FLUID, WHICH COULD CAUSE PERSONAL INJURY.

- (c) All necessary precautions to prevent possible static discharge must be carried out.
- (d) Disconnect the filter capsule from the EZ In-Line Head Manifold. Discard filter capsule and treat any excess fluid in accordance with local Health and Safety procedures.
- (e) Install replacement filter capsule in accordance with Section 4.

6. INFORMATION ON DISPOSAL – MATERIALS OF CONSTRUCTION

The filter capsule is constructed entirely of polypropylene. The label is constructed from a plastic material. If further information is required please contact Pall.

7. SCIENTIFIC AND LABORATORY SERVICES

Pall Corporation operates a technical service in the application of all filter products. In addition, a full network of technical representatives is available throughout the world.

For further information, please contact your local Pall office or representative.

8. EUROPEAN DIRECTIVE 94/9/EC

For information relating to European Directive 94/9/EC (ATEX), please refer to Appendix 1. For information relating to Zone 0/20 Applications, please contact Pall.

Installation and maintenance should be undertaken by a competent person. National and local codes of practice, Environmental regulations and Health & safety Directives must be adhered to and take precedence over any stated or implied practices within this document.

For fluids having low conductivity, there exists the possibility of the generation of static electricity during use with all-polymeric components. This could potentially lead to a static electricity discharge resulting in the ignition of a potentially explosive atmosphere where such an atmosphere is present.

These Pall products are not suitable for use with such low conductivity fluids in an environment that includes flammable liquids or a potentially explosive atmosphere.

Where flammable or reactive fluids are being processed through a Pall capsule assembly, the user should ensure that spillages during filling, venting, depressurizing, draining and capsule change operations are minimized, contained or directed to a safe area. In particular, the user should ensure that flammable fluids are not exposed to surfaces at a temperature that may ignite the fluid, and that reactive fluids cannot contact incompatible materials that may lead to reactions generating heat, flame or that are otherwise undesirable.

Pall capsule assemblies do not generate heat, but during the processing of high temperature fluids, including steam sterilization operations and process upset conditions, it will take on the temperature of the fluid being processed. The user should ensure that this temperature is acceptable for the area in which the filter is to be operated, or that suitable protective measures are employed.

When processing flammable fluids, the user should ensure that any air is fully purged from within the assembly during filling and subsequent operation to prevent the formation of a potentially flammable or explosive vapour/air mixture inside the equipment. This can be achieved through careful venting of the assembly or system as detailed in the user instructions.

To prevent damage or degradation which may result in leakage of fluids from this equipment it is imperative that the end user check the suitability of all materials of construction (including seals on the connections where appropriate) with the process fluid and conditions. The user should ensure that the assembly is regularly inspected for damage and leaks, which should be promptly corrected, and that seals (where appropriate) are renewed after every capsule change.

Leakage of flammable or reactive fluids from this assembly, arising through incorrect installation or damage to the equipment (including any seals), may generate a source of ignition if flammable fluids are exposed to a heated surface, or if reactive fluids contact incompatible materials that may lead to reactions generating heat, flame or that are otherwise undesirable. The user should ensure that the assembly is regularly inspected for damage and leaks, which should be promptly corrected, and that any seals are renewed after every filter change.

The user should ensure that these products are protected from foreseeable mechanical damage that might cause such leakage, including impact and abrasion.

Regular cleaning with an anti-static material is required to avoid the build up of dust on the filter assembly.

Should you have any queries – then please contact your local PALL office or distributor.

1. SPEZIFIKATIONEN**Werkstoffe:****Gehäusematerial:**

Polypropylen

Filtermaterial:

Polypropylen

O-Ring-Dichtungen:

„J“-Option: Ethylen-Propylen (EPDM)

Geeignet für alle vollkompatiblen Flüssigkeiten (Flüssigkeiten, die den Filter nicht aufweichen, ihn nicht aufquellen lassen und ihn nicht angreifen). Für andere Flüssigkeiten wenden Sie sich bitte an Pall.

Die höchstzulässige Betriebsdauer für kontinuierlichen Gebrauch mit Wasser beträgt 120 Tage.

Höchstzulässiger Druck:

0,19 Mpa / 2 Bar g / 30 psig

Höchsttemperatur:

30 °C / 86 °F

Mindesttemperatur:

5 °C / 41 °F

Ein Betrieb außerhalb der oben angegebenen Grenzwerte und/oder mit Flüssigkeiten, die mit den o.g. Werkstoffen inkompatibel sind, kann zu einem Bruch führen, der Verletzungen und/oder Beschädigungen an dem Gerät verursachen kann.

Die folgenden Verfahren sind zum Zusammenbau und zur Installation der der EZ-In-Line Filterkapsel von **Pall** erforderlich. Bitte lesen Sie die Anleitungen genau durch, da sie wertvolle Hinweise enthalten, die auf umfangreichen Erfahrungen aufbauen. Wichtig ist ferner, dass Sie alle Anleitungen genau befolgen. Falls irgendwelche Verfahren Ihren Anforderungen nicht entsprechen, wenden Sie sich bitte an Pall oder Ihr örtliches Vertriebsunternehmen, bevor Sie Ihr System in Betrieb nehmen.

2. LAGERUNG

- (a) Lagern Sie die Filterkapsel in einer sauberen und trockenen Umgebung und wenn möglich in der Originalverpackung.
- (b) ERST ZUM EINSATZ aus der Schutzhülle nehmen.

3. STATISCHE ELEKTRIZITÄT

WARNUNG! DIE VERWENDUNG DER EZ-IN-LINE-FILTERKAPSEL MIT FLÜSSIGKEITEN MIT GERINGER LEITFÄHIGKEIT KANN ZU EINEM AUFBAU STATISCHER ELEKTRIZITÄT FÜHREN. DIESE GEFAHR TRITT INTERMITTIEREND AUF UND HÄNGT VON ÄUSSEREN BEDINGUNGEN, WIE Z.B. DER LUFTFEUCHTIGKEIT AB.

Hinweis: Flüssigkeiten mit geringer Leitfähigkeit sind solche, die eine Leitfähigkeit von unter 50 pS/m aufweisen. Wässrige Lösungen haben eine Leitfähigkeit von über 50 pS/m. Es ist aber immer darauf zu achten, dass eine etwaige statische Aufladung verhindert wird.

Wenn es zu einer statischen Aufladung kommt, bleibt diese sowohl in der Filterkapsel als auch in der ausströmenden Flüssigkeit erhalten. Die Rohrleitungen vor und hinter dem Filter sollten aus leitenden Materialien bestehen und geerdet werden.

Vorsicht beim Entfernen der Filterkapsel von den Rohrleitungen, damit es zu keiner statischen Entladung kommt. Womöglich ist es nötig, vor dem Entfernen zu warten, bis sich die statische Aufladung allmählich abgebaut hat.

Eine interne statische Entladung in einer geladenen Filterkapsel kann zu Beschädigungen am Filtermedium führen.

Einzelheiten sind von Pall erhältlich.

4. INSTALLATION DER FILTERKAPSEL

WARNUNG! STELLEN SIE SICHER, DASS DIE FILTERKAPSELANSCHLÜSSE MIT DENEN DER ROHRLEITUNGEN DES SYSTEMS KOMPATIBEL SIND, ANDERNFALLS KANN ES ZU VERLETZUNGEN UND/ODER BESCHÄDIGUNGEN AM GERÄT KOMMEN.

- (a) Prüfen Sie, ob die Teilenummer den Anforderungen entspricht.
- (b) Bauen Sie die Filterkapsel nach dem in der Element-Halterung beigegeführten Anleitung beschriebenen Verfahren in die Halterung ein.
- (c) Die Filterkapsel kann nur dann in der korrekten Ausrichtung eingebaut werden, wenn der Pfeil der Fließrichtung nach oben zeigt.
- (d) Es sollte eine angemessene Entlüftung vorgenommen werden, um die durch den Kapseleinbau vorhandene Anfangsluft zu entfernen.
- (e) Prozessfluss starten und auf Lecks untersuchen. Liegt ein Leck vor, dieses isolieren, den Druck ablassen und reparieren, bevor Sie fortfahren.

5. AUSWECHSELN DER FILTERKAPSEL

Wird die höchstzulässige Betriebszeit oder der höchstzulässige Druck vor der Filterkapsel erreicht oder tritt ein unzureichender Fluss auf, muss die Kapsel ausgewechselt werden.

Dazu wie folgt vorgehen:

- (a) Den Durchfluss vor der Filterkapsel unterbrechen, den Druck durch die Systemventile ablassen.
- (b) Die Restflüssigkeit aus der Filterkapsel entleeren.

WARNUNG: BEVOR SIE VERSUCHEN, DIE FILTERKAPSEL VON IHREN ANSCHLÜSSEN ZU LÖSEN, PRÜFEN SIE, OB DER DRUCK GANZ ABGELASSEN WURDE. ANDERNFALLS KANN ES ZU EINEM SCHNELLEN AUSTRITT VON FLÜSSIGKEIT KOMMEN, WAS ZU VERLETZUNGEN FÜHREN KANN.

- (c) Alle notwendigen Vorkehrungen zur Verhütung einer etwaigen Entladung statischer Elektrizität treffen.
- (d) Die Filterkapsel aus ihrer Halterung ausbauen. Die Filterkapsel entsorgen und jegliche überschüssige Flüssigkeit gemäß den lokalen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften behandeln.
- (e) Die Ersatzfilterkapsel installieren, siehe Abschnitt 4.

6. INFORMATIONEN ZUR ENTSORGUNG DER VERWENDETEN WERKSTOFFE

Die Filterkapsel besteht ganz aus Polypropylen. Das Etikett besteht aus einem Kunststoffmaterial. Weitere Informationen sind direkt von Pall erhältlich.

7. WISSENSCHAFTLICHER LABOR- UND BERATUNGSDIENST

Pall Corporation betreibt einen technischen Service für die Anwendung aller Filterprodukte. Außerdem steht ein komplettes Netzwerk von technischen Dienstleistern rund um die Welt zur Verfügung.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Pall-Vertretung.

8. EUROPÄISCHE DIREKTIVE 94/9/EC

Siehe Anhang 1 für Informationen zur Europäischen Direktive 94/9/EC (Atex). Zu Informationen über Zone 0/20 Anwendungen kontaktieren Sie bitte PALL.

Installation und Wartung dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden. Nationale und lokale Verfahrensregeln, Umweltschutzbestimmungen sowie Gesundheits- und Sicherheitsdirektiven müssen eingehalten werden und haben Vorrang vor anderen in diesem Dokument erwähnten oder implizierten Praktiken.

Bei Fluiden mit niedriger Leitfähigkeit kann es beim Einsatz rein polymerer Komponenten vorkommen, dass statische Elektrizität erzeugt wird. Dies kann potentiell zu einer Entladung statischer Elektrizität führen und die Entzündung einer potentiell explosiven Atmosphäre zur Folge haben, sofern eine solche vorhanden ist.

Die PALL Komplettfilter sind für eine Benutzung mit Fluiden derartig niedriger Leitfähigkeit in einer Umgebung, die entflammbare Flüssigkeiten oder eine potentiell explosive Atmosphäre enthalten kann, nicht geeignet.

Wenn entflammbare oder reaktive Fluide mit einem Komplettfilter von PALL filtriert werden, muss der Benutzer sicherstellen, dass austretende Mengen während der Befüllung, Entlüftung, Druckentlastung, Entleerung und beim Filterwechsel auf ein Mindestmaß reduziert, aufgefangen oder in einen sicheren Bereich abgeleitet werden. Vor allem muss der Anwender sicherstellen, dass entflammbare Fluide nicht mit Oberflächen in Kontakt kommen, deren Temperatur zu einer Entzündung des Fluids führen könnte. Ebenso ist zu vermeiden, dass reaktive Fluide mit inkompatiblen Materialien in Berührung kommen, was zu Reaktionen führen kann, bei welchen Wärme, Flammen oder anderweitig unerwünschte Reaktionen entstehen.

Komplettfilter von PALL erzeugen zwar von sich aus keine Wärme, nehmen aber während der Verarbeitung von heißen Fluiden, einschließlich derer, die bei Dampfsterilisationsprozessen und Prozessstörungen auftreten, die Temperatur des verarbeiteten Fluids an. Der Benutzer muss sicherstellen, dass die Filter für diese Temperatur spezifiziert sind und dass die Temperatur für den Bereich, in dem der Filter benutzt werden soll, annehmbar ist oder dass entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Bei der Verarbeitung von entflammbaren Fluiden muss der Anwender dafür sorgen, dass während des Befüllens und des anschließenden Betriebs jegliche Luft aus dem Inneren des Komplettfilters vollständig verdrängt wird, um die Bildung eines potentiell zündfähigen oder explosiven

Gasgemisches innerhalb des Komplettfilters zu verhindern. Dies geschieht durch ein sorgfältiges Entlüften des Komplettfilters bzw. der Anlage gemäß Bedienungsanleitung.

Um eine zu Leckagen führende Beschädigung oder eine Materialzersetzung des Komplettfilters zu vermeiden, muss der Endverbraucher die Eignung aller Konstruktionsmaterialien (einschließlich der Dichtungen an den Anschlüssen, sofern vorhanden) für das Prozessfluid und für die Prozessbedingungen überprüfen. Der Benutzer muss dafür sorgen, dass der Komplettfilter in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen und Leckagen hin überprüft wird, dass diese gegebenenfalls sofort repariert werden und dass Anschlussdichtungen (sofern vorhanden) nach jedem Komplettfilterwechsel erneuert werden.

Wenn aufgrund einer falschen Installation oder durch Beschädigung des Komplettfilters (einschließlich der Anschlussdichtungen) entflammbare oder reaktive Fluide austreten, kann dies eine Zündquelle schaffen. Insbesondere, wenn derartige Fluide einer heißen Oberfläche ausgesetzt sind oder wenn reaktive Fluide mit inkompatiblen Materialien in Berührung kommen, können Wärme, Flammen oder anderweitig unerwünschte Reaktionen erzeugt werden. Der Anwender muss dafür sorgen, dass der Komplettfilter in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen und Leckagen hin überprüft wird, dass diese gegebenenfalls sofort repariert werden und dass Anschlussdichtungen nach jedem Filterwechsel erneuert werden.

Der Benutzer muss darauf achten, dass die Komplettfilter vor vorhersehbaren mechanischen Beschädigungen - einschließlich Stoßeinwirkung und Abrieb - geschützt werden, die eine Leckage verursachen könnten. Ein regelmäßiges Reinigen mit einem antistatischen Material ist erforderlich, um Staubablagerungen auf dem Filteraggregat zu vermeiden.

Sollten Sie Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit Ihrer örtlichen PALL-Niederlassung oder Ihrem Fachhändler in Verbindung.

1. SPECIFIKATIONER

Fremstillingsmaterialer:

Kapselenhed:

Polypropylen

Filtermedie:

Polypropylen

O-ringstætninger:

'J' option: EPDM

Til fuldt compatible væsker (væsker, som ikke blødgør, svulmer eller ætser filterkapslen).
Kontakt venligst Pall vedr. andre væsker.

Den maksimalt tilladelige tid for kontinuerlig brug i vand er 120 dage.

Maksimalt tilladeligt tryk:

0,19 MPa / 2 bar g / 30 psig

Maksimalt tilladelige temperatur:

30°C/86°F

Mindste tilladelige temperatur:

5°C/41°F

Anvendelse uden for de ovennævnte grænser og med væsker, som ikke er compatible med fremstillingsmaterialerne, kan forårsage brud, der kan resultere i personskaade og/eller skade på udstyret.

Følgende procedurer er nødvendige for at montere og installere **Pall EZ** in-line kapslen. De bør læses omhyggeligt igennem, da de indeholder værdifulde oplysninger, som er opnået efter omfattende erfaring. Det er yderst vigtigt, at alle instruktionerne følges omhyggeligt. Hvis nogle af procedurerne ikke passer til dine behov, bedes du rådføre dig med Pall eller din lokale distributør, før du gør systemet færdigt.

2. OPBEVARING

- (a) Opbevar filterkapslen under rene og tørre forhold, og når det er praktisk muligt i den kasse, som den blev leveret i.
- (b) Fjern IKKE fra den beskyttende pose, førend filterkapslen er klar til at blive taget i brug.

3. STATISK ELEKTRICITET

ADVARSEL!

BRUG AF EZ IN-LINE KAPSLER MED VÆSKER, DER HAR LAV KONDUKTIVITET, KAN RESULTERE I AKKUMULATION AF EN STATISK LADNING. DENNE FARE KAN OPTRÆDE PERIODISK OG VIL AFHÆNGE AF ATMOSFÆRISKE FORHOLD SÅSOM FUGTIGHED.

Som en retningslinie opfattes væsker med en konduktivitet under 50 pS/m som væsker med lav konduktivitet. Vandige opløsninger har en konduktivitet på over 50pS/m, men der bør altid udvises omhu for at forhindre muligheden for statisk beskadigelse.

Når der er akkumuleret statisk ladning, vil både filterkapslen og den væske, der forlader filterkapslen, bevare ladningen. Rørinstallationen til og fra filterkapslen bør være af ledende materialer og jordforbundet.

Der bør udvises omhu, når filterkapslen fjernes fra rørinstallationen for at undgå statisk afladning. Det kan være nødvendigt at give tid til at den statiske ladning kan spredes, før kapslen fjernes.

Intern statisk afladning i en ladet filterkapsel kan resultere i beskadigelse af filtermediet.

Kontakt venligst Pall for at få yderligere oplysninger.

4. INSTALLATION AF FILTERKAPSEL

ADVARSEL!

SØRG FOR, AT FILTERKAPSELFORBINDELSERNE ER KOMPATIBLE MED RØRINSTALLATIONEN, EFTERSOM SVIGT KAN RESULTERE I PERSONSKADE OG/ELLER SKADE PÅ Udstyret.

- (a) Sørg for, at varenummeret opfylder kravene.
- (b) Installér filterkapslen i EZ In-Line hovedmanifolden ved at følge de korrekte procedurer som anvist i manifoldinstruktionerne.
- (c) Filterkapslen kan kun installeres i den korrekte position med pilen for gennemstrømningsretning opad.
- (d) Der skal gennemføres korrekt udluftning for at fjerne luft i starten fra kapselenheden.
- (e) Start processtrøm og kontrollér for lækage. Hvis der opstår lækage, skal filterkapslen isoleres, trykket tages af og lækage udbedres før der fortsættes.

5. UDSKIFTNING AF FILTERKAPSEL

Når den maksimalt tilladelige driftstid er nået eller det maksimale tilladelige tilgangstryk af filterkapslen er nået, eller der ikke længere opnås den ønskede gennemstrømning, skal filterkapslen udskiftes.

Fortsæt på følgende måde:

- (a) Afspær flow til filterkapsel og tag trykket af ved hjælp af systemventilerne.
- (b) Tilbageværende væske kan drænes fra kapslen.

ADVARSEL!

FØR DER GØRES FORSØG PÅ AT FJERNE FILTERKAPSELEN FRA RØRINSTALLATIONEN, SKAL DET SIKRES, AT TRYKKET ER FULDSTÆNDIG FJERNET. HVIS DETTE IKKE UDFØRES, KAN DET RESULTERE I EN HURTIG AFGIVELSE AF VÆSKE, HVILKET KAN FORÅRSAGE PERSONSKADE.

- (c) Alle nødvendige forholdsregler til at forhindre mulig statisk afladning skal udføres.
- (d) Frakobl filterkapslen fra EZ In-Line hovedmanifolden. Bortskaf filterkapsel og behandl eventuel overskudsvæske i overensstemmelse med lokale sundheds- og sikkerhedsprocedurer.
- (e) Installér ny filterkapsel i overensstemmelse med afsnit 4.

6. OPLYSNINGER OM BORTSKAFFELSE – FREMSTILLINGSMATERIALER

Filterkapslen er udelukkende fremstillet af polypropylen. Etiketten er fremstillet af et plastic materiale. Kontakt venligst Pall hvis De har brug for yderligere oplysninger.

7. VIDENSKABELIG OG LABORATORIESERVICE

Pall Corporation driver en teknisk service i brugen af alle filterprodukter. Derudover står der et fuldt netværk af tekniske repræsentanter til rådighed verden over.

For yderligere oplysninger bedes De kontakte Deres lokale Pall-kontor eller repræsentant.

8. EUROPÆISK DIREKTIV 94/9/EC

For information vedrørende det Europæiske Direktiv 94/9/EC (ATEX), henvises til Appendix 1. Kontakt venligst Pall for information vedrørende Zone 0/20 applikationer.

Pall Filterkapsel

Installation og vedligeholdelse bør altid varetages af en kompetent person. Nationale- og lokale praksis forskrifter, Miljø bestemmelser og Sundheds & Sikkerheds direktiver bør overholdes, disse går altid forud for alt erklæret eller underforstået praksis i dette dokument.

For væsker, som har en lav konduktivitet, eksisterer muligheden for fremkomsten af statisk elektricitet ved benyttelse med metal- monteringer, som indeholder polymer komponenter. Dette kunne potentielt føre til en afladning af statisk elektricitet, som kunne resultere i antænding af en potentiel eksplosiv atmosfære, hvor en sådan atmosfære er til stede.

Disse Pall produkter er ikke passende til brug med sådanne lave ledervæsker i et miljø, som omfatter brændbare væsker eller en potentiel eksplosiv atmosfære

Hvor brandbare- eller reaktive væsker bliver behandlet gennem et Pall filterkapsel udstyr, bør brugeren sikre, at spild under opfyldning, udluftning, nedtrykning, dræning og kapsels udskiftnings-funktioner bliver formindsket, indelukket eller dirigeret til et sikkert område. Specielt bør brugeren sikre, at de brandbare væsker ikke bliver udsat for overflader med en temperatur, som kan antænde væsken, og at reaktive væsker ikke kan komme i kontakt med materialer, som kan føre til reaktioner, der frembringer varme, flammer eller på anden måde er uønsket.

Pall filterkapsel udstyr frembringer ikke varme, men under behandlingen af væsker med høje temperaturer, omfattende damp-steriliserings funktioner og behandlings oprivende forhold, vil det optage temperatur fra den aktuelle væske, som bliver behandlet. Brugeren bør sikre, at denne temperatur er acceptabel for det område, i hvilken filteret bliver betjent, eller at passende beskyttelsesforanstaltninger anvendes.

Ved behandling af brandbare væsker, bør brugeren sikre, at alt luft bliver fuldstændigt fortrængt ud indefra udstyret under opfyldning og den efterfølgende betjening for at forebygge dannelsen af potentielle brandbare eller eksplosive dampe/ luftblandinger indeni udstyret. Dette kan opnås ved omhyggelig udluftning af udstyret eller systemet, som oplyst i brugsinstruktionerne.

For at forebygge beskadigelse eller degradering, som kan føre til lækage af væsker fra dette udstyr, er det vigtigt, at slutbrugeren undersøger egnetheden af alle konstruktionsmaterialerne (omfattende pakninger på forbindelser, hvor passende) med behandlings- væske og forhold. Brugeren bør sikre, at udstyret bliver regelmæssigt undersøgt for beskadigelse og utætheder, som straks bør korrigeres, og at pakninger (hvor passende) bliver fornyet efter hver kapsels udskiftning.

Lækage af brandbare eller reaktive væsker fra dette udstyr, som opstår ved ukorrekt installation eller beskadigelse af udstyret (omfattende alle pakninger), kan frembringe en kilde til antænding, hvis brandbare væsker bliver udsat for en opvarmet overflade, eller hvis reaktive væsker kontakter uforligelige materialer, som kan føre til reaktioner, som frembringer varme, flammer eller som på anden måde er uønsket. Brugeren bør sikre, at udstyret bliver regelmæssigt undersøgt for beskadigelser og lækager, som straks bør korrigeres, og at alle pakninger bliver fornyet efter hver filter udskiftning.

Brugeren bør sikre, at disse produkter bliver beskyttet fra forudseelige mekaniske beskadigelser, som kan forårsage sådanne lækager, omfattende slag og rust.

Regelmæssig rensning med et antistatisk materiale er nødvendig for at undgå opbyggelsen af støv på filterudstyret.

Hvis du har nogle spørgsmål – kontakt da venligst dit lokale PALL kontor eller din forhandler.

1. ESPECIFICACIONES

Materiales de construcción:

Montaje del cartucho:

Polipropileno

Filtro:

Polipropileno

Juntas tóricas:

Opción 'J': EPDM

Para líquidos completamente compatibles (aquellos que no se ablandan, dilatan o atacan al conjunto del filtro). Para otros líquidos, póngase en contacto con Pall.

El tiempo máximo permitido para un uso continuo en un medio acuoso es de 120 días.

Presión máxima permitida:

0,19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Temperatura máxima permitida:

30°C / 86°F

Temperatura mínima permitida:

5°C / 41°F

El funcionamiento fuera de los límites anteriormente indicados y con un fluido incompatible con los materiales de construcción puede provocar una ruptura, daños físicos en las personas así como averías en el equipo.

Para montar e instalar la cápsula en serie EZ de **Pall**, es necesario seguir los procedimientos que se indican a continuación. Deben leerse detenidamente ya que contienen información valiosa recogida de una gran experiencia acumulada. Es muy importante seguir fielmente todas las instrucciones. Si alguno de los procedimientos no se ajustan a sus necesidades, consulte con Pall o con el distribuidor local antes de finalizar la instalación del sistema.

2. ALMACENAMIENTO

- (a) Guarde la cápsula del filtro en un lugar limpio y seco y, siempre que se pueda, en el embalaje original.
- (b) NO lo saque de la bolsa protectora hasta que esté listo para su uso.

3. ELECTRICIDAD ESTÁTICA

ADVERTENCIA

EL USO DE LA CÁPSULA EN SERIE EZ CON LÍQUIDOS DE BAJA CONDUCTIVIDAD PUEDE PROVOCAR LA ACUMULACIÓN DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA. ESTE RIESGO ES INTERMITENTE Y DEPENDERÁ DE LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS, COMO LA HUMEDAD.

A modo de orientación, pueden considerarse como líquidos de baja conductividad aquellos cuyo valor es inferior a 50 pS/m. Las soluciones acuosas tienen una conductividad superior, pero debe ponerse una especial atención para evitar la posibilidad de daños estáticos.

Cuando se acumula una carga estática, tanto la cápsula del filtro como el líquido que sale del conjunto conservarán dicha carga. Las canalizaciones corriente arriba y abajo del conjunto del filtro deben estar fabricadas en material conductor y con conexión a tierra.

Debe ponerse un cuidado especial al sacar la cápsula del filtro de las canalizaciones para evitar las descargas de electricidad estática. Puede que se necesite dejar un cierto tiempo para que se disipe la carga estática antes de sacarla.

Las descargas estáticas internas dentro de una cápsula del filtro cargada pueden provocar daños en el material del filtro.

Para obtener más detalles, póngase en contacto con Pall.

4. INSTALACIÓN DE LA CÁPSULA DEL FILTRO

ADVERTENCIA

COMPRUEBE QUE LAS CONEXIONES DE LA CÁPSULA DEL FILTRO SON COMPATIBLES CON LAS CANALIZACIONES DEL SISTEMA; SI NO LO HACE, PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS FÍSICOS EN LAS PERSONAS Y AVERÍAS EN EL EQUIPO.

- (a) Compruebe que el número de pieza cumple los requisitos
- (b) Instale el cartucho del filtro en el conducto principal del circuito en línea EZ siguiendo los procedimientos correctos, tal y como se indica en las instrucciones de los conductos.
- (c) El cartucho del filtro sólo se puede instalar en la orientación correcta con la flecha de la dirección de flujo mirando hacia arriba.
- (d) Debe ventearse adecuadamente para purgar el aire inicial del cartucho.
- (e) Inicie el flujo del proceso y compruebe las posibles fugas. Si se produce alguna, aíse, despresurice y repárela antes de continuar

5. SUSTITUCIÓN DE LA CÁPSULA DEL FILTRO

Cuando se alcance el máximo tiempo de funcionamiento o la presión máxima permitidos para la cápsula del filtro, el flujo sea insuficiente, deberá sustituirse dicha cápsula.

Para ello, haga lo siguiente:

- (a) Aíse el flujo del sistema corriente arriba y despresurice completamente las válvulas
- (b) El líquido restante deberá drenarse de la cápsula

ADVERTENCIA

ANTES DE INTENTAR SACAR LA CÁPSULA DEL FILTRO DE LAS CANALIZACIONES DEL SISTEMA, COMPRUEBE QUE ESTÁ COMPLETAMENTE DESPRESURIZADO. SI NO LO HACE ES POSIBLE QUE SE PRODUJERE UNA RÁPIDA DESCARGA DEL FLUIDO, LO QUE PODRÍA CAUSAR DAÑOS FÍSICOS EN LAS PERSONAS.

- (c) Ponga en práctica todas las medidas precautorias necesarias para evitar las posibles descargas de electricidad estática.
- (d) Desconecte la cápsula del filtro del conducto principal del circuito en serie EZ. Deseche la cápsula del filtro y, en cuanto al fluido sobrante, haga lo que dispongan las normas locales sobre procedimientos de salud y seguridad.
- (e) Instale la cápsula del filtro de repuesto según las instrucciones de la sección 4

6. INFORMACIÓN SOBRE LA ELIMINACIÓN DE MATERIALES – MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

La cápsula del filtro está fabricada completamente con polipropileno. La etiqueta está fabricada con un material plástico. Si necesita más información, póngase en contacto con Pall.

7. SERVICIOS CIENTÍFICOS Y DE LABORATORIO

Pall Corporation tiene un servicio técnico para todos los productos de filtrado. Además, tiene una amplia red de soporte técnico en todo el mundo.

Para obtener más información, póngase en contacto con la oficina o representante local de Pall.

8. DIRECTIVA EUROPEA 94/9/CE

Para mas información relacionada con la Directiva Europea 94/9/CE (ATEX), rogamos consulten el Apéndice I.

Para información relacionada con las aplicaciones de las zonas 0/20, por favor pónganse en contacto con Pall."

La instalación y el mantenimiento deben realizarse por personal competente. Deben observarse los códigos de prácticas nacionales e internacionales, la normativa medioambiental y las directivas de salud y seguridad, que tienen prioridad sobre cualquier práctica expresa o tácitamente contenida en este documento.

Para líquidos con baja conductividad, existe la posibilidad de generación de electricidad estática durante su utilización con componentes completamente poliméricos. Ello podría acarrear una descarga de electricidad estática generadora de la ignición de una atmósfera potencialmente explosiva cuando exista esa atmósfera.

Estos productos de Pall no son adecuados para su utilización con líquidos de baja conductividad en un entorno que incluye líquidos inflamables o una atmósfera potencialmente explosiva.

Al procesar líquidos inflamables o reactivos mediante una unidad de cápsula, el usuario debe asegurarse de que los vertidos durante el llenado, el purgado, la despresurización, el drenaje y las operaciones de cambio de cápsula se minimizan, contienen o dirigen en o a una zona segura. En particular, el usuario debe asegurarse de que los líquidos inflamables no quedan expuestos a superficies con una temperatura que pudiera incendiar el líquido, y de que los líquidos reactivos no puedan entrar en contacto con materiales incompatibles que puedan provocar reacciones generadoras de calor, llamas o cualesquiera otras no deseables.

Las unidades de cápsula Pall no generan calor, pero durante el procesamiento de líquidos a altas temperaturas, incluyendo las operaciones de esterilización con vapor y condiciones anormales del proceso, tomará la temperatura del líquido que se está procesando. El usuario debe asegurarse de que esta temperatura es aceptable para la zona en la que debe actuar el filtro, o de que se están empleando medidas de protección adecuadas.

Al procesar líquidos inflamables, el usuario debe asegurarse de que se purga todo el aire del interior de la unidad durante el llenado y el funcionamiento ulterior con el fin de evitar que se forme una mezcla de vapor/aire potencialmente inflamable o explosiva dentro del equipo. Esto puede lograrse con un cuidadoso purgado de la unidad o sistema, tal y como se describe en el manual de instrucciones del usuario.

Para evitar daños o degradación que pudieran provocar fugas de líquidos fuera de este equipo el usuario final debe comprobar la idoneidad de todos los materiales de construcción (incluyendo los sellos de las conexiones cuando sea aplicable) con el líquido y las condiciones del proceso. El usuario debe asegurarse de que la unidad se revisa regularmente para comprobar que no hay daños ni fugas, que deben ser corregidos inmediatamente, y que los sellos (cuando sea aplicable) se renuevan después de cada cambio de cápsula.

Las fugas de líquidos inflamables o reactivos fuera de esta unidad, derivadas de una instalación incorrecta o de daños en el equipo (sellos incluidos), pueden ser fuente de ignición si se exponen los líquidos inflamables a una superficie caliente, o si los líquidos reactivos entran en contacto con materiales incompatibles que puedan provocar reacciones generadoras de calor, llamas o cualesquiera otras no deseables. El usuario debe asegurarse de que se revisa regularmente la unidad para comprobar que no hay daños ni fugas, que deben ser corregidos inmediatamente, y de que los sellos se renuevan después de cada cambio de filtro.

El usuario debe asegurarse de que estos productos están protegidos frente a daños mecánicos previsibles que puedan dar lugar a fugas, incluyendo golpes o abrasión.

Es necesaria una limpieza regular con un material antiestático para evitar la acumulación de polvo en la unidad del filtro.

Para cualquier duda, póngase en contacto con la oficina local de Pall o su distribuidor.

1. TEKNISET TIEDOT**Rakennemateriaalit:****Patruunan materiaali:**

Polypropeeni

Suodattimen materiaali:

Polypropeeni

O-rengastiivistet:

'J' -lisävaruste: EPDM

Käytä vain laitteelle täysin soveltuvia nesteitä (nesteitä, jotka eivät pehmennä, turvota tai syövytä suodatinta). Käytettäessä muita nesteitä ota yhteys maahantuojaan tai Pall Corporationiin.

Maksimi käyttöaika jatkuvassa käytössä vesipohjaisilla nesteillä on 120 päivää.

Suurin sallittu paine:

0,19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Korkein sallittu lämpötila:

30°C / 86°F

Alhaisin sallittu lämpötila:

5°C / 41°F

Edellä esitettyjen rajojen ylittäminen ja rakennemateriaaleille sopimattomien nesteiden käyttö voivat aiheuttaa murtumia, jotka johtavat henkilö- ja/tai laitevahinkoihin.

Pall EZ In-Line -kapseli kootaan ja asennetaan annettujen ohjeiden mukaisesti. Lue ohjeet huolellisesti, koska ne sisältävät laajan kokemuksen tuomaa arvokasta tietoa. Ohjeiden huolellinen noudattaminen on tärkeää. Jos ohjeen toimenpiteet aiheuttavat kysymyksiä tai ongelmia, pyydä lisäohjeita maahantuojalta tai Pall Corporationilta ennen asennuksen loppuun saattamista.

2. VARASTOINTI

- (a) Kapseli varastoidaan puhtaassa, kuivassa tilassa ja jos mahdollista alkuperäispakkauksessaan.
- (b) ÄLÄ POISTA suojaussia ennen kapselin käyttöönottoa.

3. STAATTINEN SÄHKÖ**VAROITUS!**

STAATTISTA VARAUSTA VOI KERÄYTYÄ, KUN EZ IN-LINE -KAPSELIA KÄYTETÄÄN HUONOSTI JOHTAVILLA NESTEILLÄ. TÄMÄ VAARA ON AJOITTAINEN JA SE RIIPPUU YMPÄRISTÖOLOSUHTEISTA, KUTEN KOSTEUS-PITOISUUDESTA.

Ohjeellisesti huonosti johtavina nesteinä voidaan pitää niitä, joiden johtavuus on alle 50 pS/m. Vesiliuosten johtavuus on yli 50 pS/m, mutta mahdollisten staattisen sähköön aiheuttamien vikojen estämiseksi on aina oltava varovainen.

Kun staattista varausta muodostuu, se säilyy sekä suodatinkapselissa että laitteistosta poistuvassa nesteessä. Suodatinasennuksessa tuleva ja lähtevä putkitus on rakennettava johtavasta materiaalista ja se on maadoitettava.

Irrotettaessa suodatinkapselia putkistosta on oltava varovainen, jotta vältetään staattisen sähköön purkautuminen. Ennen irrottamista voi olla tarpeellista antaa staattisen sähköön purkautua ajan kanssa.

Staattisen sähköön purkaus varautuneen suodatinkapselin sisällä voi vaurioittaa suodatinainetta.

Lisätietoja varten ota yhteys Pall Corporationiin.

4. SUODATINKAPSELIN ASENNUS

VAROITUS!

VARMISTA, ETTÄ SUODATINKAPSELIN LIITÄNNÄT SOPIVAT YHTEEN PUTKISTON KANSSA. HUOLIMATTOMUUS VOI JOHTAA HENKILÖVAHINKOIHIN JA/TAI LAITEVAURIOIHIN.

- (a) Varmista, että osanumero vastaa vaatimuksia.
- (b) Asenna suodatinpatruuna EZ In-Line - pääjakoputkeen jakoputken ohjeissa esitettyjen asianmukaisten menettelyjen mukaisesti.
- (c) Suodatinpatruuna voidaan asentaa ainoastaan yhdellä tavalla niin, että virtausnuoli osoittaa ylöspäin.
- (d) Patruunaa asennettaessa on varmistettava asianmukainen ilmanpoisto.
- (e) Käynnistä prosessin virtaus ja tarkista mahdolliset vuodot. Jos vuotoja näkyy, eristä ne, laske paine ja korjaa vuodot ennen toiminnan jatkamista.

5. SUODATINKAPSELIN VAIHTO

Kun maksimi sallittu käyttöaika saavutetaan tai suodatinkapselin tulopuolen paine nousee suurimmaksi sallituksi tai kun virtaus on laskenut riittämättömäksi, suodatinkapseli on vaihdettava.

Toimi seuraavasti:

- (a) Eristä järjestelmän tulovirtaus ja laske paine järjestelmän venttiileillä.
- (b) Kapseliin jäänyt neste voidaan laskea pois.

VAROITUS!

ENNEN KUIN YRITÄT IRROTTAA SUODATINKAPSELIN JÄRJESTELMÄN PUTKISTOSTA, VARMISTA, ETTÄ SE ON TÄYSIN PAINEETON. HUOLIMATTOMUUS VOI JOHTAA NESTEEN ÄKILLISEEN PURKAUTUMISEEN, MISTÄ VOI OLLA SEURAUKSENA HENKILÖVAHINKOJA.

- (c) Tee kaikki tarpeelliset varotoimet mahdollisen staattisen paineen purkauksen ehkäisemiseksi.
- (d) Irrota suodatinkapseli EZ In-Line - pääjakoputkeen. Hävitä suodatinkapseli ja käsittele ylimääräinen neste paikallisten terveys- ja turvallisuusmääräysten mukaisesti.
- (e) Asenna uusi suodatinkapseli osan 4 ohjeiden mukaisesti.

6. TIETOA HÄVITTÄMISESTÄ – RAKENNEMATERIAALIT

Suodatinkapseli on rakennettu kokonaan polypropyleenistä. Nimikilpi on muovia. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys maahantuojaan tai Pall Corporationiin.

7. LABORATORIOPALVELUT JA TEKNINEN TUKI

Pall Corporationin tekninen palvelu avustaa kaikkien suodatintuotteiden käyttösovellutuksissa. Lisäksi on käytettävissä kattava maailmanlaajuinen teknisten edustajien verkosto.

Tarvitessasi lisätietoja, ota yhteys maahantuojaan.

8. DIREKTIIVI 94/9/EY

Lisätietoa Euroopan yhteisön direktiivistä 94/9/EY (ATEX) löytyy liitteestä nro 1. Halutessasi lisätietoa tilaluokkien 0/20 sovelluksista, ota yhteys maahantuojaan.

Pall Kapseloidut Suodatinkokoonpanot

Asennus- ja huoltotyöt on suoritettava pätevän henkilön toimesta. Kansallisia ja paikallisia käytäntöjä, ympäristösuojelumääräyksiä sekä terveys- ja turvallisuusohjeita on noudatettava ja ne on asetettava etusijalle tämän asiakirjan mainitsemiin tai viittaamiin käytäntöihin nähden.

Matalan ominaisjohtokyvyn omaavien nesteiden yhteydessä voi mahdollisesti syntyä staattista sähköä, jos niitä käytetään yhdessä kokonaan polymeeristen komponenttien kanssa. Tämä voi johtaa staattiseen sähköpurkaukseen ja aiheuttaa räjähdysalttiin ilman syttymisen tilassa, jossa tällaista ilmaa on.

Nämä Pall-tuotteet eivät sovellu käytettäväksi mainitun kaltaisten matalan ominaisjohtokyvyn omaavien nesteiden kanssa sellaisessa ympäristössä, jossa on herkästi syttyviä liuoksia tai räjähdysaltista ilmaa.

Mikäli Pall-kapselikokoonpanon avulla käsitellään helposti syttyviä tai reaktiivisia nesteitä, käyttäjän on varmistettava, että täytön, ilmauksen, paineen poiston, tyhjentämisen ja kapselin vaihtotoimenpiteiden aikana esiintyvät vuodot on supistettu mahdollisimman pieneksi sekä rajattu tai ohjattu turvalliselle alueelle. Erityisesti käyttäjän on varmistettava, että herkästi syttyvät nesteet eivät pääse kosketukseen niin kuumien pintojen kanssa, jotka saattavat sytyttää nesteen ja että reaktiiviset nesteet eivät joudu tekemisiin yhteen sopimattomien aineiden kanssa, mahdollisesti johtaen lämpöä, liekkiä tai muita ei-toivottuja vaikutuksia tuottaviin reaktioihin.

Pall-kapselikokoonpanot eivät tuota lämpöä, mutta korkeassa lämpötilassa olevia nesteitä käsiteltäessä, esimerkiksi höyrysterilointitoimenpiteiden yhteydessä ja prosessin häiriötilanteissa, ne omaksuvat käsiteltävän nesteen lämpötilan. Käyttäjän on varmistettava, että tämä lämpötila soveltuu sille alueelle, jolla suodatinta aiotaan käyttää, tai että sopiviin varotoimenpiteisiin ryhdytään.

Herkästi syttyviä nesteitä käsiteltäessä käyttäjän on varmistettava, että täytön ja myöhemmän käytön aikana kaikki ilma poistetaan täydellisesti kokoonpanon sisältä, jotta mahdollisesti tulenaran tai räjähdysherkän höyryn / ilmasekoituksen muodostuminen laitteiston sisällä voidaan estää.

Tämä voidaan toteuttaa käyttöohjeissa tarkemmin kuvatulla kokoonpanon tai järjestelmän huolellisella ilmauksella.

Tästä laitteistosta vuotavien nesteiden aiheuttamien vahinkojen tai kunnon heikkenemisen estämiseksi on erityisen tärkeää, että loppukäyttäjä tarkistaa kaikkien rakennemateriaalien (soveltuvien osien myös liitosten tiivisteiden) yhteensopivuuden prosessinesteen ja -olosuhteiden kanssa. Käyttäjän on varmistettava, että kokoonpano tarkistetaan säännöllisin väliajoin vahinkojen ja vuotojen varalta. Nämä on asianmukaisesti korjattava sekä huolehdittava siitä, että tiivisteet (soveltuvien osien) uusitaan jokaisen kapselinvaihdon jälkeen.

Laitteiston (mukaan luettuna tiivisteiden) väärästä asentamisesta tai sen vahingoittumisesta johtuva herkästi syttyvien tai reaktiivisten nesteiden vuoto tästä kokoonpanosta saattaa toimia syttymislähteenä, jos kyseiset nesteet pääsevät kosketukseen kuumennetun pinnan kanssa tai jos reaktiiviset nesteet joutuvat tekemisiin yhteen sopimattomien aineiden kanssa, mahdollisesti johtaen lämpöä, liekkiä tai muita ei-toivottuja vaikutuksia tuottaviin reaktioihin. Käyttäjän on varmistettava, että kokoonpano tarkistetaan säännöllisin väliajoin vahinkojen ja vuotojen varalta. Nämä on asianmukaisesti korjattava sekä huolehdittava siitä, että tiivisteet uusitaan jokaisen suodatinvaihdon jälkeen.

Käyttäjän on varmistettava, että nämä tuotteet suojataan sellaisilta ennakoitavissa olevilta mekaanisilta vaurioilta (kuten iskuilta ja hankauksilta), jotka saattavat aiheuttaa edellä mainitun kaltaisia vuotoja.

Säännöllinen antistaattisella materiaalilla tehty puhdistus ehkäisee pölyn muodostumista suodatinkokoonpanon päälle.

Jos haluat lisätietoja, käänny jälleenmyyjäsi puoleen.

1. CARACTERISTIQUES / SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Matériaux de fabrication:

Système de capsule:

Polypropylène

Élément filtrant:

Polypropylène

Joints toriques:

Option "J": EPDM

Pour des liquides parfaitement compatibles avec les matériaux du boîtier-filtre (liquides qui ne ramollissent pas, ne gonflent pas ou n'altèrent pas le filtre ou ses matériaux de construction). Pour les autres liquides, contacter Pall.

La durée maximale autorisée pour une utilisation en continu dans un service aqueux est de 120 jours.

Pression maximale admissible:

0.19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Température maximale admissible:

30°C / 86°F

Température minimale admissible:

5°C / 41°F

L'utilisation du boîtier-filtre en dehors de ses limites d'utilisation (voir ci-dessus) et avec des fluides non compatibles avec les matériaux de construction, peut provoquer une détérioration du boîtier-filtre pouvant causer des dommages corporels et/ou des dégâts dans l'équipement.

Les procédures suivantes sont requises pour installer correctement le boîtier **Pall** EZ en Ligne. Elles doivent être lues entièrement car elles contiennent des informations essentielles. Il est nécessaire de suivre scrupuleusement toutes les instructions. Si certaines procédures ne peuvent pas être suivies, veuillez consulter Pall ou votre distributeur local afin d'adapter la procédure d'installation à votre système.

2. STOCKAGE

- (a) Stocker le boîtier-filtre dans un local propre et sec, et si possible, dans son emballage d'origine.
- (b) NE PAS enlever l'enveloppe de protection du boîtier-filtre avant son installation.

3. ELECTRICITE STATIQUE

ATTENTION !

L'UTILISATION DU BOÎTIER-FILTRE EZ EN LIGNE AVEC DES LIQUIDES A FAIBLE CONDUCTIVITE PEUT ENTRAINER UNE ACCUMULATION DE CHARGE ELECTROSTATIQUE. CE RISQUE SERA INTERMITTENT ET DEPENDRA DES CONDITIONS ATMOSPHERIQUES, COMME L'HUMIDITE.

Pour information, les liquides à faible conductivité peuvent être considérés comme ayant une conductivité inférieure à 50 pS/m. Les solutions aqueuses ont une conductivité supérieure à 50pS/m, mais des précautions doivent toujours être prises afin d'éviter un éventuel dommage électrostatique.

Lorsqu'une charge électrostatique s'est accumulée, le boîtier-filtre et le liquide en sortant conservent cette charge. La tuyauterie située en amont et en aval du boîtier-filtre devrait être constituée de matériaux conducteurs et mise à la terre.

Des précautions doivent être prises lors du remplacement du boîtier filtre afin d'éviter les décharges électrostatiques. Il peut être nécessaire d'attendre que la charge électrostatique se dissipe avant de manipuler le boîtier-filtre.

Une décharge électrostatique interne au boîtier-filtre peut endommager le milieu filtrant.

Pour plus de détails, veuillez contacter Pall.

4. INSTALLATION DU BOÎTIER-FILTRE

ATTENTION !

S'ASSURER QUE LES CONNEXIONS DU BOÎTIER-FILTRE SONT COMPATIBLES AVEC LA TUYAUTERIE ; DANS LE CAS CONTRAIRE, DES DOMMAGES CORPORELS ET/OU UNE DETERIORATION DE L'EQUIPEMENT POURRAIENT EN RESULTER.

- (a) S'assurer que la référence est adaptée aux besoins.
- (b) Placez le boîtier-filtre dans le collecteur principal EZ en ligne en suivant les procédures adéquates indiquées dans les instructions d'utilisation du collecteur.
- (c) La capsule ne peut être montée correctement que si la flèche indiquant la direction du flux est orientée vers le haut.
- (d) Un éventage complet doit être réalisé afin d'éliminer l'air initialement présent dans le boîtier-filtre.
- (e) Démarrer la circulation du fluide et vérifier l'absence de fuite. Si une fuite survient, isoler le boîtier, dépressuriser et réparer la fuite avant de poursuivre.

5. REMPLACEMENT DU BOÎTIER-FILTRE

Lorsque la durée maximale d'utilisation ou la pression maximale admissible en amont du filtre est atteinte ou que le débit du fluide filtré devient insuffisant, le boîtier-filtre doit être remplacé

Procéder comme suit :-

- (a) Fermer l'alimentation du fluide en amont et dépressuriser le boîtier-filtre.
- (b) Vidanger le contenu du boîtier-filtre par la purge.

ATTENTION !

AVANT DE DECONNECTER LE BOÎTIER-FILTRE DU SYSTEME, VERIFIER QUE CELUI-CI N'EST PLUS SOUS PRESSION. SINON, UNE DECHARGE BRUTALE DU FLUIDE POURRAIT SE PRODUIRE ET PROVOQUER DES DOMMAGES CORPORELS.

- (c) Toutes les précautions nécessaires doivent être prises afin d'éviter une éventuelle décharge électrostatique.
- (d) Déconnecter le boîtier-filtre du collecteur principal EZ en ligne. Eliminer le boîtier-filtre et traiter le fluide résiduel selon les procédures d'hygiène et de sécurité en vigueur dans l'établissement.
- (e) Installer le nouveau boîtier-filtre selon le paragraphe.

6. INFORMATION SUR L'ELIMINATION DU BOÎTIER-FILTRE

Tous les constituants du boîtier-filtre sont en polypropylène. L'étiquette est faite en matériau plastique. Pour plus d'informations, contacter Pall.

7. SERVICES ET LABORATOIRE SCIENTIFIQUES (SLS)

Pall Corporation dispose d'un service technique que vous pouvez consulter pour toute question relative à l'utilisation et aux caractéristiques du boîtier-filtre. Ces représentants techniques sont disponibles dans le monde entier.

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre représentant local Pall.

8. DIRECTIVE EUROPÉENNE : 94/9/CE

Pour toute information relative à la Directive Européenne 94/9/CE (ATEX), veuillez vous référer à l'Annexe 1. Pour toute information relative aux applications en Zone 0/20, merci de contacter Pall.

L'installation et l'entretien doivent être entrepris par une personne compétente. Il est impératif de respecter les codes d'usage nationaux et locaux, les réglementations environnementales et les directives sur la santé et la sécurité : ils prévalent en effet sur tous les usages, exprès comme tacites, évoqués dans le présent document.

Les fluides à faible conductivité risquent de générer de l'électricité statique lors de leur utilisation avec des composants polymères. Cela peut entraîner une décharge d'électricité statique, qui peut dans certaines conditions provoquer une explosion.

Ces produits Pall ne peuvent être utilisés avec des liquides à faible conductivité dans un environnement comportant des liquides inflammables ou une atmosphère potentiellement explosive.

Lorsque l'utilisateur traite des fluides inflammables ou réactifs dans un boîtier-filtre Pall, il doit veiller à minimiser ou contenir les fuites pendant le remplissage, la purge, la dépressurisation, la vidange et le changement des filtres. L'utilisateur doit en particulier éviter l'exposition des fluides inflammables à des surfaces chaudes risquant de les enflammer et veiller à ce que les fluides réactifs n'entrent pas en contact avec des matériaux incompatibles qui pourraient entraîner des réactions générant chaleur, flammes ou autres effets indésirables.

Les boîtiers-filtres Pall ne dégagent en eux-mêmes aucune chaleur mais, pendant le traitement de fluides à haute température, y compris les opérations de stérilisation à la vapeur et les conditions de process perturbé, ils prendront la température du fluide traité. L'utilisateur doit par conséquent veiller à ce que cette température soit acceptable pour l'environnement dans lequel le filtre doit être utilisé, ou à prendre des mesures de protection adéquates.

Lors du traitement de fluides inflammables, l'utilisateur doit veiller à purger l'appareil de tout l'air qu'il contient lors du remplissage et du fonctionnement ultérieur afin d'éviter la formation d'un mélange air / vapeur potentiellement inflammable ou explosif à l'intérieur de l'équipement. Il doit pour cela procéder à une purge soigneuse du boîtier-filtre en suivant les instructions contenues dans les Instructions de Service.

Afin d'éviter un endommagement ou une dégradation pouvant entraîner une fuite de fluide de cet équipement, l'utilisateur final doit impérativement vérifier l'adéquation de tous les matériaux de construction (y compris les joints d'étanchéité des connexions) avec le liquide et les conditions de process. L'utilisateur est tenu d'inspecter régulièrement l'équipement et de réparer immédiatement les éventuels dommages et fuites, ainsi que de remplacer les joints d'étanchéité (le cas échéant) après chaque changement de boîtier-filtre.

La fuite de fluides inflammables ou réactifs de ce boîtier-filtre suite à une installation incorrecte ou à un endommagement de l'équipement (y compris les joints d'étanchéité) risque de générer une source d'inflammation lorsque les fluides inflammables sont exposés à une surface chaude ou les fluides réactifs entrent en contact avec des matériaux incompatibles qui pourraient entraîner des réactions générant chaleur, flammes ou autres effets indésirables. L'utilisateur est tenu d'inspecter régulièrement l'équipement et de réparer immédiatement les éventuels dommages et fuites, ainsi que de remplacer les joints d'étanchéité après chaque changement de boîtier-filtre.

L'utilisateur est tenu de protéger ces produits contre les dommages mécaniques prévisibles risquant de causer de telles fuites, parmi lesquels les chocs et l'abrasion.

Le nettoyage régulier de l'équipement avec un produit antistatique est requis afin d'éviter l'accumulation de poussière sur le filtre.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter votre bureau ou distributeur Pall le plus proche.

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**Υλικά κατασκευής****Κάψουλα:**

Πολυπροπυλένιο

Διηθητικό Υλικό:

Πολυπροπυλένιο

Ελαστικοί δακτύλιοι στεγανοποίησης:

Επιλογή "J" - EPDM

Για πλήρως συμβατά υγρά (υγρά τα οποία δεν μαλακώνουν, διογκώνουν ή επιδρούν στο φίλτρο). Για άλλα υγρά, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την Pall.

Η μέγιστη επιτρεπτή διάρκεια συνεχούς χρήσης σε υδατικό περιβάλλον είναι 120 ημέρες.

Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση

0.19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία:

30°C / 86°F

Ελάχιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία:

5°C / 41°F

Η χρήση της συσκευής έξω από τα παραπάνω επιτρεπτά όρια και με υγρά μη συμβατά με τα υλικά κατασκευής μπορεί να προκαλέσει διάρρηξη και να οδηγήσει σε τραυματισμό ή/και καταστροφή του εξοπλισμού.

Για τη συναρμολόγηση και εγκατάσταση σε σειρά της κάψουλας **Pall EZ In-line capsule** απαιτούνται οι παρακάτω διαδικασίες: Διαβάστε τις οδηγίες με προσοχή καθώς περιέχουν χρήσιμες πληροφορίες προερχόμενες από εκτεταμένη εμπειρία. Είναι πολύ σημαντικό να ακολουθήσετε πιστά όλες τις οδηγίες. Αν ορισμένες από τις διαδικασίες δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες σας, μπορείτε να συμβουλευτείτε την Pall ή τον τοπικό αντιπρόσωπο πριν ολοκληρώσετε το σύστημα.

2. ΦΥΛΑΞΗ

(α) Αποθηκεύστε την κάψουλα του φίλτρου σε καθαρό, ξηρό περιβάλλον και, όταν αυτό είναι δυνατό, στο κουτί που παραδόθηκε.

(β) ΜΗΝ αφαιρέσετε την προστατευτική συσκευασία παρά μόνο όταν πρόκειται να τη χρησιμοποιήσετε.

3. ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΨΟΥΛΑΣ ΜΕ ΥΓΡΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΤΗ ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ. Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΥΤΟΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΕΧΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ, ΟΠΩΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΝ ΥΓΡΑΣΙΑ.

Ενημερωτικά, υγρά χαμηλής αγωγιμότητας θεωρούνται αυτά με αγωγιμότητα μικρότερη από 50 pS/m. Τα υδατικά διαλύματα έχουν αγωγιμότητα μεγαλύτερη από 50pS/m, αλλά πρέπει να είστε πάντοτε προσεκτικοί για την πιθανότητα ζημιάς από συσσώρευση στατικού φορτίου.

Όταν συσσωρεύεται στατικό φορτίο, τόσο η κάψουλα όσο και το υγρό που εξέρχεται από αυτήν διατηρούν το φορτίο. Οι σωληνώσεις στην είσοδο και στην έξοδο του φίλτρου πρέπει να είναι από αγωγίμα υλικά και γειωμένες.

Απαιτείται προσοχή κατά την αφαίρεση της κάψουλας του φίλτρου από τις σωληνώσεις για την αποφυγή ηλεκτρικής εκκένωσης. Μπορεί να απαιτείται κάποιος χρόνος εκφόρτισης του στατικού φορτίου πριν από την αφαίρεση.

Η εσωτερική εκφόρτιση του στατικού φορτίου μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο διηθητικό υλικό.

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την Pall.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΨΟΥΛΑΣ**ΠΡΟΣΟΧΗ!**

ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΑΨΟΥΛΑΣ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ, ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.

- (α) Βεβαιωθείτε ότι ο Κωδικός Εξαρτήματος (Part No.) είναι συμβατός με τις προδιαγραφές.
- (β) Εγκαταστήστε την κάψουλα στον Κεντρικό Διανομέα, ακολουθώντας τις ορθές διαδικασίες, όπως αυτές περιγράφονται στις οδηγίες χρήσης του διανομέα.
- (γ) Η κάψουλα μπορεί να εγκατασταθεί μόνο προς τη σωστή κατεύθυνση, με το βέλος ένδειξης της ροής να δείχνει προς τα πάνω.
- (δ) Ο αρχικά παγιδευμένος αέρας στην κάψουλα πρέπει να απελευθερωθεί με την κατάλληλη διαδικασία εξαέρωσης.
- (ε) Θέστε το σύστημα σε λειτουργία και ελέγξτε για τυχόν διαρροές. Αν παρατηρήσετε διαρροές, αποσυμπίεστε και διορθώστε το πρόβλημα πριν συνεχίσετε.

5. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΚΑΨΟΥΛΑΣ

Αντικαταστήστε την κάψουλα όταν συμπληρωθεί ο μέγιστος επιτρεπτός χρόνος λειτουργίας ή αν παρατηρηθεί η μέγιστη επιτρεπτή πίεση κατά την είσοδο στην κάψουλα ή ανεπαρκής ροή.

Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:-

- (α) Απομονώστε τη ροή στην είσοδο του συστήματος και αποσυμπίεστε μέσω των βαλβίδων.
- (β) Απομακρύνετε από την κάψουλα το υγρό που έχει απομείνει.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

ΠΡΙΝ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΕΤΕ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΗΝ ΚΑΨΟΥΛΑ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΧΕΙ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΤΕΙ ΠΛΗΡΩΣ. ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΜΒΕΙ ΑΠΟΤΟΜΗ ΕΚΤΟΞΕΥΣΗ ΥΓΡΟΥ ΚΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ.

- (γ) Λάβετε όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για την αποφυγή ηλεκτρικής εκκένωσης στατικού φορτίου.
- (δ) Αποσυνδέστε την κάψουλα από τον κεντρικό διανομέα. Απορρίψτε την κάψουλα και τα εναπομείναντα υγρά σύμφωνα με τις τοπικές διαδικασίες Υγιεινής και Ασφάλειας.
- (ε) Τοποθετήστε τη νέα κάψουλα σύμφωνα με τις οδηγίες της Ενότητας 4.

6. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΠΟΡΡΙΨΗΣ – ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η κάψουλα είναι κατασκευασμένη από πολυπροπυλένιο. Η ετικέτα είναι κατασκευασμένη από πλαστικό υλικό. Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την Pall.

7. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Η Pall Corporation διαθέτει τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης για όλα τα προϊόντα της. Επιπλέον, υπάρχει ένα παγκόσμιο δίκτυο τεχνικών αντιπροσώπων.

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να επικοινωνήσετε με το τοπικό γραφείο της Pall ή τον τοπικό αντιπρόσωπο.

8. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 94/9/EC

Για πληροφορίες σχετικά με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 94/9/EC (ATEX), παρακαλούμε αναφερθείτε στο Παράρτημα Ι. Για πληροφορίες σχετικά με τις Εφαρμογές της Ζώνης 0/20 (Zone 0/20 Applications), παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον Οίκο PALL.

Η εγκατάσταση και η συντήρηση θα πρέπει να γίνονται από αρμόδιο άτομο. Οι εθνικοί και τοπικοί κώδικες πρακτικής, οι Περιβαλλοντικοί κανονισμοί καθώς και οι Οδηγίες για την Υγεία & την Ασφάλεια θα πρέπει να τηρούνται επακριβώς, ενώ υπερισχύουν έναντι οποιωνδήποτε ρητών ή σιωπηρών πρακτικών που συμπεριλαμβάνονται στο παρόν έγγραφο.

Σε υγρά χαμηλής αγωγιμότητας υπάρχει η πιθανότητα ανάπτυξης στατικού ηλεκτρισμού κατά τη χρήση με πολυμερικά στοιχεία. Αυτό ενδεχομένως να προκαλέσει εκφόρτιση στατικού ηλεκτρισμού με αποτέλεσμα την ανάφλεξη μιας πιθανής εκρηκτικής ατμόσφαιρας, όπου αυτή υφίσταται.

Η χρήση των συγκεκριμένων προϊόντων της Pall δεν ενδείκνυται με υγρά τόσο χαμηλής αγωγιμότητας σε περιβάλλον που εμπεριέχει εύφλεκτα υγρά ή ενδεχόμενη εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Στην περίπτωση που γίνεται επεξεργασία εύφλεκτων ή αντιδραστικών υγρών μέσω συγκροτήματος κάψουλας φίλτρου Pall, ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι οι διαρροές κατά τις εργασίες πλήρωσης, εξερισμού, αποσυμπίεσης, αποστράγγισης και αλλαγής κάψουλας ελαχιστοποιούνται, περιορίζονται ή μεταφέρονται σε ασφαλή περιοχή. Συγκεκριμένα, ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι εύφλεκτα υγρά δεν εκτίθενται σε επιφάνειες με θερμοκρασία, η οποία ενδέχεται να προκαλέσει ανάφλεξη του υγρού καθώς και ότι τα αντιδραστικά υγρά δεν έρχονται σε επαφή με ασύμβατα υλικά, τα οποία ενδέχεται να οδηγήσουν σε αντιδράσεις που προκαλούν θερμότητα, φλόγα ή σε άλλες ανεπιθύμητες αντιδράσεις.

Τα συγκροτήματα κάψουλας της Pall δεν προκαλούν θερμότητα, αλλά κατά την επεξεργασία υγρών υψηλής θερμοκρασίας, συμπεριλαμβανομένων των εργασιών αποστείρωσης με ατμό καθώς και των διαδικασιών συμπίεσης, αποκτούν την θερμοκρασία του υγρού, το οποίο υφίσταται επεξεργασία. Ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι η θερμοκρασία αυτή είναι αποδεκτή για την περιοχή όπου πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το φίλτρο ή ότι λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας.

Κατά την επεξεργασία εύφλεκτων υγρών, ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι τυχόν ποσότητα αέρα έχει απομακρυνθεί από το εσωτερικό του συγκροτήματος κατά την πλήρωση και την εργασία που έπεται, έτσι ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία τυχόν εύφλεκτων αναθυμιάσεων / μίγματος αέρα στο εσωτερικό του μηχανήματος. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με προσεκτικό εξερισμό του συγκροτήματος ή του

συστήματος όπως περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης. Για την αποφυγή βλάβης ή αποδόμησης, οι οποίες ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαρροή υγρών από το συγκεκριμένο μηχάνημα, είναι επιβεβλημένο ο τελικός χρήστης να ελέγξει την συμβατότητα του συνόλου των υλικών κατασκευής (συμπεριλαμβανομένων των ασφαλειών στις ενώσεις, όπου αυτές υπάρχουν) με το υγρό, το οποίο υφίσταται επεξεργασία, καθώς και με τις συνθήκες. Ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι το συγκρότημα επιθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα για τυχόν βλάβες ή διαρροές, οι οποίες θα πρέπει να επιδιορθώνονται αμέσως, καθώς και ότι οι ασφάλειες (όπου αυτές υπάρχουν) ανανεώνονται έπειτα από κάθε αλλαγή κάψουλας.

Διαρροή εύφλεκτων ή αντιδραστικών υγρών από το συγκεκριμένο σύστημα, η οποία προκύπτει από λανθασμένη εγκατάσταση ή από βλάβη στον εξοπλισμό (συμπεριλαμβανομένων τυχόν ασφαλειών), ενδέχεται να προκαλέσει πηγή ανάφλεξης στην περίπτωση που εύφλεκτα υγρά εκτεθούν σε θερμή επιφάνεια ή στην περίπτωση που αντιδραστικά υγρά έρθουν σε επαφή με ασύμβατα υλικά, τα οποία ενδέχεται να οδηγήσουν σε αντιδράσεις που προκαλούν θερμότητα, φλόγα ή και σε άλλες

ανεπιθύμητες καταστάσεις. Ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι το συγκρότημα επιθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα για τυχόν βλάβες ή διαρροές, οι οποίες θα πρέπει να επιδιορθώνονται αμέσως, καθώς και ότι τυχόν ασφάλειες ανανεώνονται έπειτα από κάθε αλλαγή φίλτρου.

Ο χρήστης θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι τα συγκεκριμένα προϊόντα προστατεύονται από προβλεπόμενες μηχανικές βλάβες, οι οποίες ενδέχεται να προκαλέσουν ανάλογες διαρροές, συμπεριλαμβανομένης της πρόσκρουσης και της φθοράς τριβής.

Ο τακτικός καθαρισμός με κάποιο αντιστατικό υλικό είναι απαραίτητος για την αποφυγή της συσσώρευσης σκόνης στο συγκρότημα φίλτρων.

Στην περίπτωση που έχετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις, επικοινωνήστε με το γραφείο πωλήσεων ή με τον αντιπρόσωπο των προϊόντων της PALL της περιοχής σας.

1. SPECIFICHE

Materiali costruttivi:

Corpo capsula:

Polipropilene

Membrana filtrante:

Polipropilene

Anelli di tenuta:

Opzione 'J': EPDM

Con liquidi completamente compatibili (che non ammorbidiscono, deformano o aggrediscono il filtro). Per altri liquidi, contattare Pall.

Il tempo massimo consentito per l'uso continuativo con soluzioni acquose è di 120 giorni.

Massima pressione di esercizio

0,19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Massima temperatura di esercizio

30°C / 86°F

Minima temperatura di esercizio

5°C / 41°F

Il funzionamento al di fuori dei limiti suddetti e con fluidi non compatibili con i materiali costruttivi può provocare una frattura nel filtro, causando danni a persone e/o a cose.

Le seguenti procedure sono necessarie per montare ed installare in linea la capsula **Pall EZ**. Si prega di leggerle attentamente, in quanto contengono informazioni importanti derivanti da una lunga esperienza pratica. È estremamente importante attenersi a tutte le istruzioni. Se alcune di queste procedure non sono adeguate alle vostre esigenze, consultare Pall o il vostro Distributore di zona prima di finalizzare l'installazione.

2. CONSERVAZIONE

- (a) Conservare il filtro a capsula in un ambiente pulito e asciutto, possibilmente nella sua confezione originale.
- (b) NON toglierlo dalla busta protettiva se non prima dell'uso.

3. ELETTRICITÀ STATICA

AVVERTENZA!

L'USO DEL FILTRO A CAPSULA IN LINEA EZ CON LIQUIDI A BASSA CONDUTTIVITÀ POTREBBE CAUSARE L'ACCUMULO DI UNA CARICA ELETTROSTATICA. QUESTO PERICOLO È CASUALE E DIPENDE DALLE CONDIZIONI ATMOSFERICHE, QUALI L'UMIDITÀ.

In linea di massima, per liquidi a bassa conduttività si intendono quei liquidi con una conduttività inferiore a 50 pS/m. Le soluzioni acquose hanno di solito una conduttività superiore a 50 pS/m; fare comunque sempre attenzione ad evitare la possibilità di danni derivanti da cariche elettrostatiche.

Come conseguenza dell'accumulo di carica elettrostatica, sia il filtro a capsula che il liquido in uscita mantengono un certo livello di carica. Le tubazioni a monte e a valle del filtro devono essere realizzate in materiale conduttivo e provviste di messa a terra.

Prestare attenzione durante la rimozione della capsula dalle tubazioni, onde evitare scariche elettrostatiche. Prima della rimozione, potrebbe essere necessario attendere la neutralizzazione della carica.

Una scarica elettrostatica all'interno della capsula potrebbe causare danni al setto filtrante.

Per ulteriori dettagli, rivolgersi a Pall.

4. INSTALLAZIONE DEL FILTRO A CAPSULA

AVVERTENZA!

ACCERTARSI CHE LE CONNESSIONI DEL FILTRO A CAPSULA SIANO COMPATIBILI CON LE TUBAZIONI DELL'IMPIANTO. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE CAUSARE DANNI A PERSONE E/O COSE.

- (a) Accertarsi che il codice prodotto sia conforme ai requisiti.
- (b) Installare il filtro a capsula nel "EZ In-Line" seguendo le procedure corrette come descritte nelle istruzioni per il manicotto.
- (c) Il filtro a capsula può essere installato solo nel corretto orientamento, ossia con la freccia della direzione del flusso rivolta verso l'alto.
- (d) Spurgare correttamente per eliminare l'aria iniziale dalla capsula.
- (e) Avviare il flusso e controllare che non vi siano perdite. In caso di perdite, isolare, depressurizzare ed eliminare la perdita prima di continuare.

5. SOSTITUZIONE DEL FILTRO A CAPSULA

Quando si raggiunge il tempo d'esercizio massimo consentito, oppure si raggiunge la pressione massima consentita a monte della capsula, oppure il flusso è insufficiente, sostituire il filtro a capsula.

Procedere come segue:

- (a) Isolare il sistema a monte ed eventualmente a valle del filtro e depressurizzare con la valvola di sfiato.
- (b) Drenare il liquido restante dalla capsula.

AVVERTENZA!

PRIMA DI RIMUOVERE IL FILTRO A CAPSULA DALLE TUBAZIONI DELL'IMPIANTO, ACCERTARSI CHE QUEST'ULTIMO SIA COMPLETAMENTE DEPRESSURIZZATO. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE CAUSARE UN GETTO IMPROVVISI DI FLUIDO, CON CONSEGUENTI DANNI ALLE PERSONE.

- (c) Attenersi a tutte le precauzioni necessarie per impedire potenziali scariche elettrostatiche.
- (d) Scollegare il filtro a capsula dal manicotto di testa EZ in linea. Eliminare la capsula e smaltire tutto il fluido in eccesso secondo le procedure sanitarie e di sicurezza vigenti.
- (e) Installare la capsula di ricambio seguendo le istruzioni contenute nella Sezione 4.

6. INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO DEI MATERIALI COSTRUTTIVI

Il filtro a capsula è realizzato interamente in polipropilene. La targhetta è realizzata in materiale plastico. Per ulteriori informazioni, contattare Pall.

7. SERVIZIO SCIENTIFICO E DI LABORATORIO

Pall Corporation offre un supporto tecnico per le applicazioni riguardanti tutti i suoi filtri. Oltre a ciò, dispone di una rete mondiale di personale tecnico.

Per ulteriori informazioni, contattare l'ufficio Pall locale o il Distributore di zona.

8. DIRETTIVA EUROPEA : 94/9/CE

Per tutte le informazioni relative alla Direttiva Europea 94/9/CE (ATEX) fare riferimento all'Allegato 1. Per le informazioni relative alle Applicazioni nelle zone 0/20 contattare Pall.

L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da una persona competente. Si devono osservare i codici di disciplina nazionali e locali, le norme ambientali e le direttive in materia di igiene e sicurezza sul posto di lavoro, che hanno precedenza rispetto ai metodi dichiarati o impliciti in questo documento.

Per i fluidi a bassa conduttività, esiste la possibilità che si crei elettricità statica quando vengono usati con componenti interamente polimerici. Questo potrebbe portare a una scarica di elettricità statica, con conseguente innesco di un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

Questi prodotti Pall non sono idonei all'uso con fluidi a bassa conduttività, in un ambiente che comprenda liquidi infiammabili o in un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

Nei casi in cui un gruppo filtrante Pall a capsula venga attraversato da fluidi infiammabili o reattivi, l'utilizzatore deve accertarsi che i versamenti fortuiti durante le operazioni di riempimento, sfiato, depressurizzazione, scarico e cambio della capsula siano ridotti al minimo, contenuti o diretti verso una zona sicura. In particolare, l'utilizzatore deve accertarsi che i fluidi infiammabili non siano esposti a superfici con una temperatura tale da poterli accendere, e che i fluidi reattivi non possano venire a contatto con materiali incompatibili che conducano a reazioni che creano calore, fiamme o che siano comunque indesiderabili.

I filtri a capsula Pall di per sé non generano calore, ma durante la lavorazione di fluidi ad alta temperatura, comprese le operazioni di sterilizzazione a vapore e condizioni di upset del processo, assumono la temperatura del fluido in lavorazione. L'utilizzatore deve accertarsi che questa temperatura sia accettabile per la zona in cui il filtro viene utilizzato, oppure che vengano adottate misure protettive idonee.

Quando si usano fluidi infiammabili, l'utilizzatore deve accertarsi che l'aria eventualmente presente nel gruppo filtrante venga sfiata completamente durante il riempimento ed il successivo funzionamento, per impedire la formazione di una miscela di vapore / aria potenzialmente infiammabile od esplosiva all'interno dell'apparecchiatura. Basta sfiatare attentamente il gruppo filtrante o l'impianto seguendo le istruzioni contenute nel manuale d'uso.

Per evitare danni o deterioramenti che potrebbero portare a perdite di fluido da questa apparecchiatura, è essenziale che l'utilizzatore controlli l'idoneità di tutti i materiali di costruzione (comprese le guarnizioni sugli eventuali raccordi) al fluido di processo e alle condizioni operative. L'utilizzatore deve accertarsi che il gruppo filtrante venga ispezionato regolarmente per verificare che non vi siano danni e perdite, a cui si dovrebbe prontamente porre rimedio, e che le guarnizioni (ove siano montate) vengano sostituite dopo ogni cambio della capsula.

La perdita di fluidi infiammabili o reattivi da questo gruppo filtrante, dovuta ad un'installazione errata o un danneggiamento dell'apparecchiatura (comprese le guarnizioni), può creare una fonte di accensione se i fluidi infiammabili vengono esposti ad una superficie riscaldata, o se i fluidi reattivi vengono a contatto con materiali incompatibili che possano condurre a reazioni che creano calore, fiamme o che siano comunque indesiderabili. L'utilizzatore deve accertarsi che il gruppo filtrante venga esaminato regolarmente per verificare che non vi siano danni e perdite, a cui si dovrebbe prontamente porre rimedio, e che le guarnizioni vengano sostituite dopo ogni cambio del filtro.

L'utilizzatore deve accertarsi che questi prodotti siano protetti da danni meccanici prevedibili che possano causare tali perdite, compresi gli urti e l'abrasione.

Deve essere eseguita una pulizia regolare con materiale antistatico per evitare l'accumulo di polvere sul gruppo filtrante.

In caso di richieste di chiarimenti si prega di contattare l'ufficio o il distributore PALL più vicino.

1. 仕様

構成部品材質：

カプセル：ポリプロピレン

フィルターメディア：ポリプロピレン

O-リング：「J」 オプション：EPDM

完全に適合する液体（フィルターが、軟化や膨潤するなど、化学的ダメージを引き起こさない流体）のみにご使用ください。流体適合性については、日本ポール各営業所まで、お問い合わせください。

水溶性流体において、連続使用できる最大許容使用日数は120日です。

最高使用圧力：

0.2MPa G/ 2bar G/ 30psiG

最高使用温度：

30°C/86°F

最低使用温度：

5°C/41°F

上記の範囲を超えての使用や、化学的に不適合な流体での使用は、人身事故や機器への損傷を招くおそれがあります。

“EZ” インラインカプセルの取扱いは、以下の手順に従ってください。これらの情報は、豊富な使用経験に基づいて作成されています。すべての情報をお読みの上、必ずすべての手順に従ってください。この手順が用途に合わない場合は、システムの組み立てを始める前に日本ポール各営業所または最寄りの販売代理店までお問い合わせください。

2. 保管

- (a) フィルターカプセルは、清浄で乾燥した状態で保管してください。できる限り、納入時の梱包箱を使用してください。
- (b) 使用準備が整うまで、カプセルを保護袋から取り出さないでください。

3. 静電気

⚠警告

導電率の低い流体に“EZ” インラインカプセルを使用した場合、静電気が蓄積される危険性があります。この現象は断続的に発生する可能性があります。湿度などの環境条件によって変化します。

一般に、導電率の低い流体とは、導電率が50 pS/m未満の流体を指します。水溶性の流体は50pS/mより高い伝導性を持っていますが、静電気による損傷を避けるため、常に注意して取り扱うようにしてください。

一旦発生した静電気は、フィルターカプセルやフィルターの二次側の流体に蓄積されます。フィルターカプセルの上下配管には、伝導性の材質を選び、アースを取り付ける必要があります。

フィルターカプセルを配管から取り外す時には、静電気の放電を避けるように注意してください。取り外す前に、静電気を放散させるため、時間をおいた方がよい場合があります。

フィルターカプセル内部で静電気を放電させると、フィルターメディアに損傷を与える場合があります。

詳しくは、日本ポール各営業所までお問い合わせください。

4. フィルターカプセルの取り付け方法

△警告

フィルターカプセルの継手がラインの配管に合うことを必ず確認してください。確認を怠った場合、人身事故や機器の損傷につながるおそれがあります。

- (a) 製品No.が合っていることを確認してください。
- (b) 取り付けユニットの取扱説明書に記載されている手順に従って、フィルターカプセルをEZインライン取り付けユニットに取り付けます。
- (c) フィルターカプセルは、流れ方向を示す矢印が上側を向いている場合にのみ、正しい方向に取り付けることができます。
- (d) はじめに、フィルターカプセルから空気を抜いて、適切に排気されるか確認してください。
- (e) 通液を開始し、流体の漏れがないかをチェックします。万一、漏れを発見した場合は、直ちに運転を停止し、圧力を解放して防止処置を施した上で運転を再開してください。

5. フィルターカプセルの交換

最大許容使用日数を過ぎた場合、フィルターカプセルの上流側圧力が最大許容圧力を超える場合、また、十分な流量が得られなくなった場合は、以下の手順に従ってフィルターカプセルを交換してください。

- (a) システムの運転を停止し、バルブを使って圧力を解放します。
- (b) カプセル中の残液をドレンから排水します。

△警告

フィルターカプセルを配管から取り外す前に、完全に圧力が解放されていることを確認してください。確認を怠った場合、流体が急激に排出されて人身事故を招くおそれがあります。

- (c) 静電気に関する、すべての注意事項に従ってください。
- (d) フィルターカプセルを“EZ”インライン取り付けユニットから外します。フィルターカプセルを破棄する際、余分な流体は所管地域の安全衛生の指示に従って処理してください。
- (e) 第4項の手順に従って交換用フィルターカプセルを取り付けます。

6. 廃棄物処理情報－構成部品材質

フィルターカプセルの構成部品はすべてポリプロピレン製です。ラベルにはプラスチック材が使用されています。詳しくは、日本ポール各営業所までお問い合わせください。

7. 応用技術研究所

ポール社では、すべてのフィルター製品の、アプリケーションに関するテクニカルサービスを提供しています。世界各地に配置された応用技術研究所のネットワークを駆使して、お客さまのろ過の問題を科学的に分析・解決します。

詳しくは、最寄の日本ポール各営業所に、お問い合わせください。

8. ヨーロッパ指令 94/9/EC

ヨーロッパ指令 94/9/EC (ATEX) に関する情報については、添付1をご参照ください。ゾーン0/20アプリケーションに関する情報については、ポール・コーポレーションにお問い合わせください。

ポール・カプセルフィルター・アッセンブリーの取り扱いとメンテナンスは、適切な方が行ってください。国や地方自治体の法令基準、環境基準、健康安全基準に従ってご使用ください。本書と上記法令基準等に違いがある場合は、法令基準等を優先して守ってください。

導電率が低い流体を、すべて樹脂で構成されているフィルターに使用すると、静電気が発生することがあります。爆発条件下では静電気の放電により、起爆する危険性があります。

ポール・カプセルフィルター・アッセンブリーは、発火性のある導電率が低い液体の使用や、爆発の可能性のある環境下での使用には適していません。

発火性や反応性のある液体をポール・カプセルフィルター・アッセンブリーで処理する場合、充填、ベント、減圧、ドレイン時にフィルターから排出される液体の排出量を最小限にするか、容器に溜めるか、または安全な部位に液体を移送してください。特に、発火性のある液体の場合、液体が排出される部位の表面温度が発火点以下であることを必ず確認してください。また、反応性のある液体の場合、発熱や発火の反応を起こしうる、適合性のない物質に接触しないよう十分に注意してください。

ポール・カプセルフィルター・アッセンブリー自体では、発熱することはありませんが（スチーム滅菌、プロセス異常を含む）高温液体処理中に、フィルター本体が液体温度と同じになることがあります。温度がフィルターの使用温度範囲、ろ過プロセスおよび使用環境にとって許容範囲内の温度であることを確認してください。また、適切な防護手段を講じてください。

発火性のある液体を処理する場合、フィルター・アッセンブリー内に発火や爆発の危険を誘因するガスやエアの混合物が溜まることのないよう、充填時や運転時に、エアが確実に排出されていることを確認してください。取扱説明書の内容を参照し、フィルター・アッセンブリーやシステム内からの排気を十分に注意して行ってください。

フィルター・アッセンブリー本体から流体の漏れの原因になる破損や劣化を防ぐために、フィルター・アッセンブリーの全構成部材（継手部のシール材も含む）とプロセス流体との化学的適合性、運転条件適合性を必ず確認してください。また、フィルター・アッセンブリーの破損や流体の漏れを定期的に点検し、問題がある場合はすぐに修理してください。フィルター・アッセンブリー交換時には毎回シール材（該当する場合）を交換してください。

フィルター・アッセンブリーの不適切な装着や装置（シール材を含む）の破損により、発火性や反応性のある流体が漏れ、発火性液体が高温表面に接したり、反応性液体が不適合な物質に接したりして発熱すると、発火することがあります。フィルター・アッセンブリーの破損や漏れを定期的に点検し、問題がある場合はすぐに修理してください。カプセルフィルター・アッセンブリー交換時には毎回シール材を交換してください。

本体への衝撃や摩耗などは、漏れの原因になります。こうした予測可能な機械的破損を防ぐ手段を使用前に講じてください。

アッセンブリーに埃が溜まるのを防ぐために、静電気防止材料で定期的に本体のクリーニングを行ってください。

ご不明の点は、当社までお問い合わせください。

1. SPECIFICATIES

Constructiematerialen:

Capsulebehuizing:

Polypropyleen

Filtermedia:

Polypropyleen

O-ringafdichtingen:

'J'-optie: EPDM

Bestemd voor chemisch bestendige vloeistoffen (dus vloeistoffen die de filtercapsule niet week maken, doen zwellen of op andere wijze aantasten). Neem bij twijfel contact op met Pall.

De maximaal toegestane tijd voor continu gebruik bij waterige oplossingen is 120 dagen.

Maximaal toegestane druk:

0,19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Maximaal toegestane temperatuur:

30°C / 86°F

Minimaal toegestane temperatuur:

5°C / 41°F

Het toepassen van de filtercapsule buiten deze limieten of door gebruik in chemisch niet bestendige vloeistoffen, kan leiden tot lichamelijk letsel en/of beschadiging van de apparatuur.

De **Pall** EZ inline capsule moet volgens onderstaande procedures worden gemonteerd en geïnstalleerd. Lees deze procedures zorgvuldig door: de informatie is belangrijk en op ruime ervaring gebaseerd. Het is heel belangrijk dat alle instructies zorgvuldig worden opgevolgd. Als bepaalde procedures niet aan uw behoeften beantwoorden, raadpleeg dan Pall of uw plaatselijke verkooppunt voordat u de installatie van uw systeem voltooit.

2. OPSLAG

- (a) Bewaar de filtercapsule onder schone, droge omstandigheden en indien praktisch haalbaar, altijd in de oorspronkelijke verpakking.
- (b) Neem de capsule pas vlak voordat deze gebruikt gaat worden uit de verpakking.

3. STATISCHE ELEKTRICITEIT

WAARSCHUWING!

GEBRUIK VAN DE EZ INLINE CAPSULE BIJ VLOEISTOFFEN MET LAAG GELEIDINGSVERMOGEN KAN LEIDEN TOT DE OPBOUW VAN EEN STATISCHE LADING. DIT IS EEN TERUGKEREND RISICO EN IS AFHANKELIJK VAN ATMOSFERISCHE OMSTANDIGHEDEN ZOALS VOCHTIGHEID.

Als richtlijn: vloeistoffen met een laag geleidingsvermogen hebben een geleidbaarheid onder de 50 pS/m *. Waterige oplossingen hebben vaak een geleidend vermogen hoger dan 50pS/m. Voorzichtigheid is echter altijd geboden om een statische lading te voorkomen.

Een opgebouwde statische lading wordt door de filtercapsule en de uit het filter afgevoerde vloeistof vastgehouden. Leidingwerk dat zich bij de inlaat of de uitlaat van het filter bevindt, moet van geleidend materiaal zijn vervaardigd en geaard zijn.

Voorzichtigheid is geboden bij het verwijderen van de filtercapsule uit het leidingwerk om een statische ontlading te voorkomen. Soms moet worden gewacht totdat de statische lading is verdwenen voordat de capsule wordt verwijderd.

Een interne statische ontlading binnen een geladen filtercapsule kan leiden tot beschadiging van het filtermedium.

Neem contact op met Pall voor nadere informatie.

4. INSTALLATIE VAN DE FILTERCAPSULE

WAARSCHUWING!

DE AANSLUITINGEN VAN DE FILTERCAPSULE MOETEN PASSEN OP HET LEIDINGWERK VAN HET SYSTEEM. ZO NIET, DAN KAN DIT LEIDEN TOT LICHAMELIJK LETSEL EN/OF BESCHADIGING VAN DE APPARATUUR.

- (a) Controleer of de artikelcode overeenkomt met de specificatie.
- (b) Installeer de filtercapsule in het EZ In-Line kopverdeelstuk volgens de procedures in de handleiding van het verdeelstuk.
- (c) De filtercapsule kan alleen in de juiste positie worden geïnstalleerd, waarbij de pijl die de stroomrichting aangeeft naar boven wijst.
- (d) U dient goed te ontluichten om alle lucht uit het capsulesysteem te verwijderen.
- (e) Controleer op lekkage bij het opstarten van het systeem. Als er lekkage aanwezig is moet het filter geïsoleerd worden. Dan volledig ontluichten en de lekkage vervolgens oplossen voordat u doorgaat.

5. VERVANGING VAN FILTERCAPSULE

Als de maximaal toegestane werktijd is bereikt of bij maximaal toegestane drukval of onvoldoende flow dient de filtercapsule vervangen te worden.

Ga als volgt te werk:

- (a) Isoleer de stroomopwaartse systeemflow en ontluicht het systeem door middel van systeemkleppen.
- (b) Achtergebleven vloeistof kan uit de capsule afgetapt worden.

WAARSCHUWING!

VOORDAT U DE FILTERCAPSULE UIT HET LEIDINGWERK VAN HET SYSTEEM VERWIJDERT, MOET U CONTROLLEREN OF DIT VOLLEDIG DRUKLOOS IS. HET NIET UITVOEREN VAN DEZE INSTRUCTIE KAN TOT ONGECONTROLEERDE UITSTROOM VAN VLOEISTOF LEIDEN MET LICHAMELIJK LETSEL ALS GEVOLG.

- (c) Alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen om een eventuele statische ontlading te voorkomen moeten worden genomen.
- (d) Maak de filtercapsule los van het EZ In-Line kopverdeelstuk. Gooi de filtercapsule weg en behandel overtollig vloeistof in overeenstemming met de plaatselijke gezondheids- en veiligheidsvoorschriften.
- (e) Installeer de nieuwe filtercapsule volgens punt 4.

6. AFVALINFORMATIE – CONSTRUCTIEMATERIALEN

De filtercapsule is volledig van polypropyleen gemaakt. Het label is van kunststofmateriaal. Neem voor meer informatie contact op met Pall.

7. WETENSCHAPPELIJKE- EN LABORATORIUMDIENSTEN

Pall Corporation heeft een technische service die de toepassing van alle filterproducten behandelt. Bovendien is een compleet netwerk van technische vertegenwoordigers wereldwijd beschikbaar.

Neem contact op met uw plaatselijke Pall kantoor of vertegenwoordiger voor meer informatie.

8. EUROPESE RICHTLIJN 94/9/EC

Voor informatie betreffende Europese Richtlijn 94/9/EC (ATEX), gaarne bijlage 1 raadplegen. Voor informatie betreffende Zone 0/20 toepassingen, gaarne contact opnemen met de lokale Pall-vestiging of Pall distributeur.

Installatie en onderhoud dienen te gebeuren door een daartoe bevoegd en getraind persoon. Nationale en lokale richtlijnen met betrekking tot uitvoering, inbouw, handeling, milieu en ARBO dienen te worden gevolgd prevaleren boven de aanbevelingen en richtlijnen die in dit document zijn gespecificeerd.

Voor vloeistoffen met een lage geleidbaarheid, bestaat het risico dat tijdens gebruik, in aanwezigheid van kunststof materialen, statische elektriciteit wordt opgewekt. Dit kan mogelijk resulteren in ontlading van de statische elektriciteit met als gevolg ontsteking van een eventueel aanwezige explosie gevaarlijke omgeving.

Deze Pall producten zijn niet geschikt voor gebruik met vloeistoffen met een laag geleidingsvermogen in een omgeving waar zich ontvlambare vloeistoffen bevinden of in een mogelijk explosieve atmosfeer.

Indien met een Pall capsulesysteem ontvlambare, brandbare en reactieve vloeistoffen worden verwerkt moet de gebruiker ervoor zorgen dat tijdens het vullen, ontluchten, drukloos maken, aftappen en het verwisselen van de capsules het morsen van vloeistof zoveel mogelijk wordt beperkt, of dat deze wordt opgevangen of naar een veilige ruimte wordt geleid. De gebruiker dient er voor te zorgen dat brandbare vloeistoffen niet in aanraking komen met een oppervlak waarvan de temperatuur de vloeistof zou kunnen laten ontbranden. Ook dient de gebruiker er voor te zorgen dat reactieve vloeistoffen niet in aanraking kunnen komen met niet-bestendige materialen, om reacties die kunnen leiden tot hitte, ontbranding of andere ongewenste situaties te voorkomen.

Pall capsule filterunits genereren geen warmte, maar zullen de temperatuur aannemen van de doorstromende vloeistof, gedurende het behandelen van verhitte vloeistoffen, stoomsterilisatie en extreme procescondities. De gebruiker moet controleren en zich zeker stellen dat de specificaties van de filters overeenkomen met de procestemperatuur en dat deze temperatuur acceptabel is voor de ruimte waarin het filter wordt gebruikt, of dat passende veiligheidsmaatregelen worden genomen.

Bij het gebruik van brandbare procesvloeistoffen moet de gebruiker ervoor zorgen dat de eventueel aanwezige lucht volledig uit de filtercapsule is verwijderd tijdens het vullen en het daaropvolgende

gebruik om te voorkomen dat zich in de filtercapsule een mogelijk ontvlambaar of explosief damp-/luchtmengsel vormt. Dit kan worden bereikt door de filtercapsule zorgvuldig te ontluchten zoals in de gebruiksinstructies wordt aangegeven.

Om schade of slijtage, die kunnen leiden tot lekkage van vloeistof uit de filtercapsule, te voorkomen is het noodzakelijk dat de eindgebruiker controleert of alle constructiematerialen (waaronder de eventuele afdichtingen van de aansluitingen) bestendig zijn tegen de procesvloeistof en geschikt zijn voor de procesparameters. De gebruiker moet ervoor zorgdragen dat de filtercapsule regelmatig wordt gecontroleerd op schade en lekkage, wat onmiddellijk dient te worden hersteld en dat de eventuele afdichtingen elke keer bij vervanging van een filtercapsule worden vernieuwd.

Door lekkage van ontvlambare en chemisch reactieve vloeistoffen uit deze filtercapsule, veroorzaakt door een onjuiste installatie of schade aan de apparatuur (waaronder alle afdichtingen), kan een ontstekingsbron ontstaan indien de ontvlambare vloeistoffen met een warm oppervlak in aanraking komen, of wanneer ontvlambare vloeistoffen in aanraking komen met niet-bestendige materialen, waardoor reacties kunnen ontstaan die warmte of vlammen genereren of andere ongewenste situaties.

De gebruiker moet ervoor zorgdragen dat de filtercapsule regelmatig wordt gecontroleerd op schade en lekkage, wat onmiddellijk dient te worden hersteld en dat de eventuele afdichtingen elke keer bij vervanging van een filtercapsule worden vernieuwd.

De gebruiker moet ervoor zorgen dat deze producten worden beschermd tegen mogelijke mechanische beschadigingen die lekkage kunnen veroorzaken, mede als gevolg van deuken en slijtage.

Regelmatige reiniging met een antistatisch materiaal is noodzakelijk om opeenhoping van stof op de filtercapsule te voorkomen.

Indien u nog vragen heeft, kunt u uiteraard altijd contact opnemen met uw lokale Pall vestiging of Pall distributeur.

1. SPESIFIKASJONER

Konstruksjonsmateriale:

Kapsulmonteringen:

Polypropylen

Filtermedium:

Polypropylen

Tetningsringer:

'J' -valg: EPDM

Til 100 % compatible væsker (væsker som ikke bløtgjør, sveller eller angriper filterelementet). Ta kontakt med Pall når det gjelder andre væsker.

Maksimal tillatt tid for kontinuerlig bruk er 120 dager.

Tillatt maksimaltrykk:

0,19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Tillatt maksimumstemperatur:

30°C / 86°F

Tillatt minimumstemperatur:

5°C / 41°F

Bruk utover grensene som er angitt ovenfor, og med væsker som ikke er compatible med konstruksjonsmaterialene, kan forårsake sprekke dannelse og dermed personskaade og/eller skade på utstyret.

Prosedyrene nedenfor er påkrevd for å montere og installere in-line filterkapsul **Pall-EZ**. Les dem nøye, fordi disse inneholder verdifulle opplysninger som er tilegnet gjennom lang erfaring. Det er svært viktig at alle anvisninger blir fulgt nøye. Ta kontakt med Pall eller nærmeste distributør før systemet er ferdig installert hvis noen av prosedyrene ikke passer til de aktuelle behovene.

2. LAGRING

- (a) Filterkapsulen lagres på et rent og tørt sted, helst i original emballasje.
- (b) Ta den IKKE ut av den beskyttende posen før den skal brukes.

3. STATISK ELEKTRISITET

ADVARSEL!

BRUK AV EZ-IN-LINE FILTERKAPSUL MED VÆSKER SOM HAR LAV LEDNINGSEVNE, KAN MEDFØRE AKKUMULERING AV STATISK LADING. DENNE FAREN ER VARIERENDE OG ER AVHENGIG AV ATMOSFÆRISKE TILSTANDER SLIK SOM LUFTFUKTIGHET.

Normalt anses væsker å ha lav konduktivitet hvis konduktiviteten er lavere enn 50 pS/m. Konduktiviteten til vannholdige oppløsninger er over 50pS/m, men forholdsregler bør likevel alltid tas for å hindre eventuelle skader ved statisk utlading.

Ved akkumulering av statisk lading vil både filterkapsulen og væsken som forlater enheten, være ladet. Røropplegg opp- og nedstrøms for filterenheten skal bestå av konduktive materialer og være jordet.

Vær forsiktig ved fjerning av filterkapsulen fra røropplegget for å unngå statisk utlading. Det kan være nødvendig å vente litt før det fjernes, slik at ladingen får tid til å forsvinne.

Innvendig statisk utlading i en ladet filterkapsul kan skade filtermassen.

Ta kontakt med Pall for ytterligere opplysninger.

4. INSTALLERING AV FILTERKAPSUL

ADVARSEL!

KONTROLLER AT FILTERKOBLINGENE ER KOMPATIBLE MED SYSTEMETS RØROPPLÉGG. UNNLATELSE I Å ETTERKOMME DETTE, KAN MEDFØRE PERSONSKADE OG/ELLER SKADE PÅ UTSTYRET.

- (a) Kontroller at delenummeret samsvarer med kravene.
- (b) Installer filterkapsulen i EZ-in-line hovedforgreningen ved å følge riktig fremgangsmåte som vist på bruksanvisningen for rørforgreningen.
- (c) Filterkapsulen kan kun installeres riktig orientert med pilen som indikerer strømningsretning pekende opp.
- (d) Systemet må ventileres riktig for å slippe ut den første luften fra kapsulmonteringen.
- (e) Start prosessstrømmen og kontroller om det er lekkasjer. Hvis det forekommer en lekkasje, skal den isoleres, trykkavlastes og rettes før videre drift.

5. SKIFTE FILTERKAPSUL

Når maksimal tillatt driftstid er nådd, eller maksimalt tillatt trykk er oppnådd oppstrøms fra filterkapsulen, eller strømningen blir utilstrekkelig, skal filterkapsulen skiftes.

Gå fram på følgende måte:

- (a) Isoler strømningen oppstrøms i systemet, og avlast trykket gjennom systemets ventiler.
- (b) Gjenværende væske kan dreneres fra filterkapsulen.

ADVARSEL!

KONTROLLER AT ALT TRYKK ER AVLASTET I SYSTEMETS RØROPPLÉGG FØR FJERNING AV FILTERKAPSULEN. UNNLATELSE I Å GJØRE DETTE KAN FØRE TIL KRAFTIG VÆSKESPRUT, NOE SOM KAN FORÅRSAKE PERSONSKADE.

- (c) Alle nødvendige forholdsregler må tas for å hindre mulig statisk utlading.
- (d) Koble filterkapsulen fra. Kasser filterkapsulen og behandle eventuell overflødig væske i henhold til lokale helse- og sikkerhetsforskrifter.
- (e) Sett i ny filterkapsul i henhold til del 4.

6. OPPLYSNINGER OM KASSERING – KONSTRUKSJONSMATERIALER

Filterkapsulen er utelukkende fremstilt av polypropylen. Etiketten er fremstilt av et plastmateriale. Ta kontakt med Pall for ytterligere opplysninger.

7. VITENSKAPELIGE TJENESTER OG LABORATORIETJENESTER

Pall Corporation driver en teknisk tjeneste ved anvendelse av alle filterprodukter. Et omfattende nettverk av tekniske konsulenter står dessuten til tjeneste over hele verden.

Ta kontakt med nærmeste Pall-kontor eller -konsulent for ytterligere opplysninger.

8. EUROPEISK DIREKTIV 94/9/EC

Informasjon vedrørende Europeisk Direktiv 94/9/EC (ATEX) se vedlegg 1. Informasjon vedrørende Zone 0/20 applikasjoner vennligst kontakt Pall.

Installasjon og vedlikehold må overlates til kompetent personale. Nasjonale og lokale forskrifter og HMS bestemmelser må overholdes og prioriteres i forhold til alle spesifiserte og underforståtte rutiner ifølge dette dokumentet.

For væsker med liten ledningsevne er det mulighet for dannelse av statisk elektrisitet ved bruk av polymeriske komponenter. Dette kan føre til utladninger av statisk elektrisitet med mulighet for antennelse i en potensielt eksplosiv atmosfære, dersom slik atmosfære forekommer.

Disse produktene fra Pall egner seg ikke for bruk til væsker med lav ledningsevne i et miljø som inneholder brennbare væsker eller en potensielt eksplosiv atmosfære.

Når brennbare eller reaktive væsker behandles med en kapslet filterenhet fra Pall, må brukeren sørge for at spill som oppstår under fylling, utlufting, trykkavlastning, drenering og bytte av kapsel, blir redusert mest mulig, oppsamles eller ledes til et sikkert sted. Brukeren må spesielt sørge for at brennbare væsker ikke kommer i kontakt med overflater som er så varme at væsken kan antennes, og at reaktive væsker ikke kan komme i kontakt med ikke-kompatible materialer som kan være årsak til varmeutvikling, antennelse eller andre uønskede virkninger.

Kapslede enheter fra Pall utvikler ikke selv varme, men under behandling av varme væsker, inklusive sterilisering med damp og driftsstans, vil temperaturen stige i den væsken som behandles. Brukeren må sørge for at denne temperaturen er forsvarlig for det området hvor filteret benyttes, eller at det treffes passende tiltak med tanke på beskyttelse.

Ved håndtering av brennbare væsker må brukeren sørge for at filterenhetens innvendige områder blir helt utluftet, både under arbeid med fylling og etterfølgende drift, slik at det ikke, inne i utstyret, kan dannes damp eller luftblandinger som kan antennes eller eksplodere. Dette kan oppnås ved omhyggelig utluftning av enheten eller systemet som forklart i betjeningsveiledningen.

For å unngå skade eller nedbrytning som kan føre til væskelekkasje fra dette utstyret, er det nødvendig at sluttbrukeren kontrollerer at alle konstruksjonens materialer (inklusive tetninger ved tilkoblinger der dette forekommer) egner seg for prosessvæsken og forholdene. Brukeren må sørge for at sammenstillingen inspiseres regelmessig med tanke på skader og lekkasje, og slike forhold må umiddelbart utbedres; videre må eventuelle tetninger utskiftes etter hvert kapselbytte.

Lekkasje av brennbare eller reaktive væsker fra denne enheten på grunn av feilaktig installasjon eller skade på utstyret (inklusive tetninger), kan være årsak til antennelse når brennbare væsker kommer i kontakt med en varm overflate eller når reaktive væsker kommer i kontakt med ikke-kompatible materialer som kan være årsak til varmeutvikling, antennelse eller andre uønskede virkninger. Brukeren må sørge for at sammenstillingen inspiseres regelmessig med tanke på skader og lekkasje, og slike forhold må umiddelbart utbedres; videre må tetninger utskiftes etter hvert filterbytte.

Brukeren må sørge for at disse produktene beskyttes mot slik materiell skade, herunder slag og sliping, som kan forutses og som kan føre til lekkasje.

Enheten må regelmessig gjøres ren med et antistatisk middel for å unngå ansamling av støv på filterenheten .

Den lokale forhandleren eller representanten for Pall står gjerne til tjeneste med å besvare eventuelle spørsmål.

1. ESPECIFICAÇÕES

Materiais de construção:

Unidade da cápsula:

Polipropileno

Meio de filtração:

Polipropileno

Anéis vedantes:

Opção "J": EPDM

Para líquidos completamente compatíveis (líquidos que não amolecem, expandem ou atacam a unidade do filtro). Para outros líquidos, por favor contacte a Pall.

O período de tempo máximo permitido para utilização contínua em aplicação aquosa é de 120 dias.

Pressão máxima permitida:

0,19Mpa / 2 bar g / 30psig

Temperatura máxima permitida:

30°C / 86°F

Temperatura mínima permitida:

5°C / 41°F

Um funcionamento que ultrapasse os limites acima indicados e utilizando fluidos incompatíveis com os materiais de construção, poderá causar uma fractura e resultar em lesões pessoais e/ou danos no equipamento.

Os procedimentos seguintes são necessários para montar e instalar a cápsula 'EZ In-Line' da **Pall**. Estes procedimentos devem ser lidos em pormenor pois descrevem informações importantes obtidas ao longo de muitos anos de experiência. É muito importante seguir cuidadosamente todas as instruções. Se algum dos procedimentos descritos não se aplicar às suas circunstâncias particulares, consulte a Pall ou o seu distribuidor local antes de finalizar o seu sistema.

2. ARMAZENAMENTO

- Guarde a cápsula do filtro em local limpo e seco e, sempre que possível, dentro da caixa utilizada para o transporte.
- NÃO retire o saco protector até estar pronto para a utilização.

3. ELECTRICIDADE ESTÁTICA

AVISO!

A UTILIZAÇÃO DA CÁPSULA 'EZ IN-LINE' COM LÍQUIDOS DE BAIXA CONDUTIVIDADE, PODE RESULTAR NUMA ACUMULAÇÃO DE UMA CARGA ESTÁTICA. ESTE PERIGO SERÁ INTERMITENTE E DEPENDERÁ DE CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS COMO A HUMIDADE.

Para referência, os líquidos de baixa condutividade podem ser considerados todos aqueles com uma condutividade inferior a 50 pS/m. As soluções aquosas têm uma condutividade superior a 50pS/m, mas deve ter sempre o devido cuidado para evitar a possibilidade de danos causados por cargas estáticas.

Quando a carga estática é acumulada, a cápsula do filtro e o líquido que sai da unidade retêm essa carga. Os tubos acima e abaixo da unidade do filtro devem ser construídos de materiais condutivos e ligados à terra.

Deve ter-se o devido cuidado ao retirar a cápsula do filtro da tubagem, para evitar descargas estáticas. Pode ser necessário permitir algum tempo para as cargas estáticas se dissiparem antes da remoção.

Descargas estáticas internas dentro de uma cápsula de filtro carregada pode resultar em danos no meio filtrante.

Para obter mais pormenores, por favor contacte a Pall.

4. INSTALAÇÃO DA CÁPSULA DO FILTRO

AVISO!

CERTIFIQUE-SE DE QUE AS CONEXÕES DA CÁPSULA DO FILTRO SÃO COMPATÍVEIS COM A TUBAGEM DO SISTEMA. O NÃO CUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODE RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS E/OU DANOS NO EQUIPAMENTO.

- (a) Certifique-se de que o número de referência da peça satisfaz os requisitos.
- (b) Instale a cápsula de filtração no dispositivo principal do 'EZ In-Line' seguindo os procedimentos correctos, de acordo com o indicado nas instruções do dispositivo.
- (c) A cápsula de filtração apenas pode ser instalada no sentido correcto, com a seta de direcção do caudal virada para cima.
- (d) Deve ser realizada uma ventilação adequada para purgar o ar inicial da unidade da cápsula.
- (e) Inicie o fluxo de processamento e verifique se existem fugas. Se existir uma fuga, isole-a, despressurize-a e elimine-a antes de prosseguir.

5. SUBSTITUIR A CÁPSULA DO FILTRO

Quando for atingido o tempo de funcionamento máximo, ou for atingida a pressão máxima permitida acima da cápsula do filtro, ou quando o fluxo for insuficiente, a cápsula do filtro tem que ser substituída.

Proceda da seguinte forma:

- (a) Isole o fluxo do sistema superior e despressurize através do sistema de válvulas de despressurização.
- (b) O líquido restante pode ser drenado da cápsula.

AVISO!

ANTES DE TENTAR RETIRAR A CÁPSULA DO FILTRO DA TUBAGEM DO SISTEMA, CERTIFIQUE-SE DE QUE O MESMO ESTÁ COMPLETAMENTE DESPRESSURIZADO. O NÃO CUMPRIMENTO DESTES PROCEDIMENTOS PODE RESULTAR NUMA DESCARGA RÁPIDA DO FLUIDO, A QUAL PODE CAUSAR LESÕES PESSOAIS.

- (c) Tem de se tomar todas as medidas necessárias para evitar possíveis descargas estáticas.
- (d) Desligue a cápsula do filtro do dispositivo principal 'EZ In-Line'. Rejeite a cápsula do filtro e trate qualquer excesso de fluido de acordo com os procedimentos locais de saúde e segurança em vigor.
- (e) Instale a cápsula do filtro de substituição de acordo com as instruções descritas na secção 4.

6. INFORMAÇÕES ACERCA DA ELIMINAÇÃO - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

A cápsula do filtro é construída inteiramente de polipropileno. A etiqueta é feita de plástico. Se necessitar de mais informações, contacte a Pall.

7. SERVIÇOS CIENTÍFICOS E DE LABORATÓRIO

A Pall Corporation opera um serviço técnico na aplicação de todos os produtos de filtração. Adicionalmente, existe uma rede completa de representantes técnicos espalhados por todo o mundo.

Para obter informações adicionais, contacte o escritório ou o representante local da Pall.

8. DIRECTIVA EUROPEIA 94/9/CE

Para mais informações relacionadas com a Directiva Europeia 94/9/CE (ATEX), consultar por favor o Apêndice I. Para informações relacionadas com as aplicações das zonas 0/20, é favor consultar a Pall.

Montagens de Filtros Fechadas Pall

A instalação e manutenção devem ser efectuadas por uma pessoa competente. Devem ser respeitados os códigos de prática nacionais e locais, as regras ambientais e as Directivas de Saúde e Segurança, e estas devem ter precedência sobre quaisquer práticas indicadas ou expressas neste documento.

Para os fluidos que tenham uma baixa condutividade, existe a possibilidade de se gerar electricidade estática durante a utilização de componentes completamente polimerizados. Isto pode, potencialmente conduzir a uma descarga de electricidade estática, resultante da ignição de uma atmosfera potencialmente explosiva, onde essa atmosfera esteja presente.

Estes produtos Pall não são adequados para serem utilizados com fluidos de condutividade tão baixa num ambiente que inclui líquidos inflamáveis ou uma atmosfera potencialmente explosiva.

Quando estão a ser processados fluidos inflamáveis ou reactivos através de uma montagem de cápsulas Pall, o utilizador deve assegurar-se que as descargas acidentais durante as operações de enchimento, ventilação, despressurização, drenagem e alteração de cápsulas são minimizadas, contidas ou direccionadas para uma área segura. Em particular, o utilizador deve assegurar-se que os fluidos inflamáveis não estão expostos a superfícies cuja temperatura possa inflamar o fluido, e que os fluidos reactivos não contactam com materiais incompatíveis que possam provocar reacções que gerem calor, chama ou que sejam indesejáveis.

As montagens de cápsulas Pall não geram calor, mas durante o processamento de fluidos de elevada temperatura, incluindo operações de esterilização de vapor e condições perturbadoras do processo, absorvem a temperatura do fluido que está a ser processado. O utilizador deve assegurar-se que esta temperatura é aceitável para a área em que o filtro vai funcionar, ou que são utilizadas medidas de protecção adequadas.

Quando se processam fluidos inflamáveis, o utilizador deve assegurar-se que qualquer ar é completamente purgado de dentro da montagem durante o enchimento e subsequente funcionamento para evitar a formação de vapor / mistura de ar potencialmente inflamável ou explosiva, dentro do equipamento. Isto pode conseguir-se através de uma cuidadosa ventilação da montagem ou sistema, conforme detalhado nas instruções do utilizador.

Para evitar danos ou a degradação que pode resultar no derramamento de fluidos do equipamento, é indispensável que o utilizador final verifique a aptidão de todos os materiais de construção (incluindo as vedações nas ligações, onde for apropriado) com o fluido e condições de processamento. O utilizador deve assegurar-se que a montagem é regularmente inspeccionada no que respeita a danos e fugas, que devem ser imediatamente corrigidas, e que as vedações (onde for apropriado) são renovadas após qualquer alteração de cápsulas.

O derramamento de fluidos inflamáveis ou reactivos desta montagem, provenientes de uma instalação incorrecta ou de danos no equipamento (incluindo quaisquer vedações), pode gerar uma fonte de ignição se os fluidos inflamáveis estiverem expostos a uma superfície aquecida, ou se os fluidos reactivos estiverem em contacto com materiais incompatíveis que possam provocar reacções que gerem calor, chama ou que sejam indesejáveis. O utilizador deve assegurar-se que a montagem é regularmente inspeccionada no que respeita a danos e fugas, que devem ser imediatamente corrigidas, e que quaisquer vedações são renovadas após qualquer alteração de filtros.

O utilizador deve assegurar-se que estes produtos estão protegidos contra danos mecânicos previsíveis que possam causar essas fugas, incluindo impactos e abrasão.

É necessária uma limpeza regular com um material anti-estático para evitar a criação de poeiras na montagem do filtro.

Caso surjam quaisquer dúvidas – é favor contactar o seu agente ou distribuidor local PALL.

1. SPECIFIKATIONER

Tillverkningsmaterial:**Kapselenhet:**

Polypropen

Filtermaterial:

Polypropen

O-ring tätning:

'J' val: EPDM

För fullt kompatibla vätskor (vätskor som inte får filterenheten att mjukna, svälla eller är aggressiv mot den). Kontakta Pall när det gäller andra vätskor.

Den högsta tillåtna tiden för kontinuerlig användning i vattenmiljöer är 120 dagar.

Högsta tillåtna tryck:

0.19Mpa / 2 bar g / 30 psig

Högsta tillåtna temperatur:

30°C / 86°F

Lägst tillåtna temperatur:

5°C / 41°F

Vid användning utanför ovanstående gränser, och med vätskor som är inkompatibla med tillverkningsmaterialen, kan brott uppkomma, som kan leda till personskador och/eller till skador på utrustningen.

Följande steg måste utföras för att montera och installera **Pall** EZ In-Line kapseln. Läs anvisningarna noga eftersom de innehåller värdefull information, som är ett resultat av omfattande erfarenheter. Det är väldigt viktigt att alla anvisningar följs noga. Om delar av rutinerna inte passar dina behov ska du kontakta Pall eller din lokala distributör innan du börjar använda ditt system.

2. FÖRVARING

- (a) Förvara filterkapseln rent och torrt, och helst i den förpackning den levereras i.
- (b) TA INTE ut den ur skyddspåsen förrän den ska användas.

3. STATISK ELEKTRICITET

VARNING!

ANVÄNDNING AV EZ IN LINE KAPSELN MED VÄTSKOR MED LÅG KONDUKTIVITET KAN LEDA TILL ATT EN STATISK LADDNING BYGGS UPP. DENNA RISK UPPTRÄDER INTERMITTENT, OCH BEROR PÅ SÅDANA ATMOSFÄRISKA FÖRHÅLLANDEN SOM EXEMPELVIS LUFTFUKTIGHETEN.

Generellt sett kan en vätska betraktas som en med låg konduktivitet om konduktiviteten ligger under 50 pS/m. Vattenlösningar har en konduktivitet över 50pS/m, men var alltid noga med att förebygga sannolikheten för statiska skador.

När en statisk laddning byggs upp kommer den att ligga kvar i såväl filterkapseln som den vätska som lämnar enheten. Rören uppströms och nedströms om filterenheten bör utgöras av ledande material som jordats.

Var noga med att undvika statiska urladdningar när filterkapseln tas bort från röret. Ibland kan man behöva vänta ett tag, så att den statiska laddningen försvinner före borttagningen.

Interna statiska urladdningar i en laddad filterkapsel kan skada filtermaterialet.

Kontakta Pall för ytterligare information.

4. INSTALLATION AV FILTERKAPSELN

VARNING!

KONTROLLERA ATT FILTERKAPSELNS ANSLUTNINGAR PASSAR SYSTEMRÖRLENINGARNA. OM DETTA INTE GÖRS FINNS RISK FÖR PERSONSKADOR OCH/ELLER SKADOR PÅ UTRUSTNINGEN.

- (a) Kontrollera att artikelnumret är korrekt.
- (b) Installera filterkapseln i EZ In-Line förgreningsrör enligt korrekt förfarande som anges i instruktionerna för förgreningsröret.
- (c) Filterkapseln kan endast installeras i korrekt riktning med pilen för flödesriktningen uppåt.
- (d) Korrekt ventilation skall tillgodoseas för att tömma kapselenheten på ursprunglig luft.
- (e) Starta processflödet och kontrollera installationen med avseende på läckage. I händelse av läckage ska installationen frångöras och tryckavlastas och läckaget åtgärdas.

5. BYTE AV FILTERKAPSELN

När den högsta tillåtna användningstiden uppnås, eller det högsta tillåtna trycket uppnås uppströms om filterkapseln, eller flödet är otillräckligt, måste filterkapseln bytas ut.

Gör så här:

- (a) Koppla bort systemet uppströms och tryckavlasta det via systemventilerna.
- (b) Den återstående vätskan kan tappas av från kapseln.

VARNING!

KONTROLLERA ATT SYSTEMET ÄR HELT TRYCKAVLASTAT INNAN FILTERKAPSELN TAS BORT FRÅN SYSTEMRÖRLEDNINGARNA. I ANNAT FALL KAN VÄTSKA KOMMA ATT AVGES MED HÖGT TRYCK, VILKET KAN LEDA TILL PERSONSKADOR.

- (c) Alla nödvändiga säkerhetsåtgärder för förebyggande av risken för statiska urladdningar måste vidtas.
- (d) Koppla bort filterkapseln från EZ In-Line förgreningsrör. Kassera filterkapseln och hantera eventuell överskottsvätska i enlighet med lokalt gällande hälso- och säkerhetsföreskrifter.
- (e) Installera den nya filterkapseln i enlighet med avsnitt 4.

6. INFORMATION OM KASSERING – TILLVERKNING

Filterkapseln består helt och hållet av Polypropen. Etiketten består av ett plastmaterial. Kontakta Pall om du behöver ytterligare information.

7. VETENSKAPLIGA TJÄNSTER OCH LABORATORIETJÄNSTER

Pall Corporation erbjuder teknisk support för alla filterprodukttillämpningar. Dessutom har vi ett komplett nätverk med tekniska representanter runt om i världen.

Kontakta Palls lokala kontor eller representant för ytterligare information.

8. EUROPEISKA DIREKTIVET 94/9/EC

För information relaterat till Europeiska direktivet 94/9/EC (ATEX), var vänlig referera till Bilaga 1. För information relaterad till Zon 0/20 applikationer, var vänlig kontakta Pall.

Installation och underhåll ska utföras av en kompetent person. Nationella och lokala förordningar, miljöbestämmelser, hälso- och säkerhetsdirektiv måste i första hand efterföljas före den uttalade eller underförstådda praxis inom detta dokument.

För vätskor med låg konduktivitet, finns en risk att statisk elektricitet genereras vid användning av polymeriska komponenter. Detta kan potentiellt leda till en urladdning av statisk elektricitet som resulterar i antändning av potentiellt explosiv atmosfär om sådan finns i omgivningen.

Det är inte lämpligt att använda dessa Pall-produkter med vätskor med sådan låg konduktivitet i en miljö som innefattar brännbara vätskor eller en potentiellt explosiv atmosfär.

Där brännbara eller reaktiva vätskor bearbetas genom en Pall kapsel, ska användaren säkerställa att spill under påfyllning, ventilation, tryckminskning, dränering och kapselbyten minimeras, begränsas eller överförs till ett säkert område. Användaren ska i synnerhet säkerställa att brännbara vätskor inte kommer i kontakt med ytor vid en temperatur som kan antända vätskan och att reaktiva vätskor inte kan komma i kontakt med inkompatibla material som kan leda till reaktioner som genererar värme, flammor eller andra oönskade effekter.

Pall kapseln genererar inte värme, men under bearbetning av vätskor med höga temperaturer, inklusive ångsteriliseringsoperationer och processtörningar, får den samma temperatur som den bearbetade vätskan har. Användaren bör säkerställa att temperaturen är acceptabel i området där filtret ska användas eller att lämpliga skyddsåtgärder vidtas.

När brännbara vätskor bearbetas, bör användaren säkerställa att all luft renats fullständigt inuti kapseln under påfyllning och efterföljande operation för att förhindra att potentiellt brännbar eller explosiv ånga/luftblandning bildas inuti utrustningen. Detta kan uppnås genom omsorgsfull ventilation av kapseln eller systemet i enlighet med användarinstruktionerna.

För att förhindra skada eller nötning som kan resultera i vätskeläckage från utrustningen är det mycket viktigt att slutanvändaren kontrollerar att allt konstruktionsmaterial är lämpligt (inklusive tätningar på anslutningar där så är tillämpligt) för processflödet och förhållanden. Användaren ska säkerställa att inspektion av kapseln utförs regelbundet, så att eventuella skador eller läckage omedelbart kan rättas till. Tätningar ska (där så är tillämpligt) bytas ut vid varje kapselbyte.

Läckage av brännbara eller reaktiva vätskor från denna kapsel, som uppstått pga felaktig installation eller skada på utrustningen (inklusive alla tätningar), kan generera en källa för antändning om brännbara vätskor exponeras för upphettat underlag eller om reaktiva vätskor kommer i kontakt med inkompatibla material som kan ge upphov till reaktioner som genererar värme, flammor eller andra oönskade effekter. Användaren ska säkerställa att inspektion av kapseln utförs regelbundet, så att eventuella skador eller läckage omedelbart kan rättas till. Tätningar ska (där så är tillämpligt) bytas ut vid varje kapselbyte.

Användaren ska säkerställa att dessa produkter skyddas från förutsebar mekanisk skada som kan orsaka sådant läckage, inklusive stötar och förslitning.

Filterkapseln ska rengöras med ett antistatiskt material för att undvika dammbildning.

Om du har några frågor – kontakta ditt lokala PALL-kontor eller leverantör.



Pall Corporation

Europa House, Havant Street
Portsmouth PO1 3PD, England

(023) 9230 3303 telephone
(023) 9230 2506 fax
processuk@pall.com

Visit us on the web at www.pall.com

Pall Corporation has offices and plants throughout the world in locations including: Argentina, Australia, Austria, Belgium, Brazil, Canada, China, France, Germany, Hong Kong, India, Indonesia, Ireland, Italy, Japan, Korea, Malaysia, Mexico, the Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Puerto Rico, Russia, Singapore, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, Taiwan, Thailand, United Kingdom, United States, and Venezuela. Distributors are located in all major industrial areas of the world.

Because of developments in technology these data or procedures may be subject to change. Consequently we advise users to review their continuing validity annually.
Part numbers quoted above are protected by the Copyright of Pall Europe Limited.

 and Pall are trade marks of Pall Corporation.
Filtration. Separation. Solution is a service mark of Pall Corporation.
©2005, Pall Europe Limited.

Filtration. Separation. Solution.SM