



Pall Corporation

FP01110
Rev A

Operating and Installation Procedures

Kleen-Change® 100 and CMP Kleen-Change® 100 Disposable Filter Assemblies



EN Operating and Installation Procedures for the Kleen-Change 100 and
CMP Kleen-Change 100 Disposable Filter Assemblies

EN



CN 操作与安装程序 Kleen-Change 100 和 CMP Kleen-Change 100
抛弃式过滤器组件

CN



CZ Postupy obsluhy a instalace filtračních sestav Kleen-Change 100
a CMP Kleen-Change 100 na jedno použití

CZ



DE Einbau- und Betriebsanleitung für Kleen-Change 100
und CMP Kleen-Change 100 Kompletfilter

DE



DK Betjenings- og installationsvejledning til Kleen-Change 100
og CMP Kleen-Change 100 filterenheder til engangsbrug

DK



EE Kleen-Change 100 ja CMP Kleen-Change 100 ühekordselt kasutatavate
filtrikomplektide kasutus- ja paigaldusjuhised

EE



ES Normas de funcionamiento e instalación de los sistemas de filtrado
desechables Kleen-Change 100 y CMP Kleen-Change 100

ES



FI Käyttö- ja asennusohjeet kertakäyttöisiä Kleen-Change 100
ja CMP Kleen-Change 100-suodatinyksiköitä varten

FI



FR Procédure d'installation et de fonctionnement des filtres
jetables Kleen-Change 100 et CMP Kleen-Change 100

FR



GR Διαδικασίες για τη λειτουργία και εγκατάσταση των Αναλωσίμων
Φίλτρων Kleen-Change 100 και CMP Kleen-Change 100.

GR



HU Felhasználási és beszerelési utasítások Kleen-Change 100
és CMP Kleen-Change 100 eldobható szűrőkhöz

HU



IT Procedure per l'uso e l'installazione dei filtri Kleen-Change 100
e CMP Kleen-Change100

IT



Pall Corporation

Operating and Installation Procedures

Kleen-Change® 100 and CMP Kleen-Change® 100 Disposable Filter Assemblies



JP 取扱説明書 クリーンチェンジ100、CMPクリーンチェンジ100
ディスポーザブル・フィルタアッセンブリー

JP



LT Kleen-Change 100 ir CMP Kleen-Change 100 vienkartinį
filtro komplektų eksploatavimo ir prijungimo procedūros

LT



LV Eksploatācijas un uzstādīšanas procedūras Kleen-Change 100
un CMP Kleen-Change 100 vienreizējas lietošanas filtra ierīcēm

LV



NL Bedienings- en installatieprocedures voor de Kleen-Change 100
en CMP Kleen-Change 100 wegwerpfiltersassemblages

NL



NO Drifts- og installasjonsprosedyrer for Kleen-Change 100
og CMP Kleen-Change 100 engangs filtermontasjer

NO



PL Instrukcja montażu i użytkowania jednorazowych filtrów
Kleen-Change 100 i CMP Kleen-Change 100

PL



PT Funcionamento e procedimentos de instalação dos conjuntos de
filtro descartáveis Kleen-Change 100 e CMP Kleen-Change 100

PT



RU Инструкция по де установке и эксплуатации
Kleen Change® 100 и CMP Kleen-Change® 100

RU



SE Procedurer för användning och installation av Kleen-Change 100
and CMP Kleen-Change 100 filterenheter för engångsbruk

SE



SI Navodila za montažo in upravljanje za filtrirne sestave za enkratno
uporabo Kleen-Change 100 and CMP Kleen-Change 100

SI



SK Prevádzkové a inštaláčn  postupy pre jednorazov  filtračné
zostavy Kleen-Change 100 a CMP Kleen-Change 100

SK

1. SPECIFICATIONS

Materials of Construction: Polypropylene

Inlet/Outlet Connections: 1" Tri-Clover®, or 1" Camlever type (to DIN2828 or A-A-59326 – previously known as MIL-C-27487), compatible connections

For use with fully compatible liquids (those liquids which do not soften, swell or attack the filter assembly, or adversely effect the materials of construction of the product), please refer to Table 2. For other liquids, please contact Pall.

The maximum allowable time of continuous use is 7 days.

If use is not continuous, maximum cumulative allowable use time before disposal from start of the first use is 7 days.

Maximum Allowable Differential Pressure: 4 bar / 58.02 psi

Maximum Allowable Temperature: 30 °C / 86 °F

Minimum Allowable Temperature: 5 °C / 41 °F

Weight full of Water: Refer to Table 1

WARNING!
THE USE OF THESE FILTER ASSEMBLIES SHOULD NOT EXCEED ONE WEEK OF OPERATION

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

The following procedures are required to assemble and install the Kleen-Change 100 series and CMP Kleen-Change 100 series filter assemblies. 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.

Pall have evaluated the solvents listed in Table 2 in order to demonstrate that the Kleen-Change 100 series and CMP Kleen-Change 100 series assemblies (excluding protective caps) are a suitable method of filtration within the limits of time, temperature and pressure given in the above specifications. However, users should satisfy themselves that either the Kleen-Change 100 series or CMP Kleen-Change 100 series filter assemblies meet their requirements in terms of process specifications and local Health and Safety and Environmental requirements or Procedures.

TABLE 1

Kleen-Change 100 Assembly	Empty Weight of Assembly		Weight when Assembly full of water		Contained Liquid Volume	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 head x 1 high	0.6	1.32	1.7	3.75	1.1	0.29
1 head x 2 high	1.0	2.2	3.0	6.61	2.0	0.53
1 head x 3 high	1.3	2.86	4.3	9.48	3.0	0.79
1 head x 4 high	1.7	3.75	5.5	12.13	3.8	1.00
2 head x 2 high	1.8	3.97	5.8	12.79	4.0	1.06
2 head x 3 high	2.6	5.73	8.3	18.30	5.7	1.51
2 head x 4 high	3.2	7.05	10.6	23.37	7.4	1.95
3 head x 3 high	3.8	8.37	12.3	27.12	8.5	2.25
3 head x 4 high	4.8	10.58	15.9	35.05	11.1	2.93
4 head x 4 high	6.3	13.89	21.1	46.52	14.8	3.91

TABLE 2

Name	Common Name
Acetic acid - 2. ethoxyether ester	Cellosolve acetate
Acetic acid - butyl ester	Butyl acetate
2. Butanone (MEK)	Methyl ethyl ketone
Cyclohexanone	-
1.2 Dichloroethane	Ethylene dichloride
Dichloromethane	Methylene dichloride
Diethyl ether	-
Tetrahydrofuran	THF
Toluene	-
Xylene	-
MIXTURES	
50 % Acetic acid - Butyl ester and 50 % Xylene	

2. RECEIPT OF EQUIPMENT

The Kleen-Change 100 series and CMP Kleen-Change 100 series filter assemblies are individually packed and supplied separately. Unpack carefully and inspect for damage that may have occurred during transit. Damaged items must not be used.

3. STORAGE

Store the filter assembly in clean, dry conditions, out of direct sunlight (temperature maximum 30 °C / 86 °F and minimum 5 °C / 41 °F) and whenever practical in the box as delivered.

DO NOT remove from its protective bag until ready for use. Only remove protective caps immediately before installation.

In assemblies with more than one filter tube DO NOT remove the 9 mm wide polypropylene strap attached to the lower end of the filter tubes. It is provided to minimise damage which may occur if the filter assemblies are mishandled.

4. HANDLING THE FILTER ASSEMBLY

WARNING!

DUE CONSIDERATION SHOULD BE GIVEN TO THE FACT THAT THIS IS A POLYPROPYLENE HOUSING

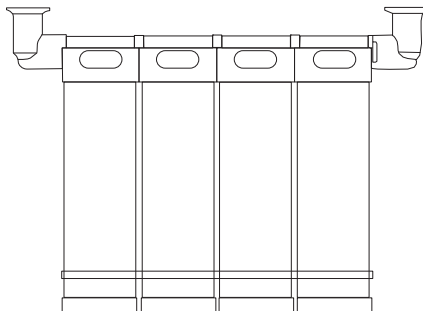
Lift filter assembly by supporting both ends of the head section.

DO NOT lift filter assembly by means of the fittings, lift just below elbow as near to head as possible.

DO NOT lift multi-headed filter assembly by means of the filter tubes.

Determine the weight of the used filter assembly before lifting to establish number of personnel required.

FIGURE 1



5. STATIC ELECTRICITY

WARNING!

USE OF THE KLEEN-CHANGE 100 SERIES AND CMP KLEEN-CHANGE SERIES OF FILTER ASSEMBLIES WITH LOW CONDUCTIVITY LIQUIDS CAN RESULT IN THE ACCUMULATION OF A STATIC CHARGE. THIS HAZARD WILL BE INTERMITTENT AND WILL DEPEND ON ATMOSPHERIC CONDITIONS SUCH AS HUMIDITY

For guidance, low conductivity liquids may be considered as those with a conductivity below 50 pS/m. Aqueous solutions have a conductivity above 50 pS/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 information please contact Pall.

6. INSTALLATION AND OPERATION

WARNING!

DUE CONSIDERATION SHOULD BE GIVEN TO THE FACT THAT THIS IS A POLYPROPYLENE ASSEMBLY. DO NOT OVERTIGHTEN THE PIPE CONNECTIONS AFTER FILTER INSTALLATION AS THIS MAY DAMAGE THE FILTER HEAD.

WARNING!

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

These procedures apply to single and multi-headed assemblies.

Ensure the part number conforms to the requirements.

Remove from protective bag by cutting open the bag taking care not to damage the product.

Remove protective caps from inlet/outlet connections

Note: Retain protective caps and refit them to inlet/outlet connections when filter assembly is removed from system

Install the filter assembly in the system pipework using the appropriate connections. Ensure that flow direction arrow on the filter head conforms with the system flow direction and that the assembly is positioned bowl down as shown in Figure 1.

Caution: Excessive pipeloads should be avoided when mounting the filter assembly in its operating position. This filter assembly and pipework should be supported in accordance with current good industrial practice with the pipe supports placed as close as practically possible to the filter assembly.

Commence process flow and check for leakage. If leakage occurs, isolate, depressurise and rectify leak before proceeding.

7. REPLACEMENT OF FILTER ASSEMBLY

When the maximum allowable operating time is reached or maximum allowable differential pressure is reached upstream of the filter assembly or insufficient flow is obtained, the filter assembly must be replaced. Proceed as follows:-

Isolate system flow upstream and depressurise through system valves.

WARNING!

BEFORE ATTEMPTING TO REMOVE THE FILTER ASSEMBLY 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

All necessary precautions to prevent possible static discharge must be carried out.

Disconnect filter assembly from system pipework and blank off inlet and outlet connections using the protective caps provided. Discard filter assembly and treat any excess fluid in accordance with local Health and Safety procedures.

Install replacement filter assembly in accordance with Section 6. It is recommended that all seals are renewed before re-assembly.

8. INFORMATION ON DISPOSAL – MATERIALS OF CONSTRUCTION

Disposal/handling of the used filter assembly should be in line with national legislation and local regulatory requirements for those materials.

Due consideration must also be made to the nature of the contaminants on the filters as the result of use.

The filter housing is constructed entirely of polypropylene, excluding seal materials for external connections. For full details of the materials of element construction, please refer to the appropriate media datasheet. The label is constructed from a paper material.

If further information is required, please contact Pall.

9. SCIENTIFIC AND LABORATORY SERVICES

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

10. 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 and 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 the use with all-polypropylene 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. 规格

材质： 聚丙烯
 进口/出口的接头： 1" Tri-Clover*，
 或 1" Camlever型
 （依据DIN2828或A-A-59326
 -前称MIL-C-27487），兼容型
 接口

用于完全相容的液体（不会使过滤器软化、膨胀或攻击过滤器组件或者对产品材质产生不利影响的液体），参见表2。如使用其他液体，请联系颇尔。

允许连续使用的最长时间为7天。

如果不连续使用，从首次使用开始到最终弃置允许的累积使用时间为7天。

最大工作压力： 4 bar / 58.02 psi

最高使用温度： 30 °C / 86 °F

最低使用温度： 5 °C / 41 °F

含水净重： 请参考以下表1



警告

该过滤器组件的使用时间不应超过 周！

在超过上述极限的条件下进行操作或者使用与材质不相容的液体会发生破裂，从而导致人员伤害及设备损坏。

在组装和安装Kleen-Change 100系列和CMP Kleen-Change 100系列过滤器组件时请遵守下列步骤。其中包含从大量实践中获得的重要信息，请仔细阅读。认真遵守所有说明非常重要。若某些步骤不适合您的需求，在进行系统组装和安装之前，请联系颇尔或当地分销商。

表 1

Kleen-Change 100 过滤器组件	空的过滤器组件净重		含水过滤器组件净重		液体体积	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 头 x 1 高	0.6	1.32	1.7	3.75	1.1	0.29
1 头 x 2 高	1.0	2.2	3.0	6.61	2.0	0.53
1 头 x 3 高	1.3	2.86	4.3	9.48	3.0	0.79
1 头 x 4 高	1.7	3.75	5.5	12.13	3.8	1.00
2 头 x 2 高	1.8	3.97	5.8	12.79	4.0	1.06
2 头 x 3 高	2.6	5.73	8.3	18.30	5.7	1.51
2 头 x 4 高	3.2	7.05	10.6	23.37	7.4	1.95
3 头 x 3 高	3.8	8.37	12.3	27.12	8.5	2.25
3 头 x 4 高	4.8	10.58	15.9	35.05	11.1	2.93
4 头 x 4 高	6.3	13.89	21.1	46.52	14.8	3.91

颇尔对表2中所列的溶剂进行了评估，以证明 Kleen-Change 100系列和CMP Kleen-Change 100系列组件（保护帽除外）适合在上述规定中给定的时间、温度和压力限值范围内进行相关过滤。但是，用户应确认Kleen-Change 100系列或CMP Kleen-Change 100系列过滤器组件在工艺规定及本地健康安全与环境要求或程序方面满足自身需求。

表 2

名称	常用名
乙二醇乙醚醋酸酯	乙酸溶剂
醋酸丁酯	乙酸乙酯
2-丁酮	甲基乙基酮 (MEK)
环己酮	-
1,2-二氯乙烷	二氯化乙烯
二氯甲烷	二氯甲烷
乙醚	-
氧杂环戊烷	四氢呋喃
甲苯	-
二甲苯	-
混合物	
50% 乙酸乙酯和50% 二甲苯	

2. 设备接收

Kleen-Change 100系列和CMP Kleen-Change 100系列过滤器组件为单独包装、单独供货。接收时检查产品是否损坏，不应使用损坏的物件。

3. 贮藏

将过滤器组件储存在清洁干燥的地方，避免阳光直射（温度最大值30 °C / 86 °F，最小值5 °C / 41 °F），尽可能保存在原包装盒内。

安装前才可拆开包装。仅可在安装之前立即取下保护帽。

在具有一个以上过滤管的过滤器组件中，请勿取下过滤管下方的9mm宽聚丙烯绑带。该绑带可最大限度地减少因误操作过滤器组件可能引起的损坏。

4. 过滤器组件的操作



警告

请注意，该过滤器滤壳为聚丙烯材质。

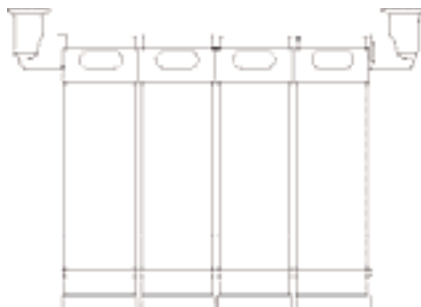
通过支起头部两端的方式，抬高过滤器组件。

请勿通过配件提起过滤器组件，仅可通过弯管下方尽可能靠近头部的位置提起过滤器组件。

请勿通过过滤管提起多头过滤器组件。

在提起过滤器组件之前，请先测定其重量，以确定此操作需要的人数。

图1



5. 静电



警告

Kleen-Change 100和CMP Kleen-Change 100过滤器组件用于导电能力较弱的液体时可能导致静电积累。根据湿度等大气条件，这种危险会断断续续的发生。

一般，导电率低于50pS/m视为导电能力较弱的液体。但是，即使是水溶液的导电率大于50pS/m的液体也需要防备，以避免产生静电的可能性。

当静电积聚时，过滤器组件以及流出的液体都会带电。过滤器组件上下游管道必须是导体材料的，并且接地。

从管道上拆除过滤器组件时，应该采取保护措施以防静电释放。必要时，等待静电释放完成后再次拆除。

带电过滤器组件内部静电释放可能会导致过滤介质损坏。

有关详情请联系颇尔。

6. 安装和操作



警告

请注意，该过滤器滤壳为聚丙烯材质。请勿在安装过滤器之后过度拧紧管道接口，以免损坏过滤器头。



警告

请确保将囊式过滤器与相容的系统管道连接，否则会造成人员伤害和/或设备损坏。

这些步骤适用于单头和多头过滤器组件。

确保料号与要求相一致。

在不会损坏产品的情况下小心割开保护袋，并取下保护袋。

取下进口/出口接头上的保护帽。

注意：请保留保护帽，并在从系统上取下过滤器组件之后将保护帽重新装在进口/出口的接头上。

使用合适的接头将过滤器组件安装在系统管道内。确保过滤器头上的流向箭头与系统流向一致，组件口朝下，如图1所示。

注意：在将过滤器组件安装在操作位置上时，应避免管道负荷过大。应依据现行的良好行业规范，将管支架放置在尽可能靠近过滤器组件的位置，以便对过滤器组件和管道进行支撑。

开始工艺并检查是否有泄漏现象。如果发生泄漏，请在继续操作之前隔离、释放压力并处理泄漏位置。

7. 过滤器组件的更换

达到允许的最大操作时间或者囊式过滤器上游达到允许的最大压差，或者流量不足时，必须更换囊式过滤器。操作如下：

与系统中的上游液体隔离并通过系统阀门释放压力。



警告

在尝试从系统管道上取下囊式过滤器之前，请确保完全释放压力。否则，将导致液体快速排放，从而造成人员伤害。

必须采取所有必要的预防措施防止可能发生的静电释放。

从系统管道上拆下过滤器组件并使用随附的保护帽将进口/出口的接头盖上。依据本地健康与安全程序报废过滤器组件并处置所有剩余液体。

按照第6节所述安装备用的过滤器组件。

建议在进行重新组装之前更新所有密封件。

8. 报废处理

对用后过滤器组件的处理应符合针对相关材料的国家法规和地方法规要求，同时考虑用后过滤器上污染物的性质。如需详情，请联系颇尔或当地分销商。

除用于外部连接的密封件材质之外，整个过滤器外壳完全采用聚丙烯材质。有关组件材质的详尽信息，请参见合适的介质数据表。标签为纸质。

如需详情，请联系颇尔或当地分销商。

9. 科学和实验服务

颇尔对所有过滤器产品的应用提供技术服务。您可以方便地使用我们的服务，并欢迎您提出问题。我们的技术服务网络遍布世界各地。

10. 规格

“潜在爆炸危险环境中使用的设备”

有关欧洲94/9/EC (ATEX) 指令的信息，请参阅附件1。欲获得与 Zone 0/20应用相关信息，请联系颇尔公司。

必须有专业人员进行设备的安装维护。必须遵守国家 and 地方法规、环境法令以及有关健康与安全的指令，上述文件中提及的措施具有优先权。

具有较弱导电能力的液体，在全聚合物组件中使用时可能产生静电。如果产生静电释放，在易燃大气中可能导致爆炸。

这些颇尔产品不适用于在包含易燃液体或存在潜在爆炸危险的环境中处理导电能力较弱的液体。

当使用颇尔囊式过滤器处理易燃或易反应性流体时，用户必须确保在充液、排气、卸压、排放及更换过滤器操作中将流体的溢出量减至最小，装入容器中或将其引入安全区域。尤其是用户必须确保易燃流体不能暴露于具有可能引燃流体的温度的表面上，并且易反应的流体不能与可能导致发生放热、火焰或其他难以预料反应的不相容的物质接触。

颇尔囊式过滤器本身不会产生热量，但是在处理高温流体，包括蒸汽杀菌过程中和在不适宜的条件下，它会具有所处理流体的温度。用户必须确保温度处于适合过滤器工作的范围之内，或采取相应的保护措施。

处理易燃流体时，用户必须确保在填充以及之后的操作期间完全排尽装置内的所有空气，以防止在设备内形成潜在易燃易爆蒸汽/空气混合物。按使用说明所述谨慎排放过滤器或系统内的空气可避免上述危险发生。

为了防止可能导致设备内流体泄漏的损坏发生，用户必须检查所有构成材料（包括连接处密封材料）对处理流体和工作条件是否适合。用户必须定期检查过滤设备是否损坏或泄漏，并及时解决故障，每次更换囊式过滤器时必须更换相应的密封件。

由于错误的安装操作或设备（包括任何密封件）的损坏导致易燃或易反应流体的泄漏，可能点燃暴露于高温表面的易燃流体，或者易反应流体接触不相容物质可能发生反应，产生热量、火焰或其他意外情况。用户必须定期检查过滤设备是否损坏或存在泄漏，并及时解决故障，每次更换囊式过滤器时必须更换相应的密封件。

用户必须确保本产品免遭机械损坏，包括冲击和磨损，以防止此类泄漏发生。

必须使用抗静电材质清洁布定期清洁本产品，以避免过滤装置上聚积灰尘。

如果您有任何问题，请联系颇尔或当地分销商。

1. TECHNICKÁ DATA

Konstrukční materiály:	Polypropylen
Připojení na vstup/výstupu	Připoje kompatibilní s typem Tri-Clover* 1" nebo Camlever (podle DIN2828 nebo A-A-59326 1" – dřívě známé jako MIL-C-27487)

K použití s plně kompatibilními kapalinami (tj. s kapalinami, které nezměkčují filtrační vložku ani konstrukční materiály, nezpůsobují jejich bobtnání ani jinak nepříznivě neovlivňují jejich funkci); viz Tabulka 2. Informace o jiných kapalinách žádejte u společnosti Pall.

Maximální povolená doba nepřetržitého použití je 7 dnů.

Pokud použití není nepřetržité, je maximální dovolená kumulativní doba použití od počátku prvního použití do likvidace 7 dní.

Maximální dovolený diferenční tlak: 4 bary / 58,02 psi

Maximální dovolená teplota: 30 °C / 86 °F

Minimální dovolená teplota: 5 °C / 41 °F

Hmotnost při naplnění vodou: Viz Tabulka 1

VAROVÁNÍ! TYTO FILTRAČNÍ KAPSULE SE NESMÍ POUŽÍVAT DÉLE NEŽ JEDEN TÝDEN.

Provoz při podmínkách mimo povolený rozsah a s kapalinami, které nejsou kompatibilní s konstrukčními materiály, může způsobit prasknutí s následnými škodami na zdraví a/nebo majetku.

Při sestavení a instalaci filtračních sestav řady Kleen-Change 100 a CMP Kleen-Change 100 je nutno postupovat podle následujících instrukcí. Tyto instrukce pečlivě prostudujte, protože obsahují cenné informace získané dlouhodobou praxí. Je velmi důležité pečlivě dodržovat všechny instrukce. Pokud některé z procedur nevyhovují vašim požadavkům, obraťte se před dokončením instalace svého systému na společnost Pall nebo na nejbližšího distributora.

Společnost Pall vyhodnotila rozpouštědla uvedená v Tabulce 2, aby ukázala, že filtrační sestavy řady Kleen-Change 100 series and CMP Kleen-Change 100 (mimo ochranných víček) jsou vhodnou metodou filtrace v rámci stanoveného limitu času, teploty a tlaku, který je uveden v technických datech. Nicméně uživatel se musí sám přesvědčit, zda filtrační sestavy řady Kleen-Change 100 series or CMP Kleen-Change 100 splňují jeho požadavky ve smyslu projektových specifikací a místních požadavků nebo postupů ochrany zdraví a životního prostředí.

TABULKA 1

Sestava Kleen-Change 100	Hmotnost sestavy zasucha		Hmotnost sestavy naplněné vodou		Objem obsažené kapaliny	
	(kg)	(liber)	(kg)	(liber)	(l)	(USG)
1 hlava x výška 1	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 hlava x výška 2	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 hlava x výška 3	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 hlava x výška 4	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 hlavy x výška 2	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 hlavy x výška 3	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 hlavy x výška 4	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 hlavy x výška 3	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 hlavy x výška 4	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 hlavy x výška 4	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABULKA 2

NÁZEV	OBECNÝ NÁZEV
2-ethoxy-éter ester kyseliny octové	Cellosolve acétát
Butylester kyseliny octové	Butylacetát
2-butanon	Methylethylketon (MEK)
Cyklohexanon	-
1,2-dichlorethan	Ethylen dichlorid
Dichlormetan	Methylen dichlorid
Diethyléter	-
Tetrahydrofuran	THF
Toluen	-
Xylen	-
SMĚSI	
50 % butylester kyseliny octové a 50 % xylen	

2. PŘIJETÍ ZAŘÍZENÍ

Filtrační sestavy řady Pall Kleen-Change 100 a Pall CMP Kleen-Change 100 jsou baleny a dodávány samostatně. Pečlivě je vybalte a prohlédněte, zda nebyly poškozeny při přepravě. Poškozené součásti se nesmí používat.

3. USKLADNĚNÍ

Filtrační sestavy skladujte v čistém a suchém prostředí, mimo dosah přímého slunečního světla (při maximální teplotě 30 °C / 86 °F a minimální teplotě 5 °C / 41 °F), pokud možno v původní krabici.

NEVYJÍMEJTE je z ochranného obalu, dokud nebudou připraveny k použití. Ochranná víčka sejměte až bezprostředně před instalací.

U sestav s více než jednou filtrační trubicí NEODSTRAŇUJTE 9 mm polypropylenový pásek připevněný k dolní straně filtračních trubic. Je určen k minimalizaci poškození při nesprávné manipulaci s filtračními sestavami.

4. MANIPULACE S FILTRAČNÍ SESTAVOU

VAROVÁNÍ! VEZMĚTE NA VĚDOMÍ, ŽE POUZDRO JE Z POLYPROPYLEŇU

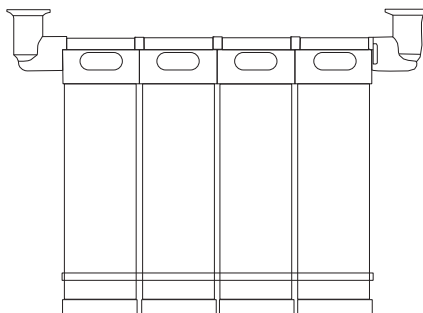
Filtrační sestavu zvedněte podepřením obou konců hlavy filtru.

Filtrační sestavu NEZVEDEJTE pomocí spojek; zvedněte ji přímo pod kolenem co nejbližší hlavy.

Filtrační sestavy s více hlavami NEZVEDEJTE za filtrační trubice.

Před zvedáním zjistěte hmotnost použité filtrační sestavy, abyste si mohli zajistit dostatečný počet pracovníků.

Obr. 1



5. STATICKÁ ELEKTŘINA

VAROVÁNÍ! PŘI POUŽITÍ FILTRAČNÍCH SESTAV ŘADY KLEEN-CHANGE 100 A CMP KLEEN-CHANGE S KAPALINAMI S NÍZKOU VODIVOSTÍ MŮŽE DOJÍT K AKUMULACI ELEKTROSTATICKÉHO NÁBOJE. TOTO NEBEZPEČÍ JE PŘECHODNÉ POVAHY A ZÁVISÍ NA ATMOSFÉRICKÝCH PODMÍNKÁCH, JAKO JE NAPŘÍKLAD VLHKOST.

Jako vodítko se za kapaliny s nízkou vodivostí mohou považovat kapaliny s vodivostí nižší než 50 pS/m. Vodné roztoky mají vodivost nad 50 pS/m, nicméně vždy je třeba provést příslušná opatření proti poškození elektrostatickým výbojem.

Pokud se nahromadí elektrostatický náboj, filtrační kapsle i kapalina vycházející ze sestavy náboj zadrží. Trubky před filtrem a za ním musí být z vodivého materiálu a musí být uzemněny.

Při odstraňování filtrační kapsle z potrubí je třeba postupovat opatrně, aby nedošlo k elektrostatickému výboji. Před odstraněním může být zapotřebí poněkud počkat, dokud se elektrostatický výboj nerozptýlí.

Vnitřní elektrostatický výboj uvnitř nabitě filtrační kapsle může poškodit filtrační médium.

Další informace prosím žádejte u společnosti Pall.

6. INSTALACE A PROVOZ

Tyto postupy platí pro sestavy s jednou nebo více hlavami.

Ujistěte se, že objednáací číslo odpovídá požadavkům.

Rozřízněte ochranný vak a vyjměte výrobek; dávejte pozor, abyste jej nepoškodili.

Ze vstupu a z výstupu filtru sejměte ochranná víčka.

Poznámka: Uložte ochranné kryty a znovu je použijte k zakrytí vstupních a výstupních přípojí a přípojí pro odvodu vzdušného vypouštění, pokud bude filtrační sestava vyjmuta ze systému.

Filtrační sestavu instalujte do potrubního systému za použití příslušných spojek. Šipka ukazující směr průtoku na hlavě filtru musí odpovídat směru průtoku v systému a sestava musí být umístěna nádobou dolů.

Upozornění: Při montáži filtrační sestavy do provozní polohy je nutno eliminovat přílišné namáhání potrubí. Tato filtrační sestava a příslušné potrubí se musí podepřít v souladu s aktuální správnou oborovou praxí za použití podpěr umístěných co nejbližší k filtrační sestavě.

Otevřete průtok a zkontrolujte netěsnosti. Pokud se vyskytnou úniky, snižte tlak a opravte netěsnost; pak teprve pokračujte.

7. VÝMĚNA FILTRAČNÍ SESTAVY

Je-li dosaženo maximálního dovoleného diferenčního tlaku nad filtrační sestavou nebo pokud je nedostatečný průtok, filtrační sestava se musí vyměnit. Postupujte následovně:

Odpojte průtok systémem před filtrem a snižte tlak pomocí systémových ventilů.

VAROVÁNÍ! VEZMĚTE NA VĚDOMÍ, ŽE SESTAVA JE Z POLYPROPYLENU. NEPŘETAHUJTE TRUBKOVÉ SPOJE PO INSTALACI FILTRU, PROTOŽE SE TÍM MŮŽE POŠKODIT HLAVA FILTRU.

VAROVÁNÍ! PŘÍPOJE FILTRAČNÍ SESTAVY MUSÍ BÝT KOMPATIBILNÍ S POTRUBÍM SYSTÉMU. POKUD TOMU TAK NENÍ, MŮŽE DOJÍT K PORANĚNÍ OSOB A/NEBO K POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ.

VAROVÁNÍ! PŘEDTÍM, NEŽ SE POKUSÍTE ODSTRANIT FILTRAČNÍ SESTAVU ZE SYSTÉMU, UJISTĚTE SE, ŽE JE ZCELA UVOLNĚN TLAK. POKUD TAK NEUČINÍTE, MŮŽE DOJÍT K RYCHLÉMU ÚNIKU KAPALINY A K PORANĚNÍ OSOB.

Je nutno provést veškerá nezbytná opatření k tomu, abyste zabránili elektrostatickému výboji.

Odpojte filtrační sestavu od systémového potrubí a pomocí dodaných ochranných víček uzavřete vstupní a výstupní přípoje. Filtrační sestavu a všechnu odpadní kapalinu zlikvidujte v souladu s postupy místně platných předpisů pro bezpečnost a ochranu zdraví.

Instalujte náhradní filtrační sestavu podle popisu v části 6. Před opětovnou instalací se doporučuje vyměnit všechna těsnění.

8. INFORMACE K LIKVIDACI KONSTRUKČNÍCH MATERIÁLŮ

Likvidace použité filtrační sestavy a manipulace s ní se musí provádět v souladu s právními předpisy platnými pro daný materiál.

Náležitou pozornost je také třeba věnovat povaze kontaminantů zachycených ve filtrech v důsledku jejich použití.

Celé pouzdro filtrační sestavy, kromě těsnicích materiálů externích přípojí, je vyrobeno z polypropylénu. Podrobné informace o materiálu jednotlivých konstrukčních prvků najdete v příslušných datových listech. Štítek je vyroben z papírového materiálu. Další případně potřebné informace žádejte u společnosti Pall.

9. VĚDECKÉ A LABORATORNÍ SLUŽBY

Společnost Pall disponuje technickými službami, které pomáhají při aplikacích všech filtračních produktů. Kromě toho je po celém světě k dispozici naše síť zástupců pro technickou podporu.

10. EVROPSKÁ SMĚRNICE 94/9/EC

Informace související s Evropskou směrnicí 94/9/EC (ATEX) viz Příloha 1. Informace o aplikacích pro zónu 0/20 poskytne společnost Pall.

Instalaci a údržbu smí provádět výhradně oprávněný personál. Je nutno dodržovat zákony a předpisy pro ochranu životního prostředí a směrnice pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci se státní a místní působností, jejichž prioritou je vyšší než kterékoli prohlášení, uvedené ať explicitně, či implicitně, v tomto dokumentu.

U kapalin s nízkou vodivostí existuje při použití komponent z polypropylénu možnost vytvoření statické elektřiny. To může potenciálně vést k výboji statické elektřiny, při čemž může dojít ke vznícení a explozi potenciálně hořlavých látek v ovzduší, jsou-li přítomny.

Tyto produkty Pall nejsou vhodné k použití s kapalinami o nízké vodivosti v prostředí obsahujícím hořlavé kapaliny nebo v potenciálně výbušném ovzduší.

Pokud filtrační kapsule Pall filtrují hořlavé nebo reaktivní kapaliny, uživatel musí zajistit, aby se při operacích, jako je plnění, odvodušňování, snižování tlaku nebo výměna filtračních kapsulí, veškerá rozlitá kapalina minimalizovala, případně odvedla do kontejneru nebo jiného bezpečného prostředí. Uživatel musí zejména zajistit, aby hořlavé kapaliny nepřišly do styku s povrchy, jejichž teplota je vyšší než teplota vznícení těchto kapalin a dále musí zajistit, aby hořlavé kapaliny neobsahovaly nekompatibilní látky potenciálně vedoucí k exotermním reakcím, k hoření nebo k jiným nežádoucím reakcím.

Filtrační kapsule Pall negenerují teplo, avšak během zpracování kapalin o vysoké teplotě včetně operací při parní sterilizaci a podmínek při zvratu procesu se může zvýšit teplota zpracovávané kapaliny. Uživatel zodpovídá za to, že tato teplota bude akceptovatelná pro oblast použití filtru nebo že budou použita příslušná nápravná opatření.

Při zpracování hořlavých kapalin musí uživatel zajistit úplné vypuštění vzduchu z modulu při plnění a následném provozu, aby uvnitř zařízení nedošlo k vytvoření potenciálně hořlavých nebo výbušných par či jejich směsí se vzduchem. Tomu se dá zamezit pečlivým odvodušňěním modulu nebo systému podle podrobných instrukcí v návodu k použití.

K prevenci škod nebo degradace, v jejichž důsledku může dojít k úniku kapaliny z tohoto zařízení, je nezbytně nutné, aby koncový uživatel zkontroloval kompatibilitu všech konstrukčních materiálů (včetně případných těsnění na spojích) se zpracovávanou kapalinou a s provozními podmínkami.

Uživatel musí zajistit pravidelnou kontrolu filtrační sestavy, při níž se kontroluje, zda její prvky nejsou poškozené nebo netěsné (případně netěsnosti musí být neprodleně odstraněny), a také musí zajistit pravidelnou výměnu těsnění (jsou-li použita) po každé výměně filtrační kapsule.

1. SPEZIFIKATIONEN

Verwendete
Werkstoffe: Polypropylen

Einlass-/
Auslassanschlüsse: Kompatibel zu vom
Typ 1" Tri-Clover*
oder 1" Camlever
(gemäß DIN 2828 oder A-A-59326 – früher
auch unter MIL-C-
27487 bekannt)

Informationen zum Einsatz mit voll kompatiblen Flüssigkeiten (solche Flüssigkeiten, die den Kompletfilter nicht erweichen, aufquellen oder angreifen oder die verwendeten Werkstoffe negativ beeinflussen) siehe Tabelle 2. Für den Einsatz mit anderen Flüssigkeiten wenden Sie sich bitte an Pall.

Bei kontinuierlichem Einsatz beträgt die maximale Nutzungsdauer 7 Tage.

Bei nicht kontinuierlichem Einsatz beträgt die maximale aufaddierte Nutzungsdauer vom ersten Tag bis zur Entsorgung 7 Tage.

Zulässiger maximaler
Differenzdruck: 4 bar / 58,02 psi

Zulässige maximale
Temperatur: 30 °C / 86 °F

Zulässige
Mindesttemperatur: 5 °C / 41 °F

Gewicht, wassergefüllt: Siehe Tabelle 1

**WARNUNG! DIESE KOMPLETTFILTER
DÜRFEN NICHT LÄNGER ALS EINE WOCHE
EINGESETZT WERDEN.**

Der Betrieb des Kompletfilters außerhalb der oben genannten Grenzwerte oder mit Flüssigkeiten, die nicht mit den verwendeten Werkstoffen kompatibel sind, kann Brüche hervorrufen, die Verletzungen bei Menschen und/oder Schäden an Geräten verursachen können.

Die nachfolgend beschriebenen Schritte sind notwendig, um Kompletfilter der Serien Kleen-Change 100 und CMP Kleen-Change 100 zusammenzusetzen und einzubauen. Bitte lesen Sie die Anweisungen aufmerksam durch. Sie enthalten wertvolle Informationen, die auf weitreichenden Erfahrungen basieren. Es ist sehr wichtig, dass Sie alle Anweisungen genau befolgen. Wenn einige der Verfahren nicht auf Ihre Anforderungen zutreffen, wenden Sie sich bitte an Pall oder Ihren örtlichen Pall-Händler, bevor Sie das System in Betrieb nehmen.

Pall hat die in Tabelle 2 genannten Flüssigkeiten untersucht und bestätigt, dass die Kompletfilter der Serien Kleen Change 100 und CMP Kleen Change 100 (außer den Schutzkappen) zur Filtration dieser Flüssigkeiten geeignet sind, wenn die oben genannten Grenzwerte für Nutzungsdauer, Temperatur und Druck eingehalten werden. Trotzdem sollte der Anwender sich stets selbst davon überzeugen, dass die Kompletfilter der Serien Kleen Change 100 oder CMP Kleen Change 100 seinen Anforderungen in Bezug auf die Prozessspezifikationen und die am Einsatzort geltenden Arbeitsschutz- und Umweltvorschriften genügen.

TABLE 1

Pall Kleen-Change 100 System	Leergewicht des Systems		Gewicht, wassergefüllt		Volumen der Füllmenge	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 Kopf x 1 Elementlänge	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 Kopf x 2 Elementlängen	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 Kopf x 3 Elementlängen	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 Kopf x 4 Elementlängen	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 Kopf x 2 Elementlängen	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 Kopf x 3 Elementlängen	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 Kopf x 4 Elementlängen	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 Kopf x 3 Elementlängen	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 Kopf x 4 Elementlängen	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 Kopf x 4 Elementlängen	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABELLE 2

CHEMISCHE BEZEICHNUNG	ALLGEMEINE BEZEICHNUNG
Essigsäure - 2-Ethoxyethylester	Zelluloseacetat
Essigsäurebutylester	Butylacetat
2-Butanon	Methylethylketon
Cyclohexanon	-
1,2-Dichlorethan	Ethylendichlorid
Dichlormethan	Methylen-dichlorid
Diethylether	-
Tetrahydrofuran	THF
Toluol	-
Xylol	-
MISCHUNGEN	
50 % Essigsäure - Butylester und 50 % Xylol	

2. LIEFERZUSTAND DER KOMPONENTEN

Die Kompletfilter der Serien Kleen-Change 100 und CMP Kleen-Change 100 werden einzeln verpackt und separat geliefert. Vorsichtig auspacken und auf Transportschäden untersuchen. Beschädigte Komponenten dürfen nicht benutzt werden.

3. LAGERUNG

Die Kompletfilter müssen an einem sauberen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung (maximal 30 °C / 86 °F und mindestens 5 °C / 41 °F) und möglichst in ihrem Lieferkarton gelagert werden.

Filterkomponenten erst unmittelbar vor Gebrauch aus dem Beutel nehmen. Schutzkappen erst direkt vor dem Einbau abnehmen.

In Systemen mit mehr als einem Filterbehälter darf der 9 mm breite Polypropylen-Riemen am unteren Ende des Filterbehälters NICHT entfernt werden. Er soll die Schäden minimieren, die bei falscher Handhabung des Kompletfilters auftreten können.

4. BEDIENUNG DES KOMPLETTFILTERS

WARNUNG!

BEDENKEN SIE, DASS DAS FILTERGEHÄUSE AUS POLYPROPYLEN BESTEHT.

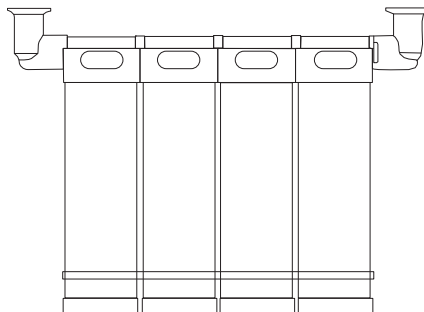
Kompletfilter beim Anheben immer an beiden Enden des Kopfbereichs anfassen.

Kompletfilter KEINESFALLS an den Anschlüssen anfassen und anheben. Direkt unter dem Bogen möglichst nahe am Kopf anfassen.

Kompletfilter mit mehreren Köpfen KEINESFALLS an den Filterbehältern anheben.

Stellen Sie vor dem Anheben des Kompletfilters fest, wie schwer dieser ist und wie viele Personen dafür benötigt werden.

Abb. 1



5. STATISCHE ELEKTRIZITÄT

WARNUNG!

DER EINSATZ VON KOMPLETTFILTERN DER SERIEN KLEEN-CHANGE 100 UND CMP KLEEN-CHANGE MIT FLÜSSIGKEITEN MIT GERINGER LEITFÄHIGKEIT KANN ZU STATISCHER AUFLADUNG FÜHREN. DIESE GEFAHR TRITT IN ABSTÄNDEN IMMER WIEDER AUF UND IST VON ATMOSPHÄRISCHEN BEDINGUNGEN WIE LUFTFEUCHTIGKEIT ABHÄNGIG.

Zur Information: Als Flüssigkeiten mit geringer Leitfähigkeit gelten Flüssigkeiten, die eine Leitfähigkeit von weniger als 50 pS/m haben. Wässrige Lösungen haben mehr als 50 pS/m, aber achten Sie immer darauf, die Möglichkeit einer statischen Aufladung zu vermeiden.

Wenn eine statische Aufladung stattgefunden hat, sind sowohl die Filterkapseln als auch die Flüssigkeit, die aus dem Filter kommt, aufgeladen. Die Leitungen vor und hinter dem Kompletfilter sollten aus leitfähigem Material bestehen und geerdet sein.

Beim Entnehmen der Filterkapsel aus dem System muss darauf geachtet werden, dass keine statische Entladung stattfindet. Manchmal ist es notwendig abzuwarten, bis die statische Aufladung abgebaut ist. Eine interne statische Entladung in einer geladenen Filterkapsel kann zu Schäden am Filtermedium führen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Pall.

6. EINBAU UND BETRIEB

WARNUNG!

BEDENKEN SIE IMMER, DASS DAS FILTERGEHÄUSE AUS POLYPROPYLEN BESTEHT. ZIEHEN SIE DIE LEITUNGSVERBINDUNGEN NACH EINBAU DES FILTERS NICHT ZU STARK AN, UM DEN FILTERKOPF NICHT ZU BESCHÄDIGEN.

WARNUNG! STELLEN SIE SICHER, DASS DIE ANSCHLÜSSE DES KOMPLETTFILTERS MIT DENEN DES LEITUNGSSYSTEMS KOMPATIBEL SIND. WENN DAS NICHT DER FALL IST, KANN DIES ZU VERLETZUNGEN BEI MENSCHEN UND/ODER SCHÄDEN AN GERÄTEN FÜHREN

Diese Anweisungen gelten für Filtersysteme mit einem oder mehreren Köpfen.

Stellen Sie sicher, dass die Teilenummer den Anforderungen entspricht.

Schneiden Sie den Schutzbeutel auf, ohne dabei die Komponenten zu beschädigen.

Nehmen Sie die Schutzkappen von den Einlass-/Auslassanschlüssen ab.

Hinweis: Bewahren Sie die Schutzkappen auf und setzen Sie sie wieder auf die Einlass-/Auslassanschlüsse auf, wenn der Kompletfilter aus der Anlage entfernt wird.

Bauen Sie den Kompletfilter mit den korrekten Anschlüssen in das Leitungssystem ein. Achten Sie darauf, dass der Pfeil für die Durchflussrichtung auf dem Filterkopf mit der Durchflussrichtung der Anlage übereinstimmt und dass der Kompletfilter wie in Abb. 1 gezeigt ausgerichtet ist.

Vorsicht: Beim Einbau des Kompletfilters in das Leitungssystem darf nicht zu viel Kraft auf die Leitungen ausgeübt werden. Filter- und Leitungssystem sollten je nach technischen Gegebenheiten unterstützt werden, indem die Leitungsverstärkungen so nahe wie möglich am Kompletfilter platziert werden.

Starten Sie den Durchfluss und überprüfen Sie die Dichtigkeit des Systems. Wenn Leckagen vorhanden sind, identifizieren Sie die Ursache, führen Sie eine Druckentlastung durch und beheben Sie das Leck, bevor Sie den Betrieb aufnehmen.

7. FILTERSYSTEM AUSTAUSCHEN

Wenn die maximal zulässige Betriebsdauer oder der maximal zulässige Differenzdruck erreicht wird oder nicht genügend Durchfluss erreicht wird, muss der Kompletfilter ausgetauscht werden. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

Unterbrechen Sie den Flüssigkeitszufluss zum Kompletfilter und führen Sie eine Druckentlastung über die Systemventile durch.

WARNUNG! STELLEN SIE SICHER, DASS DAS SYSTEM VOLLSTÄNDIG DRUCKENTLASTET IST, BEVOR SIE DEN KOMPLETTFILTER VOM LEITUNGSSYSTEM ABNEHMEN. ANSONSTEN KANN ES ZU EINEM PLÖTZLICHEN FLÜSSIGKEITSAUSTRITT KOMMEN, DER ZU VERLETZUNGEN FÜHREN KANN.

Es müssen entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um eine mögliche statische Entladung zu verhindern.

Trennen Sie den Kompletfilter vom Leitungssystem und verschließen Sie die Einlass- und Auslassanschlüsse mit den mitgelieferten Schutzkappen. Entsorgen Sie den Kompletfilter. Entsorgen Sie jegliche überschüssige Flüssigkeit entsprechend den geltenden Arbeitsschutzvorschriften.

Bauen Sie den neuen Kompletfilter wie in Abschnitt 6 beschrieben ein. Es wird empfohlen, vor dem Einbau alle Dichtungen zu erneuern.

8. INFORMATIONEN ZUR ENTSORGUNG – VERWENDETE WERKSTOFFE

Die Entsorgung des gebrauchten Kompletfilters muss in Übereinstimmung mit den nationalen Gesetzen und lokalen Vorschriften für die entsprechenden Materialien erfolgen.

Berücksichtigen Sie auch die Art der Verschmutzung im Filter aufgrund seiner Nutzung.

Abgesehen von den Dichtungen für die externen Anschlüsse besteht das Filtergehäuse ausschließlich aus Polypropylen. Eine detaillierte Beschreibung der verwendeten Werkstoffe finden Sie im entsprechenden Datenblatt. Das Etikett besteht aus Papier. Wenn Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an Pall.

9. WISSENSCHAFTLICHER LABOR UND BERATUNGSDIENST

Pall bietet technischen Kundendienst, der Kunden bei der Handhabung aller Filterprodukte unterstützt. Wir verfügen darüber hinaus über ein weltweites Netz von technischen Vertretungen.

10. EUROPÄISCHE RICHTLINIE 94/9/EC

Für nähere Informationen zur Europäischen Richtlinie 94/9/EC (ATEX) siehe Anhang 1.

Für nähere Informationen über den Einsatz in Zone 0/20 wenden Sie sich bitte an Pall.

Einbau und Wartung sollten von einer qualifizierten Person durchgeführt werden. Nationale und lokale Verfahrensregeln, Umweltbestimmungen und Arbeitsschutzrichtlinien müssen eingehalten werden und gelten vorrangig vor allen in diesem Dokument genannten oder implizierten Praktiken.

Flüssigkeiten mit geringer Leitfähigkeit können bei Verwendung mit Komponenten aus Voll-Polypropylen statische Elektrizität erzeugen. Falls diese sich entlädt, kann das gegebenenfalls zur Entzündung in potenziell explosiver Atmosphäre führen.

Diese Pall Produkte sind in einer Umgebung, in der leicht entzündliche Flüssigkeiten oder potenziell explosive Atmosphäre vorhanden sind, nicht für die Verwendung mit gering leitfähigen Flüssigkeiten geeignet.

Werden leicht entzündliche oder reaktive Flüssigkeiten mit einem Pall Komplettfilter aufbereitet, sollte der Anwender sicherstellen, dass beim Befüllen, Entlüften, Ablassen des Drucks sowie beim Entleeren und Wechseln des Filters möglichst wenig Flüssigkeit verschüttet wird und verschüttete Flüssigkeit aufzufangen oder in einen sicheren Bereich geleitet wird. Insbesondere sollte der Anwender darauf achten, dass leicht entzündliche Flüssigkeiten nicht mit Oberflächen in Berührung kommen, deren Temperatur die Flüssigkeit entzünden könnte. Darüber hinaus dürfen reaktive Flüssigkeiten nicht mit unverträglichen Materialien in Kontakt geraten, um Reaktionen zu vermeiden, die zur Erzeugung von Hitze oder Feuer führen oder in sonstiger Hinsicht unerwünscht sind.

Pall Komplettfilter erzeugen selbst keine Hitze, nehmen aber bei der Aufbereitung heißer Flüssigkeiten, einschließlich Dampfsterilisation und bei Störfällen, die Temperatur der aufbereiteten Flüssigkeit an. Der Anwender sollte sicherstellen, dass diese Temperatur dem für den Filter zulässigen Bereich entspricht oder geeignete Sicherheitsmaßnahmen ergreifen.

Bei der Filtration entzündlicher Flüssigkeiten sollte der Anwender darauf achten, dass sich während des Befüllens und der anschließenden Vorgänge keine Luft mehr im Filtersystem befindet, um die Bildung eines potenziell entzündlichen oder explosiven Dampf-/Luftgemischs im Inneren der Anlage zu verhindern.

Dies wird durch sorgfältige Entlüftung des Filtersystems oder der gesamten Anlage entsprechend den Angaben in der Gebrauchsanweisung erreicht.

Um Schäden oder Abnutzungen zu vermeiden, die zum Austreten von Flüssigkeit aus der Anlage führen könnten, ist es unbedingt erforderlich, dass der Endanwender die Kompatibilität aller Konstruktionsmaterialien (gegebenenfalls einschließlich der Verbindungsdichtungen) mit der Prozessflüssigkeit und den sonstigen Gegebenheiten prüft. Der Anwender sollte sicherstellen, dass der Komplettfilter regelmäßig auf Schäden und Leckagen untersucht wird, die umgehend behoben werden sollten, und dass die Dichtungen gegebenenfalls nach jedem Filterwechsel erneuert werden.

Beim Austreten leicht entzündlicher oder reaktiver Flüssigkeiten aus diesem Komplettfilter infolge unsachgemäßem Einbau oder einer Beschädigung der Komponenten (einschließlich der Dichtungen) besteht Brandgefahr, wenn leicht entzündliche Flüssigkeiten auf erhitzte Oberflächen gelangen oder reaktive Flüssigkeiten mit inkompatiblen Materialien in Berührung kommen und möglicherweise Hitze und Feuer erzeugende oder in sonstiger Hinsicht unerwünschte Reaktionen auslösen. Der Anwender sollte sicherstellen, dass der Komplettfilter regelmäßig auf Schäden und Leckagen untersucht wird, die umgehend behoben werden sollten, und dass alle Dichtungen nach jedem Filterwechsel erneuert werden.

Der Anwender sollte darauf achten, dass diese Produkte vor vorhersehbaren mechanischen Schäden, die solche Leckagen hervorrufen könnten, einschließlich Stoßeinwirkung und Verschleiß, geschützt werden.

Um Staubanlagerungen auf dem Filter zu vermeiden, ist eine regelmäßige Reinigung mit antistatischem Material erforderlich.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Pall Niederlassung oder Ihren Pall Fachhändler.

1. SPECIFIKATIONER

Konstruktionsmaterialer: Polypropylen

Indgangs/
udgangstilslutninger:

1" Tri-Clover®, eller 1"
Camlever (DIN2828
eller A-A-59326 –
tidligere MIL-C-27487), kompatible tilslutninger

Til brug sammen med fuldt kompatible væsker
(dvs. væsker, som ikke blødgør filterenheden, får
den til at svulme op, angriber den eller
har andre negative virkninger på produktets
konstruktionsmaterialer), se tabel 2. Vedr. andre
væsker bedes De venligst kontakte Pall.

Den maksimale uafbrudte
anvendelsesperiode er 7 dage.

Hvis der ikke er tale om uafbrudt brug, er den
maksimale sammenlagte anvendelsesperiode, før
produktet skal kasseres, 7 dage fra første brug.

Maksimalt tilladt

differenstryk: 4 bar / 58,02 psi

Højeste tilladte

temperatur: 30 °C / 86 °F

Laveste tilladte

temperatur: 5 °C / 41 °F

Vandfyldt vægt:

Se tabel 1

**ADVASEL! BRUGEN AF DISSE
FILTERENHEDER BØR IKKE OVERSTIGE EN
UGES DRIFT.**

Hvis enheden anvendes ud over de ovenfor anførte
grænser, eller hvis den anvendes til væsker, som
ikke er kompatible med dens
konstruktionsmaterialer, kan der opstå brud, som
medfører personskader og/eller skader på udstyret.

Følgende procedurer er nødvendige for at samle og
installere filterenheder af type Kleen-Change 100 og
CMP Kleen-Change 100. De bør læses grundigt, da
de indeholder værdifulde oplysninger, som er
baseret på en omfattende erfaring. Det er meget
vigtigt, at alle anvisninger følges nøje. Hvis nogle af
procedurerne ikke passer til Deres behov, bedes De
venligst konsultere Pall eller Deres lokale
distributør, før De færdiggør Deres system.

Pall har vurderet opløsningerne i tabel 2 for at
påvise, at filterenheder (uden beskyttelseshætter) af
type Kleen-Change 100 og CMP Kleen-Change 100
er egnede til filtrering inden for de tids-,
temperatur- og trykgrænser, der er angivet i
ovenstående specifikationer. Brugerne undersøger,
om Kleen-Change 100 eller CMP Kleen-Change
100 filterenhederne opfylder deres krav med hensyn
til processpecifikationer og lokale sundheds- og
sikkerhedskrav eller -procedurer.

TABLE 1

Pall Kleen-Change 100 filterenhed	Tom vægt		Vandfyldt vægt		Indeholdt væskemængde	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 hoved x 1 højde	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 hoved x 2 højder	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 hoved x 3 højder	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 hoved x 4 højder	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 hoveder x 2 højder	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 hoveder x 3 højder	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 hoveder x 4 højder	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 hoveder x 3 højder	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 hoveder x 4 højder	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 hoveder x 4 højder	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABEL 2

NAVN	FÆLLES NAVN
Eddikesyre – 2-ethoxy-æter-ester	Ethoxyethylacetat
Eddikesyre – butylester	Butylacetat
2-butanon	Methylethylketon (MEK)
Cyclohexanon	-
1,2-dichlorethan	Ethylendichlorid
Dichlormethan	Methylendichlorid
Diethylether	-
Tetrahydrofuran	THF
Toluen	-
Xylen	-
BLANDINGER	
50 % eddikesyrebutylester og 50 % xylen	

2. MODTAGELSE AF UDSYRET

Kleen-Change 100 og CMP Kleen-Change 100 filterenheder pakkes separat og leveres separat. Vær forsigtig ved udpakningen, og efterse for eventuelle transportskader. Beskadede produkter må ikke anvendes.

3. OPBEVARING

Filterenheden skal opbevares rent og tørt, må ikke udsættes for direkte sol (temperatur maks. 30 °C / 86 °F og min. 5 °C / 41 °F) og skal desuden så vidt muligt opbevares i den kasse, den leveres i.

Beskyttelsesposen må IKKE fjernes, før enheden skal bruges. Beskyttelseshætter må først fjernes umiddelbart før enheden monteres.

Ved enheder med mere end ét filterrør må det 9 mm brede polypropylenbånd foruden på filterrørene IKKE fjernes. Det har til formål at minimere skader, som kan opstå ved forkert håndtering af filterenhederne.

4. HÅNDBETINGNING AF FILTERENHEDEN

ADVARSEL! DER SKAL TAGES HENSYN TIL, AT DER ER TALE OM ET FILTERHUS AF POLYPROPYLEN

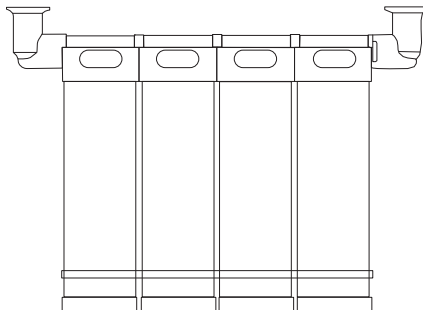
Filterenheden ved at understøtte begge rør for enden.

Filteret må IKKE løftes i fittings; løft lige under bøjningen, så tæt på hovedet som muligt.

Multi-headed filterenheder må IKKE løftes i filterrørene.

Undersøg det brugte filters vægt, før det løftes. Heraf vil det fremgå, hvor meget personale der er brug for til opgaven.

FIGUR 1



5. STATISK ELEKTRICITET

ADVARSEL! HVIS KLEEN-CHANGE 100 OG CMP KLEEN-CHANGE FILTERENHEDER ANVENDES TIL VÆSKER MED LAV LEDNINGSEVNE, KAN DER DANNES STATISK ELEKTRICITET. DETTE ER EN PERIODISK RISIKO OG AFHÆNGER AF ATMOSFÆRISKE FORHOLD SOM FX LUFTFUGTIGHEDEN.

Som en vejledning kan man regne væsker med en ledningsevne under 50 pS/m for at have lav ledningsevne. Vandige opløsningers ledningsevne er over 50 pS/m, men der skal altid udvises forsigtighed for at forebygge sandsynligheden for skader på grund af statisk elektricitet.

Når der er dannet en statisk ladning, vil både filterkapslen og den væske, der forlader enheden, være elektrisk ladet. Rørinstallationen oven for filterenheden bør være fremstillet af ledende materiale og jordforbundet.

Der bør udvises forsigtighed, når filterkapslen fjernes fra rørinstallationen, for at undgå udladning af statisk elektricitet. Det kan være nødvendigt at give den statiske ladning tid til at spredes, før enheden fjernes.

Intern statisk udladning i en statisk ladet filterkapsel kan medføre skader på filtermediet.

Kontakt venligst Pall, hvis De ønsker yderligere oplysninger.

6. INSTALLATION OG BRUG

ADVARSEL!

DER BØR TAGES TILBØRLIGT HENSYN TIL, AT DET DREJER SIG OM EN ENHED, SOM BESTÅR AF POLYPROPYLEN. RØRFORBINDELSERNE MÅ IKKE OVERSPÆNDES EFTER INSTALLATION AF FILTRET, DA DET KAN BESKADIGE FILTERHOVEDET.

ADVARSEL!

SØRG FOR, AT FILTERENHEDENS FORBINDELSER ER KOMPATIBLE MED SYSTEMETS RØRINSTALLATION. I MODSAT FALD VIL DER VÆRE RISIKO FOR PERSONSKADER OG/ELLER SKADER PÅ UDSTYR.

Disse procedurer gælder for både enkelt- og multi-headed enheder.

Kontrollér, at artikelnummeret svarer til kravene.

Beskyttelsesposen klippes op, når produktet skal tages ud; pas på ikke at beskadige produktet.

Tag beskyttelseshætterne af indgangs-/udgangsforbindelserne.

NB: Gem beskyttelseshætterne. De skal bruges igen, når filterenheden fjernes fra systemet.

Installer filterenheden i systemets rørinstallation med de korrekte tilslutninger. Sørg for, at flowretningsspilen på filterhovedet svarer til systemets flowretning, og at enheden anbringes med skålen nedad som vist på figur 1.

NB: Rorbekæmpelsen må ikke være for stor, når filterenheden monteres. Filterenhed og rørinstallation skal understøttes i overensstemmelse med aktuell god industriskik med rørunderstøtningerne anbragt så tæt på filterenheden som muligt.

Start procesflowet, og kontroller for lækage. Isolér, fjern trykket, og reparer lækagen, hvis der konstateres lækage.

7. UDSKIFTNING AF FILTERENHEDEN

Når den maksimale driftsperiode er opbrugt, eller det maksimalt tilladte differensstryk er nået oven for filterenheden, skal den udskiftes. Gør således:

Isolér flowet oven for filterenheden, og tag trykket af via systemets ventiler.

Alle nødvendige forholdsregler til forebyggelse af udladning af statisk elektricitet skal overholdes.

ADVARSEL! FILTERENHEDEN MÅ IKKE FØRSØGES FJERNET FRA SYSTEMETS RØRINSTALLATION, FØR DET ER SIKRET, AT DET ER HELT UDEN TRYK. I MODSAT FALD KAN DER FOREKOMME EN PLUDELIG UDLADNING AF VÆSKE, SOM KAN FORÅRSAGE PERSONSKADER.

Filterenheden kobles fra systemets rørinstallation, og indgangs- og udgangstilslutninger spærres ved hjælp af de medfølgende beskyttelseshætter. Bortskaf filterenheden, og behandl eventuel overskudsvæske i overensstemmelse med de lokale sundheds- og sikkerhedsprocedurer.

Installer den nye filterenhed som anvist i afsnit 6. Det anbefales at udskifte alle pakninger ved samme lejlighed.

8. INFORMATION VEDR. BORTSKAFFELSE – KONSTRUKTIONSMATERIALER

Bortskaffelse/håndtering af den brugte filterenhed skal ske i overensstemmelse med den nationale lovgivning og lokale bestemmelser for de pågældende materialer.

Der skal desuden tages tilhørligt hensyn til, hvilke forurenende stoffer der kan findes i filtrerne efter brug.

Filterhuset består udelukkende af polypropylen, bortset fra pakningerne til eksterne tilslutninger. Udtømmende oplysninger om elementernes konstruktionsmaterialer findes på det relevante datablad. Etiketten er fremstillet af papir. Hvis der er behov for yderligere oplysninger, bedes De kontakte Pall.

9. VIDENSKABELIG OG LABORATORIEMÆSSIG ASSISTANCE

Pall har en afdeling for teknisk service, som yder assistance vedrørende anvendelsen af alle filterprodukter. Derudover stiller vi et verdensomspændende supportnetværk af tekniske repræsentanter til rådighed.

10. DIREKTIV 94/9/EF (ATEX-DIREKTIVET)

Oplysninger om direktiv 94/9/EF (ATEX) findes i bilag 1. Oplysninger om Zone 0/20-applikationer kan fås ved henvendelse til Pall.

Installation og vedligeholdelse skal udføres af en kvalificeret person. Nationale og lokale normer samt miljømæssige bestemmelser og instruktioner vedrørende sundhed og sikkerhed skal følges og har forrang for enhver praksis, der er anført eller underforstået i dette dokument.

I forbindelse med væsker med lav ledningsevne er der risiko for dannelse af statisk elektricitet under anvendelse sammen med komponenter, som udelukkende består af polypropylen. Dette kan resultere i en afladning af statisk elektricitet, som kan antænde en potentielt eksplosiv atmosfære.

Disse Pall-produkter er ikke egnede til anvendelse sammen med sådanne væsker med lav ledningsevne i omgivelser med brændbare væsker eller en potentielt eksplosiv atmosfære.

Når brændbare eller reaktive væsker køres igennem en Pall-filterkapsel, skal brugeren sikre, at spild under påfyldnings-, udluftnings-, tryksænkings-, drænings- og kapseludskiftningsoperationer minimeres, indkapsles eller ledes til et sikkert område. Brugeren skal især være opmærksom på, at brændbare væsker ikke udsættes for overflader med en temperatur, der kan antænde væsken, og at reaktive væsker ikke kommer i kontakt med inkompatible materialer, da dette kan medføre reaktioner, hvor der dannes varme, flammer eller som på anden vis er uønskede

Pall-filterkapslerne genererer ikke varme, men under behandling af væsker med høj temperatur, herunder dampsterilisering og betingelser, der forstyrrer processen, antager de samme temperatur som den væske, der behandles. Brugeren skal sikre, at denne temperatur er acceptabel for det område, hvor filtret skal anvendes, eller at der træffes passende beskyttelsesforanstaltninger.

Ved behandling af brændbare væsker skal brugeren sikre, enhedens indre tømmes fuldstændig for luft under påfyldningen og den efterfølgende proces for at forhindre, at der dannes damp/luftblandinger indvendigt i udstyret, som er potentielt brændbare eller eksplosive. Dette kan opnås ved afluftning af systemet som beskrevet i brugervejledningen.

For at forhindre beskadigelse eller forringelse, hvilket kan resultere i væskelækage fra udstyret, er det yderst vigtigt, at slutbrugeren kontrollerer egnetheden af alle konstruktionsmaterialer (herunder pakninger på forbindelserne, hvor dette

er relevant) i forhold til procesvæsken og -betingelserne. Brugeren skal sikre, at enheden regelmæssigt efterses for beskadigelse og lækager, som straks skal afhjælpes, og at pakningerne (hvor dette er relevant) fornyes, hver gang kapslen udskiftes.

Lækage af brændbare eller reaktive væsker fra denne enhed, der opstår som følge af forkert installation eller beskadigelse af udstyret (herunder pakninger), kan danne en antændelseskilde, hvis brændbare væsker udsættes for en opvarmet overflade, eller hvis reaktive væsker kommer i kontakt med inkompatible materialer, hvilket kan medføre reaktioner, hvor der dannes varme, flammer eller som på anden vis er uønskede. Brugeren skal sikre, at enheden regelmæssigt efterses for beskadigelse og lækager, som straks skal afhjælpes, og at alle pakninger fornyes, hver gang filtret udskiftes.

Brugeren skal sikre, at disse produkter beskyttes mod mekanisk beskadigelse, der kan forudses og som kan forårsage sådan lækage; herunder stødpåvirkning og slid.

Regelmæssig rengøring med et antistatisk materiale er nødvendig for at undgå, at der opsamles støv på filterkapslen.

Hvis De har spørgsmål, er De meget velkommen til at kontakte Deres lokale Pall kontor eller Deres lokale Pall forhandler.

1. TEHNILISED NÕUDED

Filtri materjalid: Polypropylen

Sisselaskes/

Väljalaskesühendused: 1" Tri-Clover® või 1" Camlever tüüpi (vastab DIN2828 või A-A-59326 – varem kasutatud spetsifikatsiooni MIL-C-27487), ühilduvad ühendused

Kasutamiseks täielikult sobivate vedelike (vedelikud, mis ei põhjusta filtrikomplekti pehmenemist, paisumist või lagunemist ja ei avalda kahjulikku mõju toote valmistamiseks kasutatud materjalidele) ülevaate leiata Tabelis 2. Muude vedelike osas võtke ühendust ettevõttega Pall.

Pideval kasutamisel on lubatud maksimaalne kasutusaeg 7 päeva.

Kui ei ole tegemist pideva kasutamisega, ei tohi maksimaalne kogukasutusaeg esmase kasutuselevõtu hetkest olla pikem kui 7 päeva.

Maksimaalne lubatud rõhuvahe:
4 baari / 58,02 psi

Maksimaalne lubatud temperatuur:
30 °C / 86 °F

Minimaalne lubatud temperatuur:
5 °C / 41 °F

Vett täis filtri kaal:
Vt. Tabel 1

HOIATUS!

FILTRIKOMPLEKTIDE MAKSIMAALNE KASUTUSAEG ON ÜKS NÄDAL

Eeltoodud piirväärtuste eiramine ja filtrikomplektide kasutamine sobimatute vedelikega võib põhjustada nende pragunemist, mille tagajärjeks on kehavigastused ja/või seadmete kahjustumine.

Kleen-Change 100 seeria ja CMP Kleen-Change 100 seeria filtrikomplektide kokkupanekul ja paigaldamisel tuleb järgida alltoodud juhiseid. Juhised sisaldavad pikaajalistel kogemustel põhinevat olulist teavet ning need tuleb põhjalikult läbi lugeda. Juhul, kui mõni juhend ei sobi teie vajadustele, võtke enne oma süsteemi lõplikku häälestamist ühendust firma Pall või seadmete kohaliku edasimüüjaga.

Pall on hinnanud tabelis 2 loetletud lahusteid eesmärgiga demonstreerida, et Kleen-Change 100 seeria ja CMP Kleen-Change 100 seeria filtrikomplektid (turvakorgid välja arvatud) kujutavad endast eeltoodud tehnilistes nõuetes sätestatud aja-, temperatuuri- ja rõhulimiitide järgimise korral sobivat filtreerimismeetodit. Ometi peaksid Kleen-Change 100 seeria või CMP Kleen-Change 100 seeria filtrikomplektide kasutajad veenduma, et seadmed vastavad kasutatavate tehniliste protsesside nõuetele ning kohalike tervisekaitse-, ohutus- ja keskkonnanouetele või protseduuridele.

TABEL 1

Kleen-Change 100 Koostekomplekt	Komplekti tühikaal		Vett täis komplekti kaal		Sisalduva vedeliku kogus	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 pea x 1 kõrgus	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 pea x 2 kõrgust	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 pea x 3 kõrgust	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 pea x 4 kõrgust	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 pead x 2 kõrgust	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 pead x 3 kõrgust	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 pead x 4 kõrgust	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 pead x 3 kõrgust	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 pead x 4 kõrgust	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 pead x 4 kõrgust	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABEL 2

NIMETUS	ÜLDNIMETUS
Äädikhape 2-etoksüüester-ester	Tsellosoolvatsetaat
Äädikhape butüülester	Butüülatsetaat
2-butanoon	Metüületüülketoon (MEK)
Tsükloheksanoon	-
1,2-dikloroetaan	Etüüendikloriid
Diklorometaan	Metüüleendikloriid
Dietüüleeter	-
Tetrahüdrofuraan	THF
Tolueen	-
Ksüleen	-
SEGUD	
50 % äädikhape butüülestrit ja 50 % ksüleeni	

2. KÄTTESAAMISTÖEND

Pall Kleen-Change 100 seeria jad Pall CMP Kleen-Change 100 seeria filtrikomplektid on üksikult pakitud ja tarnitakse eraldi. Pakkige filtrid ettevaatlikult lahti ja veenduge, et need pole transpordil vigastada saanud. Vigastatud seadmeid ei tohi kasutada.

3. LADUSTAMINE

Hoidke filtrikomplekte puhtas, kuivas ja otsese päikese eest kaitstud

kohas (maksimaalne temperatuur hoiukohas 30 °C / 86 °F ja minimaalne temperatuur 5 °C / 41 °F); võimalusel hoidke seadmeid kastis, milles need tarniti.

ÄRGE võtke toodet kaitsepakendist välja enne, kui olete valmis seda kasutama. Eemaldage turvakorgid alles vahetult enne paigaldamist.

ÄRGE EEMALDAGE enam kui ühe filtritoruga komplektides filtritorude alumise otsa ümber kinnitatud 9 mm laiust polüpropüleenist kinnitusriba.

See on mõeldud filtrikomplektide hooletu käsitsemise tagajärjel tekkivate võimalike vigastuste vähendamiseks.

4. FILTRIKOMPLEKTI KÄSITLEMINE

HOIATUS! ARVESTAGE, ET TEGEMIST ON POLÜPROPÜLEENIST KORPUSEGA

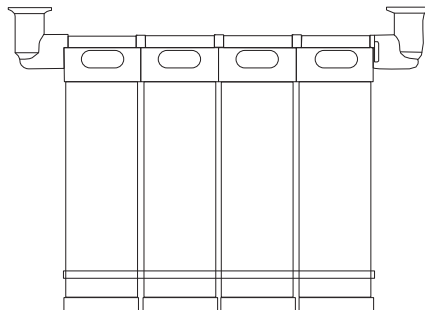
Filtrikomplekti tõstmisel toetage seda mõlema otsa alt.

ÄRGE tõstke filtrikomplekti liitmikust hoides; valige toetuspunktiks võimalikult pea lähedal ja põlve all asuv koht.

ÄRGE tõstke mitme peaga filtrikomplekti filtritorudest hoides.

Enne kasutatud filtrikomplekti tõstmist määrake kindlaks selle kaal – nii saate teada, kui mitut inimest te tõstmiseks vajate.

JOONISEL 1



5. STAATILINE ELEKTER

HOIATUS!

KLEEN-CHANGE 100 SEERIA JA CMP KLEEN-CHANGE SEERIA FILTRIKOMPLEKTIDE KASUTAMISEL ÜKSNES MADALA ELEKTRIJUHTIVUSEGA VEDELIKUM VÕIB TAGAJÄRJEKS OLLA STAATILISE LAHENDUSE KOGUNEMINE. TEGEMIST ON AJUTI TEKKIVA PROBLEEMIGA, MILLE ESINEMINE SÕLTUB ATMOSFÄÄRITINGIMUSTEST (NÄITEKS ÖHUNIISKUS).

Teadmiseks: madala elektrijuhtivusega vedelikeks loetakse selliseid vedelikke, mille elektrijuhtivus on alla 50 pS/m. Vesilahuste elektrijuhtivus on reeglina üle 50 pS/m, kuid sellegipoolest tuleb alati rakendada meetmeid staatilise lahenduse tekkimise tõenäosuse vältimiseks.

Staatilise lahenduse tekkimise korral koguneb see nii filtrikapslisse kui komplektist väljuvasse vedelikku. Filtrikomplektist üles- ja allavoolu paiknevad seadmed peaksid olema valmistatud elektrit juhtivast materjalist ja korralikult maandatud.

Filtrikapsli toru küljest eemaldamisel tuleb staatilise lahenduse vältimiseks ettevaatlik olla. Teatud olukordades tuleb enne kapsli eemaldamist ära oodata staatilise lahenduse hajumine.

laetud filtrikapslis tekkinud staatiline lahendus võib filtreerivat materjali kahjustada.

Lisateabe saamiseks võtke ühendust firmaga Pall.

6. PAIGALDUS JA KASUTAMINE

HOIATUS! ÄRGE UNUSTAGE, ET TEGEMIST ON POLÜPROPÜLEENIST KOOSTEKOMPLEKTIGA. ÄRGE KEERAKE TORUÜHENDUSI PÄRAST FILTRI PAIGALDAMIST LIIGA TUGEVASTI KINNI, SEST SEE VÕIB VIGASTADA FILTRIPEAD.

HOIATUS! VEENDUGE, ET FILTRIKOMPLEKTI ÜHENDUSED SOBIVAD KASUTATAVA TORUSÜSTEEMIGA. SELLE NÕUDE EIRAMINE VÕIB LÕPPEDA KEHAVIGASTUSTE JA/VÕI SEADMETE KAHJUSTAMISEGA.

Alljärgnev kehtib nii ühe kui mitme filtripeaga komplektide puhul.

Veenduge, et varuosa number vastab nõuetele.

Eemaldage pakend; selleks lõigake kott katki, hoidudes sealjuures toodet vigastamast.

Eemaldage sisse/väljalaskeühendustelt turvakorgid

NB! Jätke korgid alles ja kasutage neid filtrikomplekti süsteemist eemaldamise järel sisse/väljalaskeühenduste korkimiseks.

Kasutage filtrikomplekti torustikku paigaldamisel sobivaid ühendusliitmikke. Veenduge, et filtril näidatud voolusuunda tähistava noole suund ühildub voolusuunaga süsteemis ning komplekt asetseb kausiosaga allpool, nagu joonisel 1 näidatud.

Ettevaatust: Vältige filtrikomplekti töösensisse paigaldamisel torude liigset koormamist.

Filtrikomplekti ja torustiku toestamisel tuleb lähtuda töendusliku hea tava viimasest versioonist; torutoed tuleb paigutada filtrikomplektile võimalikult lähedale.

Käivitage protsess ja kontrollige võimalikke lekkeid. Lekete täheldamisel isoleerige lekkekoht, vabastage torustiku vastav osa rõhu alt ja likvideerige enne protsessi jätkamist leke.

7. FILTRIKOMPLEKTI VAHETAMINE

Filtrikomplekt tuleb välja vahetada maksimaalse lubatud tööaja täitumisel või maksimaalse lubatud rõhuvahe saavutamisel filtrikomplektist ülesvoolu või ebapiisava vooluhulga korral. Selleks toimige järgmiselt:

Isoleerige süsteem ülesvoolu ning vabastage kogu süsteem ventiile kasutades rõhu alt.

HOIATUS! VEENDUGE ENNE FILTRIKOMPLEKTI SÜSTEEMIST EEMALDAMIST, ET SEE ON TÄIELIKULT RÕHU ALT VABASTATUD. SELLE NÕUDE EIRAMISEGA VÕIB KAASNEDA VEDELIKU VÄGA KIIRE VÄLJAVOOL TORUSTIKUST, MIS VÕIB PÕHJUSTADA KEHAVIGASTUSI.

Rakendage kõiki vajalikke abinõusid staatilise lahenduse tekkimise vältimiseks.

Ühendage filtrikomplekt torustikust lahti ning fikseerige sisse- ja väljalaskeühendused, kasutades filtrikomplekti turvakorke. Järgige filtrikomplekti käitlemisel ja kõigi lekete kõrvaldamisel kohalikke tervise- ja tööohutusnõudeid.

Paigaldage 6. osas antud juhiste kohaselt uus filtrikomplekt. Soovitame enne filtrikomplekti paigaldamist välja vahetada kõik tihendid.

8. UTILISEERIMISALANE INFORMATSIOON - FILTRIKOMPLEKTI VALMISTAMISEKS KASUTATUD MATERJALID

Kasutatud filtrikomplekti käitlemisel/käsitsemisel tuleb järgida nende materjalide osas kehtivate riiklike ja kohalike õigusaktide nõudeid.

Arvestada tuleb ka filtritesse kasutamise tulemusel kogunevate saasteainete iseloomuga.

Filtri korpus on täielikult – välja arvatud välisühenduste tihendid – polüpropüleenist. Täielikud andmed erinevate elementide valmistamisel kasutatud materjalide kohta leiate vastava materjali tootekaardilt. Etiketid on valmistatud paberist. Lisateabe saamiseks palume võtta ühendust firmaga Pall.

9. TEADUSLIKUD JA LABORITEENUSED

Pall pakub tehnilist teenindust kõigi oma toodete rakendamisel. Lisaks on meie tehnilise toe esinduste võrgustik kättesaadav kogu maailmas.

10. EUROOPA DIREKTIIV 94/9/EÜ

Euroopa Direktiivi 94/9/EÜ (ATEX) puudutavat informatsiooni leiate Lisast 1. Zone 0/20 rakendusid puudutava teabe saamiseks võtke palun ühendust Pall'iga.

Paigalduse ja hooldusega peab tegelema kompetentne isik. Järgida tuleb riiklikke ja kohalikke tegevusjuhiseid, keskkonnanõuandekirju ning tervisekaitse direktiive, ning need on selles dokumendis sätestatud või eeldatud tegevuste suhtes ülilmslikud.

Nõrga elektrijuhtivusega vedelike puhul eksisteerib üksnes polüpropüleenist osade kasutamisel staatilise elektri tekkimise oht. See omakorda võib põhjustada staatilise elektrilahenduse tekkimist, millega võib kaasneda plahvatusohtliku keskkonna süttimine.

Siin nimetatud Pal'i tooteid ei sobi kasutada koos nõrga juhtivusega vedelikega ning keskkonnas, kus on kergestisüttivaid vedelikke ja plahvatusohtlik atmosfäär

Kui läbi Pall'i kapsli filtriteeritakse kergestisüttivaid või reageerivaid vedelikke, peaks kasutaja veenduma, et vedeliku mahaloksumine täitmise, õhutamise, rõhu vabastamise, tühjendamise ja kapsli vahetamise ajal oleks piiratud või suunatud ohutusse piirkonda. Eriti oluline on, et kuumadel pindadel poleks kergestisüttivaid vedelikke ning et reageerivad vedelikud ei puutuks kokku materjalidega, mis põhjustavad ülekuumenemist, süttimist või muid soovimatuid tagajärgi.

Pall'i kapslid ei põhjusta ülekuumenemist, kuid kõrge temperatuuriga vedelike töötlemisel (nagu näiteks auruga steriliseerimine või protsessi üldine häiritus) omandab kapsel sama temperatuuri, mis töödeldaval vedelikul. Kasutaja peab kindlustama, et temperatuur on filtri töökeskkonnale vastuvõetav või et rakendatakse tarvilikke kaitseabinõusid.

Kergestisüttivate vedelike töötlemisel peab kasutaja kindlustama, et süsteem oleks täitmise ja sellele järgneva töö ajal tule- ja plahvatusohtlike aurude/gaasisegude tekkimise vältimiseks õhust täielikult tühjendatud. Seda võib saavutada süsteemi kasutusjuhendis sätestatud korras ettevaatlikult õhutades.

Et vältida kahjustusi või kulumist, mis võivad põhjustada vedelike lekete, peab lõppkasutaja kindlasti kontrollima kõikide materjalide (kaasa arvatud liitmike tihendid) sobivust töötlemisvedeliku ja -tingimustega. Lisaks tuleb seadet regulaarselt kontrollida kahjustuste ja lekete suhtes, mis vajavad viivitamatut parandamist. Pidage meeles, et tihendeid tuleb vahetada pärast iga kapslivahetust.

Kergestisüttivate või reageerivate vedelike leke seadmest väära paigalduse või seadme (kaasa arvatud tihendite) kahjustuste tõttu võib olla tuleohtlik juhul, kui kergestisüttiv vedelik puutub

kokku kuumaga või kui reageeriv vedelik puutub kokku materjaliga, mis võib ülekuumenemise, süttimise või muude soovimatute tagajärgedeni. Kasutaja peab kindlustama, et komplekti kontrollitakse regulaarselt kahjustuste ja lekete suhtes, ning et iga filtrivahetusel vahetatakse välja ka kõik tihendid.

Kasutaja peaks veenduma, et need tooted oleksid kaitstud niisugust leket põhjustada võivate prognoositavate mehaaniliste vigastuste eest, kaasa arvatud löök ja hõõrdumine.

Vältimaks tolmu kogunemist filtrisüsteemi on äärmiselt oluline selle korrapärane puhastamine antistaatilist materjali kasutades.

Küsimuste tekkimise korral palun pöörduge lähima Pall'i esinduse või edasimüüja poole.

1. ESPECIFICACIONES

Materiales de construcción: polipropileno

Conexiones de entrada y salida: Tipo 1" Tri-Clover* o 1" Camlever (conexiones compatibles con DIN2828 o A-A-59326 –conocida anteriormente como MIL-C-27487)

Para el uso con líquidos totalmente compatibles (líquidos que no ablanden, hinchen o ataquen al sistema de filtrado, o que no afectan negativamente a los materiales de construcción del producto). Por favor, consulte la tabla 2. Para otros líquidos, por favor, póngase en contacto con Pall.

El tiempo de uso continuado máximo permitido es de 7 días.

Si el uso no es continuado, el tiempo de uso acumulable máximo permitido antes de desecharlo, desde el inicio del primer uso, es de 7 días.

Presión diferencial máxima permitida: 4 bar / 58,02 psi

Temperatura máxima permitida: 30 °C / 86 °F

Temperatura mínima permitida: 5 °C / 41 °F

Peso, lleno de agua: Refer to Table 1

¡ADVERTENCIA! EL USO DE ESTOS SISTEMAS DE FILTRADO NO DEBE EXCEDER DE UNA SEMANA DE FUNCIONAMIENTO

El funcionamiento fuera de los límites establecidos arriba y con fluidos incompatibles con los materiales de construcción puede provocar la rotura, lo que podría causar daños personales y/o daños al equipo.

Al montar e instalar los sistemas de filtrado Kleen-Change 100 series y CMP Kleen-Change 100 series se tienen cumplir las siguientes normas. Se tienen que leer detenidamente, ya que contienen información importante adquirida a partir de una amplia experiencia. Es muy importante que se cumplan, al pie de la letra, todas las instrucciones. Si alguna norma no se adecua a sus necesidades, por favor, póngase en contacto con Pall o con su distribuidor local antes de finalizar la instalación del sistema.

Pall ha probado los disolventes listados en la tabla 2 para verificar que los sistemas Kleen-Change 100 series y CMP Kleen-Change 100 series (excepto los tapones protectores) son un método adecuado para la filtración dentro de los límites de tiempo, temperatura y presión que figuran en las especificaciones de arriba. No obstante, los usuarios deben asegurarse ellos mismos de que el sistema de filtrado Kleen-Change 100 series o el CMP Kleen-Change 100 series cumple con sus requisitos en lo que se refiere a especificaciones del proceso y requisitos o normas sanitarias, de seguridad y medioambientales.

TABLE 1

Sistema Kleen-Change 100	Peso en vacío del sistema		Peso cuando el sistema está lleno de agua		Volumen de líquido contenido	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 cabezal x 1 elevación	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 cabezal x 2 elevaciones	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 cabezal x 3 elevaciones	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 cabezal x 4 elevaciones	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 cabezales x 2 elevaciones	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 cabezales x 3 elevaciones	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 cabezales x 4 elevaciones	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 cabezales x 3 elevaciones	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 cabezales x 4 elevaciones	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 cabezales x 4 elevaciones	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91



TABLA 2

NOMBRE	NOMBRE COMÚN
Éster de 2-etoxi-etilo de ácido acético	Acetato de cellosolve
Éster butílico de ácido acético	Acetato de butilo
2-butanona	Metiletilcetona (MEK)
Ciclohexanona	-
1,2-dicloroetano	Dicloruro de etileno
Diclorometano	Cloruro de metileno
Éter dietílico	-
Tetrahidrofurano	THF
Tolueno	-
Xileno	-
MEZCLAS	
50 % de éster butílico de ácido acético y 50 % de xileno	

2. RECEPCIÓN DEL EQUIPO

Los sistemas de filtrado Pall Kleen-Change 100 series y Pall CMP Kleen-Change 100 series están embalados individualmente y se suministran por separado. Desembale cuidadosamente e inspeccione para comprobar si se han producido daños durante el transporte. Los artículos dañados no se deben utilizar.

3. ALMACENAMIENTO

Almacene el sistema de filtrado limpio y seco, alejado de la luz directa del sol (temperatura máxima 30 °C / 86 °F y mínima 5 °C / 41 °F) y, cuando sea posible, en el embalaje en el que se ha suministrado.

NO lo saque de la bolsa protectora hasta el momento en que lo vaya a utilizar. Quite los tapones protectores sólo justo antes de la instalación.

En los sistemas con más de un tubo filtrante, NO quite la banda de polipropileno de 9 mm de ancho fijada al extremo inferior de los tubos filtrantes. Se coloca para minimizar los daños que se puedan producir en caso de que se manipulen incorrectamente los sistemas de filtrado.

4. MANIPULACIÓN DEL SISTEMA FILTRANTE

NADVERTENCIA! SE TIENE QUE DAR LA IMPORTANCIA DEBIDA AL HECHO DE QUE ES UNA CARCASA DE POLIPROPILENO

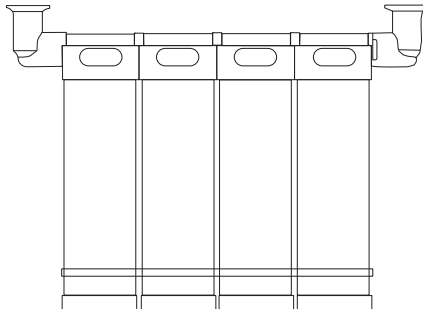
Eleve el sistema de filtrado aguantando ambos extremos de la parte del cabezal.

NO eleve el sistema filtrante por los accesorios, elévelo justo por debajo del codo, lo más cerca posible del cabezal.

NO eleve el sistema filtrante de varios cabezales por los tubos filtrantes.

Calcule el peso del sistema filtrante que va a utilizar antes de elevarlo, para determinar el número de personas necesarias.

ilustración 1



5. ELECTRICIDAD ESTÁTICA

¡ADVERTENCIA! EL USO DE LOS SISTEMAS FILTRANTES KLEEN-CHANGE 100 SERIES Y CMP KLEEN-CHANGE SERIES CON LÍQUIDOS DE BAJA CONDUCTIBILIDAD PUEDE PROVOCAR LA ACUMULACIÓN DE ELECTRICIDAD ESTÁTICA. ESTE PELIGRO ES INTERMITENTE Y DEPENDE DE LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS, COMO LA HUMEDAD

Para que sirva de orientación: se consideran líquidos de conductividad baja los que tienen una conductividad por debajo de 50 pS/m. Las soluciones acuosas tienen una conductividad por encima de 50 pS/m, pero siempre se tiene que ser precavido con el fin de evitar la posibilidad de que se produzcan daños por energía estática.

Cuando la energía estática se acumula, tanto la cápsula del filtro como en el líquido que sale del sistema retienen dicha energía. Los tubos que llevan el flujo hacia arriba y hacia abajo del sistema de filtrado tienen que ser de materiales conductores y tienen que estar puestos a tierra.

Hay que tener cuidado al quitar la cápsula filtrante de los tubos para evitar una descarga estática. Antes de quitarla, habrá que esperar un tiempo hasta que la energía estática se disipe.

La descarga estática interna, dentro de una cápsula filtrante con carga electrostática, puede provocar daños al medio filtrante.

Si se desea más información, póngase en contacto con Pall

6. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

¡ADVERTENCIA! SE TIENE QUE DAR LA IMPORTANCIA DEBIDA AL HECHO DE QUE ES UN SISTEMA DE POLIPROPILENO. NO APRIETE DEMASIADO LAS CONEXIONES DE LOS TUBOS TRAS LA INSTALACIÓN DEL FILTRO, YA QUE SE PUEDE DAÑAR EL CABEZAL DEL FILTRO.

¡ADVERTENCIA! ASEGÚRESE DE QUE LAS CONEXIONES DEL SISTEMA FILTRANTE SON COMPATIBLES CON LOS TUBOS DEL SISTEMA. SI NO LO HACE, SE PUEDEN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES Y/O DAÑOS EN EL EQUIPO

Estas normas son aplicables a sistemas de un solo cabezal y de varios cabezales.

Asegúrese de que el número de pieza corresponde con los requisitos.

Saque el producto de la bolsa protectora cortando la bolsa y teniendo cuidado de no dañarlo.

Quite los tapones protectores de las conexiones de entrada y salida

Nota: Guarde los tapones protectores y vuélvalos a colocar en las conexiones de entrada/salida cuando el sistema filtrante se quite del sistema

Instale el sistema filtrante en los tubos del sistema utilizando las conexiones apropiadas. Asegúrese de que la flecha de dirección del flujo que hay sobre el cabezal del filtro corresponde con la dirección del flujo del sistema y de que el sistema está posicionado con el cilindro hacia abajo, como se muestra en la ilustración 1.

Atención: Se debe evitar ejercer una fuerza excesiva sobre los tubos cuando se está montando el sistema filtrante en su posición de funcionamiento. Este sistema filtrante y los tubos se deben apoyar de conformidad con las buenas prácticas industriales en vigor, con los soportes de los tubos colocados lo más cerca que, en la práctica, sea posible del sistema filtrante.

Comience a hacer pasar el flujo y compruebe si hay fugas. Si hay fugas, aísle, despresurice y elimine la fuga antes de continuar.

7. SUSTITUCIÓN DEL SISTEMA FILTRANTE

Cuando se llegue al tiempo de funcionamiento máximo permitido o cuando se llegue a la presión diferencial máxima permitida del flujo que sube del sistema filtrante o el flujo obtenido sea insuficiente, el sistema filtrante se debe reemplazar. Proceda como se indica a continuación:-

Aísle el flujo de subida del sistema y despresurice mediante las válvulas del sistema.

¡ADVERTENCIA! ANTES DE QUITAR EL SISTEMA FILTRANTE DE LOS TUBOS DEL SISTEMA, ASEGÚRESE DE QUE ESTÁ, TOTALMENTE, DESPRESURIZADO. SI NO LO HACE, SE PUEDE PRODUCIR UNA DESCARGA RÁPIDA DEL FLUIDO, LO QUE PUEDE CAUSAR DAÑOS PERSONALES

Se tienen que tomar todas las medidas necesarias para evitar una posible descarga electrostática.

Desconecte el sistema filtrante de los tubos del sistema y tape las conexiones de entrada y salida utilizando los tapones protectores que se suministran. Vacíe el sistema filtrante y trate cualquier fluido sobrante de conformidad con las normas sanitarias y de seguridad locales.

Instale el nuevo sistema filtrante de conformidad con la sección 6. Se recomienda renovar todas las juntas antes de volver a montar el sistema.

8. INFORMACIÓN SOBRE LA ELIMINACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

La eliminación/manipulación del sistema filtrante utilizado debe cumplir la legislación nacional y los requisitos normativos locales de dichos materiales.

También se tiene que dar la importancia debida a la naturaleza de los contaminantes que hay en los filtros como consecuencia de su uso.

La carcasa del filtro está construida totalmente de polipropileno, excepto los materiales de las juntas de las conexiones externas. Para saber todas las características de los materiales de construcción del elemento, por favor, consulte la hoja de características de los medios correspondiente. La etiqueta está hecha de un material de papel. Si necesita más información, póngase en contacto con Pall.

9. SERVICIOS CIENTÍFICOS Y DE LABORATORIO

Pall dirige un servicio técnico para asistirle en la aplicación de todos nuestros productos de filtración. Además, poseemos una red completa de representantes de asistencia técnica disponible en todo el mundo.

10. 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 debe llevarlos a cabo una persona competente. Deben cumplirse los códigos profesionales nacionales y locales, la normativa medioambiental y las directivas en materia sanitaria y de seguridad. Todos ellos prevalecen sobre cualquier práctica mencionada o insinuada en este documento.

Cuando se utilizan fluidos de baja conductividad en combinación con componentes de polipropileno, existe la posibilidad de que se genere electricidad estática. Esto podría producir una descarga de electricidad estática que ocasionaría a su vez la inflamación de una atmósfera potencialmente explosiva, siempre y cuando exista dicha atmósfera.

Estos productos Pall no son adecuados para utilizarse con fluidos de baja conductividad en ambientes que contengan líquidos inflamables o atmósferas potencialmente explosivas.

Cuando se procesen fluidos inflamables o reactivos mediante cápsulas Pall, el usuario debe asegurarse de minimizar, contener o dirigir a una zona segura cualquier vertido que se produzca durante las operaciones de llenado, venteo, despresurización, drenaje o sustitución de la cápsula.

Concretamente, el usuario debe asegurarse de que los fluidos inflamables no se expongan a superficies con una temperatura que pueda inflamar dichos fluidos, y de que los fluidos reactivos no puedan entrar en contacto con materiales incompatibles que puedan originar reacciones químicas, que puedan generar calor, llama o que, por otra razón, no sean deseables.

Las cápsulas de Pall no generan calor, pero durante el procesado de fluidos a altas temperaturas, incluidas las operaciones de esterilización con vapor y en condiciones alteradas del proceso, adoptarán la temperatura del fluido que se esté procesando. El usuario debe comprobar que esta temperatura es aceptable para la zona en la que se utiliza el filtro, o bien que se adoptan las medidas preventivas adecuadas.

Cuando procese fluidos inflamables, el usuario debe asegurarse de que sea purgado todo el aire del interior del sistema, durante el llenado y el funcionamiento posterior, para evitar la formación de una mezcla de vapor/aire potencialmente inflamable o explosiva dentro del equipo.

Esto se consigue venteando cuidadosamente la cápsula o el sistema tal y como se detalla en las instrucciones del usuario.

Para evitar daños o deterioros que puedan producir fugas de fluidos en este equipo, es imperativo que

el usuario final compruebe la adecuación de todos los materiales constructivos (incluyendo, en su caso, las juntas de las conexiones) con el fluido empleado y las condiciones del proceso. El usuario debe asegurarse de que el sistema sea inspeccionado a intervalos regulares para detectar daños y fugas (que deberán corregirse inmediatamente) y de que las juntas (cuando sea aplicable) se cambien después de cada cambio de la cápsula.

Las ugas de fluidos inflamables o reactivos procedentes de este sistema, debidas a una instalación incorrecta o a daños en el equipo (incluidas las juntas), pueden generar una fuente de ignición si los fluidos inflamables se exponen a una superficie caliente o si los fluidos reactivos entran en contacto con materiales incompatibles que pueden producir reacciones químicas que generen calor, llama o que, por otra razón, no sean deseables. El usuario debe comprobar que el sistema es inspeccionado a intervalos regulares para detectar daños y fugas (que deberán corregirse inmediatamente) y de que las juntas existentes se cambian después de cada cambio de la cápsula.

El usuario debe asegurarse de que estos productos se encuentran protegidos de los daños mecánicos previsibles que puedan ocasionar dichas fugas, incluyendo los golpes y la abrasión.

Es preciso realizar limpiezas de manera regular con un material antiestático para evitar la acumulación de polvo en el sistema filtrante.

Si tiene alguna pregunta, no dude en consultar a su oficina o distribuidor local de Pall.

1. TEKNISET TIEDOT

Valmistus-
materiaalit: Polypropeeni Sisään-/
ulostuloliitännät: 1" Tri-Clover®, tai 1"
Camlever-tyyppi (DIN2828 tai
A-A-59326 – tunnettu aiemmin
nimellä MIL-C-27487),
yhteensopivat liitännät

Käytettäväksi yhteensopivien nesteiden kanssa (nesteet, jotka eivät pehmennä, turvota tai muuten vaikuta haitallisesti suodatinyksikköön tai tuotteen valmistusmateriaaleihin), katso taulukkoa 2. Muut nesteet, ottakaa yhteys Palliin.

Pisin sallittu yhtäjaksoinen käyttöaika 7 vuorokautta.

Jos käyttö ei ole yhtäjaksoista, pisin sallittu yhteenlaskettu käyttöaika ennen heittämistä pois on 7 vuorokautta ensimmäisestä käyttökerrasta alkaen.

Suurin sallittu
paine-ero: 4 bar / 58,02 psi
Suurin sallittu
lämpötila: 30 °C / 86 °F
Sallittu
minimikäyttölämpötila: 5 °C / 41 °F
Paino täynnä vettä: Katsokaa taulukko

VAROITUS! NÄIDEN SUODATINYKSIKÖIDEN KÄYTTÖ EI SAA YLITTÄÄ YHTÄ KÄYTTÖVIKKOA

Käyttö edellä annettujen rajojen ulkopuolella tai valmistusmateriaalin kanssa yhteensopimattomien nesteiden kanssa voi aiheuttaa laitteen rikkoutumisen ja henkilövahinkoja ja/tai laitevaurioita.

Seuraavia ohjeita on noudatettava koottaessa ja asennettaessa Kleen-Change 100 series ja CMP Kleen-Change 100 series-suodatinyksiköitä. Ohjeet tulee lukea kokonaan, sillä niissä on tärkeää tietoa, jotka on saatu laajan kokemuksen perusteella. On erittäin tärkeää, että ohjeita noudatetaan huolellisesti. Jos jotkin menettelytavat eivät sovi tarkoituksiinne, ottakaa yhteys Palliin tai paikalliseen jälleenmyyjään ennen laitteiston viimeistelyä.

Pall on arvioinut taulukossa 2 luetellut nesteet osoittaakseen, että Kleen-Change 100 series ja CMP Kleen-Change 100 series-yksiköt (lukuunottamatta suojakorkkeja) soveltuvat suodatukseen yllä annettujen aika-, lämpötila- ja painarajojen sisällä. Käyttäjien on kuitenkin otettava selvää, että Kleen-Change 100 series tai CMP Kleen-Change 100 series-suodatinyksiköt täyttävät heidän prosessivaatimuksensa ja terveys- ja turvallisuusvaatimukset sekä menettelytavat.

TAULUKKO 1

Kleen-Change 100 -yksikkö	Yksikön paino tyhjänä (kg)		Paino yksikön ollessa täynnä vettä (kg)		Sisällön nestetilavuus (l) (USG)	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 pää x 1 korkea	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 pää x 2 korkea	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 pää x 3 korkea	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 pää x 4 korkea	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 päätä x 2 korkea	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 päätä x 3 korkea	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 päätä x 4 korkea	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 päätä x 3 korkea	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 päätä x 4 korkea	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 päätä x 4 korkea	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TAULUKKO 2

NIMI	YLEINEN NIMI
Etikkahappo - 2. Etoksieetteriester	Sellosolviasettaati
Etikkahappo – butyyliesteri	Butyyliasetaatti
2. Butanoni	Metyylietyylketoni (MEK)
Sykloheksanoni	-
1,2 Dikloorietaani	Etyleenidikloridi
Dikloorimetaani	Metyleenidikloridi
Dietyylieetteri	-
Tetrahydrofuraani	THF
Tolueni	-
Ksyleeni	-
SEOKSET	
50 % etikkahappo - Butyyliesteri ja 50 % ksyleeni	

2. LAITTEEN VASTAANOTTAMINEN

Kleen-Change 100 series ja CMP Kleen-Change 100 series-suodatinyksiköt on pakattu yksittäispakkauksiin ja ne toimitetaan erillään. Avatkaa pakkaus varovasti ja tarkastakaa mahdolliset kuljetuksen aikana aiheutuneet vauriot. Vaurioituneita laitteita ei saa käyttää.

3. SÄILYTYS

Säilyttäkää suodatinyksikkö puhtaassa ja kuivassa paikassa poissa suorasta auringonvalosta (maksimilämpötila 30 °C / 86 °F ja minimi 5 °C / 41 °F) ja jos mahdollista alkuperäispakkauksessa.

ÄLKÄÄ ottako suojapussia pois ennen käyttöä. Poistakaa suojakorkit vasta juuri ennen asennusta.

Asennettaessa useampia kuin yksi suodatinputki, ÄLKÄÄ poistako 9 mm: n levyistä polypropeeninauhaa, joka on kiinnitetty suodatinputkien alapäähän. Se on tarkoitettu minimoimaan vahinkoja, joita saattaa aiheutua suodatinyksiköiden virheellisestä käsittelystä.

4. SUODATINYKSIKÖN KÄSITTELY

VAROITUS!

ON OTETTAVA HUOMIOON, ETTÄ TÄMÄ SUODATINPESÄ ON VALMISTETTU POLYPROPEENISTÄ

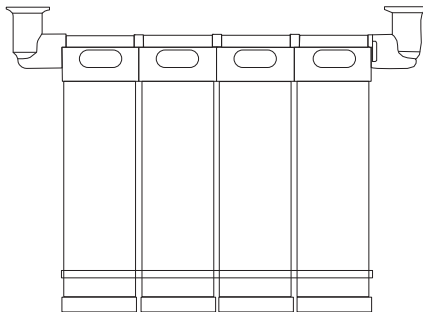
Nostakaa suodatinyksikkö pitäen kiinni pääosan molemmista päistä.

ÄLKÄÄ nostako suodatinyksikköä liittimistä, nostakaa kulmien alta mahdollisimman läheltä runkoa.

ÄLKÄÄ nostako monipäisiä suodatinyksiköitä suodatinputkista avulla.

Määrittäkää käytetyn suodatinyksikön paino ennen nostamista tarvittavan henkilöstön varaamiseksi.

KUVASSA 1



5. STAATTINEN SÄHKÖ

VAROITUS! KÄYTETTÄESSÄ KLEEN-CHANGE 100 SERIES JA CMP KLEEN-CHANGE SERIES-SUODATINYKSIKÖITÄ HUONOSTI SÄHKÖÄ JOHTAVIEN NESTEIDEN KANSSA VOI SYNTYÄ STAATTISTA SÄHKÖVARAUSTA. TÄMÄ VAARA VAIHTELEE JA RIIPUU ILMAKEHÄN OLOSUHTEISTA KUTEN KOSTEUDESTA

Ohjeena voidaan sanoa, että huonosti sähköä johtavat nesteet ovat nesteitä, joiden johtavuus on alle 50 pS/m. Vesiliuosten johtavuus on yli 50 pS/m, mutta on aina varauduttava ehkäisemään staattisen sähkön aiheuttamia vahinkoja.

Kun staattista varausta on muodostunut, varausta on sekä suodatinpölyssä että nesteessä, joka poistuu laitteistosta. Suodatinyksikön ylä- ja alapuolella olevien putkien tulisi olla valmistettu johtavasta materiaalista ja niiden tulee olla maadoitettuja.

On varottava staattisen sähkön purkauksia otettaessa suodatinpölyä pois putkistosta. Voi olla tarpeen antaa staattisen varauksen hajota ennen laitteen poistamista.

Staattisen sähkön purkautuminen suodatinpölyä sisältäviä voi aiheuttaa vahinkoja suodatinmateriaalille.

Ottakaa yhteys Palliin lisätietojen saamiseksi.

6. ASENNUS JA KÄYTTÖ

VAROITUS! ON OTETTAVA HUOMIOON, ETTÄ TÄMÄ ON POLYPROPEENIYKSIKKÖ. ÄLKÄÄ KIRISTÄKÖ PUTKILIITOKSIA LIIKAA SUODATTIMEN ASENNUKSEN JÄLKEEN, SE VOI VAHINGOITTA SUODATUSPÄÄTÄ.

VAROITUS! VARMISTAKAA, ETTÄ SUODATINYKSIKÖN LIITÄNNÄT SOPIVAT YHTEEN JÄRJESTELMÄN PUTKIEN KANSSA, MUUTEN VOI AIHEUTUA HENKILÖVAHINKOJA JA/TAI LAITEVAURIOITA

Nämä toimenpiteet koskevat yksi- ja monipäistä yksikköä.

Varmistakaa, että osanumero täyttää vaatimukset.

Ottakaa suojapussi pois leikkaamalla pussia, varokaa, että ette vahingoita tuotetta.

Poista suojakorrit sisään- ja ulostuloliitännöistä

Huom: Säilyttäkää suojakorrit ja laittakaa ne takaisin sisään-/ulostuloliitäntöihin ottaessanne suodatinyksikkö pois järjestelmästä

Asentakaa suodatinyksikkö järjestelmän putkistoon käyttäen asianmukaisia liitäntöjä. Varmistakaa, että suodattimen päässä olevan virtaussuunnan nuoli vastaa järjestelmän virtaussuuntaa ja että yksikkö on asennettu kulho alapäin kuten kuvassa 1 näkyy.

Varoitus: Putkiston liiallista kuormitusta tulee välttää asennettaessa suodatinyksikköä käyttöasentoon. Tämä suodatinyksikkö ja putkisto tulee tukea teollisuudessa käytössä olevien käytäntöjen mukaisesti, tuet tulee asentaa mahdollisimman lähelle suodatinyksikköä.

Aloitakaa prosessivirtaus ja tarkastakaa mahdolliset vuodot. Jos vuotoja esiintyy, eristäkää suodatin järjestelmästä, päästäkää paine pois ja korjatkaa vuoto ennen käytön jatkamista.

7. SUODATINYKSIKÖN VAIHTAMINEN

Kun maksimikäyttöaika on kulunut umpeen tai maksimieropaine on saavutettu, suodatinyksikön tulopuolella tai virtaama ei ole riittävä, suodatinyksikkö on vaihdettava. Toimikaa seuraavalla tavalla:-

Sulkekaa järjestelmän virtaus laitteen ytulopuolella ja laskekaa paine käyttäen järjestelmän venttiileitä.

VAROITUS! ENNEN SUODATINYKSIKÖN IRROTTAMISTA JÄRJESTELMÄN PUTKISTA ON VARMISTETTAVA, ETTÄ PUTKISTOSSA EI OLE PAINETTA, MUUSSA TAPAUKSESSA VOI SYNTYÄ VOIMAKASTA NESTEVIUOTOA, JOKA VOI AIHEUTTAA HENKILÖVAHINKOJA

On noudatettava kaikkia varoitoimia staattisen sähköön purkauksien varalta.

Irrottakaa suodatinyksikkö järjestelmän putkistosta ja sulkekaa sisään- ja ulostuloliitännät käyttäen mukana toimitettavia suojakorkkeja. Hävittäkää suodatinyksikkö ja käsitelkää jäljellä olevaa neste paikallisten terveys- ja turvallisuusmääräysten mukaisesti.

Asentakaa vaihtosuodatinyksikkö noudattaen kohdan 6 ohjeita. Suosittelemme, että tiivistet vaihdetaan ennen laitteen asentamista paikoilleen.

8. TIETOA LAITTEIDEN HÄVITTÄMISESTÄ – VALMISTUSMATERIAALIT

Käytettyjen suodatinlaitteistojen hävittäminen/käsittely tulee tehdä noudattaen kansallista lainsäädäntöä ja paikallisia määräyksiä, jotka koskevat tällaisia materiaaleja.

On otettava huomioon suodattimiin käytön johdosta kerääntyneet epäpuhtaudet.

Suodatinkotelo on valmistettu kokonaan polypropeenistä lukuunottamatta tiivistämateriaalia ulkoisia liitäntöjä varten. Lisätietoja valmistusmateriaaleista saatte tutustumalla väliaineen materiaali tietoihin. Jos tarvitsette lisätietoja, ottakaa yhteys Palliin.

9. TIETEELLISET JA LABORATORIOPALVELUT

Pall tarjoaa teknisiä palveluita kaikkiin suodatinkohteisiin. Lisäksi käytettävissä on teknisten tukiedustajien verkosto ympäri maailmaa.

10. EUROOPAN UNIONIN DIREKTIIVI 94/9/EC

Lisätietoja Euroopan unionin direktiivissä 94/9/EC (ATEX) saatte Liitestä 1. Lisätietoja alueen 0/20 sovelluksista saatte ottamalla yhteyttä Palliin.

Huolto ja asennus tulee suorittaa pätevän henkilön toimesta. Kansalliset ja paikalliset käytännöt, ympäristömääräykset sekä terveyttä ja turvallisuutta koskevat direktiivit ovat etusijalla tässä asiakirjassa ilmoitettuihin tai viitattuihin käytäntöihin nähden, ja niitä on ensisijaisesti noudatettava.

Liukset, jotka johtavat huonosti sähköä, saattavat muodostaa staattista sähköä, kun niitä käytetään kokonaan polypropeenistä valmistettujen komponenttien kanssa. Tämä saattaa aiheuttaa räjähdysriskiä ympäristössä räjähdyksen.

Nämä Pall-tuotteet eivät sovellu käytettäviksi sellaisten alhaisen johtavuuden omaavien nesteiden kanssa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä tai räjähdysvaara.

Tiloissa, joissa Pall-kapselikokoonpanoja käytetään yhdessä syttyvien tai reaktiivisten nesteiden kanssa, käyttäjän tulee huolehtia siitä, että täytön, ilmauksen, paineen alentamisen tai kapselin vaihdon yhteydessä syntyvät roiskeet minimoidaan ja kootaan säiliöön tai turvalliseen tilaan. Käyttäjän on erityisesti varmistettava, että syttyvät nesteet eivät joudu kosketuksiin pintojen kanssa lämpötiloissa, jotka saattavat sytyttää nesteen ja että reaktiiviset nesteet eivät pääse kosketuksiin yhteensopimattomien materiaalien kanssa, jolloin saattaa syntyä kuumuutta, liekkejä tai muuten ei-toivottuja reaktioita.

Pall-kapselikokoonpanot eivät muodosta lämpöä mutta käsiteltäessä korkeassa lämpötilassa olevia nesteitä, mukaan luettuna höyrysterilointi ja odottamattomat prosessiolosuhteet, ne altistuvat käsiteltävän nesteen lämpötilalle. Käyttäjän tulee varmistaa käytettävän lämpötilan ja suodattimen yhteensopivuus tai että käytössä on sopivat turvatoimenpiteet ja suojausmenetelmät.

Käsiteltäessä syttyviä nesteitä käyttäjän on varmistettava, että kokoonpano ilmataan täysin täytön ja sitä seuraavan käytön aikana. Näin estetään syttymis- tai räjähdysriskin höyry/ilmasekoituksen muodostuminen laitteiden sisällä. Tämä saavutetaan kokoonpanon tai järjestelmän huolellisella ilmauksella, kuten käyttöohjeissa on yksityiskohtaisesti kuvattu.

Jotta vältetään vauriot ja heikentyminen, joka saattaa johtaa nestevuotoihin laitteesta, on välttämätöntä, että loppukäyttäjä tarkistaa rakenteen kaikkien materiaalien soveltuvuuden (mukaan luettuna liitäntöjen tiivisteet, jos sellaisia on) käsiteltävän nesteen ja prosessiolosuhteiden kanssa. Käyttäjän tulee varmistaa, että kokoonpano tarkistetaan säännöllisesti vaurioiden ja vuotojen

varalta, jotka on välittömästi korjattava ja että tiivisteet (jos sellaisia on) uusitaan aina kapselin vaihdon yhteydessä.

Syttyvien tai reaktiivisten nesteiden vuoto kokoonpanosta, joka aiheutuu väärästä asentamisesta tai laitevauriosta (mukaan luettuna tiivisteet) saattaa muodostaa syttymislähteen, jos syttyvät nesteet altistuvat kuumennetulle pinnalle tai jos reaktiiviset nesteet joutuvat kosketuksiin yhteensopimattomien materiaalien kanssa, jotka saattavat aiheuttaa kuumuutta, liekkejä tai muita ei-toivottuja reaktioita. Käyttäjän tulee varmistaa, että kokoonpano tarkistetaan säännöllisesti vaurioiden ja vuotojen varalta. Nämä on välittömästi korjattava ja tiivisteet uusitaan aina suodattimen vaihdon yhteydessä.

Käyttäjän on huolehdittava, että nämä tuotteet suojataan ennalta arvattavien mahdollisesti vuotoja aiheuttavien mekaanisten vaurioiden varalta, mukaan lukien iskut ja kuluminen.

Säännöllistä puhdistusta antistaattisella materiaalilla tarvitaan pölyn kertymisen estämiseksi suodatinkokoonpanoon.

Mikäli kysyttävää ilmenee – ottakaa yhteyttä paikalliseen Pall-maahantuajaan.

1. SPÉCIFICATIONS

Matériaux de construction : polypropylène

Raccord d'entrée/sortie : Raccords compatibles, type Tri-Clover® 1" ou Camlever 1" (selon DIN2828 ou A-A-59326 – précédemment connu sous le nom de MIL-C-27487)

À utiliser avec des fluides entièrement compatibles (fluides qui ne ramollissent pas, n'entraînent pas de gonflement ni n'affectent pas de manière indésirable les matériaux de construction), voir tableau 2. Pour les autres fluides, merci de consulter Pall.

La durée maximale d'utilisation continue admissible est de 7 jours.

En cas d'utilisation non continue, la durée cumulée d'utilisation maximale admissible avant élimination est de 7 jours à partir de la première utilisation.

Pression différentielle maximale admissible : 4 bars / 58,02 psi

Température maximale admissible : 30 °C / 86 °F

Température minimale admissible : 5 °C / 41 °F

Poids du filtre rempli d'eau : Voir tableau 1

ATTENTION ! L'UTILISATION DE CES FILTRES NE DOIT PAS EXCÉDER UNE SEMAINE DE FONCTIONNEMENT

Un fonctionnement hors des limites indiquées ci-dessus et avec des fluides incompatibles avec les matériaux de fabrication peut provoquer la rupture du filtre et entraîner des dommages corporels et des dégâts sur l'équipement.

Les procédures suivantes sont nécessaires pour assembler et installer les filtres Kleen-Change série 100 et CMP Kleen-Change série 100. Elles doivent être lues attentivement car elles contiennent des informations importantes obtenues après de longues années d'expérience. Il est essentiel que toutes les instructions soient parfaitement bien respectées. Si certaines des procédures ne sont pas adaptées à vos besoins, merci de consulter Pall ou votre distributeur local avant de finaliser votre système.

Pall a qualifié les solvants énumérés dans le tableau 2 et démontré que les filtres Kleen-Change série 100 et CMP Kleen-Change série 100 (à l'exception des embouts de protection) sont des systèmes de filtration adaptée à ses applications dans les limites de durée, température et pression indiquées dans les spécifications ci-dessus. Toutefois, les utilisateurs doivent s'assurer que les filtres Kleen-Change série 100 ou CMP Kleen-Change série 100 répondent à leurs demandes en terme de spécifications de filtration et aux exigences ou réglementations en vigueur en matière de santé, de sécurité et d'environnement.

TABLEAU 1

Filtre Kleen-Change 100	Poids du filtre vide		Poids du filtre rempli d'eau		Volume du fluide contenu (USG)	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 tête x 1 hauteur	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 tête x 2 hauteurs	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 tête x 3 hauteurs	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 tête x 4 hauteurs	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 têtes x 2 hauteurs	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 têtes x 3 hauteurs	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 têtes x 4 hauteurs	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 têtes x 3 hauteurs	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 têtes x 4 hauteurs	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 têtes x 4 hauteurs	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABLEAU 2

NOM	APPELLATION COURANTE
Acétate de 2-Ethoxy Ether	Acétate de cellosolve
Acétate de Butyler	-
2-Butanone	Méthyléthylcétone
Cyclohexanone	-
1,2 Dichloroéthane	Chlorure d'éthylène
Dichlorométhane	Chlorure de méthylène
DiEthylether	-
Tétrahydrofurane	THF
Toluène	-
Xylène	-
MÉLANGES	
50 % acide acétique - ester de butyle et 50 % xylène	

2. RÉCEPTION DU DISPOSITIF

Les filtres Pall Kleen-Change série 100 et Pall CMP Kleen-Change série 100 sont emballés individuellement et livrés séparément. Les déballer avec précaution et contrôler qu'ils n'ont pas été endommagés pendant le transport. Les produits endommagés ne doivent pas être utilisés.

3. CONSERVATION

Conserver le filtre dans une atmosphère propre et sèche, loin de la lumière directe du soleil (température maximale 30 °C / 86 °F et minimale 5 °C / 41 °F) et si possible dans son emballage de livraison.

Retirer le filtre de son emballage protecteur juste avant son installation. Retirer les embouts de protection juste avant l'installation.

Pour les filtres munis de plus d'un stack, NE PAS retirer la courroie en polypropylène de 9 mm de large attachée à l'extrémité inférieure des stacks du filtre. Celle-ci est fournie pour éviter que les filtres ne soient endommagés au cours de mauvaises manipulations.

4. MANIPULATION DU FILTRE

ATTENTION !
PRENDRE EN CONSIDÉRATION LE FAIT QUE LE BOÎTIER EST EN POLYPROPYLÈNE

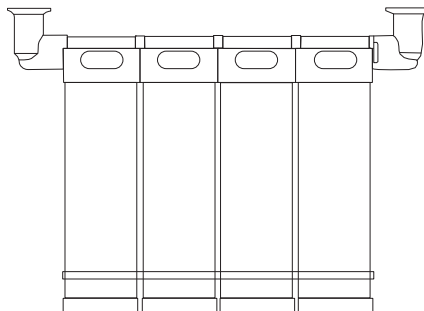
Soulever le filtre en soutenant les deux extrémités de la tête.

NE PAS soulever le filtre à l'aide des raccords mais le soulever juste sous le coude aussi près de la tête que possible. Voir figure 1.

NE PAS soulever le filtre multi-têtes à l'aide des stacks de filtre.

Déterminer le poids du filtre utilisé pour calculer le nombre de personnes nécessaires pour le soulever.

FIGURE 1



5. ÉLECTRICITÉ STATIQUE

ATTENTION !

L'UTILISATION DES FILTRES KLEEN-CHANGE SÉRIE 100 ET CMP KLEEN-CHANGE SÉRIE 100 AVEC DES FLUIDES À FAIBLE CONDUCTIVITÉ PEUT PROVOQUER L'ACCUMULATION D'UNE CHARGE STATIQUE. CE RISQUE SERA INTERMITTENT ET DÉPENDRA DES CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES TELLES QUE L'HUMIDITÉ

À titre indicatif, les fluides à faible conductivité peuvent être considérés comme des fluides dont la conductivité est inférieure à 50 pS/m. Les solutions aqueuses ont une conductivité supérieure à 50 pS/m mais il faudra toujours s'assurer que le risque de dommages statiques est écarté.

Lorsque la charge statique s'accumule, le boîtier filtre et le fluide qui s'écoule du filtre vont retenir cette charge. Les lignes en amont et en aval du filtre doivent être composés de matériaux conducteurs et mis à la terre.

Retirer avec précaution le boîtier filtre de la ligne afin d'éviter une décharge statique. Il peut s'avérer nécessaire de laisser la charge statique se dissiper avant de retirer le boîtier filtre.

Une décharge statique interne à l'intérieur d'un boîtier filtre peut endommager les milieux filtrants. Pour plus d'informations, merci de contacter Pall.

6. INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

ATTENTION !

PRENDRE EN CONSIDÉRATION LE FAIT QUE LE FILTRE EST EN POLYPROPYLENE. NE PAS TROP SERRER LES RACCORDS DES LIGNES APRÈS L'INSTALLATION DU FILTRE CAR CELA PEUT ENDOMMAGER LA TÊTE DU BOITIER FILTRE.

ATTENTION !

VÉRIFIER QUE LES RACCORDS DU FILTRE SONT COMPATIBLES AVEC LA LIGNE DU SYSTÈME, CAR CELA POURRAIT ENTRAÎNER DES DOMMAGES CORPORELS ET DES DÉGÂTS SUR L'ÉQUIPEMENT

Ces procédures s'appliquent aux filtres à une ou plusieurs têtes. Vérifier que la référence est conforme aux exigences.

Ouvrir l'enveloppe de protection pour retirer le filtre en veillant à ne pas endommager le produit.

Retirer les embouts de protection des raccords d'entrée/sortie

Note : conserver les embouts de protection et les replacer sur les raccords d'entrée/sortie lorsque le filtre est retiré du système.

Installer le filtre sur la ligne à l'aide des raccords adaptés. Vérifier que la flèche indiquant le sens du fluide située sur la tête du filtre est conforme à la direction de l'écoulement du produit et que le filtre est positionné avec les stacks orientés vers le bas, comme indiqué sur la figure 1.

Précautions: éviter d'utiliser des flexibles trop lourds lors du montage du filtre en position de fonctionnement. Le filtre et la ligne doivent être soutenus conformément aux bonnes pratiques industrielles en vigueur et les supports des lignes doivent être placés aussi près du filtre que possible.

Démarrer la filtration au travers du système et vérifier qu'il n'y a pas de fuites. Si des fuites apparaissent, isoler et dépressuriser le système puis réparer la fuite avant de poursuivre.

7. REMPLACEMENT DU FILTRE

Quand on arrive à la durée maximale de fonctionnement admissible ou que la pression différentielle maximale admissible est atteinte en amont du filtre ou que le débit est insuffisant, le filtre doit être remplacé. Procéder comme suit : -

Isoler le système en amont puis dépressuriser à l'aide des vannes du système.

Toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour éviter une éventuelle décharge statique.

ATTENTION !

AVANT D'ESSAYER DE RETIRER LE FILTRE DE LA LIGNE TUYAUTERIE DU SYSTÈME, VÉRIFIER QUE CELUI-CI EST COMPLÈTEMENT DÉPRESSURISÉ SINON CELA POURRAIT ENTRAÎNER UNE DÉCHARGE RAPIDE DU FLUIDE ET CAUSER DES DOMMAGES CORPORELS

Déconnecter le filtre de la ligne du système et obturer les raccords d'entrée et de sortie à l'aide des embouts de protection fournis. Jeter le filtre et traiter le fluide restant conformément aux réglementations en vigueur en matière de santé et de sécurité.

Installer le filtre de rechange conformément au chapitre 6. Il est recommandé de renouveler tous les joints avant le réassemblage.

8. INFORMATIONS SUR L'ÉLIMINATION – MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

L'élimination/manipulation du filtre usagé doit être conforme à la législation nationale et aux exigences réglementaires en vigueur concernant ces matériaux.

La nature des polluants présents sur le filtre après utilisation doit également être prise en considération.

Le boîtier filtre est fabriqué entièrement en polypropylène, à l'exception des matériaux des joints pour les raccords externes. Pour plus de détails concernant les matériaux de construction des éléments, consulter la notice relative aux filtres. L'étiquette est fabriquée en papier. Pour plus d'informations, merci de contacter Pall.

9. SERVICES ET LABORATOIRES SCIENTIFIQUES

La société Pall possède un service d'assistance technique pour aider à l'utilisation de tous les produits de filtration. En complément, un grand réseau d'interlocuteurs dédiés au support technique est disponible dans le monde entier.

10. DIRECTIVE EUROPÉENNE 94/9/CE

Pour des informations relatives à la directive européenne 94/9/CE (ATEX), se reporter à l'annexe 1. Pour des informations relatives à des applications concernées par la classification Zone 0/20, merci de contacter Pall.

L'installation et l'entretien doivent être effectués par des personnes compétentes. Les codes de bonne pratique locaux et nationaux, les réglementations environnementales et les directives de santé et de sécurité doivent être respectés et ils prévalent sur toute pratique citée ou sous-entendue dans ce document.

La filtration de fluides à faible conductivité en présence de composants entièrement en polypropylène peut générer de l'électricité statique. Cela pourrait provoquer une décharge d'électricité statique et entraîner une inflammation en présence d'une atmosphère qui serait potentiellement explosive.

Il n'est pas souhaitable d'employer ces produits Pall avec de tels fluides à faible conductivité dans un environnement comportant des liquides inflammables ou une atmosphère potentiellement explosive.

En cas de filtration de fluides inflammables ou réactifs à travers un boîtier filtre Pall, l'utilisateur doit s'assurer que les déversements au cours du remplissage, de la purge, de la dépressurisation, de la vidange ou des opérations de changement de boîtier filtre sont réduits au minimum, maîtrisés ou évacués vers une zone sans risque. En particulier, l'utilisateur doit s'assurer que les fluides inflammables ne sont pas exposés à des surfaces où la température pourrait enflammer le fluide, et que les fluides réactifs ne sont pas au contact de matériaux incompatibles pouvant induire des réactions dégageant de la chaleur, produisant des flammes ou qui seraient indésirables à un autre titre.

Les boîtiers filtres Pall ne génèrent pas de chaleur eux-mêmes, mais lors de la filtration de fluides à hautes températures, incluant les opérations de stérilisation à la vapeur et la mise en condition process, ils sont portés à la température du fluide les traversant. L'utilisateur doit s'assurer de la compatibilité de cette température avec la plage de fonctionnement du filtre ou mettre en œuvre des mesures de protection adaptées.

Lors de la filtration de fluides inflammables, l'utilisateur doit s'assurer que l'air est complètement purgé à l'extérieur du système au cours du remplissage et des opérations suivantes pour éviter la formation d'un mélange d'air et de vapeur potentiellement inflammable ou explosif à l'intérieur du dispositif.

Cette opération s'effectue en purgeant soigneusement l'unité ou le système comme indiqué dans les instructions d'utilisation.

Pour éviter des dommages ou dégradations entraînant une fuite des fluides, il est impératif que l'utilisateur final vérifie la compatibilité de tous les matériaux entrant dans la composition du système (y compris les joints des raccords le cas échéant) par rapport au fluide employé et aux conditions d'utilisation. L'utilisateur doit s'assurer que l'installation est régulièrement vérifiée et qu'elle ne présente pas de dommages ou de fuites. Le cas échéant, ceux-ci doivent être rapidement réparés, de même, les joints sont à remplacer à chaque changement de boîtier filtre.

La fuite de fluides inflammables ou réactifs du système, à la suite d'une installation incorrecte ou de l'endommagement du dispositif (y compris des joints), peut être source d'inflammation si des fluides inflammables sont exposés à une surface chauffée ou si des fluides réactifs entrent en contact avec des matériaux incompatibles qui pourraient induire des réactions dégageant de la chaleur, produisant des flammes ou qui seraient indésirables à un autre titre. L'utilisateur doit s'assurer que l'installation est régulièrement vérifiée et qu'elle ne présente pas de dommages ou de fuites. Ceux-ci doivent être rapidement réparés et les joints sont à remplacer à chaque changement de boîtier filtre.

L'utilisateur doit s'assurer de la protection de ces produits contre les dommages mécaniques prévisibles qui pourraient être à l'origine d'une telle fuite, chocs et abrasion compris.

Il est nécessaire de procéder à un nettoyage régulier à l'aide d'un tissu antistatique pour éviter l'accumulation de poussières sur le filtre.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter votre interlocuteur local Pall ou votre distributeur.

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Υλικά Κατασκευής:	Πολυπροπυλένιο
Συνδέσεις Εισόδου/Εξόδου:	Συνδέσεις συμβατές με ε 1" Tri-Clover*, ή 1" Camlever (DIN2828 ή A-A-59326 – μέχρι τώρα γνωστές και ως MIL-C-27487)

Για χρήση με πλήρως συμβατά υγρά (υγρά που δεν μαλακώνουν, δεν διογκώνουν, ύτε προσβάλλουν το φίλτρο ή επιδρούν αρνητικά στα υλικά κατασκευής του προϊόντος), ανατρέξτε στον Πίνακα 2. Για άλλα υγρά, επικοινωνήστε με την Pall.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια συνεχούς χρήσης είναι 7 ημέρες.

Εάν η χρήση δεν είναι συνεχής, η μέγιστη συνολική επιτρεπόμενη διάρκεια χρήσης πριν από την απόρριψη, ξεκινώντας από την πρώτη ημέρα χρήσης, είναι 7 ημέρες.

Μέγιστη Επιτρεπόμενη Διαφορική Πίεση: 4 bar / 58,02 psi

Μέγιστη Επιτρεπόμενη Θερμοκρασία: 30 °C / 86 °F

Ελάχιστη Επιτρεπόμενη Θερμοκρασία: 5 °C / 41 °F

Βάρος φίλτρου γεμάτου με νερό:
Ανατρέξτε στον Πίνακα 1

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΩΝ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΙ ΤΗΝ ΜΙΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

Η λειτουργία πέρα από τα προαναφερόμενα όρια και με υγρά μη συμβατά με τα υλικά κατασκευής μπορεί να προκαλέσει ρήξη και επακόλουθο τραυματισμό καθώς και/ή φθορά στον εξοπλισμό.

Οι διαδικασίες που ακολουθούν είναι απαραίτητες για τη συναρμολόγηση και τοποθέτηση της σειράς φίλτρων Kleen-Change 100 και της σειράς CMP Kleen-Change 100. Πρέπει να τις διαβάξετε προσεκτικά καθώς περιέχουν πληροφορίες οι οποίες είναι αποτέλεσμα πολυετούς πείρας. Είναι πολύ σημαντικό να τηρούνται προσεκτικά όλες οι οδηγίες. Αν κάποιες από τις εν λόγω διαδικασίες δεν αρμόζουν στις δικές σας ανάγκες, συμβουλευτείτε την Pall ή τον διανομέα της περιοχής σας πριν από την ριστικοποίηση του συστήματός σας.

Η Pall έχει αξιολογήσει τους διαλύτες του Πίνακα 2 προκειμένου να αποδείξει ότι οι σειρές φίλτρων Kleen-Change 100 και CMP Kleen-Change 100 (με εξαίρεση τα προστατευτικά πώματα) αποτελούν κατάλληλη μέθοδο φιλτραρίσματος εντός των ορίων χρόνου, θερμοκρασίας και πίεσης που ορίζονται στα προαναφερθέντα τεχνικά χαρακτηριστικά. Ωστόσο, οι χρήστες πρέπει να βεβαιώνονται ότι αμφοτέρως οι σειρές φίλτρων Kleen-Change 100 και CMP Kleen-Change 100 ικανοποιούν τις απαιτήσεις τους σχετικά με τις προδιαγραφές της διαδικασίας και τις κατά τόπου ισχύουσες απαιτήσεις ή διαδικασίες σχετικά με την υγιεινή, την ασφάλεια και το περιβάλλον.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Φίλτρο Kleen-Change 100	Καθαρό Βάρος Φίλτρου (kg)		Βάρος Φίλτρου γεμάτου με νερό (kg)		Όγκος του περιεχόμενου υγρού (USG)	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 κεφαλή x 1 mod. ύψος	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 κεφαλή x 2 mod. ύψος	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 κεφαλή x 3 mod. ύψος	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 κεφαλή x 4 mod. ύψος	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 κεφαλές x 2 mod. ύψος	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 κεφαλές x 3 mod. ύψος	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 κεφαλές x 4 mod. ύψος	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 κεφαλές x 3 mod. ύψος	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 κεφαλές x 4 mod. ύψος	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 κεφαλές x 4 mod. ύψος	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

Διαδικασίες για τη λειτουργία και εγκατάσταση των Αναλωσίμων Φίλτρων Kleen-Change® 100 και CMP Kleen-Change® 100

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΚΟΙΝΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ
Οξικό Οξύ - 2- αιθοξύ-αιθερικός εστέρας	Cellosolve acetate
Οξικό Οξύ - βουτυλεστέρας	Βουτυλοξικό άλας
2. Βουτανόνη	Μεθυλο-αιθυλο-κετόνη (ΜΕΚ)
Κυκλοεξανόνη	-
1,2 Διχλωροαιθάνιο	Αιθυλενο-διχλωρίδιο
Διχλωρομεθάνιο	Μεθυλενοδιχλωρίδιο
Διαιθυλικός αιθέρας	-
Τετραύδροφουράνιο	THF
Τολουένιο	-
Ξυλένιο	-
ΜΕΙΓΜΑΤΑ	
50 % Οξικό Οξύ - Βουτυλεστέρας και 50 % Ξυλένιο	

2. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τα φίλτρα της σειράς Pall Kleen-Change 100 και της σειράς Pall CMP Kleen-Change 100 συσκευάζονται σε ατομικές συσκευασίες και παρέχονται χωριστά. Αφαιρέστε προσεκτικά τη συσκευασία και ελέγξτε για τυχόν ζημιές που μπορεί να προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά. Τα φαρμαμένα αντικείμενα δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται.

3. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Αποθηκεύετε το φίλτρο σε καθαρό και ξηρό μέρος μακριά από το άμεσο ηλιακό φως (μέγιστη θερμοκρασία 30 °C / 86 °F και ελάχιστη 5 °C / 41 °F). Αποθηκεύετε, ει δυνατόν, στην αρχική συσκευασία όπως σας παραδόθηκε.

ΜΗΝ αφαιρείτε το φίλτρο από την προστατευτική του σακούλα πριν από τη χρήση. Αφαιρείτε την προστατευτική σακούλα μόλις πριν από την τοποθέτηση.

Στα φίλτρα με περισσότερους από έναν σωλήνες ΜΗΝ αφαιρείτε τις ταινίες πολυπροπυλενίου πλάτους 9 mm που είναι προσαρτημένες στο κάτω άκρο των σωλήνων. Οι ταινίες αυτές παρέχονται για να ελαχιστοποιούν τις ζημιές που ενδέχεται να προκληθούν σε περίπτωση εσφαλμένου χειρισμού των φίλτρων.

4. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΔΕΤΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΟ ΓΕΓΟΝΟΣ ΟΤΙ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟΥ

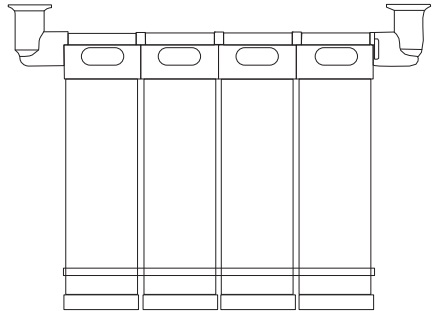
Ανασηκώστε το φίλτρο κρατώντας και τις δυο άκρες της κεφαλής.

ΜΗΝ ανασηκώσετε το φίλτρο από τους συνδέσμους του, αλλά ανασηκώστε ακριβώς κάτω από το κυρτό σημείο, όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην κεφαλή. Ανατρέξτε στο Σχήμα 1.

ΜΗΝ ανασηκώσετε το φίλτρο πολλαπλών κεφαλών κρατώντας το από τους σωλήνες του.

Προσδιορίστε το βάρος του χρησιμοποιημένου φίλτρου πριν από την ανύψωσή του για να καθορίσετε τον αριθμό του ατόμων που χρειάζονται.

Σχήμα 1



5. ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ KLEEN-CHANGE 100 ΚΑΙ CMP KLEEN-CHANGE ΜΕ ΡΕΥΣΤΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΤΗΝ ΣΥΣΣΩΡΕΥΣΗ ΣΤΑΤΙΚΟΥ ΦΟΡΤΙΟΥ. Ο ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΑΥΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΣΥΓΚΥΡΙΑΚΟΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΑΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ, ΟΠΩΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΡΑΣΙΑ

Για παράδειγμα, ως ρευστά χαμηλής αγωγιμότητας μπορούν να θεωρηθούν τα ρευστά με αγωγιμότητα μικρότερη από 50 pS/m. Τα υδατικά διαλύματα έχουν αγωγιμότητα μεγαλύτερη από 50 pS/m αλλά πρέπει πάντοτε να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή ενδεχόμενων βλαβών λόγω στατικού ηλεκτρισμού.

Όταν συσσωρεύεται στατικό φορτίο, τόσο το φίλτρο τύπου κάψουλα όσο και το υγρό που εξέρχεται από το φίλτρο διατηρούν το φορτίο. Οι σωληνώσεις πριν και μετά το φίλτρο πρέπει να είναι από αγώγιμα υλικά και να είναι γειωμένες.

Η αφαίρεση του φίλτρου τύπου κάψουλα πρέπει να γίνεται έτσι ώστε να αποφεύγεται η εκφόρτιση στατικού ηλεκτρισμού. Ενδέχεται να χρειαστεί να παρέλθει κάποιο χρονικό διάστημα ώστε να εξαλειφθεί το στατικό φορτίο πριν από την αφαίρεση του φίλτρου.

Η εκφόρτιση του στατικού ηλεκτρισμού στο εσωτερικό του φορτισμένου φίλτρου τύπου κάψουλα μπορεί να προκαλέσει φθορά στο υλικό του φίλτρου.

Για περισσότερες πληροφορίες, απευθυνθείτε στην Pall.

6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΔΙΔΕΤΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΣΤΟ ΓΕΓΟΝΟΣ ΟΤΙ ΠΡΟΚΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΦΙΛΤΡΟ ΑΠΟ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ. ΜΗΝ ΣΦΙΓΤΕ ΥΠΕΡΒΟΛΙΚΑ ΤΙΣ ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΘΩΣ ΚΑΤΙ ΤΕΤΟΙΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΦΘΟΡΑ ΣΤΗΝ ΚΕΦΑΛΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΣΥΝΔΕΞΕΙΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ. ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ/Η ΦΘΟΡΑ ΣΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

Οι διαδικασίες αυτές εφαρμόζονται τόσο σε φίλτρα με μονές όσο και με πολλαπλές κεφαλές.

Βεβαιωθείτε ότι ο κωδικός αριθμός του εξαρτήματος συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις.

Ανοίξτε την προστατευτική σακούλα, κόβοντάς την προσεκτικά ώστε να μην προκληθεί βλάβη στο προϊόν.

Αφαιρέστε τα προστατευτικά πώματα από τις συνδέσεις εισόδου/εξόδου

Σημείωση : Φυλάξτε τα προστατευτικά πώματα και επανατοποθετήστε τα στις συνδέσεις εισόδου/εξόδου μετά από την αφαίρεση του φίλτρου από το σύστημα

Τοποθετήστε το φίλτρο στο σύστημα των σωλήνων χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες συνδέσεις. Βεβαιωθείτε ότι το βέλος ένδειξης της κατεύθυνσης ροής στην κεφαλή του φίλτρου είναι σύμφωνο με την κατεύθυνση της ροής του συστήματος και ότι το συγκρότημα είναι τοποθετημένο με το μπολ στην κάτω πλευρά όπως απεικονίζεται και στο σχήμα 1.

Προσοχή : Κατά την συναρμολόγηση του φίλτρου στη θέση λειτουργίας, πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική φόρτιση των σωλήνων. Το συγκρότημα φίλτρου και σωλήνων πρέπει να στηρίζεται σύμφωνα με την ισχύουσα ορθή βιομηχανική πρακτική, τοποθετώντας τα στηρίγματα των σωλήνων όσο το δυνατόν πιο κοντά στο φίλτρο.

Αρχίστε τη διαδικασία ροής και ελέγξτε για τυχόν διαρροές. Εάν διαπιστώσετε διαρροές, απομονώστε, αποσυμπίεστε και επιδιορθώστε τη διαρροή πριν συνεχίσετε.

7. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Το φίλτρο πρέπει να αντικαθίσταται όταν συμπληρώνεται ο μέγιστος επιτρεπόμενος χρόνος λειτουργίας του, ή όταν ξεπεραστεί το όριο της μέγιστης επιτρεπόμενης διαφορικής πίεσης ή όταν η ροή είναι ανεπαρκής. Σ' αυτή την περίπτωση προβείτε στις ακόλουθες διαδικασίες:-

Απομονώστε το δίκτυο πριν το φίλτρο και αποσυμπίεστε μέσω των βανών του συστήματος. Για την αποφυγή ενδεχόμενης στατικής εκφόρτισης, πρέπει να λαμβάνονται όλες οι απαραίτητες προφυλάξεις.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! ΠΡΟΤΟΥ ΝΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΤΕ ΝΑ ΑΦΑΙΡΕΣΕΤΕ ΤΟ ΦΙΛΤΡΟ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΩΛΗΝΩΝ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΠΛΗΡΩΣ ΑΠΟΣΥΜΠΙΕΣΜΕΝΟ. ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΕΙ ΤΑΧΕΙΑ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ ΤΟΥ ΥΓΡΟΥ Η ΟΠΟΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ

Αποσυνδέστε το φίλτρο από τους σωλήνες και φράξτε τις συνδέσεις εισόδου και εξόδου χρησιμοποιώντας τα προστατευτικά πώματα που παρέχονται. Απορρίψτε το φίλτρο και χειριστείτε το πλεονάζον υγρό σύμφωνα με τις κατά τόπου ισχύουσες διαδικασίες για την υγιεινή και την ασφάλεια.

Τοποθετήστε το καινούριο φίλτρο σύμφωνα με την Ενότητα 6. Πριν από την επανασυναρμολόγηση, συνιστάται η τοποθέτηση καινούργιων στεγανοποιητικών.

8. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΡΡΙΨΗ - ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Η απόρριψη/χειρισμός των χρησιμοποιημένων φίλτρων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία και τις κανονιστικές και κατά τόπου ισχύουσες απαιτήσεις που αφορούν τα συγκεκριμένα υλικά.

Πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη η φύση των παραγόντων μόλυνσης που ενδεχομένως υπάρχουν στο φίλτρο ως αποτέλεσμα της χρήσης του.

Το περιβλήμα του φίλτρου είναι εξ ολοκλήρου κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο, εκτός από τα υλικά στεγανοποίησης που χρησιμοποιούνται στις εξωτερικές συνδέσεις. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα υλικά κατασκευής, ανατρέξτε στα αντίστοιχα έντυπα. Η ετικέτα είναι κατασκευασμένη από χαρτί. Εάν χρειάζεστε περαιτέρω πληροφορίες επικοινωνήστε με την Pall.

9. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Η Pall διαθέτει τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης για την υποστήριξη των εφαρμογών όλων των φίλτρων. Επιπλέον, ένα πλήρες δίκτυο τεχνικών αντιπροσώπων, σε ολόκληρο τον κόσμο βρίσκεται πάντοτε στη διάθεσή σας.

10. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΟΔΗΓΙΑ 94/9/ΕΚ

Για πληροφορίες σχετικά με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 94/9/ΕΚ (ATEX), ανατρέξτε στο Παράρτημα 1. Για πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμογές της Ζώνης 0/20 επικοινωνήστε με την Pall.

Η εγκατάσταση και η συντήρηση πρέπει να διεξάγονται από αρμόδιο άτομο. Οι εθνικοί και τοπικοί κώδικες ορθής πρακτικής, οι περιβαλλοντικοί κανονισμοί και οι οδηγίες για την ασφάλεια και την υγιεινή πρέπει να τηρούνται και να υπερισχύουν οιασδήποτε πρακτικών που αναφέρονται ρητά ή έμμεσα στο παρόν έγγραφο.

Κατά τη χρήση υλικών πολυπροπυλενίου με υγρά χαμηλής αγωγιμότητας υπάρχει πιθανότητα δημιουργίας στατικού ηλεκτρισμού. Αυτό ενδεχομένως να οδηγήσει σε ηλεκτρική εκκένωση προκαλώντας την ανάφλεξη τυχόν εκρηκτικής ατμόσφαιρας, όπου αυτή υπάρχει.

Τα συγκεκριμένα προϊόντα Pall δεν είναι κατάλληλα για χρήση με ρευστά χαμηλής αγωγιμότητας, σε περιβάλλον με εύφλεκτα υγρά ή σε εκρηκτική ατμόσφαιρα.

Κατά την επεξεργασία εύφλεκτων ή αντιδρώντων ρευστών σε φίλτρα κάψουλας Pall, ο χρήστης πρέπει να διασφαλίζει την ελαχιστοποίηση ή την ασφαλή παροχέτευση των διαρροών κατά τη διάρκεια της πλήρωσης, της εξαέρωσης, της αποσυμπίεσης, της αποστράγγισης, όπως και κατά τη διάρκεια των διαδικασιών αλλαγής κάψουλας. Ειδικότερα, ο χρήστης πρέπει να διασφαλίζει ότι τα εύφλεκτα ρευστά δεν εκτίθενται σε επιφάνειες των οποίων η θερμοκρασία μπορεί να προκαλέσει την ανάφλεξή τους και ότι τα αντιδρώντα ρευστά δεν έρχονται σε επαφή με μη συμβατά υλικά, τα οποία ενδεχομένως να οδηγήσουν σε αντιδράσεις προκαλώντας την έκλυση θερμότητας, φλόγας ή οποιοδήποτε άλλο ανεπιθύμητο αποτέλεσμα.

Τα φίλτρα τύπου κάψουλας Pall δεν εκλύουν θερμότητα, αλλά κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας ρευστών υψηλής θερμοκρασίας, όπως στις διεργασίες αποστείρωσης με ατμό και σε μη κανονικές συνθήκες λειτουργίας, προσαρμόζονται στη θερμοκρασία του ρευστού. Ο χρήστης πρέπει να διασφαλίζει ότι η θερμοκρασία του χώρου μέσα στον οποίο χρησιμοποιείται το φίλτρο είναι η κατάλληλη ή ότι εφαρμόζονται τα κατάλληλα προστατευτικά μέτρα.

Κατά την επεξεργασία εύφλεκτων ρευστών, ο χρήστης πρέπει να διασφαλίζει την πλήρη εκκένωση του αέρα από το εσωτερικό του συγκροτήματος κατά τη διάρκεια της πλήρωσης και της επακόλουθης λειτουργίας, προς αποφυγή δημιουργίας δυναμικά εύφλεκτου ή εκρηκτικού μείγματος ατμού/αέρα. Αυτό μπορεί να γίνει με προσεκτική εξαέρωση του συστήματος, όπως περιγράφεται στις οδηγίες χρήσης.

Για την αποφυγή ζημίας ή υποβάθμισης του εξοπλισμού που ενδέχεται να οδηγήσει σε διαρροή ρευστών, ο χρήστης πρέπει οπωσδήποτε να ελέγχει όλα τα υλικά κατασκευής (περιλαμβανομένων των υλικών στεγανοποίησης στις συνδέσεις, όπου υπάρχουν) ως προς την καταλληλότητά τους για το ρευστό και τις συνθήκες επεξεργασίας του. Ο χρήστης πρέπει να διασφαλίζει την τακτική επιθεώρηση του συγκροτήματος για τυχόν ζημίες ή διαρροές, οι οποίες πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα, καθώς και την αντικατάσταση των υλικών στεγανοποίησης (όπου υπάρχουν) μετά από κάθε αλλαγή κάψουλας.

Η διαρροή εύφλεκτων ή αντιδρώντων ρευστών από το παρόν συγκρότημα λόγω εσφαλμένης εγκατάστασης ή φθοράς του εξοπλισμού (περιλαμβανομένων τυχόν υλικών στεγανοποίησης), μπορεί να δημιουργήσει πηγή ανάφλεξης εάν τα εύφλεκτα ρευστά είναι εκτεθειμένα σε θερμαινόμενη επιφάνεια ή εάν τα αντιδρώντα ρευστά έρθουν σε επαφή με μη συμβατά υλικά, τα οποία μπορεί να προκαλέσουν αντιδράσεις που οδηγούν σε αύξηση της θερμοκρασίας, δημιουργία φλόγας ή άλλες ανεπιθύμητες συνέπειες. Ο χρήστης πρέπει να διασφαλίζει την τακτική επιθεώρηση του συγκροτήματος για τυχόν ζημίες και διαρροές -οι οποίες πρέπει να αποκαθίστανται άμεσα- καθώς και την ανανέωση οιασδήποτε υλικών στεγανοποίησης μετά από κάθε αλλαγή φίλτρου.

Ο χρήστης πρέπει να διασφαλίζει την προστασία των εν λόγω προϊόντων από προβλέψιμες ζημίες που θα μπορούσαν ενδεχομένως να προκαλέσουν διαρροή, όπως ζημίες από πρόσκρουση ή φθορά λόγω τριβής.

Προς αποφυγή συσσώρευσης σκόνης στο φίλτρο, απαιτείται τακτικός καθαρισμός με αντιστατικό ύφασμα.

Για τυχόν απορίες, επικοινωνήστε με τον διανομέα της Pall στην περιοχή σας.

1. SPECIFIKÁCIÓK

Az eszköz

anyaga: Polipropilén

Ki- és bemenő

csatlakozók: 1" Tri-Clover*, vagy 1" Camlever típusú (DIN2828 vagy A-A-59326 — korábban: MIL-C-27487), kompatibilis csatlakozók

A teljesen kompatibilis folyadékokat (melyek nem lágyítják, duzzasztják, nem támadják meg vagy károsítják a szűrő anyagát) lásd a 2.táblázatot. Egyéb folyadékokkal kapcsolatban vegye fel a kapcsolatot a Pall-lal.

A folyamatos használat maximális megengedhető ideje 7 nap.

Nem folyamatos használat esetén a maximális össz használati idő az első használattól a kicserélésig 7 nap.

Maximális megengedett nyomáskülönbség: 4 bar

Maximális megengedett hőmérséklet: 30 °C

Minimális megengedett hőmérséklet: 5 °C

Vízzel töltött súly: lásd 1. táblázat

VFIGYELEM! A SZŪRŐT NEM SZABAD EGY HÉTNÉL TOVÁBB HASZNÁLNI!

A fenti tartományokon kívüli működtetés, illetve az eszközt anyagával nem kompatibilis folyadékok alkalmazása személyi sérüléshez vagy a készülék károsodásához vezethet.

A Kleen-Change 100- as sorozatú és a CMP Kleen-Change 100 sorozatú szűrők összeállításához és beszereléséhez a következő eljárást kell elvégezni. Alaposan olvassa el az utasítást, mely széleskörű tapasztalaton nyugvó, fontos információkat tartalmaz. Nagyon fontos ezen utasítások pontos betartása. Ha bizonyos eljárások nem felelnek meg az elvárásainak, a rendszer véglegesítése előtt vegye fel a kapcsolatot a Pall cég helyi képviselőjével.

1 TÁBLÁZAT

Kleen-Change 100	Üres tömeg		Vízzel teli tömeg		Folyadék (liber)	befogadó képesség (l)	(USG)
	(kg)	(liber)	(kg)	(liber)			
1 modul x 1 magasság egység	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29	
1 modul x 2 magasság egység	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53	
1 modul x 3 magasság egység	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79	
1 modul x 4 magasság egység	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00	
2 modul x 2 magasság egység	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06	
2 modul x 3 magasság egység	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51	
2 modul x 4 magasság egység	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95	
3 modul x 3 magasság egység	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25	
3 modul x 4 magasság egység	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93	
4 modul x 4 magasság egység	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91	

A 2 táblázatban lévő oldószereket a Pall bevizsgálta annak érdekében, hogy demonstrálja, hogy a Kleen-Change 100 sorozatú és a CMP Kleen-Change 100 sorozatú szűrők szűrésre alkalmasak a fenti idő, hőmérséklet és nyomásviszonyok között. Ennek ellenére, a felhasználónak meg kell győződnie arról, hogy a Kleen-Change 100, illetve CMP Kleen-Change 100 sorozatú szűrő megfelel az eljárás specifikációjának, valamint a helyi egészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi előírásoknak.

2 TÁBLÁZA

NÉV	KÖZNAPI NÉV
Ecetsav - 2 ethoxiéter-észter	Cellosolve acetát
Ecetsav — butil-észter	Butil-acetát
2-butanon	Metil-etil-keton (MEK)
Cyclohexanon	-
1,2-dikloroetán	Etilén-diklorid
Diklorometán	Metilén-diklorid
Diethyléter	-
Tetrahidrofurán	THF
Toluén	-
Xylén	-
KEVERÉKEK	
50 % Ecetsav — butil észter és 50 % Xylén	

2. AZ ESZKÖZ HASZNÁLATA ELŐTT

A Kleen-Change 100, illetve CMP Kleen-Change 100 sorozatú szűrők egyesével kerülnek csomagolásra és forgalmazásra. Az eszközt óvatosan csomagolja ki és ellenőrizze, nem sérült-e meg szállítás közben. A sérült eszközt felhasználni tilos.

3. TÁROLÁS

A szűrőt tiszta, száraz helyen, közvetlen napfénytől védve, 5 °C és 30 °C közötti hőmérsékleten, amennyiben lehetséges az eredeti csomagolásban tárolja.

Az eszközt a védőcsomagolásból csak közvetlenül a felhasználás előtt távolítsa el.

Egynél több szűrő tartalmazó összeállítások esetén NE TÁVOLÍTSA EL a 9 mm-es polipropilén csíkot, mely a szűrőcső aljához van rögzítve. A csík célja a sérülés csökkentése, ha a szűrőrendszert nem megfelelően kezelik.

4. A SZŪRŐ KEZELÉSE

FIGYELEM! VEGYE FIGYELEMBE, HOGY A SZŪRŐHÁZ POLIPROPILÉNBŐL KÉSZÜLT

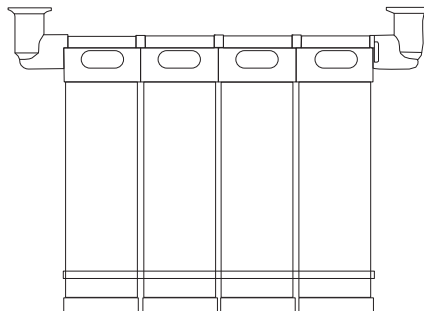
A szűrőrendszert a fejrész két végénél fogva emelje.

NE EMELJE a szűrőt a csatlakozóknál! A szűrőt lehetőleg a könyökök alatt a fejhez minél közelebbi pontnál kell emelni, lásd 1. ábra.

NE EMELJE a több fejű szűrő-összeállítást a csöveknél.

Felemelés előtt a szükséges személyek számának meghatározásához számítsa ki a használt szűrő tömegét.

abra 1



5. STATIKUS ELEKTROMOSSÁG

FIGYELEM! A KLEEN-CHANGE 100, ILLETVE CMP KLEEN-CHANGE SOROZATÚ SZŪRŐK ALACSONY VEZETŐKÉPESSÉGŰ FOLYADÉKOKKAL VALÓ ALKALMAZÁSA STATIKUS TÖLTÉS FELHALMOZÓDÁSAHOZ VEZETHET. EZ A VESZÉLY IDŰNKÉNT LÉP FEL ÉS OLYAN LÉGKÖRI TÉNYEZŐKTŐL FÜGG MINT A NEDVESSÉGTARTALOM.

Alacsony vezetőképességű folyadéknak számítanak az 50 pS/m alatti vezetőképességű folyadékok. A vizes oldatok vezetőképessége meghaladja az 50 pS/m-t, de a statikus károsodás veszélyének elkerülése érdekében óvatosan kell eljárni.

Statikus feltöltés esetén mind a szűrő, mind a kilépő folyadék töltött lehet. A szűrő előtti és utáni vezetéknek vezető anyagból kell készülnie és földelve kell lennie.

A szűrőkapszula csőrendszerből való eltávolításakor a statikus elektromosság kislését el kell kerülni. Eltávolítás előtt időt kell adni a statikus töltés megszűnésére.

A feltöltött kapszulában történő elektromos kislülés a szűrő anyagának károsodását okozhatja.

További információért lépjen kapcsolatba a Pall-lal.

6. BESZERELÉS ÉS MŰKÖDTETÉS

FIGYELEM! VEGYE FIGYELEMBE, HOGY A SZŪRŐHÁZ POLIPROPILÉNBŐL KÉSZÜLT. A SZŪRŐ BESZERELÉSE UTÁN NE HÚZZA MEG A CSATLAKOZÓKAT, MERT EZ A SZŪRŐFEJ KÁROSODÁSÁHOZ VEZETHET.

FIGYELEM! ELLENŐRIZZE, HOGY A SZŪRŐKAPSZULA CSATLAKOZÓI MEGFELELNEK-E A CSŐRENDSZERNEK. ENNEK ELMULASZTÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉSÉHEZ VAGY AZ ESZKÖZ KÁROSODÁSÁHOZ VEZETHET.

Ezen eljárások egy és többfejes rendszerre is alkalmazandók.

Ellenőrizze, hogy a részegység sorszáma megfelel az igényeknek.

A védőzsák felvágása után abból óvatosan vegye ki az eszközt

Távolítsa el a be- és kimenő, valamint a levegőző és leeresztő csatlakozók védőkupakjait.

Megjegyzés: Őrizze meg a védőkupakokat, hogy a kapszula rendszerből való eltávolításakor visszahelyezhesse a csatlakozókra.

Helyezze be a szűrőkapszulát a csőrendszerbe a megfelelő csatlakozók segítségével. Ellenőrizze, hogy a szűrőfejem lévő áramlási irányt jelző nyíl iránya egyezik-e a rendszer áramlási irányával és hogy a szűrő elhelyezkedése az 1. ábrán jelzettnek megfelelő-e.

Figyelem: A szűrőkapszula működési helyére való szerelésnél el kell kerülni a túlzott megterhelést. A szűrőkapszula és a csőrendszer alátámasztását a megfelelő gyakorlat alapján, úgy kell biztosítani, hogy az alátámasztás a szűrőhöz minél közelebb legyen.

Indítsa a folyamatot és ellenőrizze az esetleges szívárgásokat. Ha szívárgást talál, izolálja azt, nyomásmentesítés után és szüntesse meg a szívárgást, mielőtt továbblépne.

7. A SZŪRŐ CSERÉJE

A maximális megengedhető működési idő leteltével vagy a szűrő előtti maximális megengedhető nyomás eléréseivel, illetve ha az átfolyás nem elegendő, a szűrőkapszulát ki kell cserélni. A következőképp járjon el:-

Zárja el a rendszert a szűrő fölött és nyomásmentesítse a szelepek segítségével.

A statikus feltöltődés kiűlését minden lehetséges módon meg kell akadályozni.

FIGYELEM! A SZŪRŐKAPSZULA RENDSZERBŐL VALÓ ELTÁVOLÍTÁSA ELŐTT ELLENŐRIZZE, HOGY A RENDSZER EL VAN ZÁRVA ÉS NYOMÁSCSÖKKENTVE VAN. ENNEK ELMULASZTÁSA A FOLYADÉK GYORS KIFOLYÁSÁHOZ ÉS SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ VEZETHET.

Távolítsa el a kapszulát a rendszerből és szerelje le a ki- és bemenő csatlakozókat a mellékelt védősapkák segítségével, majd dobja ki a kapszulát. A főösleges folyadékok a helyi egészségi és biztonsági előírásoknak megfelelően kezelje.

A csereszűrőt a 6. pontban leírtaknak megfelelően szerelje be. Ajánlott a szigeteléseket ilyenkor megújítani.

8. KIDOBÁSI INFORMÁCIÓ — A KÉSZÜLÉK ANYAGÁI

A használt szűrők kezelése, illetve kidobása az ezen anyagokra vonatkozó nemzeti törvényeknek és helyi szabályozásnak megfelelően történjen.

Vegye figyelembe, hogy a használat során milyen szennyező anyagok szennyezhetik a szűrőt.

A szűrőház a szigetelő anyagok és a csatlakozók kivételével teljes egészében polipropilénből készült. A részegységek anyagával kapcsolatban lásd a megfelelő adatlapot. A címke papírból készült. Ha továbbiinformációra van szüksége, forduljon a Pall-hoz.

9. TUDOMÁNYOS ÉS LABORATÓRIUMI SZOLGÁLTATÁSOK

A szűrőkkel kapcsolatos kérdések megválaszolására a Pall műszaki támogatási háttérrel működhet. Emellett az egész világra kiterjedő műszaki képviselői hálózat is az Önök rendelkezésére áll.

10. 94/9/EC EURÓPAI DIREKTÍVA

A 94/9/EC Európai Direktívával (ATEX) kapcsolatos információkat az 1. mellékletben találja. A "Zona 0/20"-szal kapcsolatos alkalmazásokra vonatkozó információkért forduljon a Pall-hoz.

Az eszközt csak abban járatos személy szerelheti be és használhatja. A nemzeti és helyi gyakorlati útmutatók, valamint a

környezetvédelmi, egészségügyi és biztonsági előírások betartandók, s felülbírálják az ezen dokumentumban leírt vagy javasolt útmutatást.

Alacsony vezetőképességű folyadékok esetén a teljesen polipropilén alkatrészek használatánál statikus elektromosság alakulhat ki. A statikus elektromosság kisülése robbanásveszélyes légkör esetén robbanás veszélyét hordozza.

Ezen Pall termékek nem használhatóak ilyen, alacsony vezetőképességű folyadékokkal azon környezetben, ahol gyúlékony folyadékok és robbanásveszélyes légkör található.

Ha gyúlékony vagy reaktív hatású anyagokhoz alkalmazza a Pall kapszulát, ügyeljen arra, hogy a feltöltés, levegőztetés, nyomáscsökkentés, leürítés és kapszulacsere esetén a folyadék kijutása minimális legyen, a kijutott folyadék elfolyása gátolva vagy biztonságos helyre irányítva legyen. Különösen ügyelni kell arra, hogy gyúlékony folyadékok ne érintkezzenek olyan felületekkel, melyek hőmérséklete kellően magas a begyulladásához, valamint a reaktív folyadék ne érintkezzen nem-kompatibilis anyaggal, ahol ennek következtében hő, láng vagy más nem kívánt jelenség alakulhat ki.

A Pall kapszulák nem termelnek hőt, de magas hőmérsékletű közegek használata esetén (pl. gőzsterilizálás, vagy reakció-aktiválás) az eszköz átveszi a folyadék hőmérsékletét. A felhasználónak ellenőriznie kell, hogy a szűrő hőmérséklete a környezet számára megfelelő-e és hogy a szükséges óvintézkedéseket megtették-e.

Gyúlékony folyadékok feldolgozása során ügyelni kell arra, hogy a feltöltés és a működtetés során teljesen eltávolítsuk a levegőt az eszközből, hogy az ne képezzen tűz- és robbanásveszélyes keveréket az eszköz belsejében. Ezt az eszköz és a rendszer alapos kilégeltetésével lehet megoldani, ennek részletei a felhasználói útmutatásnál találhatóak.

A szivárgást okozó sérülések és kopások megelőzése érdekében fontos, hogy a végfelhasználó ellenőrizze, hogy az eszköz anyagai (beleértve a tömitést is) megfelelnek-e a felhasználandó folyadéknak és a felhasználás módjának. A felhasználónak biztosítani kell a sérülések és szivárgás rendszeres ellenőrzését, és az esetleges problémák haladéktalan kijavítását, valamint azt, hogy a tömitések minden kapszulacsere után meg legyenek újítva.

A gyúlékony vagy reaktív folyadékoknak a nem megfelelő beszerelésből, sérülésből vagy tömitetlenségből adódó szivárgása tűz forrása lehet, ha a gyúlékony folyadék forró felületre kerül vagy a reaktív folyadék nem kompatibilis anyaggal érintkezik és ennek következtében hő, láng vagy más nem kívánt jelenség alakul ki. A felhasználónak rendszeresen ellenőriznie kell az eszközt, sérülések és tömitetlenségek után kutatva, melyek azonnal kijavítandóak, valamint a tömitések minden szűrőcsere után megújítandóak.

Ügyeljen arra, hogy az eszköz ne legyen kitéve előre látható mechanikai sérüléseknek, mivel ez szivárgást, kopást okozhat.

A szűrőházat a porlerakódás elkerülése érdekében rendszeresen tisztítsa meg antisztatikus anyaggal.

Ha bármilyen kérdése van vegye fel a kapcsolatot a helyi Pall irodával, vagy forgalmazóval.

1. SPECIFICHE

Materiali costruttivi: Polipropilene

Attacchi di entrata/uscita: Collegamenti compatibili tipo 1" Tri-Clover®, o 1" Camlever (DIN2828 o A-A-59326 – precedentemente noto come MIL-C-27487)

Per uso con liquidi completamente compatibili (liquidi che non ammorbidiscano, gonfino o attacchino il filtro, o che non abbiano effetti negativi sui materiali costruttivi del prodotto), fare riferimento alla Tabella 2. Per altri liquidi, contattare Pall.

Il tempo massimo consentito per uso continuo è di 7 giorni.

In caso di uso non continuo, il tempo massimo d'uso totale prima della sostituzione è di 7 giorni a partire dall'inizio del primo uso.

Massima pressione differenziale consentita: 4 bar / 58,02 psi

Massima temperatura consentita: 30 °C / 86 °F

Minima temperatura consentita: 5 °C / 41 °F

Peso pieno d'acqua: Fare riferimento alla Tabella 1

ATTENZIONE! L'USO DI QUESTI FILTRI NON DEVE SUPERARE UNA SETTIMANA DI FUNZIONAMENTO

Il funzionamento che superi i limiti summenzionati con liquidi incompatibili con i materiali costruttivi può causare rotture e possibili lesioni personali e/o danni alle attrezzature

Le seguenti procedure sono necessarie per montare e installare i filtri delle serie Kleen-Change 100 e CMP Kleen-Change 100. Esse devono essere lette attentamente poiché contengono informazioni preziose, risultato di una lunga esperienza. È molto importante che tutte le istruzioni siano seguite attentamente. Se alcune delle procedure non concordano con le proprie necessità, consultare Pall o il distributore locale prima della finalizzazione del sistema.

TABELLA 1

Filtro Kleen-Change 100	Peso a vuoto		Peso con filtro pieno d'acqua		Contenuto volume del liquido	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 head x 1 high	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 head x 2 high	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 head x 3 high	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 head x 4 high	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 head x 2 high	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 head x 3 high	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 head x 4 high	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 head x 3 high	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 head x 4 high	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 head x 4 high	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

Pall ha valutato i solventi elencati nella Tabella 2 per dimostrare che i filtri delle serie Kleen-Change 100 e CMP Kleen-Change 100 (esclusi i cappucci protettivi) rappresentano un metodo di filtrazione adatto entro i limiti di tempo, temperatura e pressione dati nelle specifiche summenzionate. Comunque gli utenti devono accertarsi che i filtri delle serie Kleen-Change 100 o CMP Kleen-Change 100 soddisfano i requisiti in termini di specifiche di processo e di requisiti o procedure locali in materia di salute, sicurezza e ambiente.

TABELLA 2

NOME	NOME COMUNE
Acido acetico - 2. etossi etere estere	Acetato cellosolve
Acido acetico - butil estere	Butil acetato
2. Butanone	Metil etil chetone (MEK)
Cicloesano	-
1,2 Dicloroetano	Etilene dicloruro
Diclorometano	Metilene dicloruro
Etere dietilico	-
Tetraidrofurano	THF
Toluene	-
Xilene	-
MISCELE	
50 % Acido acetico - Butil estere e 50 % Xilene	

2. RICEVIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

I filtri delle serie Kleen-Change 100 e CMP Kleen-Change 100 sono confezionati singolarmente e forniti separatamente. Togliere con cautela dalla confezione e verificare che non si siano verificati danni durante il trasporto. Gli articoli danneggiati non devono essere utilizzati.

3. CONSERVAZIONE

Conservare i filtri in luogo pulito e asciutto, lontano dalla luce solare diretta (temperatura massima 30 °C / 86 °F e minima 5 °C / 41 °F) e, se possibile nella scatola nella quale sono consegnati.

NON rimuovere la sacca protettiva fino al momento dell'uso. Rimuovere i cappucci protettivi immediatamente prima dell'installazione.

Nei contenitori con più di un tubo filtro NON rimuovere la piastrina in polipropilene larga 9 mm attaccata all'estremità inferiore dei tubi del filtro. Viene fornita per minimizzare il danno che può verificarsi se i gruppi vengono maneggiati male.

4. MANIPOLAZIONE DEL FILTRO

ATTENZIONE! PRESTARE DEBITA CONSIDERAZIONE AL FATTO CHE QUESTO È UN CONTENITORE IN POLIPROPILENE

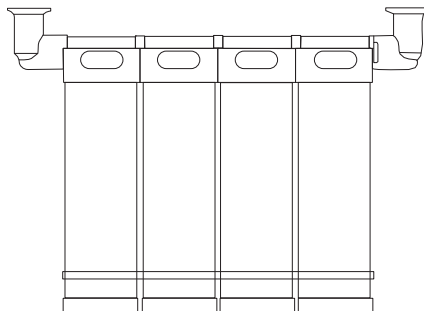
Sollevare il filtro sostenendo entrambe le estremità della sezione della testa.

NON sollevare il filtro dai raccordi, sollevare appena sotto il gomito il più vicino possibile alla testa.

NON sollevare il filtro a più teste mediante i tubi del filtro.

Determinare il peso del filtro usato prima di sollevarlo per stabilire il numero di addetti necessario.

FIGURA 1



5. ELETTRICITÀ STATICA

ATTENZIONE! L'UTILIZZO DEI FILTRI DELLE SERIE PALL KLEEN-CHANGE 100 E PALL CMP KLEEN-CHANGE CON LIQUIDI A BASSA CONDUTTIVITÀ PUÒ PORTARE ALL'ACCUMULO DI CARICA STATICA. QUESTO PERICOLO È INTERMITTENTE E DIPENDE DALLE CONDIZIONI ATMOSFERICHE, COME L'UMIDITÀ

A titolo di guida, i liquidi a bassa conduttività possono essere considerati quelli con un conduttività inferiore a 50 pS/m. Le soluzioni acquose hanno una conduttività superiore a 50 pS/m, ma occorre sempre adottare molta cautela per prevenire la possibilità di danni da elettricità statica.

Quando si accumula carica statica, sia la capsula del filtro sia il liquido che lascia il gruppo trattengono la carica. Le tubazioni a monte e a valle del gruppo filtro devono essere di materiali conduttivi e adeguatamente messe a terra.

Fare molta attenzione quando si rimuove la capsula del filtro dalle tubazioni per evitare scariche di elettricità statica. Può essere necessario far passare del tempo per dissipare la carica statica prima della rimozione.

La scarica di carica elettrostatica interna in una capsula filtro carica può creare danni ai setti filtranti.

Per ulteriori informazioni contattare Pall.

6. INSTALLAZIONE ED USO

ATTENZIONE! PRESTARE DEBITA CONSIDERAZIONE AL FATTO CHE QUESTO È UN FILTRO IN POLIPROPILENE. NON STRINGERE ECCESSIVAMENTE I RACCORDI DEL TUBO DOPO L'INSTALLAZIONE DEL FILTRO IN QUANTO CIÒ PUÒ DANNEGGIARE LA TESTA DEL FILTRO.

ATTENZIONE! ASSICURARSI CHE I RACCORDI DEL FILTRO SIANO COMPATIBILI CON LE TUBAZIONI DEL SISTEMA. IN CASO CONTRARIO POTREBBERO VERIFICARSI LESIONI PERSONALI E/O DANNI ALL'ATTREZZATURA.

Queste procedure si applicano a gruppi a testa singola o multipla.

Assicurarsi che il codice prodotto soddisfi i requisiti.

Rimuovere dal sacchetto protettivo, tagliando il sacchetto stesso facendo attenzione a non danneggiare il prodotto.

Rimuovere i cappucci protettivi dagli attacchi di entrata/uscita

Nota : Conservare i cappucci protettivi e riapplicarli agli attacchi di entrata/uscita quando il filtro è rimosso dal sistema

Installare il filtro sulle tubazioni del sistema utilizzando collegamenti adeguati. Assicurarsi che la freccia di direzione del flusso sulla testa del filtro corrisponda alla direzione del flusso del sistema e che il gruppo sia posizionato con la campana rivolta verso il basso come mostrato nella Figura 1.

Attenzione: Evitare carichi eccessivi sulle tubazioni durante il montaggio del filtro nella posizione d'esercizio. Filtro e tubazioni devono essere sostenuti adottando buone pratiche industriali con i supporti delle tubazioni posti il più vicino possibile al gruppo filtro.

Dare inizio al flusso del fluido di processo e controllare che non vi siano perdite. Nel caso si rilevino perdite, isolare, depressurizzare e correggere la perdita prima di procedere.

7. SOSTITUZIONE DEL FILTRO

Quando il tempo massimo d'esercizio consentito o la pressione differenziale massima consentita vengono raggiunti a monte del gruppo filtro o in caso di flusso insufficiente, il filtro deve essere sostituito. Procedere come segue:-

Isolare il flusso del sistema a monte e depressurizzare attraverso le valvole di sistema.

Occorre adottare tutte le precauzioni necessarie per prevenire una possibile scarica di carica elettrostatica.

ATTENZIONE! PRIMA DI PROVARE A RIMUOVERE IL FILTRO DALLE TUBAZIONI DEL SISTEMA ASSICURARSI CHE ESSO SIA COMPLETAMENTE DEPRESSURIZZATO. LA MANCATA ESECUZIONE DI QUESTE PRESCRIZIONI PUÒ DAR LUOGO A UNO SCARICO RAPIDO DI FLUIDO CHE PUÒ CAUSARE LESIONI PERSONALI.

Scollegare il filtro dalle tubazioni del sistema eappare i collegamenti in entrata e in uscita usando i cappucci protettivi in dotazione. Smaltire il filtro e trattare qualsiasi fluido in eccesso nel rispetto delle procedure locali di salute e sicurezza.

Installare il filtro sostitutivo secondo la Sezione 6. Si raccomanda che tutte le guarnizioni siano sostituite prima del rimontaggio.

8. INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO DEI MATERIALI DI FABBRICAZIONE

La manipolazione e lo smaltimento del filtro usato devono avvenire nel rispetto della legislazione nazionale e delle normative locali per i materiali in questione.

Attenta considerazione deve essere posta alla natura dei contaminanti sui filtri in conseguenza dell'uso.

Il corpo del filtro è realizzato interamente in polipropilene, esclusi i materiali delle tenute per i collegamenti esterni. Per i dettagli completi dei materiali di fabbricazione dell'elemento, fare riferimento al relativo foglio dati. L'etichetta è realizzata in materiale cartaceo. Nel caso siano necessarie ulteriori informazioni, contattare Pall.

9. SCIENTIFIC AND LABORATORY SERVICES

Pall dispone di un servizio tecnico per fornire assistenza nell'applicazione di tutti i prodotti per filtrazione. Inoltre, è disponibile una rete capillare di rappresentanti per l'assistenza tecnica in tutto il mondo.

10. DIRETTIVA EUROPEA 94/9/EC

Per informazioni relative alla Direttiva Europea 94/9/EC (ATEX), fare riferimento all'Appendice 1. Per informazioni su applicazioni in Zona 0/20, contattare Pall.



L'installazione e la manutenzione devono essere eseguite da persone competenti. I codici di condotta nazionali e locali, i regolamenti ambientali e le direttive in materia di salute e sicurezza devono essere rispettati e avere priorità su qualsivoglia pratica dichiarata o implicita contenuta all'interno di questo documento.

Per fluidi a bassa conduttività, esiste la possibilità che si generi elettricità statica durante l'uso con componenti interamente in polipropilene. Tale circostanza può determinare una scarica di elettricità statica che può portare ad esplosioni in presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva.

Questi prodotti Pall non sono adatti all'uso con tali fluidi a bassa conduttività in ambienti che comprendono liquidi infiammabili o atmosfera potenzialmente esplosiva.

Laddove vengano trattati fluidi infiammabili o reattivi attraverso un capsula Pall, occorrerà assicurarsi che eventuali versamenti durante le operazioni di riempimento, sfiato, depressurizzazione, drenaggio e cambio capsula siano ridotti al minimo, contenuti o diretti in un'area sicura. In particolare, l'utente deve assicurarsi che i fluidi infiammabili non siano esposti su superfici a una temperatura passibile di accendere il fluido, e che i fluidi reattivi non entrino in contatto con materiali incompatibili che possano portare a reazioni che generano calore, fiamma o che siano altrimenti indesiderabili.

Le capsule Pall non generano calore, ma durante il trattamento di fluidi ad alta temperatura, comprese operazioni di sterilizzazione a vapore, o in caso di problemi di processo, possono assorbire la temperatura del fluido trattato. L'utente deve assicurarsi che questa temperatura rimanga entro limiti accettabili per l'area in cui opera il filtro, o che vengano adottate opportune misure protettive.

Quando vengano trattati fluidi infiammabili, l'utente deve assicurarsi che l'aria eventualmente presente venga spurgata dalla capsula durante il riempimento e le operazioni successive per prevenire la formazione di miscele di vapore/aria potenzialmente infiammabili o esplosive all'interno dell'apparecchiatura.

A tal fine occorrerà spurgare con attenzione la capsula o il sistema come specificato nelle istruzioni d'uso.

Per impedire danni o degradazioni che possono portare a perdite di fluidi da questa apparecchiatura è imperativo che l'utente verifichi la compatibilità di tutti i materiali di fabbricazione (comprese le

guarnizioni sui collegamenti, se presenti) con il fluido trattato e le condizioni di processo. L'utente deve accertarsi che il sistema sia ispezionato regolarmente per verificare l'eventuale presenza di danni e perdite, e correggerli con tempestività, e che le guarnizioni (laddove applicabile) siano rinnovate ad ogni cambio di capsula.

Il versamento di fluidi infiammabili o reattivi da questo sistema, conseguente a un'installazione errata o a danni all'apparecchiatura (comprese eventuali tenute) può generare una fonte di accensione se i fluidi infiammabili sono esposti a una superficie riscaldata o se i fluidi reattivi entrano in contatto con materiali incompatibili che possano condurre a reazioni che generano calore, fiamma o effetti comunque indesiderabili. L'utente deve accertarsi che il sistema sia ispezionato regolarmente per verificare l'eventuale presenza di danni e perdite, e correggerli con tempestività, e che le guarnizioni (laddove applicabile) siano rinnovate ad ogni cambio di filtro.

L'utente deve assicurarsi che questi prodotti siano protetti da danni meccanici prevedibili che potrebbero causare tali perdite, compresi impatti e abrasioni.

È necessario pulire regolarmente con materiale antistatico per evitare l'accumulo di polvere sul sistema filtrante.

In caso di domande, contattare l'ufficio o il distributore locale di Pall.

1. 仕様

材質： ポリプロピレン

入口/出口接続部： 1インチ Tri-Clover*または
1インチ Camleverタイプ
(DIN2828 または A-A-
59326 – 以前のMIL-C-
27487)に 適合可能な接続
部

流体適合性のある流体 フィルターアセンブリーを軟化、膨張、劣化させない流体、または製品の材質に悪影響を及ぼさない流体)については、表2を参照してください。その他の流体については、日本ボール各営業所にお問い合わせください。

本製品は、最大7日間の連続使用が可能です。

断続的に使用する場合も、初回使用からの累積日数が最大7日となるまで使用できます。

最大使用差圧： 0.4 MPa

最高使用温度： 30

最低使用温度： 5

満水時の重量： 表1を参照



警告

本製品は、1週間を超えて使用しないでください。

上記の範囲を超えた使用やフィルターアセンブリーの材質に不適合な流体の使用は、製品の破損を引き起こし、人身事故や機器への損傷を招く恐れがあります。

“クリーンチェンジ100”シリーズ、および“CMPクリーンチェンジ100”シリーズのフィルターアセンブリーの取扱いと設置については、以下の手順に従ってください。幅広い経験に基づく貴重な情報が含まれていますので、最後までお読みください。すべての指示に注意深く従ってください。お客様のニーズに合致しない手順がありましたら、システムを完成させる前に日本ボール各営業所にお問い合わせください。

“クリーンチェンジ100”シリーズ、および“CMPクリーンチェンジ100”シリーズのフィルターアセンブリー（保護キャップを除く）は、上記の仕様で定められた時間と温度、圧力の範囲内で表2の溶剤に対し流体適合性を有することが確認されています。ただし、製品がお客様独自の工程仕様に合致するかどうか、また国や地方自治体の定める安全/衛生/環境上の要件または手順を満たすことを、お客様ご自身でご確認ください。

表1

クリーンチェンジ100	空の重量		水を入れた時の重量		水の体積	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1ヘッド×1段	0.6	1.32	1.7	3.75	1.1	0.29
1ヘッド×2段	1.0	2.2	3.0	6.61	2.0	0.53
1ヘッド×3段	1.3	2.86	4.3	9.48	3.0	0.79
1ヘッド×4段	1.7	3.75	5.5	12.13	3.8	1.00
2ヘッド×2段	1.8	3.97	5.8	12.79	4.0	1.06
2ヘッド×3段	2.6	5.73	8.3	18.30	5.7	1.51
2ヘッド×4段	3.2	7.05	10.6	23.37	7.4	1.95
3ヘッド×3段	3.8	8.37	12.3	27.12	8.5	2.25
3ヘッド×4段	4.8	10.58	15.9	35.05	11.1	2.93
4ヘッド×4段	6.3	13.89	21.1	46.52	14.8	3.91

表2

名称	一般名
酢酸2-エトキシエチル	酢酸セロソルブ
酢酸ブチルエステル	酢酸ブチル
2-ブタノン	メチルエチルケトン(MEK)
シクロヘキサノン	—
1,2ジクロロエタン	二塩化エチレン
ジクロロメタン	塩化メチレン
ジエチルエーテル	—
テトラヒドロフラン	THF
トルエン	—
キシレン	—
混合液	
50%酢酸ブチルエステル 50%キシレン混合液	

2. 開梱時の注意

- 1) 送り状と対照してください。
- 2) 梱包が輸送中に破損、変形していないかお確かめください。
異常を発見された場合には、直ちに当社営業所までご連絡ください。
- 3) 開梱後、お客様のご注文仕様通りの製品であることをお確かめください。
(1) フィルター 製品にロットNo.とパーツNo.等が記入され たラベルが貼られています。後日、確認が必要となった時のために、ラベルの保管をお薦めします。

3. 保管上の注意

本製品は、5 ～30 (41°F～86°F) の清潔な乾燥した室内で、直射日光の当たらない場所に、できる限り納品時のパッケージのまま保管してください。

使用する直前まで保護バックから取り出さないでください。また保護キャップは、製品を取り付ける直前に取り外してください。

複数のフィルターチューブを組み合わせた製品は、フィルターチューブ下端に取り付けられた9mm幅のポリプロピレン製ストラップを取り外さないでください。このストラップは、フィルターアセンブリーの取扱いミスによる損傷を最低限に抑えるためのものです。

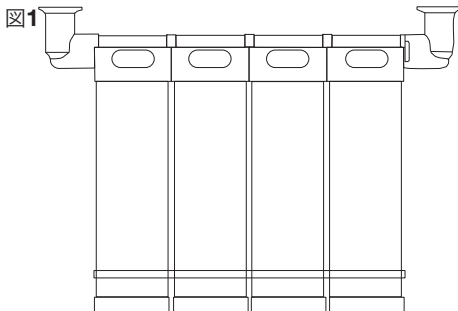
4. フィルターアセンブリーの取扱い



警告

製品のハウジングはポリプロピレン製ですので、注意して取り扱ってください。

フィルターアセンブリーを持ち上げる際は、ヘッドの両端を持ってください。
継手部分を持ち上げないでください。エルボーの下のできる限りヘッドに近い部分を持ち上げてください。
マルチヘッドのフィルターアセンブリーでは、フィルターチューブを持ち上げないでください。持ち上げる前に使用済みのフィルターアセンブリーの重量を評価し、必要な人員の人数を判断してください。



5. 静電気



警告

クリーンチェンジ100およびCMPクリーンチェンジ100を導電率の低い液体に用いると、静電気が蓄積する場合があります。この危険性は間欠的に生じ、湿度などの環境条件によって変わります。

導電率の低い液体とは、目安として、導電率が50pS/m以下の液体が考えられます。導電率が50pS/m以上の溶液でも、静電気によるダメージを防ぐよう、常にご注意ください。

静電気が蓄積すると、フィルターアセンブリーと、本体から出るろ液の両方に静電気が帯電します。フィルターアセンブリーの配管系統は、上流・下流とも導電性の材質とし、アースを行ってください。

配管からフィルターアセンブリーを外す場合は、静電気の放電を起こさないようご注意ください。取り外しは、帯電した静電気が収まるまで一定時間おいてから行ってください。帯電したフィルターアセンブリー内で静電気の放電が起きると、ろ材にダメージが及ぶ場合があります。

詳細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。

6. 設置および操作方法



警告

製品のハウジングはポリプロピレン製ですので、注意して取り扱ってください。フィルターの設置後、配管を接続する際は、フィルターヘッドが損傷する恐れがありますので締めすぎに注意してください。



警告

製品の接続部がシステムの配管の仕様に適合していることを確認してください。確認を怠ると人身事故や機器への損傷を招く恐れがあります。

次の手順は、シングルヘッド、マルチヘッドのどちらのアッセンブリーにも対応しています。設置の前に製品型式番号が正しいかどうかを確認してください。

製品を傷つけないよう注意しながらハサミで保護バックを開封し、製品を取り出してください。入口/出口接続部の保護キャップを取り外してください。

注：入口/出口接続部の保護キャップは、システムから製品を取り外した後に再度装着するため、大切に保管してください。

適切な接続部品を使用して製品をシステムの配管に接続してください。フィルターヘッドのフロー方向を示す矢印がシステムのフロー方向に一致すること、また製品が図1に示す通りボウルを下にして取り付けられていることを確認してください。

注意：製品を定められた位置に設置する際は、配管に過度の荷重がかからないようにしてください。フィルターアッセンブリーと配管には、現行の産業規範に従い、できる限りフィルターアッセンブリーに近い場所に管支持装置を取り付けて荷重を支えてください。

プロセスに流体を通し、漏れがないことを確認してください。漏れがある場合は、その部分をプロセスから切り離し、減圧した上で漏れを修理した後、次の作業に進んでください。

7. フィルターアッセンブリーの交換

最大許容運転時間に達した場合、またはフィルターの上流側の差圧が最大使用差圧に達した場合、もしくは流量が十分でなくなった場合、以

下の手順に従ってフィルターアッセンブリーを交換してください。システムの上流側の流れを止め、ブを開放して減圧してください。システムバル



警告

フィルターアッセンブリーをシステムの配管から取り外す作業を開始する前に、完全に減圧されていることを確認してください。確認を怠ると流体が急激に放出され、人身事故を招く恐れがあります。

静電気の放電を防止するためのあらゆる予防措置を実施してください。

フィルターアッセンブリーをシステムの配管から取り外し、入口/出口の接続部に元の保護キャップを装着してください。国や地方自治体の安全衛生手順に従ってフィルターアッセンブリーを廃棄し、残液を処理してください。セクション6の手順に従って新しいフィルターアッセンブリーを取り付けてください。取り付けの前に、すべてのO-リングを交換するようお願いします。

8. 廃棄処理

使用済みフィルターアッセンブリーは、各国の法規及び各地域の規定に従って廃棄してください。使用済みフィルターアッセンブリーに残留している流体の特性には十分な配慮が必要です。

フィルターハウジングは、外部接続のためのO-リングを除き、100%ポリプロピレン製です。フィルターエレメントの構成材料についての詳細は、該当するメディアのカタログをご覧ください。ラベルは紙製です。

詳細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。

9. 応用技術研究所

当社では、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おります。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、お客様の過の問題を科学的に分析・解決いたします。

10. 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。

ボール工業用カプセルフィルタ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、健康完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。

フィルターカプセルは、発火性のある導電率が低い液体の使用や、爆発の可能性が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フィルターカプセルで処理する場合、充填、バント、減圧、ドレ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。

フィルターカプセル自体が発熱することはありませんが、スチーム滅菌作業や工程条件等によって、高温の液体を処理する際に、液体の熱が伝導する恐れがあります。ご使用に際しては、この温度がフィルターの使用可能温度の範囲内であることを確認し、適切な防護措置を行ってください。

可燃性液体を処理する場合は、充填および運転中に、フィルターから完全にエアバージし、設備内に引火性・爆発性の蒸気/気体混合物が形成されないようにしてください。取扱説明書の記載内容に従って、フィルターおよび設備を注意深く換気する必要があります。

フィルターカプセル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、フィルターカプセルの全構成部材（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、フィルターカプセル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。フィルターカプセル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。

フィルターカプセル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、反応性液体が不適切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。フィルターカプセル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。フィルターカプセル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。

フィルターカプセル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。

ご不明な点は、当社までお問い合わせください。

1. SPECIFIKACIJOS

Konstrukcijos medžiagos:	Polipropilenas
Įvado ir (arba) išvado jungtys:	1" Tri-Clover* arba 1" Camlever tipas (pagal DIN2828 arba A-A-59326 – anksčiau MIL-C-27487), suderinamos jungtys

Dar apie naudojimą su visiškai suderinamais skysčiais (skysčiai, neminkština, neplečia ar kitaip neigiamai neveikia filtro komplekto ar gaminio konstrukcijos medžiagų) žr. 2 lentelėje. Dėl kitų skysčių kreipkitės į Pall.

Maksimalus leistinas nuolatinio naudojimo laikas – 7 dienos.

Jei naudojimas nėra nuolatinis, maksimalus bendras leistinas naudojimo laikas nuo pirmojo naudojimo – 7 dienos.

Maksimalus leistinas diferencialinis slėgis: 4 bar / 58,02 psi

Maksimali leistina temperatūra: 30 °C / 86 °F

Minimali leistina temperatūra: 5 °C / 41 °F

Svoris užpildžius vandeniu: Žr. 1 lentelę

ĮSPĖJIMAS: ŠIŲ FILTRŲ KOMPLEKTŲ NEGALIMA NAUDOTI ILGIAU KAIP VIENĄ SAVAITĘ

Nesilaikant aukščiau nurodytų ribų ir naudojant su konstrukcijos medžiagomis nesuderinamus skysčius, galima susižeisti ir (arba) pažeisti įrangą.

Surenkant ir prijungiant Kleen-Change 100 series ir CMP Kleen-Change 100 series filtrą, reikia laikytis toliau nurodytų procedūrų. Jas reikia atidžiai perskaityti, nes jose yra plačiai patirtimi paremta vertinga informacija. Labai svarbu atidžiai laikytis visų instrukcijų. Jei kai kurios procedūros neatitinka jūsų poreikių, prieš ruošdami sistemą kreipkitės į Pall ar vietinį platintoją.

1 LENTELE

Kleen-Change 100 komplektas	Tuščio komplekto svoris		Svoris užpildžius komplektą vandeniu		Esamo skysčio kiekis	
	(kg)	(mārciņas)	(kg)	(mārciņas)	(l)	(USG)
1 galvutė x 1 aukščio	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 galvutė x 2 aukščioi	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 galvutė x 3 aukščioi	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 galvutė x 4 aukščioi	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 galvutė x 2 aukščioi	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 galvutė x 3 aukščioi	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 galvutė x 4 aukščioi	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 galvutė x 3 aukščioi	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 galvutė x 4 aukščioi	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 galvutė x 4 aukščioi	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

Pall ir novėrtėjis šķidinātājus, kas ievietoti 2. tabulā, lai parādītu, ka Kleen-Change 100 sērijas un CMP Kleen-Change 100 sērijas ierīces (izņemot aizsargvāciņus) ir piemērota filtrēšanas metode, ņemot vērā augstāk minētajās specifikācijās ietvertos laika, temperatūras un spiediena ierobežojumus. Tomēr lietotājiem pašiem ir jāpārīcinās, ka vai nu Kleen-Change 100 sērijas vai CMP Kleen-Change 100 sērijas filtra ierīces atbilst viņu vajadzībām attiecībā uz procesu specifikācijām un vietējiem Veselības un drošības un vides prasībām un noteikumiem.

Pakelkīte filtra komplektā, prīlaikydami abu galvutēs daļies galus.

NEGALIMA kelti filtra komplekto naudojant priedus, kelkite tik žemiau aukūnes, kaip galima arčiau galvutēs.

NEGALIMA kelti filtra su keliomis galvutēmīs naudojant filtra vamzdelius.

Prieš keldami nustatykite, nenaudojamo filtra komplekto svorį, kad žinotumėte kelių pagalbininkų reikia.

2 LENTELE.

PAVADINIMAS	BENDRINIS PAVADINIMAS
Acto rūgštis - 2. etoksieterio esteris	Celosolvo acetatas
Acto rūgštis - butilo esteris	Butilo acetatas
2. Butanonas	Metiltilketonas (MEK)
Cikloheksanonas	-
1,2 Dichloroetanas	Etileno dichloridas
Dichlorometanas	Metileno dichloridas
Dietilo eteris	-
Tetrahydrofuranas	THF
Toluenas	-
Ksilenas	-
MIŠINIAI	
50 % acto rūgštis - butilo esteris ir 50 % ksilenas	

2. ĮRANGOS GAVIMAS

Kleen-Change 100 series and CMP Kleen-Change 100 series filtrų komplektai yra atskirai supakuoti ir pateikiami atskirai. Atsargiai išpakuokite ir apžiūrėkite, ar transportavimo metu nebuvo pažeista. Pažeistų gaminių naudoti negalima.

3. LAIKYMO SĄLYGOS

Laikykite filtro komplektą švarioje, sausoje aplinkoje, kur nėra tiesioginės saulės šviesos (maksimali temperatūra – 30 °C / 86 °F, minimali – 5 °C / 41 °F), ir, jei įmanoma, gamintojo pakuotėje.

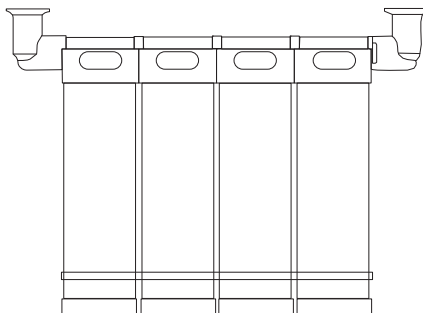
NEIŠIMKITE iš apsauginio maišelio tol, kol nebus paruošta naudoti. Iš apsauginių maišelių išimkite tik prieš pat prijungiant.

Komplektuos su keliais filtro vamzdeliais NEGALIMA nuimti 9 mm pločio polipropileno juostelės, pritvirtintos prie filtro vamzdelių apatinio galo. Ji skirta apsaugoti nuo galimų pažeidimų netinkamai naudojant filtro komplektus.

4. FILTRO KOMPLEKTO TVARKYMAS

[SPĖJIMAS: REIKIA DERAMAI ATSIŽVELGTI Į TAI, KAD KORPUSAS YRA PAGAMINTAS IŠ POLIPROPILENO

FIGURE 1



5. SPECIFIKACIJOS

[SPĖJIMAS: NAUDOJANT KLEEN-CHANGE 100 SERIES IR CMP KLEEN-CHANGE SERIES FILTRŲ KOMPLEKTUS SU MAŽO LAIDUMO SKYŠČIAIS GALI SUSIDARYTI STATINIS KRŪVIS. ŠIS PAVOJUS NEBUS NUOLATINIS, JIS PRIKLAUSYS NUO ATMOSFEROS SĄLYGŲ, PAVYDŽIUI, DRĖGMĖS.

Mažo laidumo skysčiai gali būti laikomi skysčiai, kurie laidumas yra mažesnis kaip 50 pS/m. Vandeniųjų tirpalų laidumas yra didesnis kaip 50 pS/m, bet visada reikia būti atsargiems, kad išvengtumėte statinės elektros tikimybės.

Susikaupus statiniam krūviui, šį krūvį išlaiskys ir filtro kapsulė, ir iš komplekto ištekantis skystis. Aukščiau ir žemiau filtro komplekto srauto esantys vamzdžiai turi būti pagaminti iš laidžių medžiagų ir įžeminti.

Reikia būti atsargiems išimant filtro kapsulę iš vamzdžių, kad nesusidarytų statinis išlydis. Prieš išimant gali reikėti palaukti, kol statinis krūvis išsisklaidys.

Vidinis statinis išlydis įkrautoje filtro kapsulėje gali pažeisti filtro terpes.

Daugiau informacijos gali pateikti Pall.

6. PRIJUNGIMAS IR EKSPLOATAVIMAS

[SPĖJIMAS: REIKIA DERAMAI ATSIŽVELGTI Į TAI, KAD KOMPLEKTAS YRA PAGAMINTAS IŠ POLIPROPILENO. PRIJUNGĘ FILTRĄ, NEPERVERŽKITE VAMZDŽIŲ JUNGČIŲ, NES TAIP GALITE PAŽEISTI FILTRO GALVUTĘ.

[SPĖJIMAS: ĮSITIKINKITE, KAD FILTRO KOMPLEKTO JUNGTYS YRA SUDERINAMOS SU SISTEMOS VAMZDŽIAIS; KITAIP GALI SUSIŽEISTI PERSONALAS IR (ARBA) GALI BŪTI PAŽEISTA ĮRANGA.

Šios procedūros taikomos komplektams su viena ir keliomis galvutėmis.

Įsitikinkite, kad gaminio numeris atitinka reikalavimus.

Išimkite iš apsauginio maišelio, atsargiai, kad nepažeistumėte gaminio, prakirpę maišelį.

Nuimkite nuo įvado ir (arba) išvado jungčių apsauginius dangtelius.

Pastaba: Apsauginius dangtelius palikite ir vėl juos uždėkite ant įvado/išvado jungčių tada, kai filtro komplektas bus išimtas iš sistemos.

Prijunkite filtro komplektą prie sistemos vamzdžių naudodami tinkamas jungtis. Įsitikinkite, kad srauto krypties rodyklė ant filtro galvutės atitinka sistemos srauto kryptį ir kad komplektas yra įstatytas dubeniu žemyn, kaip parodyta 1 pav.

Dėmesio! Montuojant filtro komplektą darbinėje padėtyje, reikia vengti per didelės vamzdžių apkrovos. Pagal esamas geros pramoninės praktikos reikalavimus šis filtro komplektas ir vamzdžiai turi būti tvirtinami vamzdžių laikikliais, pritvirtintais kiek galima arčiau filtro komplekto.

Pradėkite srauto apdorojimą ir patikrinkite, ar neprateka. Jei prateka, prieš tęsdami darbą izoliuokite, sumažinkite slėgį ir pašalinkite pratekėjimą.

7. FILTRO KOMPLEKTO KEITIMAS

Kai pasiekiamas maksimalus leistinas eksploatavimo laikas arba maksimalus leistinas diferencialinis slėgis aukščiau srauto esančioje filtro komplekto dalyje arba kai srovė yra nepakankama, filtro komplektą reikia pakeisti. Tęskite taip, kaip toliau nurodyta:

Izoliuokite sistemos srautą aukščiau srauto esančioje dalyje ir sumažinkite slėgį per sistemos vožtuvus.

Reikia laikytis visų būtinų atsargumo priemonių galimam statiniam išlydžiui išvengti.

[SPĖJIMAS: PRIEŠ MĖGINDAMI IŠIMTI FILTRO KOMPLEKTĄ IŠ SISTEMOS VAMZDYNO ĮSITIKINKITE, KAD SLĖGIS YRA VISIŠKAI SUMAŽINTAS. KITAIP SKYSTIS GALI GREITAI IŠTEKĖTI IR GALIMA SUSIŽALOTI.

Atjunkite filtro komplektą nuo sistemos vamzdžių ir uždenkite įvado bei išvado jungtis pateiktais apsauginiais dangteliais. Filtro komplektą ir visą skysčio perteklių šalinkite laikydamiesi vietinių sveikatos apsaugos ir saugos procedūrų.

Keičiamą filtro komplektą prijunkite taip, kaip nurodyta 6 skirsnyje. Prieš iš naujo surenkant patartina atnaujinti visas sandarinimo vietas.

8. INFORMACIJA APIE ŠALINIMĄ — KONSTRUKCIJOS MEDŽIAGOS

Naudotus filtrų komplektus reikia šalinti ir (arba) tvarkyti laikantis nacionalinių įstatymų ir vietinių taisyklių, taikomų tokioms medžiagoms.

Taip pat reikia deramai atsižvelgti į naudojamuose filtruose atsirandančių teršalų pobūdį.

Visa filtro kapsulė yra pagaminta iš polipropileno, išskyrus išorinems jungtims naudotas sandarinimo medžiagas. Dar apie elemento konstrukcijos medžiagas žr. atitinkamų terpių duomenų lapuose. Etiketė yra pagaminta iš popieriaus medžiagos. Daugiau informacijos gali pateikti Pall.

9. MOKSLINIŲ TYRIMŲ IR LABORATORIJŲ TARNYBOS

Pall turi techninę tarnybą, padedančią naudoti visus filtrų gaminius. Taip pat visame pasaulyje veikia techninės pagalbos atstovų tinklas.

10. EUROPOS DIREKTYVA 94/9/EK

Dar apie Europos direktyvą 94/9/EK (ATEX) žr. 1 priede. Dėl informacijos apie zonos 0/20 sistemų kreipkitės į Pall.

Prijungimą ir techninę priežiūrą turi vykdyti kompetentingas asmuo. Būtina laikytis nacionalinių ir vietinių taisyklių sąvado, aplinkosaugos teisės aktų ir sveikatos apsaugos bei saugos direktyvų; joms turi būti teikiama pirmenybė prieš bet kokias šiame dokumente nurodytas ir numanomas taisykles.

Naudojant mažo laidumo skysčius kartu su tik polipropileno komponentais, gali būti generuojama statinė elektra. Dėl to gali susidaryti statinės elektros iškrova ir, susidarius potencialiai sprogiai aplinkai, gali įvykti sproginimas.

Šie Pall produktai nėra tinkami naudoti su tokiais mažo laidumo skysčiais aplinkoje, kurioje yra degių skysčių arba potencialiai sprogoje aplinkoje.

Jei degūs ar reaktyvūs skysčiai apdorojami per Pall kapsulės komplektą, vartotojas turi užtikrinti, kad išsipylimai užpildymo, ventiliavimo, slėgio mažinimo, skysčio išleidimo ir kapsulės keitimo metu būtų minimalūs ir sulaikomi arba nukreipiami į saugią zoną. Ypač svarbu, kad vartotojas užtikrintų, jog degūs skysčiai nepatektų ant paviršių esant tokiai temperatūrai, kad skystis galėtų užsidegti ir kad reaktyvūs skysčiai negalėtų liestis su nesuderinamomis medžiagomis, kurios gali iššaukti karštį, ugnį sukeliančias reakcijas arba su dėl kitų priežasčių nepageidaujamomis medžiagomis.

Pall kapsulių komplektai negeneruoja karščio, tačiau apdorojant aukštos temperatūros skysčius, įskaitant sterilizavimo garais operacijas ir esant netinkamoms apdoravimo sąlygoms, jie įgyja apdorojamo skysčio temperatūrą. Naudotojas turi užtikrinti, kad ši temperatūra yra leistina toje srityje, kur filtras turi būti naudojamas arba kad būtų imtasi tinkamų apsaugos priemonių.

Apdorojant degius skysčius, vartotojas turi užtikrinti, kad užpildymo ir tolesnio eksploatavimo metu iš komplekto bus išleistas visas oras, kad įrangos viduje nesusidarytų potencialiai sprogių garų ir (arba) oro mišinys. Tai galima pasiekti atidžiai ventiliuojant komplektą ar sistemą taip, kaip nurodyta vartotojo instrukcijoje.

Siekiant išvengti pažeidimo ar netinkamo veikimo, galinčio iššaukti skysčių pratekėjimą iš šios įrangos, galutinis vartotojas privalo patikrinti visų konstrukcijos medžiagų tinkamumą (įskaitant jungčių izoliaciją, jei taikytina), naudodamas apdorojamą skystį apdoravimo sąlygomis. Vartotojas turi užtikrinti, kad reguliariai būtų tikrinama, ar komplekte nėra pažeidimų ir pratekėjimo, kuriuos reikėtų nedelsiant pašalinti ir kad po kiekvieno kapsulės keitimo būtų atnaujinta visa izoliacija (jei taikytina).

Dėl degių ar reaktyvių skysčių pratekėjimo iš šio komplekto, netinkamai jį prijungus arba pažeidus

įrangą (įskaitant izoliaciją), gali susidaryti degimo šaltinis, patekus degiems skysčiams ant įkaitusio paviršiaus arba reaktyviems skysčiams susilietus su nesuderinamomis medžiagomis, kurios gali sukelti karštį, ugnį generuojančias reakcijas arba kurios ra nepageidautinos dėl kitų priežasčių. Vartotojas turi užtikrinti, kad reguliariai būtų tikrinama, ar komplekte nėra pažeidimų ir pratekėjimo, kuriuos reikėtų nedelsiant pašalinti ir kad po kiekvieno filtro keitimo būtų atnaujinta visa izoliacija.

Vartotojas turi užtikrinti, kad šie gaminiai bus apsaugoti nuo numatomo mechaninio pažeidimo, kuris gali sukelti tokį patekėjimą, įskaitant sutrenkimą ir įbrėžimą.

Filtro komplektą reikia reguliariai valyti atstatintine medžiaga, kad ant jo nesikaupytų dulksės.

Kilus klausimų, prašome kreiptis į vietinę Pall atstovybę ar platintoją.

Ekspluatācijas un uzstādīšanas procedūras Kleen-Change® 100 un CMP Kleen-Change® 100 vienreizējas lietošanas filtra ierīcēm

1. SPECIFIKĀCIJAS

Konstrukcijas materiāli:	Polipropilēns
Ievades/izvades savienojumi:	1" Tri-Clover® vai 1" Camlever tipa (pie DIN2828 vai A-A-59326 – iepriekš pazīstams kā MIL-C-27487), saderīgi savienojumi

Lietošanai ar pilnībā saderīgiem šķidrumiem (tādi šķidrumi, kuri nemikstina, nepalielina vai nesaēd filtra ierīci vai nelabvēlīgi neietekmē produkta konstrukcijas materiālus), lūdzu, skatiet 2. tabulu. Par citiem šķidrumiem sazinieties ar Pall.

Maksimālais atļautais laiks nepārtrauktai lietošanai ir 7 dienas.

Ja lietošana nav nepārtraukta, maksimums kopējais atļautais laiks pirms filtra nomainīšanas ir 7 dienas, sākot no pirmās lietošanas reizes.

Maksimālais pieļaujamaist diferenciālais spiediens: 4 bāri / 58,02 psi

Maksimālā pieļaujamā temperatūra: 30 °C / 86 °F

Minimālā pieļaujamā temperatūra: 5 °C / 41 °F

Svars, ja pilnībā piepildīts ar ūdeni: Skatīt 1. tabulu

BRĪDINĀJUMS! ŠO FILTRU IERĪČU LIETOŠANAS ILGUMS NEDRĪKST PĀRSNIEGT VIENU NEDĒĻU

Ekspluatācija ārpus augstāk minētajiem ierobežojumiem un ar šķidrumiem, kuri nav saderīgi ar konstrukcijas materiāliem, var radīt plaisas, rezultātā izraisot personīgo savainojumu un/vai bojājumu iekārtai.

Nepieciešams veikt šādas darbības, lai samontētu un uzstādītu Kleen-Change 100 sērijas un CMP Kleen-Change 100 sērijas filtra ierīces. Šīs darbības ir rūpīgi jāzlasa, jo tās satur vērtīgu informāciju, kas uzkrāta ilgstošas pieredzes procesā. Ļoti svarīgi ir rūpīgi ievērot visas instrukcijas. Ja kāda no darbībām neatbilst jūsu vajadzībām, lūdzu, sazinieties ar Pall vai vietējo izplatītāju pirms darba uzsākšanas ar sistēmu.

1 TABULA

Kleen-Change 100 ierīce	Tukšas ierīces svars		Svars, kad ierīce ir piepildīta ar ūdeni		Ietvertais šķidruma tilpums	
	(kg)	(mārciņas)	(kg)	(mārciņas)	(l)	(USG)
1 galviņa x 1 augstums	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 galviņa x 2 augstumi	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 galviņa x 3 augstumi	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 galviņa x 4 augstumi	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 galviņas x 2 augstumi	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 galviņas x 3 augstumi	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 galviņas x 4 augstumi	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 galviņas x 3 augstumi	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 galviņas x 4 augstumi	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 galviņas x 4 augstumi	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

Pall ir novērtējis šķīdinātājus, kas ievietoti 2. tabulā, lai parādītu, ka Kleen-Change 100 sērijas un CMP Kleen-Change 100 sērijas ierīces (izņemot aizsargvāciņus) ir piemērota filtrēšanas metode, ņemot vērā augstāk minētās specifiskās ietvertos laika, temperatūras un spiediena ierobežojumus. Tomēr lietotājiem pašiem ir jāpārbauda, ka vai nu Kleen-Change 100 sērijas vai CMP Kleen-Change 100 sērijas filtra ierīces atbilst viņu vajadzībām attiecībā uz procesu specifiskajām un vietējiem Veselības un drošības un vides prasībām un noteikumiem.

2 TABULA

NOSAUKUMS	PARASTAIS NOSAUKUMS
Etiķskābe - 2. etoksītera esters	Etilēnglikolmonoetilētera acetāts
Etiķskābe - butilēsters	Butilacetāts
2. Butanons	Metila etila ketons (MEK)
Cikloheksanons	-
1,2 Dihloretāns	Etilēna dihlorīds
Dihlormetāns	Metilēna dihlorīds
Dietilēteris	-
Tetrahidrofurāns	THF
Toluēns	-
Ksilēns	-
MAISĪJUMI	
50% Etiķskābes - butilēstera un 50 % ksilēna	

2. IEKĀRTAS SAŅĒMŠANA

Kleen-Change 100 sērijas un CMP Kleen-Change 100 sērijas filtra ierīces ir atsevišķi iepakotas un tiek piegādātas atsevišķi. Rūpīgi izsaņojiet un pārbaudiet, nav bojājumu, kas varētu rasties transportēšanas laikā. Bojātas ierīces nedrīkst lietot.

3. UZGLABĀŠANA

Uzglabājiet filtra ierīces tīrā, sausā vietā, nepakļaujot tās tiešu saules staru iedarbībai (maksimālā temperatūra 30 °C / 86 °F un minimālā 5 °C / 41 °F) un, ja iespējams, sākotnēji piegādātā kastē.

NENOŅĒMIET aizsargmaisiņu, ja filtra ierīces netiek lietotas. Noņemiet aizsargvāciņus tikai tieši pirms uzstādīšanas.

Ierīcēs ar vairāk nekā vienu filtra caurulīti NENOŅĒMIET 9 mm plato polipropilēna siksnīņu, kas pievienota filtra caurulīšu apakšējā daļā.

Tā ir paredzēta, lai mazinātu bojājumus, kas varētu rasties filtra ierīču nepareizas ekspluatācijas rezultātā.

4. FILTRA IERĪCES EKSPLOATĀCIJA

BRĪDINĀJUMS! ATTIECĪGA UZMANĪBA IR JĀPIEVĒRŠ FAKTAM, KA KORPUSS IR IZGATAVOTS NO POLIPROPILĒNA

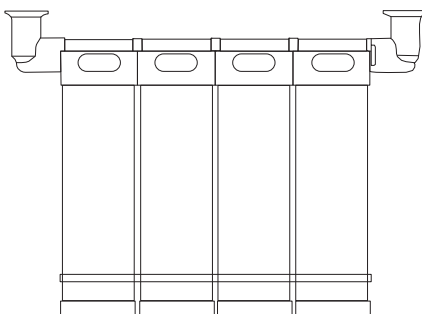
Paceliet filtra ierīci, atbalstot abus galviņas daļas galus.

NECELĪET filtra ierīci ar palīgpiederumu palīdzību, paceliet nedaudz zem izliekuma pēc iespējas tuvāk ierīces galviņas daļai.

NECELĪET vairākgalviņu filtra ierīci ar filtra caurulīšu palīdzību.

Pirms pacelšanas nosakiet izlietotās filtra ierīces svaru, lai nodrošinātu nepieciešamā personāla skaitu.

1. ATTĒLS



5. STATISKĀ ELEKTRĪBA

BRĪDINĀJUMS! KLEEN-CHANGE 100 SĒRIJAS UN CMP KLEEN-CHANGE 100 SĒRIJAS FILTRA IERĪČU LIETOŠANA AR ZEMAS VADĪTSPĒJAS ŠĶĪDRUMIEM VAR IZRAISĪT STATISKĀ LĀDIŅA UZKRAŠANOS. ŠIS RISKS IR NEREGULĀRS UN ATKARĪGS NO ATMOSFĒRAS APSTĀKĻIEM, PIEMĒRAM, MITRUMA

Uzziņai – par zemas vadītspējas šķīdriem var uzskatīt šķīdriem ar vadītspēju zem 50 pS/m. Ūdens šķīdriem vadītspēja ir virs 50 pS/m, tomēr vienmēr ir jāievēro piesardzība, lai izvairītos no iespējamās statiskās izlādes.

Kad statiskais lādiņš ir uzkrājies, gan filtra kapsula, gan no ierīces izplūstošais šķīdriums saglabās lādiņu. Filtra ierīces ieplūdes un izplūdes caurulēm jābūt izgatavotām no strāvas vadošiem materiāliem un saņemāmām.

Lai izvairītos no statiskās izlādes, piesardzība jāievēro noņemot filtra kapsulu no caurulēm. Pirms noņemšanas var būt nepieciešams ļaut kādu laiku statiskajam lādiņam izkliedēties.

Iekšējā statiskā izlāde uzlādētā filtra kapsulā var izraisīt bojājumu filtra materiālam.

Papildu informācijai sazinieties ar Pall.

6. UZSTĀDĪŠANA UN DARBĪBA

BRĪDINĀJUMS! ATTIECĪGI JĀŅEM VĒRĀ IR FAKTS, KA ŠĪ IERĪCE IZGATAVOTA NO POLIPROPILĒNA. PĒC FILTRA UZSTĀDĪŠANAS PĀRĀK CIEŠI NEPIEGRIEZIET CAURUĻU SAVIENOJUMUS, JO TAS VAR BOJĀT FILTRA GALVIŅU.

BRĪDINĀJUMS! PĀRLIECINIETIES, LAI FILTRA IERĪCES SAVIENOJUMI BŪTU SADERĪGI AR SISTĒMAS CAURUĻU TĪKLU- NOSACĪJUMA NEIEVĒROŠANA VAR RADĪT PERSONĪGU SAVAINOJUMU UN/VAI BOJĀT IEKĀRTU

Šīs procedūras attiecas uz viena un vairāku galviņu ierīcēm.

Pārliecinieties, lai detaļu numuri atbilstu prasībām.

Izņemiet no aizsargmaisiņa to atgrīežot, raugoties, lai nesabojātu produktu.

Noņemiet aizsargvāciņus no iepļūdes/izpļūdes savienojumiem.

Piezīme : Saglabājiet aizsargvāciņus un uzlieciet tos atpakaļ uz ieejas/izejas savienojumiem, kad filtra ierīce ir atvienota no sistēmas.

Pievienojiet filtra ierīci sistēmas caurulēm, izmantojot atbilstošus savienojumus. Pārliecinieties, lai plūsmas virziena bultiņa uz filtra galviņas sakrīt ar sistēmas plūsmas virzienu un raugieties, lai ierīce būtu pavērsta uz leju rezervuāra virzienā kā tas parādīts 1. attēlā.

Uzmanību : Montējot filtra ierīci tās ekspluatācijas pozīcijā, ir jāizvairās no pārmērīgas cauruļu noslodzes. Šo filtra ierīci un cauruļu tīklu ir jāatbalsta saskaņā ar esošo pieņemtajām industriālajām normām un jāraugās, lai cauruļu atbalsti būtu novietoti cik vien praktiski tuvu filtra ierīcei tos iespējams novietot.

Uzsāciet procesa plūsmu un pārbaudiet, vai nav noplūdes. Ja notiek noplūde, tad pirms darbības atsākšanas noslēdziet sistēmu, samaziniet spiedienu un likvidējiet noplūdi.

7. FILTRA IERĪCES NOMAĪŅA

Kad ir sasniegts maksimālais darbības laiks vai kad ir sasniegts filtra ierīces iepļūdes maksimālais pieļaujamais diferenciālais spiediens, vai, ja iegūta nepietiekama plūsma, filtra ierīce ir jānomaina. Veiciet sekojošo: -

Noslēdziet iepļūdo sistēmā un samaziniet spiedienu, izmantojot sist mas v rstus.

BRĪDINĀJUMS! PIRMS MĒGINĀT NOŅĒMT FILTRA IERĪCI NO SISTĒMAS CAURUĻU TĪKLA PĀRLIECINIETIES, KA NO TĀS PILNĪBĀ IR IZLAISTS SPIEDIENS. JA TAS NETIEK IEVĒROTS, VAR NOTIKT STRAUJA ŠĶIDRUMA IZPLŪŠANA, KAS VAR IZRAISĪT PERSONĪGU SAVAINOJUMU

Jāveic visi nepieciešamie piesardzības pasākumi, lai novērstu iespējamu statisko izlādi.

Atvienojiet filtra ierīci no sistēmas cauruļu tīkla un noblīvējiet ieejas un izejas savienojumus, izmantojot esošo aizsargvāciņus. Izniciniet filtra ierīci un likvidējiet jebkādu pārpalikušo šķidrumu saskaņā ar vietējiem Veselības un drošības noteikumiem.

Uzstādiēt nomainīto filtra ierīci saskaņā ar 6. sadaļu. Pirms salikšanas tiek ieteikts atjaunot visus izolējumus.

8. INFORMĀCIJA PAR ATKRITUMU SAVĀKŠANU — KONSTRUKCIJAS MATERIĀLI

Izlietoto filtra ierīču iznīcināšanai/transportēšanai jābūt saskaņā ar valsts likumdošanu un vietējām regulējošām prasībām attiecībā uz šiem materiāliem.

Atbilstoša uzmanība jāpievērš indīgo vielu klātbūtnei uz filtriem, kas radušās lietošanas rezultātā.

Filtra korpusi ir pilnībā izgatavots no propilēna, izņemot blīvējuma materiālus ārējiem savienojumiem. Pilnu informāciju par elementu konstrukcijas materiāliem, lūdzu, skatiet atbilstošā materiāla informācijas lapā. Marķējums ir izgatavots no papīra. Ja nepieciešama papildu informācija, lūdzu sazinieties ar Pall.

9. ZINĀTNES UN LABORATORIJAS PAKALPOJUMI

Pall sniedz tehniskus pakalpojumus, lai konsultētu par visu filtru produktu lietojumiem. Papildus tam plašs tehniskā atbalsta darbinieku tīkls ir pieejams visā pasaulē.

10. EIROPAS DIREKTĪVA 94/9/EK

Lai iegūtu informāciju, kas attiecas uz Eiropas direktīvu 94/9/EK (ATEX), lūdzu skatiet 1. pielikumu. Lai iegūtu informāciju, kas attiecas uz Eiropas 0/20 zonas pielietojumiem, lūdzu, sazinieties ar Pall.

Uzstādīšanu un apkopi ir jāveic kompetentai personai. Jāievēro visā valstī un vietēji pieņemtās normas, vides likumdošana un Veselības un drošības direktīvas un vispārīgās jāņem vērā jebkura šajā dokumentā minētā vai netieši norādītā norma.

Šķidrumiem ar zemu vadītspēju, tos lietojot kopā ar visa veida polipropilēna komponentiem, pastāv iespēja izraisīt statisku elektrību. Tas potenciāli var radīt statiskās elektrības izlādi, izraisot uzliesmojumu sprādzienbīstamā vidē, ja šāda vide pastāv.

Šie Pall produkti nav piemēroti lietošanai kopā ar šāda veida zemas vadītspējas šķidrumiem vidē, kas ietver uzliesmojošus šķidrumus vai sprādzienbīstamu vidi.

Ja caur Pall kapsulas ierīci tiek apstrādāti viegli uzliesmojoši vai reaktīvi šķidrumi, lietotājam jāpārlicinās, lai kapsulas uzpildes, vēdināšanas, spiediena samazināšanas, drenēšanas un nomaīņas laikā līdz minimumam tiktu samazināta šķidruma izšķāstīšanās iespēja, izplūdušais šķidrums tiktu savākts vai novadīts uz drošu vietu. Jo īpaši lietotājam ir jāpārlicinās, lai viegli uzliesmojoši šķidrumi nenonāktu saskarē ar virsmām pie temperatūras, kas var izraisīt šķidruma uzliesmošanu, un lai reaktīvi šķidrumi nenonāktu saskarē ar nesaderīgiem materiāliem, kuri varētu izraisīt reakcijas, kas radītu karstumu, liesmu, vai citā veidā nav vēlamas.

Pall kapsulas ierīces nerada karstumu, tomēr, apstrādājot augstas temperatūras šķidrumus, ieskaitot tvaika sterilizācijas darbības un procesa apstākļus, apstrādājamā šķidruma temperatūra palielināsies. Lietotājam ir jāpārlicinās, lai šī temperatūra būtu pieņemama filtra darbības vietai, vai arī jānodrošina, lai tiktu piemēroti atbilstoši aizsardzības līdzekļi.

Apstrādājot viegli uzliesmojošus šķidrumus, lietotājam ir jāpārlicinās, lai uzpildes un tai sekojošo darbību laikā no ierīces pilnībā būtu atsūkņēts gaiss, tādējādi novēršot potenciāli uzliesmojoša vai eksplozīva izgarojuma/gaisa maisījuma izveides iespēju iekārtas iekšienē. To var sasniegt ar rūpīgu ierīces vai sistēmas vēdināšanu, kā tas detalizēti ir aprakstīts lietotāja pamācībā.

Lai novērstu bojājumus vai degradāciju, kā rezultātā var rasties šķidruma izplūde no šīs iekārtas, lietotājam obligāti ir jāpārbauda visu iekārtas konstrukcijas materiālu (ieskaitot, izolējumu attiecīgo savienojumu vietās) saderība ar apstrādes šķidrumu un nosacījumiem. Lietotājam ir jāraugās, lai ierīce regulāri tiktu pārbaudīta, vai tajā nav radušies bojājumi vai noplūdes, kas nekavējoties jānovērš, kā arī jāpārlicinās, lai izolējumi (kur nepieciešams) tiktu atjaunoti pēc katras kapsulas nomaīņas.

Viegli uzliesmojošu vai reaktīvu šķidrumu noplūde no šīs ierīces, ko var izraisīt iekārtas nepareiza uzstādīšana vai bojājumi iekārtā (ieskaitot jebkuru no izolējumiem), var būt par uzliesmojuma avotu, ja viegli uzliesmojoši šķidrumi nonāk saskarē ar karstu virsmu vai, ja reaktīvi šķidrumi nonāk kontaktā ar nesaderīgiem materiāliem, kas var izraisīt reakcijas, kuras rada karstumu, liesmu vai ir citādi nevēlamas. Lietotājam ir jāraugās, lai ierīce regulāri tiktu pārbaudīta, vai tajā nav bojājumi vai noplūdes, kas nekavējoties jānovērš, un lai visi izolējumi tiktu atjaunoti pēc katras filtra nomaīņas.

Lietotājam ir jāraugās, lai šie produkti tiktu pasargāti no paredzamiem mehāniskiem bojājumiem, ieskaitot triecienus un nodilumu, kas varētu izraisīt noplūdi.

Lai novērstu putekļu uzkrāšanos uz filtra ierīces, ir nepieciešama ierīces regulāra tīrīšana ar antistatisku materiālu.

Ja jums ir kādi jautājumi, lūdzu, sazinieties ar savu vietējo Pall biroju vai izplatītāju.

1. SPECIFICATIES

Constructiematerialen: Polypropyleen

In-/uitlaataansluitingen: 1 inch Tri-Clover® of 1 inch Camlever-type (op DIN2828 of A-A-59326 – voorheen bekend als MIL-C-27487), compatibele aansluitingen

Voor gebruik met volledig compatibele vloeistoffen (vloeistoffen die de filterassemblage niet zacht maken, doen zwellen of aantasten en de constructiematerialen van het product niet aantasten), zie tabel 2. Neem voor andere vloeistoffen contact op met Pall.

De maximaal toelaatbare gebruikstijd bij continu gebruik is 7 dagen.

De maximaal toelaatbare cumulatieve gebruikstijd vóór afvoer bij niet-continu gebruik is 7 dagen vanaf aanvang van het eerste gebruik.

Maximaal toelaatbare verschildruk:	4 bar / 58,02 psi
Maximaal toelaatbare temperatuur:	30 °C / 86 °F
Minimaal toelaatbare temperatuur:	5 °C / 41 °F
Gewicht gevuld met water:	zie tabel 1

WAARSCHUWING! DEZE FILTERASSEMBLAGES MOGEN NIET LANGER DAN ÉÉN WEEK IN BEDRIJF WORDEN GEBRUIKT.

Gebruik buiten bovenstaande limieten en met vloeistoffen die niet compatibel zijn met de constructiematerialen kan tot breuk leiden met lichamelijk letsel en/of beschadiging van de apparatuur tot gevolg.

De volgende procedures zijn noodzakelijk voor het assembleren en installeren van de filterassemblages uit de Kleen-Change 100 serie en de CMP Kleen-Change 100 serie. Lees deze procedures grondig door omdat deze waardevolle, door uitgebreide ervaring verkregen informatie bevatten. Het is zeer belangrijk dat alle instructies zorgvuldig worden opgevolgd. Als sommige procedures niet in uw behoeften voorzien, neem dan contact op met (de leverancier van) Pall voordat installatie van het systeem wordt voltooid.

Pall heeft de in tabel 2 genoemde oplosmiddelen geëvalueerd om aan te tonen dat de filterassemblages (met uitzondering van de beschermdoppen) uit de Kleen-Change 100 serie en de CMP Kleen-Change 100 serie binnen de hierboven gespecificeerde tijd-, temperatuur- en druklimieten geschikte filtratiemethoden zijn. De gebruiker dient zichzelf echter van te overtuigen dat elke filterassemblage uit de Kleen-Change 100 serie of de CMP Kleen-Change 100 serie voldoet aan de vereisten van de gebruiker in termen van processpecificaties en plaatselijk geldende gezondheids- en veiligheidsprocedures en milieuregels.

TABEL 1

Kleen-Change 100 assemblage	Leeg gewicht van de assemblage		Gewicht van de assemblage gevuld met water		Inhoud vloeistofvolume	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 kop x 1 hoog	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 kop x 2 hoog	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 kop x 3 hoog	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 kop x 4 hoog	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 koppen x 2 hoog	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 koppen x 3 hoog	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 koppen x 4 hoog	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 koppen x 3 hoog	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 koppen x 4 hoog	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 koppen x 4 hoog	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABEL 2

NAAM	TRIVIALE NAAM
Azijnzuur - 2. ethoxyether-ester	Cellosolveacetaat
Azijnzuur - butylester	Butylacetaat
2. Butanon	Methylethylketon (MEK)
Cyclohexanon	-
1,2 Dichloorethaan	Ethyleendichloride
Dichloormethaan	Methyleendichloride
Di-ethylether	-
Tetrahydrofuran	THF
Tolueen	-
Xyleen	-
MENGSELS	-
50 % azijnzuur - butylester en 50 % xyleen	-

2. ONTVANGST VAN APPARATUUR

De filterassemblages uit de Kleen-Change 100 serie en de CMP Kleen-Change 100 serie worden per stuk verpakt en afzonderlijk geleverd. Voorzichtig uitpakken en inspecteren op beschadigingen die tijdens het vervoer kunnen zijn ontstaan. Beschadigde goederen mogen niet worden gebruikt.

3. OPSLAG

Bewaar de filterassemblage in schone, droge condities buiten rechtstreeks zonlicht (temperatuur maximaal 30 °C / 86 °F en minimaal 5 °C / 41 °F) en waar dit praktisch mogelijk is in de oorspronkelijke verpakking.

NIET EERDER dan vlak vóór gebruik uit de beschermzak halen. De beschermkappen pas vlak vóór installatie verwijderen.

Bij assemblages met meer dan één filterbuis mag de 9 mm brede polypropyleen band aan de onderkant van de filterbuizen NIET worden verwijderd. Deze band is een voorziening die beschadiging bij verkeerd gebruik van de filterassemblages tot een minimum moet beperken.

4. HANTEREN VAN DE FILTERASSEMBLAGE

WAARSCHUWING! ER DIENT DE NODIGE AANDACHT TE WORDEN BESTEED AAN HET FEIT DAT DEZE BEHUIZING VAN POLYPROPYLEEN IS

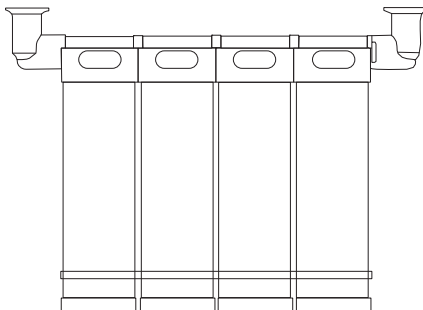
Til de filterassemblage op onder beide uiteinden van de kopsectie.

Til de filterassemblage NIET op aan de fittingen maar onder de ellebogen, zo dicht mogelijk bij de kop.

Til een filterassemblage met meerdere koppen NIET op aan de filterbuizen.

Bepaal het gewicht van de gebruikte filterassemblage voordat deze wordt opgetild om vast te stellen hoeveel man personeel hiervoor nodig is.

FIGURE 1



5. STATISCHE ELEKTRICITEIT

WAARSCHUWING! GEBRUIK VAN FILTERASSEMBLAGES UIT DE KLEEN-CHANGE 100 SERIE EN DE CMP KLEEN-CHANGE SERIE MET VLOEISTOFFEN MET LAGE GELEIDBAARHEID KAN TOT OPWEKKING VAN EEN STATISCHE LADING LEIDEN. DIT GEVAAR DOET ZICH MET TUSSENPOZEN VOOR EN IS AFHANKELIJK VAN ATMOSFERISCHE CONDITIES ALS VOCHTIGHEID.

Als leidraad kunnen vloeistoffen met lage geleidbaarheid worden beschouwd als de geleidbaarheid lager is dan 50 pS/m. De geleidbaarheid van waterige oplossingen is hoger dan 50 pS/m, maar er dient altijd voorzichtig te worden gewerkt om de kans op beschadiging door ontlading van statische elektriciteit te voorkomen.

Wanneer een statische lading opgebouwd is, houden zowel de filtercapsule als de vloeistof die uit de assemblage stroomt de lading vast. De leidingen boven- en benedenstrooms van de filterassemblage dienen van geleidende materialen en geaard te zijn.

Ga bij het verwijderen van de filtercapsule uit de leidingen voorzichtig te werk om ontlading van statische elektriciteit te vermijden. Het kan vóór verwijdering nodig zijn enige tijd te nemen om de statische lading zich te laten verspreiden.

Als statische elektriciteit zich binnenin een filtercapsule ontaardt, kan dat tot beschadiging van het filtermedium leiden.

Neem voor nadere informatie contact op met Pall.

6. INSTALLATIE EN BEDIENING

WAARSCHUWING! ER DIENT DE NODIGE AANDACHT TE WORDEN BESTEED AAN HET FEIT DAT DEZE ASSEMBLAGE VAN POLYPROPYLEEN IS ZET DE PIJPAANSLUITINGEN NA INSTALLATIE VAN HET FILTER NIET TE STRAK VAST, ANDERS KAN DE FILTERKOP BESCHADIGD RAKEN.

WAARSCHUWING! ZORG ERVOOR DAT DE AANSLUITPUNTEN VAN DE FILTERASSEMBLAGE COMPATIBEL ZIJN MET DE SYSTEEMPIJPLEIDINGEN; ALS DAT NIET HET GEVAL IS KAN LICHAMELIJK LETSEL ONTSTAAN EN/OF DE APPARATUUR BESCHADIGD RAKEN.

Deze procedures gelden voor filterassemblages met één kop en filterassemblages met meerdere koppen.

Controleer of het bestelnummer overeenkomt met de vereisten.

Verwijder de beschermzak door deze open te knippen; pas op dat de inhoud niet wordt beschadigd.

Haal de beschermdoppen van de in-/uitlaataansluitingen.

N.B.: Bewaar de beschermdoppen en doe deze weer op de in-/uitlaataansluitingen wanneer de filterassemblage uit het systeem is verwijderd.

Installeer de filterassemblage met de juiste aansluitingen in de pijpleiding van het systeem. Zorg ervoor dat het stroomrichtingpijltje op de filterkop met de stroomrichting van het systeem mee wijst en dat de assemblage met de kop naar beneden (zie afb. 1) wordt geplaatst.

Voorzichtig: Overmatige belasting van de pijpen dient te worden vermeden wanneer de filterassemblage in de bedrijfspositie wordt gemonteerd. Deze filterassemblage en de pijpleidingen dienen overeenkomstig de gangbare industriële praktijk te worden ondersteund met pijpsteunen die zo dicht als praktisch mogelijk is bij de filterassemblage zijn geplaatst.

Start de procesflow en controleer op lekkage. Als er lekkage is, isoleer het lek dan, laat de druk ontsnappen en herstel het lek voordat het proces wordt voortgezet.

7. VERVANGING VAN DE FILTERASSEMBLAGE

Wanneer de maximaal toelaatbare bedrijfstijd bereikt is, wanneer de maximaal toelaatbare verschildruk bovenstrooms van de filterassemblage bereikt is of wanneer er onvoldoende flow wordt verkregen dan moet de filterassemblage worden vervangen. Ga als volgt te werk:

Sluit de systeemflow bovenstrooms af en laat de druk via de systeemkleppen ontsnappen. Alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen moeten zijn genomen om ontlading van eventuele statische elektriciteit te voorkomen.

WAARSCHUWING! VOORDAT GEPOOGD WORDT DE FILTERASSEMBLAGE UIT DE PIJPLEIDING VAN HET SYSTEEM TE VERWIJDEREN, MOET WORDEN GECONTROLEERD OF ALLE DRUK ONTSNAPT IS. GEBEURT DIT NIET DAN KAN ER SNEL VLOEISTOF UITSTROMEN MET LICHAMELIJK LETSEL ALS MOGELIJK GEVOLG.

Koppel de filterassemblage los van de pijpleidingen van het systeem en dop de in-/en uitlaataansluitingen af met de meegeleverde beschermdoppen. Voer de filterassemblage af en behandel overtollige vloeistof overeenkomstig de plaatselijk geldende gezondheids- en veiligheidsprocedures.

Installeer de vervangende filterassemblage als beschreven in sectie 6. Aanbevolen wordt alle afdichtingen te vervangen voordat de filterassemblage weer wordt gemonteerd.

8. INFORMATIE OVER AFVOER – CONSTRUCTIEMATERIALEN

Afvoer/hantering van de gebruikte filterassemblage dient te geschieden overeenkomstig de nationale wetten en lokale vereisten voor deze materialen.

Ook moet de nodige aandacht worden besteed aan de aard van de contaminanten die zich als gevolg van het gebruik op de filters bevinden.

Het filterhuis bestaat geheel uit polypropyleen, met uitzondering van de afdichtingsmaterialen voor uitwendige aansluitingen. Raadpleeg hettoepasselijke mediumgegevensblad voor alle bijzonderheden over de materialen waarvan de elementen gefabriceerd zijn. Het etiket is vervaardigd van een papiersoort. Als nadere informatie gewenst is, neem dan contact op met Pall.

9. SCIENTIFIC AND LABORATORY SERVICES

Onderdeel van Pall is een technische dienst die behulpzaam is bij toepassing van alle filterproducten. Daarnaast is overal ter wereld een uitgebreid netwerk van vertegenwoordigers voor technische ondersteuning beschikbaar.

10. EUROPESE RICHTLIJN 94/9/EG

Zie bijlage 1 voor informatie over Europese richtlijn 94/9/EG (ATEX). Neem contact op met Pall voor informatie over toepassingen in zone 0/20.

Installatie en onderhoud dienen door een competente operator te worden uitgevoerd. Nationale en lokale praktijkcodes, milieuwetgeving en gezondheids- en veiligheidsrichtlijnen dienen te worden nageleefd en hebben voorrang boven hetgeen in dit document expliciet dan wel impliciet wordt genoemd.

Bij vloeistoffen met een lage geleidbaarheid bestaat de mogelijkheid van opwekking van statische elektriciteit tijdens gebruik met onderdelen die geheel uit polypropyleen bestaan. Dit kan in principe leiden tot ontlading van statische elektriciteit wat op plaatsen met een potentieel explosieve atmosfeer in ontbranding van die atmosfeer resulteert.

Deze producten van Pall zijn niet geschikt voor gebruik voor vloeistoffen met een dergelijke lage geleidbaarheid in een omgeving met ontvlambare vloeistoffen of een potentieel explosieve omgeving.

Op plaatsen waar ontvlambare vloeistoffen via een Pall capsuleassemblage worden verwerkt, dient de gebruiker ervoor te zorgen dat elke vloeistof gemorst tijdens het vullen, ontluichten, druk verminderen, aftappen en capsulewisseling tot een minimum wordt beperkt, wordt opgevangen of naar een veilige plaats wordt geleid. In het bijzonder dient de gebruiker ervoor te zorgen dat ontvlambare vloeistoffen niet worden blootgesteld aan oppervlakken met een temperatuur waarbij die vloeistof kan ontbranden en dat reactieve vloeistoffen niet in contact kunnen komen met incompatibele materialen als dat contact tot reacties kan leiden waarbij warmte, vlammen of andere ongewenste effecten kunnen ontstaan.

De Pall capsuleassemblages genereren geen warmte, maar tijdens het verwerken van vloeistoffen met een hoge temperatuur, met inbegrip van stoomsterilisatie en verstoorde procesomstandigheden, nemen de assemblages de temperatuur aan van de vloeistof die verwerkt wordt. De gebruiker dient ervoor te zorgen dat deze temperatuur aanvaardbaar is voor de omgeving waarin de filter wordt gebruikt of dat passende beschermingsmaatregelen zijn getroffen.

Bij het werken met ontvlambare vloeistoffen dient de gebruiker ervoor te zorgen dat tijdens het vullen en daaropvolgende handelingen alle lucht uit de assemblage verdreven is om de vorming van mogelijk ontvlambare of explosieve damp/luchtmengsels in de apparatuur te voorkomen. Dit kan worden bewerkstelligd door de assemblage of het systeem zorgvuldig te ontluichten als uiteengezet in de gebruiksinstructies.

Ter voorkoming van beschadiging of degradatie, waardoor vloeistoffen uit deze apparatuur kunnen lekken, is de eindgebruiker verplicht te controleren of alle constructiematerialen (met inbegrip van de afdichtingen van aansluitingen, waar van toepassing) geschikt zijn voor de te verwerken vloeistoffen en de procesomstandigheden. De gebruiker dient ervoor te zorgen dat de assemblage regelmatig wordt geïnspecteerd op beschadiging en lekkage, die terstond dient te worden verholpen, en dat afdichtingen (waar van toepassing) na iedere capsulevervanging worden vernieuwd.

Lekkage van ontvlambare of reactieve vloeistoffen uit deze assemblage als gevolg van onjuiste installatie of beschadiging van de apparatuur (met inbegrip van afdichtingen) kan een ontbrandingsbron vormen als ontvlambare vloeistoffen worden blootgesteld aan een warm oppervlak of als reactieve vloeistoffen in contact komen met incompatibele materialen en dat contact tot reacties kan leiden waarbij warmte, vlammen of andere ongewenste effecten kunnen ontstaan. De gebruiker dient ervoor te zorgen dat de assemblage regelmatig wordt geïnspecteerd op beschadiging en lekkage, die terstond dient te worden verholpen, en dat alle afdichtingen na iedere filtervervanging worden vernieuwd.

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat deze producten worden beschermd tegen voorzienbare mechanische beschadiging, waaronder inslag en afslijting, die dergelijke lekkage kan veroorzaken.

Regelmatige reiniging met antistatisch materiaal is noodzakelijk om ophoping van stof op de filterassemblage te vermijden.

Als u vragen hebt, neem dan contact op met (de leverancier van) Pall.

1. SPECIFICHE

Konstruksjonsmateriale:	Polypropylen
Innløps /utløpsstilslutninger:	1" Tri-Clover* eller 1" Camlever type (til DIN2828 eller A-A- 59326 – tidligere kjent som MIL-C- 27487), kompatible koblinger

For bruk sammen med fullt kompatible væsker (væsker som ikke bløtgjør, sveller eller angriper filterenheten, eller som har negativ virkning på produktets konstruksjonsmaterialer). Se tabell 2. For andre væsker, kontakt Pall.

Maks. tillatt kontinuerlig bruk er 7 dager.

Ved ikke kontinuerlig bruk er maks. kumulativ tillatt bruk før deponering fra første gangs bruk 7 dager.

Maksimum tillatt differensialtrykk:	4 bar / 58,02 psi
Maksimum tillatt temperatur:	30 °C / 86 °F
Minimum tillatt temperatur:	5 °C / 41 °F
Vekt full av vann:	Se tabell 1

**ADVARSEL! BRUK AV DISSE FILTERENHETENE
MÅ IKKE OVERSKRIDE EN UKES DRIFT**

Bruk utover begrensningene nevnt ovenfor og med væsker som ikke er kompatible med konstruksjonsmaterialene, kan føre til brudd som fører til personskaade og/eller skade på utstyr.

Følgende prosedyrer er nødvendig for å montere sammen og installere Kleen-Change 100-serien og CMP Kleen-Change 100-serien filterenheter. De må leses grundig, da de inneholder verdifull informasjon som er ervervet ved erfaring. Det er svært viktig at alle instruksjoner blir fulgt nøye. Hvis noen av produktene ikke passer til dine behov, kontakter du Pall eller din lokale distributør før du fullfører systemet.

Pall har vurdert oppløsningene som er oppført i tabell 2 for å vise at Kleen-Change 100-serien og CMP Kleen-Change 100-serien enheter (unntatt beskyttelseshetter) er en egnet filtreringsmetode innenfor tidsbegrensningene, temperaturen og trykket som er gitt i spesifikasjonene ovenfor. Brukerne må imidlertid forsikre seg om at enten Kleen-Change 100-serien eller CMP Kleen-Change 100-serien filterenheter oppfyller kravene deres når det gjelder prosessspesifikasjoner og lokale krav eller prosedyrer til helse og sikkerhet og miljø.

TABELL 1

Kleen-Change 100 enhet (høyde= filterpatronhøyden)	Enhets vekt tom		Vekt når enheten er full av vann		Inneholdt væskevolum	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 hode x 1 høyde	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 hode x 2 høyder	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 hode x 3 høyder	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 hode x 4 høyder	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 hode x 2 høyder	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 hode x 3 høyder	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 hode x 4 høyder	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 hode x 3 høyder	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 hode x 4 høyder	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 hode x 4 høyder	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABELL 2

NAVN	VANLIG BETEGNELSE
Eddiksyre - 2. etoxyeter ester	Cellosolve acetat
Eddiksyre - butylester	Butylacetat
2. Butanon	Metyl etyl keton (MEK)
Cykloheksanon	-
1,2 Dikloretan	Etylen diklorid
Diklormetan	Metylen diklorid
Dietyl eter	-
Tetrahydrofuran	THF
Toluen	-
Xylen	-
BLANDINGER	
50 % eddiksyre - Butylester og 50 % xylen	

2. MOTTAK AV UTSTYRET

Kleen-Change 100-serien og CMP Kleen-Change 100-serien filterenheter er pakket individuelt og leveres separat. Pakk forsiktig ut og undersøk om det har oppstått skader under transporten. Skadete artikler må ikke brukes.

3. LAGRING

Lagre filterenheter på et rent, tørt sted, ikke i direkte sollys (temperatur maks. 30 °C / 86 °F og minimum 5 °C / 41 °F) og i esken den ble levert i hvis det er praktisk mulig.

Må IKKE tas ut av beskyttelsesposen før den er klar til bruk. Ta av beskyttelseshettene rett før installasjon.

I enheter med mer enn ett filterrør, må man IKKE fjerne den 9 mm brede polypropylenstroppen som er festet til den nedre enden av filterrørene. Den må være der for å minimere skader som kan oppstå hvis filterenhetene håndteres feil.

4. HÅNDTERING AV FILTERENHETEN

ADVARSEL! MAN MÅ TA SPESIELT HENSYN TIL DET FAKTUM AT DETTE ER ET HUS AV POLYPROPYLEN

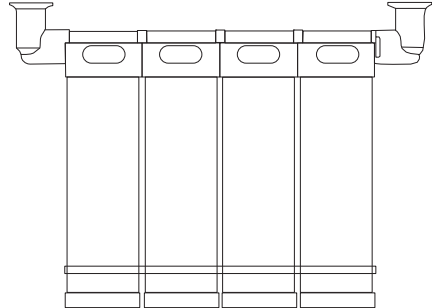
Løft filterenheten ved å støtte begge endene til hodedelen.

Løft IKKE filterenheten ved å holde i koblingene. Løft like under albuen til koblingen så nær hodet som mulig.

Løft IKKE flerhodet filterenhet ved å holde i filterrørene.

Fastslå vekten til den brukte filterenheten for du løfter for å skaffe nødvendig personell.

FIGUR 1



5. STATISK ELEKTRISITET

ADVARSEL! BRUK AV KLEEN-CHANGE 100-SERIEN OG CMP KLEEN-CHANGE SERIEN FILTERENHETER MED VÆSKER MED LAV LEDEEVNE KAN FØRE TIL AT DET SAMLER SEG OPP STATIS LADING. DENNE FAREN VIL KOMME TILBAKE MED JEVNE MELLOMROM, OG VIL AVHENGE AV ATMOSFÆRISKE FORHOLD SOM F.EKS. FUKTIGHET.

Som en ledeetråd anses væsker med lav ledeevne å være dem som har ledeevne under 50 pS/m.

Vannholdige løsninger har en ledeevne over 50 pS/m, men man må alltid være forsiktig slik at man hindrer at det oppstår statisk skade.

Når det har samlet seg opp statisk lading, vil både filterkapselen og væsken som forlater enheten holde på ladingen. Rørapplegg oppstrøms og nedstrøms for filterenheten skal være av ledende materialer og jordet.

Man må være forsiktig når man fjerner filterkapselen fra rørapplegget for å unngå statisk utlading. Det kan være nødvendig å la den statiske ladingen få tid til å slippe ut før fjerning.

Indre statisk utlading inni en ladet filterkapsel kan føre til skade på filtermediet.

Kontakt Pall for mer informasjon.

6. INSTALLASJON OG BRUK

ADVARSEL! MAN MÅ TA SPESIELT HENSYN TIL DET FAKTUM AT DETTE ER EN ENHET AV POLYPROPYLEN. IKKE TREKK TIL RØRKOBLINGENE FOR MYE ETTER AT FILTERET ER INSTALLERT, DA DET KAN SKADE FILTERHODET.

ADVARSEL! FORSIKRE DEG OM AT KOBLINGENE PÅ ENHETEN ER KOMPATIBLE MED SYSTEMETS RØRROPPLGG, HVIS MAN UNNLATER Å GJØRE DETTE, KAN DET FØRE TIL PERSONSKADE OG/ELLER SKADE PÅ UTSTYRET

Disse prosedyrene gjelder enkle og flerhodete enheter.

Påse at delenummeret er i overensstemmelse med kravene.

Skjær opp beskyttelsesposen for å ta ut produktet, MEN vær forsiktig så du ikke skader det.

Fjern beskyttelseshettene fra innløps-/utløpsanslutningene

Merk : Behold beskyttelseshettene. Disse festes tilbake på innløps/utløpsanslutningene når filterenheten er fjernet fra systemet

Installer filterenheten i systemets røropplegg med egnede tilkoblinger. Påse at strømningsretningspilen på filterhodet stemmer med strømningsretningen til systemet og at enheten er plassert med skålen ned som vist i figur 1.

Forsiktig : Man bør unngå store rørbelastninger når man monterer filterenheten til driftsstilling. Denne filterenheten og røropplegget skal støttes iht. gjeldende god industripraksis med rørstøtten plassert så nær filterenheten som det er praktisk mulig.

Start prosessstrømmen og sjekk om det er lekkasje. Hvis det oppstår lekkasje, må du isolere, trykkavlaste og utbedre lekkasjen før du fortsetter.

7. BYTTE FILTERENHET

Når maksimum tillatt driftstid er nådd, eller maksimum tillatt differensialtrykk er oppnådd oppstrøms av filterenheten, eller hvis man ikke oppnår tilstrekkelig strømning, må filterenheten byttes. Gå fram på følgende måte:-

Isoler systemstrømmen oppstrøms og trykkavlast gjennom systemventilene.

ADVARSEL! FØR DU FORSØKER Å FJERNE FILTERENHETEN FRA SYSTEMETS RØRROPPLGG, MÅ DU PÅSE AT DEN ER FULLSTENDIG TRYKKAVLASTET. HVIS MAN UNNLATER Å GJØRE DETTE, KAN DET FØRE TIL HURTIG UTLADNING AV VÆSKE, NOE SOM KAN FØRE TIL PERSONSKADE

Alle nødvendige forholdsregler må tas for å hindre mulig statisk utlading.

Koble filterenheten fra systemets røropplegg og sett på beskyttelseshettene som følger med til innløps- og utløpsanslutningene. Deponer filterenheten og behandle all overskuddsvæske iht. lokale helse- og sikkerhetsprosedyrer.

Installer enheten i overensstemmelse med avsnitt 6. Det anbefales at alle pakninger skiftes før montering av ny filterenhet.

8. INFORMASJON OM DEPONERING – KONSTRUKSJONSMATERIALER

Deponering/håndtering av brukt filterenhet skal være iht. nasjonal lovgiving og lokale forskrifter for slike materialer.

Man må ta spesielt hensyn til at filterne inneholder forurensende stoffer etter bruk.

Filterhuset er konstruert fullstendig av polypropylen, bortsett fra tetningsmaterialene for eksterne tilkoblinger. For mer informasjon om materialene i elementkonstruksjonen, se relevant mediadatablad. Etiketten er av papir. Hvis du trenger mer informasjon, kontakter du Pall.

9. FORSKNINGS- OG LABORORIETJENESTER

Pall tilbyr teknisk service for å bistå brukerne av filterprodukter. I tillegg er et fullstendig nettverk av tekniske support-representanter tilgjengelig over hele verden.

10. EU-DIREKTIV 94/9/EC

For informasjon om EU-direktiv 94/9/EC (ATEX), se tillegg 1. For informasjon om sone 0/20-applikasjoner, vennligst kontakt Pall.

Installasjon og vedlikehold må utføres av kompetent personell. Nasjonale og lokale forskrifter for prosedyrer, miljøbestemmelser og HMS-direktiver må følges og gjelder foran uttrykkelige eller underforståtte prosedyrer beskrevet i dette dokumentet.

Væsker med lav ledningsevne kan generere statisk elektrisitet når de brukes sammen med rene polypropylenkomponenter.

Dette kan føre til utlading av statiske ladinger og antenning av potensielt eksplosive atmosfærer, hvor dette eksisterer.

Disse Pall-produktene er ikke egnet til bruk sammen med ovenfor nevnte væsker med lav ledningsevne i miljøer hvor det befinner seg antennelige væsker eller der det er potensiell eksplosiv atmosfære.

Der antennelige eller reaktive væsker prosesseres gjennom en Pall kapselenhet, må brukeren forsikre seg om at søl under fylling, ventilering, trykkavlastning, drenering og skifting av kapsel er så lite som mulig, og at dette samles opp eller føres til sikkert område. Spesielt må brukeren forsikre seg om at brennbare væsker ikke kommer på flater som holder en temperatur som kan antenne væsken, og at reaktive væsker ikke kan komme i kontakt med inkompatible materialer som kan føre til reaksjoner som genererer varme, flammer eller andre uønskede tilstander.

Pall filterkapsuler genererer ikke varme, men under prosessering av væsker med høy temperatur, inklusive dampsterilisering og forhøyde prosessbetingelser, vil de kunne oppta temperaturen til væsken som prosesseres. Brukeren må forsikre seg om at denne temperaturen er akseptabel for området filteret skal brukes i, eller at man iverksetter nødvendige beskyttelsestiltak.

Når man prosesserer brennbare væsker, må brukeren forsikre seg om at luften er fullstendig spyllt ut av enheten under fylling og ved etterfølgende operasjoner, for å unngå at det danner seg potensielle brennbare eller eksplosive damper/luftblandinger inne i utstyret. Dette kan oppnås gjennom omhyggelig ventilering av enheten eller systemet, slik dette er beskrevet i bruksanvisningen.

For å unngå skade eller degradering som kan føre til væskelekkasjer fra dette utstyret, er det svært viktig at sluttbrukeren kontrollerer egnetheten av alle materialer i konstruksjonen (inklusive pakninger på tilkoblinger, hvor dette er relevant), i forhold til prosessvæsker og forhold. Brukeren må forsikre

seg om at enheten inspiseres regelmessig med tanke på skader og lekkasjer, som må rettes umiddelbart, og at pakninger (hvor relevant) fornyes etter hvert skifte av kapsel.

Lekkasje av brennbare eller reaktive væsker fra denne enheten, som skyldes feil installasjon eller skade på utstyret (inklusive pakninger), kan generere en tennkilde hvis brennbare væsker utsettes for varme flater, eller hvis reaktive væsker kommer i kontakt med inkompatible materialer som kan føre til reaksjoner som genererer varme, flammer eller som på annen måte er uønsket. Brukeren må forsikre seg om at enheten inspiseres regelmessig med tanke på skader og lekkasjer, som må rettes umiddelbart, og at pakninger fornyes etter hvert skifte av filter.

Brukeren må forsikre seg om at disse produktene er beskyttet mot forutsigbar mekanisk slitasje som kan føre til slike lekkasjer, inklusive slag og slitasjeskader.

Regelmessig rengjøring med antistatisk materiale er nødvendig for å unngå oppbygging av støv på filterenheten.

Hvis du har spørsmål, ber vi om at du kontakter ditt lokale Pall-kontor eller distributør.

1. DANE TECHNICZNE

Materiały wchodzące
w skład filtra: Polipropylen

Przyłącza wlotowe

i wylotowe: typu 1" Tri-Clover*, lub 1"
Camlever (zgodne z normą
DIN2828 lub A-A-59326 —
wcześniej określaną jako
MIL-C-27487), przyłącza
kompatybilne

Przeznaczone do stosowania z cieczami
kompatybilnymi (takimi, które nie powodują
mięknienia, pęcznienia lub nie mają innego
negatywnego wpływu na materiały wchodzące w
skład filtra), patrz tabela 2. W przypadku stosowania
innych cieczy, prosimy skontaktować się z firmą
Pall.

Maksymalny dopuszczalny czas ciągłego
użytkowania wynosi 7dni.

Jeśli filtr jest użytkowany z przerwami, maksymalny
skumulowany dopuszczalny czas użytkowania od
rozpoczęcia pierwszej filtracji wynosi 7 dni.

Maksymalna dozwolona
różnica ciśnień: 4 bari / 58,02 psi

Maksymalna dopuszczalna
temperatura: 30 °C / 86 °F

Minimalna dopuszczalna
temperatura: 5 °C / 41 °F

Ciężar filtra
wypełnionego wodą: Patrz tabela 1

**UWAGA! FILTR NIE POWINIEN BYĆ UŻYWANY
DŁUŻEJ NIŻ PRZEZ OKRES JEDNEGO TYGODNIA.**

Przekroczenie powyższych parametrów pracy filtru
a także używanie go cieczami niekompatybilnymi z
materiałami wchodzącymi w skład filtra może
spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie
urządzenia.

Podczas montażu i instalacji filtrów Kleen-Change
100 oraz CMP Kleen-Change 100 należy
przestrzegać poniższych zasad. Należy dokładnie
zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji,
oparte są one na długoletnim doświadczeniu.
Wszystkie instrukcje powinny być ściśle
przestrzegane. Jeżeli jakiegokolwiek procedury nie
spełniają Państwa oczekiwania, przed montażem
filtra, prosimy skontaktować się z przedstawicielem
firmy Pall lub lokalnym dystrybutorem.

Firma Pall dokonała oceny rozpuszczalników
wymienionych w tabeli 2 by wykazać, że filtry Kleen-
Change 100 oraz CMP Kleen-Change 100
(wylączając nasadki ochronne) są odpowiednie dla
filtracji w zakresie podanych niżej specyfikacji
czasu, temperatury i ciśnienia. Jednakże użytkownik
powinien sam sprawdzić czy filtry Kleen-Change
100 oraz CMP Kleen-Change 100 spełniają
wymagania specyfikacji procesu oraz wymogi
bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony
środowiska.

TABELA 1

Filtr Kleen-Change 100	Ciężar pustego filtra		Ciężar filtra wypełnionego wodą		Filtr zawierający ciecz (galon amerykański)	
	(kg)	(mārciņas)	(kg)	(mārciņas)	(l)	
1 głowica x 1 wysokości	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 głowica x 2 wysokości	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 głowica x 3 wysokości	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 głowica x 4 wysokości	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 głowice x 2 wysokości	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 głowice x 3 wysokości	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 głowice x 4 wysokości	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 głowice x 3 wysokości	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 głowice x 4 wysokości	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 głowice x 4 wysokości	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABELA 2

NAZWA	NAZWA ZWYCZAJOWA
Octan 2-etoksyetylu	Cellosolve octan
Ester butylowy kwasu octowego	Octan butylowy
2- Butanon	Metyloetyloketon (MEK)
Cycloheksanon	-
1,2- Dwuchloroetan	Chlorek etylenu
Dwuchlorometan	Chlorek metylenu
Eter etylowy	-
Tetrahydrofuran	THF
Toluen	-
Ksylen	-
MIESZANINY	
50 % Ester butylowy kwasu octowego i 50 % ksylen	

2. ODBIÓR ZESTAWU

Filtry Kleen-Change 100 oraz filtry CMP Kleen-Change 100 są pakowane oddzielnie i dostarczane osobno. Należy ostrożnie otworzyć opakowanie i sprawdzić czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. Uszkodzone części nie mogą być używane.

3. PRZECHOWYWANIE

Filtr należy przechowywać w czystym, suchym, nie nasłonecznionym miejscu (w temperaturze od 5 °C / 41 °F do 30 °C / 86 °F), o ile możliwe w oryginalnym opakowaniu.

Filtr należy rozpakować TUŻ PRZED użyciem. Nasadki ochronne powinny być zdjęte tuż przed montażem filtra.

W zestawach zawierających więcej niż jeden wężyk NIE NALEŻY usuwać polipropylenowych pasków o szer. 9 mm przymocowanych do dolnych części wężyków. Redukują one uszkodzenia mogące powstać w czasie niewłaściwego montażu filtra.

4. ZASADY UŻYTKOWANIA FILTRU

UWAGA! UŻYTKOWNIK POWINIEN PAMIĘTAĆ, ŻE OBUDOWA FILTRU WYKONANA JEST Z POLIPROPYLENU.

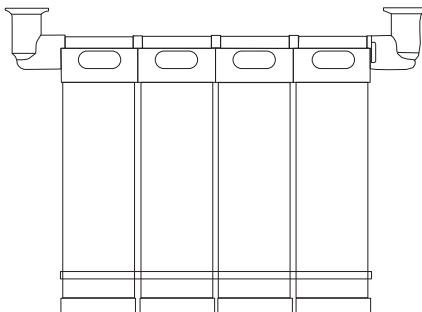
Unieś filtr podtrzymując oba końce głowicy filtra.

NIE UNOŚ filtra trzymając go w miejscu złączy, trzymaj filtr tuż poniżej przyłącza kolankowego możliwie jak najbliższej głowicy.

NIE NALEŻY podnosić filtrów wielogłowicowych trzymając za wężyki filtra.

Przed próbą podniesienia filtra, sprawdź jego ciężar. Do podniesienia filtra może być potrzebnych kilka osób.

RYSUNKU 1



5. ELEKTROSTATYCZNOŚĆ

UWAGA! STOSOWANIE FILTRÓW KLEEN-CHANGE 100 ORAZ CMP KLEEN-CHANGE Z CIECZAMI O NISKIM PRZEWODNICTWIE ELEKTRYCZNYM MOŻE POWODOWAĆ AKUMULACJĘ ŁADUNKÓW ELEKTROSTATYCZNYCH. PRZYPADKI TAKIE ZDARZAJĄ SIĘ RZADKO I ZALEŻĄ OD WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH, NP. WILGOTNOŚCI POWIETRZA.

Za ciecze o niskim przewodnictwie uważa się ciecze, których przewodnictwo jest niższe niż 50 pS/m. Przewodnictwo roztworów wodnych jest wyższe niż 50 pS/m, jednak zawsze należy pamiętać o zapobieganiu uszkodzeniom wynikającym z wyładowań elektrostatycznych.

W przypadku powstawania ładunków elektrostatycznych będą się one gromadzić na kapsule filtracyjnej oraz w przefiltrowanej cieczy. Z tego powodu wszelkie przewody powyżej i poniżej filtra powinny być wykonane z materiałów przewodzących oraz powinny być uziemione.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas odłączania filtra od systemu przewodów aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych. Przed demontażem filtra należy umożliwić rozproszenie ładunków elektrostatycznych.

Wewnętrzne wyładowania elektrostatyczne w obrębie kapsuły filtra mogą spowodować uszkodzenie medium filtra.

Aby uzyskać więcej informacji, prosimy skontaktować się z firmą Pall.

6. INSTALACJA I UŻYTKOWANIE

UWAGA! FILTR WYKONANY JEST Z POLIPROPYLENU. PO MONTAŻU FILTRA, NIE NALEŻY ZBYT MOCNO DOKRĘCAĆ PRZYŁĄCZY PRZEWODÓW, MOŻE TO SPOWODOWAĆ USZKODZENIE GŁOWICY FILTRA.

UWAGA! NALEŻY SPRAWDZIĆ CZY WSZYSTKIE PRZYŁĄCZA SĄ KOMPATYBILNE Z SYSTEMEM PRZEWODÓW. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZYCH ZALECEŃ MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA CIAŁA LUB USZKODZENIE URZĄDZENIA.

Powyższe instrukcje odnoszą się do filtrów jedno- i wielogłowicowych.

Należy sprawdzić czy numer katalogowy odpowiada zamówieniu.

Rozetnij opakowanie ochronne i wyjmij filtr, uważając by nie uszkodzić urządzenia.

Zdejmij nasadki ochronne z przyłącza wlotowego i wylotowego.

Uwaga: Należy zachować nasadki ochronne i po usunięciu filtra z systemu nałożyć je na przyłącza wlotowe i wylotowe

Połącz filtr z systemem przewodów za pomocą odpowiednich przyłączy. Sprawdź czy kierunek przepływu jest zgodny z oznaczeniami na głowicy filtra oraz czy filtr jest ustawiony obudową w dół, jak pokazano na rysunku 1.

Uwaga : W czasie montażu należy unikać nadmiernego przeciążania systemu przewodów doprowadzających i odprowadzających ciecz z filtra. Filtr oraz system przewodów należy użytkować zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami użytkowania tego typu sprzętu. Warunki i zasady użytkowania systemu przewodów należy dostosować do warunków i zasad użytkowania filtru.

Po rozpoczęciu filtracji należy kontrolować przepływ by zlokalizować ewentualny przeciek. Jeśli pojawi się wyciek płynu należy odłączyć kapsułę, odpowiedzieć ją a następnie naprawić źródło przecieku.

7. WYMIANA FILTRA

Filtr musi być wymieniony jeśli przekroczony został maksymalny dozwolony czas użytkowania, dopuszczalne ciśnienie powyżej filtra osiągnęło maksymalną wartość lub przepływ jest zbyt mały. Należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:-

Odłącz zestaw powyżej filtra i rozszczelnij kapsułę przez system zaworów.

UWAGA! PRZED ODŁĄCZENIEM FILTRA OD SYSTEMU PRZEWODÓW NALEŻY SPRAWDZIĆ CZY FILTR ZOSTAŁ CAŁKOWICIE ODPOWIETRZONY. W PRZECIWNYM RAZIE DOJŚĆ MOŻE DO GWAŁTOWNEGO UWOLNIENIA CIECZY I OBRAŻEŃ CIAŁA.

Należy zastosować wszelkie środki ostrożności by zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym.

Odłącz filtr od systemu przewodów i nałóż dostarczone nasadki ochronne na złącze wlotowe i wylotowe. Usuń zużyty filtr. Wszelkie pozostałości cieczy powinny być usunięte zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zamontuj nowy filtr zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale 6. Zaleca się by przed ponownym montażem filtra wszystkie uszczelki zostały wymienione na nowe.

8. UTYLIZACJA MATERIAŁÓW WCHODZĄCYCH W SKŁAD FILTRA

Utylizacja zużytych filtrów powinno odbywać się zgodnie z ogólnymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji tego typu materiałów.

Należy uwzględnić możliwość skażenia środowiska cieczami obecnymi w filtrze w czasie jego użytkowania.

Obudowa filtra jest wykonana w całości z polipropylenu, (oprócz uszczelki do przyłączy zewnętrznych). Szczegółowe informacje n/t materiałów wchodzących w skład filtra znajdują Państwo w odpowiednim arkuszu danych. Etykieta wykonana została z papieru. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy skontaktować się z firmą Pall.

9. USŁUGI BADAWCZO LABORATORYJNE

Firma Pall udziela pomocy technicznej w prawidłowym korzystaniu z naszych produktów. Serwis techniczny gotowy jest udzielić odpowiedzi na Państwa pytania. Ponadto sieć pomocy technicznej jest do Państwa dyspozycji na całym świecie.

10. DYREKTYWA EUROPEJSKA 94/9/EC

Więcej informacji nt. Dyrektywy Europejskiej 94/9/EC (ATEX) znajdują Państwo w załączniku 1. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących strefy 0/20 prosimy skontaktować się z firmą Pall.

Instalacja filtra i jego konserwacja musi być wykonana przez kompetentną osobę. W trakcie instalacji oraz użytkowania należy przestrzegać oficjalnych procedur postępowania, zasad ochrony środowiska oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zasady te są nadrzędne w stosunku do doświadczeń wynikających z praktyki.

W cieczach o niskim przewodnictwie istnieje możliwość generowania się ładunków elektrostatycznych w styczności z polipropylenem. Może to doprowadzić do wyładowań elektrostatycznych, wywołujących zapłon w potencjalnie wybuchowym otoczeniu, jeśli takie istnieje.

Ten produkt Pall nie jest przeznaczony do pracy z cieczami o niskim przewodnictwie, w środowisku zawierającym ciecze łatwopalne lub w atmosferze wybuchowej.

Przy pracy z cieczami łatwopalnymi lub reaktywnymi należy zadbać o to, by minimalizować wycieki w trakcie napełniania, odpowietrzania, rozszczelnienia, odsączania czy wymiany kapsuły filtra Pall oraz nie dopuszczać do skażenia otoczenia. W szczególności użytkownik powinien zapewnić, by ciecze łatwopalne nie były narażone na kontakt z powierzchniami o temperaturze mogącej zainicjować zapłon, zaś ciecze reaktywne nie miały kontaktu z materiałami mogącymi spowodować reakcje chemiczne wywołujące znaczny wzrost temperatury, płomień i inne niepożądane zjawiska.

Kapsuły filtracyjne firmy Pall nie wytwarzają ciepła, jednakże podczas pracy z cieczami o wysokiej temperaturze, w tym przy sterylizacji parą wodną oraz w niekorzystnych warunkach filtr będzie pobierał ciepło od filtrowanej cieczy. Użytkownik powinien upewnić się czy temperatura ta jest odpowiednia dla otoczenia, w jakim filtr jest używany lub czy zostały zastosowane właściwe środki bezpieczeństwa.

Przy pracy z cieczami łatwopalnymi użytkownik powinien upewnić się czy całe powietrze zostało usunięte z filtra w trakcie jego napełniania. Całkowite usunięcie powietrza z filtra uniemożliwia tworzenie się łatwopalnych lub wybuchowych oparów w filtrze. W tym celu należy skrupulatnie przestrzegać procedury odpowietrzania filtra opisanej w instrukcji obsługi.

By zapobiec zniszczeniom lub skażeniom, które mogą powstać na skutek wycieku płynów z urządzenia niezbędne jest aby użytkownik sprawdził kompatybilność wszystkich użytych materiałów (w szczególności uszczelek w połączeniach) z filtrowaną cieczą i warunkami procesu. Użytkownik powinien zapewnić regularne przeglądy urządzenia pod kątem wykrycia ew. uszkodzeń lub przecieków, które powinny być natychmiast usuwane, a uszczelki (o ile to konieczne) wymieniane na nowe po każdej wymianie kapsuły.

Wyciek łatwopalnej lub reaktywnej cieczy z zestawu, spowodowany niewłaściwą instalacją lub uszkodzeniem urządzenia (w tym uszczelek) może stać się źródłem pożaru jeżeli łatwopalna ciecz będzie narażona na kontakt z powierzchniami o wysokiej temperaturze lub jeżeli ciecz reaktywna będzie miała kontakt z materiałami mogącymi spowodować reakcje wywołujące przegrzanie, płomień i inne niepożądane zjawiska. Użytkownik powinien zapewnić regularne przeglądy urządzenia pod kątem wykrycia ew. uszkodzeń lub przecieków, które powinny być natychmiast usuwane, a uszczelki wymieniane na nowe po każdej wymianie filtra.

Użytkownik powinien chronić zestaw przed przewidywalnymi uszkodzeniami mechanicznymi (uderzenia, otarcia), które mogą spowodować takie przecieki.

Aby zapobiec gromadzeniu się pyłu w zestawie należy regularnie czyścić urządzenie szmatką antystatyczną.

W przypadku ewentualnych pytań proszę kontaktować się z lokalnym oddziałem lub dystrybutorem firmy Pall.

1. ESPECIFICAÇÕES

Materiais utilizados:	Polipropileno
Ligações de entrada/saída:	Ligações compatíveis tipo 1" Tri-Clover® ou 1" Camlever (de acordo com DIN2828 ou A-A-59326 – anteriormente designada MIL-C-27487)

Para utilização com líquidos totalmente compatíveis (líquidos que não amoleçam, dissolvam ou ataquem o conjunto do filtro ou que afetem negativamente os materiais utilizados do produto), consulte a Tabela 2. No caso de outros líquidos, consulte a Pall.

O tempo máximo autorizado de utilização contínua é de 7 dias.

Se a utilização não for contínua, o tempo acumulado máximo autorizado antes da eliminação a contar a partir da primeira utilização é de 7 dias.

Pressão máxima diferencial permitida:	4 bar / 58,02 psi
Temperatura máxima permitida:	30 °C / 86 °F
Temperatura mínima permitida:	5 °C / 41 °F
Peso cheio de água:	Consulte a Tabela

ADVERTÊNCIA! A UTILIZAÇÃO DESTES CONJUNTOS DE FILTRO NÃO DEVE ULTRAPASSAR UMA SEMANA DE FUNCIONAMENTO

O funcionamento fora dos limites acima indicados e com líquidos incompatíveis com os materiais utilizados pode provocar fractura e resultar em lesão pessoal e/ou danos no equipamento.

É necessário realizar os seguintes procedimentos para montar e instalar os conjuntos de filtro Kleen-Change série 100 e CMP Kleen-Change série 100. Estes devem ser cuidadosamente lidos uma vez que incluem informações importantes adquiridas através de uma vasta experiência. É muito importante observar cuidadosamente todas as instruções. Se alguns dos procedimentos não se adequarem às suas necessidades, consulte a Pall ou o seu distribuidor local antes de finalizar a instalação do sistema.

A Pall avaliou os solventes indicados na Tabela 2 para demonstrar que os conjuntos de filtro Kleen-Change série 100 e CMP Kleen-Change série 100 (excluindo as tampas de protecção) constituem um método adequado de filtragem dentro dos limites de tempo, temperatura e pressão indicados em cima nas especificações. No entanto, os utilizadores devem eles próprios assegurar que os conjuntos de filtro Kleen-Change série 100 ou CMP Kleen-Change série 100 satisfazem os seus requisitos em termos de especificações do processo e os requisitos ou procedimentos locais em matéria de Saúde, Segurança e Ambiente.

TABELA 1

Conjunto Kleen-Change 100	Peso do conjunto vazio		Peso quando o conjunto estiver cheio de água		Volume de líquido contido	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 cabeça x 1 altura	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 cabeça x 2 alturas	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 cabeça x 3 alturas	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 cabeça x 4 alturas	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 cabeças x 2 alturas	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 cabeças x 3 alturas	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 cabeças x 4 alturas	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 cabeças x 3 alturas	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 cabeças x 4 alturas	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 cabeças x 4 alturas	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABELA 2

DESIGNAÇÃO	DESIGNAÇÃO COMUM
Ácido acético - 2. éster etoxieter	Acetato de metilglicol
Ácido acético - éster de butilo	Acetato de butilo
2. Butanona	Metiletilcetona
Ciclohexanona	-
1,2 Dicloroetano	Dicloroetano
Diclorometano	Diclorometano
Éter dietílico	-
Tetraidrofurano	THF
Tolueno	-
Xileno	-
MISTURAS	
50 % ácido acético - éster de butilo e 50 % xileno	

2. RECEPÇÃO DO EQUIPAMENTO

Os conjuntos de filtro Kleen-Change série 100 e CMP Kleen-Change série 100 são embalados individualmente e fornecidos em separado. Desembale cuidadosamente e verifique a existência de danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Os artigos danificados não devem ser utilizados.

3. ARMAZENAMENTO

Armazene o conjunto de filtro num local limpo e seco, afastado da luz directa do sol (temperatura máxima de 30 °C / 86 °F e mínima de 5 °C / 41 °F) e, sempre que for adequado, na embalagem conforme fornecido.

NÃO retire da sua bolsa protectora até estar pronto a usar. Retire apenas

as tampas protectoras imediatamente antes da instalação.

Nos conjuntos com mais do que um tubo de filtro NÃO retire a fita de polipropileno com 9 mm de largura ligada à extremidade inferior dos tubos do filtro. Esta destina-se a minimizar os danos que possam ocorrer se os conjuntos de filtro forem incorrectamente manuseados.

4. MANUSEAMENTO DO CONJUNTO DE FILTRO

ADVERTÊNCIA! DEVERÁ SER TIDO EM DEVIDA CONTA O FACTO DE SE TRATAR DE UMA ESTRUTURA DE POLIPROPILENO

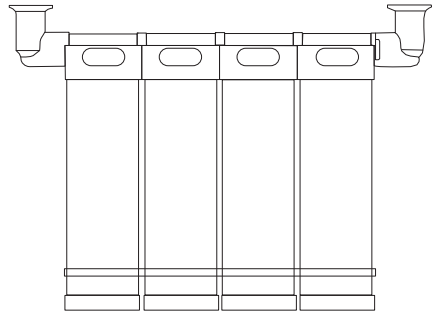
Levante o conjunto de filtro agarrando em ambas as extremidades da secção da cabeça.

NÃO levante o conjunto de filtro usando adaptadores, levante simplesmente abaixo dos cotovelos e tão próximo quanto possível da cabeça.

NÃO levante um conjunto de filtro de várias cabeças através dos tubos do filtro.

Determine o peso do conjunto de filtro usado antes de o elevar para estabelecer o número de pessoas necessárias.

FIGURA 1



5. ELECTRICIDADE ESTÁTICA

ADVERTÊNCIA! A UTILIZAÇÃO DOS CONJUNTOS DE FILTRO KLEEN-CHANGE SÉRIE 100 E CMP KLEEN-CHANGE SÉRIE 100 COM LÍQUIDOS DE BAIXA CONDUTIVIDADE PODE PROVOCAR A ACUMULAÇÃO DE UMA CARGA ESTÁTICA. ESTE PERIGO SERÁ INTERMITENTE E DEPENDERÁ DE CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS TAIS COMO A HUMIDADE

Para orientação, os líquidos de baixa condutividade podem ser considerados como os que apresentam uma condutividade inferior a 50 pS/m. As soluções aquosas têm uma condutividade superior a 50 pS/m mas detido cuidado para evitar a probabilidade de danos estáticos.

Quando se acumula uma carga estática, tanto a cápsula do filtro como o líquido que sai do conjunto reterão a carga. Os tubos a jusante e a montante do filtro devem ser de materiais condutores e dispor de ligação terra.

Deverá ter cuidado quando remover a cápsula do filtro dos tubos para evitar uma descarga estática. Poderá ser necessário esperar algum tempo até que a carga estática se dissipe antes da remoção.

A descarga estática interna dentro de uma cápsula de filtro com carga pode provocar danos no meio de filtragem.

Para mais informações, contacte a Pall.

6. INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

ADVERTÊNCIA! DEVERÁ SER TIDO EM DEVIDA CONTA O FACTO DE SE TRATAR DE UM CONJUNTO DE POLIPROPILENO NÃO APERTE DEMASIADO AS LIGAÇÕES DOS TUBOS DEPOIS DA INSTALAÇÃO DO FILTRO, UMA VEZ QUE PODE DANIFICAR A CABEÇA DO FILTRO.

ADVERTÊNCIA! ASSEGURE QUE AS LIGAÇÕES DO CONJUNTO DO FILTRO SÃO COMPATÍVEIS COM OS TUBOS DO SISTEMA, CASO CONTRÁRIO PODERÃO VERIFICAR-SE LESÕES PESSOAIS E/OU DANOS NO EQUIPAMENTO

Estes procedimentos aplicam-se a conjuntos simples e de cabeças múltiplas.

Assegure-se que a referência da peça está em conformidade com os requisitos.

Retire a bolsa de protecção cortando-a e tendo cuidado para não danificar o produto.

Retire as tampas de protecção das ligações de entrada/saída

Nota : Conserve as tampas de protecção e coloque-as nas ligações de entrada/saída quando o conjunto de filtro for removido do sistema.

Instale o conjunto de filtro nos tubos do sistema usando ligações adequadas. Assegure-se que a seta da direcção do fluxo na cabeça do filtro está em conformidade com a direcção de fluxo do sistema e que o conjunto está posicionado como reservatório para baixo, conforme indicado na Figura 1.

Atenção: Deve evitar uma carga excessiva dos tubos quando montar o conjunto do filtro na sua posição de funcionamento. Este conjunto de filtro deve ser fixado segundo as boas práticas industriais em vigor com os suportes do tubo posicionados tão próximo quanto possível do conjunto do filtro.

Inicie o fluxo do processo e verifique se existem fugas. Se tal acontecer, isole, depressurize e rectifique a fuga antes de prosseguir.

7. SUBSTITUIÇÃO DO CONJUNTO DE FILTRO

O conjunto do filtro tem de ser substituído quando atingir o período de funcionamento máximo permitido ou a pressão diferencial máxima permitida a montante do conjunto do filtro ou se se verificar um fluxo insuficiente. Proceda da seguinte forma:-

Isole o fluxo do sistema a montante e depressurize através das válvulas do sistema.

ADVERTÊNCIA! ANTES DE TENTAR REMOVER O CONJUNTO DE FILTRO DOS TUBOS DO SISTEMA, ASSEGURE-SE QUE ESTE ESTÁ TOTALMENTE DESPRESSURIZADO. CASO CONTRÁRIO, PODERÁ PROVOCAR UMA DESCARGA RÁPIDA DE LÍQUIDO QUE PODE RESULTAR EM LESÃO PESSOAL

Deverá implementar todas as precauções necessárias para evitar uma possível descarga estática.

Desligue o conjunto de filtro dos tubos do sistema e proteja as ligações de entrada e de saída usando as tampas de protecção fornecidas. Descarte o conjunto de filtro e trate qualquer líquido remanescente de acordo com os procedimentos locais em matéria de saúde e segurança.

Instale o conjunto de filtro de substituição de acordo com a Secção 6. Recomenda-se que todas as vedações sejam substituídas antes de voltar a montar.

8. INFORMAÇÕES SOBRE ELIMINAÇÃO – MATERIAIS UTILIZADOS

A eliminação/manuseamento do conjunto de filtro usado deve ser realizada de acordo com a legislação nacional e com os requisitos regulamentares locais relativos a esses materiais.

Deverá ser igualmente tida em conta a natureza dos contaminantes nos filtros em consequência da sua utilização.

A estrutura do filtro é inteiramente de polipropileno, excluindo os materiais de vedação das ligações externas. Para obter todos os pormenores sobre os materiais dos elementos construtivos, consulte a correspondente ficha técnica. O rótulo é de papel. Se necessitar de informações adicionais, contacte a Pall.

9. SERVIÇOS CIENTÍFICOS E LABORATORIAIS

A Pall dispõe de um serviço de assistência técnica orientado para a aplicação de todos os produtos de filtração. Além disso, a Pall dispõe ainda de uma vasta rede de assistência técnica em todo o mundo.

10. DIRECTIVA EUROPEIA 94/9/CE

Para obter informações relativas à Directiva Europeia 94/9/CE (ATEX), consulte o Anexo 1. Para informações referentes a Aplicações na Zona 0/20, contacte a Pall.

A instalação e manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado. Os códigos de conduta nacionais e locais, os regulamentos ambientais e as directivas em matéria de saúde e segurança têm de ser observados e prevalecem relativamente a quaisquer práticas estabelecidas ou implícitas constantes neste documento.

Para os fluidos de baixa condutividade, existe a possibilidade de criação de electricidade estática durante a utilização com todos os componentes de polipropileno. Tal pode potencialmente conduzir a uma descarga eléctrica provocando a ignição de uma atmosfera potencialmente explosiva, nos casos em que esta exista.

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

Quando estiver a processar fluidos inflamáveis ou reactivos, através de um conjunto de cápsula Pall, o utilizador durante as operações de enchimento, respiro, despressurização e substituição da cápsula, deve evitar ou minimizar quaisquer derrames, ou efectuar aquelas operações, numa área segura. Em particular o utilizador deve, assegurar que os fluidos inflamáveis não estão em contacto com superfícies cuja temperatura possa provocar a sua ignição e que os fluidos reactivos não contactam com materiais incompatíveis que possam provocar reacções que originem calor, chama ou outras consequências indesejadas.

Os conjuntos de cápsula Pall não geram calor, mas durante o processamento de fluidos a altas temperaturas, incluindo operações de esterilização por vapor e alteração das condições do processo, aqueles adquirirão a temperatura do fluido a ser processado. O utilizador deve assegurar que esta temperatura é aceitável para a área na qual o filtro deve ser operado ou aplicar medidas de protecção adequadas.

Quando processar fluidos inflamáveis, o utilizador deve garantir que todo o ar do interior do conjunto foi purgado durante o enchimento e o subsequente funcionamento, de forma a evitar a formação de uma mistura vapor/ar potencialmente inflamável ou explosiva dentro do equipamento.

Tal pode ser garantido através de uma ventilação cuidadosa do conjunto ou do sistema, conforme indicado nas instruções de utilização.

Para evitar danos ou degradação que pode provocar o derrame de fluidos deste equipamento,

é forçoso que o utilizador final verifique que todos os materiais de construção (incluindo as vedações das ligações, quando existirem) são os mais adequados ao fluido e condições do processo. O utilizador deve assegurar que o conjunto é regularmente inspeccionado quanto a danos e fugas que deverão ser corrigidos imediatamente e que as vedações (quando existirem) são renovadas após cada substituição da cápsula.

O derrame de fluidos inflamáveis ou reactivos deste conjunto, decorrentes da instalação incorrecta ou de danos no equipamento (incluindo as vedações), pode gerar uma fonte de ignição se os fluidos inflamáveis ou reactivos, entrarem em contacto respectivamente com uma superfície aquecida ou com materiais incompatíveis, podendo provocar reacções que originem calor, chama ou outras consequências indesejadas. O utilizador deve assegurar que o conjunto é regularmente inspeccionado quanto a danos e fugas, que deverão ser imediatamente corrigidos e que quaisquer vedações são renovadas após cada substituição do filtro.

O utilizador deve garantir que estes produtos estão protegidos contra danos mecânicos previsíveis que podem provocar esses derrames, incluindo choques e abrasão.

Uma limpeza regular com um produto anti-estático é necessária para evitar a acumulação de poeiras no conjunto do filtro.

Caso tenha algumas questões, contacte o seu representante ou distribuidor local da Pall.

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материалы конструкции	Полипропилен
Подсоединения входа/выхода	1" Tri-Clover* или 1" Camlever (в соответствии с DIN2828 или A-A-59326 – ранее известный как MIL-C-27487), совместимые соединения

Для использования с полностью совместимыми жидкостями (т.е. жидкостями, которые не смягчают, не вызывают набухание и не разрушают фильтрующий элемент или материалы конструкции изделия). См. таблицу. По вопросам использования с другими жидкостями обращайтесь в компанию Pall.

Максимальное допустимое время непрерывного использования: 7 дней.

При использовании не в непрерывном режиме, максимальное допустимое суммарное время от начала использования до утилизации составляет 7 дней.

Максимальное допустимое давление:	4 бар (изб) /58,02 фунт/кв. Дюйм (изб)
Максимальная допустимая температура:	30 °C / 86 °F
Минимальная допустимая температура:	5 °C / 41 °F
Вес при наполнении водой:	См. таблицу 1

ВНИМАНИЕ! ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЛЬТРОВ НЕ ДОЛЖНО ПРЕВЫШАТЬ ОДНОЙ НЕДЕЛИ

Несоблюдение указанных эксплуатационных ограничений и работа с жидкостями, не совместимыми с материалами конструкции, может привести к поломкам, которые могут стать причиной травм персонала и/или серьезных повреждений оборудования.

Описанные далее процедуры требуются для установки и сборки фильтров серии Kleen Change 100 и CMP Kleen-Change 100. Перед началом работ необходимо полностью прочесть инструкции, поскольку они содержат ценную информацию, полученную благодаря продолжительному опыту работы с данными изделиями. Необходимо строго соблюдать все инструкции. Если некоторые процедуры не соответствуют Вашим нуждам, до окончания работ с системой обратитесь, пожалуйста, в компанию Pall или к Вашему местному дистрибьютору.

Специалисты Pall оценили растворители, указанные в таблице 2, чтобы продемонстрировать, что фильтры серии Kleen-Change 100 и CMP Kleen-Change 100 (без защитных заглушек) пригодны для фильтрации в течение заданных пределов времени, температуры и давления, указанных в спецификации выше. Однако пользователи должны самостоятельно удостовериться, что фильтры серии Kleen-Change 100 или CMP Kleen-Change 100 соответствуют их требованиям по спецификациям процесса, а также местным требованиям по охране труда и здоровья и защите окружающей среды.

ТАБЛИЦЕ 1

Kleen-Change 100	Собственный вес		Вес при наполнении водой		Объем жидкости	
	(кг)	(фунт)	(кг)	(фунт)	(л)	Ам.галлон
1 головка x 1 выс	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 головка x 2 выс	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 головка x 3 выс	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 головка x 4 выс	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 головка x 2 выс	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 головка x 3 выс	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 головка x 4 выс	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 головка x 3 выс	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 головка x 4 выс	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 головка x 4 выс	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

ТАБЛИЦА 2

Наименование	Общее имя
Уксусная кислота – 2-этоксипилацетат	Целлозольвацетат
Уксусная кислота – бутилацетат	Бутилацетат
2-Бутанон	Метилэтилкетон (МЕК)
Циклогексанон	-
1,2-Дихлорэтан	Дихлорэтан
Дихлорметан	Дихлорид метилена
Диэтиловый эфир	-
Тетрагидрофуран	ТГФ
Толуол	-
Ксилол	-
СМЕСИ	
50% уксусной кислоты – бутиловый эфир и 50 % ксилол	

2. ПРИЕМКА ОБОРУДОВАНИЯ

Фильтры серии Kleen-Change 100 и CMP Kleen-Change 100 упаковываются и поставляются по отдельности. При распаковке осмотрите изделия, чтобы установить возможные повреждения при транспортировке. Поврежденные изделия не должны использоваться.

3. ХРАНЕНИЕ

Храните фильтр в чистом сухом месте, вдали от солнечного света (максимальная температура 30 °C / 86 °F и минимальная температура 5 °C / 41 °F) и, по мере возможности, в оригинальной упаковке.

НЕ СНИМАЙТЕ с изделия защитный чехол до момента готовности к эксплуатации. Удаляйте защитные заглушки только непосредственно перед установкой.

В изделиях с более чем одним рукавом фильтра НЕ СНИМАЙТЕ полипропиленовый ремешок шириной 9 мм, прикрепленный к нижнему краю рукавов фильтра. Этот ремешок позволяет снизить возможные повреждения, которые могут возникнуть при неправильном обращении с фильтром.

4. ОБРАЩЕНИЕ С ФИЛЬТРОМ

ВНИМАНИЕ! ПРИ РАБОТЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ, ЧТО КОРПУС ФИЛЬТРА ИЗГОТОВЛЕН ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА

Поднимайте фильтр, придерживая оба края головки фильтра.

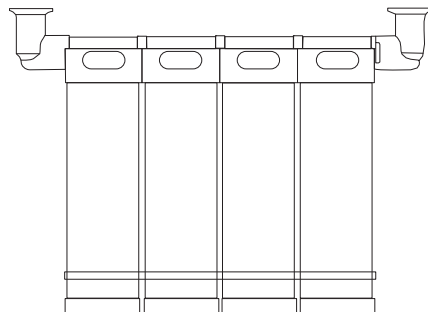
НЕ ПОДНИМАТЬ фильтр за фитинги. Поднимать фильтр за часть, расположенную ниже колена, как можно ближе к головке.

НЕ ПОДНИМАТЬ многоголовочный фильтр за рукава фильтра.

НЕ ПОДНИМАТЬ многоголовочный фильтр за рукава фильтра.

Перед подъемом использованного фильтра определите его вес, чтобы решить, какое количество персонала потребуется.

РИСУНОК 1



5. СТАТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

ВНИМАНИЕ! ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЛЬТРОВ СЕРИИ KLEEN-CHANGE 100 И CMP KLEEN-CHANGE С ЖИДКОСТЯМИ СО СЛАБОЙ ПРОВОДИМОСТЬЮ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАКАПЛИВАНИЮ СТАТИЧЕСКОГО ЗАРЯДА. ДАННАЯ УГРОЗА НОСИТ НЕПОСТОЯННЫЙ ХАРАКТЕР И ЗАВИСИТ ОТ АТМОСФЕРНЫХ УСЛОВИЙ, ТАКИХ, КАК ВЛАЖНОСТЬ.

Под жидкостями со слабой проводимостью понимаются жидкости с проводимостью ниже 50 нСм/м. Водные растворы имеют проводимость выше 50 нСм/м, однако в целях безопасности необходимо принимать меры по предотвращению возможного образования статического электричества.

При накоплении заряда статического электричества и сама капсула фильтра, и жидкость, проходящая через изделие, будут содержать заряд. Прокладку труб перед и после фильтра следует выполнять с использованием токопроводящих материалов и соответствующего заземления.

При снятии капсульного фильтра с трубопровода необходимо соблюдать меры предосторожности, чтобы не допускать накопления заряда статического электричества. Возможно, что иногда перед снятием изделия нужно будет дожидаться полного рассеивания заряда статического электричества.

Разряд статического электричества внутри капсульного фильтра может привести к повреждению фильтрующей среды.

За подробной информацией обращайтесь в компанию Pall.

6. УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ! ПРИ РАБОТЕ НЕОБХОДИМО УЧИТЫВАТЬ, ЧТО КОРПУС ФИЛЬТРА ИЗГОТОВЛЕН ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА. ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ФИЛЬТРА НЕ ПЕРЕТЯГИВАЙТЕ ТРУБНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ПОСКОЛЬКУ ЭТО МОЖЕТ ПОВРЕДИТЬ ГОЛОВКУ ФИЛЬТРА.

ВНИМАНИЕ! УДОСТОВЕРЬТЕСЬ В ТОМ, ЧТО СОЕДИНЕНИЯ ФИЛЬТРА ПОЛНОСТЬЮ СОВМЕСТИМЫ С ТРУБОПРОВОДОМ СИСТЕМЫ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗМОЖНЫ ТРАВМЫ И/ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ.

Данные процедуры распространяются на одноголовочные и многоголовочные фильтры.

Удостоверьтесь в том, что номер детали соответствует требованиям.

Аккуратно, чтобы не повредить изделие, выньте изделие из защитного чехла, разрезав его край.

Выньте защитные заглушки из выпускного / выпускного соединений.

Примечание: Сохраните защитные заглушки и при снятии изделия с системы установите их обратно на выпускное/выпускное соединения.

Установите фильтр в системный трубопровод с помощью соответствующих соединений. Удостоверьтесь в том, что стрелка направления потока на головке фильтра соответствует направлению потока и что изделие установлено стаканом вниз, как показано на рисунке 1.

Внимание! При установке фильтра в рабочем положении нужно избегать чрезмерных нагрузок. Фильтр и трубопровод необходимо устанавливать на опоры в соответствии с принятыми промышленными стандартами, при этом опоры трубопровода надо размещать как можно ближе к фильтру.

Подайте технологическую жидкость и проверьте узел на отсутствие утечек. При обнаружении утечек необходимо изолировать изделие от трубопровода, сбросить давление и устранить утечку.

7. ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

По достижении максимального допустимого времени работы или максимального допустимого дифференциального давления перед фильтром, либо в случае недостаточного потока, фильтр подлежит замене. Замена выполняется следующим образом:

Изолируйте системный поток перед фильтром и сбросьте давление с помощью клапанов системы.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД СНЯТИЕМ ФИЛЬТРА С ТРУБОПРОВОДА СИСТЕМЫ УДОСТОВЕРЬТЕСЬ В ТОМ, ЧТО В НЕМ ПОЛНОСТЬЮ СТРАВЛЕНО ДАВЛЕНИЕ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗМОЖНО РАЗБРЫЗГИВАНИЕ ЖИДКОСТИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, КОТОРОЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ.

При выполнении работ строго соблюдать все необходимые меры предосторожности, предотвращающие возможный разряд статического электричества.

Отключите фильтр от трубопровода системы и заглушите выпускное и выпускное соединения с помощью защитных заглушек. Отсоедините фильтр и утилизируйте оставшуюся жидкость в соответствии с местными требованиями по охране труда и здоровья.

Установите сменный фильтр в соответствии с разделом 6.

Перед повторной сборкой рекомендуется обновить все герметические прокладки.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ МАТЕРИАЛОВ КОНСТРУКЦИИ

Под жидкостями со слабой проводимостью понимаются жидкости с проводимостью ниже 50 пСм/м. Водные растворы имеют проводимость выше 50 пСм/м, однако в целях безопасности необходимо принимать меры по предотвращению возможного образования статического электричества.

При накоплении заряда статического электричества и сама капсула фильтра, и жидкость, проходящая через изделие, будут содержать заряд. Прокладку труб перед и после фильтра следует выполнять с использованием токопроводящих материалов и соответствующего заземления.

При снятии капсульного фильтра с трубопровода необходимо соблюдать меры предосторожности, чтобы не допускать накопления заряда статического электричества. Возможно, что иногда перед снятием изделия нужно будет дожидаться полного рассеивания заряда статического электричества.

Разряд статического электричества внутри капсульного фильтра может привести к повреждению фильтрующей среды.

За подробной информацией обращайтесь в компанию Pall.

9. НАУЧНО-ЛАБОРАТОРНЫЕ УСЛУГИ

Корпорация Pall предлагает воспользоваться услугами технической службы, специализирующейся на вопросах применения фильтров.

Кроме того, корпорация обладает обширной сетью технических представителей по всему миру.

10. ЕВРОПЕЙСКАЯ ДИРЕКТИВА 94/9/ЕС

Информацию о европейской директиве 94/9/ЕС (ATEX) см. в приложении 1. По вопросам применения изделия в зоне 0/20 обращайтесь в компанию Pall.

Установка и техническое обслуживание должны осуществляться компетентным персоналом. Необходимо соблюдать государственные и местные правила и нормы, процедуры защиты Окружающей Среды и процедуры техники безопасности, которые являются приоритетными над любыми изложенными или подразумеваемыми правилами и нормами данного документа.

Для жидкостей с низкой проводимостью существует вероятность накопления статического электричества при контакте с компонентами, полностью состоящими из полипропилена. Это потенциально может привести к статическому разряду и последующему воспламенению потенциально взрывоопасной атмосферы в случае ее наличия.

Данные изделия Pall не пригодны для использования с подобными жидкостями с низкой электропроводимостью во взрыво- и пожароопасных зонах.

При использовании капсулы с легковоспламеняющимися или взрывоопасными жидкостями пользователь должен следить за тем, чтобы утечка данных жидкостей в процессе заполнения, отвода воздуха, сброса давления, отвода жидкости и замены капсулы была минимальной, и при этом происходила или направлялась в безопасную зону. В частности, пользователь должен следить за тем, чтобы воспламеняемые жидкости не соприкасались с поверхностями такой температуры, которая может привести к их воспламенению, а реагенты не контактировали с химически несовместимыми материалами, что может привести к возникновению реакций, генерирующих тепло, пламя или любые другие нежелательные эффекты.

Капсулы Pall не генерируют тепло, однако при фильтрации жидкостей с высокой температурой, включая стерилизацию паром, и в условиях нарушения технологических параметров, она будет принимать температуру фильтруемой жидкости. Пользователь должен убедиться, что данная температура допустима для той зоны, в которой будет работать фильтр или что задействованы соответствующие меры защиты.

При обработке воспламеняющихся жидкостей пользователь должен проверять, что из капсулы отведен весь воздух во время процесса заполнения и последующих операций во избежание формирования внутри оборудования потенциально воспламеняющейся или взрывоопасной смеси пар/воздух. Этого можно добиться путем осторожного выпуска воздуха из капсулы или системы, как это описано в инструкции пользователя.

В целях предотвращения повреждения или износа, которые могут привести к утечке жидкостей из оборудования, очень важно, чтобы конечный пользователь проверял совместимость всех материалов конструкции (включая изоляционные прокладки на соединениях при их наличии) с технологической жидкостью и условиями процесса. Пользователь должен регулярно проверять капсулу на наличие повреждений и утечек, которые должны своевременно устраняться, а также обеспечить замену уплотнений (при их наличии) после каждой замены капсулы.

1. SPECIFIKATIONER

Konstruktionsmaterial: Polypropen

Inlopps-/

utloppsanslutningar: 1" Tri-Clover®, eller 1" Camlever-typ- (till DIN2828 eller A-A-59326 – tidigare kallad MIL-C-27487), kompatibla anslutningar

För användning med fullt kompatibla vätskor (de vätskor som inte mjukar upp, sväller upp, angriper filterenheten eller negativt påverkar produktens konstruktionsmaterial), se tabell 2. För andra vätskor, kontakta Pall.

Max. tillåten tid för kontinuerlig användning är 7 dagar.

Om användningen ej är kontinuerlig, är max. ackumulerad tillåten användningstid före kassering från början av användningen 7 dagar.

Max. tillåtet differentialtryck: 4 bar / 58,02 psi

Max. tillåten temperatur: 30 °C / 86 °F

Min. tillåten temperatur: 5 °C / 41 °F

Vikt full av vatten: Se tabell 1

VARNING! ANVÄNDNING AV DESSA FILTERENHETER FÅR INTE ÖVERSTIGA EN VECKAS ANVÄNDNINGSTID

Användning utöver ovanstående gränser och med vätskor som är inkompatibla med konstruktionsmaterialen kan orsaka brott som leder till personskada och/eller skada på utrustningen.

Följande procedurer krävs för att montera ihop och installera Kleen-Change 100-seriens och CMP Kleen-Change 100-seriens filterenheter. De ska läsas igenom grundligt eftersom de innehåller värdefull information som bygger på omfattande erfarenhet. Det är mycket viktigt att alla instruktioner noga beaktas. Om några av procedurerna inte lämpar sig för dina behov, rådfråga Pall eller din lokala distributör innan du installerar ditt system.

Pall har utvärderat lösningsmedlen som listas i tabell 2 för att demonstrera att Kleen-Change 100-seriens och CMP Kleen-Change 100-seriens enheter (exklusive skyddslock) är en lämplig filtrationsmetod inom de gränser för tid, temperatur och tryck som anges i ovanstående specifikationer. Men användare ska själva kontrollera att antingen Kleen-Change 100-seriens eller CMP Kleen-Change 100-seriens filterenheter uppfyller deras behov beträffande processspecifikationer och lokala bestämmelser eller procedurer för hälsa, säkerhet och miljö.

TABELL 1

Kleen-Change 100-enhet	Enhetens tomvikt		Vikt när enheten är full med vatten		Innesluten vätskevolym	
	(kg)	(lbs)	(kg)	(lbs)	(l)	(USG)
1 huvud x 1 hög	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 huvud x 2 höga	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 huvud x 3 höga	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 huvud x 4 höga	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 huvud x 2 höga	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 huvud x 3 höga	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 huvud x 4 höga	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 huvud x 3 höga	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 huvud x 4 höga	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 huvud x 4 höga	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABEL 2

NAMN	ALLMÄNT NAMN
Ättiksyra- 2. etoxyeter-ester	Cellosolvacetat
Ättiksyra - butylester	Butylacetat
2. Butanon	Metyletylketon (MEK)
Cyklohexanon	-
1,2 Diklorethan	Etylendiklorid
Diklormetan	Metylendiklorid
Dietyleter	-
Tetrahydrofuran	THF
Toluen	-
Xylen	-
BLANDNINGAR	
50 % ättiksyra - butylester och 50 % xylen	

2. MOTTAGNING AV UTRUSTNING

Kleen-Change 100-seriens och CMP Kleen-Change 100-seriens filterenheter är individuellt förpackade och levereras separat. Packa upp försiktigt och kontrollera att det inte uppstått några skador under frakten. Skadade artiklar får inte användas.

3. FÖRVARING

Förvara filterenheten i rena, torra förhållanden, ej i direkt solljus (max. temperatur 30 °C / 86 °F och min. 5 °C / 41 °F) och, när så är praktiskt möjligt, i originalkartongen.

Ta INTE upp enheten ur skyddspåsen förrän den ska användas. Ta inte bort skyddslocken förrän omedelbart före installation.

I enheter med fler än ett filter, ta INTE bort den 9 mm breda polypropenremmen som är fäst vid nedre änden av filterburkarna. Den är till för att minimera skador som kan uppstå om filterenheterna behandlas felaktigt.

4. HANTERING AV FILTERENHETEN

VARNING! TÄNK PÅ DET FAKTUM ATT DETTA ÄR ETT POLYPROPENHUS

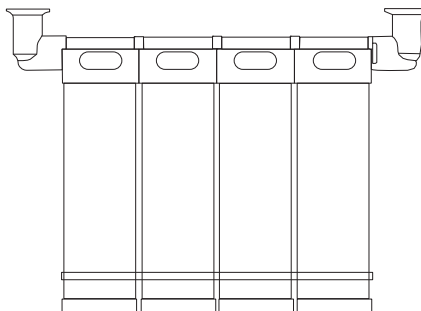
Lyft upp filterenheten genom att stödja båda ändarna av huvudsektionen.

Lyft INTE upp filterenheten i kopplingarna, utan lyft bara nedanför kröken, så nära huvudet som möjligt.

Lyft INTE upp filterenheter med flera huvud genom att fatta tag i filterburkarna.

Bestäm vikten på den använda filterenheten före lyft för att slå fast hur många medhjälpare som behövs.

FIGUR 1



5. STATISK ELEKTRICITET

VARNING! ANVÄNDNING AV KLEEN-CHANGE 100-SERIENS OCH CMP KLEEN-CHANGE-SERIENS FILTERENHETER TILLSAMMANS MED LÅGKONDUKTIVA VÄTSKOR KAN RESULTERA I ANSAMLING AV EN STATISK LADDNING. DENNA RISK ÄR INTERMITTENT OCH BEROR PÅ ATMOSFÄRISKA FÖRHÅLLANDEN SOM T EX LUFTFUKTIGHET

Som vägledning kan lågkonduktiva vätskor betraktas som de vars konduktivitet understiger 50 pS/m. Akvatiska lösningar har en konduktivitet över 50 pS/m, men var alltid försiktig och undvik risken för statisk skada.

När statisk laddning ansamlas, behåller både filterkapseln och vätskan som lämnar enheten laddningen. Rörinstallationer uppströms och nerströms om filterenheten ska vara av konduktiva material och jordade.

Var försiktig när filterkapseln tas bort från rörinstallationen för att undvika statisk urladdning. Det kan bli nödvändigt att avsätta tid så att den statiska laddningen kan upplösas före avlägsnandet.

Intern statisk urladdning inuti en laddad filterkapsel kan resultera i skada på filtermediet.

För mer information, kontakta Pall.

6. INSTALLATION OCH ANVÄNDNING

VARNING! TÄNK PÅ DET FAKTUM ATT DETTA ÄR ETT POLYPROPENHET. SPÄNN INTE RÖRANSLUTNINGARNA ALLTFÖR HÅRT EFTER FILTERINSTALLATION EFTERSOM DET KAN SKADA FILTERHUVDEN.

VARNING! KONTROLLERA ATT FILTERENHETENS ANSLUTNINGAR ÄR KOMPATIBLA MED SYSTEMETS RÖRINSTALLATION. UNDERLÅTELSE ATT GÖRA DETTA KAN RESULTERA I PERSONSKADA OCH/ELLER SKADA PÅ UTRUSTNING

Dessa procedurer gäller enheter med ett eller flera huvuden.

Kontrollera att artikelnumret efterlever kraven.

Ta upp ur skyddspåsen genom att klippa upp påsen. Se upp så att produkten inte skadas.

Ta bort skyddslock från inlopps-/utloppsanslutningar.

Obs: Spara skyddslocken och sätt tillbaka dem på inlopps-/utloppsanslutningarna när filterenheten tas bort från systemet.

Installera filterenheten i systemets rörinstallation med lämpliga anslutningar. Kontrollera att flödesriktningspilen på filterhuvudet efterlever systemets flödesriktning och att enheten positioneras med burken nedåt enligt figur 1.

Varning: Alltför hög rörbelastning ska undvikas vid montering av filterenheten i dess driftsläge. Denna filterenhet och rörinstallationen ska stöttas enligt god bransch tillämpning med rörstöden placerade så nära filterenheten det är praktiskt möjligt.

Kör processflöde och kontrollera om det finns läckor. I händelse av läckor, frigör trycket och åtgärda läckan innan du fortsätter.

7. BYTE AV FILTERENHET

När max. tillåten användningstid har uppnåtts eller max. tillåtet differentialtryck har nåtts uppströms om filterenheten eller då otillräckligt flöde erhålls, måste filterenheten bytas ut. Gör så här:-

Isolera systemflödet uppströms och sänk trycket genom systemventilerna.

VARNING! INNAN DU FÖRSÖKER TA BORT FILTERENHETEN FRÅN SYSTEMETS RÖRINSTALLATION, KONTROLLERA ATT TRYCKET ÄR HELT SÄNKT. UNDERLÅTELSE ATT GÖRA DETTA KAN LEDA TILL EN SNABB URLADDNING AV VÄTSKA SOM KAN ORSAKA PERSONSKADA

Alla nödvändiga försiktighetsåtgärder måste vidtas för att undvika eventuell statisk urladdning.

Koppla bort filterenheten från systemets rörinstallation och stäng av inlopps-/utloppsanslutningar med de medföljande skyddslocken. Kassera filterenheten och behandla eventuell överskottsvätska i enlighet med lokala procedurer för hälsa och säkerhet.

Installera utbytesfilterenheten enligt avsnitt 6. Det rekommenderas att alla tätningar förnyas före återmontering.

8. INFORMATION OM KASSERING – KONSTRUKTIONSMATERIAL

Kassering/hantering av använda filterenheter ska följa nationell lagstiftning och lokala bestämmelser för sådana material.

Hänsyn måste tas till naturen av de föroreningar som finns på filtren efter användningen.

Filterhuset består uteslutande av polypropen, exklusive tätningmaterial för externa anslutningar. För fullständiga detaljer om elementets konstruktionsmaterial, se lämpligt mediedatablad. Etiketten är gjord av ett pappersmaterial. Om mer information behövs, kontakta Pall.

9. VETENSKAPLIGA OCH LABORORIETJÄNSTER

Pall tillhandahåller en teknisk tjänst för att bistå vid tillämpningen av alla filterprodukter. Dessutom finns tillgång till ett heltäckande nätverk av tekniska supportrepresentanter runt om i världen.

10. EUROPEISKT DIREKTIV 94/9/EC

För information avseende europeiskt direktiv 94/9/EC (ATEX), se bilaga 1. För information avseende zon 0/20-tillämpningar, kontakta Pall.

Installation och underhåll ska utföras av en kompetent person. Nationella och lokala tillämpningsregler, miljöbestämmelser och hälso- & säkerhetsdirektiv måste efterlevas och övergriper alla uttalade eller antydda metoder i detta dokument.

För vätskor med låg konduktivitet finns det risk för generering av statisk elektricitet under användning med polypropenkomponenter. Detta kan potentiellt leda till en statisk elektrisk urladdning vilken kan resultera i antändning av en potentiellt explosiv atmosfär där sådan atmosfär föreligger.

Dessa Pall-produkter lämpar sig inte för användning med sådana vätskor med låg konduktivitet i en miljö där det finns antändliga vätskor eller i en potentiellt explosiv atmosfär.

Då antändliga eller reaktiva vätskor bearbetas genom en Pall kapselenhet, ska användaren säkerställa att spill under fyllning, avluftning, tryckminskning, dränering och kapselbyte minimeras, begränsas eller avleds till ett säkert område. I synnerhet ska användaren säkerställa att antändliga vätskor inte exponeras för ytor vid en temperatur som kan antända vätskan, och att reaktiva vätskor inte kommer i kontakt med inkompatibla material som kan leda till reaktioner som genererar hetta, låga eller som är olämpliga på annat sätt.

Pall kapselenheter genererar inte hetta, men under bearbetning av vätskor med hög temperatur, inklusive ångsteriliseringsåtgärder och processförhållanden, antar den samma temperatur som den vätska som bearbetas. Användaren ska säkerställa att denna temperatur är acceptabel för det område inom vilket filtret ska användas, eller att lämpliga skyddsåtgärder vidtas.

Vid bearbetning av antändliga vätskor, ska användaren säkerställa att eventuell luft spolats ut inifrån enheten under fyllning och efterföljande åtgärd för att förhindra att det bildas en potentiellt antändlig eller explosiv blandning av ånga/luft inuti utrustningen. Detta kan åstadkommas genom noggrann avluftning av enheten eller systemet enligt beskrivning i bruksanvisningen.

För att förhindra skada eller degradering som kan resultera i vätskeläckage från denna utrustning, är det absolut nödvändigt att slutanvändaren kontrollerar lämpligheten hos alla konstruktionsmaterial (inklusive anslutningstätningar i förekommande fall) med processvätska och förhållanden. Användaren ska säkerställa att enheten regelbundet inspekteras för skador och läckage, vilka genast måste åtgärdas, och att tätningar (i förekommande fall) förnyas efter varje kapselbyte.

Läckage av antändliga eller reaktiva vätskor från denna enhet, som uppkommit genom felaktig installation eller skada på utrustningen (inklusive eventuella tätningar), kan generera en antändningskälla om antändliga vätskor exponeras för en upphettad yta, eller om reaktiva vätskor kommer i kontakt med inkompatibla material som kan leda till reaktioner som genererar hetta, låga eller som är olämpliga på annat sätt. Användaren ska se till att enheten regelbundet inspekteras för skador och läckage, vilket genast måste åtgärdas, och att eventuella tätningar förnyas efter varje filterbyte.

Användaren ska säkerställa att dessa produkter skyddas från förutsebara mekaniska skador som kan orsaka sådant läckage, inklusive stötar och friktion.

Regelbunden rengöring med ett anti-statiskt material krävs för att undvika ansamling av damm på filterenheten.

Om du har några frågor ber vi dig att kontakta ditt lokala Pall-kontor eller -distributör.

1. SPECIFIKACIJE

Konstruktivski material: Polipropilen

Vhodno/izhodni priključki: 1" Tri-Clover®, ali 1" spojni elementi, ki so združljivi (z DIN2828 ali A-A-59326 — prvotno znan kot MIL-C-27487)

Za uporabo s tekočinami, ki so popolnoma združljive (tekočine ki ne mehčajo, nabreknejo ali napadejo sestav filtra, ali kako drugače vplivajo negativno na konstrukcijske materiale) glejte Tabelo 2. Za ostale tekočine se brnite na Pall.

Najdaljši dovoljeni čas neprekinjene uporabe je 7 dni.

Če uporaba ni neprekinjena, je največji skupni dovoljeni čas, pred odstranitvijo od časa prve uporabe, 7 dni.

Največji dovoljeni diferenčni tlak: 4 bar / 58,02 psi

Najvišja dovoljena temperatura: 30 °C / 86 °F

Najnižja dovoljena temperatura: 5 °C / 41 °F

Teža napolnjenega z vodo: Glejte tabelo 1

OPOZORILO! UPORABA FILTRILNIH ELEMENTOV NE SME BITI DALJŠA OD ENEGA TEDNA.

Delovanje, ki presega omejitve in z tekočinami, ki so nezdružljive z materiali iz katerega je filtrirni element narejen, lahko povzroči zlom, katerega posledica je lahko telesno poškodba in/ali škoda na opremi.

Postopki, ki sledijo so potrebni za montažo in namestitve filtrirnih elementov Kleen-Change serije 100 in CMP Kleen-Change serije 100. Te je potrebno prebrati podrobno, ker vsebujejo koristne informacije, ki so bile pridobljene na podlagi dolgoletnih izkušenj. Zelo je pomembno, da vsemnavodilom sledite podrobno. Če nekateri postopki ne ustrezajo vašim potrebam, vas prosimo, da se posvetujete s podjetjem Pall ali vašim krajevnim distributerjem, preden boste dokončali vaš sistem.

V podjetju Pall smo ovrednotili topila v Tabeli 2 kot dokaz, da so sestavi Kleen-Change serije 100 in CMP Kleen-Change serije 100 (z izjemo zaščitnih pokrovov) primerni za filtracijo znotraj časovnih, temperaturnih in tlačnih omejitev, ki so podane v specifikacijah zgoraj. Vendar se mora uporabnik prepričati, da filtrirni sestav Kleen-Change serije 100 ali CMP Kleen-Change serije 100 ustreza zahtevam procesnim specifikacijam in krajevnim zdravstvenim, varnostnim in okoljskim zahtevam ali postopkom.

TABELA 1

Sestav Kleen-Change 100	Prazna teža sestava		Teža sestava napolnjenega z vodo		Vsebovana prostornina tekočine (AMERIŠKE GALONE)	
	(kg)	(lb)	(kg)	(lb)	(l)	
1 glava x 1 visoka	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 glava x 2 visoka	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 glava x 3 visoka	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 glava x 4 visoka	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 glava x 2 visoka	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 glava x 3 visoka	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 glava x 4 visoka	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 glava x 3 visoka	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 glava x 4 visoka	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 glava x 4 visoka	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABELA 2

IME	SPLOŠNO IME
Ocetna kislina — 2. etoksieter ester	Etil acetatno topilo
Ocetna kislina - butilester	Butilacetat
2. Butanon	Metil etil keton (MEK)
Cikloheksanon	-
1,2 Dikloretan	Etilen diklorid
Diklormetan	Metilen diklorid
Dietileter	-
Tetrahidrofuran	THF
Toluen	-
Ksilen	-
MEŠANICE	
50 % Očetne kisline - butilestra in 50 % ksilena	

2. PREJEM OPREME

Filtrirni sestav Kleen-Change serije 100 in CMP Kleen-Change serije 100 so pakirani posamezno in dobavljeni ločeno. Previdno odpakirajte in preverite, če ni prišlo do poškodb med prevozom. Poškodovanih delov ne uporabljajte.

3. SHRANJEVANJE

Filtrirni sestav hranite v čistih, suhih prostorih, ne izpostavljate ga neposredni sončni svetlobi (najvišja dovoljena temperatura je 30 °C / 86 °F in najnižja je 5 °C / 41 °F) in kadarkoli je to možno, v škatli v kateri je bil dobavljen.

NE vzemite ga veni iz zaščitne vrečke, dokler ni pripravljen za uporabo. Zaščitne pokrove odstranite neposredno pred namestitvijo.

V sestavih, ki imajo več kot en filtrirni valj NE odstranjujte 9 mm pasu iz polopropilena, ki je pritrjen na spodnjem delu filtrirnih valjev. Njegov namen je, da zmanjša poškodbe, ki lahko nastanejo pri nepravilnem rokovanju s filtrirnim sestavom.

4. RAVNANJE S FILTRIRNIM SESTAVOM

OPOZORILO! POTEKNO JE UPOŠTEVATI DEJSTVO, DA JE OHIŠJE NAREJENO IZ POLIPROPELENA

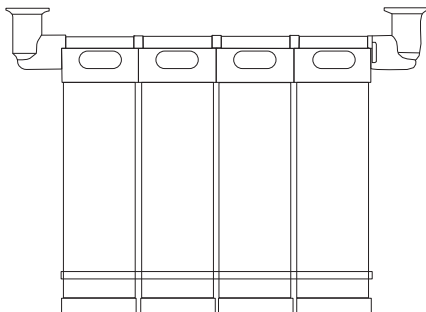
Dvignite filtrirni sestav tako, da ga primete na obeh koncih glave.

Filtrirnega sestava NE dvigujte za cevna kolena, sestav primete pod kolenom, kar se da blizu glave.

NE dvigujte filtrirni sestav z več glavami, tako da ga primeta za filtrirne valje.

Glede na težo uporabljene filtrirnega sestava, ugotovite število oseb, ki jih boste potrebovali, preden začnete z dvigovanjem.

SLIKA 1



5. STATIČNA ELEKTRIKA

OPOZORILO! UPORABA FILTRIRNIH SESTAVOV KLEEN-CHANGE SERIJE 100 AND CMP KLEEN-CHANGE SERIJE SKUPAJ Z NIZKO PREVODNIMI TEKOČINAMI LAHKO PRIVEDE DO KOPIČENJA STATIČNE ELEKTRIKE. NEVARNOST BO OBČASNA IN BO ODVISNA OD ATMOSFERSKIH POGOJEV, KOT JE VLAŽNOST

Kot vodilo, tekočine, ki se štejejo za nizko prevodne so tiste, ki imajo vrednost prevodnosti pod 50 pS/m. Vodne raztopine imajo prevodnost nad 50 pS/m, vendar moramo biti vedno previdni, da preprečimo verjetnost poškodb zaradi statične elektrike.

Ko se nakopiči statična elektrika, bosta filtrirna kapsula in tekočina, ki zapuša sestav naelektreni. Cevovod v smeri proti toku in v smeri toka filtrirnega sestava mora biti narejen iz prevodnih materialov in ozemljen.

Še posebej je potrebno paziti pri odstranjevanju filtrirne kapsule iz cevovoda, da se izognemo statični naelektritvi. Morda bo potrebno počakati nekaj časa na razelektritev pred odstranitvijo.

Notranji odvod statične elektrike, znotraj filtrirne kapsule lahko povzroči poškodbo filtrirnega medija.

Za dodatne informacije se posvetujte s podjetjem Pall.

6. NAMESTITEV IN DELOVANJE

OPOZORILO! POTREBNO JE UPOŠTEVATI DEJSTVO, DA JE OHIŠJE NAREJENO IZ POLIPROPELENA. PO NAMESTITVI FILTRA, NE ZATEGUJTE PREVEČ CEVNIH PRIKLJUČKOV, KER LAHKO TO POŠKODUJE GLAVO FILTRA.

OPOZORILO! ZAGOTOVITE, DA SO PRIKLJUČKI FILTRIRNEGA SESTAVA ZDRUŽLJIVI S CEVOVODNIM SISTEMOM; NEUPOŠTEVANJE NAVODILA LAHKO PRIVEDE DO TELESNE POŠKODBE IN/ALI ŠKODE NA OPREMI

Postopki se nanašajo na sestave z eno ali več glavami.

Prepričajte se, da je številka dela v skladu z zahtevami.

Zaščitno vrečko odstranite tako, da jo prerežete in pri tem pazite, da ne poškodujete izdelka.

Odstranite zaščitne pokrove z vhodno/izhodnih priključkov

Opomba: Shranite zaščitne pokrove in jih ponovno namestite, ko boste odstranili sestav iz sistema

Namastite filtrirni sestav na cevovodni sistem z uporabo primernih priključkov. Zagotovite, da je puščica, ki kaže smer pretoka na glavi filtra v skladu s smerjo pretoka celotnega sistema, in da je sklop nameščen s posodo navzdol, kot prikazuje Slika 1.

Pozor : Ko nameščate filtrirni sestav v položaj delovanja, se je potrebno izogibati prekomernim obremenitvam cevi. Filtrirni sestav in cevovod morajo biti podprti v skladu z aktualnimi industrijskimi postopki z cevnimi podporniki, ki so nameščeni, kar se da blizu filtrirnemu sestavu.

Sprostite tok in preverite, če sestav pušča. Če se pojavi puščanje, izolirajte, razbremenite tlak in odpravite puščanje pred nadaljevanjem.

7. ZAMENJAVA SESTAVA FILTRA

Ko je dosežen maksimalno dovoljen čas obratovanja ali največji dovoljen diferenčni tlak v smeri proti toku nad filtrirnim sestavom ali je pretok nezadovoljiv, zamenjajte filtrirni sestav. Postopek je naslednji:-

Izolirajte sistem v smeri proti toku in razbremenite tlak s sistemskimi ventili.

OPOZORILO! PRED POSKUSOM ODSTRANITVE FILTRIRNEGA SESTAVA IZ CEVOVODNEGA SISTEMA, SE PREPRIČAJTE, DA JE POPOLNOMA TLAČNO RAZBREMENJEN. V NASPROTNEM PRIMERU LAHKO PRIDE HITREGA IZTEKA TEKOČINE, KAR LAHKO POVZROČI TELESNO POŠKODBO

Opravite vse potrebne previdnostne ukrepe za preprečitev odvoda statične elektrike.

Odstranite filtrirni sestav iz cevovodnega sistema in zaprite vhodne in izhodne priključke s priloženimi zaščitnimi pokrovi. Zavržite filtrirni sestav in poskrbite za odvečno tekočino v skladu z krajevnimi postopki za zdravstveno varstvo in varnost.

Namestite nadomestni filtrirni sistem v skladu s poglavjem 6. Priporočljivo je, da se vsa tesnila obnovijo pred ponovno montažo.

8. INFORMACIJE O ODSTRANITVI — KONSTRUKCIJSKI MATERIALI

Odstranitev/rokovanje rabljenega filtrirnega sestava mora biti v skladu z državno zakonodajo in krajevnimi regulativnimi zahtevami za vsebovane materiale.

Potrebno upoštevati naravo onesnaževal na filtrih, ki nastanejo kot rezultat uporabe.

Ohišje filtra je konstruirano popolnoma iz polipropelena, z izjemo materiala iz katerega so narejena tesnila za zunanje priključke. Za popolne podatke o materialih iz katerih so narejeni elementi pogledajte na primerni podatkovni list o medijih. Če potrebujete dodatne informacije, se obrnite na podjetje Pall.

9. ZNANSTVENE IN LABORATORIJSKE STORITVE

Podjetje Pall vodi tehnično službo za pomoč pri uporabi vseh filtrirnih izdelkov. Poleg tega pa vam je po vsem svetu na voljo mreža tehničnih predstavnikov.

10. EVROPSKA DIREKTIVA 94/9/ES

Za informacije o Evropski direktivi 94/9/ES (ATEX), pogledajte v Dodatek 1. Za informacije glede uporabe v coni 0/20 se obrnite na podjetje Pall.

Namestitev in vzdrževalna dela mora izvršiti pristojna oseba. Treba se je držati državnih in krajevnih pravil o ravnanju, okoljskih predpisov in direktiv o zdravju in varnosti ter upoštevati vse določene ali navedene postopke v tem dokumentu.

Pri tekočinah z nizko prevodnostjo obstaja možnost nastajanja statične elektrike med uporabo z polipropilenskiimi komponentami. To lahko vodi do sprožitve statične elektrike, zaradi česar pride do vžiga potencialno eksplozivnega ozračja, kjer je leto prisotno.

Izdelki Pall niso primerni za uporabo s tekočinami z nizko prevodnostjo v okolju, kjer so prisotne vnetljive tekočine ali potencialno eksplozivno ozračje.

Pri obdelavi vnetljivih ali reaktivnih tekočin skozi sestav kapsule Pall mora uporabnik poskrbeti, da bodo razliti med polnjenjem, prezračevanjem, sproščanjem pritiska, praznjenjem in zamenjavo kapsule čim manjša, prestrežena ali usmerjena na varno območje. Uporabnik mora še posebej paziti, da vnetljive tekočine niso izpostavljene površinam, katerih temperatura je takšna, da se lahko tekočina vname, in da reaktivne tekočine ne morejo priti v stik z nezdružljivimi materiali, zaradi česar lahko pride do reakcij, ki povzročajo vročino, ogenj ali so drugače nezaželene.

Sestavi kapsul Pall ne proizvajajo toplote, a med obdelavo visoko-temperaturnih tekočin, vključno s parno sterilizacijo in motnjami v postopku, prevzamejo temperaturo tekočine v obdelavi. Uporabnik mora poskrbeti, da je temperatura sprejemljiva za območje delovanja filtra ali da se upoštevajo ustrezni varnostni ukrepi.

Pri obdelavi vnetljivih tekočin mora uporabnik poskrbeti, da je zrak v celoti izpihan iz sestava med polnjenjem in nadaljnim postopkom, da bi preprečili tvorbo potencialno vnetljive ali eksplozivne mešanice para/zrak v opremi. To lahko dosežemo z natančnim odzračevanjem sestava ali sistema, kot je podrobno opisano v navodilih za uporabo

Za preprečitev poškodbe ali oslabitve, ki lahko povzroči iztekanje tekočin iz opreme, je pomembno, da končni uporabnik preveri ustreznost vseh konstrukcijskih materialov (vključno s tesnili na priključkih, kjer je to primerno) s procesno tekočino in določili. Uporabnik mora poskrbeti za redne preglede sestava zaradi morebitnih poškodb in razpok, ki jih je treba takoj odpraviti, in za obnovitev tesnil (po potrebi) po vsaki zamenjavi kapsule.

Zaradi iztekanja vnetljivih ali reaktivnih tekočin iz sestava, do katerega pride zaradi nepravilne namestitve ali poškodbe opreme (vključno z vsemi tesnili), se lahko ustvari vir vžiga, če so vnetljive tekočine izpostavljene vroči površini ali reaktivne tekočine pridejo v stik z nezdružljivimi materiali, zaradi česar lahko pride do reakcij, ki povzročajo vročino, ogenj ali so drugače nezaželene. Uporabnik mora poskrbeti za redne preglede sestava zaradi morebitnih poškodb in razpok, ki jih je treba takoj odpraviti, in obnovitev vseh tesnil po vsaki zamenjavi filtra.

Uporabnik mora poskrbeti za zaščito izdelkov pred predvideno mehanično poškodbo, ki lahko povzroči tako iztekanje, vključno z udarci in praskami.

Potrebno je redno čiščenje z antistatičnim materialom, da se prepreči kopičenje prahu na sestavo filtra.

Če imate kakršna koli vprašanja — se obrnite na krajevno poslovalnico ali distributerja podjetja Pall.

1. ŠPECIFIKÁCIE

Konštrukčné materiály: Polypropylén

Vstupná a výstupná prípojka: 1" prípojky kompatibilné s typmi Tri-Clover® alebo Camlever (pre DIN2828 alebo A-A-59326 – predtým známe ako MIL-C-27487)

Na použitie s plne kompatibilnými kvapalinami (kvapaliny, ktoré nezmäkčujú, nenadávajú a nepoškodzujú filtračnú zostavu ani nežiaducu neovplyvňujú konštrukčné materiály produktu) – pozrite si tabuľku 2. Informácie o iných kvapalinách získate od spoločnosti Pall.

Maximálna prípustná doba nepretržitého používania je 7 dní.

Ak používanie nie je nepretržité, maximálna kumulatívna prípustná doba používania od prvého použitia je 7 dní, potom treba produkt zlikvidovať.

Maximálny prípustný diferenciálny tlak: 4 bary / 58,02 psi

Maximálna prípustná teplota: 30 °C / 86 °F

Minimálna prípustná teplota: 5 °C / 41 °F

Hmotnosť po naplnení vodou: Pozrite si tabuľku 1.

VAROVANIE! PREVÁDZKOVÁ DOBA POUŽÍVANIA TÝCHTO FILTRAČNÝCH ZOSTÁV NESMIE PREKROČIŤ JEDEN TÝŽDEŇ

Prevádzka mimo vyššie uvedených limitov a s kvapalinami nekompatibilnými s konštrukčnými materiálmi môže spôsobiť prasknutie a následné zranenie osôb alebo poškodenie zariadenia.

Pri montáži a inštalácii filtračných zostáv Kleen-Change série 100 a CMP Kleen-Change série 100 sa musia dodržiavať nasledujúce postupy. Je nutné si ich dôkladne prečítať, pretože obsahujú cenné informácie získané rozsiahlymi skúsenosťami. Je veľmi dôležité starostlivo dodržiavať všetky pokyny. Ak sa niektoré z uvedených postupov nehodia pre vaše potreby, pred dokončením vášho systému to konzultujte so spoločnosťou Pall alebo s miestnym distribútorom.

Spoločnosť Pall vyhodnocovala rozpušťačnú uvedenú v tabuľke 2, aby sa preukázalo, či zostavy Kleen-Change série 100 a CMP Kleen-Change série 100 (okrem ochranných uzáverov) predstavujú vhodný spôsob filtrovania v rámci časových, teplotných a tlakových limitov uvedených v špecifikáciách vyššie. Používatelia by sa však mali uistiť, či filtračné zostavy Kleen-Change série 100 alebo CMP Kleen-Change série 100 spĺňajú ich požiadavky čo sa týka prevádzkových špecifikácií a miestnych požiadaviek alebo postupov na ochranu zdravia a bezpečnosti a ekologických predpisov.

TABUĽKA 1

Zostava Kleen-Change 100	Hmotnosť prázdnej zostavy		Hmotnosť pri naplnení zostavy vodou		Objem obsiahnutej kvapaliny	
	(kg)	(lb)	(kg)	(lb)	(l)	(USG)
1 hlavica x 1 výška	0,6	1,32	1,7	3,75	1,1	0,29
1 hlavica x 2 výšky	1,0	2,2	3,0	6,61	2,0	0,53
1 hlavica x 3 výšky	1,3	2,86	4,3	9,48	3,0	0,79
1 hlavica x 4 výšky	1,7	3,75	5,5	12,13	3,8	1,00
2 hlavice x 2 výšky	1,8	3,97	5,8	12,79	4,0	1,06
2 hlavice x 3 výšky	2,6	5,73	8,3	18,30	5,7	1,51
2 hlavice x 4 výšky	3,2	7,05	10,6	23,37	7,4	1,95
3 hlavice x 3 výšky	3,8	8,37	12,3	27,12	8,5	2,25
3 hlavice x 4 výšky	4,8	10,58	15,9	35,05	11,1	2,93
4 hlavice x 4 výšky	6,3	13,89	21,1	46,52	14,8	3,91

TABUĽKA 2

NÁZOV	BEŽNÝ NÁZOV
2-etoxyéterester kyseliny octovej	Celosolvacetát
Butylester kyseliny octovej	Butylacetát
2. Butanon	Metylylketón (MEK)
Cyklohexanon	-
1,2-dichloroetán	Etyléndichlorid
Dichlorometán	Metyléndichlorid
Dietyléter	-
Tetrahydrofuran	THF
Toluén	-
Xylén	-
ZMESI	
50 % butylesteru kyseliny octovej a 50 % xylénu	

2. PRÍJEM ZARIADENIA

Filtračné zostavy Kleen-Change série 100 a CMP Kleen-Change série 100 sú balené individuálne a dodávané oddelene. Opatrne ich rozbalte a skontrolujte, či počas prepravy nedošlo k poškodeniu. Poškodené položky sa nesmú používať.

3. UCHOVÁVANIE

Filtračnú zostavu uchovávajúte v čistých, suchých podmienkach, mimo priameho slnečného svetla (pri teplote od 5 °C do 30 °C) a ak je to možné, aj v škatuli, v ktorej bola dodaná.

NEVYBERAJTE ju z ochranného vrečka, kým nebude pripravená na použitie. Ochranné uzávery odstráňte až tesne pred inštaláciou.

V zostavách s viac než jednou filtračnou trubicou NEODSTRÁŇUJTE 9 mm široký polypropylénový remienok pripievný k dolnému koncu filtračných trubic. Je určený na minimalizovanie poškodenia, ku ktorému môže dôjsť pri nesprávnej manipulácii s filtračnými zostavami.

4. MANIPULÁCIA S FILTRAČNOU ZOSTAVOU

VAROVANIE! RIADNE ZVÁŽTE FAKT, ŽE TELO JE VYROBENÉ Z POLYPROPYLÉNU

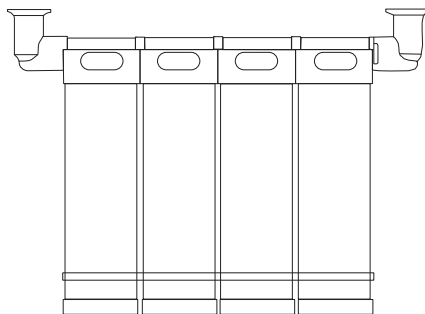
Filtračnú zostavu zdvíhajte podoprením oboch koncov v hlavícovej časti.

Filtračnú zostavu NEZDVÍHAJTE za armatúry, ale zdvíhajte ju tesne pod kolenom čo najbližšie k hlavici.

Viachlavicovú filtračnú zostavu NEZDVÍHAJTE za filtračné trubicce.

Pred zdvíhaním určite hmotnosť používanej filtračnej zostavy, aby ste zistili potrebný počet osôb.

OBRÁZOK 1



5. STATICKÁ ELEKTRINA

VAROVANIE! POUŽÍVANIE FILTRAČNÝCH ZOSTÁV KLEEN-CHANGE SÉRIE 100 A CMP KLEEN-CHANGE S KVAPALINAMI S NÍZKOU VODIVOSŤOU MÔŽE SPÔSOBIŤ AKUMULÁCIU STATICKÉHO NÁBOJA. TOTO RIZIKO BUDE OBČASNÉ A BUDE ZÁVISIEŤ OD ATMOSFÉRICKÝCH PODMIENOK, NAPRÍKLAD OD VLHKOSTI.

V princípe platí, že za kvapaliny s nízkou vodivosťou sa môžu považovať tie, ktoré majú nižšiu vodivosť než 50 pS/m. Vodné roztoky majú vyššiu vodivosť než 50 pS/m, napriek tomu treba vždy dávať pozor, aby sa zabránilo možnému poškodeniu statickou elektrinou.

Ak sa statický náboj akumuluje, filtračná kapsula aj kvapalina vytekajúca zo zostavy si uchovávajú náboj. Potrubia pred a za filtračnou zostavou musia byť z vodivých materiálov a uzemnené.

Pri odpájaní filtračnej kapsuly od potrubia treba dávať pozor, aby sa zabránilo statickému výboju. Pred odpojením môže byť potrebné ponechať určitý čas na vybitie statického náboja.

Statický výboj vnútri nabitej filtračnej kapsuly môže spôsobiť poškodenie filtračného média.

Ďalšie informácie získate od spoločnosti Pall.

6. INŠTALÁCIA A PREVÁDZKA

VAROVANIE! RIADNE ZVÁŽTE FAKT, ŽE ZOSTAVA JE VYROBENÁ Z POLYPROPYLENU. PO INŠTALÁCII FILTRA NADMERNE NEUŤAHUJTE PRÍPOJKY POTRUBIA, PRETOŽE TO MÔŽE POŠKODIŤ FILTRAČNÚ HLAVICU.

VAROVANIE! DBAJTE NA TO, ABY PRÍPOJKY FILTRAČNEJ ZOSTAVY BOLI KOMPATIBILNÉ S POTRUBÍM SYSTÉMU, INAK MÔŽE DÔJSŤ K ZRANENIU OSÔB ALEBO POŠKODENIU ZARIADENIA.

Tieto postupy platia pre zostavy s jednou a viacerými hlavicami.

Skontrolujte, či katalógové číslo vyhovuje požiadavkám.

Rozrezaním otvorcie ochranné vrecko a odstráňte z neho produkt, pričom dbajte na to, aby sa nepoškodil.

Odstráňte ochranné uzávery zo vstupnej a výstupnej prípojky.

Poznámka: Ochranné uzávery uschovajte a nasadte ich späť na vstupnú a výstupnú prípojku pri odstraňovaní filtračnej zostavy zo systému.

Nainštalujte filtračnú zostavu do potrubia systému pomocou príslušných prípojok. Skontrolujte, či šípka ukazujúca smer prietoku na filtračnej hlavici zodpovedá smeru prietoku v systéme a či je zostava umiestnená s nádobou smerom nadol, ako je to znázornené na obrázku 1.

Varovanie: Pri montáži filtračnej zostavy do jej prevádzkovej polohy dbajte na to, aby nedošlo k nadmernému zataženiu potrubia. Filtračnú zostavu a potrubie je nutné podoprieť v súlade s aktuálne uznávanými prevádzkovými postupmi v tejto oblasti, pričom podpory potrubia sa musia umiestniť čo najbližšie k filtračnej zostave.

Spustite prevádzkový prietok a skontrolujte tesnosť. V prípade netesnosti vykonajte pred pokračovaním izoláciu, vypustite pretlak a opravte netesnosť.

7. VÝMENA FILTRAČNEJ ZOSTAVY

Po dosiahnutí maximálneho prípustného prevádzkového času, maximálneho prípustného diferenciálneho tlaku na vstupnej strane filtračnej zostavy alebo po dosiahnutí nedostatočného prietoku sa filtračná zostava musí vymeniť. Postupujte nasledovne:

VAROVANIE! PRED POKUSOM O ODSTRÁNENIE FILTRAČNEJ ZOSTAVY Z POTRUBIA SYSTÉMU ZABEZPEČTE ÚPLNÉ VYPUSTENIE PRETLAKU. V OPAČNOM PRÍPADOE MÔŽE DÔJSŤ K RÝCHLEMU VYPUSTENIU KVAPALINY, ČO MÔŽE SPÔSOBIŤ ZRANENIE OSÔB.

Izolujte prietok na vstupnej strane systému a vypustite pretlak prostredníctvom systémových ventilov.

Musia sa vykonať všetky potrebné preventívne opatrenia na zabránenie možnému statickému výboju. Odpojte filtračnú zostavu z potrubia systému a zatvorte vstupnú a výstupnú prípojku pomocou dodávaných ochranných uzáverov. Filtračnú zostavu zlikvidujte a so všetkou prebytočnou kvapalinou zaobchádzajte v súlade s miestnymi predpismi na ochranu zdravia a bezpečnosti.

Nainštalujte náhradnú filtračnú zostavu podľa postupu v časti 6. Pred opätovnou montážou sa odporúča vymeniť všetky tesnenia.

8. INFORMÁCIE O LIKVIDÁCII — KONŠTRUKČNÉ MATERIÁLY

Utlizacija zužitých filtrów powinno odbywać się zgodnie z ogólnymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji tego typu materiałów.

Należy uwzględnić możliwość skażenia środowiska cieczami obecnymi w filtrze w czasie jego użytkowania.

Obudowa filtra jest wykonana w całości z polipropylenu, oprócz uszczeliek do przyłączy zewnętrznych). Szczegółowe informacje n/t materiałów wchodzących w skład filtra znajdują Państwo w odpowiednim arkuszu danych. Etykieta wykonana została z papieru. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy skontaktować się z firmą Pall.

9. VEDECKÉ A LABORATÓRNE SLUŽBY

Spoločnosť Pall prevádzkuje technickú službu zameranú na pomoc s aplikáciou všetkých filtračných produktov. Okrem toho je po celom svete k dispozícii kompletná sieť obchodných zastúpení poskytujúcich technickú podporu.

10. EURÓPSKA SMERNICA 94/9/EC

Informácie týkajúce sa Európskej smernice 94/9/EC (ATEX) nájdete v prílohe 1. Informácie týkajúce sa použitia v zóne 0/20 získate od spoločnosti Pall.

Inštaláciu a údržbu musí vykonávať kompetentná osoba. Musia sa dodržiavať národné a miestne prevádzkové postupy, ekologické predpisy a smernice na ochranu zdravia a bezpečnosti a majú prednosť pred všetkými uvedenými alebo implicitnými postupmi v tomto dokumente.

V prípade kvapalín s nízkou vodivosťou existuje počas používania s celopolypropylénovými komponentmi možnosť vytvárania statickej elektriny. To by mohlo viesť k výboju statickej elektriny a následnému vznieteniu potenciálne výbušnej atmosféry, ak je prítomná.

Tieto produkty spoločnosti Pall nie sú vhodné na používanie s kvapalinami s nízkou vodivosťou v prostredí, ktoré obsahuje horľavé kvapaliny alebo potenciálne výbušnú atmosféru.

Ak sa prostredníctvom kapsulovej zostavy Pall spracovávajú horľavé alebo reaktívne kvapaliny, používateľ musí zaručiť, že prípadné rozliatia kvapalín počas naplňovania, odvodušňovania, vypúšťania pretlaku, vypúšťania kvapalín a výmeny kapsuly sa budú minimalizovať, zachytávať alebo smerovať do bezpečnej oblasti. Používateľ musí najmä zaručiť, aby sa horľavé kvapaliny nedostali do kontaktu s povrchmi, ktorých teplota môže dané kvapaliny zapáliť, a aby sa reaktívne kvapaliny nemohli dostať do kontaktu s nekompatibilnými materiálmi, ktoré by mohli spôsobiť reakcie vytvárajúce teplo, oheň alebo ktoré sú inak neželané.

Kapsulové zostavy Pall nevytvárajú teplo, avšak počas spracovávania kvapalín s vysokou teplotou vrátane sterilizácie parou a poruchových stavov preberajú teplotu spracovávanej kvapaliny. Používateľ musí zaručiť, aby táto teplota bola prijateľná pre oblasť, v ktorej sa používa filter, alebo aby sa použili vhodné ochranné opatrenia.

Pri spracovávaní horľavých kvapalín musí používateľ zaručiť, aby sa počas naplňovania zostavy vytlačil z jej vnútra všetok vzduch a aby sa pri následnej prevádzke zabránilo tvorbe potenciálne horľavých alebo výbušných výparov alebo vzdušných zmesí vnútri zariadenia. To sa dá dosiahnuť opatrným odvodušňaním zostavy alebo systému podľa pokynov v návode na používanie.

Koncový používateľ musí bezpodmienečne skontrolovať vhodnosť všetkých konštrukčných materiálov (a ak je to vhodné aj tesnení na prípojkách) na použitie so spracovávanou kvapalinou a požadovanými podmienkami, aby sa zabránilo poškodeniu alebo degradácii, čo by mohlo viesť k úniku kvapalín z tohto zariadenia. Používateľ musí zaručiť pravidelnú kontrolu zostavy zameranú na jej poškodenie a netesnosti, ktoré sa musia ihneď opraviť, a výmenu tesnení (ak je to vhodné) pri každej výmene kapsuly.

Únik horľavých alebo reaktívnych kvapalín z tejto zostavy z dôvodu nesprávnej inštalácie alebo poškodenia zariadenia (vrátane akýchkoľvek tesnení) môže vytvoriť zdroj zapálenia, ak sa horľavé kvapaliny vystavia účinkom horúceho povrchu alebo ak sa reaktívne kvapaliny dostanú do kontaktu s nekompatibilnými materiálmi, čo môže viesť k reakciám, ktoré vytvárajú teplo, oheň alebo sú inak neželané. Používateľ musí zaručiť pravidelnú kontrolu zostavy zameranú na poškodenie a netesnosti, ktoré sa musia ihneď opraviť, a výmenu všetkých tesnení pri každej výmene filtra.

Používateľ musí zaručiť, že tieto výrobky budú chránené pred predvídateľným mechanickým poškodením, ktoré by mohlo spôsobiť takéto úniky, vrátane nárazu a abrázie.

Vyžaduje sa pravidelné čistenie pomocou antistatického materiálu, aby sa zabránilo vytváranu prachu na zostave filtra.

Ak máte akékoľvek otázky, obráťte sa na miestnu pobočku spoločnosti Pall alebo na distribútora.



Pall Corporation

Pall Microelectronics

New York - USA

+1 888 333 7255 toll free US
+1 516 484 3600 telephone
+1 516 484 6247 fax

Portsmouth - UK

+44 (0)23 9230 3303 telephone
+44 (0)23 9230 2507 fax
industrial@pall.com




ENABLING A
GREENER
FUTURESM

Visit us on the Web at www.pall.com

Pall Corporation has offices and plants throughout the world. For Pall representatives in your area, please go to www.pall.com/contact

Because of technological developments related to the products, systems, and/or services described herein, the data and procedures are subject to change without notice. Please consult your Pall representative or visit www.pall.com to verify that this information remains valid.

© Copyright 2011, Pall Corporation. Pall,  and Kleen-Change are trademarks of Pall Corporation. "Tri - Clover is a trademark of Tri - Clover Inc

® indicates a trademark registered in the USA. ENABLING A GREENER FUTURE and *Filtration. Separation. Solution.SM* are service marks of Pall Corporation.

Filtration. Separation. Solution.SM