SD2173D

GBR General Filter Housing Installation and Service Instructions 2

FRA Instructions générales pour l'installation et l'entretien du corps de filtre.....5

DEU Allgemeine Montage- und Instandhaltungsanleitung für Filtergehäuse 8

ESP Instrucciones generales de instalación y mantenimiento de la carcasa 12

PRT Instruções Gerais de Instalação e Manutenção de Carcaça de Filtro.....16

ITA Istruzioni generali per l'installazione e la manutenzione del contenitore del filtro....20

NLD Algemene instructies voor installatie en onderhoud van de filterbehuizing.....24

DNK Generel vejledning i montering og vedligeholdelse af filterhus 28

NOR Generelle instruksjoner for installasjon og service av filterhuset 31

SWE Allmänna anvisningar för installation och service av filterhus.....34

FIN Suodatinpesän yleiset asennus- ja huolto-ohjeet.....37

GRC Γενικές οδηγίες εγκατάστασης και ελέγχου του υποδοχέα φίλτρου 40

MLT Struzzjonijiet Ġenerali dwar l-Installazzjoni u s-Servizz tal-kontenitur tal-Filtru.....44

SVN Splošna navodila za namestitev ohišja filtra in servis.....48

SVK Všeobecné pokyny na inštaláciu a údržbu telesa filtra 51

CZE Obecný návod k instalaci a servisu tělesa filtru 55

POL Instrukcje ogólne dot. instalacji i użytkowania obudowy filtracyjnej 58

EST Filtri korpuse paigaldamise ja hooldamise üldised juhised.....62

HUN Általános szűrőház beszerelési és javítási utasítások 65

LTU Bendra filtro korpuso montavimo ir techninės priežiūros instrukcija.....69

LVA Vispārējie norādījumi filtra korpusa uzstādīšanai un apkopei.....72

JPN* 一般用フィルターハウジング取扱説明書 *.....76

***CHN* 过滤器安装和维修一般说明 **.....80**

RUS бщие инструкции по установке и обслуживанию корпусов фильтров.....83

BGR Общи указания за монтиране и обслужване на филтърен корпус.....87

ROM Instrucţiuni generale de instalare şi exploatare a carcasei pentru filtru filtrante 91

HRV Opće upute za postavljanje i servisiranje kućišta za filtar 95

TUR Genel Filtre Muhafazası Montaj ve Hizmet Talimatları.....99

KOR 일반적인 필터 하우징 설치 및 서비스 설명서.....103

GBR General Filter Housing Installation and Service Instructions

THESE INSTRUCTIONS ARE FOR THE USE OF SUITABLY TRAINED PERSONNEL FAMILIAR WITH SAFE WORKING PRACTICES

SYMBOLS USED

	***THESE CALL ATTENTION TO A HAZARD WHICH MAY BE A THREAT TO THE HEALTH OR WELL BEING OF PERSONNEL.***
	**These call attention to instructions which must be followed to avoid damaging the product, equipment or surroundings.**
	These call attention to information that will aid operation and/or installation of the equipment.

HAZARDS

	***ENSURE HOUSING CONNECTIONS ARE COMPATIBLE WITH SYSTEM PIPEWORK.***
	***DO NOT OPEN THE HOUSING WITH RESIDUAL PRESSURE IN THE SYSTEM.***

CUSTOMER RESPONSIBILITY

	**Ensure all personnel employ safe working practices when handling and installing all items or pressure equipments.**
	**It is the customer's responsibility to provide suitably adequate protective devices (E.g Pressure relief device in inlet piping) against exceeding the allowable pressure limits of the filter housing equipment during all reasonably foreseeable operating conditions. The protective devices fitted should be capable of meeting all damage limitation requirements in the event of over pressurisation due to an external fire.**
	**Excessive pipe loads should be avoided when mounting the filter in its operating position and piping supports should be installed within 300mm of connections.**
	**Housings are not suitable for cyclical loading applications unless stated on the Sales drawing or literature.**
	**Process liquids or other liquids in contact with housings must not be permitted to freeze**
	**Care must be taken not to damage the filter housing when removing the packaging.**
	**Unless otherwise indicated on sales literature, drawing or technical addendum, housings are not intended for use in gas, vapour service or vacuum applications**

⚠	**Liquids with boiling points of less than 100^{0}C must not be used as lubricants for cartridges with double O-ring seals. The vapour pressure at service temperatures may result in high pressures between the seals and possible damage to the cartridge, which could cause cartridge by-pass.**
⚠	**This housing may contain internal packaging – Check and remove internal packaging before installing and use**
☞	Filter housing is supplied WITHOUT cartridge
☞	Install housing into system before fitting cartridge. For limitations of use refer to the addendum to this manual.

1. SPECIFICATIONS

Refer to the addendum attached to this instruction, the nameplate attached to the filter housing and/or the sales drawing.

2. RECEIPT OF EQUIPMENT

Housings are shipped without cartridges. Refer to cartridge instructions for details of installation. Dispose of the packaging according to good environmental procedures.

3. GENERAL SOURCES OF INFORMATION

For details of construction materials refer to the addendum to this instruction and/or the sales drawing.
Please refer to Pall or an approved distributor for the availability of options.
For further information on integrity testing and sterilisation, refer to Pall.

4. INTRODUCING PROCESS FLUID

It is recommended that the filter should be installed in a system, as shown in Figure 1.

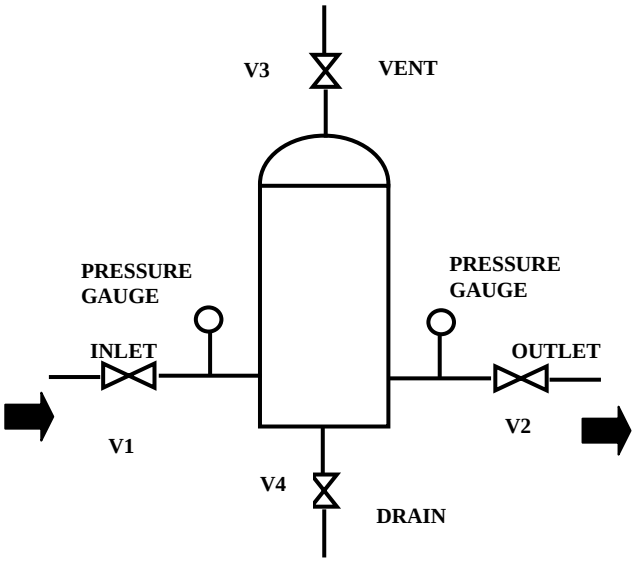


FIGURE 1 TYPICAL SCHEMATIC FLOW DIAGRAM

Step	*LIQUID*	*GAS*
1	Ensure valves V1, V2, V3 and V4 are closed and bowl / safety connections are present and secured.	
2	Partly open V1 to pressurise filter housing.	
3	Slowly open V3 to vent housing.	N/A
4	Shut V3 when bubble-free liquid issues from the vent.	N/A
5	Fully open V1. Check housing for leaks.	Fully open V1. Check for leaks using soapy water or sonic leak detector.
6	If any leaks are apparent shut V1 and depressurise using V3 and drain using V4.	
7	Rectify leakage by tightening connection or replacing seal at leak point.	
8	Retest before bringing housing on stream.	
9	Slowly open V2 to bring housing on stream.	

5. REPLACING CARTRIDGE

For details of cartridge differential pressure and temperature limitations see cartridge Installation, Operation and Maintenance instructions and/or related cartridge technical literature.

Step	*LIQUID*	*GAS*
1	Close V1 and V2.	
2	Depressurise using V3 and V4.	
3	Drain any residual process fluid from housing.	N/A
4	Remove filter bowl and closure mechanism(s) and retain all components for re-use.	
5	For removal and replacement of the cartridge refer to Cartridge I.O.M.	
6	Clean and inspect filter housing.	
7	It is recommended that the housing seal be replaced during re-assembly.	
8	Commission filter in accordance with Section 4 for Liquids or Gases.	

6. SCIENTIFIC AND LABORATORY SERVICES

Pall operates a technical service to assist in the application of our filter products. The service is available to you and we encourage your questions so that we can help. In addition a full network of technical representatives is available throughout the world.

7. SEAL / GASKET TEMPERATURE LIMITS

Seal compounds are subject to temperature limits, independent of the housing nameplate safe working temperature limit. These values are guidelines based upon absolute compatibility with the process fluid and are not binding due to unaccountable factors that may be detrimental to the performance of the seals. Usage of the seals outside the continuous limits will result in a reduction of the effective sealing life of the seal and consideration must be given to changeout frequencies and long term running limits.

The table below shows operating temperature limits for common Pall option codes/materials where the option code is found after the “OR” of the seal part number E.g ORH4PW-335 is a silicone H4 code o-ring seal. The short term maximum limits are intended for durations of less than 30 minutes and seals exposed to these elevated temperatures must be changed at the next possible opportunity.

		Temperature (°C)		
Pall Option Code	**Material**	**Minimum**	**Continuous Maximum**	**Short Term Maximum**
H	**Fluorocarbon**	-20	200	250
H1	**FEP Encapsulated Fluorocarbon**	-60	205	260
H13	**Nitrile**	-34	82	82
H31	**Platinum Cured Silicone**	-62	176	176
H4	**Silicone**	-60	200	250
J	**Ethylene Propylene**	-50	120	150
J7	**Ethylene Propylene for Steam**	-65	190	200

The user has final responsibility for operating conditions and must ensure the suitability of the equipment for the application. Pall cannot be liable for damage to the filter or costs incurred due to the operating conditions.

8. DATA SHEET NOMENCLATURE

8.1 SPECIFICATIONS

Design Code: = Dc.
Design Pressure: = Po
Design Temperature: = To
Differential Pressure: = Δp
Maximum Operating Pressure: = Pmax
Maximum Operating Temperature: = Tmax
Inlet/outlet Connections: = I/O C
Vent/drain Connections: = V/D C
O-ring Seal Material: = OSM
Cartridge Type: = CT
Installation Clearance Requirement: = ICR
Torque setting of closure: = Tsc

8.2 AVAILABLE OPTIONS

Vol = Volume
I/O C = Inlet/outlet Connections
VC = Vent Connections
DC = Drain Connections
OSM = Seal Material

FRA Instructions générales pour l'installation et l'entretien du corps de filtre

CES INSTRUCTIONS SONT DESTINÉES À ÊTRE UTILISÉES PAR UN PERSONNEL EXPÉRIMENTÉ ET FAMILIARISÉ AVEC DES MÉTHODES DE TRAVAIL SÛRES

LES SYMBOLES UTILISÉS

	***FONT RÉFÉRENCE À UN RISQUE QUI PEUT CONSTITUER UNE MENACE POUR LA SANTÉ OU LE BIEN-ÊTRE DU PERSONNEL.***
	**Ce document attire l'attention sur des instructions qui doivent être respectées pour éviter d'endommager le produit, l'équipement ou les environs immédiats.**
	Le présent document met en avant une information qui facilite le fonctionnement et/ou l'installation de l'équipement.

RISQUES

	***VEILLEZ À CE QUE LES RACCORDS DU CORPS DE FILTRE SOIENT COMPATIBLES AVEC LA TUYAUTERIE DU SYSTÈME.***
	***N'OUVREZ PAS LE CORPS DE FILTRE EN CAS DE PRESSION RÉSIDUELLE DANS LE SYSTÈME***

RESPONSABILITÉ DU CLIENT

	**Veillez à ce que tout le personnel emploie des méthodes de travail sûres lors de la manipulation et l'installation de tous les éléments ou matériels sous pression.**
	**Il est de la responsabilité du client de fournir des dispositifs de protection adaptés (par exemple un dispositif de décharge de pression dans des tuyaux d'arrivée) pour éviter de dépasser les limites de pression autorisées pour le matériel du corps de filtre dans toutes les conditions raisonnables de fonctionnement. Les dispositifs de protection installés doivent pouvoir répondre à toutes les exigences de limitation des dommages en cas de surpressurisation due à un incendie externe.**
	**Lors du montage du filtre en position de fonctionnement, évitez des charges excessives sur les tuyaux et installez les supports des tuyaux à moins de 300 mm des raccords.**
	**Sauf mention contraire dans la documentation ou les schémas commerciaux, les corps ne conviennent pas pour des applications de charge cyclique.**
	**Ne laissez pas geler les solutions de production ou autres liquides en contact avec les corps de filtre.**
	**Prenez soin de ne pas endommager le corps de filtre lorsque vous le retirez de son emballage.**
	**Sauf indication contraire sur la documentation commerciale, les schémas ou les annexes techniques, les corps de filtre ne sont pas destinés à être utilisés dans les applications avec des gaz, de la vapeur ou à vide.**
	**Les liquides ayant un point d'ébullition inférieur à 100^0C ne doivent pas servir de lubrifiants pour les cartouches à double joint torique. La pression de la vapeur à des températures d'entretien peut entraîner de hautes pressions entre les joints et éventuellement endommager la cartouche, ce qui pourrait provoquer une dérivation de cette dernière.**

⚠	**Ce corps de filtre peut contenir des emballages internes – qui doivent, le cas échéant, être retirés avant installation et utilisation.**
☞	Le corps de filtre est livré SANS cartouche.
☞	Installez le corps de filtre dans le système avant d'installer la cartouche. Pour connaître les restrictions d'utilisation, reportez-vous à l'annexe de ce manuel.

1. SPÉCIFICATIONS

Veuillez vous reporter à l'annexe de ces instructions, à la plaque du constructeur sur le corps de filtre et/ou au schéma commercial.

2. RÉCEPTION DU DISPOSITIF

Les corps de filtre sont livrés sans cartouche. Vous trouverez dans les instructions relatives aux cartouches tous les détails concernant l'installation. Veillez à jeter l'emballage en respectant les procédures environnementales.

3 INFORMATIONS GENERALES

Pour de plus amples renseignements sur les matériaux de construction, veuillez vous reporter à l'annexe de ces instructions et/ou au schéma commercial.
Merci de vous renseigner auprès de Pall ou de l'un de ses distributeurs agréés pour plus d'informations sur les options disponibles.
Pour de plus amples informations sur les tests d'intégrité et la stérilisation, veuillez vous adresser à Pall.

4. INTRODUCTION DU FLUIDE DE PRODUCTION

Il est recommandé d'installer le filtre dans un système, tel que cela est montré sur la Figure 1.

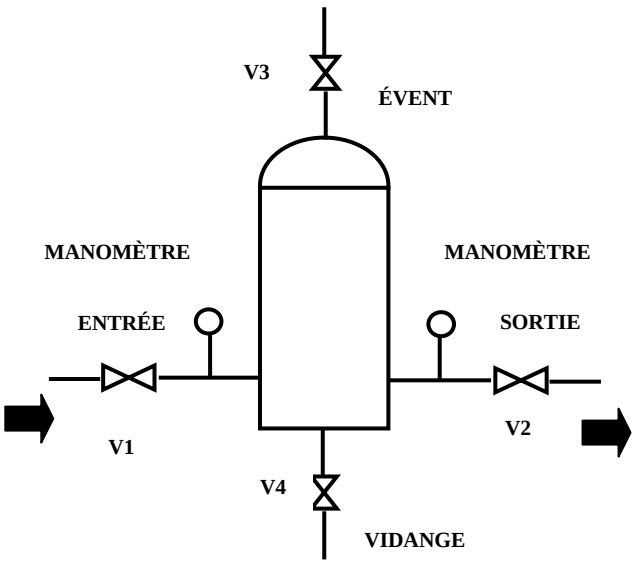


FIGURE 1 SCHÉMA DE PRINCIPE TYPIQUE

Étape	*LIQUIDE*	*GAZ*
1	Assurez-vous que les vannes V1, V2, V3 et V4 sont fermées et que les raccords de sécurité/bol sont bien fixés.	
2	Ouvrez partiellement la vanne V1 pour pressuriser le corps de filtre.	
3	Ouvrez lentement la vanne V3 pour éventer le corps de filtre.	ND
4	Fermez la vanne V3 lorsqu'il s'écoule de l'évent un liquide sans bulles.	ND
5	Ouvrez complètement la vanne V1. Vérifiez que le corps de filtre ne comporte pas de fuites.	Ouvrez complètement V1. Vérifiez l'absence de fuite avec de l'eau savonneuse ou un détecteur de fuite sonique.
6	En cas de fuites visibles, fermez la vanne V1, dépressurisez à l'aide de la vanne V3 et vidangez à l'aide de la vanne V4.	
7	Supprimez la fuite en serrant le raccord ou en replaçant le joint sur le point de fuite.	
8	Testez à nouveau avant de mettre le corps de filtre en service.	
9	Ouvrez lentement la vanne V2 pour mettre le corps de filtre en service.	

5. REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE

Pour en savoir plus sur la pression différentielle de la cartouche et la plage de température d'utilisation, veuillez consulter le manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien des cartouches et/ou la documentation technique relative aux cartouches.

Étape	*LIQUIDE*	*GAZ*
1	Fermez les vannes V1 et V2.	
2	Dépressurisez à l'aide des vannes V3 et V4.	
3	Vidangez tout fluide de production restant dans le corps de filtre.	ND
4	Retirez le bol du filtre et le ou les mécanismes de fermeture, conservez tous les composants afin de pouvoir les réutiliser.	
5	Pour retirer et remplacer la cartouche, reportez-vous au manuel d'installation et de fonctionnement de la cartouche.	
6	Nettoyez et inspectez le corps de filtre.	
7	Il est recommandé de remplacer le joint du corps de filtre lors du réassemblage.	
8	Mettez le filtre en service conformément à la Section 4 consacrée aux liquides ou aux gaz.	

6. SERVICES ET LABORATOIRES SCIENTIFIQUES

Pall dispose d'un service technique offrant une assistance à l'utilisation des filtres. Ce service est à votre disposition et nous vous encourageons à soumettre vos questions afin que nous puissions vous aider. En outre, un réseau étendu de représentants techniques se tient à votre disposition un peu partout dans le monde.

7. LIMITES DE TEMPÉRATURE DES JOINTS/GARNITURES

Les compositions des joints sont soumises à des limites de température qui sont indépendantes de la limite de sécurité de température de service indiquée sur la plaque signalétique du corps du filtre. Ces valeurs sont des lignes directrices basées sur une compatibilité totale avec le fluide de production, elles n'engagent pas la responsabilité de l'entreprise par rapport aux facteurs impondérables potentiellement nuisibles aux performances des joints. L'utilisation des joints hors des limites continues se soldera par une diminution de la durabilité de l'étanchéité du joint. De plus, il convient de tenir compte des fréquences de remplacement et des limites de fonctionnement à long terme.

Le tableau ci-dessous présente les limites de température de fonctionnement associées aux matériaux/codes d'options Pall communs. Le code d'option est indiqué après le « OR » de la référence du joint. Par exemple, ORH4PW-335 désigne un joint torique en silicone ayant pour code H4. Les limites maximales à court terme s'appliquent pour des durées inférieures à 30 minutes. Les joints exposés à ces températures élevées doivent être remplacés dès que possible.

		Température (°C)		
Code d'option Pall	**Matériau**	**Minimum**	**Maximum en continu**	**Maximum à court terme**
H	**Fluorocarbone**	-20	200	250
H1	**Fluorocarbone encapsulé FEP**	-60	205	260
H13	**Nitrile**	-34	82	82
H31	**Silicone traitée au platine**	-62	176	176
H4	**Silicone**	-60	200	250
J	**Éthylène propylène**	-50	120	150
J7	**Éthylène propylène adapté à la vapeur**	-65	190	200

L'utilisateur assume la responsabilité finale des conditions de fonctionnement. Il doit s'assurer de la pertinence de l'équipement pour l'application. Pall ne peut être tenu responsable ni d'une dégradation du filtre, ni des coûts occasionnés par les conditions de fonctionnement.

8. NOMENCLATURE DES FICHES TECHNIQUES

8.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Code théorique : = Dc.
Pression théorique : = Po
Température de calcul : = To
Pression différentielle : = Δp
Pression de service maximum : = Pmax
Température de service maximale : = Tmax
Raccords entrée/sortie : = I/O C
Raccords évent & vidange : = V/D C
Matériau des joints toriques : = OSM
Type de cartouche : = CT
Espace requis pour l'installation = ICR
Réglage du couple de fermeture : = Tsc

8.2 OPTIONS DISPONIBLES

Vol = Volume
I/O C = Raccords entrée/sortie
VC = Raccords d'évent
DC = Raccords de vidange
OSM = Matériau des joints

DEU Allgemeine Montage- und Instandhaltungsanleitung für Filtergehäuse

DIESE ANLEITUNG WENDET SICH AN AUSREICHEND GESCHULTES PERSONAL, DAS MIT SICHEREN ARBEITSVERFAHREN VERTRAUT IST

VERWENDETE SYMBOLE

	***DIESES ZEICHEN WEIST AUF MÖGLICHE GESUNDHEITSRISIKEN FÜR DAS BEDIENPERSONAL HIN.***
	**Dieses Zeichen weist auf Anweisungen hin, die zu befolgen sind, um eine Beschädigung des Produkts, der Geräte oder der Umgebung zu vermeiden.**
☞	Dieses Zeichen weist auf nützliche Informationen für den Betrieb und/oder die Montage der Geräte hin.

RISIKEN

	***STELLEN SIE SICHER, DASS DIE GEHÄUSEANSCHLÜSSE MIT DEM ROHRLEITUNGSSYSTEM KOMPATIBEL SIND.***
	***ÖFFNEN SIE DAS GEHÄUSE NICHT, WENN DAS SYSTEM NOCH UNTER RESTDRUCK STEHT***

VERANTWORTUNG DES KUNDEN

	**Stellen Sie sicher, dass das gesamte Bedienpersonal bei der Bedienung und der Montage aller Komponenten und Druckgeräte sichere Arbeitsverfahren befolgt.**
	**Es liegt in der Verantwortung des Kunden, für alle vorhersehbaren Betriebsbedingungen geeignete Schutzvorrichtungen (z.B. eine Drucksicherung in der Einlassleitung) zum Schutz vor einem Überschreiten der zulässigen Druckgrenzwerte des Filtergehäuses zu installieren. Die angebrachten Schutzvorrichtungen sollten alle Auflagen zur Schadensbegrenzung im Falle von Überdruck infolge eines Brandes im Außenbereich erfüllen.**
	**Bei der Montage des Filters in seiner Betriebsposition sollte eine übermäßige Belastung der Rohrleitungen vermieden werden und es sollten im Abstand von 300 mm von den Anschlüssen Rohrunterstützungen angebracht werden.**
	**Die Gehäuse sind für Anwendungen mit zyklischen Belastungen nicht geeignet, es sei denn, dies ist auf der Fertigungszeichnung oder in den Produktinformationen ausdrücklich angegeben.**
	**Prozessflüssigkeiten und sonstige Flüssigkeiten, die mit dem Gehäuse in Kontakt kommen, dürfen auf keinen Fall gefrieren.**
	**Bitte achten Sie darauf, dass das Filtergehäuse nicht beschädigt wird, wenn Sie es aus der Verpackung nehmen.**
	**Wenn in der Produktbeschreibung, der Fertigungszeichnung oder dem Anhang dieses Handbuchs nicht anders angegeben, sind die Gehäuse nicht zur Verwendung mit Gas, Dampf- oder Vakuumanwendungen geeignet.**

⚠	**Flüssigkeiten mit einem Siedepunkt von weniger als 100^{0}C dürfen nicht als Gleitmittel für Filterelemente mit doppelten O-Ring-Dichtungen verwendet werden. Der Dampfdruck bei Betriebstemperaturen kann zu einer hohen Druckbelastung der Dichtungsverbindung und zu möglichen Beschädigungen des Filterelements führen, wodurch es zu einer Umgehung des Filterelements kommen könnte.**
⚠	**Kontrollieren Sie, ob sich im Gehäuseinneren Verpackungsteile befinden –, und entfernen Sie diese vor der Montage und der Inbetriebnahme.**
☞	Das Filtergehäuse wird OHNE Filterelement geliefert.
☞	Installieren Sie das Gehäuse im System bevor Sie das Filterelement einsetzen. Informationen zu den Nutzungsbeschränkungen entnehmen Sie bitte dem Anhang dieses Handbuchs.

1. SPEZIFIKATIONEN

Beachten Sie die den Anhang dieser Anleitung, das auf dem Filtergehäuse angebrachte Typenschild und/oder die Fertigungszeichnung.

2. ANLIEFERUNG DER GERÄTE

Die Gehäuse werden ohne Filterelemente geliefert. Beziehen Sie sich bezüglich Einzelheiten zur Montage auf die Anleitung für Filterelemente. Entsorgen Sie die Verpackung auf umweltfreundliche Art und Weise.

3. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Angaben zu den verwendeten Materialien finden Sie im Anhang dieser Anleitung und/oder in der Fertigungszeichnung.
Auskunft über mögliche Alternativen erhalten Sie bei Pall oder einem anerkannten Vertragshändler.
Für weitere Informationen über das Integritätstest- und Sterilisierungsverfahren wenden Sie sich bitte an Pall.

4. ZUFÜHREN DER PROZESSFLÜSSIGKEIT

Es wird empfohlen, den Filter entsprechend Abbildung 1 in ein System einzubauen.

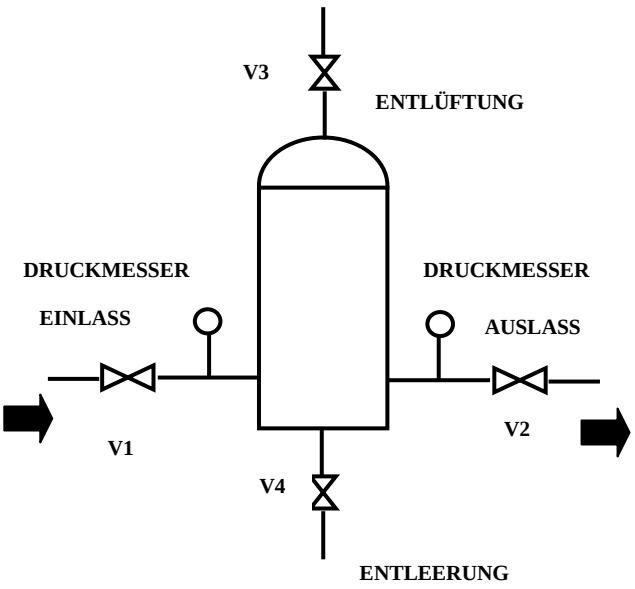


ABB. 1 TYPISCHES SCHEMATISCHES FLIEßBILD

Schritt	***FLÜSSIGKEIT***	***GAS***
1	Stellen Sie sicher, dass die Ventile V1, V2, V3 und V4 geschlossen und Behälter-/ Sicherheitsanschlüsse vorhanden und gesichert sind.	
2	Öffnen Sie V1 ein wenig, um das Filtergehäuse mit Druck zu beaufschlagen.	
3	Öffnen Sie langsam V3, um das Gehäuse zu entlüften.	N/A
4	Schließen Sie V3, wenn blasenfreie Flüssigkeit aus der Entlüftung austritt.	N/A
5	Öffnen Sie V1 vollständig. Überprüfen Sie das Gehäuse auf undichte Stellen.	Öffnen Sie V1 vollständig. Überprüfen Sie das Gehäuse mit Seifenlauge oder einem Ultraschall-Leckdetektor auf Leckagen.
6	Falls Leckagen auftreten, schließen Sie V1, lassen Sie den Druck über V3 ab und entleeren Sie das Gehäuse mittels V4.	
7	Dichten Sie das Leck ab, indem Sie die Verbindung festziehen oder die Dichtung an der undichten Stelle auswechseln.	
8	Führen Sie eine erneute Überprüfung durch, bevor Sie das Filtergehäuse in Betrieb nehmen.	
9	Öffnen Sie langsam V2, um das Filtergehäuse in Betrieb zu nehmen.	

5. WECHSEL DES FILTERELEMENTS

Angaben zum Differenzdruck und den Temperaturbegrenzungen des Filterelements finden Sie im Handbuch für Montage, Betrieb und Wartung und/oder entsprechenden technischen Produktinformationen.

Schritt	***FLÜSSIGKEIT***	***GAS***
1	Schließen Sie V1 und V2.	
2	Lassen Sie den Druck über V3 und V4 ab.	
3	Lassen Sie die gesamte Restflüssigkeit aus dem Gehäuse ablaufen.	N/A
4	Entfernen Sie das Filtergehäuse und den Schließmechanismus/die Schließmechanismen und bewahren Sie alle Komponenten für den Wiedereinbau auf.	
5	Beziehen Sie sich bezüglich des Ausbaus und Austausches des Filterelements auf das Handbuch für Montage, Betrieb und Wartung des Filterelements.	
6	Reinigen und inspizieren Sie das Filtergehäuse.	
7	Es wird empfohlen, die Gehäusedichtung für die Inbetriebnahme auszuwechseln.	
8	Nehmen Sie den Filter entsprechend den Anleitungen in Abschnitt 4 für Flüssigkeiten und Gase in Betrieb.	

6. SCIENTIFIC AND LABORATORY SERVICES

Pall bietet einen technischen Kundendienst, der unsere Kunden bei der Handhabung all unserer Filterprodukte unterstützt. Dieser Kundendienst steht Ihnen jederzeit zur Verfügung, und wir sind Ihnen gerne bei allen Fragen behilflich. Wir verfügen darüber hinaus über ein weltweites Netz von technischen Ansprechpartnern.

7. TEMPERATURBEGRENZUNGEN FÜR DICHTUNGEN

Die Dichtungsmaterialien unterliegen Temperaturbegrenzungen, die von den auf dem Typenschild des Gehäuses angegebenen sicheren Betriebstemperaturgrenzwerten unabhängig sind. Bei diesen Werten handelt es sich um Richtlinien, die auf einer absoluten Kompatibilität mit den Prozessflüssigkeiten basieren und aufgrund nicht kalkulierbarer Faktoren, die sich nachteilig auf die Leistungsfähigkeit der Dichtungen auswirken könnten, nicht bindend sind. Die Verwendung der Dichtungen außerhalb der fortlaufenden Grenzwerte führen zu einer Verringerung der effektiven Lebensdauer der Dichtungen und Auswechselhäufigkeit und langfristige Betriebsgrenzwerte müssen berücksichtigt werden.

In untenstehender Tabelle finden Sie Betriebstemperaturgrenzwerte für geläufige Pall-Options-Codes/Materialien. Den Options-Code finden Sie nach der Angabe „OR“ der Teilenummer der Dichtung. So handelt es sich bei ORH4PW-335 z.B. um einen Silikon-O-Ring mit dem Code H4. Die kurzfristigen max. Grenzwerte sind für Zeiträume unter 30 Minuten gedacht und Dichtungen, die diesen erhöhten Temperaturen ausgesetzt sind, müssen bei der nächstmöglichen Gelegenheit ausgetauscht werden.

		Temperatur (°C)		
Pall Options-Code	**Material**	**Minimum**	**Fortlaufendes Maximum**	**Kurzfristiges Maximum**
H	**Fluorkohlenstoff**	-20	200	250
H1	**Fluorkohlenstoff mit FEP-Ummantelung**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Platingehärtetes Silikon**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Ethylen-Propylen**	-50	120	150
J7	**Ethylen-Propylen für Dampf**	-65	190	200

Die letztendliche Verantwortung für die Betriebsbedingungen obliegt dem Anwender und er muss die Eignung der Anlage für die entsprechende Anwendung sicherstellen. Pall übernimmt keine Verantwotung für Schäden am Filter oder Kosten, die aufgrund der Betriebsbedingungen entstanden sind.

8. DATENBLATT-NOMENKLATUR

8.1 SPEZIFIKATIONEN

Design-Code:	= Dc.
Auslegungsdruck:	= Po
Auslegungstemperatur	= To
Differenzdruck:	= ∆p
max. Betriebsdruck:	= Pmax
max. Betriebstemperatur:	= Tmax
Einlass-/Auslassanschlüsse:	= I/O C
Entlüftungs-/Entleerungsanschlüsse:	= V/D C
O-Ring-Material:	= OSM
Art des Filterelements:	= CT
Erforderliche Elementausbauhöhe:	= ICR
Anzugsdrehmoment des Deckels:	= Tsc

8.2 VERFÜGBARE OPTIONEN

Vol	Volumen
I/O C	Einlass- /Auslassanschlüsse
VC	= Entlüftungsanschlüsse
DC	= Entleerungsanschlüsse
OSM	= Dichtungsmaterial

ESP Instrucciones generales de instalación y mantenimiento de la carcasa

ESTAS INSTRUCCIONES VAN DIRIGIDAS A PERSONAL ADECUADAMENTE FORMADO Y FAMILIARIZADO CON UNAS PRÁCTICAS LABORALES SEGURAS

SÍMBOLOS UTILIZADOS

	***ADVIERTEN DE UN RIESGO QUE PUEDE SUPONER UNA AMENAZA PARA LA SALUD O EL BIENESTAR DEL PERSONAL.***
	**Este símbolo llama la atención acerca de la existencia de instrucciones que deben respetarse para evitar dañar el producto, el equipo o el entorno.**
	Aluden a información que contribuirá al manejo y/o instalación del equipo.

RIESGOS

	***ASEGÚRESE DE QUE LAS CONEXIONES DE LA CARCASA SEAN COMPATIBLES CON LAS TUBERÍAS DEL SISTEMA.***
	***SI QUEDA PRESIÓN RESIDUAL EN EL SISTEMA, NO ABRA LA CARCASA.***

RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE

	**Cerciorarse de que las prácticas de trabajo de todo el personal son seguras a la hora de manejar e instalar todos los elementos o equipos a presión.**
	**Es responsabilidad del cliente suministrar dispositivos de protección adecuados (p. ej. dispositivo de alivio de presión en las tuberías de entrada) para evitar que se superen los límites de presión admisibles en el conjunto de la carcasa del filtro, en todas las condiciones de funcionamiento razonablemente previsibles. Los dispositivos de protección instalados deben ser capaces de cumplir todos los requisitos en cuanto a limitación de daños, en el caso de que se produzca un aumento excesivo de presión debido a un incendio externo.**
	**Al instalar el filtro en su posición de funcionamiento debe evitarse la carga excesiva de las tuberías, y los soportes de las tuberías deben instalarse a menos de 300 mm de las conexiones.**
	**Las carcasas no son aptas para aplicaciones de carga cíclica, a menos que esto se indique en los dibujos o la documentación de ventas.**
	**Se debe evitar que se congelen los líquidos del proceso u otros líquidos que estén en contacto con las carcasas.**

⚠	**Hay que tener cuidado de no dañar la carcasa del filtro al quitar el embalaje.**
⚠	**A menos que se indique otra cosa en la documentación de ventas, dibujos u hojas técnicas adicionales, las carcasas no están previstas para el uso en aplicaciones con gases, con acometidas de vapor o con vacío.**
⚠	**Los líquidos cuyos puntos de ebullición sean inferiores a 100^{0}C no deben utilizarse como lubricantes de cartuchos con doble junta tórica. La presión de vapor a las temperaturas de servicio puede generar presiones elevadas entre ambas juntas y posibles daños al cartucho, que podrían provocar un by-pass del cartucho.**
⚠	**Esta carcasa puede contener un embalaje interior. – Compruebe si es así y en su caso, quite el embalaje interior antes de su instalación y utilización.**
☞	La carcasa se suministra SIN cartucho.
☞	Monte la carcasa en el sistema antes de colocar el cartucho. Consulte el anexo al presente manual para ver las limitaciones de uso.

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Consulte la hoja técnica adicional adjunta a estas instrucciones, la placa de identificación de la carcasa del filtro y/o el diagrama del catálogo.

2. RECEPCIÓN DEL EQUIPO

Las carcasas se entregan sin cartucho. Consulte las instrucciones del cartucho para información sobre la instalación. Deseche el envase siguiendo el procedimiento ambiental correcto.

3. FUENTES GENERALES DE INFORMACIÓN

Para detalles de los materiales de construcción, consulte la hoja técnica adicional, adjunta a estas instrucciones y/o el diagrama del catálogo.
Le rogamos consulte con Pall o con un distribuidor aprobado de las opciones disponibles.
Para mayor información sobre las pruebas de integridad y esterilización, contacte con Pall.

4. INTRODUCCIÓN DEL FLUIDO DEL PROCESO

Se recomienda instalar el filtro en los sistemas tal y como se indica en la Figura 1.

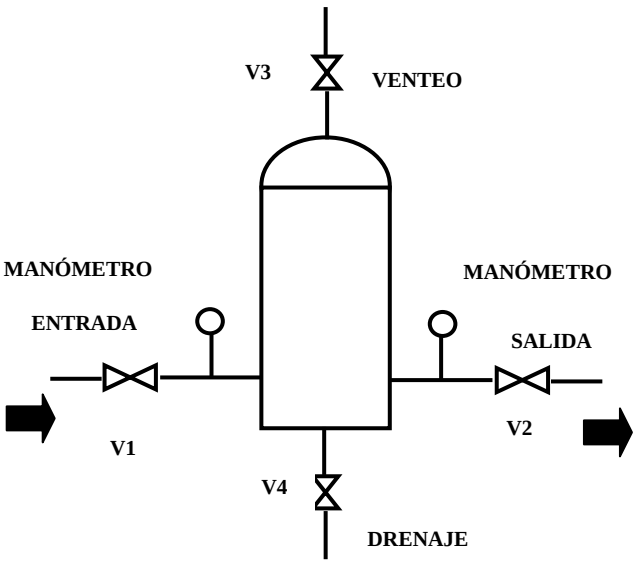


FIGURA 1 DIAGRAMA DE FLUJO ESQUEMÁTICO TÍPICO

Paso	*LÍQUIDO*	*GAS*
1	Asegurarse de que las válvulas V1, V2, V3 y V4 están cerradas y que las conexiones del recipiente / seguridad están presentes y bien aseguradas.	
2	Abrir parcialmente la válvula V1 para presurizar la carcasa del filtro.	
3	Abrir lentamente la válvula V3 para ventear la carcasa.	N/A
4	Cerrar la válvula V3 cuando salga líquido sin burbujas del venteo	N/A
5	Abrir completamente la válvula V1. Compruebe que la carcasa no tenga fugas.	Abrir completamente la válvula V1. Para comprobar si hay fugas, use agua con jabón o un detector sónico de fugas.
6	En caso de observar cualquier fuga, cerrar la válvula V1, despresurizar con la válvula V3 y drenar con la válvula V4.	
7	Solucionar la fuga apretando la conexión o sustituyendo la junta en el lugar de la fuga.	
8	Volver a realizar la comprobación antes de poner la carcasa en funcionamiento.	
9	Abrir lentamente la válvula V2 para poner la carcasa en funcionamiento.	

5. SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO

Para ver detalles sobre la presión diferencial y las limitaciones en temperatura del cartucho, consulte las Instrucciones de Instalación, Funcionamiento y Mantenimiento del cartucho y/o Documentación Técnica relacionada con el mismo.

Paso	*LÍQUIDO*	*GAS*
1	Cerrar las válvulas V1 y V2.	
2	Despresurizar usando las válvulas V3 y V4.	
3	Drenar de la carcasa el fluido residual de proceso.	N/A
4	Retirar la campana de la carcasa y el mecanismo o mecanismos de cierre y conservar todos los componentes para su reutilización.	
5	Consultar el desmontaje y sustitución del cartucho en Instalación, Funcionamiento y Mantenimiento del cartucho.	
6	Limpiar e inspeccionar la carcasa.	
7	Se recomienda sustituir la junta de la carcasa al volver a montar.	
8	Ponga en servicio el filtro de acuerdo con el apartado 4, según se trate de líquidos o gases.	

6. SERVICIOS CIENTÍFICOS Y DE LABORATORIO

Pall dispone de un servicio técnico para asistir en la aplicación de nuestros productos de filtración. El servicio está a su disposición y le animamos a que nos pregunte para poderle ayudar. Disponemos además de una completa red de representantes técnicos en todo el mundo.

7. LÍMITES DE TEMPERATURA DE LAS JUNTAS / SELLADO

Los compuestos de las juntas están sujetos a unos límites de temperatura con independencia del límite de temperatura de funcionamiento seguro indicado en la placa de identificación de la carcasa. Estos valores son orientativos, basados en la compatibilidad absoluta con el fluido del proceso, y no son vinculantes debido a factores impredecibles que pueden perjudicar el rendimiento de las juntas. El uso de las juntas fuera de los límites continuos reduce la vida útil del sellado y debe tenerse en cuenta la frecuencia de cambio y los límites de funcionamiento a largo plazo.

La tabla siguiente muestra los límites de temperatura de funcionamiento para los códigos de opción de Pall/materiales. El código de opción figura detrás de “OR” en el número de referencia de la junta: p. ej. ORH4PW-335 es una junta tórica de silicona con código H4. Los límites máximos a corto plazo están destinados a una duración inferior a 30 minutos y las juntas expuestas a estas elevadas temperaturas deben cambiarse en la próxima ocasión posible.

		Temperatura (°C)		
Código de opción de Pall	**Material**	**Mínimo**	**Máximo continuo**	**Máximo a corto plazo**
H	**Fluorocarbono**	-20	200	250
H1	**Fluorocarbono encapsulado en FEP**	-60	205	260
H13	**Nitrilo**	-34	82	82
H31	**Silicona curada con platino**	-62	176	176
H4	**Silicona**	-60	200	250
J	**Etileno-propileno**	-50	120	150
J7	**Etileno-propileno para vapor**	-65	190	200

El usuario es el responsable final de las condiciones de uso y debe asegurarse de la adecuación de los equipos para la aplicación. Pall no se responsabilizará del deterioro del filtro ni de los costes ocasionados durante las condiciones de uso.

8. NOMENCLATURA DE LA FICHA TÉCNICA

8.1 ESPECIFICACIONES

Código de diseño:	= Dc.
Presión de diseño:	= Po
Temperatura de diseño:	= To
Presión diferencial:	= Δp
Presión máxima de trabajo:	= Pmax
Temperatura máxima de funcionamiento:	= Tmax
Conexiones de entrada y salida:	= I/O C
Conexiones de drenaje y venteo:	= V/D C
Material de las juntas tóricas:	= OSM
Tipo de cartucho:	= CT
Espacio libre necesario para montaje:	= ICR
Momento de torsión de cierre:	= Tsc

8.2 OPCIONES DISPONIBLES

Vol	= Volumen
I/O C	= Conexiones de entrada y salida
VC	= Conexiones de venteo
DC	= Conexiones de drenaje
OSM	= Material de las juntas

PRT Instruções Gerais de Instalação e Manutenção de Carcaça de Filtro

ESTAS INSTRUÇÕES DESTINAM-SE A SER UTILIZADAS POR PESSOAL DEVIDAMENTE QUALIFICADO E FAMILIARIZADO COM PRÁTICAS LABORAIS SEGURAS

SÍMBOLOS UTILIZADOS

	***ESTES CHAMAM A ATENÇÃO PARA PERIGOS QUE PODEM CONSTITUIR AMEAÇAS PARA A SAÚDE E O BEM-ESTAR DO PESSOAL.***
	**Estes chamam a atenção para instruções que devem ser observadas a fim de evitar danos no produto, no equipamento ou no ambiente.**
	Estes chamam a atenção para informações auxiliares ao funcionamento e/ou à instalação do equipamento.

PERIGOS

	***CERTIFIQUE-SE DE QUE AS CONEXÕES DA CARCAÇA DO FILTRO SÃO COMPATÍVEIS COM AS TUBULAÇÕES DO SISTEMA.***
	***NÃO ABRA A CARCAÇA COM PRESSÃO RESIDUAL NO SISTEMA.***

RESPONSIBILIDADE DO CLIENTE

	**Certifique-se de que todo o pessoal emprega práticas laborais seguras ao manusear e instalar todos os itens ou equipamentos de pressão.**
	**É da responsabilidade do cliente fornecer dispositivos de proteção devidamente adequados (ex. dispositivo de alívio de pressão na tubulação de entrada) para evitar ultrapassar os limites de pressão permitidos para o equipamento da carcaça do filtro durante todas as condições de funcionamento razoavelmente previsíveis. Os dispositivos de proteção incluídos devem satisfazer todos os requisitos necessários à limitação de danos na eventualidade de ocorrência de pressurização excessiva causada por incêndio externo.**
	**Ao montar o filtro na sua posição de funcionamento, devem ser evitadas cargas excessivas nas tubulações e os suportes destas devem ser instalados a 300 mm das conexões.**
	**As carcaças não são adequadas para aplicações de cargas cíclicas, exceto se indicado na literatura ou desenho comercial.**
	**Deve evitar-se o congelamento dos líquidos do processo ou de outros líquidos em contato com as carcaças dos filtros.**
	**Deve ter-se o cuidado de não danificar a carcaça do filtro ao retirar a embalagem.**

⚠	**Salvo indicação em contrário constante na literatura, em desenho ou no apêndice técnico, as carcaças não se destinam a ser utilizadas em aplicações com gás, vapor ou vácuo.**
⚠	**Os líquidos com pontos de ebulição inferiores a 100^{0}C não devem ser utilizados como lubrificantes para cartuchos com vedantes O-ring duplos. A pressão do vapor a temperaturas de serviço pode resultar em pressões elevadas entre os vedantes e em potenciais danos no cartucho, o que pode provocar "bypass" no cartucho.**
⚠	**Esta carcaça pode conter uma embalagem interna – Verifique e remova a mesma antes da instalação e utilização.**
☞	A carcaça do filtro é fornecida SEM cartucho.
☞	Instale a carcaça no sistema antes de colocar o cartucho. Para as limitações de utilização, consulte o apêndice deste manual.

1. ESPECIFICAÇÕES

Consulte o apêndice anexado a estas instruções ou à placa de identificação existente na carcaça do filtro e/ou ao desenho comercial.

2. RECEPÇÃO DO EQUIPAMENTO

As carcaças são fornecidas sem cartuchos. Para informações mais pormenorizadas sobre a instalação, consulte as instruções do cartucho. Elimine as embalagens de acordo com os procedimentos ambientais corretos.

3. FONTES GERAIS DE INFORMAÇÃO

Para informações mais pormenorizadas sobre os materiais de construção, consulte o apêndice destas instruções e/ou o desenho comercial.
Consulte a Pall ou um distribuidor autorizado para se informar acerca das várias opções disponíveis.
Para mais informações sobre os testes de integridade e esterilização, consulte a Pall.

4. INTRODUÇÃO DO LÍQUIDO DE PROCESSO

Recomenda-se que o filtro seja instalado no sistema conforme indicado na Figura 1.

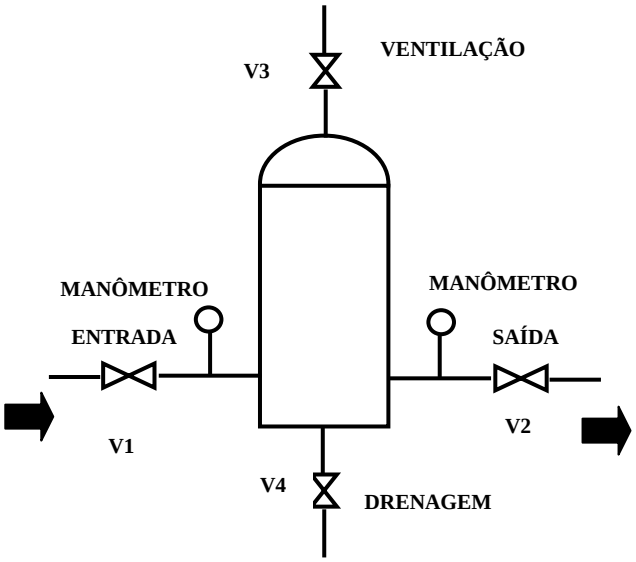


FIGURA 1 FLUXOGRAMA TÍPICO

Passo	*LÍQUIDO*	*GÁS*
1	Certifique-se de que as válvulas V1, V2, V3 e V4 estejam fechadas e o corpo/ conexões de segurança estejam colocados e bem fixos.	
2	Abra parcialmente V1 para pressurizar a carcaça do filtro.	
3	Abra lentamente V3 para ventilar a carcaça.	N/A
4	Feche V3 quando líquido sem bolhas de ar sair pela ventilação.	N/A
5	Abra completamente V1. Verifique se a carcaça apresenta vazamentos.	Abra completamente V1. Verifique a existência de vazamentos utilizando água com sabão ou um detector sônico.
6	No caso de observar quaisquer vazamentos, feche V1, despressurize através de V3 e drene através de V4.	
7	Elimine o vazamento, apertando a conexão ou substituindo o vedante no ponto do vazamento.	
8	Volte a testar antes de pôr a carcaça em funcionamento.	
9	Abra lentamente V2 para pôr a carcaça em funcionamento.	

5. SUBSTITUIÇÃO DO CARTUCHO

Para informações mais pormenorizadas sobre a pressão diferencial e os limites de temperatura do cartucho, consulte o Manual de Instalação, Operação e Manutenção do cartucho e/ou outra literatura técnica relacionada.

Passo	*LÍQUIDO*	*GÁS*
1	Feche V1 e V2.	
2	Despressurize através de V3 e de V4.	
3	Drene qualquer fluido residual do processo da carcaça.	N/A
4	Remova o corpo do filtro e o(s) mecanismo(s) de fechamento, preservando todos os componentes para reutilização.	
5	Para a remoção e substituição do cartucho, consulte o respectivo Manual de Instalação, Operação e Manutenção.	
6	Limpe e inspecione a carcaça do filtro.	
7	Recomenda-se que o vedante da carcaça seja substituído durante montagem.	
8	Coloque o filtro em funcionamento de acordo com a Seção 4 para Líquidos ou Gases.	

6. SERVIÇOS CIENTÍFICOS E LABORATORIAIS

A Pall dispõe de um serviço de assistência técnica orientado para a aplicação dos nossos produtos de filtração. O serviço encontra-se disponível e responderemos a quaisquer questões colocadas, de modo a poder ajudá-lo. Além disso, a Pall dispõe ainda de uma vasta rede de representantes técnicos em todo o mundo.

7. LIMITES DE TEMPERATURA DO VEDANTE / JUNTA

Os compostos do vedante estão sujeitos a limites de temperatura, independentemente do limite de temperatura de funcionamento seguro constante da placa de identificação da carcaça. Estes valores constituem diretrizes baseadas na compatibilidade absoluta com o fluido do processo e não são vinculativas devido a inúmeros fatores que possam prejudicar o desempenho dos vedantes. A utilização de vedantes fora dos limites contínuos pode resultar numa redução do tempo de vida útil efetivo do vedante, devendo ser tomada em consideração a frequência da substituição e os limites de funcionamento a longo prazo.

A tabela que se segue apresenta os limites de temperatura de funcionamento para todos os materiais/códigos opcionais comuns da Pall, em que o código opcional se encontra após “OR” do código do vedante, ex. ORH4PW-335 é um vedante o-ring de silicone com código H4. Os limites máximos a curto prazo representam durações inferiores a 30 minutos e os vedantes expostos a tais temperaturas elevadas devem ser substituídos logo que oportuno.

		Temperatura (°C)		
Código Opcional da Pall	**Material**	**Mínimo**	**Máximo Contínuo**	**Máximo a Curto Prazo**
H	**Fluorocarbono**	-20	200	250
H1	**Fluorocarbono Encapsulado FEP**	-60	205	260
H13	**Nitrila**	-34	82	82
H31	**Silicone Curado com Platina**	-62	176	176
H4	**Silicone**	-60	200	250
J	**Etileno Propileno**	-50	120	150
J7	**Etileno Propileno para Vapor**	-65	190	200

O usuário é o responsável final pelas condições de funcionamento e deve garantir a adequabilidade do equipamento à aplicação. A Pall não pode ser considerada responsável por danos no filtro ou pelos custos incorridos devido às condições de funcionamento.

8. NOMENCLATURA DA FICHA DE DADOS

8.1 ESPECIFICAÇÕES

Código de Projeto:	= Dc.
Pressão de Projeto:	= Po
Temperatura de Projeto:	= To
Pressão Diferencial:	= Δp
Pressão Máxima de Operação:	= Pmax
Temperatura Máxima de Operação:	= Tmax
Conexões de Entrada/saída:	= I/O C
Conexões de Ventilação/drenagem:	= V/D C
Material do Vedante O-ring:	= OSM
Tipo do Cartucho:	= CT
Requisito de Distância de Instalação:	= ICR
Definição de torque de fechamento:	= Tsc

8.2 OPÇÕES DISPONÍVEIS

Vol	= Volume
I/O C	= Conexões de Entrada/saída
VC	= Conexões de Ventilação
DC	= Conexões de Drenagem
OSM	= Material do Vedante

ITA Istruzioni generali per l'installazione e la manutenzione del contenitore del filtro

LE SEGUENTI ISTRUZIONI SONO RIVOLTE A PERSONALE ADEGUATAMENTE ADDESTRATO CHE ABBIA FAMILIARITÀ CON PRASSI DI LAVORO SICURE

SIMBOLI UTILIZZATI

	***RICHIAMANO L'ATTENZIONE SU UN PERICOLO CHE POSSA RAPPRESENTARE UNA MINACCIA PER LA SALUTE O PER IL BENESSERE DEL PERSONALE.***
	**Richiamano l'attenzione sulle istruzioni che è necessario seguire per evitare danni al prodotto, alle attrezzature o all'ambiente circostante.**
	Richiamano l'attenzione sulle informazioni di supporto per l'installazione e/o l'operatività delle attrezzature.

RISCHI

	***VERIFICARE CHE I COLLEGAMENTI DEL CONTENITORE SIANO COMPATIBILI CON LE TUBAZIONI DEL SISTEMA.***
	***NON APRIRE IL CONTENITORE NEL CASO DI PRESSIONE RESIDUA NEL SISTEMA.***

RESPONSABILITÀ DEL CLIENTE

	**Assicurarsi che tutto il personale adotti pratiche di lavoro sicure durante la manipolazione e l'installazione dei componenti e dell'attrezzatura in pressione.**
	**Ricade sotto la responsabilità del cliente la fornitura di dispositivi di protezione adeguati (ad esempio, valvole di sicurezza sulla tubazione di aspirazione) per impedire che la pressione dell'attrezzatura del corpo filtro superi i limiti consentiti in tutte le condizioni operative ragionevolmente prevedibili. È necessario che i dispositivi di protezione adottati siano conformi a tutti i requisiti di limitazione dei danni in caso di sovrapressione dovuta a un incendio esterno.**
	**Quando si installa il filtro nella sua posizione operativa, è necessario evitare sovraccarichi eccessivi sulle tubazioni; posizionare i supporti delle tubazioni a non più di 300 mm dai raccordi.**
	**Se non diversamente indicato nella documentazione o nei disegni forniti, i contenitori non sono adatti per applicazioni con carichi ciclici.**
	**I liquidi di processo o altri liquidi in contatto con il contenitore non devono essere lasciati congelare.**
	**Deve essere fatta attenzione a non danneggiare il filtro quando si rimuove la confezione.**

⚠	**A meno di una diversa indicazione sulla documentazione di vendita, sui disegni o sull'allegato tecnico, i contenitori non possono essere impiegati con gas o vapore né in applicazioni utilizzanti il vuoto.**
⚠	**Non utilizzare liquidi con punti di ebollizione inferiori a 100^{0}C come lubrificanti per le cartucce con O-ring doppio. La pressione del vapore alle temperature di servizio può produrre pressioni elevate tra queste guarnizioni, con possibili danni alla cartuccia e conseguente passaggio del liquido a valle della stessa.**
⚠	**Questo contenitore potrebbe contenere un imballaggio interno – Controllare e rimuovere l'imballaggio interno prima dell'installazione e dell'uso.**
☞	Il contenitore del filtro viene fornito SENZA la cartuccia.
☞	Installare il contenitore nel sistema prima di montare la cartuccia. Per informazioni sulle limitazioni d'uso, consultare l'appendice di questo manuale.

1. CARATTERISTICHE TECNICHE

Fare riferimento all'allegato a queste istruzioni, alla targhetta applicata al filtro e/o ai disegni per la vendita.

2. RICEZIONE DELL'ATTREZZATURA

I contenitori vengono inviati senza cartucce. Per i dettagli relativi all'installazione, consultare le istruzioni delle cartuccia. Smaltire gli imballaggi secondo prassi rispettose dell'ambiente.

3. INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Per i dettagli relativi ai materiali costruttivi fare riferimento all'allegato a queste istruzioni e/o ai disegni per la vendita.
Fare riferimento a Pall oppure a un distributore qualificato per la disponibilità delle opzioni.
Per ulteriori informazioni sui test d'integrità e sulla sterilizzazione, fare riferimento a Pall.

4. INSERIMENTO DEL LIQUIDO DI PROCESSO

Si consiglia di installare il filtro nell'impianto come mostrato nella Figura 1.

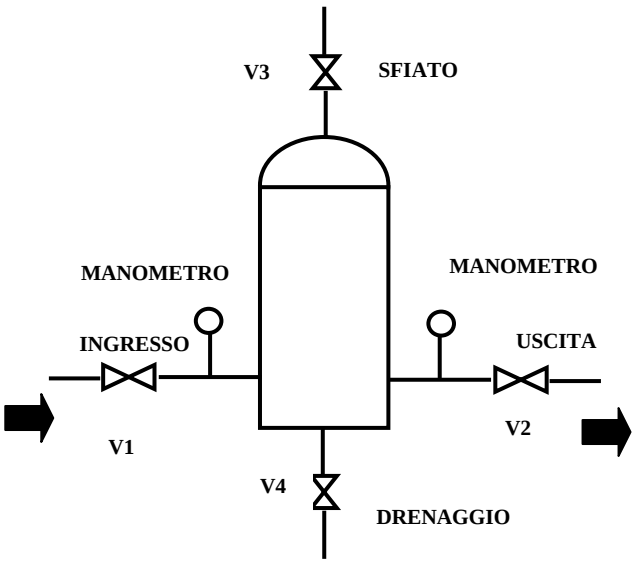


FIGURA 1 SCHEMA TIPICO DEL FLUSSO

Fase	*LIQUIDO*	*GAS*
1	Assicurarsi che le valvole V1, V2, V3 e V4 siano chiuse e che i raccordi e la campana siano presenti e fissati.	
2	Aprire parzialmente V1 per mettere in pressione il contenitore.	
3	Aprire lentamente V3 per sfiatare il contenitore.	N/A
4	Chiudere V3 quando dallo sfiato inizia a fuoriuscire liquido privo di bolle d'aria.	N/A
5	Aprire completamente V1. Verificare l'eventuale presenza di perdite nel contenitore.	Aprire completamente V1. Verificare l'eventuale presenza di bolle utilizzando una soluzione a base di acqua e sapone o un rivelatore di fughe a ultrasuoni.
6	In caso di perdite, chiudere V1, depressurizzare l'impianto con V3, quindi drenare utilizzando V4.	
7	Eliminare la perdita serrando il raccordo o sostituendo la guarnizione difettosa.	
8	Ripetere la prova prima di riportare in linea il contenitore.	
9	Aprire lentamente V2 per portare in linea il contenitore.	

5. SOSTITUZIONE DELLA CARTUCCIA

Per dettagli sulla pressione differenziale della cartuccia e sui limiti della temperatura vedere le istruzioni di installazione, funzionamento e manutenzione della cartuccia e/o la documentazione tecnica relativa.

Fase	*LIQUIDO*	*GAS*
1	Chiudere V1 e V2.	
2	Depressurizzare l'impianto utilizzando V3 e V4.	
3	Drenare il liquido di processo eventualmente rimasto nel contenitore.	N/A
4	Rimuovere la campana e il meccanismo di chiusura, conservando i componenti per il successivo rimontaggio.	
5	Per la rimozione e la sostituzione della cartuccia, fare riferimento alle istruzioni d'uso della stessa.	
6	Pulire e ispezionare il contenitore.	
7	Si consiglia di sostituire il contenitore durante il rimontaggio.	
8	Mettere in funzione il filtro secondo quanto indicato alla Sezione 4 per liquidi e gas.	

6. SERVIZI SCIENTIFICI E DI LABORATORIO

Pall dispone di un servizio tecnico per fornire assistenza nell'applicazione dei prodotti per filtrazione. Gli utilizzatori dei prodotti sono invitati a usufruire di tale servizio, rivolgendo ad esso eventuali quesiti. Inoltre, è disponibile una rete capillare di rappresentanti tecnici in tutto il mondo.

7. LIMITI DI TEMPERATURA PER LE GUARNIZIONI / TENUTE

I materiali utilizzati per le guarnizioni sono soggetti a propri limiti di temperatura, indipendenti dal limite di temperatura indicato sulla targhetta del contenitore. Questi valori fanno riferimento a delle linee guida basate sulla compatibilità assoluta con il fluido di processo e non sono da intendersi come vincolanti, a causa di fattori non prevedibili che possono avere effetti negativi sulle prestazioni delle guarnizioni. L'uso di guarnizioni non conformi ai limiti richiesti per un uso continuo determinerà una riduzione della vita in esercizio delle stesse. Occorre quindi tenere conto della frequenza di sostituzione e dei limiti di utilizzo a lungo termine.

La tabella mostra i limiti della temperatura d'esercizio per i normali materiali/codici opzione Pall. L'opzione è indicata dopo il codice OR, ad esempio ORH4PW-335 si riferisce a una guarnizione O-ring codice H4 in silicone. Il limite massimo "breve durata" si riferisce a una durata inferiore a 30 minuti e le guarnizioni esposte a queste temperature elevate devono essere sostituite alla prima opportunità.

		Temperatura (°C)		
Codice opzione Pall	**Materiale**	**Minimo**	**Massimo continuato**	**Massimo - breve durata**
H	**Fluorocarbonio**	-20	200	250
H1	**Elastomero di fluorocarbonio incapsulato (FEP)**	-60	205	260
H13	**Buna nitrilica**	-34	82	82
H31	**Silicone trattato al platino**	-62	176	176
H4	**Silicone**	-60	200	250
J	**Etilene-propilene**	-50	120	150
J7	**Etilene propilene per vapore**	-65	190	200

L'utilizzatore si assume la responsabilità finale per le condizioni d'esercizio ed è tenuto ad assicurare l'adeguatezza dell'attrezzatura all'applicazione. Pall non può essere ritenuta responsabile per danni al filtro o costi sostenuti a causa delle condizioni d'esercizio.

8. SCHEDA TECNICA - CODICI UTILIZZATI

8.1 SPECIFICHE

Codice progetto:	= Dc.
Pressione di progetto:	= Po
Temperatura di progetto:	= To
Pressione differenziale:	= ∆p
Massima pressione di esercizio:	= Pmax
Massima temperatura d'esercizio:	= Tmax
Attacchi di ingresso e uscita:	= I/O C
Attacchi di sfiato/scarico:	= V/D C
Materiale della guarnizione o-ring	= OSM
Tipo cartuccia:	= CT
Spazio richiesto per l'installazione:	= ICR
Coppia per chiusura:	= Tsc

8.2 OPZIONI DISPONIBILI

Vol	= Volume
I/O C	= Attacchi di ingresso e uscita
VC	= Attacchi di sfiato
DC	= Attacchi di scarico
OSM	= Materiale delle guarnizioni

NLD Algemene instructies voor installatie en onderhoud van de filterbehuizing

DEZE INSTRUCTIES ZIJN OPGESTELD VOOR GEBRUIK DOOR ADEQUAAT OPGELEID PERSONEEL DAT VERTROUWD IS MET DE VEILIGHEIDSPROCEDURES

GEBRUIKTE SYMBOLEN

	***DEZE VESTIGEN DE AANDACHT OP GEVAAR DAT DE GEZONDHEID OF HET WELZIJN VAN HET PERSONEEL KAN AANTASTEN.***
	**Deze wijzen op instructies die moeten worden opgevolgd om beschadiging aan het product, de apparatuur of de omgeving te voorkomen.**
	Deze wijzen op informatie die de bediening en/of installatie van de apparatuur ondersteunt.

GEVAREN

	***ZORG ERVOOR DAT DE AANSLUITINGEN VAN HET FILTERHUIS PASSEN OP HET LEIDINGWERK VAN HET SYSTEEM.***
	***MAAK HET FILTERHUIS NIET OPEN TERWIJL ER NOG RESTDRUK IN HET SYSTEEM AANWEZIG IS.***

VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE KLANT

	**Controleer of alle personeelsleden de veiligheidsvoorschriften in acht nemen bij het bedienen en installeren van alle items aan drukapparatuur.**
	**Het is de verantwoordelijkheid van de klant om geschikte, adequate veiligheidsmiddelen (bijv. overdrukvoorziening in de inlaatleiding) in te zetten om te voorkomen dat de toegelaten druklimieten van de filterbehuizing tijdens alle redelijk voorzienbare werkomstandigheden worden overschreden. De veiligheidsinrichting moet voldoen aan alle toepasselijke vereisten voor het beperken van schade als gevolg van overdruk door een externe brand.**
	**Buitensporige leidingbelastingen moeten vermeden worden wanneer de filter in de werkstand gemonteerd wordt. De leidingdragers moeten op hoogstens 300 mm van de aansluitingen geïnstalleerd worden.**
	**De behuizingen zijn niet geschikt voor cyclische belastingstoepassingen tenzij anders vermeld op de technische tekening of in de literatuur.**
	**Procesvloeistoffen of andere vloeistoffen die met een huis in aanraking komen, mogen niet bevriezen.**
	**Let op dat het filterhuis niet wordt beschadigd bij het verwijderen van de verpakking.**

⚠	**De huizen zijn niet bestemd voor gebruik in gas-, damp- of vacuümtoepassingen, tenzij anders staat aangegeven in de verkoopdocumentatie, de verkooptekening of de technische appendix.**
⚠	**Gebruik geen vloeistoffen met en kookpunt van minder dan 100^{0}C als smeermiddel voor filterelementen met dubbele O-ringafdichtingen. De dampdruk kan bij bedrijfstemperatuur leiden tot een hoge druk tussen de afdichtingen en zodoende schade aan het filterelement veroorzaken, met eventueel een by-pass als gevolg.**
⚠	**Dit huis kan van binnen verpakkingsmateriaal bevatten – Controleer dit en verwijder aanwezig verpakkingsmateriaal voordat het huis wordt geïnstalleerd en gebruikt.**
☞	De filterbehuizing wordt geleverd ZONDER filterkaars.
☞	Installeer de behuizing in het systeem voordat de filterkaars wordt geplaatst. Raadpleeg voor gebruiksbeperkingen de aanvulling op deze handleiding.

1. SPECIFICATIES

Raadpleeg de appendix bij deze instructies, de op het filterhuis aangebrachte naamplaat en/of de verkooptekening.

2. ONTVANGST VAN APPARATUUR

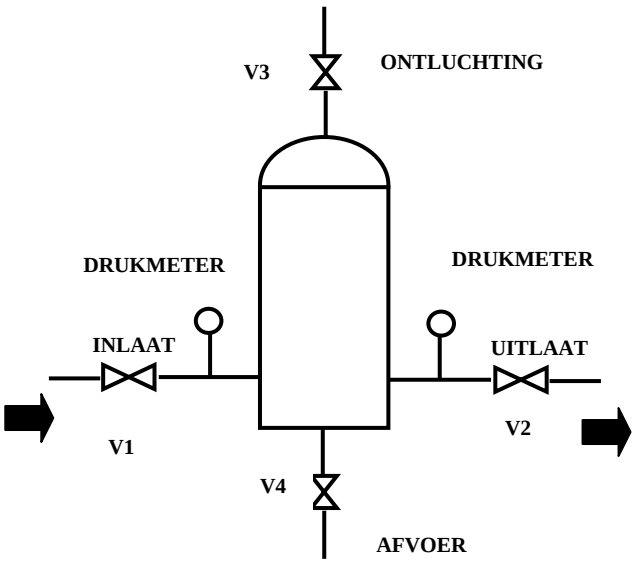
De behuizingen worden geleverd zonder filterkaars. Raadpleeg de instructies bij de filterkaars voor details over de installatie. Verwijder de verpakking volgens de correcte, milieuvriendelijke procedures.

3. ALGEMENE INFORMATIEBRONNEN

Raadpleeg de appendix bij deze instructies en/of de verkooptekening voor gegevens over constructiematerialen.
Raadpleeg Pall of een goedgekeurde distributeur voor de verkrijgbaarheid van opties.
Raadpleeg Pall voor nadere informatie over testen en sterilisatie.

4. PROCESVLOEISTOF INBRENGEN

Aanbevolen wordt het filter te installeren in een systeem als weergegeven in afbeelding 1.



AFBEELDING 1 GEBRUIKELIJK SCHEMATISCH STROOMDIAGRAM

Stap	*VLOEISTOF*	*GAS*
1	Zorg ervoor dat ventielen V1, V2, V3 en V4 gesloten zijn en de filterbowl / veiligheidsaansluitingen aanwezig en veilig zijn.	
2	Open V1 gedeeltelijk om de filterbehuizing onder druk te brengen.	
3	Open V3 langzaam om de behuizing te ontluchten.	NVT
4	Sluit V3 wanneer vloeistof zonder luchtbellen uit de ontluchtingsopening komt.	NVT
5	Open V1 volledig. Controleer de behuizing op lekken.	Open V1 volledig. Controleer met zeepwater of een sonische lekdetector op lekken.
6	Sluit V1 als er lekken worden gevonden en open V3 om de druk uit de behuizing te laten en vloei af via V4.	
7	Herstel lekken door de aansluiting beter vast te zetten of de seal van de lekplaats te vervangen.	
8	Test de behuizing opnieuw voordat de vloeistof- of gasstroom op gang wordt gebracht.	
9	Open V2 langzaam om de vloeistof- of gasstroom door de behuizing op gang te brengen.	

5. FILTERELEMENT VERVANGEN

Raadpleeg de installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies en/of de bijbehorende technische literatuur over het filterelement voor gegevens over de verschildruk en de temperatuurbeperkingen van het element.

Stap	*VLOEISTOF*	*GAS*
1	Sluit V1 en V2.	
2	Druk aflaten met gebruik van V3 en V4.	
3	Laat eventuele resten procesvloeistof uit de behuizing lopen.	NVT
4	Verwijder de filterbowl en sluitmechanisme(n) en hou alle componenten bij om later opnieuw te gebruiken.	
5	Raadpleeg Filterkaars I.O.M voor het verwijderen en vervangen van de filterkaars.	
6	Reinig en inspecteer de filterbehuizing.	
7	Aanbevolen wordt de afdichting van het filterhuis te vervangen wanneer deze weer gemonteerd wordt.	
8	Stel het filter in werking overeenkomstig hoofdstuk 4 voor vloeistoffen of gassen.	

6. WETENSCHAPS- EN LABORATORIUMSERVICES

Pall heeft een technische dienst die kan helpen bij de toepassing van onze filterproducten. De dienst staat tot uw beschikking en we moedigen het stellen van vragen aan zodat we u kunnen helpen. Daarnaast is overal ter wereld een uitgebreid netwerk van technische vertegenwoordigers beschikbaar.

7. TEMPERATUURLIMIETEN AFDICHTING / PAKKING

De onderdelen van de afdichting zijn onderworpen aan temperatuurlimieten, onafhankelijk van de bedrijfstemperatuurlimiet die op de naamplaat van de behuizing vermeld wordt. Deze waarden zijn richtlijnen die gebaseerd zijn op de absolute verenigbaarheid met de procesvloeistof en zijn niet bindend gezien de onberekenbare factoren die schadelijk kunnen zijn voor de prestaties van de afdichtingen. Het gebruik van de afdichtingen buiten de continue limieten zal leiden tot een kortere levensduur van de efficiënte afdichting van de afdichting. Er moet ook rekening gehouden worden met de vervangenfrequentie en de gebruikslimieten op lange termijn.

De onderstaande tabel toont de bedrijfstemperatuurlimieten voor algemene optiecodes/materialen van Pall waarbij de optiecode gevonden wordt achter de ‘OR’ van het onderdeelnummer van de afdichting. Bijv. ORH4PW-335 is een siliconen H4 code o-ringafdichting. Korte-termijnlimieten zijn bedoeld voor periodes korter dan 30 minuten en de afdichtingen die aan deze hoge temperaturen blootgesteld worden, moeten bij de volgende gelegenheid vervangen worden.

		Temperatuur (°C)		
Pall optiecode	**Materiaal**	**Minimum**	**Continu Maximum**	**Kortetermijn-maximum**
H	**Fluorkoolwaterstof**	-20	200	250
H1	**FEP ingekapseld fluorkoolstof**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Platinum-verhard silicone**	-62	176	176
H4	**Silicone**	-60	200	250
J	**Ethyleenpropyleen**	-50	120	150
J7	**Ethyleenpropyleen voor stoom**	-65	190	200

De gebruiker heeft de eindverantwoordelijkheid voor de bedrijfsomstandigheden en moet zich verzekeren van de geschiktheid van de uitrusting voor de toepassing. Pall kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade aan de filter of kosten die veroorzaakt zijn door de bedrijfsomstandigheden.

8. NOMENCLATUUR INFORMATIEBLAD

8.1 SPECIFICATIES

Ontwerpcode:	= Dc.
Ontwerpdruk:	= Po
Ontwerptemperatuur:	= To
Differentieeldruk:	= ∆p
Maximale bedrijfsdruk:	= Pmax
Maximale bedrijfstemperatuur:	= Tmax
Aansluitingen in-/uitlaat:	= I/O A
Ontluchtings-/drainaansluiting:	= V dc
Materiaal O-ringafsluiting:	= OSM
Filterkaarstype:	= CT
Vereiste vrije ruimte voor de installatie:	= ICR
Koppelinstelling van sluiting:	= Tsc

8.2 BESCHIKBARE OPTIES

Vol	= Volume
I/O A	= In-/uitlaataansluitingen
VC	= Ontluchtingsaansluitingen
DC	= Drainaansluitingen
OSM	= Afdichtingsmateriaal

DNK Generel vejledning i montering og vedligeholdelse af filterhus

DENNE VEJLEDNING HENVENDER SIG TIL PERSONALE MED RELEVANT UDDANNELSE, SOM ER FORTROLIGE MED SIKRE ARBEJDSMETODER.

ANVENDTE SYMBOLER

	***DISSE SYMBOLER HENLEDER OPMÆRKSOMHEDEN PÅ FORHOLD, SOM KAN UDGØRE EN TRUSSEL MOD PERSONALETS SUNDHED OG VELVÆRE.***
	**Disse symboler henleder opmærksomheden på vejledninger, som skal følges for at undgå skader på produkt, udstyr eller omgivelser.**
	Disse symboler henleder opmærksomheden på information, som er en hjælp til drift og/eller installation af udstyret.

RISICI

	***KONTROLLER, AT FILTERHUSETS TILSLUTNINGER ER KOMPATIBLE MED SYSTEMETS RØRINSTALLATION.***
	***FILTERHUSET MÅ IKKE ÅBNES, SÅ LÆNGE DER ER RESTTRYK I SYSTEMET.***

KUNDENS ANSVAR

	**Kontroller, at alt personale anvender sikre arbejdsmetoder under håndtering og installation af alle dele af trykudstyr.**
	**Det er kundens ansvar at sørge for udstyr (f.eks. en trykudløsningsanordning i indgangsrørene), som i tilstrækkelig grad sikrer, at trykket i filterhusudstyret holdes inden for grænserne for det tilladte under alle med rimelighed forudseelige driftsforhold. De monterede beskyttelsesanordninger skal kunne opfylde alle krav til skadebegrænsning ved overtryk på grund af en ekstern brand.**
	**Overdreven belastning af rørene skal undgås under montering af filteret i driftsposition, og der skal monteres rørholdere inden for 300 mm fra tilslutninger.**
	**Filterhusene er ikke egnede til cykliske påfyldninger, medmindre det er anført på salgstegning eller -dokumentation.**
	**Procesvæsker eller andre væsker, som kommer i kontakt med filterhuse, må ikke fryse.**
	**Det skal sikres, at filterhuset ikke beskadiges, når emballagen fjernes.**
	**Medmindre andet er angivet i salgslitteratur, på tegningen eller i det tekniske tillæg, er filterhusene ikke beregnet til at anvendes i forbindelse med gas, damp eller vakuum.**

⚠	**Væsker med et kogepunkt på under 100^{0}C må ikke anvendes til smøring af patroner med dobbelte O-ringsforseglinger. Damptrykket ved driftstemperatur kan medføre høje grader af tryk mellem forseglingerne og eventuelt beskadige patronen, således at der skabes et bypass.**
⚠	**Dette filterhus kan indeholde emballage indvendigt – Se efter, og fjern eventuel indvendig emballage før montering og ibrugtagning.**
☞	Filterhuset leveres UDEN patron.
☞	Monter filterhuset i systemet, før patronen sættes i. Se tillægget til denne vejledning vedrørende begrænset anvendelse.

1. SPECIFIKATIONER

Se tillægget til denne vejledning, filterhusets typeskilt og/eller salgstegningen.

2. MODTAGELSE AF UDSTYRET

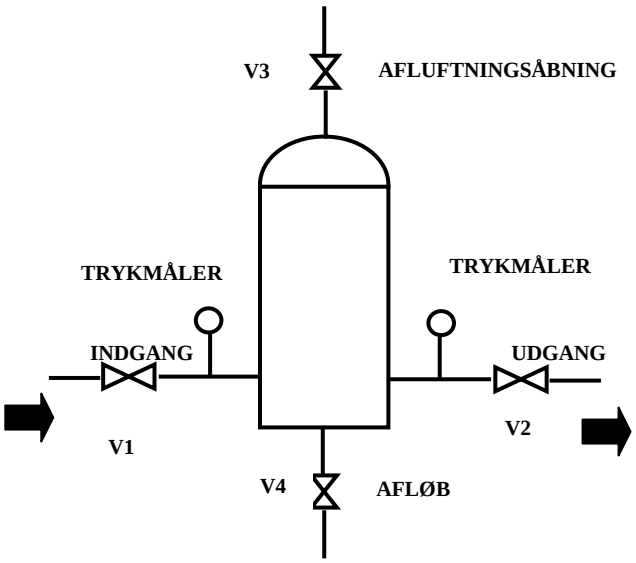
Filterhuse forsendes uden patroner. Yderligere montagevejledning findes i vejledningen til patronen. Emballagen skal bortskaffes på miljømæssigt forsvarlig vis.

3. GENERELLE INFORMATIONSKILDER

Detaljerede oplysninger om anvendte materialer findes i tillægget til denne vejledning og/eller på salgstegningen.
Vedrørende optioner bedes De henvende Dem til Pall eller en autoriseret forhandler.
Yderligere oplysninger om integritetstest og sterilisering fås ved henvendelse til Pall.

4. TILFØRSEL AF PROCESVÆSKE

Det anbefales, at filteret monteres i et system som vist på figur 1.



FIGUR 1TYPISK SKEMATISK STRØMNINGSDIAGRAM

Trin	*VÆSKE*	*GAS*
1	Kontroller, at V1, V2, V3 og V4 er lukket, og kar/sikkerhedstilslutninger er til stede og sikret.	
2	Åbn V1 delvis for at sætte filterhuset under tryk.	
3	Åbn langsomt V3 for at aflufte filterhuset.	I/R
4	Luk V3, når der strømmer væske uden bobler ud af afluftningsåbningen.	I/R
5	Åbn V1 helt. Kontroller filterhuset for lækager.	Åbn V1 helt. Kontroller for lækager ved hjælp af sæbevand eller en akustisk lækagedetektor.
6	Hvis der findes lækager, lukkes V1, trykket tages af ved hjælp af V3, og systemet tømmes ved hjælp af afløb V4	
7	Fjern lækagen ved at stramme tilslutningen eller udskifte forseglingen på lækagestedet.	
8	Test igen, før filterhuset tages i brug.	
9	Åbn langsomt V2 for at sætte filterhuset i drift.	

5. UDSKIFTNING AF PATRON

Detaljerede oplysninger om patronens differenstryk og temperaturbegrænsninger findes i monterings-, betjenings- og servicevejledningen til patronen og/eller relateret teknisk dokumentation for patronen.

Trin	*VÆSKE*	*GAS*
1	Luk V1 og V2.	
2	Tag trykket af ved hjælp af V3 og V4.	
3	Tøm filterhuset for eventuelle rester af procesvæske.	I/R
4	Fjern filterkumme og lukkemekanisme(r), og gem alle komponenter; de skal bruges igen.	
5	Vedrørende afmontering og udskiftning af patronen henvises til monterings-, drifts- og vedligeholdelsesvejledningen til patronen.	
6	Rens og efterse filterhuset.	
7	Det anbefales, at udskifte filterhusets forsegling, når det samles igen.	
8	Tag filteret i brug som anvist i afsnit 4, Væsker eller Gasser.	

6. VIDENSKABELIG OG LABORATORIEMÆSSIG ASSISTANCE

Pall har en afdeling for teknisk service, som yder assistance vedrørende anvendelsen af vores filterprodukter. Denne afdeling står til rådighed for vores kunder, som vi opfordrer til at stille spørgsmål, så vi kan hjælpe. Derudover står et verdensomspændende netværk af tekniske repræsentanter til rådighed.

7. TEMPERATURGRÆNSER FOR FORSEGLINGER/PAKNINGER

For forseglingsmasser gælder temperaturgrænser uafhængigt af den driftstemperaturgrænse, der er angivet på filterhusets typeskilt. Disse værdier er retningslinjer, som er baseret på fuldstændig kompatibilitet med procesvæsken. De er ikke bindende, fordi upåviselige faktorer kan forringe tætningernes effektivitet. Hvis tætningerne udsættes for temperaturer, der overstiger de temperaturer, der ar angivet for kontinuerlig drift, vil de være effektive kortere end ellers. Udskiftningshyppighed og grænserne for langtidsdrift skal overholdes.

Nedenstående tabel viser driftstemperaturgrænser for almindelige Pall optionskoder/materialer, hvor optionskoden står efter "OR" i forseglingens artikelnummer. For eksempel er ORH4PW-335 koden for silikone H4 O-ringpakning. De kortfristede maksimalgrænser gælder for under 30 minutter, og tætninger, der udsættes for disse forhøjede temperaturer skal udskiftes ved førstkommende lejlighed.

		Temperatur (°C)		
Pall optionskode	**Materiale**	**Minimum**	**Kontinuerligt maksimum**	**Korttidsmaksimum**
H	**Fluorcarbon**	-20	200	250
H1	**FEP indkapslet fluorcarbon**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Platinbehandlet silikone**	-62	176	176
H4	**Silikone**	-60	200	250
J	**Etylen-propylen**	-50	120	150
J7	**Etylen-propylen til damp**	-65	190	200

Brugeren har det endelige ansvar for driftsforholdene og skal sikre, at udstyret er egnet til anvendelsen. Pall kan ikke gøres ansvarlig for skader på filteret eller omkostninger, som skyldes driftsforholdene.

8. DATABLAD - NOMENKLATUR

8.1 SPECIFIKATIONER

Designkode:	= Dc
Nominelt tryk:	= Po
Nominel temperatur:	= To
Differenstryk:	= ∆p
Maksimalt driftstryk:	= Pmax
Maksimal driftstemperatur:	= Tmax
Indgangs-/udgangstilslutninger:	= I/O C
Udluftnings-/aftapningstilslutninger:	= V/D C
O-ringsforseglingsmateriale:	= OSM
Patrontype:	= CT
Krav til montagefrirum:	= ICR
Torsionsindstilling af lukning:	= Tsc

8.2 MULIGE OPTIONER

Vol	= Volumen
I/O C	= Indgangs-/udgangstilslutninger
VC	= Afluftningstilslutninger
DC	= Aftapningstilslutninger
OSM	= Forseglingsmateriale

NOR Generelle instruksjoner for installasjon og service av filterhuset

DISSE INSTRUKSJONENE ER BEREGNET PÅ FAGLÆRT PERSONELL MED KJENNSKAP TIL TRYGGE ARBEIDSMETODER

SYMBOLER SOM ER BRUKT

	***DISSE GJØR OPPMERKSOM PÅ ET FAREMOMENT SOM KAN VÆRE EN TRUSSEL FOR HELSEN ELLER VELFERDEN TIL PERSONALET.***
	**Dette symbolet står ved instruksjoner som må følges for å unngå skade på produktet, utstyret eller omgivelsene.**
	Dette symbolet står ved informasjon som vil hjelpe driften og/eller installasjonen av utstyret.

FARER

	***SJEKK AT ANSLUTNINGENE ER FORENELIGE MED RØRENE I SYSTEMET.***
	***HUSET MÅ IKKE ÅPNES HVIS DET ER RESTTRYKK I SYSTEMET.***

KUNDENS ANSVAR

	**Sørg for at alt personell bruker trygge arbeidsmetoder ved håndtering og installasjon av alle deler eller trykkutstyr.**
	**Det er kundens ansvar å sørge for egnet sikkerhetsutstyr (som for eksempel trykkavlastningsanordninger i inntaksrør) som beskytter mot at trykket overgår den tillatte grensen for filterhusutstyret under alle rimelig forutsigbare arbeidsforhold. Beskyttelsesanordningene som monteres bør være i stand til å tilfredsstille alle krav til skadebegrensning hvis en ekstern brann fører til overtrykk.**
	**For store belastninger på rørene må unngås når filteret monteres i arbeidsstilling, og rørstøttene må monteres innen en avstand på 300mm fra anslutningene.**
	**Husene egner seg ikke for applikasjoner med syksliske belastninger hvis det ikke er angitt på salgstegningen eller i salgslitteraturen.**
	**Prosessvæsker eller andre væsker som kommer i kontakt med husene må ikke fryse.**
	**Vær forsiktig, slik at filterhuset ikke skades når emballasjen fjernes.**
	**Hvis ikke annet er angitt i salgslitteraturen, i tegninger eller tekniske tillegg, er ikke husene beregnet for bruk i applikasjoner hvor det forekommer gass, damp eller vacuum.**

⚠	**Væsker med et kokepunkt på under 100^{0}C må ikke brukes som smøremidler for patroner med doble o-ring tetninger. Damptrykket som oppstår ved arbeidstemperaturer kan resultere i et høyt trykk mellom tetningene og mulig skade på patronen, som kan forårsake forbigang av patronen.**
⚠	**Dette huset kan ha emballasjemateriale innvendig – Sjekk og fjern innvendig emballasje før installasjon og bruk.**
☞	Filterhuset leveres UTEN patron.
☞	Huset installeres i systemet før patronen monteres. For bruksbegrensninger, se tillegget til denne instruksjonsboken.

1. SPESIFIKASJONER

Se tillegget vedlagt denne veiledningen, merkeskiltet på filterhuset og/eller salgstegninger.

2. MOTTAK AV UTSTYRET

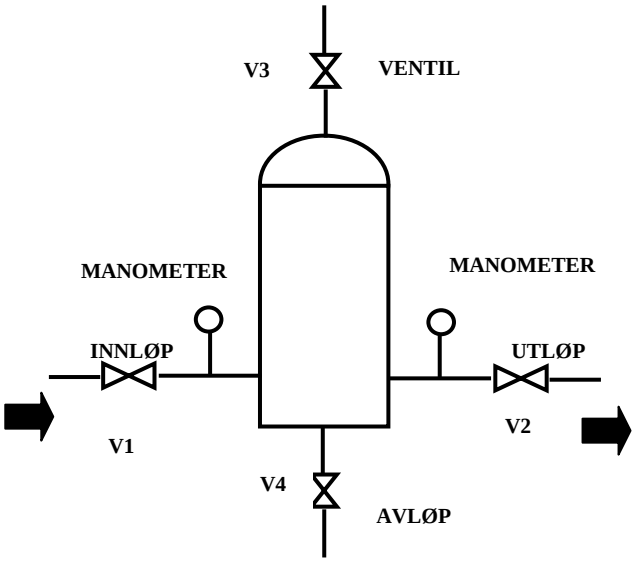
Husene leveres uten patroner. Se hvordan patronen installeres i den medfølgende veiledningen. Emballasjen kasseres i henhold til miljøforskriftene.

3. GENERELLE INFORMASJONSKILDER

For mer informasjon om konstruksjonsmaterialene, se tillegget til denne veiledningen og/eller salgstegningen.
Kontakt Pall eller en godkjent distributør når det gjelder tilgjengelighet av valgmuligheter.
Kontakt Pall for mer informasjon om integritetstesting og sterilisering.

4. INTRODUSERING AV PROSESSVÆSKE

Det anbefales at filteret installeres i et system, slik som vist i figur 1.



FIGUR 1 TYPISK SKJEMATISK STRØMNINGSDIAGRAM

Trinn	*VÆSKE*	*GASS*
1	Sjekk at ventilene V1, V2, V3 og V4 er stengte og at skålen / sikkerhetskoblingene sitter på og er godt festet.	
2	Åpne V1 delvis for å trykksette filterhuset.	
3	Åpne V3 sakte for å ventilere huset.	Ikke aktuelt
4	Steng V3 når væsken som kommer ut av ventilen er fri for bobler	Ikke aktuelt
5	Åpne V1 helt. Sjekk om det er lekkasjer i huset.	Åpne V1 helt. Sjekk om det er lekkasjer ved å bruke såpevann eller en sonisk lekkasjedetektor.
6	Hvis det finnes lekkasjer, steng V1, avlast trykket ved hjelp av V3 og tøm ved hjelp av V4.	
7	Reparer lekkasjen ved å stramme koblinger eller skifte ut tetningen der det er lekkasje.	
8	Sjekk på nytt før strømningen settes i gang i huset.	
9	Åpne V2 sakte for å sette i gang strømningen i huset.	

5. SKIFTE AV PATRON

Du finner mer informasjon om patronens differensialtrykk- og temperaturbegrensninger i veiledningen for installasjon, drift og vedlikehold, og/eller i relevant teknisk litteratur om patronen.

Trinn	*VÆSKE*	*GASS*
1	Steng V1 og V2.	
2	Avlast trykket ved å bruke V3 og V4.	
3	Tøm all resterende prosessvæske ut av huset.	Ikke aktuelt
4	Fjern filterskålen og lukkemekanismen(e) og ta vare på alle deler til senere bruk.	
5	For demontering og skifte av patron, se patronens bruksanvisning.	
6	Rengjør og undersøk filterhuset.	
7	Det anbefales at husets tetning skiftes ut når det settes sammen igjen.	
8	Ferdigstill filteret i henhold til seksjon 4 for væsker eller gasser.	

6. FORSKNINGS- OG LABORATORIETJENESTER

Pall tilbyr en teknisk service for å bistå ved bruk av våre filterprodukter. Denne tjenesten er tilgjengelig for deg, og vi oppmuntrer deg til å stille spørsmål slik at vi kan hjelpe. I tillegg er et fullt nettverk med tekniske representanter tilgjengelig over hele verden.

7. TEMPERATURGRENSER FOR TETNNINGER / PAKNINGER

Tetningsmaterialene er underkastet temperaturgrenser, uavhengig av den trygge arbeidstemperaturgrensen som er angitt på husets merkeplate. Disse verdiene er retningslinjer basert på fullstendig forenlighet med prosessvæsken, og de er ikke endelige på grunn av uforutsette faktorer som kan være skadelige for tetningenes funksjon. Bruk av tetninger utenfor de kontinuerlige grensene, vil føre til at tetningenes levetid reduseres, og man må vurdere hvor ofte de må skiftes ut og grensene for langtids bruk.

Tabellen nedenfor viser arbeidstemperaturgrenser for vanlige Pall valgkoder/matrialer der valgkoden står etter “OR” i tetningens bestillingsnummer. For eksempel, ORH4PW-335 er en kode H4 silikon o-ring tetning. Den maksimale korttidsgrensen er beregnet på perioder under 30 minutter, og tetninger som har vært utsatt for disse høye temperaturene må skiftes ut snarest mulig.

		Temperatur (°C)		
Pall valgkode	**Materiale**	**Minimum**	**Kontinuerlig maksimum**	**Korttids maksimum**
H	**Fluorkarbon**	-20	200	250
H1	**FEP innkapslet fluorkarbon**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Platinaherdet silikon**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Etylen-propylen**	-50	120	150
J7	**Etylen-propylen for damp**	-65	190	200

Brukeren har det endelige ansvaret for arbeidsforholdene og må sørge for at utstyret som brukes passer til arbeidsoppgaven. Pall er ikke ansvarlig for skader på filteret eller kostnader som oppstår på grunn av arbeidsforholdene.

8. DATABLAD NOMENKLATUR

8.1 SPESIFIKASJONER

Konstruksjonskode:	= Dc.
Konstruksjonstrykk:	= Po
Konstruksjonstemperatur:	= To
Differensialtrykk:	= ∆p
Maksimalt arbeidstrykk:	= Pmax
Maksimal arbeidstemperatur:	= Tmax
Inløps-/utløpskoblinger:	= I/O C
Ventil/avløpskobling:	= V/D C
O-ring tetningens materiale:	= OSM
Type patron:	= CT
Krav til klaring ved installasjon:	= ICR
Momentinnstilling for lukkeanordning:	= Tsc

8.2 TILGJENGELIGE VALG

Vol	= Volum
I/O C	= Innløps-/utløpskoblinger
VC	= Ventilkoblinger
DC	= Avløpskoblinger
OSM	= Tetningsmateriale

SWE Allmänna anvisningar för installation och service av filterhus

DESSA ANVISNINGAR ÄR AVSEDDA FÖR UTBILDAD PERSONAL BEKANT MED SÄKER ARBETSPRAXIS

SYMBOLER SOM ANVÄNDS

	***DESSA UPPMÄRKSAMMAR ANVÄNDARE PÅ RISKER SOM KAN HOTA PERSONALENS HÄLSA ELLER VÄLBEFINNANDE.***
	**Dessa gör dig uppmärksam på instruktioner som måste följas för att undvika skador på produkt, utrustning och omgivning.**
	Dessa gör dig uppmärksam på information som underlättar användning och/eller montering av utrustningen.

RISKER

	***KONTROLLERA ATT FILTERHUSETS ANSLUTNINGAR ÄR KOMPATIBLA MED SYSTEMETS RÖRNÄT.***
	***ÖPPNA INTE FILTERHUSET MED RESTTRYCK I SYSTEMET.***

KUNDENS ANSVAR

	**Säkerställ att personalen använder säker arbetspraxis vid hantering och montering av alla enheter eller tryckutrustningar.**
	**Kunden ansvarar själv för att lämpliga adekvata skyddsanordningar (t.ex. tryckavlastningsenhet i inloppsrör) installeras för att undvika överskridande av godkända tryckgränser för filterhusutrustning vid alla rimligt förutsägbara driftsförhållanden. Monterade skyddsanordningar ska kunna uppfylla alla skadebegränsningskrav i händelse av övertryck orsakat av en extern brand.**
	**Alltför stor rörbelastning ska undvikas när filtret monteras i sin driftsposition och rörstöd ska installeras inom 300 mm från anslutningar.**
	**Filterhusen lämpar sig inte för cykliska belastningstillämpningar såvida detta inte anges i medföljande ritning eller litteratur.**
	**Processvätskor eller andra vätskor i kontakt med huset får inte frysas.**
	**Var försiktig så att filterhuset inte skadas när emballaget tas bort.**
	**Såvida inte annat anges på säljlitteratur, ritning eller teknisk bilaga, är filterhusen inte avsedda att användas i tillämpningar med gas, ånga eller vakuum.**

⚠	**Vätskor med lägre kokpunkt än 100^{0}C får inte användas som smörjmedel för patroner med dubbla O-ringstätningar. Ångtrycket vid arbetstemperatur kan resultera i högt tryck mellan tätningarna och eventuellt skada patronen, vilken kan orsaka läckage.**
⚠	**Detta filterhus kan innehålla internt förpackningsmaterial – Kontrollera och avlägsna internt förpackningsmaterial före installation och användning.**
☞	Filterhuset levereras UTAN patron.
☞	Installera filterhuset i systemet innan patronen monteras. För användningsbegränsningar, se bilaga till denna handbok.

1. SPECIFIKATIONER

Se bilagan som medföljer denna instruktion, namnplåten som sitter på filterhuset och/eller säljritningen.

2. MOTTAGNING AV UTRUSTNING

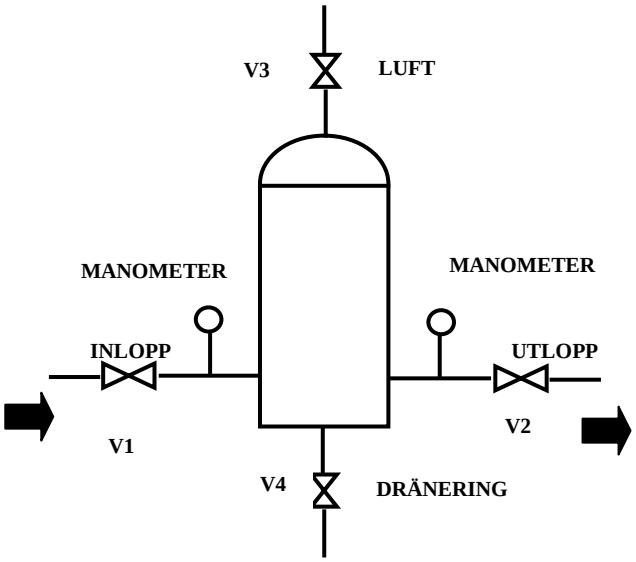
Filterhusen levereras utan patroner. Se patronanvisningarna för mer information om installation. Kassera förpackningen på ett miljövänligt sätt.

3. REFERENSER

För detaljer om tillverkningsmaterial, se bilaga till denna instruktion och/eller säljritningen.
Kontakta Pall eller en auktoriserad distributör för tillgängliga tillval.
Kontakta Pall för vidare information om integritetstestning och sterilisering.

4. INTRODUKTION AV PROCESSVÄTSKA

Filtret bör vara monterat i ett system, så som visas i fig. 1.



FIGUR 1EXEMPEL PÅ FLÖDESSCHEMA

Steg	*VÄTSKA*	*GAS*
1	Kontrollera att ventil V1, V2, V3 och V4 är stängda och att skål/säkerhetsanslutningar finns och är säkrade.	
2	Öppna V1 en aning för att trycksätta filterhuset.	
3	Öppna långsamt V3 för att ventilera filterhuset.	Inte tillämpligt
4	Stäng V3 när det kommer bubbelfri vätska från ventilationsöppningen.	Inte tillämpligt
5	Öppna V1 helt. Kontrollera filterhuset för läckage.	Öppna V1 helt. Sök efter läckor med tvålvatten eller en sonisk läck detektor.
6	Om läckage konstateras, stäng V1, tryckavlasta med V3 och dränera med V4.	
7	Åtgärda läckaget genom att dra åt anslutningen eller byta ut tätningen vid läckagepunkten.	
8	Testa igen innan filterhuset sätts i drift.	
9	Öppna långsamt V2 för att sätta filterhuset i drift.	

5. BYTE AV PATRON

För information om differentialtryck och temperaturbegränsningar för patronen, se instruktioner för drift och underhåll och/eller relaterad teknisk litteratur om patroner.

Steg	*VÄTSKA*	*GAS*
1	Stäng V1 och V2.	
2	Tryckavlasta med V3 och V4.	
3	Dränera ev. kvarliggande processvätska från huset.	Inte tillämpligt
4	Ta bort filterskål och förslutningsmekanism(er) och spara alla komponenter för senare användning.	
5	För demontering och byte av filterpatron, se monterings- och drifthandboken för patronen.	
6	Rengör och inspektera filterhuset.	
7	Vi rekommenderar att filterhus tätningen byts ut under ihopsättningen.	
8	Driftsätt filtret enligt avsnitt 4 för vätska eller gas.	

6. VETENSKAPLIGA OCH LABORATORIETJÄNSTER

Pall har en teknisk tjänst för att assistera i tillämpningen av våra filterprodukter. Tjänsten är avsedd för dig och vi svarar gärna på dina frågor. Utöver detta har vi ett världsomspännande nätverk av tekniska representanter som står till din tjänst.

7. TEMPERATURGRÄNSER FÖR TÄTNING/PACKNING

Tätningsmaterial är underställda temperaturgränser, oberoende av filterhus märkplåtens gräns för säker driftstemperatur. Dessa värden är riktlinjer baserade på absolut kompatibilitet med processvätskan och de är inte bindande pga. ej beräkningsbara faktorer som kan försämra tätningarnas funktion. Om tätningar används utanför de kontinuerliga gränserna kommer detta att förkorta tätningarnas livstid och man måste då tänka över utbytesfrekvenser och långsiktiga driftsgränser.

Tabellen nedan visar driftstemperaturgränser för vanliga Pall alternativ koder/material, och alternativ koden återfinns efter "OR" i tätningsartikelnumret, t.ex. är ORH4PW-335 en H4-kodad O-ringstätning av silikon. De kortvariga max. gränserna är avsedda för tidsperioder under 30 minuter, och tätningar som utsätts för dessa förhöjda temperaturer måste bytas ut så snart som möjligt.

		Temperatur (°C)		
Pall alternativ kod	**Material**	**Minimum**	**Kontinuerligt max.**	**Kortvarigt max.**
H	**Fluorkarbon**	-20	200	250
H1	**FEP inkapslad fluorkarbon**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Platinahärdad silikon**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Etylenpropylen**	-50	120	150
J7	**Etylenpropylen för ånga**	-65	190	200

Användaren har det slutliga ansvaret för driftsförhållandena och måste säkerställa att utrustningen lämpar sig för tillämpningen. Pall kan inte hållas skadesansvarig för skada på filter eller kostnader som uppstått pga. driftsförhållanden.

8. NOMENKLATUR FÖR DATA ARK

8.1 SPECIFIKATIONER

Designkod:	= Dc.
Designtryck:	= Po
Designtemperatur:	= To
Differentialtryck:	= ∆p
Max. driftstryck:	= Pmax
Max. driftstemperatur:	= Tmax
In/utloppsanslutningar	= I/O C
Luftnings/dräneringsanslutningar	= V/D C
O-ringstätningsmaterial:	= OSM
Patron typ:	= CT
Krav på fritt installationsutrymme:	= ICR
Åtdragningsmoment för försegling:	= Tsc

8.2 TILLGÄNGLIGA ALTERNATIV

Vol	= Volym
I/O C	= In/utloppsanslutningar
VC	= Luftningsanslutningar
DC	= Dräneringsanslutningar
OSM	= Tätningsmaterial

FIN Suodatinpesän yleiset asennus- ja huolto-ohjeet

NÄMÄ OHJEET ON TARKOITETTU ASIANMUKAISESTI KOULUTETULLE HENKILÖKUNNALLE JOKA TUNTEE TURVALLISET TYÖSKENTELYTAVAT.

KÄYTETYT SYMBOLIT

	***NÄMÄ VAROITTAVAT VAARASTA, JOTKA VOIVAT UHATA HENKILÖKUNNAN TERVEYTTÄ TAI HYVINVOINTIA.***
	**Symboli viittaa ohjeisiin, joita on noudatettava tuotteen, laitteen tai ympäristön vahingoittumisen estämiseksi.**
	Symboli viittaa tietoihin, jotka ovat avuksi laitteen käytön ja/tai asennuksen yhteydessä.

VAARAT

	***VARMISTA, ETTÄ SUODATINPESÄN LIITÄNNÄT OVAT YHTEENSOPIVIA JÄRJESTELMÄN PUTKISTON KANSSA.***
	***ÄLÄ AVAA SUODATINPESÄÄ, KUN JÄRJESTELMÄSSÄ ON JÄÄNNÖSPAINETTA.***

ASIAKKAAN VASTUU

	**Varmista, että kaikki työntekijät noudattavat turvallisia työskentelytapoja käsitellessään ja asentaessaan osia tai painelaitteita.**
	**On asiakkaan vastuulla tarjota käyttöön sopivat suojalaitteet (esim. varoventtiili tuloputkissa) sallittujen painerajojen ylittämisen estämiseksi kaikissa ennakoitavissa olevissa käyttöoloissa. Asennettujen suojalaitteiden on täytettävä kaikki vahinkojen rajoittamisvaatimukset ulkoisesta tulipalosta johtuvan ylipaineistuksen sattuessa.**
	**Liian suuria putkikuormia on vältettävä, kun suodatinta asennetaan sen käyttöpaikkaan, ja putkien tuet tulee asentaa korkeintaan 300 mm:n etäisyydelle liitännöistä.**
	**Suodatinpesät eivät sovellu käyttöön, jossa kuormitus on jaksottaista, mikäli myyntipiirustuksissa tai kirjallisuudessa ei ole ilmoitettu muuta.**
	**Suodatinpesien kanssa kosketuksissa olevat prosessi- tai muut nesteet eivät saa jäätyä.**
	**Ole varovainen, ettei suodatinpesä vahingoitu, kun poistat sen pakkauksesta.**
	**Ellei myyntiaineistossa, piirustuksissa tai teknisissä lisäyksissä muuta ilmoiteta, koteloita ei ole tarkoitettu käytettäväksi kaasu-, höyry- tai alipainekäyttökohteissa.**

⚠	**Nesteitä, joiden kiehumispiste on alle 100 ^{0}C, ei saa käyttää voiteluaineina kahdella O-renkaalla tiivistetyissä patruunoissa. Höyryn paine saattaa käyttölämpötilassa aiheuttaa suuren paineen tiivisteiden väliin ja vaurioittaa patruunaa aiheuttaen patruunan ohituksen.**
⚠	**Tämän suodatinpesän sisällä voi olla pakkausmateriaalia– – tarkasta ja poista sisäinen pakkausmateriaali ennen asennusta ja käyttöä.**
☞	Suodatinpesä toimitetaan ILMAN patruunoita.
☞	Asenna suodatinpesä järjestelmään ennen patruunan asennusta. Katso käyttörajoitukset tämän oppaan lisäosasta.

1 TEKNISET TIEDOT

Tarkemmat tiedot löytyvät ohjeen liitteenä olevasta lisäosasta suodatinpesän nimilaatasta ja/tai myyntipiirustuksista.

2. LAITTEIDEN VASTAANOTTO

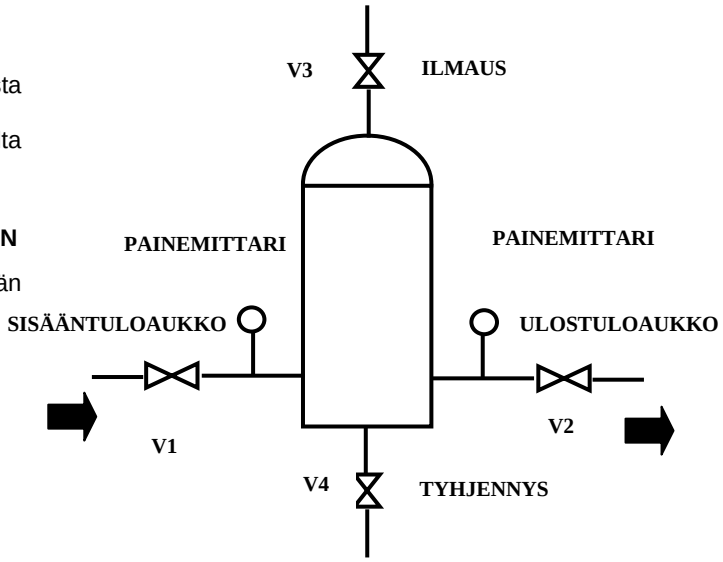
Suodatinpesät toimitetaan ilman patruunoita. Katso asennustiedot patruunoiden käyttöohjeista. Hävitä pakkaus ympäristöystävällisesti.

3 YLEISET TIETOLÄHTEET

Lisätiedot rakennemateriaaleista löytyvät ohjeen lisäosasta ja/tai myyntipiirustuksista.
Tiedustele saatavilla olevista vaihtohehdoista Pallilta tai hyväksytyltä jälleenmyyjältä.
Lisätietoja eheyden testauksesta ja steriloinnista saa Pallilta.

4. PROSESSIVIRTAAMAN TUOMINEN LAITTEESEEN

On suositeltavaa, että suodatin on asennettu järjestelmään kuvan 1 osoittamalla tavalla.



Kuva 1 TYYPILLINEN VIRTAUSKAAVIO

Vaihe	*NESTE*	*KAASU*
1	Varmista, että venttiilit V1, V2, V3 ja V4 ovat kiinni ja että malja / turvaliitännät ovat paikoillaan ja kiinnitettyinä.	
2	Paineista suodatinpesä avaamalla V1 osittain.	
3	Ilmaa suodatinpesä avaamalla V3 hitaasti.	-
4	Sulje V3, kun ilmauskanavasta tulee kuplatonta nestettä.	-
5	Avaa V1 kokonaan. Tarkista, ettei suodatinpesässä ole vuotoja.	Avaa V1 kokonaan. Tarkista mahdolliset vuodot saippuaveden tai ultraäänivuodonilmaisimen avulla.
6	Jos havaitset vuotoja, sulje V1, päästä paine pois suodatinpesästä V3:n avulla ja tyhjennä V4:stä.	
7	Korjaa vuoto kiristämällä liitäntää tai vaihtamalla vuotokohdan tiiviste.	
8	Testaa uudelleen, ennen kuin otat suodatinpesän käyttöön. Kun järjestelmä on täysin ilmattu, avaa syöttöventtiili kokonaan.	
9	Avaa V2 liittääksesi suodatinpesän virtaukseen.	

5. SUODATINPANOKSEN VAIHTAMINEN

Tarkempia tietoja suodatinpanoksen paine-ero- ja lämpötilarajoituksista löydät suodatinpanoksen asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeista ja/tai niihin liittyvästä teknisestä aineistosta.

Vaihe	***NESTE***	***KAASU***
1	Sulje V1 ja V2.	
2	Vapauta paine venttiileillä V3 ja V4.	
3	Tyhjennä mahdollisesti jäljelle jäänyt prosessineste suodatinpesästä.	-
4	Irrota suodattimen malja ja sulkumekanismi(t) ja säilytä komponentit uudelleenkäyttöä varten.	
5	Tietoja suodatinpatruunan irrottamisesta ja vaihdosta saat patruunan asennus- ja käyttöohjeesta.	
6	Puhdista ja tutki suodatinpesä.	
7	Suodatinpesän tiiviste on suositeltavaa vaihtaa kokoamisen yhteydessä.	
8	Ota suodatin käyttöön kohdan 4, Nesteet tai kaasut, mukaisesti.	

6. TIETEELLISET PALVELUT JA LABORATORIOPALVELUT

Pall tarjoaa teknisiä palveluita kaikkiin suodatinkohteisiin. Palvelu on aina käytettävissäsi, ja toivomme sinun ottavan yhteyttä, jos kysyttävää ilmenee. Lisäksi käytettävissä on teknisten edustajien verkosto ympäri maailmaa.

7. TIIVISTEIDEN LÄMPÖTILARAJAT

Tiivisteaineilla on lämpötilarajat, jotka eivät riipu suodatinpesän nimikilven turvallisen työskentelylämpötilan rajasta. Nämä arvot ovat ohjeita, jotka perustuvat absoluuttiseen yhteensopivuuteen prosessinesteen kanssa eivätkä ole sitovia johtuen selittämättömistä tekijöistä, jotka voivat olla haitallisia tiivisteiden suorituskyvylle. Tiivisteiden käyttäminen rajojen ulkopuolella heikentää niiden tiivistystehon kestoa, jolloin vaihtovälejä ja pitkän aikavälin käyttörajoja on harkittava.

Seuraavasta taulukosta ilmenevät käyttölämpötilarajat yleisille Pallin vaihtoehtokoodeille/materiaaleille, joissa vaihtoehtokoodi on tiivisteen osanumeron osan "OR" jälkeen. Esimerkiksi ORH4PW-335 on silikonista valmistettu H4-koodin O-rengastiiviste. Lyhyen aikavälin enimmäisrajat on tarkoitettu alle 30 minuutin altistuksille, ja näille korkeille lämpötiloille altistuneet tiivisteet on vaihdettava heti, kun se on mahdollista.

		Lämpötila (°C)		
Pallin vaihtoehtokoodi	**Materiaali**	**Vähimmäisarvo**	**Jatkuva enimmäisarvo**	**Lyhyen aikavälin enimmäisarvo**
H	**Fluorihiili**	-20	200	250
H1	**FEP:llä kapseloitu fluorihiili**	-60	205	260
H13	**Nitriili**	-34	82	82
H31	**Platinapohjainen silikoni**	-62	176	176
H4	**Silikoni**	-60	200	250
J	**Etyleenipropyleeni**	-50	120	150
J7	**Etyleenipropyleeni höyrylle**	-65	190	200

Käyttäjällä on lopullinen vastuu käyttöolosuhteista. Hänen on varmistettava laitteiston sopivuus käyttötarkoitukseen. Pall ei voi olla vastuussa käyttöolosuhteista johtuvasta suodattimen vaurioitumisesta tai kustannuksista.

8. TUOTE-ESITTEEN NIMIKKEISTÖ

8.1 TEKNISET TIEDOT

Mitoituskoodi: = Dc.
Mitoituspaine: = Po
Mitoituslämpötila: = To
Paine-ero: = ∆p
Suurin käyttöpaine: = Pmax
Suurin käyttölämpötila: = Tmax
Tulo-/lähtöliitännät: = I/O C
Ilmaus-/tyhjennysliitännät: = V DC
O-renkaan materiaali: = OSM
Patruunatyyppi: = CT
Vaadittava asennustila: = ICR
Sulkemiskiristysmomentti: = Tsc

8.2 VAIHTOEHDOT

Vol = Määrä
I/O C = Tulo-/lähtöliitännät
VC = Ilmausliitännät
DC = Tyhjennysliitännät
OSM = Tiivisteen materiaali

GRC Γενικές οδηγίες εγκατάστασης και ελέγχου του υποδοχέα φίλτρου

ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ ΑΠΕΥΘΥΝΟΝΤΑΙ ΣΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΞΟΙΚΕΙΩΜΕΝΟ ΜΕ ΤΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΣΥΜΒΟΛΑ

	***ΤΑ ΣΥΜΒΟΛΑ ΑΥΤΑ ΕΦΙΣΤΟΥΝ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΕ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΕΙΛΗΤΙΚΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ Ή ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ.***
	**Τα σύμβολα αυτά εφιστούν την προσοχή στις οδηγίες που πρέπει να τηρούνται προς αποφυγή πρόκλησης φθορών στο προϊόν, στον εξοπλισμό ή στον περιβάλλοντα χώρο.**
	Το σύμβολο αυτό εφιστά την προσοχή σε πληροφορίες που βοηθούν στη λειτουργία και/ή εγκατάσταση του εξοπλισμού.

ΚΙΝΔΥΝΟΙ

	***ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΕΣ ΜΕ ΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.***
	***ΜΗΝ ΑΝΟΙΓΕΤΕ ΤΟΝ ΥΠΟΔΟΧΕΑ ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΚΟΜΗ ΠΙΕΣΗ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.***

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ

	**Βεβαιωθείτε ότι όλο το προσωπικό εφαρμόζει ασφαλείς πρακτικές εργασίας κατά τον χειρισμό και την εγκατάσταση των εξαρτημάτων ή των εξοπλισμών πίεσης.**
	**Ο πελάτης είναι υπεύθυνος για την παροχή των κατάλληλων προστατευτικών διατάξεων (π.χ. διάταξη εκτόνωσης της πίεσης στη σωλήνωση εισόδου) σε περίπτωση υπέρβασης των επιτρεπόμενων ορίων πίεσης του εξοπλισμού του υποδοχέα φίλτρου κατά τη διάρκεια όλων των ευλόγως προβλέψιμων συνθηκών λειτουργίας. Οι προστατευτικές διατάξεις που χρησιμοποιούνται πρέπει να πληρούν όλους τους περιορισμούς σχετικά με τη φθορά σε περίπτωση υπερβολικής συμπίεσης λόγω εξωτερικής φωτιάς.**
	**Κατά την τοποθέτηση του φίλτρου στη θέση λειτουργίας του πρέπει να αποφεύγεται η υπερβολική φόρτιση των σωλήνων και πρέπει να εγκαθίστανται στηρίγματα στη σωλήνωση σε απόσταση 300mm από τις συνδέσεις.**
	**Οι υποδοχείς δεν είναι κατάλληλοι για εφαρμογές κυκλικών καταπονήσεων, εκτός εάν αυτό δηλώνεται στο συνοδευτικό σχέδιο του υποδοχέα ή στα τεχνικά έντυπα.**
	**Υγρά που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο της διεργασίας ή άλλα υγρά που έρχονται σε επαφή με τους υποδοχείς δεν επιτρέπεται να παγώνουν.**

⚠	**Κατά το άνοιγμα της συσκευασίας, πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα ώστε να μην προκαλείται ζημιά στον υποδοχέα του φίλτρου.**
⚠	**Οι υποδοχείς δεν προορίζονται για εφαρμογές με αέρια, ατμό ή κενό αέρος, εκτός αν υποδεικνύεται διαφορετικά στα συνοδευτικά έντυπα, στα σχέδια ή στο προσάρτημα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά του προϊόντος.**
⚠	**Τα υγρά με σημείο βρασμού χαμηλότερο των 100^{0}C δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως λιπαντικά των φυσιγγίων με διπλό στεγανοποιητικό δακτύλιο-Ο. Η πίεση των ατμών στη θερμοκρασία λειτουργίας μπορεί να προκαλέσει υψηλή πίεση μεταξύ των στεγανοποιητικών και πιθανή φθορά στο φυσίγγιο, με πιθανό αποτέλεσμα την παράκαμψη του φυσιγγίου.**
⚠	**Ο υποδοχέας ενδέχεται να περιέχει κάποια εσωτερική συσκευασία. – Πριν από την εγκατάσταση και τη χρήση του ελέγξτε και αφαιρέστε τη.**
☞	Οι υποδοχείς του φίλτρου παρέχονται ΧΩΡΙΣ φυσίγγιο.
☞	Τοποθετήστε στο σύστημα τον υποδοχέα προτού τοποθετήσετε το φυσίγγιο. Για τους περιορισμούς χρήσης ανατρέξτε στο προσάρτημα του παρόντος εγχειριδίου.

1. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Ανατρέξτε στο προσάρτημα που υπάρχει στις παρούσες οδηγίες, στην πινακίδα που υπάρχει στον υποδοχέα του φίλτρου και/ή στο συνοδευτικό του σχέδιο.

2. ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

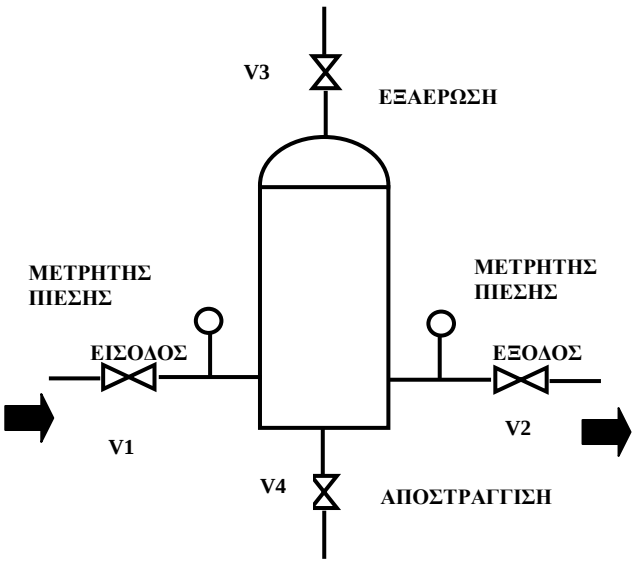
Οι υποδοχείς παρέχονται χωρίς φυσίγγια. Για πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση, ανατρέξτε στις οδηγίες φυσιγγίων. Απορρίπτετε τη συσκευασία σύμφωνα με τις ορθές περιβαλλοντικές διαδικασίες.

3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Για πληροφορίες σχετικά με τα υλικά κατασκευής ανατρέξτε στο προσάρτημα των οδηγιών και/ή στο συνοδευτικό σχέδιο του προϊόντος.
Για εναλλακτικές επιλογές επικοινωνήστε με την Pall ή με έναν εγκεκριμένο διανομέα.
Για περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τον έλεγχο ακεραιότητας και αποστείρωσης, επικοινωνήστε με την Pall.

4. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΥΓΡΟΥ

Συνιστάται το φίλτρο να τοποθετείται στο σύστημα σύμφωνα με την εικόνα 1.



ΕΙΚΟΝΑ 1 ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΗΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ

Στάδιο	***ΥΓΡΟ***	***ΑΕΡΙΟ***
1	Βεβαιωθείτε ότι οι βαλβίδες V1, V2, V3 και V4 είναι κλειστές και ότι οι συνδέσεις δοχείου/ασφαλείας υπάρχουν και είναι ασφαλισμένες.	
2	Ανοίξτε ελαφρώς τη βαλβίδα N1 για να διατηρήσετε σταθερή την πίεση στον υποδοχέα του φίλτρου.	
3	Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα V3 στον υποδοχέα εξαέρωσης.	Δ/Δ
4	Κλείστε τη βαλβίδα V3 όταν από την εξαέρωση εξέρχεται υγρό χωρίς φυσαλίδες.	Δ/Δ
5	Ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα V1. Ελέγξτε τον υποδοχέα για τυχόν διαρροές.	Ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα V1. Χρησιμοποιείστε σαπουνάδα ή ηχητικό ανιχνευτή διαρροών για να ανιχνεύσετε τυχόν διαρροές.
6	Σε περίπτωση εμφανών διαρροών, κλείστε τη βαλβίδα V1, αποσυμπιέστε χρησιμοποιώντας τη βαλβίδα V3 και αποστραγγίστε χρησιμοποιώντας τη βαλβίδα V4.	
7	Επιδιορθώστε τη διαρροή σφίγγοντας τη σύνδεση ή αντικαθιστώντας το στεγανοποιητικό στο σημείο της διαρροής.	
8	Πριν θέσετε σε λειτουργία τον υποδοχέα, ελέγξτε εκ νέου.	
9	Ανοίξτε αργά τη βαλβίδα V2 για να θέσετε τον υποδοχέα σε λειτουργία.	

5. ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΥΣΙΓΓΙΟΥ

Για λεπτομέρειες σχετικά με τα όρια διαφορικής πίεσης και θερμοκρασίας του φυσιγγίου, ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης του φυσιγγίου και/ή στα σχετικά τεχνικά έντυπα.

Στάδιο	***ΥΓΡΟ***	***ΑΕΡΙΟ***
1	Κλείστε τις βαλβίδες V1 και V2.	
2	Αποσυμπιέστε χρησιμοποιώντας τις βαλβίδες V3 και V4.	
3	Αποστραγγίστε από τον υποδοχέα το υπολειπόμενο υγρό της διεργασίας.	Δ/Δ
4	Αφαιρέστε το δοχείο φίλτρου και τον μηχανισμό/ούς πώματος και φυλάξτε όλα τα εξαρτήματα για εκ νέου χρήση.	
5	Για την αφαίρεση και αντικατάσταση του φυσιγγίου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών και λειτουργίας του φυσιγγίου.	
6	Καθαρίστε και επιθεωρήστε τον υποδοχέα του φίλτρου.	
7	Συνιστάται κατά την επανασυναρμολόγηση να αντικαθιστάτε το στεγανοποιητικό του υποδοχέα.	
8	Θέστε σε λειτουργία το φίλτρο σύμφωνα με την ενότητα 4 για τα υγρά ή τα αέρια.	

6. ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Η Pall διαθέτει τεχνική υπηρεσία για την παροχή βοήθειας στους πελάτες με σκοπό τη διευκόλυνση της τοποθέτησης των φίλτρων. Η υπηρεσία διατίθεται στους πελάτες οι οποίοι μπορούν να απευθύνουν τα ερωτήματά τους σε αυτήν και να λύνουν τις απορίες τους. Επιπλέον, διατίθεται ένα πλήρες δίκτυο τεχνικών αντιπροσώπων σε ολόκληρο τον κόσμο.

7. ΟΡΙΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ/ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΟΣ

Τα υλικά των στεγανοποιητικών υπόκεινται σε όρια όσον αφορά τη θερμοκρασία, ανεξαρτήτως του ορίου θερμοκρασίας ασφαλούς λειτουργίας που αναγράφεται στην πινακίδα του υποδοχέα. Οι εν λόγω τιμές είναι απλώς ενδεικτικές, βασίζονται στην προϋπόθεση απόλυτης συμβατότητας με το υγρό της διεργασίας και δεν είναι δεσμευτικές λόγω των απρόβλεπτων παραγόντων που μπορούν να είναι επιβλαβείς όσον αφορά τις επιδόσεις των στεγανοποιητικών. Η χρήση των στεγανοποιητικών εκτός των συνεχόμενων ορίων θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της ωφέλιμης διάρκειας ζωής τους, ενώ πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η συχνότητα αντικατάστασής τους και τα μακροπρόθεσμα όρια λειτουργίας.

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα όρια θερμοκρασίας λειτουργίας για κοινούς προαιρετικούς κωδικούς/υλικά της Pall όπου ο προαιρετικός κωδικός βρίσκεται μετά το «OR» του αριθμού εξαρτήματος στεγανοποιητικού. Π.χ. το ORH4PW-335 είναι ένας στεγανοποιητικός δακτύλιος-Ο σιλικόνης με κωδικό H4. Τα βραχυπρόθεσμα μέγιστα όρια αφορούν διάρκειες έως 30 λεπτά και τα στεγανοποιητικά που εκτίθενται σε αυτές τις υψηλές θερμοκρασίες πρέπει να αντικαθίστανται με την πρώτη επόμενη ευκαιρία.

		Θερμοκρασία (°C)		
Προαιρετικός κωδικός Pall	**Υλικό**	**Ελάχιστο**	**Συνεχόμενο μέγιστο**	**Βραχυπρόθεσμο μέγιστο**
H	**Φθοράνθρακας**	-20	200	250
H1	**Φθοράνθρακας σε περίβλημα FEP**	-60	205	260
H13	**Νιτρίλιο**	-34	82	82
H31	**Σιλικόνη φρυγμένη με λευκόχρυσο**	-62	176	176
H4	**Σιλικόνη**	-60	200	250
J	**Αιθυλενοπροπυλένιο**	-50	120	150
J7	**Αιθυλενοπροπυλένιο για ατμό**	-65	190	200

Ο χρήστης έχει την τελική ευθύνη για τις συνθήκες λειτουργίας και πρέπει να διασφαλίζει την καταλληλότητα του εξοπλισμού για την εφαρμογή. Η Pall δεν φέρει ευθύνη για την πρόκληση φθοράς στο φίλτρο ή τυχόν οικονομική επιβάρυνση εξαιτίας των συνθηκών λειτουργίας.

8. ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΦΥΛΛΟΥ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

8.1 ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κωδικός σχεδιασμού: = Dc.
Πίεση σχεδιασμού: = Po
Θερμοκρασία σχεδιασμού: = To
Διαφορική πίεση: = Δp
Μέγιστη πίεση λειτουργίας: = Pmax
Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας: = Tmax
Συνδέσεις εισόδου/εξόδου: = I/O C
Συνδέσεις εξαέρωσης/αποστράγγισης: = V/D C
Υλικό στεγανοποιητικού δακτυλίου-Ο: = OSM
Τύπος φυσιγγίου: = CT
Απαίτηση εγκατάστασης για ελεύθερο χώρο: = ICR
Ρύθμιση ροπής στρέψης πώματος: = Tsc

8.2 ΔΙΑΘΈΣΙΜΕΣ ΕΠΙΛΟΓΈΣ

Vol = Όγκος
I/O C = Συνδέσεις εισόδου/εξόδου
VC = Συνδέσεις εξαέρωσης
DC = Συνδέσεις αποστράγγισης
OSM = Υλικό στεγανοποιητικών

MLT Struzzjonijiet Ġenerali dwar l-Installazzjoni u s-Servis tal-kontenitur tal-Filtru

DAWN L-ISTRUZZJONIJIET HUMA GĦALL-UŻU MINN PERSUNI IMĦARRĠIN TAJJEB U LI JKUN FAMILJARI MAL-PRATTIĊI
TA' TĦADDIM SIKUR

SIMBOLI UŻATI

	***DAWN JEĦTIEĠU ATTENZJONI GĦAL PERIKLI LI JISTA' JKUNU TA' THEDDIDA GĦAS-SAĦĦA JEW BENESSERI TAL-PERSUNI.***
	**Dawn jeħtieġu attenzjoni għall-istruzzjonijiet li għandhom jiġu segwiti sabiex tiġi evitata ħsara għall-prodott, apparat jew ambjent tal-madwar.**
	Dawn jeħtieġu attenzjoni għal informazzjoni li tgħin fit-tħaddim u/jew l-installazzjoni tal-apparat.

PERIKLI

	***AGĦMEL ĊERT LI L-KONNESSJONIJIET TAL-KONTENITUR HUMA KOMPATIBBLI MAS-SISTEMA TAL-PAJPIJIET.***
	***TIFTAĦX IL-KONTENITUR BI PRESSJONI RESIDWA FIS-SISTEMA.***

RESPONSABBILTÀ TAL-KLIJENT

	**Agħmel żgur li l-persuni kollha jużaw prattiċi ta' ħidma sikuri meta jkun qed imissu u jinstallaw xi oġġett jew apparat taħt pressjoni.**
	**Hija r-responsabbiltà tal-klijent li jipprovdi apparat protettiv adegwat (Eż. apparat ta' rilaxx tal-pressjoni fil-pajpijiet tad-dħul) kontra l-qbiż tal-limiti tal-pressjoni permessibbli tal-apparat tal-kontenitur tal-filtru matul il-kundizzjonijiet ta' tħaddim raġonevolment mistennija. L-apparat ta' protezzjoni mwaħħal għandu jkun kapaċi jissodisfa r-rekwiżiti kollha ta' limitazzjoni tad-danni fil-każ ta' pressjoni eċċessiva minħabba nar estern.**
	**Tagħbijiet eċċessivi fuq il-pajpijiet għandhom jiġu evitati meta jitwaħħal il-filtru fil-pożizzjoni ta' tħaddim tiegħu u l-appoġġi tal-pajpijiet għandhom jiġu installati f'distanza ta' 300mm mill-konnessjonijiet.**
	**Il-kontenitur mhuwiex adegwat għal applikazzjonijiet ta' tagħbija ċikliċi sakemm dan ma jkunx iddikjarat fuq id-disinn jew fuljetti tal-Bejgħ.**
	**Likwidi tal-proċess jew likwidi oħrajn f'kuntatt mal-kontenitur ma għandhomx jitħallew jiffriżaw**

⚠	**Għandha tingħata attenzjoni li ma ssirx ħsara għall-kontenitur tal-filtru meta jitneħħa l-ippakkettjar.**
⚠	**Sakemm ma jkunx indikat mod ieħor fuq il-fuljetti tal-bejgħ, id-disinn jew l-addendum tekniku, l-kontenitur mhuwiex maħsub sabiex jintuża f'applikazzjonijiet bil-gass, bil-fwar jew b'vakwu**
⚠	**Likwidi b'punti ta' togħlija ta' inqas minn 100 grad centigradu ma għandhomx jintużaw bħala lubrifikanti għal cartridges b'siġilli tat-tip 'double O-ring'. Il-pressjoni tal-fwar f'temperaturi tat-tħaddim tista' togħla fi pressjonijiet għoljin bejn is-siġilli u tista' tagħmel ħsara lill-cartridge, u dan jista' jirriżulta fi qbiż (by-pass) tal-cartridge.**
⚠	**Dan il-kontenitur jista' jkun fih ippakketjar intern – Iċċekkja u neħħi ppakketjar intern qabel l-installazzjoni u l-użu.**
☞	Il-kontenitur tal-filtru huwa pprovdut MINGĦAJR cartridge.
☞	Installa l-kontenitur fis-sistema qabel twaħħal il-cartridge. Għal limitazzjonijiet tal-użu, irreferi għall-addendum għal dan il-manwal.

1. SPEĊIFIKAZZJONIJIET

Irreferi għall-addendum mehmuż ma' din l-istruzzjoni, il-plakka tal-isem imwaħħla mal-kontenitur tal-filtru u/jew id-disinn tal-bejgħ.

2. KUNSINNA TAL-APPARAT

Inti se tirċievi l-kontenitur mingħajr cartridges. Irreferi għall-istruzzjonijiet tal-cartridge għal dettalji dwar l-installazzjoni. Armi l-ippakkettjar skont proċeduri ambjentali tajbin.

3. SORSI ĠENERALI TA' INFORMAZZJONI

Għal dettalji dwar il-materjali tal-kostruzzjoni, irreferi għall-addendum għal din l-istruzzjoni u/jew disinn tal-bejgħ.
Jekk jogħġbok irreferi għal Pall jew distributur approvat għad-disponibilità tal-għażliet.
Għal aktar informazzjoni dwar l-ittestjar tal-integrità u l-isterilizzazzjoni, irreferi għall-Pall.

4. INTRODUZZJONI TA' FLUWIDU TAL-PROĊESS

Huwa rrakkomandat li l-filtru jiġi installat f'sistema, kif muri fil-Figura 1.

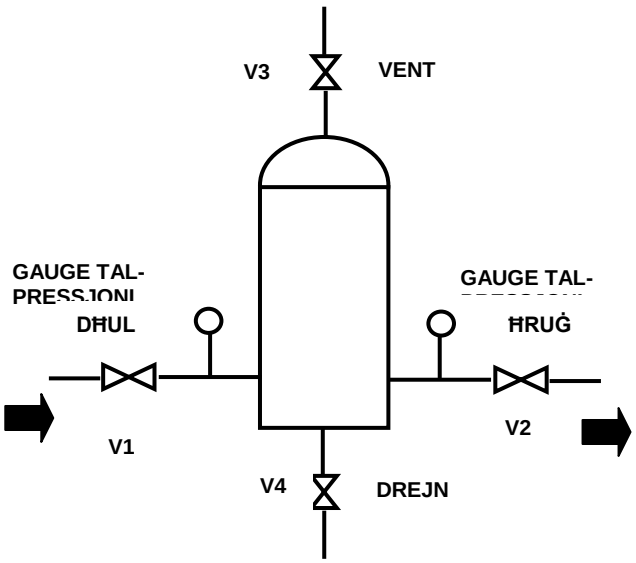


FIGURA 1 FLOW DIAGRAM SKEMATIKA TIPIKA

Pass	*LIKWIDU*	*GASS*
1	Agħmel ċert li l-valvoli V1, V2, V3 u V4 huma magħluqin u l-konnessjonijiet tal-bowl / ta' sigurtà huma preżenti u mqabbdin sew.	
2	Iftaħ parzjalment V1 biex tpoġġi l-ilqugħ tal-filtru taħt pressjoni.	
3	Iftaħ V3 bil-mod biex tipprovdi vent għall-kontenitur	N/A
4	Agħlaq V3 meta likwidu mingħajr bżieżaq joħroġ mill-vent.	N/A
5	Iftaħ V1 għal kollox. Iċċekkja l-ilqugħ għal xi hruġ ta' likwidu.	Iftaħ V1 għal kollox. Iċċekkja għal xi hruġ ta' likwidu billi tuża ilma bis-sapun jew ditekter soniku tal-hrug ta' likwidi.
6	Jekk jidher xi hruġ ta' likwidu, agħlaq V1 u neħħi l-pressjoni billi tuża V3 u battal permezz tad-drejn billi tuża V4.	
7	Waqqaf il- hruġ ta' likwidu billi tissikka l-konnessjoni jew tissostitwixxi s-siġill fil-punt tal-hruġ.	
8	Erġa' ttestja qabel tpoġġi l-kontenitur taħt fluss.	
9	Iftaħ V2 bil-mod biex tpoġġi l-kontenitur taħt fluss.	

5. SOSTITUZZJONI TAL-CARTRIDGE

Għal dettalji dwar il-limiti tal-pressjoni differenzjali u tat-temperatura tal-cartridge, ara l-istruzzjonijiet dwar l-Installazzjoni, Tħaddim u Manutenzjoni tal-cartridge u/jew litteratura teknika relatata dwar il-cartridge.

Pass	*LIKWIDU*	*GASS*
1	Agħlaq V1 u V2.	
2	Neħħi l-pressjoni billi tuża V3 u V4.	
3	Battal kull likwidu tal-proċess li jibqa' mill-kontenitur.	N/A
4	Neħħi l-bowl tal-filtru u l-mekkaniżmu(i) ta' għeluq u żomm il-komponenti kollha għal użu mill-ġdid.	
5	Għal tneħħija u sostituzzjoni tal-cartridge irreferi għall-Cartridge I.O.M.	
6	Naddaf u spezzjona l-kontenitur tal-filtru.	
7	Huwa rrakkomandat li s-siġill tal-kontenitur jiġi sostitwit matul l-assemblaġġ mill-ġdid.	
8	Ħaddem il-filtru skont is-Sezzjoni 4 għal Likwidi jew Gassijiet.	

6. SERVIZZI XJENTIFIĊI U TAL-LABORATORJU

Pall għandha servizz tekniku sabiex jgħin fl-applikazzjoni tal-prodotti tal-filtri tagħna. Is-servizz huwa disponibbli għalik u aħna nħeġġuk tistaqsina mistoqsijiet sabiex inkunu nistgħu ngħinuk. Barra minn hekk, hemm xibka sħiħa ta' rappreżentanti tekniċi madwar id-dinja.

7. LIMITI TAT-TEMPERATURA GĦAS-SIĠILL / GASKET

Komposti tas-siġilli huma soġġetti għal limiti tat-temperatura, indipendentament mil-limitu tat-temperatura tat-tħaddim b'mod sikur li hemm fuq il-plakka tal-kontenitur. Dawn il-valuri huma linji gwida bbażati fuq il-kompatibilità assoluta mal-fluwidu tal-proċess
u mhumiex vinkolattivi minħabba fatturi li ma jistgħux jiġu kkalkolati minn qabel li jistgħu jkunu ta' detriment għall-prestazzjoni tas-siġilli. L-użu tas-siġilli barra mil-limiti kontinwi, jirriżulta fi tnaqqis tal-ħajja effettiva tas-siġill u għandha tingħata kunsiderazzjoni għal meta jinhtieg tibdil u għal-limiti ta' tħaddim fit-tul.

It-tabella ta' hawn taħt turi l-limiti ta' tħaddim għal kodiċijiet tal-għażliet /materjali komuni ta' Pall fejn tinsab il-kodiċi tal-opzjoni
wara l-"OR" tan-numru tal-parti tas-siġill Eż. ORH4PW-335 huwa siġill o-ring tas-silikon bil-kodiċi H4. Il-limiti massimi fuq perjodu ta' żmien qasir huma maħsubin għal tul ta' żmien ta' inqas minn 30 minuta u s-siġilli li huma esposti għal dawn it-temperaturi għoljin għandhom jinbidlu mal-ewwel opportunita' possibbli.

		Temperatura (°C)		
Kodiċi tal-Għażla ta' Pall	**Materjal**	**Minimu**	**Massimu Kontinwu**	**Massimu fuq Perjodu Qasir**
H	**Fluworokarbonju**	-20	200	250
H1	**Fluworokarbonju Enkapsulat fil-FEP**	-60	205	260
H13	**Nitrili**	-34	82	82
H31	**Silikon 'Cured' bil-Platinu**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Ethylene Propylene**	-50	120	150
J7	**Ethylene Propylene għall-Fwar**	-65	190	200

L-utent għandu r-responsabbiltà finali li jagħmel ċert li l-apparat hu adekwat għall-applikazzjoni. Pall ma tistax tinżamm responsabbli
għal ħsarat għall-filtru jew spejjeż imġarrba minħabba kundizzjonijiet tat-tħaddim.

8. NOMENKLATURA TAL-FOLJA TAD-DATA

8.1 SPEĊIFIKAZZJONIJIET

Kodiċi tad-Disinn: = Dc.
Pressjoni tad-Disinn: = Po
Temperatura tad-Disinn: = To
Pressjoni Differenzjali: = ∆p
Pressjoni Massima tat-Tħaddim: = Pmax
Temperatura Massima tat-Tħaddim: = Tmax
Konnessjonijiet tad-Dħul/Ħruġ: = I/O C
Konnessjonijiet tal-vent/drejn: = V/D C
Materjal tas-Siġill tal-O-ring: = OSM
Tip ta' Cartridge: = CT
Rekwiżit tal-Clearance tal-Installazzjoni: = ICR
Setting tat-torque għall-għeluq: = Tsc

8.2 GĦAŻLIET DISPONIBBLI

Vol = Volum
I/O C = Konnessjonijiet tad-Dħul/Ħruġ
VC = Konnessjonijiet tal-Vent
DC = Konnessjonijiet tad-Drejn
OSM = Materjal tas-Siġill

SVN Splošna navodila za namestitev ohišja filtra in servis

TA NAVODILA SO NAMENJENA UPORABI S STRANI USTREZNO USPOSOBLJENEGA OSEBJA, KI JE SEZNANJENO Z VARNIMI DELOVNIMI POSTOPKI

UPORABLJENI SIMBOLI

	***OPOZARJAJO NA NEVARNOST, KI LAHKO PREDSTAVLJA GROŽNJO ZA ZDRAVJE ALI POČUTJE OSEBJA.***
	**Opozarjajo na navodila, ki jih je treba upoštevati, da se preprečijo poškodbe izdelka, opreme ali okolice.**
	Opozarjajo na informacije, ki pomagajo pri upravljanju in/ali nameščanju opreme.

NEVARNOSTI

	***POSKRBITE, DA BODO PRIKLJUČKI OHIŠJA ZDRUŽLJIVI S CEVMI SISTEMA.***
	***OHIŠJA NE ODPIRAJTE, KO JE SISTEM ŠE VEDNO POD TLAKOM.***

ODGOVORNOST STRANKE

	**Poskrbite, da pri rokovanju in nameščanju vseh elementov ali tlačne opreme vse osebje uporablja varne delovne postopke.**
	**Stranka mora zagotoviti ustrezne zaščitne naprave (npr. napravo za razbremenitev tlaka v dovodnih cevih) proti prekoračitvi dovoljenih tlačnih mej opreme ohišja filtra v vseh razumno predvidljivih delovnih pogojih. Nameščene zaščitne naprave morajo biti v skladu z vsemi zahtevami za zmanjšanje škode v primeru prekomernega tlaka zaradi požara z zunanje strani.**
	**Pri nameščanju filtra v delovni položaj morate preprečiti prekomerno obremenitev cevi, podpore cevi pa morajo biti nameščene 300 mm od priključkov.**
	**Ohišja niso primerna za ciklično obremenilno uporabo, razen če je navedeno na prodajni skici ali v literaturi.**
	**Procesne tekočine in druge tekočine, ki so v stiku z ohišjem, ne smejo zmrzniti.**
	**Pazite, da pri odstranjevanju embalaže ne poškodujete ohišja filtra.**
	**Če v prodajnem gradivu, na skici ali v tehničnem dodatku ni navedeno drugače, ohišje ni namenjeno uporabi s paro, hlapi ali vakuumom.**

⚠	**Tekočin z vreliščem, nižjim od 100^{0}C, ne smete uporabiti kot maziva za vložke z dvojnimi tesnilnimi obročki. Zaradi parnega tlaka pri delovnih temperaturah lahko pride do visokega tlaka med tesnili in morebitne poškodbe vložka, kar lahko povzroči obvod vložka.**
⚠	**Ohišje lahko vsebuje notranjo embalažo – Pred montažo in uporabo preverite notranjost in odstranite notranjo embalažo.**
☞	Ohišje filtra je dobavljeno BREZ vložka.
☞	Ohišje namestite v sistem pred namestitvijo vložka. Za omejitve uporabe si oglejte dodatek k temu priročniku.

1. SPECIFIKACIJE

Oglejte si dodatek, priložen k tem navodilom, označno tablico, pritrjeno na ohišje filtra, in/ali prodajne skice.

2. PREJEM OPREME

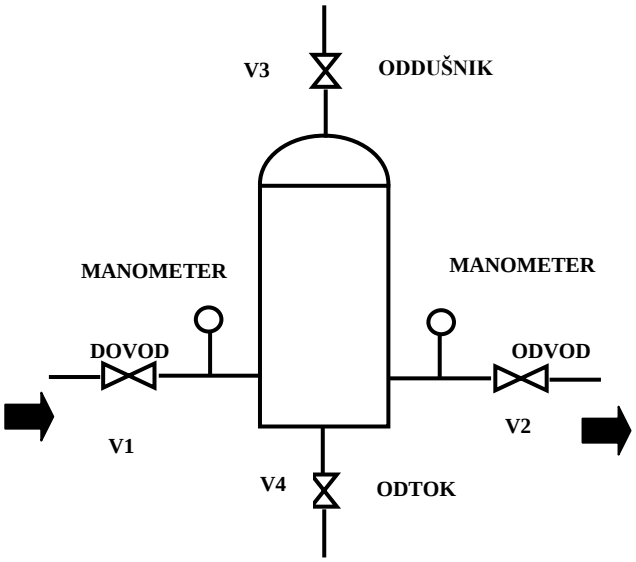
Ohišja so dobavljena brez vložkov. Za podrobnosti glede namestitve si oglejte navodila za vložek. Embalažo odstranite v skladu z dobrimi okoljskimi postopki.

3. SPLOŠNI VIRI INFORMACIJ

Za podrobnosti glede konstrukcijskih materialov si oglejte dodatek k tem navodilom in/ali prodajne skice.
Glede preverjanja razpoložljivosti možnosti se obrnite na podjetje Pall ali pooblaščenega distributerja.
Za dodatne informacije o preizkušanju neoporečnosti in sterilizaciji se obrnite na podjetje Pall.

4. UVAJANJE PROCESNE TEKOČINE

Filter je priporočljivo namestiti v sistem, kot prikazuje slika 1.



SLIKA 1 OBIČAJNI SHEMATSKI DIAGRAM PRETOKA

Korak	*TEKOČINA*	*PLIN*
1	Poskrbite, da bodo ventili V1, V2, V3 in V4 zaprti, posoda / varnostni priključki pa prisotni in pritrjeni.	
2	Delno odprite V1, da ustvarite tlak v ohišju filtra.	
3	Počasi odprite V3, da izpustite zrak iz ohišja.	Ni na voljo
4	Zaprite V3, ko skozi odprtino priteče tekočina brez mehurčkov.	Ni na voljo
5	Povsem odprite V1. Preverite ohišje zaradi morebitnega iztekanja.	Povsem odprite V1. Z uporabo milnice ali zvočne naprave za zaznavanje iztekanja preverite morebitna iztekanja.
6	Če opazite iztekanja, zaprite V1 in sprostite tlak z uporabo V3 ter odvajajte tekočino z uporabo V4.	
7	Odpravite iztekanje, tako da privijete priključek ali zamenjate tesnilo na mestu iztekanja.	
8	Ponovno preizkusite, preden ohišje priklopite v obtok.	
9	Počasi odprite V2, da ohišje priklopite v obtok.	

5. ZAMENJAVA VLOŽKA

Podrobnosti o diferenčnem tlaku vložka in temperaturnih omejitvah najdete v priročniku za nameščanje, upravljanje in vzdrževanje vložkov in/ali sorodni tehnični literaturi za vložke.

Korak	*TEKOČINA*	*PLIN*
1	Zaprite V1 in V2.	
2	Sprostite tlak z uporabo V3 in V4.	
3	Odvedite vso preostalo procesno tekočino iz ohišja.	Ni na voljo
4	Odstranite posodo za filter in zapiralni mehanizem ter shranite vse sestavne dele za ponovno uporabo.	
5	Za odstranitev in zamenjavo vložka si oglejte priročnik za nameščanje, upravljanje in vzdrževanje vložka.	
6	Očistite in preglejte ohišje filtra.	
7	Priporočljivo je, da tesnilo ohišja zamenjate med ponovnim sestavljanjem.	
8	Pripravite filter v skladu z razdelkom 4 za tekočine ali pline.	

6. ZNANSTVENE IN LABORATORIJSKE STORITVE

Podjetje Pall vodi tehnično službo za pomoč pri uporabi filtrirnih izdelkov. Služba vam je na voljo in z veseljem vam bomo odgovorili na vaša vprašanja. Poleg tega pa vam je po vsem svetu na voljo mreža tehničnih predstavnikov.

7. TEMPERATURNE OMEJITVE TESNILA / TESNILKE

Za tesnilne elemente veljajo temperaturne omejitve, neodvisno od varne meje delovne temperature z označne tablice ohišja. Te vrednosti so smernice na osnovi popolne združljivosti s procesno tekočino in niso zavezujoče zaradi nerazložljivih faktorjev, ki lahko škodujejo učinkovitosti tesnil. Posledica uporabe tesnil izven trajnih mej je zmanjšanje učinkovite življenjske dobe tesnjenja in treba je razmisliti o pogostosti zamenjave in dolgotrajnih mejah delovanja.

Spodnja razpredelnica prikazuje meje delovne temperature za običajne izbirne kode Pall/materiale, kjer izbirno kodo najdete za »OR« številke dela tesnila. Npr. ORH4PW-335 je koda za silikonski tesnilni obroček H4. Kratkotrajne najvišje meje so namenjene trajanju manj kot 30 minut, tesnila, ki so izpostavljena tem povišanim temperaturam, pa je treba zamenjati ob naslednji priložnosti.

		Temperatura (°C)		
Izbirna koda Pall	**Material**	**Najmanj**	**Neprekinjeno Največ**	**Kratkotrajno Največ**
H	**Fluorogljik**	-20	200	250
H1	**FEP enkapsuliran fluorogljik**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Platinsko vulkaniziran silikon**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Etilen propilen**	-50	120	150
J7	**Etilen propilen za paro**	-65	190	200

Uporabnik je končno odgovoren za delovne pogoje in mora zagotoviti primernost opreme za uporabo. Podjetje Pall ne more biti odgovorno za poškodbe filtra ali stroške, ki nastanejo zaradi delovnih pogojev.

8. NOMENKLATURA PODATKOVNEGA LISTA

8.1 SPECIFIKACIJE

Nazivna koda: = Dc.
Računski tlak: = Po
Načrtovana temperatura: = To
Diferenčni tlak: = ∆p
Najvišji delovni tlak: = Pmax
Najvišja delovna temperatura: = Tmax
Dovodni/odvodni priključki: = I/O C
Odzračevalni/izpustni priključki: = V/D C
Material tesnilnih obročkov: = OSM
Vrsta vložka: = CT
Prostor, potreben za namestitev: = ICR
Nastavitve navora zapirala: = Tsc

8.2 RAZPOLOŽLJIVE MOŽNOSTI

Vol = Prostornina
I/O C = Dovodni/odvodni priključki
VC = Odzračevalni priključki
DC = Izpustni priključki
OSM = Tesnilni material

SVK Všeobecné pokyny na inštaláciu a údržbu telesa filtra

TIETO POKYNY SÚ URČENÉ PRE VHODNE VYŠKOLENÝ PERSONÁL OBOZNÁMENÝ S BEZPEČNÝMI PRACOVNÝMI POSTUPMI

POUŽÍVANÉ SYMBOLY

	***UPOZORŇUJÚ NA RIZIKO, KTORÉ MÔŽE OHROZIŤ ZDRAVIE ALEBO BEZPEČNOSŤ PERSONÁLU.***
	**Upozorňujú na pokyny, ktoré je nutné dodržiavať, aby sa zabránilo poškodeniu produktu, zariadenia alebo okolia.**
	Upozorňujú na informácie, ktoré pomôžu pri prevádzke alebo inštalácii zariadenia.

RIZIKÁ

	***UISTITE SA, ČI SÚ PRÍPOJKY TELESA KOMPATIBILNÉ SO SYSTÉMOVÝM POTRUBÍM.***
	***NEOTVÁRAJTE TELESO, AK JE V SYSTÉME ZVYŠKOVÝ TLAK.***

ZODPOVEDNOSŤ ZÁKAZNÍKA

	**Zabezpečte, aby všetok personál dodržiaval pri inštalácii a manipulácii so všetkými položkami alebo tlakovými zariadeniami bezpečné pracovné postupy.**
	**Zodpovednosťou zákazníka je poskytnúť vhodné adekvátne ochranné zariadenia (napr. poistný pretlakový ventil v prívodnom potrubí) zabraňujúce prekročeniu povolených tlakových limitov zariadenia telesa filtra počas všetkých primerane predvídateľných prevádzkových podmienok. Inštalované ochranné zariadenia musia byť schopné splniť všetky požiadavky na zabránenie poškodeniu v prípade pretlaku z dôvodu externého požiaru.**
	**Pri inštalácii filtra do jeho prevádzkovej polohy treba zabrániť nadmernému zaťaženiu potrubia a do 300 mm od prípojky treba nainštalovať potrubné podpery.**
	**Telesá nie sú vhodné pre cyklické záťažové aplikácie, pokiaľ to nie je uvedené v technickom výkrese alebo v technickej dokumentácii.**
	**Prevádzkové kvapaliny alebo iné kvapaliny prichádzajúce do kontaktu s telesami sa nesmú nechať zmraziť.**
	**Pri odstraňovaní obalu musíte dávať pozor, aby sa nepoškodilo teleso filtra.**

⚠	**Pokiaľ nie je uvedené inak v obchodnej dokumentácii, na výkrese alebo v technickej prílohe, telesá nie sú určené na použitie v sys-témoch pre plyny, odparovanie a v aplikáciách vákua.**
⚠	**Kvapaliny s bodmi varu nižšími než 100 °C sa nesmú použiť ako mazivá pre sviečky s dvojitými tesniacimi krúžkami. Tlak pár pri servisných teplotách môže spôsobiť vysoké tlaky medzi tesneniami a možné poškodenie sviečky, čo by mohlo spôsobiť obtok okolo sviečky.**
⚠	**Toto teleso môže obsahovať vnútorný obal. Pred inštaláciou a používaním skontrolujte a odstráňte vnútorný obal.**
☞	Teleso filtra sa dodáva BEZ sviečky.
☞	Teleso inštalujte do systému pred vložením sviečky. Obmedzenia použitia nájdete v prílohe tejto príručky.

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Pozrite si prílohu priloženú k tejto príručke, typový štítok pripevnený k telesu filtra a/alebo obchodný výkres.

2. PRÍJEM ZARIADENIA

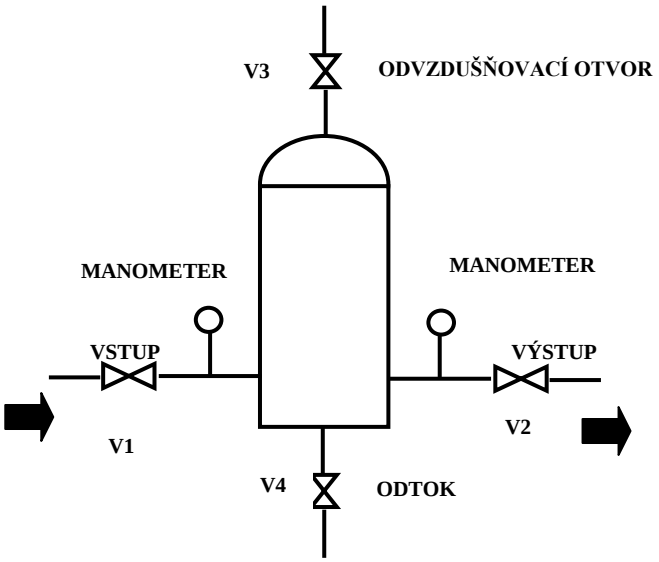
Telesá sa dodávajú bez sviečky. Podrobné informácie o inštalácii nájdete v pokynoch pre sviečku. Balenie zlikvidujte v súlade so správ-nymi ekologickými postupmi.

3. VŠEOBECNÉ ZDROJE INFORMÁCIÍ

Podrobné informácie o konštrukčných materiáloch nájdete v prílohe tejto príručky alebo na obchodnom výkrese.
Informácie o dostupnosti voliteľného príslušenstva získate od spoločnosti Pall alebo autorizovaného distribútora.
Ďalšie informácie o testovaní neporušenosti a sterilizácii získate od spoločnosti Pall.

4. PRIVEDENIE PROCESNEJ KVAPALINY

Odporúča sa inštalovať filter do systému podľa obrázka 1.



OBRÁZOK 1 SCHÉMA TYPICKÉHO PRIETOKU

Krok	*KVAPALINA*	*PLYN*
1	Uistite sa, či sú ventily V1, V2, V3 a V4 zavreté a nádoba/bezpečnostné prípojky sú prítomné a zaistené.	
2	Čiastočne otvorte ventil V1, aby sa natlakovalo teleso filtra.	
3	Pomalým otvorením ventilu V3 odvzdušnite teleso.	Neaplikovateľné
4	Keď začne vychádzať z odvzdušňovacieho otvoru kvapalina bez bublín, zatvorte ventil V3.	Neaplikovateľné
5	Úplne otvorte ventil V1. Skontrolujte tesnosť telesa.	Úplne otvorte ventil V1. Skontrolujte tesnosť použitím mydlovej vody alebo ultrazvukového detektora netesností.
6	Ak sú zrejmé akékoľvek netesnosti, zatvorte ventil V1, odtlakujte použitím ventilu V3 a vypustite kvapalinu použitím ventilu V4.	
7	Odstráňte netesnosť dotiahnutím prípojky alebo výmenou tesnenia v mieste netesnosti.	
8	Pred napustením telesa zopakujte test.	
9	Pomalým otvorením ventilu V2 napustite teleso.	

5. VÝMENA SVIEČKY

Podrobné informácie o diferenciálnom tlaku sviečky a teplotných obmedzeniach nájdete v návode na inštaláciu, prevádzku a údržbu sviečky alebo v príslušnej technickej dokumentácii k sviečke.

Krok	*KVAPALINA*	*PLYN*
1	Zatvorte ventily V1 a V2.	
2	odtlakujte použitím ventilov V3 a V4.	
3	Vypustite všetku zvyškovú procesnú kvapalinu z telesa.	Neaplikovateľné
4	Odstráňte odnímateľnú časť filtra a zatváracie mechanizmy a odložte všetky komponenty na opätovné použitie.	
5	Informácie o demontáži a výmene sviečky nájdete v návode na používanie sviečky.	
6	Vyčistite a skontrolujte teleso filtra.	
7	Počas opätovnej montáže sa odporúča vymeniť tesnenie telesa.	
8	Uveďte filter do prevádzky v súlade so sekciou 4 pre kvapaliny alebo plyny.	

6. VEDECKÉ A LABORATÓRNE SLUŽBY

Spoločnosť Pall prevádzkuje technickú službu zameranú na pomoc s aplikáciou jej filtračných produktov. Táto služba je vám k dispozícii a vítame všetky otázky, s ktorými vám môžeme pomôcť. Okrem toho je po celom svete k dispozícii kompletná sieť poskytovateľov technickej podpory.

7. TEPLOTNÉ LIMITY PRE TESNENIA

Komponenty tesnení podliehajú teplotným limitom nezávisle od bezpečného prevádzkového teplotného limitu uvedeného na typovom štítku telesa. Tieto hodnoty sú odporúčané na základe absolútnej kompatibility s procesnou kvapalinou a nie sú záväzné z dôvodu nepredvídateľných faktorov, ktoré môžu negatívne ovplyvniť parametre tesnení. Používanie tesnení mimo prevádzkových limitov pre nepretržitú prevádzku bude mať za následok skrátenie efektívnej tesniacej životnosti tesnenia a musí sa zvážiť zmena frekvencie výmen a dlhodobých prevádzkových limitov.

V tabuľke uvedenej nižšie sú prevádzkové teplotné limity pre bežné kódy/materiály dielov značky Pall, pričom kód dielu je uvedený za značkou „OR“ katalógového čísla tesnenia, napríklad ORH4PW-335 je silikónový tesniaci krúžok s kódom H4. Krátkodobé maximálne limity sú určené pre doby kratšie než 30 minút a tesnenia vystavené týmto zvýšeným teplotám je nutné vymeniť pri najbližšej možnej príležitosti.

		Teplota (°C)		
Kód dielu značky Pall	**Materiál**	**Minimálna**	**Nepretržitá maximálna**	**Krátkodobá maximálna**
H	**Fluórokarbón**	-20	200	250
H1	**Fluórokarbón obalený FEP**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Silikón vytvrdzovaný platinou**	-62	176	176
H4	**Silikón**	-60	200	250
J	**Etylénpropylén**	-50	120	150
J7	**Etylénpropylén pre paru**	-65	190	200

Používateľ nesie konečnú zodpovednosť za prevádzkové podmienky a musí zaručiť vhodnosť zariadenia pre príslušnú aplikáciu. Spoločnosť Pall nenesie zodpovednosť za poškodenie filtra ani za náklady vzniknuté z dôvodu prevádzkových podmienok.

8. NOMENKLATÚRA TECHNICKEJ DOKUMENTÁCIE

8.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

Projektový kód: = Dc.
Výpočtový tlak: = Po
Výpočtová teplota: = To
Diferenciálny tlak: = ∆p
Maximálny prevádzkový tlak: = Pmax
Maximálna prevádzková teplota: = Tmax
Vstupné/výstupné prípojenia: = I/O C
Odvzdušňovacie/vypúšťacie prípojenia: = V/D C
Materiál tesniaceho krúžku: = OSM
Typ sviečky: = CT
Požiadavka na inštalačné odstupy: = ICR
Doťahovací moment uzáveru: = Tsc

8.2 DOSTUPNÉ MOŽNOSTI

Vol = objem
I/O C = vstupné/výstupné prípojenia
VC = odvzdušňovacie prípojenia
DC = vypúšťacie prípojenia
OSM = materiál tesnenia

CZE Obecný návod k instalaci a servisu tělesa filtru

TENTO NÁVOD JE URČEN PRO PRACOVNÍKY S PŘÍSLUŠNÝM ZAŠKOLENÍM SEZNÁMENÉ SE ZÁSADAMI BEZPEČNÉHO PROVOZU.

POUŽITÉ SYMBOLY

	***UPOZORŇUJE NA NEBEZPEČÍ, KTERÉ MŮŽE OHROŽOVAT ZDRAVÍ NEBO POHODU PRACOVNÍKŮ.***
	**Upozorňuje na pokyny, které je nutné dodržovat, aby se zabránilo poškození výrobku, zařízení nebo okolí.**
	Upozorňuje na informace, které napomohou při obsluze a/nebo instalaci zařízení.

ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI

	***ZAJISTĚTE KOMPATIBILITU SPOJŮ TĚLESA S POTRUBÍM SYSTÉMU.***
	***TĚLESO FILTRU NEOTEVÍREJTE, JE-LI SYSTÉM POD ZBYTKOVÝM TLAKEM.***

ODPOVĚDNOST ZÁKAZNÍKA

	**Zajistěte, aby všichni pracovníci při manipulaci se všemi součástmi nebo s tlakovým zařízením a při jejich instalaci dodržovali zásady bezpečného provozu.**
	**Zákazník odpovídá za poskytnutí vhodných ochranných prostředků (např. pojistná zařízení proti překročení tlaku v přívodním potrubí) proti překročení dovoleného tlaku zařízení s tělesem filtru za všech podmínek, které lze s přiměřenou pravděpodobností očekávat. Instalované ochranné prostředky musejí být odolné proti působení přetlaku v případě vnějšího požáru.**
	**Při montáži filtru do provozní polohy je nutné zabránit nadměrnému zatížení potrubí, a ve vzdálenosti 300 mm od připojení je nutné nainstalovat podpěry potrubí.**
	**Tělesa nejsou vhodná pro cyklické zatížení, pokud to není uvedeno na výkresech nebo v prodejní dokumentaci.**
	**Zpracovávané nebo jiné kapaliny přicházející do styku s tělesem filtru nesmí zmrznout.**
	**Při vyjímání tělesa filtru z obalu je třeba postupovat opatrně, aby nedošlo k jeho poškození.**
	**Pokud není v prodejní dokumentaci, ve výkresech nebo v technických dodatcích uvedeno jinak, nesmí se těleso filtru používat s plyny, s párou ani při podtlaku.**

⚠	**Kapaliny s bodem varu nižším než 100 ^{0}C se nesmí používat jako maziva u filtračních vložek s dvojitým těsnicím kroužkem. Tlak par při provozní teplotě může způsobit nárůst vysokého tlaku mezi těsněním a možné poškození filtrační vložky, které by mohlo vést k obtékání vložky.**
⚠	**Těleso filtru může obsahovat vnitřní obal. – Před instalací a použitím zkontrolujte, zda je přítomen vnitřní obal, a odstraňte jej.**
☞	Těleso filtru se dodává BEZ filtrační vložky.
☞	Nainstalujte těleso filtru do systému před nasazením filtrační vložky. Omezení použití prostředku naleznete v dodatku k tomuto návodu.

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Technické údaje naleznete v dodatku přiloženém k tomuto návodu, na štítku připevněném k tělesu filtru a/nebo na prodejním výkresu.

2. DODÁNÍ ZAŘÍZENÍ

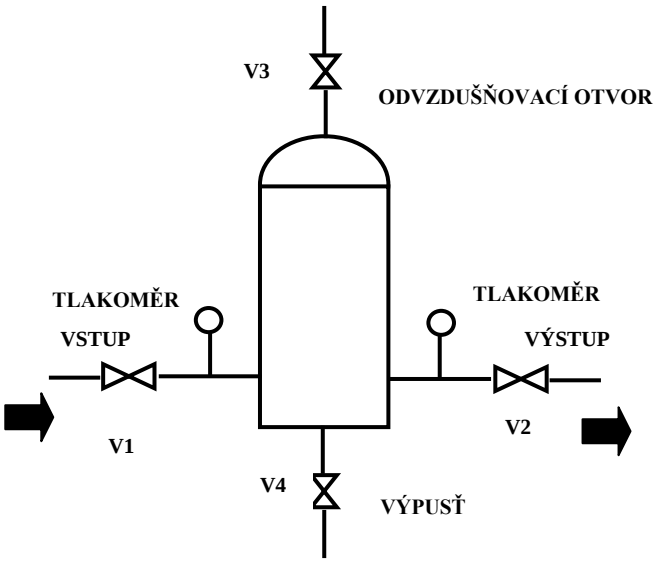
Tělesa filtru se dodávají bez filtračních vložek. Podrobné pokyny k instalaci naleznete v návodu k filtrační vložce. Zlikvidujte obal v souladu se správnými postupy pro ochranu životního prostředí.

3. OBECNÉ ZDROJE INFORMACÍ

Informace o konstrukčních materiálech naleznete v dodatku k tomuto návodu a nebo na prodejním výkresu.
Informace o dostupnosti možných variant žádejte u společnosti Pall nebo u autorizovaného distributora.
Další informace o zkouškách celistvosti a sterilizaci vám poskytne společnost Pall.

4. PŘÍVOD ZPRACOVÁVANÉ KAPALINY

Doporučená instalace filtru v systému je znázorněna na obr. 1.



OBRÁZEK 1 DIAGRAM TYPICKÉHO PRŮTOKU

Krok	*KAPALINA*	*PLYN*
1	Zajistěte, aby ventily V1, V2, V3 a V4 byly zavřené a aby byla na místě nádoba a uzavřeny bezpečnostní spoje.	
2	Částečně otevřete V1, aby se natlakovalo těleso filtru.	
3	Pomalu otevřete V3, aby se odpustil tlak z tělesa.	Neuplatňuje se.
4	Jakmile z otvoru vytéká kapalina bez bublinek, zavřete ventil V3.	Neuplatňuje se.
5	Úplně otevřete V1. Zkontrolujte těsnost tělesa.	Úplně otevřete V1. Zkontrolujte těsnost pomocí mýdlové vody nebo zvukového detektoru netěsností.
6	Pokud zjistíte jakékoli netěsnosti, zavřete V1, uvolněte tlak pomocí V3 a vypusťte filtr pomocí V4.	
7	Netěsnost odstraňte utažením spoje nebo výměnou těsnění v netěsném místě.	
8	Před zapojením tělesa do provozního systému proveďte zkoušku znovu.	
9	Pomalu otevřete V2, a zapojte tak těleso do provozního systému.	

5. VÝMĚNA FILTRAČNÍ VLOŽKY

Informace o limitech diferenciálního tlaku a teplotním omezení filtru naleznete v návodu k instalaci, provozu a údržbě filtrační vložky a nebo v příslušná technické dokumentaci k filtrační vložce.

Krok	*KAPALINA*	*PLYN*
1	Zavřete V1 a V2.	
2	Uvolněte tlak pomocí V3 a V4.	
3	Vypusťte z tělesa všechnu zbylou zpracovávanou kapalinu.	Neuplatňuje se.
4	Vyjměte filtrační nádobu a uzavírací mechanizmus/mechanizmy a uložte všechny díly pro opakované použití.	
5	Pokyny k odstranění a výměně filtrační vložky naleznete v návodu k instalaci a provozu vložky.	
6	Vyčistěte a prohlédněte těleso filtru.	
7	Při opětovné montáži se doporučuje vyměnit těsnění tělesa filtru.	
8	Filtr uveďte do provozu podle odstavce 4 pro kapaliny a plyny.	

6. VĚDECKÉ A LABORATORNÍ SLUŽBY

Společnost Pall poskytuje technické služby, které napomáhají při použití jejích filtračních výrobků. Tyto služba je vám k dispozici, aby odpověděla na vaše případné dotazy. Kromě toho je vám po celém světě k dispozici naše síť technických zástupců.

7. TEPLOTNÍ OMEZENÍ POUŽITÍ TĚSNĚNÍ

Pro sestavy těsnění platí teplotní omezení, která nejsou závislá na limitu bezpečné provozní teploty uvedené na štítku tělesa filtru. Tyto hodnoty jsou vodítkem, které je založeno na plné kompatibilitě se zpracovávanou tekutinou, a nejsou závazné kvůli neodůvodnitelným faktorům, které mohou mít negativní vliv na účinnost těsnění. Použití těsnění mimo stálé limity způsobí snížení skutečné životnosti těsnění a je nutné vzít v úvahu četnost výměn a omezení dlouhodobého provozu.

Následující tabulka zobrazuje limity provozní teploty pro kódy/materiály běžně dodávaných variant výrobků společnosti Pall. Kód dodávané varianty naleznete za písmeny „OR“ čísla dílu těsnění, např. ORH4PW-335 je silikonový těsnicí kroužek H4. Krátkodobé maximální teploty jsou určeny pro použití kratší než 30 minut a těsnění vystavená těmto zvýšeným teplotám je nutné vyměnit při další možné příležitosti.

		Teplota (° C)		
Kód dodávané varianty Pall	**Materiál**	**Minimum**	**Stálé maximum**	**Krátkodobé maximum**
H	**Fluorokarbon**	-20	200	250
H1	**Fluorokarbon zapouzdřený FEP**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Silikon vulkanizovaný platinou**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Ethylen-propylen**	-50	120	150
J7	**Ethylen-propylen pro páru**	-65	190	200

Uživatel nese konečnou odpovědnost za provozní podmínky a musí zajistit vhodnost zařízení pro dané použití. Společnost Pall nenese odpovědnost za poškození filtru ani za náklady vzniklé z důvodů provozních podmínek.

8. Označení použité pro technické údaje

8.1 TECHNICKÉ ÚDAJE

Kód modelu: = Dc.
Konstrukční tlak: = Po
Konstrukční teplota: = To
Diferenční tlak: = ∆p
Maximální provozní tlak: = Pmax
Maximální provozní teplota: = Tmax
Připojení na vstupu/výstupu = I/O C
Připojení pro odvzdušnění/vypuštění: = V/D C
Materiál těsnicího kroužku: = OSM
Typ filtrační vložky: = CT
Potřebný volný prostor pro instalaci: = ICR
Nastavení krouticí síly uzavření: = Tsc

8.2 DOSTUPNÉ MOŽNOSTI

Vol = Objem
I/O C = Připojení na vstupu/výstupu
VC = Připojení pro odvzdušnění
DC = Připojení pro vypuštění
OSM = Materiál těsnění

POL Instrukcje ogólne dot. instalacji i użytkowania obudowy filtracyjnej

NINIEJSZE INSTRUKCJE PRZEZNACZONE SĄ DO ODPOWIEDNIO PRZESZKOLONEGO PERSONELU, KTÓRY ZAPOZNAŁ SIĘ Z ZASADAMI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

STOSOWANE SYMBOLE

	***SYMBOL TEN ZWRACA UWAGĘ NA NIEBEZPIECZEŃSTWO ZAGRAŻAJĄCE ZDROWIU LUB PRAWIDŁOWYM WARUNKOM PRACY PERSONELU.***
	**Symbol ten zwraca uwagę na instrukcje, których należy przestrzegać aby zapobiec uszkodzeniu produktu, sprzętu lub otoczenia.**
	Symbol ten zwraca uwagę na informacje, które mogą pomóc w obsłudze i/lub instalacji urządzenia.

ZAGROŻENIA

	***SPRAWDZIĆ CZY PRZYŁĄCZA OBUDOWY FILTRA SĄ KOMPATYBILNE Z SYSTEMEM PRZEWODÓW.***
	***NIE OTWIERAĆ OBUDOWY FILTRA W PRZYPADKU OBECNOŚCI CIŚNIENIA RESZTKOWEGO W SYSTEMIE.***

OBOWIĄZKI KLIENTA

	**Upewnić się czy cały personel przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy podczas obsługi i instalacji wszystkich części lub urządzeń ciśnieniowych.**
	**Do obowiązków klienta należy zapewnienie odpowiednich urządzeń zabezpieczających (np. urządzenie upustowe nadmiernego ciśnienia we wlocie przewodów) aby zapobiec przekroczeniu dopuszczalnego ciśnienia obudowy filtra we wszystkich dających się przewidzieć warunkach pracy urządzenia. Zainstalowane urządzenia zabezpieczające powinny spełniać wszystkie wymagania ograniczenia uszkodzeń w przypadku wysokiego ciśnienia wywołanego zewnętrznym pożarem.**
	**W czasie montażu należy unikać nadmiernego obciążania systemu przewodów doprowadzających i odprowadzających filtra a podpory powinny być usytuowane nie dalej niż 300mm od przyłączy.**
	**Obudowy nie nadają się do cyklicznego obciążania chyba, że inaczej podano na schematach lub w materiałach dot. filtra.**
	**Nie wolno dopuścić do zamrożenia filtrowanych cieczy oraz innych cieczy mających kontakt z obudową filtru.**

⚠	**Należy uważać, aby nie uszkodzić obudowy filtracyjnej podczas wyjmowania jej z opakowania.**
⚠	**Jeśli nie określono inaczej w instrukcji użytkowania, na schematach lub w dodatku technicznym, obudowy nie są przeznaczone do użytku w środowisku gazu, pary wodnej lub pod zmniejszonym ciśnieniem.**
⚠	**Ciecze, których punkt wrzenia jest niższy niż 100^{0}C nie mogą być używane jako smary do wkładów z podwójnymi uszczelkami O-ring. Ciśnienie pary w temperaturze roboczej może spowodować wytworzenie wysokiego ciśnienia pomiędzy uszczelkami i uszkodzenie wkładu, co może być przyczyną przepływu z ominięciem wkładu.**
⚠	**Niniejsza obudowa może zawierać opakowanie – wewnętrzne. Przed montażem i użyciem należy zdjąć opakowanie wewnętrzne.**
☞	Obudowy filtracyjne są dostarczane BEZ wkładów.
☞	Zamontować obudowę do systemu przed zamontowaniem wkładu. Ograniczenia dot. stosowania urządzenia znaleźć można w dodatku do niniejszej instrukcji.

1. DANE TECHNICZNE

Informacje na ten temat znaleźć można w dodatku załączonym do niniejszej instrukcji, na tabliczce znamionowej obudowy filtru i na schematach.

2. ODBIÓR URZĄDZENIA

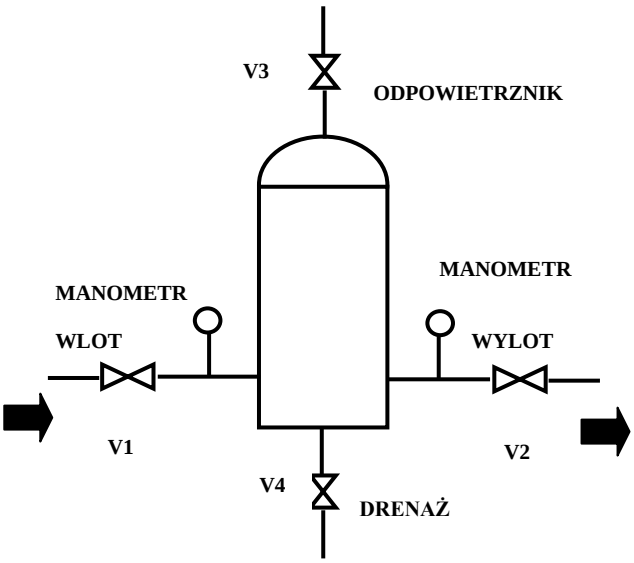
Obudowy dostarczane są bez wkładów. Szczegółowe informacje nt. instalacji znaleźć można w instrukcji użycia wkładu. Opakowanie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi procedurami dot. ochrony środowiska.

3. OGÓLNE ŹRÓDŁA INFORMACJI

Szczegółowe informacje n/t materiałów konstrukcyjnych podane są w dodatku do niniejszej instrukcji lub przedstawione są na schematach.
Informacje o dostępnych opcjach można uzyskać w firmie Pall lub od dowolnego autoryzowanego dystrybutora.
Dalszych informacji dotyczących testów integralności oraz sterylizacji udziela firma Pall.

4. FILTRACJA WSTĘPNA

Zaleca się by filtr został zamontowany tak jak to pokazano na schemacie 1.



SCHEMAT 1 SCHEMAT PRZEPŁYWU

Krok	*CIECZ*	*GAZ*
1	Sprawdzić czy zawory V1, V2, V3 i V4 są zamknięte i przyłącza dzwonu / bezpieczeństwa są zabezpieczone.	
2	Otworzyć częściowo V1 aby obniżyć ciśnienie w obudowie filtra.	
3	Wolno otworzyć V3 aby odpowietrzyć obudowę.	Nie dotyczy
4	Zamknąć V3 gdy ciecz wypływająca z przewodu odpowietrzającego nie zawiera bąbelków powietrza.	Nie dotyczy
5	Całkowicie otworzyć V1. Sprawdzić obudowę pod kątem wykrycia ew. przecieków.	Całkowicie otworzyć V1. Sprawdzić czy nie ma przecieku wykorzystując wodę z detergentem lub detektor przecieku z sygnalizatorem dźwiękowym.
6	Jeśli wykryty zostanie przeciek, zamknąć V1 i rozszczelnić przy pomocy zaworu V3 oraz opróżnić obudowę przy pomocy V4.	
7	Usunąć usterkę dokręcając przyłącza lub wymieniając uszczelkę w miejscu przecieku.	
8	Przeprowadzić test przed podłączeniem obudowy do instalacji.	
9	Wolno otworzyć V2 aby podłączyć obudowę do instalacji.	

5. WYMIANA WKŁADU

Szczegółowe informacje n/t ciśnienia różnicowego wkładu i zakresu temperatur, podane są w instrukcji instalacji, eksploatacji i konserwacji wkładu lub w literaturze specjalistycznej.

Krok	*CIECZ*	*GAZ*
1	Zamknąć V1 i V2.	
2	Rozszczelnić przy pomocy V3 i V4.	
3	Opróżnić obudowę z resztek filtrowanej cieczy.	Nie dotyczy
4	Zdjąć dzwon filtra i mechanizm zamykający i zachować wszystkie komponenty do ponownego użycia.	
5	Informacje n/t wyjmowania i wymiany wkładu znajdują się w instrukcjach użycia wkładu.	
6	Oczyścić i sprawdzić obudowę filtra.	
7	Zaleca się wymianę uszczelki obudowy filtra podczas ponownego montażu.	
8	Uruchomić filtr zgodnie z instrukcjami podanymi w punkcie 4 dla cieczy i gazów.	

6. USŁUGI BADAWCZE I LABORATORYJNE

Firma Pall udziela pomocy technicznej w prawidłowym korzystaniu z naszych produktów. Serwis techniczny gotowy jest udzielić odpowiedzi na Państwa pytania. Ponadto sieć przedstawicieli technicznych jest do Państwa dyspozycji na całym świecie.

7. ZAKRES TEMPERATUR DLA USZCZELEK

Komponenty uszczelek są narażone na zmiany temperatury, niezależnie od bezpiecznego zakresu temperatury roboczej podanego na tabliczce znamionowej obudowy. Wartości te mają charakter wskazówek i opierają się na pełnej kompatybilności z filtrowaną cieczą, nie uwzględniają natomiast innych czynników, które mogą wpływać negatywnie na działanie uszczelek. Używanie uszczelek w warunkach przekraczających wartości graniczne spowoduje obniżenie okresu żywotności uszczelek. Należy uwzględnić ograniczenia związane z częstotliwością wymian i pracą urządzenia przez dłuższy okres.

W tabeli poniżej przedstawiono zakres temperatury roboczej dla kodów opcji Pall/materiałów. Kod opcji znajduje się po symbolu “OR” numeru części uszczelki, np ORH4PW-335 oznacza uszczelkę silikonową o-ring o kodzie H4. Maksymalna temperatura przez krótki okres odnosi się do czasu krótszego niż 30 minut i uszczelki narażone na tak podwyższone temperatury muszą zostać przy najbliższej okazji wymienione.

		Temperatura (°C)		
Kod opcji Pall	**Materiał**	**Minimalna**	**Maksymalna ciągła**	**Maksymalna przez krótki okres**
H	**Fluorowęglan**	-20	200	250
H1	**Fluorowęglan z FEP**	-60	205	260
H13	**Nitryl**	-34	82	82
H31	**Silikon utwardzany platyną**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Etylen propylen**	-50	120	150
J7	**Etylen propylen do pary wodnej**	-65	190	200

Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie odpowiednich warunków pracy urządzenia i musi upewnić się czy urządzenie jest odpowiednie do danego zastosowania. Firma Pall nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie filtra lub koszty poniesione z powodu niewłaściwych warunków użytkowania.

8. NOMENKLATURA KARTY CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU

8.1 DANE TECHNICZNE

Kod projektowy: = Dc.
Ciśnienie projektowe: = Po
Temperatura projektowa: = To
Różnica ciśnień: = ∆p
Maksymalne ciśnienie robocze = Pmax
Maksymalna temperatura robocza: = Tmax
Przyłącza wlotowe i wylotowe = I/O C
Przyłącza odpowietrzające i drenażowe = V/D C
Materiał uszczelek O-ring: = OSM
Typ wkładu: = CT
Wymagany odstęp przy instalacji: = ICR
Ustawienie momentu obrotowego zamknięcia: = Tsc

8.2 DOSTĘPNE OPCJE

Vol = Pojemność
I/O C = Przyłącza wlotowe i wylotowe
VC = Przyłącza odpowietrzające
DC = Przyłącza drenażowe
OSM = Materiał uszczelek

EST Filtri korpuse paigaldamise ja hooldamise üldised juhised

NEED JUHISED ON MÕELDUD KASUTAMISEKS SOBIVA VÄLJAÕPPEGA PERSONALILE, KES TUNNEB OHUTU TÖÖ TAVASID.

KASUTATAVAD SÜMBOLID

	***NEED JUHIVAD TÄHELEPANU OHTUDELE, MIS OHUSTAVAD PERSONALI TERVIST VÕI HEAOLU.***
	**Need juhivad tähelepanu juhistele, mida tuleb järgida toote, seadmete või ümbruse kahjustamise vältimiseks.**
	Need juhivad tähelepanu teabele, mis aitab kaasa seadmete kasutamisele ja/või paigaldamisele.

OHUD

	***TAGAGE VOOLIKUÜHENDUSTE ÜHILDUVUS SÜSTEEMI TORUSTIKUGA.***
	***ÄRGE AVAVAGE VOOLIKUID, KUI SÜSTEEMIS ON JÄÄKSURVE.***

KLIENDI VASTUTUS

	**Veenduge, et kogu personal rakendab kõigi elementide või rõhuseadmete käsitsemisel ja paigaldamisel ohutuid töötavasid.**
	**Kasutaja vastutusel on tagada sobiva tasemega kaitsevarustuse olemasolu (nt rõhuklapp sissevoolutorustikus) filtri korpuse seadmete lubatud rõhupiiride ületamise vastu kõigi mõistlikult ettenähtavate töötingimuste piires. Paigaldatud kaitseseadmed peavad olema võimelised taluma kõiki kahjustuste piirangute nõudeid välisest tulekahjust tingitud ülerõhu korral.**
	**Filtri tööasendisse paigaldamisel tuleb vältida liigset torustikukoormust ja torustiku toed tuleb paigaldada 300 mm kaugusele ühendustest.**
	**Korpused ei ole sobivad tsüklilisteks laadimisrakendusteks, kui nii ei ole näidatud müügijoonisel või -dokumentides.**
	**Protsessivedelikel ja muudel korpusega kokkupuutes olevail vedelikel ei tohi lasta külmuda.**
	**Olge pakendit eemaldades ettevaatlik, et korpust mitte kahjustada.**
	**Kui müügidokumentides, joonisel või tehnilises lisas ei ole näidatud teisiti, siis ei ole korpused mõeldud kasutamiseks gaasi-, auru- või vaakumirakendustes.**

⚠	**Topelt O-rõngastega tihenditega kassettides ei tohi lubrikantidena kasutada vedelikke, mille keemispunkt on väiksem kui 100 ^{0}C. Töötemperatuuridel olev aururõhk võib tihendite vahel tekitada kõrget rõhku ja põhjustada kasseti võimalikku kahjustust, mis võib põhjustada šunti läbi kasseti.**
⚠	**See korpus võib sisaldada sisemist pakkematerjali. – Kontrollige ja eemaldage pakkematerjal enne paigaldamist ja kasutamist.**
☞	Filtri korpus tarnitakse ILMA kassetita.
☞	Paigaldage korpus süsteemi enne kasseti paigaldamist. Kasutuspiiranguid lugege käesoleva juhendi lisast.

1. TEHNILISED ANDMED

Vt selle juhendi lisa, filtrikorpuse küljes olevat andmesilti ja/või müügijoonist.

2. KÄTTESAAMISTÕEND

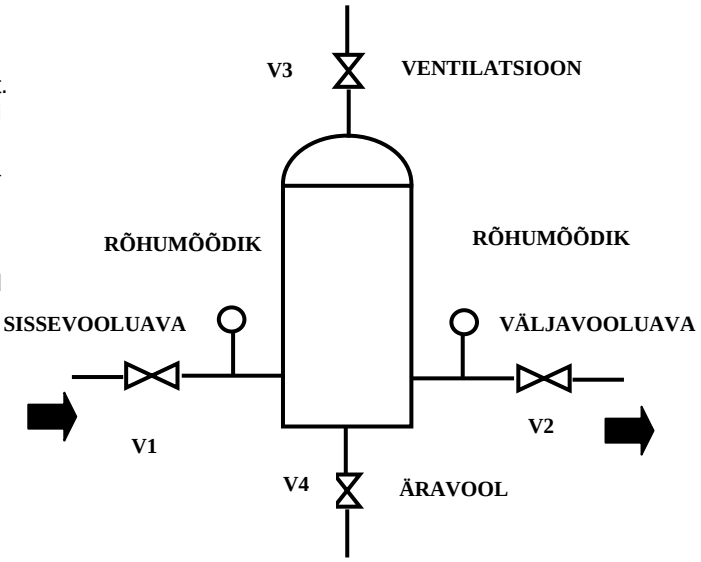
Korpused tarnitakse ilma kassettideta. Üksikasjalikke paigaldamisjuhiseid vt kasseti juhistest. Hävitage pakend vastavalt headele keskkonnatavadele.

3. ÜLDISED TEABEALLIKAD

Materjalide üksikasju vt selle juhendi lisast ja/või müügijooniselt. Palun pöörduge lisavõimaluste saadavaloleku asjus Pall'i või volitatud edasimüüja poole.
Seadme terviklikkuse testimist ja steriliseerimist puudutava lisateabe saamiseks pöörduge Pall'i poole.

4. TÖÖTLUSVEDELIKU SÜSTEEMI VIIMINE

Filter on süsteemi soovitatav paigaldada nii, nagu on näidatud joonisel 1.



JOONIS 1 TÜÜPILINE SKEMAATILINE VOOLUDIAGRAMM

Etapp	***VEDELIK***	***GAAS***
1	Veenduge, et klapid V1, V2, V3 ja V4 on suletud ja anuma/ohutusühendused on olemas ja kinnitatud.	
2	Avage osaliselt V1 filtri korpuse survestamiseks.	
3	Avage aeglaselt V3 korpuse ventileerimiseks.	Ei kohaldata.
4	Sulgege V3, kui ventilatsiooniavast väljub mullivaba vedelik.	Ei kohaldata.
5	Avage täielikult V1. Kontrollige korpust lekete suhtes.	Avage täielikult V1. Kontrollige lekete suhtes, kasutades seebivett või ultraheli-lekkeandurit.
6	Kui ilmnevad lekked, sulgege V1 ja eemaldage rõhk, kasutades V3, ja laske korpus tühjaks V4 abil.	
7	Parandage lekked, tihendades ühendused või vahetades lekkekohas tihendi.	
8	Enne korpuse ühendamist vooluringega kontrollige uuesti.	
9	Avage aeglaselt V2 korpuse ühendamiseks vooluringega.	

5. KASSETI VAHETAMINE

Üksikasju kasseti diferentsiaalrõhu ja temperatuuripiirangute kohta vt kasseti paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhendist ja/või vastavast tehnilisest kirjandusest.

Etapp	*VEDELIK*	*GAAS*
1	Sulgege V1 ja V2.	
2	Eemaldage rõhk, kasutades V3 ja V4.	
3	Eemaldage korpusest järelejäänud töötlusvedelik.	Ei kohaldata.
4	Eemaldage filtri anum ja sulgege mehhanism(id) ja hoidke kõik komponendid alles korduvkasutamiseks.	
5	Kasseti eemaldamise ja vahetamise juhiseid vt kasseti kasutusjuhistest.	
6	Puhastage ja kontrollige filtri korpust.	
7	Korduva kokkupaneku ajal on soovitatav välja vahetada korpuse tihend.	
8	Seadke filter valmis vastavalt vedelikele või gaasidele esitatud nõuete lõigule 4.	

6. TEADUSLIKUD JA LABORITEENUSED

Pall pakub tehnilist abi kõigi oma toodete rakendamisel. See teenindus on Teile kättesaadav ning Teie küsimused on teretulnud. Lisaks on meie tehnilise toe esinduste võrgustik kättesaadav kogu maailmas.

7. TIHENDI/VAHETIHENDI TEMPERATUURIPIIRID

Tihendi materjalidele on kehtestatud temperatuuri piirväärtused sõltumata korpuse nimeplaadi ohutu töötemperatuuri piirist. Need väärtused on suunised, mis tuginevad absoluutsel sobivusel töötlusvedelikuga, ega ole arvessevõetamatute, tihendite tööd mõjutada võivate kahjulike tegurite tõttu siduvad. Tihendite pidev kasutamine väljaspool neid piire vähendab tihendi tõhusat tööiga, mida tuleb arvesse võtta tihendi vahetamissageduse ja pikaajalise tööea piiri määramisel.

Alltoodud tabelis on ära toodud tavapäraste Pall'i valikukoodide/materjalide temperatuuripiirid, kusjuures valikukood on ära toodud tihendi osa numbri „OR" järel, näiteks ORH4PW-335 on silikoon H4 koodiga O-rõngastihend. Lühiajalised maksimumpiirid on mõeldud vähem kui 30minutilise kestuse jaoks ja selliste kõrgete temperatuuridega kokkupuutunud tihendid tuleb esimesel võimalusel välja vahetada.

		Temperatuur (°C)		
Pall'i valikukood	**Materjal**	**Miinimum**	**Pidev maksimum**	**Lühiajaline maksimum**
H	**Fluorosüsinik**	-20	200	250
H1	**FEP kapseldatud fluorosüsinik**	-60	205	260
H13	**Nitriil**	-34	82	82
H31	**Plaatinaga töödeldud silikoon**	-62	176	176
H4	**Silikoon**	-60	200	250
J	**Etüleenpropüleen**	-50	120	150
J7	**Etüleenpropüleen vooluringe jaoks**	-65	190	200

Töötingimuste lõplik valik toimub kasutaja vastutusel ja kasutaja peab tagama varustuse sobivuse antud rakenduseks. Pall ei vastuta töötingimuste poolt filtrile tekitatud kahjude eest ega nendest põhjustatud kulude eest.

8. ANDMELEHE NOMENKLATUUR

8.1 TEHNILISED ANDMED

Tootekood: = Dc.
Tooterõhk: = Po
Toote temperatuur: = To
Diferentsiaalrõhk: = ∆p
Maksimaalne töörõhk: = Pmax
Maksimaalne töötemperatuur: = Tmax
Sissevoolu-/väljavooluühendused: = I/O C
Ventilatsiooni-/äravooluühendused: = V/D C
O-rõngastihendi materjal: = OSM
Kasseti tüüp: = CT
Paigaldamisruumi nõue: = ICR
Sulgemise pöördejõu seadistus: = Tsc

8.2 OLEMASOLEVAD VALIKUD

Vol = maht
I/O C = sissevoolu-/väljavooluühendused
VC = ventilatsiooniühendused
DC = äravooluühendused
OSM = tihendi materjal

HUN Általános szűrőház beszerelési és javítási utasítások

EZEN UTASÍTÁSOK A MEGFELELŐEN KÉPZETT ÉS MUNKAVÉDELMI OKTATÁSBAN RÉSZESÍTETT SZAKEMBEREK SZÁMÁRA KÉSZÜLTEK

ALKALMAZOTT SZIMBÓLUMOK

	***EZEK OLYAN TÉNYEZŐKRE HÍVJÁK FEL A FIGYELMET, MELYEK A DOLGOZÓK EGÉSZSÉGÉRE ÉS BIZTONSÁGÁRA VESZÉLYT JELENTENEK***
	**Ezek olyan utasításokra hívják fel a figyelmet, melyek követése szükséges a feldolgozandó termék, az eszköz vagy a környezet károsodásának elkerüléséhez.**
	Ezek olyan információkra hívják fel a figyelmet, melyek segítik az eszköz beszerelését, illetve működtetését.

VESZÉLYEK

	***ELLENŐRIZZE, HOGY A SZŰRŐHÁZ CSATLAKOZÓI KOMPATIBILISEK A CSŐRENDSZERREL.***
	***NE NYISSA KI A SZŰRŐHÁZAT, HA MÉG NYOMÁS ALATT VAN.***

FELHASZNÁLÓI FELELŐSSÉGEK

	**Biztosítani azt, hogy minden dolgozó követi a munkavédelmi utasításokat a részegységek és nyomáselemek kezelésekor és beszerelésekor.**
	**A felhasználó felelőssége a megfelelő, a szűrőház megengedett nyomását meghaladó túlnyomás elleni védelem biztosítása minden, előre látható működtetési körülmény mellett (pl. nyomás-kioldó szelep a bemeneti oldalon). Ezen védelmet biztosító eszközöknek meg kell felelniük a károsodáskorlátozási előírásoknak egy a külső tűz okozta nyomásnövekedés esetén is.**
	**Kerülendő a túl nagy súlyterhelés a szűrőnek az alkalmazási helyre történő behelyezésekor, továbbá a csőrendszer alátámasztását a csatlakozásoktól 300 mm-en belül kell helyezni.**
	**A szűrőházak nem alkalmasak ciklikus terhelésű működésre, kivéve, ha a kereskedelmi ismertetőben vagy a termékrajzon ez szerepel.**
	**A szűrőházzal kapcsolatba lépő feldolgozandó vagy egyéb folyadékok nem fagyhatnak meg.**
	**Óvatosan távolítsa el a szűrőházat a csomagolásból, ügyeljen arra, hogy ne sérüljön meg.**

⚠	**A szűrőházak nem használhatóak gáz, gőz és vákuumos közeg feldolgozása esetén, kivéve, ha a forgalmazási dokumentációban, a rajzokon, vagy technikai függelékben ez külön nincs jelölve.**
⚠	**A dupla O-gyűrűs szűrőgyertyák esetében nem szabad 100^{0}C alatti forráspontú nedvesítő folyadékokat alkalmazni, mivel az üzemi hőmérsékleten a gőznyomás túlnyomást hozhat létra a tömítések között, így károsíthatja a szűrőgyertyát, ami áteresztést eredményezhet.**
⚠	**A házon belül göngyöleg is lehet, – beszerelés és használat előtt ellenőrizze és távolítsa el.**
☞	A szűrőház gyertya NÉLKÜL kerül forgalomba.
☞	A szűrőházat a szűrőgyertya behelyezése előtt szerelje be a rendszerbe. A használat korlátozásai a mellékletben találhatóak.

1. SPECIFIKÁCIÓK

A specifikációkat ezen dokumentum függelékében, a szűrőház feliratán és az forgalmazási termékrajzon találja.

2. AZ ESZKÖZ HASZNÁLATA ELŐTT

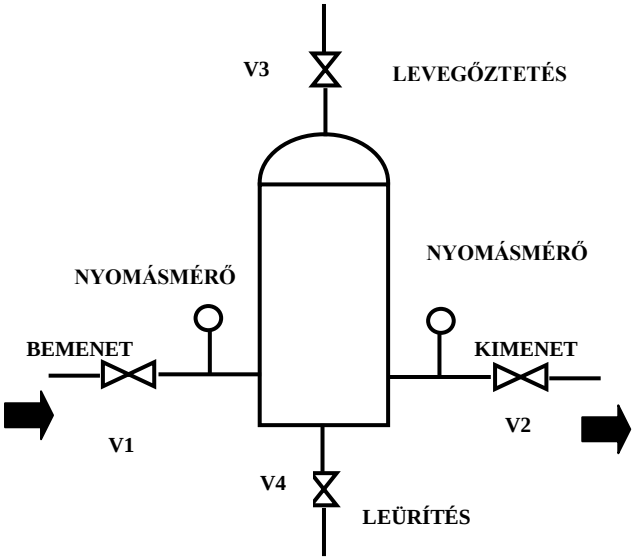
A szűrőház gyertya nélkül kerül forgalomba. Részletes információkat a beszerelésről a gyertya használati utasításában talál.
A csomagolást a környezetre tekintettel helyezze hulladékba.

3. TOVÁBBI INFORMÁCIÓKFORRÁSAI

Az eszközt felépítő anyagokkal kapcsolatban további információt ezen dokumentum függelékében, valamint a forgalmazási termékrajzon talál.
A különböző opciókkal kapcsolatban forduljon a Pall-hoz vagy minősített forgalmazójához.
A bevizsgálással és a sterilizálással kapcsolatban forduljon a Pall-hoz.

4. A FELDOLGOZANDÓ FOLYADÉK BEVEZETÉSE

Ajánlott a szűrőt az 1. ábrának megfelelően beépíteni a rendszerbe.



1. ÁBRA TIPIKUS ÁRAMLÁSI SÉMA

Lépés	***FOLYADÉK***	***GÁZ***
1	Ellenőrizze, hogy a V1, V2, V3 és V4 szelepek zárva vannak és a harang, illetve a biztonsági csatlakozások alkalmazva és rögzítve vannak.	
2	Részlegesen nyissa ki a V1 szelepet a szűrőház nyomás alá helyezéséhez.	
3	Lassan nyissa ki a V3 szelepet a szűrőház légtelenítéséhez.	N/A
4	Zárja el a V3 szelepet, amikor buborékmentes folyadék hagyja el a légtelenítőt.	N/A
5	Teljesen nyissa ki a V1 szelepet. Ellenőrizze, hogy a szűrőház nem szivárog-e.	Teljesen nyissa ki a V1 szelepet. Ellenőrizze a szivárgás-mentességet samponos vízzel vagy ultrahangos szivárgáskeresővel.
6	Ha szivárgást észlel, zárja el a V1 szelepet és nyomásmentesítse a rendszert a V3 szeleppel, és ürítse le a folyadékot a V4 szeleppel.	
7	Szüntesse meg a szivárgást a csatlakozások megszorításával vagy a tömítés cseréjével a szivárgás helyén.	
8	Ellenőrizze a házat még egyszer, mielőtt üzembe állítja a rendszert.	
9	Lassan nyissa ki a V2 szelepet a szűrőház üzembe állításához.	

5. A SZŰRŐGYERTYA CSERÉJE

A szűrőgyertya nyomás és hőmérséklet-határait a gyertya Beszerelési, működtetési és fenntartási kézikönyvében, illetve a gyertya műszaki leiratában találja.

Lépés	***FOLYADÉK***	***GÁZ***
1	Zárja el a V1 és V2 szelepeket.	
2	Engedje el a nyomást a V3 és V4 szelepek segítségével.	
3	Ürítse le a szűrőházban maradt feldolgozandó folyadékot.	N/A
4	Távolítsa el a szűrőharangot és a csatlakozások rögzítőit és tegye el a részegységeket későbbi használatra.	
5	A szűrőgyertya eltávolításával és cseréjével kapcsolatban olvassa el a szűrőgyertya használati utasítását.	
6	Tisztítsa meg, majd ellenőrizze a szűrőházat.	
7	Ajánlott az újbóli összeállítás során a tömítést kicserélni.	
8	A szűrőt a 4. pontban leírtaknak megfelelően készítse elő.	

6. TUDOMÁNYOS ÉS LABORATÓRIUMI SZOLGÁLTATÁSOK

A szűrőkkel kapcsolatos kérdések megválaszolására a Pall műszaki szolgáltatási hátteret működtet, mely az Ön rendelkezésére áll és örömmel válaszol a szűrők alkalmazására vonatkozó kérdéseire. Emellett az egész világra kiterjedő műszaki képviselői hálózat is az Önök rendelkezésére áll.

7. A TÖMÍTÉSEK HŐMÉRSÉKLETHATÁRAI

A tömítések anyagai hőmérséklet-határokkal rendelkeznek, melyek függetlenek a szűrőház névleges működési hőmérséklet-határaitól. Ezek az értékek a feldolgozandó folyadékkal való 100%-os kompatibilitás esetére irányadóak, de a tömítésre negatív hatással lévő előre ki nem számítható faktorok miatt garancia nélküliek. Ha a tömítéseket a folyamatos alkalmazási határértékeken túl alkalmazzák, az az élettartamuk csökkenéséhez vezet, és felül kell vizsgálni a cseréjük gyakoriságát, valamint a hosszú távú alkalmazási határértékeket.

Az alábbi táblázatban a különböző Pall típuskódokhoz és anyagokhoz tartozó hőmérséklethatárok találhatóak. A típusjel a tömítés termékkódjában az “OR” után található, pl. ORH4PW-335 egy szilikon, H4 kódú O-gyűrű. A rövid időre szóló hőmérsékleti maximum 30 percnél rövidebb időtartamra vonatkozik, és ezen magas hőmérsékleteknek kitett tömítéseket a következő adandó alkalommal ki kell cserélni.

		Hőmérséklet (°C)		
Pall típuskód	**Anyaga**	**Minimum**	**Maximum folyamatosan**	**Maximum rövid időre**
H	**Fluorozott szénhidrogén**	-20	200	250
H1	**FEP borítású fluorozott szénhidrogén**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Platinával erősített szilikon**	-62	176	176
H4	**Szilikon**	-60	200	250
J	**Etilén-propilén**	-50	120	150
J7	**Etilén-propilén, gőzálló**	-65	190	200

A felhasználó felelős a működtetési körülményekért, és köteles biztosítani az eszköznek az adott feladatra való alkalmazhatóságát. A Pall nem vállal felelősséget a működtetési feltételek miatt kialakuló szűrőkárosodásért vagy ebből eredő költségekért.

8. RÖVIDÍTÉSEK AZ ADATLAPON

8.1 SPECIFIKÁCIÓK

Tervezési kód:	= Dc.
Tervezési nyomás:	= Po
Tervezési hőmérséklet:	= To
Nyomáskülönbség:	= ∆p
Maximális üzemi nyomás:	= Pmax
Maximális üzemi hőmérséklet:	= Tmax
Be- és kimenő csatlakozók	= I/O C
Levegőző, leeresztő csatlakozók	= V/D C
O-gyűrű anyaga:	= OSM
Szűrőgyertya típusa:	= CT
Beszerelési helyigény:	= ICR
A záráshoz szükséges nyomaték:	= Tsc

8.2 ELÉRHETŐ OPCIÓK

Vol	= Térfogat
I/O C	= Be- és kimenő csatlakozók
VC	= Légtelenítő csatlakozók
DC	= Leürítő csatlakozók
OSM	= Tömítés anyaga

LTU Bendra filtro korpuso montavimo ir techninės priežiūros instrukcija

ŠI INSTRUKCIJA SKIRTA TINKAMAI APMOKYTAM PERSONALUI, SUSIPAŽINUSIAM SU SAUGAUS DARBO PRAKTIKA

NAUDOJAMI SIMBOLIAI

	***ŠIAIS SIMBOLIAIS ATKREIPIAMAS DĖMESYS Į GALIMĄ PAVOJŲ SVEIKATAI ARBA PERSONALUI.***
	**Šiais simboliais atkreipiamas dėmesys į instrukciją, kurios reikia laikytis, kad būtų išvengta produkto, įrangos arba aplinkos pažaidos.**
	Šiais simboliais atkreipiamas dėmesys į informaciją, kuri pravers naudojant ir (arba) montuojant įrangą.

PAVOJAI

	***ĮSITIKINKITE, KAD KORPUSO JUNGTYS YRA SUDERINAMOS SU SISTEMOS VAMZDYNAIS.***
	***NEGALIMA ATIDARYTI KORPUSO, KAI SISTEMOJE YRA LIEKAMASIS SLĖGIS.***

PIRKĖJO ATSAKOMYBĖ

	**Užtikrinkite, kad visi darbuotojai tvarkydami ir montuodami visus komponentus arba slėgio įrangą laikytųsi saugios darbo praktikos.**
	**Pirkėjas atsako už tinkamų apsauginių prietaisų (pvz., slėgio ribotuvo įvadiniame vamzdyne) parūpinimą, kad nebūtų viršytos leistino filtro korpuso įrangos slėgio ribos visomis pagrįstai numatomomis eksploatavimo sąlygomis. Įtaisyti apsauginiai prietaisai turi atitikti visus pažaidų išvengimo reikalavimus, dėl išorinio gaisro per daug padidėjus slėgiui.**
	**Montuojant filtrą į jo darbinę padėtį, reikia vengti per didelės vamzdžių apkrovos; 300 mm atstumu nuo jungčių reikia įrengti vamzdynų atramas.**
	**Korpusai nėra tinkami cikliniam apkrovimui, jei tai nėra nurodyta reklaminiuose brėžiniuose ar literatūroje.**
	**Technologiniams ar kitiems skysčiams, kurie liečiasi su korpusais, negalima leisti užšalti.**
	**Išimti iš pakuotės reikia atsargiai, nepažeidžiant filtro korpuso.**
	**Jei reklaminėje literatūroje, brėžiniuose ar techniniame priede nenurodyta kitaip, šie korpusai nėra skirti naudoti dujų, garų ar vakuumo įrangoje.**

⚠	**Skysčių, kurių virimo taškas nesiekia 100^{0}C, negalima naudoti kaip lubrikantų kasetėms su dvigubais O formos sandarinamaisiais žiedais. Garų slėgis esant eksploatavimo temperatūrai gali sukelt didelį slėgį tarp sandariklių ir galimą kasetės pažaidą, dėl kurios kasetė gali būti apeinama.**
⚠	**Šis korpusas gali būti su vidine pakuote – Prieš montuodami ir naudodami patikrinkite ir nuimkite vidinę pakuotę.**
☞	Filtro korpusas tiekiamas BE kasetės.
☞	Įmontuokite korpusą į sistemą prieš įtaisydami kasetę. Naudojimo apribojimai pateikti priede prie šio vadovo.

1. SPECIFIKACIJOS

Žr. prie šios instrukcijos pridėtą priedą, prie filtro korpuso pritvirtintą firmos plokštelę ir (arba) reklaminį brėžinį.

2. ĮRANGOS GAVIMAS

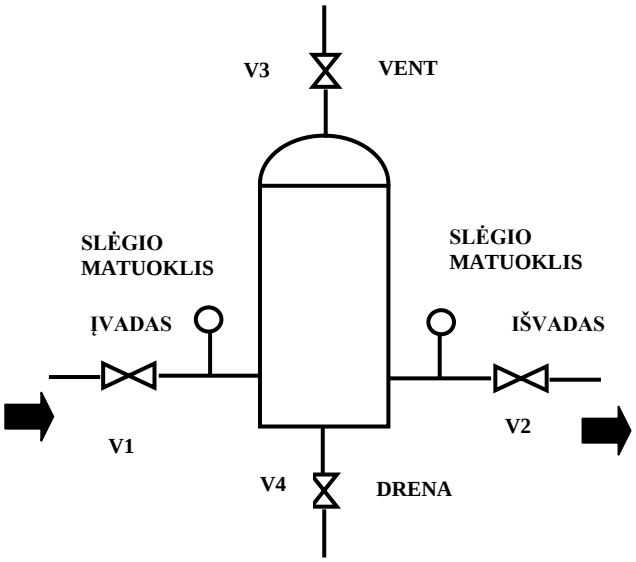
Korpusai tiekiami be kasečių. Montavimas aprašytas kasetės instrukcijoje. Pakuotę tvarkykite laikydamies geros aplinkosaugos procedūrų.

3. BENDRI INFORMACIJOS ŠALTINIAI

Dar apie konstrukcines medžiagas žr. šios instrukcijos priede ir (arba) reklaminiame brėžinyje.
Dėl galimų variantų kreipkitės į „Pall“ arba patvirtintą platintoją.
Dėl papildomos informacijos apie vientisumo testavimą ir sterilizavimą kreipkitės į „Pall“.

4. APDOROJAMO SKYSČIO ĮLEIDIMAS

Rekomenduojama montuoti filtrą sistemoje taip, kaip parodyta 1 pav.



1 PAV. TIPINĖ SCHEMINĖ SRAUTO DIAGRAMA

Veiksmas	***SKYSTIS***	***DUJOS***
1	Užtikrinkite, kad būtų uždaryti V1, V2, V3 ir V4 vožtuvai bei kad būtų ir būtų patikimai prijungtos dubens ir (arba) apsauginės jungtys ir jos.	
2	Iš dalies atidarykite VI, kad padidintumėte filtro korpuso slėgį.	
3	Iš lėto atidarykite V3 korpusui vėdinti.	Nėra duomenų.
4	Kai skystis be burbuliukų išeis iš vėdinimo angos, uždarykite V3.	Nėra duomenų.
5	Iki galo atidarykite V1. Patikrinkite, ar neprateka korpusas.	Iki galo atidarykite V1. Patikrinkite, ar neprateka, naudodami muiliną vandenį arba garsinį protėkio ieškiklį.
6	Jei yra protėkis, uždarykite VI ir sumažinkite slėgį naudodami V3 ir drenuokite naudodami V4.	
7	Pašalinkite pratekėjimą priveržtdami jungtis arba pakeisdami sandariklį protėkio vietoje.	
8	Prieš nustatydami filtro korpusą darbinėje padėtyje patikrinkite vėl.	
9	Iš lėto atidarykite, kad nustatytumėte filtro korpusą darbinėje padėtyje.	

5. KASETĖS KEITIMAS

Dar apie kasetės diferencinį slėgį ir temperatūros ribas žr. kasetės Montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijoje ir (arba) susijusioje kasetės techninėje literatūroje.

Veiksmas	***SKYSTIS***	***DUJOS***
1	Uždarykite V1 ir V2.	
2	Sumažinkite slėgį naudodami V3 ir V4.	
3	Išleiskite iš korpuso visą likusį filtruojamą skystį.	Nėra duomenų.
4	Nuimkite filtro dubenį ir uždarymo mechanizmą (-us); visus komponentus palikite pakartotiniam naudojimui.	
5	Kaip išimti ir pakeisti kasetę, žr. Kasetės montavimo, eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijoje.	
6	Išvalykite ir apžiūrėkite filtro korpusą.	
7	Iš naujo surenkant rekomenduojama pakeisti korpuso sandariklį.	
8	Commission filter in accordance with Section 4 for Liquids or Gases.	

6. MOKSLINIŲ TYRIMŲ IR LABORATORIJŲ TARNYBOS

Pall turi techninę tarnybą, padedančią naudoti visus filtrų gaminius. Galite bet kada kreiptis į šią tarnybą. Laukiame jūsų klausimų, kad galėtume padėti. Taip pat visame pasaulyje veikia techninių atstovų tinklas.

7. SANDARIKLIO / TARPIKLIO TEMPERATŪROS RIBOS

Sandariklio medžiagoms taikomos temperatūros ribos, nepriklausomai nuo korpuso firmos plokštelės saugaus darbinės temperatūros ribos. Šios vertės yra rekomenduojamos, remiantis absoliučiu suderinamumu su filtruojamu skysčiu ir nėra privalomos dėl nepaaiškinamų veiksnių, kurie gali pakenkti sandariklių veikimui. Naudojant sandariklius ne nuolat, gali sutrumpėti sandariklio efektyvaus sandarinimo laikas ir reikia peržiūrėti jo keitimo dažnį bei ilgalaikio veikimo ribas.

Toliau lentelėje parodytos įprastų „Pall“ variantų kodų ir (arba) medžiagų darbinės temperatūros ribos; varianto kodas nurodytas po sandariklio dalies numerio „OR“, pvz.,ORH4PW-335 yra silikono H4 kodo o formos sandarinamasis žiedas. Trumpalaikės didžiausios ribos skirtos mažiau kaip 30 minučių trukmei; sandariklius, esančius šioje aukštesnėje temperatūroje, reikia pakeisti iš karto, kai tik bus įmanoma.

		Temperatūra (° C)		
„Pall“ varianto kodas	**Medžiaga**	**Mažiausia**	**Nuolatinė didžiausia**	**Trumpalaikė didžiausia**
H	**Anglies fluoridas**	-20	200	250
H1	**FEP kapsulinis anglies fluoridas**	-60	205	260
H13	**Nitrilas**	-34	82	82
H31	**Platina apdorotas silikonas**	-62	176	176
H4	**Silikonas**	-60	200	250
J	**Etileno propilenas**	-50	120	150
J7	**Etileno propilenas garams**	-65	190	200

Vartotojas galutinai atsako už darbines sąlygas ir turi užtikrinti įrangos tinkamumą tam tikrai paskirčiai. „Pall“ negali atsakyti už filtro pažeidimą arba kaštus, susijusius su darbinėmis sąlygomis.

8. DUOMENŲ LAPŲ NOMENKLATŪRA

8.1 SPECIFIKACIJOS

Projektinis kodas: = Dc.
Projektinis slėgis: = Po
Projektinė temperatūra: = To
Diferencinis slėgis: = ∆p
Didžiausias darbinis slėgis: = Pmax
Didžiausia darbinė temperatūra: = Tmax
Įtekėjimo/ištekėjimo jungtys: = I/O C
Ventiliavimo/drenavimo jungtys: = V/D C
O formos sandarinamojo žiedo medžiaga: = OSM
Kasetės tipas: = CT
Reikalaujama montavimo prošvaisa: = ICR
Uždorio sukimo momento nuostata: = Tsc

8.2 ESAMI VARIANTAI

Vol = tūris
I/O C = Įtekėjimo/ištekėjimo jungtys
VC = ventiliavimo jungtys
DC = drenavimo jungtys
OSM = sandarinamoji medžiaga

LVA Vispārējie norādījumi filtra korpusa uzstādīšanai un apkopei

ŠIE NORĀDĪJUMI IR PAREDZĒTI LIETOŠANAI ATBILSTOŠI APMĀCĪTAM PERSONĀLAM, KURAM IR ZINĀMA DROŠA DARBA PRAKSE

IZMANTOTIE SIMBOLI

	***ŠIE PIEVĒRŠ UZMANĪBU RISKAM, KAS VAR RADĪT DRAUDUS PERSONĀLA VESELĪBAI VAI LABKLĀJĪBAI.***
	**Šie pievērš uzmanību norādījumiem, kuri jāievēro, lai izvairītos no bojājumu nodarīšanas produktam, iekārtai vai apkārtnei.**
	Šie pievērš uzmanību informācijai, kas palīdzēs iekārtas ekspluatēšanai un/vai uzstādīšanai.

RISKI

	***PĀRLIECINIETIES, KA KORPUSA SAVIENOJUMI IR SAVIETOJAMI AR SISTĒMAS CAURULĪŠU SISTĒMU.***
	***NEATVERIET KORPUSU AR SISTĒMĀ PALIKUŠU SPIEDIENU.***

KLIENTA ATBILDĪBA

	**Pārliecinieties, ka viss personāls ievēro drošu darba praksi, uzstādot un darbojoties ar visiem komponentiem vai spiediena iekārtām.**
	**Klienta atbildība ir nodrošināt piemērotas, atbilstošas aizsargierīces (piemēram, spiediena izlaišanas ierīci ieplūdes caurulīšu sistēmā) pret atļauto spiediena ierobežojumu pārsniegšanu filtra korpusa iekārtai visu iespējami paredzamu ekspluatācijas apstākļu laikā. Aprīkotajām aizsargierīcēm ir jāatbilst visām bojājumu ierobežošanas prasībām gadījumā, ja ārēja ugunsgrēka rezultātā radies pārāk liels spiediens.**
	**Uzstādot filtru, tā ekspluatācijas stāvoklī ir jāizvairās no pārmērīgas slodzes caurulītēm, un caurulīšu sistēmas atbalstus jāuzstāda savienojumos 300 mm attālumā.**
	**Korpusi nav piemēroti ccikliskiem slodzes lietojumiem, ja vien tas nav norādīts tirdzniecības rasējumos vai literatūrā.**
	**Apstrādājamos šķidrumus vai cita veida šķidrumus, kas nonāk saskarsmē ar korpusiem, nedrīkst pakļaut sasalšanai.**
	**Noņemot iepakojumu jāraugās, lai netiktu bojāts filtra korpuss.**

⚠	**Ja vien tas nav konkrēti norādīts tirdzniecības dokumentācijā, rasējumos vai tehniskajā pielikumā, korpusus nav paredzēts izmantot ar gāzēm vai izgarojumiem saistītos lietojumos vai vakuuma lietojumos.**
⚠	**Šķidrumus ar viršanas temperatūru zemāku par 100^{0}C nedrīkst lietot kā smērvielu kasetnēm ar dubultiem blīvgredzena blīvējumiem. Izgarojumu spiediens darba temperatūrā var izraisīt augstu spiedienu starp blīvējumiem un iespējamu bojājumu kasetnei, kas radīs kasetnes apeju.**
⚠	**Šis korpuss var saturēt iekšējo iepakojumu – Pirms uzstādīšanas un lietošanas pārbaudiet un noņemiet iekšējo iepakojumu.**
☞	Filtra korpuss tiek piegādāts BEZ kasetnes.
☞	Pirms kasetnes ievietošanas pievienojiet korpusu sistēmai. Attiecībā par lietošanas ierobežojumiem skatiet šīs rokasgrāmatas pielikumu.

1. SPECIFIKĀCIJAS

Skatiet pielikumu, kas pievienots šai instrukcijai, plāksnīti ar izgatavotāja nosaukumu, kas pievienots filtra korpusam, un/vai tirdzniecības rasējumus.

2. IEKĀRTAS SAŅEMŠANA

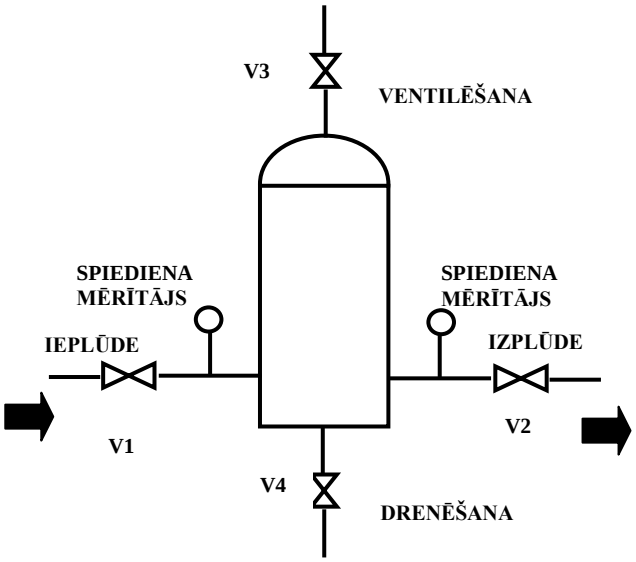
Korpusi tiek saņemti bez kasetnēm. Detalizētai informācijai par uzstādīšanu skatiet norādījumus par kasetni. Likvidējiet iepakojumu saskaņā ar atbilstošām vides aizsardzības darbībām.

3. VISPĀRĒJIE INFORMĀCIJAS AVOTI

Detalizētai informācijai par konstrukcijas materiāliem skatiet pielikumu, kas pievienots šai instrukcijai, un/vai tirdzniecības rasējumus.
Attiecībā par variantu izvēlēm, sazinieties ar Pall vai pilnvarotu izplatītāju.
Papildu informācijai par integritāti, testēšanu un sterilizēšanu, sazinieties ar Pall.

4. FILTRĒŠANAI PAREDZĒTĀ ŠĶIDRUMA IEVADĪŠANA

Ieteicams šo filtru uzstādīt sistēmā, kā parādīts 1. attēlā.



ATTĒLS TIPISKA SHEMATISKA PLŪSMAS DIAGRAMMA

Darbība	*ŠĶIDRUMS*	*GĀZE*
1	Pārliecinieties, ka vārsti V1, V2, V3 un V4 ir aizvērti un tvertne / drošības savienojumi atrodas savā vietā un ir nostiprināti.	
2	Daļēji atveriet V1, lai paaugstinātu spiedienu filtra korpusā.	
3	Lēnām atveriet V3, lai izvēdinātu korpusu.	N/P
4	Aizveriet V3, kad šķidrums bez burbulīšiem plūst no atveres.	N/P
5	Pilnībā atveriet V1. Pārbaudiet korpusu, vai nav noplūdes.	Pilnībā atveriet V1. Pārbaudiet, vai nav noplūdes, izmantojot ziepjūdeni vai skaņas noplūžu detektoru.
6	Ja redzamas jebkādas noplūdes, aizveriet V1 un samaziniet spiedienu, izmantojot V3, un veiciet drenāžu, izmantojot V4.	
7	Novērsiet noplūdi, nostiprinot savienojumus vai nomainot blīvi noplūdes vietā.	
8	Pirms korpusa padeves straumei, veiciet atkārtotu pārbaudi.	
9	Lēnām atveriet V2, lai veiktu korpusa padevi straumei.	

5. KASETNES NOMAIŅA

Detalizētai informācijai par kasetnes diferenciālo spiedienu un temperatūras ierobežojumiem, skatiet kasetnes uzstādīšanas, darbības un ekspluatācijas instrukcijas un/vai attiecīgu kasetnes tehnisko literatūru.

Darbība	*ŠĶIDRUMS*	*GĀZE*
1	Aizveriet V1 un V2.	
2	Pazeminiet spiedienu, izmantojot V3 un V4.	
3	Izteciniet visu atlikušo procesa šķidrumu no korpusa.	N/P
4	Noņemiet filtra tvertni un noslēdzošo(-s) mehānismu(-s) un saglabājiet visus komponentus atkārtotai izmantošanai.	
5	Par kasetnes izņemšanu un nomaiņu skatiet Kasetnes ekspluatācijas rokasgrāmatas norādījumus.	
6	Notīriet un pārbaudiet filtra korpusu.	
7	Ieteicams korpusa blīvi nomainīt atkārtotas montāžas laikā.	
8	Ekspluatējiet filtru saskaņā ar 4. nodaļu par šķidrumiem un gāzēm.	

6. ZINĀTNES UN LABORATORIJAS PAKALPOJUMI

Pall sniedz tehniskus pakalpojumus, lai konsultētu par visu filtru produktu lietojumiem. Šis pakalpojums šobrīd ir pieejams, un mēs labprāt saņemtu jūsu jautājumus, lai varētu palīdzēt. Papildus tam plašs tehnisko darbinieku tīkls ir pieejams visā pasaulē.

7. BLĪVJU / STARPLIKU TEMPERATŪRAS IEROBEŽOJUMI

Blīvējošie sastāvi ir pakļauti temperatūras ierobežojumiem, neatkarīgi no drošas darba temperatūras ierobežojuma, kas norādīts uz korpusa plāksnītes. Šīs vērtības ir vadlīnijas, kas pamatojas uz absolūtu saderību ar procesa šķidrumu un nav saistošas, sakarā ar neparedzamiem faktoriem, kas var kaitēt blīvju darbībai. Blīvju lietošana ārpus nepārtrauktiem ierobežojumiem izraisīs blīves efektīvas blīvēšanas darbmūža samazināšanos un jāņem vērā blīvju nomaiņas biežums un ierobežojumi ilgtermiņa lietošanai.

Tālāk ievietotā tabula atspoguļo darba temperatūras ierobežojumus parastajiem Pall opciju kodiem/materiāliem, kur opciju kodu var atrast pēc „OR” blīves daļas numurā, piemēram, ORH4PW-335 ir silikona H4 kods blīvgredzena blīvei. Īstermiņa maksimālie ierobežojumi ir paredzēti laika ilgumam, kas nepārsniedz 30 minūtes, un blīves, kas tiek pakļautas šīm paaugstinātām temperatūrām, ir jānomaina pie nākamās iespējas.

		Temperatūra (°C)		
Pall opcijas kods	**Materiāls**	**Minimālais**	**Nepārtraukts maksimālais**	**Īstermiņa maksimālais**
H	**Fluora ogleklis**	-20	200	250
H1	**FEP iekapsulēts fluora ogleklis**	-60	205	260
H13	**Nitrils**	-34	82	82
H31	**Ar platīnu vulkanizēts silikons**	-62	176	176
H4	**Silikons**	-60	200	250
J	**Etilēna propilēns**	-50	120	150
J7	**Etilēna propilēns tvaikam**	-65	190	200

Lietotājam ir galīgā atbildība par darbības apstākļiem un jānodrošina iekārtas piemērotība lietojumam. Pall nevar uzņemties atbildību par filtra bojājumu vai par izmaksām, kas radušās sakarā ar ekspluatācijas apstākļiem.

8. DATU LAPAS NOMENKLATŪRA

8.1 SPECIFIKĀCIJAS

Izstrādājuma kods:	= Dc.
Izstrādājuma spiediens:	= Po
Izstrādājuma temperatūra:	= To
Spiediena starpība:	= ∆p
Maksimālais darba spiediens:	= Pmax
Maksimālā darba temperatūra:	= Tmax
Ieplūdes/izplūdes savienojumi:	= I/O C
Ventilēšanas/drenēšanas savienojumi:	= V/D C
Blīvgredzena blīves materiāls:	= OSM
Kasetnes tips:	= CT
Uzstādīšanas atstatuma prasība:	= ICR
Noslēga griezes momenta iestatījums:	= Tsc

8.2 PIEEJAMĀS OPCIJAS

Vol	= Tilpums
I/O C	= Ieplūdes/izplūdes savienojumi
VC	= Ventilēšanas savienojumi
DC	= Drenēšanas savienojumi
OSM	= Blīvju materiāls

JPN　　一般用フィルターハウジング取扱説明書

これらの説明書は、作業内容を充分に理解し、適切なトレーニングを受けた作業者を対象にしています。

使用記号

	*このマークは人身の健康・衛生を害するおそれのある危険に対する注意を喚起するものです。*
	このマークは、製品、装置、周辺環境への損傷を避けるために従うべき指示への注意を喚起するものです。
	このマークは、装置の運転や設置を支援する情報に対する注意を喚起するものです。

危険

	*ハウジングの接続部がシステムの配管仕様に適合していることを確認してください。*
	*ハウジングをシステム内の残留圧力で開かないでください。*

ユーザーの責任

	すべての部品または圧力機器の取り扱いと設置に際し、すべての担当者が安全な作業を心がけていることを確認してください。
	合理的に予測可能なすべての運転条件時のフィルターハウジングの許容圧力超過に対して、適切な保護装置を提供することはユーザーの責任です (例：注入配管における圧力軽減装置)。適合する保護装置には、外部火災に起因する過剰加圧の場合にすべての損傷限界要求を満たす能力が求められます。
	フィルターを運転位置に設置する際は配管への過剰な負荷を避け、接続部の 300 mm 以内に配管サポートを設置してください。
	販売図面や資料に記載のない限り、ハウジングは繰り返し負荷のかかる用途に適していません。
	ハウジングと接触する実液またはその他の液体が凍結しないようにしてください。
	パッケージから出す際は、フィルターハウジングを傷つけないようご注意ください。
	販売資料に特に記載がある場合を除き、図面、添付技術資料、ハウジングは気体、蒸気、真空中での使用を目的としたものではありません。

⚠	**ダブル O-リングシール付きカートリッジ用の潤滑油として沸点 100^{0}C 未満の液体を使用しないでください。使用温度における蒸気圧はシール間で高圧となり、カートリッジバイパスのおそれのある損傷の見込みがあります。**
⚠	**このハウジングの内部にパッケージが含まれている場合があります – 設置・使用前に点検し、内部のパッケージを取り除いておいてください。**
☞	フィルターハウジングにカートリッジは付属していません。
☞	カートリッジ取り付け前にハウジングをシステムに設置してください。使用の制限については、この取扱説明書の添付資料を参照してください。

1. 使用条件

この説明書に付属の添付資料、フィルターハウジングに取り付けられた銘板、販売用図面を参照してください。

2. 機器の受領

ハウジングの発送にはカートリッジは含まれていません。取り付け方法については、カートリッジの説明書を参照してください。環境に配慮してパッケージを廃棄してください。

3. 設置情報

構成材質に関する詳細は、この説明書に付属の添付資料または販売用図面を参照してください。
オプションの利用が可能かどうかは、最寄りの営業所または代理店までお問い合わせください。
完全性試験および滅菌処理に関する詳細は、最寄りの営業所までお問い合わせください。

4. 実液の導入

図 1 のようにフィルターをシステムに取り付けることを推奨します。

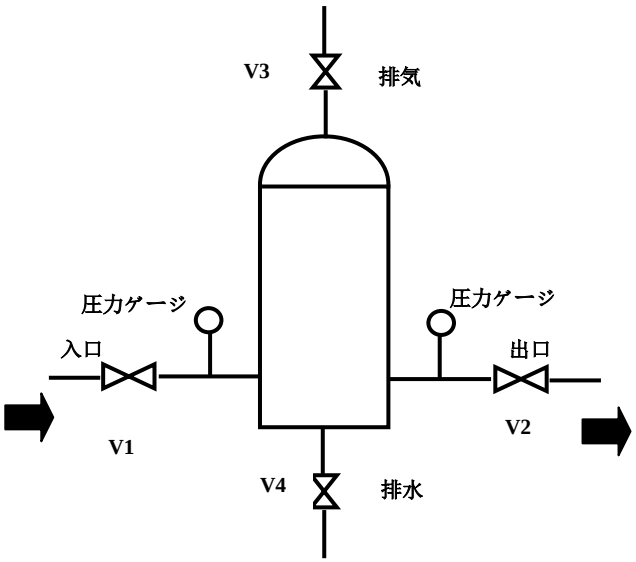


図 1　代表的なシステム概略図

工程	*液体*	*気体*
1	バルブ V1、V2、V3、V4 が閉じており、ボール / 安全接続部があり、固定されていることを確認してください。	
2	V1 を部分的に開き、フィルターハウジングを加圧してください。	
3	V3 をゆっくり開き、ハウジングに通風してください。	N/A
4	気泡のない液体がベントから流れる時、V3 を閉じてください。	N/A
5	V1 を完全に開きます。ハウジングに漏れがないかを確認します 。	V1 を完全に開きます。石鹸水か音波漏れ検出器を使用して漏れがないかを確認します。
6	明らかに漏れがある場合 V1 を閉め、V3 を使用して減圧し、V4 を使用して排出します。	
7	接続部を締めるか、漏れ部分のシールを交換して漏れを修復します。	
8	ハウジングを稼働させる前に再試験します。	
9	V2 をゆっくりと開き、ハウジングを稼働させます。.	

5. カートリッジの交換

カートリッジの耐差圧・使用温度に関する詳細は、カートリッジの設置・運転・保守説明書およびカートリッジ関連の技術資料をご覧ください。

工程	*液体*	*気体*
1	V1 と V2 を閉じます。	
2	V3 と V4 を使用して減圧します。	
3	残留液をハウジングから完全に排出します。	N/A
4	フィルターボールとクロージャー装置を外し、再使用に備えてすべての部品をとっておきます。	
5	カートリッジの取り外しと交換について、Cartridge I.O.M. をご覧ください。	
6	フィルターハウジングを洗浄し、点検します。	
7	再組み立て時にハウジングシールの交換を推奨します。	
8	セクション 4 の液体または気体に従ってフィルターを作動させます。	

6. 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して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技術スタッフのネットワークを駆使して、お客様のろ過の問題を科学的に分析・解決いたします。

7. シール / ガスケット温度制限

ハウジング銘板の安全作業温度制限とは別にシール化合物には使用温度の制限があります。これらの値は実流との完全適合性に基づくガイドラインであり、シールの性能に有害となりうる不確定な要素に拘束されることはありません。制限を超える使用により、シールの有効シール寿命が短縮するおそれがあるので、交換頻度と長期作動限界に考慮する必要があります。

下の表は、一般的なポールオプションコード/物質の使用温度制限を示します。オプションコードはシール部品番号の「OR」に続きます。例えば、ORH4PW-335 は Oーリングシールコード H4 のシリコンです。短時間の最大制限は 30 分間未満を想定しており、これらの高温に曝露されたシールは次の使用機会に交換する必要があります。

		温度 (°C)		
ポールオプションコード	**材質**	**最低**	**連続最大**	**短時間最大**
H	**フッ素ゴム**	-20	200	250
H1	**FEP カプセルフッ素ゴム**	-60	205	260
H13	**ニトリルゴム**	-34	82	82
H31	**プラチナ硬化シリコン**	-62	176	176
H4	**シリコン**	-60	200	250
J	**エチレンプロピレン**	-50	120	150
J7	**高温用エチレンプロピレン**	-65	190	200

ユーザーには運転条件に関する最終的責任があり、用途に対する装置の適切性を確認しなければなりません。ポールはフィルターの損傷または運転条件に起因して被った費用に対する責任を負いません。

8. データシート用語

8.1 使用条件

設計コード:	= Dc.
設計圧力:	= Po
設計温度:	= To
耐差圧:	= Δp
最高使用圧力:	= Pmax
最高使用温度:	= Tmax
入口/出口接続部:	= I/O C
ベント/ドレン接続部:	= V/D C
Oーリングシール材質:	= OSM
カートリッジタイプ:	= CT
設置空間要件:	= ICR
クロージャーのトルク設定:	= Tsc

8.2 利用可能なオプション

Vol	= 容量
I/O C	= 入口/出口接続部
VC	= ベント接続部
DC	= ドレン接続部
OSM	シール材質

CHN 过滤器安装和维修一般说明

这些说明旨在供经过培训且熟知安全作业措施的适合人员使用。

所用标记

	***危险警示，可能会威胁人员健康或安危。***
	**规范操作提示，必须要遵守操作规程，否则会破坏产品、设备或环境。**
	信息提示，有助于设备的操作和/或安装的信息。

危险

	***确保过滤器的连接与系统管路正确的链接。***
	***请勿在系统中还有余压时打开过滤器。***

客户责任

	**搬运和安装所有物品或压力设备时，确保所有人员都采取了安全作业措施。**
	**由客户负责提供适合的防护设备（例如入口管中的卸压阀），避免在所有合理的可预见操作条件下出现超过允许压力限的情况。当由于外火引起过压时，安装的防护设备应能满足所有的损害限制要求。**
	**当将过滤器安装在操作位置时，避免过大的管道负载，管道支架应安装在连接的 300mm 之内。**
	**滤壳不适于循环加载应用，销售图或小册子中有声明的除外。**
	**与滤壳接触的液体不允许被冻结。**
	**在拆开包装时，当心不要损坏过滤器。**
	**除了在销售文件中另行说明的以外，绘图或技术性附录以及滤壳都不可在气体、蒸汽或真空条件下使用。**
	**沸点低于 100^0C 的液体不得作为带有双 O 密封圈的滤芯的润滑剂。操作温度下的蒸汽压力可能在密封间形成高压，并可能对滤芯造成损坏，进而引起滤芯失效。**
	**本滤壳可能含有内包装–，在安装和使用之前，检查并拆开内包装。**

☞	过滤器滤壳没有随配滤芯。
☞	装入滤芯前，先将滤壳装入系统。有关使用限制，请参阅本手册的附录。

1. 规格

参见本说明书的附录以及过滤器和/或销售图中的标示牌。

2. 设备的接收

滤壳在出厂时，没有带滤芯。有关安装详情，请参阅滤芯说明书。有关包装的处理，请遵循环保处理程序。

3. 一般信息来源

有关结构材料的详情，请参照本说明书的附录 和/或销售图。
有关选项，请联络 Pall 或被认可的批发商。
有关完整性测试和灭菌方面的信息，请联络 Pall。

4. 流体过滤工艺介绍

建议将过滤器安装在系统中，如图 1 所示。

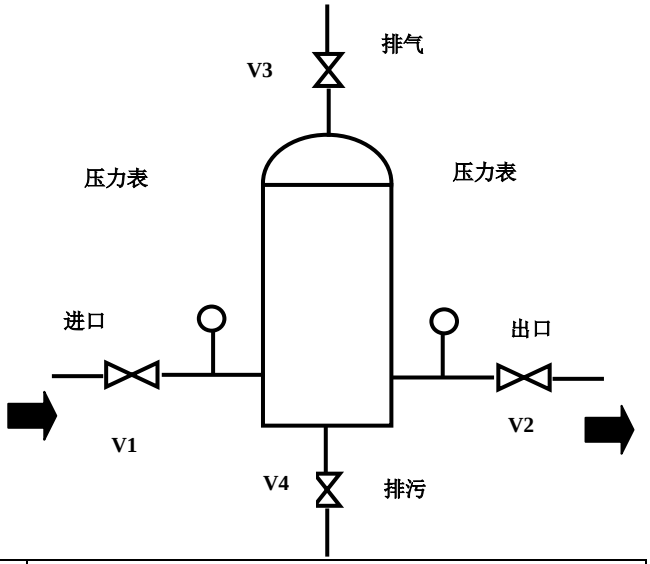


FIGURE 1 典型流程图

步骤	*液体*	*气体*
1	确保阀门 V1、V2、V3 和 V4 关闭， 碗 / 安全接头处于关闭状态。	
2	部分打开 V1，为过滤器壳体加压。	
3	慢慢打开 V3，为滤壳排气。	不适用
4	当排气口有无气泡的液体产生时关闭 V3。	不适用
5	完全打开 V1。检查滤壳泄漏情况。	完全打开 V1。使用肥皂水或声波检漏仪检查有无泄漏。
6	如果出现任何泄漏，关闭 V1，使用 V3 降压，使用 V4 排水。	
7	拧紧泄漏点的接头或更换密封，防止泄漏。	
8	将滤壳带入蒸汽前，重新检测。	
9	慢慢打开 V2，将滤壳带入蒸汽中。	

5. 更换滤芯

有关滤芯压差和温度限制方面的详情，请参阅滤芯安装、操作和保养说明以及/或相关的滤芯技术文献。

步骤	*液体*	*气体*
1	关闭 V1 和 V2。	
2	使用 V3 和 V4 减压。	
3	从滤壳中排出所有剩余的处理液体。	不适用
4	取下过滤碗和闭合机械装置，妥善保存所有组件以便再用。	
5	有关滤芯的取出和更换，请参阅滤芯 I.O.M.。	
6	清洁并检查过滤器壳体。	
7	重新装配后，建议更换壳体密封件。	
8	根据第 4 节中液体或气体的相应部分运行过滤器。	

6. 科学和实验室服务

Pall 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。此外，我们的技术服务网络遍布世界各地。

7. 密封 /垫圈温度限制

密封组件会受温度限制的影响，但不受壳体标识牌上安全工作温度限制的约束。这些值是指导值，基于与处理液体的绝对兼容，但并非固定的，因为一些不确定因素可能影响密封的性能。在连续限制之外的地方使用密封将导致密封的有效密封寿命降低。更换频率和长期运行限制也必须加以考虑。

下表列出了常用 Pall 选项编码/材料的操作温度限制，该选项编码位于密封部件号的“OR”之后，例如 ORH4PW-335 是硅 H4 编码 O 形圈密封。短期最大限制是用于小于 30 分钟，暴露在高温环境中的密封圈下次使用时必须更换。

		温度 (°C)		
Pall 选项编码	**材料**	**最小**	**连续最大**	**短期最大**
H	**碳氟化合物**	-20	200	250
H1	**FEP 密封碳氟化合物**	-60	205	260
H13	**丁腈橡胶**	-34	82	82
H31	**铂金硬化硅**	-62	176	176
H4	**硅橡胶**	-60	200	250
J	**乙丙烯**	-50	120	150
J7	**蒸汽乙丙烯**	-65	190	200

用户将最终负责操作条件，必须确保设备适合所用的场合。Pall 对因为操作条件而对过滤器造成的损坏以及由此造成的成本损失不负责任。

8. 术语数据表

8.1 规格

设计编码：= Dc.
设计压力：= Po
设计温度：= To
压差：= Δp
最大操作压力：= Pmax
最大操作温度：= Tmax
进口/出口接头：= I/O C
排气/排污接头：= V/D C
O 形圈密封材料：= OSM
滤芯类型：= CT
安装间距要求：= ICR
闭合扭矩设置：= Tsc

8.2 可用选项

Vol =容量
I/O C = 进口/出口接头
VC = 排气接头
DC = 排污接头
OSM = 密封材料

RUS Общие инструкции по установке и обслуживанию корпусов фильтров

ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНО ОБУЧЕННЫМ ПЕРСОНАЛОМ, ЗНАКОМЫМ С ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	***УКАЗЫВАЕТ НА ИСТОЧНИК ОПАСНОСТИ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ НАНЕСТИ ВРЕД ЗДОРОВЬЮ ПЕРСОНАЛА.***
	**Указывает на инструкции, которым необходимо следовать во избежание повреждения продукта, оборудования или окружающих объектов.**
	Указывает на информацию, которая облегчает процесс эксплуатации и/или установки оборудования.

ИСТОЧНИКИ ОПАСНОСТИ

	***УБЕДИТЕСЬ, ЧТО СОЕДИНЕНИЯ КОРПУСА СОВМЕСТИМЫ С СИСТЕМОЙ ТРУБОПРОВОДОВ.***
	***НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КОРПУС ПРИ НАЛИЧИИ ОСТАТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ.***

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПОКУПАТЕЛЯ

	**Следить за тем, чтобы весь персонал соблюдал правила безопасности труда при установке и эксплуатации всех компонентов или оборудования, находящегося под давлением.**
	**Клиент обязан обеспечить использование соответствующих защитных устройств (например, устройства сброса давления во входящих магистралях) с целью предотвращения превышения допустимых лимитов для корпусов фильтров при любых нормальных условиях эксплуатации. В случае возникновения слишком высокого давления, вызванного внешним возгоранием, защитные средства должны соответствовать всем требованиям в отношении снижения угрозы.**
	**При установке фильтра в рабочее положение следует избегать чрезмерной нагрузки на магистрали. Опоры магистралей должны быть установлены в пределах 300 мм от соединений.**
	**Если в товаросопроводительной литературе или на чертежах не указано иное, корпуса не предназначены для установок с цикличной нагрузкой.**
	**Технологические жидкости или другие жидкости, контактирующие с корпусами, не должны подвергаться замерзанию.**

⚠	**Будьте осторожны при удалении упаковки, чтобы не повредить корпус фильтра.**
⚠	**Корпуса не предназначены для использования в газовых, паровых или вакуумных установках, если иное не указано в товаросопроводительной литературе, эскизном чертеже или техническом приложении.**
⚠	**Не используйте в качестве смазочных материалов для картриджей с двойным кольцевым уплотнением жидкости с температурой кипения менее 100^{0}C. Давление пара при температуре обслуживания может привести к возникновению высокого давления между уплотнениями и возможному повреждению картриджа, что в свою очередь может привести к байпасу картриджа.**
⚠	**Данный корпус может содержать внутреннюю упаковку – Проверьте наличие внутренней упаковки и удалите ее перед установкой и использованием.**
☞	Корпус фильтра поставляется БЕЗ картриджа.
☞	Перед установкой картриджа установите корпус в систему. Для получения информации о лимитирующих условиях см. приложение к данному руководству.

1. СПЕЦИФИКАЦИИ

Спецификации приведены в приложении к данной инструкции, на паспортной табличке, установленной на корпусе фильтра и/или на эскизном чертеже.

2. ПРИЕМКА ОБОРУДОВАНИЯ

Корпуса поставляются без картриджей. Для получения подробной информации о монтаже см. инструкции к картриджам. Утилизируйте упаковку в соответствии с экологическими нормами.

3. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Подробная информация по материалам конструкции приведена в приложении к данной инструкции и/или сопроводительном эскизном чертеже.
Пожалуйста, свяжитесь с Pall или утвержденным дистрибьютором для получения информации о возможных вариантах.
Для получения дополнительной информации по тестированию на целостность и стерилизации обращайтесь в Pall.

4. ВВОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ

Рекомендуется, чтобы фильтр был установлен в систему так, как это показано на Рисунке 1.

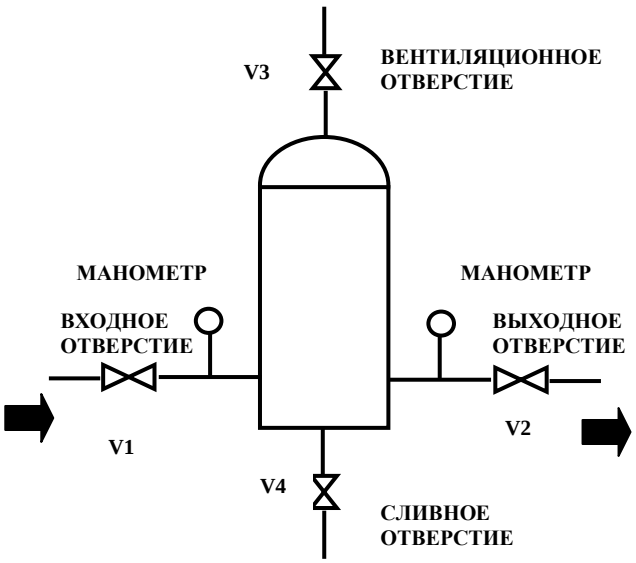


РИСУНОК 1 СХЕМА ТИПИЧНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Шаг	*ЖИДКОСТЬ*	*ГАЗ*
1	Убедитесь, что клапаны V1, V2, V3 и V4 закрыты, и все подсоединения к «колоколу» / безопасные подсоединения надежно выполнены.	
2	Для нагнетания давления в корпусе фильтра частично откройте V1.	
3	Медленно открывайте V3 для отвода воздуха из корпуса.	Не применимо
4	Закройте V3 после того, как из клапана начнет выходить жидкость без пузырьков.	Не применимо
5	Полностью откройте V1. Проверьте корпус на наличие протечек.	Полностью откройте V1.
6	Если утечка обнаружена, то закройте V1 и сбросьте давление с использованием клапана V3 и слейте жидкость при помощи V4.	
7	Устраните утечку, уплотняя соединения или заменяя уплотнители в месте утечки.	
8	Повторите тестирование перед началом эксплуатации установки.	
9	Для начала эксплуатации установки медленно открывайте V2.	

5. ЗАМЕНА КАРТРИДЖА

Подробная информация по ограничениям дифференциального давления и температуры картриджа приведена в Руководстве по установке, эксплуатации и обслуживанию картриджа и/или соответствующей технической литературе.

Шаг	*ЖИДКОСТЬ*	*ГАЗ*
1	Закройте V1 и V2.	
2	Сбросьте давление при помощи V3 и V4.	
3	Слейте из корпуса всю оставшуюся технологическую жидкость.	Не применимо
4	Снимите «колокол» фильтра, закройте механизм(ы) и сохраните компоненты для дальнейшего использования.	
5	Для извлечения и замены картриджа см. прилагаемое к нему «Руководство по монтажу и эксплуатации»	
6	Очистите и проверьте корпус фильтра.	
7	При повторной сборке рекомендуется заменить уплотнительные прокладки корпуса.	
8	Начните работу в соответствии с Разделом 4 для жидкостей и газов.	

6. НАУЧНЫЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ УСЛУГИ

В корпорации Pall действует служба технической поддержки для оказания содействия в применении нашей продукции для фильтрации. Данная услуга доступна для Вас, и мы с удовольствием ответим на все интересующие Вас вопросы. Помимо этого, по всему миру находятся наши технические представители.

7. ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ДЛЯ ПРОКЛАДОК

Компоненты прокладок имеют температурные ограничения вне зависимости от ограничения безопасной рабочей температуры, указанной в паспортной табличке корпуса. Данные значения являются ориентировочными, исходя из абсолютной совместимости с технологическими жидкостями, и не исчерпывающими ввиду существования непрогнозируемых факторов, которые могут ухудшать характеристики прокладок. Использование прокладок с постоянным превышением установленных пределов приведет к снижению эффективного срока их службы, вследствие чего необходимо уделить особое внимание частоте замены прокладок и ограничениям при долгосрочной работе.

Приведенная ниже таблица показывает ограничения рабочей температуры для стандартных кодов опций/материалов для тех случаев, когда код опции стоит после «OR» номера детали прокладки, например, ORH4PW-335 кольцевое уплотнение из силикона с кодом H4. Краткосрочные максимальные ограничения предназначены для воздействия в течение менее 30 минут и прокладки, подвергшиеся такому усиленному воздействию, должны быть заменены при первой же возможности.

		Температура (°C)		
Код опции Pall	**Материал**	**Минимальная**	**Непрерывная максимальная**	**Краткосрочная максимальная**
H	**Фторуглерод**	-20	200	250
H1	**FEP инкапсулированный фторуглерод**	-60	205	260
H13	**Нитрил**	-34	82	82
H31	**Отвержденный платиной силикон**	-62	176	176
H4	**Силикон**	-60	200	250
J	**Этиленпропилен**	-50	120	150
J7	**Этиленпропилен для стерилизации паром**	-65	190	200

Пользователь несет полную ответственность за организацию условий эксплуатации и должен обеспечить оборудование, подходящее для данного применения. Компания Pall не несет ответственность за повреждения фильтра или расходы, понесенные на создание условий для эксплуатации оборудования.

8. СИСТЕМА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

8.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Код конструкции:	= Dc.
Расчетное давление:	= Po
Расчетная температура:	= To
Перепад давления:	= ∆p
Максимальное рабочее давление:	= Pmax
Максимальная рабочая температура:	= Tmax
Входные/выходные подсоединения:	= I/O C
Стравливающие и дренажные подсоединения:	= V/D C
Материал уплотнения уплотнительного кольца:	= OSM
Тип картриджа:	= CT
Требования в отношении монтажного допуска:	= ICR
Настройка усилия затягивания:	= Tsc

8.2 ДОСТУПНЫЕ ОПЦИИ

Vol	= Объем
I/O C	= Входные/выходные подсоединения
VC	= Стравливающие подсоединения
DC	= Дренажные подсоединения
OSM	= Материал уплотнения

BGR Общи указания за монтиране и обслужване на филтърен корпус

ТЕЗИ УКАЗАНИЯ СА ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ПОДХОДЯЩО ОБУЧЕН ПЕРСОНАЛ, КОЙТО Е ЗАПОЗНАТ С ПРАКТИКИТЕ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА

ИЗПОЛЗВАНИ СИМВОЛИ

	***ТЕЗИ СИМВОЛИ ОБРЪЩАТ ВНИМАНИЕ НА ОПАСНОСТ, КОЯТО МОЖЕ ДА БЪДЕ ЗАПЛАХА ЗА ЗДРАВЕТО ИЛИ ДОБРОТО СЪСТОЯНИЕ НА ПЕРСОНАЛА.***
	**Тези символи обръщат внимание на указания, които трябва да се спазват, за да се предотврати повреждане на продукта, оборудването или заобикалящата среда.**
	Тези символи обръщат внимание на информация, която ще помогне за работата и/или монтирането на оборудването.

ОПАСНОСТИ

	***УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ СВЪРЗВАНИЯТА НА КОРПУСА СА СЪВМЕСТИМИ С ТРЪБИТЕ НА СИСТЕМАТА.***
	***НЕ ОТВАРЯЙТЕ КОРПУСА, АКО В СИСТЕМАТА ИМА ОСТАТЪЧНО НАЛЯГАНЕ.***

ОТГОВОРНОСТ НА КЛИЕНТА

	**Уверете се, че всички членове на персонала прилагат безопасни практики за работа, когато боравят с и монтират всички елементи или апаратурата за налягане.**
	**Отговорност на клиента е да осигури достатъчно адекватни предпазни устройства (напр. устройство за освобождаване на налягането във входните тръби) срещу превишаване на позволените ограничения за налягане на филтърния корпус по време на всички разумно предвидими условия на работа. Приспособените предпазни устройства трябва да бъдат способни да отговарят на всички изисквания за ограничаване на повреди в случай на превишаване на налягането, породено от външен пожар.**
	**Трябва да се избягват прекомерни натоварвания на тръбите, когато филтърът се монтира в работното си положение и подпорите на тръбите трябва да се монтират на разстояние до 300 mm от свързванията.**
	**Корпусите не са подходящи за приложенияс циклично натоварване, освен ако това не е посочено на схемите и инструкциите, предоставяни при продажба на продукта.**
	**Течностите за обработка или другите течности, влизащи в контакт с корпусите, не трябва да бъдат оставяни да замръзват**

⚠	**Трябва да се внимава да не се повреди корпуса на филтъра, когато се изважда от опаковката.**
⚠	**Освен ако не е показано друго в инструкциите, схемите или техническите приложения, предоставяни при продажба, корпусите не са предназначени за употреба в приложения, свързани с газове, пари или вакуум.**
⚠	**Течности с точки на кипене, по-ниски от 100^{0}C, не трябва да се използват като лубриканти за пълнители с двойни О-образни уплътнения. Налягането на парата при работни температури може да доведе до високи налягания между уплътненията и до възможно повреждане на пълнителя, което може да причини заобикаляне на пълнителя.**
⚠	**Този корпус може да съдържа вътрешна опаковка – Проверете и извадете вътрешната опаковка преди да монтирате и използвате корпуса.**
☞	Корпусът на филтъра се предлага БЕЗ пълнител.
☞	Монтирайте корпуса в дадена система преди да поставите пълнител. За ограничения на употребата погледнете приложението към това ръководство.

1. СПЕЦИФИКАЦИИ

Вижте приложението, прикрепено към тези указания, табелката с името, закрепена към филтърния корпус и/или схемите, предоставяни при продажба.

2. ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБОРУДВАНЕТО

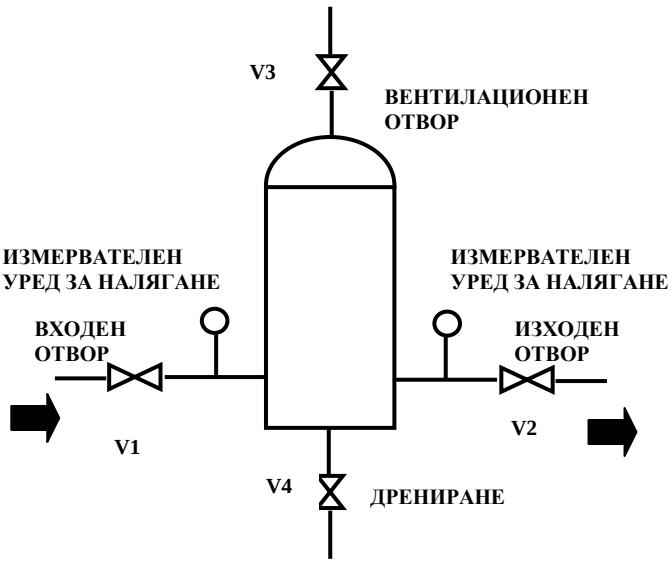
Корпусите се транспортират без пълнители. Вижте указанията за пълнителите за подробности относно монтирането. Изхвърлете опаковката в съответствие с добрите практики за опазване на околната среда.

3. ОСНОВНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

За подробности относно материалите на изработка вижте приложението към тези указания и/или схемите, предоставяни при продажба.
Моля, свържете се с Pall или одобрен дистрибутор, за да разберете наличните възможности.
За по-подробна информация относно тестване на целостта и стерилизация, свържете се с Pall.

4. ВЪВЕЖДАНЕ НА ТЕЧНОСТ ЗА ОБРАБОТКА

Препоръчва се филтърът да бъде монтиран в система, както е показано на Фигура 1.



ФИГУРА 1 ТИПИЧНА СХЕМАТИЧНА ДИАГРАМА НА ПОТОКА

Стъпка	*ТЕЧНОСТ*	*ГАЗ*
1	Уверете се, че клапи V1, V2, V3 и V4 са затворени и обезопасяващите свързвания на чашката са налични и закрепени.	
2	Отворете частично V1, за да подадете налягане във филтърния корпус.	
3	Бавно отворете V3, за да вентилирате корпуса.	Неприложимо
4	Затворете V3, когато през вентилационния отвор излиза течност без мехурчета.	Неприложимо
5	Напълно отворете V1. Проверете корпуса за течове.	Напълно отворете V1. Проверете за течове като използвате сапунена вода или звуков детектор на течове.
6	Ако се забележат течове, затворете V1 и освободете налягането като използвате V3; дренирайте като използвате V4.	
7	Отстранете теча като затегнете свързването или подмените уплътнението на мястото на теча.	
8	Тествайте повторно преди да върнете корпуса на линията на течността.	
9	Бавно отворете V2, за да въведете корпуса в потока.	

5. ПОДМЯНА НА ПЪЛНИТЕЛ

За подробности относно диференциалното налягане на пълнителя и ограниченията за температурата, вижте Указанията за монтиране, работа и поддръжка на пълнителя и/или техническа литература за пълнителя.

Стъпка	*ТЕЧНОСТ*	*ГАЗ*
1	Затворете V1 и V2.	
2	Освободете налягането като използвате V3 и V4.	
3	Дренирайте всяка остатъчна течност за обработка от корпуса.	Неприложимо
4	Отстранете чашката и механизма(ите) за затваряне на филтъра и запазете всички компоненти за повторна употреба.	
5	За изваждане и подмяна на пълнителя, вижте Указанията за работа и поддръжка на пълнителя.	
6	Почистете и проверете филтърния корпус.	
7	Препоръчва се уплътнението на корпуса да се подмени по време на следващо сглобяване.	
8	Подгответе филтъра за употреба в съответствие с Раздел 4 за Течности и газове.	

6. НАУЧНИ И ЛАБОРАТОРНИ УСЛУГИ

Pall извършва техническа услуга, за да подпомогне приложението на нашите филтърни продукти. Услугата е налична за Вас и ние Ви насърчаваме да зададете въпросите си, така че да можем да Ви помогнем. Освен това, една цяла мрежа от технически представители е налична по целия свят.

7. ТЕМПЕРАТУРНИ ОГРАНИЧЕНИЯ ЗА УПЛЪТНЕНИЯТА

Съставките на уплътнителите подлежат на температурни ограничения, независими от температурното ограничение за безопасна работа, посочено на табелката с номенклатурни данни на корпуса. Тези стойности за насоки, основаващи се на абсолютна съвместимост с течността за обработка и не са задължителни поради фактори, които не могат да се отчетат и които могат да бъдат пагубни за работата на уплътненията. Използването на уплътненията извън ограниченията за продължителна употреба ще доведе до намаляване на периода на използваемост на уплътненията, като трябва да се обмислят честотата на подмяна и дългосрочните ограничения за работа.

Таблицата по-долу показва ограниченията за работна температура за общите кодове/материали за опции на Pall, където кодът на опцията се намира след буквите “OR” на номера за част на уплътнението, напр. в ORH4PW-335, кодът е H4 за силиконов о-образен уплътнител. Краткосрочните максимални ограничения са предназначени за продължителност, по-малка от 30 минути, и уплътненията, изложени на такива повишени температури, трябва да бъдат подменяни при първа възможност.

		Температура (°C)		
Код на опция на Pall	**Материал**	**Минимум**	**Максимум при продължителна работа**	**Краткосрочен максимум**
H	**Флуорокарбон**	-20	200	250
H1	**FEP капсулиран флуорокарбон**	-60	205	260
H13	**Нитрил**	-34	82	82
H31	**Платинено втвърден силикон**	-62	176	176
H4	**Силикон**	-60	200	250
J	**Етиленов пропилен**	-50	120	150
J7	**Етиленов пропилен за пара**	-65	190	200

Потребителят носи окончателна отговорност за условията на работа и трябва да осигури годността на оборудването за приложението. Pall не може да носи отговорност за повреда на филтъра или за разходи, направени поради условията на употреба.

8. НОМЕНКЛАТУРА НА ЛИСТА С ДАННИ

8.1 СПЕЦИФИКАЦИИ

Код по дизайн: = Dc.
Налягане по дизайн: = Po
Температура по дизайн: = To
Диференциално налягане: = ∆p
Максимално работно налягане: = Pmax
Максимална работна температура: = Tmax
Свързвания на входен отвор/изходен отвор: = I/O C
Свързвания на вентилационен отвор/дрениране: = V/D C
Материал на О-образно уплътнение: = OSM
Вид на пълнителя: = CT
Изискване за клирънс при монтаж: = ICR
Настройка за усукване при затваряне: = Tsc

8,2 НАЛИЧНИ ОПЦИИ

Обем = Обем
I/O C = Свързвания на входен отвор/изходен отвор
VC = Свързвания на вентилационен отвор
DC = Свързвания за дрениране
OSM = Материал на уплътнение

ROM Instrucţiuni generale de instalare şi exploatare a carcasei filtrante

ACESTE INSTRUCŢIUNI SUNT DESTINATE PERSONALULUI INSTRUIT CORESPUNZĂTOR ŞI FAMILIARIZAT CU PRACTICILE PROFESIONALE SIGURE

SIMBOLURI UTILIZATE

	***ATRAGE ATENŢIA ASUPRA UNUI PERICOL CARE REPREZINTĂ O AMENINŢARE PENTRU SĂNĂTATEA SAU INTEGRITATEA PERSONALULUI.***
	**Atrage atenţia asupra instrucţiunilor care trebuie respectate pentru a se evita deteriorarea produsului, echipamentelor şi împrejurimilor.**
	Atrage atenţia asupra informaţiilor care sunt utile pentru funcţionarea şi/sau instalarea echipamentului.

PERICOLE

	***ASIGURAŢI-VĂ CĂ CONEXIUNILE CARCASEI SUNT COMPATIBILE CU SISTEMUL DE ŢEVI.***
	***NU DESCHIDEŢI CARCASA DACĂ ÎN SISTEM EXISTĂ PRESIUNE REZIDUALĂ***

OBLIGAŢIILE BENEFICIARULUI

	**Întregul personal va desfăşura practici profesionale sigure la manipularea şi instalarea tuturor pieselor componente sau echipamentelor sub presiune.**
	**Beneficiarul are obligaţia de a asigura dispozitivele de protecţie adecvate şi corespunzătoare (de ex. dispozitiv de depresurizare pe ţevile de intrare) care să împiedice depăşirea valorilor maxime de presiune în carcasa filtrantă, în orice condiţii de funcţionare rezonabil previzibile. Dispozitivele de protecţie care s-au montat trebuie să îndeplinească toate cerinţele de limitare a deteriorărilor în eventualitatea apariţiei unei suprapresiuni datorată unui incendiu din exterior.**
	**Se vor evita încărcările excesive ale ţevii la montarea filtrului în poziţia sa de funcţionare şi se vor monta suporţi de ţeavă la cel mult 300 mm faţă de conexiunile carcasei filtrante.**
	**Carcasele nu sunt adecvate pentru aplicaţiile cu încărcare ciclică, dacă nu se specifică altfel în documentaţia de vânzare (inclusiv desenele).**
	**Fluidele de proces sau alte fluide care vin în contact cu carcasele nu trebuie lăsate să îngheţe.**
	**La dezambalare, se va avea grijă să nu se deterioreze carcasa filtrantă.**

⚠	**Dacă nu se specifică altfel în documentaţia de vânzare, pe desene sau în anexele tehnice, carcasele nu sunt destinate utilizării în instalaţii cu gaz, vapori sau vid**
⚠	**Fluidele care au temperatura de fierbere sub** ^{1000C} **vor fi utilizate ca lubrifianţi pentru cartuşele filtrante cu o-ringuri duble. Presiunea vaporilor aflaţi la temperaturile de lucru poate să genereze presiuni mari între garniturile cartusului filtrant, cu posibila deterioare a acestuia, fapt care poate duce la ocolirea acestuia.**
⚠	**Această carcasă poate conţine ambalaj la în interior – Verificaţi şi îndepărtaţi acest ambalaj înainte de instalare şi utilizare**
☞	Carcasa filtrantă se livrează FĂRĂ cartuş filtrant
☞	Instalaţi carcasa în instalaţie înainte de a monta cartuşul filtrant. Pentru limitările în utilizare, consultaţi anexa acestui manual.

1. SPECIFICAŢII

Consultaţi anexa acestor instrucţiuni, plăcuţa fixată pe carcasa filtrantă şi/sau desenele tehnice.

2. RECEPŢIA ECHIPAMENTULUI

Carcasele se livrează fără cartuş filtrant. Pentru detalii privind instalarea, consultaţi instrucţiunile privind cartuşul filtrant. Îndepărtaţi ambalajul conform procedurilor de mediu corespunzătoare.

3. SURSE GENERALE DE INFORMAŢII

Pentru detalii despre materialele de fabricaţie, consultaţi anexa acestei instrucţiuni şi/sau desenele tehnice.
Pentru disponibilitatea de opţiuni, consultaţi compania Pall sau un distribuitor autorizat al acesteia.
Pentru alte informaţii cu privire la testarea integrităţii şi sterilizarea cartusului filtrant, contactaţi compania Pall sau un distribuitor autorizat al acesteia.

4. INTRODUCEREA FLUIDULUI DE PROCES

Se recomandă ca filtrul să fie instalat în sistem aşa cum se arată în figura 1.

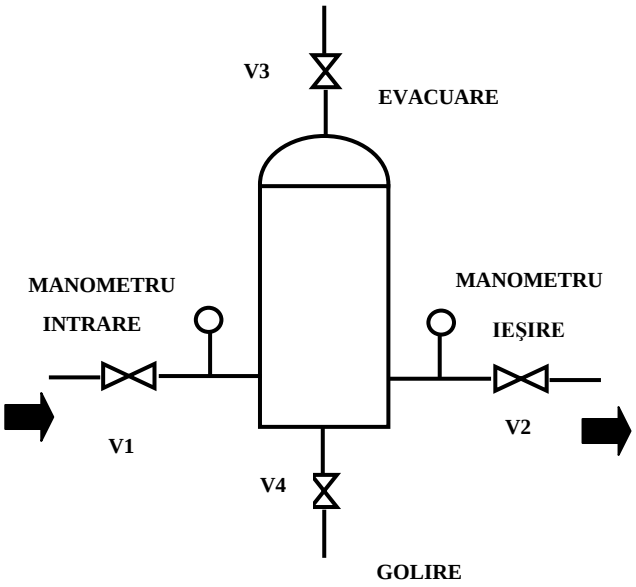


FIGURA 1 DIAGRAMA STANDARD DE FLUX

Pas	*LICHID*	*GAZ*
1	Asiguraţi-vă că valvele V1, V2, V3 şi V4 sunt închise şi clopotul carcasei filtrante/conexiunile există şi sunt asigurate bine închise.	
2	Deschideţi parţial valva V1 pentru a presuriza carcasa filtrantă.	
3	Deschideţi încet valva V3 pentru scoaterea aerului din carcasă.	N/A
4	Închideţi valva V3 atunci când lichidul care iese nu mai prezintă bule de aer.	N/A
5	Deschideţi complet valva V1. Verificaţi dacă există scurgeri la carcasă.	Deschideţi complet valva V1. Verificaţi dacă există scurgeri cu ajutorul apei cu săpun sau a unui detector

		de scurgeri cu ultrasunete.
6	Dacă există scurgeri, închideţi valva I V1, depresurizaţi cu ajutorul valvei V3 şi goliţi cu ajutorul valvei V4.	
7	Eliminaţi scurgerea prin strângerea conexiunii sau înlocuirea garniturii la locul scurgerii.	
8	Testaţi daca mai exista scurgeri înainte de a repune carcasa în funcţiune.	
9	Deschideţi încet valva V2 pentru a pune în funcţiune carcasa.	

5. ÎNLOCUIREA CARTUŞULUI FILTRANT

Pentru detalii privind limitele temperaturii si caderii de presiune ale cartuşul filtrant, consultaţi instrucţiunile de montare, funcţionare şi întreţinere a cartuşului filtrant şi/sau documentaţia tehnică aferentă.

Pas	***LICHID***	***GAZ***
1	Închideţi valvele V1 şi V2.	
2	Depresurizaţi cu ajutorul valvelor V3 şi V4.	
3	Goliţi tot lichidul rezidual din carcasă.	N/A
4	Scoateţi clopotul carcasei filtrante şi păstraţi toate piesele componente pentru a fi reutilizate.	
5	Pentru demontarea şi înlocuirea cartuşului filtrant, consultaţi manualul de utilizare al acestuia.	
6	Curăţaţi şi verificaţi carcasa filtrantă	
7	Se recomandă ca înlocuirea garniturii carcasei filtrante sa se faca doar la reasamblarea acesteia, dacă este cazul.	
8	Puneţi filtrul în funcţiune conform secţiunii 4 corespunzătoare fluidelor şi gazelor.	

6. SERVICII ŞTIINŢIFICE ŞI DE LABORATOR

Compania Pall dispune de un serviciu tehnic de asistenţă pentru utilizarea produselor de filtrare proprii. Acesta vă este pus la dispoziţie şi pe această cale vă îndemnăm să ne puneţi întrebări pentru a vă putea astfel ajuta. În plus, peste tot în lume există o întreagă reţea de reprezentanţi tehnici la dispoziţia dv.

7. VALORI LIMITĂ DE TEMPERATURĂ PENTRU ETANŞARE/GARNITURĂ

Garniturile folosite la etanşare sunt supuse unor limite de temperatură, independent de limita de temperatură pentru funcţionarea în siguranţă a carcasei, trecută pe plăcuţă de. Aceste valori sunt orientative, se bazează pe compatibilitatea absolută cu fluidul de proces şi nu sunt obligatorii deoarece există factori neprevăzuţi care pot afecta performanţa garniturilor. Utilizarea continuă a garniturilor peste valorile limită recomandate va duce la reducerea duratei de viaţă a acestora, cu reconsiderarea perioadelor de înlocuire şi a limitărilor în funcţionare pe termen lung.

Tabelul de mai jos indică valorile limită de temperatură pentru cele mai uzuale coduri /materiale Pall, unde codul opţiunii se află după grupul de caractere OR din seria garniturii de etanşare (de ex. ORH4PW-335 este un cod pentru silicon H4 la etanşare cu o-ring). Limitele maxime de temperatură la se pot atinge pe durate scurte de funcţionare, mai mici de 30 de minute, iar garniturile expuse la aceste temperaturi înalte se vor înlocui cu cea mai apropiată ocazie.

		Temperatură (°C)		
Cod opţiune Pall	**Material**	**Minimum**	**Maximum continuu**	**Maximum (funcţionare scurtă)**
H	**Fluorocarbon**	-20	200	250
H1	**Fluorocarbon încapsulat FEP**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Silicon platinat**	-62	176	176
H4	**Silicon**	-60	200	250
J	**Etilen-propilenă**	-50	120	150
J7	**Etilen-propilenă pentru vapori**	-65	190	200

Răspunderea finală în ceea ce priveşte condiţiile de funcţionare îi revine utilizatorului care trebuie să verifice compatibilitatea echipamentului cu aplicaţia dorită. Compania Pall nu îşi asumă răspunderea pentru deteriorări ale filtrului sau costuri care survin datorită condiţiilor de operare.

8. NOMENCLATORUL FIŞEI DE DATE

8.1 SPECIFICAŢII

Cod proiectare:	= Dc.
Presiune proiectată:	= Po
Temperatură proiectată:	= To
Cădere de presiune:	= ∆p
Presiunea maximă de funcţionare:	= Pmax
Temperatura maximă de funcţionare:	= Tmax
Conexiuni intrare/ieşire:	= I/O C
Conexiuni vent/drenare:	= V/D C
Material garnitura O-ring:	= OSM
Tip cartuş filtrant:	= CT
Necesar de spaţiu la instalare:	= ICR
Setare de cuplu la închidere:	= Tsc

8.2 ELEMENTE OPŢIONALE DISPONIBILE

Vol	= Volum
I/O C	= Conexiuni intrare/ieşire
VC	= Conexiuni vent
DC	= Conexiuni drenare
OSM	= Material garnitură

HRV Opće upute za postavljanje i servisiranje kućišta za filtar

OVE UPUTE NAMIJENJENE SU OSOBLJU KOJE JE ZA TO OBUČENO NA ODGOVARAJUĆI NAČIN I UPOZNATO S RADOM NA SIGURAN NAČIN

KORIŠTENI SIMBOLI

	***OVI SIMBOLI UKAZUJU NA OPASNOST ZA ZDRAVLJE ILI OPĆE STANJE OSOBLJA.***
	**Ovi simboli ukazuju na upute koje treba poštovati kako bi se izbjeglo oštećenje proizvoda, opreme i okoliša.**
	Ovi simboli ukazuju na informacije koji će pomoći radu i/ili postavljanju opreme.

OPASNOSTI

	***OSIGURAJTE DA PRIKLJUČCI KUĆIŠTA ODGOVARAJU SUSTAVU CIJEVI.***
	***NE OTVARAJTE KUĆIŠTE DOK JE U SUSTAVU PREOSTALI TLAK.***

ODGOVORNOST KUPCA

	**Osigurajte da svo osoblje radi na siguran način pri rukovanju i instaliranju svih dijelova ili opreme pod tlakom.**
	**Kupac je dužan osigurati prikladne zaštitne mehanizme (npr. mehanizam za otpuštanje tlaka na dovodnim cijevima) kako ne bi došlo do prekoračenja ograničenja dozvoljenih granica tlaka opreme kućišta filtra tijekom svih uvjeta rada koji se mogu razumno predvidjeti. Postavljena zaštitna oprema morala bi biti sposobna udovoljiti svim zahtjevima ograničenja oštećenja u slučaju previsokog tlaka nastalog zbog vanjskog požara.**
	**Treba izbjegavati preveliki teret na cijevi kod postavljanja filtra u njegov radni položaj, a nosači cijevi trebaju biti postavljeni na udaljenosti do 300 mm od spojeva.**
	**Kućišta nisu prikladna za ciklične primjene osim ako to nije navedeno na shematskim crtežima ili u dokumentaciji.**
	**Ne smije se dopustiti da dođe do smrzavanja procesnih tekućina ili drugih tekućina u dodiru s kućištima.**
	**Treba paziti da kod otvaranja ambalaže ne dođe do oštećenja kućišta filtra.**

⚠	**Osim ako nije drugačije navedeno u prodajnoj dokumentaciji, crtežima ili tehničkim dodacima, kućišta nisu namijenjena za aplikacije s plinom, parom ili vakuumom.**
⚠	**Tekućine s točkama vrenja nižim od 100^{0}C ne smiju se koristiti kao maziva za filtere s dvostrukim O-ring brtvama. Tlak pare pri radnim temperaturama može dovesti do visokog tlaka između brtvi i mogućeg oštećenja filtra, što može izazvati propustanje.**
⚠	**Ovo kućište može sadržavati unutarnju ambalažu – Provjerite i uklonite unutarnju ambalažu prije postavljanja i uporabe.**
☞	Kućište filtra isporučuje se BEZ filtra.
☞	Ugradite kućište u sustav prije postavljanja filtra. Za podatke o ograničenjima kod korištenja pogledajte dodatak ovog priručnika.

1. SPECIFIKACIJE

Pogledajte dodatak u prilogu ovih uputa, pločicu s imenom na kućištu filtra i/ili shematski crtež.

2. PRIMITAK OPREME

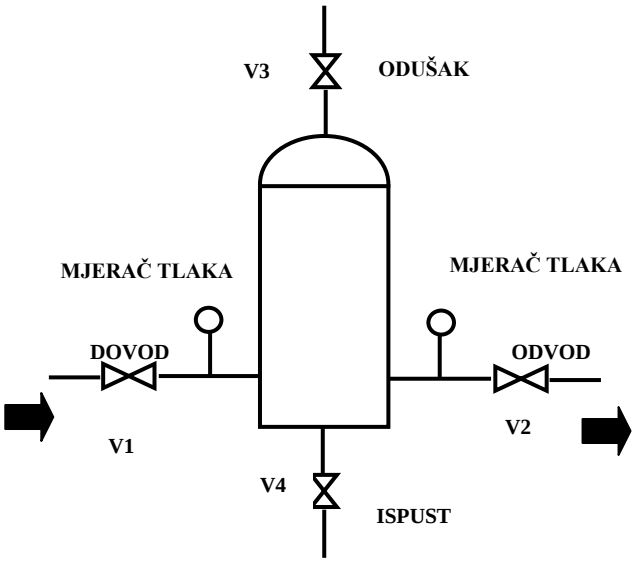
Kućišta se isporučuju bez filtra. Za detalje o postavljanju filtra pogledajte upute. Ambalažu odložite u skladu s dobrom praksom vezanom za okoliš.

3. OPĆI PODACI

Za pojedinosti o konstrukcionim materijalima pogledajte dodatak ovih uputa i/ili shematske crteže.
Molimo obratite se Pallu ili ovlaštenom distributeru za raspoloživost opcija.
Za dodatne informacije o testiranju integriteta i sterilizaciji obratite se Pallu.

4. UVOĐENJE PROCESNE TEKUĆINE

Preporuča se da filtar bude postavljen u sustav kako je prikazano na Slici 1.



SLIKA 1 TIPIČNI SHEMATSKI DIJAGRAM TOKA

Korak	*TEKUĆINA*	*PLIN*
1	Osigurajte da ventili V1, V2, V3 i V4 budu zatvoreni i da su gornji dio kucista / sigurnosni priključci na mjestu i osigurani.	
2	Djelomično otvorite V1 kako biste stlačili kućište filtra.	
3	Polako otvorite V3 kako biste otpustili tlak iz kućišta.	N/A
4	Zatvorite V3 kad iz oduška počne izlaziti tekućina bez mjehurića.	N/A
5	Do kraja otvorite V1. Provjerite da li kućište dobro brtvi.	Do kraja otvorite V1. Provjerite brtvljenje pomoću vode pomiješane sa sapunom ili ultrazvučnim detektorom.
6	Ako brtvljenje nije dobro, zatvorite V1 i otpustite tlak korištenjem V3 i ispraznite korištenjem V4.	
7	Spriječite curenje učvršćivanjem spoja ili zamjenom brtve na mjestu curenja.	
8	Ponovno testirajte prije stavljanja kućišta u rad.	
9	Polako otvorite V2 kako biste uključili kućište u rad.	

5. ZAMJENA FILTRA

Za detalje o diferencijalnom tlaku filtra i temperaturnim ograničenjima pogledajte odjeljak o ugradnji, uputama za rad i održavanju i/ili odgovarajuću tehničku dokumentaciju filtra.

Korak	*TEKUĆINA*	*PLIN*
1	Zatvorite V1 i V2.	
2	Otpustite tlak pomoću V3 i V4.	
3	Ispustite svu zaostalu procesnu tekućinu iz kućišta.	N/A
4	Uklonite gornji dio kućišta i mehanizam za zatvaranje te sačuvajte sve dijelove za ponovnu uporabu.	
5	Za uklanjanje i zamjenu filtra, pogledajte upute za ugradnju, rad i održavanje filtra.	
6	Očistite i provjerite kućište filtra.	
7	Preporuča se zamjena brtve kućišta prilikom ponovnog sastavljanja.	
8	Nabavljajte filtar u skladu s Odjeljkom 4 za tekućine ili plinove.	

6. ZNANSTVENE I LABORATORIJSKE USLUGE

Kao pomoć u primjeni svojih proizvoda za filtriranje, Pall ima organiziranu tehničku službu. Služba je na raspolaganju i molimo vas da nam šaljete svoja pitanja kako bismo vam mogli pomoći. Osim toga, u cijelom svijetu djeluje mreža tehničkih savjetnika.

7. TEMPERATURNA OGRANIČENJA BRTVI

Materijal od kojih su napravljene brtve podložni su temperaturnim ograničenjima, neovisno od temperaturnih ograničenja za sigurni rad navedenih na pločici kućišta. Te vrijednosti su referentne i temelje se na apsolutnoj usklađenosti s procesnom tekućinom i nisu obvezujuće zbog nepredvidivih čimbenika koji mogu imati negativan utjecaj na rad brtvi. Uporaba brtvi izvan kontinuiranih ograničenja dovodi do skraćenja vijeka trajanja brtvi te je stoga potrebno obratiti pozornost na učestalost zamjene i dugoročni rok trajanja.

U tablici su prikazana radna temperaturna ograničenja za uobičajene Pall opcijske kodove/materijale pri čemu se opcijski kod nalazi nakon “OR” u broju dijela brtve; npr. ORH4PW-335 je silikonski H4 kod o-ring brtve. Kratkotrajna maksimalna ograničenja podrazumijevaju trajanja kraća od 30 minuta a brtve izložene tim visokim temperaturama treba mijenjati prvom prilikom.

		Temperatura (°C)		
Pall opcijski kod	**Materijal**	**Minimum**	**Kontinuirani maksimum**	**Kratkotrajni maksimum**
H	**Fluorougljik**	-20	200	250
H1	**FEP inkapsulirani fluorougljik**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Silikon tretiran platinom**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Etilen-propilen**	-50	120	150
J7	**Etilen-propilen za paru**	-65	190	200

Korisnik ima krajnju odgovornost za radne uvjete i mora osigurati prikladnost opreme za primjenu. Pall ne može biti odgovoran za oštećenja filtra ili troškove nastale zbog uvjeta rada.

8. NOMENKLATURA U TABLICI S PODACIMA

8.1 SPECIFIKACIJE

Konstrukcijski kod:	= Dc
Konstrukcijski tlak:	= Po
Konstrukcijska temperatura:	= To
Diferencijalni tlak:	= ∆p
Maksimalni radni tlak:	= Pmax
Maksimalna radna temperatura:	= Tmax
ulazni/izlazni spojevi:	= I/O C
Spojevi za odušivanje/ispuštanje:	= V/D C
Materijal O-ring brtve:	= OSM
Vrsta filtra:	= CT
Zahtjevi udaljenosti kod postavljanja:	= ICR
Postavka zakretnog momenta kod zatvaranja:	= Tsc

8.2 RASPOLOŽIVE OPCIJE

Vol	= Zapremina
I/O C	= ulazni/izlazni spojevi
VC	= Spojevi za odušivanje
DC	= Spojevi za ispuštanje
OSM	= Materijal brtve

TUR Genel Filtre Muhafazası Montaj ve Hizmet Talimatları

BU TALİMATLAR, GÜVENLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARINI BİLEN, UYGUN EĞİTİM ALMIŞ PERSONEL TARAFINDAN KULLANILMAK ÜZERE VERİLMEKTEDİR.

KULLANILAN SEMBOLLER

	***BU SEMBOL, PERSONELİN SAĞLIĞI YA DA REFAHI İÇİN TEHDİT OLUŞTURABİLECEK BİR TEHLİKEYE DİKKAT ÇEKMEKTEDİR.***
	**Bu sembol, ürünün, donanımların ya da çevresindekilerin zarar görmesini önlemek için takip edilmesi gereken talimatlara dikkat çekmektedir.**
	Bu sembol, donanımın çalıştırılmasına ve/veya monte edilmesine yardımcı olacak bilgilere dikkat çekmektedir.

TEHLİKELER

	***MUHAFAZA BAĞLANTILARININ SİSTEMİN BORU TESİSATIYLA UYUMLU OLDUĞUNDAN EMİN OLUN.***
	***SİSTEMDE BASINÇ VARKEN MUHAFAZAYI AÇMAYIN.***

MÜŞTERİNİN SORUMLULUĞU

	**Tüm öğeleri ve basınçlı donanımları kullanırken ve takarken, güvenli çalışma yöntemlerini kullandığından emin olun.**
	**Tüm makul düzeyde öngörülebilir çalışma koşullarında, filtre muhafazası donanımının izin verilebilir basınç limitlerinin aşılmasına karşı tüm uygun düzeyde yeterli koruyucu araçları (ör. giriş borusuna basınç tahliye aracı) takmak müşterinin sorumluluğundadır. Takılan koruyucu araçlar, bir harici ateş nedeniyle aşırı basınçlanma durumunda, tüm hasar sınırlama gereksinimlerini karşılamalıdır.**
	**Filtreyi çalışma konumuna takarken aşırı boru yüklerinden kaçınılmalıdır ve boru destekleri, bağlantılardan 300 mm mesafe içine takılmalıdır.**
	**Satışta verilen çizimlerde ya da belgelerde belirtilmediği sürece muhafazalar döngüsel yüklü uygulamalar için uygun değildir.**
	**Proses sıvıları ya da muhafazayla temas eden diğer sıvıların donmasına izin verilmemelidir**
	**Ambalaj çıkartılırken, filtre muhafazasının zarar görmemesi için dikkatli olunmalıdır.**

⚠	**Satış belgelerinde, çizimlerde ya da teknik eklerde aksi belirtilmediği sürece muhafazalar, gaz, buhar için ya da vakum içeren uygulamalarda kullanılmak amacıyla tasarlanmamıştır.**
⚠	**Çift O-ringli contalara sahip kartuşlarda 100^{0}C'nin altında kaynama noktasına sahip sıvılar, kayganlaştırıcı olarak kullanılmamalıdır. Servis sıcaklığındaki buhar basıncı, contaların arasında yüksek basınçların oluşmasına ve kartuşta, kartuşun baypas geçilmesine neden olacak hasara neden olabilir.**
⚠	**Bu muhafazada iç paketleme malzemeleri bulunuyor olabilir – Monte etmeden ve kullanmadan önce iç paketleme malzemesi olup olmadığını kontrol edin ve varsa bunları çıkartın.**
☞	Filtre muhafazası, kartuş OLMADAN sağlanmaktadır.
☞	Kartuşu takmadan önce muhafazayı sisteme takın. Kullanmayla ilgili sınırlamalar için bu kılavuzun ekine bakın.

1. ÖZELLİKLER

Bu talimatlarda yer alan eklere, filtre muhafazasındaki veri plakasına ve/veya satış çizimlerine bakın.

2. CİHAZIN ALINMASI

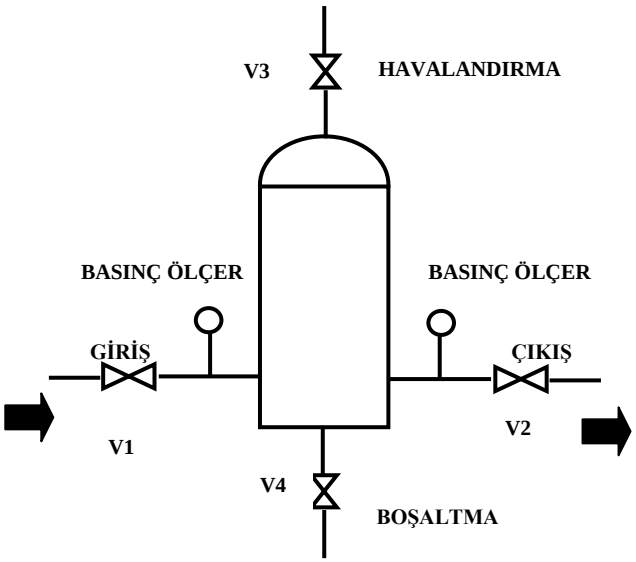
Muhafazalar kartuş olmadan gönderilmektedir. Takmayla ilgili bilgiler için kartuş talimatlarına bakın. Ambalajı, çevre açısından iyi prosedürlere uygun olarak atın.

3. GENEL BİLGİ KAYNAKLARI

Yapım malzemeleri hakkında bilgi için bu talimatların ekine ve/veya satış çizimlerine bakın.
Lütfen seçenekler için Pall ya da onaylı bir dağıtıcısına başvurun.
Sağlık testi ve sterilizasyon ile ilgili daha fazla bilgi için Pall ile görüşün.

4. PROSES SIVISININ VERİLMESİ

Filtrenin sisteme, Şekil 1'de gösterildiği gibi takılması önerilmektedir.



ŞEKİL 1 TİPİK AKIŞ ŞEMASI

Adım	*SIVI*	*GAZ*
1	V1, V2, V3 ve V4 valflerinin kapalı olduğundan ve çanak / güvenlik bağlantılarının var ve sağlam olduğundan emin olun.	
2	Filtre muhafazasını basınçlandırmak için V1'i kısmen açın.	
3	Muhafazanın havasını almak için V3'ü yavaşça açın.	Kullanılmaz
4	Havalandırmadan köpüksüz sıvı çıktığında V3'ü kapatın.	Kullanılmaz
5	V1'i tam olarak açın. Muhafazada sızıntı olup olmadığını kontrol edin.	V1'i tam olarak açın. Sabunlu suyla ya da sonik sızıntı detektörüyle sızıntıları kontrol edin.
6	Herhangi bir sızıntı varsa, V1'i kapatın ve V3'ü kullanarak basıncı alın ve V4'ü kullanarak boşaltın.	
7	Bağlantıyı sıkarak ya da sızıntı noktasındaki contayı değiştirerek sızıntıyı düzeltin.	
8	Muhafazayı akış haline getirmeden önce tekrar test edin.	
9	Muhafazayı akış haline getirmek için V2'yi yavaşça açın.	

5. KARTUŞUN DEĞİŞTİRİLMESİ

Kartuş diferansiyel basıncı ve sıcaklık sınırlamaları hakkında daha fazla bilgi için kartuşun Montaj, Çalıştırma ve Bakım talimatlarına ve/veya ilgili kartuş teknik belgelerine bakın.

Adım	*SIVI*	*GAZ*
1	V1 ve V2'yi kapatın.	
2	V3 ve V4'ü kullanarak basıncı tahliye edin.	
3	Muhafazadaki kalan proses sıvısını boşaltın.	Kullanılmaz
4	Filtre çanağını ve kapatma mekanizmalarını çıkartın ve tüm parçaları, tekrar kullanmak üzere saklayın.	
5	Kartuşun çıkartılması ve değiştirilmesi için Kartuşun Montaj, Çalıştırma ve Bakım talimatlarına bakın.	
6	Filtre muhafazasını temizleyin ve inceleyin.	
7	Tekrar birleştirme sırasında muhafaza contasının değiştirilmesi önerilmektedir.	
8	Sıvılar ya da Gazlar için 4. Bölümde gösterilene uygun olarak filtreyi hizmete alın.	

6. BİLİMSEL VE LABORATUAR HİZMETLERİ

Pall, filtre ürünlerimizin kullanılmasına yardımcı olmak için bir teknik hizmet vermektedir. Bu hizmet size sunulmaktadır ve yardımcı olabilmemiz için her türlü sorunuzu bize iletmenizi rica ediyoruz. Ayrıca, dünyanın her yerinde geniş bir teknik temsilci ağımız da bulunmaktadır.

7. CONTA / KEÇE SICAKLIK SINIRLARI

Conta malzemeleri, muhafaza veri plakasında belirtilen güvenli çalışma sıcaklığı sınırından bağımsız olarak kendi sıcaklık sınırlarına sahiptir. Bu değerler, proses sıvısıyla mutlak uyumluluğu temel alan kurallardır ve contaların performansını olumsuz etkileyebilecek, önceden tahmin edilemeyecek etkenler nedeniyle bağlayıcı değildir. Contaların sürekli sınırlar dışında kullanılması, contanın sızdırmazlık performansını düşürecektir ve değiştirme sıklığı ve uzun vadeli çalışma sınırlarına dikkat edilmelidir.

Aşağıdaki tabloda, sıkça kullanılan Pall seçenek kodları/malzemeleri için çalışma sıcaklığı sınırları gösterilmektedir. Burada seçenek kodları, conta parça numarasının "OR" kısmından sonrasında bulunur. Ör. ORH4PW-335, bir silikon H4 kodlu o-ring contadır. Kısa süreli maksimum sınırlar, 30 dakikadan daha kısa süreler içindir ve bu yüksek sıcaklıklara maruz kalan contalar, ilk fırsatta değiştirilmelidir.

		Sıcaklık (°C)		
Pall Seçenek Kodu	**Malzeme**	**Minimum**	**Sürekli Maksimum**	**Kısa Süreli Maksimum**
H	**Florokarbon**	-20	200	250
H1	**FEP İçine Kapsüllenmiş Florokarbon**	-60	205	260
H13	**Nitril**	-34	82	82
H31	**Platinle Sertleştirilmiş Silikon**	-62	176	176
H4	**Silikon**	-60	200	250
J	**Etilen Propilen**	-50	120	150
J7	**Buhar için Etilen Propilen**	-65	190	200

Çalışma koşullarıyla ilgili son sorumluluk kullanıcıya aittir ve kullanıcı, donanımın uygulamaya uygun olduğundan emin olmalıdır. Pall, çalışma koşulları nedeniyle filtrede meydana gelen hasarlardan ya da maliyetlerden sorumlu tutulamaz.

8. VERİ TABLOSUNDAKİ ADLANDIRMA

8.1 ÖZELLİKLER

Tasarım Kodu:	= Dc.
Tasarım Basıncı:	= Po
Tasarım Sıcaklığı:	= To
Diferansiyel Basınç:	= ∆p
Maksimum Çalıştırma Basıncı:	= Pmaks.
Maksimum Çalıştırma Sıcaklığı:	= Tmaks.
Giriş/çıkış Bağlantıları:	= I/O C
Havalandırma/boşaltma Bağlantıları:	= V/D C
O-ring Contası Malzemesi:	= OSM
Kartuş Türü:	= CT
Montaj Açıklığı Gereksinimi:	= ICR
Kapatma tork ayarı:	= Tsc

8.2 KULLANILABILIR SEÇENEKLER

Hacim	= Hacim
I/O C	= Giriş/çıkış Bağlantıları
VC	= Havalandırma Bağlantıları
DC	= Boşaltma Bağlantıları
OSM	= Conta Malzemesi

KOR	***일반적인 필터 하우징 설치 및 서비스 설명서***

이 설명서는 안전한 작업관행에 익숙한 작업자를 위한 것이다.

사용되는 기호

	이 기호는 작업자의 신체나 건강등에 위협을 미칠 수 있는 위험을 나타낸다 .
	이 기호는 제품, 장비 또는 환경의 손상을 방지하기 위해 따라야하는 지침을 나타낸다.
	이 기호는 작동 및 장비의 설치에 도움이 될 정보를 나타낸다.

위험물

	하우징 연결이 시스템 배관에 정확하게 연결되어 있는 것을 확인한다.
	시스템에 압력이 잔류해 있을 때 하우징을 열지 않는다.

사용자의 책임

	모든 항목 또는 압력 장비를 처리하고 설치할 때 모든 직원의 안전한 작업 관행을 확인한다.
	합리적으로 예측 가능한 모든 작동 조건동안 필터 하우징 장비의 허용 압력 한계를 초과하는것에대해 적절하게 적합한 보호 장치 (예. 배관입구의 압력 릴리프 장치)를 제공하는 것은 고객의 책임이다. 장착 된 보호 장치는 외부 화재에 따라 가압을 통한 경우에 모든 손해 제한 요구 사항을 충족 할 수 있어야한다.
	작동 위치에 필터를 설치하였을 때 과도한 배관 하중은 피해야 하고 배관 지지대가 연결 300 mm 내에 설치되어야 한다.

⚠	판매 도면이나 문헌에 명시되지 않은 순환 로딩 응용 프로그램에 하우징은 적합하지 않다.
⚠	하우징과 접촉하는 공정내 유체나 기타 다른 액체류는 동결하도록 허용해서는 안된다.
⚠	포장을 제거 할 때 필터 하우징이 손상되지 않도록주의해야 한다.
⚠	판매 문학, 그림 또는 기술 부록에 명시되어 있지 않는 하우징은 가스 사용, 증기 서비스 또는 진공 응용 프로그램을위한 것이 아니다.
⚠	100^0C 이하의 끓는점을 가진 액체는 더블 O-링 씰의 카트리지에 대해선 윤활제를 사용할 수 없다. 특정 온도에서 증기 압력은 씰과 손상된 카트리지 사이에 서 카트리지를 우회하는 결과를 나타낼 수 있다.
⚠	이 하우징은 내부 포장을 포함 할 수 있다 – 설치 및 사용전에 확인 후 내부 포장을 제거한다.
☞	필터 하우징은 카트리지 없이 제공된다.
☞	카트리지 피팅 전에 시스템에 하우징을 설치한다. 사용제한에 대해선, 이 사용 설명서 부록을 참조한다.

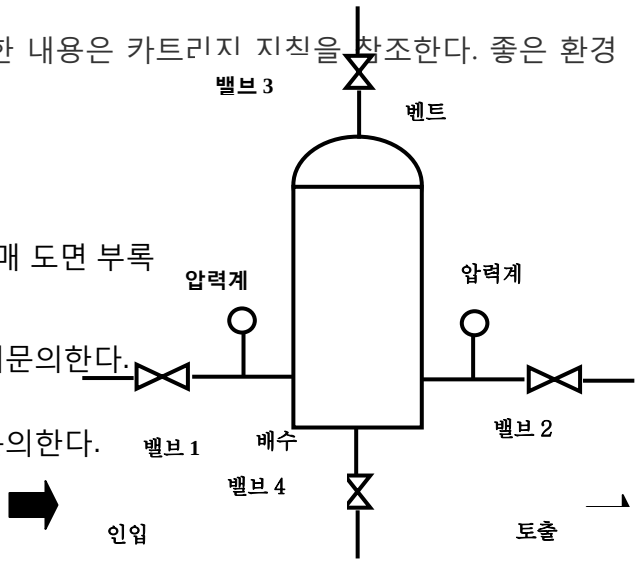
1. 사양

필터 하우징 및 판매 도면에 부착 된 명판 에 대한 설명은 부록을 참조한다.

2. 장비의 수령

.

하우징은 카트리지없이 배송된다. 설치에 대한 자세한 내용은 카트리지 지침을 참조한다. 좋은 환경 절차에 따라 포장을 폐기한다.



3. 정보의 일반적인 출처

건축재제의 세부사항에 대한 것은 이 소개 및 / 또는 판매 도면 부록을 참조한다.

옵션의 가용성 여부에 대해선 폴 또는 승인 된 대리점에문의한다.

완전성 테스트 및 살균에 대한 자세한 내용은 폴에게 문의한다.

4. 공정 내 유체 소개

필터가 이 시스템에 설치되어야 하는 것을 추천한다.
< 그림 1 참조>

표 1 일반적인 유체흐름 순서

순서	*액체*	*가스*
1	밸브 1,2,3 및 밸브 4 가 닫혔는지와 통 / 안전 연결이 현재 안전한지 확인한다.	
2	부분적으로 필터 하우징을 가압하는 V1 을 연다.	
3	하우징을 벤트하기 위해 밸브 3 을 천천히 연다.	적용안됨
4	.벤트로 부터 거품이없는 액체 문제가 있을 때 밸브 3 를 종료한다	적용안됨
5	밸브 1 을 완전히 열고 하우징 리크를 확인한다.	밸브 1 을 완전히 열고, 비눗물이나 음향 누설 감지기를 사용하여 누출 여부를 확인한다.
6	만약 어떤 리크가 있음이 분명하다면 밸브 1 을 종료하고 밸브 3 를 사용하여 압력을 낮추고 밸브 4 를 사용하여 배출한다.	
7	연결을 강화하거나 누출 지점에서 씰을 교체하여 누수를 해결한다.	
8	스트림에 하우징을 가지고 오기 전에 다시 테스트 한다.	
9	스트림에 하우징을 가져오기 전에 천천히 밸브 2 를 연다.	

5. 카드리지 교체

카트리지 차압의 세부 사항 및 온도 제한에 대한 것은 카트리지 설치, 작동 및 유지 보수 지침 및 / 또는 관련 카트리지 기술 문헌을 참조한다.

순서	*액체*	*가스*
1	밸브 1 과 밸브 2 를 잠근다	
2	밸브 3 와 밸브 4 를 사용하여 압력을 낮춘다.	
3	하우징을부터 어떤 잔류하는 공정내 유체를 배수시킨다.	적용안됨
4	필터 통을 제거하고 메커니즘을 패쇄하고 재 사용을위한 모든 구성 요소를 유지한다.	
5	카트리지 제거 및 카트리지 교체에 대한것은 I.O.M 를 참조한다.	
6	필터 하수징을 청소하고 감독한다.	
7	재장착시 일반적으로 하우징 씰도 교체하는 것을 추천한다	
8	4 번순서 에따라 필터를 액체나 기체에 사용한다.	

6. 응용기술연구소

폴은 우리의 필터 제품의 응용 프로그램을 지원하기 위해 기술 서비스를 운영하고 있다. 이 서비스는 당신을 도울 수 있도록 항상 가능하며 당신의 질문을 권장한다. 또한 기술 담당자의 전체 네트워크는 전 세계에 걸쳐 사용할 수 있다.

7. 씰/가스켓 최대/최소 허용온도

하우징 명판의 안전한 작동으로 온도 제한에 독립적인 씰 구성요소는 온도 한계에 제한을 받는다. 이 값은 프로세스 유체 절대 호환성에 따른 지침이며, 씰의 성능에 유해 할 수 있는 설명할 수 없는 요인에는 붙지 않는다. 연속적인 바깥 제한에 씰의 사용은 장기 작동 한계를 고려하여 씰의 교체가 자주 이루어 져야 씰의 효과적인 씰링 수명의 감소가 발생한다.

아래 표에서는 일반적인 폴 옵션 코드 / 재료의 작동 온도 한계를 보여준다. 옵션코드는 씰 파트 넘버(예, ORH4PW-335 는 실리콘 H4 코드 O-링 씰이다) 마지막에서 발견된다. 단기간의 최대 한계는 이러한 높은 온도에 30 분 이하로 씰은 이러한 높은 온도에 노출되고 가능한 다음 기회에 변경되어야만 한다.

		온도 (°C)		
폴 옵션 코드	재질	최소온도	일정 최대온도	짧은시간 최대온도
H	**플루오르카본**	-20	200	250
H1	**로 쌓여있는 플루오르 카본**	-60	205	260
H13	**부나 N**	-34	82	82
H31	**플래티넘**	-62	176	176
H4	**실리콘**	-60	200	250
J	**에틸렌 프로필렌**	-50	120	150
J7	**스팀용 에틸렌 프로필렌**	-65	190	200

사용자는 작동 조건에 대한 최종적인 책임을 가지고 있으며, 응용 프로그램에 대한 장비의 적합성을 확인해야 한다. 폴은 작동 조건에 따른 필터 나 비용 손해에 대해 책임을지지 않는다.

8. 데이터 시트 명칭

8.1 사양

설계코드	= Dc.
설계압력	= Po
설계온도	= To
압력차	= Δp
최대운전압력	= Pmax
최대운전온도	= Tmax
인입/토출 연결	= I/O C
벤트/배수 연결	= V/D C
오링 씰 재질	= OSM
카트리지 형태	= CT
설치시 요구사항	= ICR
토크 셋팅	= Tsc

8.2 가능한 옵션

Vol	= 부피
I/O C	= 인입/토출
VC	= 연결
DC	= 벤트 연결
OSM	= 배수연결
	= 씰 재질

Pall Corporation

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 92 338000 telephone

Fribourg - Switzerland
+41 263505300 telephone
+41 263505353 fax

Singapore
011-65-6389-6500 telephone
011-65-6389-6501 fax

ENABLING A GREENER FUTURE℠

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.

Please contact Pall Corporation to verify that the product conforms to your national legislation and/or regional regulatory requirements for water and food contact use.

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 2013, Pall Corporation. Pall and are trademarks of Pall Corporation.
® Indicates a trademark registered in the USA. ENABLING A GREENER FUTURE and ***Filtration. Separation. Solution.SM*** are service marks of Pall Corporation.

LP00790 Revision D