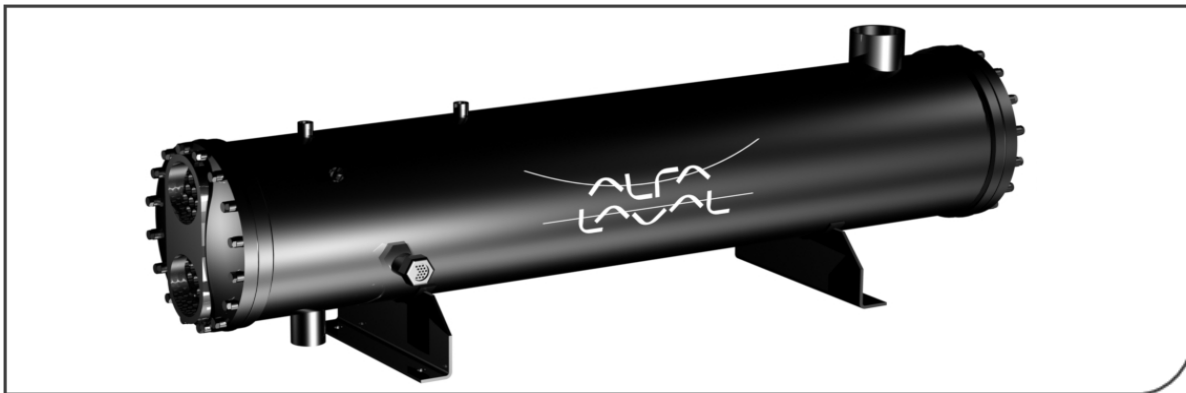




EN - Tube bundle condensers CRF - Manual Addendum

Table of Contents

1. Product Description, 2
7. Decommissioning - Disposal (new), 2

IT - Condensatori a fascio Tubiero CRF - Manuale Addenda

Indice

1. Descrizione Prodotto, 3
7. Dismissione - Smaltimento (new), 3

DE - Rohrbündelverflüssiger CRF - Handbuch Anhang

Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung, 4
7. Ausserbetriebnahme - Entsorgung (neu), 4

FR - Condenserurs à eau multitubulaires CRF - Manuel Appendice

Sommaire

1. Description du Produit, 5
7. Mise hors service - Mise au rebut (nouveau), 5

ES - Condensadores de haz tubular CRF - Manual Apéndice

Indice

1. Descripción del product, 6
7. Retirada – Desecho (nuevo), 6

RU - Кожухотрубные конденсаторы CRF Руководство дополнений

индекс

1. Описание ИЗДЕЛИЯ, 7
7. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ – УТИЛИЗАЦИЯ (новый), 7

1. PRODUCT DESCRIPTION

1.1 TYPES OF PRODUCT

This part of the manual includes the CRF models.

Fig.9 shows an example of a CRF condenser model, with the description of the main components.

Fig.10 shows the position of the water connections on the headers according to the different number of passes.

TAB.13, main design data

For more detailed instructions, please refer to the Condenser manual

7. DECOMMISSIONING - DISPOSAL

7.1 DECOMMISSIONING

The decommissioning of the heat exchanger must be done only by qualified personnel according to EC Machines Directive 98/73, the EC Pressure Equipment Directive 97/23/EC and the local environmental legislation laws.

All fluid must be drained from the heat exchanger before disconnecting any of the pipes, for safety reasons please ensure the heat exchanger must be at zero gauge pressure. The refrigerant can be pumped out using the instruction shown in the machine installation manual. The water, or brine, can be drained from the connections placed in the Header after disconnecting the hydraulic pipes. See Fig. 1 in the manual at page 105.

After draining all the fluids some residual parts could remain inside the heat exchanger depending on the type of fluids utilized. The residual parts could be corrosive, may be a rinse could be needed.

7.2 DISPOSAL

The disposal of the heat exchanger must be done by a specialized company operating according to the local environmental legislation laws.

The heat exchanger is ~98% metal, which is possible to recycle, see TAB 9 at page 113 of the manual. The rest of the material is polymeric based, as the header gaskets or the tube bundle baffles. The external insulation layer, if provided by Alfa Laval, is in elastomeric polyurethane. Packing material consists of wood and/or cardboard boxes

All the Alfa Laval materials are complaint with the Reach and Rohs regulations.

1. DESCRIZIONE PRODOTTO

1.1 TIPOLOGIE DI PRODOTTO

Questa parte del manuale include i modelli CRF.

La Fig.9 mostra un esempio dei modelli CRF con con la descrizione dei componenti principali.

La Fig.10 mostra la posizione delle connessioni acqua sulla testata in funzione del numero dei passi.

TAB.13, è relativa alle condizioni di progetto.

Per maggiori informazioni fare riferimento al manual dei Condensatori

7. DISMISSIONE – SMALTIMENTO

7.1 DISMISSIONE

La dismissione dello scambiatore dalla installazione deve essere fatta solo da personale qualificato che deve operare in accordo alla EC Machines Directive 98/73, alla EC Pressure Equipment Directive 97/23/EC e alle leggi in materia ambientale localmente in vigore.

Prima di scollegare le tubazioni dallo scambiatore si devono evacuare tutti i fluidi dalla scambiatore e, per ragioni di sicurezza, si deve verificare che le parti dello scambiatore si trovano a pressione differenziale zero. Il refrigerante può essere scaricato seguendo le istruzioni presenti sul manuale di installazione della macchina. L'acqua, o la salamoia, può essere scaricata dalle connessioni presenti sulla testata dopo aver scollegate le tubazioni del circuito idraulico. Vedi Fig. 1 a pag 105 del manuale.

Dopo aver evacuato tutti i fluidi possono rimanere all'interno dello scambiatore dei residui che dipendono dal tipo di fluidi che sono stati utilizzati. Queste parti residue potrebbero essere corrosive, un risciacquo dello scambiatore può essere necessario

7.2 SMALTIMENTO

Lo smaltimento e la rottamazione dello scambiatore deve essere fatta da una società specializzata che opera secondo le leggi ambientali localmente in vigore.

Lo scambiatore è per circa il 98% costituito da materiale metallico che può essere riciclato, vedi TAB 9 alla pagina 113 del manuale. Le parti rimanenti sono in materiale polimerico, guarnizioni testate o setti del fascio tubiero. L'isolamento esterno, se fornito da Alfa Laval, è in materiale poliuretano. Il materiale di imballaggio è costituito da legno e / o scatole di cartone.

Tutti i materiali forniti da Alfa Laval sono conformi ai regolamenti Reach e Rohs.

1 PRODUKTBESCHREIBUNG

1.1 PRODUKTTYPEN

Dieser Teil des Handbuches umfasst die Verflüssigermodelle CRF.

Abb.9 zeigt Beispiele eines CRF Verflüssigermodells mit Beschreibung der Hauptkomponenten.

Abb.10 zeigt die Lage der Wasseranschlüsse an den Deckeln entsprechend der jeweiligen Anzahl von Pässen auf der Wasserseite.

TAB. 13, Hauptauslegungsdaten

Weitere detaillierte Anweisungen finden Sie im Verflüssigerhandbuch.

7 AUSSERBETRIEBNAHME – ENTSORGUNG

7.1 AUSSERBETRIEBNAHME

Wärmeübertrager dürfen laut Maschinenrichtlinie 98/73/EG, Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und den landesspezifischen Umweltgesetzen nur von qualifiziertem Personal außer Betrieb genommen werden.

Die Fluide müssen vollständig aus dem Wärmeübertrager abgelassen sein, bevor mit dem Demontieren der Rohre begonnen werden kann. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie sich vergewissern, dass der Wärmeübertrager keinerlei Überdruck aufweist. Das Kältemittel kann entsprechend der Anweisung im Installationshandbuch des Gerätes abgesaugt werden. Das Wasser bzw. der Kälte Träger kann nach Demontieren der Anschlüsse über die Serviceanschlüsse am Deckel abgelassen werden. Siehe Abb. 1 im Handbuch auf Seite 105.

Nach vollständigem Ablassen der Fluide können je nach Art der verwendeten Medien Rückstände im Wärmeübertrager zurückbleiben. Möglicherweise ist ein Spülen sinnvoll. Beachten Sie, dass Rückstände im Wärmeübertrager korrosiv wirken können.

7.2 ENTSORGUNG

Die Entsorgung des Wärmeübertragers muss von einem Fachunternehmen vorgenommen werden, das nach den landesspezifischen Umweltgesetzen arbeitet.

Der Wärmeübertrager besteht zu ~98 % aus recyclingfähigem Metall (siehe TAB. 9 auf Seite 113 des Handbuches). Der Rest, wie beispielsweise die Deckeldichtungen oder die Rohrbündel-Stützbleche, bestehen aus polymerbasierten Werkstoffen. Das Verpackungsmaterial besteht aus Holzkisten und/oder Pappkartons.

Alle Alfa Laval Werkstoffe entsprechen der REACH-Verordnung und der RoHS-Richtlinie.

1 DESCRIPTION DU PRODUIT

1.1 TYPES DE PRODUIT

Cette partie du manuel concerne les modèles de condenseur CRF.

La Fig.9 illustre les modèles de condenseurs CRF et fournit une description des composants principaux.

La Fig.10 représente la position des connexions d'eau sur les têtes en fonction du nombre de passes.

TAB 13, données de conception principales

Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du condenseur.

7 MISE HORS SERVICE – MISE AU REBUT

7.1 MISE HORS SERVICE

La mise hors service de l'échangeur thermique doit être effectuée uniquement par le personnel qualifié, conformément à la Directive européenne sur les machines 98/73, à la Directive européenne sur les appareils à pression 97/23/EC et à la législation environnementale locale.

L'échangeur thermique doit être purgé de tout fluide avant la déconnexion des tuyaux. Pour des raisons de sécurité, veillez à ce que l'échangeur thermique ait une pression nulle. Le réfrigérant peut être retiré conformément aux instructions fournies dans le manuel d'installation de la machine. L'eau ou la saumure peut être éliminée des raccords placés dans la tête après la déconnexion des conduites hydrauliques. Voir Fig. 1 dans le manuel, page 105.

Une fois les fluides intégralement purgés, des résidus peuvent rester à l'intérieur de l'échangeur thermique en fonction du type de fluide utilisé. Les parties résiduelles pourraient être corrosives, un rinçage pourrait alors être nécessaire.

7.2 MISE AU REBUT

La mise au rebut de l'échangeur thermique doit être effectuée par une entreprise spécialisée conformément à la législation environnementale locale.

L'échangeur thermique est composé à ~98 % de métal, ce qui rend son recyclage possible, voir TAB 9 à la page 113 du manuel. Le matériau restant est à base de polymère, notamment les joints de tête ou les chicanes du faisceau de tubes. La couche d'isolation externe, fournie par Alfa Laval, est en polyuréthane élastomère. Le matériau d'emballage est composé de bois et/ou de carton.

Tous les matériaux Alfa Laval sont conformes aux réglementations Reach et RoHS.

1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

1.1 TIPOS DE PRODUCTOS

Esta parte del manual incluye los modelos CRF.

En la Fig. 9 se muestra un ejemplo de un condensador modelo CRF con la descripción de sus componentes principales.

En la Fig. 10 se muestra la posición de las conexiones de agua en los cabezales según los distintos números de pasos.

TAB.13, Datos principales de diseño.

Para obtener instrucciones más detalladas, consulte el Manual del condensador.

7 RETIRADA – DESECHO

7.1 RETIRADA

La retirada del intercambiador de calor solo debe llevarla a cabo personal cualificado de acuerdo con la Directiva CE 98/73 relativa a las máquinas, la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos a presión y las leyes de la normativa medioambiental local.

Antes de desconectar cualquiera de las tuberías se deben vaciar todos los fluidos del intercambiador de calor. Por motivos de seguridad, asegúrese de que la presión en el intercambiador de calor sea cero. Para extraer el refrigerante, siga las instrucciones que se describen en el manual de instalación de la máquina. El agua, o agua salada, se puede extraer de las conexiones situadas en el cabezal después de desconectar las tuberías hidráulicas Consulte la Fig. 1 en la página 105 del manual.

Después de vaciar todos los fluidos, es posible que queden residuos dentro del intercambiador de calor, dependiendo del tipo de fluido que se utilice. Las partes residuales podrían ser corrosivo, puede ser un enjuague podría ser necesario.

7.2 DESECHO

El procedimiento de desecho del intercambiador de calor debe llevarlo a cabo una compañía especializada que opere de conformidad con las leyes de la normativa medioambiental local.

El intercambiador de calor es ~98% de metal, por lo que es posible reciclarlo (consulte la TAB 9 de la página 113 del manual).. El resto del material tiene una base de polímero, como las juntas de los cabezales o los bafles de los haces tubulares. La capa de aislamiento exterior, en caso de suministrarla Alfa Laval, es un elastómero de poliuretano. El material de embalaje consiste en cajas de madera y/o cartón.

Todos los materiales de Alfa Laval cumplen las normativas Reach y Rohs

1 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 ТИП ИЗДЕЛИЯ

Данная часть руководства включает в себя модели CRF.

На рисунке 9 показан пример конденсаторов моделей CRF с описанием основных компонентов.

На рисунке 10 показано положение соединений воды на коллекторах в соответствии с различным числом проходов.

Таблица 13, основные сведения о конструкции.

Более подробные инструкции приведены в руководстве на конденсатор.

7 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ – УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вывод теплообменника из эксплуатации производится исключительно квалифицированными специалистами в соответствии с Директивой по машинному оборудованию ЕС 98/73, Директивой по оборудованию, работающему под давлением, ЕС 97/23/ЕС и местным законодательством об охране окружающей среды.

Перед отсоединением трубопроводов все жидкости из теплообменника должны быть слиты. В целях соблюдения безопасности необходимо убедиться в наличии нулевого манометрического давления. Хладагент откачивается в соответствии с инструкцией в руководстве по монтажу оборудования. Вода и рассол сливаются через расположенные в коллекторе соединения после отсоединения трубопроводов гидравлической системы. См. рисунок 1 в руководстве на стр. 105

В зависимости от типа используемой жидкости в теплообменнике после слива всех жидкостей могут находиться остаточные вещества.

Остаточные вещества могут быть коррозионными. Возможно, потребуется промывка.

7.2 УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация теплообменника должна производиться специализированной организацией, действующей в соответствии с местным законодательством об охране окружающей среды.

Теплообменник состоит на ~98% из металла, допускаемого к переработке. См. таблицу 9 на странице 113 руководства. Остальной материал полимерный, в частности, прокладки коллектора и перегородки трубных пучков. Наружное изоляционное покрытие, если поставляется компанией Alfa Laval, представляет собой эластомерный полиуретан. Упаковочный материал представляет собой деревянные и картонные коробки.

Все материалы компании Alfa Laval соответствуют нормативам Reach and Rohs

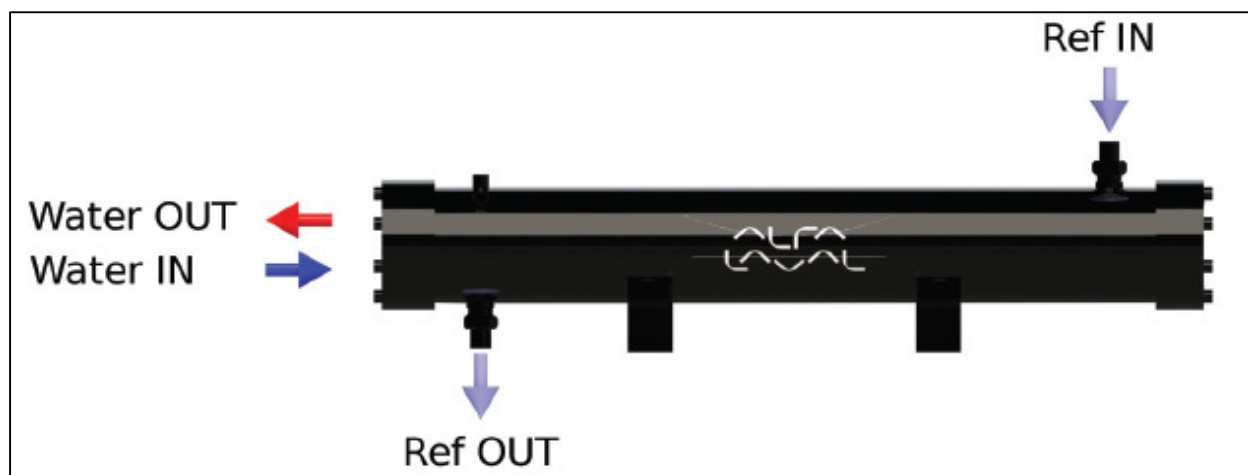


Fig 9

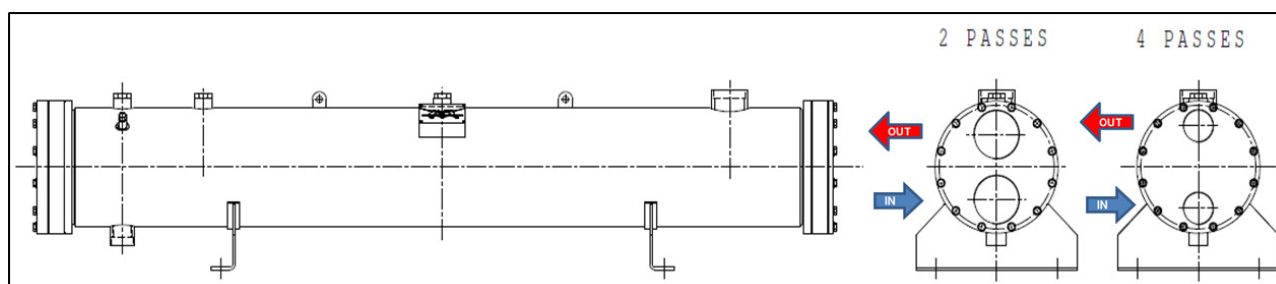


Fig 10

Design data
PED (CE) approval

Version	Tubes side				Shell side			
	DP (bar)	DT (°C)	Tmin (°C)	PT (bar)	DP (bar)	DT (°C)	Tmin (°C)	PT (bar)
STD	10	90	-10	14.3	30	120	-10	42.9
HP	16	90	-10	22.9	48	120	-10	68.6

DP Design Pressure
DT Design Temperature
Tmin Minimum temperature
PT Test Pressure

TAB 13