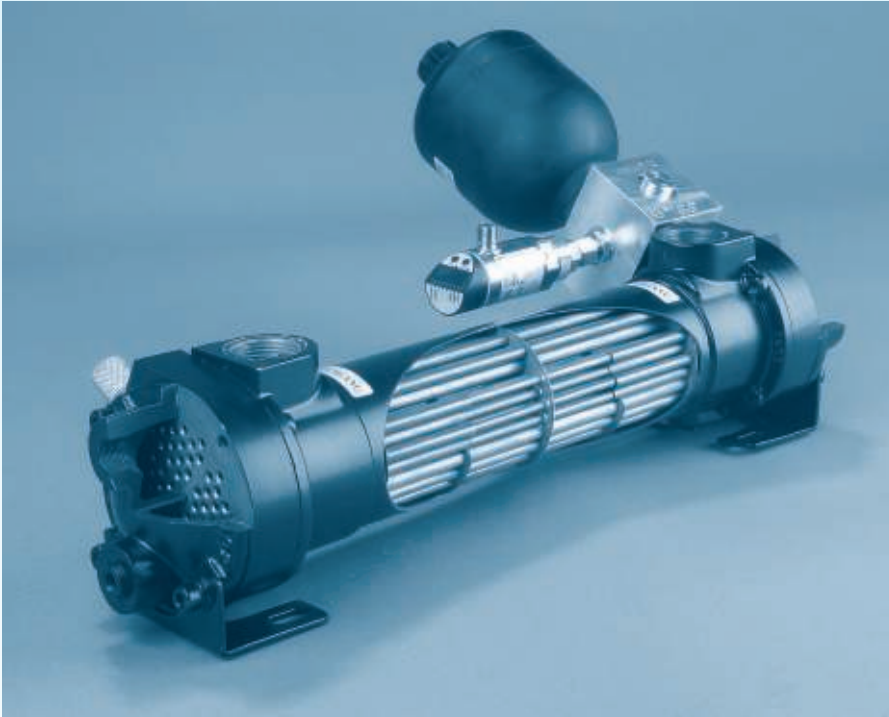


Öl/Wasser-Sicherheits-Wärmetauscher
Oil/Water safety heat exchangers
Echangeur thermique de sécurité huile/eau



Serie

CKM/FS

Für den industriellen Einsatz

For industrial application

A usage industriel



Sicherheitsprinzip / Safty principle / Principe de sécurité

- Ausführung mit Doppelrohren
- Schutz gegen Überdruck sowie gegen Korrosionseinwirkung
- Ausgleichsgefäß mit Drucküberwachung zur Aufnahme thermischer Volumenänderung der Sperrflüssigkeit
- Abnehmbare Anschlußdeckel zur wasserseitigen Reinigung der Innenrohre

Standardmaterial

Mantelrohr	-	Messing/Stahl
Äußere Rohre	-	Cu
Innere Rohre	-	Cu-Ni/SS
Deckel	-	Grauguß
Trennkammer	-	Stahl

Andere Materialpaarungen auf Kundenwunsch.

Optional: Seewasserausführung

- Version with/for double pipes
- Protection against overpressure as well as corrosion effects.
- Expansion tank with pressure control for acceptance of changes in sealing liquid volume
- Removable sealing cover for cleaning internal water pipes

Standard material

Jacket	-	Brass/Steel
Outer tubes	-	Cu
Inner tubes	-	Cu-Ni/SS
Cover	-	Grey cast iron
Separating chamber	-	Steel

Other material combinations at customer request.

Optional: Sea water version

- Réalisation avec tubes doubles
- Protection contre les surpressions et les effets de la corrosion
- Réservoir de compensation pour la prise en charge de la modification thermique du volume du fluide de blocage
- Couvercles de raccordement amovibles pour le nettoyage des tubes intérieurs côté eau

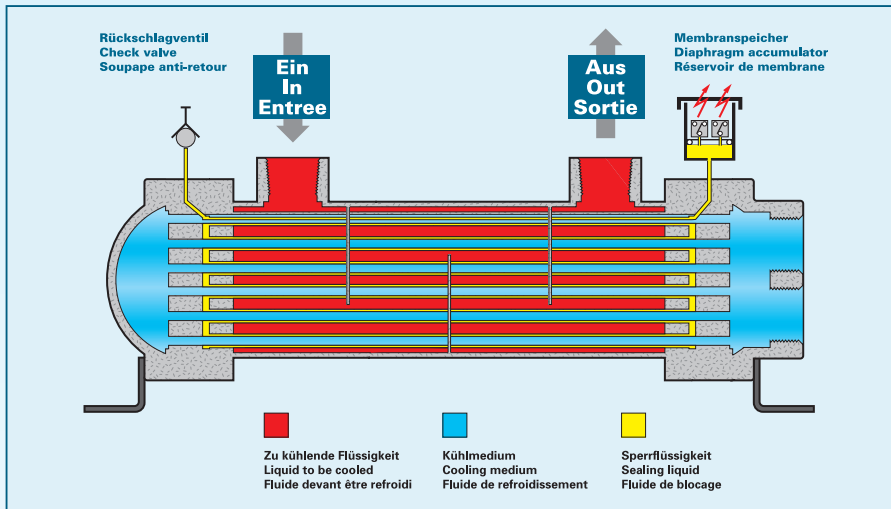
Matériel standard

Tube de protection	-	laiton/Acier
Tubes extérieurs	-	Cu
Tubes intérieurs	-	Cu-Ni/SS
Couvercle	-	fonte grise
Chambre de séparation	-	acier

Autres combinaisons de matériaux sur demande.

Optional: Version eau de mer

Sicherheitsprinzip / Safty principle / Principe de sécurité



Basierend auf den bestehenden Öl/Wasser-Wärmetauschern der Serie CKM entwickelte Universal Hydraulik den neuen Öl/Wasser-Sicherheitswärmetauscher CKM/FS. Dieser dient dazu, durch Einsatz eines Doppelrohres die Gefahr der Vermischung des kühlenden und des zu kühlenden Mediums zu vermeiden. Der Raum zwischen den beiden Rohren ist mit einer Sperrflüssigkeit gefüllt.

Ein vorgespannter Membranspeicher gleicht thermische Volumenänderungen der Sperrflüssigkeit aus und hält den Druck des Sperrmediums annähernd konstant. Kommt es zu Leckagen im Rohrbündel, werden diese sofort von den Druckschaltern angezeigt.

Diese beiden Eigenschaften, die Vorspannung des Systems in Verbindung mit der minimalen und maximalen Drucküberwachung, garantieren eine Betriebsdruckunabhängigkeit des kühlenden als auch des zu kühlenden Mediums.

Sperrflüssigkeit

Eine Spezial-Flüssigkeit ermöglicht einen optimalen Wärmeübergang. Sie ist frostsicher bis -30°C und gleichzeitig lebensmitteltauglich. Ab 150°C tritt Verdampfung auf. Andere Flüssigkeiten auf Anfrage.

Based on the existing oil/water heat exchangers of the CKM series, the company Universal Hydraulik have developed the new oil/water safety heat exchanger CKM/FS which, by means of a double tube, prevents the danger of mixing the cooling and the to be cooled medium. The space between the two tubes is filled with a sealing liquid.

A pre-charged diaphragm accumulator compensates the thermal change in volume of the sealing liquid and keeps the sealing liquid pressure almost constant. Any leaks in the bank of tubes are indicated at once by the pressure switches. These two characteristics, the pre-charging of the system in connection with the min. and max. pressure monitoring guarantee an independent operating pressure for the cooling of as well as the to be cooled medium.

Sealing liquid

A special liquid enables optimum heat transfer. It is frost-resistant up to -30°C and, at the same time, safe with foodstuffs. Other liquids on request.

Sur la base des échangeurs thermiques huile/eau existants de la série CKM, Universal Hydraulik a développé le nouvel échangeur thermique de sécurité huile/eau CKM/FS. Celui-ci permet, grâce à l'utilisation d'un tube double, d'éviter le danger d'un mélange du fluide refroidissant et du fluide devant être refroidi. La cavité entre les deux tubes est remplie d'un fluide de blocage. Un réservoir à membrane placé en amont compense les modifications thermiques de volume du fluide de blocage et maintient la pression du fluide de blocage à un niveau pratiquement constant. En cas de fuites dans le faisceau de câbles, ces fuites sont affichées immédiatement par les commutateurs à pression. Ces deux propriétés, la pré-tension du système en relation avec une surveillance de la pression minimale et maximale, permettent de garantir une indépendance du fluide refroidissant ou du fluide devant être refroidi par rapport à la pression de service.

Fluide de blocage

Un fluide spécial permet une transmission thermique optimale. Il résiste au gel jusqu'à -30°C et est, parallèlement, de caractère alimentaire. Il se produit une évaporation à partir de 150°C. Autres fluides sur demande.

Die technischen Angaben in diesem Datenblatt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Betriebsbedingungen und Einsatzfällen wenden Sie sich bitte an Universal Hydraulik.

Technische Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie auch unsere Wartungs- und Bedienungsanleitung.

The technical data of this sheet is depending on the described operational conditions and individual cases. At different operational conditions and differing individual cases contact UniversalHydraulik.

Technical modifications reserved. Please also pay attention to our operation manuals and maintenance documentations.

Vertrieb / Sales / Distribution

Universal Hydraulik GmbH
Siemensstr. 33 · D-61267 Neu-Anspach
Tel: 0 60 81/ 94 18 - 0 · Fax 0 60 81/ 96 02 20
eMail info@universalhydraulik.com
www.universalhydraulik.com

IC-Fluid Power, Inc.
63 Dixie Hwy..
Rossford, OH 43460
Tel: +1.419.661.8811
E-Mail: us@icfluid.com www.icfluid.com