

## Technische Informationen zu Kühler Informations techniques pour refroidisseur



### Allgemeine Gebrauchsanleitung

Die Öl-Luft Wärmetauscher vom Typ WTS/WTA eignen sich für Hydraulikanlagen von Fahrzeugen, wie auch in stationären Anlagen. Form und Grösse der Kühlrippen mit Luftkontakt und der innenliegenden Öldurchläufe sind so konzipiert, dass die maximale Leistungsabgabe des Systems sichergestellt wird. Innerhalb der, für jeden Wärmetauscher angegebenen Höchstdurchflüsse, sind die Strömungsverluste nicht höher als 1 bar. Die sorgfältig ausgewählten Elektrolüfter und Lüfter mit Hydraulikmotor werden höchsten Ansprüchen gerecht.

### Installation

Zur korrekten Installation empfiehlt sich die Verwendung von schwingungsdämpfenden Halterungen. Die Montage des Wärmetauschers ist zudem in Bereichen vorzunehmen, in denen Vibrationen oder Stösse nur in reduziertem Masse zu erwarten sind und eine freie Luftzirkulation sowohl für die Ansaugung als auch für den Auslass sichergestellt ist (Bild 1).

Bei der Positionierung ist ferner zu beachten, dass die Luft nicht durch aussenliegende Teile, z.B. Auspuff oder dergleichen, erwärmt wird.

Beim Betrieb ist darauf zu achten, dass plötzliche Änderungen der Durchflussmenge vermieden werden und der maximal zugelassene statische Druck (WTS=15 bar, WTA=26 bar) bei einer maximalen Temperatur von 120°C nicht überschritten wird. Zur Sicherheit des Wärmetauschers ist die Installation eines Bypass-Ventils vorzusehen, welches die Risiken bei einem Kaltstart der Anlage reduziert.

### Mode d'emploi général

Les radiateurs à huile avec ventilateur de type WTS/WTA peuvent être montés sur toutes sortes d'installations hydrauliques, aussi bien sur des véhicules que pour des fonctionnements stationnaire. Leurs formes et leurs grandeurs sont faites pour optimiser le contact avec l'air afin de refroidir au maximum l'huile ainsi que pour assurer une sécurité maximum. Tous nos radiateurs assurent une perte de puissance de maximum 1 bar. Nos radiateurs et nos ventilateurs sont faites avec du très bon matériel, c'est pourquoi après leur montage il seront de très longue durée.

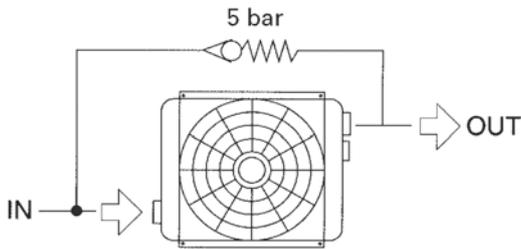
### Installation

Pour une installation correcte il faudra monter le radiateur avec des fixations sur silenbloc. Il est également important de veiller à ce qu'il n'y ait aucune tension dans le montage du radiateur, que l'aspiration d'air soit bien dégagée et ne passe pas à côté d'élément chaud, (par ex. échappement) le refoulement doit également bien être dégagé, vous devez aussi faire attention au pièce en plastique qui se trouve au contact de l'air chaud et qui peuvent vieillir prématurément.

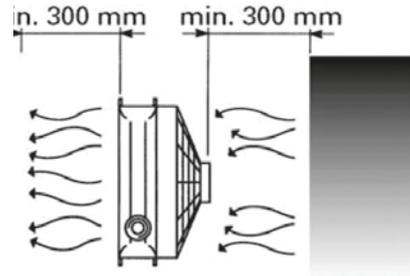
Lors de l'utilisation, il faut veiller à ce que les variations subites de débit soient évitées et que la pression statique maximale admissible (WTS=15 bar, WTA=26 bar) à une température maximale de 120°C ne soit pas dépassée.

Pour la sécurité du radiateur thermique l'installation d'une vanne de dérivation (bypass) qui réduit les risques associés au démarrage à froid du moteur est recommandé.

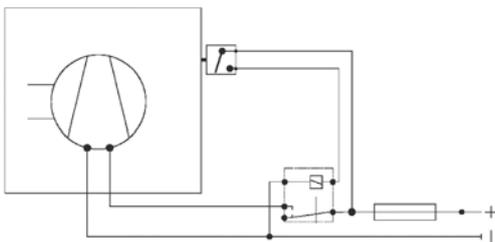
**Hydraulischer Anschluss**  
Raccordement hydraulique



**Einbau**  
Montage



**Elektrisches Anschluss-Schema 12/24 V**  
Schéma de connexion électrique 12/24 V



Die Einbaulage des Wärmetauschers kann beliebig gewählt werden. Der Öleintritt soll am untersten Punkt erfolgen.

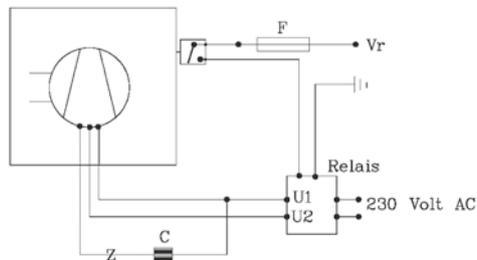
Le sens de montage du radiateur est égal: donc peut être monter selon convenance.

**Elektrisches Anschluss-Schema 230 V**

Elektro-Lüfter mit 230 V Wechselstrom

**Schéma de connexion électrique 230 V**

Ventilateur électrique avec courant alternatif 230 V



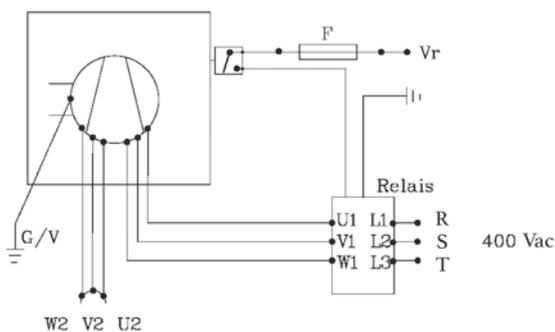
- U1 = schwarz / noir
- U2 = grün / vert
- Z = braun / maron
- F = Sicherung / fusible
- C = Kondensator 6µF/450 V / condensateur 6µF/450 V
- G/V = Erdung / terre
- Vr = Relaisvorsteuerung / pilotage relais

**Elektrisches Anschluss-Schema 400 V**

Elektro-Lüfter mit 400 V Wechselstrom

**Schéma de connexion électrique 400 V**

Ventilateur électrique avec courant alternatif 400 V



- U1 = schwarz / noir
- U2 = grün / vert
- V1 = blau / bleu
- W1 = braun / maron
- W2 = gelb / jaune
- F = Sicherung / fusible
- R.T.S. = Drehstrom / triphasé
- G/V = Erdung / terre
- Vr = Relaisvorsteuerung / pilotage relais