

# Installation Luftkühler TBKA/TCKA/TCKAS, TBKC/TCKC/TCKCS Lufterhitzer/-kühler TCCC GOLD/SILVER C/COMPACT

## 1. Allgemeines

Die Luftkühler TBKA/TCKA/TCKAS, TBKC/TCKC/TCKCS kühlen Zuluft mit kaltem Wasser oder verdampfendem Kältemittel.

Lufterhitzer/-kühler TCCC wird mit einem verdampfenden Kältemittel als Medium zum Erwärmen und Kühlen der Zuluft verwendet.

Luftkühler vom Typ TCKA/TCKAS und einige Varianten von TBKA sind mit einem Anschluss für Tauchfühler versehen und können idealerweise als Kombiregister (Kälte und Wärme) verwendet werden.

Der Luftkühler muss für horizontalen Luftstrom montiert werden.

**HINWEIS:** Luftkühler mit einem verdampfenden Kältemittel (DX-Register) sind gemäß EN 378 und der relevanten nationalen Normen zu installieren. Die Verantwortung für eine korrekte Installation und die CE-Kennzeichnung liegen beim Installateur. Für Luftkühler mit Kältemittel R32 ist zu beachten, dass dieses Kältemittel zur Gruppe A2L gehört und daher zusätzliche Maßnahmen erfordert. Das GOLD-Gerät verfügt standardmäßig über Steuerfunktionen, die Signale für Alarmer empfangen sowie Signale für das gewünschte Betriebsniveau bei einem Alarm ausgeben können.

TBKA/TCKA/TCKAS, TBKC/TCKC/TCKCS, TCCC Luftkühler bestehen aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen mit Profil.

Die Sammelrohre und Wasseranschlüsse des TBKA/TCKA/TCKAS sind aus Kupfer/Messing und haben ein Anschlussgewinde an der Außenseite.

TBKC/TCKC/TCKCS/TCCC hat Sammel- und Verteilerrohre aus Kupfer. Die Anschlüsse müssen verlötet werden.

### Extra Zubehör

GOLD/COMPACT:

Ventilsatz TBVL mit 2(3)-Wegeventil, Stellantrieb, Anschlusskabel mit Schnellkupplung, Frostschutzfühler (Typ Tauchfühler) und T-Stück (für Lufterhitzer ohne Ausgang für Tauchfühler). Siehe separate Anleitung für Ventilsatz TBVL. Bei der Installation im Freien oder in einem kalten Raum müssen die Gehäuseschutzklasse des Stellantriebs und die erlaubte Umgebungstemperatur beachtet werden. Bei Bedarf für eine erforderliche Schutzausrüstung sorgen.

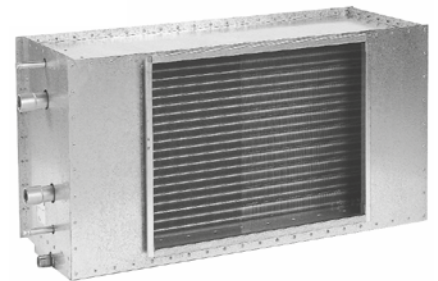
Falls eigene Ventile verwendet werden, kann stattdessen der elektrischer Anschlusssatz verwendet werden. Dieser beinhaltet Anschlusskabel mit Schnellkupplung, Widerstand und Tauch- oder Kontaktfühler.

SILVER C:

Der Ventilsatz TBVA bestehend aus 2(3)-Wegeventil inklusive Stellantrieb muss separat bestellt werden. Siehe Anleitung für Zubehör TBVA. Bei der Installation im Freien oder in einem kalten Raum müssen die Gehäuseschutzklasse des Stellantriebs und die erlaubte Umgebungstemperatur beachtet werden. Bei Bedarf ist für eine erforderliche Schutzausrüstung zu sorgen.



TBKA/TBKC



TCKA/TCKAS/TCKC/TCKCS/TCCC

## 3. Pflege

Mindestens zweimal im Jahr sollte geprüft werden, ob Reinigungsbedarf vorliegt.

Reinigung darf ausschließlich durch Druckluft in der Gegenrichtung zur normalen Luftströmung, Staubsaugen mit weicher Düse oder mit Wasser und/oder Lösungsmittel erfolgen. Vor Beginn der Reinigung angrenzende Funktionsteile schützen. Nach dem Reinigen mit Druckluft trocknen, damit alle Spuren von Reinigungsmittel verschwinden.

Eventuell verwendete Lösungsmittel dürfen Aluminium oder Kupfer nicht angreifen. Wir empfehlen den Einsatz von Swegons Reinigungsmittel. Das Mittel ist bei Swegon oder über Swegon Service erhältlich.

Im Zusammenhang mit der Reinigung auf Dichtheit kontrollieren und prüfen, ob das Drainagerohr nicht verstopft ist. Beim Luftkühler TBKA/TCKA/TCKAS auch den Glykolgehalt und die Entlüftung kontrollieren.

### 3. Installation

Für die Montage des Luftkühlers im Kanalsystem die separate Anleitung "Montage Kanalzubehör" beachten

Beim Luftkühler TBKA/TCKA/TCKAS gilt, dass die Kapazität abhängig ist von der Luftrichtung und dem Anschluss auf der Wasserseite. Mitstromzirkulation führt zu einer Kapazitätsreduzierung. Geeignete Anschlüsse, siehe Abb. 1. Beim Festziehen der Wasseranschlüsse muss im Luftkühler gegengehalten werden, damit sich dessen Rohre nicht verziehen. Das Auffüllen mit Flüssigkeit muss vom niedrigsten Anschluss aus erfolgen. Vor Inbetriebnahme muss der Luftkühler entlüftet werden.

Für TBKC/TCKC/TCKCS/TCCC gilt, dass die Kapazität des Luftkühlers abhängig von der Luftrichtung unbedeutend schwankt. Die Anschlüsse müssen gelötet werden. Das Kühlmedium wird am oberen Anschluss des Luftkühlers angeschlossen, siehe Abb. 2.

#### TBKA, Kombiregister

Achten Sie darauf, dass sich ein eventuell vorhandener Frostschutzanschluss immer möglichst nahe am Rücklaufanschluss befindet.

Um eine ausreichende Frostschutzfunktion im Register sicherzustellen, ist bei niedrigen Außentemperaturen für eine ständige Zirkulation im Register zu sorgen. Daher müssen eine Sekundärpumpe und ein Rückschlagventil installiert werden gemäß Abb. 3.

### Anschluss, Kühlmittel

#### Luftkühler, Kaltwasser

##### Anschlüsse TBKA/TCKA

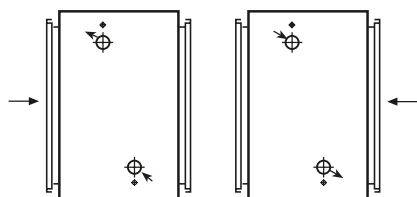


Abb. 1

#### Luftkühler, verdampfend

##### Anschlüsse TBKC/TCKC/TCCC

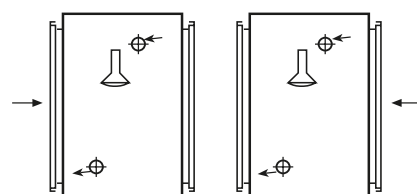
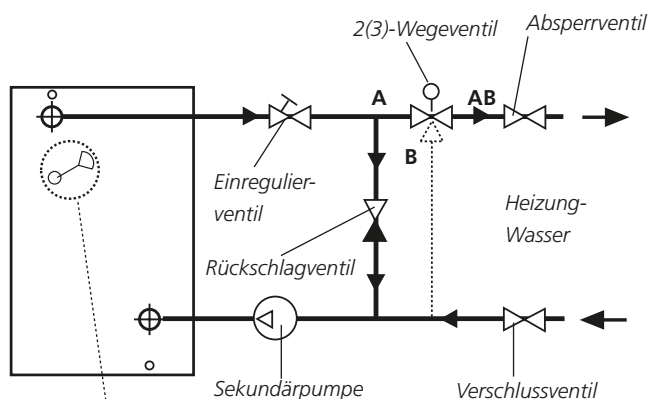


Abb. 2

Abb. 3

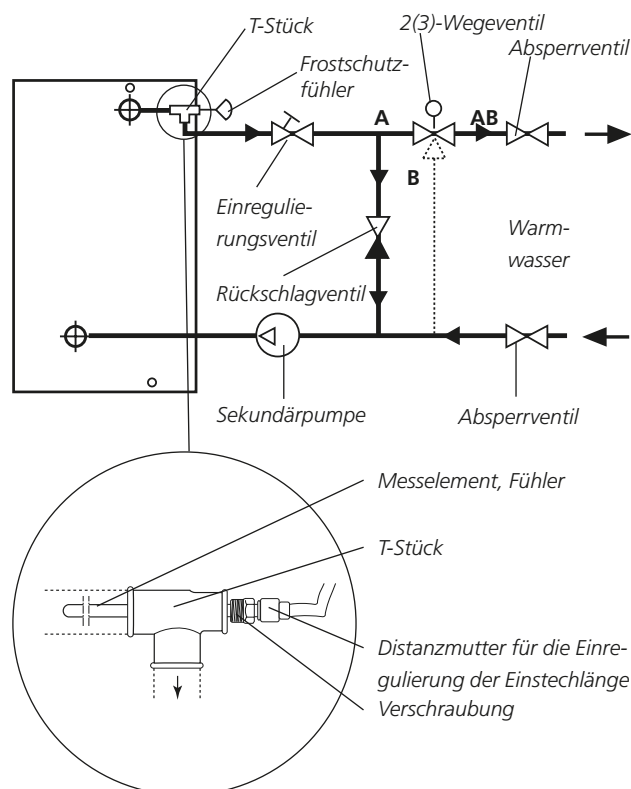
#### Anschlussbeispiel

#### Montage des Frostschutzfühlers am Anschluss für den Tauchfühler (falls vorhanden)



Frostschutzfühler.

#### Montage des Frostschutzfühlers, wenn das Kombiregister keinen Anschluss für Tauchfühler hat



Bei den Luftkühlern TBKA/TBKC mit rundem Kanalanschluss muss beim Anschluss einer Drainage der Drainageanschluss an der Luftausgangsseite verwendet werden.

Der Drainageanschluss an der Lufteingangsseite muss verschlossen werden, siehe Abbildung 4. Die Drainage wird über einen Siphon an einen Abfluss angeschlossen.

Bei den Luftkühlern TBKA/TBKC mit rechteckigem Kanalanschluss kann der Luftkühler mit einem oder zwei Drainagerohren und eventuell einem oder zwei Anschlüssen für Tauchfühler ausgestattet sein.

Bei einem Drainagerohr muss die Drainage über einen Siphon an einen Abfluss angeschlossen werden gemäß Abb. 5. Bei zwei Drainagerohren wird das Drainagerohr auf der Luftausgangsseite über einen Siphon und das Drainagerohr auf der Lufteingangsseite direkt (ohne Siphon) an einen Abfluss angeschlossen gemäß Abb. 6.

Wenn evtl. zwei Anschlüsse für Tauchfühler vorhanden sind, muss der Anschluss auf der Luftausgangsseite verschlossen werden, siehe Abb. 5.

Siphon TBXZ-1-40 ist als Zubehör erhältlich, siehe gesonderte Anleitung.

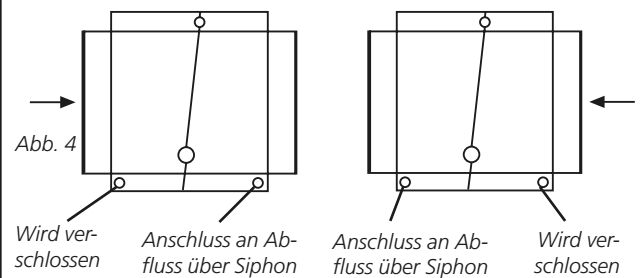
Um Frostschäden an dem Luftkühler mit Wasser TBKA/TCKA/TCKAS zu verhindern, muss Frostschutzmittel im Wasser verwendet werden. Wenn Frostschutzmittel aus irgendwelchen Gründen nicht verwendet werden kann, müssen andere Maßnahmen getroffen werden.

## Anschluss, Drainage/evtl. Anschluss für Tauchfühler

### Runder Kanalanschluss

#### Luftkühler, Kaltwasser und verdampfend

##### Luftkühler TBKA/TBKC

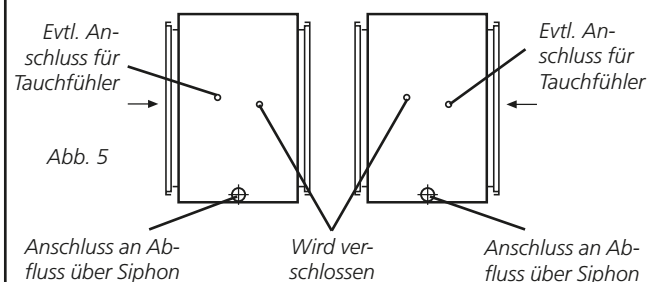


### Rechteckiger Kanalanschluss

#### Luftkühler, Kaltwasser und verdampfend

##### Alternative 1 (ein Drainagerohr)

##### Anschlüsse TBKA/TCKA/TBKC/TCKC/TCCC



##### Alternative 2 (zwei Drainagerohre)

##### Anschlüsse TBKA/TBKC

