

Installationshinweise für Sole-Luft-Wärmetauscher Typ CWK Standard 160 / 200 / 250 / 315 / 400

Einsatzzweck:

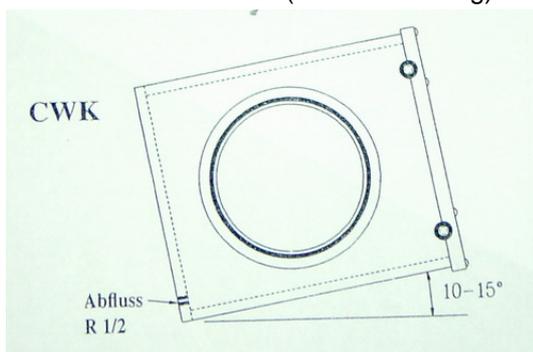
Die Heiz-/Kühlregister CWK Standard sind zur Vorwärmung oder Vorkühlung der von einer Lüftungsanlage angesaugten Außenluft konzipiert. Ihre max. Betriebstemperatur ist 95° C, ihr maximaler Betriebsdruck: 1,0 MPa (10 Bar).

Montage:

CWK können an den Rohrschellen der abgehenden Rohre aufgehängt werden. Werden die abgehenden Soleleitungen in Kupfer ausgeführt, muss die Aufhängung so verwindungssteif sein, dass die Kupferrohre nachher nicht unter Biegespannung stehen.

CWK-Standard müssen waagrecht mit Luftstrom in Richtung des angebrachten Pfeils eingebaut werden.

Um den sicheren Ablauf des bei Kühlbetrieb anfallenden Kondenswasser zu ermöglichen, müssen CWK 10-15 Grad zu der Seite gedreht eingebaut werden, auf der der Abfluss sitzt (siehe Abbildung).



Um die volle Leistung zu bringen, sollten CWK möglichst nicht direkt vor oder hinter einem Ventilator oder eines 90° Kanalbogens montiert werden, da sonst eine ungleichmäßige Durchströmung resultieren kann.

Die in Luftrichtung linke Seitenwand des CWK muss mindestens 30 cm von der nächsten Wand entfernt sein, sonst ist der Revisionsdeckel nicht mehr für Inspektion oder Reinigung zugänglich.

Frostschutz:

Beim Einbau in Klimata, in denen die durchströmende Luft minusgrädig sein kann, muss der Flüssigkeitskreislauf Frostschutzmittel enthalten. Die Dosierung muss so erfolgen, dass selbst bei kältester anzunehmender Lufttemperatur keine Eisbildung erfolgen kann, da sonst die Kupferleitungen im Sole-Luft-Wärmetauscher platzen. Wird der CWK an eine Sole-Erdleitung angeschlossen, müssen die Frostschutzmittel biologisch abbaubar sein. Auskünfte über an jeweiligen Einsatzort zulässige Frostschutzmittel erteilt die zuständige Wasserbehörde. Beim Befüllen müssen

Wasser und Frostschutzmittel richtig vorgemischt eingefüllt werden, da bei der geringen Umwälzmenge des Solekreislaufs eine nachträgliche gleichmäßige Vermischung sonst nicht sichergestellt ist.

Wasseranschluss:

Beim Anschluss des CWK an den Sole- oder Wasserkreislauf Rohrsystem ist folgendes zu beachten:

1. Die Kupfer-Anschlussrohre am Rohrbündel dürfen keine Dreh- oder Biegebeanspruchungen ausgesetzt werden, andernfalls können sie am Tauscher abreißen. Bei Verschraubungen Werkzeug zum Gegenhalten verwenden.
3. Der Druck im Rohrsystem darf nicht über 10 bar sein. Geschlossene Flüssigkeitskreisläufe benötigen dazu einen Druckausgleichsbehälter. Zudem sollte das System ein Überdruckventil enthalten.
4. Die Befüllung soll durch das am niedrigsten gelegene Anschlussrohr erfolgen, um die Entlüftung des Rohrbündels zu erleichtern. Am höchsten Punkt der Anlage sollte ein Entlüftungsventil eingebaut werden.
5. Wir empfehlen, nach der Befüllung eine Druckprobe durchzuführen.

Kondenswasserablauf

Um das bei Luftkühlung anfallende Kondenswasser im Tauscher abzuführen, hat der CWK in Luftrichtung rechtsseitig einen Kondenswasserablauf. Ist der CWK in eine Luftansaugleitung eingebaut, in der Unterdruck herrscht, muss die abführende Kondensatleitung einen unterdruckdichten Syphon haben, da sonst Gerüche aus der Abwasserleitung eingesaugt werden. Der Kondenswasserschlauch darf nicht offen über einen externen Syphon gehängt werden, sonst saugt er über seine offene Ausflussöffnung ständig Luft des Aufstellraumes statt Frischluft ein.

Luftfilter / Reinigung

Wird Außenluft durch einen CWK-Standard angesaugt, muss davor ein Luftfilter mindestens in Qualität G4, eingebaut werden, um die Lamellen des Tauschers vor Verschmutzung zu schützen. Der Filter muss regelmäßig erneuert werden. Innenraum und die Tauscherflächen des CWK lassen sich nach Öffnen des seitlichen Revisionsdeckels reinigen.

Kältetechnische Isolierung

Wird ein mit Außenluft durchströmter CWK-Standard in einem Technikraum installiert, sollte sein Gehäuse außenseitig kältetechnisch isoliert werden, um Kondenswasserniederschlag zu vermeiden. Empfohlen wird 18-25 mm dampfdichte Armaflex-Dämmung. Sie sollte so montiert werden, dass der Revisionsdeckel noch offenbar ist.