

# FlowBox Cooling

Pumpengruppen mit diffusionsdichter Dämmung  
für Heiz- und Kühlanwendungen



## Heizen und Kühlen werden immer wichtiger

Mit steigenden Temperaturen und den Auswirkungen des Klimawandels wird die Nachfrage nach effizienten Kühlsystemen stärker. Kombinierte Heiz- und Kühlsysteme, die auf moderner Wärmepumpentechnologie basieren, können sowohl heizen als auch kühlen. Sie passen sich flexibel an die jahreszeitlichen Anforderungen an und sparen dabei Energie und Platz.

## Die Taupunktproblematik im Kühlbetrieb



Pumpengruppen sind zentrale Komponenten moderner Heiz- und Kühlsysteme. Der Einsatz einer Pumpengruppe, die beide Betriebsarten bedienen kann, spart Kosten und Platz. Im Kühlbetrieb tritt jedoch häufig ein Problem auf: die Taupunktproblematik.

Sie entsteht, wenn die Oberflächentemperaturen hydraulischer Komponenten der Pumpengruppe unter die Taupunkttemperatur der Raumluft sinken. In der Folge kondensiert Luftfeuchtigkeit an diesen kalten Stellen. Bauteile wie Armaturen, Rohrleitungen und Pumpen sind dann besonders anfällig für Schäden durch die entstehende Feuchtigkeit.

Vor allem Pumpengruppen, die nicht speziell für den Kühlbetrieb ausgestattet sind, zeigen deutlich dieses Problem: es bildet sich Kondenswasser auf den Oberflächen – die Pumpengruppe „schwitzt“.

## FlowBox Cooling – zuverlässiger Schutz gegen Kondensatbildung

Um die Taupunktproblematik im Kühlbetrieb zu lösen, haben wir die Baureihe FlowBox Cooling entwickelt. Kernstück dieser Lösung ist eine **diffusionsdichte Kälte-dämmschale** aus XPE (vernetztem Polyethylen-Schaum). Dieser moderne Schaumstoff zeichnet sich durch hervorragende Isoliereigenschaften und hohe Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit aus.

Die XPE-Kälte-dämmschale besteht aus mehreren präzise angepassten Segmenten, die alle hydraulischen Bauteile der Pumpengruppe formgenau umschließen und bereits ab Werk mit Kunststoff-Rasterklemmen an der Pumpengruppe befestigt sind. Dadurch entstehen keine Lücken oder Luftpinschlüsse zwischen Isolierung und Pumpengruppe. Zusätzlich sind die Pumpengruppen mit **korrosionsfesten Umwälzpumpen** ausgestattet, die speziell für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen entwickelt wurden.

Im Heizbetrieb ergänzt eine äußere, zweiteilige Wärmedämmschale aus EPP (expandiertem Polypropylen) die innere XPE-Isolierung. Diese Kombination minimiert Wärmeverluste zusätzlich und erhöht die Energieeffizienz der Anlage. Somit eignen sich die Pumpengruppen der Baureihe FlowBox Cooling optimal für den ganzjährigen Einsatz in Heiz- und Kühlsystemen – insbesondere in Verbindung mit reversiblen Wärmepumpen.

XPE-Kälte-dämmschale  
- für Kühlen und Heizen

Kühlbetrieb  
 Kondensathemmende Wirkung  
 Heizbetrieb

EPP-Wärmedämmschale  
- für Heizen

Heizbetrieb

## Praxislösungen rund um die XPE-Kälte­dämmschale

Die FlowBox Cooling Pumpengruppen sind serienmäßig mit einer diffusionsdichten Kälte­dämmschale aus XPE (vernetztem Polyethylen-Schaum) ausgestattet. Jede XPE-Kälte­dämmschale ist exakt auf das jeweilige Pumpengruppen-Modell abgestimmt und nicht zwischen verschiedenen Varianten austauschbar. Spezielle konstruktive Lösungen sorgen dafür, dass die Schale zuverlässig Kondensatbildung verhindert.

Dank der Befestigung der Schalensegmente mittels Rasterklemmen und durch den **Verzicht auf Klebemittel** wird eine einfache Montage sowie Wartung ermöglicht.

Vormontierte Anschlussrohre aus Edelstahl (oben und unten),  $\varnothing$  28 mm.

- ▷ Schnelle Montage der Pumpengruppe ohne Demontage der Kälte­dämmschale.

XPE-Kälte­dämmschale umschließt formgenau die Pumpengruppe.

- ▷ Keine Kondensatbildung an den hydraulischen Komponenten.

XPE-Kälte­dämmschale ist werksseitig vormontiert.

- ▷ Bleibt bei Montage an der Pumpengruppe.

Segmentierte Kälte­dämmschale ist mit Rasterklemmen befestigt.

- ▷ Einfache Wiederverwendung nach Wartung.

Korrosionsgeschützte Umwälzpumpe.

- ▷ Optimal für niedrige Betriebstemperaturen geeignet.



## Pumpengruppen für jede Anwendung

- ▷ Diffusionsdichte XPE-Kälte­dämmschale verhindert die Kondensatbildung
- ▷ Heizen & Kühlen mit einer Pumpengruppe
- ▷ Varianten für unterschiedliche Anwendungen
- ▷ Schnelle Montage ohne Ausbau der XPE-Kälte­däm­mung
- ▷ Einfache Wartung mit anschließender Wiederverwendung der XPE-Kälte­dämmschale
- ▷ Kein Verkleben notwendig dank Rasterklemmen
- ▷ Höhere Effizienz durch zusätzliche EPP-Wärmedämmung



### Pumpengruppe HK25-C

für **ungemischte** Heiz- und Kühlkreise.

Mit spezieller Umwälzpumpe, Absperrarmaturen und Schwerkraftbremse.

Artikel-Nr.: 10088551



### Pumpengruppe HK25-KH-C

für **ungemischte** Heiz- und Kühlkreise.

Mit spezieller Umwälzpumpe, Absperrarmaturen und Schwerkraftbremse.

**Zusätzlicher Kugelhahn unterhalb der Pumpe.**

Artikel-Nr.: 10088550



### Mischergruppe HKM25-C

für **gemischte** Heiz- und Kühlkreise.

Mit spezieller Umwälzpumpe, Absperrarmaturen und Schwerkraftbremse.

**3-Wege-Mischer mit Stellmotor.**

Artikel-Nr.: 10088549



## Ergänzende Produkte



Vorisiolierte Rohre Microlflex HP für Wärmepumpen-Anschluss



Komponenten für wasserführende Flächenheizungen/-kühlungen



Funk-Regelung Vision® Wireless und Kabel-Regelung Vision® Wired



Die Beschreibungen und Bilder in dieser Unterlage dienen ausschließlich der Veranschaulichung. Watts Industries behält sich das Recht vor, ihre Produkte ohne vorherige Mitteilung technisch und konstruktiv zu verbessern. Watts widerspricht hiermit jeglicher abweichenden oder zusätzlichen Bedingung zu den Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die dem Käufer ohne schriftliche Zustimmung durch einen Watts-Verantwortlichen in irgendeiner Form mitgeteilt wurde.

**Watts Industries Deutschland GmbH**  
Godramsteiner Hauptstr. 167 • 76829 Landau • Germany  
Tel. +49 6341 9656 0 • Fax +49 6341 9656 560  
WIDE@wattswater.com • www.watts.eu/de