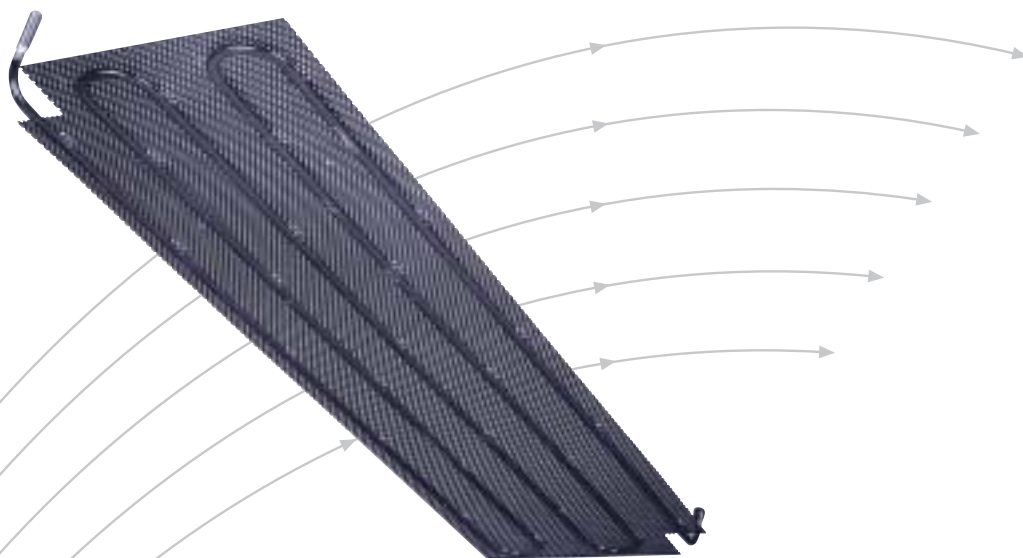


# Deckenkühlelemente

- Serie WK-D-UM
- als Einlegesystem für abgehängte Decken

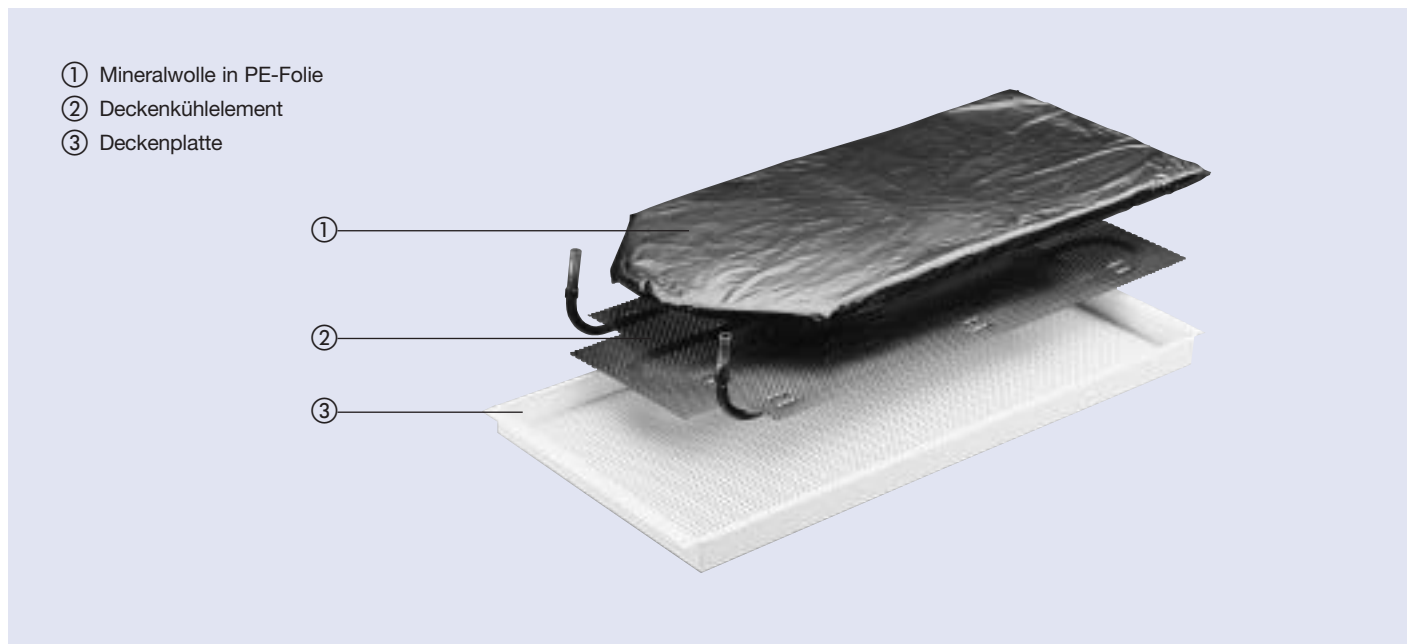


**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**

TROX GmbH  
Heinrich-Trox-Platz  
D-47504 Neukirchen-Vluyn

Telefon +49(0)28 45/2 02-0  
Telefax +49(0)28 45/2 02-2 65  
E-Mail [trox@trox.de](mailto:trox@trox.de)  
[www.trox.de](http://www.trox.de)

Beschreibung .....	2
Ausführungen · Abmessungen · Leistung .....	3
Bestellinformationen .....	4



## Beschreibung

Die Deckenkühlelemente der Serie WK-D-UM werden zur Abführung von inneren Wärmelasten eingesetzt, wobei die energetischen Vorzüge der Lastabfuhr durch das Medium Wasser gewährleistet werden. Eine hohe Kühlleistungsdichte ermöglicht kostengünstige Anpassung an Last-Vorgaben. Das Deckenkühlelement Serie WK-D-UM besteht aus einer Kupferrohrschlange, die auf ein Trägerlochblech verpresst und gleichzeitig zum guten Kontakt mit den metallischen Deckenplatten, flachgedrückt wird. Die flachgedrückte Rohrschlange liegt rückseitig auf der Deckenplatte auf und das Trägerlochblech ist darüberliegend angeordnet.

Durch diese Einbauweise ist ein Strahlungsaustausch zwischen Deckenplatte und Trägerlochblech gegeben, der zur Leistungssteigerung beiträgt, ohne Beeinträchtigung der akustischen Funktion der abgehängten Decke. Speziell ausgebildete Sicherungsbügel (2 Stück pro Deckenplatte) fixieren das Kühlelement auf der Deckenplatte.

Das Deckenkühlelement der Serie WK-D-UM kann auch mit Gipskartondecken verwendet werden.

In Abhängigkeit vom maximal gewünschten Druckverlust wird eine entsprechende Anzahl von Deckenkühlelementen zu einem Wasserkreislauf zusammengefasst. Die Rohrenden der Kühlrohrschlange sind nach oben gebogen und mit runden Anschlüssen versehen, Durchmesser 10 mm.

Das Verbinden der einzelnen Deckenkühlelemente erfolgt im Regelfall durch flexible Schläuche mit Edelstahlmantelung mit beidseitig angeordneten Schnellkupplungen. Diese Verbindungsart ist einfach durchführbar und somit kostensparend.

Eine starre Verrohrung durch Weichlöten mit Induktions-Lötzangen (ohne offene Flamme) ist ebenso möglich.

Bauseits ist das Gesamt-System auf Dichtheit zu überprüfen. Dieses wird mit Luft bzw. Wasser nach der Druckabfallmethode durchgeführt.

Die Kaltwasservorlauftemperatur ist wie bei allen Kühldecken, so zu wählen, dass eine Taupunktunterschreitung verhindert wird.

# Ausführungen · Abmessungen · Leistung

## Ausführungen

Je nach Deckenplattenbreite ergibt sich beim Deckenkühlelement die maximal mögliche Anzahl von parallellaufenden Kupferrohren.

Bei gerader Rohrzahl sind dadurch die Anschlüsse, bezogen auf die Breite, einseitig angeordnet (Typ G) bzw. bei ungerader Rohrzahl diagonal gegenüberliegend. Hierbei ist je nach Verwendungszweck noch in Rechts- bzw. Linksausführung zu unterscheiden (Typ R und L).

Für bestimmte Deckensysteme z. B. abklappbare Varianten müssen die Anschlüsse einseitig an der Längsseite angeordnet werden (Typ EU und EG).

Zubehör

Flexibler Schlauch – FS

aus Spezialkunststoff mit Edelstahlmantelung und beidseitig angeordneten Schnellkupplungen.

Sicherungsbügel – SB

zur Sicherung und zum Andrücken der Deckenkühlelemente an die Deckenplatte, aus verzinktem Stahlblech.

## Abmessungen

Die Deckenkühlelemente können in allen gängigen Deckenplattenabmessungen geliefert werden.

Maximale Länge 2400 mm

Maximale Breite 1000 mm

Gewicht 5 – 6 kg/m<sup>2</sup> (je nach Ausführung)

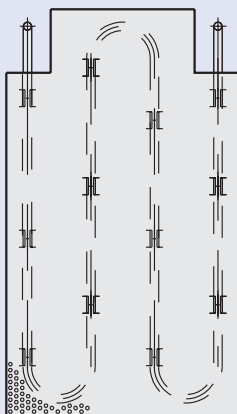
## Leistung

Die Leistung ist abhängig von vielen projektspezifischen Parametern wie z. B. Temperaturdifferenzen, Deckenplattenausführung, Art des Lüftungssystems usw..

Es wird eine Kühlleistung bis zu 100 W/m<sup>2</sup> aktiver Kühldeckenfläche erreicht.

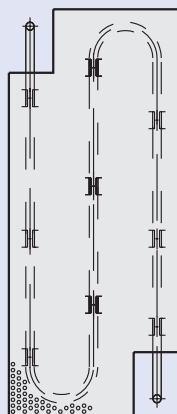
Bitte sprechen Sie uns an.

### Ausführungen Typ G



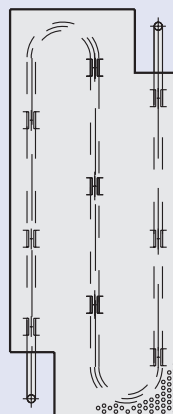
gerade Rohrzahl

### Typ L links

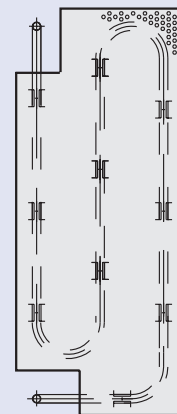


ungerade Rohrzahl

### Typ R rechts

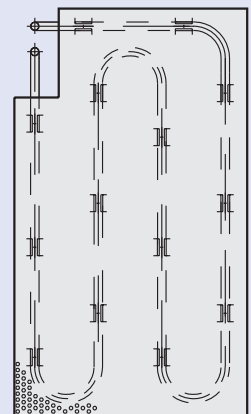


### Typ EU einseitige Anschlüsse



ungerade Rohrzahl

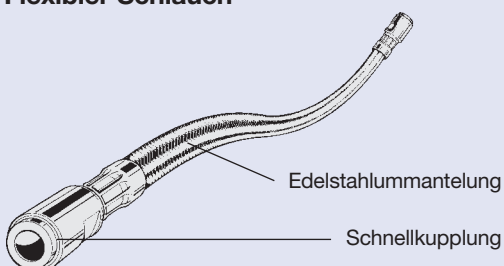
### Typ EG einseitige Anschlüsse



gerade Rohrzahl

(auf Trägerlochblech gesehen)

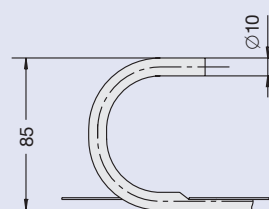
### Flexibler Schlauch



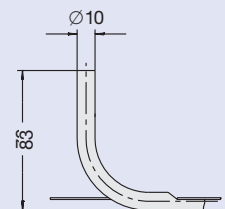
Edelstahlmantelung

Schnellkupplung

### Anschlüsse



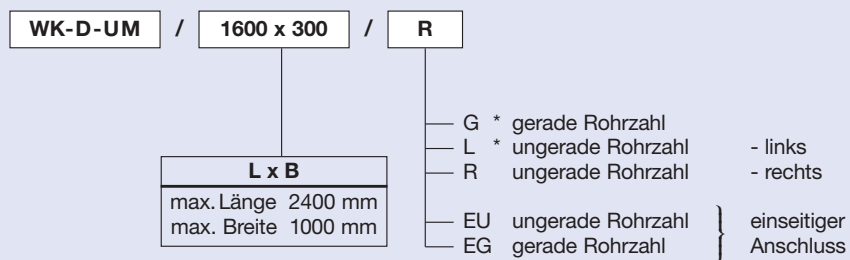
180°-Anschluss



90°-Anschluss

# Bestellinformationen

## Bestellschlüssel



### Zubehör:

FS = Flexibler Schlauch  
SB = Sicherungsbügel

\* Bei fehlender Angabe wird G oder L geliefert.

## Ausschreibungstext

Deckenkühlelemente Serie WK-D-UM, geeignet zum einfachen Einlegen in bauseitige Metall-Deckenplatten in allen marktgängigen Ausführungen, bei einer geschlossenen Strahlungskühldecke wird die innere Last zu ca. 55 % über Strahlung und 45 % über Konvektion abgeführt.

Deckenkühlelemente bestehen aus einer Rohrschlange, die auf ein Trägerlochblech verpresst und gleichzeitig zum guten Kontakt mit den Deckenplatten flachgedrückt ist.

Die Rohrenden der Deckenkühlelemente sind nach oben gebogen und können wahlweise mit flexiblen Schläuchen oder starren Cu-Rohrbögen untereinander verbunden werden.

### Material:

Rohrschlangen aus Kupfer, Trägerlochblech aus Aluminium, komplette Oberfläche schwarz (RAL 9005) pulverbeschichtet.

Der als Zubehör erhältliche flexible Schlauch besteht aus Spezialkunststoff mit Edelstahlmantelung, der Sicherungsbügel aus verzinktem Stahlblech.

## Bestellbeispiel

Fabrikat: TROX  
Typ: WK-D-UM/1600 x 300/R  
Zubehör: FS  
SB