



## *climaTILE® SEGEL*

Metallkassetten-Kühlsegel, segmentiert,  
in unterschiedlichen Variationen  
(mit oder ohne Akustikfunktion)



# climaTILE® SEGEL

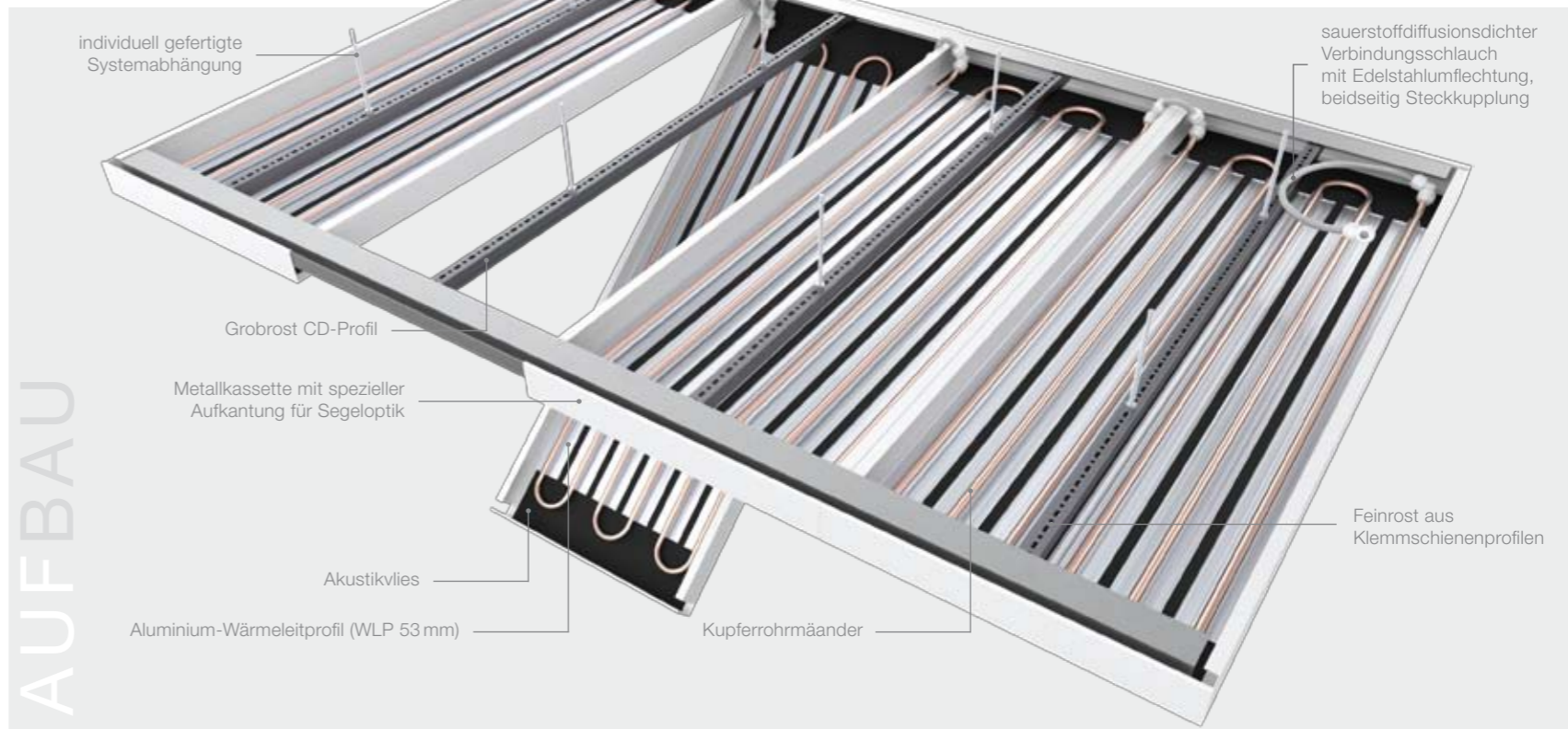
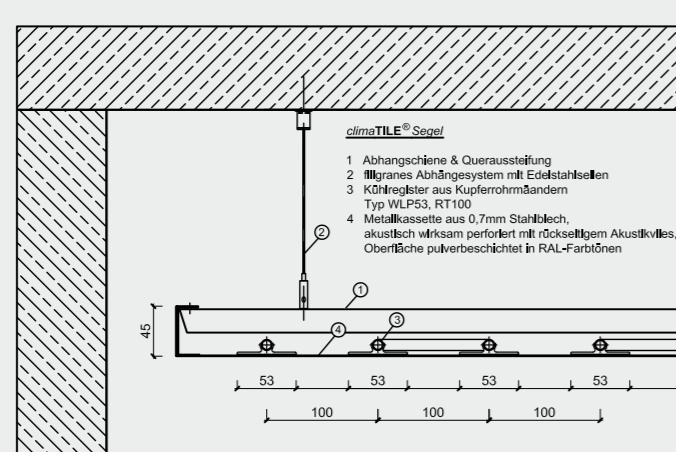
## System

Das Produkt *climaTILE® Segel* ist ein Hochleistungskühlsegelsystem aus Deckenkassetten zur Abführung sensibler Kühllasten. Das Kühlsegel hängt unter der eigentlichen Decke und kann punktuell eingesetzt werden. Die Abführung der Kühllasten erfolgt zu etwa 40 % durch Strahlung und etwa 60 % durch Konvektion. Die Oberfläche ist je nach Gestaltungswunsch und Anforderung in glatter oder perforierter Ausführung möglich.

Das **Kühlsystem** besteht aus wasserführenden Kupferrohren (10×0,6mm), welche aus einem Stück mäanderförmig ausgebildet und in *Aluminium-Wärmeleitprofile (WLP)* eingepresst sind. Die Länge und Breite des *Kupferrohrmäanders* wird den Abmessungen der Metallkassette angepasst. Diese Kupferrohrmäander werden mit den Kontaktflächen der Wärmeleitprofile unter großem Druck auf die Metallkassetten geklebt. Entsprechend den Anforderungen an Kühlleistung und Druckverlust werden die Rohrteilungen bzw. die Rohrreihenanzahl ausgewählt. Kalibrierte Rohrenden sorgen für eine perfekte Verbindung zum Gesamtsystem über Steck- oder Lötverbindungen. In der Regel werden hier *sauerstoffdiffusionsdichte Verbindungsschläuche mit Edelstahlflechtung* und Steckkupplung verwendet.

Bei der **Unterkonstruktion** ist der *Grobrost* aus CD-Profilen (60/27) mit *Systemabhängern* an der Rohbetondecke befestigt. Der *Feinrost* wird im 90°-Winkel darunter montiert. Das Ergebnis ist eine zug- und druckfeste Unterkonstruktion, an der die aktiven Elemente und die Metallkassetten befestigt werden. Die Unterkonstruktion variiert je nach Einsatz und wird für den Einzelfall ausgewählt oder entwickelt.

Die **Decklage** des Segels bilden elektrolytisch verzinkte Stahlblech-Metallkassetten, die mit der *Wahlfarbe pulverbeschichtet* sind. Aus akustischen und optischen Gründen werden die Metallkassetten perforiert. Perforationsartbedingt können unterschiedliche optische Eindrücke und akustische Wirkungen erzielt werden. Ein eingebügeltes *Akustikvlies* verhindert die Einsicht in den Deckenbereich. Die Kassettenformate können Längen von 300 bis 1.800 mm und Breiten von 300 bis 625 mm haben. Abweichend davon sind auf Anfrage weitere Abmessungen möglich. Die *Metallkassetten* können werkseitig abklappbar vorkonfektioniert werden. Zusätzliche Schallabsorption kann durch eine Akustikputz-Beschichtung erzielt werden.

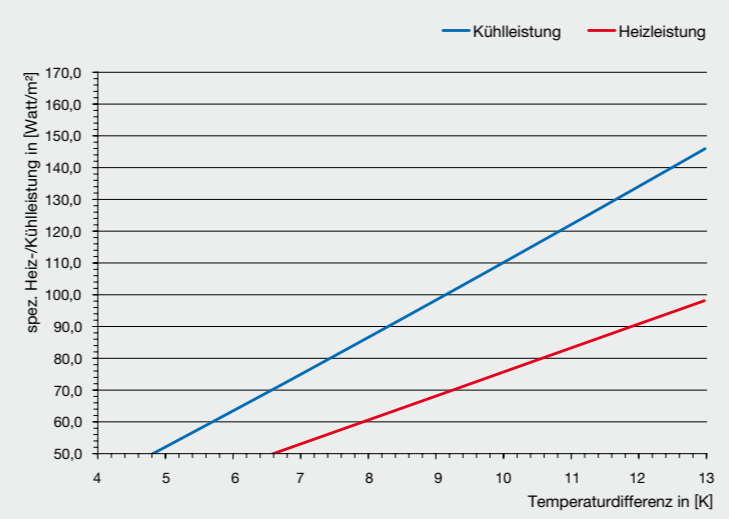


## Kühlleistung

Die angegebenen Kühl- und Heizleistungen sind durch Prüfzeugnisse zertifizierter Institute gemäß DIN EN 14240 nachgewiesen.

## Akustikleistung

Das System *climaTILE® Segel* ist akustisch wirksam ausführbar. Die entsprechenden Akustikleistungen können bei uns objektspezifisch angefragt werden.



# LEISTUNG

SYSTEM

# TECHNISCHE DATEN

## Allgemein

Typ:	<i>climaTILE® Segel</i>
Ausführung:	6 Rohrreihen; 53 mm Wärmeleitprofil; 100 mm Rohrteilung
Kühlleistung nach DIN EN 14240*:	110,1 W/m <sup>2</sup>
Prüfbericht:	KF2059
Unterkonstruktion:	Sonderkonstruktion
Abhanghöhe:	mind. 100–140 mm
Deckengewicht:	ca. 15,6 kg/m <sup>2</sup>
Schallabsorption:	ca. 65 %

## Decklage

Material:	Stahlblech (0,6–1,0 mm)
Perforationstyp:	verschiedene
Freier Querschnitt:	ca. 16 %

## Endoberfläche

Typ:	Pulverlack
Struktur:	glatt oder gelocht
Farbe:	verschiedene

## Kühlsystem

Material:	Kupfermäander mit Aluminium-Wärmeleitprofil
Modulbreite:	Individuell an Kassette und Anforderungsparameter angepasst
Modullänge:	Individuell an Kassette und Anforderungsparameter angepasst
Rohrdurchmesser:	cu DN 8 (10 × 0,6 mm)
Verbindung:	flexibler Gewebeschlauch und Steckkupplungen
Prüfdruck:	10 bar

\* Kühlleistungsangaben bei Systemtemperaturen von 15 °C Vorlauf, 17 °C Rücklauf und 26 °C operativer Raumtemperatur

**Empfohlene Einsatzgebiete:** *climaTILE® Segel* empfehlen wir besonders dort, wo punktuelle Kühllasten abgeführt werden müssen und ein niedriges Deckenniveau keine komplett abgehängte Decke zulässt.

Da die **Kühlleistungen** je nach den individuellen Einbaubedingungen variieren können, empfehlen wir eine objektbezogene Anfrage; wir ermitteln dann die für Ihr Projekt realisierbaren Kühlleistungen. In Sonderfällen besteht die Möglichkeit von Referenz- und Versuchsmessungen unter DIN-Bedingungen in unserem hauseigenen Versuchs- und Entwicklungslabor.

Die **Wartung** der Kühldecke und Kühldeckenkomponenten sollte einmal jährlich entsprechend den allgemeinen Warungshinweisen erfolgen. Renovierungen oder Ausbesserungen nach Beschädigungen sind nur durch Fachpersonal vorzunehmen (siehe auch Datenblatt Technik & FAQ).

Zur **Reinigung und Pflege** der Kühldecken können Staubablagerungen vorsichtig mit einem weichen Pinsel abgebürstet werden. Je nach Wischbeständigkeit der verwendeten Endbeschichtungen können Verschmutzungen abgewaschen werden.