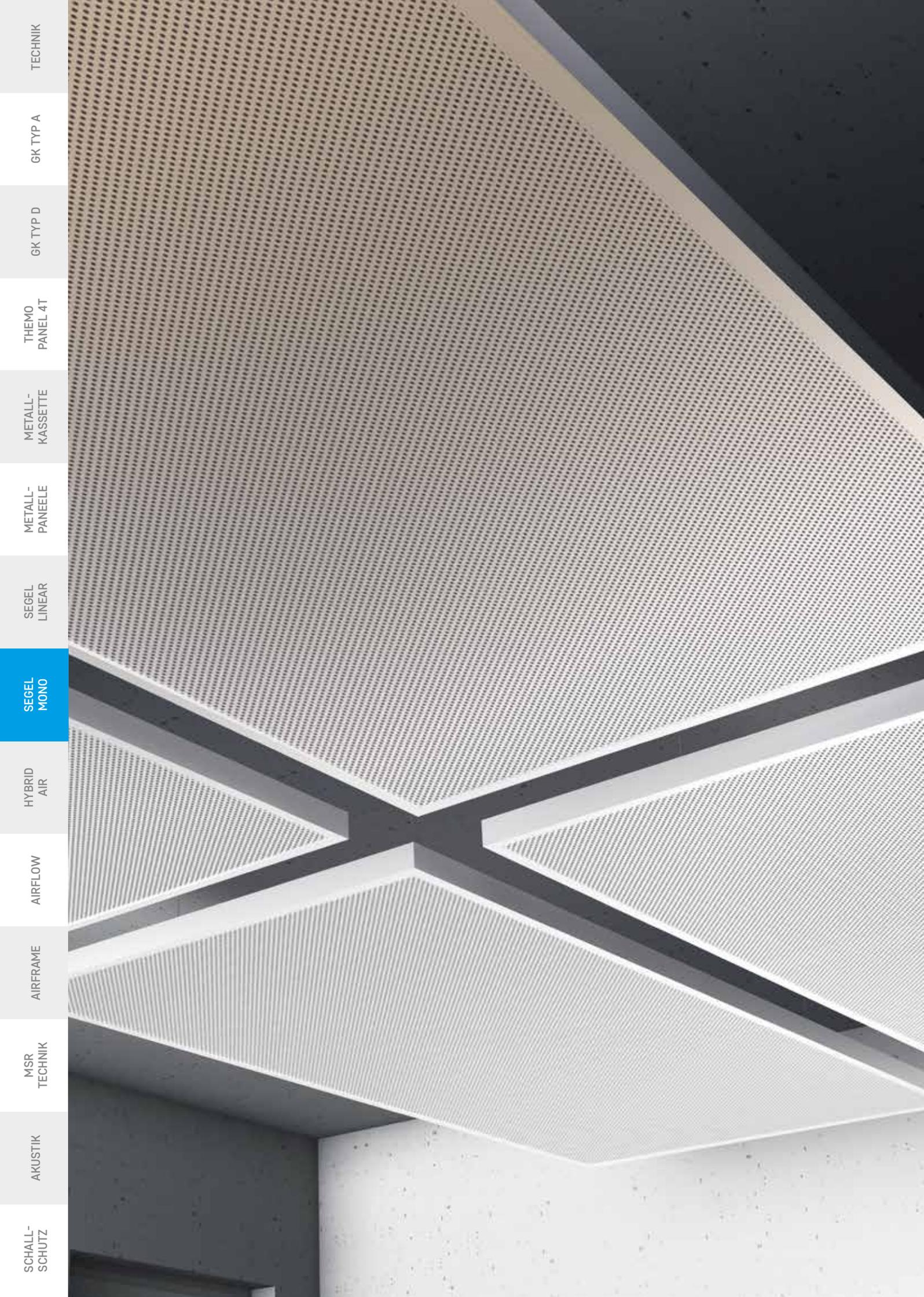


CLIMALINE DECKENSEGEL MONO

monolithisch, glatt, gelocht

86	Technische Daten
87	Konstruktion
89	Montage
90	Hydraulische Komponenten
91	Leistungsdaten
91	Auslegung
92	Hydraulischer Zusammenschluss
93	Checkliste Deckensysteme



SCHALL-
SCHUTZ

AKUSTIK

MSR
TECHNIK

AIRFRAME

AIRFLOW

HYBRID
AIR

SEBEL
MONO

SEBEL
LINEAR

METALL-
PANEELLE

METALL-
KASSETTE

THEMO
PANEL 4T

GK TYP D

GK TYP A

TECHNIK

Die Planung von Kühl- und Heizflächen in Segelgeometrien, also ohne Anschlüsse an flankierende Bauteile, bietet eine ganze Reihe von Vorteilen. Grundsätzlich führt diese Ausführung im Kühlfall zu einer enormen Steigerung des konvektiven Anteils und damit auch der Leistung. Aber auch in der Architektur öffnet die Planung mit Metallsegeln nochmals ganz andere Möglichkeiten und erleichtert die Auslegung der Maßketten deutlich.

PRODUKTVORTEILE

- Deutlich höhere Leistung
- Hoch schallabsorbierend
- Homogene Optik
- Leichte Planung von Regelzonen
- Einfache hydraulische Steuerung

ANWENDUNGSBEREICHE

- Büroetagen
- Schulungs-/Seminarräume
- Verkaufsräume
- Großraumbüros
- Besprechungsräume

TECHNISCHE DATEN

Farbton	nach RAL
Betriebsgewicht	ca. 15,0 kg/m ²
Wasserinhalt	ca. 1,0 l/m ²
Rohrmäander	Kupfer 12 x 0,35 mm
Rohrabstand	Standardabstand 90mm auf Anfrage sind auch Abstände von 80 mm oder größer in 5mm Schritten möglich
Wärmeleitprofile	Aluminium, Standardbreite 75 mm, auf Anfrage auch in anderen Breiten möglich

SYSTEMKONSTRUKTIONEN

- Monolithisch
- Ausgesteift über Quertraversen
- Abgehängt mit Edelstahlseilen oder Gewindestangen

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Baustoffklasse

A2-s1, d0 nach EN 13501-1

Schallabsorption

nach DIN EN 20354 (ISO 354)
ASTM C 423

Dauerhaftigkeit

Beanspruchungsklasse A
nach DIN EN 13964 Tabelle 7 und 8
Diffusionsdicht nach DIN 4726

Lichtreflexion

ca. 82 % (ähnlich RAL 9010)

Leistung

Heizleistung nach DIN EN 14037
Kühlleistung nach DIN EN 14240



EN 13964

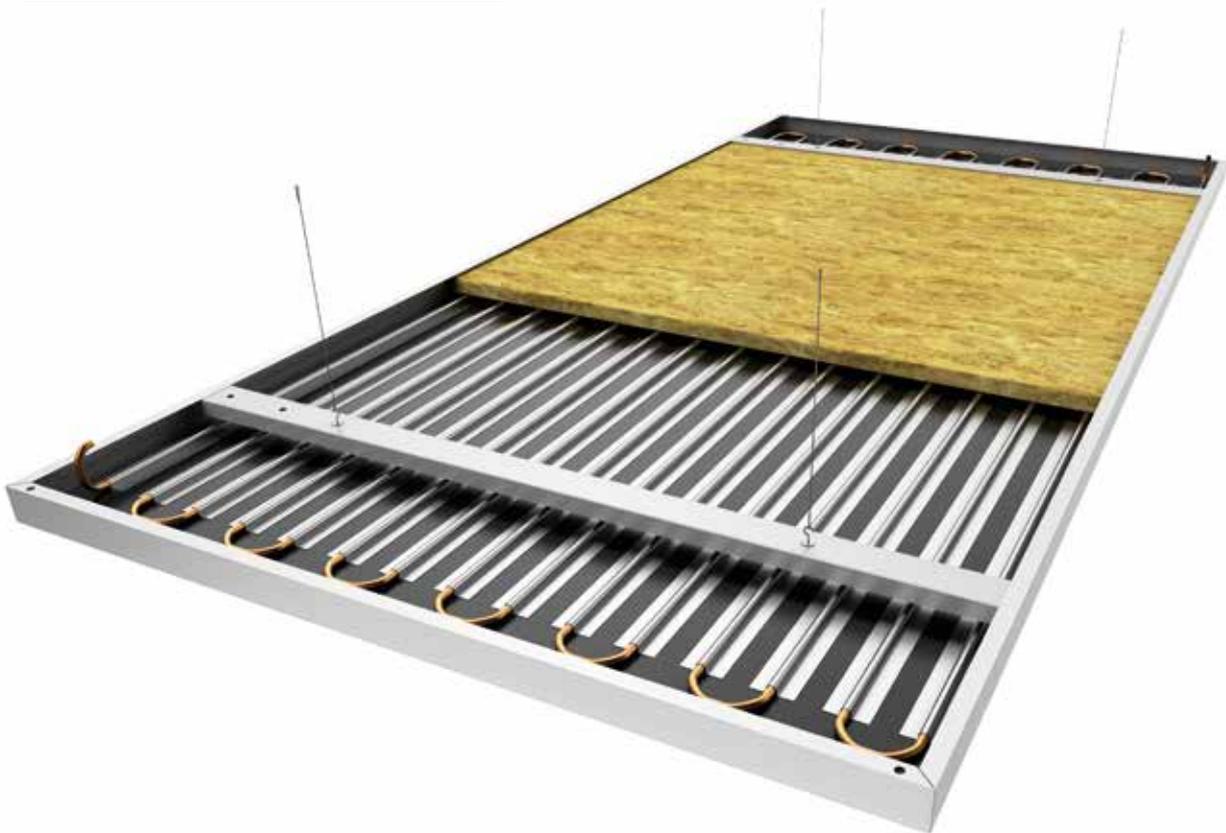
Die Herstellung
der Kassetten
erfolgt nach



Qualitätsstandard

KONSTRUKTION

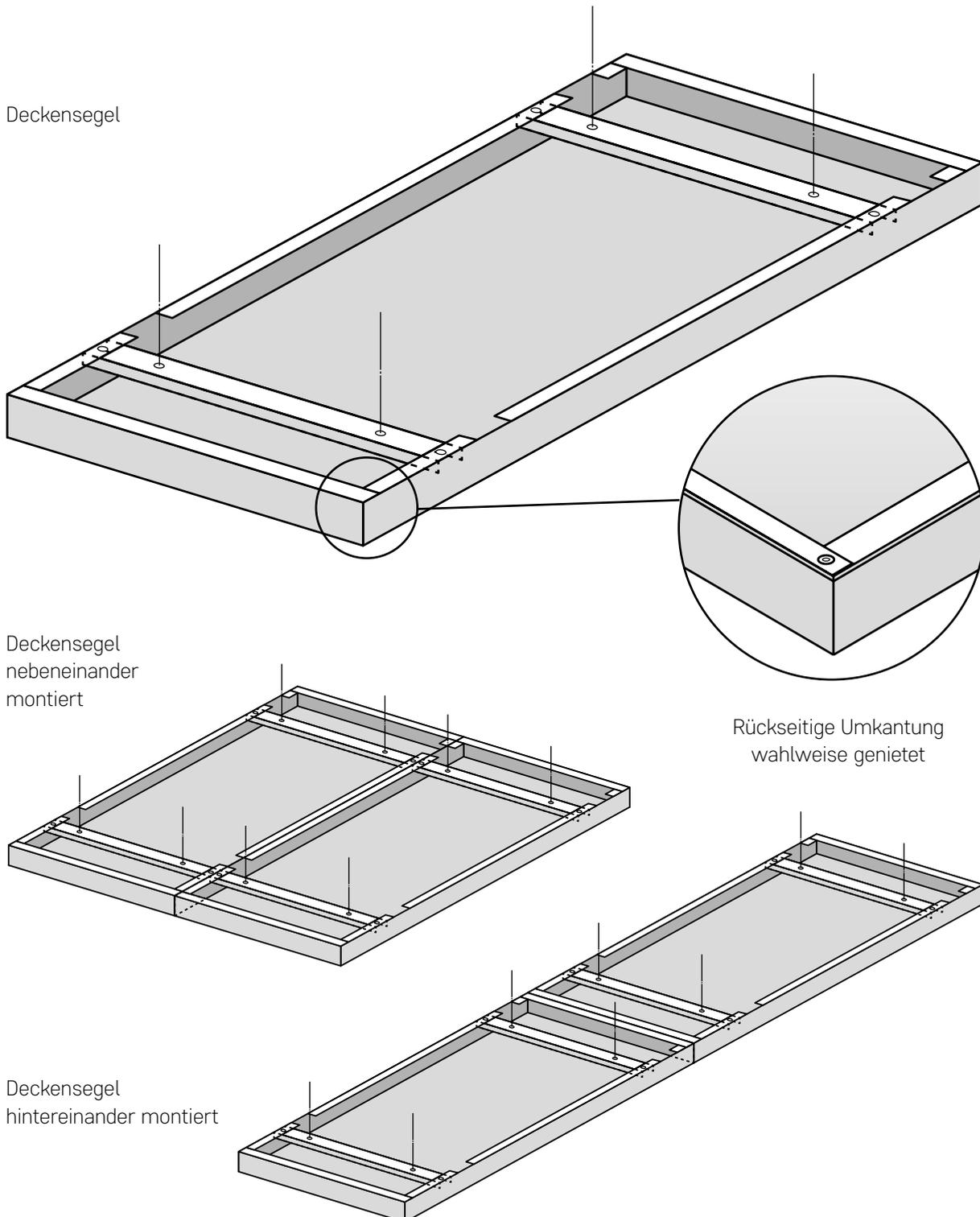
Jedes CLIMALINE Deckensegel Mono ist mit einem verpressten Register versehen. Wir liefern hier wahlweise einen Verteiler je Segel oder fassen mehrere Segel über einen Verteiler zusammen. Wir planen den hydraulischen Zusammenschluss nach Ihren Vorgaben der individuellen Steuerung der einzelnen Regelzonen.



CLIMALINE Deckensegel

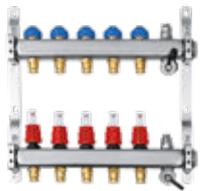
MONTAGE

CLIMALINE DECKENSEGEL MONO können wahlweise einzeln aufgehängt, oder entsprechend der geplanten Nutzung und Raumgeometrien miteinander kombiniert werden. Auch hier gilt, dass wir Ihnen die Auslegung und die hydraulischen Berechnungen nach Ihren Vorgaben planen.



HYDRAULISCHE KOMPONENTEN

Soweit nicht explizit anders gewünscht, verzichten wir bei der hydraulischen Auslegung auf eine interne Verrohrung in den Räumen. Damit bleiben wir unserer Idee treu, jede Regelzone mit einem Verteiler auszustatten.

Bezeichnung	Art.-Nr.	Material	Dimension	Abbildung	
Verbindungsschläuche der Register untereinander	Länge: 0,6 m	293493	Edelstahl/ Polyethylen	Fitting 10 mm	
	Länge: 0,8 m	293495			
	Länge: 1,0 m	293497			
	Länge: 1,5 m	293532			
	Länge: 2,0 m	293587			
Länge: 2,5 m	293597				
Anschlusschläuche der Register an den Verteiler	Länge: 1,0 m	293575	Edelstahl/ Polyethylen	Fitting 10 x 12 mm	
	Länge: 1,5 m	293581			
	Länge: 2,0 m	293586			
	Länge: 2,5 m	293592			
	Länge: 3,0 m	313515			
	Länge: 4,0 m	313516			
	Länge: 5,0 m	313517			
	Länge: 6,0 m	313518			
	Länge: 7,0 m	313519			
	Länge: 8,0 m	313520			
Länge: 10,0 m	313521				
CLIMALINE VR Adapter für Regelkreisverteiler, pro Regelkreis 2 Stck.	317807	Kunststoff	16 mm		
CLIMALINE Verteiler-Adapter auf CU-System, pro Regelkreis 2 Stck.	317806	Messing	16 x 12 mm		
CLIMALINE Regelkreisverteiler	für 2 Kreise	317793	Edelstahl	für VR Adapter 16 mm	
	für 3 Kreise	317794			
	für 4 Kreise	317795			
	für 5 Kreise	317796			
	für 6 Kreise	317797			
	für 7 Kreise	317798			
	für 8 Kreise	317799			
	für 9 Kreise	317800			
	für 10 Kreise	317801			
	für 11 Kreise	317802			
	für 12 Kreise	317803			

LEISTUNGSDATEN

KÜHLEISTUNG nach DIN EN 14240 pro m²

CLIMALINE DECKENSEGEL MONO	
Rohrreihenabstand	85 mm
Δt	10 Kelvin
Kühlleistung	134 Watt
aktives Flächenverhältnis	0,74

HEIZLEISTUNG nach DIN EN 14037 pro m²

CLIMALINE DECKENSEGEL MONO	
Rohrreihenabstand	85 mm
Δt	15 Kelvin
Heizleistung	177 Watt
aktives Flächenverhältnis	1,00

AUSLEGUNG

Die folgenden Tabellen zeigen die Druckverluste und Volumenströme in Abhängigkeit der Kühlleistung pro Segel bei den vorgegebenen Systemtemperaturen. Die Berechnung der Druckverluste und der benötigten Wassermassen wird für jeden Anwendungsfall explizit durchgeführt.

KÜHLEN

System: DECKENSEGEL MONO 2400 x 1200 mm, Rohrreihen/Abstand: 13/85 mm						
Vorlauftemperatur	15 °C	15 °C	15 °C	16 °C	16 °C	16 °C
Rücklauftemperatur	17 °C	18 °C	19 °C	18 °C	19 °C	20 °C
Raumtemperatur	26 °C	26 °C	26 °C	26 °C	26 °C	26 °C
Kühlleistung pro Segel	340,3 W	321,8 W	303,5 W	303,5 W	285,2 W	48,86 W
Massenstrom pro Segel	146,3 kg/h	92,3 kg/h	130,5 kg/h	130,5 kg/h	81,7 kg/h	57,4 kg/h
Max. Kassettenanzahl pro Reihe	1 Stck.	1 Stck.	2 Stck.	1 Stck.	1 Stck.	2 Stck.
Druckverlust/Zusammenschluss	14,09 kPa	6,51 kPa	23,01 kPa	11,61 kPa	5,34 kPa	18,51 kPa

HEIZEN

System: DECKENSEGEL MONO 2400 x 1200 mm, Rohrreihen/Abstand: 13/85 mm						
Vorlauftemperatur	35 °C	35 °C	35 °C	32 °C	32 °C	32 °C
Rücklauftemperatur	32 °C	30 °C	28 °C	29 °C	27 °C	25 °C
Raumtemperatur	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C	20 °C
Heizleistung pro Segel	400,9 W	368,5 W	336,4 W	304,5 W	273 W	242 W
Massenstrom pro Segel	114,9 kg/h	63,4 kg/h	41,3 kg/h	87,3 kg/h	46,9 kg/h	29,7 kg/h
Max. Kassettenanzahl pro Reihe	1 Stck.	2 Stck.	2 Stck.	1 Stck.	2 Stck.	3 Stck.
Druckverlust pro Segel	9,37 kPa	21,91 kPa	10,68 kPa	5,95 kPa	13,2 mbar	18,04 mbar

HYDRAULISCHER ZUSAMMENSCHLUSS

Der hydraulische Zusammenschluss der CLIMALINE Deckensegel Mono wird für jeden Anwendungsbereich explizit geplant.

