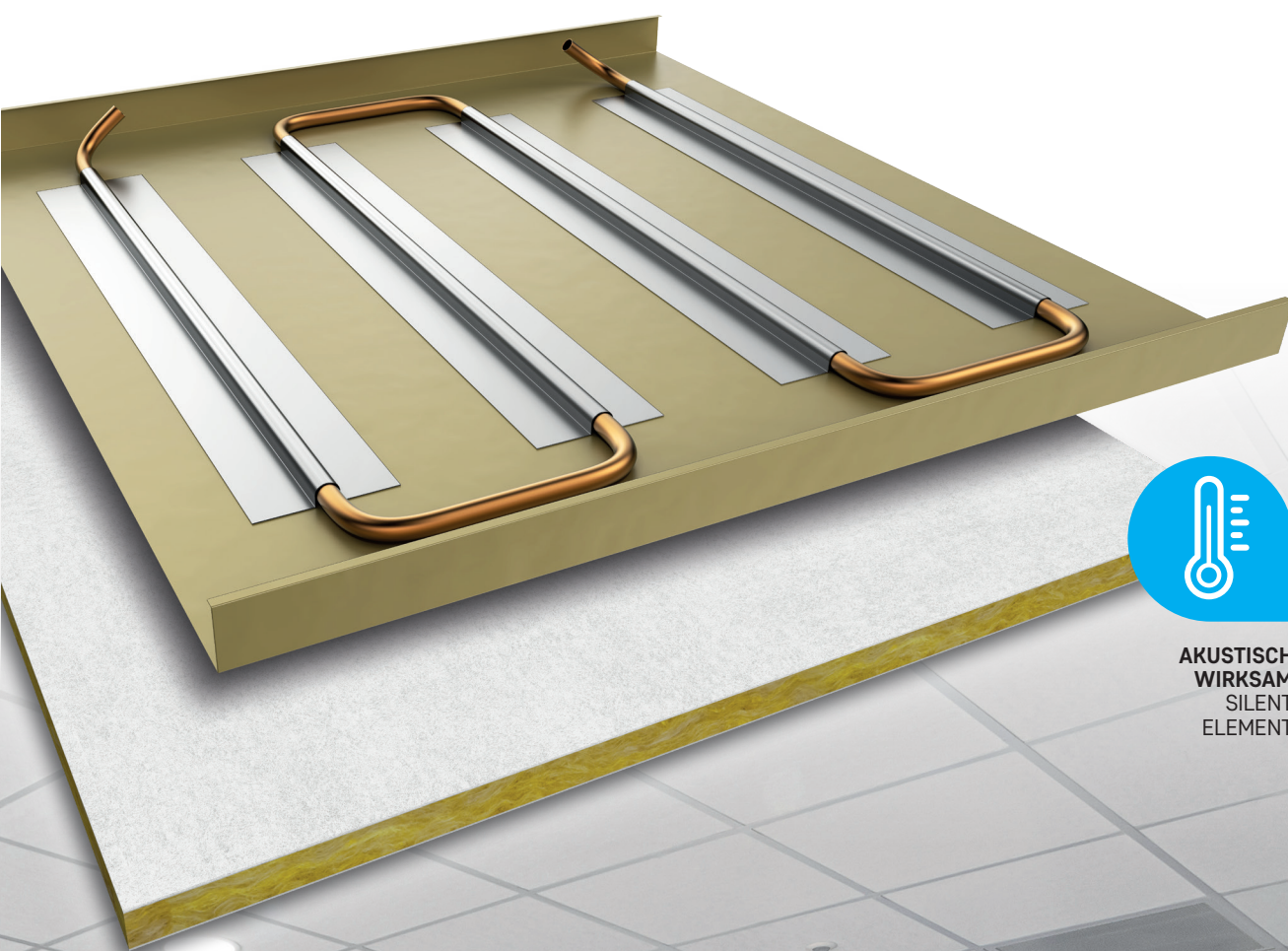


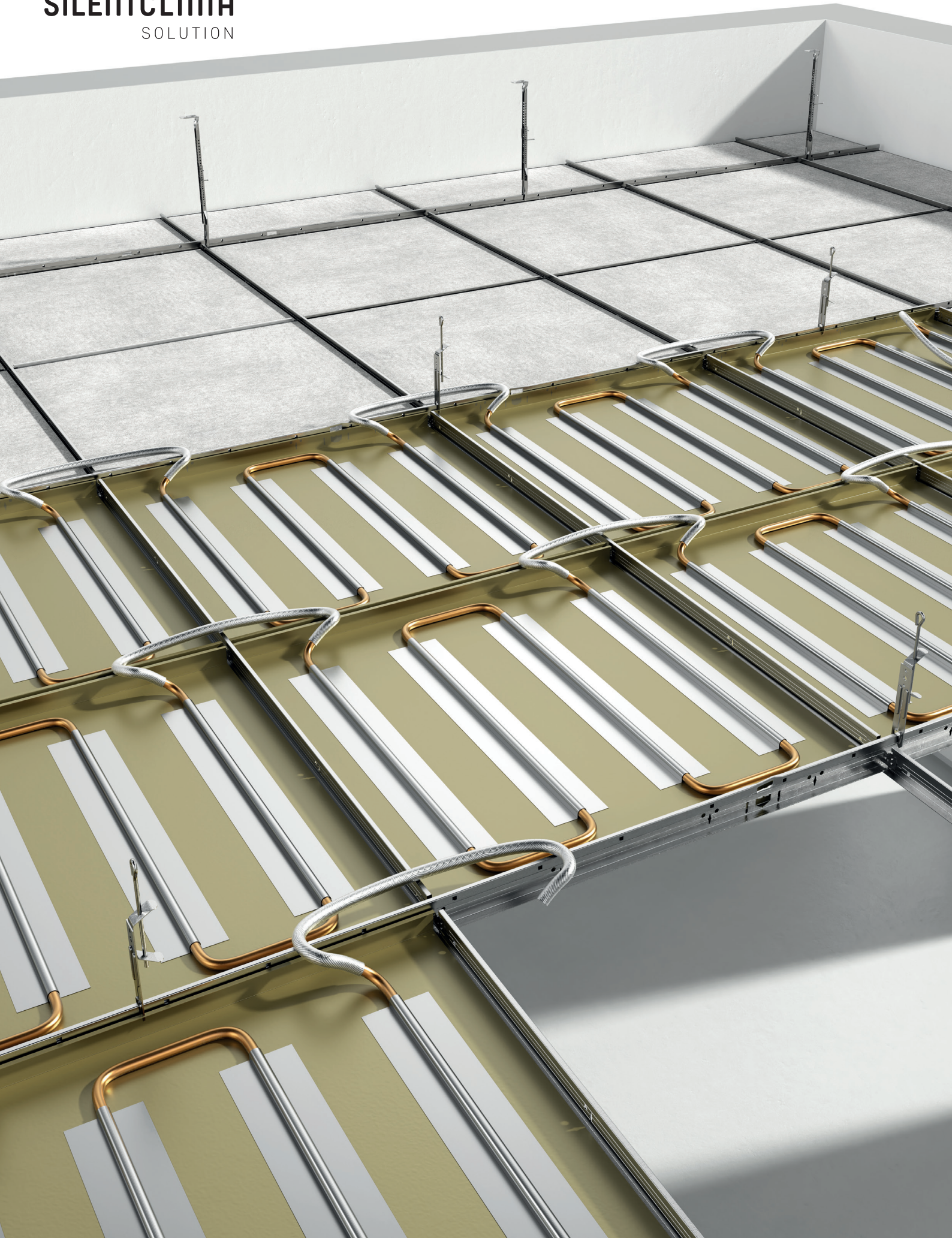
DAS BESTE AUS **ZWEI WELTEN**



**THERMISCH
AKTIV
CLIMA
ELEMENT**

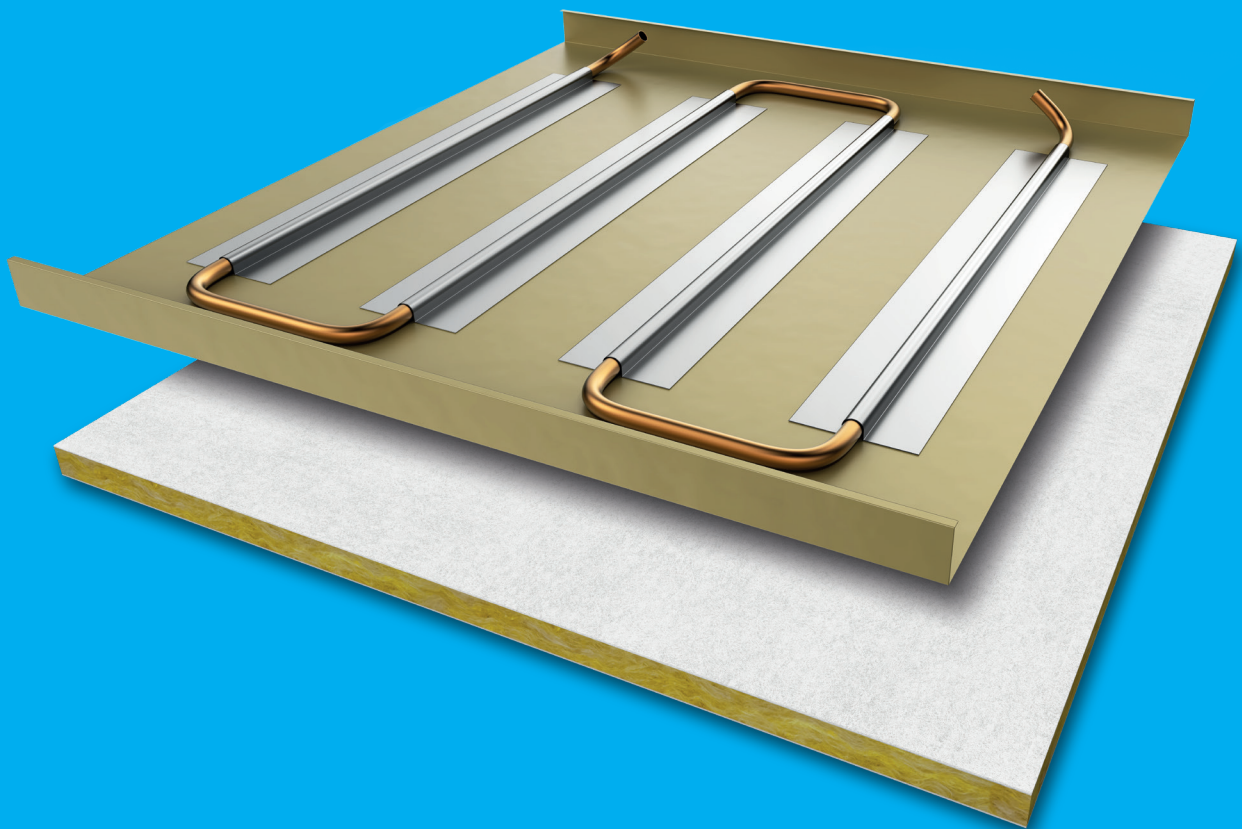
**AKUSTISCH
WIRKSAM
SILENT
ELEMENT**





SILENTCLIMA SOLUTION

Technische Planungsunterlage



Modulare Decken mit sichtbarer Schienenkonstruktion bestimmen seit Jahrzehnten das Bild im Bereich der Akustikdecken. Diesen Grundgedanken der Einfachheit der Konstruktion, der Schallabsorption und der fast beliebigen Revisionierbarkeit von Abhangdecken haben wir bei der Entwicklung unseres SILENTCLIMA SOLUTION zugrunde gelegt.

PRODUKTVORTEILE

- einfachste Montage
- Klare Trennung von Ausbau- und Installationsgewerk
- oberflächenfertig
- Temperierung und Akustik im Wechsel
- schnelle Verfügbarkeit
- sehr wirtschaftlich

ANWENDUNGSBEREICHE

- Büro- und Verkaufsräume
- Schulungs-/Seminarräume
- Krankenzimmer
- Kantinen
- Foyerflächen

TECHNISCHE DATEN

Materialstärke

Farbe

Betriebsgewicht

Wasserinhalt

Rohrmäander

Wärmeleitprofile

Achsabstand

CLIMA-Element

1,0 mm
Tobago white
ca. 7,5 kg/m²
ca. 1,0 l/m²
Kupfer 12 x 0,35 mm
Aluminium
150 mm

SILENT-Element

20 mm
Tobago white
ca. 2,5 kg/m²
—
—
—
—

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Baustoffklasse

Schallabsorption

Dauerhaftigkeit

Leistung

CLIMA-Element

Beplankung A2-s1, d0
nach EN 13501-1

nach DIN EN ISO 11654
alpha w = 0,05

Beanspruchungsklasse A
nach DIN EN 13964
Diffusionsdicht nach
DIN 4726

Heizleistung nach
DIN EN 14037
Kühlleistung nach
DIN EN 14240

SILENT-Element

Beplankung A2-s1, d0
nach EN 13501-1

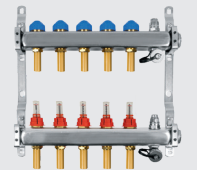
nach DIN EN ISO 11654
alpha w = 1,0

—

—

HYDRAULISCHE KOMPONENTEN

Soweit nicht 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
Verbindungs- schlauch der Kassetten untereinander	Länge: 1,0 m	293500	Edelstahl/ Polyethylen	Fitting 12 mm	
Anschlussschläuche der Kassetten an den Verteiler	Länge: 1,0 m	293500	Edelstahl/ Polyethylen	Fitting 12 mm	
	Länge: 1,5 m	293505			
	Länge: 2,0 m	293511			
	Länge: 3,0 m	317324			
	Länge: 4,0 m	317329			
	Länge: 5,0 m	317325			
	Länge: 7,0 m	317326			
	Länge: 10,0 m	317327			
CLIMALINE Regelkreisverteiler	für 2 Kreise	717993	Edelstahl	für 12 mm Flexrohr	
	für 3 Kreise	717794			
	für 4 Kreise	717795			
	für 5 Kreise	717796			
	für 6 Kreise	717797			
	für 7 Kreise	717798			
	für 8 Kreise	717799			
	für 9 Kreise	717800			
	für 10 Kreise	717801			
	für 11 Kreise	717802			
	für 12 Kreise	717803			

LEISTUNGSDATEN

KÜHLLLEISTUNG nach DIN EN 14240 pro m²

CLIMA-Element	
Rohrreihenabstand	150 mm
Δt	10 Kelvin
Kühlleistung	105 Watt
aktives Flächenverhältnis	94%*

*aktive Fläche berechnet nach DIN 14240

HEIZLEISTUNG nach DIN EN 14037 pro m²

CLIMA-Element	
Rohrreihenabstand	150 mm
Δt	15 Kelvin
Heizleistung	120 Watt
aktives Flächenverhältnis	100%*

*aktive Fläche berechnet nach DIN 14037

AUSLEGUNG

Die folgenden Tabellen zeigen die Heiz- bzw. Kühlleistung pro Kassette bei den vorgegebenen Systemtemperaturen. Um den hydraulischen Abgleich zu gewährleisten, soll die maximale Kassettenanzahl in Reihe erreicht werden, bzw. sind die Kassetten in gleich große Felder aufzuteilen.

KÜHLEN

System: CLIMA-Element, 625 x 625 mm, Rohrreihen/Abstand: 4/150 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 Kassette	37,5 W	35,5 W	34 W	34 W	32 W	30 W
Massenstrom pro Kassette	16 kg/h	10 kg/h	7,5 kg/h	14,5 kg/h	9 kg/h	6,5 kg/h
Max. Kassettenanzahl pro Reihe	11 Stck.	14 Stck.	17 Stck.	11 Stck.	15 Stck.	18 Stck.
Druckverlust / Zusammenschluss	24,5 kPa	22,5 kPa	22 kPa	21 kPa	22,5 kPa	21 kPa

HEIZEN

System: CLIMA-Element, 625 x 625 mm, Rohrreihen/Abstand: 4/150 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 Kassette	38 W	35 W	32 W	28 W	25 W	22 W
Massenstrom pro Kassette	11 kg/h	6 kg/h	4 kg/h	8 kg/h	4,4 kg/h	2,7 kg/h
Max. Kassettenanzahl pro Reihe	14 Stck.	20 Stck.	26 Stck.	17 Stck.	24 Stck.	32 Stck.
Druckverlust / Zusammenschluss	22,5 kPa	22,5 kPa	23 kPa	23,5 kPa	22 kPa	23 kPa

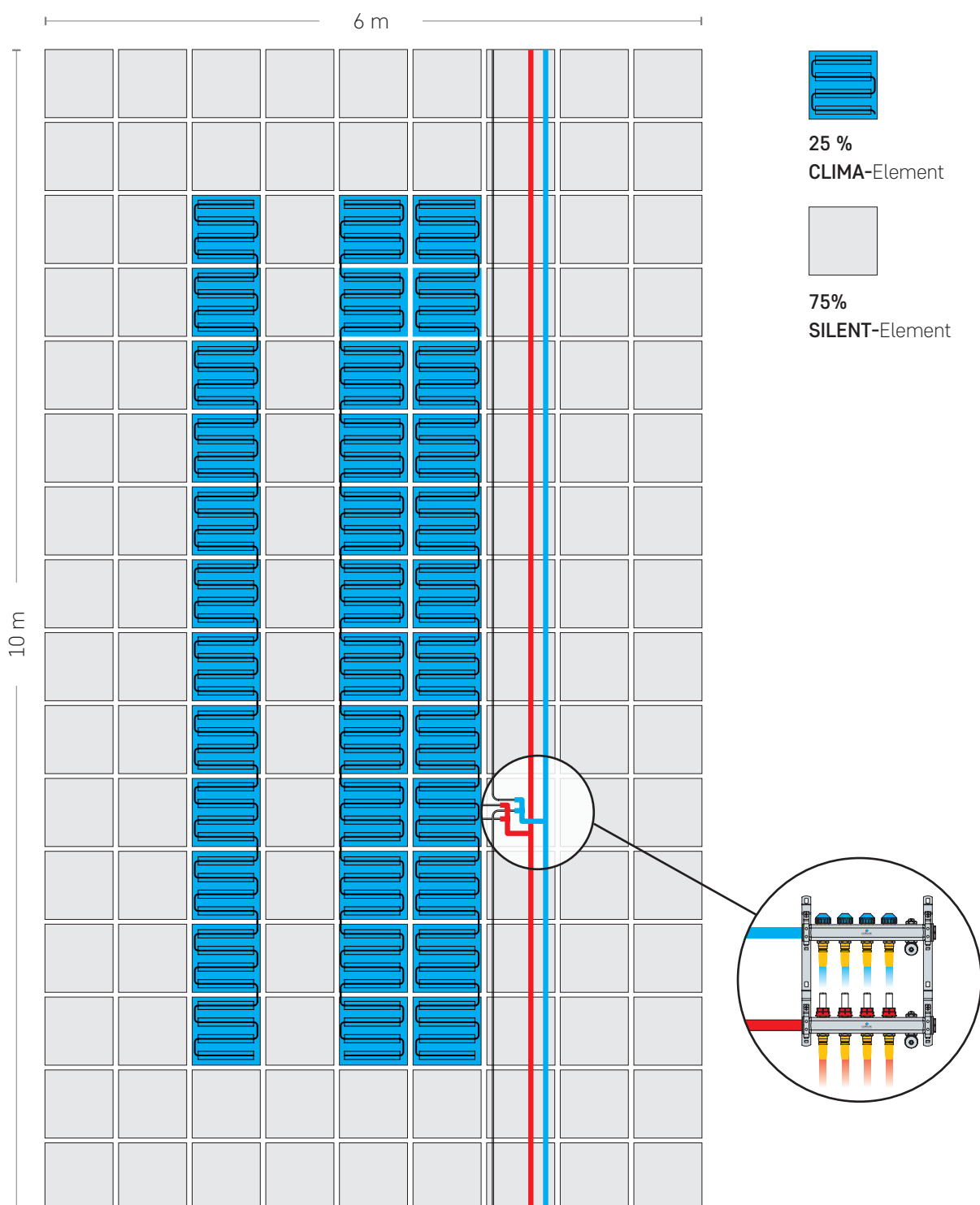
RAUMAKUSTISCHE PARAMETER nach DIN EN 354

	Abhängigehöhe	Frequenzabhängiger Absorptionsgrad α_w						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	α_w
CLIMA-Element	200 mm	0,15	0,10	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
SILENT-Element	200 mm	0,45	0,85	1,00	0,95	1,00	1,00	1,00

BEISPIELAUSLEGUNG FÜR EINEN KLASSENRAUM

Länge / Breite / Höhe: 10 m x 6 m x 2,8 m
 CLIMA-Element: 25% der Fläche
 SILENT-Element: 75% der Fläche
 CLIMA-Element: 120 Watt/m² QH (Δt 15 K)

Auslegungstemperaturen:
 VL : 37,5°C / RL : 32,5°C / R^t : 20°C
 Gesamtleistung im Raum : 1.800 W
 Leistung pro qm : 30 Watt



IHRE VORTEILE



- Ein Ansprechpartner für Flächentemperierung und Akustik
- **SILENTCLIMA SOLUTION** rechnet thermische und akustische Auslegung
- Schnelle Verfügbarkeit
- Sehr wirtschaftlich
- Keine Vermengung der Gewerke durch klug geplante Übergabestelle am Verteiler



Gneisenaustraße 10-11
97074 Würzburg
T +49 (0)9 31 46 59 90 77
hello@silentclimasolution.com

www.silentclimasolution.com

