Deckenstrahlplatten DSM Modulsystem

HeizenKühlen







Behaglich heizen

Im Gegensatz zu Warmluftheizungen geben **KÄLBERER** Deckenstrahlplatten die Wärme überwiegend durch Strahlung ab. Strahlungswärme erwärmt nicht die Luft, sondern direkt den Körper oder die raumumschließenden Flächen, die dann wiederum warm abstrahlen. Dieser Effekt wird vom Körper als besonders angenehm empfunden. Die fehlende Luftzirkulation im Raum entlastet darüber hinaus noch die Atemwege, da mit der bewegten Luft auch sehr viel Staub umgewälzt wird.

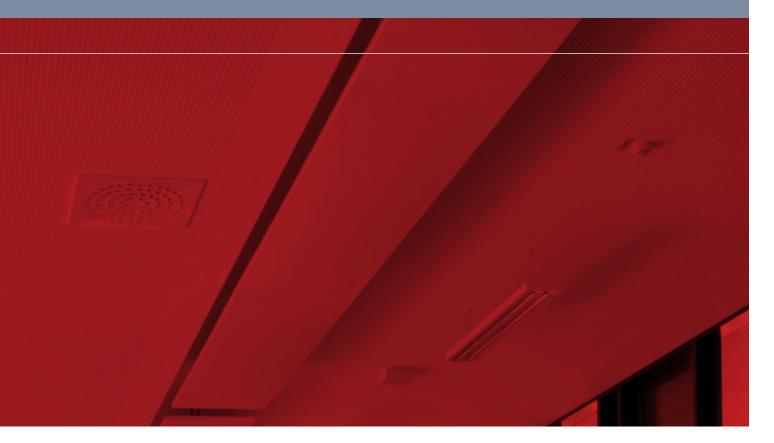
Beide Faktoren – angenehme Strahlungswärme und keine Staubaufwirbelung vom Heizsystem - sorgen für perfekte Raumbedingungen am Arbeitsplatz.

Deckenstrahlplatten DSM Modulsystem

...und Energie sparen

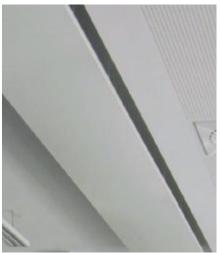
Um den Aufenthaltsbereich in Gewerbehallen, Sport- und Verkaufshallen behaglich zu heizen, müssen Warmluftheizungen die komplette Raumluft erwärmen. Da warme Luft nach oben steigt, ist die Lufttemperatur im Deckenbereich immer deutlich höher als im Aufenthaltsbereich, und damit auch höher als für die Raumnutzung eigentlich erforderlich. Bei Deckenstrahlplatten ist der Effekt des "überheizen" des Luftraums nicht vorhanden.

Darüber hinaus kommen Strahlungswärmesysteme im Vergleich zu Warmluftheizungen bei gleichem körperlichem Wohlbefinden – mit etwa 3 - 5° C weniger Raumlufttemperatur aus. Das sind gute Bedingungen für energiesparendes Heizen, denn schon 1°C weniger bedeutet eine Ersparnis von etwa 5-6 %. Bei hohen Räumen mit viel Luftvolumen kann die Einsparung daher bis zu 30% betragen.









KÄLBERER Deckenstrahlplatten

haben eine glatte Oberfläche und fügen sich dadurch ästhetisch in das Deckenbild ein. Die modulare Bauweise und eine klar strukturierte Optik ermöglicht ein Höchstmaß an planerischer Freiheit. Das **DSMU-CU** System bietet den zusätzlichen Mehrwert effizienter Kühlung.

Deckenstrahlplatten DSM Modulsystem

Die Vorteile des KÄLBERER Modulsystems

Geringes Gewicht Die montagefreundlichen Einzelmodule machen die

Montage sehr schnell und einfach.

• Kurze Lieferzeiten Die standardisierten Grundmodule sind immer vorrätig.

• Flexible Bandgrößen Unser Modulsystem ermöglicht Deckenstrahlplatten

in individueller Länge und Breite. Durch Einzel- oder Doppelmontage sind die Platten 0,5 m oder 1,00 m breit. Die Länge ist in 3,00 m Teillängen beliebig lang wählbar.

• Glatte Oberfläche Die Module sind aus glattem, weiß beschichtetem Blech.

Doppelter Schutz vor Unsere Deckenstrahlplatten sind dank verzinktem Blech **Korrosion** und einer zusätzlichen Farbbeschichtung doppelt geschützt.

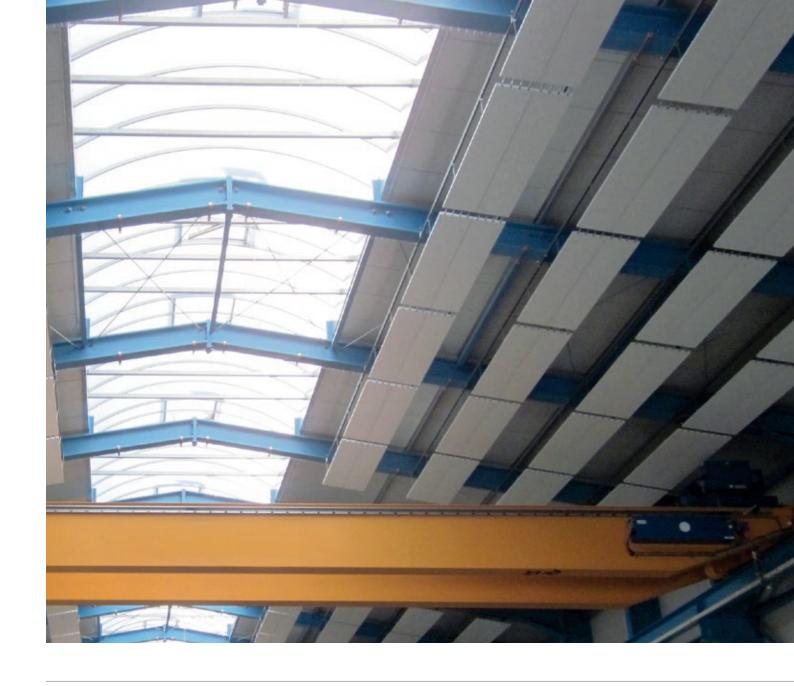
Kühlung möglich Mit dem DSM-CU System haben Sie eine duale Lösung,

die durch den Einsatz von Kupferrohren in Aluminium Leit-

blechen bestens zum Kühlen geeignet ist.



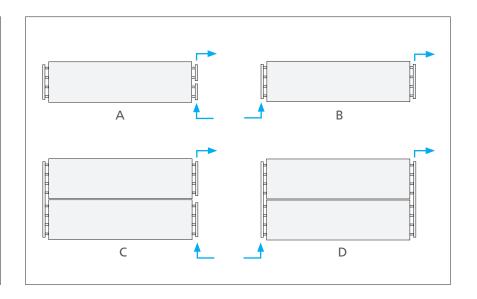




Abmessungen DSM-ST

Fuge 7 mm Die Länge ist beliebig in Modullängen von 3,00 m erweiterbar

Anschlussvarianten DSM-ST



DSM - ST System

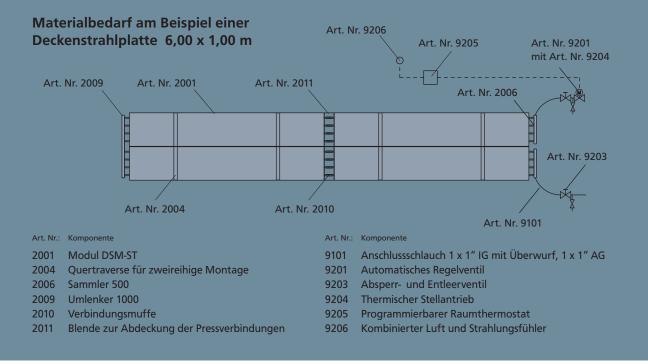
Das **KÄLBERER** Deckenstrahlplattensystem **DSM-ST** besteht aus standardisierten Modulen mit integrierter Isolierung, die durch ein sehr einfaches Montagesystem zu Bändern in beliebiger Länge zusammengesetzt werden können. Die Rohrverbindung an den Modulen erfolgt an den Stirnseiten durch Pressmuffen.

Die Einzelmodule sind in handlichen Größen von 0,50 m x 3,00 m (Nennmaß) auch in großen Höhen leicht montierbar. Das System ist wahlweise als ein-, zweireihiges System einsetzbar mit den entsprechenden Breiten von 0,50 m oder 1,00 m.

Bei zweireihiger Montage werden die Module auf der Rückseite durch Quertraversen verbunden. Die Abhängung der **KÄLBERER** Deckenstrahlplatten erfolgt mit den **KÄLBERER** Systemabhängern. Die Systemabhänger können wahlweise in die Quertraversen oder bei einreihiger Montage direkt in die Deckenstrahlplatten eingehängt werden.

Optional stehen Blechblenden zur Verfügung, die die Zwischenräume an den Verbindungen verdecken.

Der modulare Aufbau garantiert unseren Kunden kurze Lieferzeiten und flexibles Arbeiten, auch bei kurzfristigen Änderungen auf der Baustelle.



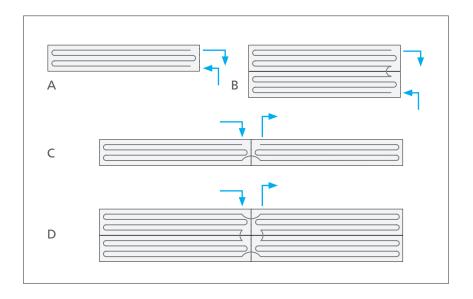




Abmessungen DSM-CU

Fuge 7 mm Die Länge ist beliebig in Modullängen von 2,85 m erweiterbar

Anschlussvarianten DSM-CU



DSM - CU System

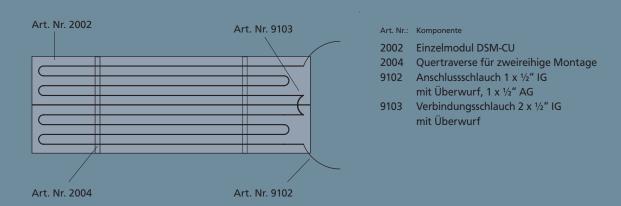
Das **KÄLBERER DSM-CU** System besteht wie das DSM-ST System aus standardisierten Modulen mit integrierter Isolierung. Im System **DSM-CU** sind jedoch Kupferrohre integriert. Die Modulgröße ist 0,50 m x 2,85 m (Nennmaß).

Die Module werden auf der Rückseite (für den Betrachter nicht sichtbar) mit Verbindungsschläuchen verbunden. Die gleichmäßige Fixierung der Fugen garantieren Klemmwinkel, die ohne Werkzeug auf der Rückseite montiert werden.

Die Unterseite der Strahlbänder ist daher durchgehend weiß und glatt, ohne Sicken. Es ist eine ein-, zweireihige Montage möglich. Die Anbindung der Strahlbänder an das Leitungsnetz erfolgt parallel oder im Tichelmannsystem.

Für nur gering belastbare Dachkonstruktionen steht Ihnen das System **DSM-CU** auch in Aluminium Ausführung zur Verfügung.

Materialbedarf am Beispiel einer Deckenstrahlplatte 2,85 m x 1,00 m





Montage

Befestigungssätze



Typ 1 1 x Ringschraube

1 x Karabiner 2 m Stahlseil höhenverstellbar

Art. 9001



Typ 2

1 x Ringschraube 2 x Karabiner 1 m Kette

Art. Nr. 9002



Typ 3

2 x Ringschraube 2 x Karabiner 1 m Kette

Art. Nr. 9003



Typ 4

2 x Ringschraube 2 x Karabiner 1 Einschlaganker 1 m Kette

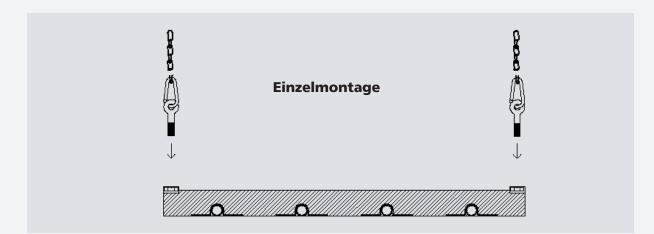
Art. Nr. 9004

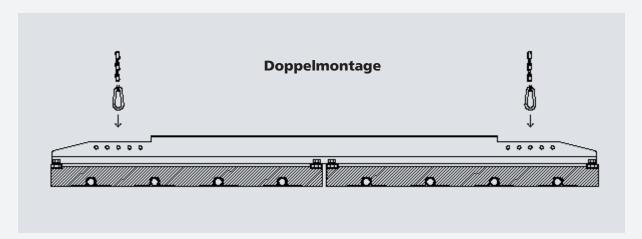


Typ 5

2 x Ringschraube 2 x Karabiner

1 Trapezhalter 1 m Kette





Auslegungsdaten

Heizleistung

Über Temperatur ∆T[K]	DSM-ST Breite 500 (W/m)	DSM-ST Breite 1000 (W/m)	DSM-CU Breite 500 (W/m)	DSM-CU Breite 1000 (W/m)	DSM-CU(AL) Breite 500 (W/m)	DSM-CU(AL) Breite 1000 (W/m)
55	266	501	297	562	329	623
50	236	447	266	502	294	557
45	210	396	234	444	260	492
40	183	345	204	387	226	429
35	155	294	174	330	193	366
30	130	246	146	276	161	306
25	105	198	117	222	130	246
20	81	153	91	172	101	190
15	58	109	64	122	71	135
10	36	68	40	76	45	84

Kühlleistung

Unter Temperatur ∆T [K]	DSM-ST Breite 500 (W/m)	DSM-ST Breite 1000 (W/m)	DSM-CU Breite 500 (W/m)	DSM-CU Breite 1000 (W/m)	DSM-CU(AL) Breite 500 (W/m)	DSM-CU(AL) Breite 1000 (W/m)
10	-	-	62	117	67	127
9	-	-	56	105	60	114
8	-	-	49	93	53	101
7	-	-	43	82	46	88
6	-	-	37	70	39	75
5	-	-	31	58	33	62
4	-	-	25	47	26	49
3	-	-	19	35	19	37
2	-	-	12	23	13	24

 $\Delta T [K]$ = Differenz mittlere Betriebstemperatur zu Raumtemperatur (tm-ti) [K]

(W/m)

= Heizleistung in W/m Deckenstrahlplatte = Modulsystem Stahlblech mit integrierten C-Stahlrohren DSM-ST DSM-CU = Modulsystem Stahlblech mit integrierten Kupferrohren
DSM-CU(AL) = Modulsystem Aluminiumblech mit integrierten Kupferrohren

Mindestmontagehöhe

ΔT[K]	20	25	30	35	40	45	50	55
H [m]	3,4	3,5	3,7	3,9	4,2	4,4	4,5	5,0

 $\Delta\,\mathsf{T}$ = Differenz mittlere Betriebstemperatur zu Raumtemperatur [K]

= Mindestmontagehöhe der Deckenstrahlplatten [m]

Betriebsgewicht

	DSM-ST	DSM-CU	DSM-CU(AL)
Kg/m²	19,5	15,5	11,4



Druckverluste

DSM-ST 500	Druck	verlust Δ	P [kPa]	1 kPa =	0,1mWs							
Wassermenge		Bandlänge (m)										
(kg/h)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
250	0,5	1,0	1,4	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8	5,3	5,8
500	2,0	4,0	5,9	7,9	9,9	11,9	13,9	15,8	17,8	19,8	21,8	23,8
750	3,1	6,1	9,2	12,2	15,3	18,4	21,4	24,5	27,5	30,6	33,7	36,7
1000	6,0	12,0	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48,0	54,0	-	-	-

DSM-ST 1000	Druck	verlust Δ	P [kPa]	1 kPa =	0,1mWs							
Wassermenge						Bandlär	nge (m)					
(kg/h)	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
250	0,2	0,3	0,5	0,6	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8
500	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
750	1,1	2,1	3,2	4,2	5,3	6,3	7,4	8,4	9,5	10,5	11,6	12,6
1000	2,0	4,0	5,9	7,9	9,9	11,9	13,9	15,8	17,8	19,8	21,8	23,8
1250	3,1	6,1	9,2	12,2	15,3	18,4	21,4	24,5	27,5	30,6	33,7	36,7
1500	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,4	33,6	37,8	42,0	46,2	50,4

DSM-CU	Druck	verlust Δ	P [kPa]	1 kPa =	0,1mWs							
Wassermenge		Anzahl Module										
(kg/h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
50	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
100	0,4	0,8	1,2	1,6	2,0	2,4	2,8	3,2	3,6	4,0	4,4	4,8
150	2,1	4,2	6,3	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,9	21,0	23,1	25,2
200	4,2	8,4	12,6	16,8	21,0	25,2	29,4	33,6	37,8	42,0	46,2	50,4
250	6,3	12,6	18,9	25,2	31,5	37,8	44,1	50,4	-	-	-	-

Die angegebenen Druckverluste sind inklusive den KÄLBERER Anschlussschläuchen. Das KÄLBERER Regelventil (Art. Nr. 9201) hat im hydraulisch ungünstigsten Fall max. 20 kPa Druckverlust.

DSM Modulsystem - Komponenten



Einzelmodul DSM-ST

aus pulverbeschichtetem Stahlblech mit integrierten 15 mm C-Stahlrohren und werkseitig eingelegter, Alu kaschierter Mineralwolle.

Farbe RAL 9016, Abmessung 490 x 3000 mm Inkl. 4 Stück Schiebemuttern M8

Art. Nr. 2001



Einzelmodul DSM-CU

aus pulverbeschichtetem Stahlblech mit integrierten Kupferrohren und werkseitig eingelegter, Alu kaschierter Mineralwolle.

Farbe RAL 9016, Abmessung 490 x 2850 mm Inkl. 4 Stück Schiebemuttern M8

Art. Nr. 2002



Einzelmodul DSM-CU(AL)

aus pulverbeschichtetem Aluminiumblech mit integrierten Kupferrohren und werkseitig eingelegter, Alu kaschierter Mineralwolle.

Farbe RAL 9016, Abmessung 490 x 2850 mm Inkl. 4 Stück Schiebemuttern M8

Art. Nr. 2003



Quertraverse für zweireihige Montage

des Deckenstrahlplattensystems, die Befestigungssätze werden an der Quertraverse eingehängt.

Inkl. 4 Stück Befestigungsschrauben M8x20 zum Fixieren an den Modulen.

Art. Nr. 2004



Sammler 250

zum Sammeln und Verteilen der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplatten für Vor- und Rücklauf.

Inklusive Übergangsverschraubungen auf 15 mm C-Stahlrohre der Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1"

Art. Nr. 2005



Sammler 500

zum Sammeln und Verteilen der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplatten für Vor- und Rücklauf.

Inklusive Übergangsverschraubungen auf 15 mm C-Stahlrohre der Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1"



DSM Modulsystem - Komponenten



Sammler 1000

zum Sammeln und Verteilen der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplatten für Vor- und Rücklauf.

Inklusive Übergangsverschraubungen auf 15 mm C-Stahlrohre der Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1"

Art. Nr. 2007



Umlenker 500

zum Umlenken der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplatten für Vor- und Rücklauf.

Inklusive Übergangsverschraubungen auf 15 mm C-Stahlrohre der Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1"

Art. Nr. 2008

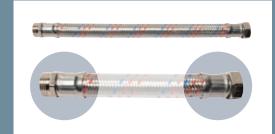


Umlenker 1000

zum Umlenken der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplatten für Vor- und Rücklauf.

Inklusive Übergangsverschraubungen auf 15 mm C-Stahlrohre der Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1"

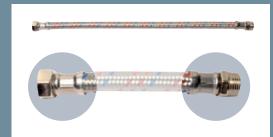
Art. Nr. 2009



Anschlussschlauch aus EPDM

mit Edelstahlummantelung Länge 500 mm, Anschluss 1" eine Seite AG, eine Seite IG mit Überwurf

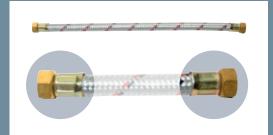
Art. Nr. 9101



Anschlussschlauch aus EPDM

mit Edelstahlummantelung Länge 500 mm, Anschluss 1/2" eine Seite AG, eine Seite IG mit Überwurf

Art. Nr. 9102



Verbindungsschlauch aus EPDM

mit Edelstahlummantelung Länge 500 mm, Anschluss 1/2" beidseitig IG mit Überwurf



Verbindungsmuffe

zum hydraulischen Verbinden der Deckenstrahlplatten. Ausführung als Pressmuffe. Durchmesser 15 mm

Art. Nr. 2010



Blende für Zwischenraum

zur Abdeckung der Pressverbindungen.

Abmessung 490 x 150 x 48 mm

Art. Nr. 2011



Befestigungssatz Typ 1

Universal, bestehend aus: 1 x Ringschraube M8, 2 m Stahlseil, stufenlos höhenverstellbar mit Karabiner.

Art. Nr. 9001



Befestigungssatz Typ 2

Universal, bestehend aus: 1x Ringschraube M8, 2x Karabiner, 1m Kette

Art. Nr. 9002



Befestigungssatz Typ 3

Universal, bestehend aus: 2x Ringschraube M8, 2x Karabiner, 1m Kette

Art. Nr. 9003



Befestigungssatz Typ 4

Für Betondecke, bestehend aus: 2x Ringschraube M8, 2x Karabiner, 1m Kette, 1x Einschlaganker für Beton

Art. Nr. 9004



Befestigungssatz Typ 5

Für Trapezdach, bestehend aus: 2x Ringschraube M8, 2x Karabiner, 1m Kette, 1x Trapezhalter



DSM Modulsystem - Regelung



Automatisches Regelventil DN 25

für Regelung und hydraulischen Abgleich, mit integrierter Absperrung. Anschluss 1"

Art. Nr. 9201



Übergangsverschraubung zum Regelventil

für Ventil DN 25 auf 1 1/4" AG

Art. Nr. 9202



Absperr- und Entleerventil DN 25

Absperrung über integrierten Kugelhahn, im Vorlauf und Rücklauf einsetzbar, Entleerung mit Schlauch Anschluss ³/₄".

Art. Nr. 9203



Thermischer Stellantrieb

stromlos geschlossen mit Stellungsanzeige, passend zum Regelventil (Art. Nr. 9201).

Versorgungsspannung 220W, Leistungsaufnahme 2W

Art. Nr. 9204



Programmierbarer Raumthermostat

mit Zeitproportionaler Regelung, 230 VAC, 7 Tage oder 5/2 Wochen oder 24 Stunden Programm, Frostschutz und Partyfunktion. Potentialfreier Umschaltkontakt 10-230 VAC, 3(1) A Kontaktbelastung, inkl. Fernfühler

Art. Nr. 9205



Kombinierter Luft und Strahlungsfühler

zur kombinierten Erfassung der Luft- und Strahlungstemperatur, passend zum programmierbaren Raumthermostat.

Ausschreibungstexte KÄLBERER Deckenstrahlplatten DSM

Menge / Einheit	Text	
Stück	KÄLBERER Modul Deckenstrahlplattensystem DSM - ST Einzelmodul zum Heizen aus pulverbeschichtetem Stahlblech mit integrierten Heizregistern aus C-Stahlrohr, werkseitig mit einer 40 mm, Alu kaschierten Mineralwolle Isolierung belegt. Die Oberfläche ist in der Farbe RAL 9016. Die Lieferung erfolgt in montagefertig vormontierten Einzelsegmenten von 490 x 3000 mm. Die einzelnen Module können direkt abgehängt oder mit Quertraverse Zweierreihen zusammengebaut werden. Inkl. 4 Stück Schiebemuttern M8 Art. Nr. 2001 Heizleistung: W / m Auslegung (VL/RL/RT)	x
C+::I.		
Stück	KÄLBERER Modul Deckenstrahlplattensystem DSM - CU Einzelmodul zum Heizen und Kühlen aus pulverbeschichtetem Stahlbled mit integrierten Heizregistern aus Kupferrohr, werkseitig mit einer 40 mm, Alu ka schierten Mineralwolle Isolierung belegt. Die Oberfläche ist in der Farbe RAL 9016 Die Lieferung erfolgt in montagefertig vormontierten Einzelsegmenten von 490 v 2850 mm. Die einzelnen Module können direkt abgehängt oder mit Quertraverse Zweierreihen zusammengebaut werden. Inkl. 4 Stück Schiebemuttern M8 Art. Nr. 2002 Heizleistung: W / m Auslegung (VL/RL/RT) °C	n- 6. x
- " -		
Stück	KÄLBERER Modul Deckenstrahlplattensystem DSM – CU(AL) Einzelmodul zum Heizen und Kühlen aus pulverbeschichtetem Aluminiumblech mit integrierten Heizregistern aus Kupferrohr, werkseitig mit ein 40 mm, Alu kaschierten Mineralwolle Isolierung belegt. Die Oberfläche ist in der Farbe RAL 9016. Die Lieferung erfolgt in montagefertig vormontierten Einzelsegmenten von 490 x 2850 mm. Die einzelnen Module können direkt abgehängt ode mit Quertraversen Zweierreihen zusammengebaut werden. Inkl. 4 Stück Schiebemuttern M8 Art. Nr. 2003 Heizleistung: W/m	er
	Auslegung (VL/RL/RT) °C	
Stück	KÄLBERER Quertraversen für zweireihige Montage des Modul Deckenstrahlplattensystems inkl. 4 St. Schrauben M 8x20 zum Fixieren an den Modulen. Die Befestigungssätze werden an den Quertraversen eingehängt. Art. Nr. 2004	
Stück	KÄLBERER DSM Sammler 250	
	zum Sammeln und Verteilen der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplat ten inkl. Verschraubungsübergänge auf die Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1 Art. Nr. 2005	
Stück	KÄLBERER DSM Sammler 500 zum Sammeln und Verteilen der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplat ten inkl. Verschraubungsübergänge auf die Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1 Art. Nr. 2006	



Ausschreibungstexte KÄLBERER Deckenstrahlplatten DSM

Menge / Einheit	Text
Stück	KÄLBERER DSM Sammler 1000 zum Sammeln und Verteilen der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplat- ten inkl. Verschraubungsübergänge auf die Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1" Art. Nr. 2007
Stück	KÄLBERER DSM Umlenker 500 zum Umlenken der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplatten inkl. Verschraubungsübergänge auf die Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1". Art. Nr. 2008
Stück	KÄLBERER DSM Umlenker 1000 zum Umlenken der Wasserströme an der Stirnseite der Deckenstrahlplatten inkl. Verschraubungsübergänge auf die Module. Anschluss an das Leitungsnetz 1". Art. Nr. 2009
Stück	KÄLBERER Verbindungsmuffe zum hydraulischen Verbinden der Deckenstrahlplatten. Ausführung als Pressmuffe Durchmesser 15 mm Art. Nr. 2010
Stück	Blende für Zwischenraum zur Abdeckung der Pressverbindungen. Abmessung 490 x 150 x 48 mm Art. Nr. 2011
Stück	KÄLBERER Befestigungssatz Typ 1 als Universal Befestigungssatz, bestehend aus: 1 x Ringschraube M8, 2 m Stahlseil stufenlos höhenverstellbar mit Karabiner. Art. Nr. 9001
Stück	KÄLBERER Befestigungssatz Typ 2 als Universal Befestigungssatz, bestehend aus: 1 Ringschraube M8, 2 Karabiner, 1m Kette Art. Nr. 9002
Stück	KÄLBERER Befestigungssatz Typ 3 als Universal Befestigungssatz, bestehend aus: 2 x Ringschraube M8, 2 x Karabiner 1m Kette Art. Nr. 9003
Stück	KÄLBERER Befestigungssatz Typ 4 für Betondecken, bestehend aus: 2 x Ringschraube M8, 2 x Karabiner, 1m Kette 1 x Einschlaganker M8 für Betondecken Art. Nr. 9004
Stück	KÄLBERER Befestigungssatz Typ 5 für Trapezdächer, bestehend aus: 2 x Ringschraube M8, 2 x Karabiner, 1m Kette, 1 Trapezhalter Art. Nr. 9005
Stück	Anschlussschlauch aus EPDM mit Edelstahlumflechtung. eine Seite 1" AG, eine Seite 1" IG mit Überwurf Länge 500 mm Art. Nr. 9101
Stück	Anschlussschlauch aus EPDM mit Edelstahlumflechtung. eine Seite 1/2" AG, eine Seite 1/2" IG mit Überwurf Länge 500 mm Art. Nr. 9102

Menge / Einheit Text

Stück Verbindungsschlauch aus EPDM

mit Edelstahlumflechtung. beidseitig 1/2" IG mit Überwurf

Art. Nr. 9103

Stück Automatisches Regelventil DN 25

für Regelung und hydraulischen Abgleich, vorbereitet zur Aufnahme eines Stellantriebs für die Raumtemperaturregelung. Einstellung des Volumenstroms direkt am Ventil. Der Einbau ist im Vor- und Rücklauf möglich. Mit integrierter Absperrung.

Medientemperatur: -10 bis 120°C,

Nenndruck PN 16 Nennweite DN 25

Durchflussbereich 340 bis 1700 kg/h

Art. Nr. 9201

Stück Übergangsverschraubung 1 1/4"

Übergangsverschraubung zum Regelventil, Für Ventil DN 25 auf 1 1/4" AG

Art. Nr. 9202

Stück Absperr- und Entleerventil DN 25

Absperrung über integrierten Kugelhahn, im Vorlauf und Rücklauf einsetzbar,

Entleerung mit Schlauch Anschluss ³/₄"
Medientemperatur: -10 bis 120°C

Nenndruck PN 16 Nennweite DN 25 KVS- Wert 9,5 m³/h Art. Nr. 9203

Stück Thermischer Stellantrieb

stromlos geschlossen, mit Montagehilfe und Stellungsanzeige. Der Gewindean-

schluss ist M30 x 1,5, passend zum Kälberer Regelventil (Art. Nr. 9201).

Kabellänge 1,2 m

Versorgungsspannung: 230 V Leistungsaufnahme: 2W

Art. Nr. 9204

Stück **Programmierbarer Raumthermostat**

mit zeitproportionaler Regelung, 230 VAC, 7 Tage oder 5/2 Wochen oder 24 Stunden Programm, Frostschutz und Partyfunktion. Potentialfreier Umschaltkontakt

10-230 VAC, 3(1) A Kontaktbelastung, inkl. Fernfühler

Art. Nr. 9205

Stück Kombifühler für Luft- und Strahlungstemperatur

Fühler zur Erfassung der kombinierten Raum- und Strahlungstemperatur.

Art. Nr. 9206

1 Psch. Montage der KÄLBERER Deckenstrahlplatten

inkl. Stellung der erforderlichen Scherenhubbühne, bis 10 m Arbeitshöhe.

Verbinden der Teillängen inkl. Druckprüfung ohne eventuell benötigtes Schienenmaterial zum Überbrücken der Befestigungspunkte, falls keine Direktabhängung möglich ist. Die bauseitigen Befestigungspunkte müssen frei zugänglich sein.





Kälberer Heizsysteme GmbH Brückenstraße 34 73037 Göppingen

Telefon:+49(0)7161 / 81 90 61 Telefax: +49(0)7161 / 81 90 63

E-Mail: info@kaelberer-heizsysteme.de

