



climaBOARD® cu acoustic fine

Akustik-Gipskartonkühldecke mit Kupfermändern und einer Endbeschichtung mit feinstem Akustikputz (nicht sichtbare Perforation)



climaBOARD® cu acoustic fine

System

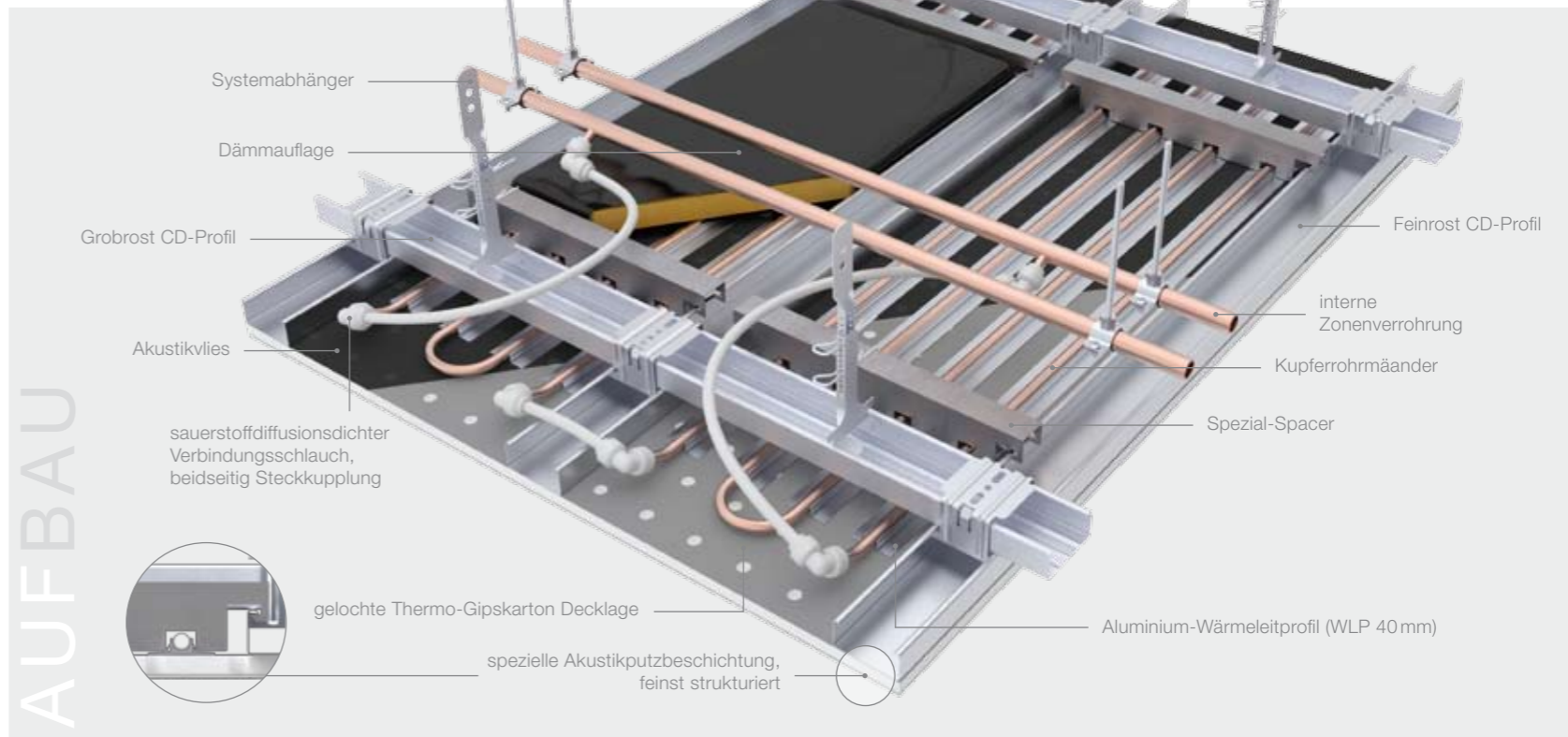
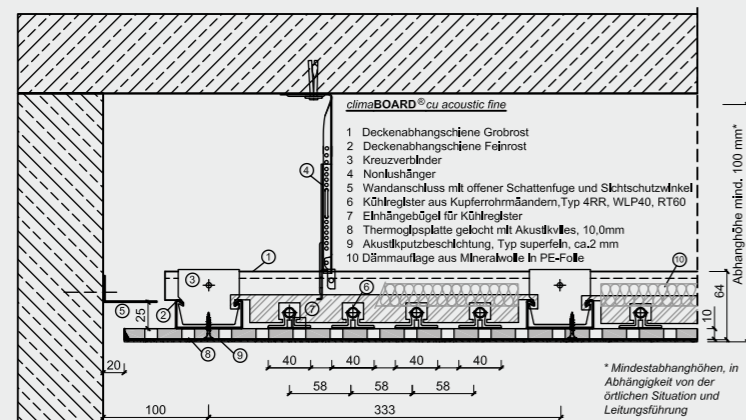
Bei dem Produkt *climaBOARD® cu acoustic fine* handelt es sich um eine geschlossene Gipskartondecke in fugenloser Ausführung. Die Abführung der Wärmelasten erfolgt zu etwa 70 % durch Strahlung und etwa 30 % durch Konvektion. Der mittlere Schallabsorptionswert beträgt $\alpha_w = 0,55$ (L) gemäß DIN EN 11654. Als Endoberfläche erhält diese Decke eine örtlich aufgebraachte, schalltransparente, feinst strukturierte *Akustikputzbeschichtung*.

Das *Kühlsystem* besteht aus wasserführenden Kupferrohren (10x0,6mm), welche aus einem Stück mäanderförmig ausgebildet sind. Die Länge und Breite des *Kupferrohrmäanders* wird den Abmessungen der Deckenplatten angepasst. Entsprechend den Anforderungen an Kühlleistung und Druckverlust werden die Rohrteilungen bzw. die Rohrreihenanzahl ausgewählt. Die Wasserversorgung der Mäander erfolgt über die mittels *sauerstoffdiffusionsdichter Verbindungsschläuche* angebundene interne Zonenverrohrung. Intelligente Steck- oder Lötverbindungen an den kalibrierten Rohrenden der einzelnen Mäander stellen eine perfekte Verbindung zum Gesamtsystem sicher. Über montierte *Spezial-Spacer* wird die kontaktsichere Verbindung zwischen Kühlregister und Beplankung sichergestellt. *Aluminium-Wärmeleitprofile* (WLP) sorgen zudem für eine höhere Leistung und eine gleichmäßig flächige Übertragung der Kälte in den Raum. Eine auf das Kühlsystem aufgebrachte *Dämmauflage* aus Mineralfasern dient zudem der Steigerung der schallakustischen Wirkung.

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 GK-Platten befestigt werden.

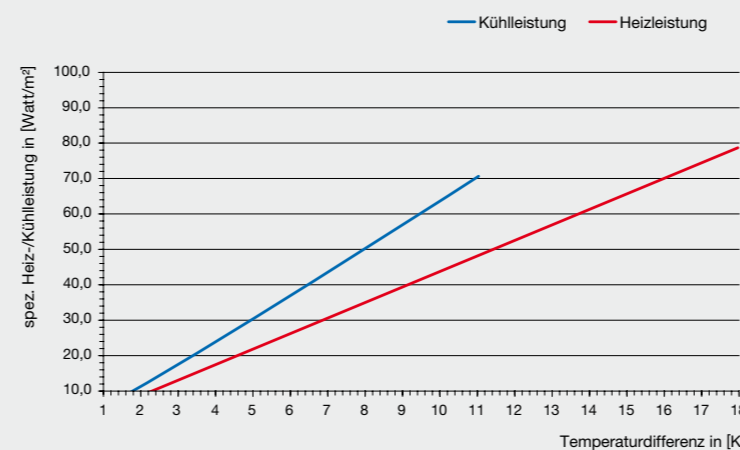
Die *Decklage* besteht aus akustisch wirksam *gelochten Thermo-Gipskartonplatten* (10mm stark), welche fachgerecht mit der Metallunterkonstruktion in Abständen von maximal 170mm verschraubt werden. Fugen und Verschraubungen werden ansatzlos verspachtelt. Ein eingeklebtes *Akustikvlies* wirkt hierbei schallabsorbierend.

Zur *Reinigung und Pflege* der Kühldecken können Staubablagerungen vorsichtig mit einem Staubsauger entfernt werden.



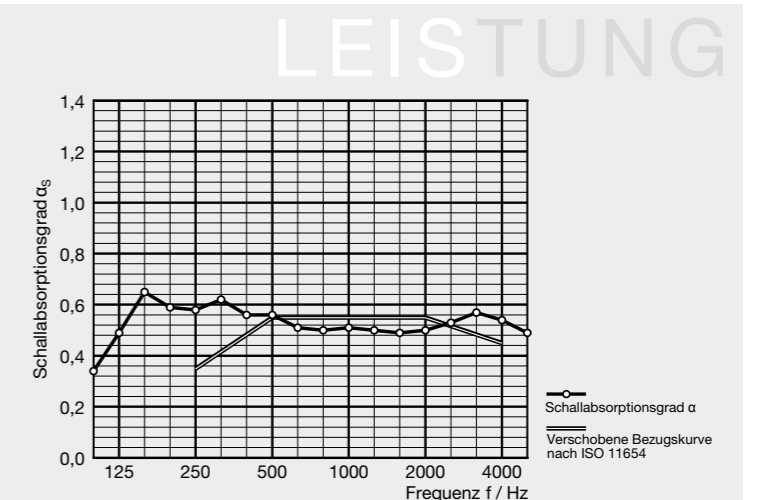
Kühlleistung

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



Akustikleistung

Die angegebenen Schallabsorptionswerte wurden mit aktivierten Deckenelementen (einschließlich Kühlregister) ermittelt und sind durch Prüfzeugnisse zertifizierter Institute gemäß DIN EN 11654 nachgewiesen.



SYSTEM

LEISTUNG

TECHNISCHE DATEN

Allgemein

| | |
|----------------------------------|--|
| Typ: | climaBOARD® cu acoustic fine |
| Ausführung: | 4 Rohrreihen; 40 mm Wärmeleitprofil; 60 mm Rohrteilung |
| Kühlleistung nach DIN EN 14240*: | 63,6 W/m ² |
| Prüfbericht: | KF2062 |
| Dämmauflage: | 30 mm Mineralfaserdämmung in PE-Folie |
| Unterkonstruktion: | Konstruktion aus CD-Profilen |
| Abhanghöhe: | mind. 100 mm |
| Deckengewicht: | ca. 18,5 kg/m ² |
| Schallabsorption: | 55 % |

Decklage

| | |
|---------------------|--------------------------|
| Material: | Thermogipsplatte (10 mm) |
| Perforationstyp: | 15/30 R |
| Freier Querschnitt: | ca. 30 % |

Endoberfläche

| | |
|----------------|--|
| Typ: | acoustic fine Akustikputz |
| Struktur: | superfein (Körnung: 0,5–0,7 mm) |
| Schichtstärke: | ca. 1,5 mm |
| Farbe: | naturweiß (Standard), farbliche Abtönung in RAL Farben möglich |

Kühlsystem

| | |
|------------------|---|
| Material: | Kupfermäander mit Aluminium-Wärmeleitprofil |
| Modulbreite: | 333 mm |
| Modullänge: | 500–4.100 mm |
| Rohrdurchmesser: | cu DN 8 (10 × 0,6 mm) |
| Verbindung: | PEX-Rohr mit Steckkupplungen |
| Prüfdruck: | 10 bar |

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

Empfohlene Einsatzgebiete: climaBOARD® cu acoustic fine empfehlen wir besonders in Räumen mit hohen schallakustischen Anforderungen (Großraumbüros) sowie gesprächsintensiven Flächen (Besprechungs- und Konferenzräume, Call-Center, etc.). Hier ist ein definiertes Schallabsorptionsverhalten der abgehängten Decken unerlässlich, um nutzergerechte Rahmenbedingungen zu schaffen.

Da die Bewertung der resultierenden Akustik- und Kühlleistung von zahlreichen Faktoren abhängt und somit variiert, empfehlen wir eine objektbezogene Anfrage. Die für die Akustikleistung Ihres Projektes realisierbaren Werte ermitteln wir dann in Zusammenarbeit mit dem Bauphysiker. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit einer individuellen akustischen Bewertung gemeinsam mit unserem Kooperationspartner MÜLLER BBM in Planegg/München. Für die Ermittlung der Kühlleistung 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 Wartungshinweisen erfolgen. Renovierungen oder Ausbesserungen nach Beschädigungen sind nur durch Fachpersonal vorzunehmen (siehe auch Datenblatt Technik & FAQ).