



ECOPHON  
**HYGIENE™**

*Für hohe hygienische Anforderungen*

# A sound effect on people

Saint-Gobain Ecophon steht für nutzerfreundliche Raumkonzepte zum Arbeiten, zur Regeneration und zum Lernen. Dafür entwickeln, produzieren und vertreiben wir höchstabsorbierende Produkte und Systeme, die sich an der Evolution des menschlichen Gehörs orientieren – wir übertragen die Hörerfahrungen aus dem Freien auf Innenräume, damit wir Menschen uns besser fühlen. Unser uneingeschränktes Engagement gilt der Verbesserung der akustischen Umwelt. Dieses Versprechen ist gleichzeitig unser leidenschaftliches Plädoyer für die Relevanz der Raumakustik für menschliches Wohlbefinden – unabhängig von Raum, Aktivität oder Anforderung.

## Hinweis:

Diese Broschüre ist interaktiv zwischen dem Inhaltsverzeichnis und den Themenseiten.

Möchten Sie direkt zu einem Thema gelangen, klicken Sie im Inhaltsverzeichnis auf die gewünschte Seitenzahl oder Zeile.

Durch Anklicken der Seitenzahlen am Seitenrand auf der jeweiligen Themenseite gelangen Sie zum Inhaltsverzeichnis zurück.

## Ecophon Hygiene™

Gute Akustik ist überall wichtig.....	6
Ecophon Hygiene™ .....	8
Ecophon Hygiene™ Produktübersicht .....	10
Reinigung und Desinfektion Hygiene Wartung .....	12
Funktionale Anforderungen.....	14
Akustik .....	14
Raumklima .....	15
CO <sub>2</sub> -Fußabdruck .....	16
Brandschutz.....	16
Feuchtigkeitsbeständigkeit.....	17
Optische Eigenschaften.....	17
Abriebbeständigkeit.....	18
Schimmel- und Bakterienbeständigkeit.....	18
Reinraumklassifizierung.....	19
Luftdurchlässigkeit .....	21
CE-Kennzeichnung.....	21
Korrosion.....	21
Eine Lösung für jeden Raum.....	22
Einfache Methode für optimale Lösungen .....	23
Produkte und Eigenschaften .....	38
Nachhaltigkeit.....	90

Die vorliegende Publikation soll einen generellen Überblick vermitteln, welches Produkt den jeweils gegebenen Anforderungen am besten entspricht. Es werden Vorschläge für Anwendungen von Systemen aus dem Ecophon Sortiment gemacht. Die technischen Daten basieren auf Ergebnissen, die durch typische Anwendungen, spezielle Testverfahren oder aber langjährige praktische Erfahrung gewonnen wurden. Alle angegebenen Funktionen und Eigenschaften für unsere Produkte bzw. Systeme haben nur Gültigkeit, wenn zugehörige Handhabungshinweise, Montageskizzen, Produkt- bzw. Systemangaben etc. beachtet werden. Jegliche, daraus resultierende Abweichung liegt außerhalb des Verantwortungsbereiches von Ecophon und ist deshalb nicht Bestandteil von Gewährleistungen. Sämtliche in dieser Publikation veröffentlichten Beschreibungen, Illustrationen und Maßangaben sind allgemeine Angaben und nicht Bestandteil irgendwelcher Verträge. Für alle enthaltenen Produkte und Systeme behalten wir uns das Recht auf Änderung ohne Vorankündigung vor. Dementsprechend werden die Beschreibungen und Empfehlungen kontinuierlich aktualisiert. Die aktuellen Informationen erhalten Sie stets unter [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at) sowie beim Ecophon Gebietsverkaufsleiter in Ihrer Nähe.

©Saint-Gobain Ecophon AB, 2025-11-26



# Gute Akustik ist überall wichtig

Die Bedeutung der Akustik wird immer noch unterschätzt. Geräusche beeinflussen uns im gesamten Alltag. Dass sich gute Akustik für uns Menschen positiv auswirkt, wird durch die Zahlen und Fakten aus der Wissenschaft bestätigt.

Aber was genau zeichnet die ideale raumakustische Ausstattung aus? Wesentlich dabei ist unsere Evolution und wie wir Hören im Freien gewohnt sind. Das menschliche Gehör ist von Natur aus für eine Umwelt ausgelegt, in der es keine Schallreflexionen von glatten Wänden oder Decken gibt.

Daher sehen wir bei Ecophon unsere Aufgabe darin, die akustischen Qualitäten der Natur für Innenräume zu reproduzieren.

In der Regel beginnt man dabei mit der Decke. Eine durchgehende Akustikdecke ist die einfachste Möglichkeit, eine große schallabsorbierende Fläche in einem Raum zu schaffen, und in der Regel die beste Methode, um die Schallstärke zu reduzieren, die Nachhallzeit zu verkürzen und die Sprachverständlichkeit sowie den allgemeinen Hörkomfort zu verbessern.

Wenn wir zusätzlich Wandabsorber einsetzen, können wir die Sprachverständlichkeit weiter verbessern, die Schallausbreitung verkürzen und den allgemeinen Hörkomfort erhöhen.

Eine gute Raumakustik unterstützt sowohl das Wohlbefinden der Mitarbeitenden als auch das der Patientinnen und Patienten.

## ECOPHON HYGIENE™

### Stellt das erforderliche Niveau an Hygiene und Sauberkeit sicher

In Krankenhäusern und anderen Gesundheitseinrichtungen ist ein gesundes akustisches Umfeld entscheidend für die Rettung von Leben, sowie für die nötige Ruhe und Genesung der Patientinnen und Patienten.

In großen Industrieanlagen erfordert eine Kombination aus schallharten reflektierenden Oberflächen und lauten Maschinen oft den Einsatz von Gehörschutz. Der Gehörschutz macht es jedoch schwierig, Warnsignale zu hören und erschwert gleichzeitig die Kommunikation.

In Schwimmbadbereichen nehmen die hohen Lärmpegel nicht nur einen Teil des Spaßes, sondern machen es den Bademeistern auch schwer, Gefahrensituationen zu erkennen.

Ein gemeinsames Merkmal dieser Bereiche ist, dass sie alle spezifische Hygieneanforderungen haben. Dies kann z.B. Desinfektion, Wasserdichtigkeit oder Staubbichtigkeit sein. In der Luft können hochkorrosive Schadstoffe vorhanden sein. Mitunter müssen alle Oberflächen im Raum einer Hochdruckreinigung standhalten.

Das umfangreiche Sortiment von Ecophon Hygiene™ bietet für all diese spezifischen Hygieneanforderungen eine schallabsorbierende Lösung. So wird sichergestellt, dass jeder von den Vorteilen eines Arbeitsplatzes mit einem gesunden akustischen Umfeld profitieren kann - einem Arbeitsplatz, der Wohlbefinden und Leistung steigert.

# 83%

der Kommunikation in der Notaufnahme ist sprachbezogen\*



\* Woloshynowych, Davis et al., "Communication patterns in a UK emergency department", Ann. Emerg. Med., Oct 2007, 50(4), p407-413



# Produktübersicht




# ECOPHON HYGIENE™

## Das passende Hygiene-Produkt für Ihre Anforderungen














Ecophon Hygiene™ bietet eine umfassende Produktpalette für Bereiche mit unterschiedlichen Anforderungen.

Mit der Tabelle auf der nächsten Seite finden Sie die passenden Produkte für Ihre Anforderungen. Weiterführende Informationen zu den gewählten Produkten finden Sie unter den betreffenden Produktseiten.

### Allgemeine Eigenschaften – Ecophon Hygiene™

 Reinraum-klassifizierung	Reinraumklasse ISO 3 - ISO 4 (ISO 14644-1) Partikelemission CP (0,5) 5 (NF S 90-351) oder besser Mikrobiologische Klasse M1/Zone 4 (NF S 90-351)
 Circularity	Vollständig recycelbar
 Brandschutz	EN 13501-1 Klasse A2-s1,d0

### Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene™

		Hygiene Clinic	Hygiene Meditec	Hygiene Black	Hygiene Protec	Hygiene Performance	Hygiene Advance
Eigenschaft	Montagearten						
 Reinigung	Staubwischen und -saugen	●	●	●	●	●	●
	Feuchtwischen	●	●	●	●	●	●
	Dampfreinigung	-	●	-	●	●	●
	Feuchtreinigung	-	-	-	-	● <sup>1</sup>	●
	Hochdruckreinigung	-	-	● <sup>1</sup>	-	● <sup>1</sup>	●
	Wasserstoffperoxid-Dampf	●	●	-	●	●	●
	Geeignet für UV-C-Desinfektion	●	●	●	●	●	●
 Abrieb- beständig- keit	Beständig bei 200 Scheuerzyklen (ISO 11998)	-	●	●	●	●	●
	Beständig für Scheuerzyklen über ISO 11998 hinaus	-	-	-	-	-	●
 Reinigungs- beständig- keit/Desin- fektion	Beständig gegen Chemikalien (ISO 11998)	-	●	●	●	●	●
	Beständig gegen starke Chemikalien (ISO 2812-1)	-	-	-	-	-	●
 Luftdurch- lässigkeit	Decke für Bereiche mit Anforderungen an die Luftdruckregelung	-	-	-	● <sup>2</sup>	-	● <sup>3</sup>
 Feuchtig- keitsbestän- digkeit	System für den Trockenbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C1	●	●	●	●	●	●
	System für Hochfeuchtigkeitsbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C3	-	-	●	-	●	●
	Schwimmhallen-System, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C4	-	-	●	-	●	● <sup>3</sup>
	Konstantes Nassbereichssystem, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C4	-	-	-	-	-	● <sup>3</sup>
 Schimmel- und Bakterien- resistenz	Pilzwachstum ASTM D3273-16	Klasse 10*	Klasse 10*	Klasse 10*	Klasse 10*	Klasse 10*	Klasse 10*
	Pilzwachstum Verfahren A (ISO 846)	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	-
	Bakterienresistenz, Verfahren C (ISO 846)	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**
 Reinraum (Advanced)	Reinraumklasse ISO 3 (ISO 14644-1)	ISO 4	ISO 4	ISO 4	ISO 3	ISO 4	ISO 3
	Partikelemission (NFS 90-351)	CP <sub>(0,5)</sub> 5	CP <sub>(0,5)</sub> 5	CP <sub>(0,5)</sub> 5	CP <sub>(0,5)</sub> 1	CP <sub>(0,5)</sub> 5	CP <sub>(0,5)</sub> 1
Seite		40	46	60	52	64	78

<sup>1</sup> Feuchtreinigung und Hochdruckreinigung nicht für Hygiene Performance B, Ds, Care Wall oder Hygiene Black Ds.  
<sup>2</sup> Zutreffend für Protec Air A  
<sup>3</sup> Zutreffend für Advance A  
\* 0% Wachstum auf der Oberfläche. \*\* Kein Wachstum unter dem Mikroskop.

Pilzwachstum ASTM D3273-16	Klasse 10*	Klasse 10*	Klasse 10*	Klasse 10*	Klasse 10*	Klasse 10*
Bakterienresistenz, Verfahren C (ISO 846)	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**
Pilzwachstum Verfahren A (ISO 846)	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	Klasse 0**	-



Aktuelle Informationen erhalten Sie unter [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at) oder durch einen Gebietsverkaufsleiter in Ihrer Nähe.



# Reinigung und Desinfektion

## Hygiene Wartung

Ecophon Schallabsorber gibt es für jeden Hygienebereich. Um die Langlebigkeit der Produkte zu sichern, ist es wichtig, die beste Lösung für die jeweiligen Anforderungen zu wählen und zu wissen, wie man die Produkte reinigt. Hier finden Sie die spezifischen Merkmale der Produktgruppen der Ecophon Hygiene™ Familie.

- Führen Sie eine regelmäßige Wartung der Lüftungsanlage durch
- Tragen Sie beim Umgang mit den Absorbern saubere Baumwollhandschuhe

Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene™

		Hygiene Clinic	Hygiene Meditec	Hygiene Black	Hygiene Protec	Hygiene Performance	Hygiene Advance
Eigenschaft	Montagearten						
	Reinigung						
	Staubwischen und -saugen	Täglich	Täglich	Täglich	Täglich	Täglich	Täglich
	Feuchtwischen	Wöchentl.	Wöchentl.	Wöchentl.	Wöchentl.	Wöchentl.	Täglich
	Dampfreinigung	-	1/Jahr	-	4/Jahr	4/Jahr	Täglich
	Feuchtreinigung	-	-	-	-	2/Jahr¹	Täglich
	Hochdruckreinigung	-	-	2/Jahr³	-	2/Jahr¹	Täglich
	Wasserstoffperoxid-Dampf²	•	•	-	•	•	•
	UV-C-Desinfektion	•	•	•	•	•	•
	Reinigungs- beständigkeit/ Desinfektion	-	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	Täglich
Seite		40	46	60	52	64	78

¹ Nicht zutreffend für Ecophon Hygiene Performance™ B, Ecophon Hygiene Performance™ Ds und Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall

² Verfahren nach Herstellervorgaben von HPV-Geräten

³ Zutreffend für Ecophon Hygiene™ Black A

### Reinigung

Die übliche Reinigung der Deckenplatten erfolgt mit einem weichen Mikrofasertuch (aus mindestens 70% Polyester).

**Trockenreinigung:** Wischen Sie die Deckenplatten mit einem weichen Mikrofasertuch mit sanften kreisförmigen Bewegungen ab oder verwenden Sie einen Staubsauger mit einer weichen Bürste oder mit einem Mikrofasertuch, das um den Standardbürstenkopf gewickelt ist. Stellen Sie den Staubsauger auf eine niedrige Stufe und saugen Sie die Deckenplatte vorsichtig mit wenig Druck und geradlinigen Bewegungen ab.

**Feuchtreinigung:** Befeuchten Sie das Mikrofasertuch mit Wasser oder einer milden Reinigungslösung, die für gestrichene Oberflächen im Innenbereich geeignet ist. Wischen Sie mit kreisenden Bewegungen und leichtem Druck die Deckenplatten ab.

**Niederdruckreinigung:** Tragen Sie einen geeigneten Reinigungsschaum oder ein geeignetes Reinigungsgel auf die zu reinigende Oberfläche auf. Spülen Sie die Oberfläche mit Wasser ab und wischen Sie die Deckenplatte anschließend mit einem sauberen, weichen Mikrofasertuch (aus mindestens 70% Polyester) mit sanften kreisenden Bewegungen trocken ab.

**Hochdruckreinigung:** Mit Clips gesicherte Deckenplatten können mit einem Druck von 20-40 bar und einem Abstand von mindestens 0,5 m zwischen Düse und Deckenplatte gereinigt werden. Eine Demontage der Deckenplatte wird ab einem Druck von 40-100 bar empfohlen. Legen Sie die Deckenplatte auf eine feste Unterlage und halten Sie einen Mindestabstand von 1 m zwischen Düse und der Deckenplatte für die Reinigung ein. In jedem Fall sollte die Düse in einem Einfallswinkel von 30° gehalten werden. Die Wassertemperatur sollte 20°C betragen. Reinigen Sie mit geradlinigen Bewegungen.

**Dampfreinigung:** Tragen Sie den Wasserdampf mittels einer Düse mit einem weichen Mikrofasertuch (aus mindestens 70% Polyester) auf die Oberfläche der Platten auf. Bewegen Sie den Dampfer mit sanften kreisförmigen Bewegungen.

**Desinfektion mit Wasserstoffperoxid-Dampf:** Entsprechend dem von Bioquell festgelegten Verfahren.

### Chemikalienbeständigkeit

Einige spezielle Ecophon Produkte wurden entwickelt, um der Verwendung gängiger Reinigungs- und Desinfektionsmittel standzuhalten.

Unsere Produkte wurden nach zwei verschiedenen Verfahren auf ihre chemische Beständigkeit geprüft.

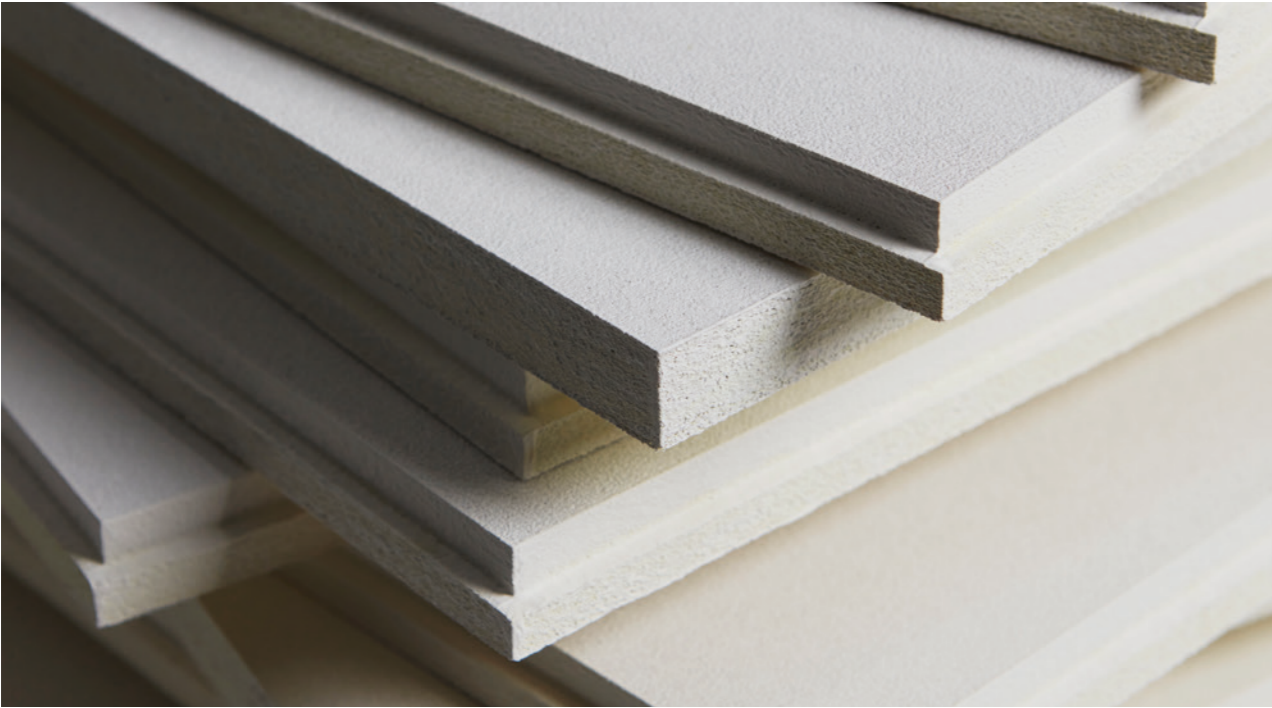
**Produkte, die auf mittlere bis hohe Chemikalienbeständigkeit getestet wurden:** Hygiene Performance, Hygiene Protec, Hygiene Meditec, Hygiene Black. Die Produkte wurden wiederholt Reinigungs- und Desinfektionsmitteln ausgesetzt. Die Prüfung erfolgte gemäß ISO 11998:2006 „Bestimmung der Nassscheuerbeständigkeit und Reinigungsfähigkeit von Beschichtungen“ mit einem weichen Mikrofasertuch (≥ 70 % Polyester) über 200 Scheuerzyklen. Um die Prüfung zu bestehen, sollte die Oberfläche in allen Winkeln ohne Glanzveränderungen und Flecken sein. Achten Sie auch immer darauf, dass die Korrosionsklasse der Deckensysteme mit dem gewünschten Reinigungs-verfahren und den Reinigungsmitteln kompatibel ist.

Die Chemikalien werden so ausgewählt, dass sie die gängigsten Reinigungs- und Desinfektionsmittel vertreten.

**Produkte, die auf sehr hohe Chemikalienbeständigkeit getestet wurden:** Hygiene Advance. Bei der Prüfung nach ISO2812-1:2017 „Bestimmung der Beständigkeit gegen Flüssigkeiten - Eintauchen in Flüssigkeiten“ wird ein komplettes Materialmuster in ein mit der Prüfchemikalie gefülltes Gefäß gegeben und dann hermetisch verschlossen. Der Prüfgegenstand wird jeder Chemikalie für einen Zeitraum von einer, drei, sechs und 24 Stunden ausgesetzt und anschließend auf sichtbare Veränderungen untersucht.

Die Chemikalien wurden so ausgewählt, dass sie einige der am stärksten belastenden Chemikalien repräsentieren, die in der Industrie und in Labors verwendet werden.

- Die entsprechende Liste der geprüften Chemikalien finden Sie auf der Produktseite der jeweiligen Produkte.
- Beachten Sie auch immer die technischen Datenblätter, um sicherzustellen, dass die Produkte mit den beschriebenen Reinigungsmethoden verträglich sind.
- Achten Sie auch immer darauf, dass die Korrosionsklasse der Deckensysteme mit dem gewünschten Reinigungsverfahren und den Reinigungsmitteln kompatibel sind.



# Funktionale Anforderungen

## Produkteigenschaften

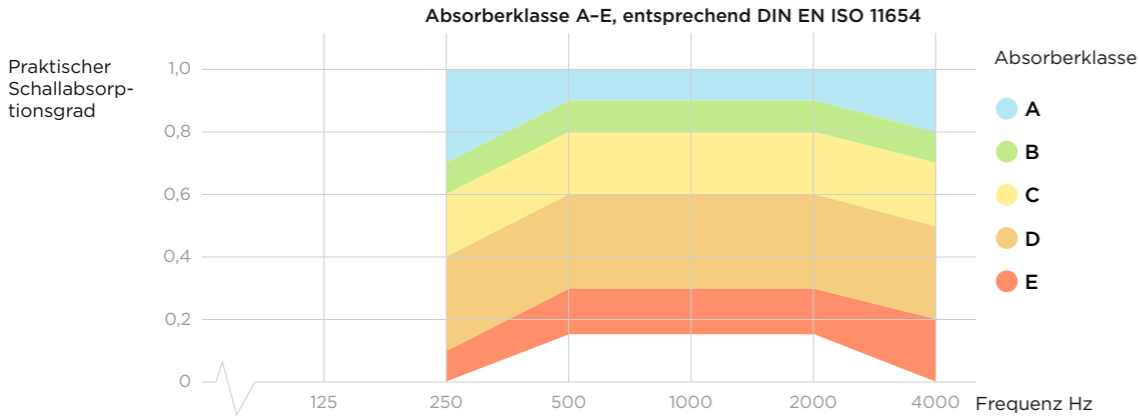
Ecophon Schallabsorber werden fortlaufend auf die einwandfreie Funktion, die hygienische Unbedenklichkeit und die Einhaltung der geltenden Normen geprüft. Hier erfahren Sie mehr über die Auswahl der richtigen Akustiklösung und der passenden Produkte.

## Akustik

Akustik bezeichnet die Lehre vom Schall und wie dieser wahrgenommen wird. Das Themenfeld der Akustik umfasst ein breites Spektrum, wobei sich die Raumakustik mit der akustischen Wahrnehmung von Räumen befasst. Um ein gesundes akustisches Umfeld zu ermöglichen ist es wichtig, dass die Absorber eingesetzt werden, die die gewünschten Eigenschaften bieten. Ecophon Hygiene™ bietet Absorber von höchster Qualität, die auch die Hygieneanforderungen in anspruchsvollen Bereichen erfüllen.

### Absorptionsklassen

Schallabsorptionsgrade werden entsprechend DIN EN ISO 354:2003 in verschiedenen Frequenzen gemessen. Die resultierenden Messwerte sind als praktischer Schallabsorptionsgrad  $\alpha_p$  definiert. Durch eine Gewichtung der Messwerte erfolgt die Bildung des bewerteten Schallabsorptionsgrades  $\alpha_w$ . Der Wert von  $\alpha_w$  liegt zwischen 0 und 1, wobei 1 der Beste ist. Für den leichteren Umgang mit Schallabsorptionsgraden werden die Schallabsorber nach DIN EN ISO 11654 mittels  $\alpha_w$  in die Klassen A-E eingestuft. A entspricht der höchsten Einstufung.



### Schallstärke (G)

Die Schallstärke ist ein Maß für die Lautstärke aller Geräusche, die in einem Raum vorkommen. Die Angabe erfolgt in Dezibel (dB). Eine hohe Schallstärke führt dazu, dass Menschen mit erhobener Stimme sprechen müssen, um vor allem die Hintergrundgeräusche zu übertönen. Zur Senkung des Schallpegels ist es wichtig, Schallabsorber von höchster Qualität zu verwenden.



### Schallausbreitung

Die Schallausbreitung beschreibt, wie stark der Schallpegel in einem Raum mit zunehmender Entfernung abnimmt, gemessen in Dezibel pro Entfernungsverdopplung. Die Unterbindung der Schallausbreitung und die schnellere Absenkung des Schallpegels sind wichtige Aspekte für einen guten akustischen Raumkomfort. Articulation Class (AC) ist die Klassifizierung einer abgehängten Akustikdecke gemäß ASTM E- 1110. Eine hohe Klassifizierung bedeutet, dass mehr Schall frühzeitig absorbiert wird und damit die Privatsphäre erhöht wird. Ein AC-Wert von 180 ist günstig für Räume, in denen Hintergrundgeräusche und Geräuschpegel das Hauptproblem sind. Für Großraumbüros, wo es wichtig ist, bestimmte (Sprach-) Geräusche davon abzuhalten, sich zu verbreiten und Menschen in der Nähe zu stören, ist ein AC-Wert von 200 empfehlenswert.



### Sprachverständlichkeit (C<sub>50</sub>)

Wo immer Menschen sich befinden, gibt es auch Kommunikation. Aus diesem Grund ist es wichtig, schallabsorbierende Produkte zu wählen, mit denen die Kommunikation verbessert wird und die es leicht machen, das Gesagte zu hören und zu verstehen. Die Sprachverständlichkeit (C50) misst, wie gut Sprache in einem Raum wahrgenommen wird. Je höher der Wert, desto besser die Sprachverständlichkeit.



### Nachhallzeit (T<sub>20</sub>)

Die Nachhallzeit wird zur Bestimmung der grundlegenden akustischen Eigenschaften eines Raumes herangezogen. Die Nachhallzeit ist definiert als die Zeit, in der der Schalldruckpegel nach Abschalten der Schallquelle um 60 dB sinkt.



## Raumklima

Heutzutage verbringen wir mehr als 90% unserer Zeit in geschlossenen Räumen, daher ist die Raumluftqualität für die Gesundheit und Leistungsfähigkeit von entscheidender Bedeutung. Raumluftverschmutzungen werden durch Partikel verursacht, die aus den im Raum verwendeten Materialien freigesetzt werden. Diese werden als flüchtige organische Verbindungen (VOCs) bezeichnet. Baumaterialien können eine wesentliche Quelle für VOCs sein. Es ist daher wichtig, Produkte mit niedrigen Emissionen zu wählen. Zudem ist darauf zu achten, dass die ausgewählten Produkte keine Schadstoffe enthalten, die die Gesundheit oder Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Der VOC-Gehalt der Ecophon Produkte wird von externen Prüflaboren gemäß den europäischen Vorschriften kontrolliert. Die Prüfergebnisse werden durch Emissionskennzeichnungen ausgewiesen.





## CO<sub>2</sub>-Fußabdruck

Um eine transparente und wissenschaftliche Sicht auf die Umweltauswirkungen eines Produkts zu erhalten, kann eine LCA (Life Cycle Assessment) durchgeführt werden. Eine LCA berücksichtigt jeden Schritt des Produktlebens: von der Gewinnung des Rohstoffs über die Produktion bis zum Ende der Lebensdauer.

Lebenszyklusanalysen von Ecophon Produkten werden in Übereinstimmung mit DIN EN ISO 14040 durchgeführt und geben einen vollständig transparenten Überblick über unsere Umweltauswirkungen. Die Ergebnisse werden in standardisierten Dokumenten, den Umweltproduktdeklarationen (EPD), dargestellt.



Unsere EPD ist eine Umwelterklärung vom Typ III, d.h. sie muss immer von einem Dritten überprüft und zertifiziert werden. Die EPDs von Ecophon werden in Übereinstimmung mit DIN EN ISO 14025 und DIN EN 15804 erstellt. Die Fremdüberprüfung wird vom schwedischen Umweltinstitut IVL durchgeführt



## Brandschutz

Die Brandschutzanforderungen an abgehängte Decken können je nach Raum und Gebäudetyp variieren. Im Detail sind sie in den jeweiligen länderspezifischen Bauverordnungen geregelt.

Es lassen sich zwei generelle Anforderungen herausfiltern, die im Anfangsstadium eines Brandes bei abgehängten Decken eine immens wichtige Rolle spielen und diese sollten für alle Gebäudetypen als obligatorisch erachtet werden. Beide betrachten die frühen Stadien eines Brandes:

1. Abgehängte Decken sollten in möglichst geringem Maße zur Brand- und Rauchentwicklung beitragen. Diese Anforderung wird durch den Einsatz einer Decke erfüllt, deren Bestandteile mindestens der Euroklasse B-s1, d0 entsprechen.
2. Abgehängte Decken dürfen während der frühen Phasen eines Brandes, also wenn noch Rettungsmaßnahmen und Evakuierungen durchgeführt werden können, nicht wegbrechen und einstürzen. Um dieser Anforderung zu genügen, muss ein Deckensystem einer Temperatur von ca. 300°C standhalten. (Die Wärmeabstrahlung einer Rauchgasschicht beträgt ca. 300°C und entspricht in etwa der Hitze, der sich ein Feuerwehrmann in voller Schutzkleidung noch aussetzen kann.)

### Das europäische Brandprüfsystem - Euroklassen

Das europäische Klassifizierungssystem für das Brandverhalten von Baustoffen und Bekleidungen unterscheidet sieben Baustoffklassen: A1 und A2 für nicht oder kaum brennbare Materialien, B bis E für zunehmend brennbare Stoffe und für nicht klassifizierte Materialien.

Zusätzlich werden die Rauchentwicklung sowie das brennende Abfallen oder Abtropfen klassifiziert:

- **Rauchentwicklung: Klassen s1, s2, s3 (s1 = geringste Rauchentwicklung)**
- **Brennendes Abfallen/Abtropfen: Klassen d0, d1, d2 (d0 = kein Abfallen/Abtropfen)**

A2-	s1,	d0
1	2	3

1 = Baustoffklasse  
2 = Rauchentwicklung  
3 = Brennendes Abfallen/Abtropfen

Alle Ecophon Hygiene™ Produkte entsprechen der Euroklasse A2-s1, d0



## Feuchtigkeitsbeständigkeit

Die Deckenhersteller müssen sicherstellen, dass die Deckenplatten im eingebauten Zustand ausreichend dimensioniert sind, um das Eigengewicht zu tragen sowie alle zusätzlichen punktuellen, linearen und verteilten Lasten.

Der Nachweis erfolgt durch die Prüfung der Biegezugfestigkeit (FTS) entsprechend DIN EN 13964:2014 (Anhang F für Deckenplatten und Anhang J für Leitbleche), unter festgelegten Voraussetzungen und Klassifizierungen gemäß Tabelle 8, DIN EN 13964:2014.

Detaillierte Produktinformationen finden Sie auf den jeweiligen Produktseiten unter [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at) und in der jeweiligen Leistungserklärung.

Tabelle 8, DIN EN 13964:2014

Klasse	Bedingung
A	Bauteile, die einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 70% und einer schwankenden Temperatur von bis zu 25°C, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind.
B	Bauteile, die einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 90% und einer schwankenden Temperatur von bis zu 30°C, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind.
C	Bauteile, die einer schwankenden relativen Luftfeuchte von bis zu 95% und einer schwankenden Temperatur von bis zu 30°C sowie einer möglichen Kondensatbildung, jedoch keinen korrosiven Verunreinigungen ausgesetzt sind.
D	Schärfere Bedingungen als die oben genannten.



## Optische Eigenschaften

Visuelle Gestaltung und Licht haben einen großen Einfluss auf das Gesamtbild eines Raumes. Helle Oberflächen sorgen in der Regel auch für eine kosteneffiziente Beleuchtung.

### Lichtreflexionswerte für Decken

Die Lichtreflexion wird in Prozent angegeben und zeigt an, in welchem Maß einfallendes Licht von einer Oberfläche reflektiert wird. Um die beste Effizienz sowohl für das einfallende Tageslicht als auch für die Beleuchtung zu erzielen, sollte der Lichtreflexionsgrad der Decke hoch sein.

Der Lichtreflexionsgrad wird gemessen gemäß der Richtlinie BS8493:2008+A1:2010. Die Messwerte werden nach CIE 10 Degree Standard Observer (1964) und CIE Standard Illuminant D65 ausgewertet.

### Glanz

Der Glanzeffekt gibt an, wieviel Licht von einer Oberfläche ohne Diffusion reflektiert wird. Der Glanzwert bezieht sich dabei immer auf einen bestimmten Einfallswinkel: 20°, 60° oder 85°. Üblicherweise liegen die Glanzwerte zwischen 0 und 100 Gloss Units (GU). Werte im Bereich von 70 bis 100 GU, gemessen bei 60°, wird in vielen Anwendungen als hochglänzend angesehen, wobei die genaue Einstufung von der jeweiligen Norm oder Anwendung abhängt, beispielsweise DIN EN ISO 2813 oder ASTM D 523.



## Abriebbeständigkeit

Zur Sicherstellung der Oberflächenbeständigkeit nach wiederholten Reinigungen werden bestimmte Ecophon Produkte nach DIN EN ISO 11998:2006 (Bestimmung der Nassabriebbeständigkeit und der Reinigungsfähigkeit von Beschichtungen) bewertet. Die Bewertung erfolgt nach 200 Scheuerzyklen mit einem weichen Mikrofasertuch aus mindestens 70% Polyester.



## Schimmel- und Bakterienbeständigkeit

Ecophon Produkte werden auf ihre Eignung als natürliches Nährmedium für Schimmel und Bakterien hin überprüft. Durch eine Reinhaltung der Umgebung und ein kontrolliertes Raumklima unterhalb des kritischen Feuchtigkeits- und Temperaturniveaus wird das Risiko für diese Mikroorganismen erheblich reduziert. Die Ecophon Deckenplatten wurden gemäß Methode A (Pilzwachstum) und C (Bakterien) der ISO 846:2019 und/oder ASTM D3273-16 (Pilzwachstum) getestet.

### DIN EN ISO 846, Verfahren A

- *Paecilomyces variotii*
- *Penicillium funiculosum*
- *Aspergillus niger*
- *Gliocladium virens*
- *Chaetomium globosum*

### DIN EN ISO 846, Verfahren C

- *Pseudomonas aeruginosa*

### ASTM D3273-16

- *Aureobasidium pullulans*
- *Aspergillus niger*
- *Penicillium citrinum*

Mit der Norm ISO 846 werden Materialien der Klasse 0 (kein Wachstum von Mikroorganismen) bis Klasse 5 (starkes Wachstum von Mikroorganismen) zugeordnet. Alle Ecophon Hygiene™ Produkte entsprechen der Klasse 0 oder Klasse 1.



## Reinraumklassifizierung

Alle Ecophon Hygiene™ Produkte entsprechen der Norm DIN EN ISO 14644-1:2015, die die Luftreinheitsklassen anhand der Partikelanzahl in der Luft definiert.

Definition der Klassifizierung nach ISO 14644-1:2015

Klasse	Partikelgröße					
	≥0,1 µm	≥0,2 µm	≥0,3 µm	≥0,5 µm	≥1 µm	≥5 µm
ISO 1	10	2	--	--	--	--
ISO 2	100	24	10	4	--	--
ISO 3	1.000	237	102	35	8	--
ISO 4	10.000	2.370	1.020	352	83	--
ISO 5	100.000	23.700	10.200	3.520	8.320	293
ISO 6	1.000.000	237.000	102.000	35.200	8.320	2.930
ISO 7	--	--	--	352.000	83.200	2.930
ISO 8	--	--	--	3.520.000	832.000	29.300
ISO 9	--	--	--	35.200.000	8.320.000	293.000

Alle Ecophon Hygiene™ Produkte sind zudem nach den Anforderungen der Norm NF S 90-351 (Einrichtungen des Gesundheitswesens – Zonen aus kontrolliertem Bereich – Anforderungen an die Lenkung von luftgetragener Kontamination) getestet.

Diese Norm definiert mehrere Risikozonen, wobei die Risikozone 4 die strengsten Anforderungen hat. Um für den Einsatz in einer bestimmten Risikozone geeignet zu sein, müssen Produkte hinsichtlich Partikelkonzentration, Partikelemission und mikrobiologischer Luftkontamination geprüft werden – in Anlehnung an die Kriterien der DIN EN ISO 14644-1.

Tabelle 8, EN 13964:2014

Risikoklasse	Reinraumklasse	Partikelemission	Mikrobiologische Klassifizierung
4	ISO 5	CP <sub>(0,5)</sub> 5	M1
3	ISO 7	CP <sub>(0,5)</sub> 10	M10
2	ISO 8	CP <sub>(0,5)</sub> 20	M100

Alle Ecophon Hygiene™ Produkte sind in den Risikozonen 4 einsetzbar.

### Partikelemission

Die Partikelemission gibt an, wie schnell die Partikel nach Kontakt mit einem Produkt freigesetzt werden. CP<sub>(0,5)</sub>5 bedeutet zum Beispiel, dass 90% der Partikel, die mit einem Durchmesser von 0,5µm auf das Produkt auftreffen werden, innerhalb von 5 Minuten freigesetzt werden. Die Norm NF S 90-351 definiert drei Klassen, abhängig davon, ob die Freisetzung von 90% der Partikel 5, 10 oder 20 Minuten benötigt.

Bestimmte Ecophon Hygiene™ Produkte erfüllen hochwertige Partikelabstoßungseigenschaften mit einem „CP<sub>(0,5)</sub>1“, was bedeutet, dass 90% der Partikel innerhalb einer Minute freigesetzt werden.

Klassifizierung der Partikelemission bei 0,5 µm	Zeitspanne, die für 90% Freisetzung benötigt wird
CP <sub>(0,5)</sub> 20	≤ 20
CP <sub>(0,5)</sub> 10	≤ 10
CP <sub>(0,5)</sub> 5	≤ 5

Mikrobiologische Luftkontrolle

Die Prüfung erfolgt, indem das Material kontaminiert wird und nach der Inkubation Luft- und Oberflächenproben entnommen werden, um zu prüfen, ob das Material keine mikrobielle Vermehrung zulässt. Ecophon Hygiene™ Produkte sind für die folgenden Arten getestet worden:

- Staphylococcus aureus MRSA
- Escherichia coli
- Candida albicans
- Aspergillus brasiliensis

Definition der mikrobiologischen Klassifizierungen

Mikrobiologische Klassifizierung	Maximale Konzentration an lebensfähigen Partikeln pro Kubikmeter Luft (CFU/m³)
M1	≤ 1
M10	10
M100	100



Luftdurchlässigkeit

In bestimmten Bereichen, wie z. B. in Reinräumen, muss der Raumluftdruck kontrolliert werden. Bestimmte Ecophon Systeme sind so konzipiert, dass sie den Luftaustritt auch bei unterschiedlichen Druckverhältnissen begrenzen. Die angegebenen Werte gelten für Druckdifferenzen bis zu 50 Pa, sowohl bei Über- als auch bei Unterdruck, sofern die Systeme gemäß der Montageskizze eingebaut sind. Die Bewertung der Luftdurchlässigkeit erfolgt dabei in Anlehnung an DIN EN ISO 9972:2015, die das Differenzdruckverfahren zur Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden beschreibt.



CE-Kennzeichnung

Gemäß der Bauproduktverordnung (CPR 305/2011) sind Ecophon Deckensysteme nach der europäischen Norm DIN EN ISO 13964:2014 CE-gekennzeichnet. Diese Norm vereinheitlicht Methoden zur Produktprüfung, Produktklassifizierung und Leistungserklärung für abgehängte Decken. Um die Transparenz in Bezug auf die Produktleistungen zu verbessern, haben CE-gekennzeichnete Bauprodukte alle eine eigene Leistungserklärung (DOP). Auf diese Weise können Kunden und Anwender die Leistung von Produkten, die auf dem europäischen Markt erhältlich sind, leicht vergleichen.



Korrosion

Der Korrosionsgrad der Umgebung wird gemäß DIN EN ISO 12944-2 (Beschichtungsstoffe – Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme – Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen) klassifiziert. Die Norm beschreibt die grundlegenden Umgebungsbedingungen, denen Stahlkonstruktionen ausgesetzt sein können.

Alle Ecophon Connect Unterkonstruktionen und Zubehörteile wurden entwickelt, um die Mindestanforderungen der Norm zu erfüllen (C1). Bestimmte Produkte erfüllen höhere Anforderungen der Norm (C3 und/oder C4):

- C1: trockene und belüftete Innenräume
- C3: feuchte Umgebungen mit geringer Verunreinigung
- C4: nasse Umgebungen mit hoher Verunreinigung

Die Connect Zubehörteile werden gemäß DIN EN ISO 12944-2 klassifiziert, nachdem die Tests nach dem NORDTEST-Verfahren NT MAT 003 abgeschlossen sind. Dieses Verfahren beschreibt strengere Prüfbedingungen als die Anforderungen der DIN EN ISO 12944-2.

Darüber hinaus sind die Ecophon Unterkonstruktionen nach DIN EN 13964:2014 klassifiziert, um sicherzustellen, dass sie mit den verschiedenen in der Norm definierten Beanspruchungsklassen übereinstimmen. Diese Angaben finden Sie in der Leistungserklärung der Connect Produkte.

Achten Sie immer darauf, dass die Korrosionsklasse der Deckensysteme mit dem gewünschten Reinigungsverfahren und den für das Deckensystem verwendeten Reinigungsprodukten kompatibel ist.



# Eine Lösung

für jeden Raum

Die Anforderungen an Räume, die ein hohes Maß an Hygiene und Sauberkeit verlangen, können sehr unterschiedlich sein. Deutlich wird dies durch die Aufzählung verschiedener Bereiche: Krankenhaus, Reinraumindustrie, Pharmaindustrie oder Lebensmittel- und Getränkeindustrie.

Wenn die Akustik jedoch in keiner dieser Situationen gut konzipiert ist, haben sie alle eines gemeinsam: eine schlechte Raumakustik. Wenn die Decke, der Boden und die Wände eines Raumes alle mit schallharten Oberflächen ausgelegt sind, gibt es nichts, was die Schallausbreitung hindern könnte. Der Schall wird an allen harten Oberflächen reflektiert und breitet sich ungehindert in alle Richtungen aus. Dadurch entsteht ein Geräuschpegel, der stressig und anstrengend für alle Personen ist. Gespräche oder Anweisungen können zu einer Herausforderung werden, die sowohl für den Sprecher als auch für den Zuhörer eine Belastung darstellt.

Da sich alle Räume voneinander unterscheiden, können die passenden Lösungen für das Lärmproblem variieren. In einer Getränkeabfüllanlage beispielsweise wird das Hauptziel wahrscheinlich darin bestehen, den Geräuschpegel drastisch zu senken, während das Wichtigste in einem Operationssaal darin besteht, die Sprachverständlichkeit zu erhöhen, damit alle eindeutig miteinander kommunizieren können.

## Einfache Methode zur optimalen Lösung

Ecophon hat Activity Based Acoustic Design entwickelt, um Räume so zu gestalten, dass der Mensch eine Tätigkeit bestmöglich ausüben kann und sich dabei wohl fühlt. In der Praxis ist dies eine Methode, die Räume aus drei Perspektiven definiert - Aktivität, Menschen und Raum - und die Gemeinsamkeiten ableitet. Anschließend werden die optimalen Absorber bestimmt, um die akustischen und hygienischen Anforderungen im Raum zu erfüllen. Auf den folgenden Seiten finden Sie Produktempfehlungen für einige Bereiche, in denen sowohl Akustik als auch Hygiene wichtig sind. Die dargestellten Hygieneanforderungen sind nicht vollständig und sollten als Orientierung verstanden werden. Alle Produkteigenschaften finden Sie auf den jeweiligen Systemseiten.

### 1 Aktivität

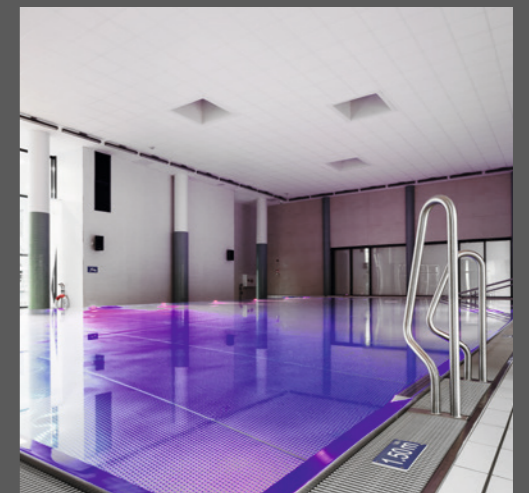
Welches akustische Umfeld wird benötigt, um die Aktivitäten in diesem Raum zu unterstützen? Ist konzentriertes Arbeiten wichtig oder gesprochene Kommunikation - oder vielleicht eine lebhafte Interaktion zwischen Menschen? Überlegen Sie, inwiefern die Aktivitäten unterschiedliche akustische Unterstützung benötigen.

### 2 Menschen

Was muss für die Menschen, die diesen Raum nutzen, beachtet werden? Das Alter kann eine Rolle spielen. Haben sie eine Hörbeeinträchtigung, sind sie sehr jung oder beherrschen sie die gesprochene Sprache nicht fließend? Ist es wahrscheinlich, dass sie angespannt sind oder sich unwohl fühlen? Eine entspannende Umgebung kann das Stressniveau oder das Gefühl der Sicherheit beeinflussen.

### 3 Raum

Wie wird die akustische Umgebung durch die Raumaufteilung und die benachbarten Räume beeinflusst? Werden verschiedene akustische Zonen benötigt, oder befindet sich der Raum in der Nähe von lauten Aktivitäten? Überlegen Sie, wie der Raum eine gute akustische Umgebung erschweren oder unterstützen kann.



## Bereiche

Öffentliche Bereiche .....	26
Eingangsbereiche .....	26
Wartebereiche .....	26
Flurbereiche .....	26
Cafeterias .....	26
Klinische Bereiche .....	28
Patientenzimmer und Behandlungsräume .....	28
Stationszimmer .....	28
Flurbereiche .....	28
Wartebereiche .....	28
Spezielle Fachbereiche .....	30
Operationssäle .....	30
Intensivstation .....	30
Notaufnahme .....	30
Labore .....	30
Lebensmittelverarbeitung .....	32
Vorbereitung, Aufbewahrung, Portionierung .....	32
Frittieren und Kochen .....	32
Lebensmittelindustrie .....	32
Kontrollierte Produktionsumgebungen mit Hygieneanforderung .....	34
Mikroelektronische Industrie .....	34
Pharmazeutische Industrie .....	34
Medizintechnische Industrie .....	34
Getränkeindustrie .....	34
Feuchte Umgebungen .....	36
Schwimmbäder .....	36
Feuchträume und Duschen .....	36



MEDICOVER

Falls Ihre Raumnutzung nicht unter die Hygieneanforderungen fällt, besuchen Sie [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at).  
Das Bild zeigt **Ecophon Focus™ Line** und **Ecophon Focus™ Ds**.

© Szymon Polański



- Eingangsbereiche
- Wartebereiche
- Flurbereiche

Falls Ihre Raumnutzung nicht unter die Hygieneanforderungen fällt, besuchen Sie [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at)  
Das Bild zeigt **Ecophon Focus™ Lp**.

## Öffentliche Bereiche

Der ideale Eingangsbereich einer Gesundheitseinrichtung ist ansprechend und einladend. Besucher, Patienten und ihre Angehörigen sowie das Personal sollten sich leicht zurechtfinden und orientieren können. Die Geräuschkulisse sollte es ermöglichen, Gespräche zu führen und nach dem Weg zu fragen, ohne dabei überfordert zu sein oder zu stören. Wartebereiche und öffentliche Korridore sollten akustisch so gestaltet sein, dass Komfort und Privatsphäre gewährleistet sind.

Eine Kantine oder Cafeteria sollte ein beruhigender Ort sein, an dem man sich erholen kann, an dem man eine Pause einlegen kann, um sich mit Erfrischungen und vielleicht in Gesellschaft anderer zu entspannen. Der Sprach- und Hörkomfort muss so gestaltet sein, dass alle, auch Menschen mit Hörbeeinträchtigungen, am Gespräch teilnehmen können.

Der Haupteingang eines Krankenhauses ist in der Regel der am stärksten frequentierte Ort, an dem akustischer Komfort und eine entspannte Umgebung für das Wohlbefinden des Besuchers wichtig sind.

### Produktempfehlungen

Ecophon Hygiene Clinic™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Clinic™ E	
Ecophon Hygiene Meditec™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Meditec™ E	
Ecophon Hygiene™ Black A	Schimmel- und Bakterienbeständigkeit, UV-C-Desinfektion, Chemikalienbeständigkeit, fleckenabweisend
Ecophon Hygiene™ Black Ds	
Ecophon Hygiene Performance™ A	Schimmel- und Bakterienbeständigkeit, UV-C-Desinfektion, Chemikalienbeständigkeit, spritzwassergeschützt, verträgt Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck (nur für Kante A)
Ecophon Hygiene Performance™ B	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, fleckenabweisend, UV-C Desinfektion
Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, UV-C-Desinfektion



- Patienten- und Behandlungsräume
- Stationszimmer
- Flurbereiche



## Klinische Bereiche

Patienten brauchen eine entspannte, stressfreie Umgebung, um Heilung, Ruhe und Erholung zu erfahren. Eine Untersuchung oder Behandlung kann eine große Belastung sein und ein Gefühl der Sicherheit und Privatsphäre kann eine Person in stressigen Zeiten unterstützen und stärken. Ein gesunder Schlaf, der das Wohlbefinden und die Genesung fördert, hat oberste Priorität, und die akustische Gestaltung muss eine solche Umgebung begünstigen.

Häufig werden Stationszimmer in einer offenen Umgebung zusammen mit Fluren und Wartebereichen platziert. Hier ist sowohl Offenheit für Patienten und Besucher als auch die Wahrung der Privatsphäre erforderlich, da bei Personalbesprechungen und Übergaben sensible Informationen behandelt werden.

In Fluren und Wartebereichen muss nicht nur auf die Senkung des Schallpegels, sondern auch auf die Schallausbreitung geachtet werden. Die Verwendung von Wandabsorbern sollte als Ergänzung zu einer Deckenmontage in Betracht gezogen werden.

### Produktempfehlungen

Ecophon Hygiene Clinic™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Clinic™ E	
Ecophon Hygiene Meditec™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Meditec™ E	
Ecophon Hygiene Protec™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, partikelabweisend, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Protec™ Ds	
Ecophon Hygiene Performance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, verträgt Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	
Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall	



- **Operationssäle**
- **Intensivstation**
- **Notaufnahme**
- **Labore**



Falls Ihre Raumnutzung nicht unter die Hygieneanforderungen fällt, besuchen Sie [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at).

## Spezielle Fachbereiche

In speziellen Fachbereichen können noch höhere Hygienestandards erforderlich sein und die Ansprüche der Patienten und des Personals können wesentlich anspruchsvoller sein. Die akustischen Herausforderungen können beträchtlich sein und bedürfen entsprechender Aufmerksamkeit. In Operationssälen kann es sowohl zu wiederholten hohen Geräuschpegeln als auch zu einer Beeinträchtigung der Sprachverständlichkeit kommen. Auf der Intensivstation sind die Patienten oft sehr anfällig und sowohl tagsüber als auch nachts Schall und Lärm ausgesetzt. In der Notaufnahme müssen Entscheidungen und Behandlungen schnell und ohne Zögern getroffen werden und eine ruhigere Geräuschumgebung kann den Gesamtstress für alle verringern.

In Laboren kann ein hohes Maß an Sauberkeit erforderlich sein und die technische Ausstattung erhöht den Geräuschpegel. Um eine gute akustische Umgebung zu schaffen, muss die Produktauswahl gut überlegt sein.

### Produkttempfehlungen

Ecophon Hygiene Protec™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, partikelabweisend, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Protec™ Ds	
Ecophon Hygiene Protec™ Air A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, partikelabweisend, UV-C-Desinfektion, kontrollierter Luftdruck
Ecophon Hygiene Performance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, verträgt Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck, UV-C-Desinfektion, farbbeschichtete Rückseite
Ecophon Hygiene Performance™ Plus A	
Ecophon Hygiene Performance™ B	
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, UV-Desinfektion
Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall	
Ecophon Hygiene Advance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, verträgt tägliche Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck, UV-C-Desinfektion, kontrollierter Luftdruck*
Ecophon Hygiene Advance™ Wall	
Ecophon Hygiene Lavanda™ LED	Tägliches Staubwischen, Staubsaugen, manuelle Feuchtreinigung und Niederdruckreinigung. Gängige desinfizierende chemische Reinigungszusätze

\* Ecophon Hygiene Advance™ A



- Vorbereitung, Aufbewahrung, Portionierung
- Frittieren & Kochen



Falls Ihre Raumnutzung nicht unter die Hygieneanforderungen fällt, besuchen Sie [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at).

## Lebensmittelverarbeitung

Lebensmittel müssen unter sicheren und hygienischen Bedingungen zubereitet werden. Je nachdem ob der Raum zum Kochen oder nur zum Aufwärmen und Verarbeiten von Lebensmitteln genutzt wird, kann der Bedarf an Reinigungsmitteln und -methoden für die absorbierenden Materialien unterschiedlich sein.

Küchen und Restaurants haben oft mit einem hohen Lärmpegel in den Zubereitungsbereichen zu kämpfen. Liegt der Küchenbereich in der Nähe des Gastraums, kann der Lärm aus der Küche die Gäste stören. Akustikdeckenplatten müssen so ausgewählt werden, dass sowohl die erforderlichen Reinigungsverfahren angewandt werden können als auch eine wirksame Lärminderung erreicht wird. Anhaltend hohe Lärmpegel können den Stress für die Mitarbeiter verstärken sowie zu Ermüdung und zu Kommunikationsproblemen führen.

Produktionsbereiche in der Lebensmittelindustrie enthalten in der Regel harte Oberflächen und offene Räume, um eine gute Lebensmittelhygiene zu gewährleisten. Die Produktionslinien zum Zubereiten, Abfüllen, Verpacken, Einfrieren und Konservieren von Lebensmitteln erzeugen hohe Geräuschpegel, die sich aufgrund der verwendeten harten Oberflächenmaterialien verstärken. Die Schallabsorption sollte dementsprechend ergänzend zu den Decken und/oder frei hängenden Elementen auch an den Wänden vorgesehen werden.

### Produktempfehlungen

Ecophon Hygiene™ Black A	Schimmel- und Bakterienbeständigkeit, UV-C-Desinfektion, Chemikalienbeständigkeit, fleckenabweisend
Ecophon Hygiene Performance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, UV-C-Desinfektion, spritzwassergeschützt, verträgt Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck
Ecophon Hygiene Performance™ Plus A	
Ecophon Hygiene Performance™ Baffle	
Ecophon Hygiene Performance™ Wall	
Ecophon Hygiene Advance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, verträgt tägliche Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck, UV-C-Desinfektion, kontrollierter Luftdruck*
Ecophon Hygiene Advance™ Baffle	
Ecophon Hygiene Advance™ Wall	

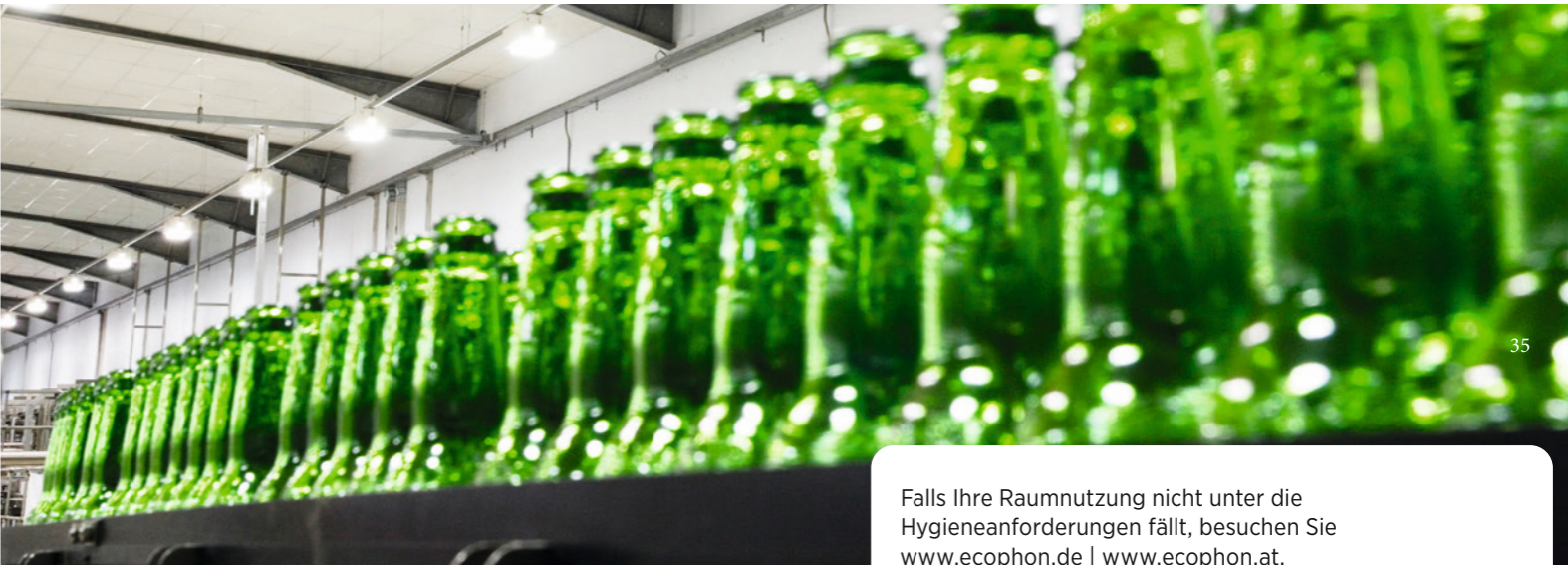
\* Ecophon Hygiene Advance™ A



34



- **Mikroelektronikindustrie**
- **Pharmazeutische Industrie**
- **Medizintechnische Industrie**
- **Getränkeindustrie**



35

Falls Ihre Raumnutzung nicht unter die Hygieneanforderungen fällt, besuchen Sie [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at).

## Kontrollierte Produktionsumgebungen mit strengen Hygieneanforderungen

In der Elektronikindustrie bestehen die Wände, Böden und Decken aus harten Oberflächen, um die Reinigung zu erleichtern. Der Geräuschpegel ist oft hoch und der kontinuierliche Lärm wirkt sich negativ auf die Angestellten aus, was zu einer verminderten Konzentration und geringerer Produktivität führt. Bei der Verwendung von schallabsorbierenden Produkten müssen die Anforderungen der Norm DIN EN ISO 14644-1 in Bezug auf die Partikelkonzentration in der Luft erfüllt werden. Außerdem sind mögliche partikelabweisende Eigenschaften, Reinigungsmittel und Reinigungsmethoden zu berücksichtigen.

Die Herstellung medizintechnischer Geräte erfordert ein hohes Maß an Genauigkeit, Konsistenz und Konzentration. Diese Vorgänge finden oft in Reinräumen oder kontrollierten Umgebungen statt, in denen Oberflächenmaterialien strenge Hygiene- und Partikelemissionsanforderungen erfüllen müssen. Gleichzeitig müssen die Teams in der Lage sein, klar zu kommunizieren und konzentriert zu bleiben, was in lauten, halligen Räumen nicht leicht zu erreichen ist.

In der Getränkeindustrie können bei Abfüllanlagen, Abfüllstraßen und Förderbändern in offenen Räumen sehr anspruchsvolle akustische Bedingungen auftreten, da hier sehr hohe Lärmpegel erzeugt werden. In solchen Umgebungen gibt es oft harte, schallreflektierende Oberflächen, die die Geräuschentwicklung noch verstärken. Hier müssen die Schallabsorber besonders reinigungsfähig sein.

### Produktempfehlungen

Ecophon Hygiene Protec™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, partikelabweisend, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Protec™ Ds	
Ecophon Hygiene Protec™ Air A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, partikelabweisend, leicht zu reinigen, UV-C-Desinfektion, kontrollierter Luftdruck
Ecophon Hygiene Performance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, UV-C-Desinfektion, spritzwassergeschützt, verträgt Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, UV-C-Desinfektion, spritzwassergeschützt
Ecophon Hygiene Performance™ Plus A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, UV-C-Desinfektion, spritzwassergeschützt, verträgt Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck
Ecophon Hygiene Advance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, verträgt tägliche Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Advance™ Baffle	
Ecophon Hygiene Advance™ Wall	
Ecophon Hygiene Lavanda™ LED	Tägliches Staubwischen, Staubsaugen, manuelle Feuchtreinigung und Niederdruckreinigung



## Feuchte Umgebungen

Schwimmbäder sind oft sehr lebhaft und laute Orte, bei denen der Schall von den umliegenden harten Oberflächen reflektiert wird.

Diese Umgebungen dienen nicht nur dem Spaß und Spielen, sondern sind auch die Arbeitsumgebung für das Schwimmbadpersonal. Diese Bereiche können aufgrund der Nutzung von Chloriden stark korrosiv sein. Daher müssen sämtliche Unterkonstruktionen und Zubehörteile so konzipiert und getestet werden, dass sie für Bereiche geeignet sind, die nach den Korrosionsstandards der DIN EN ISO 12944-2 als C4 eingestuft sind.

### Produktempfehlungen

Ecophon Hygiene™ Black A	Schimmel- und Bakterienbeständigkeit, UV-C-Desinfektion, Chemikalienbeständigkeit, spritzwassergeschützt
Ecophon Hygiene™ Black Ds	
Ecophon Hygiene Performance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, UV-C-Desinfektion, spritzwassergeschützt, verträgt Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Performance™ Baffle	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, UV-C-Desinfektion, spritzwassergeschützt, Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck
Ecophon Hygiene Performance™ Wall	
Ecophon Hygiene Advance™ A	Schimmel- und Bakterienresistent, geeignet für Desinfektionsmittel, Dampfreinigung, leicht zu reinigen, spritzwassergeschützt, verträgt tägliche Feuchtreinigung einschließlich Hochdruck, UV-C-Desinfektion
Ecophon Hygiene Advance™ Baffle	
Ecophon Hygiene Advance™ Wall	

\* Ecophon Hygiene Advance™ A

Weitere Angebote für Schwimmbäder finden Sie in unserem Anwendungsleitfaden für Schwimmbadumgebungen auf [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at)

# Produkte

## und Eigenschaften

Hygiene Clinic™ .....	40
Hygiene Meditec™ .....	46
Hygiene Protec™ .....	52
Hygiene™ Black .....	60
Hygiene Performance™ .....	64
Hygiene Advance™ .....	78
Hygiene Lavanda™ LED.....	86

Falls Ihre Raumnutzung nicht unter die Hygieneanforderungen fällt, besuchen Sie [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at).  
Das Bild zeigt Ecophon Solo™ Rectangle.  
© [www.makowski.com](http://www.makowski.com)




# ECOPHON HYGIENE CLINIC™

## Für trockene Umgebungen – trocken- und feuchtwischen



Ecophon Hygiene Clinic™ ist eine Standarddecke der Absorberklasse A für trockene Umgebungen.

Die emissionsarmen Akustikdeckenplatten sorgen für eine hohe Raumluftqualität, sind gegenüber Schimmel- und Bakterienwachstum resistent und sind für die Reinigung mit Wasserstoffperoxid-Dampf geeignet.

### Allgemeine Eigenschaften – Ecophon Hygiene Clinic™

	Demontierbarkeit	Demontierbar
	Visuelles Erscheinungsbild	White 500, ähnlich NCS S 0500-N, Lichtreflexionsgrad: 84%
	Brandschutz	EN 13501-1 Klasse A2-s1,d0

### Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene Clinic™

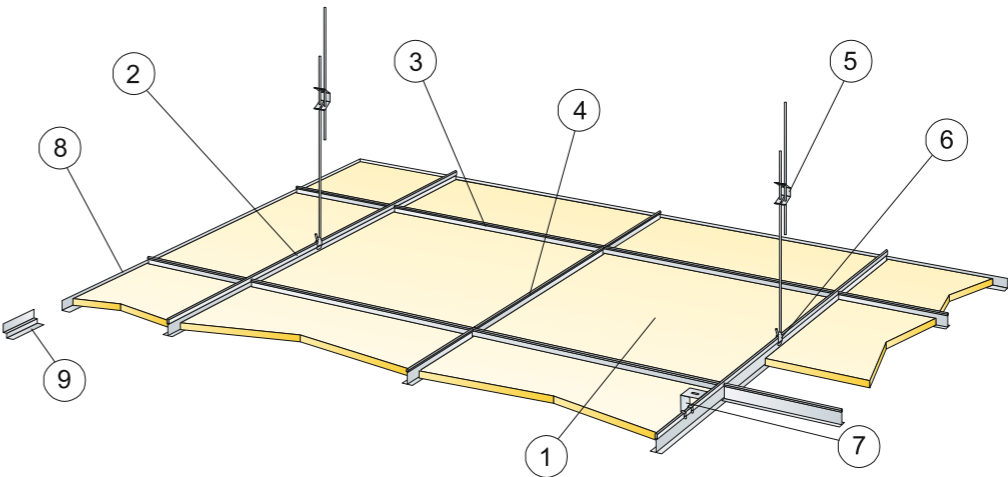
		A	E
Eigenschaft	Montagearten		
	Abmessung (mm)	625x625x15 1250x625x15	600x600x15 1200x600x15 625x625x15 1250x625x15
	Sichtbarkeit	Sichtbare Unterkonstruktion	Vertiefte Unterkonstruktion
	Kantenbearbeitung	versiegelt	farbbeschichtet
	Gesamtgewicht (ca.)	2,3 kg/m²	2,3 kg/m²
	Rückseitige Behandlung der Deckenplatte	Glasvlies	Glasvlies
Akustik	Schallabsorption ( $\alpha_w$ )	0,95	1,00
Reinigung	Staubwischen und -saugen	Täglich	Täglich
	Feuchtwischen	Wöchentlich	Wöchentlich
	Wasserstoffperoxid-Dampf	•	•
	Kompatibel mit UV-C-Desinfektion (BIFMA HCF 8.1-2019)	•	•
Ökologischer Fußabdruck	Kg CO <sub>2</sub> equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	2,55	2,19
Feuchtigkeitsbeständigkeit	System für den Trockenbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C1	•	•
Reinraumklassifizierung		Reinraumklasse ISO 4 (ISO 14644-1)	
		Mikrobiologische Klasse M1 /Zone 4 (NF S 90-351)	
		Partikelemission CP <sub>(0,5)</sub> 5 (NF S 90-351)	
Schimmel- und Bakterienresistenz		Pilzwachstum (ASTM D3273-16)	Klasse 10, kein Wachstum auf der Oberfläche
		Bakterienresistenz, Verfahren C (ISO 846)	Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop
		Pilzwachstum, Verfahren A (ISO 846)	Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop



Aktuelle Informationen erhalten Sie unter [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at) oder durch einen Gebietsverkaufsleiter in Ihrer Nähe.



Abgehängte Decke

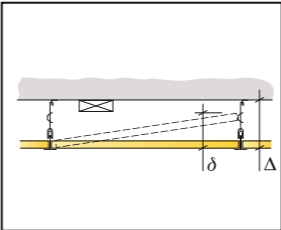


©Saint-Gobain Ecophon AB

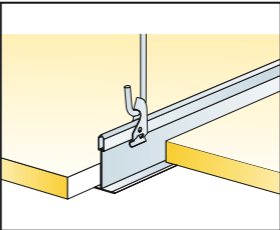
Montageskizze (M338) für Ecophon Hygiene Clinic™ A

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

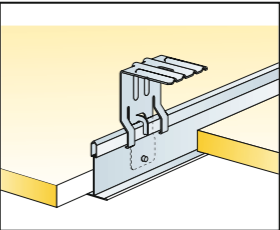
	Abmessung, mm	
	625x625	1250x625
1 Hygiene Clinic A	2,6/m²	1,3/m²
2 Connect T24 Hauptschiene, Achsmaß 1250 mm	0,8m/m²	0,8m/m²
3 Connect T24 Querschiene, L=1250 mm, Achsmaß 625 mm	1,6m/m²	1,6m/m²
4 Connect T24 Querschiene, L=625 mm	0,8m/m²	-
5 Connect Schnellspannhänger, max. Befestigungsabstand 1250 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Für Direktmontage: Connect Direktbefestigungsklammer, max. Befestigungsabstand 1200 mm	0,7/m²	0,7/m²
8 Connect Wandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
9 Connect Stufenwandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 100 mm mit Schnellspannhänger, 50 mm mit Direktbefestigungsklammer		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 120 mm		



siehe Materialspezifikation



Abhängung mit Connect Schnellspannhänger und Connect Abhänge-Clip

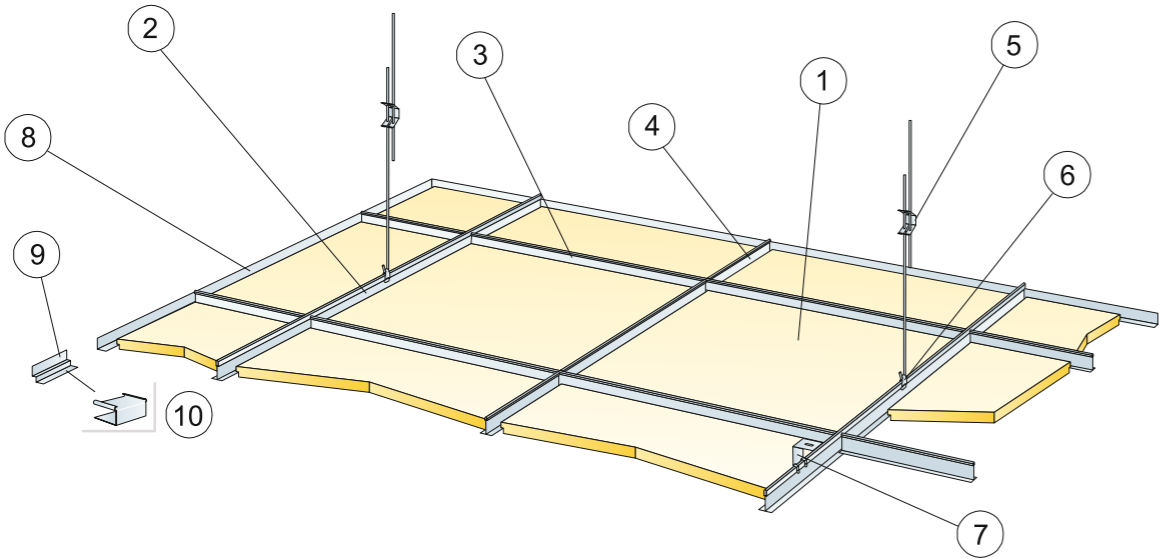


Abhängung mit Connect Direktbefestigungsklammer

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
625x625x15	50	160
1250x625x15	50	160

Nutzlast/Tragkraft

Abgehängte Decke

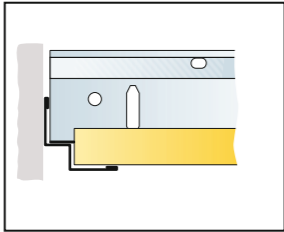
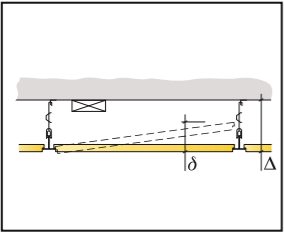


© Saint-Gobain Ecophon AB

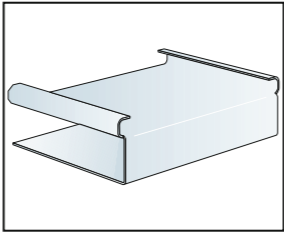
Montageskizze (M339) für Ecophon Hygiene Clinic™ E

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	600x600	
1	Hygiene Clinic E	2,8/m²	
2	Connect T24 Hauptschiene, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	
3	Connect T24 Querschiene, L=1200 mm, max. Befestigungsabstand 600 mm	1,7m/m²	
4	Connect Querschiene, L=600 mm	0,9m/m²	
5	Connect Schnellspannabhänger, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	
6	Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	
7	Für Direktmontage: Connect Direktbefestigungsklammer, max. Befestigungsabstand 1200 mm	0,7/m²	
8	Connect Wandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	
9	Connect Stufenwandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	
10	Connect Aufstecksockel für Kante E (für Stufenwandwinkel)	nach Bedarf	
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 110 mm mit Schnellspannabhänger, 60 mm mit Direktbefestigungsklammer			
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: T15: 110 mm, T24: 90 mm			



Gerade Schnittkante mit Stufenwandwinkel, Akustikdeckenplatte aufliegend

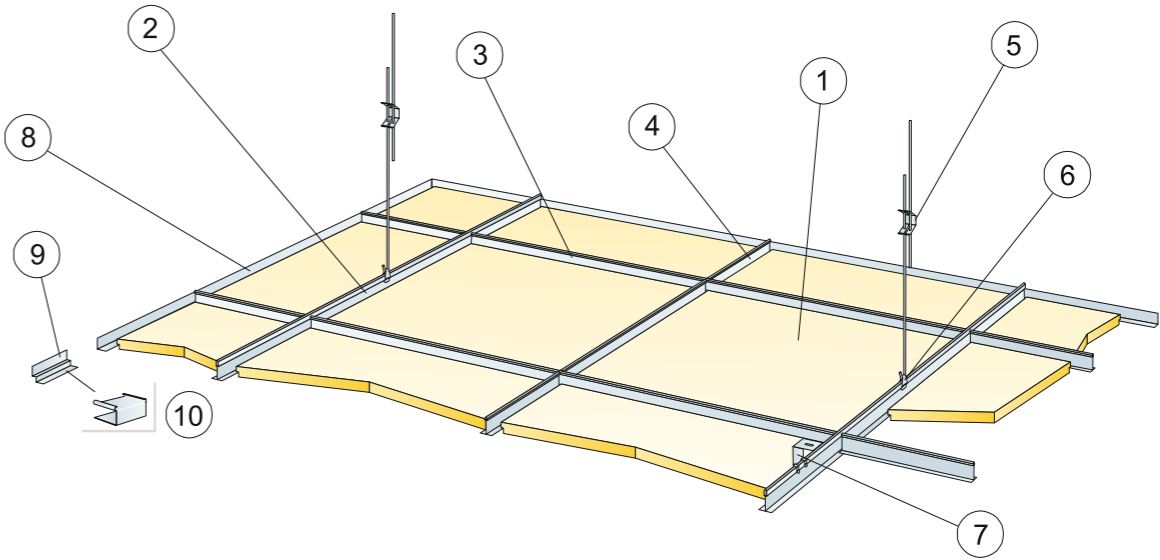


Connect Aufstecksockel Kante E

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x15	50	160

Nutzlast/Tragkraft

Abgehängte Decke

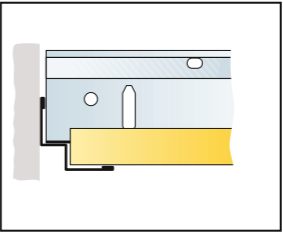
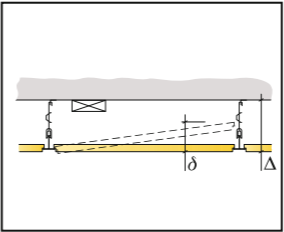


© Saint-Gobain Ecophon AB

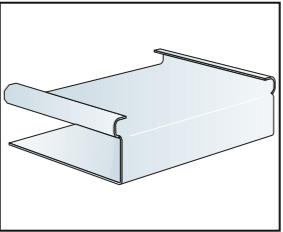
Montageskizze (M339) für Ecophon Hygiene Clinic™ E

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	625x625	1250x625
1	Hygiene Clinic E	2,6/m² 1,3/m²
2	Connect T24 Hauptschiene, Achsmaß 1250 mm	0,8m/m² 0,8m/m²
3	Connect T24 Querschiene, L=1250 mm, Achsmaß 625 mm	1,6m/m² 1,6m/m²
4	Connect T24 Querschiene, L=625 mm	0,8m/m² -
5	Connect Schnellspannabhänger, max. Befestigungsabstand 1250 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m² 0,7/m²
6	Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m² 0,7/m²
7	Für Direktmontage: Connect Direktbefestigungsklammer, max. Befestigungsabstand 1200 mm	0,7/m² 0,7/m²
8	Connect Wandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf nach Bedarf
9	Connect Stufenwandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf nach Bedarf
10	Connect Aufstecksockel für Kante E (für Stufenwandwinkel)	nach Bedarf nach Bedarf
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 110 mm mit Schnellspannabhänger, 60 mm mit Direktbefestigungsklammer		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 90 mm		



Gerade Schnittkante mit Stufenwandwinkel, Akustikdeckenplatte aufliegend



Connect Aufstecksockel Kante E

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
625x625x15	50	160
1250x625x15	50	160

Nutzlast/Tragkraft



# ECOPHON HYGIENE MEDITEC™



## Für trockene Umgebungen – mit regelmäßiger Desinfektion

Ecophon Hygiene Meditec™ sind schallabsorbierende Decken der Absorberklasse A für trockene Umgebungen, die einer regelmäßigen Desinfektion und/oder Reinigung bedürfen. Die Oberfläche kann mit herkömmlichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln gereinigt werden. Die emissionsarmen Akustikdeckenplatten sorgen für eine hohe Raumluftqualität, und sind gegenüber Schimmelbildung und Bakterienwachstum resistent. Sie sind auch für die Reinigung mit Wasserstoffperoxid-Dampf geeignet.

### Allgemeine Eigenschaften – Ecophon Hygiene Meditec™

	Demontierbarkeit	Demontierbar
	Visuelles Erscheinungsbild	White 500, ähnlich NCS S 0500-N, Lichtreflexionsgrad: 84%
	Brandschutz	EN 13501-1 Klasse A2-s1,d0

### Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene Meditec™

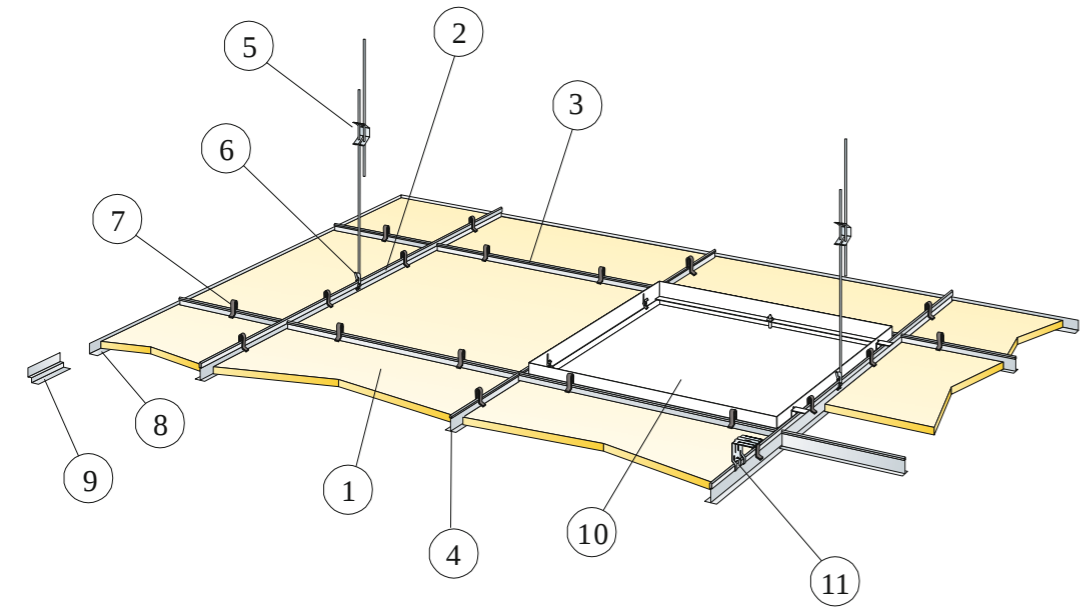
		A	E
Eigenschaft	Montagearten		
	Abmessung (mm)	600x600x15 1200x600x15 625x625x15	600x600x15 1200x600x15
	Sichtbarkeit	Sichtbare Unterkonstruktion	Vertiefte Unterkonstruktion
	Kantenbearbeitung	versiegelt	farbbeschichtet
	Gesamtgewicht (ca.)	2,3 kg/m²	2,4 kg/m²
	Rückseitige Behandlung der Deckenplatte	Glasvlies	Glasvlies
Akustik	Schallabsorption ( $\alpha_w$ )	0,95	1,00
Reinigung	Staubwischen und -saugen	Täglich	Täglich
	Feuchtwischen	Wöchentlich	Wöchentlich
	Dampfreinigung	1/Jahr	1/Jahr
	Wasserstoffperoxid-Dampf	•	•
	Kompatibel mit UV-C-Desinfektion (BIFMA HCF 8.1-2019)	•	•
Abriebbeständigkeit	Beständig bei 200 Scheuerzyklen (ISO 11998)	•	•
Reinigungsbeständigkeit/Desinfektion	Beständig gegen Chemikalien (ISO 11998)	2/Jahr	2/Jahr
Ökologischer Fußabdruck	Kg CO <sub>2</sub> equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	2,71	2,37
Feuchtigkeitsbeständigkeit	System für den Trockenbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C1	•	•
Reinraumklassifizierung		Reinraumklasse ISO 4 (ISO 14644-1)	
		Mikrobiologische Klasse M1 /Zone 4 (NF S 90-351)	
		Partikelemission CP <sub>(0,5)</sub> 5 (NF S 90-351)	
Schimmel- und Bakterienresistenz		Pilzwachstum (ASTM D3273-16)	Klasse 10, kein Wachstum auf der Oberfläche
		Bakterienresistenz, Verfahren C (ISO 846)	Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop
		Pilzwachstum, Verfahren A (ISO 846)	Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop

### Chemikalien & Konzentration (getestet nach ISO 11998)

Chemikalien	Ethanol	Chlor	Virkon S	Isopropanol
Konzentration	70%	2,5%	1%	70%



Abgehängte Decke

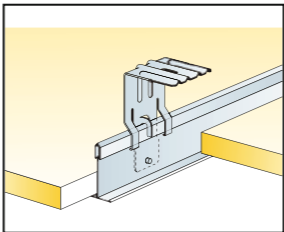
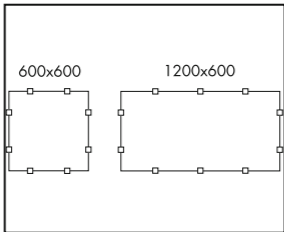
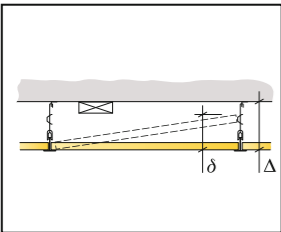


© Saint-Gobain Ecophon AB

Montageskizze (M255) für Ecophon Hygiene Meditec™ A

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Meditec A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene, L=1200 mm, max. Befestigungsabstand 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect Querschiene, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Schnellspannhänger, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Connect Universal-Clip	11/m²	7/m²
8 Connect Wandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
9 Connect Stufenwandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
10 Connect Inspektionsluke	nach Bedarf	nach Bedarf
11 Für Direktmontage: Connect Direktbefestigungsklammer, max. Befestigungsabstand 1200 mm	0,7/m²	0,7/m²
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm mit Schnellspannhänger und Universal-Clip, 50 mm mit Direktbefestigungsklammer (ohne Universal-Clip)		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm mit Universal-Clip, 100 mm ohne Universal-Clip		



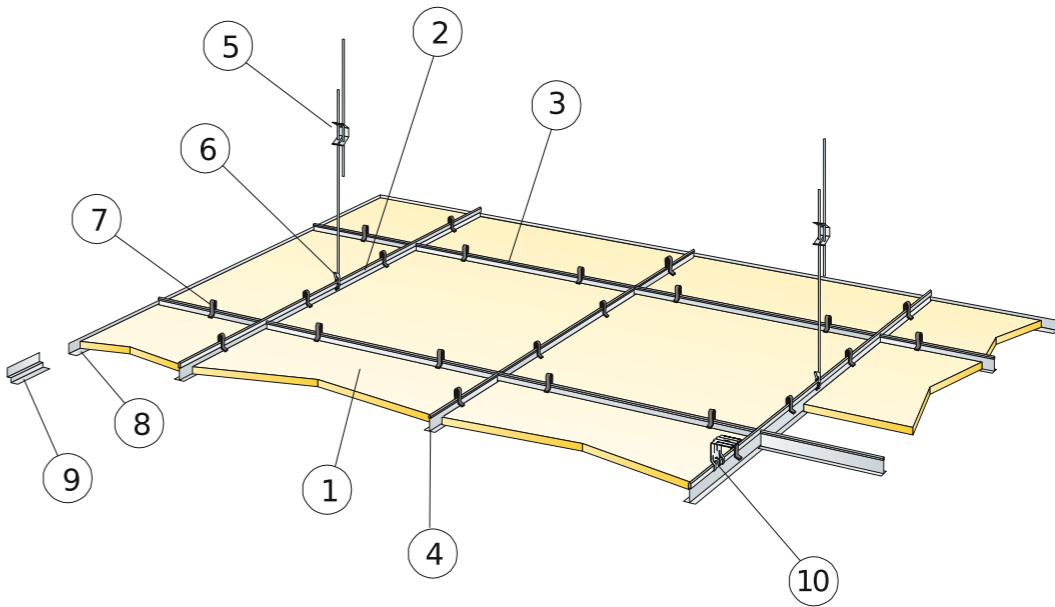
Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x15	50	160
1200x600x15	50	160

Anordnung der Clips

Abhängung mit Connect Direktbefestigungsklammer

Nutzlast/Tragkraft

Abgehängte Decke

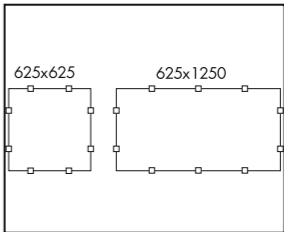
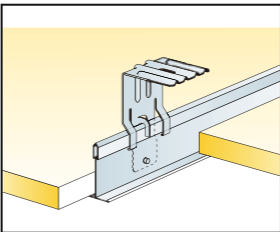
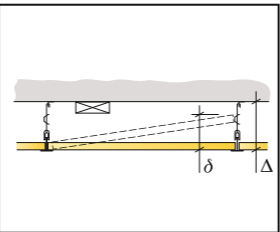


© Ecophon Group

Montageskizze (M255 DIN) für Ecophon Hygiene Meditec™ A

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm
	625x625
1 Hygiene Meditec A	2,6/m²
2 Connect T24 oder T15 Hauptschiene, Achsmaß 1250 mm	0,8m/m²
3 Connect T24 oder T15 Querschiene, L=1250 mm, Achsmaß 625 mm	1,6m/m²
4 Connect T24 oder T15 Querschiene, L=625 mm	0,8m/m²
5 Connect Schnellspannhänger, max. Befestigungsabstand 1250 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²
7 Connect Universal-Clip	10/m²
8 Connect Wandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf
9 Connect Stufenwandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf
10 Zur Direktmontage (ohne Universal-Clip): Connect Direktbefestigungsklammer, max. Befestigungsabstand 1200 mm.	0,7/m²
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm mit Schnellspannhänger und Universal-Clip, 50 mm mit Direktbefestigungsklammer (ohne Universal-Clip)	
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm mit Universal-Clip, 100 mm ohne Universal-Clip	



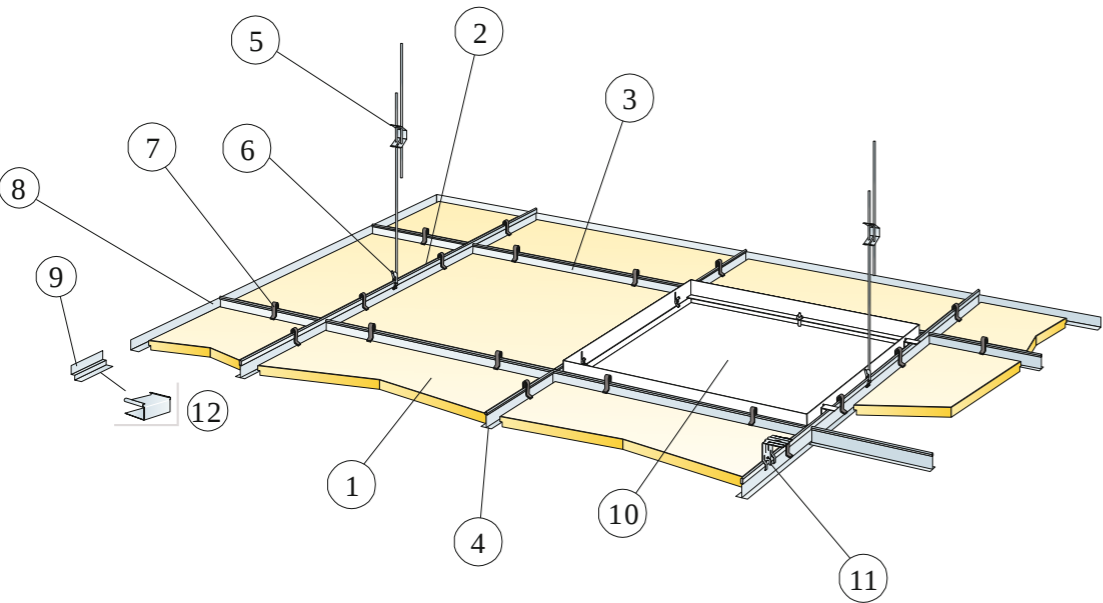
Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
625x625x15	50	160

Abhängung mit Connect Direktbefestigungsklammer

Anordnung der Clips

Nutzlast/Tragkraft

Abgehängte Decke

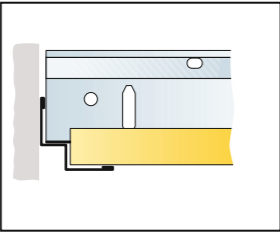
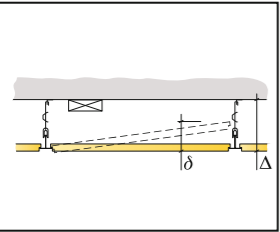


© Saint-Gobain Ecophon AB

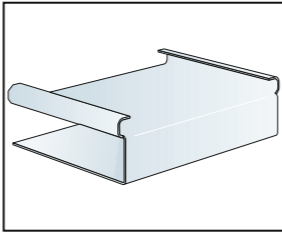
Montageskizze (M256) für Ecophon Hygiene Meditec™ E

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Meditec E	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene, L=1200 mm, max. Befestigungsabstand 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect Querschiene, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Schnellspannhänger, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Connect Universal-Clip	11/m²	7/m²
8 Connect Wandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
9 Connect Stufenwandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
10 Connect Inspektionsluke	nach Bedarf	nach Bedarf
11 Für Direktmontage: Connect Direktbefestigungsklammer, max. Befestigungsabstand 1200 mm	0,7/m²	0,7/m²
12 Connect Aufstecksockel für Kante E (für Stufenwandwinkel)	nach Bedarf	nach Bedarf
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 160 mm mit Schnellspannhänger und Universal-Clip, 60 mm mit Direktbefestigungsklammer (ohne Universal-Clip)		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 160 mm mit Universal-Clip, 110 mm ohne Universal-Clip		



Gerade Schnittkante mit Stufenwandwinkel, Akustikdeckenplatte aufliegend



Connect Aufstecksockel Kante E

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x15	50	160
1200x600x15	50	160

Nutzlast/Tragkraft





# ECOPHON HYGIENE PROTEC™

## Für trockene Umgebungen – mit regelmäßiger Desinfektion

Ecophon Hygiene Protec™ ist ein partikelabweisendes Akustikdeckensystem speziell für Reinräume, die einer regelmäßigen Desinfektion und/oder Reinigung bedürfen.




Das Deckensystem entspricht der Reinraumklasse ISO 3 gemäß DIN EN ISO 14644-1. Die Oberfläche kann mit herkömmlichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln gereinigt werden. Die emissionsarmen Akustikdeckenplatten sorgen für eine hohe Raumluftqualität, sind gegenüber Schimmelbildung und Bakterienwachstum resistent und für die Reinigung mit Wasserstoffperoxid-Dampf geeignet.

Ecophon Hygiene Protec™ Air A ist speziell für Bereiche mit Unter- oder Überdruck entwickelt.

### Allgemeine Eigenschaften – Ecophon Hygiene Protec™

	Demontierbarkeit	Demontierbar
	Visuelles Erscheinungsbild	White 500, ähnlich NCS S 0500-N, Lichtreflexionsgrad: 84%
	Brandschutz	EN 13501-1 Klasse A2-s1,d0

### Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene Protec™

		A	Ds	Air A
Eigenschaft	Montagearten			
	Abmessung (mm)	600x600x20 625x625x20 1200x600x20 1250x625x20	600x600x20 1200x600x20	600x600x20 1200x600x20 600x600x40 1200x600x40
	Sichtbarkeit	Sichtbare Unterkonstruktion	Verdeckte Unterkonstruktion	Sichtbare Unterkonstruktion
	Kantenbearbeitung	farbbeschichtet	farbbeschichtet	farbbeschichtet
	Gesamtgewicht (ca.)	2,5 kg/m²	3,8 kg/m²	3 kg/m², 20 mm 4 kg/m², 40 mm
	Rückseitige Behandlung der Deckenplatte	Hygiene-Oberfläche	Hygiene-Oberfläche	Luftundurchlässige Farbbeschichtung
Akustik	Schallabsorption (α <sub>w</sub> )	0,95	0,95	0,80, 20 mm 0,90, 40 mm
Reinigung	Staubwischen und -saugen	Täglich	Täglich	Täglich
	Feuchtwischen	Wöchentlich	Wöchentlich	Wöchentlich
	Dampfreinigung	4/Jahr	4/Jahr	4/Jahr
	Wasserstoffperoxid-Dampf	•	•	•
	Geeignet für UV-C-Desinfektion	•	•	•
Abriebbeständigkeit	Beständig bei 200 Scheuerzyklen (ISO 11998)	•	•	•
	Beständig für Scheuerzyklen über 200 hinaus	•	•	-
Reinigungsbeständigkeit/Desinfektion	Beständig gegen Chemikalien (ISO 11998)	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Ökologischer Fußabdruck	Kg CO <sub>2</sub> equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	5,25	7,06	4,45
Feuchtigkeitsbeständigkeit	System für den Trockenbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C1	•	•	•
Reinraumklassifizierung		Reinraumklasse ISO 3 (ISO 14644-1)		
		Mikrobiologische Klasse M1 /Zone 4 (NF S 90-351)		
		Partikelemission, CP <sub>(0,5)</sub> 1 (NF S 90-351)		
Schimmel- und Bakterienresistenz		Pilzwachstum (ASTM D3273-16)	Klasse 10, kein Wachstum auf der Oberfläche	
		Bakterienresistenz, Verfahren C (ISO 846)	Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop	
		Pilzwachstum, Verfahren A (ISO 846)	Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop	

### Luftdurchlässigkeit EN ISO 9972:2015

Druckunterschied (Pa)	10	20	30	40	50
	-10	-20	-30	-40	-50
Protec Air, A 20mm	16,1	27,9	38,5	48,4	57,8
Luftaustritt m³/h/m²	15,0	22,1	27,7	32,5	36,8
Protec Air, A 40mm	14,6	25,7	35,8	45,2	54,3
Luftaustritt m³/h/m²	16,9	26,5	34,4	41,4	47,8

### Luftdurchlässigkeit EN ISO 9972:2015

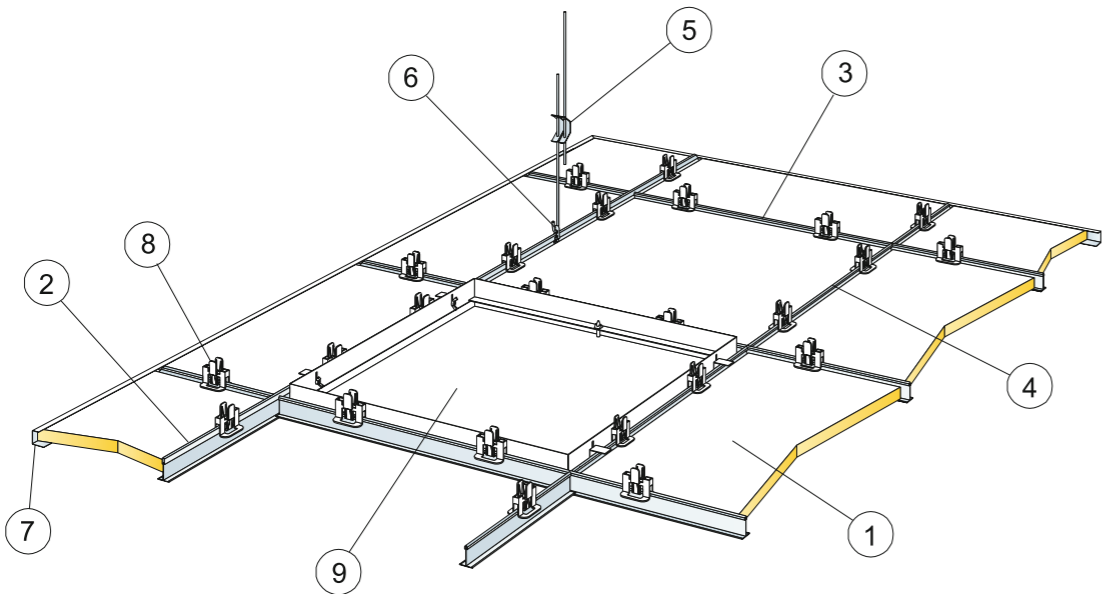
Druckunterschied (Pa)	10	20	30	40	50
	-10	-20	-30	-40	-50
Protec Air, A 20mm	4,0	7,8	10,7	13,4	16,1
Luftaustritt L/s/m²	4,2	6,1	7,7	9,0	10,2
Protec Air, A 40mm	4,0	7,1	9,9	12,6	15,1
Luftaustritt L/s/m²	4,7	7,4	9,6	11,5	13,3

### Chemikalien & Konzentration (getestet nach ISO 11998)

Chemikalien	Ethanol	Chlor	Virkon S	Isopropanol
Konzentration	70%	2,5%	1%	70%



Aktuelle Informationen erhalten Sie unter [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at) oder durch einen Gebietsverkaufsleiter in Ihrer Nähe.

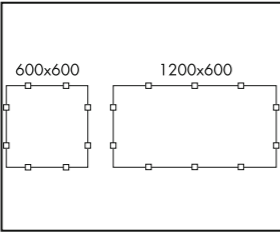
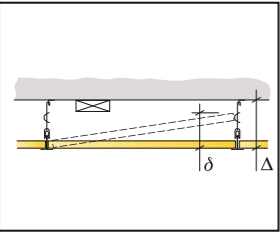


© Saint-Gobain Ecophon AB

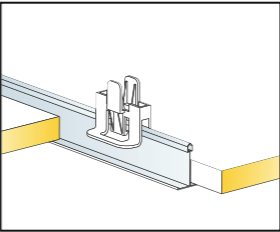
Montageskizze (M257) für Ecophon Hygiene Protec™ A

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Protec A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene, L=1200 mm, max. Befestigungsabstand 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect Querschiene, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Schnellspannabhänger, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Connect U-Abschlussprofil, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
8 Connect Hygiene-Clip 20	11/m²	7/m²
9 Connect Inspektionsluke	nach Bedarf	nach Bedarf
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		



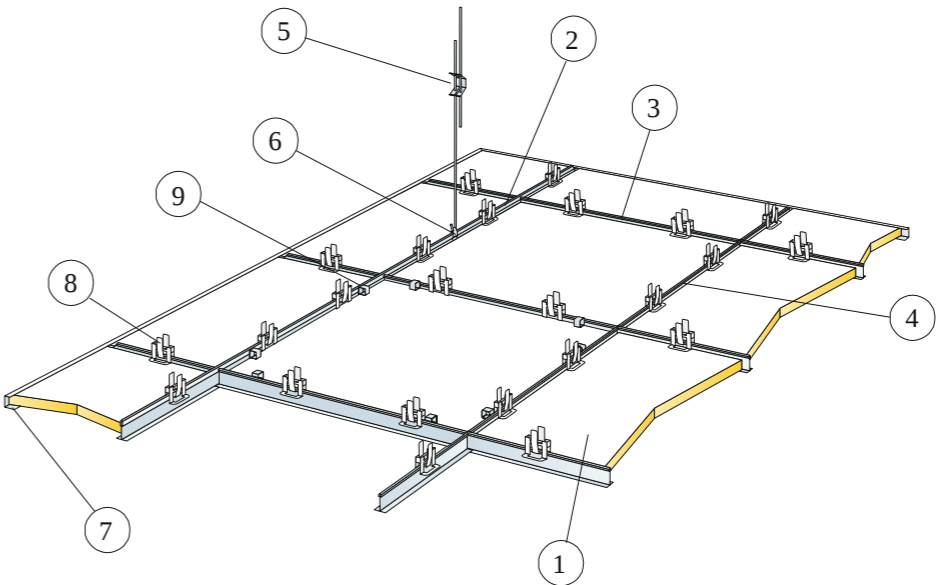
Anordnung der Clips



Abhängung mit Connect Schnellspannabhänger und Connect Abhänge-Clip

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	50	160
1200x600x20	50	160

Nutzlast/Tragkraft

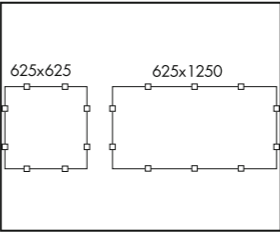
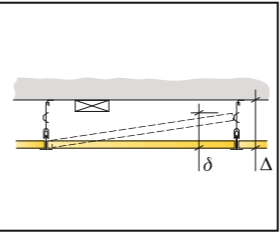


© Saint-Gobain Ecophon AB

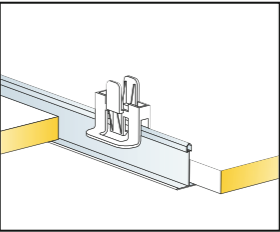
Montageskizze (M257 DIN) für Ecophon Hygiene Protec™ A C1

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	625x625	1250x625
1 Hygiene Protec A	2,6/m²	1,3/m²
2 Connect T24 Hauptschiene, Achsmaß 1250 mm	0,8m/m²	0,8m/m²
3 Connect T24 Querschiene, L=1250 mm, Achsmaß 625 mm	1,6m/m²	1,6m/m²
4 Connect T24 Querschiene, L=625 mm	0,8m/m²	-
5 Connect Schnellspannabhänger, max. Befestigungsabstand 1250 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Connect U-Abschlussprofil, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	-
8 Connect Hygiene-Clip 20	10/m²	-
9 Connect Demo-Clip 20 C4 (bei Zugangsnotwendigkeit)	nach Bedarf	-
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		



Anordnung der Clips

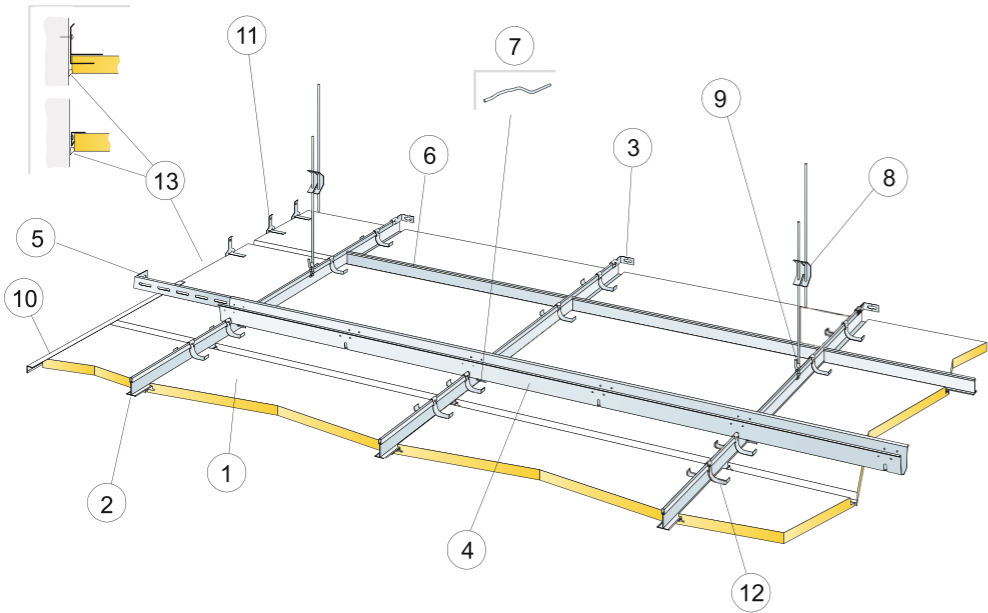


Abhängung mit Connect Schnellspannabhänger und Connect Abhänge-Clip

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
625x625x20	35	160
1250x625x20		

Nutzlast/Tragkraft

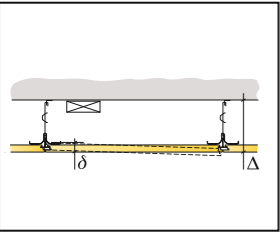
Abgehängte Decke



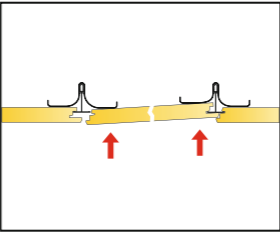
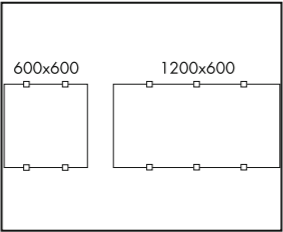
© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M615) für Ecophon Hygiene Protec™ Ds. Abgehängte Montage

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Protec Ds	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene PL, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
3 Connect Wandbefestigung T-Profil	1/ jede Reihe abgehängter Hauptschiene	
4 Connect Distanzprofil, Achsmaß 1500 mm (Maximalabstand von der Wand 300 mm)	0,7m/m²	0,7m/m²
5 Connect Wandbefestigung Distanzprofil, L=700 mm	1für jede Reihe des Distanzprofils	
6 Connect T24 Querschiene, L=600 mm	2/Reihe Hauptschiene HD	
7 Connect Splint Distanzprofil, zur Verbindung des Distanzprofils mit der Hauptschiene	1,4/m²	1,4/m²
8 Connect Schnellspannabhänger, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
9 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
10 Connect Frieze Wandwinkel, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
11 Connect Friesbefestigung 0043, max. Befestigungsabstand 500 mm, minimale Abhängehöhe 150 mm.	2/Anschnittplatte mit einer tragenden Kante	3/Anschnittplatte mit einer tragenden Kante
12 Connect Hygiene-Clip Ds	2/Platte, 50-100 mm Eckabstand	3/Platte, 50-100 mm Eckabstand
13 Dauerelastische Versiegelung (nicht im Ecophon-Lieferumfang)	nach Bedarf	nach Bedarf
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 170 mm		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 30 mm		



Siehe Materialspezifikation

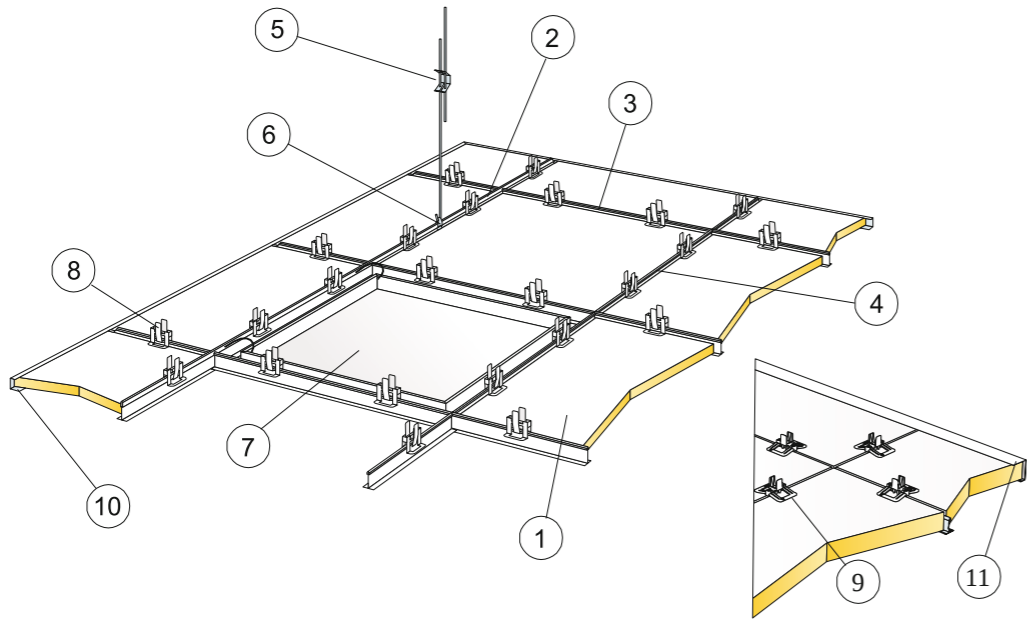


Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	30	160
1200x600x20	30	160

Nutzlast/Tragkraft



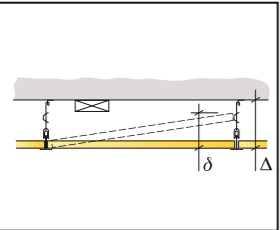
Abgehängte Decke



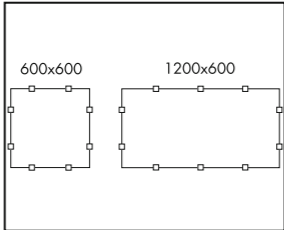
© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M469) für Ecophon Hygiene Protec™ Air A

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

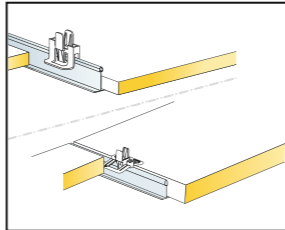
	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Protec Air A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene, L=1200 mm, max. Befestigungsabstand 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect Querschiene, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Schnellspannabhänger, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Connect Inspektionsluke C3	nach Bedarf	nach Bedarf
8 Connect Hygiene-Clip 20	11/m²	7/m²
9 Connect Hygiene Clip 40 3254	11/m²	7/m²
10 Connect U-Abschlussprofil (für 20 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf	nach Bedarf
11 Connect Hygiene U-Abschlussprofil (für 40 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf	nach Bedarf
Connect Edge Sealant	nach Bedarf	nach Bedarf
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: Stärke 40 mm: 170 mm		



siehe Materialspezifikation



Anordnung der Clips



Clips fixieren die Platte in der Unterkonstruktion

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	50	160
600x600x40	50	160
1200x600x20	50	160
1200x600x40	50	160

Nutzlast/Tragkraft






# ECOPHON HYGIENE™ BLACK



## Trockene und feuchte Umgebungen – erweiterte Reinigung

Ecophon Hygiene™ Black weist eine glatte, abwaschbare schwarze Oberfläche auf und ist ideal für feuchte Umgebungen. Die strapazierfähige Oberfläche und die farbbeschichteten Kanten sorgen dafür, dass die Deckenplatten einer regelmäßigen Reinigung, auch mit Hochdruck, UV-C-Desinfektion sowie mit herkömmlichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln standhalten. Diese Absorber haben niedrige Emissionswerte, fördern eine hohe Raumluftqualität und sind resistent gegen Schimmel- und Bakterienwachstum.

### Allgemeine Eigenschaften – Ecophon Hygiene™ Black

	Demontierbarkeit	Demontierbar
	Visuelles Erscheinungsbild	Hygiene Black, ähnlich NCS S-8500-N, Lichtreflexionsgrad: 4,0%
	Brandschutz	EN 13501-1 Klasse A2-s1,d0

### Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene™ Black

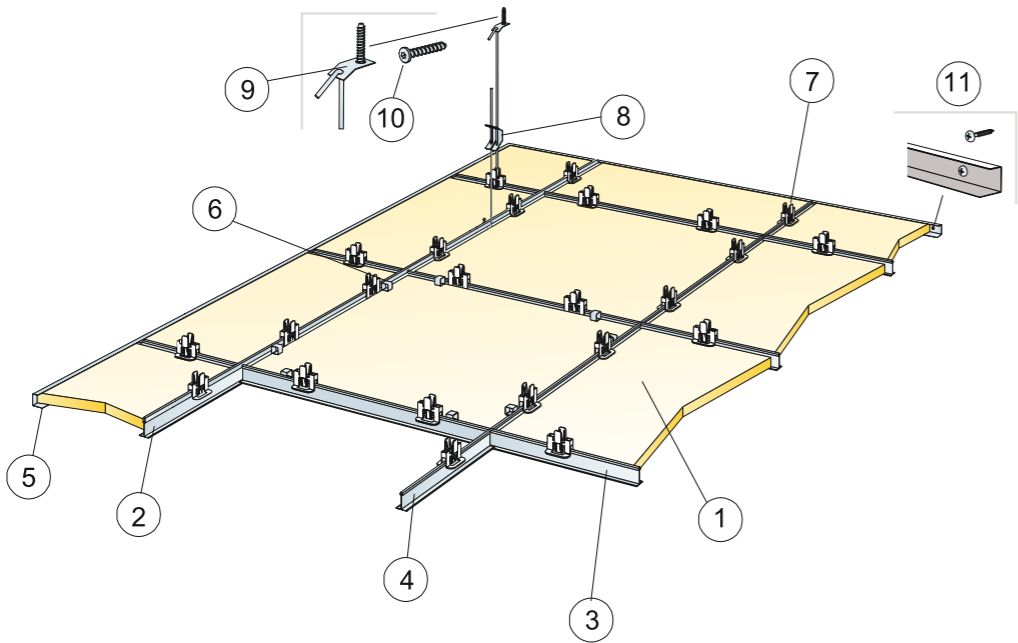
		A	Ds
Eigenschaft	Montagearten		
	Abmessung (mm)	600x600x20 1200x600x20	600x600x20 1200x600x20
	Sichtbarkeit	Sichtbare Unterkonstruktion	Verdeckte Unterkonstruktion
	Kantenbearbeitung	versiegelt	farbbeschichtet
	Gesamtgewicht (ca.)	2,5 kg/m²	2,9 kg/m²
	Rückseitige Behandlung der Deckenplatte	Glasvlies	Glasvlies
Akustik	Schallabsorption ( $\alpha_w$ )	1,0	0,95
Reinigung	Staubwischen und -saugen	Täglich	Täglich
	Feuchtwischen	Wöchentlich	Wöchentlich
	Hochdruckreinigung	2/Jahr	-
	Kompatibel mit UV-C-Desinfektion (BIFMA HCF 8.1-2019)	•	•
Abriebbeständigkeit	Beständig bei 200 Scheuerzyklen (ISO 11998)	•	•
Reinigungsbeständigkeit/Desinfektion	Beständig gegen Chemikalien (ISO 11998)	2/Jahr	2/Jahr
Ökologischer Fußabdruck	Kg CO <sub>2</sub> equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	3,43	3,95
Feuchtigkeitsbeständigkeit	System für den Trockenbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C1	•	•
	System für Hochfeuchtbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C3	•	•
	Schwimmhallen-System, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C4	•	•
Reinraumklassifizierung		Reinraumklasse ISO 4 (ISO 14644-1)	
		Mikrobiologische Klasse M1/Zone 4 (NF S 90-351)	
		Partikelemission, CP <sub>(0,5)</sub> 5 (NF S 90-351)	
Schimmel- und Bakterienresistenz		Pilzwachstum, Klasse 0, Verfahren A (ISO 846)	
		Bakterienresistenz, Klasse 0, Verfahren C (ISO 846)	

### Chemikalien & Konzentration (getestet nach ISO 11998)

Chemikalien	Virkon S	Isopropanol
Konzentration	1%	70%



Aktuelle Informationen erhalten Sie unter [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at) oder durch einen Gebietsverkaufsleiter in Ihrer Nähe.

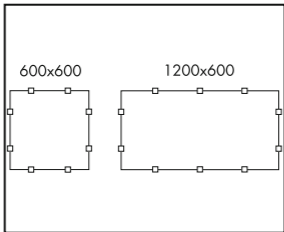
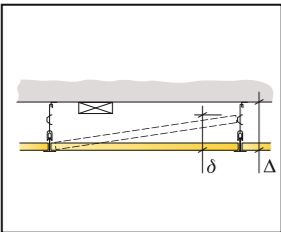


© Saint-Gobain Ecophon AB

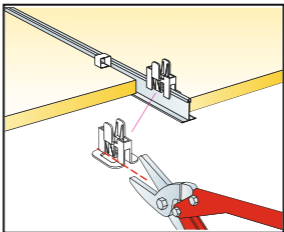
Montageskizze (M675C4) für Ecophon Hygiene™ Black A C4

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Black A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene C4, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene C4, L=1200 mm, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect T24 Querschiene C4, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect U-Abschlussprofil C4, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
6 Connect Demo-Clip 20 C4 (bei Zugangsnotwendigkeit)	nach Bedarf	nach Bedarf
7 Connect Hygiene-Clip 20	11/m²	7/m²
8 Connect Schnellspannhänger C4, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
9 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	0,7/m²
10 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	0,7/m²
11 Connect Montageschraube C4	3,4/lm	Angle trim C4
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		



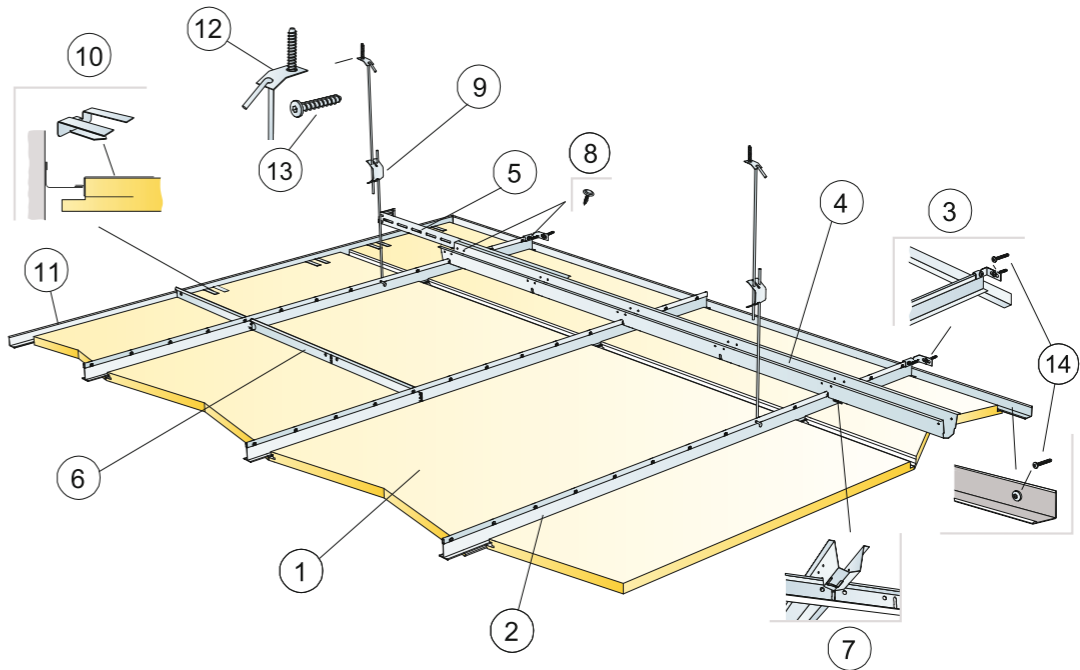
Anordnung der Clips



Kürzen des Connect Hygiene-Clips 20 bei revisionierbarer Platte

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	50	160
1200x600x20	50	160

Nutzlast/Tragkraft

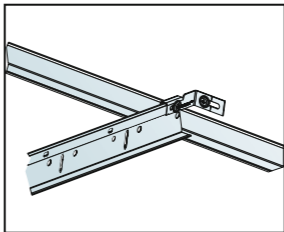
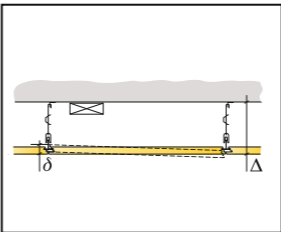


© Saint-Gobain Ecophon AB

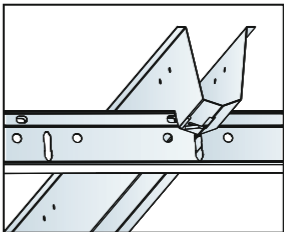
Montageskizze (M676C4) für Ecophon Hygiene™ Black Ds C4. Abgehängte Decke

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Black Ds	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene C4, max. Befestigungsabstand 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
3 Connect Wandbefestigung T-Profil C4	1/ jede Reihe abgehängter Hauptschiene	
4 Connect Distanzprofil C4, Achsmaß 1500 mm (Maximalabstand von der Wand 300 mm)	0,7m/m²	0,7m/m²
5 Connect Wandbefestigung Distanzprofil C4, L=700 mm	1für jede Reihe des Distanzprofils	
6 Connect T24 Querschiene C4, L=600 mm	2/Reihe Hauptschiene HD	
7 Connect Splint Distanzprofil C4, zur Verbindung des Distanzprofils mit der Hauptschiene	1,4/m²	1,4/m²
8 C4-Schraube für Wandhalterungen (im Lieferumfang enthalten)	-	-
9 Connect Schnellspannhänger C4, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
10 Connect Auflage-Clip Dg20 C4	1Stück / 300-400 mm für jede Anschnittplatte (Längsseite)	
11 Connect Wandwinkel 15/22 C4, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
12 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	0,7/m²
13 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	0,7/m²
14 Connect Montageschraube C4	3,4/lm	Angle trim C4
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 385 mm		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 30 mm		



Hauptschiene C4 mit Connect Wandbefestigung C4



Verbindung der Profile mit dem Splint Distanzprofil

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	40	160
1200x600x20	40	160

Nutzlast/Tragkraft



ECOPHON


# HYGIENE PERFORMANCE™

Für trockene und feuchte Umgebungen – erweiterte Reinigung








Ecophon Hygiene Performance™ sind leicht zu reinigende schallabsorbierende Decken, Wandpaneele und Baffeln für trockene und feuchte Umgebungen. Diese Systeme halten regelmäßig einer Spezialreinigung wie Dampf- oder Hoch-/Niederdruckreinigung stand.

Die Oberfläche kann mit herkömmlichen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln gereinigt werden. Die emissionsarmen Akustikdeckenplatten sorgen für eine hohe Raumluftqualität, sind gegenüber Schimmelbildung und Bakterienwachstum resistent

Allgemeine Eigenschaften – Ecophon Hygiene Performance™

	Demontierbarkeit	Demontierbar, Direktbefestigung
	Visuelles Erscheinungsbild	White 500, ähnlich NCS S 0500-N, Lichtreflexionsgrad: 84%
	Brandschutz	EN 13501-1 Klasse A2-s1,d0

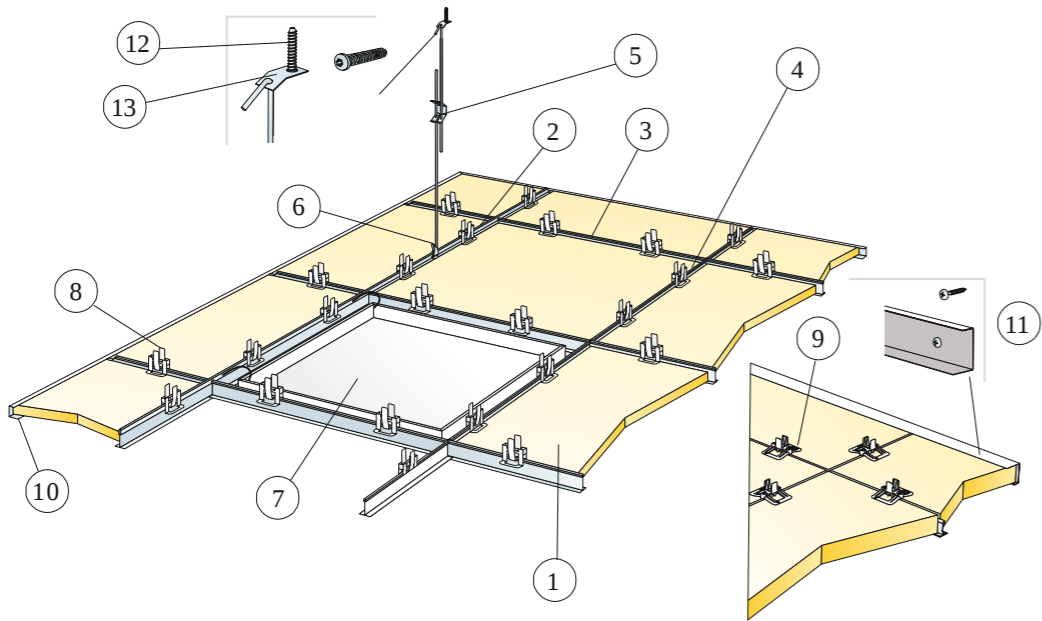
Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene Performance™

		A	B	Ds	Plus A	Baffle	Wall	Care Wall
Eigenschaft	Montagearten							
	Abmessung (mm)	600x600x20 1200x600x20 600x600x40 1200x600x40 625x625x20 1250x625x20	600x600x40 1200x600x40	600x600x20 1200x600x20	600x600x20 1200x600x20 600x600x40 1200x600x40 625x625x20	1200x600x50	1200x600x40	2700x1200x40
	Sichtbarkeit	Sichtbare Unter-konstruktion	Klebmontage	Verdeckte Unter-konstruktion	Sichtbare Unter-konstruktion	Baffel-abhängung	Sichtbare Halterung	Sichtbarer Rahmen
	Kantenbearbeitung	versiegelt	farbbeschichtet	farbbeschichtet	farbbeschichtet	farbbeschichtet	farbbeschichtet	versiegelt
	Gesamtgewicht (ca.)	20mm 2,6 kg/m²; 40mm 3,6 kg/m²	3,7 kg/m²	3,4 kg/m²	20mm 2,5 kg/m²; 40mm 3,5 kg/m²	5 kg/m²	4 kg/m²	3,7 kg/m²
	Rückseitige Behand-lung der Deckenplatte	Glasvlies	Glasvlies	Glasvlies	Hygiene Oberfläche	Akutex™ HS	Akutex™ HS	Glasvlies
Akustik	Schallabsorption (α <sub>w</sub> )	0,95, 20 mm 1,00, 40 mm	1,00	0,95	1,00, 20 mm 1,00, 40 mm	0,70, in Reihen 0,75, rechtwinklig	1,0	1,0
Reinigung	Staubwischen und -saugen	Täglich	Täglich	Täglich	Täglich	Täglich	Täglich	Täglich
	Feuchtwischen	Wöchentlich	Wöchentlich	Wöchentlich	Wöchentlich	Wöchentlich	Wöchentlich	Wöchentlich
	Dampfreinigung	4/Jahr	4/Jahr	4/Jahr	4/Jahr	4/Jahr	4/Jahr	4/Jahr
	Feuchtreinigung	2/Jahr	-	-	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	-
	Hochdruckreinigung	2/Jahr	-	-	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	-
	Wasserstoffperoxid-Dampf	•	•	•	•	•	•	•
Abrieb-beständigkeit	Geeignet für UV-C-Desinfektion	•	•	•	•	•	•	•
	Beständig bei 200 Scheuerzyklen (ISO 11998)	•	•	•	•	•	•	•
Reinigungs-beständigkeit/Desinfektion	Beständig für Scheuerzyklen über ISO 11998 hinaus	-	-	-	•	•	•	-
	Beständig gegen Chemikalien (ISO 11998)	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr	2/Jahr
Ökologischer Fußabdruck	Kg CO <sub>2</sub> equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	2,56, 20 mm 4,22 40 mm	-	3,46	3,22, 20 mm 5,19, 40 mm	8,30	7,13	-
Feuchtig-keitsbestän-digkeit	System für den Trockenbereich, kom-patibel mit Korrosions-schutzklasse C1	•	•	•	•	•	•	•
	System für Hochfeuch-tigkeitsbereich, kompa-tibel mit Korrosions-schutzklasse C3	•	•	•	•	•	•	-
	Kompatibel mit Korrosions-schutzklasse C4	•	-	•	•	•	-	-
Reinraumklassifizierung	Reinraumklasse ISO 4 (ISO 14644-1)							
	Mikrobiologische Klasse M1 /Zone 4 (NF S 90-351)							
	Partikelemission CP <sub>(0,5)</sub> 5 (NF S 90-351)							
Schimmel- und Bakterienresistenz	Pilzwachstum (ASTM D3273-16)				Klasse 10, kein Wachstum auf der Oberfläche			
	Bakterienresistenz, Verfahren C (ISO 846)				Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop			
	Pilzwachstum, Verfahren A (ISO 846)				Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop			

Chemikalien & Konzentration (getestet nach ISO 11998)

Chemikalien	Actichlor plus	LifeClean	Etanol	Chlor	Virkon S	Isopropanol	Oxivir Excel	Sumabac D10	Suredis VT1	Enduro Chlor VE5	Acipusfoam VF59
Konzentration	1%	unverdünt	70%	2,5%	1%	70%	0,5%	1%	1%	1,5%	5%

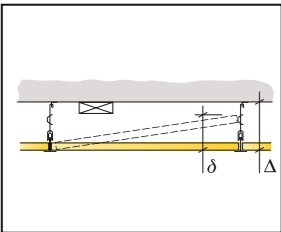




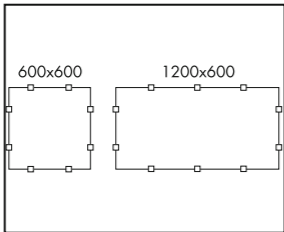
© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M395) für Ecophon Hygiene Performance™ A C3

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

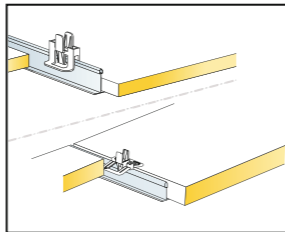
	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Performance A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene C3, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene C3, L=600 mm	0,9m/m²	-
4 Connect T24 Querschiene C3, L=1200 mm, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
5 Connect Schnellspannabhänger C3, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Connect Inspektionsluke C3	nach Bedarf	nach Bedarf
8 Connect Hygiene-Clip 20	11/m²	7/m²
9 Connect Hygiene Clip 40 3254	11/m²	7/m²
10 Connect U-Abschlussprofil C3 (für 20 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf	nach Bedarf
11 Connect Hygiene C3 U-Abschlussprofil (für 40 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf	nach Bedarf
12 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	0,7/m²
13 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	0,7/m²
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: Stärke 40 mm: 170 mm		



siehe Materialspezifikation



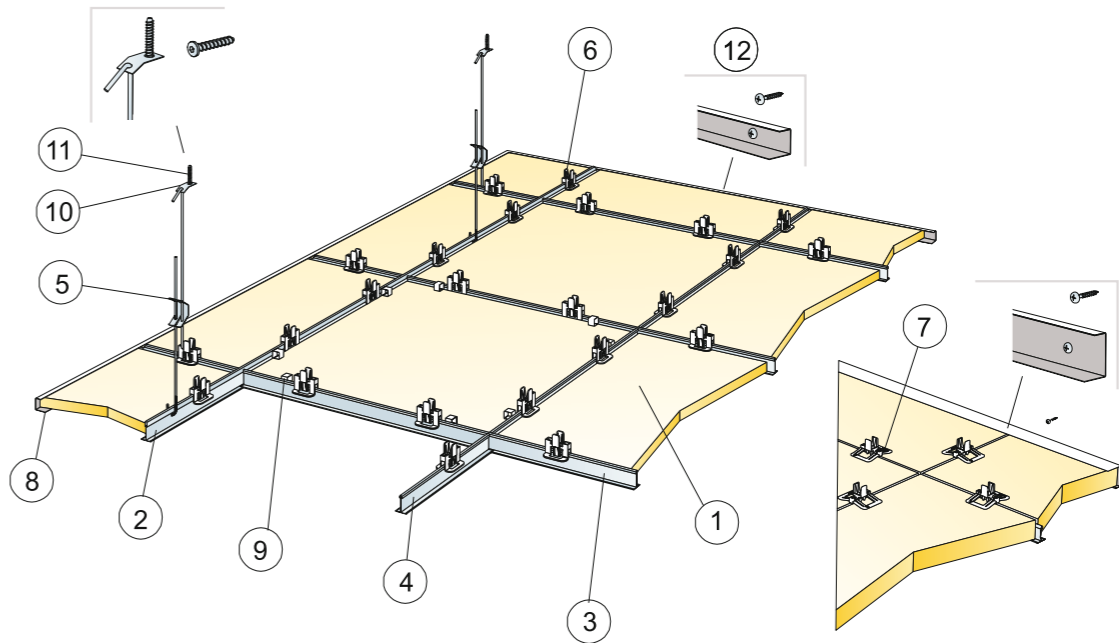
Anordnung der Clips



Clips fixieren die Platte in der Unterkonstruktion

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	50	160
600x600x40	50	160
1200x600x20	50	160
1200x600x40	50	160

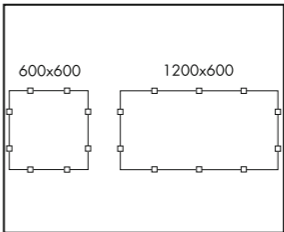
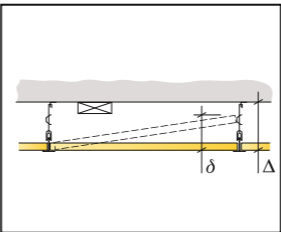
Nutzlast/Tragkraft



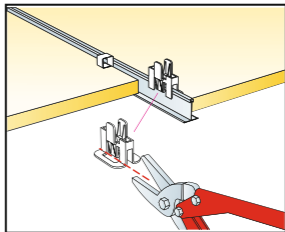
© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M266C4) für Ecophon Hygiene Performance™ A C4

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Performance A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene C4, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene C4, L=1200 mm, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect T24 Querschiene C4, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Schnellspannabhänger C4, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Hygiene-Clip 20	11/m²	7/m²
7 Connect Hygiene-Clip 40 C4	11/m²	7/m²
8 Connect U-Abschlussprofil C4, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
9 Connect Demo-Clip 20 C4 (bei Zugangsnotwendigkeit)	nach Bedarf	nach Bedarf
10 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	0,7/m²
11 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	0,7/m²
12 Connect Montageschraube C4	3,4/lm Angle trim C4	
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: Stärke 40 mm: 170 mm		



Anordnung der Clips

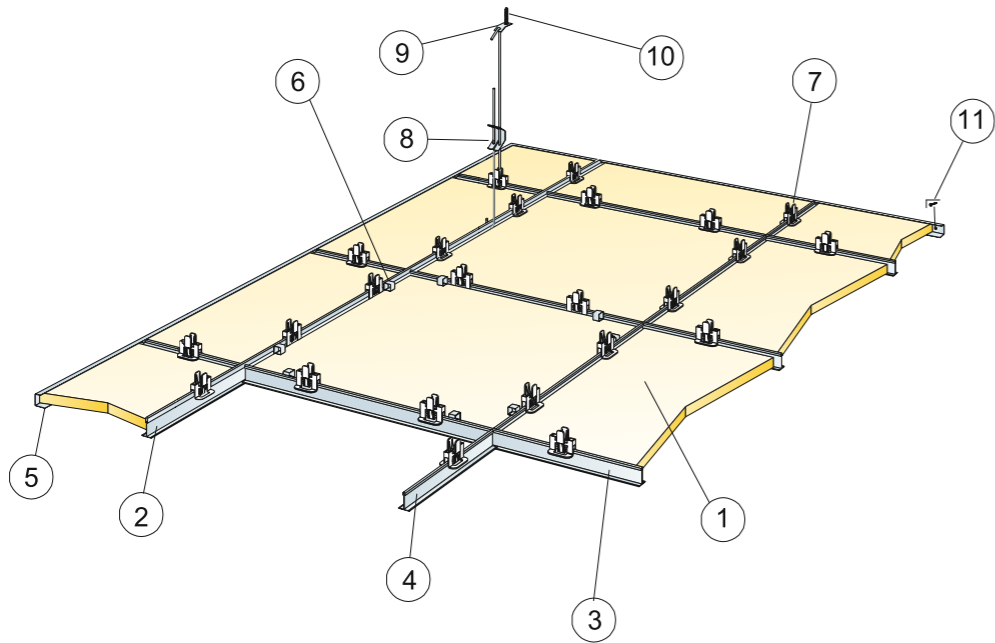


Kürzen des Connect Hygiene-Clips 20 bei revisionierbarer Platte

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	50	160
600x600x40	50	160
1200x600x20	50	160
1200x600x40	50	160

Nutzlast/Tragkraft

Abgehängte Decke

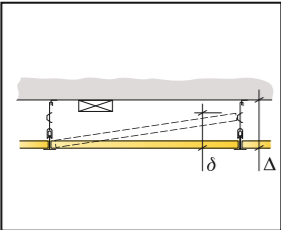


© Saint-Gobain Ecophon AB

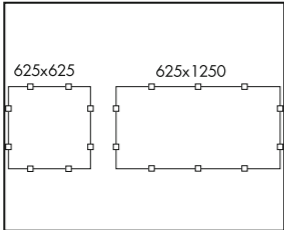
Montageskizze (M395C4 DIN) für Ecophon Hygiene Performance™ A C4

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

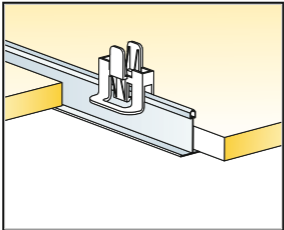
	Abmessung, mm	
	625x625	1250x625
1 Hygiene Performance A	2,6/m²	-
2 Connect T24 C4 Hauptschiene, Achsmaß 1250 mm	0,8m/m²	0,8m/m²
3 Connect T24 C4 Querschiene, L=1250 mm, Achsmaß 625 mm	1,6m/m²	1,6m/m²
4 Connect T24 Querschiene C4, L=625 mm	0,8m/m²	-
5 Connect U-Abschlussprofil C4, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	-
6 Connect Demo-Clip 20 C4 (bei Zugangsnotwendigkeit)	nach Bedarf	-
7 Connect Hygiene-Clip 20	10/m²	-
8 Connect Schnellspannabhänger C4, max. Befestigungsabstand 1250 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	-
9 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	-
10 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	-
11 Connect Montageschraube C4	3,4/lm Angle trim C4	-
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 385 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		



siehe Materialspezifikation



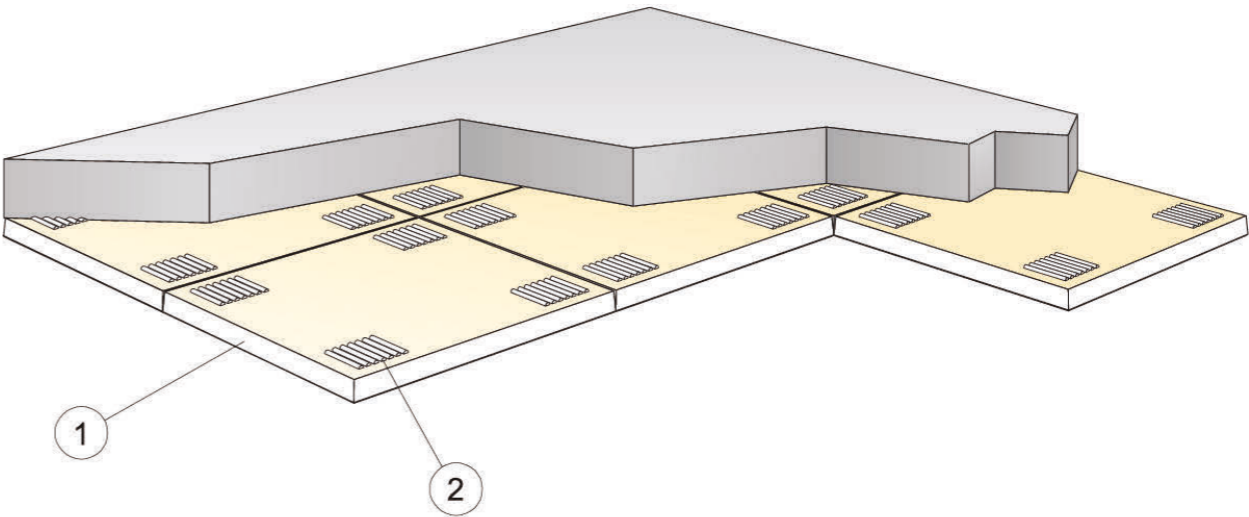
Anordnung der Clips



Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
625x625x20	40	160
1250x625x20		

Nutzlast/Tragkraft

Geklebte Montage

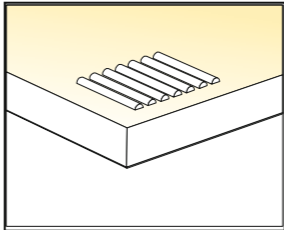
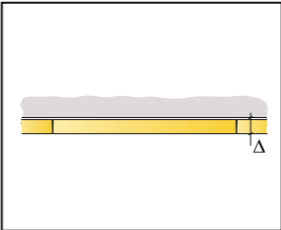


© Saint-Gobain Ecophon AB

Installation diagram (M638) for Ecophon Hygiene Performance B, with glue

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

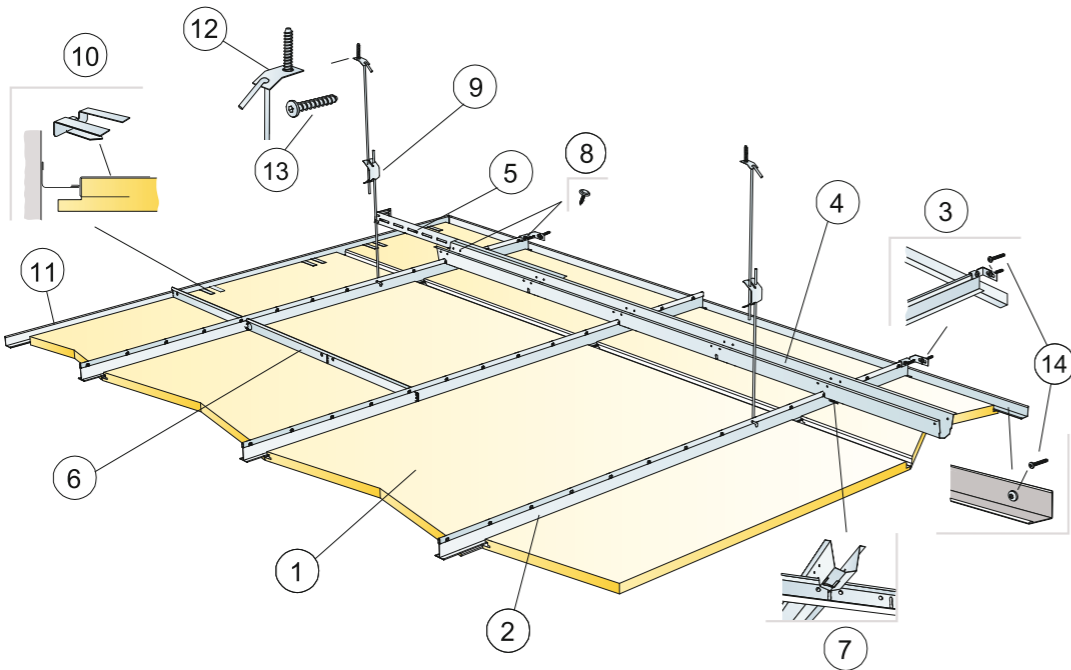
	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Performance™ B	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect Kleber (0,25 l/m² - 0,4 l/m² entsprechend den Montagebedingungen)	nach Bedarf	nach Bedarf
Zum Auftragen des Klebers Connect Zahnpachtel verwenden.		
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 43 mm		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: Dieses System ist nicht demontierbar		
Geschnittene sichtbare Kanten sollten farbbeschichtet werden.		



Auftrag des Klebers

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x40	-	-
1200x600x40		

Nutzlast/Tragkraft

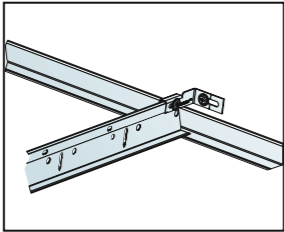
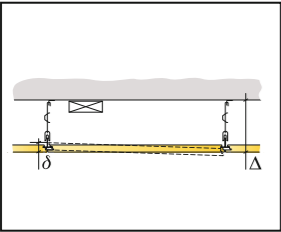


© Saint-Gobain Ecophon AB

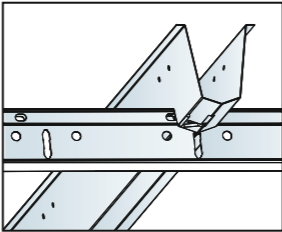
Montageskizze (M616C4) für Performance™ Ds C4. Abgehängte Montage

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

		Abmessung, mm	
		600x600	1200x600
1	Hygiene Performance Ds	2,8/m²	1,4/m²
2	Connect T24 Hauptschiene C4, max. Befestigungsabstand 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
3	Connect Wandbefestigung T-Profil C4	1/ jede Reihe abgehängter Hauptschiene	
4	Connect Distanzprofil C4, Achsmaß 1500 mm (Maximalabstand von der Wand 300 mm)	0,7m/m²	0,7m/m²
5	Connect Wandbefestigung Distanzprofil C4, L=700 mm	1für jede Reihe des Distanzprofils	
6	Connect T24 Querschiene C4, L=600 mm	2/Reihe Hauptschiene HD	
7	Connect Splint Distanzprofil C4, zur Verbindung des Distanzprofils mit der Hauptschiene	1,4/m²	1,4/m²
8	C4-Schraube für Wandhalterungen (im Lieferumfang enthalten)	-	-
9	Connect Schnellspannhänger C4, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
10	Connect Auflage-Clip Dg20 C4	1Stück / 300-400 mm für jede Anschnittplatte (Längsseite)	
11	Connect Wandwinkel 15/22 C4, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
12	Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	0,7/m²
13	C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	0,7/m²
14	Connect Montageschraube C4	3,4/lm Angle trim C4	
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 385 mm			
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 30 mm			



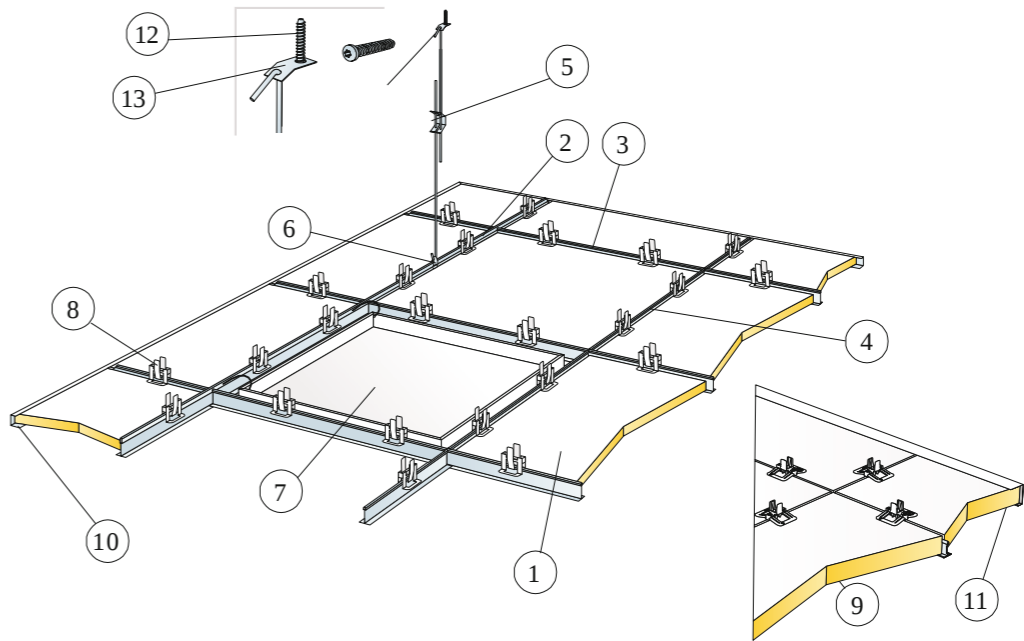
Hauptschiene C4 mit Connect Wandbefestigung C4



Verbindung der Profile mit dem Splint Distanzprofil

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	40	160
1200x600x20	40	160

Nutzlast/Tragkraft

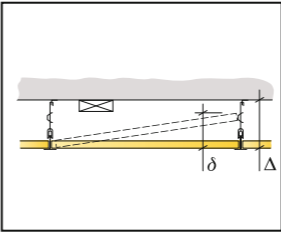


© Saint-Gobain Ecophon AB

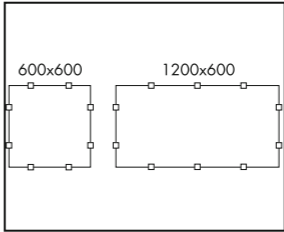
Montageskizze (M466) für Ecophon Hygiene Performance™ Plus A C3

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

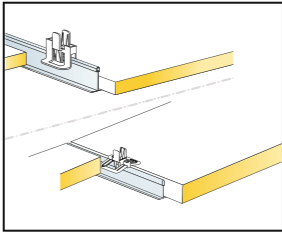
	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Performance Plus A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene C3, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene C3, L=1200 mm, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect T24 Querschiene C3, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Schnellspannhänger C3, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Connect Inspektionsluke C3	nach Bedarf	nach Bedarf
8 Connect Hygiene-Clip 20	11/m²	7/m²
9 Connect Hygiene-Clip 40	11/m²	7/m²
10 Connect U-Abschlussprofil C3 (für 20 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf	nach Bedarf
11 Connect Hygiene C3 U-Abschlussprofil (für 40 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf	nach Bedarf
12 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	0,7/m²
13 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	0,7/m²
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: Stärke 40 mm: 170 mm		



siehe Materialspezifikation



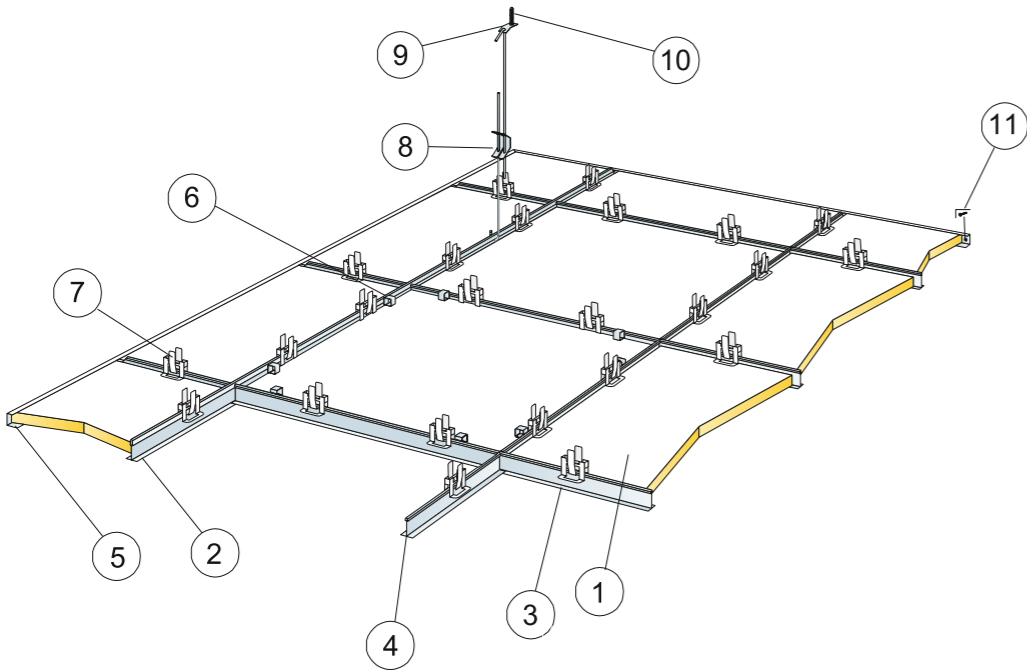
Anordnung der Clips



Clips fixieren die Platte in der Unterkonstruktion

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	50	160
600x600x40	50	160
1200x600x20	50	160
1200x600x40	50	160

Nutzlast/Tragkraft

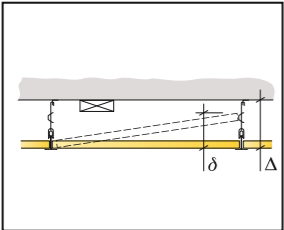


© Saint-Gobain Ecophon AB

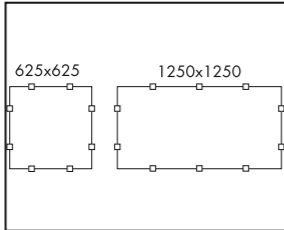
Montageskizze (M470 DIN) für Ecophon Hygiene Performance™ Plus A C4

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

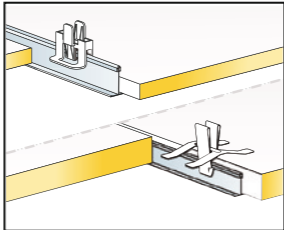
	Abmessung, mm
	625x625
1 Hygiene Performance Plus A	2,6/m²
2 Connect T24 C4 Hauptschiene, Achsmaß 1250 mm	0,8m/m²
3 Connect T24 C4 Querschiene, L=1250 mm, Achsmaß 625 mm	1,6m/m²
4 Connect T24 Querschiene C4, L=625 mm	0,8m/m²
5 Connect U-Abschlussprofil C4 (für 20 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf
6 Connect Demo-Clip 20 C4 (bei Zugangsnotwendigkeit)	nach Bedarf
7 Connect Hygiene-Clip 20	10/m²
8 Connect Schnellspannabhänger C4, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²
9 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²
10 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²
11 Connect Montageschraube C4	3,4/lm Angle trim C4
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 385 mm	
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm	
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: Stärke 40 mm: 170 mm	



siehe Materialspezifikation



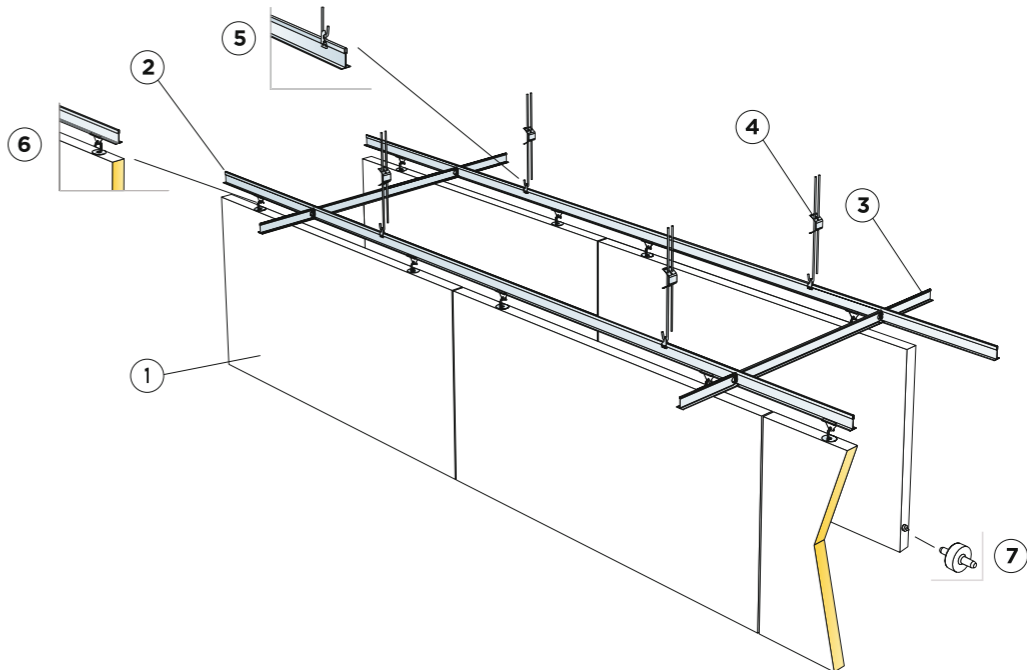
Anordnung der Clips



Clips fixieren die Platte in der Unterkonstruktion

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
625x625x20	30	160

Nutzlast/Tragkraft

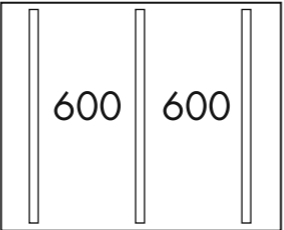


© Saint-Gobain Ecophon AB

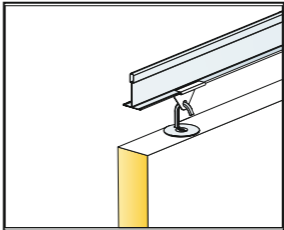
Montageskizze (M492C3) für Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C3 in Reihenmontage

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

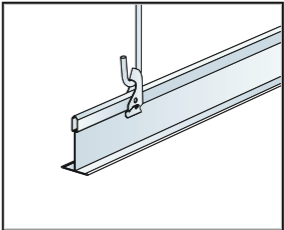
	Abmessung, mm
	1200x600
1 Hygiene Performance Baffle	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene C3, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²
3 Connect T24 Querschiene C3, L=600 mm, Achsmaß 1800 mm	0,6m/m²
4 Connect Schnellspannabhänger C3, max. Befestigungsabstand 1200 mm	1,4/m²
5 Connect Abhänge-Clip	1,4/m²
6 Connect Baffle-Clip C3	2,8/m²
Optionales Zubehör	-
7 Connect Guiding Pin, installed at 1200/1800 mm centres (not suitable for use in controlled environments i.e. food processing areas)	2,8/m²



Reihenmontage



Abhängungsdetail

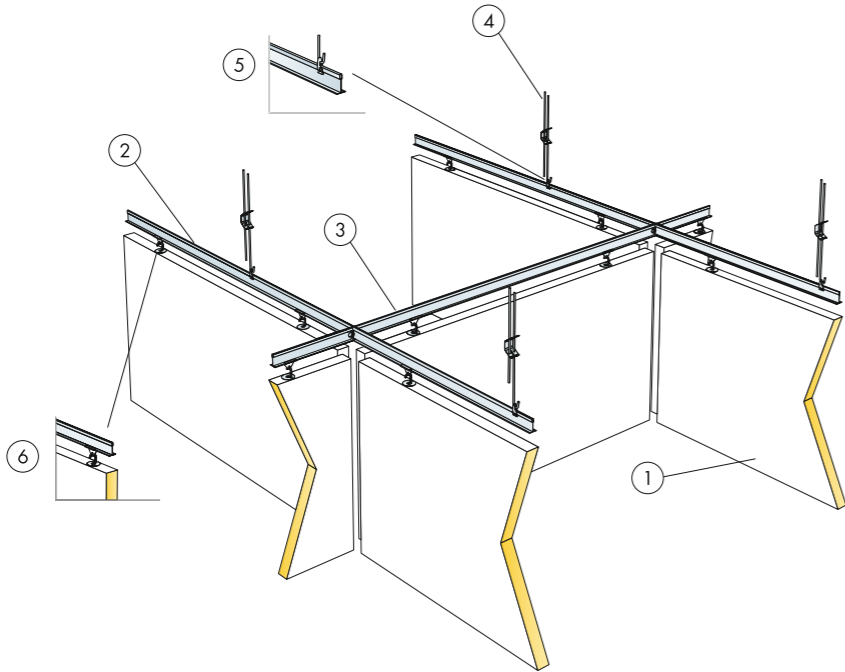


Abhängung mit Connect Schnellspannabhänger und Connect Abhänge-Clip

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
1200x600x50	0	160

Nutzlast/Tragkraft

Baffle Montage

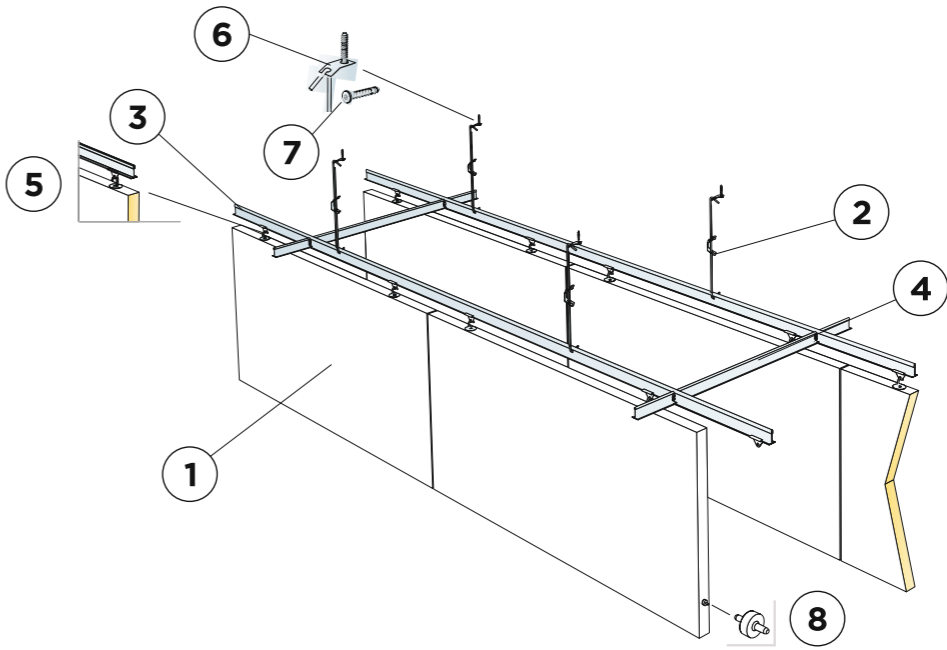


© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M493C3) für Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C3 (im Rechteck angeordnet)

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

		Abmessung, mm
		1200x600
1	Hygiene Performance Baffle	1,3/m²
2	Connect T24 Hauptschiene C3, Achsmaß 1250 mm	0,8m/m²
3	Connect T24 Hygiene C3 Querschiene, L=1250 mm, Achsmaß 1300 mm	0,8m/m²
4	Connect Schnellspannabhänger C3, max. Befestigungsabstand 1200 mm	0,7/m²
5	Connect Abhänge-Clip	0,7/m²
6	Connect Baffle-Clip C3	2,5/m²

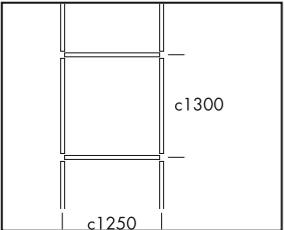
Baffle Montage



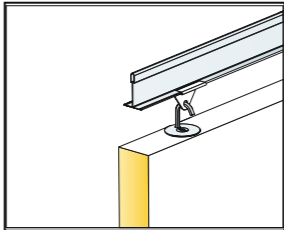
© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M494C4) für Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4 in Reihenmontage

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

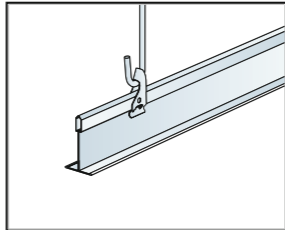
		Abmessung, mm
		1200x600
1	Hygiene Performance Baffle	1,4/m²
2	Connect Schnellspannabhänger C4, max. Befestigungsabstand 1200 mm	1,4/m²
3	Connect T24 Hauptschiene C4, max. Befestigungsabstand 600 mm	1,7m/m²
4	Connect T24 Querschiene C4, L=600 mm, Achsmaß 1800 mm	0,6m/m²
5	Connect Baffle-Clip C4	2,8/m²
6	Connect Befestigungsblech C4	1,4/m²
7	C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	1,4/m²
Optionales Zubehör		-
8	Connect Guiding Pin, installed at 1200/1800 mm centres (not suitable for use in controlled environments i.e. food processing areas)	2,8/m²



Rastermontage



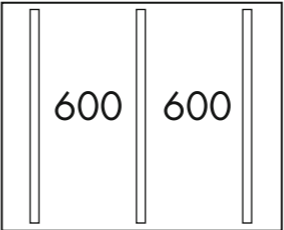
Abhängungsdetail



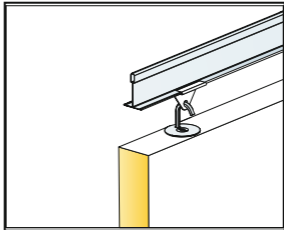
Abhängung mit Connect Schnellspannabhänger und Connect Abhänge-Clip

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
1200x600x50	0	160

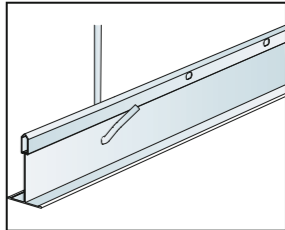
Nutzlast/Tragkraft



Reihenmontage



Abhängungsdetail

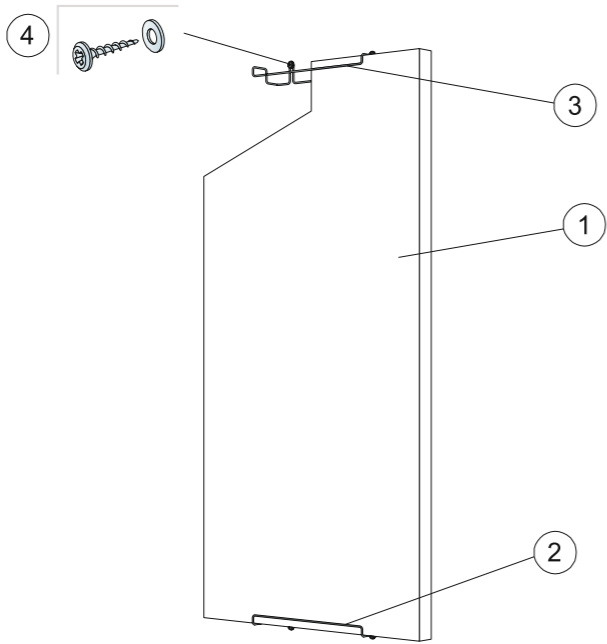


Abhängung mit Connect Schnellspannabhänger C4

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
1200x600x50	0	160

Nutzlast/Tragkraft

Wandmontage

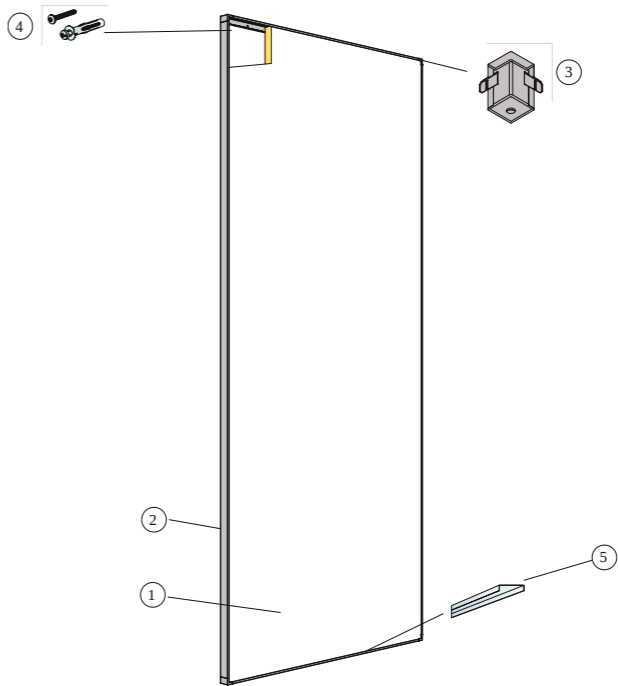


© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M467) für Ecophon Hygiene Performance™ Wall C3

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

Abmessung, mm		
1200x600		
1	Hygiene Performance Wall	1,4/m²
2	Connect Wandbefestigung C3, vertikale Montage	2/Paneel
3	Connect Wandbefestigung C3, horizontale Montage	4/Paneel
4	Schraube (nicht im Ecophon-Lieferumfang)	2/Wandbefestigung
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 90 mm		

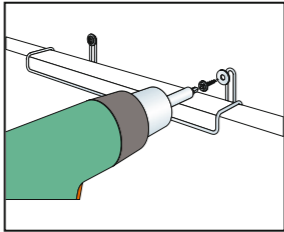
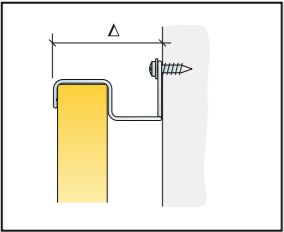
Wandmontage



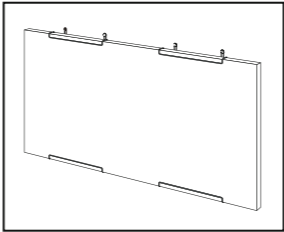
© Saint Gobain Ecophon AB  
Montageanleitung (M610) für die Montage von Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall mit Connect Thinline Profil

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

Abmessung, mm		
2700x1200		
1	Hygiene Performance Care Wall	0,31/m²
2	Connect Thinline-Profil, L=2658 mm	nach Bedarf
3	Connect Thinline-Außenecke	nach Bedarf
4	Montageschraube, max. Befestigungsabstand 200 mm (Wahl des Befestigungsmittels entsprechend des Untergrundes)	nach Bedarf
5	Connect Thinline Distanzprofil	nach Bedarf
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 45 mm		



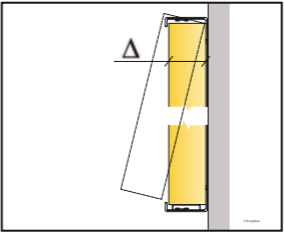
Montage mit Edelstahl-Schraube A2 (nicht im Ecophon-Lieferumfang)



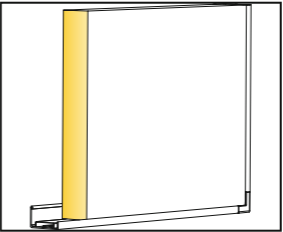
Horizontale Montage von Performance Wall C3

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
1200x600x40	0	-

Nutzlast/Tragkraft



Siehe Materialspezifikation



Detail des Panels mit Thinline-System



ECOPHON

# HYGIENE ADVANCE™




Für trockene und nasse Bereiche – tägliche Reinigung mit starken Chemikalien

Ecophon Hygiene Advance™ sind schallabsorbierende Decken, Wandpaneele und Baffeln für anspruchsvollste Umgebungen. Das System ist gemäß ISO 14644-1 als ISO 3 klassifiziert




Diese Systeme halten einer täglichen Spezialreinigung und Desinfektion mit starken Chemikalien stand. Die emissionsarmen Akustikdeckenplatten sorgen für eine hohe Raumluftqualität.

Für Bereiche, in denen Unter- oder Überdruck erforderlich ist, steht Ecophon Hygiene Advance™ A zur Verfügung.

Allgemeine Eigenschaften – Ecophon Hygiene Advance™

	Demontierbarkeit	Demontierbar
	Visuelles Erscheinungsbild	White 141, Nearest NCS colour sample: NCS S 1000-N. Lichtreflexionsgrad: 73%
	Brandschutz	EN 13501-1 Klasse A2-s1,d0

Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene Advance™

		A	Baffle	Wall
Eigenschaft	Montagearten			
	Abmessung (mm)	600x600x20 1200x600x20 600x600x40 1200x600x40	1200x600x40	1200x600x40
	Sichtbarkeit	Sichtbare Unterkonstruktion	Baffelabhängung	Sichtbare Halterung
	Kantenbearbeitung	Advance	Advance	Advance
	Gesamtgewicht (ca.)	3 kg/m², 20 mm 4.5 kg/m², 40 mm	4 kg/m²	3 kg/St.
	Rückseitige Behandlung der Deckenplatte	Advance	Advance	Advance
Akustik	Schallabsorption (α <sub>w</sub> )	0,85, 20 mm 0,90, 40 mm	0,55, in Reihen 0,60, rechteckig	0,85
Reinigung	Staubwischen und -saugen	Täglich	Täglich	Täglich
	Feuchtwischen	Täglich	Täglich	Täglich
	Dampfreinigung	Täglich	Täglich	Täglich
	Feuchtreinigung	Täglich	Täglich	Täglich
	Hochdruckreinigung	Täglich	Täglich	Täglich
	Wasserstoffperoxid-Dampf	•	•	•
Abriebbeständigkeit	Beständig bei 200 Scheuerzyklen (ISO 11998)	•	•	•
	Beständig gegen starke Chemikalien (ISO 2812-1)	Täglich	Täglich	Täglich
Ökologischer Fußabdruck	Kg CO <sub>2</sub> equiv/m² (ISO 14025, EN 15804)	9,32, 20 mm 16,23, 40 mm	16,23	16,23
Feuchtigkeitsbeständigkeit	System für Hochfeuchtigkeitsbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C3	•	•	•
	Konstantes Nassbereichssystem, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C	•	-	-
Reinraumklassifizierung		Reinraumklasse ISO 3 (ISO 14644-1)		
		Mikrobiologische Klasse M1 /Zone 4 (NF S 90-351)		
		Partikelemission, CP <sub>(0,5)</sub> 1 (NF S 90-351)		
Schimmel- und Bakterienresistenz		Pilzwachstum, (ASTM D3273-16)	Klasse 10, kein Wachstum auf der Oberfläche	
		Bakterienresistenz, Verfahren C (ISO 846)	Klasse 0, kein Wachstum unter dem Mikroskop	

Luftdurchlässigkeit EN ISO 9972:2015

Druckunterschied (Pa)	10	20	30	40	50
	-10	-20	-30	-40	-50
Advance, A 20mm	13,1	20,9	27,5	33,4	38,8
Luftaustritt m³/h/m²	12,5	17,9	22,0	25,5	28,6
Advance, A 40mm	4,2	6,1	7,7	9,1	10,3
Luftaustritt m³/h/m²	4,4	6,3	7,7	8,9	10,0

Luftdurchlässigkeit EN ISO 9972:2015

Druckunterschied (Pa)	10	20	30	40	50
	-10	-20	-30	-40	-50
Advance, A 20mm	3,6	5,8	7,6	9,3	10,8
Luftaustritt L/s/m²	3,5	5,0	6,1	7,1	8,0
Advance, A 40mm	1,2	1,7	2,1	2,5	2,9
Luftaustritt L/s/m²	1,2	1,7	2,1	2,5	2,8

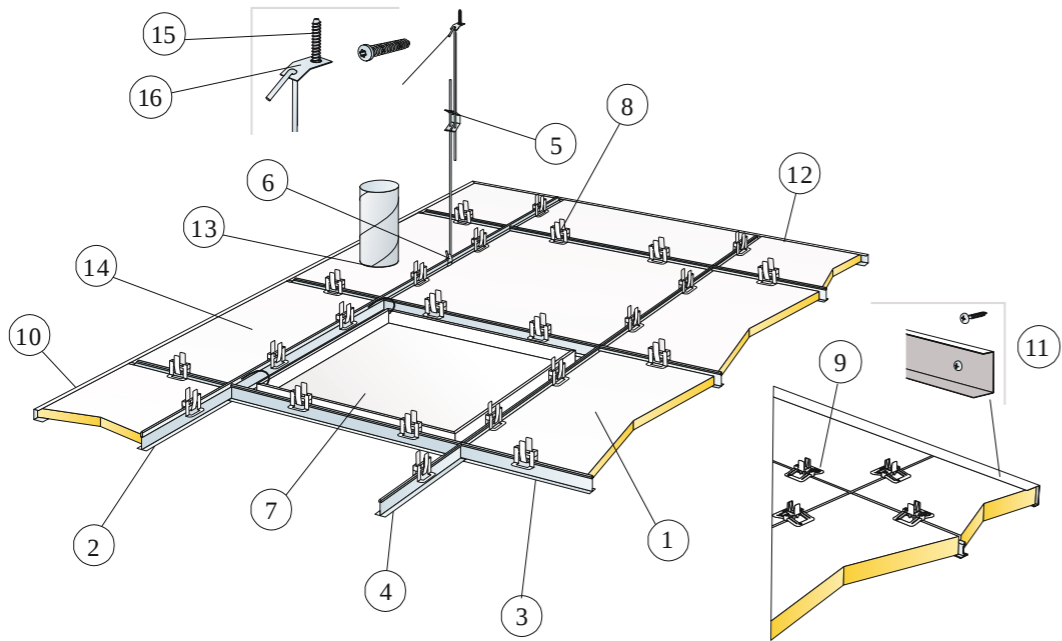
Chemikalien & Konzentration (getestet nach ISO 2812-1)

Chemikalien	Formalin	Ammoniac	Hydrogen peroxide	Sulfuric acid	Phosphoric acid	Peracetic acid	Hydrochloric acid	Isopropanol	Sodium hydroxide	Sodium hypochlorite
Konzentration	37%	25%	30%	5%	30%	15%	5%	100%	5%	5%



Aktuelle Informationen erhalten Sie unter [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at) oder durch einen Gebietsverkaufsleiter in Ihrer Nähe.

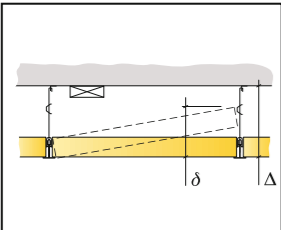
Abgehängte Decke



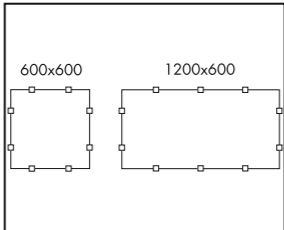
© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M252) für Ecophon Hygiene Advance™ A C3

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

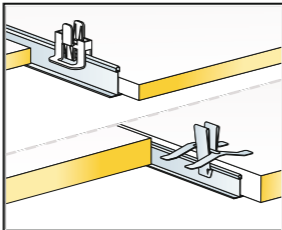
	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Advance A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene C3, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene C3, L=1200 mm, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect T24 Querschiene C3, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Schnellspannabhänger C3, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Abhänge-Clip (nicht für Schwimmbadklima)	0,7/m²	0,7/m²
7 Connect Inspektionsluke C3	nach Bedarf	nach Bedarf
8 Connect Hygiene-Clip 20	11/m²	7/m²
9 Connect Hygiene Clip 40 3254	11/m²	7/m²
10 Connect U-Abschlussprofil C3 (für 20 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf	nach Bedarf
11 Connect Hygiene C3 U-Abschlussprofil (für 40 mm starke Akustikdeckenplatten)	nach Bedarf	nach Bedarf
12 Connect Hygiene Advance Reparaturband	nach Bedarf	nach Bedarf
13 Dauerelastische Versiegelung (nicht im Ecophon-Lieferumfang)	nach Bedarf	nach Bedarf
14 Hygiene Advance Passplatte	nach Bedarf	nach Bedarf
15 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	0,7/m²
16 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	0,7/m²
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		
Mindesthöhe für Demontierbarkeit: Stärke 40 mm: 170 mm		



See Quantity Specification



Anordnung der Clips

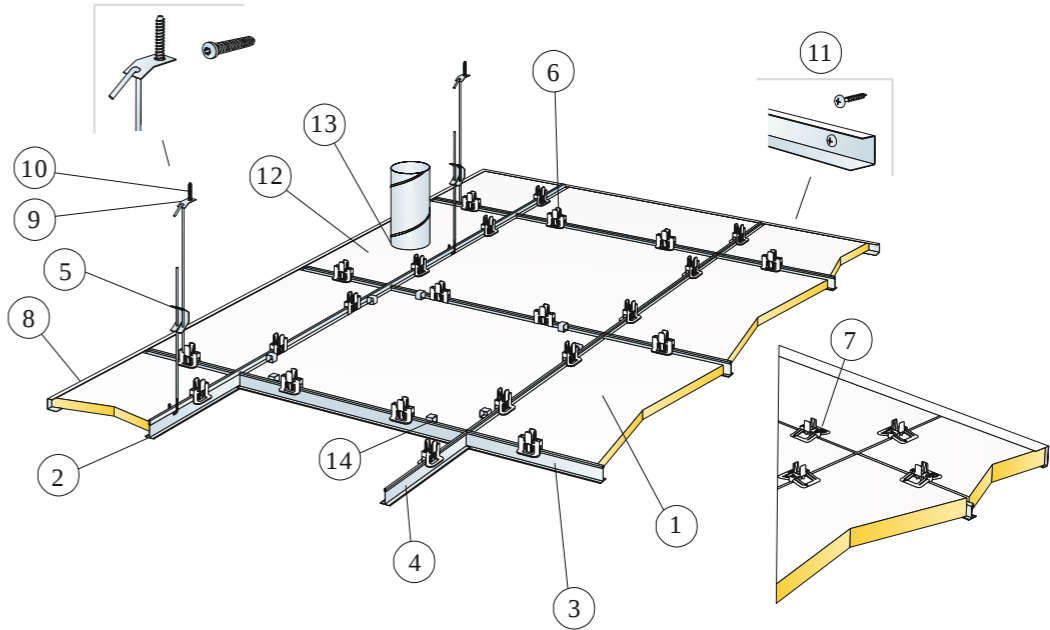


Clips fixieren die Platte in der Unterkonstruktion

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	40	160
600x600x40	40	160
1200x600x20	40	160
1200x600x40	40	160

Nutzlast/Tragkraft

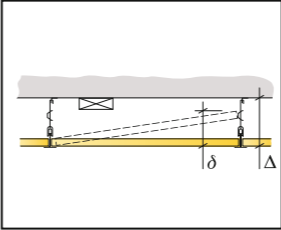
Abgehängte Decke



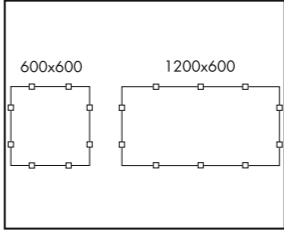
© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M246) für Ecophon Hygiene Advance™ A C4

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

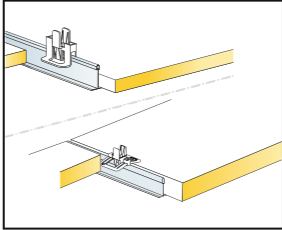
	Abmessung, mm	
	600x600	1200x600
1 Hygiene Advance A	2,8/m²	1,4/m²
2 Connect T24 Hauptschiene C4, Achsmaß 1200 mm	0,9m/m²	0,9m/m²
3 Connect T24 Querschiene C4, L=1200 mm, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²	1,7m/m²
4 Connect T24 Querschiene C4, L=600 mm	0,9m/m²	-
5 Connect Schnellspannabhänger C4, max. Befestigungsabstand 1200 mm (Maximalabstand von der Wand 600 mm)	0,7/m²	0,7/m²
6 Connect Hygiene-Clip 20	11/m²	7/m²
7 Connect Hygiene-Clip 40 C4	11/m²	7/m²
8 Connect U-Abschlussprofil C4, max. Befestigungsabstand 300 mm	nach Bedarf	nach Bedarf
9 Connect Befestigungsblech C4	0,7/m²	0,7/m²
10 C4 Befestigungsmittel Ihrer Wahl	0,7/m²	0,7/m²
11 Connect Montageschraube C4	3,4/lm Angle trim C4	
12 Hygiene Advance Passplatte	nach Bedarf	nach Bedarf
13 Dauerelastische Versiegelung (nicht im Ecophon-Lieferumfang)	nach Bedarf	nach Bedarf
14 Connect Demo-Clip 20 C4 (bei Zugangsnotwendigkeit)	nach Bedarf	nach Bedarf
15 Connect Hygiene Advance Reparaturband	nach Bedarf	nach Bedarf
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 150 mm		
δ Mindesthöhe für Demontierbarkeit: 150 mm		



siehe Materialspezifikation



Anordnung der Clips

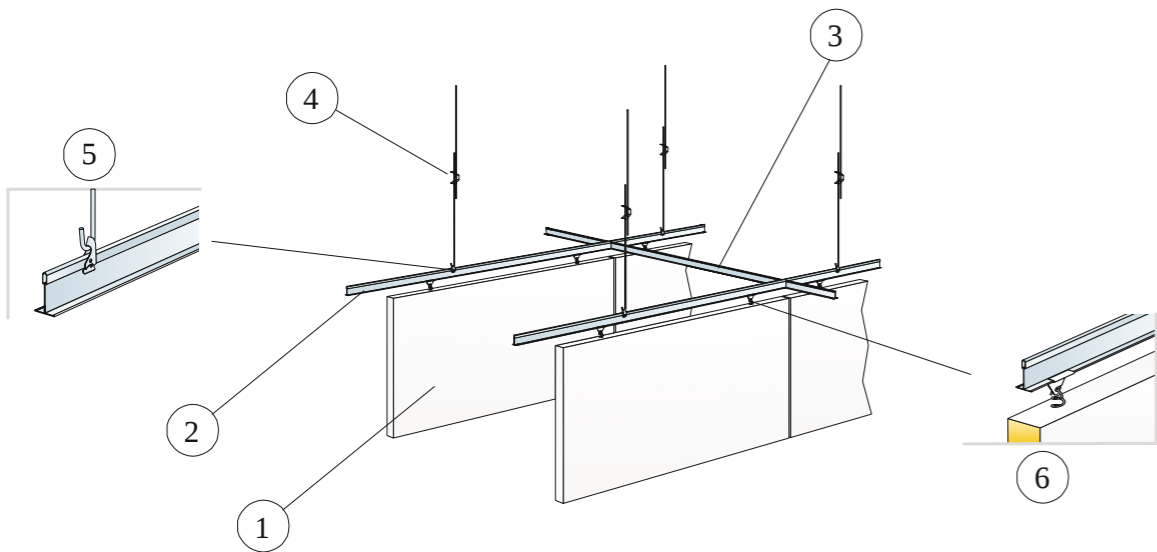


Clips fixieren die Platte in der Unterkonstruktion

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
600x600x20	40	160
600x600x40	40	160
1200x600x20	40	160
1200x600x40	40	160

Nutzlast/Tragkraft

Baffle Montage



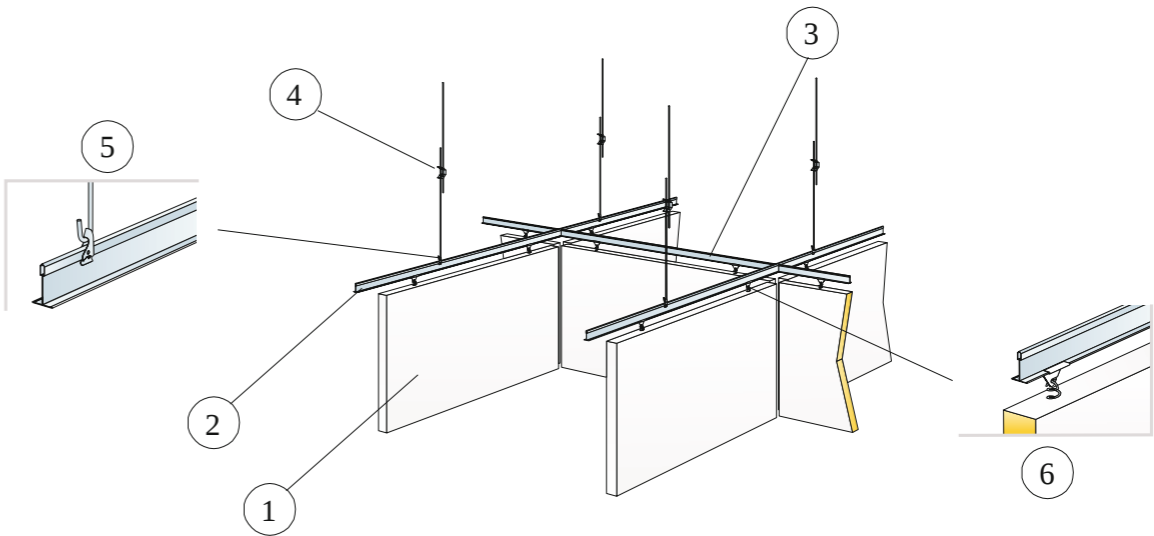
© Saint-Gobain Ecophon AB

Montageskizze (M259) für Ecophon Hygiene Advance™ Baffle C3 in Reihenmontage

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

Abmessung, mm		
1200x600		
1	Hygiene Advance Baffle	1,4/m²
2	Connect T24 Hauptschiene C3, Achsmaß 600 mm	1,7m/m²
3	Connect T24 Querschiene C3, L=600 mm, Achsmaß 1800 mm	0,6m/m²
4	Connect Schnellspannabhänger C3, max. Befestigungsabstand 1200 mm	1,4/m²
5	Connect Abhänge-Clip	1,4/m²
6	Connect Baffle-Clip C3	2,8/m²

Baffle Montage

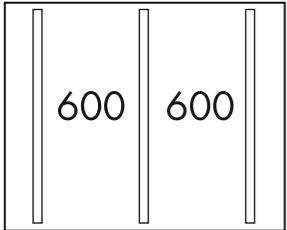


© Saint-Gobain Ecophon AB

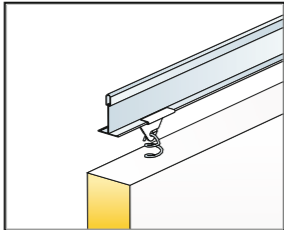
Montageskizze (M260) für Ecophon Hygiene Advance™ Baffle C3 (im Rechteck angeordnet)

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

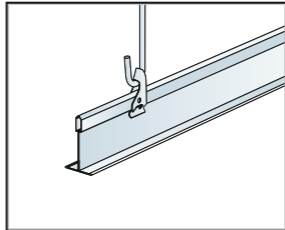
Abmessung, mm		
1200x600		
1	Hygiene Advance Baffle	1,3/m²
2	Connect T24 Hauptschiene C3, Achsmaß 1250 mm	0,8m/m²
3	Connect T24 Hygiene C3 Querschiene, L=1250 mm, Achsmaß 1300 mm	0,8m/m²
4	Connect Schnellspannabhänger C3, max. Befestigungsabstand 1200 mm	0,7/m²
5	Connect Abhänge-Clip	0,7/m²
6	Connect Baffle-Clip C3	2,5/m²



Reihenmontage



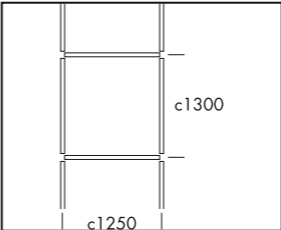
Abhängungsdetail



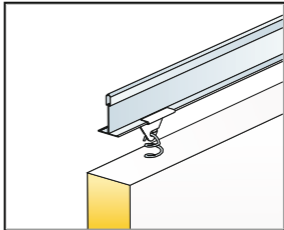
Abhängung mit Schnellspannabhänger und Abhänge-Clip

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
1200x600x40	0	160

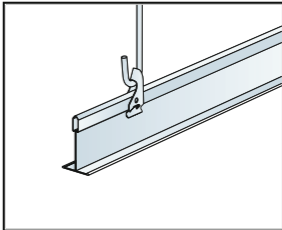
Nutzlast/Tragkraft



Rastermontage



Abhängungsdetail

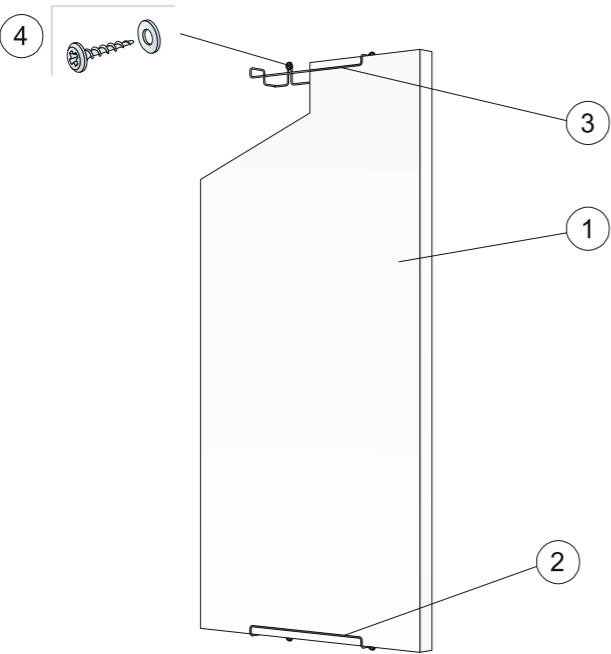


Abhängung mit Connect Schnellspannabhänger und Connect Abhänge-Clip

Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
1200x600x40	0	160

Nutzlast/Tragkraft

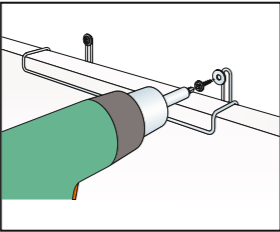
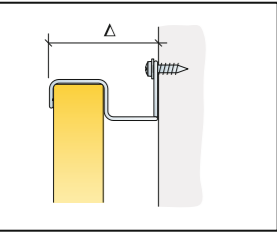
Wandmontage



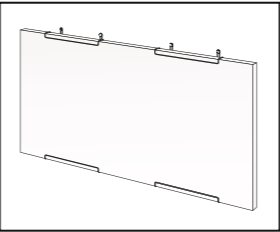
© Saint-Gobain Ecophon AB  
Montageskizze (M258) für Ecophon Hygiene Advance™ Wall C3

Materialspezifikation (ohne Verschnitt)

		Abmessung, mm
		1200x600
1	Hygiene Advance Wall	1,4/m²
2	Connect Wandbefestigung C3, vertikale Montage	2/Paneel
3	Connect Wandbefestigung C3, horizontale Montage	4/Paneel
4	Schraube (nicht im Ecophon-Lieferumfang)	2/Wandbefestigung
Δ Min. totale Konstruktionshöhe: 90 mm		



Montage mit Edelstahl-Schraube A2 (nicht im Ecophon-Lieferumfang)



Abmessung, mm	Max. Nutzlast (N)	Mindesttragkraft (N)
1200x600x40	0	-

Nutzlast/Tragkraft





ECOPHON

# HYGIENE LAVANDA™ LED

Hält einer regelmäßigen Niederdruckreinigung Stand

Ecophon Hygiene™ Lavanda LED ist eine Einbauleuchte für Ecophon Hygienedecken mit der Kante A. Sie ist mit einem Hochfrequenz-Vorschaltgerät ausgestattet und wird bündig in der Decke montiert, um Schmutz- und Staubansammlungen zu vermeiden. Das Gehäuse besteht aus 1,0 mm dickem, korrosionsgeschütztem Stahlblech in Weiß. Der Rahmen besteht aus eloxiertem Aluminium-Strangpressprofil und ist mit Clips am Gehäuse befestigt. Der Rahmen trägt eine 3 mm dicke, transparente Kunststoff-Acrylabdeckung und ist mit einer Gummidichtung zur Unterkonstruktion abgedichtet.

Differenzierte Eigenschaften – Ecophon Hygiene Lavanda™ LED

		A
Eigenschaft	Montagearten	
	Abmessung (mm)	600x600
	Gewicht	6,5 kg
Reinigung	Staubwischen und -saugen	Täglich
	Feuchtwischen	Täglich
	Feuchtreinigung	Täglich*
Reinigungs- beständigkeit/ Desinfektion	Beständig gegen Desinfektionsmittel	Beständig gegen die üblichen Desinfektionsmittel
Feuchtigkeits- beständigkeit	System für den Trockenbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C1	•
	System für den Hochfeuchtigkeitsbereich, kompatibel mit Korrosionsschutzklasse C3	•
Elektrische Daten	230-240V, 50 Hz, Leistungsfaktor cos φ>0,95. Elektronisches HF-Vorschaltgerät	
Verkabelung	Lieferung ohne Kabel. Kann für On/Off, SwitchDIM oder DALI installiert werden.	
Normen	IP65, Class 1. CE	
Leuchtendaten		Systemleistung: 49,8 W Lichtquelle: LED Leuchtenlichtstrom: 4189 lm Lichtausbeute: 84 lm/W Farbtemperatur: 4000K Farbwiedergabeindex: Ra >80 Farbtoleranz: MacAdam 3 SDCM Leuchtenbetriebswirkungsgrad (LOR): 100% Lichtverteilung nach oben/unten: 0/100

\*Wassertemperatur max. 70°C

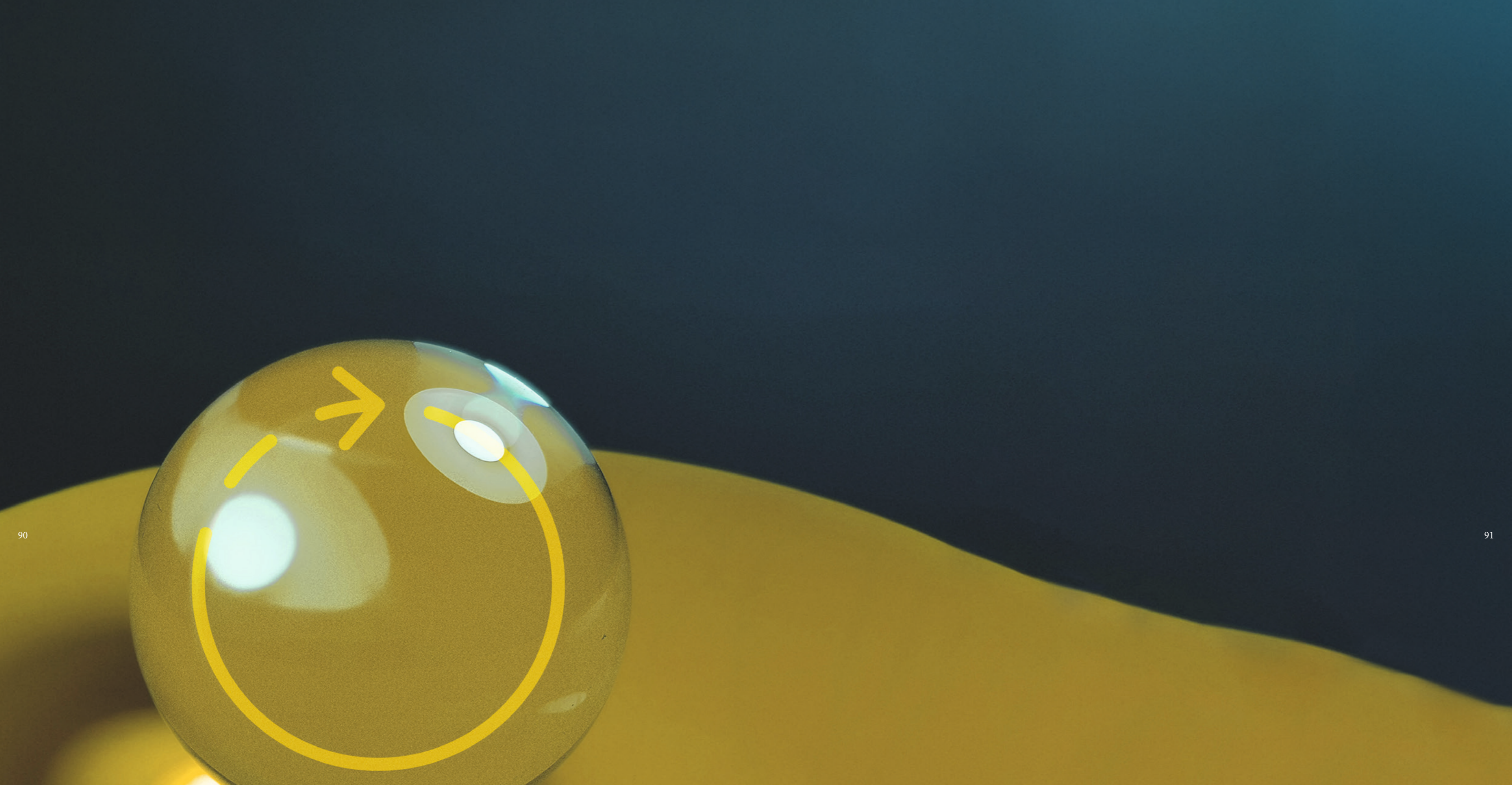


#### **Ecophon Clipso™ So Acoustic Antibacterial**

ein mikroperforiertes Gewebe mit gleichmäßiger Beschichtung, das mit einem akustischen Absorber kombiniert werden kann.

Mit seinem antimikrobiellen Sanitized®-Schutz eignet sich Clipso So Acoustic Antibacterial für Gesundheitseinrichtungen und andere Umgebungen, die antibakterielle Anforderungen an Decken und Wänden stellen.

**Für mehr Informationen, [www.ecophon.de](http://www.ecophon.de) | [www.ecophon.at](http://www.ecophon.at)**



# Nachhaltigkeit

## Towards net-zero acoustics

Nachhaltigkeit ist mehr als ein Wort – es ist eine kollektive Bewegung zum Schutz der Menschen und des Planeten, die ehrliches Engagement und echte Sorgfalt erfordert. Aus diesem Grund setzt Ecophon auf speziell ausgesuchte Materialien, Transparenz und Prinzipien, um nur einige zu nennen.

Wir unterstützen aktiv eine branchenweite Initiative für standardisierte, leicht zugängliche Umweltproduktdeklarationen für einzelne Produkte anstatt ganzer Produktfamilien. Diese sollten umfassende Daten über den gesamten Lebenszyklus enthalten, von der Rohstoffbeschaffung bis zum

Ende des Lebenszyklus, und nicht nur eigens ausgewählte Phasen. Damit einher geht eine Abkehr von selbstdeklarierten Labels oder nicht unabhängig verifizierten Nachhaltigkeitsaussagen.

Wichtig ist, dass alle Bestrebungen mit Blick auf „Net Zero“ durch die Initiative „Science-Based Targets“ bestätigt werden müssen.

Wenn wir eine nachhaltige Zukunft aufbauen wollen, muss dies mit einem ehrlichen Ansatz, hohen Ambitionen und den besten Absichten beginnen.

Ecophon ist der führende Anbieter von Raumakustiklösungen, die die Arbeitsleistung und Lebensqualität verbessern. Wir sind überzeugt davon, dass Akustik einen großen Einfluss auf unser tägliches Leben hat, und setzen uns leidenschaftlich für die Bedeutung der Raumakustik und damit für das Wohlbefinden der Menschen ein.

Die Wirkung des Raumklangs auf den Menschen ist das Leitprinzip unseres Handelns. Wir sind stolz auf unsere schwedische Herkunft und die menschliche Herangehensweise, auf die sich dieses Engagement gründet. Das beinhaltet ein kompromissloses Engagement für eine transparente Nachhaltigkeit. Und – als Teil der Saint-Gobain Gruppe leisten wir unseren Beitrag zu: Making the world a better home.



**Saint-Gobain Ecophon AB**

Box 500, SE-265 03 Hyllinge, Sweden  
SE556142516501 • Based in Åstorp

Taschenmacherstraße 8, D-23556 Lübeck  
Telefon: +49 451 899 52-01  
[www.ecophon.de](http://www.ecophon.de)

Gleichensteilgasse 6, A-1230 Wien  
Telefon: +43 664 3848958  
[www.ecophon.at](http://www.ecophon.at)

