

La climatisation silencieuse, invisible et homogène  
par le plafond Barrisol **Biosourcée**®



Arch. : Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes



Arch. : Zampone architectural

The climatisation that is silent, invisible and even  
through the Barrisol® **Biosource** ceiling



Design : Insight - Inside



Arch. : MHCS

Die leise, unsichtbare und gleichmäßige Klimatisierung  
durch die Barrisol® **Biobasierte**-Decke



1<sup>re</sup> place en Développement Durable  
en partenariat avec Baitykool

1<sup>st</sup> place in Sustainability  
in partnership with Baitykool

1. Platz in Nachhaltigkeit Entwicklung  
in Partnerschaft mit Baitykool



JANUS 2017  
DE L'INDUSTRIE



1<sup>re</sup> place en Efficacité Énergétique  
en partenariat avec Baitykool

1<sup>st</sup> place in Energy Efficiency  
in partnership with Baitykool

1. Platz in Energieeffizienz  
in Partnerschaft mit Baitykool



Prix Spécial du Jury  
Special Jury Award  
Besondere Auszeichnung der Jury



Brochure Clim®  
Clim® Brochure  
Clim®-Broschüre







Building advanced research for reliable and innovative solutions



Arch. : SSH International, Architects

**COPYRIGHT © 2009 - 2019 NORMALU S.A.S. - Tous droits réservés.**

La reproduction totale ou partielle de ce document est interdite. Son traitement informatique, sa transmission sous quelque forme que ce soit, par moyen électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou autres méthodes sont interdits.

The total or partial reproduction of this document is prohibited, its data-processing treatment, its transmission in any form or by any means, electronic, mechanical, photographic, recording or other methods are prohibited.

Die volle oder teilweise Reproduktion dieses Dokument ist verboten, sein Informationsgehalt, seine Übertragung in irgendeine andere Form, elektronisch, mechanisch durch Photokopie, durch Erfassung oder andere Methoden sind verboten.

# ATTENTION | WARNING | ACHTUNG



**POUR VOTRE SÉCURITÉ :** Vérifiez avant de commander vos produits que l'installateur soit un professionnel agréé **Barrisol®**. Consultez la liste de nos installateurs dans le monde entier sur notre site : [www.barrisol.com](http://www.barrisol.com) - Rubrique : **localiser un installateur**. N'hésitez pas à nous contacter pour plus d'infos.

**FOR YOUR SAFETY:** Before ordering your products, check that the installer is an authorized by **Barrisol®** professional. You can consult the list of our installers worldwide on our website: [www.barrisol.com](http://www.barrisol.com) - Topic: **find installer**. Do not hesitate to contact us for more information.

**ZU IHRER SICHERHEIT:** Bevor Sie Ihre Produkte bestellen, überprüfen Sie, ob der Installateur ein autorisierter **Barrisol®** Professional ist. Schauen Sie sich unsere Liste der Installateure in der ganzen Welt auf unserer Website: [www.barrisol.com](http://www.barrisol.com) - Sektion: **Barrisolverleger in Ihrer Nähe**. Zögern Sie nicht, uns für weitere Informationen zu kontaktieren.



**POUR ACTIVER ET BÉNÉFICIER DE LA GARANTIE BARRISOL® 10 ANS\***, enregistrez votre plafond sur notre site internet : [www.barrisol.com/fr/activer-ma-garantie](http://www.barrisol.com/fr/activer-ma-garantie)

**TO ACTIVATE AND BENEFIT FROM THE 10-YEAR BARRISOL® WARRANTY\***, register your ceiling on our website: [www.barrisol.com/uk/activate-my-warranty](http://www.barrisol.com/uk/activate-my-warranty)

**PROFITIEREN SIE VON DER 10-JÄHRIGEN BARRISOL® GARANTIE\* UND AKTIVIEREN SIE IHRE DECKE** durch die Registrierung auf unserer Webseite: [www.barrisol.com/de/registrieren-garantie](http://www.barrisol.com/de/registrieren-garantie)



\*Garantie Barrisol® 10 ans sur les soudures toiles et soudures harpons  
\*The 10-year Barrisol® warranty on membrane welding seam and harpoon  
\*Der 10-jährigen Barrisol® garantie auf Nähte der Decke und des Keders

Pour lire un QR code, vous devez au préalable télécharger une application « lecteur de QR code » (si vous possédez un iPhone, vous pouvez simplement utiliser l'appareil photo pour « flasher le QR code »).

Ouvrez l'application, vous verrez que cela a pour effet d'activer la caméra de votre téléphone. Il vous suffit ensuite de viser le QR code pour lire son contenu :

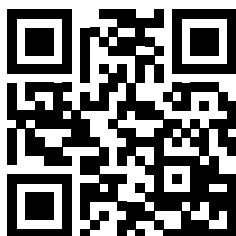
- Vidéo : Vous renvoie vers les vidéos Youtube de nos projets
- 360° : Vous renvoie vers [www.barrisol360.com](http://www.barrisol360.com) vers les vues en 360° de nos projets
- PDF : Vous renvoie vers nos documentations, présents sur [www.barrisol.com/fr/documentations](http://www.barrisol.com/fr/documentations)



To scan a QR code, you first have to download a QR code-scanner application (if you have an iPhone, just use the camera in Scan Code mode).

Open the application, and you'll see that this activates your telephone's camera. Just point it at the QR code to scan the content:

- Video: takes you to YouTube videos of our projects
- 360°: takes you to [www.barrisol360.com](http://www.barrisol360.com) and 360° vies of our projects
- PDF: Takes you to our documentation, at [www.barrisol.com/fr/documentations](http://www.barrisol.com/fr/documentations) (documentation)



Um den QR-Code lesen zu können, müssen Sie zuerst die App „QR-Code-Reader“ herunterladen (wenn Sie ein iPhone besitzen, können Sie einfach den QR-Code mit der Kamera-Funktion scannen).

Beim Öffnen der Anwendung wird die Kamera Ihres Handys aktiviert. Dann brauchen Sie einfach nur den QR-Code zu scannen, um dessen Inhalt zu lesen:

- Video: Sie werden zu den YouTube-Videos unserer Projekte weitergeleitet.
- 360°: Sie werden zur Website [www.barrisol360.com](http://www.barrisol360.com) für die 360°-Ansicht unserer Projekte weitergeleitet.
- PDF: Sie werden zu unserer Online-Dokumentation auf [www.barrisol.com/fr/documentations](http://www.barrisol.com/fr/documentations) weitergeleitet.

# Sommaire

## Contents

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	Introduction   Introduction   Einleitung	<b>5</b>
<b>2</b>	Présentation   Presentation   Präsentation Barrisol Clim®	<b>24</b>
<b>3</b>	Projets   Projects   Projekte	<b>41</b>
<b>4</b>	Principe de fonctionnement détaillé Operating procedures Detailliertes Funktionsprinzip	<b>104</b>
<b>5</b>	Implantation du système Implementation of the system Einbau des Systems	<b>112</b>
<b>6</b>	Efficacité du système Efficiency of the System Leistungsfähigkeit des Systems	<b>120</b>
<b>7</b>	Études techniques du système Technical Studies of the System Technische Untersuchungen des Systems	<b>126</b>
<b>8</b>	Profilés   Profiles   Profilleisten Barrisol Clim®	<b>134</b>
<b>9</b>	Fiche d'information projet à remplir   Project Information Sheet to be completed   Projektinformationsblatt zum Ausfüllen	<b>138</b>
<b>10</b>	FAQ   FACTS   FAQ	<b>141</b>



Arch. : Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes



# 1 Introduction | Introduction | Einleitung

BARRISOL®, LEADER MONDIAL DU PLAFOND TENDU  
BARRISOL®, WORLD LEADER IN STRETCHED CEILINGS  
BARRISOL®, WELTMARKTFÜHRER FÜR SPANNDECKEN



Arch. : Bontinck

**1** Introduction | Introduction | Einleitung



Arch. : Atelier 21

# L'Univers **Barrisol**®

## **Barrisol**® universe

## **Barrisol**® Universum

Forte de 50 ans d'existence et d'expérience dans le domaine des plafonds tendus, la société Barrisol Normalu® a fait le choix de vendre uniquement des produits sécurisés, garantis sans plomb, ni cadmium. Nos toiles sont classées au feu A ou B avec le meilleur score possible en termes de qualité de l'air intérieur (COV) A+.

With 50 years of experience in stretch ceilings, Barrisol Normalu® has chosen to sell only products that are safe and guaranteed to contain no lead or cadmium. Our sheets are Class A or B fire-rated with the best possible score, A+, for interior air quality (VOC).

Auf der Grundlage ihres 50-jährigen Bestehens und ihrer langjährigen Erfahrung im Bereich der Spanndecken hat die Firma Barrisol Normalu® den Entschluss gefasst, nur gesicherte blei- und cadmiumfreie Produkte auf den Markt zu bringen. Unsere Folien entsprechen den Brandschutzklassen A bzw. B und bieten mit A+ die bestmögliche Gesamtnote, was die Luftqualität der Innenräume (VOC) anbelangt.

**Jean-Marc SCHERRER**

Président | President | Präsident Barrisol Normalu® S.A.S





Arch. : CICO and Roger Taillibert

La société Barrisol Normalu® S.A.S. est depuis plus de 50 ans, le leader mondial dans le domaine du plafond tendu. Elle a reçu plus de 40 récompenses pour saluer sa capacité à innover et à réaliser des produits esthétiques et de qualité. Sa matière noble, son adaptation aux formes les plus audacieuses, la qualité de ses réalisations, en font un matériau idéal et indispensable des créatifs.

« Rendre le monde de demain encore plus beau, c'est d'abord le préserver aujourd'hui ».

Le plafond tendu Barrisol® est recyclable à 100%. La protection et la préservation de l'environnement sont dans notre nature. Toutes ces qualités expliquent le succès mondial de la marque et confortent sa réputation exceptionnelle dans plus de 110 pays. Les nombreux systèmes de plafonds tendus créés par Barrisol® au cours de ces 50 dernières années forment aujourd'hui un véritable univers : L'UNIVERS BARRISOL®.

Barrisol Normalu® S.A.S. has been the world leader in stretch ceilings for over 50 years. We have received more than 40 awards in recognition of our ability to innovate and make products that are both attractive and high quality. The noble materials, adaptability to the most daring shapes and quality of the workmanship make it the ideal material, indispensable for creative minds.

“To make the world of tomorrow even more beautiful means we first have to preserve it today”.

The Barrisol® stretch ceiling is 100% recyclable. Protecting and preserving the environment comes naturally to us. This explains the worldwide success of the brand and reinforces the exceptional reputation we have in over 110 countries. All of the many different stretch ceilings systems created by Barrisol® over the course of the last 50 years today form a genuine world: THE WORLD OF BARRISOL®.

Mit einer 50-jährigen Erfahrung ist die Firma Barrisol Normalu® S.A.S zum weltweiten Marktführer für Spanndecken geworden. Sie wurde mit mehr als 40 Preisen oder Medaillen für Innovation oder Qualität ausgezeichnet.

Merkmale, die für uns im Mittelpunkt stehen. Mit qualitativ hochwertigen und einzigartigen Ausführungen wurden die Barrisol® Folien zu einem unverzichtbaren Rohstoff für Künstler und Designer.

„Unsere Welt müssen wir schonen, so dass diese für unsere Kinder noch schöner sein kann“.

Die Barrisol® Spanndecken sind 100% recycelbar. Barrisol Normalu® SAS setzt sich für den Umweltschutz ein. So versteht man besser den weltweiten Erfolg der Firma Barrisol® und ihrem guten Ruf in mehr als 110 Länder. Die verschiedenen Befestigungssysteme wurden von Barrisol® innerhalb der letzten 50 Jahre erfunden und entwickelt. Sie bilden heute das BARRISOL® UNIVERSUM.

**1** Introduction | Introduction | Einleitung

Arch. : Katarzyna Zachariasz-Rybak

## Avantages des murs et des plafonds tendus Barrisol®

Advantages of Barrisol® stretched walls and ceilings | Vorteile von Barrisol® Spannwände und -decken

## Installation

- Installation rapide
- Chantier propre, sans poussière et sans nuisance
- Démontable et remontable à l'identique et à volonté
- Accessibilité aux éléments techniques dans le plénum
- Pas d'émission de substances toxiques volatiles (VOC). Toutes nos gammes sont classés A+ pour votre santé
- Pas de coût d'entretien (à part le nettoyage si nécessaire)
- Faible poids (20 fois moins de matière première en moyenne)
- Garantie 10 ans (soudures toiles et soudures harpon)
- Installation garantie par notre réseau de professionnels agréés Barrisol® pour votre sécurité
- Consultez la liste de nos installateurs agréés dans le monde entier sur notre site : [www.barrisol.com](http://www.barrisol.com)  
Rubrique : localiser un installateur

## Installation

- Quick Installation
- Installed without mess or dust
- Able to be removed and reassembled identically and at will
- Accessibility to technical services behind the ceiling
- No emission of volatile toxic substances (VOC). All our ranges are classified A+ for your health
- No maintenance cost (except cleaning if necessary)
- Lightweight (20 times less raw material than conventional construction systems)
- 10-year warranty (on weld sheet and harpoon)
- Installation guaranteed by our network of authorized Barrisol® professionals for your safety
- You can consult the list of our authorized installers worldwide on our website : [www.barrisol.com](http://www.barrisol.com)  
Topic: find installer

## Installation

- Schnelle Installation
- Sauberer Arbeitsplatz, ohne Staub und Lärm
- Gleiches System für Ein- und Ausbau
- Zugang zu den technischen Elementen hinter der Decke
- Keine Ausdünstung von giftigen Substanzen (VOC). Unser gesamtes Sortiment ist für Ihre Gesundheit A+ zertifiziert
- Keine Kosten für Instandhaltung (Ausnahme wenn eine Reinigung benötigt wird)
- Geringes Gewicht (im Durchschnitt 20 x weniger Rohmaterial)
- 10-Jahre Garantie (auf Schweißnaht und Keder)
- Garantierter Einbau durch unser autorisiertes Barrisol® Netzwerk von Verlegern
- Sie finden unser weltweites Netzwerk von Verlegern auf unserer Homepage : [www.barrisol.com](http://www.barrisol.com)  
Sektion: Barrisolverleger in Ihrer Nähe



Arch. : Chapman Taylor - Designer : Rafal Giersz

### Murs et plafonds tendus acoustiques, lumineux, imprimés, 3D et climatisés

- Nos toiles sont disponibles dans une palette de plus de 230 coloris et 15 finitions
- Plus de 100 systèmes de profilés disponibles, possibilité de créer de profilés sur-mesure
- Nous vous proposons la plus grande gamme de toiles translucides
- La plus large gamme de solutions acoustiques pour les plafonds tendus avec harpon
- Possibilité d'intégrer des systèmes d'éclairage, de chauffage, de climatisation, de vidéo projection et de diffusion du son
- Barrisol® propose une solution pour plafonds lumineux et acoustiques qui permet une luminosité uniforme de LEDs
- Possibilité de faire des perforations design sur-mesure
- Les éléments techniques peuvent être dissimulés derrière le plafond Barrisol®, pour l'esthétique des lieux
- Nettoyables, les toiles Barrisol® n'ont pas besoin de maintenance particulière
- Classement au feu
  - Europe : Bs1-d0, Bs2-d0 et Bs3-d0
  - USA : Class 1
  - Notre produit **Glass Textile solution** : A2-s1,d0, non combustible
- Sans phtalates
- Résiste à l'humidité
- Étanche à l'eau (sauf version perforée), minimise les dégâts des eaux
- Pas de bruit de vibration, idéal pour les projets IMO (bateau)

### Walls and ceilings stretched acoustic, luminous, printed, 3D and climatized

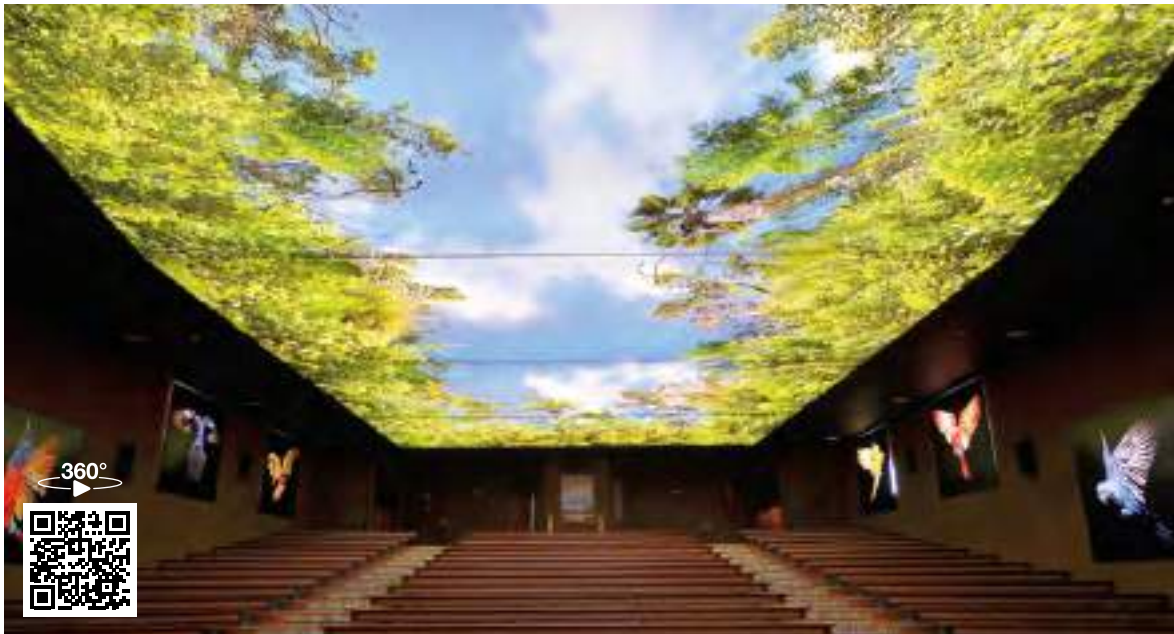
- Our membranes are available in more than 230 colours and 15 finishes
- More than 100 profile systems already available. Profiles can be tailor-made to suit your requirements
- We offer the largest range of translucent membranes
- The widest range of acoustic solutions for stretch ceilings with harpoon
- Lighting, heating, air conditioning, video projection and sound diffusion can all be integrated into our systems
- Barrisol® offers coloured and dimmable LED options for our luminous and acoustic ceilings
- Perforations can be tailor-made
- Technical elements are hidden behind the Barrisol® ceiling, dramatically improving aesthetics
- Barrisol® membranes do not need special maintenance
- Fire classification
  - Europe : Bs1-d0, Bs2-d0 et Bs3-d0
  - USA : Class 1
  - Our **Glass Textile solution** : A2-s1,d0, non-combustible
- Free of phthalate
- Moisture resistant
- Waterproof sheets (all except perforated sheets) minimize water damage
- No vibration noise, ideal for IMO projects (ferries and cruise ships)

### Spannwände und -decken, akustisch, leuchtend, bedruckt, 3D und klimatisierend

- Das Sortiment unserer Folien ist in mehr als 230 Farben und 15 Oberflächen erhältlich
- Über 100 Profilsysteme sind verfügbar, massgeschneiderte Profile können projektspezifisch entwickelt werden
- Wir verfügen über das größte Sortiment transluzenter Folien
- Die breiteste Auswahl von akustischen Lösungen von Spanndecken mit Keder
- Es besteht die Möglichkeit der Integration von Licht, Klimatisierung, Projektion und Lautsprecher
- Barrisol® bietet Lösungen für homogenes Licht und Akustik
- Kundenspezifische Designs für die Perforation sind möglich
- Die technischen Elemente können für die Ästhetik der Decke dahinter verborgen werden
- Reinigung , Barrisol® Folien benötigen keine besondere Pflege
- Brandschutzklassen
  - Europa : Bs1-d0, Bs2-d0 et Bs3-d0
  - USA : Class 1
  - Unser Produkt **Glass Textile solution** : A2-s1,d0, nicht brennbar
- Frei von Phthalaten
- Feuchtigkeitsresistent
- Wasserdicht (Ausnahme perforierte Version) reduziert Wasserschäden
- Kein Vibrationsgeräusch, ideal für IMO Projekte



**1** Introduction | Introduction | Einleitung



Design : Simon Norris

Murs et plafonds tendus acoustiques, lumineux, imprimés, 3D et climatisés (suite)

- Nous vous proposons des solutions personnalisables à l'infini
  - **Solution Barrisol® acoustique**, les performances acoustiques de nos toiles vont de  $\alpha_w = 0,65$  (toile seule sans isolant) jusqu'à  $\alpha_w = 1,0$  (avec un isolant acoustique), et peuvent être lumineuses, imprimées et climatisées
  - **Solution Barrisol® lumière®**, nos toiles translucides peuvent être éclairées ou retro-éclairées avec des sources lumineuses, avec variation de couleur (RVB). Performances acoustiques jusqu'à  $\alpha_w = 0,80$  (Glass Textile solution). Cette solution peut être acoustique, imprimée et climatisée
  - **Solution Barrisol® et Artolis® imprimées**, vous pouvez reproduire tous types de motifs, images ou logos en HD, jusqu'à 5 m sans soudure (textile). Cette solution peut être également lumineuse, acoustique et climatisée (Barrisol Biosourcée®)
  - **Solution Barrisol® 3D**, la conception de volumes aussi légers que fluides en 3 dimensions est possible grâce aux systèmes de profilés spécifiques. Cette solution peut être également lumineuse, acoustique, imprimée et climatisée
  - **Solution Barrisol Clim®**, système de climatisation par le plafond, invisible, silencieux et homogène, confort AAA froid et AAA chaud selon la norme ISO 7730. Cette solution peut être également acoustique, lumineuse et imprimée

Walls and ceilings stretched acoustic, luminous, printed, 3D and climatized (continued)

- We offer customizable solutions to suit any requirements
  - **Barrisol® acoustic solution**, the acoustic performances of our membranes allow for acoustic ratings from  $\alpha_w = 0.65$  (membrane without insulation) up to  $\alpha_w = 1.0$  (with acoustic insulation). They can be backlit, printed and used within our Clim® systems
  - **Barrisol Light® solution**, our translucent membranes can be illuminated or backlit, using our backlit systems. This can be white in colour, or can have RGB capabilities. Acoustic performance up to  $\alpha_w = 0.80$  with our Glass Textile solution. These can also be acoustic, printed, or used within our Clim® systems
  - **Barrisol® and Artolis® printed solutions**, you can reproduce all types of patterns, images or logos in HD, and are seamless up to 5 m (textile). This solution can also be backlit, acoustic and used within our Clim® systems (Barrisol® Biosource)
  - **Barrisol® 3D solution**, Barrisol walls and ceilings are lightweight, and therefore ideal for 3D shapes, using our wide range of profile systems. This can also be backlit, acoustic, printed and used within our Clim® systems
  - **Barrisol Clim® solution**, climatization system through the ceiling, invisible, silence and even, comfort AAA cold and hot AAA according to ISO 7730. This solution can also be acoustic, luminous and printed

Spannwände und -decken, akustisch, leuchtend, bedruckt, 3D und klimatisierend (Fortsetzung)

- Wir bieten kundenspezifische Lösungen
  - **Barrisol® akustische Lösungen**, Die akustischen Werte unserer Folien bewegen sich zwischen  $\alpha_w = 0.65$  ( nur Folie ohne Dämmmaterial ) und  $\alpha_w = 1.0$  ( mit Dämmmaterial ), und können leuchten, bedruckt und klimatisierend sein
  - **Barrisol Licht® Lösungen**, Unsere transluzenten Folien können beleuchtet oder hinterleuchtet werden, weiß oder mit farbigem Licht ( RGB ). Akustische Werte bis = 0,80 ( Glass Textile solution ). Die Folien können akustisch wirksam, bedruckt oder in unserem Clim® System eingesetzt werden
  - **Barrisol® und Artolis® bedruckt**, Alle Muster, Bilder oder Logos können in HD nach-gestellt werden, bis zu 5m ohne Naht (Textil) werden. Diese Lösungen können auch leuchten, akustisch und klimatisierend (Barrisol® Biobasierte) sein
  - **Barrisol® 3D Lösungen**, Dank unserer spezifischen Profile können auch voluminöse 3D Formen leicht und fließend umgesetzt werden. Diese Lösungen können auch leuchten, akustisch und klimatisierend sein
  - **Barrisol Clim® Lösungen**, Klimatisierung durch die Decke, unsichtbar, nahezu nicht hörbar und gleichmäßig, Komfort AAA kalt und warm AAA nach ISO 7730. Diese Lösungen können auch akustisch, leuchten und bedruckt sein



Arch. : Jean Louis Deniot - 100 ème étage Architectes

La contribution de Barrisol® pour vos projets éco-responsables  
 Barrisol® contribution for your eco-friendly projects | Der Beitrag von Barrisol® zu Ihren umweltfreundlichen Projekten

**HQE®** **LEED** **BREEAM®**

- Toiles et profilés d'accrochages recyclables à 100%
- Pas d'utilisation d'eau dans nos procédés de fabrication de nos toiles et profilés
- Notre gamme de plafonds Barrisol® «les Recyclés®» est fabriquée à 50% avec des toiles Barrisol®, issues de notre filière de recyclage
- Nos profilés sont faits au minimum avec 80% d'aluminium recyclé (post-consumer)
- Grâce à un taux de réflexion de la lumière à 90% la toile spécifique Barrisol® blanche permet de réduire l'utilisation de l'éclairage et est donc une source d'économie énergétique
- Notre gamme de plafonds Barrisol® «Biosourcée®» contient dans sa composition jusqu'à 30% d'un plastifiant à base de céréales
- Les trois quarts des déchets produits annuellement en France, sont issus du bâtiment. Avec le système Barrisol® vous utiliserez 20 fois moins de matière première en moyenne en comparaison à un système classique de construction
- Nous sommes très engagés dans l'amélioration du tri sélectif et du recyclage, sur l'usine et sur les chantiers de nos installateurs
- 100% de l'électricité utilisée sur le site de l'usine Barrisol® provient des énergies renouvelables
- Pour réduire la pollution et améliorer la circulation Barrisol® a mis en place un système de navettes pour le transport du personnel afin de protéger l'environnement
- 100% recyclable membranes and profiles
- No water is used during the manufacturing of our membranes or profiles
- Our range Barrisol® "the Recycled" is made with 50% of recycled material from previous Barrisol® installations
- Our profiles are made with at least 80% of recycled aluminum (post-consumer)
- Thanks to a light reflection rate of 90%, the white Barrisol® specific membrane reduces the use of lighting and is therefore a source of energy savings.
- Our range of "Biosource" Barrisol® ceilings contains a plasticizer which is 30% plant-based
- Three-quarters of the waste produced annually in France comes from the construction. With the Barrisol® system you will use 20 times less raw material on average compared to a conventional construction system
- We are very committed to the continued improvement of managing waste and recycling at our factory and construction sites
- 100% of the electricity used at the Barrisol® factory comes from renewable energies
- To reduce pollution and improve car traffic Barrisol® has put in place a shuttle system to transport personnel and to protect the environment
- 100% recycelbare Folien und Profile
- Kein Wasserverbrauch bei der Herstellung unserer Folien und Profile
- Das Sortiment Barrisol® "Die Recyclen" besteht aus 50% recycelter Folien aus unserem Recycling Kreislauf
- Unsere Profile sind mit mindestens 80% recyceltem Aluminium (post-consumer) hergestellt
- Dank der hohen Lichtreflektionsrate von 90% reduziert die spezielle weiße Barrisol® Folie den Verbrauch von Licht und trägt daher zur Energieeinsparung bei
- Unsere Barrisol® Folie "Biobasierte" enthält bis zu 30% Weichmacher auf Getreidebasis
- Drei-Viertel des in Frankreich anfallenden Abfalls stammt aus dem Baugewerbe. Mit dem Barrisol® System benötigt man durchschnittlich bis zu 20 x weniger Rohstoffe als bei herkömmlichen Baumaterialien
- Wir legen sehr großen Wert auf die Trennung der Abfälle und das Recycling sowohl in unsere Produktion als auch bei unseren Verarbeitern
- 100% des Stromverbrauchs in unserer Produktion stammt aus erneuerbaren Energien
- Zur Reduzierung der Abgase und des Straßenverkehrs, hat Barrisol zum Schutz der Umwelt, einen Shuttleservice für unsere Mitarbeiter eingeführt

## 1 Introduction | Introduction | Einleitung



Label d'excellence du savoir-faire français : **Entreprise du Patrimoine Vivant**  
Label of excellence in French know-how: **“Entreprise du Patrimoine Vivant”**  
Qualitätslabel des französischen Knowhow : „**Entreprise du Patrimoine Vivant**“



Diplôme EPV | EPV Certification | Diplom EPV

En 2015 l'entreprise Barrisol Normalu® s'est vue décerner, par le ministre de l'Économie, de l'industrie et du Numérique, Emmanuel Macron, le label d'excellence « Entreprise du Patrimoine Vivant ».

Ce label tend à promouvoir le développement des entreprises détenant « un patrimoine économique, composé en particulier d'un savoir-faire rare renommé ou ancestral, reposant sur la maîtrise de techniques traditionnelles ou de haute technicité et circonscrit à un territoire.

In 2015, France's Minister of the Economy, Industry and the Digital Economy, Emmanuel Macron, awarded Barrisol Normalu® the Entreprise du Patrimoine Vivant (Living Heritage Company) label of excellence.

This label promotes the development of companies performing “an economic heritage, in particular comprised of rare renowned or ancestral know-how based on the mastery of traditional techniques or that are highly technical and exercised within a specific region.

2015 wurde die Firma Barrisol Normalu® vom französischen Minister für Wirtschaft, Industrie und digitale Wirtschaft, Emmanuel Macron, mit dem Qualitätslabel „Entreprise du Patrimoine Vivant“ ausgezeichnet.

Dieses Qualitätslabel fördert die Entwicklung von Unternehmen, die über ein „wirtschaftliches Erbe“ verfügen, das insbesondere aus einem seltenen, renommierten oder überlieferten Knowhow besteht, basierend auf traditionellen bzw. hochtechnologischen Kompetenzen, beschränkt auf ein geografisches Gebiet.







## Label Origine France Garantie

“Origine France Garantie” (Guaranteed Made in France) label

Label „Origine France Garantie“ (Garantierte Herstellung in Frankreich)



En 2013 l'entreprise Barrisol Normalu<sup>®</sup> a été labellisée « Origine France Garantie » par l'association Pro France.

### Qu'est-ce que le label « Origine France Garantie » ?

La certification Origine France Garantie a été créée en juin 2010 à la suite de la publication du rapport d'Yves Jégo consacré à la Marque France.

La certification, simple et compréhensible par tous, est le résultat d'une démarche collective d'acteurs qui souhaitent œuvrer ensemble à la promotion du « produire en France » et à la valorisation des savoir-faire industriels et artisanaux.

L'association Pro France qui assure la promotion d'Origine France Garantie est composée de chefs d'entreprise soutenant cette démarche. Son objectif est de :

- Donner une information claire et précise au consommateur sur l'origine française des produits
- Faire connaître les entreprises qui fabriquent en France

Origine France Garantie est l'unique certification qui atteste l'origine française d'un produit. Elle est, transversale (tout secteur confondu) et incontestable (la certification, obligatoire, est réalisée par un organisme certificateur indépendant).

La certification Origine France Garantie assure aux consommateurs la traçabilité du produit en donnant une indication de provenance claire et objective.

In 2013 the company Barrisol Normalu<sup>®</sup> was labeled “Origine France Garantie” by “Pro France” association.

### What is the “Origine France Garantie” (Guaranteed Made in France) label?

The Origine France Garantie certification was established in June 2010 following publication of a report by Yves Jégo on the Marque France (France Brand).

The certification, which is simple and easily understood, is the result of group work by those wishing to promote the idea of “making in France” and to highlight industrial and craftsman expertise.

The Pro France organisation, which promotes the Origine France Garantie, is comprised of directors of companies that support the initiative. The objective is to:

- Provide the consumer with clear, accurate information about the French origin of products
- Promote companies that manufacture in France

Origine France Garantie is the only certification that attests to the French origin of a product. It is used in all sectors and is indisputable (the compulsory certification is determined by an independent certifying body).

The Origine France Garantie certification ensures consumers that the product is traceable by clearly and objectively stating its origin.

Im Jahr 2013 wurde Barrisol Normalu<sup>®</sup> vom Verband Pro France mit dem Label „Origine France Garantie“ ausgezeichnet.

### Was ist das Label „Origine France Garantie“?

Die Origine France Garantie-Zertifizierung wurde im Juni 2010 eingeführt, im Anschluss an die Veröffentlichung des Berichts von Yves Jégo über die Marke Frankreich.

Die Zertifizierung, die für alle einfach und verständlich ist, ist das Ergebnis eines kollektiven Ansatzes seitens Akteuren, die gemeinsam an der Förderung des „produire en France“ (in Frankreich produziert) und der Aufwertung des industriellen und handwerklichen Knowhow arbeiten möchten.

Der Verein Pro France, der die Origine France Garantie-Zertifizierung fördert, besteht aus Führungskräften, die diese Initiative unterstützen. Sein Ziel ist es:

- dem Verbraucher verständliche und genaue Informationen über die französische Herkunft der Produkte zu geben
- über die Unternehmen zu informieren, die in Frankreich produzieren

Bei der Origine France Garantie-Zertifizierung handelt es sich um die einzige Zertifizierung, die französische Herkunft eines Produkts bestätigt. Sie ist bereichsübergreifend (alle Sektoren zusammengenommen) und unanfechtbar (die obligatorische Zertifizierung wird von einer unabhängigen Zertifizierungsstelle durchgeführt).

Die Origine France Garantie-Zertifizierung garantiert den Verbrauchern die Rückverfolgbarkeit des Produkts durch eine verständliche und objektive Herkunftsangabe.

**1** Introduction | Introduction | Einleitung

Certifications | certifications | Beglaubigung



Toutes les gammes Barrisol® sont étiquetées A+ (note la plus élevée) conformément à la législation en vigueur sur la qualité de l'air intérieur et l'émission de COV – Composés Organiques Volatiles.  
**Barrisol® stretched ceiling are A+ classed** (best result) for indoor air quality, respecting the effective legislation.  
**Alle Barrisol palette haben mit der A+ Note** die beste Bewertung nach der aktuellen Gesetzgebung für die Luftbeschaffenheit in Innenräumen.



Pour vous accompagner avec toujours plus de sécurité, **Barrisol® est certifié CE**. Ce marquage atteste la conformité de l'ensemble de nos produits face aux exigences européennes dans le secteur de la construction.  
**Barrisol® is certified CE**. The CE marking, "Conformité Européenne", indicates conformity with the essential health and safety requirements of various, applicable European directives.  
**Barrisol® ist CE zertifiziert**, um die Sicherheit unserer Kunden zu gewährleisten. Dieses Kennzeichen bestätigt, dass alle unsere Produkte die europäischen Voraussetzungen der Bauindustrie erfüllen.



**Barrisol® est certifié UL**. Cette norme de sécurité sert de référence sur l'évaluation des produits destinés aux marchés américains et canadiens.  
**Barrisol® is UL certified**. This safety standard is a reference to evaluate products intended for American and Canadian markets.  
**Barrisol® ist UL bescheinigt**. Diese Sicherheitsnorm ist der Ausgangspunkt für Produkte, die in den Vereinigten Staaten oder Kanada vermarktet werden.



Barrisol® Normalu® SAS, par la haute qualité de ses produits, a obtenu la certification IMO qui atteste la possibilité de poser du plafond tendu Barrisol® sur les navires. **Toutes les toiles tendues Barrisol® répondent aux critères de la résolution A.651 de l'Organisation Maritime Internationale**.  
 Barrisol® Normalu® SAS obtained the certification IMO which attests the possibility of installing Barrisol® on the ships. **All the Barrisol® sheets meet the criteria of the A.651 resolution of International Maritime Organization**.  
**Alle unsere Decken erfüllen die Voraussetzungen der Norm A.651, so wurde Barrisol® Normalu® SAS von der IMO zertifiziert**. Schiffe und Boote können jetzt mit Barrisol® Decken ausgestattet werden.



Décernée par l'association Pro France, **le label Origine France Garantie** désigne les produits de la gamme Barrisol® comme les premiers plafonds tendus entièrement produits en France.  
 Awarded by the Association Pro France, the label "Origine France Garantie" is qualifying the products from the Barrisol® range as the first stretch ceilings entirely produced in France.  
 Die Zertifizierung „Origine France“, ausgestellt von der Vereinigung Pro France, bestätigt dass Barrisol®-Produkte komplett in Frankreich hergestellt werden.



Le label EPV (Entreprise du Patrimoine Vivant) est **un label de l'État qui distingue des entreprises françaises aux savoir-faire artisanaux et industriels d'excellence**.  
 The Entreprise du Patrimoine Vivant (EPV) label is **a mark of recognition of the French State, put in place to reward French firms for the excellence of their traditional and industrial know-how**.  
 Das Label Entreprise du Patrimoine Vivant (EPV) ist **eine Marke, die Frankreich entwickelt hat, um die französischen Unternehmen mit besonderem handwerklichen und industriellen Wissen auszuzeichnen**.  
[www.patrimoine-vivant.com](http://www.patrimoine-vivant.com)

Membre | membership | Mitgliedschaft



L' U.S.G.B.C., « US Green Building Council » ou **conseil US pour les bâtiments verts**.  
 The **U.S. Green Building Council**.  
 U.S.G.B.C. « US Green Building Council » **garantit die nachhaltige Entwicklung von Produkten in der Bauindustrie**.  
[www.usgbc.org](http://www.usgbc.org)



Le C.G.B.C., **Conseil du Bâtiment Durable du Canada**  
 The C.G.B.C., **Canada Green Building Council** -  
 C.G.B.C. Canada Green Building **Council fördert den Bau und Entwurf von ökologischen Gebäuden in Kanada**.  
[www.cagbc.org](http://www.cagbc.org)



Le FIS, Finishes & Interiors Sector (**fabrication, l'approvisionnement, solutions d'aménagement ou de rénovation intérieur**).  
 The **Finishes & Interiors Sector (FIS)** represents companies involved in the manufacture, supply and installation of all aspects of interior fit-outs and refurbishments.  
 FIS, Finishes & Interiors Sector, **vertritt die Unternehmen, die bei der Planung und Durchführung von Lösungen von Inneneinrichtungen oder Renovierungen hinzugezogen werden. FIS steht für herausragend gute Qualität ihrer Mitgliedsbetriebe**.  
[www.thefis.org](http://www.thefis.org)



L'U.K.G.B.C., **Conseil du Bâtiment Durable du Royaume-Uni**.  
 U.K.G.B.C., **United Kingdom Green Building Council**.  
 U.K.G.B.C. **UK Green Building Council sorgt für Kooperationen im Bereich Bauhauptgewebe in Großbritannien**.  
[www.ukgbc.org](http://www.ukgbc.org)

L'**union des fabricants UNIFAB**, Association Française de Lutte Anti-contrefaçon, constitue un observatoire unique sur la protection des droits de propriété intellectuelle.  
 The **union of the manufacturers UNIFAB**, French Association of Fighting Counterfeits, constitutes a unique observatory on the protection of the intellectual property laws.  
**Herstellerverband UNIFAB**, eine französische Vereinigung, die sich gegen Produktfälschung engagiert und heutzutage das einzige Überwachungszentrum ist, das sich mit dem geistigen Eigentum beschäftigt.  
[www.unifab.com](http://www.unifab.com)



L'**i.e.p.t.** rassemble des professionnels du plafond tendu de 44 pays d'Europe, désireux de promouvoir la qualité des matériaux, l'usage de matériaux recyclables et des toiles recyclées.  
 The **i.e.p.t.** gathers professionals of the stretch ceiling from 44 European countries in order to promote the quality of materials, the use of recycled sheet and recycled materials.  
**i.e.p.t.** umfasst Fachleute aus 44 Ländern Europas, im Bereich der Spanndecken tätig sind, die Produktqualität und Verwendung von wiederverwertbaren Folien und Rohstoffen fördern.  
[www.iept.eu](http://www.iept.eu)

# Le Groupe **BARRISOL®** **NORMALU®** **S.A.S**

Président / President / Präsident : **Jean-Marc SCHERRER**  
Date de création/ Founded in / Gründungsjahr : 1967  
Siège Social / Head Office / Hauptsitz : Route du Sipes - 68680 Kembs - France  
Statut juridique / Legal status / Rechtsform : S.A.S.  
Effectif / Staff / Mitarbeiter : 130 - Installateurs / Installers / Installateure : 1200  
Chiffre d'affaires / Turnover / Umsatz **Barrisol® Normalu® SAS** : ≈ 27 millions \$  
(dont 65% à l'export - Including 65% via export - Dabei 65% Exportabteilung)

## Les Activités - Activities - Tätigkeitsbereiche

### **BARRISOL® :**

Solutions plafonds et murs tendus - Stretched ceilings and walls solutions - Spanndecken und Wandbespannungen  
Lumière et luminaires - Light and Lighting - Licht und Leuchte  
Formes 3D et stands - 3D forms and stands - Form 3D und Stand  
Solutions acoustiques - Acoustic solutions - Akustisch Lösungen  
Solutions imprimées - Printed solutions - Bedruckt Lösungen  
Microsorber® - Microsorber® - Microsorber®  
Arcolis® - Arcolis® - Arcolis®  
Cadres acoustiques - Acoustic Frames - Akustikmodule  
Artolis® - Artolis® - Artolis®  
Solutions textiles intérieurs - Textile indoor - Textile Innenbereich  
ELT3D® - ELT3D® - ELT3D®  
Solutions Mirror (3D, acoustique, imprimé) - Mirror solutions (3D, acoustic, printed) - Mirror Lösungen (3D, Akustik, bedruckt)  
**Clim®** : Climatisation - Climatisation - Klimatisierung  
**Gts®** : Textile de verre - Glass textile - Glasgewebe  
**Light Lines®** : lignes lumineuses - Light lines - Lichtlinien  
[www.barrisol.com](http://www.barrisol.com)

**SYMA SYSTEM®** : Fabricant de stands d'exposition, structures événementielles et vitrines de musées.  
Manufacturer of stands, event structures and museums exhibits  
Hersteller von Messestandsysteme und Museumschaukasten  
[www.syma.com](http://www.syma.com)

## Sites de Production et de Commercialisation

Production and sales sites - Fertigungs- und Verkaufsstätte

### • **Site de production / Production sites / Fertigungs: 13 500 m<sup>2</sup>**

**Kembs (68)** : 9 500 m<sup>2</sup> - Siège / Head Office / Hauptsitz  
Usine, bureaux. Fabrique Barrisol® de 4000 m<sup>2</sup> et atelier de transformation Aluminium Syma® de 5500 m<sup>2</sup>.  
Head office, Barrisol® Manufacture of 4000 m<sup>2</sup> and Syma® Aluminium workshop of 5500 m<sup>2</sup>.  
Werk, Büro. Barrisol® Herstellung von 4000m<sup>2</sup> und Verarbeitungswerkstatt Aluminium Syma® von de 5500 m<sup>2</sup>.

**Colmar (68)** : 4000 m<sup>2</sup> - Stands et Menuiserie / Stands and Furnitures / Messebau und Schreinerei

### • **Bureaux / Office / Büro - Showrooms et centre de formation / training center / Ausbildungszentrum: 2 700 m<sup>2</sup>**

**Kembs (68)** : 1 080 m<sup>2</sup>  
**Colmar (68)** : 240 m<sup>2</sup>  
**Mulhouse (68)** : 240 m<sup>2</sup>  
**Mulhouse (68)** : 1 000 m<sup>2</sup>  
**Saint-Louis (68)** : 140 m<sup>2</sup>





**1** Introduction | Introduction | Einleitung

**BARRISOL®**

12 révolutions  
revolutions  
Revolutionen

50 ans  
years  
Jahre

100 brevets  
patents  
Patente



**1<sup>re</sup>/st** REVOLUTION  
Barrisol®

Arch. : Jienaroi Architecture



**2<sup>e</sup>/nd** REVOLUTION  
Barrisol® Laqué/Lacquer

Design : Barrisol® Finland



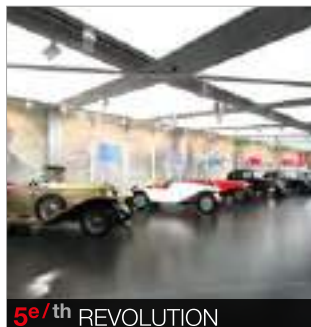
**3<sup>e</sup>/rd** REVOLUTION  
Barrisol Star®

Arch. : Aedas Architects



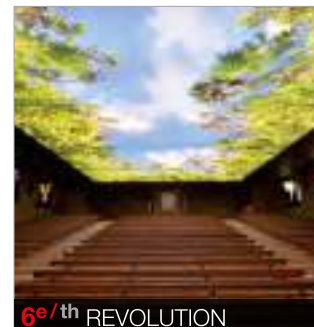
**4<sup>e</sup>/th** REVOLUTION  
Barrisol® 3D

Arch. : Marek Deyl & Jan Seesták



**5<sup>e</sup>/th** REVOLUTION  
Barrisol Lumière®/Light®

Arch. : Benedetto Camerana



**6<sup>e</sup>/th** REVOLUTION  
Barrisol Print your mind®

Design : Simon Norris



**7<sup>e</sup>/th** REVOLUTION  
Barrisol Acoustics®

Arch. : Lab Architecture & Bates Smart



**8<sup>e</sup>/th** REVOLUTION  
Barrisol Lumière®/Light®  
cadres & 3D / frames & 3D

Arch. : Pulse group of London UK



**9<sup>e</sup>/th** REVOLUTION  
Barrisol® Miroir/Mirror  
acoustique & lumineux / acoustic & light

Designer : Boytorun Mirmanik



**10<sup>e</sup>/th** REVOLUTION  
Barrisol Lumière Acoustique®  
Acoustic Light®

Arch. : Burdiffek



**11<sup>e</sup>/th** REVOLUTION  
Barrisol® Tubes 3D

Designer : Ross Lovegrove

World  
n°1  
Mondial

[www.barrisol.com](http://www.barrisol.com)

**BARRISOL**®  
1967 - 2020

**Clim**®



1<sup>er</sup> place en Développement Durable  
en partenariat avec Baitykool  
1<sup>st</sup> place in Sustainability  
in partnership with Baitykool  
1. Platz in Nachhaltigkeit Entwicklung  
in Partnerschaft mit Baitykool



JANUS 2017  
DE L'INDUSTRIE



1<sup>er</sup> place en Efficacité Énergétique  
en partenariat avec Baitykool  
1<sup>st</sup> place in Energy Efficiency  
in partnership with Baitykool  
1. Platz in Energieeffizienz  
in Partnerschaft mit Baitykool



Prix Spécial du Jury  
Special Jury Award  
Besondere Auszeichnung der Jury



Arch.: Jean-François Brodbeck  
AMRS Architectes

**12<sup>e</sup>/th** REVOLUTION

Barrisol® Climatisation invisible - froid/chaud - acoustique & lumineuse  
cooling/heating - acoustic & luminous

## 1 Introduction | Introduction | Einleitung

### **Barrisol® leader mondial du plafond tendu** garantit votre sécurité **Barrisol World leader of stretched ceilings** guarantees your safety **Weltweit Nr. 1 im Bereich Spanndecken** garantiert Sicherheit

Barrisol® place la sécurité et la qualité au cœur de son activité depuis toujours, dans le respect des normes et législations en vigueur.  
Barrisol® puts safety and quality in the heart of its activity making sure to conform to the legislations that are in place.  
Barrisol® gibt ihnen Sicherheit und Qualität unter Beachtung der gültigen Normen und gesetzlichen Vorschriften.

### **Barrisol®** garantit une installation saine pour votre santé **Barrisol®** guarantees a healthy installation for your health **Barrisol®** garantiert eine gesunde Installation für Ihre Gesundheit

Les toiles Barrisol® sont installées à chaud, à une température de 50°. Aucune émission de VCM (Chlorure de Vinyl Monomère) n'est détectée lors de l'opération de chauffe du plafond ou dans les conditions de sa mise en œuvre et après installation.

**Les études confirment que la pose de plafonds tendus à chaud Barrisol® ne présente aucun risque ni pour les poseurs, ni pour le client final.**

The Barrisol® sheets are installed, with a temperature of 50°. No emission of VCM (vinyl chloride monomer) has been detected during the warming of the sheet, the installation of the ceiling or after installation.

**The studies confirm that installation of the Barrisol® stretch ceilings presents no danger either for installers, or for final consumer.**

Die Barrisol® Folien werden mit einer Wärme von 50° montiert. Während des Erwärmens und auch während der Montage entstehen keine Emissionen von VCM (Vinylchlorid).

**Die Studien bestätigen, dass durch die Verlegung der Barrisol-Spanndecken mit Wärme keine Risiken für die Verleger und dem Endverbraucher entstehen.**

### **Barrisol®** garantit une économie énergétique **Barrisol®** guarantees energy savings **Barrisol®** garantiert Energieeinsparungen

Grâce à un taux de réflexion de la lumière de 90%, la gamme Barrisol®, notamment le Barrisol Biosourcée® blanc, permet de réduire l'utilisation de l'éclairage et est donc une source d'économie énergétique.

Thanks to a 90% light reflection rate, the Barrisol® range, in particular Barrisol Biosourcée® white, reduces the use of lighting and is therefore a source of energy savings.

Dank einer Lichtreflexion von 90% reduziert die Barrisol®-Produktreihe, insbesondere Barrisol Biosourcée® weiß, den Einsatz von Beleuchtung und spart somit Energie.

### **Barrisol®** vous garantit un produit de haute qualité **Barrisol®** guarantees a high quality product **Barrisol®** ist ein garantiert hochwertiges Produkt

Les toiles Barrisol® sont 100% conformes à la norme CE, fabriquées avec des plastifiants sans phtalate, garanties sans cadmium, sans mercure, sans plomb et sans arsenic.

Les toiles Barrisol® sont certifiées CE et classées au feu selon les normes européennes et internationales (BS1-d0, BS2-d0, BS3-d0). Barrisol® garantit la sécurité dans les lieux ouverts au public et vous garantit le même niveau d'exigence dans votre maison.

The Barrisol® sheets conform 100% to "CE" legislation, are produced with plasticisers without phtalate and guaranteed to contain no cadmium, mercury, lead or arsenic.

The Barrisol® sheets are "CE" certified and fire rated following the european and international norms (BS1-d0, BS2-d0, BS3-d0). Barrisol® guarantees the safety in public spaces and guarantees the same level of exigency in your house.

Die Barrisol®-Folien entsprechen 100% den CE-Normen der Europäischen Gemeinschaft und werden mit Weichmachern ohne Phthalate hergestellt. Sie sind frei von Cadmium, Quecksilber, Blei und Arsen. Die Barrisol®-Folien sind CE-zertifiziert und haben die europäische sowie die internationale Brandschutzklassen (BS1-d0, BS2-d0, BS3-d0). Barrisol® garantiert die Sicherheit in öffentlichen und privaten Bereichen.



CERTIFIÉ PAR UN LABORATOIRE INDÉPENDANT  
CERTIFIED BY AN INDEPENDENT LABORATORY  
VON EINEM UNABHÄNGIGEN LABOR BESTÄTIGT  
( LNE )



## Barrisol® et la qualité de l'air

### Barrisol® and Indoor air quality

### Barrisol® und Luftbeschaffenheit

#### Toutes les gammes Barrisol® sont étiquetées A+

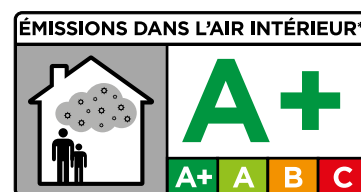
(note la plus élevée) conformément à la législation en vigueur sur la qualité de l'air intérieur. Souvent l'air est plus pollué à l'intérieur qu'à l'extérieur, Barrisol® vous garantit un air plus sain et sans risque pour votre santé.

#### All the Barrisol® lines are A+ classed

(best result) for indoor air quality, respecting the effective legislation. Often the air is more polluted inside than outside, Barrisol® guarantees cleaner air without any risk to your health.

#### Die Barrisol® Palette hat mit der A+ Note

die beste Bewertung nach der aktuellen Gesetzgebung für die Luftbeschaffenheit in Innenräumen. Oft ist die Luft innen stärker verschmutzt als draußen, Barrisol® garantiert Ihnen eine gesündere Luft ohne Risiko für Ihre Gesundheit.



\*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)

INDOOR AIR EMISSIONS: Information on the emission level of volatile substances indoors, based on the risk of toxicity due to inhalation, on a scale ranging from Class A (very low emissions) to C (high emissions)

RAUMLUFTQUALITÄT: Informationen über das Emissionsniveau von flüchtigen Substanzen in der Luft von Innenräumen, die ein Gesundheitsrisiko beim Atmen darstellen, aufgelistet in einer Klassifikation von A+ (sehr schwache Emission) bis Klasse C (hohe Emission).

GAMME* RANGE* PALETTE*	N° DE RAPPORT REPORT NUMBER BERICHTSNUMMER	ÉTIQUETAGE LABELING KENNZEICHNUNG
Reffet Laqué®	M101271	
Rêves Satinés	M101271	
Les Recyclés®	M101271	
Les Mats Tradition®	M101271	
Les Daims Ambiance®	M101271	
Les Effets Matière®	M101271	
Creadesign®	M101271	
Les Metals®	M101271	
Les Translucides	M101271	
Les Effets Lumière®	M101271	
Print your Mind®	M101271	
Mirror®	N100718	
Microsorber®	4000082964	
Trempovision®	M101271	
Trempoacoustic®	M101271	
Biosourcée®	P178749	
ELT3D®	P161362	
Gts®	P178749	
Artolis®	P107641	
Artolis® Bi-stretch	P178749	

\* Toutes nos gammes peuvent être acoustiques et perforées - \* All our ranges can be acoustic and perforated - \* Alle unsere Bereiche können akustisch und perforiert sein

**1** Introduction | Introduction | Einleitung



**Notre engagement responsable**  
**Our responsible commitment**  
**Unser verantwortungsvolles Engagement**

Dans la continuité de notre engagement pour la protection de l'environnement, Barrisol® Normalu® est, depuis sa création, à côté de l'usine hydroélectrique de Kembs. L'électricité que nous consommons provient de cette centrale et de ce fait, nous utilisons comme énergie électrique celle produite par la force de l'eau. Sans pollution et 100% renouvelable, cette source d'énergie permet à Barrisol® de fabriquer ses murs et plafonds qui rendront vos intérieurs encore plus beaux et fonctionnels, tout en respectant l'environnement grâce aux produits Barrisol® 100% recyclables.

In line with our commitment to protecting the environment, Barrisol® Normalu® since its creation, has been next to the Kembs hydropower plant. The electricity that we consume comes from this plant and therefore is created from Water, Pollution-Free and 100% renewable, this energy source allows Barrisol® to manufacture walls and ceilings that make your interiors eye catching, functional and 100% recyclable.

Im Einklang mit unserem Engagement für den Umweltschutz, bezieht Barrisol® Normalu® seine Energie, seit Gründertagen, von dem Wasserkraftwerk Kembs. Unser Strom wird aus rein regenerativer Energie mittels Wasserkraft erzeugt. Umweltfreundlich und zu 100% erneuerbar. Diese Energiequelle ermöglicht Barrisol®, Wände und Decken zu fertigen, die Ihre Innenräume noch schöner und funktioneller machen und gleichzeitig die Umwelt schonen. Darüber hinaus sind Barrisol® Produkte zu 100% recycelbar.



Certificat officiel d'EDF confirmant que nous utilisons de l'énergie 100% recyclable  
Official EDF (french electricity) certificate confirming that we use 100% recyclable energy  
Offizielles Zertifikat von EDF (französischer Strom) bestätigt, dass wir 100% wiederverwertbare Energie verwenden

**Barrisol® leader mondial du plafond tendu** garantit le respect de l'environnement  
**Barrisol World leader of stretched ceilings** respect the environment  
**Weltweit Nr. 1 im Bereich Spanndecken** garantiert einen respektvollen Umgang mit der Umwelt

**LE POIDS - WEIGHT - GEWICHT**

	<b>BARRISOL®</b>	<b>AUTRES TYPES DE PLAFONDS OTHER TYPES OF CEILINGS ANDERE DECKENTYPEN</b>
	500 g/m <sup>2</sup>	12 kg/m <sup>2</sup>
pour-for- Für 10 000 m <sup>2</sup>	5 t	120 t
<b>115t de matière première en moins pour couvrir une même surface de 10 000 m<sup>2</sup></b> <b>115 tons less of raw material to cover an equivalent surface of 10 000 sqm</b> <b>115t weniger Rohstoff für die Bespannung derselben Fläche von 10 000 m<sup>2</sup></b>		

**L'EMBALLAGE - PACKAGING - VERPACKUNG**

pour-for- Für 10 000 m <sup>2</sup>	50 kg Emballage réduit - reduced packaging - weniger Verpackung Peu de déchets - almost no waste - weniger Müll	Plus de - more than - mehr Emballages volumineux de diverses natures - Bulky various packagings - sperrige Verpackungen verschiedener Art Déchets nombreux - lot of waste - viel Müll
<b>Différence : près d'une tonne</b> <b>Difference: nearly 1 ton</b> <b>Unterschied: mehr als 1 tonne</b>		

**LE TRANSPORT - TRANSPORTATION - TRANSPORT**

Transport du matériel Transport of the material Transport des Materials	Volume réduit - reduced volume - geringeres Volumen Véhicule + léger - small vehicles - kleinere Fahrzeuge Moins de carburant consommé - less fuel consumed - weniger Kraftstoffverbrauch	Volume important - Significant volume - großes Volumen Gros véhicules - large vehicles - große Fahrzeuge Consommation de carburant importante - significant fuel consumption - hoher Kraftstoffverbrauch
<b>Différence : gain en volume et carburant</b> <b>Difference: gains in weight and fuel</b> <b>Unterschied: Einsparung an Volumen und Kraftstoff</b>		

**LE MONTAGE - ASSEMBLY - MONTAGE**

pour 10 000 m <sup>2</sup> avec 4 personnes for 10 000 sqm with 4 persons für 10 000 m <sup>2</sup> mit 4 Personen	50 jours - days - Tage Coûts réduits - reduced costs - geringere Kosten Locaux réutilisables rapidement - premises are quickly reusable - schnell wieder nutzbare Räumlichkeiten	80 - 100 jours - days - Tage Gourmand en électricité - high need of energy - hoher Energieverbrauch Longue occupation des locaux - long building occupation - lange Blockierung der Räumlichkeiten
<b>Différence : besoin d'énergie réduit</b> <b>Difference : reduced need of energy</b> <b>Unterschied: geringerer Energiebedarf</b>		

**LES DECHETS - WASTE - MÜLL**

déchets engendrés par la pose de 10 000 m <sup>2</sup> waste generated by the installation of 10 000sqm beim Verlegen von 10 000 m <sup>2</sup> anfallender Müll	+/- 0	≈ 10 t
déchets engendrés par la production de matériel waste generated by the production of material bei der Herstellung des Materials anfallender Müll	+/- 0	10%
<b>Différence : très peu de déchets</b> <b>Difference : almost no waste</b> <b>Unterschied: sehr wenig Müll</b>		


**LA LONGEVITE - DURABILITY - LANGLEBIGKEIT**

	20 ans et + 20 years and more 20 Jahre und mehr	5 - 10 ans - years - Jahre
	Pas de rénovation régulière - no regular renovation keine regelmäßige Renovierung Pas de saleté - no dirt - kein Schmutz Pas de déchet - no waste - kein Müll	Rénovation régulière - regular renovation - regelmäßige Renovierung + de saleté - more dirt - mehr Schmutz + de déchets - more waste - mehr Müll
<b>Différence : pas de rénovation</b> <b>Difference: no renovation is needed</b> <b>Unterschied: keine Renovierung notwendig</b>		


**LE RECYCLAGE - RECYCLING - RECYCLING**

	100% recyclable - 100% recyclable - 100% recycelbar	Tri nécessaire - Sorting is necessary - Mülltrennung erforderlich
	Préserve l'environnement - preserve the environment - schont die Umwelt Réutilisable en tant que source d'énergie - reusable as energy source - wiederverwendbar als Energiequelle	Déchets non réutilisables (gravats) - no reusable waste (rubble) - Müll nicht wiederverwendbar (Bauschutt)
<b>Différence : 100% recyclable</b> <b>Difference : 100% recyclable</b> <b>Unterschied: 100% recycelbar</b>		



L'EMBALLAGE - PACKAGING - VERPACKUNG		
Barrisol®		autres types de plafonds other types of ceilings andere Decken
pour 10 000 m <sup>2</sup> for 10 000 m <sup>2</sup> für 10 000 m <sup>2</sup>	50 kg	plus de 1 000 kg more than 1 000 kg mehr als 1 000 kg
	emballage réduit reduced packaging geringe Verpackung	emballage volumineux et de diverses natures bulky various packagings umfangreiche Verpackung
	peu de déchets almost no waste kaum Abfall	déchets nombreux lot of waste verschiedenartige Abfälle
différence : PRÈS D'UNE TONNE difference: NEARLY 1 TON Unterschied : MEHR ALS 1 TONNE		

LE POIDS - WEIGHT - GEWICHT		
Barrisol®		autres types de plafonds other types of ceilings andere Decken
	poids pour 10 000 m <sup>2</sup> weight for 10 000 m <sup>2</sup> Gewicht für 10 000 m <sup>2</sup>	0.5 kg/m <sup>2</sup> 5 t
		12 kg/m <sup>2</sup> 120 t
115 t de matière première en moins pour couvrir une même surface de 10 000 m <sup>2</sup> 115 tons less of raw material to cover an equivalent surface of 10 000 m <sup>2</sup> 115 Tonnen weniger Rohstoffe zur Abdeckung der gleichen Oberfläche von 10 000 m <sup>2</sup>		

LE RECYCLAGE - RECYCLING - WIEDERVERWERTBARKEIT		
Barrisol®		autres types de plafonds other types of ceilings andere Decken
recyclage - recycling Recyclbar	100 % recyclable 100 % recyclable 100 % recycelbar	tri nécessaire sorting necessary Müllentsorgung notwendig
	préserve l'environnement, réutilisable en tant que source d'énergie preserve the environment, reusable as energy source Erhaltung der Umwelt	déchets non réutilisables (gravats) non reusable waste (rubble) Abfälle nicht wiederverwendbar
	100 % RECYCLABLE 100 % RECYCLABLE 100 % RECYCELBAR	

Très légers (180 g/m<sup>2</sup>), les plafonds tendus Barrisol® sont faciles à transporter.

Les frais de transport et d'énergie sont faibles.


Les toiles Barrisol® sont recyclables, n'ont pas besoin d'être peintes et leur longévité dépasse les 20 ans. Leur montage n'engendre pratiquement pas de déchets.

Very light (180 g/m<sup>2</sup>), Barrisol® stretch ceilings are easy to transport. The cost of transport and energy usage are low. Barrisol® membranes are recyclable, do not need to be painted and their durability exceeds 20 years. There is minimal waste when the ceiling is mounted.

Das geringe Gewicht (180 g/m<sup>2</sup>) der Barrisol® Spanndecken wirkt sich günstig auf Aufwand und Kosten für den Transport aus. Die Barrisol® Folien sind recycelbar, müssen nicht gestrichen werden und haben eine mittlere Lebensdauer von 20 Jahren. Die Montage verursacht nahezu keinen Abfall.




## LE TRANSPORT - TRANSPORTATION - TRANSPORT

	<b>Barrisol®</b>	autres types de plafonds <i>other types of ceilings</i> andere Decken
transport du matériel <i>transport of the material</i> transport des Materials	volume réduit <i>reduced volume</i> reduziertes Gewicht	volume important <i>significant volume</i> erhebliches Gewicht
	véhicule plus léger <i>lighter vehicles</i> leisteren Fahrzeuge	gros véhicule <i>large vehicles</i> schwere Transportfahrzeuge
	moins de carburant consommé <i>less fuel consumed</i> weniger Treibstoffverbrauch	consommation de carburant importante <i>significant fuel consumption</i> hoher Treibstoffverbrauch
<b>GAINS EN VOLUME ET CARBURANT</b> <b>GAINS IN WEIGHT AND FUEL</b> <b>WENIGER GEWICHT BEDEUTET, WENIGER TREIBSTOFF</b>		




## LE MONTAGE - ASSEMBLY - MONTAGE

	<b>Barrisol®</b>	autres types de plafonds <i>other types of ceilings</i> andere Decken
montage de 10 000 m <sup>2</sup> avec 4 personnes <i>assembly of 10 000 m<sup>2</sup> with 4 assemblers</i> Montage von 10 000 m <sup>2</sup> mit 4 Monteuren	50 jours <i>50 days</i> 50 Tage	80 à 100 jours <i>80 to 100 days</i> 80 bis 100 Tage
	coûts réduits <i>reduced costs</i> reduzierte Kosten	gourmand en électricité <i>high need of energy</i> hoher Energieverbrauch
	locaux réutilisables rapidement <i>premises are quickly reusable</i> Räume schnelles wiedernutzbar	longue occupation des locaux <i>long building occupation</i> lange Ausfallszeiten der Räume
<b>PEU DE BESOIN D'ÉNERGIE</b> <b>LOW NEED OF ENERGY</b> <b>GERINGE AUSFALLZEITEN</b>		



## LES DÉCHETS - WASTE - ABFALL

	<b>Barrisol®</b>	autres types de plafonds <i>other types of ceilings</i> andere Decken
déchets engendrés par la pose de 10 000 m <sup>2</sup> <i>waste generated by installation of 10 000 m<sup>2</sup></i> Abfallaufkommen bei der Verlegung von 10 000 m <sup>2</sup>	+/- 0	≈ 10 t
déchets engendrés par la production de matériel <i>waste generated by production of material</i> Abfallaufkommen bei der Produktion des Materials	+/- 0	10 %
	<b>TRÈS PEU DE DÉCHETS</b> <b>ALMOST NO WASTE</b> <b>KEIN ABFALL</b>	



## LONGÉVITÉ - DURABILITY - LEBENSDAUER

	<b>Barrisol®</b>	autres types de plafonds <i>other types of ceilings</i> andere Decken
20 ans et plus <i>20 years and more</i> 20 Jahre und mehr	5 à 10 ans <i>5 to 10 years</i> 5 bis 10 Jahre	
pas de rénovation régulière <i>no regular renovation</i> keine Renovierungskosten	rénovation régulière <i>regular renovation</i> regelmäßige Renovierung	
pas de saleté <i>no dirt</i> keine Schmutz	plus de saleté <i>more dirt</i> mehr Schmutz	
pas de déchets <i>no waste</i> keine Abfall	plus de déchets <i>more waste</i> mehr Abfall	
<b>PAS DE RÉNOVATION</b> <b>NO RENOVATION IS NEEDED</b> <b>KEINE RENOVIERUNG ERFORDERLICH</b>		



## 2 Présentation | Presentation | Präsentation Barrisol Clim®

LA CLIMATISATION SILENCIEUSE, INVISIBLE, ET HOMOGENE POUR VOTRE BIEN-ÊTRE  
SILENT, INVISIBLE, AND EVEN CLIMATISATION FOR YOUR WELL-BEING  
DIE GERÄUSCHARME, UNSICHTBARE UND GLEICHMÄSSIGE KLIMATISIERUNG FÜR IHR WOHLBEFINDEN



Arch. : ZAmgone architectuur



**VIDEO** 



Version Française



English version



Deutsche Version



US Version



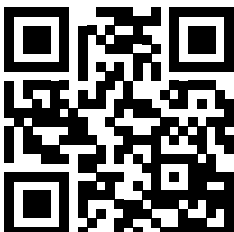
Versione italiana



Versión española

Pour lire un QR code, vous devez au préalable télécharger une application « lecteur de QR code » (si vous possédez un iPhone, vous pouvez simplement utiliser l'appareil photo pour « flasher le QR code »). Ouvrez l'application, vous verrez que cela a pour effet d'activer la caméra de votre téléphone. Il vous suffit ensuite de viser le QR code pour lire son contenu :

- Vidéo : Vous renvoie vers les vidéos Youtube de nos projets
- 360° : Vous renvoie vers [www.barrisol360.com](http://www.barrisol360.com) vers les vues en 360° de nos projets
- PDF : Vous renvoie vers nos documentations, présents sur [www.barrisol.com/fr/documentations](http://www.barrisol.com/fr/documentations)



To scan a QR code, you first have to download a QR code-scanner application (if you have an iPhone, just use the camera in Scan Code mode).

Open the application, and you'll see that this activates your telephone's camera. Just point it at the QR code to scan the content:

- Video: takes you to YouTube videos of our projects
- 360°: takes you to [www.barrisol360.com](http://www.barrisol360.com) and 360° vies of our projects
- PDF: Takes you to our documentation, at [www.barrisol.com/fr/documentations](http://www.barrisol.com/fr/documentations) (documentation)

Um den QR-Code lesen zu können, müssen Sie zuerst die App „QR-Code-Reader“ herunterladen (wenn Sie ein iPhone besitzen, können Sie einfach den QR-Code mit der Kamera-Funktion scannen).

Beim Öffnen der Anwendung wird die Kamera Ihres Handys aktiviert. Dann brauchen Sie einfach nur den QR-Code zu scannen, um dessen Inhalt zu lesen:

- Video: Sie werden zu den YouTube-Videos unserer Projekte weitergeleitet.
- 360°: Sie werden zur Website [www.barrisol360.com](http://www.barrisol360.com) für die 360°-Ansicht unserer Projekte weitergeleitet.
- PDF: Sie werden zu unserer Online-Dokumentation auf [www.barrisol.com/fr/documentations](http://www.barrisol.com/fr/documentations) weitergeleitet.

**2** Présentation | Presentation | Präsentation

# Barrisol® Clim®

silencieuse, invisible et homogène  
 silent, invisible and even  
 leise , unsichtbar und gleichmäßig

**Qu'est-ce que Barrisol Clim®?**

C'est un système de climatisation à travers le plafond, silencieux, invisible et homogène, il vous permet de vous débarrasser de tous les systèmes disgracieux et de libérer tout l'espace dans vos pièces.

Toutes vos pièces de vie sont chauffées, climatisées et ventilées dans un silence total et sans courants d'air perceptibles.

Le système Barrisol Clim® offre un confort inégalé.

Vous serez enveloppé par une douce sensation de fraîcheur ou de chaleur où que vous soyez dans vos pièces.

**What is Barrisol Clim®?**

It is a system for conditioning your air via the ceiling, silent, invisible and even. It allows you to eliminate all those unattractive items of equipments, and free up all the space in your rooms.

All your rooms are heated, air-conditioned and ventilated in total silence and with no perceptible draughts.

The Barrisol Clim® system offers unrivalled comfort.

You'll be surrounded by a gentle feeling of coolness or warmth wherever you are in your rooms.

**Was ist Barrisol Clim®?**

Eine Klimaanlage, die leise, unsichtbar und gleichmäßig hinter der Spanndecke zum Einsatz kommt. Dadurch werden alle unschönen Elemente versteckt und mehr Raum in Ihren Wohnräumen geschaffen.

Sämtliche Wohnräume werden geräuschlos und ohne spürbare Zugluft optimal erwärmt, klimatisiert und belüftet.

Das Barrisol Clim®-System bietet ein unvergleichliches Raumklima.

Egal an welcher Stelle Sie sich im Raum befinden, es umgibt Sie immer ein angenehm kühles oder warmes Gefühl durch ein optimales Raumklima.



**Chauffage**  
Heating  
Heizung



**Rafraîchissement**  
Cooling  
Kühlung



**Ventilation**  
Ventilation  
Belüftung



**Eclairage**  
Lighting  
Beleuchtung



**Acoustique**  
Acoustics  
Akustik



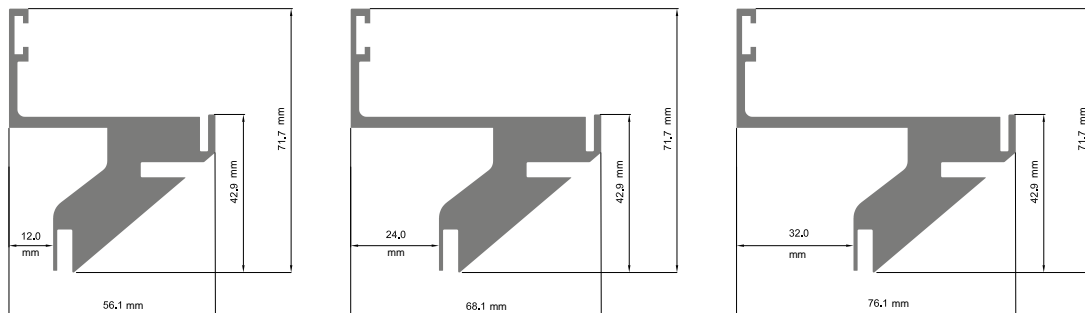
Rien n'est visible, pas de courant d'air, pas de bruit  
 Nothing is visible, No draught, No noise  
 Nichts ist mehr sichtbar, keine Zugluft, kein Geräusch

Arch. : Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes



# Barrisol® Clim®

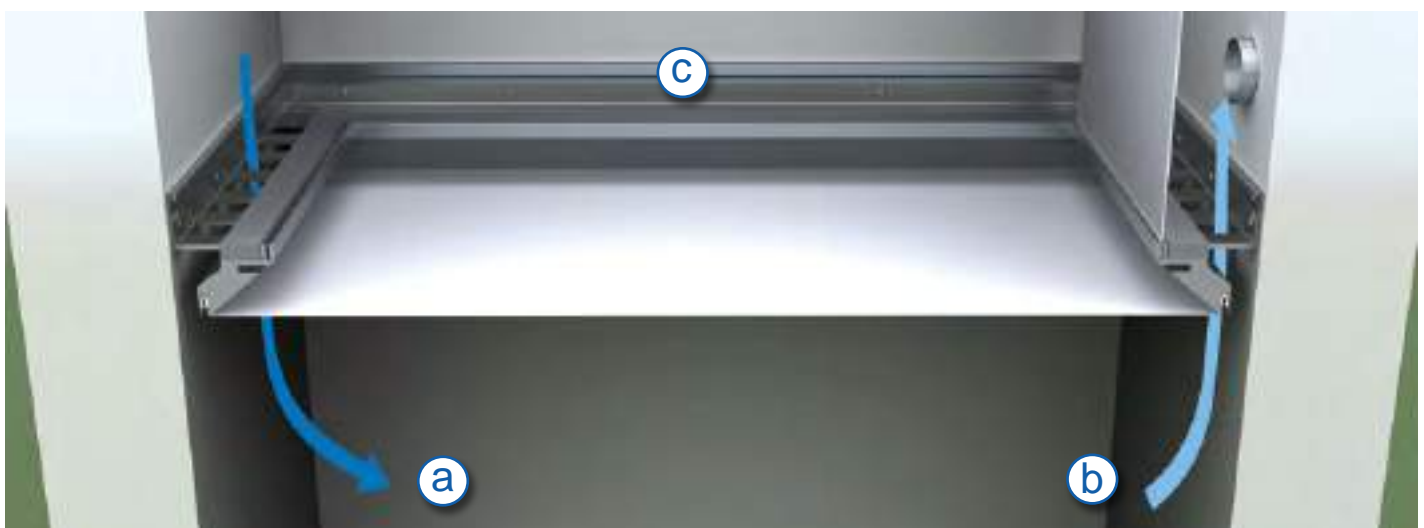
s'appuie sur un profil unique dédié au système  
 relies on a unique profile developed for the system  
 basiert auf einem einzigartig entwickelten Profil



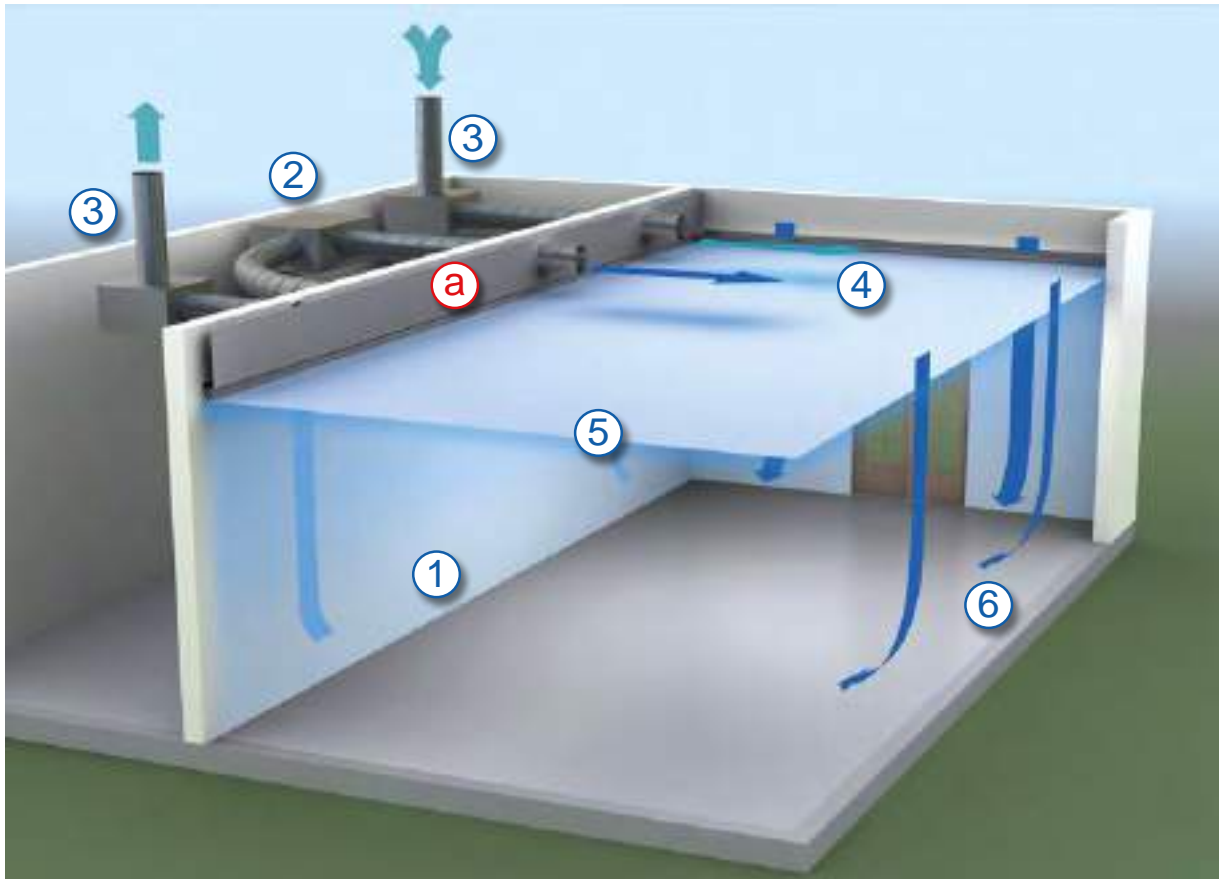
Grâce à sa forme ajourée brevetée, Barrisol Clim® permet un passage d'air en soufflage **(a)** ou en aspiration **(b)** entre le volume du plénum et celui de la pièce. La version non ajourée **(c)** du profilé permet d'interdire le passage d'air sur certaines parois.

With its patented slotted profile, Barrisol Clim® transfers air either as Forced Air **(a)** or Return Air **(b)** between the plenum space and that of the room. The solid version **(c)** of the profile is designed to prevent the passage of air through certain walls.

Dank seiner einzigartig patentierten Form mit Durchbrüchen ermöglicht Barrisol Clim® eine Lufteströmung durch Zuluft **(a)** bzw. Abluft **(b)** zwischen dem Hohlraumvolumen und dem Raum selbst. Die Ausführung der Profilleiste ohne Durchbrüche **(c)** verhindert die Lufteströmung bei bestimmten Wänden.



**2** Présentation | Presentation | Präsentation



- ① L'air ambiant est aspiré le long des parois intérieures de la pièce, puis canalisé au moyen d'une paroi de séparation (a) supporté par le profilé spécial Barrisol Clim®.
- ② L'air aspiré rejoint l'unité de climatisation\*, il est filtré puis chauffé ou refroidi avant d'être diffusé dans le plénum compris entre la dalle haute et le plafond Barrisol Clim®.
- ③ Un caisson de ventilation peut être connecté au système pour injecter de l'air neuf hygiénique dans le plénum et/ou extraire l'air de la pièce depuis la boîte d'aspiration d'air Barrisol Clim® (a).
- ④ L'air conditionné et l'air neuf forment un mélange homogène, réparti dans l'ensemble du volume du plénum.
- ⑤ Le plafond Barrisol Clim® devient un immense diffuseur, rayonnant sur toute sa surface.
- ⑥ L'air climatisé descend lentement le long des parois extérieures.

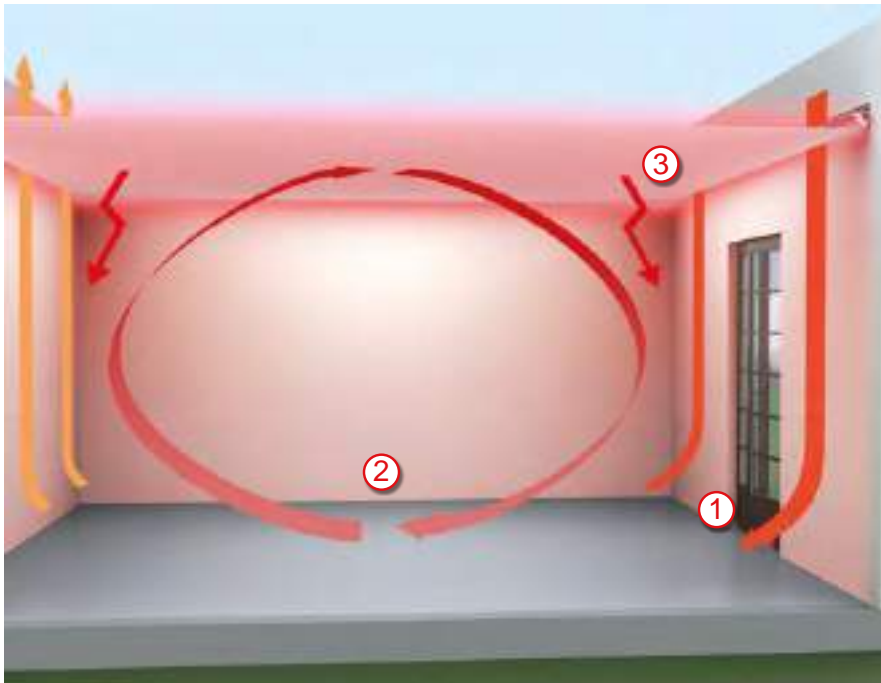
\* Le système Barrisol Clim® est compatible avec toutes les technologies de production de chaud et de froid par air soufflé. Contactez votre installateur Barrisol® agréé, pour plus d'information.

- ① Ambient air is drawn along the interior walls of the room, then channelled by means of a separating bulkhead (a), supporting the special Barrisol Clim® profile.
- ② The air enters the air conditioning unit\*, where it is filtered then heated or cooled before being released in the plenum between the slab above and the Barrisol Clim® ceiling.
- ③ A ventilation box can be connected to the system to inject hygienic new air into the plenum and / or extract the air from the room through the air intake box Barrisol Clim® (a).
- ④ The conditioned air blends effectively with the new air and is distributed throughout the volume of the plenum.
- ⑤ The Barrisol Clim® ceiling becomes one huge diffuser, radiating heat or coolness across the entire surface.
- ⑥ The conditioned air flows slowly over the outer walls.

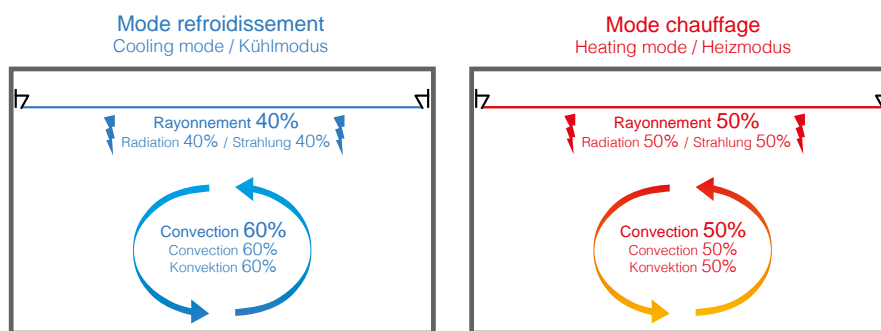
\* The Barrisol Clim® system is compatible with all hot- and cold-air production technologies which use forced air. Contact your approved Barrisol® installer for more information.

- ① Die Umgebungsluft wird entlang der Innenwände des Raums angesaugt und dann mittels einer Trennwand (a), die von einer Barrisol Clim®-Spezialprofileiste getragen wird, kanalisiert.
- ② Die angesaugte Abluft gelangt in die Klimatisierungseinheit\*, wird gefiltert und danach erwärmt bzw. gekühlt, bevor sie im Hohlraum zwischen der bestehenden Decke und der Barrisol Clim®-Spanndecke verteilt wird.
- ③ An das System kann ein Lüftungskasten angeschlossen werden, um hygienische Frischluft in das Plenum einzuspeisen und / oder die Luft aus dem Raum durch den Luftansaugkasten Barrisol Clim® (a) abzuführen.
- ④ Die klimatisierte Luft und die Frischluft bilden ein einheitliches Temperaturkissen, das sich über den gesamten Deckenhohlraum erstreckt.
- ⑤ Die Barrisol Clim®-Decke wird zu einem großflächigen Verteiler, der über die gesamte Oberfläche des Raums strahlt.
- ⑥ Die klimatisierte Luft strömt langsam von oben nach unten an den Außenwänden entlang.

\* Das Barrisol Clim®-System ist mit allen Technologien zur Erzeugung von Warm- und Kaltluftzufuhr kompatibel. Für weitere Informationen, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Barrisol®-Installateur.



- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p>① En été comme en hiver, le flux d'air conditionné effleure les parois extérieures. Les phénomènes désagréables de parois chaudes ou froides disparaissent.</p> <p>② Un mouvement d'air naturel se crée dans le volume de la pièce, à des vitesses très lentes, quasi-imperceptibles.</p> <p>③ L'ensemble de la surface du plafond rayonne générant une agréable et douce sensation de chaleur ou de fraîcheur.</p> | <p>① Whether in summer or winter, conditioned air will flow gently over the outer walls. This eliminates any unpleasantly hot or cold walls.</p> <p>② A natural flow of air develops throughout the space inside the room, at speeds so low they are barely perceptible.</p> <p>③ Heat radiates through the entire surface of the ceiling, providing pleasant, gentle heat or coolness.</p> | <p>① Im Sommer wie im Winter strömt die klimatisierte Luft an den Außenwänden entlang. Unangenehme Effekte wie warme oder kalte Wände verschwinden.</p> <p>② Im Raum entsteht eine natürliche Luftbewegung, die sehr langsam und deswegen quasi unbemerkt erfolgt.</p> <p>③ Die gesamte Deckenfläche gibt Strahlung ab und erzeugt ein angenehm kühles oder warmes Gefühl.</p> |
|--|---|--|



**Exemple de distribution thermique du système**

Les températures de parois homogènes, l'alliance du mouvement d'air naturel et de la grande surface de rayonnement du plafond, tout concourt avec Barrisol Clim® à un confort sans égal en chauffage comme en refroidissement.

Les occupants sont enveloppés par une douce sensation de fraîcheur ou de chaleur, dans le plus grand silence et sans courant d'air.

Le rayonnement du plafond confère au système une réactivité incroyable, en seulement quelques minutes la sensation de chaud ou de froid est perceptible.

**An example of the thermal distribution provided by the system**

Thanks to the consistent wall temperatures, the natural air flow and the large heat-exchanging surface of the ceiling, Barrisol Clim® provides unparalleled comfort whether heating or cooling your space.

Occupants are surrounded by a gentle sensation of warmth or coolness. There is no noise and no drafts.

The ceiling radiates the heat or coolness extremely quickly. You'll feel a notable change in temperature within minutes.

**Beispiel für die Wärmeverteilung durch das System**

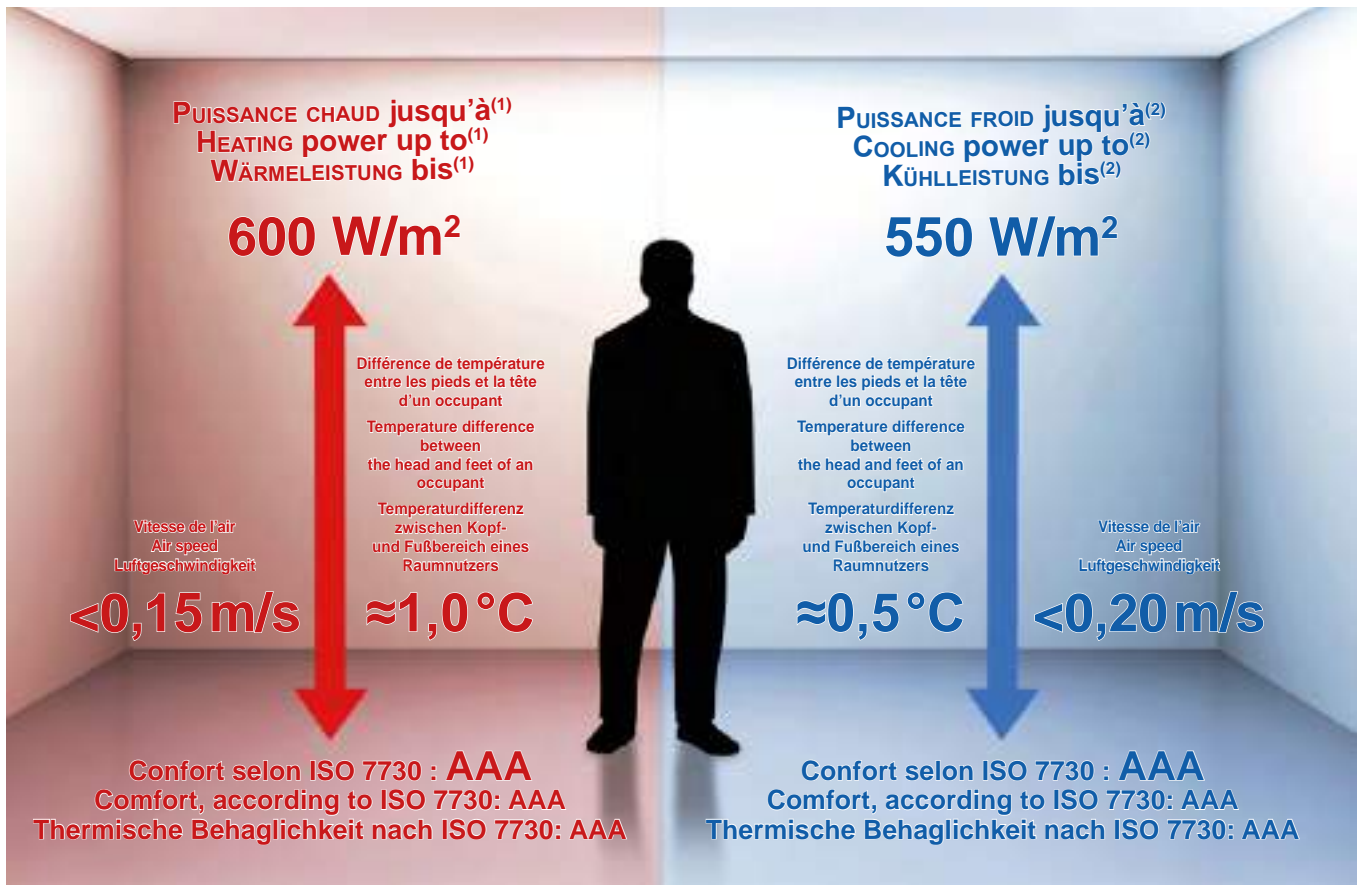
Aufgrund der gleichmäßigen Wandtemperaturen und der Kombination zwischen natürlicher Luftbewegung und großer Strahlungsfläche der Decke, bietet Barrisol Clim® ein unvergleichliches Raumklima, sowohl bei der Heizung als auch bei der Kühlung.

Die Raumnutzer sind in absoluter Stille und ohne Zugluft von angenehmer Kühle bzw. Wärme umgeben.

Durch die Deckenstrahlung ist das System unglaublich reaktionsstark und das Gefühl von Wärme bzw. Kühle entsteht innerhalb weniger Minuten.



**2** Présentation | Presentation | Präsentation



(1) sans aucun risque de déformation du plafond tendu  
 (1) with no risk of deforming the stretched sheet ceiling  
 (1) ohne Gefahr der Verformung der Spanndecke

(2) sans aucun risque de condensation du plafond tendu  
 (2) with no risk of condensation on the stretched sheet ceiling  
 (2) ohne Kondensationsgefahr der Spanndecke

**Barrisol Clim® :**  
 la vitesse de l'air est  
 presque imperceptible

Barrisol Clim® homogénéise la température des parois et la température de l'air en tout point de la pièce.

La très faible différence de température entre les pieds et la tête d'un occupant (1,0 °C en mode chauffage et 0,5 °C en mode rafraîchissement), associée à la vitesse d'air quasi imperceptible donnent à Barrisol Clim® un confort sans équivalent.

Contrairement aux plafonds « statiques » de climatisation (composés de tubulures hydrauliques), la puissance de Barrisol Clim® est quasiment illimitée.

Sa puissance admissible de 600W/m<sup>2</sup> en chaud et 550W/m<sup>2</sup> en froid lui permet de couvrir les besoins de chauffage et de climatisation sous toutes les latitudes du globe.

**Barrisol Clim® :**  
 a breeze so gentle you'll  
 hardly feel it

Barrisol Clim® homogenises the temperature of both your walls and the air, wherever you are in the room.

The extremely low temperature difference between the head and the feet of an occupant (1.0°C in heating mode and 0.5°C in cooling mode), alongside the almost imperceptible air speed, means that Barrisol Clim® can provide unparalleled comfort.

Unlike "static" air conditioning ceilings (which use hydraulic tubes), Barrisol Clim® offers almost unlimited power.

The power handling of 600W/m<sup>2</sup> while heating and 550W/m<sup>2</sup> while cooling ensures that it can meet your heating and cooling needs, wherever you are on the planet.

**Barrisol Clim® :**  
 der Luftstrom ist kaum  
 wahrnehmbar

Barrisol Clim® sorgt im gesamten Raum für eine ausgeglichene Temperatur zwischen den Wänden und der Luft.

Durch die sehr geringe Temperaturdifferenz zwischen Kopf- und Fußbereich eines Raumnutzers (1,0 °C im Heizmodus und 0,5 °C im Kühlmodus) in Verbindung mit einer kaum wahrnehmbaren Luftströmung bietet Barrisol Clim® einen unvergleichlichen Komfort.

Im Gegensatz zu „statischen“ Klimatisierungsdecken (die aus hydraulischen Leitungen bestehen) hat Barrisol Clim® eine fast uneingeschränkte Leistungsfähigkeit.

Mit seiner zulässigen Leistung von 600 W/m<sup>2</sup> im Heizmodus und 550 W/m<sup>2</sup> im Kühlmodus deckt es weltweit den Bedarf an Heizung und Klimatisierung.





Arch. : AID Architekten

## Barrisol Clim® : avantages techniques et pratiques

### Regroupe toutes les fonctionnalités techniques :

- Refroidissement et chauffage.
- Ventilation des locaux / Free Cooling.
- Toile acoustique et/ou lumineuse.
- Possibilité de diffusion du son et d'incorporation d'un vidéo projecteur.

### Allie esthétique et souplesse :

- Aucun élément technique disgracieux visible.
- Libère les murs et les espaces des pièces à vivre.
- Optimise les hauteurs de plénum.

### Un confort sans équivalent pour votre bien-être :

- Silencieux.
- Absorption acoustique.
- Température homogène en tout point de la pièce, très faible différence de température entre les pieds et la tête d'un occupant.
- Rapidité et réactivité du système pour obtenir la température souhaitée.
- Aucun courant d'air.

### Performant et économique :

- De 5 à 10% d'économie de consommation en comparaison des climatisations classiques.
- Écologique (moins d'énergie, moins de matière).
- Performance **AAA froid** et **AAA chaud** selon la norme Iso 7730.
- Entretien minimal.

## Barrisol Clim® : technical and practical benefits

### It handles all the technical functions in one unit:

- Cooling and heating
- Area ventilation / Free cooling
- Acoustic and/or luminous membrane
- Option to integrate sound or projected video

### Combining beauty and flexibility:

- No unsightly technical components on show
- Eliminates visible ventilation hardware. Free's up space on your walls and in your home
- Optimises the height of your plenum

### Unparalleled comfort for enhanced well-being:

- Quiet
- Acoustic absorption
- A consistent temperature throughout
- A heightened system response time allows the unit to reach the desired temperature quickly
- No draughts

### Powerful and economical:

- Uses between 5 and 10% less energy than standard air-conditioning
- Environmentally friendly (less energy, less material) **AAA cold** and **AAA hot** performance, according to the ISO 7730 standard
- Minimal maintenance required

## Barrisol Clim® : technische und praktische Vorteile

### Es umfasst alle technischen Features:

- Kühlung und Heizung
- Raumbelüftung / Free Cooling
- Schalldämpfung und/oder Beleuchtung
- Möglichkeit der Tonübertragung und Integration eines Beamers

### Kombiniert Ästhetik mit Flexibilität:

- Unansehnliche technische Vorrichtungen bleiben verborgen
- Schafft mehr Raum in Ihren Wohnräumen
- Optimierte Hohlraumtiefen

### Unvergleichliches Raumklima für Ihr Wohlbefinden:

- Geräuscharm
- Schallabsorbierend
- Gleichmäßige Temperatur überall im Raum, sehr geringe Temperaturdifferenz zwischen Kopf- und Fußbereich eines Raumnutzers
- Schnelles und reaktionsstarkes System für die gewünschte Temperatur
- Keine Zugluft

### Leistungsfähig und wirtschaftlich:

- 5 bis 10 % Energieeinsparung im Vergleich zu klassischen Klimaanlage
- Ökologisch (weniger Energie, weniger Material).
- Leistung **AAA bei Kühlung** und **AAA bei Heizung** nach ISO 7730
- Minimaler Wartungsaufwand

**2** Présentation | Presentation | Präsentation

Arch. : Space 9



Réalisation : Barrisol®

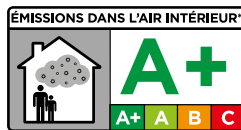


Réalisation : Barrisol® Kordekor

# Barrisol®

## Biosourcée® | Biosource | Die Biobasierte

Plastifiant d'origine végétale ■ Plasticizing agent of vegetable origin  
Pflanzlicher Weichmacher



La toile Biosourcée® est le produit idéal pour le Barrisol Clim®  
The biosourced membrane it's the ideal product for the Barrisol Clim®  
Die Barrisol Folie ist das ideale Produkte für der Barrisol Clim®

Les toiles de la gamme Biosourcée® contiennent dans leur composition un plastifiant d'origine végétale à base de céréales. Nous protégeons l'environnement depuis plus de 50 ans en utilisant que des matériaux 100% recyclables.

Le plastifiant d'origine végétale rentre dans la composition de la toile Biosourcée® satinée jusqu'à 30% et jusqu'à 10% pour la version translucide.

Nous proposons également des profilés faits en aluminium post-recyclé à plus de 80%, rendant le circuit de réutilisation des matières premières encore plus respectueux de l'environnement.

Les tests garantissant la climatisation ont été réalisés avec la toile Biosourcée®, il est donc le produit idéal, de par sa composition, pour le Barrisol® Clim®. De plus, les toiles Biosourcée® sont conformes au test ODDY.

Our range of fabrics "Bio-based" contain in their composition a plasticizer of plant origin, cereal based. We have been protecting the environment for over 50 years using only 100% recyclable materials.

The plant based plasticizer used in the composition of the satin bio-based membrane up to 30% and up to 10% for the translucent version.

Our profiles on aluminium are recyclable up to 80% (post-consumer), making the reuse circuit of raw materials more respectful for the environment. The tests guaranteeing climatisation have been realized with the biosourced membrane, it's therefore the ideal product, by its composition, for the Barrisol® Clim®. In addition, Biosourcée® membranes complies with ODDY test.

Die Spannfolie des Sortiments Biosourcée® enthalten in ihrer Zusammensetzung einen pflanzlichen Weichmacher auf Getreidebasis. Indem wir nur 100 % recycelbare Materialien verwenden, schützen wir die Umwelt seit über 50 Jahren.

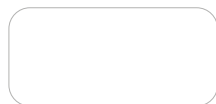
Der Anteil des pflanzlichen Weichmacher in der Spannfolie Biosourcée® beträgt in der Version Seidenglanz bis zu 30 % und in der transluzenten Version bis zu 10 %.

Wir bieten außerdem Profileisten mit einem Anteil an recyceltem Aluminium von über 80 %, was den Wiederverwertungskreislauf der Rohstoffe noch umweltfreundlicher gestaltet. Die biobasierte Spannfolie wurde in Bezug auf Belüftungsqualität geprüft und erwies sich aufgrund seiner Zusammensetzung als das ideale Produkt für die Decke Barrisol® Clim®. Darüber hinaus sind Biosourcée®-Folien konform mit den ODDY-Test.

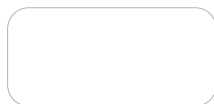


Design : Groupe Accor

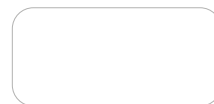
**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNICAL INFORMATION- TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN**



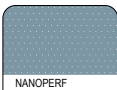
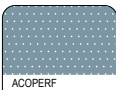
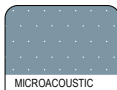

**BOS 01** Arctic



**BOT 05** Atlas



**BOL 01** Blanc Edelweiss

ACOUSTICS®			A15 - A20 - A30 : ≤ 220 cm	A40 : ≤ 200 cm.
				
<b>NANOPERF</b> <b>A15</b> - 0.1mm	<b>ACOPERF</b> <b>A20</b> - 0.15mm	<b>MICROACOUSTIC</b> <b>A30</b> - 0.2mm		<b>MINIPERF</b> <b>A40</b> - 0.5mm

\* Vous pouvez nous faire parvenir vos toiles et profilés Barrisol® en fin de vie, nous nous engageons à les réutiliser, recycler et réduire les déchets, pour la préservation de notre environnement.  
 \* You can send us your end of life Barrisol membranes and profiles, we commit to recycle and use them again to reduce waste and thus preserve our environment.  
 \* Sie können uns ihre Die biobasierte Spannfolie und Profilelisten von Barrisol® mit abgelaufener Lebensdauer zurückgeben, wir kümmern uns um die Wiederverwertung. So verringern wir den Abfall zum Schutz unserer Umwelt.

**2** Présentation | Presentation | Präsentation



Design : Groupe Brayé



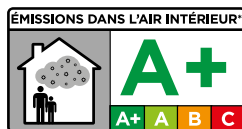
Arch. : MHCS



Arch. : Pauline Percheron

# Barrisol® Clim® Acoustics®

Solutions acoustiques | Acoustic solutions | Akustische Lösungen



La gamme Barrisol Acoustics® est composée de toiles micro-perforées qui absorbent les sons et réduisent les nuisances sonores dans les lieux publics ou privés. Ces toiles réduisent l'effet de résonance et améliorent le confort acoustique. Barrisol® vous propose différentes solutions en acoustiques : Lumière Acoustique® - 3D Acoustique - Miroir acoustique - Clim® acoustique - G<sub>Ts</sub>® acoustique - Print your Mind® acoustique - cadres acoustiques - cadres Artolis®.

The Barrisol Acoustics® line is composed of micro-perforated membranes which absorb sound and reduce noise pollution in public or private spaces. These membranes reduce the resonance effect and improve acoustic environment. Barrisol® offers various acoustic solutions: Acoustic Light® - Acoustic 3D - Acoustic Mirror® - Acoustic Clim® - Acoustic G<sub>Ts</sub>® - Acoustic Print your mind® - Acoustic Frames - cadres Artolis®.

Das Sortiment Barrisol Acoustics® besteht aus mikroperforierten Spannfolien, die Geräusche absorbieren und den Resonanzeffekt eindämmen. So verringern sie die Lärmbelastung in öffentlichen und privaten Räumen, was den akustischen Komfort verbessert. Barrisol® bietet Ihnen verschiedene akustische Lösungen: Acoustics Light® - Acoustic 3D - Acoustic Mirror® - Acoustic Clim® - Acoustic G<sub>Ts</sub>® - Acoustic Print your Mind® - Acoustic Frames - Rahmen Artolis®.



Arch. : Zampone architectuur







Design : Insight - Inside



Ce principe consiste à absorber partiellement le mouvement d'air induit par la source sonore grâce aux micro-perforations de la toile qui n'en réfléchissent qu'une partie, cassant ainsi l'effet de réverbération.

The acoustic absorption characteristics of the micro-perforated membranes ensures that only a percentage of the impinging sound waves are reflected, thereby reducing the reverberation effect.

Die akustische Absorption mindert die Stärke der Schallwellen in einem Raum. Das Geräusch wird von der Folie gedämpft, da sie es nur teilweise widerspiegelt. Der Nachhalleffekt ist somit zerstört.

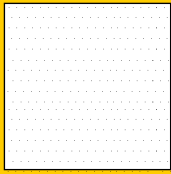


Design : Arnaud Klein



## A15 NANOPERF®

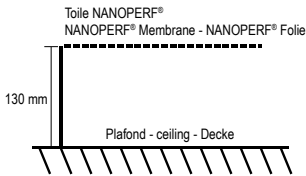
Perforations  
perforation  
Perforationen



### Caractéristiques - features - Merkmale

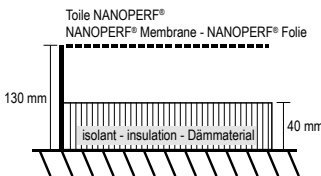
Trous - holes - Löcher : **500 000/m<sup>2</sup>**  
 Diamètre d'un trou - holes diameters  
 Lochdurchmesser : **≈ 0,1 mm**  
 Taux de perforation - perforation rate  
 Perforationrate : **≈ 1 %**  
 Épaisseur - thickness - Dicke : **≈ 0,18 mm**  
 Référence - reference - Referenz :  
**A15 + réf. coloris - colour - Farbfref**

■ **NANOPERF®** installée à 130 mm du plafond original  
 installed with 130 mm cavity - installiert bei 130 mm Abstand

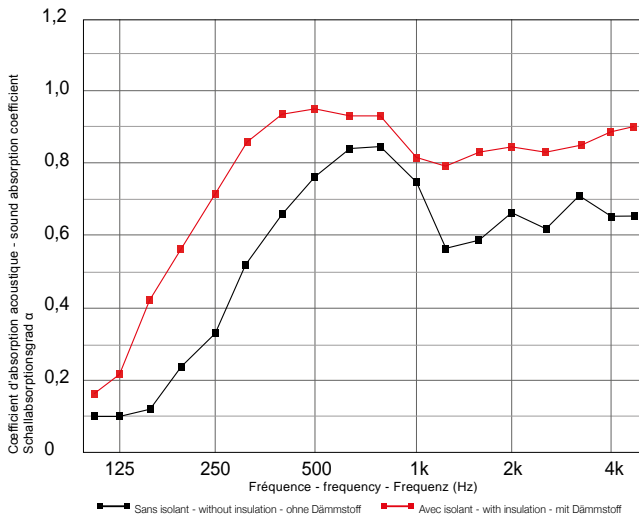


**NRC: 0.60**  
**SAA: 0.62**  
 **$\alpha_w$ : 0.65**  
 classe - class - Klasse: **C**

■ **NANOPERF®** avec isolant - with insulation - mit Dämmmaterial

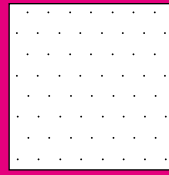


**NRC: 0.85**  
**SAA: 0.83**  
 **$\alpha_w$ : 0.90**  
 classe - class - Klasse: **A**



## A20 ACOPERF®

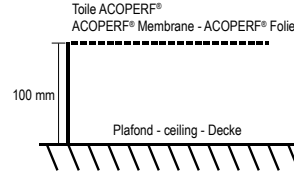
Perforations  
perforation  
Perforationen



### Caractéristiques - features - Merkmale

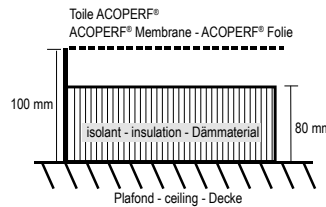
Trous - holes - Löcher : **400 000/m<sup>2</sup>**  
 Diamètre d'un trou - holes diameters  
 Lochdurchmesser : **≈ 0,15 mm**  
 Taux de perforation - perforation rate  
 Perforationrate : **≈ 0,8 %**  
 Épaisseur - thickness - Dicke : **≈ 0,18 mm**  
 Référence - reference - Referenz :  
**A20 + réf. coloris - colour - Farbfref**

■ **ACOPERF®** installée à 100 mm du plafond original - installed with 100 mm cavity - installiert bei 100 mm Abstand

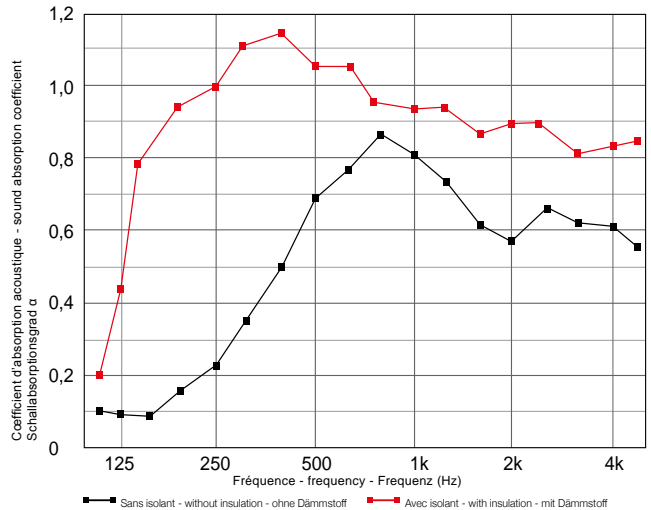


**NRC: 0.60**  
**SAA: 0.58**  
 **$\alpha_w$ : 0.55**  
 classe - class - Klasse: **D**

■ **ACOPERF®** installée à 100 mm du plafond original + isolant 80 mm  
 installed with 100 mm cavity with 80 mm insulation - installiert mit 80 mm Dämmstoff bei 100 mm Abstand



**NRC: 0.95**  
**SAA: 0.98**  
 **$\alpha_w$ : 0.95(L)**  
 classe - class - Klasse: **A**



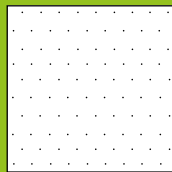
Barrisol® NANOPERF® - Arch. : URS Corporation



Barrisol® ACOPERF® - Arch. : Snøhetta

## A30 MICROACOUSTIC®

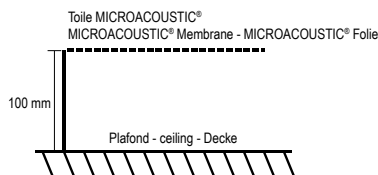
Perforations  
perforation  
Perforationen



Caractéristiques - features - Merkmale

Trous - holes - Löcher : **300 000/m<sup>2</sup>**  
 Diamètre d'un trou - holes diameters  
 Lochdurchmesser : **≈ 0,2 mm**  
 Taux de perforation - perforation rate  
 Perforationrate : **≈ 0,6 %**  
 Épaisseur - thickness - Dicke : **≈ 0,18 mm**  
 Référence - reference - Referenz :  
**A30 + réf. coloris - colour - Farbfref**

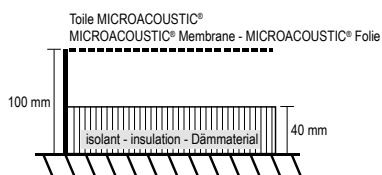
■ **MICROACOUSTIC®** installée à 100 mm du plafond original - installed with 100 mm cavity - installiert bei 100 mm Abstand



**NRC: 0.55**  
**SAA: 0.53**  
 $\alpha_w$  : **0.50(M)**

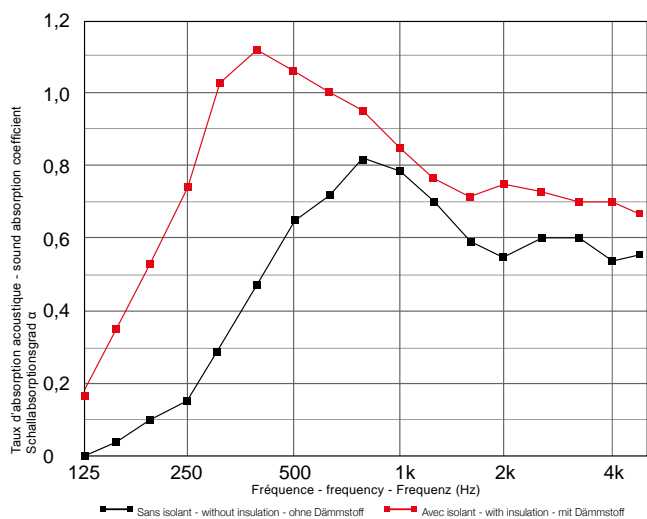
classe - class - Klasse : **D**

■ **MICROACOUSTIC®** avec isolant - with insulation - mit Dämmmaterial



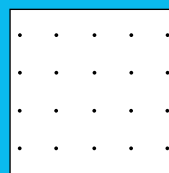
**NRC: 0.85**  
**SAA: 0.85**  
 $\alpha_w$  : **0.80**

classe - class - Klasse : **B**



## A40 MINIPERF®

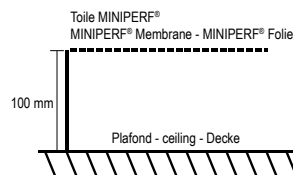
Perforations  
perforation  
Perforationen



Caractéristiques - features - Merkmale

Trous - holes - Löcher : **30 000/m<sup>2</sup>**  
 Diamètre d'un trou - holes diameters  
 Lochdurchmesser : **≈ 0,5 mm**  
 Taux de perforation - perforation rate  
 Perforationrate : **≈ 0,6%**  
 Épaisseur - thickness - Dicke : **≈ 0,30 mm**  
 Référence - reference - Referenz :  
**A40 + réf. coloris - colour - Farbfref**

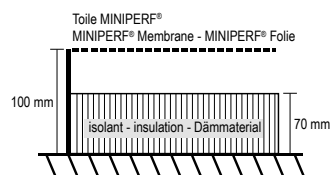
■ **MINIPERF®** installée à 100 mm du plafond original - installed with 100 mm cavity - installiert bei 100 mm Abstand



**NRC: 0.35**  
**SAA: 0.34**  
 $\alpha_w$  : **0.35**

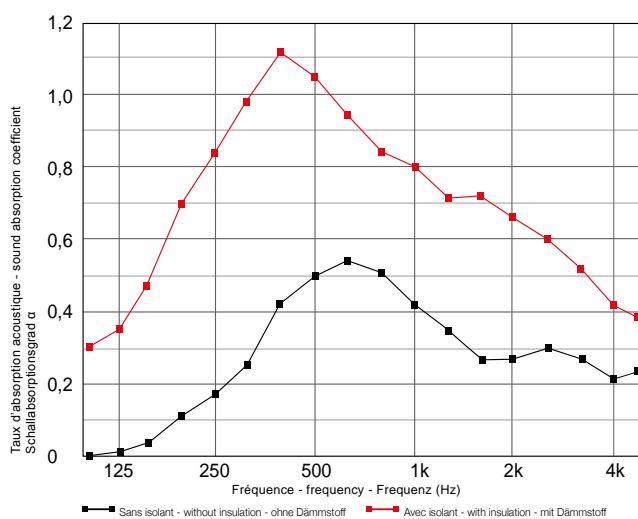
classe - class - Klasse : **D**

■ **MINIPERF®** avec isolant - with insulation - mit Dämmmaterial



**NRC: 0.85**  
**SAA: 0.83**  
 $\alpha_w$  : **0.65 (LM)**

classe - class - Klasse : **C**



Barrisol® MICROACOUSTIC® - Arch. : SNC Lavallin & Bodreau Architecture



Barrisol® MINIPERF® - Arch. : Kerez, Moger & Degelo



**2** Présentation | Presentation | Präsentation

Réalisation : Barrisol® Kordekor  
LED Périphérique - Peripheral LEDs - LED-Deckenaufsatz



Arch. : MHCS



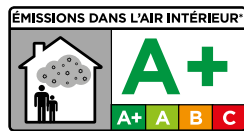
Arch. : Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes

# Barrisol® Clim®

## Lumière Acoustique®

## Acoustic Light®

## Das akustische Licht®



### Solutions acoustiques pour la lumière

### Luminous acoustic solutions | Leuchtende akustische Lösungen

La solution Barrisol Lumière Acoustique® est le fruit de plusieurs années de recherche et développement. Barrisol® est parvenu à rendre acoustique un matériau lumineux tout en conservant son esthétique et en lui conférant des coefficients d'absorption acoustique très performants :  $\alpha_w$  de 0,55 à 0,80. La solution Barrisol Lumière Acoustique® vient donc aujourd'hui à point nommé pour compléter la gamme de plafonds lumineux proposée depuis de nombreuses années par Barrisol®.

The Acoustic Light® by Barrisol® is the result of many years of research and development. The luminous material has become acoustical, retained its attractive appearance and has excellent sound absorption coefficients: NRC Ratings between 0.55 and 0.80. The Acoustic Light® by Barrisol® solution now appropriately completes the range of luminous ceilings Barrisol® has offered for many years.

Die akustische Lichtwand® von Barrisol® ist das Ergebnis jahrelanger Forschung und Entwicklung. Leuchtendes Material ist akustisch wirksam geworden, es behält seine einzigartige Erscheinung bei gleichzeitig ausgezeichneter akustischer Absorptionswerte:  $\alpha_w$  de 0.55 à 0.80. Die akustische Lichtwand® ergänzt nun unsere Palette von innovativen Barrisol®-Lösungen.



## Barrisol® Clim®

### Lumière Acoustique® | Acoustic Light® | Das akustische Licht®

LED uniforme sur toute la surface | Uniform LED across the entire ceiling  
Homogene LED-Beleuchtung über die ganze Fläche



Arch. : Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes



## A15 NANOPERF®

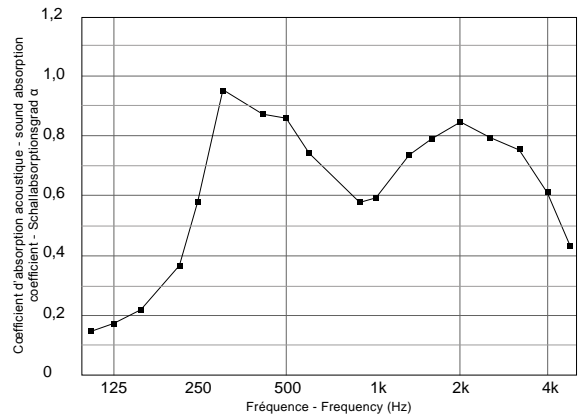
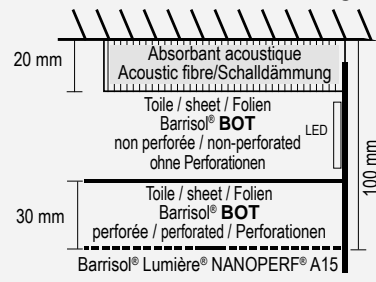
AVEC ISOLANT - WITH INSULATION - MIT ISOLIERUNG

#### Caractéristiques features - Merkmale



Trous - holes - Löcher: **500 000/m<sup>2</sup>**  
Diamètre d'un trou - holes diameters  
Lochdurchmesser: **≈ 0.1 mm**  
Taux de perforation - perforation rate  
Perforationrate: **≈ 1 %**  
Épaisseur - thickness - Dicke: **≈ 0.18 mm**  
Référence - reference - Referenz:  
**A15 + coloris - ref. colour - Farbbref**

#### ■ NANOPERF® avec isolant with insulation / mit Isolierung



$\alpha_s$	Fréquences - Frequency - Frequenzen (Hz)						Moyenne d'absorption selon / Sound absorption Average according to / Mittlere Schallabsorption gem. ASTM C423-01	Coefficient de réduction du bruit selon / Noise Reduction Coefficient according to / Schallabsorptionskoeffizient gem. ASTM C 423-01	Coefficient d'absorption acoustique mesuré selon / Weighted sound absorption Coefficient according to / Schallabsorptionskoeffizient gemessen nach DIN EN 11654	Classe d'absorption acoustique selon / Sound Absorber class according to / Schallabsorptionsklasse gem. DIN EN 11654
	125	250	500	1000	2000	4000				
NANOPERF® Plenum 100 mm avec isolant - with insulation mit Dämmstoff: 20 mm	0.15	0.60	0.80	0.60	0.80	0.60	SAA = 0.72	NRC = 0.70	$\alpha_w = 0.70(H)$	C

**2** Présentation | Presentation | Präsentation

**Barrisol®** Clim®

Lumière® | Light® | Licht®

LED uniforme sur toute la surface | Uniform LED across the entire ceiling  
Homogene LED-Beleuchtung über die ganze Fläche



Arch.: Erik Wiersma architecten



**A15 NANOPERF®**

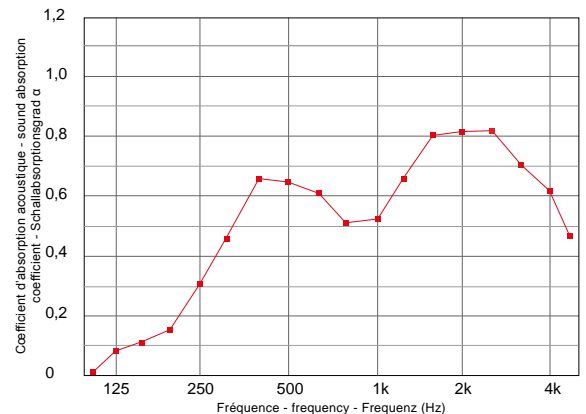
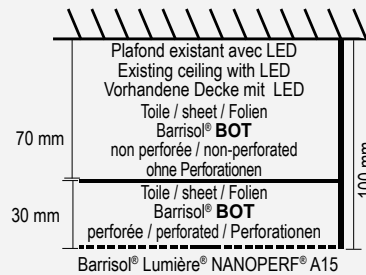
SANS ISOLANT - WITHOUT INSULATION - OHNE ISOLIERUNG

**Caractéristiques features - Merkmale**



Trous - holes - Löcher: **500 000/m²**  
Diamètre d'un trou - holes diameters  
Lochdurchmesser: **≈ 0.1 mm**  
Taux de perforation - perforation rate  
Perforationrate: **≈ 1 %**  
Épaisseur - thickness - Dicke: **≈ 0.18 mm**  
Référence - reference - Referenz:  
**A15 + coloris - ref. colour - Farbfref**

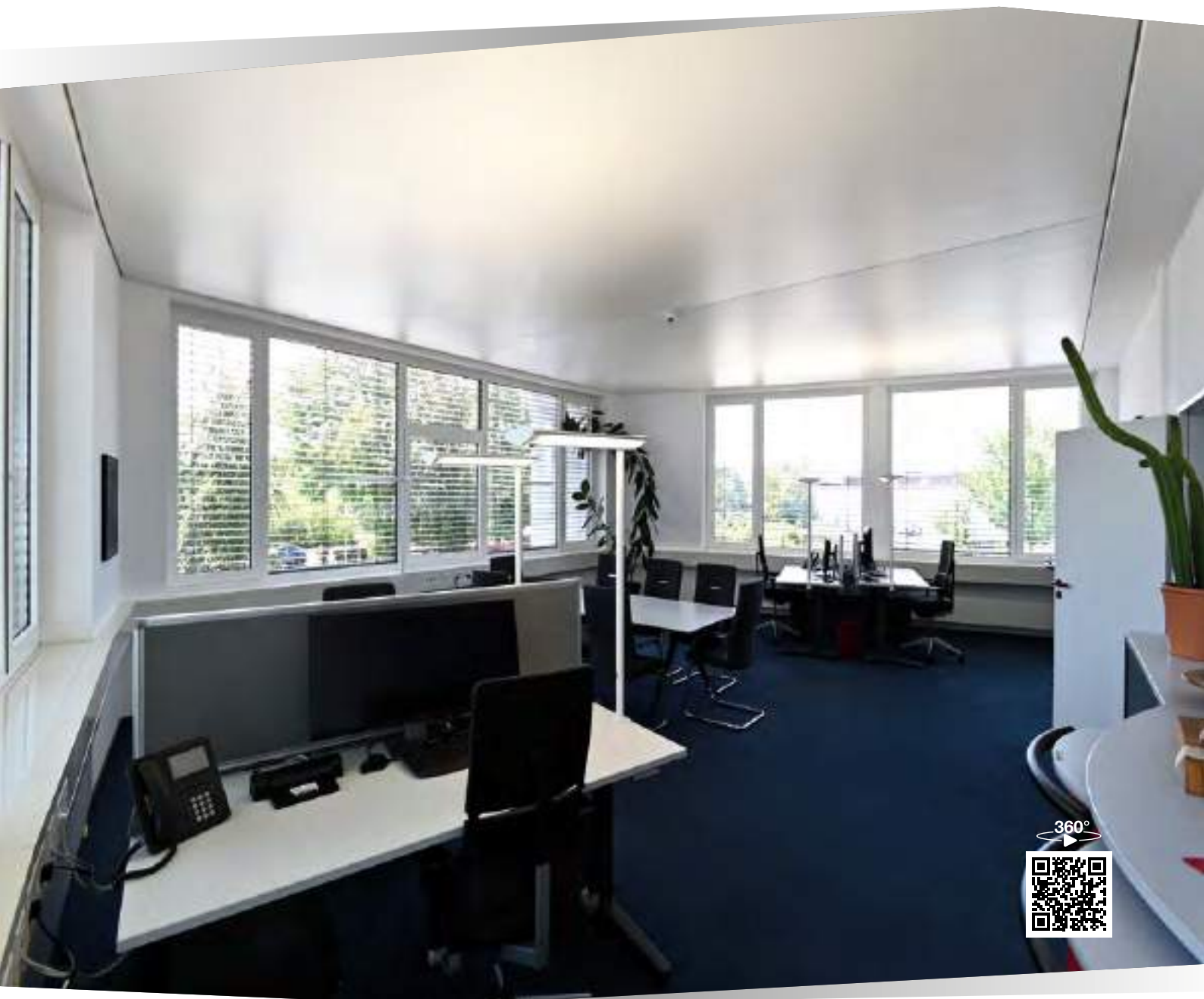
**NANOPERF® sans isolant without insulation / ohne Isolierung**



$\alpha_s$	Fréquences - Frequency - Frequenzen (Hz)						Moyenne d'absorption selon / Sound absorption Average according to / Mittlere Schallabsorption gem. ASTM C423-01	Coefficient de réduction du bruit selon / Noise Reduction Coefficient according to / Schallabsorptionskoeffizient gem. ASTM C 423-01	Coefficient d'absorption acoustique mesuré selon / Weighted sound absorption Coefficient according to / Schallabsorptionskoeffizient gemessen nach DIN EN 11654	Classe d'absorption acoustique selon / Sound Absorber class according to / Schallabsorptionsklasse gem. DIN EN 11654
	125	250	500	1000	2000	4000				
NANOPERF® Plenum 100 mm sans isolant - without insulation ohne Dämmstoff	0.05	0.30	0.65	0.55	0.80	0.60	SAA = 0.58	NRC = 0.55	$\alpha_w = 0.55(H)$	D

## 3 Projets | Projects | Projekte

QUELQUES RÉALISATIONS AVEC BARRISOL CLIM®  
APPLICATIONS OF THE BARRISOL CLIM®  
EINIGE UMSETZUNGEN MIT BARRISOL CLIM®



Réalisation : Barrisol® Casa Castello



**3** Projets | Projects | Projekte

Musée Mercier - Accueil

Mercier Museum - Reception | Museum Mercier - Rezeption

Arch. : MHCS



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15





## Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et insert Biosourcée® BOT 05 Atlas acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 and Biosource BOT 05 Atlas A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 und Biobasierte BOT 05 Atlas A15

**3** Projets | Projects | Projekte

Musée Mercier - 1<sup>er</sup> étage

Mercier Museum - 1st floor | Museum Mercier - 1. Stockwerk

Arch. : MHCS



Barrisol Clim® & Barrisol® Bandes Lumineuses | Barrisol® Light strips | Barrisol® Lichtstreifen

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic A15 et Barrisol® Bandes Lumineuses

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic A15 and Barrisol® Light strips

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 und Barrisol® Lichtstreifen



### Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15



**3** Projets | Projects | Projekte

L'Arbre Blanc



Arch. : Sou Fujimoto, Nicolas Laisné et Manal Rachdi

## Restaurant L'Arbre - Accueil

## L'Arbre Restaurant - Reception | L'Arbre Restaurant - Rezeption

Arch. : Pauline Percheron



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15

**3** Projets | Projects | Projekte

Restaurant L'Arbre - Salle

L'Arbre Restaurant - Dining room | L'Arbre Restaurant - Speisesaal

Arch. : Pauline Percheron



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15





**3** Projets | Projects | Projekte

Salle de conférence | Conference room | Konferenzraum

Arch. : ZAmpono architectuur



Barrisol Clim® & Barrisol Light Lines®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et Barrisol Light Lines®  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 and Barrisol Light Lines®  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 und Barrisol Light Lines®

## Accueil | Reception | Rezeption

Arch. : ZAmpono architectuur





**3** Projets | Projects | Projekte

Salles de réunion | Meeting rooms | Tagungsräumen

Arch. : ZAmponne architectuur



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et insert en Biosourcée® BOT 05 Atlas acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustique A15 and insert in Biosource BOT 05 Atlas acoustique A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustique A15 und Einsatz in Biobasierte BOT 05 Atlas acoustique A15



## Barrisol Clim® & Barrisol Light Lines®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et Barrisol Light Lines®

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 and Barrisol Light Lines®

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 und Barrisol Light Lines®

**3** Projets | Projects | Projekte

Bureau | Office | Büro

Arch. : Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes



Barrisol Clim®, Barrisol Light Lines® & Arcolis®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et Barrisol Light Lines®, sur les murs des panneaux Arcolis® acoustiques  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 and Barrisol Light Lines®, walls in Arcolis® acoustic panels  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 und Barrisol Light Lines®, Wände mit Arcolis® Akustikrahmen





**Barrisol Clim®**, **Barrisol Light Lines®** & **Barrisol ELT3D®**

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et **Barrisol Light Lines®**, mur en **Barrisol ELT3D®**  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 and **Barrisol Light Lines®**, wall in **Barrisol ELT3D®**  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 und **Barrisol Light Lines®**, Wand mit **Barrisol ELT3D®**

**3** Projets | Projects | Projekte

Bureau avec un plafond lumineux et acoustique | Office with a luminous and acoustic ceiling | Büro mit einer akustischen Lichtdecke

Arch. : Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes



**Barrisol** Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOT 05 Atlas acoustique A15 avec variation de couleur  
Ceiling in Biosource membrane BOT 05 Atlas acoustic A15 with colour variation  
Decke mit Biobasierte Membran BOT 05 Atlas acoustic A15 mit Farbvariationen



## Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et insert en Biosourcée BOT 05 Atlas acoustique A15 avec variation de l'intensité de la lumière et de la couleur

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 and insert in Biosource BOT 05 Atlas acoustic A15 with variation of intensity of light and colour

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustique A15 und Einsatz in Biobasierte BOT 05 Atlas acoustique A15 mit Variationsmöglichkeiten der Intensität des Lichts und der Farbe



**3** Projets | Projects | Projekte

Bureau avec un plafond lumineux (LED périphérique) | Office with a luminous ceiling (peripheral LED) | Büro mit einer Lichtdecke (seitlicher LED-Beleuchtung)

Réalisation : Barrisol® Kordekor



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOT 05 Atlas acoustique A15 avec LED périphérique  
Ceiling in Biosource membrane BOT 05 Atlas acoustic A15 with peripheral LED  
Decke mit Biobasierte Membran BOT 05 Atlas acoustic A15 mit seitlicher LED-Beleuchtung



**3** Projets | Projects | Projekte

Bureau acoustique avec rond lumineux imprimé | Office with a luminous and printed round insert | Büro mit einer bedruckten, runden Leuchte

Arch. : Arcanes Minotaure Roland Spitz - AMRS Architects



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et insert en Biosourcée® BOT 05 Atlas acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustique A15 and insert in Biosource BOT 05 Atlas acoustique A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustique A15 und Einsatz in Biobasierte BOT 05 Atlas acoustique A15



## Salle de réunion | Meeting room | Tagungsraum

Arch. : Arcanes Minotaure Roland Spitz - AMRS Architectes



Barrisol **Clim®**

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et insert en Biosourcée® BOT 05 Atlas acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustique A15 and insert in Biosource BOT 05 Atlas acoustique A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustique A15 und Einsatz in Biobasierte BOT 05 Atlas acoustique A15

**3** Projets | Projects | Projekte

Bureau | Office | Büro

Arch. : Arcanes Minotaure Roland Spitz - AMRS Architectes



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 avec LED périphérique

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 with peripheral LED

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 mit seitlicher LED-Beleuchtung





**3** Projets | Projects | Projekte

Bureau | Office | Büro

Réalisation : Barrisol® Wieler Raumkonzepte



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustique A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustique A15



**3** Projets | Projects | Projekte

Bureau | Office | Büro

Réalisation : Barrisol® Casa Castello



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15





**3** Projets | Projects | Projekte

**Bureau | Office | Büro**

Réalisation : Barrisol® Casa Castello



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustique A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustique A15





**3** Projets | Projects | Projekte

Bureau | Office | Büro

Réalisation : Barrisol®



Barrisol Clim® & Barrisol Light Lines®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic imprimée, insert en toile les Reflets Laqués® et Barrisol Light Lines®

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic printed, insert in membrane Lacquer and Barrisol Light Lines®

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic bedruckt, Einsatz mit glänzender Membran und Barrisol Light Lines®



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic imprimée  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic printed  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic bedruckt



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic imprimé acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic printed acoustic A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic bedruckt acoustic A15

**3** Projets | Projects | Projekte

Salle de réunion | Meeting room | Tagungsraum

Réalisation : Barrisol® Barri & More



Barrisol Clim® & Barrisol Light Lines®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et Barrisol Light Lines®  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustique A15 and Barrisol Light Lines®  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustique A15 und Barrisol Light Lines®





**3** Projets | Projects | Projekte

Galerie d'Art | Art Gallery | Kunstgalerie

Réalisation : Barrisol® Kordekor



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15





**3** Projets | Projects | Projekte

Restaurant | Restaurant | Restaurant

Arch. : Bertine Creemers - PUUR Binnenhuisarchitectuur



Barrisol Clim® & Barrisol Mirror®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et cadres Barrisol Mirror®  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 and Barrisol Mirror® frames  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 und Barrisol Mirror® Rahmen



### Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15



**3** Projets | Projects | Projekte

**Brasserie | Brasserie | Brasserie**

Design : Insight - Inside



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15





**3** Projets | Projects | Projekte

Restaurant | Restaurant | Restaurant

Design : Groupe Brayé



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic imprimée  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic printed  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic bedruckt







**3** Projets | Projects | Projekte

Restaurant | Restaurant | Restaurant

Arch. : PEP'S Lyon



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15



**3** Projets | Projects | Projekte

Bijouterie | Jewellery | Schmuckgeschäft

Design : Arnaud Klein



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15





**3** Projets | Projects | Projekte

Boutique de luxe | Luxury Retail Store | Luxusboutique

Réalisation : Barrisol®



Barrisol Clim® & Barrisol Mirror®

Plafond en toile Biosourcée® BOT 05 Atlas et toile Barrisol Mirror®  
Ceiling in Biosource membrane BOT 05 Atlas and Barrisol Mirror® membrane  
Decke mit Biobasierte Membran BOT 05 Atlas und Barrisol Mirror® Membran



### Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic  
acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic  
acoustic A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic  
acoustic A15



**3** Projets | Projects | Projekte

Boutique | Retail Store | Boutique

Arch. : PEP'S LYON



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic imprimée

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic printed

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic bedruckt





**3** Projets | Projects | Projekte

Concessionnaire automobile | Car Dealership | Autohändler

Arch. : Artinex - Krzysztof Wolski



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOT 05 Atlas

Ceiling in Biosource membrane BOT 05 Atlas

Decke mit Biobasierte Membran BOT 05 Atlas





**3** Projets | Projects | Projekte

Chambre d'hôtel | Hotel room | Hotelzimmer

Design : Groupe Accor

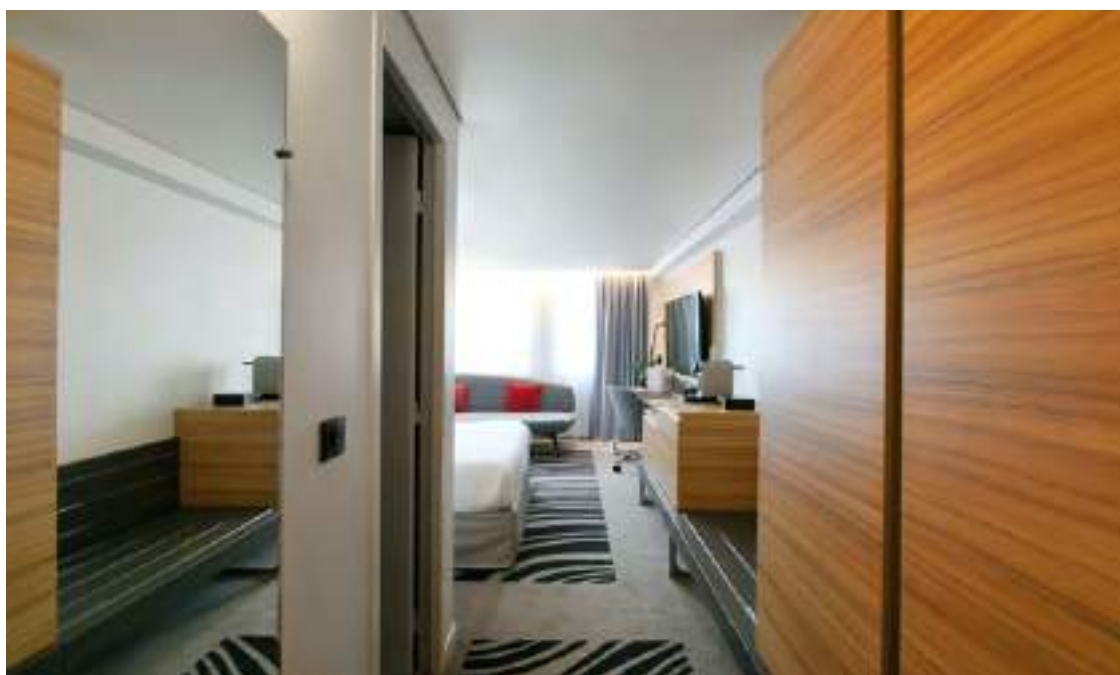


Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic





**3** Projets | Projects | Projekte

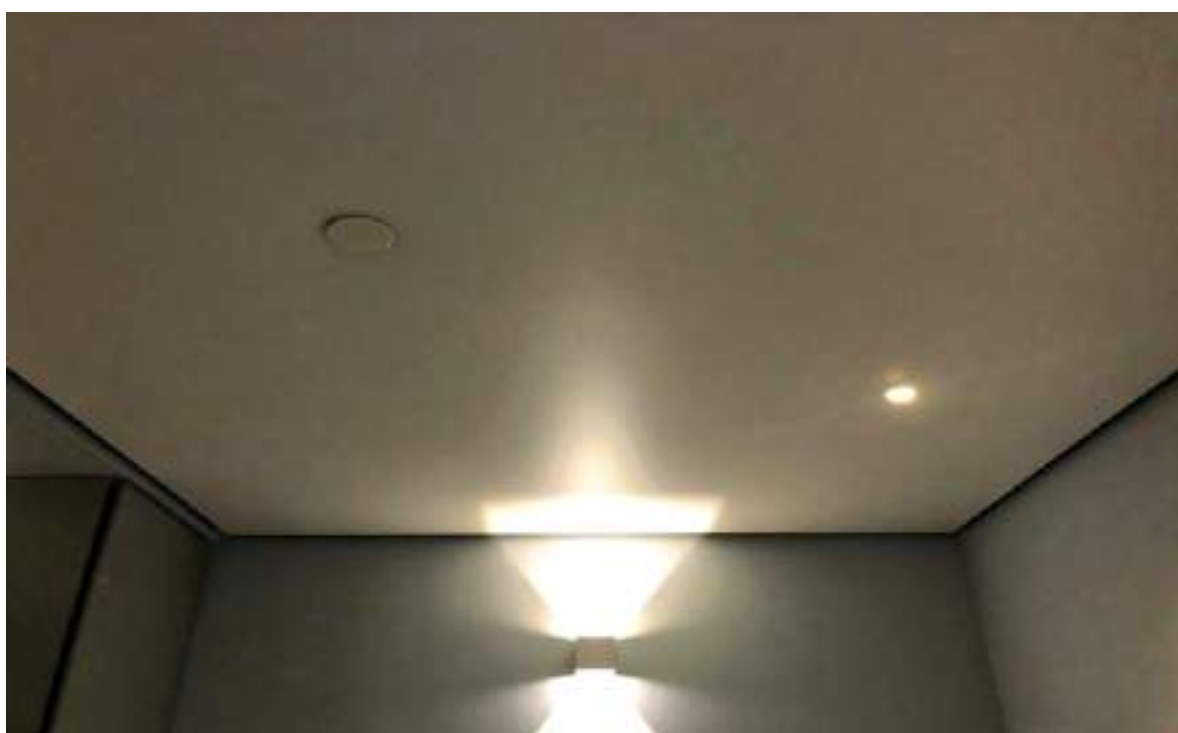
Spa | Spa | Spa

Design : Concept Saphyr



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A1  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15



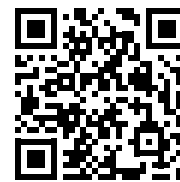
**3** Projets | Projects | Projekte

« La Maison du Futur » Solar Decathlon Middle East  
“House of the future” Solar Decathlon Middle East  
„Haus der Zukunft“ Solar Decathlon Middle East

Arch. / Ing. / Desing : BaityKool



VIDEO  
▶▶▶



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15





Le Solar Decathlon est un concours international créé par le Département de l'énergie des États-Unis. Des universités du monde entier se réunissent pour concevoir, construire et exploiter une maison alimentée à l'énergie solaire et connectée au réseau.

Le premier Solar Decathlon a eu lieu en 2002 et d'autres éditions ont été organisés dans différents endroits, notamment les États-Unis, l'Europe et la Chine. L'édition 2018 s'est tenue à Dubai.

The Solar Decathlon is an international contest created by the United States Department of Energy. Universities around the world are coming together to design, build and operate a solar energy powered and connected house.

The first Solar Decathlon took place in 2002 and other editions were held in different locations, including the United States, Europe and China. The 2018 edition was held in Dubai.

Der Solar Decathlon ist ein internationaler Architektur- und Energietechnik-Wettbewerb, der vom US-Energieministerium ins Leben gerufen wurde. Universitäten aus der ganzen Welt treffen sich für die Planung, den Bau und den Betrieb eines vernetzten Solarenergie-Hauses.

Der erste Solar Decathlon fand in 2002 statt und weitere Wettbewerbe wurden an verschiedenen Orten organisiert, insbesondere in den USA, Europa und China. Im Jahr 2018 fand der Wettbewerb in Dubai statt.

## Le projet Baitykool

Nous avons été partenaire de l'équipe formée par des étudiants de France (Bordeaux), de Palestine et des Émirat Arabes Unis : « Le projet Baitykool », présenté au Solar Decathlon Middle East 2018.

Ce projet a été sélectionné et a remporté plusieurs prix, incluant les 2 podiums suivants avec notre produit, le Barrisol Clim® :

## The Baitykool Project

We were partners of the team formed by students from France (Bordeaux), Palestine and United Arab Emirates: "The Baitykool Project", presented at Solar Decathlon Middle East 2018.

This project has been selected and has won several awards, including 2 next podiums with our product, Barrisol Clim® :

## Das Projekt Baitykool

Unser Unternehmen war Partner des Teams von Studenten aus Frankreich (Bordeaux), Palästina und den Vereinigten Arabischen Emiraten: „Das Projekt Baitykool“, wurde bei dem Solar Decathlon Middle East 2018 präsentiert.

Dieses Projekt wurde ausgewählt und hat mehrere Auszeichnungen gewonnen, einschließlich der folgenden zwei Plätze, mit unserem Barrisol Clim®-Produkt:



Barrisol Clim®

1<sup>re</sup> place

en Développement Durable  
en partenariat avec Baitykool



Barrisol Clim®

1<sup>re</sup> place

en Efficacité Énergétique  
en partenariat avec Baitykool

1st place  
in Sustainability  
in partnership with Baitykool

1. Platz  
in Nachhaltigkeit Entwicklung  
in Partnerschaft mit Baitykool

1st place  
in Energy Efficiency  
in partnership with Baitykool

1. Platz  
in Energieeffizienz  
in Partnerschaft mit Baitykool

**3** Projets | Projects | Projekte

« La Maison du Futur » Solar Decathlon Middle East »  
“House of the future” Solar Decathlon Middle East”  
„Haus der Zukunft“ Solar Decathlon Middle East”

Arch. / Ing. / Desing : BaityKool





**Barrisol Clim®**

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15

Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustique A15

Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustique A15



**3** Projets | Projects | Projekte

Appartement | Condo | Wohnung

Arch. : Architectunion



Barrisol Clim® & Barrisol Light Lines®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15 et Barrisol Light Lines®  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15 and Barrisol Light Lines®  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15 und Barrisol Light Lines®



**3** Projets | Projects | Projekte

Appartement | Condo | Wohnung

Arch. : Architectunion



Barrisol Clim®

Plafond en toile Biosourcée® BOS 01 Arctic acoustique A15  
Ceiling in Biosource membrane BOS 01 Arctic acoustic A15  
Decke mit Biobasierte Membran BOS 01 Arctic acoustic A15





## 4 Principe de fonctionnement détaillé Operating procedures | Detailliertes Funktionsprinzip

POUR MIEUX COMPRENDRE LE BARRISOL CLIM®  
TO BETTER UNDERSTAND BARRISOL CLIM®  
ZUM BESSEREN VERSTÄNDNIS DES BARRISOL CLIM®-SYSTEMS



Arch. : A&D Studio

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <p>1. Pour la climatisation, de l'air frais est soufflé dans le plénum compris entre la dalle de la pièce et le plafond Barrisol Clim®.</p> | <p>1. For the air conditioning, fresh air is blown into the plenum between the slab and the Barrisol Clim® ceiling.</p> | <p>1. Zur Klimatisierung wird Frischluft in den Hohlraum zwischen der bestehenden Decke und der Barrisol Clim®-Spanndecke zugeführt.</p> |
|---|---|--|



- |  |  |  |
|--|--|--|
| <p>2. Le plafond va alors se refroidir pour devenir un immense diffuseur, rayonnant sur toute sa surface. Ce phénomène procure une grande réactivité au procédé.</p> | <p>2. The ceiling cools thus becoming a vast diffuser, its whole surface radiating coolness. This means that the process is highly reactive.</p> | <p>2. Die Spanndecke kühlt sich demzufolge ab und wird zu einem großflächigen Verteiler, der über die gesamte Oberfläche des Raums strahlt. Dieser Klimatisierungsprozess erfolgt äußerst schnell und ist ausgesprochen reaktiv.</p> |
|--|--|--|





**4** Principe de fonctionnement détaillé | Operating procedures | Detailliertes Funktionsprinzip

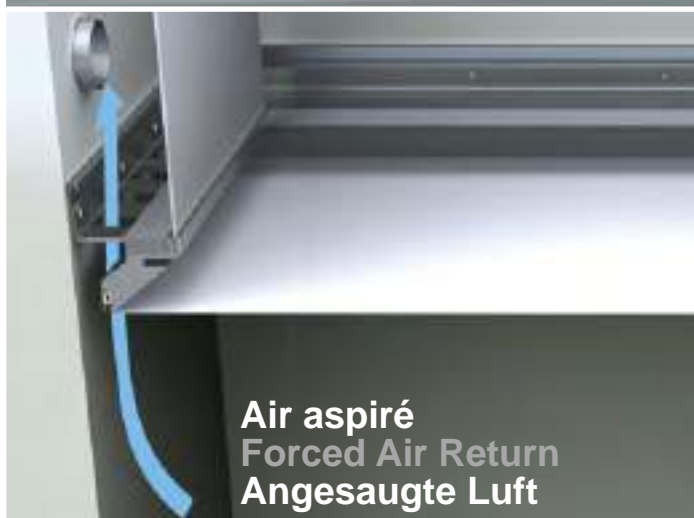
3. Le profilé, spécialement conçu pour le système Barrisol Clim®, permet à l'air soufflé dans le plénum de le traverser avant de descendre uniformément le long des parois extérieures.

3. The profile, specially designed for the Barrisol Clim® system, allows the air forced into the plenum to cross the ceiling before descending evenly along the outer walls.

3. Durch die für das Barrisol Clim®-System speziell entwickelte Profilleiste wird die zugeführte Luft im Deckenhohlraum verteilt, bevor sie gleichmäßig von oben nach unten an den Außenwänden entlang strömt.



4. L'air ambiant est ensuite aspiré le long des parois intérieures, et le cycle se poursuit.
4. The ambient air is then returned along the interior walls and the cycle resumes.
4. Die Raumluft wird anschließend entlang der Innenwände angesaugt und der Prozess wird fortgesetzt.



**4** Principe de fonctionnement détaillé | Operating procedures | Detailliertes Funktionsprinzip

**5.** Les murs de la pièce sont effleurés par le flux d'air conditionné, ce qui permet d'homogénéiser leur température.

Les phénomènes désagréables de vitrage ou de parois chaudes disparaissent, ce qui contribue à l'incredible confort thermique du procédé.

Grâce au rayonnement thermique et à la diffusion d'air en périphérie de la pièce, un mouvement d'air naturel se crée dans la pièce à des vitesses très lentes, quasi imperceptibles.

**5.** The conditioned air flows over the walls of the room. It homogenises their temperature.

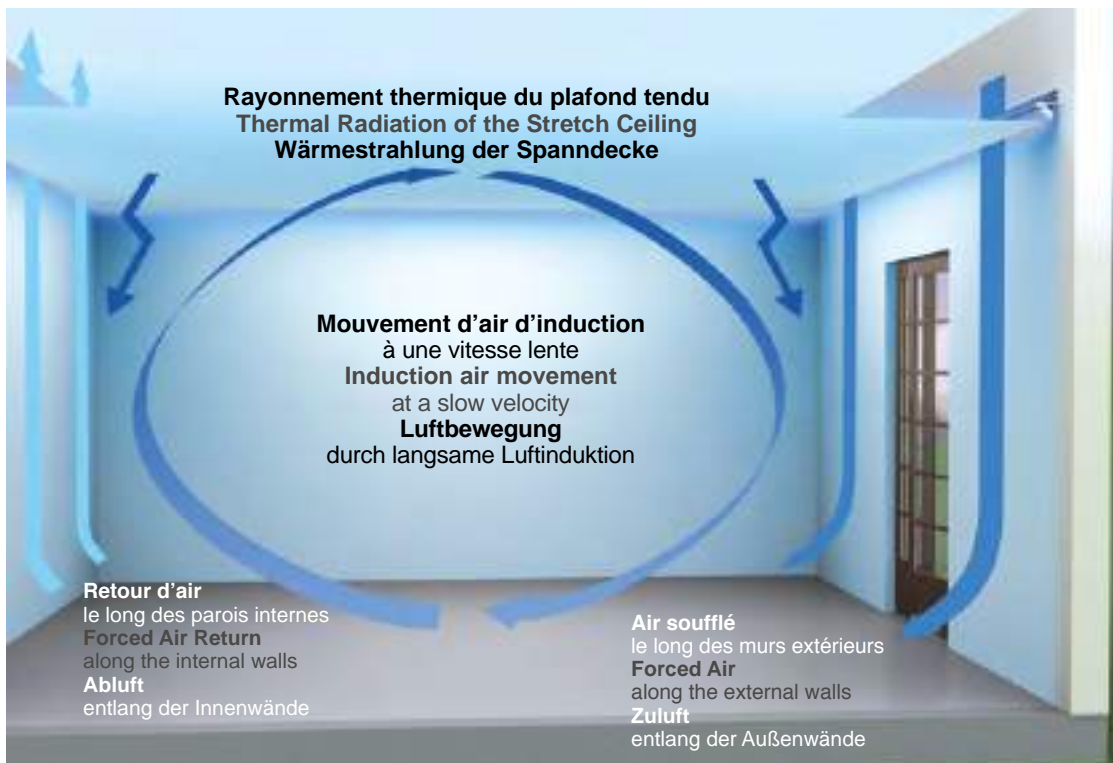
Inconveniences such as warming glazing in the summer disappears. The result is an incredible thermal comfort.

Thermal radiation and the air flowing all around the edges of the room create a very slow and natural air movement, practically imperceptible.

**5.** Klimatisierte Luft strömt an den Wänden entlang und sorgt für eine gleichmäßige Temperatur.

Unangenehme Effekte wie beschlagene Fenster oder warme Wände verschwinden und erhöhen die Behaglichkeit im Raum.

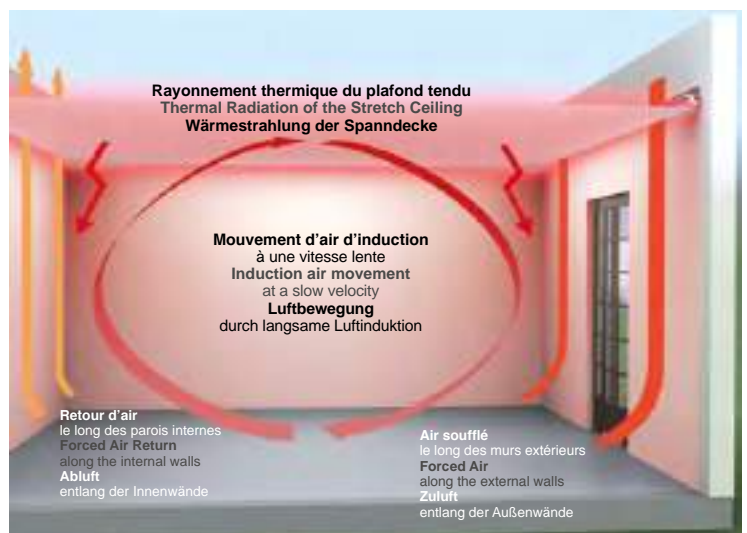
Dank der optimierten Wärmestrahlung und der Luftverteilung im Raum entsteht eine natürliche Luftbewegung, die sehr langsam und deswegen quasi unbemerkt erfolgt.



Le système, complètement réversible, fonctionne aussi bien en mode chauffage qu'en mode refroidissement et ce sous toutes les latitudes du globe sans risques de condensation.

This system is completely reversible. It works in both heating and cooling mode without condensation in all areas of the world.

Dieses vollständig umkehrbare System funktioniert sowohl im Heizmodus als auch im Kühlmodus und dies ohne Kondensationsgefahr in allen Regionen der Welt.





6. Le système Barrisol Clim® fonctionne à la fois grâce au rayonnement thermique du plafond tendu et à une diffusion thermique, par de l'air soufflé, le long des parois de la pièce.
6. The Barrisol Clim® system works thanks to the thermal radiation of the stretched ceiling and to the thermal diffusion, by blown air, along the walls of the room.
6. Das Barrisol Clim®-System funktioniert sowohl durch die Wärmestrahlung der Spanndecke, als auch durch die Wärmeverteilung der Zuluft entlang der Wände.

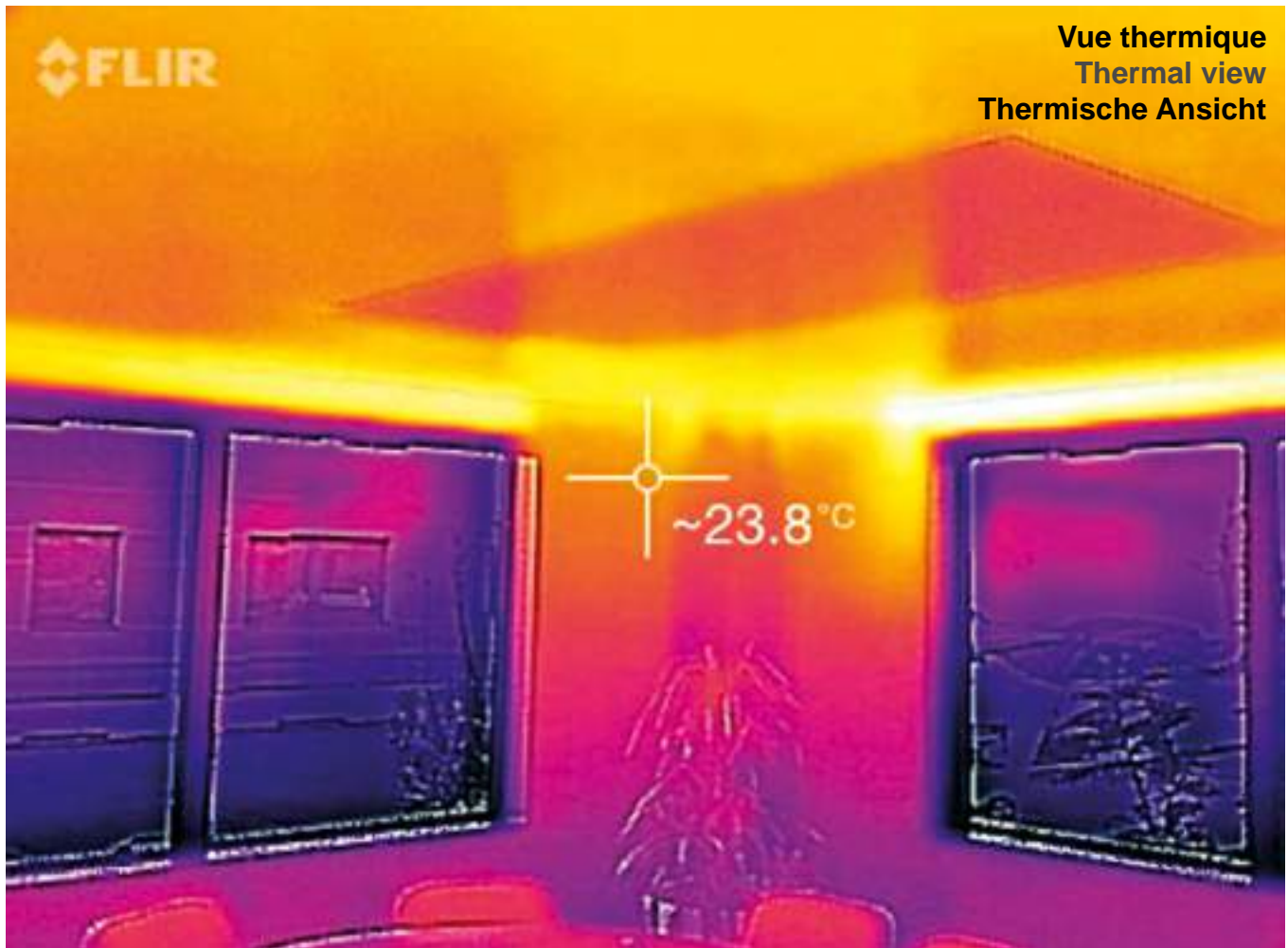
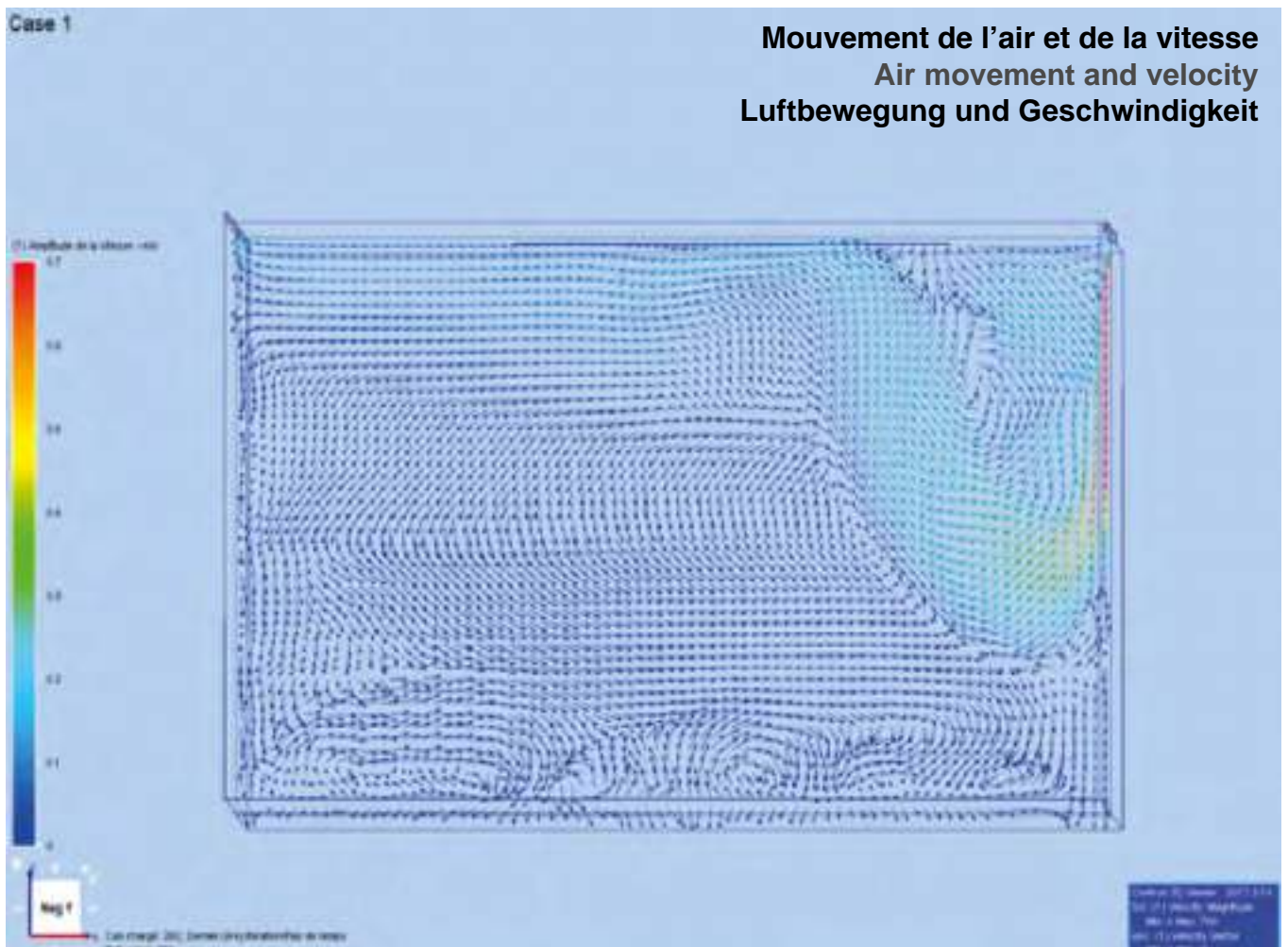


Illustration du rayonnement thermique d'un plafond Barrisol Clim® en mode chauffage  
Example of the thermal radiation of Barrisol Clim® stretched ceiling in heating mode  
Darstellung der Wärmestrahlung einer Barrisol Clim®-Spanndecke im Heizmodus

**4** Principe de fonctionnement détaillé | Operating procedures | Detailliertes Funktionsprinzip

- 7. Le soufflage d'air le long des parois se fait à des vitesses calibrées précisément, de sorte à ne ressentir aucun courant d'air dans le volume d'occupation. La mise en mouvement de l'ensemble du volume d'air de la pièce contribue au confort exceptionnel du système.
- 7. The speed of the air blown along the walls is calibrated in a very precise way in order to activate the movement of the air volume. The movement of the entire air volume of the room contributes to the exceptional comfort of the system.
- 7. Die Luft strömt mit präzise kalibrierter Geschwindigkeit an den Wänden entlang, so dass kein Luftzug im Raum zu spüren ist. Die Verteilung des gesamtem Luftvolumens im Raum führt zu einem außergewöhnlichen Raumklima



Simulation de l'écoulement de l'air dans une pièce climatisée  
 Simulation of the air flow within an air-conditioned room  
 Simulation der Luftströmung im klimatisierten Raum

On constate que l'ensemble de l'air de la pièce est en mouvement (présence d'une flèche symbolisant les particules de l'air en mouvement). Par ailleurs, les vitesses de l'air au sein du volume d'occupation sont très faibles, inférieures à 0,3m/s donc imperceptibles (la couleur de la flèche donne la vitesse de l'air).

We can see that the air is moving throughout the room (arrows are symbolizing the particles of moving air). In addition, the air velocities within the occupancy volume are very low, less than 0.3m/s, so imperceptible (the colour of the arrow gives the speed of the air).

Es zeigt sich, dass die gesamte Luftmasse im Raum in Bewegung ist (Pfeil für die Darstellung der sich bewegenden Luftpartikel). Die Luftgeschwindigkeit innerhalb des Luftvolumens ist mit unter 0,3m/s sehr langsam und erfolgt deshalb unbemerkt. (die Farbe des Pfeils gibt die Luftgeschwindigkeit an).

Le profilé Barrisol Clim® a été spécialement conçu pour générer une fente extrêmement discrète d'un point de vue architectural. Il permet donc une insertion harmonieuse du système dans tout type de local.

The Barrisol Clim® profile was specially invented to create an extremely discrete slot from an architectural point of view. Thanks to this the system is esthetically inserted, whatever type of premises.

Die Barrisol Clim®-Profilleiste wurde aus baulicher Sicht speziell für eine äußerst dezente Deckenspalte entwickelt. Dadurch lässt sich das System harmonisch in jeden Raum integrieren.

### Vue de la fente | Slot view | Sicht auf die Spalte



Agrandissement de la fente  
Slot zoom  
Vergrößerung der Spalte



## 5 Implantation du système Implementation of the system | Einbau des Systems

UN EXEMPLE D'IMPLANTATION DU SYSTÈME BARRISOL CLIM®  
APPLICATIONS OF THE BARRISOL CLIM® SYSTEM  
BEISPIEL FÜR DEN EINBAU DES BARRISOL CLIM®-SYSTEMS



VIDEO



Design : Arnaud Klein

### Compatibilité du système

Le système est compatible avec toutes les technologies de production de chaud et de froid, permettant d'alimenter des unités à air pulsé.

Par exemple, les systèmes de production d'eau chaude et d'eau glacée.

For example, hot water and cold water production systems.

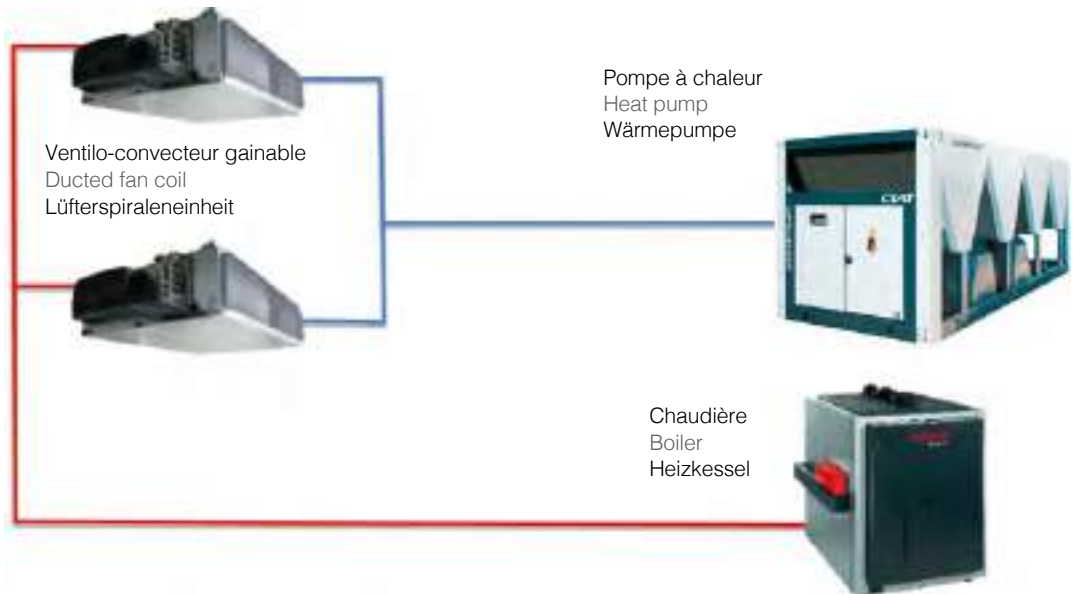
Beispielsweise die Systeme zur Erzeugung von Kalt- und Warmwasser.

### System compatibility

The system is compatible with all hot and cold production technologies, for supplying forced air units.

### Kompatibilität des Systems

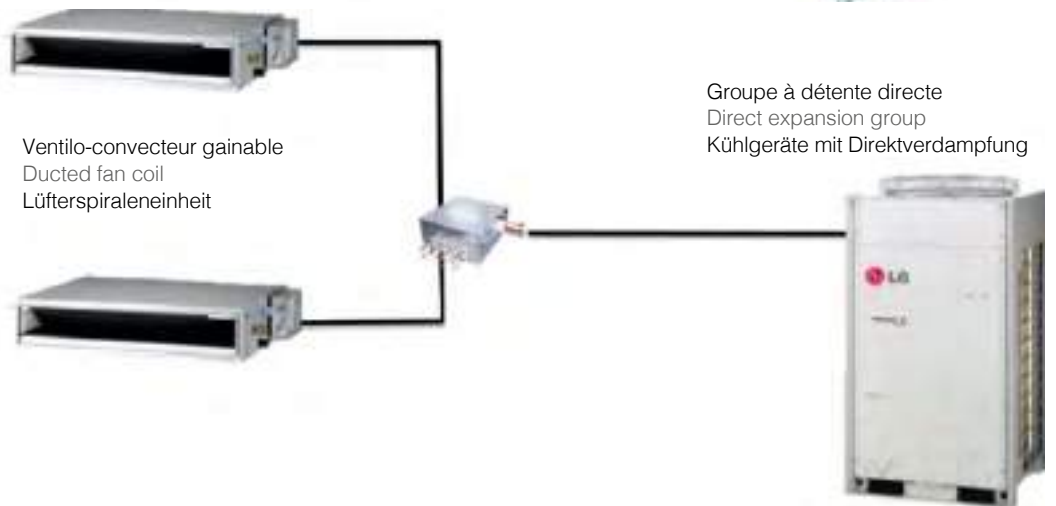
Das System ist mit allen Technologien zur Erzeugung von Warm- und Kaltluft kompatibel, die Geräte mit Zuluft versorgen können.



Ou encore les systèmes DRV (débit de réfrigérant variable) à détente directe

Or VRF (Variable Refrigerant Flow) direct expansion system

Oder auch die Systeme mit variablem Kühlmittelfluss (mit Direktverdampfung)



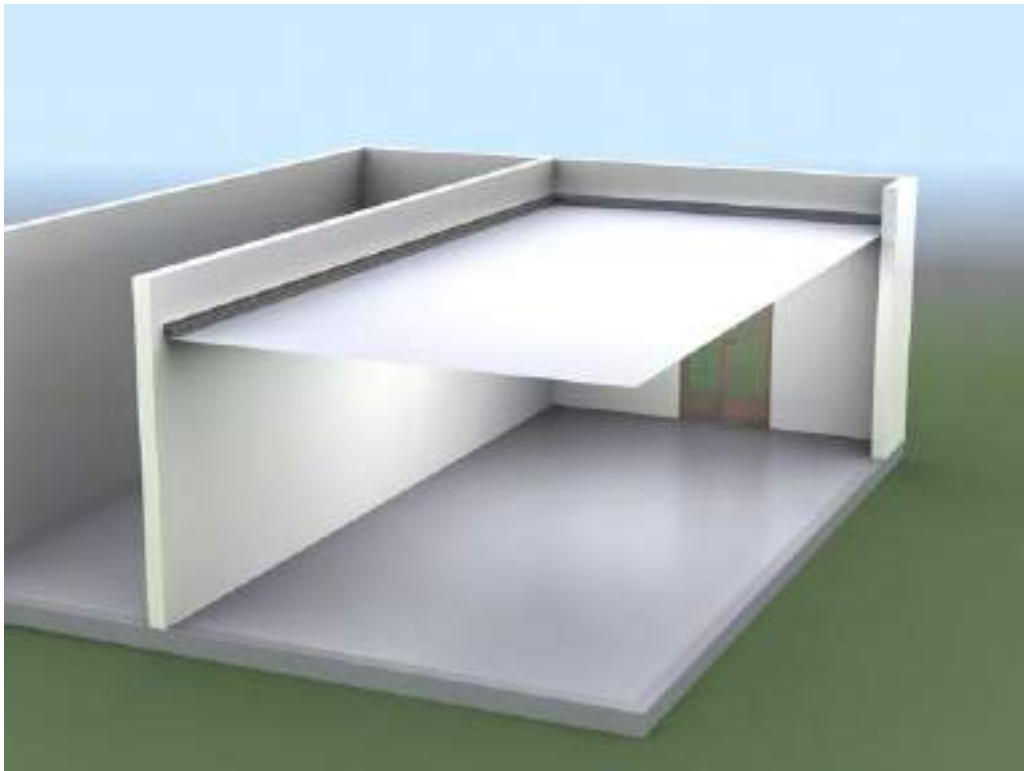
Ou alors les centrales de traitement d'air

Or the power stations air treatment

Oder auch Luftaufbereitungsanlagen



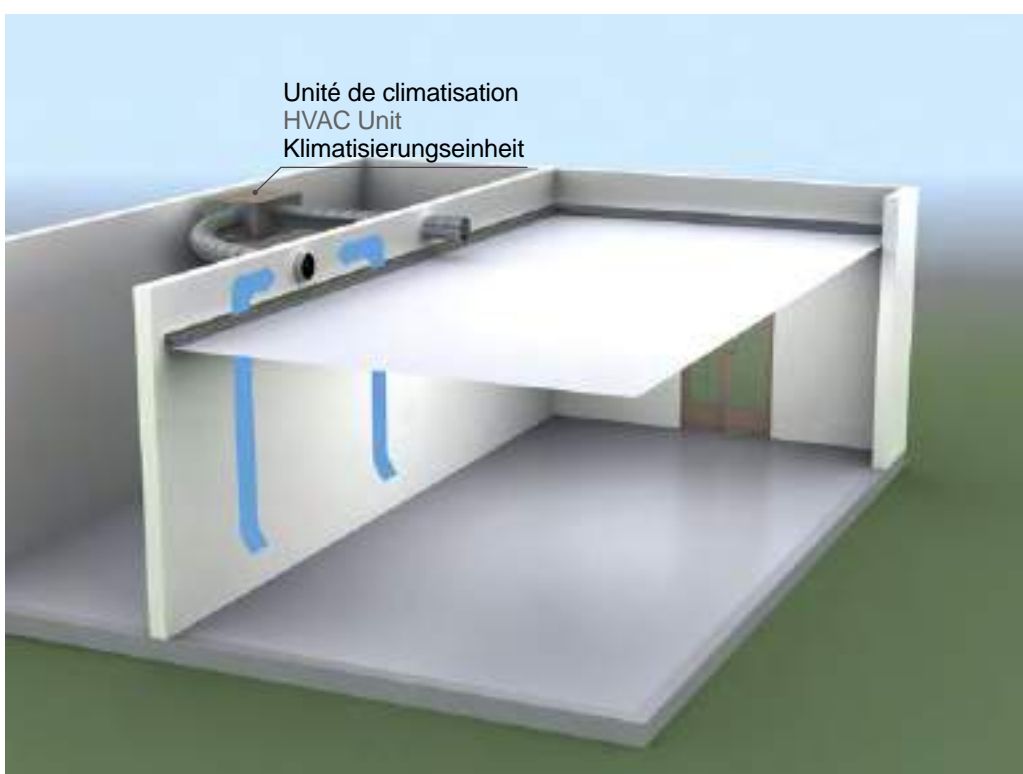
**5** Implantation du système | Implementation of the system | Einbau des Systems



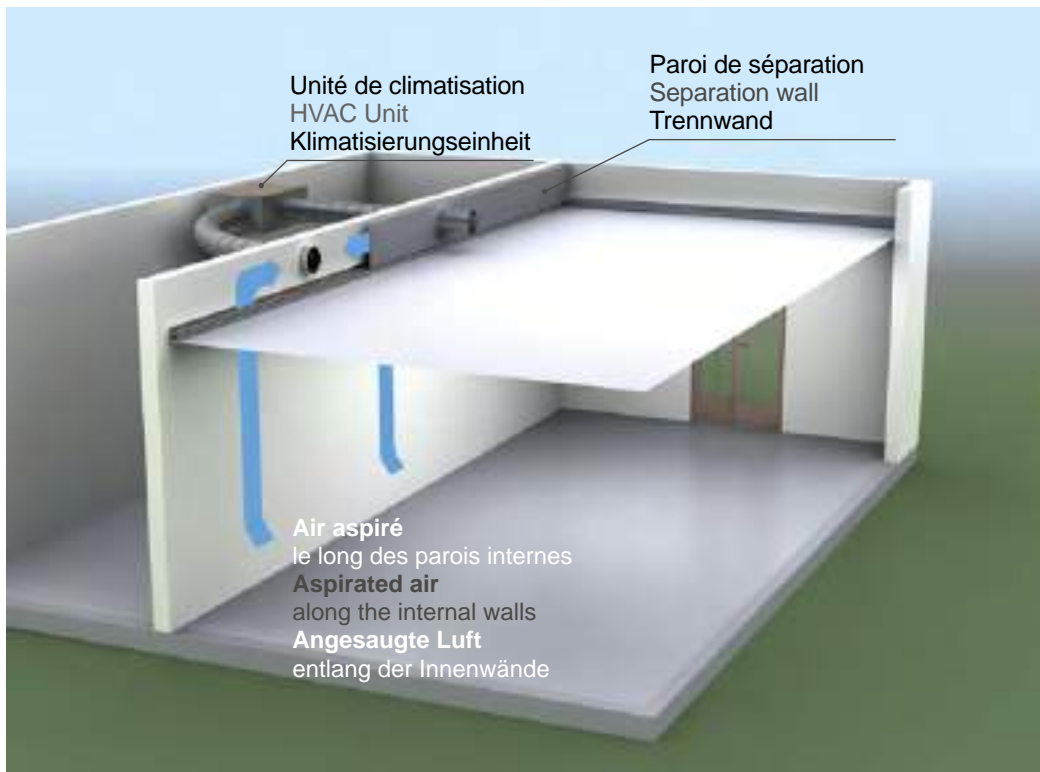
Exemple d'alimentation du système Barrisol Clim® par une unité de climatisation gainable qui peut être implantée à l'extérieur ou à l'intérieur du volume traité.

Installation example of the Barrisol Clim® system's air conditioning Unit that can be installed inside or outside the Barrisol ceiling area.

Beispiel für die Lieferung des Barrisol Clim®-Systems durch ein kanalisierbares Klimagerät welches außerhalb oder innerhalb des behandelten Volumens implantiert werden kann.







L'air ambiant est aspiré par l'unité de climatisation le long des parois intérieures de la pièce, puis canalisé au moyen d'une paroi de séparation supportée par le profilé spécial Barrisol Clim®.

Ambient air is aspirated by the HVAC Unit along the inner walls of the room, then channelled by a separating wall supporting the special Barrisol Clim® profile.

Die Umgebungsluft wird durch die Klimatisierungseinheit entlang der Innenwände des Raums angesaugt und dann mittels einer Trennwand, die von einer Barrisol Clim®-Spezialprofileiste getragen wird, kanalisiert.

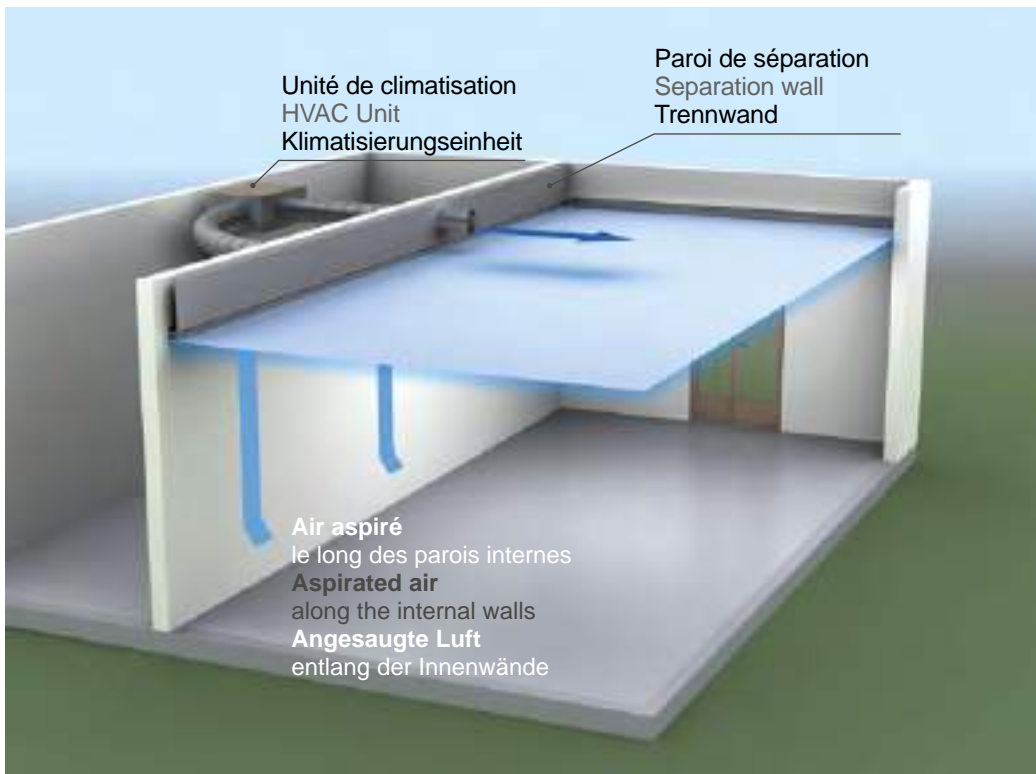


Exemple de géométrie de la paroi d'aspiration. En fonction du projet, la géométrie peut être amenée à changer. L'étude technique de Barrisol Clim®, définira pour chaque projet la géométrie exacte de chaque caisson d'aspiration à réaliser.

Example of the aspiration walls geometry. Depending on the project the geometry may vary. For each project the Barrisol Clim® technical study will define the exact geometry of each air aspiration box.

Beispiel der Geometrie einer Abluftwand. Je nach Projekt kann die Geometrie geändert werden. Die technische Studie von Barrisol Clim® legt für jedes Projekt die genaue Geometrie für jeden Abluftkasten fest.

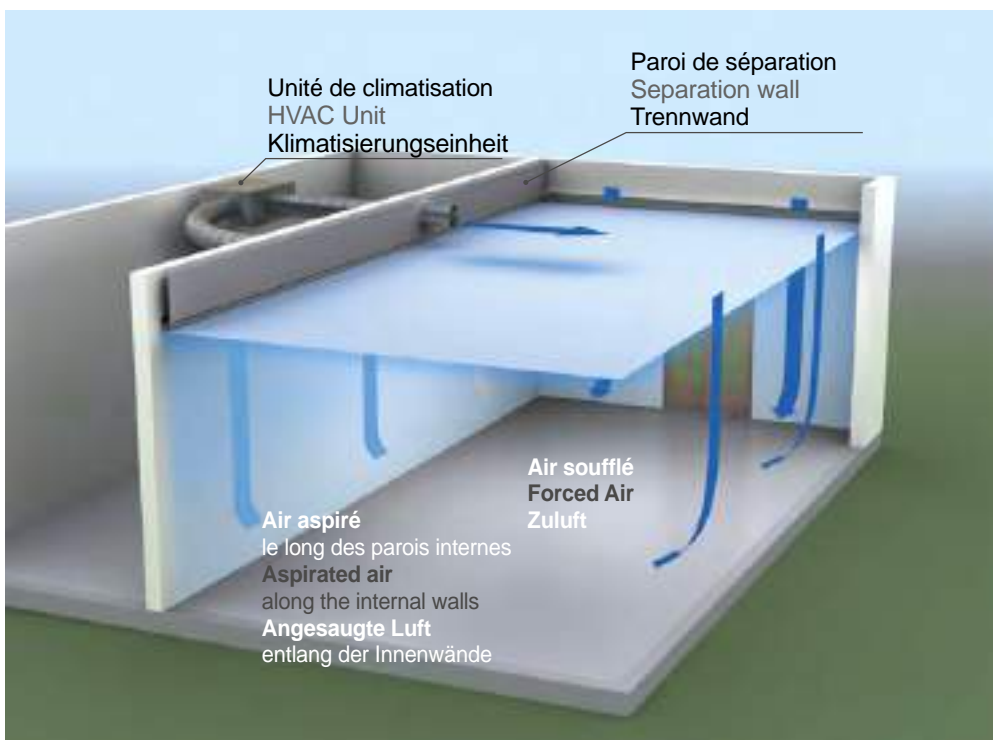
**5** Implantation du système | Implementation of the system | Einbau des Systems

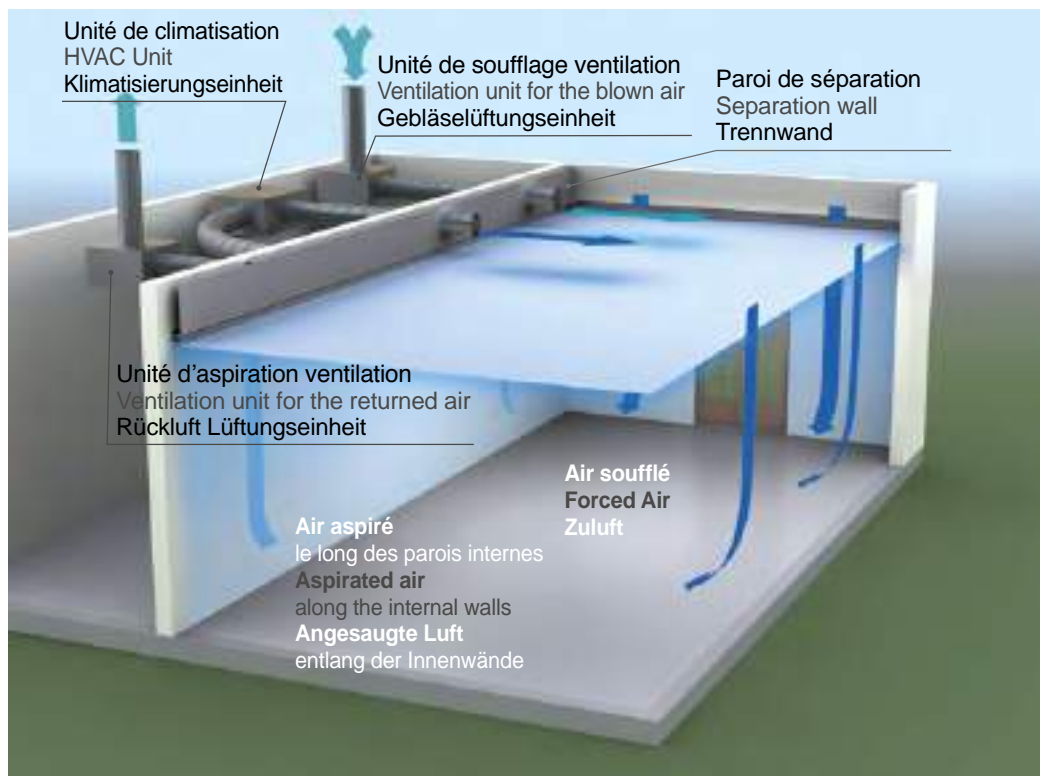


L'air aspiré rejoint l'unité de climatisation, il est filtré puis chauffé ou refroidi avant d'être diffusé dans le plénum compris entre la dalle haute et le plafond Barrisol Clim®.

The air is drawn in through the HVAC Unit, then it is filtered and heated or cooled before being delivered into the plenum between the upper panel and the top of the Barrisol Clim® ceiling.

Die angesaugte Abluft gelangt in die Klimatisierungseinheit, wird gefiltert und danach erwärmt bzw. gekühlt, bevor sie im Deckenhohlraum zwischen der bestehenden Decke und der Barrisol Clim®-Spanndecke verteilt wird.





Barrisol Clim® est compatible avec toutes les technologies de ventilation, (simple flux ou double flux). Un caisson de ventilation peut par exemple être connecté au système pour injecter de l'air neuf hygiénique dans le plénum. L'air conditionné et l'air neuf forment un mélange homogène, réparti dans l'ensemble du volume du plénum.

L'extraction de l'air vicié de la ventilation hygiénique peut également être connecté à la boîte d'aspiration d'air Barrisol Clim®.

L'ensemble de l'air climatisé et de l'air de ventilation sont diffusés le long des parois, permettant au système Barrisol Clim® d'assurer la climatisation et la ventilation de la pièce, via le rayonnement thermique de la toile et la diffusion d'air périphérique.

Barrisol Clim® is compatible with all HVAC technologies (simple flow or double flow). A HVAC unit, for example, can be connected to the system to inject hygienic fresh air into the plenum. The conditioned air blends with the new air and form a homogeneous mixture distributed throughout the volume of the plenum.

Stale air can also be extracted through the return air intake box to make the Barrisol Clim® system hygienic.

The conditioned air and ventilation air are diffused along the walls, allowing the Barrisol Clim® system to provide air conditioning and ventilation of the room via thermal radiation and peripheral air diffusion.

Das Barrisol Clim®-System ist mit allen Lüftungstechnologien (ein- oder zweistufig) kompatibel. An das System kann beispielsweise ein Lüftungskasten angeschlossen werden, um saubere Frischluft in den Deckenhohlraum zu leiten. Die klimatisierte Luft und die Frischluft bilden ein einheitliches Temperaturkissen, das sich über den gesamten Hohlraum erstreckt.

Die Absaugung von verbrauchter Luft aus der Hygienelüftung kann auch an den Barrisol Clim® Luftansaugkasten angeschlossen werden.

Die gesamte klimatisierte Luft und die Abluft werden entlang der Wände verteilt, was dem Barrisol Clim®-System ermöglicht, die Klimatisierung und Belüftung des Raums durch die Wärmestrahlung der Spanndecke und die Vermischung mit der Umgebungsluft zu gewährleisten.



**5** Implantation du système | Implementation of the system | Einbau des Systems

Le système Barrisol Clim® permet de minimiser les réseaux aérauliques et les grilles de diffusion

The Barrisol Clim® system minimizes ventilation networks and diffusion grids

Das Barrisol Clim®-System ermöglicht, die Lüftungsanlagen und Lüftungsgitter möglichst klein zu halten

**Économie du système**

La diffusion via le système Barrisol Clim® permet de diminuer la quantité de gaines aéraulique ainsi que de supprimer les grilles de diffusion, cela génère, dans la plus part des cas, une économie sur la réalisation des installations de production de chaud, froid et de ventilation. En effet les réseaux aérauliques s'arrêtent en entrée de pièce, il n'est donc plus nécessaire d'installer des gaines dans le plénum et des grilles de diffusion d'air.

**Economy of the System**

Diffusion via the Barrisol Clim® system makes possible to reduce the quantity of ventilation ducts as well as to suppress the diffusion grids, this generates, in most cases, economy in the production of hot, cold and ventilation. In fact the ventilation networks stop at the entrance to the room, so it is no longer necessary to install ducts in the plenum and air diffusion grilles.

**Wirtschaftlichkeit des Systems**

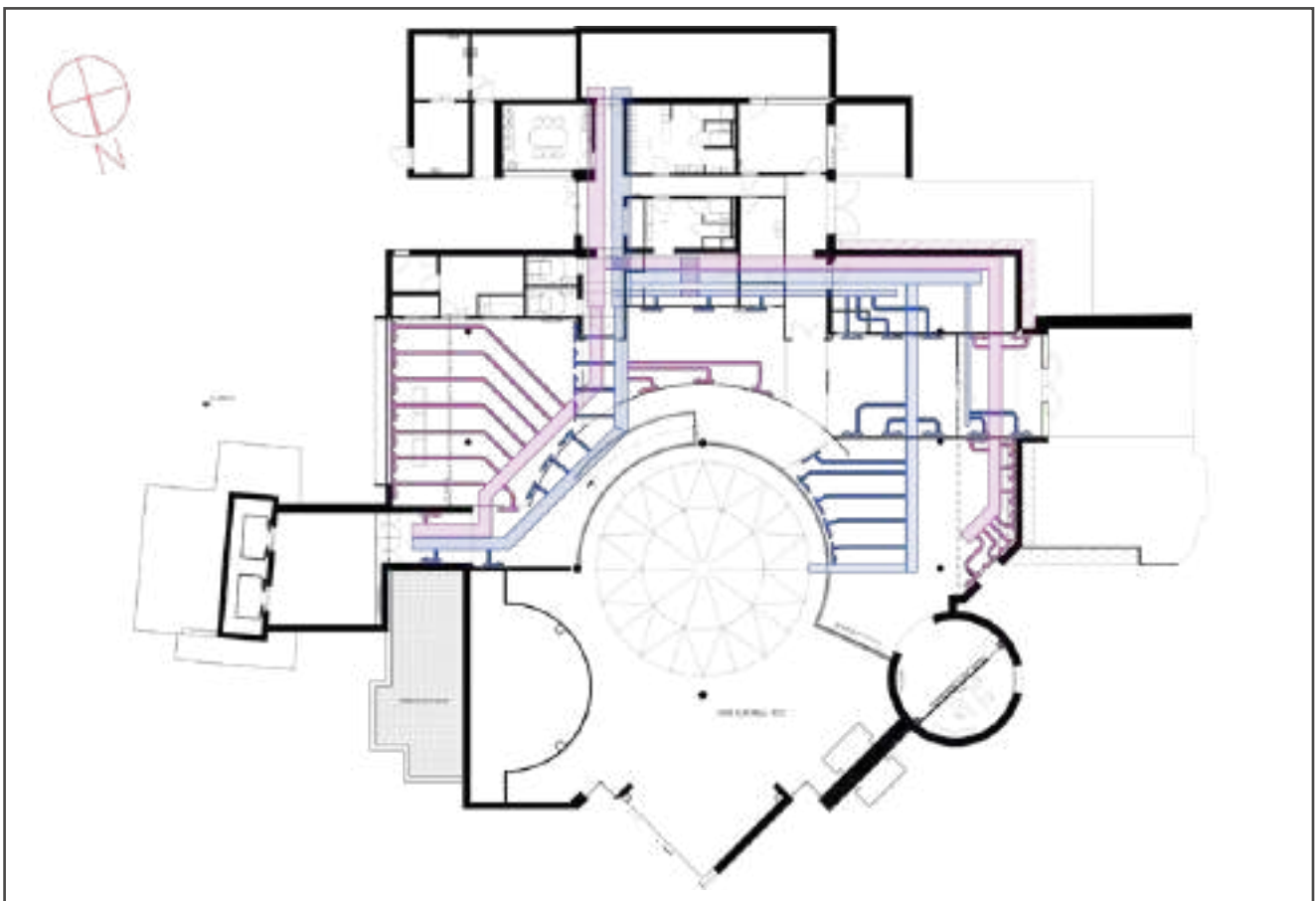
Die Luftverteilung durch das Barrisol Clim®-System ermöglicht eine Reduzierung der Menge an Lüftungskanälen, sowie das Weglassen von Lüftungsgittern. In den meisten Fällen bringt dies eine Einsparung an Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage mit sich. Tatsächlich befinden sich die Lüftungsanlagen immer außerhalb des Raums, so dass es nicht erforderlich ist, Lüftungskanäle im Hohlraum und Lüftungsgitter zu installieren.

*L'exemple ci-dessous illustre pour un projet réel l'impact du passage en Barrisol Clim®.*

*The example below, of an actual project illustrates the impact of the changeover to Barrisol Clim®.*

*Das untenstehende Beispiel stellt ein solches Projekt mit der Auswirkung des Übergangs zu Barrisol Clim® dar.*

Plan initial avec utilisation de grilles de ventilation d'air  
Initial plan with use of air ventilation grills  
Ursprüngliche Zeichnung mit Verwendung von Lüftungsgittern



### Économie du système

Utilise moins de gaines  
et pas de grilles.

### Economy of the System

Uses less pipes and no grids.

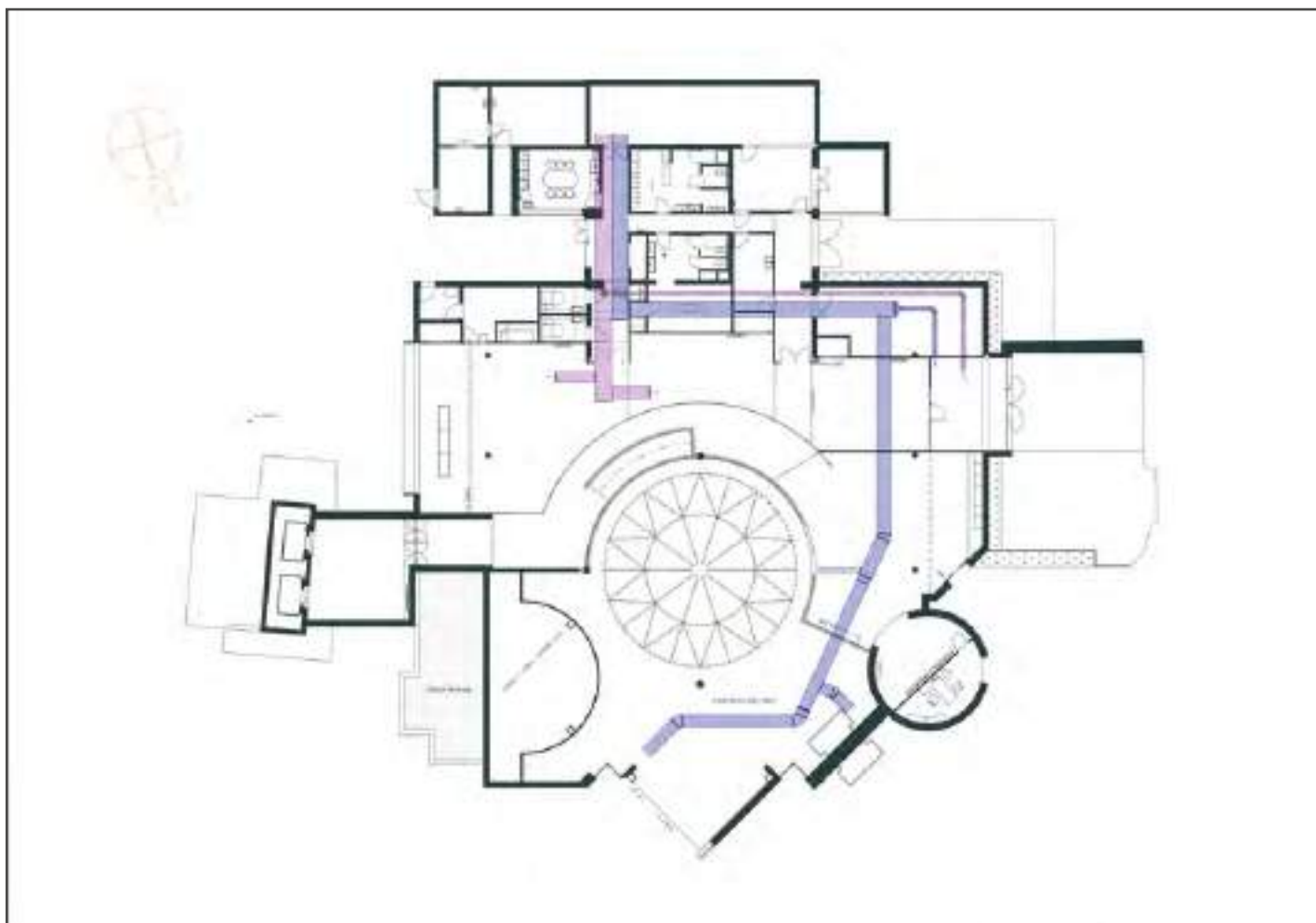
### Wirtschaftlichkeit des Systems

Verwendet weniger Lüftungskanäle  
und keine Lüftungsgitter.

Plan final avec diffusion d'air par le Barrisol Clim®

Final plan with air diffusion by Barrisol Clim®

Endgültige Zeichnung mit Luftverteilung durch Barrisol Clim®



## 6 Efficacité du système | Efficiency of the System Leistungsfähigkeit des Systems

QUELQUES CHIFFRES...

SOME NUMBERS...

EINIGE ZAHLEN...



Arch. : Nagui Sabet



Les performances du système  
Barrisol Clim®

Barrisol Clim® system  
performances

Die Leistungen des Barrisol  
Clim®-Systems



Scientific and Technical Committee  
of Climatic Industries

Wissenschaftlich-technischer Ausschuss  
der Klimawirtschaft Frankreichs

Desorte à valider officiellement les performances du système, une série de tests ont été effectués par un organisme agréé, selon le standard ISO 7730.

Les tests ont eu pour objectif d'évaluer la puissance admissible ainsi que le confort thermique du système.

In order to officially validate the performances of the system, a series of tests has been carried out by an independent company, according to ISO 7730 standard.

The purpose of the tests were to evaluate the permissible power and the thermal comfort of the system.

Um offiziell die Leistungen des Systems bestätigen zu lassen, wurde eine Reihe von Tests durch eine akkreditierte Stelle gemäß der ISO-Norm 7730 durchgeführt.

Ziel der Tests war die Bewertung der zulässigen Leistung und des Wärmekomforts des Systems.

**6** Efficacité du système | Efficiency of the System | Leistungsfähigkeit des Systems



(1) sans aucun risque de déformation du plafond tendu  
 (1) with no risk of deforming the stretched sheet ceiling  
 (1) ohne Gefahr der Verformung der Spanndecke

(2) sans aucun risque de condensation du plafond tendu  
 (2) with no risk of condensation on the stretched sheet ceiling  
 (2) ohne Kondensationsgefahr der Spanndecke

**Puissance admissible du système**

En terme de puissance, les tests ont démontré qu'en fonction du calibrage de l'installation de production du chaud et du froid, les plafonds sont capable de véhiculer :

- Jusqu'à 600 W/m<sup>2</sup> en mode chauffage, sans risque de déformation de la toile
- Jusqu'à 550 W/m<sup>2</sup> en mode refroidissement, sans risque de condensation sur la toile

Ces puissances sont très importantes (la plupart des bâtiments sont dimensionnés à des puissances bien inférieures) ce qui permet au système d'être installé sous toutes les latitudes du globe, quelle que soit la rigueur du climat, en mode chauffage ou refroidissement.

**Power handling of the system**

Concerning the power, tests have shown that depending on the calibration of the hot and cold production plant, the ceilings were able to produce:

- Up to 600 W/m<sup>2</sup> in heating mode, without risk of deformation of the membrane
- Up to 550 W/m<sup>2</sup> in cooling mode, without risk of condensation on the membrane

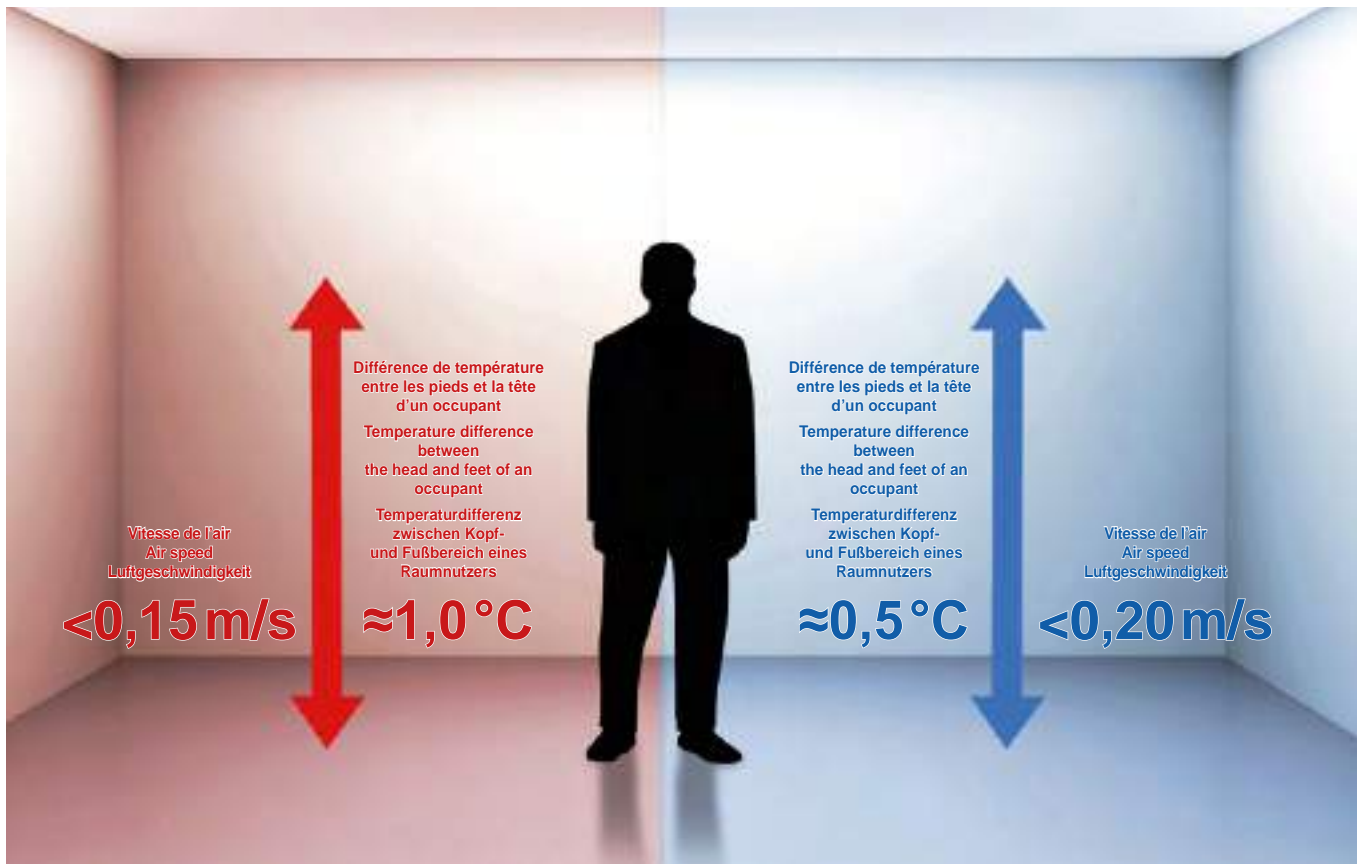
These powers are very important (most buildings are designed at lower powers) which allows the system to be installed in all areas of the world, regardless of the severity of the climate, in heating or cooling mode.

**Zulässige Leistung des Systems**

Die Test haben gezeigt, dass je nach Kalibrierung der Heizungs- und Klimaanlage, die Spanndecken folgende Leistung erbringen:

- Bis zu 600 W/m<sup>2</sup> im Heizmodus, ohne Gefahr der Verformung der Spanndecke
- Bis zu 550 W/m<sup>2</sup> im Kühlmodus, ohne Kondensationsgefahr der Spanndecke

Diese Leistungen sind sehr hoch (die meisten Gebäude sind nach niedrigeren Leistungen bemessen). Damit kann das System in allen Regionen der Welt installiert werden, da es an die klimatischen Verhältnisse angepasst wird, sowohl im Heizmodus als auch im Kühlmodus.



### Homogénéité de température et vitesse de l'air

Le confort thermique d'un système de chauffage ou climatisation se mesure notamment par :

- L'homogénéité de température dans la pièce desservie
- La valeur de la vitesse de l'air (suffisamment faible pour ne pas ressentir de courant d'air)

L'homogénéité des températures est excellente, il est admis qu'une différence entre la tête et les pieds d'un occupant inférieure à  $3^{\circ}\text{C}$  génère un très bon confort thermique. Dans le cas du Barrisol Clim®, cette valeur est largement respectée avec une différence de moins de  $1^{\circ}\text{C}$  en mode chauffage et de moins de  $0,5^{\circ}\text{C}$  en mode climatisation.

En terme de vitesse de l'air, le standard considère l'atteinte d'un très bon confort pour des vitesses d'air inférieur à  $0,3\text{m/s}$  dans le volume d'occupation. Ce seuil est également respecté par le système Barrisol Clim®, ce qui permet ainsi d'éviter toute sensation désagréable de courant d'air.

### Temperature homogeneity and air speed

The thermal comfort of a heating or cooling system is measured by:

- The homogeneity of the temperature in the room
- The value of the air speed (low enough not to feel a draft)

The temperature homogeneity of this system is excellent. It is recognised that when the difference of temperature between the head and the feet is lower than  $3^{\circ}\text{C}$  the thermal comfort is very good. Barrisol Clim® provides a difference of  $1^{\circ}\text{C}$  in heating mode and less than  $0,5^{\circ}\text{C}$  in cooling mode.

To get a great comfort, the standard considers that air speed needs to be less than  $0,3\text{ m/s}$  in the room. The Barrisol Clim® system make it possible to avoid any feeling of draught.

### Gleichmäßige Temperaturverteilung und Luftgeschwindigkeit

Der Wärmekomfort einer Heizungs- oder Klimaanlage wird insbesondere gemessen an:

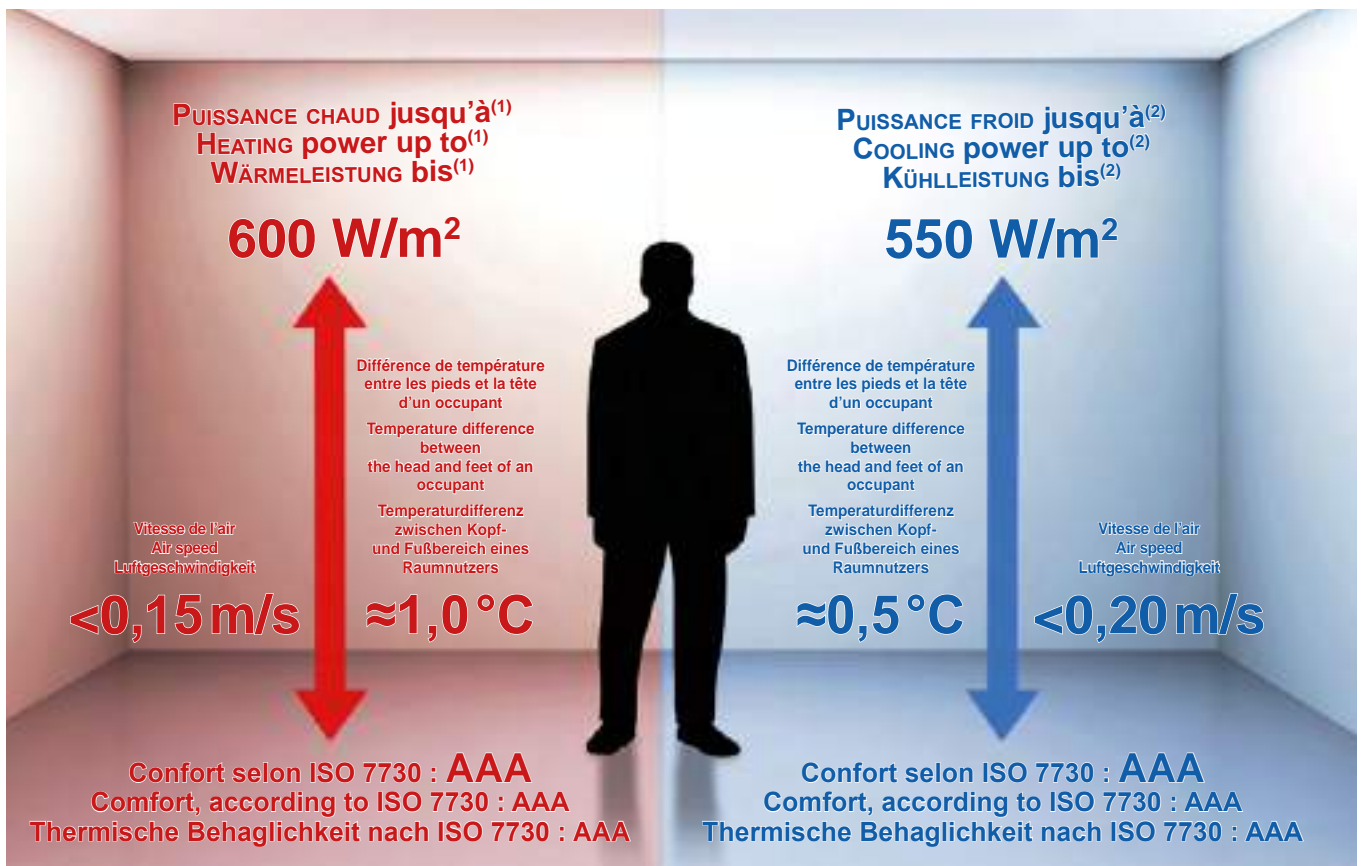
- Der gleichmäßigen Temperaturverteilung des Raums
- Dem Wert der Luftgeschwindigkeit (ausreichend gering, um keinen Luftzug zu spüren)

Es herrscht eine hervorragende gleichmäßige Temperaturverteilung, wenn die Temperaturdifferenz zwischen Kopf- und Fußbereich eines Raumnutzers weniger als  $3^{\circ}\text{C}$  beträgt. Dadurch entsteht ein angenehmer Wärmekomfort. Im Fall von Barrisol Clim® wird dieser Wert bei weitem eingehalten. Der Unterschied beträgt hier weniger als  $1^{\circ}\text{C}$  im Heizmodus und weniger als  $0,5^{\circ}\text{C}$  im Kühlmodus.

Bezüglich der Luftgeschwindigkeit wird als Standard für ein optimales Raumklima, Luftgeschwindigkeiten mit weniger als  $0,3\text{m/s}$  im Luftvolumen angesehen. Diese Grenze wird auch durch das Barrisol Clim®-System eingehalten, was jegliches unangenehmes Gefühl von Zugluft unterbindet.



**6** Efficacité du système | Efficiency of the System | Leistungsfähigkeit des Systems



(1) sans aucun risque de déformation du plafond tendu  
 (1) with no risk of deforming the stretched sheet ceiling  
 (1) ohne Gefahr der Verformung der Spanndecke

(2) sans aucun risque de condensation du plafond tendu  
 (2) with no risk of condensation on the stretched sheet ceiling  
 (2) ohne Kondensationsgefahr der Spanndecke

L'ensemble de ces résultats a démontré que Barrisol Clim® permettait l'atteinte de la meilleure note possible en terme de confort thermique suivant l'ISO 7730 à savoir un **AAA** en mode chauffage et un **AAA** en mode climatisation.

L'atteinte de ces performances exceptionnelles est possible grâce à la réalisation d'une étude technique individuelle pour chaque projet.

All these results demonstrated that Barrisol Clim® allowed the attainment of the highest possible rating in terms of thermal comfort according to ISO 7730, namely an **AAA** in heating mode and an **AAA** in cooling mode.

The achievement of these exceptional performances is possible thanks to the realization of an individual technical study for each project.

Sämtliche Ergebnisse haben nachgewiesen, dass Barrisol Clim® die bestmögliche Note bezüglich des Wärmekomforts gemäß ISO 7730, und zwar **AAA** im Heizmodus und **AAA** im Klimamodus, erreichen kann.

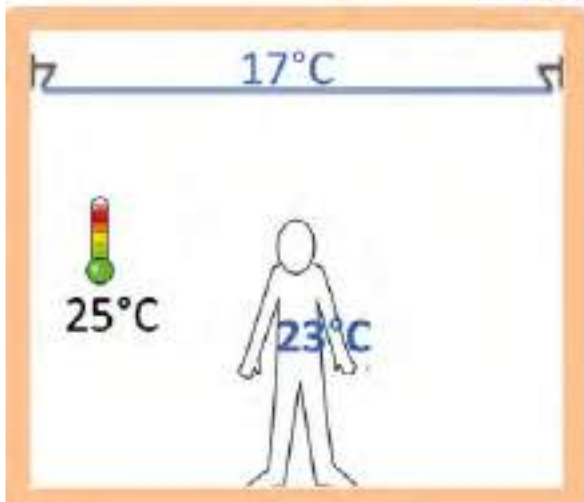
Diese außergewöhnlichen Leistungen wurden dank einer individuellen technischen Studie, die für jedes Projekt durchgeführt wurde, erreicht.

Impact du système  
sur la consommation énergétique

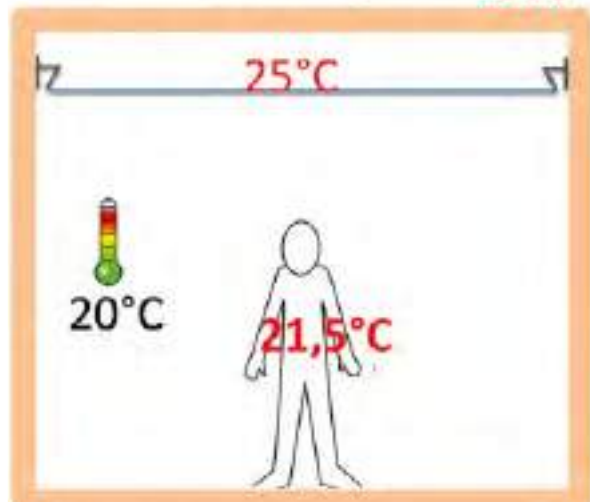
Impact of the system  
on energy consumption

Auswirkung des Systems  
auf den Energieverbrauch

Refroidissement / Cooling / Kühlung **11%**



Chauffage / Heating / Heizung **8%**



La température que vous ressentez est bien différente de celle affichée sur un thermomètre.

En effet la température ressentie (ou température opérative) est égale à la moyenne entre la température de l'air ambiant et la température de toutes les parois qui nous entourent.

Avec Barrisol Clim®, le plafond est plus froid que l'air ambiant en mode climatisation (respectivement plus chaud en mode chauffage) et rayonne thermiquement vers la pièce. Ce phénomène permet de percevoir une température plus fraîche d'environ 2°C que l'air ambiant en climatisation et plus chaude d'environ 1,5°C en mode chauffage. En accentuant la sensation de fraîcheur ou de chaleur, Barrisol Clim® vous permet d'économiser environ 10% de consommation d'énergie.

The temperature you feel is very different from that displayed on a thermometer.

Indeed the temperature felt (or operative temperature) is equal to the average between the ambient air temperature and the temperature of all the walls around us.

With Barrisol Clim®, the ceiling is cooler than the ambient air in cooling mode (respectively warmer in heating mode) and radiates thermally towards the room. This phenomenon makes it possible to perceive a cooler temperature of approximately 2 ° C than the ambient air in cooling mode and warmer by approximately 1.5 ° C in heating mode. By accentuating the sensation of freshness or warmth, Barrisol Clim® allows you to save about 10% of energy consumption.

Der Unterschied der gefühlten Temperatur zur angezeigten Temperatur eines Thermometers ist sehr groß.

Die tatsächlich gefühlte Temperatur (oder operative Temperatur) entspricht dem Durchschnitt der Temperatur der Umgebungsluft und der Temperatur aller uns umgebenden Wände.

Mit Barrisol Clim®, ist die Decke im Kühlmodus kälter (bzw. im Heizmodus wärmer) als die Raumluft und gibt ihre Wärmestrahlung in den Raum ab. Durch diesen Effekt wird die Temperatur im Kühlmodus ca. 2°C kühler empfunden als die Umgebungsluft und im Heizmodus ca. 1,5°C wärmer. Wird das Wärme- bzw. Kältegefühl verstärkt, kann ca. 10% an Energieverbrauch durch Barrisol Clim® eingespart werden.

## 7 Études techniques du système | Technical Studies of the System | Technische Untersuchungen des Systems

UN ÉVENTAIL DE COMPÉTENCES À VOTRE SERVICE

A RANGE OF SKILLS AT YOUR SERVICE

PROFITIEREN SIE VON UNSERER HOHEN FACHKOMPETENZ



Réalisation : Groupe Accor



## Contenu des études

Barrisol Clim® est une climatisation sur-mesure, elle nécessite une étude technique personnalisée garantissant l'atteinte du meilleur confort possible.

L'étude est réalisée en deux phases :

1. L'étude de faisabilité
2. L'étude d'exécution

### 1. L'étude de faisabilité

Objectif : valider la faisabilité technique d'implantation du Barrisol Clim® dans un édifice.

Permettre à Barrisol® d'établir un devis Barrisol Clim® et au client de faire un devis pour ses installations CVC.

- Analyse des installations CVC prévues
- Analyse et validation des contraintes réglementaires liées à la diffusion d'air
- Implantation sur plan 2D ou 3D des équipements et des réseaux
- Implantation des zones de soufflage et d'aspiration des plafonds
- Détermination de l'impact architectural (passage des réseaux, implantation des unités intérieures...)
- Assistance technique aux distributeurs et/aux entreprises CVC consultées

## Content of the studies

Barrisol Clim® is a tailor made climatisation system, which requires a customized technical study in order to provide you the best comfort possible.

There are two phases:

1. Feasibility study
2. Execution study

### 1. The feasibility study

Objective: to validate the technical feasibility of installing Barrisol Clim® in a building.

To allow Barrisol® to establish an estimate for the Barrisol Clim® and the customer to make an estimate for its HVAC installations.

- Analysis of planned HVAC installations
- Analysis and validation of regulatory constraints related to air diffusion
- 2D or 3D layout of equipment and networks
- Implantation of the blowing and aspiration zones of the ceilings,
- Determination of the architectural impact (networks passage implementation of indoor units ...)
- Technical assistance to distributors and / or HVAC companies consulted

## Inhalt der Untersuchungen

Barrisol Clim® ist eine maßgeschneiderte Klimatisierung, die auf Kundenbedürfnisse abgestimmt ist. Sie erfordert eine individuelle technische Untersuchung, um ein bestmöglichstes Raumklima zu gewährleisten.

Die Untersuchung wird in zwei Phasen realisiert:

1. Machbarkeitsstudie
2. Ausführungsplanung

### 1. Machbarkeitsstudie

Ziel: Freigabe der technischen Machbarkeit für den Einbau von Barrisol Clim® in einem Gebäude

Die Untersuchung erlaubt Barrisol®, einen Kostenvoranschlag für Barrisol Clim® und somit dem Kunden einen Kostenvoranschlag für dessen Heizungs, Lüftungs- und Klimaanlage (HLKK-Anlagen) zu erstellen.

- Analyse der vorgesehenen HLKK-Anlagen
- Analyse und Freigabe der gesetzlichen Auflagen, die mit der Luftverteilung verbunden sind
- Einbau der Geräte und Lüftungsanlagen nach 2D bzw. 3D-Zeichnung
- Einbau der Zuluft- und Abluftbereiche der Decke
- Festlegung der baulichen Wirkung (Durchgänge der Lüftungsanlagen, Einbau von Innengeräten,...)
- Technische Unterstützung der Händler und der angefragten Unternehmen von HLKK-Anlagen

**7** Études techniques du système | Technical Studies of the System | Technische Untersuchungen des Systems

Exemple d'étude de faisabilité | Feasibility study example | Beispiel einer Machbarkeitsstudie

Détermination des hauteurs de plénums nécessaires  
Determination of the necessary plenum heights  
Bestimmung der erforderlichen Hohlraumtiefen



Implantation sur plan 2D des équipements techniques  
2D layout of technical equipment  
Einbau der technischen Vorrichtungen nach 2D-Zeichnung



## 2. Étude d'exécution

Objectif : fournir l'ensemble des éléments détaillés permettant la réalisation des installations CVC, leur réglage et la réalisation des plafonds Barrisol Clim®.

- Études de la diffusion de l'air pour le calcul des vitesses de l'air en sortie de profilé, visant à respecter le confort thermique et la réglementation thermique locale
- Plan d'exécution avec détails d'exécutions des réseaux aérauliques
- Plan d'exécution des plafonds avec calcul et implantation des caissons de reprise d'air
- Analyse et détermination des principes de régulations/ asservissement des unités de traitements de l'air
- Détermination des réglages à effectuer sur les unités de traitement de l'air
- Assistance aux équipes Barrisol® et à l'entreprise de réalisation des installations CVC en phase travaux
- Assistance aux équipes Barrisol® et à l'entreprise de réalisation des installations CVC en phase de mise en service des installations

### Exemple d'étude exécution

Le calcul précis des vitesses d'air ainsi que le calibrage des fentes de diffusion d'air est indispensable pour valider l'atteinte d'un excellent confort et éviter tout risque de condensation.

Cette phase est réalisée sur un logiciel de simulation numérique, permettant d'étudier précisément la température et le déplacement de l'air dans la pièce desservie.

Un modèle numérique 3D de la pièce est créé pour simuler le déplacement d'air.

## 2. Execution study

Objective: to provide all the detailed elements allowing the realization of the HVAC installations, their adjustment and the realization of the Barrisol Clim® ceilings.

- Air diffusion studies for calculating the air velocities at the outlet of the profile in order to respect thermal comfort and local thermal regulation
- Execution plan with details of executions of the aerodynamic networks
- Execution plan of the ceilings with calculation and implantation of air intake chambers
- Analysis and determination of principles of regulation/ enslavement of the air treatments units
- Determination of settings to be performed on the air treatment units
- Assistance to the Barrisol® teams and the HVAC installation company in the working phase
- Assistance to the Barrisol® teams and the HVAC installation company in the commissioning phase of the installations

### Execution study example

The precise calculation of the air speed and the calibration of the air diffusion slots are essential to validate the achievement of excellent comfort and to avoid any risk of condensation.

This phase is carried out on a numerical simulation software, making it possible to precisely study the temperature and the displacement of the air in the room served.

A 3D digital model of the room is created to simulate the movement of air.

## 2. Ausführungsplanung

Ziel: Lieferung aller detaillierten Unterlagen zur Realisierung der HLKK-Anlagen und deren Einstellung, sowie zur Herstellung der Barrisol Clim®-Spanndecken.

- Planungen zur Luftverteilung für die Berechnung der Luftgeschwindigkeiten am Profilleistenausgang, mit dem Ziel, den Wärmekomfort und die örtliche Wärmeschutzregelung einzuhalten
- Ausführungsplan mit Details zu den Lüftungsanlagen
- Ausführungsplan der Decken mit Berechnung und Einbau des Abluftkastens
- Analyse und Bestimmung der Richtlinien zur Regulierung/Steuerung der Luftaufbereitungsgeräte
- Bestimmung der durchzuführenden Einstellungen der Luftaufbereitungsgeräte
- Unterstützung der Barrisol®-Teams und des Unternehmens, das die HLKK-Anlagen installiert (während der Arbeiten)
- Unterstützung der Barrisol®-Teams und des Unternehmens, das die HLKK-Anlagen installiert (während der Inbetriebnahme der Anlagen)

### Beispiel einer Ausführungsplanung

Die genaue Berechnung der Luftgeschwindigkeiten sowie die Kalibrierung der Deckenspalten zur Luftverteilung ist notwendig, um ein hervorragendes Raumklima zu erreichen und die Kondensationsgefahr zu vermeiden.

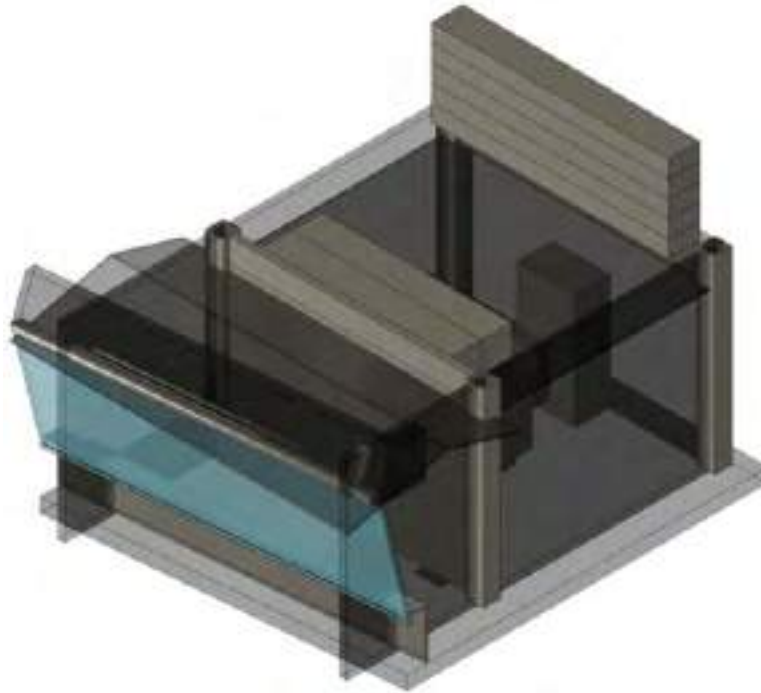
Diese Phase erfolgt mittels digitaler Simulationssoftware, mit der die Temperatur und die Luftbewegung im Raum genau untersucht werden können.

Ein digitales 3D-Modell des Raums wird zur Simulation der Luftbewegung erstellt.

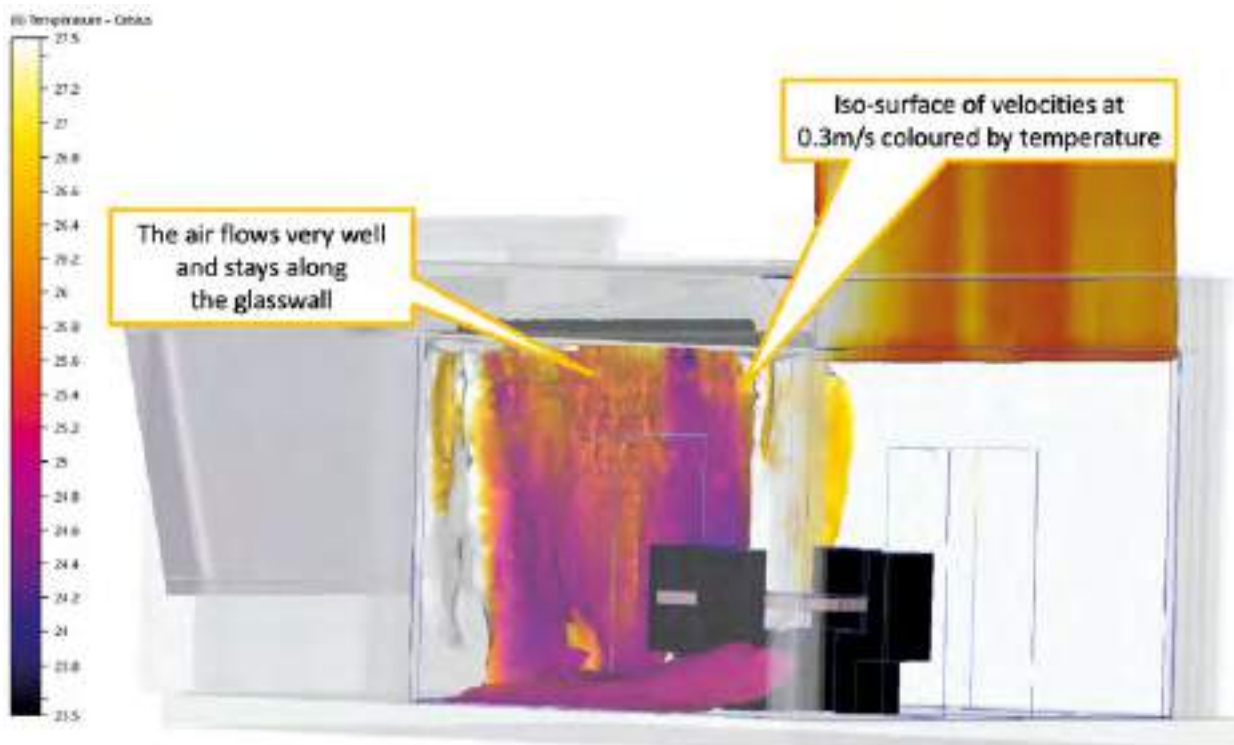


**7** Études techniques du système | Technical Studies of the System | Technische Untersuchungen des Systems

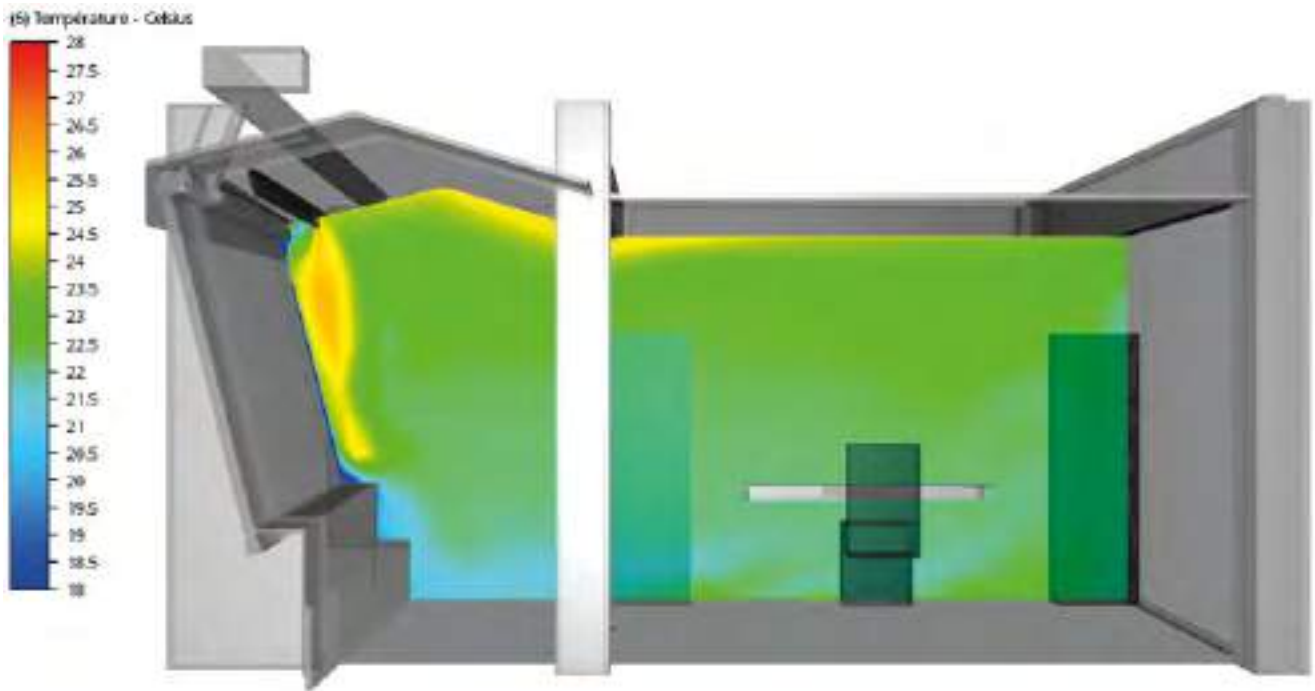
Modèle numérique CFD | CFD-ready model  
CFD-Modell (Strömungsuntersuchungen mittels numerischer Simulation)



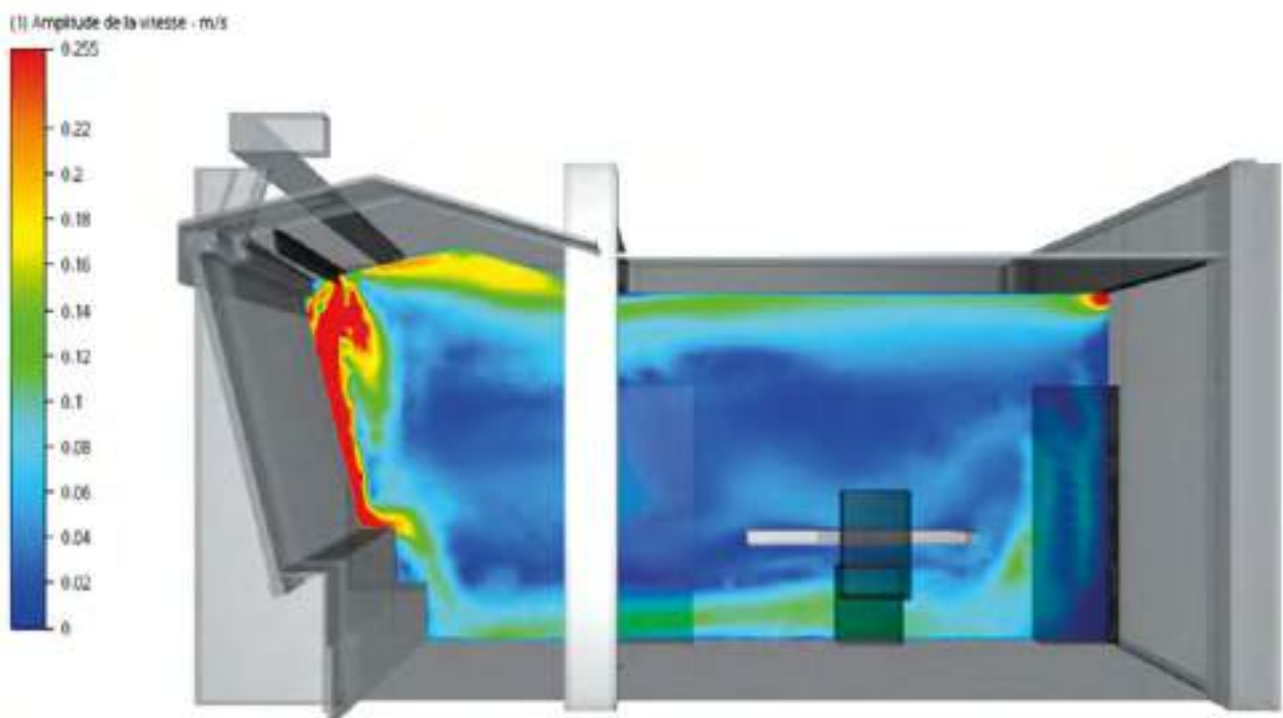
Exemple du mouvement de l'air soufflé le long d'une paroi vitrée  
Example of the air movement blown along a glass wall  
Beispiel einer Zuluft-Strömung entlang einer Glaswand



Exemple du calcul d'homogénéité de température le long d'une coupe transversale de la pièce  
Example of temperature homogeneity calculation along a cross section of the room  
Beispiel einer Berechnung der gleichmäßigen Temperaturverteilung entlang des Querschnitts eines Raums

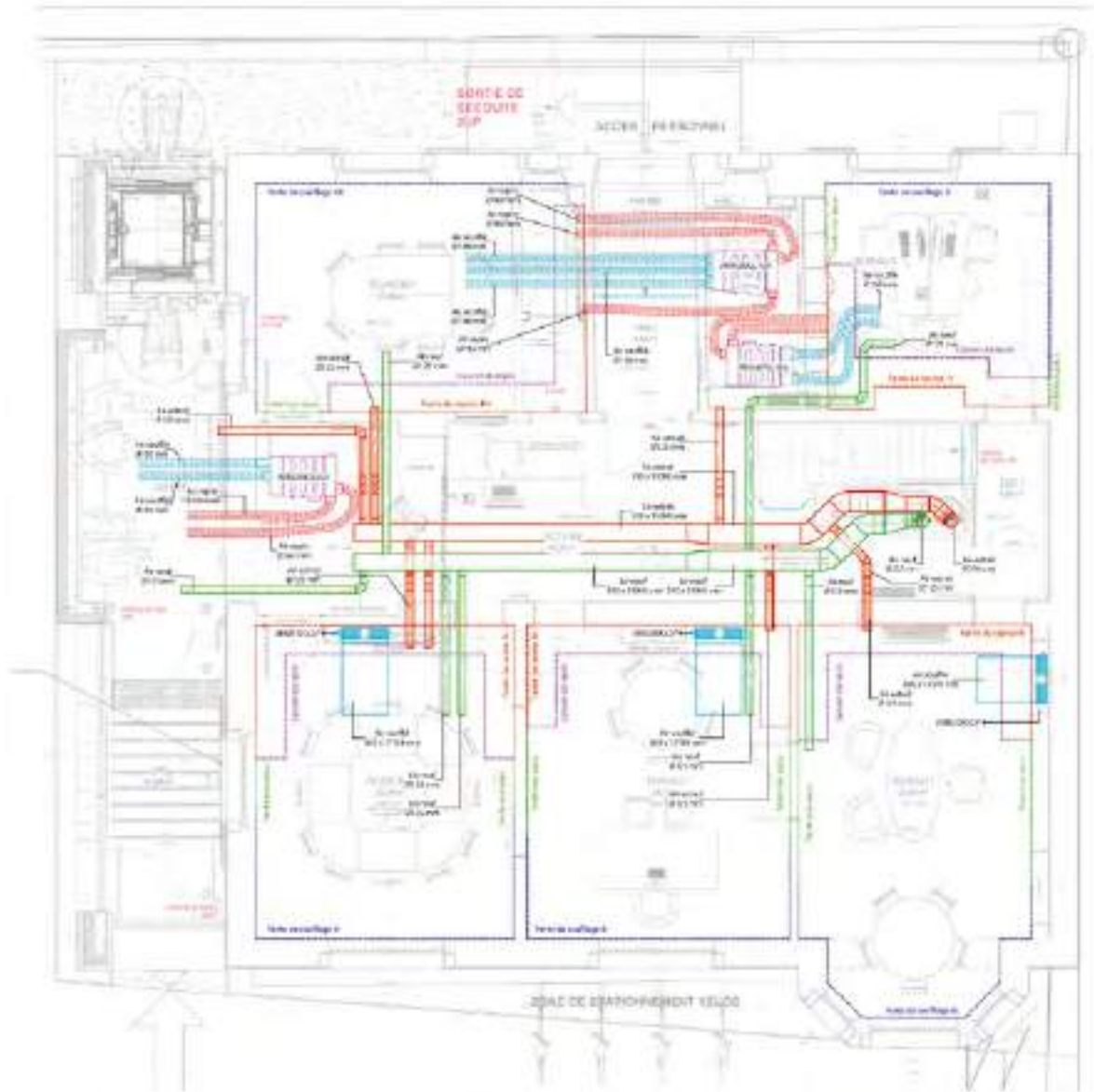


Exemple du calcul de la vitesse de l'air le long d'une coupe transversale de la pièce  
Example of air speed calculation along a cross section of the room  
Beispiel einer Berechnung der Luftgeschwindigkeit entlang des Querschnitts eines Raums



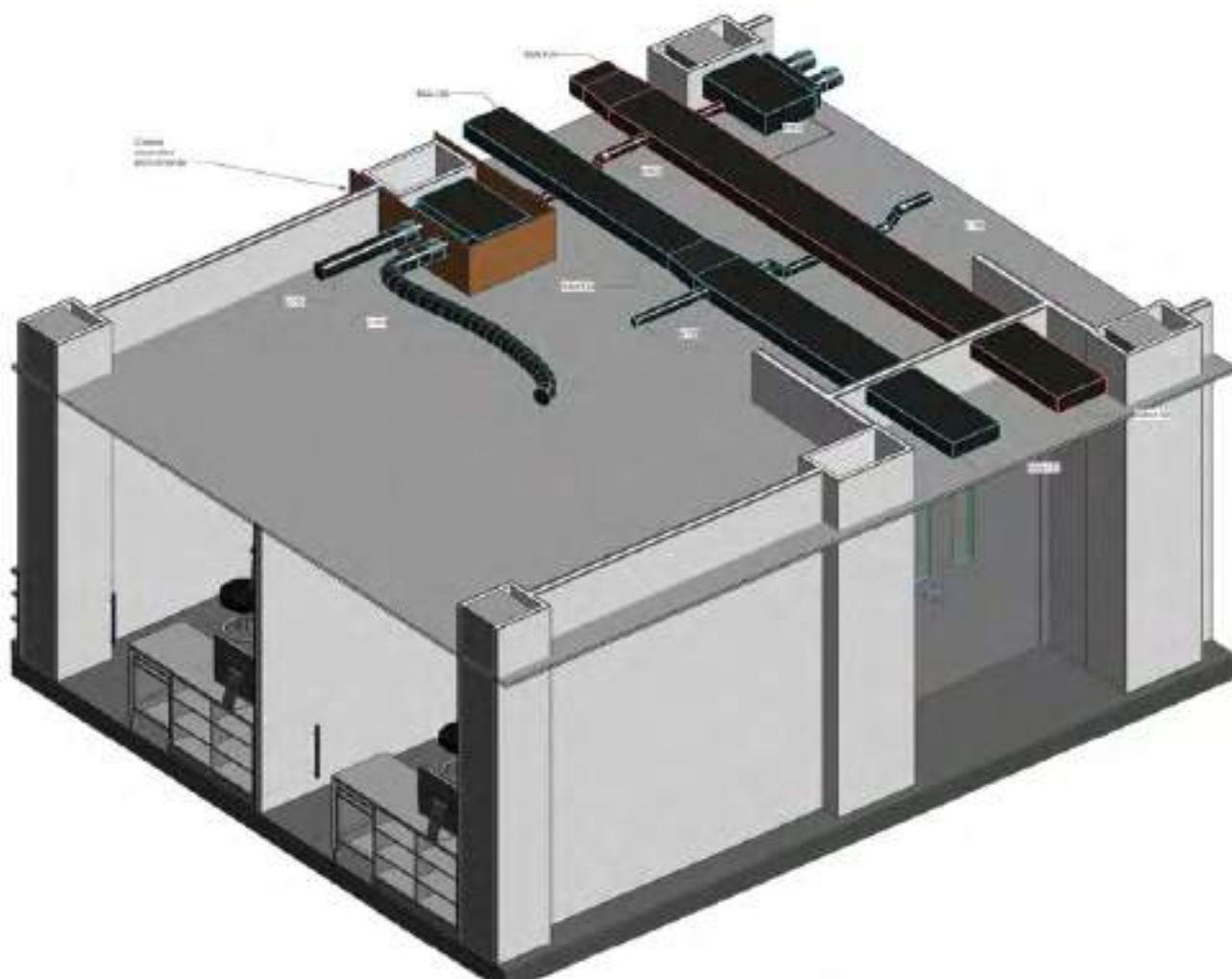
**7** Études techniques du système | Technical Studies of the System | Technische Untersuchungen des Systems

Exemple de plans d'exécution en 2D des installations des climatisations et ventilations  
Example of 2D execution plans for installing air conditioning and ventilation systems  
Beispiel eines 2D-Ausführungsplans für Lüftungs- und Klimaanlage



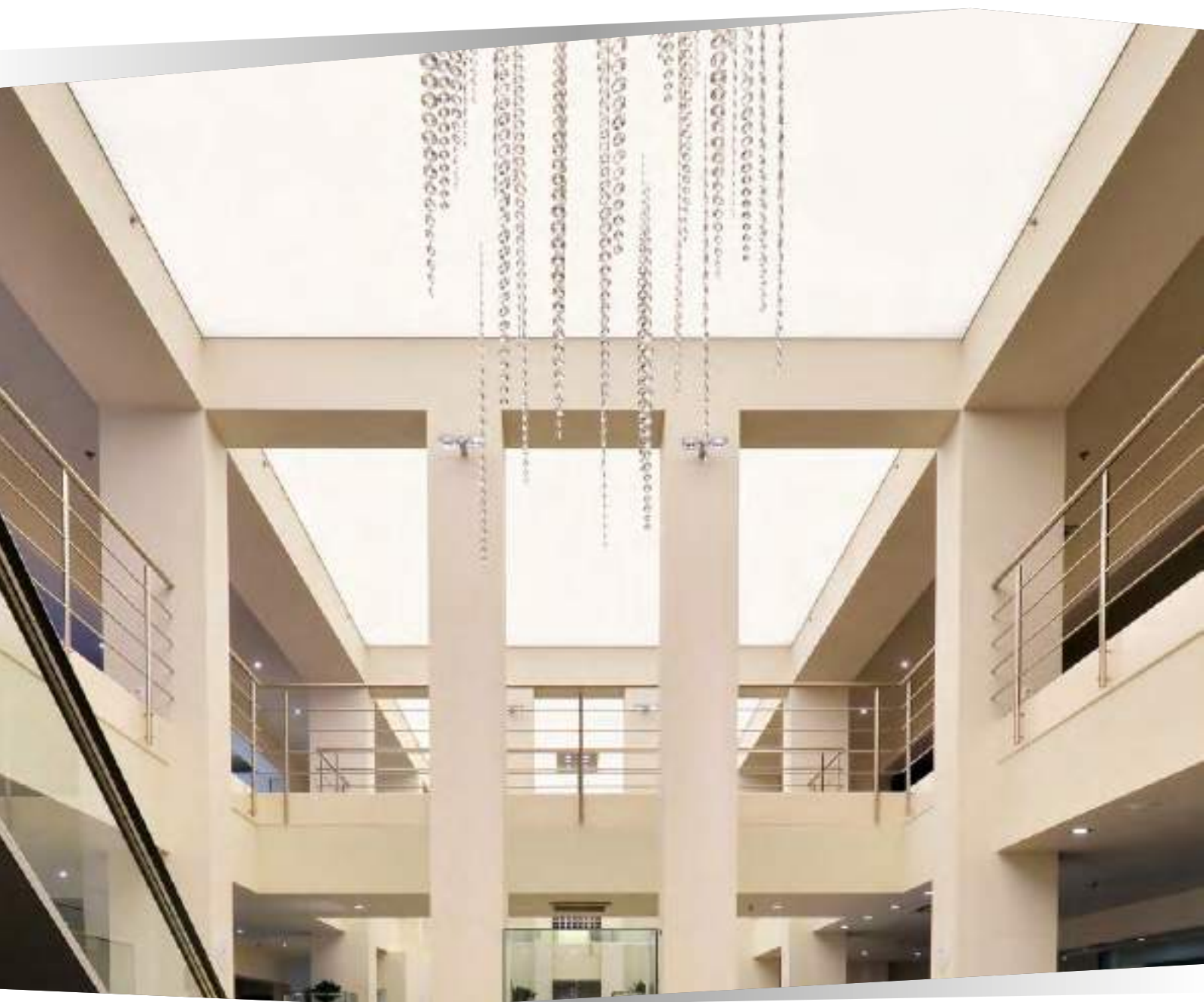


Exemple de plans d'exécution en 3D des installations des climatisations et ventilations  
Example of 3D execution plans for installing air conditioning and ventilation systems  
Beispiel eines 3D-Ausführungsplans für Lüftungs- und Klimaanlage



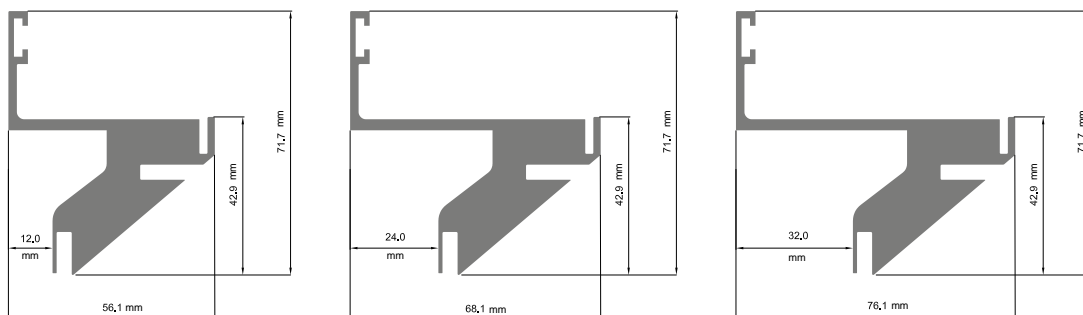
## 8 Profilés | Profiles | Profilleisten Barrisol Clim®

UNE INNOVATION BARRISOL®  
A BARRISOL® INNOVATION  
EINE INNOVATION VON BARRISOL®



Arch. : De Schepper E.C.

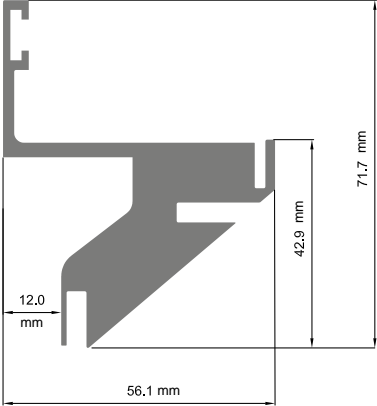

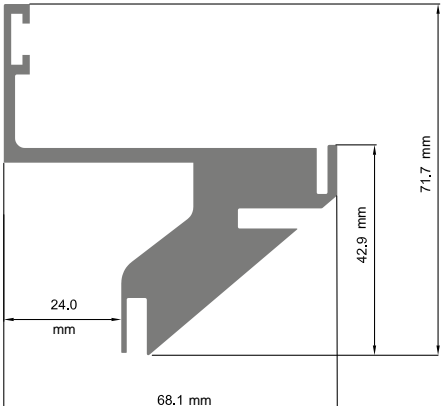

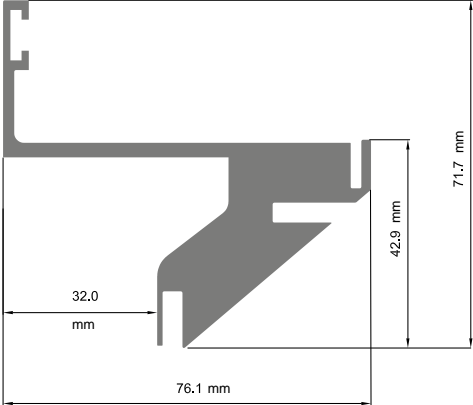

Profilés BSXCLIM  
versions ajourée et non ajourée  
BSXCLIM profiles  
perforated and non perforated versions  
BCLIM-Profilleisten  
in den Ausführungen mit/ohne Öffnung



La nouvelle génération des profilés Barrisol Clim® disponibles  
The new generation of Barrisol Clim® profiles available  
Die neue Generation Barrisol Clim®-Profilleisten ist verfügbar



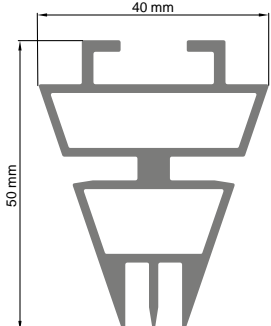

**8** Profilés | Profiles | Profilleisten

<p><b>BarriClim® extra small</b>  <b>Ref.: BXSClim312P</b>                      Profil perforé en aluminium, distance 12 mm                      Aluminum perforated profile, gap 12 mm                      Aluminium-Profil perforiertes, Abstand 12 mm                      Poids - weight - Gewicht :                      1.60 kg/ml</p> <p><b>Ref.: BXSClim312</b>                      Profil en aluminium, distance 12 mm                      Aluminum profile, gap 12 mm                      Aluminium-Profil, Abstand 12 mm                      Poids - weight - Gewicht :                      1.74 kg/ml</p>		
<p><b>BarriClim® extra small</b>  <b>Ref.: BXSClim424P</b>                      Profil perforé en aluminium, distance 24 mm                      Aluminum perforated profile, gap 24 mm                      Aluminium-Profil perforiertes, Abstand 24 mm                      Poids - weight - Gewicht :                      1.61 kg/ml</p> <p><b>Ref.: BXSClim424</b>                      Profil en aluminium, distance 24 mm                      Aluminum profile, gap 24 mm                      Aluminium-Profil, Abstand 24 mm                      Poids - weight - Gewicht :                      1.84 kg/ml</p>		
<p><b>BarriClim® extra small</b>  <b>Ref.: BXSClim532P</b>                      Profil perforé en aluminium, distance 32 mm                      Aluminum perforated profile, gap 32 mm                      Aluminium-Profil perforiertes, Abstand 32 mm                      Poids - weight - Gewicht :                      1.63 kg/ml</p> <p><b>Ref.: BXSClim532</b>                      Profil en aluminium, distance 32 mm                      Aluminum profile, gap 32 mm                      Aluminium-Profil, Abstand 32 mm                      Poids - weight - Gewicht :                      1.90 kg/ml</p>		

Séparateur lumineux compatible  
Barrisol Clim®

Light separator compatible  
with Barrisol Clim®

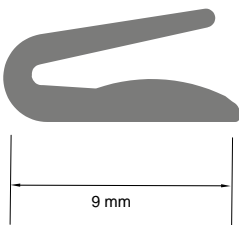

Lichttrenner kompatibel mit  
das Barrisol Clim®

<p><b>BarriClim® extra small</b> <b>Séparateur</b> <b>Ref.: BXSCLIM825</b></p> <p>Séparateur LED plafond LED separator for ceiling LED Trennprofil für Decke Poids - weight - Gewicht : 1.06 kg/ml</p>		
--	---	---

Harpon compatible avec le profil  
Barrisol Clim®

Harpoon compatible with  
the Barrisol Clim® profile

Keder kompatibel mit  
dem Barrisol Clim®-Profil

<p><b>BarriClim® extra small Harpon</b> <b>Ref.: BXS103/08B</b> Couleur / couleur / Farbe : Noir / Black / Schwarz <b>Ref.: BXS103/09W</b> Couleur / couleur / Farbe : Blanc / White / Weiß</p> <p>Harpon en PVC Harpoon in PVC Kunststoffkeder</p>		
---	---	---

Une fiche produit du profilé Barrisol Clim® BXS est disponible sur demande

A product sheet of the Barrisol Clim® BXS profile is available on request

Ein Produktblatt der Barrisol Clim® BXS-Profilleisten ist auf Anfrage erhältlich

## 9 Fiche d'information projet à remplir | Project Information Sheet to be completed | Projektinformationsblatt zum Ausfüllen

AVANT LE LANCEMENT DE CHAQUE PROJET AVEC LE SYSTÈME BARRISOL CLIM®  
REQUIRED FOR THE BARRISOL CLIM® SYSTEM PRIOR TO THE COMMENCEMENT OF EACH PROJECT  
VOR DEM START JEDES PROJEKTS MIT BARRISOL CLIM®-SYSTEMS



Arch. : PEP'S LYON





# 1 PROJET / PROJECT / PROJEKT

Nom du projet /  
Name of the Project / Bezeichnung des Projekts:

Coordonnées / Contact information / Kontaktdaten:

Région / Region / Bundesland:

Pays / Country / Land:

Type de bâtiment  
Type of building  
Gebäudetyp:

- Bureaux / Offices / Büroräume
- Logement / Condo / Wohnungsbau
- Centre commercial / Shopping mall / Einkaufszentrum
- Restaurant / Restaurant / Restaurant
- Clinique / Clinic / Klinik
- Autres / Others / Sonstige:

Si autre, merci de préciser / If other please precise /  
Falls sonstige, bitte genaue Angaben:

Spécificités du projet  
Specificities of the project  
Besonderheiten des Projekts:

- Bâtiment neuf / New building / Neubau
- Rénovation / Renovation / Sanierung
- Autres / Others / Sonstige:

Si autre, merci de préciser / If other please precise /  
Falls sonstige, bitte genaue Angaben:

Surface prévisionnelle de plafond Barrisol Clim®  
Estimated area for the Barrisol Clim® ceiling  
Geplante Barrisol Clim® Deckenfläche

Caractéristiques de votre plafond Barrisol Clim®,  
cochez une ou plusieurs options  
Characteristics of your Barrisol Clim® ceiling,  
check one or more options  
Eigenschaften Ihrer Barrisol Clim® Decke,  
bitte kreuzen Sie eine oder mehrere Optionen an

- Acoustique / Acoustics / Akustisch
- Lumineux / Lighting / Licht
- Formes 3D / 3D shapes / 3D-Formen
- Impression / Printing / Druck
- Standard / Standard / Standard

Préciser si l'une ou plusieurs de ces options  
seront installés  
Specify if one or more of these options  
will be installed

Bitte geben Sie an, ob eine bzw. mehrere  
der folgenden Optionen installiert werden sollen

- Chauffage / Heating / Heizung
- Climatisation / Air-conditioning / Klimatisierung
- Ventilation / Ventilation / Belüftung

## 1<sub>a</sub> CLIENT OU DISTRIBUTEUR / CLIENT OR INSTALLER / KUNDE ODER HÄNDLER

---

Nom / Name / Name :

Coordonnées / Contact information / Kontaktdaten

---

## 1<sub>b</sub> CLIENT FINAL / FINAL CLIENT / ENDKUNDE

---

Nom / Name / Name:

Coordonnées / Contact information / Kontaktdaten:

---

## 2 PLAN DU PROJET / PROJECT PLAN / PROJEKTENTWURF

---

- Plans Architectes en format dwg et pdf avec indication des zones à traiter en Barrisol Clim®  
Architects plans in dwg and pdf format with indication of areas to be treated in Barrisol Clim®  
Architektenpläne im DWG- und PDF-Format mit Angaben zu den Bereichen, die Barrisol Clim® Elemente erhalten sollen
  - Plans de coupe Architectes avec les niveaux altimétriques et la hauteur sous plafond tendu souhaitée en format dwg et pdf  
Architectural plans with altimetric levels and desired ceiling height in dwg and pdf format  
Schnittebenen der Architekten mit Höhenangaben und der gewünschten Spanndeckenhöhe im DWG- und PDF-Format
  - Plans des installations de chauffage, ventilation et climatisation le cas échéant sous format dwg et pdf  
Plans of heating, ventilation and air-conditioning installations if necessary in dwg and pdf format  
Montagepläne für Heiz- und Lüftungsanlagen sowie Klimaanlage; falls zutreffend im DWG und PDF-Format
- 

## 3 INFORMATION TECHNIQUES / TECHNICAL INFORMATION / TECHNISCHE ANGABEN

---

- Les puissances thermiques chaud et/ou froid à installer dans chaque pièce à traiter en Barrisol Clim®  
Heating and/or cooling thermal powers to install in each room in Barrisol Clim®  
Die thermische Leistung, die in den mit Barrisol Clim® Elementen ausgestatteten Räumen für die Wärme- und/oder Kälteerzeugung erforderlich ist
  - Le système de ventilation simple flux ou double flux ainsi que les débits d'air injectés ou extraits dans chaque pièce à équiper en Barrisol Clim®  
The single flow or double flow ventilation system as well as the air flows injected or extracted in each room to be equipped with Barrisol Clim®  
Das ein- oder zweistufige Belüftungssystem sowie der ein- bzw. ausströmende Luftdurchsatz in den Räumen mit Barrisol Clim® Elementen
  - En présence d'installation existante, préciser le système utilisé pour la production de chauffage et de froid (chaudière ou pompe à chaleur...)  
In the presence of an existing installation, specify the system used for heating or cold production (boiler or heat pump ...)  
Bei bereits existierenden Anlagen, genaue Angaben zu dem System der Wärme- und Kälteerzeugung (Heizkessel oder Wärmepumpe ...)
-

# 10 FAQ | FACTS | FAQ

FOIRE AUX QUESTIONS  
FREQUENTLY ASKED QUESTIONS  
HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN UND ANTWORTEN



Design : Groupe Brayé



# Sommaire | Contents | Inhaltsverzeichnis

- 1.** Quel est le principe de fonctionnement du système Barrisol Clim® ?  
What is the operating principle of the Barrisol Clim® system?  
Wie funktioniert das Barrisol Clim®-System?  

---

p 147
- 2.** Quelle est la taille maximale d'une pièce pouvant être équipée par le système Barrisol Clim® ?  
What is the maximum size room Barrisol Clim® can be installed into?  
Wie groß darf der Raum maximal sein, um das Barrisol Clim®-System einbauen zu können?
- 3.** Quelle est la hauteur maximale à laquelle peut être installé un plafond Barrisol Clim® ?  
What is the maximum height at which a Barrisol Clim® ceiling can be installed?  
Wie hoch darf der Raum maximal sein, um die Barrisol Clim®-Decke einbauen zu können?
- 4.** Quelle est la taille minimale/maximale du plénum compris entre le plafond naturel de la pièce et le plafond Barrisol Clim® ?  
What is the minimum/maximum plenum size between the room's ceiling soffit and the Barrisol Clim® ceiling?  
Wie hoch ist die minimale/maximale Tiefe des Deckenhohlraums zwischen der bestehenden Raumdecke und der Barrisol Clim®-Spanndecke?  

---

p 148
- 5.** Le plénum doit-il être isolé thermiquement ?  
Should the plenum be thermally isolated?  
Muss der Hohlraum wärmeisoliert sein?
- 6.** Quel type d'isolant acoustique et/ou thermique peut être utilisé dans le plénum ?  
What type of acoustic and/or thermal insulation can be used in the plenum?  
Welche Art von Wärme- und/oder Schalldämmung kann in dem Hohlraum verwendet werden?
- 7.** N'existe-t-il pas un risque de dépôt de poussières dans le plénum ?  
Is there a risk of dust deposit in the plenum?  
Besteht die Gefahr der Ablagerung von Staub im Hohlraum?
- 8.** Pourquoi le procédé Barrisol Clim® nécessite-t-il une étude technique pour chaque projet ?  
Why does the Barrisol Clim® process require a technical study for each project?  
Warum benötigt das Barrisol Clim®-Verfahren eine technische Untersuchung zu jedem Projekt?  

---

p 149
- 9.** Que comprend l'étude technique Barrisol Clim® ?  
What does the Barrisol Clim® technical study include?  
Was beinhaltet die technische Untersuchung zu Barrisol Clim®?  

---

p 150

- 10.** Des tests ont-ils été menés sur le système Barrisol Clim® ?  
Have tests been conducted on the Barrisol Clim® system?  
Wurden Tests am Barrisol Clim®-System durchgeführt?
- 
- 11.** Qu'est-ce que le standard ISO 7730 ?  
What is the ISO 7730 standard?  
Was beinhaltet die ISO-Norm 7730?
- 
- 12.** Comment le système Barrisol Clim® garantit l'atteinte d'un confort **AAA** ?  
How does Barrisol Clim® system guarantee **AAA** comfort?  
Wie wird die **AAA**-Komfortleistung durch das Barrisol Clim®-System gewährleistet?
- 
- 13.** Barrisol® prend-il en charge l'installation des systèmes de production de froid/chaud/ventilation ?  
Does Barrisol® take care of the installation of the cold/hot/ventilation systems?  
Übernimmt Barrisol® den Einbau der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage?
- 14.** Peut-on utiliser une seule unité de climatisation pour desservir plusieurs pièces ?  
Can we use a single air conditioning unit to serve multiple rooms?  
Kann man nur eine einzige Klimatisierungseinheit zur Belüftung mehrerer Räume verwenden?
- 
- 15.** La consommation des systèmes de climatisation/chauffage est-elle diminuée lorsque la diffusion est réalisée au moyen d'un plafond Barrisol Clim® ?  
Is the consumption of the air conditioning/heating systems reduced when the diffusion is carried out using a Barrisol Clim® ceiling?  
Verringert sich der Verbrauch der Heizungs- bzw. Klimaanlage, wenn die Verteilung von Warm- und Kaltluft über die Barrisol Clim®-Spanndecke erfolgt?
- 
- 16.** Quel est l'impact du Barrisol Clim® sur les LED installées dans le plénum avec des plafonds rétro-éclairants ?  
What is the impact of Barrisol Clim® on LEDs installed in the plenum in backlit ceilings?  
Welche Auswirkungen hat Barrisol Clim® auf die im Hohlraum eingebauten LEDs der hinterleuchteten Decken?
- 17.** Quelles toiles Barrisol® peut-on utiliser avec le système Barrisol Clim® ?  
Which Barrisol® membrane we can use with the Barrisol Clim® system?  
Welche Barrisol®-Folien können mit dem Barrisol Clim®-System verwendet werden?
- 18.** Subit-on une perte de performance du système lors d'une utilisation avec une toile acoustique perforée ?  
Is there a loss of system performance when used with a perforated acoustic membrane?  
Führt die Verwendung einer perforierten Akustikdeckenfolie zu einem Leistungsabfall des Systems?
-

**10** FAQ | FACTS | FAQ

- 19.** Subit-on une perte de performance du système, lors de l'utilisation d'un plafond lumineux doté d'une double toile ?  
Is there a loss of system performance when using a luminous ceiling with a double membrane?  
Führt die Verwendung einer Lichtdecke mit doppelter Folie zu einem Leistungsabfall des Systems?  

---

p 157 - 158
- 20.** Quelle est la taille de la fente périphérique du système Barrisol Clim® ?  
What is the size of the Barrisol Clim® system's peripheral slot?  
Wie groß ist die äußere Deckenspalte des Barrisol Clim®-Systems?  

---

p 159
- 21.** Avec quelles technologies de production de chaud et de froid le système Barrisol Clim® est-il compatible ?  
With which hot and cold production technologies is the Barrisol Clim® system compatible?  
Mit welchen Technologien zur Erzeugung von Warm- und Kaltluft ist das Barrisol Clim®-System kompatibel?  

---

p 160
- 22.** Quelle est la plage de débit d'air et de vitesse d'air utilisable sur le profilé Barrisol Clim® ?  
What is the air speed in the Barrisol Clim® profile?  
Für welchen Bereich des Luftdurchsatzes und der Luftgeschwindigkeit ist die Barrisol Clim®-Profilleiste zu verwenden?  

---

p 161
- 23.** Quelle est la perte de charge aéroulique du profilé Barrisol Clim® ?  
What is the aerodynamic pressure loss of the Barrisol Clim® profile?  
Wie hoch ist der aerodynamische Druckverlust der Barrisol Clim®-Profilleiste?  

---

p 162
- 24.** Quelle est la pression statique minimale dont doit être dotée l'unité de climatisation qui alimente le plafond Barrisol Clim® ?  
What is the minimum static pressure for the equipped air conditioning unit that powers the Barrisol Clim® system?  
Welchen statischen Mindestdruck muss die Klimatisierungseinheit, die Barrisol Clim®-Decke versorgt, haben?  

---

p 163
- 25.** L'aspiration d'air doit-elle toujours être située dans la même pièce que le soufflage d'air ?  
Does the aspirated air have to be in the same room as the air supply?  
Muss die Abluft immer im gleichen Raum wie die Zuluft erfolgen?  

---

p 164
- 26.** Comment réaliser le caisson d'aspiration d'air Barrisol Clim® ?  
How do you make the Barrisol Clim® air aspiration box?  
Wie muss der Barrisol Clim®-Abluftkasten aussehen?  

---

p 164



- 27.** Comment réaliser le caisson d'aspiration d'air lors de l'utilisation d'un plafond rétro-éclairant ?  
 How do you make the air aspiration box when using a backlit ceiling?  
 Wie muss der Barrisol Clim®-Abluftkasten für eine hinterleuchtete Decke aussehen?  
 \_\_\_\_\_ p 165
- 28.** Le fait de souffler de l'air dans le plénum Barrisol Clim® occasionne-t-il une flèche supplémentaire du plafond ?  
 Does blowing air into the Barrisol Clim® plenum cause deflection in the ceiling?  
 Führt dies nicht zu einer zusätzlichen Durchbiegung der Decke, wenn dem Barrisol Clim®-Hohlraum Luft zugeführt wird?
- 29.** Quelle est la proportion de puissance transmise par rayonnement thermique et par diffusion d'air le long des parois ?  
 What is the proportion of power transmitted by thermal radiation and by air diffusion along the walls?  
 Wie hoch ist das Ausmaß der Leistung, die von der Wärmestrahlung und der Luftverteilung entlang der Wände abgegeben wurde?  
 \_\_\_\_\_ p 166
- 30.** Existe-t-il un risque de déformation de la toile Barrisol Clim® lorsqu'on souffle de l'air chaud à de fortes puissances dans le plénum ?  
 Is there a risk of deformation of the Barrisol Clim® membrane when heated air is blown at high power in the plenum?  
 Besteht die Gefahr der Verformung der Barrisol Clim®-Spanndecke, wenn dem Hohlraum in starkem Maße Warmluft zugeführt wird?  
 \_\_\_\_\_ p 167
- 31.** Quelle est la puissance admissible du plafond Barrisol Clim® en chauffage ?  
 What power is required for the heating aspect of a Barrisol Clim® system?  
 Wie hoch ist die zulässige Heizleistung der Barrisol Clim®-Spanndecke?  
 \_\_\_\_\_ p 168
- 32.** Existe-t-il un risque de formation de condensation lorsqu'on souffle de l'air froid à de fortes puissances dans le plénum ?  
 Is there a risk of condensation when blowing cold air at high power in the plenum?  
 Besteht die Gefahr der Verformung/Kondensation der Barrisol Clim®-Spanndecke, wenn dem Deckenhohlraum in starkem Maße Kaltluft zugeführt wird?  
 \_\_\_\_\_ p 169
- 33.** Quelle est la puissance admissible du plafond Barrisol Clim® en refroidissement ?  
 What power is required for the cooling aspect of a Barrisol Clim® system?  
 Wie hoch ist die zulässige Kühlleistung der Barrisol Clim®-Spanndecke?  
 \_\_\_\_\_ p 170 - 171

**10** FAQ | FACTS | FAQ

**34.** En mode chauffage, comment l'air chaud soufflé, plus léger que l'air ambiant, arrive-t-il à descendre vers la pièce ?

In heating mode, how does the hot air have the ability to heat the lower areas of the room if hot air naturally rises towards the ceiling?

Wie gelangt die im Vergleich zur Umgebungsluft leichtere Warmluft im Heizmodus in den Raum?

**35.** Le profilé Barrisol Clim® peut-il être utilisé contre des parois courbes ?

Can Barrisol Clim® be used against curved walls?

Kann Barrisol Clim® gegen gebogene Wände verwendet werden?

---

p 172 - 173

**36.** Qu'est ce qui permet à la toile Barrisol Clim® de générer un rayonnement thermique ?

What allows Barrisol Clim® membrane to generate thermal radiation?

Was erlaubt Barrisol Clim® Folie, Wärmestrahlung zu erzeugen?

**37.** Comment lutter contre d'éventuelles entrées d'insectes dans le plénum du Barrisol Clim® ?

How to control possible insect ingress into the plenum of the Barrisol Clim®?

Was erlaubt Barrisol Clim® Folie, Wärmestrahlung zu erzeugen?

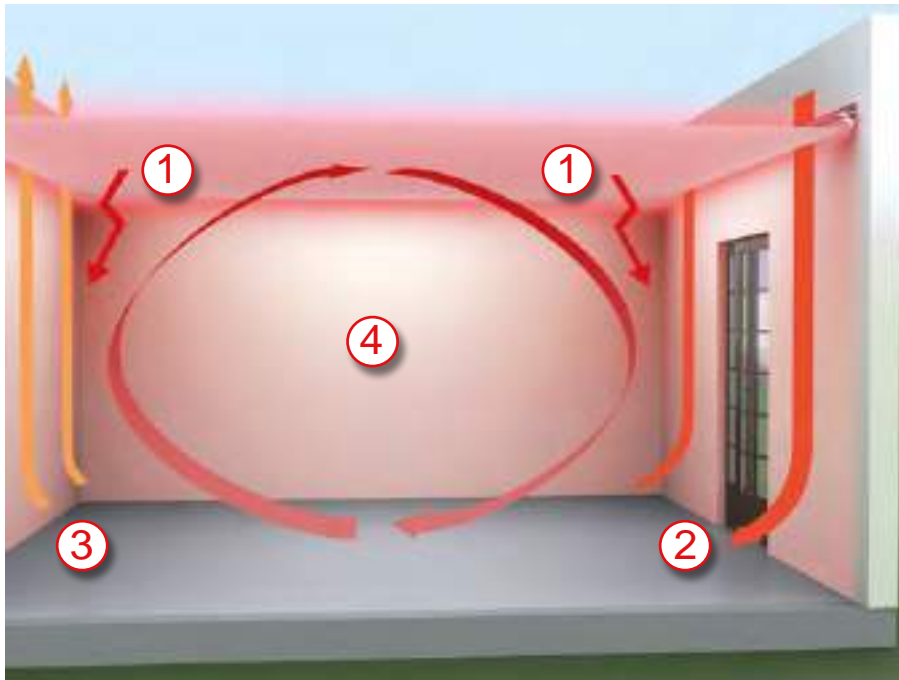
---

p 174

1. Quel est le principe de fonctionnement du système Barrisol Clim® ?

1. What is the operating principle of the Barrisol Clim® system?

1. Wie funktioniert das Barrisol Clim®-System?



Le système Barrisol Clim® permet de chauffer, refroidir et ventiler tout type de local, quelque soit sa dimension.

La diffusion de chaud et de froid se fait en partie via la puissance échangée par un rayonnement thermique de la toile<sup>(1)</sup> (plus chaude ou plus froide que l'air ambiant) et pour le reste, par un soufflage d'air<sup>(2)</sup> (chaud ou froid) le long de certaines parois (généralement les parois extérieures de la pièce).

La mise en œuvre du système nécessite une zone de soufflage d'air<sup>(2)</sup> et une zone d'aspiration d'air<sup>(3)</sup> dotées de profilés Barrisol Clim® en version ajourée. Sur les zones restantes les profilés Barrisol Clim® sont installés en version non ajourée.

La combinaison du rayonnement thermique et soufflage d'air engendre un mouvement naturel d'induction d'air<sup>(4)</sup> au sein du volume de la pièce à très faible vitesse. Le système garanti ainsi un parfait brassage de l'air et une homogénéité de la température en tout point de la pièce sans sensation de courant d'air.

The Barrisol Clim® system allows you to heat, cool and ventilate any type of room, whatever its size.

The diffusion of hot and cold is achieved partly by thermal radiation via the Barrisol® membrane<sup>(1)</sup> (warmer or cooler than the surrounding atmosphere) and by blowing the air<sup>(2)</sup> (hot or cold) along respective walls (usually the outer walls of the room).

The implementation of the system requires an air blowing zone<sup>(2)</sup> and an air return zone<sup>(3)</sup> equipped with the Barrisol Clim® profiles along opposing edges. The Non-perforated version of the Barrisol Clim® profiles are installed in the remaining edges.

The combination of thermal radiation and air blowing generates a natural air induction movement<sup>(4)</sup> within the room at a very low speed.

The system guarantees perfect air mixing and uniform temperature throughout the room without the sensation of feeling a draught.

Das Barrisol Clim®-System ermöglicht die Beheizung, Abkühlung und Belüftung jeder Art von Raum, ungeachtet seiner Größe.

Die Verteilung von Warm- und Kaltluft erfolgt teilweise durch den Austausch der Wärmestrahlung der Deckenfolie<sup>(1)</sup> (wärmer oder kälter als die Raumluft) und für den Rest durch die Zuluft<sup>(2)</sup> (warm oder kalt) entlang bestimmter Wände (im Allgemeinen der Außenwände des Raums).

Der Einsatz des Systems erfordert einen Zuluft<sup>(2)</sup>- und Abluftbereich<sup>(3)</sup>, der mit durchbrochenen Barrisol Clim®-Profileisten versehen ist. Für die verbleibenden Bereiche werden die Barrisol Clim®-Profileisten in der Ausführung ohne Durchbrüche montiert.

Die Kombination von Wärmestrahlung und Zuluft erzeugt eine natürlich Luftbewegung<sup>(4)</sup> innerhalb des Hohlraums, die sehr langsam strömt.

Das System garantiert somit eine optimale Luftumwälzung und eine gleichmäßige Temperaturverteilung überall im Raum ohne wahrnehmbare Zugluft.



**10** FAQ | FACTS | FAQ

**2.** Quelle est la taille maximale d'une pièce pouvant être équipée par le système Barrisol Clim® ?

Il n'y a pas de dimension maximale de pièce à respecter. Le système Barrisol Clim® peut être calibré de sorte à s'adapter à toute pièce quelque soit sa dimension.

*L'étude de faisabilité Barrisol Clim® déterminera les zones adéquates de soufflage d'air et d'aspiration d'air en fonction des dimensions de la pièce.*

**2.** What is the maximum size room Barrisol Clim® can be installed into?

There is no maximum room size. The Barrisol Clim® system can be calibrated to fit any room of any size.

*The Barrisol Clim® feasibility study will determine the appropriate air blowing and air return zones depending on the dimensions of the room.*

**2.** Wie groß darf der Raum maximal sein, um das Barrisol Clim®-System einbauen zu können?

Es gibt keine maximalen Maße für den Raum, die eingehalten werden müssen. Das Barrisol Clim®-System kann so kalibriert werden, dass es sich an jeden Raum, ungeachtet seiner Größe, anpasst.

*Die Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudie bestimmt die geeigneten Zuluft- und Abluftbereiche je nach Größe des Raums.*

**3.** Quelle est la hauteur maximale à laquelle peut être installé un plafond Barrisol Clim® ?

Pour un plafond Barrisol Clim® fonctionnant uniquement en refroidissement, il n'y a pas de limite de hauteur. Un plafond Barrisol Clim® fonctionnant uniquement en chauffage (ou en chauffage et refroidissement) peut être installé jusqu'à 15 m de hauteur.

*L'étude d'exécution Barrisol Clim® déterminera les vitesses d'air à respecter au niveau des profilés de soufflage et d'aspiration en fonction de la hauteur du plafond.*

**3.** What is the maximum height at which a Barrisol Clim® ceiling can be installed?

For a Barrisol Clim® ceiling operating in cooling only, there is no height limit. A ceiling Barrisol Clim® operating in heating mode only (or in heating and cooling) can be installed up to a height of 15m.

*The Barrisol Clim® feasibility study will determine the air speeds at the profile levels of blow and return air according to the height of the ceiling.*

**3.** Wie hoch darf der Raum maximal sein, um die Barrisol Clim®-Decke einbauen zu können?

Für eine Barrisol Clim®-Kühldecke gibt es keine Höhenbegrenzung. Eine Barrisol Clim®-Heizdecke (bzw. Heiz- und Kühldecke in Kombination) kann in bis zu 15m Höhe eingebaut werden.

*Die Barrisol Clim®-Ausführungsplanung bestimmt die einzuhaltende Luftgeschwindigkeit im Bereich der Profilleisten für die Zuluft und Abluft je nach Deckenhöhe.*

**4.** Quelle est la taille minimale/ maximale du plénum compris entre le plafond naturel de la pièce et le plafond Barrisol Clim® ?

Le système Barrisol Clim® nécessite un plénum minimal de 10 cm. Toutefois et en fonction de la puissance de climatisation à mettre en œuvre, la plupart des projets nécessitent une hauteur de plénum plus importante. *Ce n'est que l'étude de faisabilité Barrisol Clim® qui pourra vous confirmer la hauteur minimale, précise, de plénum nécessaire.*

Il n'y a pas de limite maximale de hauteur.

**4.** What is the minimum/ maximum plenum size between the room's ceiling soffit and the Barrisol Clim® ceiling?

The Barrisol Clim® system requires a minimum plenum of 10cm. However, depending on the cooling capacity to be implemented, most projects require a higher plenum height. *Only the Barrisol Clim® feasibility study can confirm with accuracy the minimum height of plenum necessary.*

There is no maximum height limit.

**4.** Wie hoch ist die minimale/ maximale Tiefe des Deckenhohlraums zwischen der bestehenden Raumdecke und der Barrisol Clim®-Spanndecke?

Das Barrisol Clim®-System erfordert einen Deckenhohlraum von mindestens 10 cm Höhe. Allerdings erfordern die meisten Projekte je nach umzusetzender Klimatisierungsleistung eine größere Hohlraumtiefe. *Nur die Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudie kann Ihnen die genaue Mindesttiefe des erforderlichen Hohlraums bestätigen.*

Es gibt keine Maximalhöhe.

## 5. Le plénum doit-il être isolé thermiquement ?

Il n'est pas systématiquement nécessaire d'isoler le plénum. La plupart des projets nécessitent toutefois la mise en place d'un isolant thermique en face supérieure du plénum.

*L'étude de faisabilité Barrisol Clim® vous précisera l'épaisseur d'isolant à mettre en œuvre si nécessaire.*

## 6. Quel type d'isolant acoustique et/ou thermique peut être utilisé dans le plénum ?

Tout type d'isolant acoustique et/ou thermique peut être utilisé dès lors qu'il n'est pas susceptible de libérer des fibres ou des particules dans le flux d'air soufflé.

*Barrisol® peut vous délivrer la liste des isolants utilisables.*

## 7. N'existe-t-il pas un risque de dépôt de poussières dans le plénum ?

L'ensemble de l'air insufflé dans le plénum est au préalable filtré par l'unité de climatisation alimentant le plafond Barrisol Clim®, cet air est donc dépourvu de poussières.

Par ailleurs, l'ensemble du plénum est en surpression empêchant ainsi toute poussière en provenance de la pièce de s'installer dans le plénum.

## 8. Pourquoi le procédé Barrisol Clim® nécessite-t-il une étude technique pour chaque projet ?

De la même manière qu'un plafond Barrisol® est conçu sur-mesure pour une pièce, le système Barrisol Clim® est calibré sur-mesure pour la pièce qu'il va équiper.

C'est grâce à cette calibration que le système permettra d'atteindre un confort inégalable.

Cette calibration nécessite la réalisation d'études techniques permettant notamment de calibrer les fentes de soufflage en fonction de nombreux paramètres comme : la géométrie de la pièce, la hauteur sous plafond, la puissance à installer, le débit d'air de ventilation...

## 5. Should the plenum be thermally isolated?

It is not always necessary to isolate the plenum. However, most projects do require to include thermal insulation to the structural ceiling soffit.

*The Barrisol Clim® feasibility study will specify the thickness of insulation to be used if necessary.*

## 6. What type of acoustic and/or thermal insulation can be used in the plenum?

Any type of acoustic and / or thermal insulation can be provided that it can be ensured that no fibres or particles will be released into the air flow.

*Barrisol® can deliver you the list of recommended insulation products.*

## 7. Is there a risk of dust deposit in the plenum?

All the air blown into the plenum is filtered beforehand by the air conditioning unit feeding the Barrisol Clim® ceiling, so this air is dust-free.

In addition, the entire plenum is in overpressure preventing any dust from the room to settle in the plenum.

## 8. Why does the Barrisol Clim® process require a technical study for each project?

In the same way that a Barrisol® ceiling is custom-designed for a room, the Barrisol Clim® system is custom-calibrated for the room it will equip.

It is thanks to this calibration that allows the system to reach the highest possible levels of comfort.

This calibration involves a technical study in order to determine the power to be installed and the flow of ventilated air. This is determined by factors such as the geometry of the room, the height under ceiling...

## 5. Muss der Hohlraum wärmeisoliert sein?

Es ist nicht immer notwendig, den Hohlraum zu isolieren. Die meisten Projekte benötigen allerdings eine Wärmedämmung über dem Hohlraum.

*Die Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudie wird Ihnen, falls erforderlich, die genaue Dicke der einzusetzenden Wärmedämmung angeben.*

## 6. Welche Art von Wärme- und/oder Schalldämmung kann in dem Hohlraum verwendet werden?

Jede Art von Wärme- und/oder Schalldämmung kann verwendet werden, sofern keine Fasern oder Partikel in der Zuluft-Strömung freigesetzt werden.

*Barrisol® kann Ihnen eine Liste der zu verwendenden Dämmstoffe zur Verfügung stellen.*

## 7. Besteht die Gefahr der Ablagerung von Staub im Hohlraum?

Die gesamte Zuluft im Hohlraum, die in die Barrisol Clim®-Spanndecke eingespeist wird, wird vorher durch die Klimatisierungseinheit gefiltert. Diese Luft ist demnach staubfrei.

Darüber hinaus hat der gesamte Hohlraum einen Überdruck, der somit verhindert, dass Staub aus dem Raum in den Hohlraum gelangt.

## 8. Warum benötigt das Barrisol Clim®-Verfahren eine technische Untersuchung zu jedem Projekt?

Auf dieselbe Weise wie die Barrisol®-Decke für einen Raum individuell nach Maß konzipiert wird, wird das Barrisol Clim® -System genau an den Raum angepasst, für den es bestimmt ist.

Dank dieser Anpassung wird ein unvergleichliches Raumklima durch das System erreicht.

Diese Anpassung erfordert die Durchführung technischer Untersuchungen, durch die insbesondere die Deckenspalten je nach den verschiedenen Parametern kalibriert werden können: Geometrie des Raums, Raumhöhe, einzusetzende Leistung, Abluftmenge,...

## 10 FAQ | FACTS | FAQ

### 9. Que comprend l'étude technique Barrisol Clim® ?

L'étude technique Barrisol Clim® se déroule en 2 phases, en premier lieu une étude de faisabilité, en deuxième lieu une étude d'exécution (réalisée uniquement après une commande client).

L'étude de faisabilité comprend :

- L'analyse des plans du bâtiment,
- L'analyse des installations de CVC prévues,
- L'adaptation/modification des installations de CVC
- La détermination des contraintes architecturales (hauteur de plénum nécessaire, encombrement des machines techniques et des réseaux...),
- La réalisation des plans 2D ou 3D comprenant l'implantation des machines des réseaux et des profilés Barrisol Clim®,
- L'assistance technique au bureau d'études CVC et aux entreprises de réalisation CVC.

*À l'issue de l'étude de faisabilité toutes les contraintes d'implantation du système sont connues et il est possible de réaliser un devis Barrisol Clim®.*

Si une commande est passée par le client, l'étude d'exécution permettant le calibrage précis du système Barrisol Clim® sera engagée.

L'étude d'exécution comprend :

- L'étude de diffusion d'air permettant de calibrer précisément les rails Barrisol Clim® de sorte à atteindre le meilleur confort possible dans la pièce desservie,
- Un plan d'exécution des plafonds présentant le type de rail Barrisol Clim® à utiliser (ouvert, fermé, 12 mm, 24 mm, 32 mm) ainsi que l'implantation de ces derniers,
- Des plans de détail d'exécution présentant notamment les caissons de reprise d'air à réaliser,
- La détermination des principes de régulation à utiliser pour le système ainsi que des réglages à effectuer sur les unités de climatisation et de ventilation,
- L'assistance techniques aux équipes Barrisol® et à l'entreprise de réalisation des installations de CVC.

*À l'issue de l'étude d'exécution, l'entreprise de réalisation des installations CVC ainsi que le distributeur Barrisol® disposent de toutes les informations nécessaires à la réalisation de l'installation.*

### 9. What does the Barrisol Clim® technical study include?

The Barrisol Clim® technical study is carried out in 2 phases: First, the feasibility study and second an execution study (performed only after a sales order).

The feasibility study includes:

- The analysis of the plans of the building,
- Analysis of planned HVAC installations,
- Adaptation / modification of HVAC installations,
- The determination of the architectural constraints (height of necessary plenum, clutter of technical machines and networks ...),
- The realization of 2D or 3D plans including the installation of Barrisol Clim® networks and profile machines,
- Technical assistance to HVAC design offices and HVAC production companies.

*At the end of the feasibility study all the constraints of implementation of the system are known and it is possible to make a Barrisol Clim® quotation.*

If an order is placed by the customer, the execution study allowing the precise calibration of the Barrisol Clim® system will be engaged.

The execution study includes:

- Air diffusion study to precisely calibrate the Barrisol Clim® rails to achieve the best possible comfort in the room served,
- A plan of execution of the ceilings presenting the type of rail Barrisol Clim® to use (opened, closed, 12mm, 24mm, 32mm) as well as the implantation of these,
- Execution details plans including the return air boxes to achieve,
- The determination of the regulation principles to be used for the system as well as the adjustments to be made on the air conditioning and ventilation units,
- Technical assistance to Barrisol® teams and the HVAC installation company.

*At the end of the implementation study, the HVAC installation company and the Barrisol® installer have all the necessary information to complete the installation.*

### 9. Was beinhaltet die technische Untersuchung zu Barrisol Clim®?

Die technische Untersuchung zu Barrisol Clim® läuft in zwei Phasen ab. Zuerst die Machbarkeitsstudie, und anschließend die Ausführungsplanung (erfolgt erst nach Erhalt der Kundenbestellung).

Die Machbarkeitsstudie beinhaltet:

- Die Analyse der Gebäudepläne;
- Die Analyse der vorgesehenen HLKK-Anlagen;
- Die Anpassung/Änderung der HLKK-Anlagen;
- Die Bestimmung der baulichen Einschränkungen (erforderliche Hohlraumtiefe, Platzbedarf der technischen Ausrüstungen und der Lüftungsanlagen...);
- Die Ausführung der 2D bzw. 3D-Zeichnungen, die den Einbau der Lüftungsanlagen und der Barrisol Clim®-Profileleisten enthält;
- Die technische Unterstützung der Entwicklungsabteilung für die HLKK-Anlagen und der Unternehmen der HLKK-Anlagen.

*Nach Abschluss der Machbarkeitsstudie sind alle Einschränkungen für den Einbau des Systems bekannt und ein Kostenvoranschlag zu Barrisol Clim® kann erstellt werden.*

Sobald der Kunde die Bestellung erteilt, erfolgt die Ausführungsplanung zur genauen Anpassung des Barrisol Clim®-Systems.

Die Ausführungsplanung beinhaltet:

- Die Untersuchung zur Luftverteilung erlaubt, die Barrisol Clim®-Schienen so zu kalibrieren, dass das bestmögliche Raumklima für den zu belüftenden Raum erreicht werden kann;
- Ein Ausführungsplan der Decken gibt die Art der zu verwendenden Barrisol Clim®-Schiene an (offen, geschlossen, 12 mm, 24 mm, 32 mm), sowie deren Einbau;
- Detailpläne der Ausführung geben insbesondere die zu realisierenden Abluftkästen an;
- Die Bestimmung der zu verwendenden Richtlinien zur Regulierung des Systems, sowie die durchzuführenden Einstellungen der Klimatisierungs- und Lüftungseinheiten;
- Die technische Unterstützung der Barrisol®-Teams und des Unternehmens, das die HLKK-Anlagen installiert.

*Nach Abschluss der Ausführungsplanung, verfügen das Unternehmen, das die HLKK-Anlagen realisiert, sowie der Barrisol®-Händler über alle erforderlichen Informationen zur Installationsausführung.*



## 10. Des tests ont-ils été menés sur le système Barrisol Clim® ?

Le système Barrisol Clim® a été testé par un organisme indépendant de sorte à valider :

- La puissance que le système Barrisol Clim® est capable de diffuser, en chauffage et en refroidissement, sans risque de condensation ni de déformation de la toile
- La possibilité d'atteindre un confort thermique **AAA** (meilleur confort possible selon le standard ISO 7730).

## 11. Qu'est-ce que le standard ISO 7730 ?

Le standard ISO 7730 est le standard internationalement utilisé pour mesurer les conditions de confort thermique au sein d'un espace. Il est basé sur une étude ayant permis de déterminer l'insatisfaction des occupants d'un lieu en suivant le respect de différents critères.

Ce standard s'appuie sur 3 critères à respecter :

- L'homogénéité de température au sein du volume : respect d'une différence maximale de température en tout point du volume d'occupation de la pièce et particulièrement entre les pieds et la tête d'un occupant.
- L'absence de courant d'air au sein de la pièce : respect d'une vitesse d'air maximale en tout point du volume de la pièce.
- L'absence d'inconfort liée à des phénomènes de parois chaudes ou froides (inconfort d'asymétrie de température) : respect d'une différence de température maximale entre toutes les parois, le plancher et le plafond de la pièce.

Chaque critère est évalué par une note sous la forme d'une lettre, la meilleure note globale possible étant **AAA** en mode chauffage et **AAA** en mode climatisation.

## 10. Have tests been conducted on the Barrisol Clim® system?

The Barrisol Clim® system has been tested by an independent entity to validate the following:

- The power that the Barrisol Clim® system is able to diffuse in heating and cooling without any risk of condensation or deformation of the membrane
- The possibility of achieving thermal comfort **AAA** (best possible comfort according to the ISO 7730 standard).

## 11. What is the ISO 7730 standard?

The ISO 7730 standard is the internationally accepted standard for measuring thermal comfort conditions within a room. It is based on a study which made it possible to determine the dissatisfaction of the occupants of a place, respecting different criteria.

This standard is based on 3 criteria to be respected:

- The homogeneity of temperature within the volume: respect of a maximum temperature difference at any point of the volume of occupation of the room and particularly between the feet and the head of an occupant.
- The absence of draft in the room: compliance with a maximum air speed at any point of the room volume.
- The absence of discomfort related to hot or cold wall phenomena (temperature asymmetry discomfort): respect of a maximum temperature difference between all the walls, the floor and the ceiling of the room.

Each criteria is evaluated by a note in the form of a letter, the best possible overall ratings are **AAA** in heating mode and **AAA** in cooling mode.

## 10. Wurden Tests am Barrisol Clim®-System durchgeführt?

Das Barrisol Clim®-System wurde durch eine unabhängige Stelle überprüft, um Folgendes zu bestätigen:

- Die Heiz- und Kühlleistung, die das Barrisol Clim®-System, ohne Kondensationsgefahr und Verformung der Spanndecke, erzielen kann.
- Die Möglichkeit, einen **AAA**-WärmeKomfort (beste thermische Behaglichkeit gemäß ISO-Norm 7730) zu erreichen.

## 11. Was beinhaltet die ISO-Norm 7730?

Die ISO-Norm 7730 ist eine internationale Norm, die für die Messung der thermischen Behaglichkeit innerhalb eines Raums verwendet wird. Sie basiert auf einer Untersuchung, bei der die Unzufriedenheit der Raumnutzer entsprechend dreier einzuhaltender Kriterien gemessen wurde.

Diese Norm stützt sich auf drei einzuhaltende Kriterien:

- Gleichmäßige Temperatur innerhalb des Raums: Einhaltung einer maximalen Temperaturdifferenz an jeder Stelle des Raumluftvolumens und insbesondere zwischen Kopf- und Fußbereich eines Raumnutzers.
- Keine Zugluft innerhalb des Raums: Einhaltung der maximalen Luftgeschwindigkeit an jeder Stelle des Raumluftvolumens.
- Fehlende Unbehaglichkeit durch die Effekte von warmen oder kalten Wänden (Unbehaglichkeit aufgrund der Temperatur-Asymmetrie): Einhaltung einer maximalen Temperaturdifferenz zwischen allen Wänden, der Decke und des Bodens des Raums.

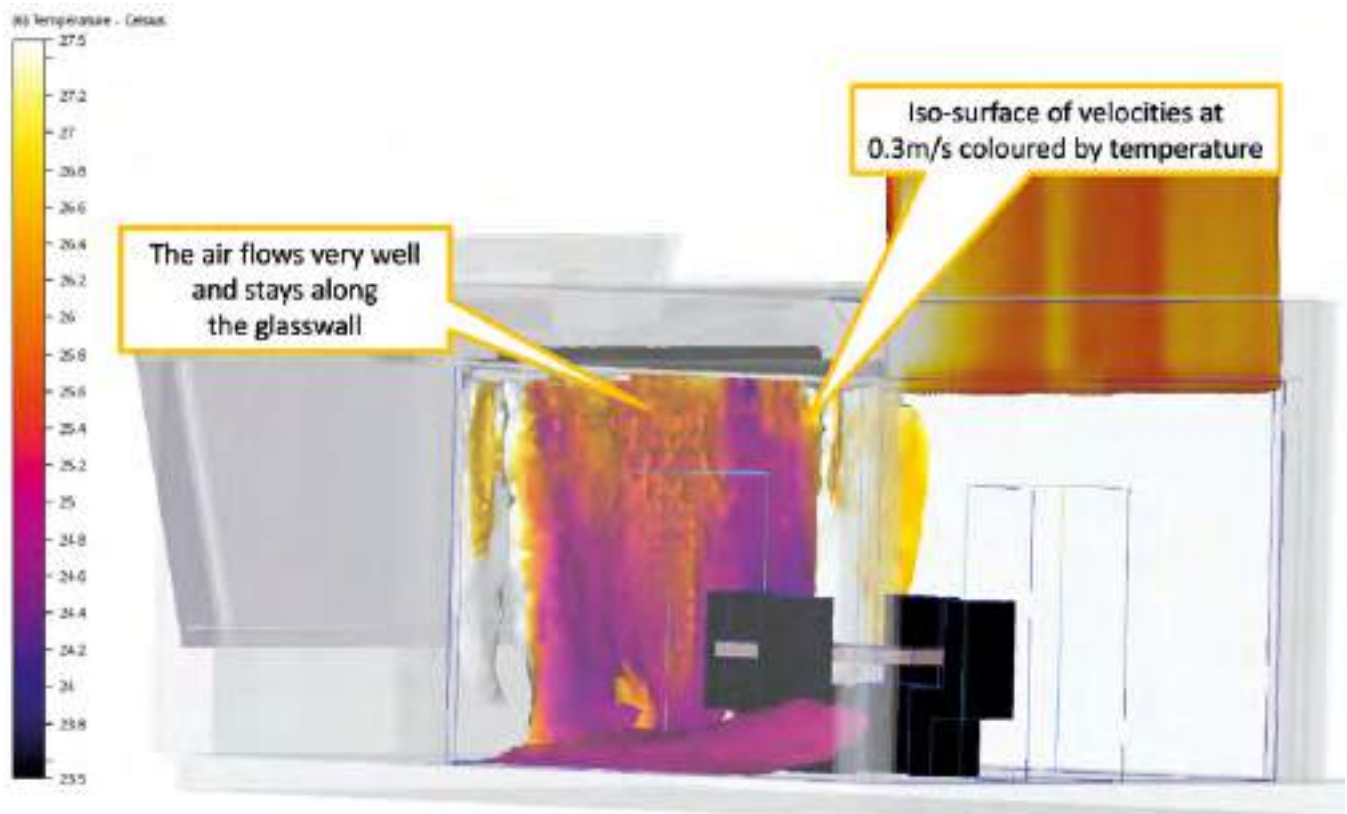
Jedes Kriterium wird in Form eines Buchstabens bewertet. Die beste Gesamtnote beträgt **AAA** im Heizmodus und **AAA** im Klimamodus.

**10** FAQ | FACTS | FAQ

**12.** Comment le système Barrisol Clim® garantit l'atteinte d'un confort **AAA** ?

**12.** How does Barrisol Clim® system guarantee **AAA** comfort?

**12.** Wie wird die **AAA**-Komfortleistung durch das Barrisol Clim®-System gewährleistet?



Les tests menés sur le système de diffusion Barrisol Clim® ont permis de valider que via un bon calibrage de certains critères (comme la température de soufflage d'air dans le plénum, la vitesse d'air en sortie du profilé Barrisol Clim®, la position des profilés Barrisol Clim® ouverts, le débit d'air soufflé dans le plénum, etc) il était systématiquement possible d'atteindre un confort **AAA**.

*Le calcul et la validation de tous ces critères est mené dans le cadre de l'étude d'exécution.*

Des simulations numériques (CFD) sont menées pour étudier en 3D l'ensemble des déplacements d'air dans la pièce, l'homogénéité des températures et les valeurs de vitesses d'air au sein du volume d'occupation.

The tests carried out on the Barrisol Clim® diffusion system make it possible to validate how using a good calibration of certain criteria, we can make it systematically possible to achieve **AAA** comfort (such as the temperature of air blowing in the plenum, the air speed through the Barrisol Clim profile, the position of Barrisol Clim profiles, and the flow of air in the plenum).

*The calculation and validation of all criteria is carried out as part of the implementation study.*

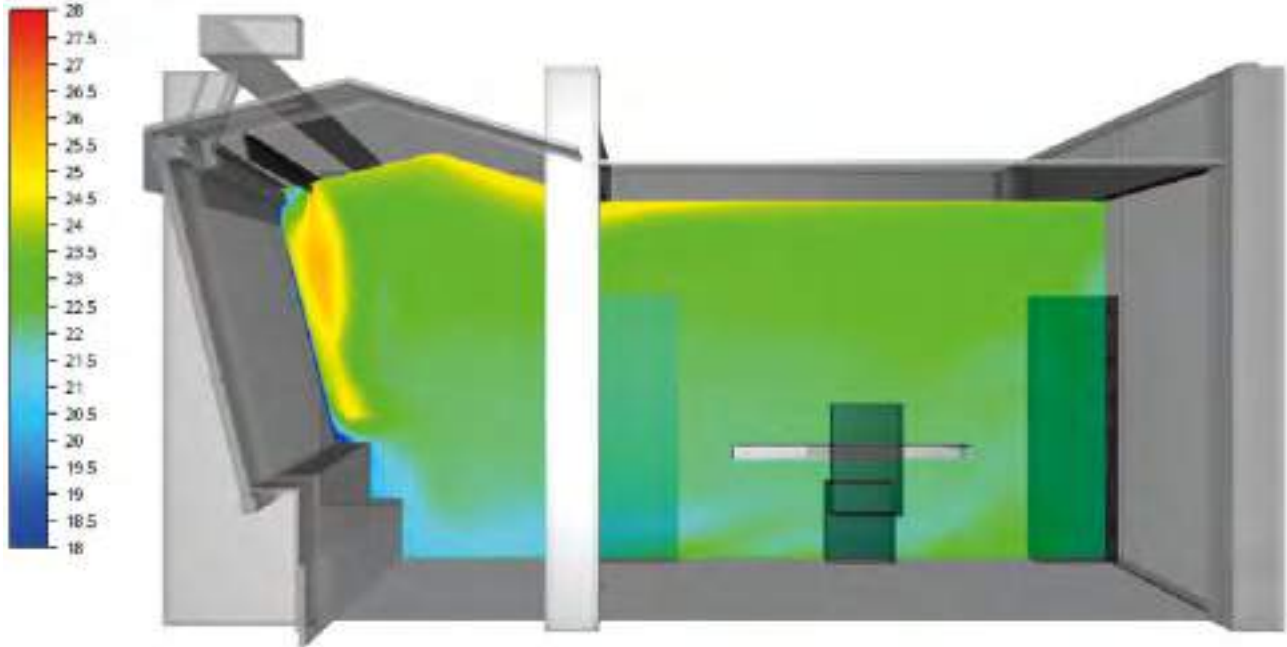
Numerical simulations (CFD) in 3D are conducted to study all air movements in the room, the homogeneity of temperatures and air speed values within the volume of the room.

Die durchgeführten Tests des Barrisol Clim®-Verteilungssystems haben bestätigt, dass durch eine optimale Kalibrierung bestimmter Kriterien (wie die Temperatur der in den Hohlraum zugeführten Luft, die Luftgeschwindigkeit am Barrisol Clim®-Profileistenausgang, die Position der offenen Barrisol Clim®-Profileisten, die in den Hohlraum zugeführte Luftmenge, usw.), das Erreichen einer **AAA**-Komfortleistung ohne weiteres möglich ist.

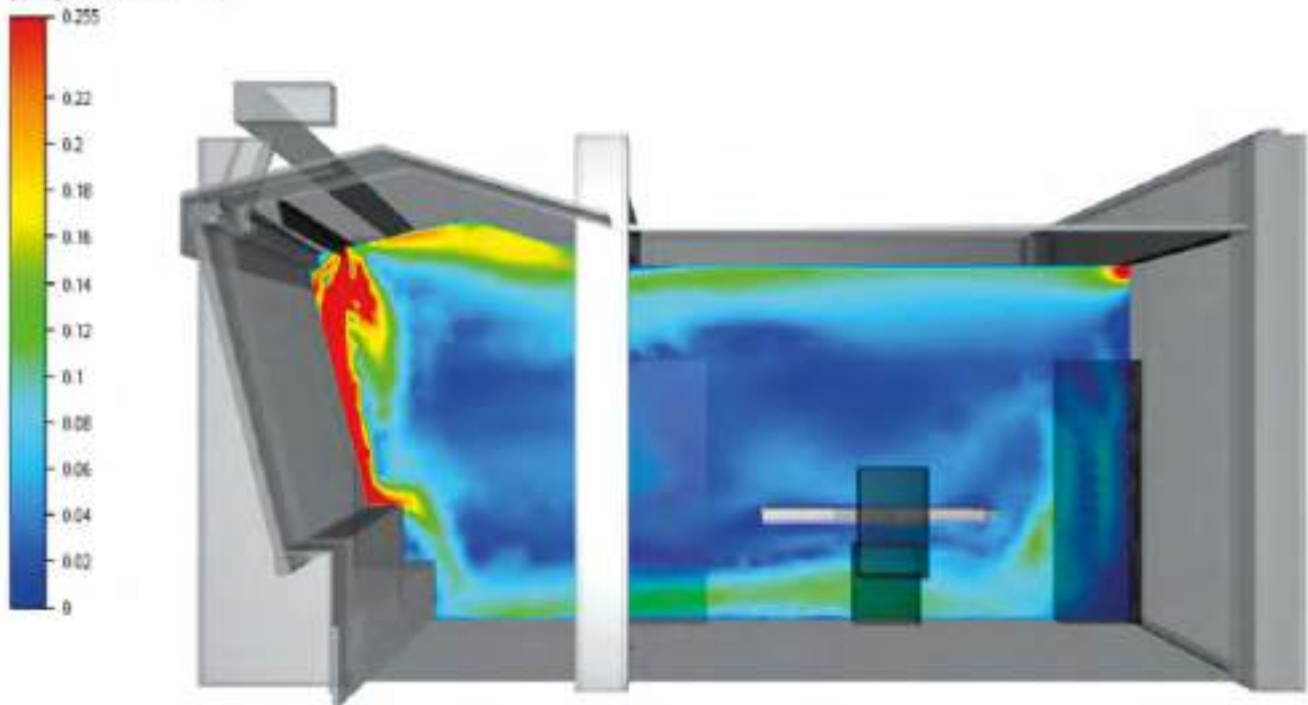
*Die Berechnung und Bestätigung all dieser Kriterien wird im Rahmen der Ausführungsplanung durchgeführt.*

Die Strömungsuntersuchungen mittels numerischer Simulation (CFD) werden durchgeführt, um in einer 3D-Ansicht die gesamten Luftbewegungen im Raum, die gleichmäßige Temperaturverteilung und die Werte der Luftgeschwindigkeit innerhalb des Luftvolumens zu analysieren.

(5) Température - Celsius



(6) Amplitude de la vitesse - m/s





**10** FAQ | FACTS | FAQ**13.** Barrisol® prend-il en charge l'installation des systèmes de production de froid/chaud/ventilation ?

Barrisol® et son réseau de distributeurs prennent uniquement en charge la fourniture et l'installation du plafond Barrisol Clim®.

La réalisation des installations de chauffage/climatisation/ventilation servant à alimenter le plafond Barrisol Clim® reste à la charge d'un installateur CVC.

*L'installateur CVC disposera en revanche de l'ensemble des éléments nécessaires à la réalisation et sont récapitulés dans les études de faisabilité et d'exécution.*

**14.** Peut-on utiliser une seule unité de climatisation pour desservir plusieurs pièces ?

Il est possible d'utiliser une seule unité de climatisation pour desservir plusieurs pièces.

Dans ce cas, la sortie soufflage de l'unité de climatisation alimentera plusieurs tubes (1 par pièce) et chaque tube sera doté d'une vanne de régulation pouvant s'ouvrir ou se fermer de sorte à donner la possibilité à l'utilisateur de choisir une consigne de température indépendante pour chaque pièce.

**13.** Does Barrisol® take care of the installation of the cold/hot/ventilation systems?

Barrisol® and its installers network only support the supply and installation of the Barrisol Clim® ceiling.

The installation of the heating / air conditioning / ventilation systems used to supply the Barrisol Clim® ceiling remains the responsibility of an HVAC installer.

*The HVAC installer will have all the elements necessary for the installation, they are summarized in the feasibility and execution studies.*

**14.** Can we use a single air conditioning unit to serve multiple rooms?

It is possible to use a single air conditioning unit to serve several rooms.

In this case, the HVAC outflow of the air conditioning unit will supply several tubes (1 per room) and each tube will be equipped with a regulating valve that can be opened or closed giving to the user the possibility to choose an independent temperature setpoint for each room.

**13.** Übernimmt Barrisol® den Einbau der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage?

Barrisol® und sein Vertriebsnetz übernehmen nur die Lieferung und den Einbau der Barrisol Clim®-Spanndecken.

Den Einbau der Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage für die Versorgung der Barrisol Clim®-Spanndecke erfolgt durch den Installateur der HLKK-Anlagen.

*Der Installateur der HLKK-Anlagen hingegen verfügt über die gesamte erforderliche Ausrüstung für den Einbau. Diese ist in der Machbarkeitsstudie und in der Ausführungsplanung aufgeführt.*

**14.** Kann man nur eine einzige Klimatisierungseinheit zur Belüftung mehrerer Räume verwenden?

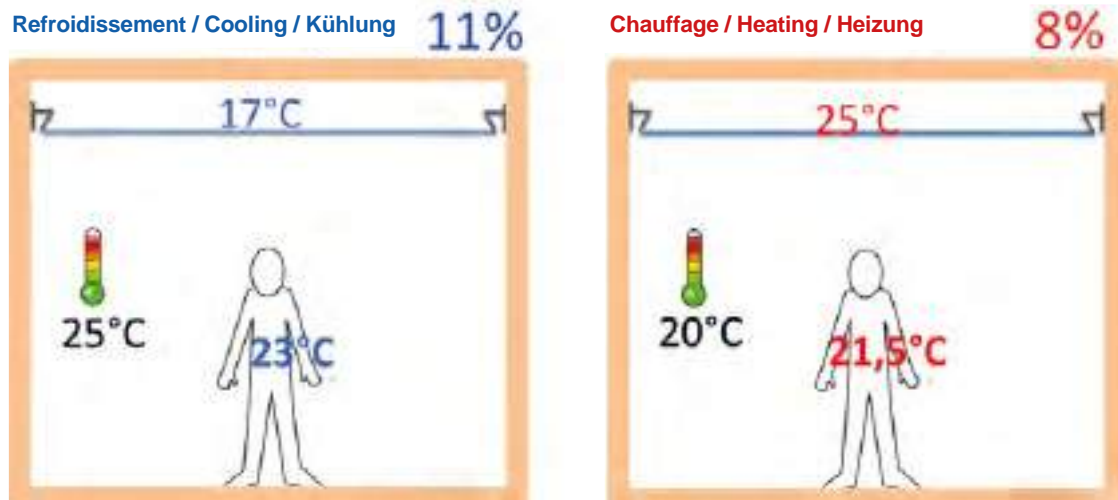
Es ist möglich, nur eine einzige Klimatisierungseinheit zur Belüftung mehrerer Räume zu verwenden.

In diesem Fall, versorgt der Luftzufuhr-Ausgang der Klimatisierungseinheit mehrere Lüftungsrohre (1 pro Raum) und jedes Lüftungsrohr ist mit einem Regelventil versehen, das sich öffnen oder schließen lässt, so dass der Nutzer die Möglichkeit hat, eine individuelle Solltemperatur pro Raum zu wählen.

**15.** La consommation des systèmes de climatisation/ chauffage est-elle diminuée lorsque la diffusion est réalisée au moyen d'un plafond Barrisol Clim® ?

**15.** Is the consumption of the air conditioning/heating systems reduced when the diffusion is carried out using a Barrisol Clim® ceiling?

**15.** Verringert sich der Verbrauch der Heizungs- bzw. Klimaanlage, wenn die Verteilung von Warm- und Kaltluft über die Barrisol Clim®-Spanndecke erfolgt?



La température que l'on ressent dans une pièce (appelée température opérative) n'est pas uniquement la température de l'air ambiant. C'est la moyenne entre la température de l'air et la température surfacique de toutes les parois.

En effet, chaque paroi émet en fonction de sa température un rayonnement thermique.

Lorsque l'on utilise le dispositif Barrisol Clim® en refroidissement (respectivement en chauffage), une des parois de la pièce (le plafond) est plus froide (respectivement plus chaude) que l'ambiance et génère donc un rayonnement thermique permettant d'abaisser (respectivement d'augmenter) la température opérative.

Nous ressentons alors une température plus fraîche (respectivement plus chaude) que la température réelle de l'air.

Ainsi, il est possible d'avoir la sensation de se trouver dans une ambiance à 23°C alors que la température de l'air est à 25°C.

Ce phénomène permet d'économiser de l'ordre de 10% sur la consommation d'énergie comparativement à une climatisation « classique » ne fonctionnant qu'avec un soufflage d'air froid dans la pièce.

The temperature felt in a room (called the operative temperature) is not just the temperature of the ambient. It is the average between the temperature of the air and the surface temperature of all the walls.

Indeed, each wall emits a different thermal radiation according to its temperature.

When the Barrisol Clim® device is used in cooling (respectively in heating), one of the walls of the room (the ceiling) is cooler (respectively warmer) than the atmosphere and thus generates a thermal radiation allowing to lower (respectively to increase) the operative temperature.

Then we feel a cooler temperature (respectively warmer) than the actual temperature of the air.

Thus it is possible to have the sensation of being in an atmosphere at 23 °C while the air temperature is 25 °C.

This phenomenon saves about 10% on energy consumption compared to a "conventional" cooling only operating with a cold air blowing into the room.

Die in einem Raum gefühlte Temperatur (auch operative Temperatur genannt) entspricht nicht nur der Temperatur der Umgebungsluft. Sie entspricht dem Durchschnitt der Lufttemperatur und der Oberflächentemperatur aller Wände.

Tatsächlich wird eine Wärmestrahlung von jeder Wand in Abhängigkeit von deren Temperatur abgegeben.

Unter Verwendung des Barrisol Clim®-Systems im Kühlmodus (bzw. im Heizmodus), ist eine Wand des Raums (Decke) kälter (bzw. wärmer) als die Umgebung und erzeugt somit eine Wärmestrahlung, die zur Absenkung (bzw. Erhöhung) der operativen Temperatur führt.

Die Temperatur wird somit als kühler (bzw. wärmer) als die tatsächliche Lufttemperatur empfunden.

Somit ist es möglich, dass die gefühlte Temperatur bei 23°C liegt, obwohl die tatsächliche Lufttemperatur 25°C beträgt.

Durch diesen Effekt kann ca. 10% des Energieverbrauchs im Vergleich zu einer „klassischen“ Klimaanlage, bei der nur ein Einblasen von Kaltluft in den Raum erfolgt, eingespart werden.

**10** FAQ | FACTS | FAQ**16.** Quel est l'impact du Barrisol Clim® sur les LED installées dans le plénum avec des plafonds rétro-éclairants ?

Lorsque des LED sont installées dans le plénum d'un plafond Barrisol Clim®, l'air soufflé va les refroidir et donc allonger leur durée de vie.

Le phénomène se comprend aisément en mode climatisation où de l'air frais est soufflé dans le plénum.

En mode chauffage les LED vont également être refroidies. En effet la température surfacique d'une LED est supérieure à 50°C alors que l'air chaud est pulsé dans le plénum généralement à une température de l'ordre de 35°C.

**16.** What is the impact of Barrisol Clim® on LEDs installed in the plenum in backlit ceilings?

When LEDs are installed in the plenum of a Barrisol Clim® ceiling, the blown air will cool them and thus extend their lifetime.

The phenomenon is easily understood in air conditioning mode where fresh air is blown into the plenum.

The LEDs will also be cooled when in either heating mode. In fact the surface temperature of a LED is greater than 50 ° C, while the hot air is pulsed in the plenum generally at a temperature of the order of 35 ° C.

**16.** Welche Auswirkungen hat Barrisol Clim® auf die im Hohlraum eingebauten LEDs der hinterleuchteten Decken?

Wenn die LEDs im Hohlraum einer Barrisol Clim®-Decke eingebaut sind, werden diese durch die zugeführte Luft abgekühlt und ihre Lebensdauer wird somit verlängert.

Dieser Effekt ist im Klimamodus durchaus verständlich, bei dem Frischluft dem Hohlraum zugeführt wird.

Aber auch im Heizmodus werden die LED's abgekühlt. Die Oberflächentemperatur einer LED beträgt nämlich mehr als 50°C, während die Warmluft mit einer Temperatur von ca. 35°C dem Hohlraum zugeführt wird.

**17.** Quelles toiles Barrisol® peut-on utiliser avec le système Barrisol Clim® ?

Le système Barrisol Clim® a été spécialement étudié pour fonctionner avec la gamme de toile Barrisol Biosourcée®. La garantie du bon fonctionnement ne peut vous être délivrée que lors d'une utilisation avec une toile Barrisol Biosourcée®.

Il est par ailleurs compatible avec les toiles Biosourcées acoustiques et lumineuses ainsi qu'avec les formes 3D.

**17.** Which Barrisol® membrane we can use with the Barrisol Clim® system?

The Barrisol Clim® system has been specially designed to work with the Barrisol Biosourcée® membrane range. The efficiency guaranteed can be only delivered when used with a Barrisol Biosourcée® membrane.

It is also compatible with Barrisol Biosourcée acoustics® and luminous membranes as well as 3D shapes.

**17.** Welche Barrisol®-Folien können mit dem Barrisol Clim®-System verwendet werden?

Das Barrisol Clim®-System wurde speziell für die biobasierte Folien-Produktreihe von Barrisol® entwickelt. Eine optimale Funktionsweise des Systems kann Ihnen nur bei Verwendung einer biobasierten Barrisol®-Folie garantiert werden.

Es ist auch mit den Akustik- und Lichtdeckenfolien der biobasierten Produktreihe, sowie mit den 3D-Decken kompatibel.

**18.** Subit-on une perte de performance du système lors d'une utilisation avec une toile acoustique perforée ?

Le diamètre de perforation des toiles acoustiques compatibles avec le système Barrisol Clim® (A15, A20, A30 et A40) est si faible qu'il n'y a quasiment pas d'air qui peut traverser la toile (moins d'1%). Le système conserve donc la même performance qu'avec une toile classique.

**18.** Is there a loss of system performance when used with a perforated acoustic membrane?

The Barrisol Clim® system can utilise the acoustic perforations (A15, A20, A30 and A40) whilst still achieving the same performance as a standard membrane. This is due to how small the perforations are meaning hardly any air passes through them (less than 1%).

**18.** Führt die Verwendung einer perforierten Akustikdeckenfolie zu einem Leistungsabfall des Systems?

Der Durchmesser der Perforationen der mit dem Barrisol Clim® System (A15, A20, A30 und A40) Akustikfolien ist so gering, dass kaum Luft hindurchgelassen wird (weniger als 1%). Das System besitzt also die gleiche Leistungsfähigkeit wie die einer klassischen Folie.



### 19. Subit-on une perte de performance du système, lors de l'utilisation d'un plafond lumineux doté d'une double toile ?

L'efficacité du système reste la même lorsqu'on utilise un plafond doté de 2 toiles ainsi la puissance globale transmise à la pièce sera inchangée.

On observera simplement un très faible décalage (inférieur à 5%) entre la part émise par rayonnement thermique et celle par le soufflage d'air périphérique (le rayonnement thermique va légèrement diminuer et la puissance véhiculée par le soufflage d'air légèrement augmenter).

### 20. Quelle est la taille de la fente périphérique du système Barrisol Clim® ?

La taille de la fente dépend du profilé Barrisol Clim® utilisé, celui-ci est composé de 2 éléments :

- Le profilé principal
- L'équerre de fixation

Le profilé principal peut être assemblé avec 3 équerres de fixations différentes générant un décroché entre le mur d'appui et le plafond tendu de 12 mm, 24 mm ou 32 mm.

Chacune des équerres existe en version :

- Ajourée : permettant un passage d'air en soufflage ou aspiration
- Non ajourée : version étanche n'autorisant pas de passage d'air

**La taille de profilé à utiliser (12, 24 ou 32 mm) ainsi que le positionnement des versions ajourées et non ajourées est donné par l'étude de faisabilité Barrisol Clim®.**

En version non ajourées les équerres reprennent les mêmes dimensions mais sont dépourvues de trous de passage d'air.

### 19. Is there a loss of system performance when using a luminous ceiling with a double membrane?

The efficiency of the system remains the same when using a ceiling with 2 membranes so the overall power transmitted through the room will be unchanged.

We will simply observe a very small gap (less than 5%) between the part emitted by thermal radiation and the peripheral blowing air (the thermal radiation will slightly decrease and the power conveyed by the blowing air slightly increase).

### 20. What is the size of the Barrisol Clim® system's peripheral slot?

The size of slot depends on the profile Barrisol Clim® used, it is composed of 2 elements:

- The main section
- The fixation corner bracket

The main profile can be assembled with 3 corner brackets of different fixings, generating a gap between the wall support and the stretched ceiling of 12mm, 24mm or 32mm.

Each of the corner brackets exists in the following versions:

- Perforated: allowing a passage of blowing or aspirated air
- Not perforated: sealed version does not allow air passage

**The profile size to be used (12, 24 or 32mm) as well as the positioning of the perforated and non-perforated versions is given by the Barrisol Clim® feasibility study.**

In non-perforated version the corner brackets have the same dimensions but not the air perforation.

### 19. Führt die Verwendung einer Lichtdecke mit doppelter Folie zu einem Leistungsabfall des Systems?

Bei Verwendung einer Spanndecke mit doppelter Folie ändern sich die Leistungsfähigkeit des Systems, sowie die Gesamtleistung für das Raumklima nicht.

Es wird nur ein sehr geringer Unterschied (weniger als 5%) zwischen dem Anteil durch die abgegebene Wärmestrahlung und dem Anteil durch die zugeführte Umgebungsluft festgestellt (die Wärmestrahlung wird leicht verringert und die durch die zugeführte Luft übertragene Leistung leicht erhöht).

### 20. Wie groß ist die äußere Deckenspalte des Barrisol Clim®-Systems?

Die Größe der Deckenspalte hängt von der verwendeten Barrisol Clim®-Profileiste ab, diese besteht aus zwei Elementen, und zwar aus:

- der Hauptprofileiste
- dem Befestigungswinkel

Die Hauptprofileiste kann mit 3 verschiedenen Befestigungswinkeln montiert werden, durch die eine Lücke von 12 mm, 24 mm bzw. 32 mm zwischen der Stützwand und der Spanndecke entsteht.

Jeden Winkel gibt es in der Ausführung:

- Mit Durchbrüchen: ermöglicht eine Lufteinströmung durch Zuluft oder Abluft
- Ohne Durchbrüche: luftdichte Ausführung, die keine Lufteinströmung zulässt

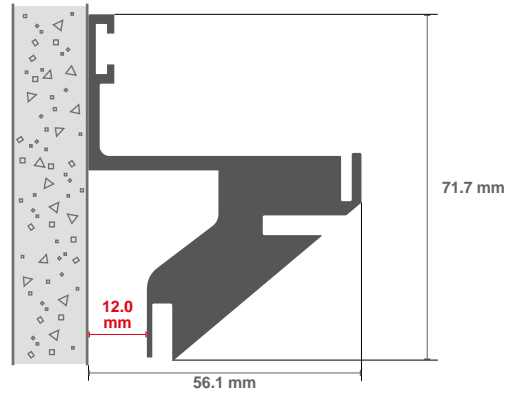
**Die Größe der zu verwendenden Profileiste (12, 24 oder 32 mm), sowie die Positionierung der Ausführungen mit und ohne Durchbrüche wird durch die Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudie vorgegeben.**

Für die Ausführung ohne Durchbrüche haben die Winkel die gleichen Abmessungen, besitzen jedoch Löcher für die Lufteinströmung.

**10** FAQ | FACTS | FAQ

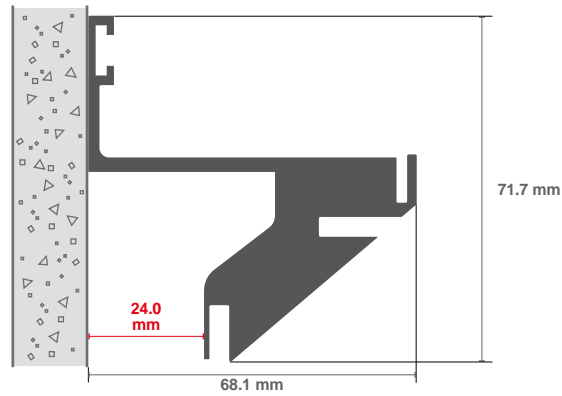
Équerre pour profilé 12 mm | Corner bracket 12mm | Winkel für Profilleiste 12 mm

Assemblage  
Assembly  
Montage  
12 mm



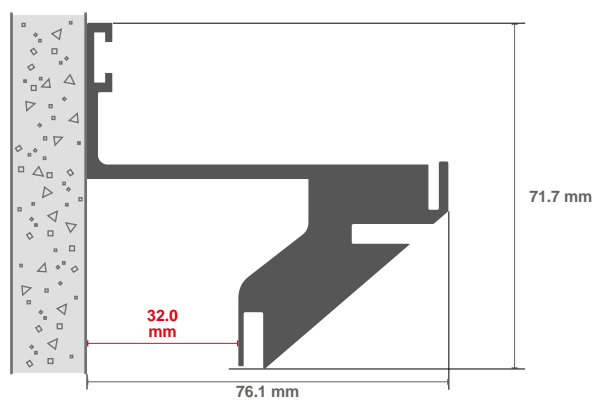
Équerre pour profilé 24 mm | Corner bracket 24mm | Winkel für Profilleiste 24 mm

Assemblage  
Assembly  
Montage  
24 mm



Équerre pour profilé 32 mm | Corner bracket 32mm | Winkel für Profilleiste 32 mm

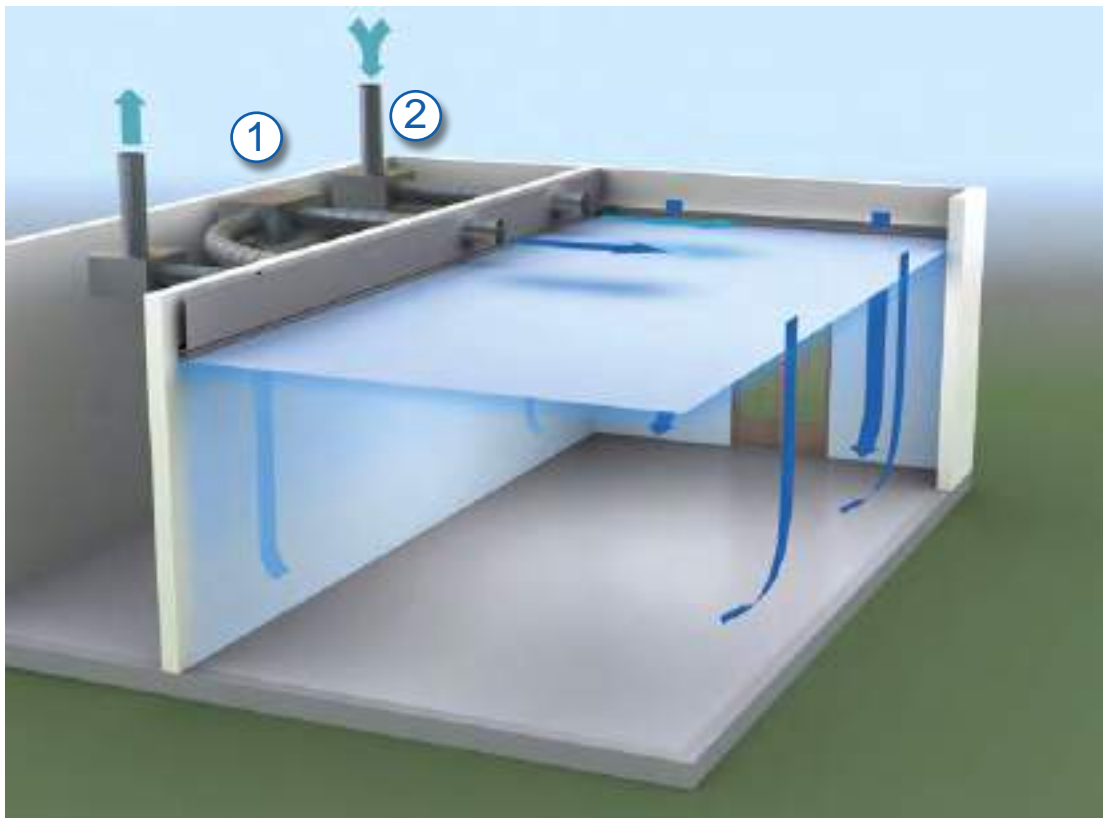
Assemblage  
Assembly  
Montage  
32 mm



**21.** Avec quelles technologies de production de chaud et de froid le système Barrisol Clim® est-il compatible ?

**21.** Which hot and cold production technologies is the Barrisol Clim® system compatible with?

**21.** Mit welchen Technologien zur Erzeugung von Warm- und Kaltluft ist das Barrisol Clim®-System kompatibel?



Le système Barrisol Clim® sert uniquement pour une diffusion de chaud/froid/ventilation dans une pièce, il nécessite donc d'être connecté à un système de production de chaud/froid/ventilation.

Barrisol Clim® est compatible avec tout dispositif de chauffage/refroidissement<sup>(1)</sup> fonctionnant par air pulsé (ventilo-convecteur gainable, centrale de traitement d'air...) et avec toutes les technologies de ventilation<sup>(2)</sup> (simple flux ou double flux).

La production de chaud et froid peut être réalisée par eau chaude, eau glacée ou détente directe.

The Barrisol Clim® system is only used for the diffusion of hot / cold / ventilation in a room, so it needs to be connected to a system of production of hot / cold / ventilation.

Barrisol Clim® is compatible with any heating / cooling device<sup>(1)</sup> operating by forced air (duct-type fan coil, central air handling unit ...) and with all ventilation technologies<sup>(2)</sup> (single flow or double flow).

The production of hot and cold can be achieved by hot water, cold water or direct expansion.

Das Barrisol Clim®-System dient nur zur Verteilung von warmer, kalter und klimatisierter Luft im Raum, es muss demnach an eine Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage angeschlossen werden.

Das Barrisol Clim®-System ist mit allen Heizungs- und Lüftungsgeräten<sup>(1)</sup>, die mit Luftzufuhr (Lüfterspiraleneinheit, Luftaufbereitungsanlage...) arbeiten und mit allen Lüftungstechnologien<sup>(2)</sup> (ein- oder zweistufig) kompatibel.

Die Erzeugung von Kalt- und Warmluft kann durch Kalt- und Warmwasser oder per Direktverdampfung erfolgen.

**10** FAQ | FACTS | FAQ

**22.** Quelle est la plage de débit d'air et de vitesse d'air utilisable sur le profilé Barrisol Clim® ?

Le profilé Barrisol Clim® en version ajourée est utilisable sur une plage de vitesse de 0,5 m/s à 6 m/s (*l'étude d'exécution Barrisol Clim® vous donnera la vitesse précise à respecter*).

Le débit d'air correspondant est indiqué pour chaque type de profilé dans le graphique ci-dessous.

**22.** What is the air speed in the Barrisol Clim® profile?

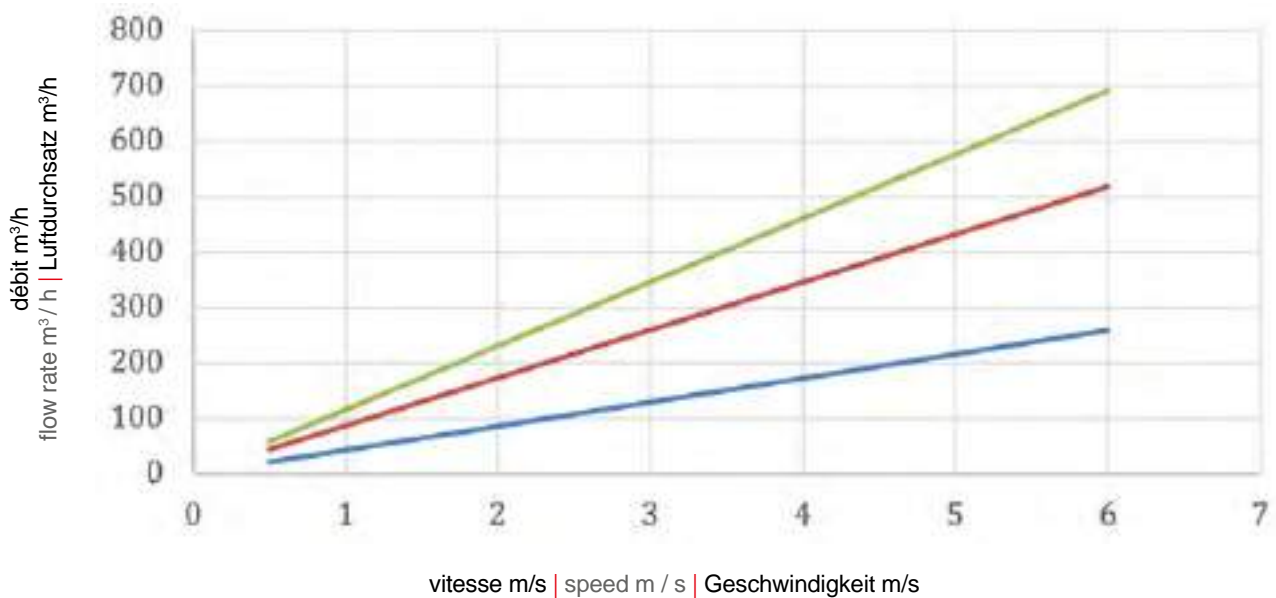
The Barrisol Clim® profile in its perforated version, can be use on speed range of 0,5m/s at 6/m/s (*the Barrisol Clim® execution study will provide the exact speed to be respected*).

The air debit corresponding will be indicated for each type of profile in the scheme below.

**22.** Für welchen Bereich des Luftdurchsatzes und der Luftgeschwindigkeit ist die Barrisol Clim®-Profilleiste zu verwenden?

Die Barrisol Clim®-Profilleiste in der Ausführung mit Durchbrüchen ist für einen Geschwindigkeitsbereich von 0,5 m/s bis 6 m/s verwendbar (*die Barrisol Clim®-Ausführungsplanung gibt Ihnen die genau einzuhaltende Geschwindigkeit an*).

Der entsprechende Luftdurchsatz ist für jede Art von Profilleiste in der untenstehenden Graphik angegeben.



■ débit m³/h par mL de profilé 12 mm  
m³ / h flow rate per mL of 12mm profile  
Luftdurchsatz m³/h pro Lm Profilleiste  
12 mm

■ débit m³/h par mL de profilé 24 mm  
m³ / h flow rate per mL of 24mm profile  
Luftdurchsatz m³/h pro Lm Profilleiste  
24 mm

■ débit m³/h par mL de profilé 32 mm  
m³ / h flow rate per mL of 32mm profile  
Luftdurchsatz m³/h pro Lm Profilleiste  
32 mm



**23.**Quelle est la perte de charge aéraulique du profilé Barrisol Clim® ?

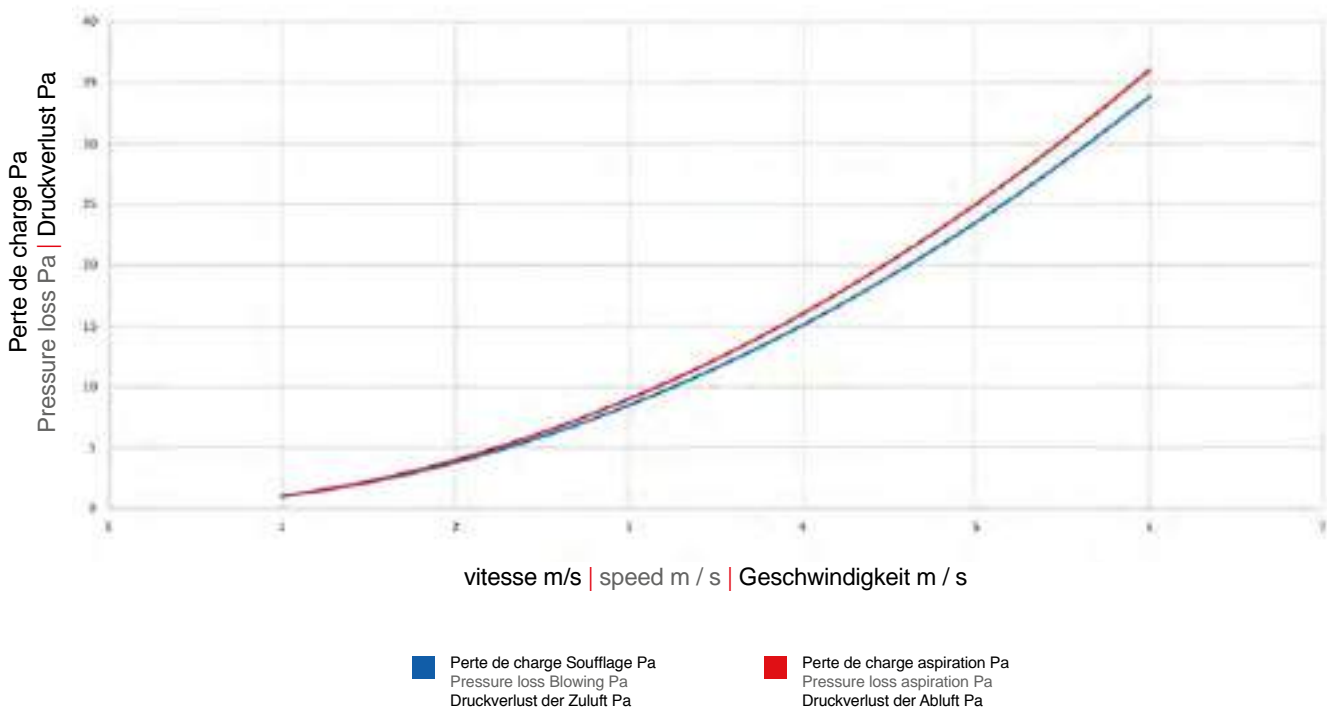
La perte de charge aéraulique (en Pa) dépend de la vitesse d'air au niveau du profilé. Le graphique suivant donne la perte de charge en fonction de la vitesse d'air et de l'usage (soufflage ou aspiration).

**23.**What is the aerodynamic pressure loss of the Barrisol Clim® profile?

The aerodynamic pressure loss (in Pa) depends on the air speed located on the profile. The following scheme provides insight on the pressure loss on function of air speed and its use (blowing or aspiration).

**23.**Wie hoch ist der aerodynamische Druckverlust der Barrisol Clim®-Profilleiste?

Der aerodynamische Druckverlust (in Pa) ist abhängig von der Luftgeschwindigkeit in Bezug auf die Profilleiste. Die folgende Graphik gibt den Druckverlust in Abhängigkeit von der Luftgeschwindigkeit und der Luftströmung (Zuluft oder Abluft) an.



**24.**Quelle est la pression statique minimale dont doit être dotée l'unité de climatisation qui alimente le plafond Barrisol Clim® ?

La perte de charge aéraulique des profilés Barrisol Clim® (en soufflage et aspiration d'air) est généralement très faible. De sorte à vaincre la perte de charge des conduits aérauliques et du dispositif de filtration, il est généralement préconisé d'utiliser des systèmes bénéficiant d'une pression statique minimale de 50 Pa.

*(L'étude d'exécution Barrisol Clim® vous donnera la pression statique exacte dont doit être doté le système de climatisation).*

**24.**What is the minimum static pressure for the equipped air conditioning unit that powers the Barrisol Clim® system?

The aerodynamic pressure loss of the Barrisol Clim® profiles (in blow and aspirated air) is generally low. In order to overcome the pressure loss of the air ducts and the filtering device, it is generally recommended to use systems having a minimum static pressure of 50 Pa.

*(The Barrisol Clim® feasibility study will give you the exact static pressure that the air conditioning system must have).*

**24.**Welchen statischen Mindestdruck muss die Klimatisierungseinheit, die Barrisol Clim®-Decke versorgt, haben?

Der aerodynamische Druckverlust der Barrisol Clim®-Profilleisten (bei Zuluft und Abluft) ist im Allgemeinen sehr gering. Um den Druckverlust der Luftleitungen und der Filtervorrichtung zu überwinden, wird meist die Verwendung von solchen Systemen empfohlen, die einen statischen Mindestdruck von 50 Pa aufweisen.

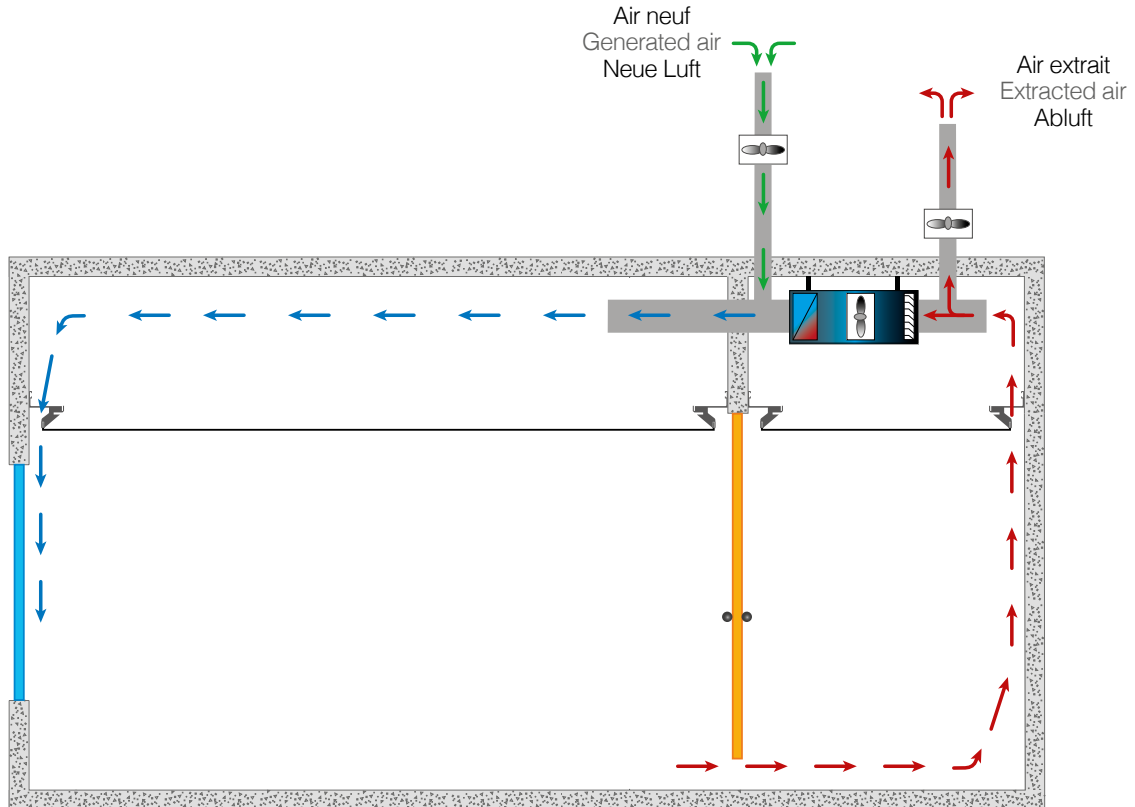
*(Die Barrisol Clim®-Ausführungsplanung gibt Ihnen den genauen statischen Druck an, den die Klimaanlage haben muss).*

**10** FAQ | FACTS | FAQ

**25.** L'aspiration d'air doit-elle toujours être située dans la même pièce que le soufflage d'air ?

**25.** Does the aspirated air have to be in the same room as the air supply?

**25.** Muss die Abluft immer im gleichen Raum wie die Zuluft erfolgen?



Aspiration d'air au sein d'un local mitoyen  
Air aspiration in an adjacent room  
Absaugen der Abluft aus dem angrenzenden Raum

Le système Barrisol Clim® nécessite la mise en place d'une zone de soufflage d'air et d'une zone d'aspiration d'air, la zone de soufflage d'air est nécessairement située dans la pièce desservie, la zone d'aspiration d'air est également située dans la pièce desservie mais peut, par exception, être située dans une pièce mitoyenne.

Lors d'une aspiration d'air au sein d'un volume mitoyen, l'air soufflé transite entre le volume desservi et le volume mitoyen via une inétanchéité entre les 2 locaux. **La section minimale de l'inétanchéité est déterminée par les études d'exécution Barrisol Clim®.**

**Attention !** Cette configuration peut néanmoins détériorer l'acoustique entre les 2 locaux.

The Barrisol Clim® system requires the installation of an Forced Air zone and an air aspiration zone. The air blowing zone needs to be located in the room served. The air aspiration zone is generally also located in the room served but may, by exception, be located in a adjacent room.

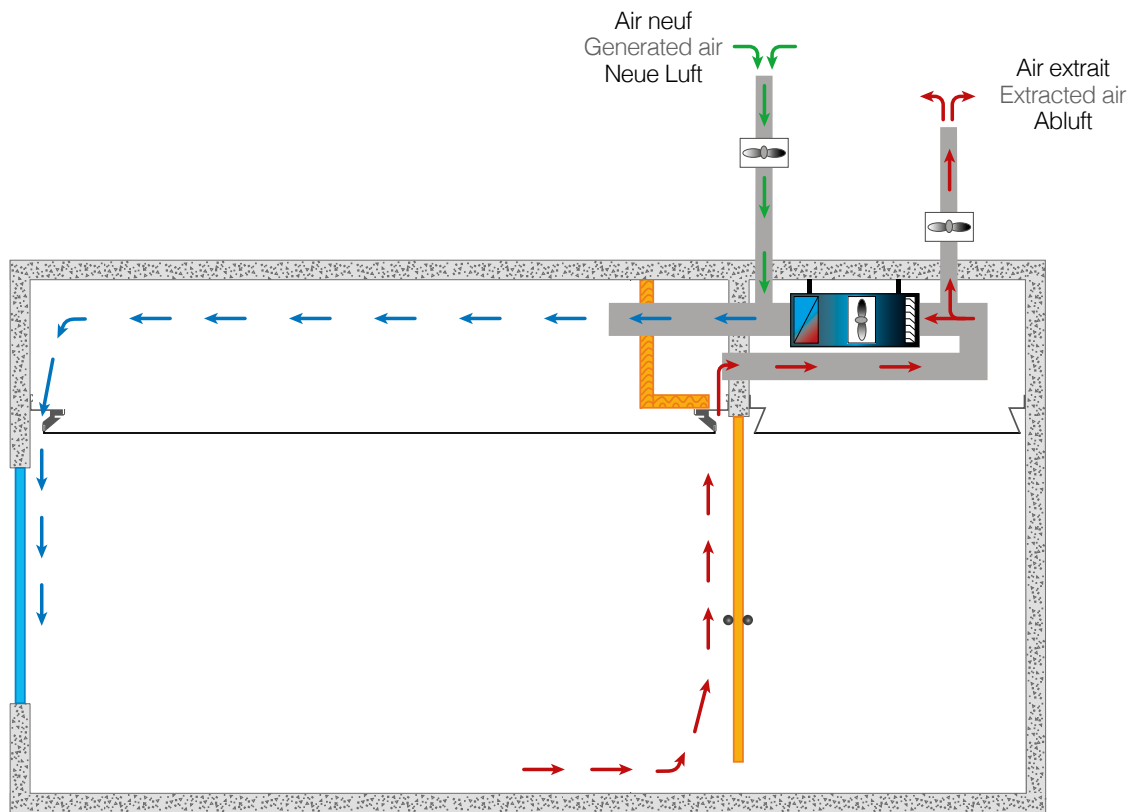
When air is aspirated into a adjacent space, the blown air passes between the volume served and the adjacent volume through an impermeability between the two premises. **The minimum section of the impermeability is determined by the Barrisol Clim® execution studies.**

**Attention!** This configuration can nevertheless deteriorate the acoustics between the 2 premises.

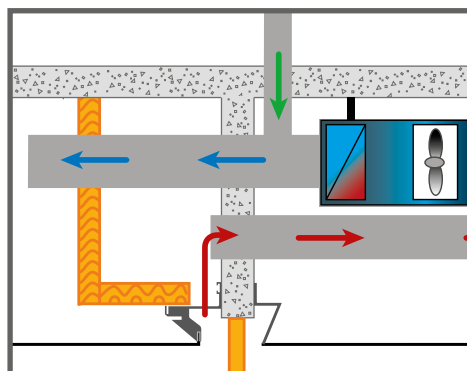
Das Barrisol Clim®-System erfordert die Einrichtung von Zuluft- und Abluftbereichen. Der Zuluftbereich befindet sich zwangsläufig im zu belüftenden Raum. Der Abluftbereich befindet sich auch im zu belüftenden Raum, kann sich aber in Ausnahmefällen ebenso in einem angrenzenden Raum befinden.

Beim Absaugen der Abluft aus dem angrenzenden Luftvolumen, strömt die zugeführte Luft zwischen dem zu belüftenden Luftvolumen und dem angrenzenden Luftvolumen über einen Durchlass zwischen den beiden Räumen. **Der Mindestquerschnitt des Durchlasses wird in der Barrisol Clim®-Ausführungsplanung bestimmt.**

**Achtung!** Diese Konfiguration kann allerdings die Akustik zwischen den beiden Räumen verschlechtern.



Aspiration d'air au sein du volume desservi  
 Air aspiration within the volume served  
 Absaugen der Abluft aus dem zu belüftenden Luftvolumen



Dans le cas d'une aspiration d'air au sein du volume desservi, la zone d'aspiration doit être étanche vis-à-vis du plénum de soufflage et doit de ce fait être équipé d'un caisson étanche de reprise d'air.

In the case of air aspiration within the volume served, the aspiration zone must be sealed towards the blowing plenum and must therefore be equipped with a sealed air aspiration box .

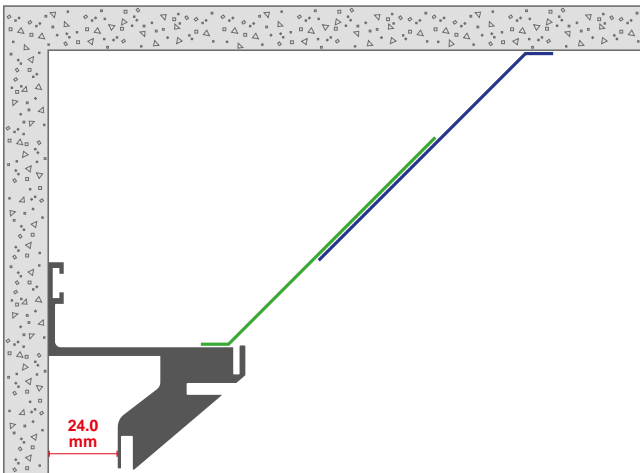
Im Fall des Absaugens der Abluft aus dem zu belüftenden Luftvolumen muss der Abluftbereich gegenüber dem Hohlraum für die Zuluft abgedichtet sein und muss deshalb mit einem abgedichteten Abluftkasten ausgestattet sein.

**10** FAQ | FACTS | FAQ

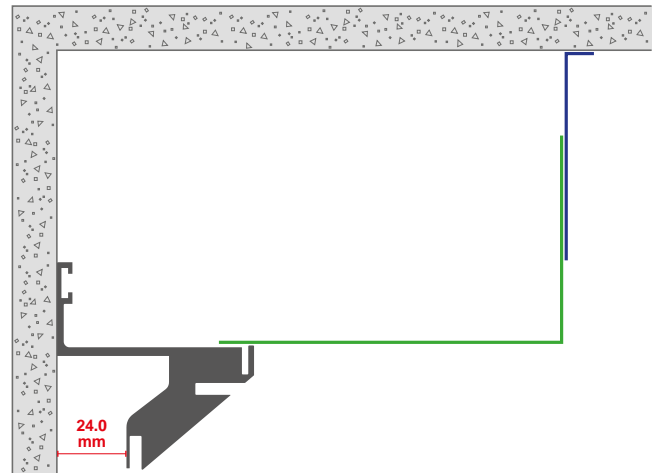
**26.** Comment réaliser le caisson d'aspiration d'air Barrisol Clim® ?

**26.** How do you make the Barrisol Clim® air aspiration box?

**26.** Wie muss der Barrisol Clim®-Abluftkasten aussehen?



Caisson d'aspiration d'air géométrie 45°  
Air aspiration box 45° geometry  
Abluftkasten mit 45° Winkel



Caisson d'aspiration d'air géométrie 90°  
Air aspiration box 90° geometry  
Abluftkasten mit 90° Winkel

Le caisson de reprise d'air doit être installé au droit de toute la longueur des profilés Barrisol Clim® ajourés dédiés à l'aspiration d'air (*l'emplacement des profilés dédiés à l'aspiration d'air est donné dans l'étude de faisabilité Barrisol Clim®*).

Le caisson est impérativement réalisé par un matériau ne craignant pas l'humidité.

Il est fixé au plafond et supporté par le profilé Barrisol Clim®.

Le caisson peut adopter 2 géométries différentes : 45° ou 90°.

*Quelque soit leur géométrie, les caissons d'aspiration d'air doivent respecter une section minimale  $S_c$  (cm<sup>2</sup>) donnée par l'étude d'exécution Barrisol Clim®.*

The air intake box must be installed at the full length of the Barrisol Clim® perforated profiles for air intake (*the location of the profiles dedicated to the air intake is given in the study of feasibility Barrisol Clim®*).

The box is impervious, made of a material that is moisture resistant.

It is fixed to the ceiling and supported by the Barrisol Clim® profile.

The box can adopt 2 different geometries: 45° or 90°.

*Whatever their geometry, the air intake boxes must respect a minimum section  $S_c$  (cm<sup>2</sup>) given by the execution study Barrisol Clim®.*

Der Abluftkasten muss direkt unter der gesamten Länge der für die Abluft vorgesehenen durchbrochenen Barrisol Clim®-Profileisten angebracht werden (*die Platzierung der für die Abluft vorgesehenen Profileisten wird in der Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudie angegeben*).

Der Kasten muss unbedingt aus einem feuchtigkeitsunempfindlichen Material gefertigt sein.

Er wird an der Decke befestigt und durch die Barrisol Clim®-Profileiste getragen.

Der Kasten kann 2 verschiedene Winkel aufweisen: 45° oder 90°.

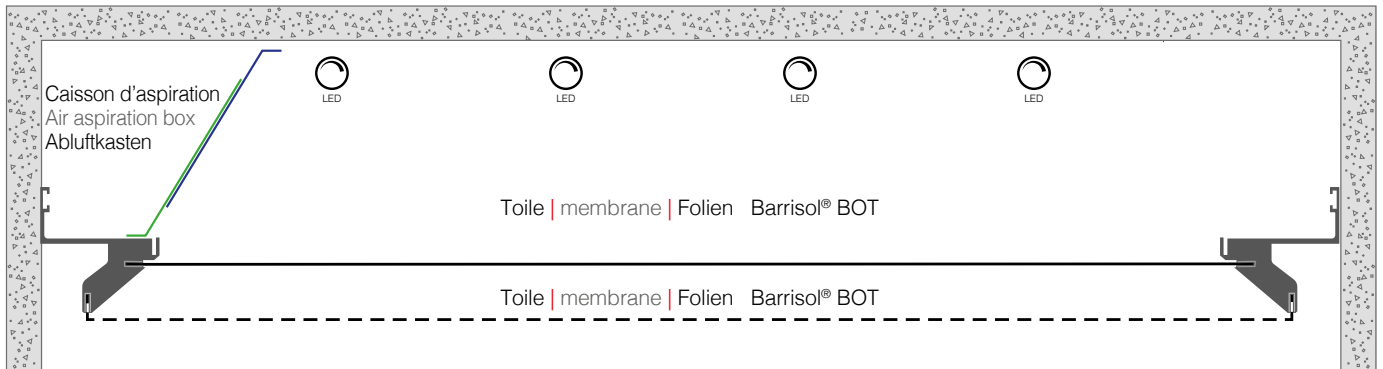
*Ungeachtet ihrer Geometrie müssen die Abluftkästen einen Mindestquerschnitt  $S_c$  (cm<sup>2</sup>) aufweisen, der in der Barrisol Clim®-Ausführungsplanung angegeben wird.*



**27.** Comment réaliser le caisson d'aspiration d'air lors de l'utilisation d'un plafond rétro-éclairant ?

**27.** How do you make the air aspiration box when using a backlit ceiling?

**27.** Wie muss der Barrisol Clim®-Abluftkasten für eine hinterleuchtete Decke aussehen?



Utilisation du dispositif en rétro-éclairage  
Using the device in backlight  
Verwendung der Vorrichtung bei einer hinterleuchteten Decke

Dans le cas d'une utilisation en rétro-éclairage du plafond, le profilé Barrisol Clim® sera équipé d'une double toile. Afin de ne pas créer de zone d'ombre au niveau de la toile principale, le caisson d'aspiration d'air sera nécessairement de géométrie 45°.

De sorte à interdire la diffusion de lumière au niveau des zones de soufflage, celles-ci seront équipées de déflecteurs lumineux (information sur demande auprès de Barrisol®).

Les zones de soufflage seront également équipées d'un dispositif anti-insecte (information sur demande auprès de Barrisol®).

In the case of using a backlit ceiling, Barrisol Clim® profile will be installed with a double sheet. In order not to create a shaded area on the main membrane, the air aspiration box will necessarily have a 45° geometry.

In order to prevent the diffusion of light at the air blowing zones, these will be fitted with light deflectors (contact Barrisol® for any further information).

The blowing zones will also be equipped with an anti-insect device (contact Barrisol® for any further information).

Bei der Verwendung mit einer hinterleuchteten Decke wird an die Barrisol Clim®-Profileiste eine doppelte Folie angebracht. Damit auf der Hauptfolie kein Schattenbereich entsteht, muss der Abluftkasten zwangsläufig einen Winkel von 45° haben.

Um die Lichtverteilung an den Zuluftbereichen zu verhindern, werden diese mit Lichtleitblechen ausgestattet (Informationen auf Anfrage bei Barrisol®).

Die Zuluftbereiche werden ebenfalls mit einer Insektenschutzvorrichtung ausgestattet (Informationen auf Anfrage bei Barrisol®).

**10** FAQ | FACTS | FAQ

**28.** Le fait de souffler de l'air dans le plénum Barrisol Clim® occasionne-t-il une flèche supplémentaire du plafond ?

Le plafond tendu Barrisol® subit toujours une flèche liée à son poids (flèche statique).

Le soufflage d'air dans le plénum occasionne une surpression de ce dernier.

Cette surpression occasionnera une flèche supplémentaire (flèche dynamique) du plafond tendu (venant s'ajouter à la flèche statique du plafond).

*La valeur de la flèche totale du plafond est donnée par les études de faisabilité Barrisol Clim®.*

**28.** Does blowing air into the Barrisol Clim® plenum cause deflection in the ceiling?

The stretched ceiling Barrisol® always undergoes a deflection related to its weight (static deflection).

The air blowing into the plenum causes an overpressure of the latter.

This overpressure will cause an additional deflection (dynamic deflection) of the stretched ceiling (to be added to the static deflection of the ceiling).

*The value of the total deflection of the ceiling is given by the Barrisol Clim® feasibility studies.*

**28.** Führt dies nicht zu einer zusätzlichen Durchbiegung der Decke, wenn dem Barrisol Clim®-Hohlraum Luft zugeführt wird?

Die Barrisol®-Spanndecke ist aufgrund ihres Eigengewichts immer durchgebogen (statische Durchbiegung).

Die in den Hohlraum zugeführte Luft bewirkt einen Überdruck des Hohlraums.

Dieser Überdruck bewirkt eine zusätzliche Durchbiegung (dynamische Durchbiegung) der Spanndecke (die zur statischen Durchbiegung hinzukommt).

*Der Wert der gesamten Durchbiegung der Spanndecke wird durch die Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudien angegeben.*

**29.** Quelle est la proportion de puissance transmise par rayonnement thermique et par diffusion d'air le long des parois ?

Il est possible d'ajuster la proportion de puissance transmise par le dispositif Barrisol Clim® en rayonnement thermique et en diffusion d'air.

Plus la température (°C) d'air soufflée dans le plénum sera élevée en chauffage (réciproquement faible en refroidissement), plus la proportion de rayonnement thermique sera importante.

Plus le débit d'air (m³/h) soufflé dans le plénum sera élevé, plus la proportion de puissance transmise par diffusion d'air sera importante.

*Le calcul de ces paramètres est réalisé lors de l'étude d'exécution Barrisol Clim® de sorte à atteindre le meilleur confort possible.*

**29.** What is the proportion of power transmitted by thermal radiation and by air diffusion along the walls?

It is possible to adjust the proportion of power transmitted by the Barrisol Clim® device in thermal radiation as well as in air diffusion.

The higher the temperature (°C) of air blown into the plenum will be in heating (reciprocally the lower in cooling), the thermal radiation proportion will be important.

The stronger the air flow (m³/h) blown into the plenum, the proportion of power transmitted by air diffusion will be higher.

*The calculation of these parameters is done during the Barrisol Clim® execution study in order to reach the best possible comfort.*

**29.** Wie hoch ist das Ausmaß der Leistung, die von der Wärmestrahlung und der Luftverteilung entlang der Wände abgegeben wurde?

Es ist möglich, das Ausmaß der Leistung, die von der Wärmestrahlung der Barrisol Clim®-Decke und der Luftverteilung abgegeben wurde, anzupassen.

Je höher die Temperatur (°C) der Zuluft im Hohlraum während der Heizung (und umgekehrt, je niedriger die Temperatur während der Kühlung), desto größer ist das Ausmaß der Wärmestrahlung.

Je höher der zugeführte Luftdurchsatz (m³/h) im Hohlraum, desto größer das Ausmaß der Leistung durch die Luftverteilung.

*Die Berechnung dieser Parameter erfolgt auch bei der Barrisol Clim®-Ausführungsplanung, so dass das bestmögliche Raumklima erreicht werden kann.*

**30.** Existe-t-il un risque de déformation de la toile Barrisol Clim® lorsqu'on souffle de l'air chaud à de fortes puissances dans le plénum ?

De sorte à se prévenir de tout risque de déformation du plafond tendu, lié à une surchauffe de ce dernier, la température moyenne du plafond tendu ne doit pas excéder 40°C.

Pour ce faire, la température maximale admissible de l'air soufflé dans le plénum en mode chauffage (Tsc), dépendante de la température intérieure Ti du local, est donnée dans la courbe ci-dessous.

*De sorte à vérifier le respect de la température maximale de soufflage d'air dans le plénum, un calcul de la température réelle de soufflage (en fonction des caractéristiques techniques du système de production de chauffage) est réalisé lors des études de faisabilité Barrisol Clim®.*

**30.** Is there a risk of deformation of the Barrisol Clim® membrane when heated air is blown at high power in the plenum?

In order to prevent any risk of deformation of the stretched ceiling due to overheating, the average temperature of the stretched ceiling must not exceed 40 °C.

To do this, the maximum admissible temperature of the air blown into the plenum in heating mode (Tsc), depends on the indoor temperature Ti of the room, it is given in the curve below.

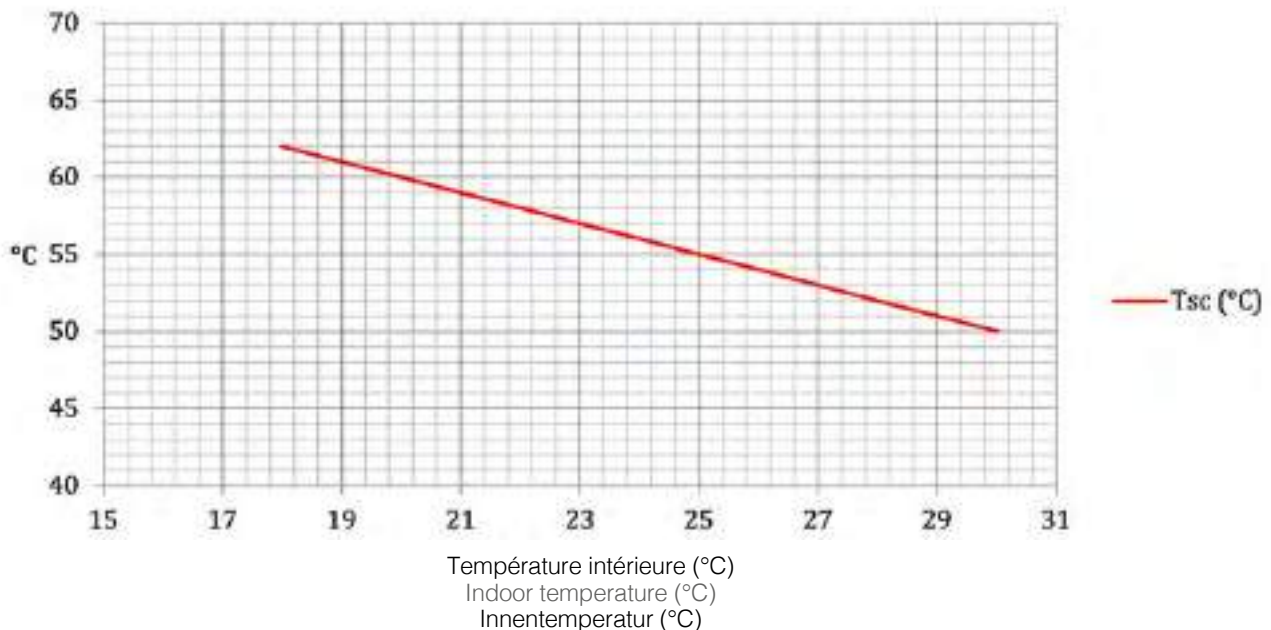
*In order to check the maximum temperature of the air in the plenum, a calculation of the temperature (according to the technical characteristics of the heating production system) is carried out during the Barrisol Clim® feasibility studies.*

**30.** Besteht die Gefahr der Verformung der Barrisol Clim®-Spanndecke, wenn dem Hohlraum in starkem Maße Warmluft zugeführt wird?

Um jede Gefahr der Verformung der Spanndecke zu vermeiden, die mit einer Überhitzung in Zusammenhang steht, darf die Durchschnittstemperatur der Spanndecke 40°C nicht übersteigen.

Dazu wird die maximal zulässige Temperatur der Zuluft im Hohlraum während des Heizmodus (Tsc), die abhängig von der Innentemperatur Ti des Raums ist, in der untenstehenden Graphik angegeben.

*Um zu überprüfen, ob die Maximaltemperatur der Zuluft im Hohlraum eingehalten wird, wird die tatsächliche Temperatur der Zuluft (in Abhängigkeit der technischen Eigenschaften der Heizungsanlage) im Rahmen der Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudien berechnet.*



**10** FAQ | FACTS | FAQ

**31. Quelle est la puissance admissible du plafond Barrisol Clim® en chauffage ?**

Le plafond Barrisol Clim® peut être connecté à un système de chauffage par air pulsé développant jusqu'à 600 W/m<sup>2</sup> de plafond Barrisol Clim®.

Cette valeur est très élevée et permet au système de couvrir 100% des besoins de chauffage d'un bâtiment sous toutes les latitudes du globe. Dans la majorité des cas le système Barrisol Clim® est couplé à un système de chauffage moins puissant (adapté au besoin réel du bâtiment), à titre d'exemple la puissance de chauffage d'un bâtiment neuf en France est de l'ordre de 50 W/m<sup>2</sup>.

La puissance de chauffage admissible (cf. abaque ci-dessous) dépend de :

- La température intérieure de la pièce (°C),
- Le débit d'air pulsé Q (m<sup>3</sup>/h).

**31. What power is required for the heating aspect of a Barrisol Clim® system?**

The Barrisol Clim® ceiling can be connected to a forced air heating system developing up to 600 W/m<sup>2</sup> of Barrisol Clim® ceiling.

This value is very high and allows the system to cover 100% of the heating needs of a building in all areas of the world. In most cases the Barrisol Clim® system is coupled with a less powerful heating system (adapted to the real needs of the building), for example the heating capacity of a new building in France is around 50W / m<sup>2</sup>.

The power handling in heating mode (see chart below) depends on:

- The indoor temperature of the room (° C),
- The forced air flow Q (m<sup>3</sup> / h).

**31. Wie hoch ist die zulässige Heizleistung der Barrisol Clim®-Spanndecke?**

Die Barrisol Clim®-Spanndecke kann an eine Warmluftheizungsanlage angeschlossen werden, die bis zu 600 W/m<sup>2</sup> an Leistung erbringt.

Dieser Wert ist sehr hoch und ermöglicht dem System, den Heizbedarf von Gebäuden weltweit zu 100% abzudecken. In den meisten Fällen ist das Barrisol Clim®-System an ein weniger leistungsstarkes Heizsystem gekoppelt (für den tatsächlichen Heizbedarf des Gebäudes), beispielsweise liegt die Heizleistung von Neubauten in Frankreich in der Größenordnung von 50 W/m<sup>2</sup>.

Die zulässige Heizleistung (siehe untenstehendes Diagramm) ist abhängig von:

- Der Innentemperatur des Raums (°C)
- Dem Zuluft-Volumenstrom Q (m<sup>3</sup>/h)

Q m <sup>3</sup> /h/m <sup>2</sup>	Température intérieure (°C)   Indoor temperature (°C)   Innentemperatur (°C)													
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
5	75	71	68	65	61	58	54	51	48	44	41	37	34	
10	150	143	136	129	122	116	109	102	95	88	82	75	68	
20	299	286	272	258	245	231	218	204	190	177	163	150	136	
30	449	428	408	388	367	347	326	306	286	265	245	224	204	
40			544	517	490	462	435	408	381	354	326	299	272	
50							544	510	476	442	408	374	340	
60										530	490	449	408	
70												600	524	476
80													600	544

Exemple : Je souhaite chauffer une pièce de 20 m<sup>2</sup> à 21°C avec une puissance de 1 200 W (soit 60 W/m<sup>2</sup>).

Mon système de chauffage devra bénéficier d'un débit d'air minimal de 5 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> (soit 100m<sup>3</sup>/h).

*Attention, l'abaque ci-dessus est basée sur les valeurs limites de puissance admissible, en fonction des critères de confort à respecter. Un ajustement du débit d'air (calculé lors des études de faisabilité Barrisol Clim®) devra être réalisé.*

Example: I would like to heat a room of 20 m<sup>2</sup> at 21 ° C with a power of 1,200 W (60 W/m<sup>2</sup>).

My heating system should have a minimum air flow of 5 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> (100m<sup>3</sup>/h).

*Attention, the abacus above is based on the permissible power limit values, according to the criteria of comfort to be respected. An airflow adjustment (calculated during the Barrisol Clim® feasibility studies) must be carried out.*

Beispiel: Ich möchte einen 20m<sup>2</sup>-Raum auf eine Temperatur von 21°C mit einer Leistung von 1 200 W (d.h. 60 W/m<sup>2</sup>) heizen.

Mein Heizsystem sollte einen Mindestluftdurchsatz von 5 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> (d.h. 100m<sup>3</sup>/h) erreichen.

*Achtung, das obenstehende Diagramm basiert auf den Grenzwerten der zulässigen Leistung, je nach einzuhaltenden Ansprüchen an das Raumklima. Eine Anpassung des Luftdurchsatzes sollte durchgeführt werden (die Berechnung erfolgt im Rahmen der Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudien).*



**32.** Existe-t-il un risque de formation de condensation lorsqu'on souffle de l'air froid à de fortes puissances dans le plénum ?

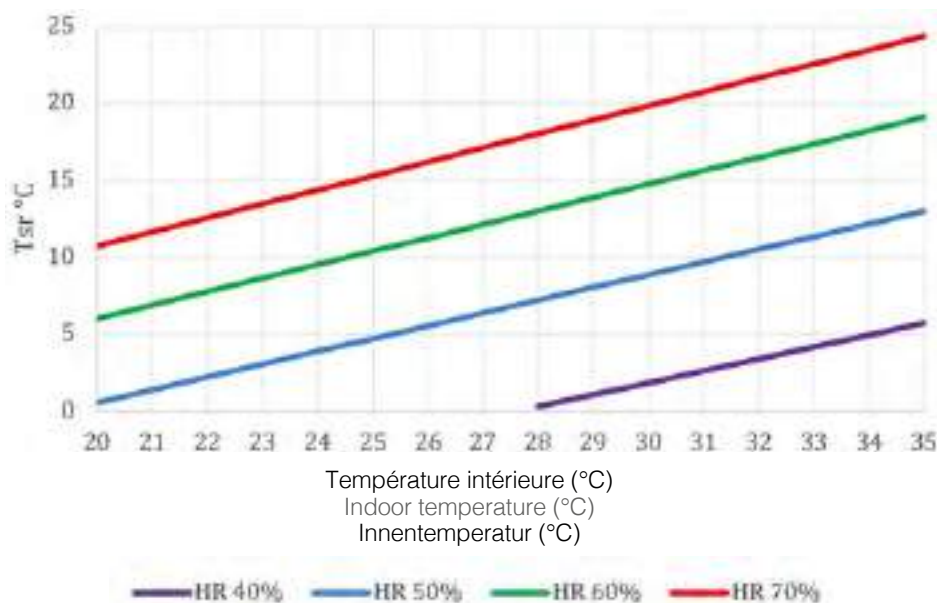
De sorte à se prévenir de tout risque de condensation du plafond tendu, la température moyenne de ce dernier doit toujours rester supérieure au point de rosée (température surfacique permettant l'apparition de condensation). Pour ce faire, la température minimale admissible de l'air soufflé dans le plénum en mode climatisation ( $T_{sr}$ ), dépendante de la température intérieure  $T_i$  du local et de l'hygrométrie  $H\%$ , est donnée dans la courbe ci-dessous.

**32.** Is there a risk of condensation when blowing cold air at high power in the plenum?

In order to prevent any risk of condensation of the stretched ceiling, the average temperature must always remain higher than the dew point (surface temperature allowing the occurrence of condensation). To do this, the minimum admissible temperature of the air blown into the plenum in air-conditioning mode ( $T_{sr}$ ), dependent on the indoor temperature  $T_i$  of the room and the hygrometry  $H\%$ , is given in the curve below.

**32.** Besteht die Gefahr der Verformung/Kondensation der Barrisol Clim®-Spanndecke, wenn dem Deckenhohlraum in starkem Maße Kaltluft zugeführt wird?

Um jede Kondensationsgefahr der Spanndecke zu vermeiden, muss deren Durchschnittstemperatur immer oberhalb des Taupunkts liegen (Oberflächentemperatur ermöglicht Kondensatbildung). Dazu wird die minimal zulässige Temperatur der Zuluft im Hohlraum während des Klimamodus ( $T_{sr}$ ), die abhängig von der Innentemperatur  $T_i$  des Raums und der Luftfeuchtigkeit  $H\%$  ist, in der untenstehenden Graphik angegeben.



*De sorte à vérifier le respect de la température minimale de soufflage d'air dans le plénum, un calcul de la température réelle de soufflage (en fonction des caractéristiques techniques du système de production de chauffage) est réalisé lors des études de faisabilité Barrisol Clim®.*

*In order to check compliance with the minimum temperature of air blowing in the plenum, a calculation of the real blowing temperature (according to the technical characteristics of the heating production system) is carried out during the Barrisol Clim® feasibility studies.*

*Um zu überprüfen, ob die Minimaltemperatur der Zuluft im Deckenhohlraum eingehalten wird, wird die tatsächliche Temperatur der Zuluft (in Abhängigkeit der technischen Eigenschaften der Heizungsanlage) im Rahmen der Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudien berechnet.*

**10** FAQ | FACTS | FAQ

**33. Quelle est la puissance admissible du plafond Barrisol Clim® en refroidissement ?**

Le plafond Barrisol Clim® peut être connecté à un système de refroidissement par air pulsé développant jusqu'à 550 W/m<sup>2</sup> de puissance sensible.

Cette valeur est très élevée et permet au système de couvrir 100% des besoins de refroidissement d'un bâtiment sous toutes les latitudes du globe. Dans la majorité des cas le système Barrisol Clim® est couplé à un système de refroidissement moins puissant (adapté au besoin réel du bâtiment), à titre d'exemple la puissance de refroidissement d'un bâtiment de bureaux neuf en France est de l'ordre de 60 W/m<sup>2</sup>.

La puissance de refroidissement sensible admissible (cf. Abaque ci-dessous) dépend de :

- La température intérieure de la pièce (°C),
- L'humidité intérieure HR (%),
- Le débit d'air pulsé Q (m<sup>3</sup>/h).

Exemple : Je souhaite climatiser une pièce de 10 m<sup>2</sup> à 22°C et 50% HR avec une puissance de 1 200 W soit (120 W/m<sup>2</sup>).

Mon système de climatisation devra bénéficier d'un débit d'air minimal de 20 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> (soit 200 m<sup>3</sup>/h).

*Attention, l'abaque sur la page suivante est basé sur les valeurs limites de puissance admissible, en fonction des critères de confort à respecter un ajustement du débit d'air (calculé lors des études de faisabilité Barrisol Clim®) devra être réalisé.*

**33. What power is required for the cooling aspect of a Barrisol Clim® system ?**

The Barrisol Clim® ceiling can be connected to a forced air cooling system developing up to 550 W / m<sup>2</sup> of sensitive power.

This value is very high and allows the system to cover 100% of the cooling needs of a building in all areas of the world. In most cases the Barrisol Clim® system is coupled with a less powerful cooling system (adapted to the real needs of the building), for example the cooling capacity of a new office building in France is of the order 60W / m<sup>2</sup>.

The power handling in cooling mode (see chart below) depends on:

- The interior temperature of the room (°C),
- HR indoor humidity (%),
- The forced air flow Q (m<sup>3</sup> / h).

Example: I wish to cool a room of 10m<sup>2</sup> at 22 ° C and 50% HR with a power of 1200W or (120W / m<sup>2</sup>).

My air conditioning system should have a minimum airflow of 20m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> (200m<sup>3</sup>/h).

*Attention, the chart in the next page is based on the permissible power limit values, according to the comfort criteria to respect an adjustment of the air flow (calculated during the Barrisol Clim® feasibility studies) will have to be realized.*

**33. Wie hoch ist die zulässige Kühlleistung der Barrisol Clim®-Spanndecke?**

Die Barrisol Clim®-Spanndecke kann an ein Luftkühlsystem angeschlossen werden, das bis zu 550 W/m<sup>2</sup> Leistung erbringt.

Dieser Wert ist sehr hoch und ermöglicht dem System, den Kühlbedarf von Gebäuden weltweit zu 100% abzudecken. In den meisten Fällen ist das Barrisol Clim®-System an ein weniger leistungsstarkes Kühlsystem gekoppelt (für den tatsächlichen Kühlbedarf des Gebäudes), beispielsweise liegt die Kühlleistung von Büroneubauten in Frankreich in der Größenordnung von 60 W/m<sup>2</sup>.

Die zulässige Kühlleistung (siehe untenstehendes Diagramm) ist abhängig von:

- Der Innentemperatur des Raums (°C)
- Der Innenluftfeuchtigkeit HR (%)
- Dem Zuluft-Volumenstrom Q (m<sup>3</sup>/h)

Beispiel: Ich möchte einen 10m<sup>2</sup>-Raum auf eine Temperatur von 22°C und 50% HR mit einer Leistung von 1 200 W (d.h. 120 W/m<sup>2</sup>) klimatisieren.

Meine Klimaanlage sollte einen Mindestluftdurchsatz von 20 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup> (d.h. 200m<sup>3</sup>/h) erreichen.

*Achtung, das sich auf der nächsten Seite befindliche Diagramm basiert auf den Grenzwerten der zulässigen Leistung, je nach einzuhaltenden Ansprüchen an das Raumklima. Eine Anpassung des Luftdurchsatzes sollte durchgeführt werden (die Berechnung erfolgt im Rahmen der Barrisol Clim®-Machbarkeitsstudien).*

HR %	Q m3/h/m2	Température intérieure (°C)   Indoor temperature (°C)   Innentemperatur (°C)												
		20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
30%	5	58	58	59	59	60	60	61	61	62	62	63	63	64
	10	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
	20	232	234	236	238	240	242	243	245	247	249	251	253	255
	30	348	351	354	357	359	362	365	368	371	374	377	380	383
	40	464	468	472	475	479	483	487	491	495	498	502	506	510
	50	550												
40%	5	44	45	45	45	46	46	46	47	47	48	48	48	49
	10	88	89	90	91	91	92	93	93	94	95	96	97	97
	20	177	178	180	181	183	184	186	187	188	190	192	193	195
	30	265	267	269	272	274	276	278	280	283	285	287	290	292
	40	353	356	359	362	365	368	371	374	377	380	383	386	389
	50	442	445	449	453	456	460	464	467	471	475	479	483	486
	60	530	534	539	543	548	550							
70	550													
50%	5	33	33	34	34	34	34	35	35	35	36	36	36	37
	10	66	67	67	68	68	69	70	70	71	71	72	72	73
	20	132	133	135	136	137	138	139	140	141	143	144	145	146
	30	198	200	202	204	205	207	209	210	212	214	216	217	219
	40	265	267	269	271	274	276	278	281	283	285	288	290	292
	50	331	334	336	339	342	345	348	351	354	356	359	362	365
	60	397	400	404	407	410	414	417	421	424	428	431	435	438
	70	463	467	471	475	479	483	487	491	495	499	503	507	511
	80	529	534	538	543	547	550							
	90	550												
60%	5	24	24	24	24	25	25	25	25	25	26	26	26	26
	10	48	48	48	49	49	50	50	51	51	51	52	52	53
	20	95	96	97	98	99	99	100	101	102	103	104	105	105
	30	143	144	145	146	148	149	150	152	153	154	156	157	158
	40	190	192	194	195	197	199	200	202	204	206	207	209	211
	50	238	240	242	244	246	248	251	253	255	257	259	262	264
	60	285	288	290	293	296	298	301	303	306	309	311	314	316
	70	333	336	339	342	345	348	351	354	357	360	363	366	369
	80	380	384	387	391	394	398	401	404	408	411	415	418	422
	90	428	432	436	439	443	447	451	455	459	463	467	471	475
	100	476	480	484	488	493	497	501	506	510	514	519	523	527
	110	523	528	532	537	542	547	550						
120	550													

**10** FAQ | FACTS | FAQ

**34.** En mode chauffage, comment l'air chaud soufflé, plus léger que l'air ambiant, arrive-t-il à descendre vers la pièce ?

La forme aérodynamique brevetée du profilé Barrisol Clim® permet de générer un soufflage d'air laminaire adoptant la forme d'une lame d'air de faible épaisseur longeant le mur.

L'étude technique d'exécution permet de calculer la vitesse précise que doit avoir l'air à la sortie du profilé de soufflage de sorte à ce que celui-ci contiennent suffisamment d'énergie cinétique pour atteindre le sol de la pièce desservie.

**34.** In heating mode, how does the hot air have the ability to heat the lower areas of the room if hot air naturally rises towards the ceiling?

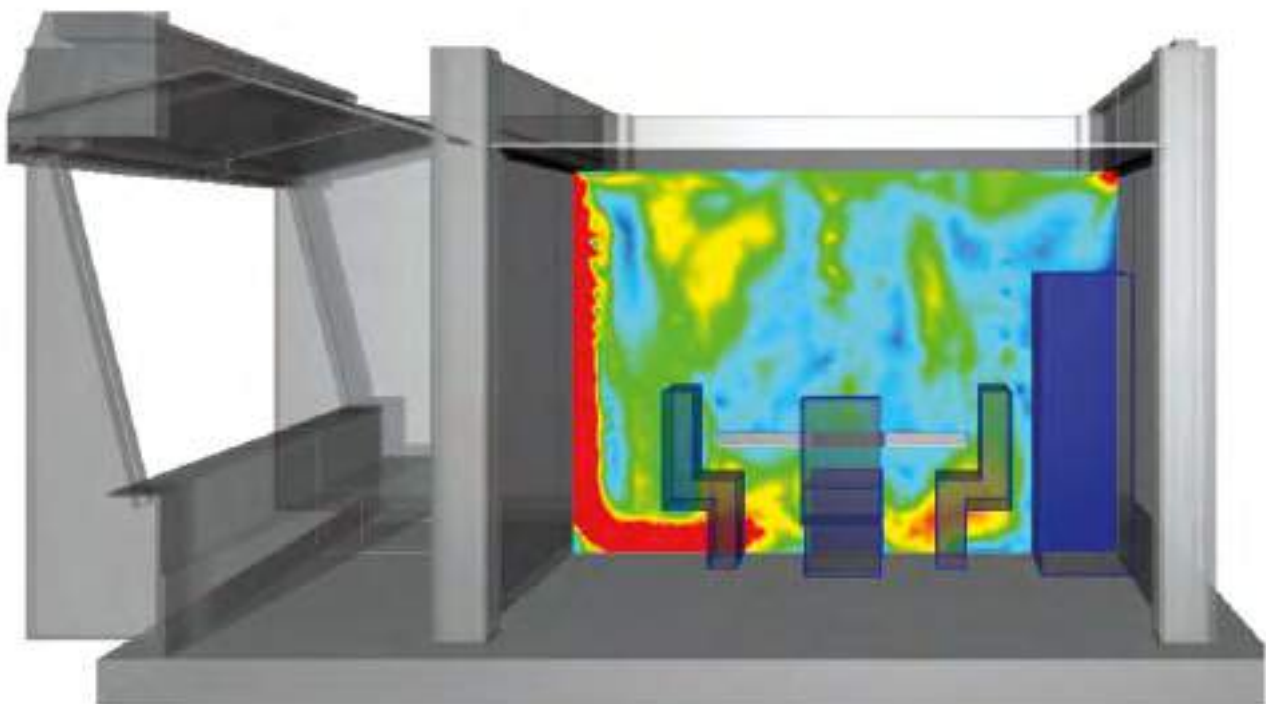
The patented Barrisol Clim track is designed to allow the air to moderately flow down the surface of the wall.

The technical reports that are produced for the system calculate the exact velocity required for the hot air to reach the floor of the room when it is blown from the inlet above.

**34.** Wie gelangt die im Vergleich zur Umgebungsluft leichtere Warmluft im Heizmodus in den Raum?

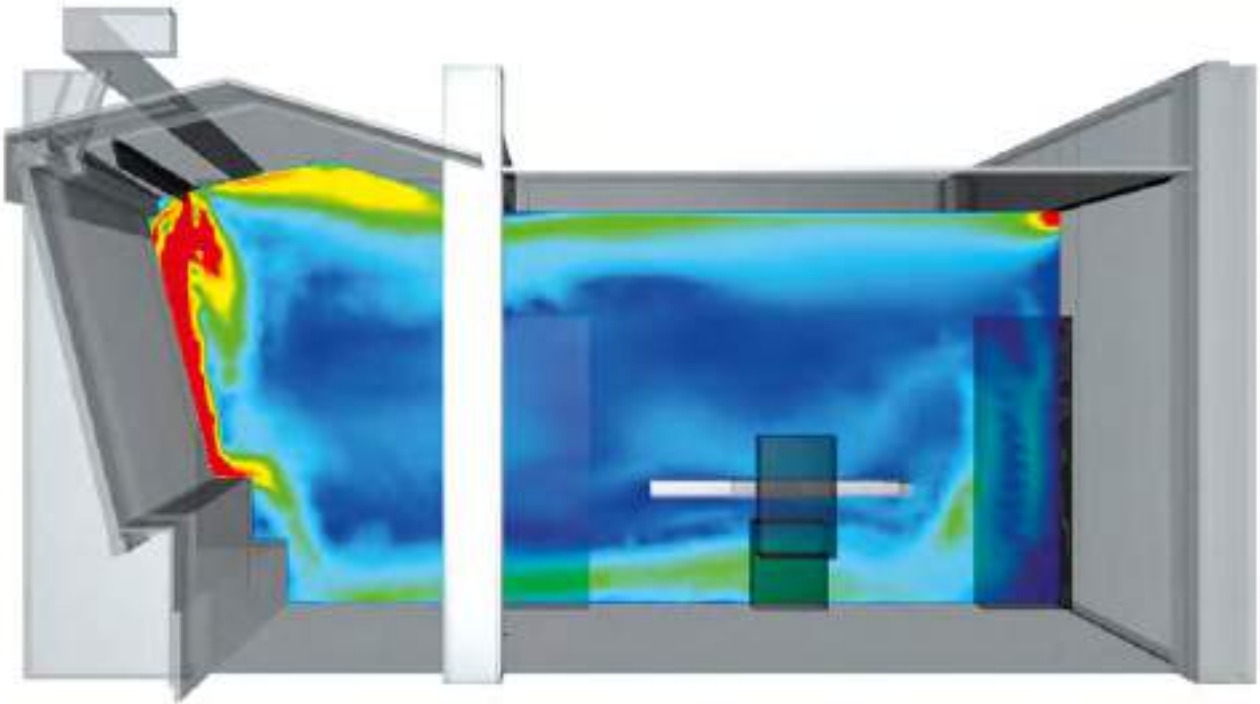
Die patentierte Luftstromform des Barrisol Clim®-Profils ermöglicht es, eine laminare Luftzufuhr in Form eines dünnen Luftspalts entlang der Wand zu erzeugen.

Die technische Ausführungsstudie ermöglicht es, die genaue Geschwindigkeit zu berechnen, die die Luft am Ausgang des perforierten Profils ausweisen muss, so dass sie genügend kinetische Energie enthält, um den Boden des zu versorgenden Raumes zu erreichen.



Lame d'air générée le long d'une paroi verticale  
Image of the heated air that is generated on a vertical wall  
Luftschaufel, die entlang einer vertikalen Wand erzeugt wird





Lame d'air générée le long d'une paroi inclinée  
 Air blade generated along an inclined wall  
 Luftschaukel, die entlang einer geneigten Wand erzeugt wird

**35. Le profilé Barrisol Clim® peut-il être utilisé contre des parois courbes?**

Grâce à sa forme brevetée et à sa composition en 2 parties, le profilé Barrisol Clim® peut être cintré en usine suivant un rayon de courbure minimal de 1,35m. Sur demande spéciale des rayons de courbure plus petits peuvent être réalisés.

**35. Can Barrisol Clim® be used against curved walls?**

Thanks to its patented shape and 2-part composition, the Barrisol Clim® profile can be bent in the factory with a minimum bending radius of 1.35m. Smaller bending radii can be produced on special request.

**35. Kann Barrisol Clim® gegen gebogene Wände verwendet werden?**

Dank seiner patentierten Form und der zweiteiligen Zusammensetzung kann das Barrisol Clim® Profil werkseitig mit einem Mindestbiegeradius von 1,35 m gebogen werden. Kleinere Biegeradien können auf Anfrage gefertigt werden.

**10** FAQ | FACTS | FAQ

**36.** Qu'est ce qui permet à la toile Barrisol Clim® de générer un rayonnement thermique ?

Grâce à sa composition unique et à sa faible épaisseur la toile Barrisol Biosourcée® spécialement adaptée au procédé Barrisol Clim® bénéficie de propriétés thermiques exceptionnelles.

Sa conductivité thermique est extrêmement élevée (944 W/m<sup>2</sup>.K) occasionnant une résistance thermique quasi nulle (0,00105 m<sup>2</sup>.K/W): ceci caractérise la capacité de la toile à laisser le chaud et le froid la traverser, cela signifie également que la température de la toile va augmenter ou diminuer très rapidement lorsque de l'air chaud ou froid est soufflé dans le plénum.

Elle bénéficie de plus d'un coefficient d'émissivité thermique très élevé (> 0,90): ce coefficient (variant entre 0 et 1) caractérise la capacité d'un matériau à générer du rayonnement thermique, ce qui place la toile Barrisol Biosourcée® parmi les matériaux actuellement connus les plus efficaces en termes de rayonnement thermique.

**37.** Comment lutter contre d'éventuelles entrées d'insectes dans le plénum du Barrisol Clim® ?

Le plénum du Barrisol Clim® étant généralement maintenu en sur-pression, il évite ainsi l'entrée d'insectes par la fente périphérique.

Toutefois pour certaines installations, comme les plafonds lumineux par exemple, les profilés Barrisol Clim® peuvent être équipés d'un dispositif anti-insectes interdisant à ces derniers toute possibilité d'entrée vers le plénum (information sur demande auprès de Barrisol®).

**36.** What allows Barrisol Clim® membrane to generate thermal radiation?

Thanks to its unique composition and thin material, Barrisol® Biosource membrane is specially adapted to the Barrisol Clim® process because of its exceptional thermal properties.

Its thermal conductivity is extremely high (944 W/m<sup>2</sup>.K) resulting in almost no thermal resistance (0.00105 m<sup>2</sup>.K/W): this gives the membrane the ability to let hot and cold air pass through it. It also increases or decreases the temperature of the membrane very quickly.

It has a very high thermal emissivity coefficient (> 0.90): this (varying between 0 and 1) characterizes the ability of the material to generate thermal radiation, which places the Barrisol® Biosource membrane among the most efficient materials currently known in terms of thermal radiation.

**37.** How to control possible insect entry into the plenum of the Barrisol Clim®?

The plenum of the Barrisol Clim® is generally maintained in over-pressure, thus avoiding the entry of insects through the peripheral slot.

However, for certain installations, such as luminous ceilings, Barrisol Clim® profiles can be equipped with an anti-insect device preventing them from entering the plenum (contact Barrisol® for any further information).

**36.** Was erlaubt Barrisol Clim® Folie, Wärmestrahlung zu erzeugen?

Dank seiner einzigartigen Zusammensetzung und Dicke profitiert die Barrisol Biobasierte Folie, die speziell auf den Barrisol Clim® Prozess abgestimmt ist, von außergewöhnlichen thermischen Eigenschaften.

Seine Wärmeleitfähigkeit ist extrem hoch (944 W/m<sup>2</sup>.K), was zu fast keinem Wärmewiderstand führt (0,00105 m<sup>2</sup>.K/W): Dies kennzeichnet die Fähigkeit der Folie, Wärme und Kälte durchzulassen, und bedeutet auch, dass die Temperatur der Folie sehr schnell steigt oder sinkt, wenn heiße oder kalte Luft in das Plenum geblasen wird.

Es profitiert auch von einem sehr hohen thermischen Emissionsgrad (> 0,90): Dieser Koeffizient (variiert zwischen 0 und 1) charakterisiert die Fähigkeit eines Materials, Wärmestrahlung zu erzeugen, was Barrisol Biobasierte Folie zu den effizientesten Materialien macht, die derzeit in Bezug auf Wärmestrahlung bekannt sind.

**37.** Wie kann man das Eindringen von Insekten in das Plénum des Barrisol Clim® kontrollieren?

Das Plénum des Barrisol Clim® wird im Allgemeinen unter Überdruck gehalten, so dass Insekten nicht durch das umlaufende Profil eindringen können.

Für bestimmte Installationen, wie z.B. Lichtdecken, können Barrisol Clim® Profile jedoch mit einer Insektenschutzvorrichtung ausgestattet werden, die verhindert, dass sie in das Plénum gelangen (Informationen auf Anfrage bei Barrisol®).

# BARRISOL® Clim®

La climatisation silencieuse, invisible et homogène  
The climatisation that is silent, invisible and even  
Die leise, unsichtbare und gleichmäßige Klimatisierung



Arch. : Jean-François Brodbeck - AMRS Architectes



Design : Groupe Brayé



Arch. : MHCS



Réalisation : Barrisol® Wiener Raumkonzepte



Arch. : Zampone architectuur



Design : Groupe Accor



Arch. : Architectunion



Arch. : Bertine Creemers - PUUR Binnenhuisarchitectuur



Design : Insight - Inside

Confort selon ISO 7730 : AAA froid / AAA chaud  
Comfort according to ISO 7730: AAA cool / AAA heat  
Thermische Behaglichkeit nach ISO 7730: AAA Kühl / AAA Wärme

**COPYRIGHT © 2009 - 2019 NORMALU S.A.S. - Tous droits réservés.**

La reproduction totale ou partielle de ce document est interdite. Son traitement informatique, sa transmission sous quelque forme que ce soit, par moyen électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou autres méthodes sont interdits.

The total or partial reproduction of this document is prohibited, its data-processing treatment, its transmission in any form or by any means, electronic, mechanical, photographic, recording or other methods are prohibited.

Die volle oder teilweise Reproduktion dieses Dokument ist verboten, sein Informationsgehalt, seine Übertragung in irgendeine andere Form, elektronisch, mechanisch durch Photokopie, durch Erfassung oder andere Methoden sind verboten.







Arch. : MHCS

## Climatisation silencieuse, invisible et homogène.

Confort selon ISO 7730 : **AAA froid** / **AAA chaud**

Peut être acoustique, lumineuse & imprimée. 100 % recyclable

## Silent, Invisible, and even Climatisation.

Comfort according to ISO 7730: **AAA cool** / **AAA heat**

Can be also acoustic, luminous & printed. 100 % recyclable

## Die leise , unsichtbare und gleichmäßige Klimatisierung.

Thermische Behaglichkeit nach ISO 7730: **AAA Kühl** / **AAA Wärme**

Kann auch akustisch, leuchtend und bedruckt sein. 100% wiederverwertbar



## BARRISOL® NORMALU® S.A.S.

Route du Sipes | 68680 Kembs | France

Tel. : +33 (0)3 89 83 20 20 - Fax : +33 (0)3 89 48 43 44

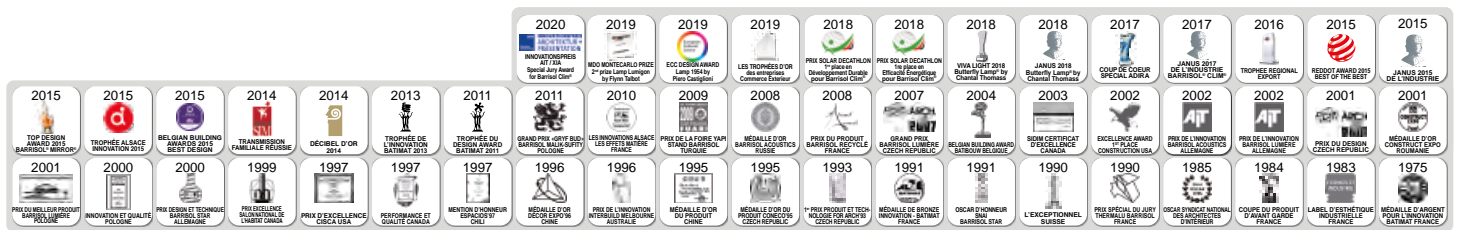
Email : mail@barrisol.com

[www.barrisol.com](http://www.barrisol.com)



BVCert. 6039707  
Plafond tendu

Au cœur de l'innovation depuis 1967 - At the heart of innovation since 1967 - Im Brennpunkt der Innovation seit 1967



\*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

\*Information on the emission level of volatile substances indoors, based on the risk of toxicity due to inhalation, on a scale ranging from Class A (very low emissions) to C (high emissions).

\*Informationen über den Emissions von flüchtigen Substanzen in Innenräumen, klassifiziert von A+ (sehr niedrige Emission) bis zu C (hohe Luftbelastung) bezogen auf das Risiko der Verunreinigung der Atemluft mit toxischen Substanzen.