

Acoustics solutions

Nowy Styl Group

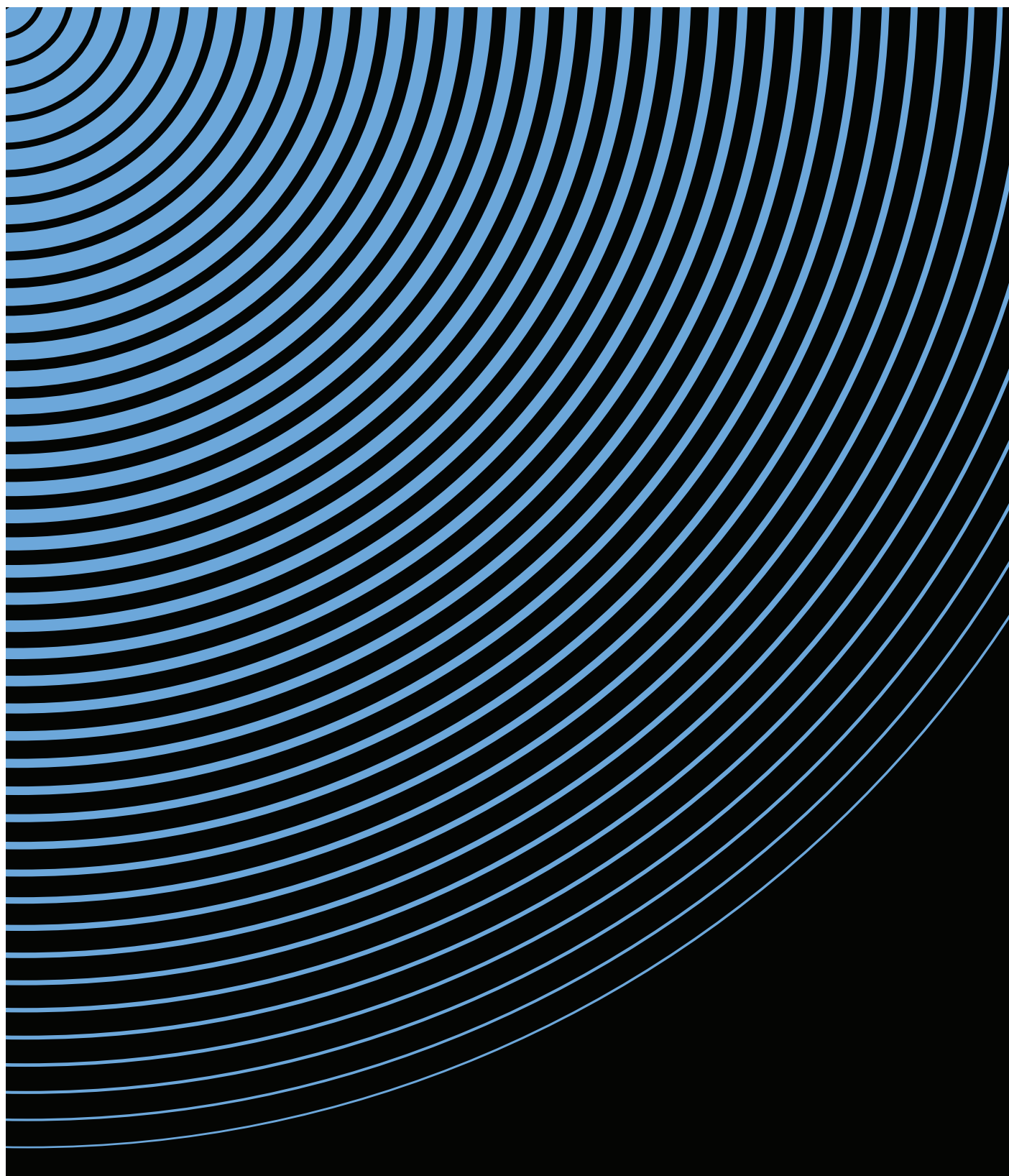


ELCOND
ENGINEERING

PISARNIŠKO POHIŠTVO

www.elcond.si

01/583 73 73





Acoustics? I am listening...

The office is a specific space where concentrated work needs to be reconciled with the constant need for communication. When an office is noisy and full of buzz, employees become distracted and feel uncomfortable, unable to focus on their work, which in turn brings their efficiency down. In such circumstances, forget about friendly acoustics or comfort. To solve problems of this nature, we have created an offer of acoustic products. Their design and implementation is based on the specialist knowledge and experience of our acoustic team as well as measurements and tests carried out by external laboratories. Well-thought-out use of noise blocking or suppressing furnishings allows you to achieve a high acoustic standard, thereby restoring conditions that support employees in carrying out their tasks quickly and easily.

Acoustique? Je vous écoute...

Le bureau est un espace très particulier : on a besoin de calme pour travailler, mais il faut aussi communiquer. Lorsqu'il y règne un bruit de fond permanent, les employés sont distraits, mal à l'aise, déconcentrés, et leur efficacité s'en ressent. Difficile de parler de bonne acoustique et de confort dans ce cas-là... Pour résoudre ce problème, nous avons conçu toute une gamme de produits acoustiques. Pour les concevoir et les fabriquer, nous nous sommes basés sur notre expérience scientifique dans le domaine et sur des mesures et tests réalisés en laboratoires indépendants. En appliquant intelligemment certains équipements qui arrêtent ou étouffent les sons, il est possible d'atteindre rapidement et facilement un bon niveau de confort acoustique et de rendre aux employés des conditions propices au travail.

Friendly, modern, comfortable and quiet.
The perfect office is one where you can find
acoustic products.

Convivial, moderne, confortable et silencieux :
telles sont les qualités du bureau idéal, grâce aux
produits acoustiques.

Table of contents | Table de matières

Acoustics know-how. How to eliminate noise in the office?

Savoir-faire acoustique. Comment éliminer le bruit au bureau? 6

Solutions to acoustic problems in office zones

Résoudre les problèmes d'acoustique dans les espaces de bureau 20

Reception area | Espace d'accueil 22

Open space | Open space 26

Meeting rooms and executive offices | Salles de réunion et cabinets de travail 32

Conference rooms | Salles de conférence 36

Kitchens and canteens | Cuisines, cantines 40

Acoustic products

Produits acoustiques 44

Sileo 46

Formo 58

Hexa 64

Sand 70

Complementary products

Produits complémentaires 76



Product lines presented in this catalogue have proven acoustic properties,
confirmed by tests carried out by certified institutions.
| Les lignes de produits présentées dans ce catalogue possèdent des propriétés
acoustiques avérées, confirmées par des tests d'organismes certifiés.





Acoustics know-how. How to eliminate noise in the office?

Savoir-faire acoustique.
Comment éliminer
le bruit au bureau ?

Nowy Styl Group is not only an expert in professional space design, but also a manufacturer of acoustic solutions for offices. The expertise and experience of our team of specialized acoustic engineers allows us to design and implement products that make an office a comfortable space for all employees, regardless of their work style. Discover the recipe for an acoustically-friendly office.

Nowy Styl Group n'est pas seulement spécialisé dans l'aménagement des espaces professionnels. Nous créons également des solutions acoustiques pour le bureau. La science et l'expérience de notre équipe d'experts acousticiens nous permettent de concevoir et de lancer des produits grâce auxquels le bureau devient un espace confortable pour tous, quels que soient les styles de travail. Voici nos recettes pour un bureau convivial en matière d'acoustique.

A recipe for good office acoustics

Acoustic engineering is a narrow specialization that requires specific competences. Our experts make measurements, analyze needs and identify problems in different office zones. They provide consultation on products in the design and implementation phase and work out structural modifications, striving for the best possible parameters. As a result, our offer of acoustic products includes a range of effective solutions.

Formule de la bonne acoustique de bureau

L'acoustique est un domaine très spécialisé qui demande des compétences concrètes. Nos experts effectuent des mesures, analysent les besoins et identifient les problèmes dans les différentes zones du bureau. Ils s'informent sur les produits en phase de projet et de mise en œuvre, puis conçoivent les changements de structure nécessaires pour obtenir de meilleurs paramètres. Notre gamme de produits acoustiques offre ainsi une palette efficace de solutions.



Nowy Styl Group's team of acoustic engineers provide opinion on products already at the design stage.

L'équipe acoustique de Nowy Styl Group étudie les produits dès leur phase de projet.

”

*Acoustic adaptation
is a complicated process
and cannot be done
at random.*

*L'adaptation acoustique
est un processus
complexe, tout n'est
donc pas permis.*



The properties of our products are verified at the Laboratory of Technical Acoustics of the AGH University of Science and Technology in Kraków. The test method used depends on the intended purpose of products. The results obtained are used by acoustic engineers and architects to calculate and choose the right acoustic adaptation method to meet specific requirements.

Les propriétés de nos produits sont contrôlées au Laboratoire d'acoustique technique de l'Académie des mines et de la sidérurgie de Cracovie. Les procédures d'essai sont choisies en fonction de l'usage futur du produit. Les résultats obtenus sont indispensables aux acousticiens et architectes pour calculer et choisir les adaptations acoustiques à appliquer pour atteindre l'effet attendu.

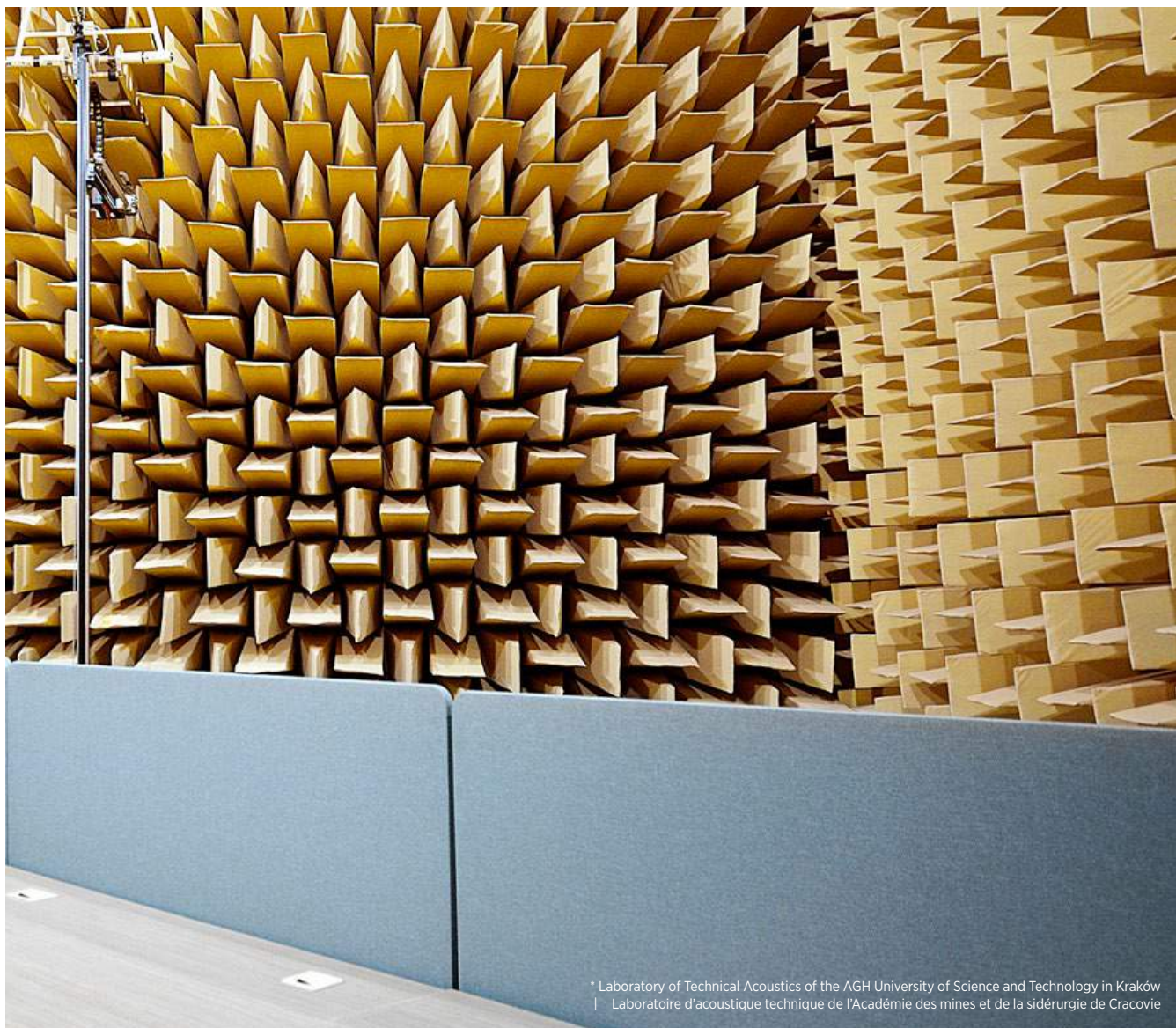


Sound absorption classes

Classes acoustiques

The sound absorption class is determined on a scale from A to E, where A stands for the highest level of sound absorption. So, does this mean a product with no defined sound absorption class is of low quality? Absolutely not. When talking about acoustics, it is important to remember that it is not possible to set a class for every product. This is just one of the many acoustic parameters that can be determined for products with certain structural and usability features defined by standards. Therefore, the lack of this parameter does not indicate poor quality, but only a different intended use of the product.

La classe d'absorption acoustique se définit sur une échelle de A à E où A représente le niveau maximum d'absorption du son. Faut-il dès lors considérer qu'un produit sans classe d'absorption définie est de mauvaise qualité? Certainement pas. En matière d'acoustique, il ne faut pas oublier qu'il n'est pas possible de définir une classe pour chaque produit. La classe n'est qu'un des nombreux paramètres acoustiques existants, les produits se caractérisent aussi par des propriétés structurelles et usuelles répondant à des normes. Son absence n'est pas signe de mauvaise qualité, elle signifie seulement que le produit est destiné à un autre usage.



* Laboratory of Technical Acoustics of the AGH University of Science and Technology in Kraków
| Laboratoire d'acoustique technique de l'Académie des mines et de la sidérurgie de Cracovie



It is not possible to determine a sound absorption class for every product.

Il n'est pas possible de définir une classe d'absorption acoustique pour tous les produits.

Objective data

Our acoustic products are tested by independent laboratories, always in accordance with professional standards. This guarantees they actually have the parameters attributed to them.

Données objectives

Nos produits acoustiques sont testés dans les règles de l'art par des laboratoires indépendants qui garantissent qu'ils répondent effectivement aux paramètres déclarés.



For acoustic adaptation to be effective, it must be compliant with standards and professionally planned.

Mais pour qu'un aménagement acoustique soit efficace, il doit aussi être conforme aux normes et planifié par des professionnels.



Regulations and standards

The need to comply with acoustic standards is obvious and fully justified. It is on their basis that the numbers and distribution of acoustic products can be decided. Too many products or their poor distribution might give a negative excessive sound absorption effect. Therefore, it is worth consulting with an acoustic engineer already at the design stage.

Normes et réglementations

Le respect des normes en matière d'acoustique est bien sûr une évidence. Elles servent de base pour calculer le nombre et la disposition des produits acoustiques à mettre en œuvre. S'il y en a trop ou s'ils sont mal répartis, l'effet d'absorption obtenu peut être négatif. C'est pourquoi il est conseillé de faire appel à un acousticien dès la première étape de projet.



Acoustic measurements determine the cause and scale of the problem, which is how we are able to recommend solutions that are perfect for a given space.

Des mesures sont requises pour définir précisément les raisons et l'ampleur du problème et recommander les meilleures solutions pour l'espace concerné.



”

Poor acoustics is a huge problem for over one-third of office workers we analysed.¹*

Pour plus de 1/3 des employés de bureau qui ont répondu à notre enquête, la mauvaise acoustique est un problème très contraignant.¹*

* number of respondents – 2,486,
number of companies surveyed – 8

* nombre de réponses obtenues : 2486,
nombre d'entreprises interrogées : 8

How does an office sound?

A typical office is visited by guests and customers, with dozens of conversations, meetings and conferences taking place at the same time and the overlapping sounds of phone calls, printer noise and kitchen buzz. Stress and distraction are an automatic response to such conditions. So, work becomes ineffective – which is confirmed by research. Bad acoustics is a huge problem for over one-third of office workers we analysed*. ¹ Such nuisances can be effectively removed by incorporating acoustic products into your office space design.

Environnement sonore du bureau

Les bureaux reçoivent généralement des visiteurs et des clients, il y règne en permanence un bruit de fond de conversations, réunions, conférences, sonneries de téléphone, bourdonnement d'imprimantes et bruits en provenance de la cuisine. Ces conditions sont par définition génératrices de stress et de déconcentration. Et comme le montrent les sondages, le travail perd de son efficacité. Pour plus de 1/3 des employés de bureau qui ont répondu à notre enquête*, la mauvaise acoustique est un problème très contraignant.¹ C'est un problème que l'on peut résoudre efficacement en aménageant les espaces de bureau avec des produits acoustiques.



Let us take the example of a typical open space, with approximately 20 people working on 300 m². Acoustic measurements will usually indicate that the recommended values of speech intelligibility and reverberation time parameters are exceeded. In such conditions, the employee gets regularly distracted and has the impression of prevailing bustle and chaos. Use of acoustic products is a solution to this problem.

Prenez par exemple un open space standard de 300 m² où travaillent ensemble 20 personnes. Les mesures acoustiques y montrent habituellement un dépassement des valeurs recommandées pour les paramètres d'intelligibilité de la parole et de temps de réverbération. Dans de pareilles conditions, les employés sont régulièrement distraits, incommodés par le bruit ambiant. La solution consiste à appliquer des produits acoustiques.



Reverberation time

Time from turning off the source of sound after which the sound is still present in the room. Ensuring short reverberation times allows you to reduce one of the components of noise – reverberation noise.

Temps de réverbération

C'est le temps pendant lequel un son continue de résonner dans la pièce après que sa source a cessé de le produire. Créer des conditions qui réduisent le temps de réverbération permet de limiter l'une des composantes du bruit : le bruit de réverbération.



Speech intelligibility

Its degree should be matched to the specific zone within the office. High intelligibility of speech is necessary between employees working closely together, but it should drop outside their zone of communication so that the conversation does not distract other people. This is opposite for conference rooms, where intelligibility of speech should be as high as possible to ensure high sound quality throughout the room.

Intelligibilité de la parole

Son niveau doit être adapté à l'espace concerné. L'intelligibilité de la parole doit être élevée dans les espaces où les collaborateurs travaillent en équipe, mais en dehors de ces espaces de communication, elle doit être réduite afin que les conversations ne dérangent pas les autres. Dans les salles de conférences, c'est l'inverse : la qualité du son doit être optimale dans toute la pièce pour une bonne intelligibilité de la parole.



Fluttering echo

An annoying auditory sensation resulting from a repeated reflection of sound from hard, smooth and parallel walls.

Écho flottant

Impression auditive désagréable due aux multiples rebondissements du son entre des parois dures, lisses et parallèles.



“Acoustic measurements determine the cause and scale of the problem, which is how we are able to recommend solutions that are perfect for a given space.”

Anna Wilczura

Specialist Acoustic Engineer for Nowy Styl Group

« Des mesures sont requises pour définir précisément les raisons et l'ampleur du problème et recommander les meilleures solutions pour l'espace concerné. »

Anna Wilczura

spécialiste en acoustique de Nowy Styl Group

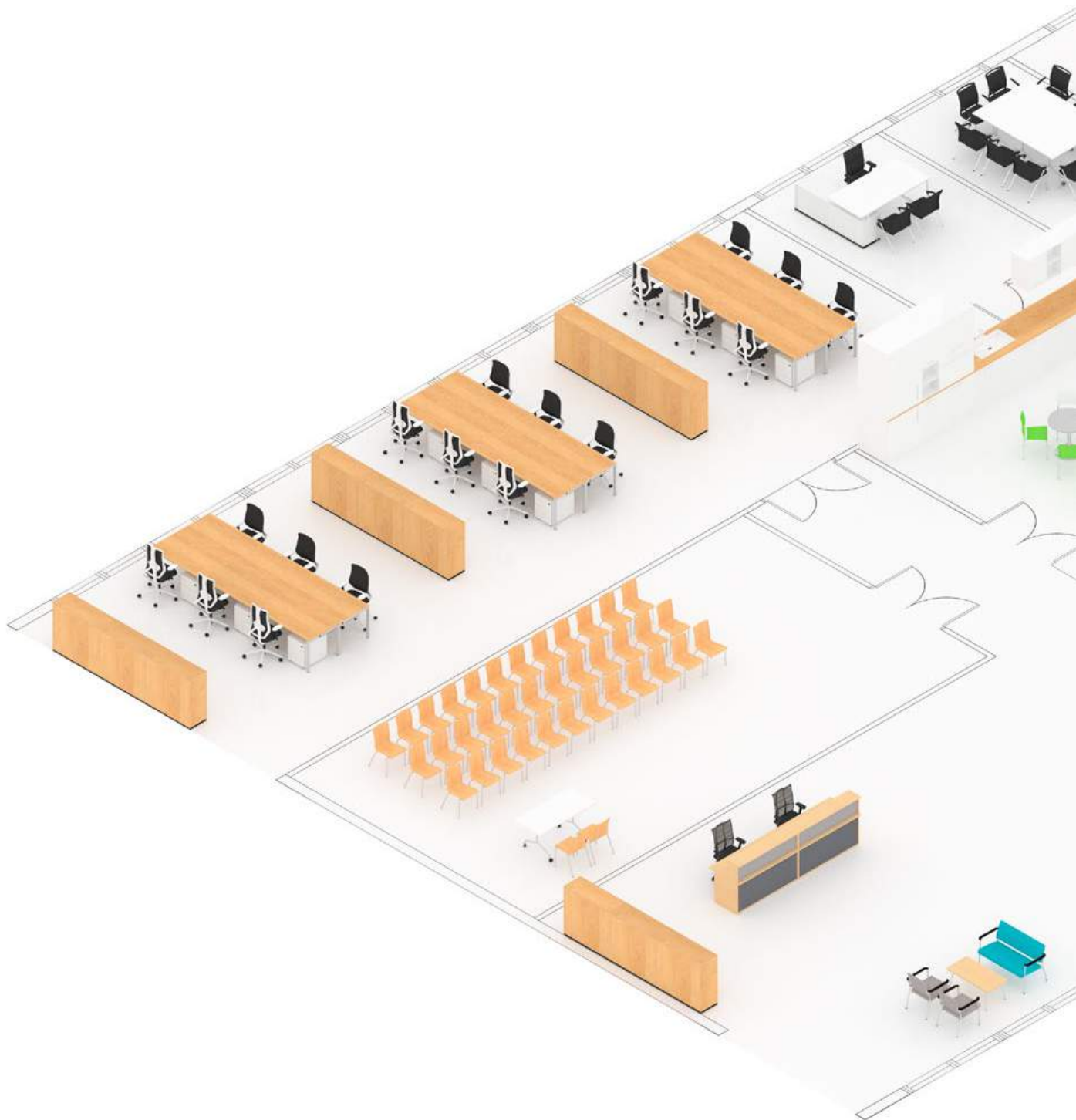


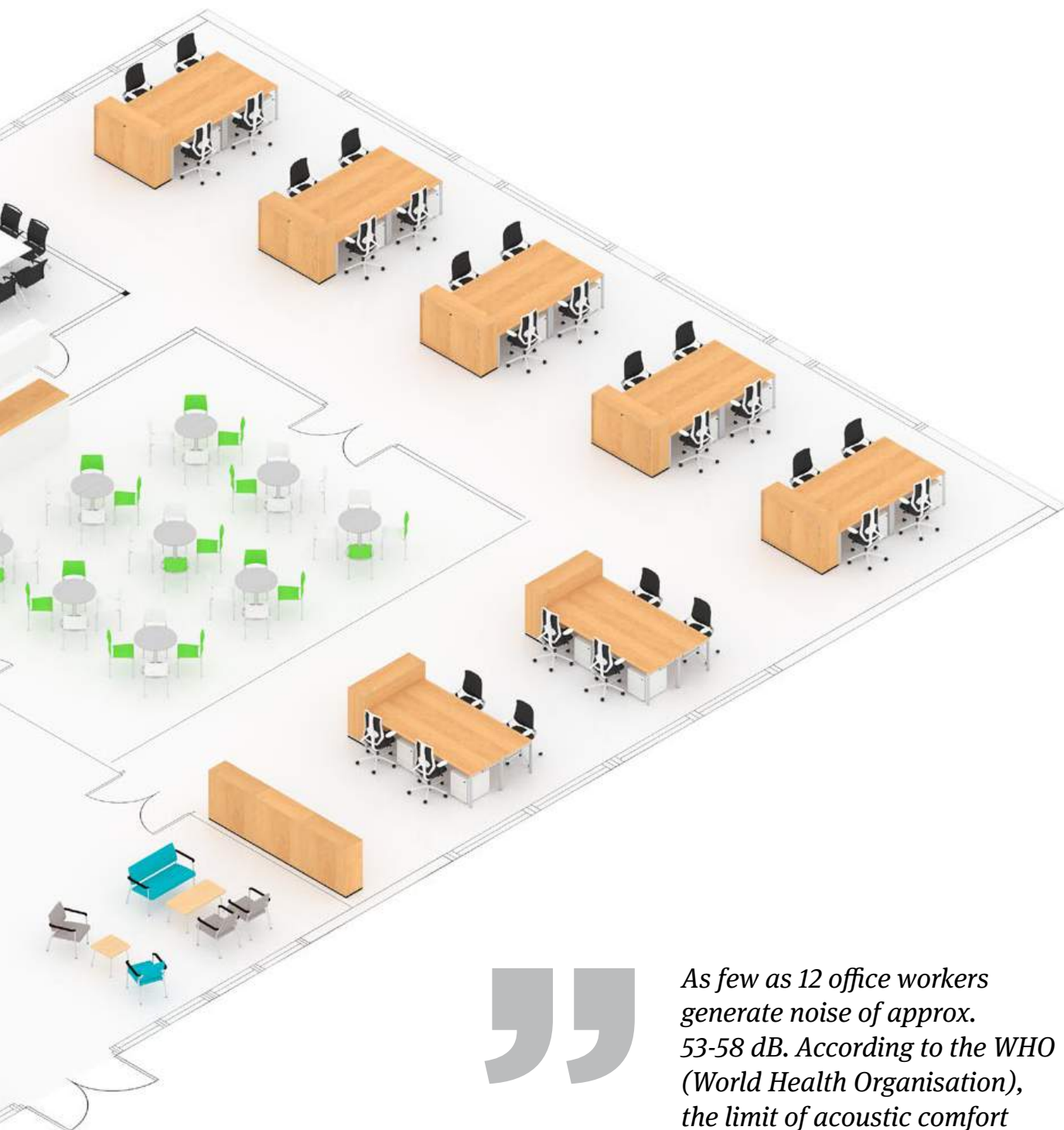
Example of an office with low acoustic comfort

Lots of exposed, smooth and hard surfaces that reflect sound, desks with no screen panels, an unfriendly, cold interior, no soundproofing panels. Acoustic conditions in all of the zones will hinder both concentration and efficient communication.

Exemple de bureau à faible confort acoustique

Nombreuses parois dégarnies, lisses et dures répercutant les sons, bureaux sans panneaux supérieurs de cloisonnement, intérieur froid et sans âme, sans barrières isolantes. À chaque endroit de cet espace, les conditions acoustiques sont défavorables à la concentration et à la communication.





As few as 12 office workers generate noise of approx. 53-58 dB. According to the WHO (World Health Organisation), the limit of acoustic comfort is 50 dB.

Avec 12 employés de bureau, le niveau de bruit atteint déjà 53 à 58 dB. Or selon l'OMS, (Organisation mondiale de la santé) la limite de confort acoustique se situe à 50 dB.

The same office arranged with acoustic products

Acoustic products have been introduced into all office zones, solving the previously identified issues. Functional and aesthetically pleasing wall panels, suspended ceiling panels and desk panels, soft seating modules, phone booths, walls and curtains – they all provide sufficient sound absorbing surface, stabilize reverberation time and eliminate the impression of an unfriendly interior.

Le même bureau réaménagé avec des produits acoustiques

Des produits acoustiques ont été ajoutés dans chaque zone du bureau pour résoudre les problèmes relevés. Panneaux esthétiques et fonctionnels aux murs et plafonds, panneaux de bureau, modules soft seating, cabines téléphoniques, cloisons et rideaux : autant de surfaces absorbantes qui neutralisent le temps de réverbération et suppriment la désagréable impression de froideur.





”

*Our acoustic products
are ready-made solutions
that make office spaces
comfortable and friendly.*

*Notre gamme de produits
acoustiques propose des
solutions toutes prêtes
pour rendre les espaces
de bureaux confortables
et conviviaux.*



Solutions to acoustic problems in office zones

Résoudre
les problèmes d'acoustique
dans les espaces de bureau

We know that every office zone has different acoustic problems, which is why we develop specific solutions.

Chacune des zones du bureau présente d'autres problèmes acoustiques. Nous proposons des solutions adaptées.





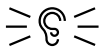
Reception area

Espace d'accueil

The welcome zone should be the showcase of an office. This area needs to have friendly acoustics to ensure efficient communication and make a positive impression on visitors and customers.

L'espace d'accueil est la carte de visite de vos bureaux. L'acoustique du lieu doit être conviviale afin de favoriser la communication et de laisser une bonne impression aux visiteurs.

Reception area



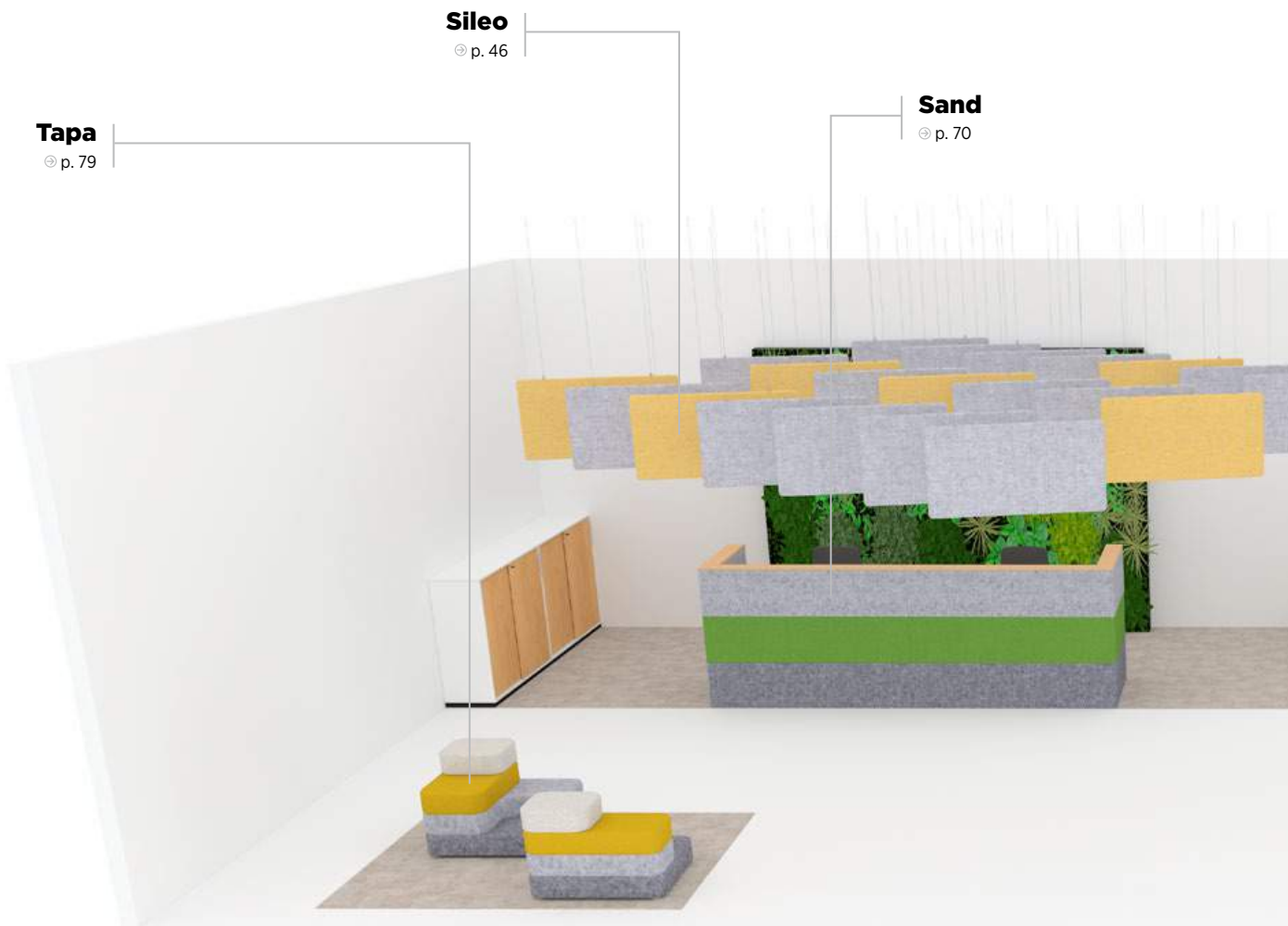
Typical problems of this zone:

- 1 Outside noise and noise caused by moving people overlaps with sounds from the interior. This mixture creates an unpleasant buzz, intensified by too long reverberation time.
- 2 It is difficult to understand what the reception staff and the customer are saying, despite their raised voices and the short distance between speakers.
- 3 Instead of encouraging the visitor and serving as a showcase of the office, the reception area feels cold and uncomfortable, whereas the waiting visitors feel as if being watched.



Product solutions:

- 1 A reception counter made with **Sand** modules (☺ p. 70) will increase the sound-absorbing surface in the room. A similar effect is brought by a visually interesting and pleasant to use visitor space composed of square and round **Tapa** modules (☺ p. 79).
- 2 **Sileo** panels (☺ p. 46) suspended directly above the reception area will reduce reverberation and improve speech intelligibility, enhancing communication with visitors and customers.
- 3 Soft carpet flooring and green walls will bring a cosy, warm climate and absorb the clatter of heels.



Espace d'accueil



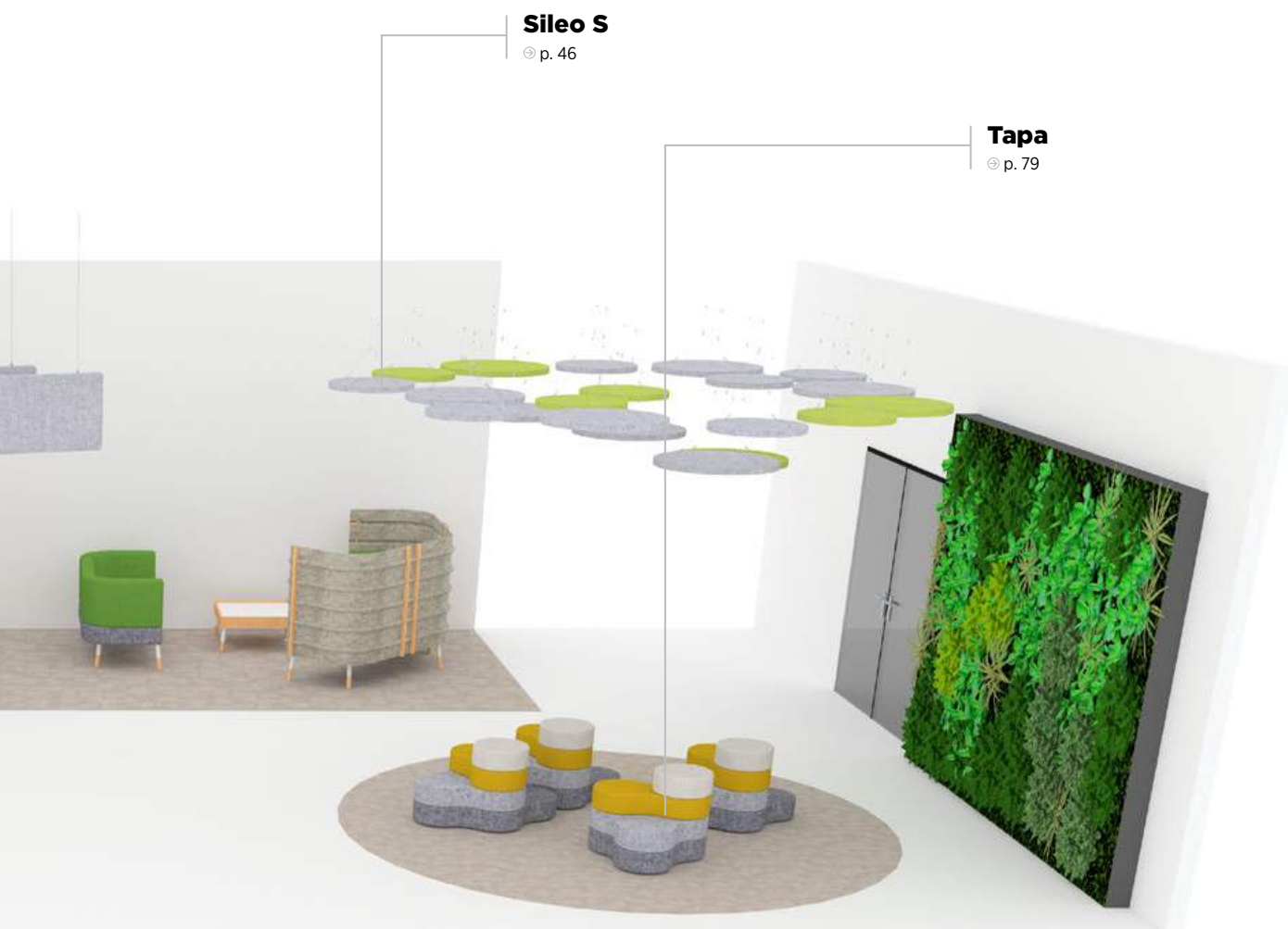
Problèmes
caractéristiques :

- 1 Les bruits extérieurs et les bruits de déplacement des personnes se superposent aux bruits en provenance de l'intérieur des locaux. Le mélange donne un bruit de fond désagréable renforcé par un temps de réverbération trop long.
- 2 Le personnel d'accueil et le client ont du mal à se comprendre, même en élevant la voix, alors qu'ils sont à faible distance l'un de l'autre.
- 3 Au lieu d'être accueillante et de remplir son rôle de carte de visite, la réception laisse une impression froide et désagréable, le visiteur se sent observé.



Nos solutions :

- 1 Comptoir d'accueil à base de modules **Sand** (☺ p. 70) : augmente les surfaces absorbantes de la pièce. Les modules carrés et ronds **Tapa** (☺ p. 79), d'un bel effet visuel et faciles à mettre en œuvre, sont également efficaces dans les espaces réservés aux visiteurs.
- 2 Panneaux **Sileo** (☺ p. 46) suspendus au plafond au dessus de la réception. Ils réduisent la réverbération, améliorent l'intelligibilité de la parole et favorisent donc la communication.
- 3 Moquettes moelleuses et séparations de plantes vertes : étouffent les bruits de pas, apportent de la chaleur et une bonne ambiance.



Sileo S

☺ p. 46

Tapa

☺ p. 79





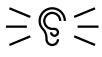
Open space

Open space

The heart of the office, the place where a number of processes take place – both those requiring concentration and focusing on work. The acoustics of this zone is crucial for good performance of every employee as well as the organization at large.

Cœur même du bureau, endroit où se déroule l'essentiel des activités. Doit être propice au calme et à la concentration. Le confort acoustique y est indispensable, dans l'intérêt de chaque employé comme de toute l'entreprise.

Open space



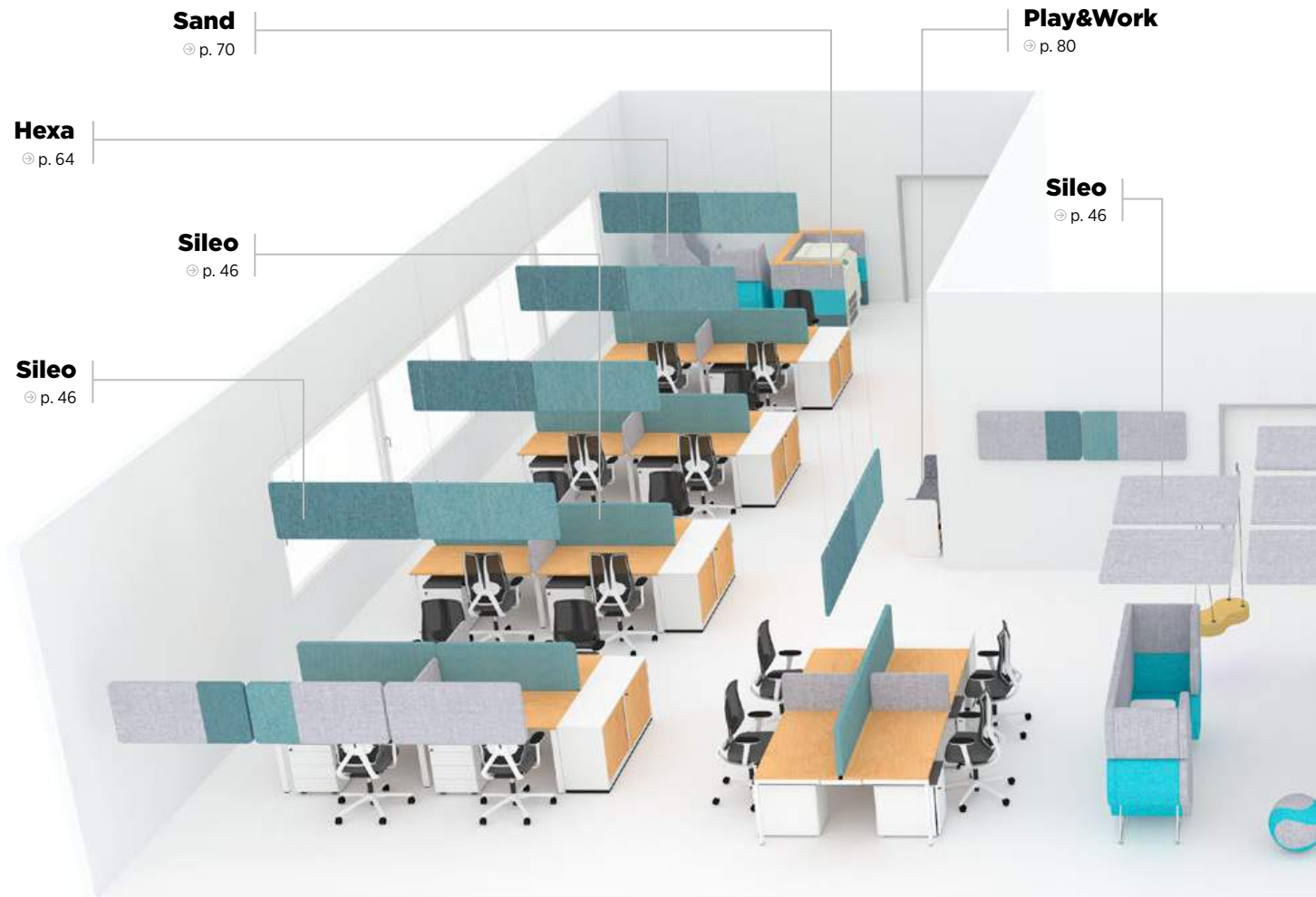
Typical problems of this zone:

- 1 Workers talk to each other at their desks, disturbing others.
- 2 Workers have long meetings or make long phone calls at their desks, thereby distracting others.
- 3 Loud printers, copiers and faxes divert people's attention.
- 4 Unmuffled office sounds (slamming doors, drawers etc.) annoy those working in concentration.

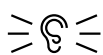


Product solutions:

- 1 **Sileo** desk panels (☺ p. 46) prevent the spreading of sounds between workstations.
- 2 Phone booths, modular sofa systems with **Hexa** and **Hexa Wall** tables (☺ p. 64) and **Sand** walls (☺ p. 70) isolate those in a meeting or phone call from the rest of the office, ensuring the comfort of privacy.
- 3 Office equipment placed inside the **Sand** walls (☺ p. 70) – sound is absorbed and isolated.
- 4 **Sileo** suspended ceiling panels (☺ p. 46), upholstered cabinet covers and soft seats increase the sound-absorbing surface area, minimizing reverberation and normalizing the speech transmission index.



Open space



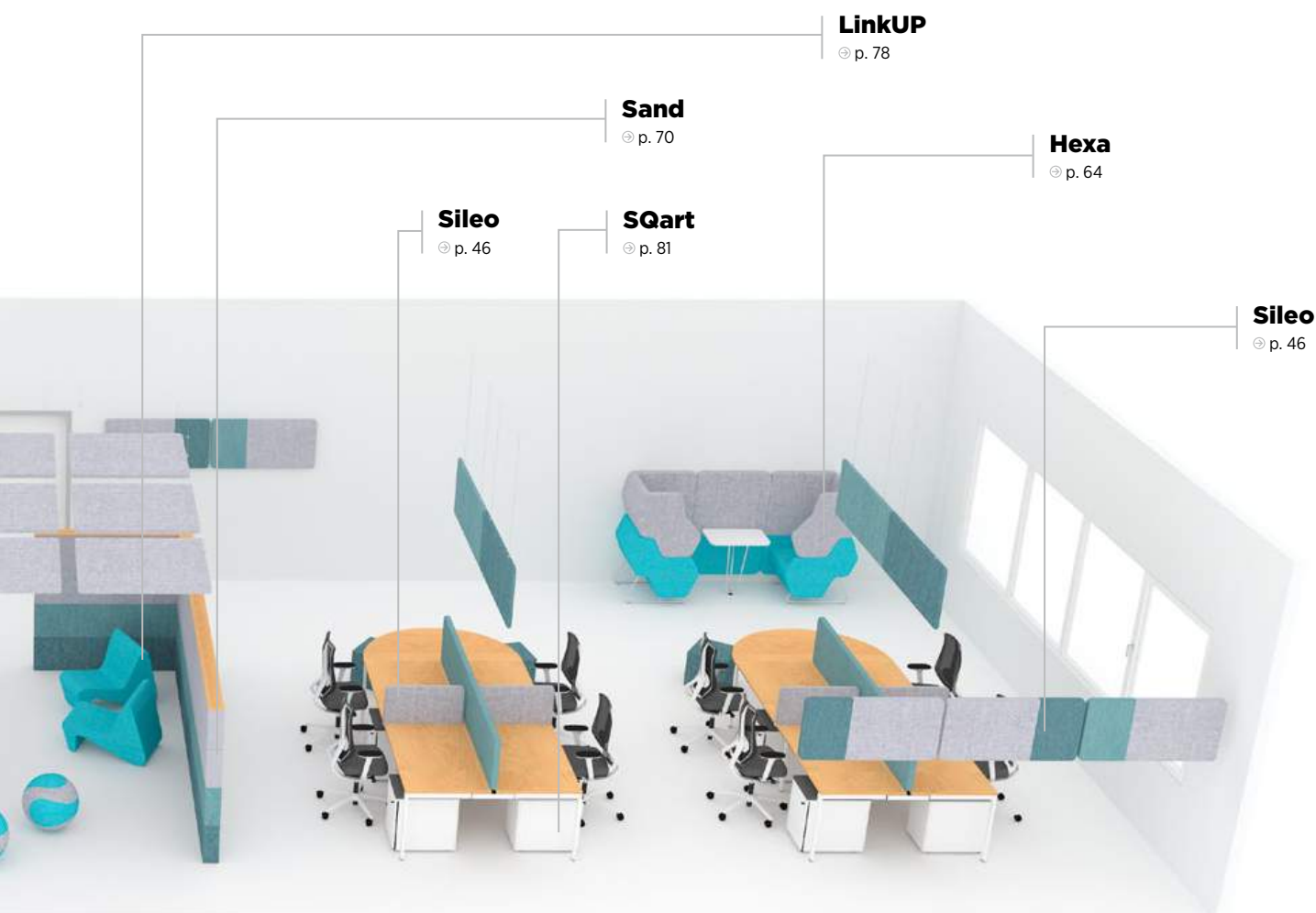
Problèmes
caractéristiques :

- 1 Les conversations entre employés dérangent les autres.
- 2 Les réunions prolongées et les appels téléphoniques des uns distraient les autres.
- 3 Le bourdonnement des imprimantes, photocopieuses et fax nuit à la concentration.
- 4 Le personnel au travail est incommodé par les bruits du bureau (claquements de portes, de tiroirs, etc.).



Nos solutions :

- 1 Panneaux **Sileo** (☺ p. 46) montés sur les bureaux, comme écran de séparation entre les postes de travail.
- 2 Cabines téléphoniques, systèmes de canapés modulaires et tables **Hexa** et **Hexa Wall** (☺ p. 64), cloisons **Sand** (☺ p. 70) : isolent du reste du bureau le personnel en réunion ou en train de passer des appels téléphoniques, pour plus de discrétion.
- 3 Machines de bureau isolées entre des cloisons **Sand** (☺ p. 70), pour absorber le bruit qu'elles produisent.
- 4 Panneaux suspendus **Sileo** (☺ p. 46), placets tapissés d'armoires et sièges tapissés, pour augmenter les surfaces absorbantes, réduire la réverbération et régulariser l'indice de transmission de la parole.

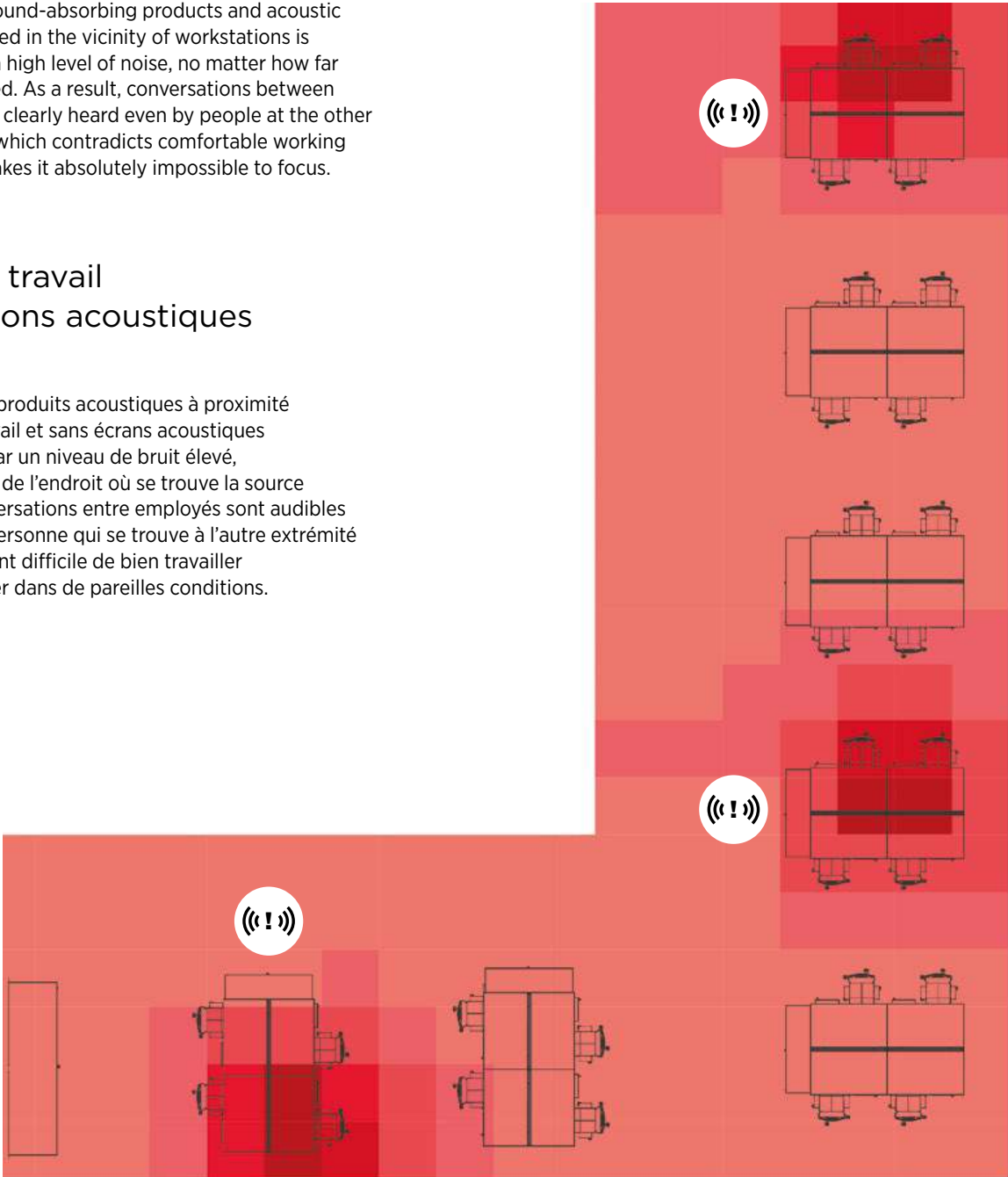


Workspace with no acoustic solutions

An office where sound-absorbing products and acoustic screens are not used in the vicinity of workstations is characterized by a high level of noise, no matter how far its source is located. As a result, conversations between employees can be clearly heard even by people at the other end of the office, which contradicts comfortable working conditions and makes it absolutely impossible to focus.

Espace de travail sans solutions acoustiques

Les bureaux sans produits acoustiques à proximité des postes de travail et sans écrans acoustiques se caractérisent par un niveau de bruit élevé, indépendamment de l'endroit où se trouve la source du bruit. Les conversations entre employés sont audibles même pour une personne qui se trouve à l'autre extrémité de la salle, il devient difficile de bien travailler et de se concentrer dans de pareilles conditions.



The drawings show the distribution of sound levels in the open space in a situation where three people are carrying out conversations in different places in the room at the same time.

Les dessins représentent la décomposition du niveau sonore dans une zone open space, lorsque trois personnes se trouvant dans les endroits différents de la pièce menent simultanément une conversation.

 A source generating sound corresponding to the average level of human speech.

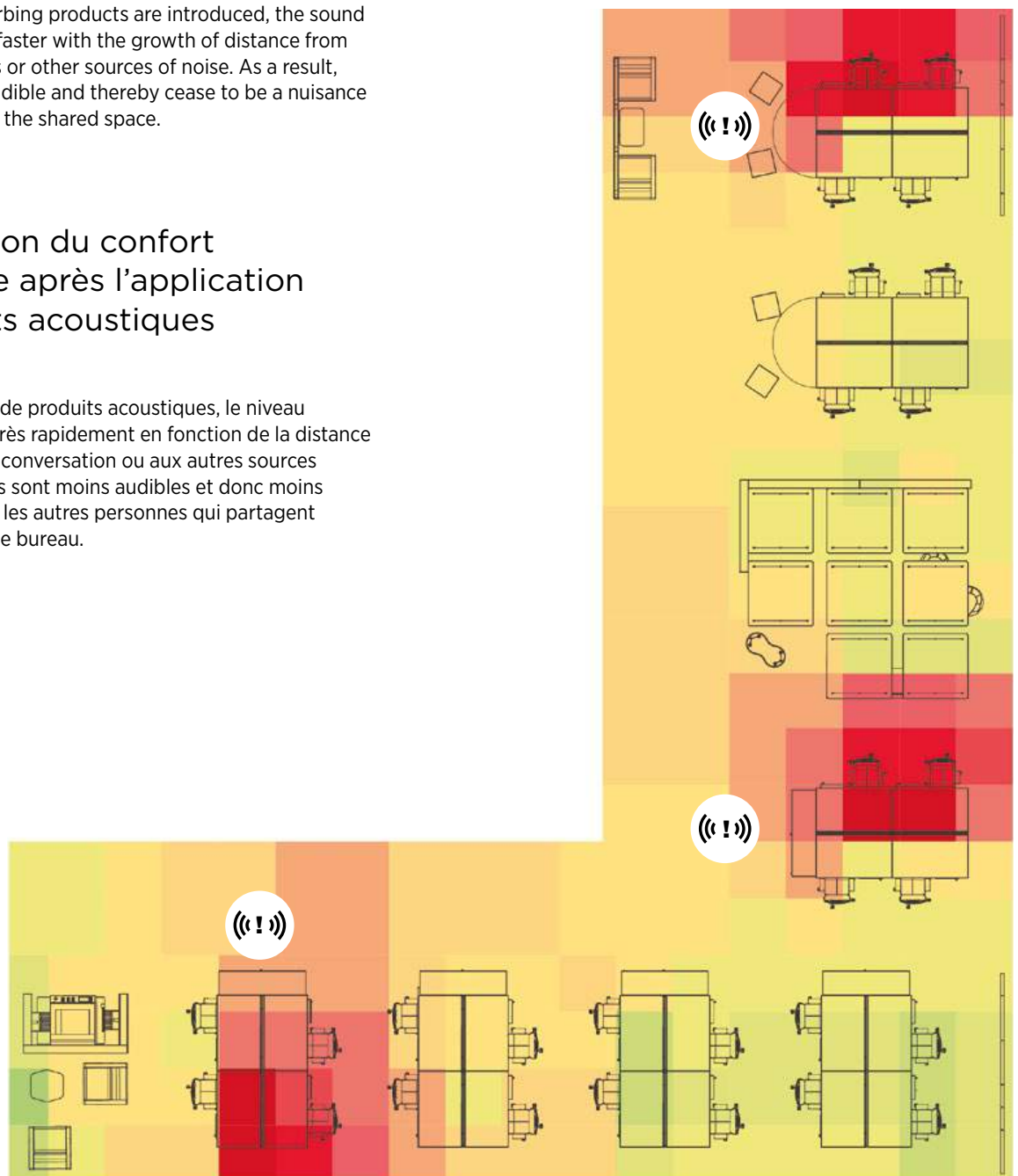
 Le niveau de la source du son correspond au niveau moyen de la voix humaine.

Improved acoustic climate after the introduction of acoustic products

After sound-absorbing products are introduced, the sound level drops much faster with the growth of distance from talking employees or other sources of noise. As a result, sounds are less audible and thereby cease to be a nuisance to other people in the shared space.

Amélioration du confort acoustique après l'application de produits acoustiques

Après installation de produits acoustiques, le niveau de bruit diminue très rapidement en fonction de la distance aux personnes en conversation ou aux autres sources de bruit. Les bruits sont moins audibles et donc moins gênants pour les autres personnes qui partagent le même espace de bureau.



>62 dB

52-54 dB

46-48 dB

40-42 dB





Executive offices and meeting rooms

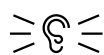
Cabinets de travail, salles de réunion

For small rooms such as executive offices, meeting rooms and fun rooms, with sparse furniture, it is important to provide comfortable conditions for conversations in a small group.

—

Dans les petits locaux peu meublés, tels les cabinets de travail, salles de réunion ou fun rooms, il faut créer des conditions favorables aux discussions en comité restreint.

Executive offices and meeting rooms



Typical problems
of this zone:



Product
solutions:

- 1 Communication issues during video conferencing – despite high volume, the sound is not clear.
- 2 The voice is distorted and unnatural, irritating those taking part in the meeting.

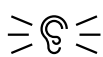
- 1 Freestanding panels **Sileo Tower** (☺ p. 46) set in the corners of a room eliminate rumbling, normalize reverberation time and thus improve speech intelligibility.
- 2 Wall arrangements with **Formo** panels (☺ p. 58) or **Sileo** wall panels (☺ p. 46) increase the sound absorbing surface and reduce the fluttering echo effect without taking up the usable space of the room.

Formo
☺ p. 58

Sileo
☺ p. 46



Cabinets de travail, salles de réunion



Problèmes
caractéristiques:

- 1 Difficultés de communication pendant les vidéoconférences: même à volume sonore élevé, le son n'est pas net.
- 2 Voix déformée, artificielle, qui irrite les auditeurs.



Nos solutions:

- 1 Panneaux autoportants **Sileo Tower** (☺ p. 46): installés dans les coins de la pièce, ils suppriment l'effet de battement, normalisent le temps de réverbération et améliorent ainsi l'intelligibilité de la parole.
- 2 Installations murales en panneaux **Formo** (☺ p. 58) ou en panneaux muraux **Sileo** (☺ p. 46): augmentent la surface absorbante et réduisent l'écho flottant sans diminuer la surface utile de la pièce.

Sileo

☺ p. 46

Sileo

☺ p. 46





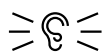
Conference rooms

Salles de conférence

One speaker, many listeners – in a conference room, the quality of sound must be excellent across the entire room.

—
Une personne qui parle, toutes les autres qui écoutent : dans une salle de conférence, la qualité du son doit être partout excellente.

Conference rooms



Typical problems
of this zone:



Product
solutions:

- 1 Speakers' words are difficult to understand even though they raise their voice.
- 2 Voices of speaking members of the audience are hard to hear.
- 3 Background sounds (whispers, the hum of devices, muffled sounds from the outside) overlap and are amplified by long reverberation time.

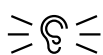
- 1 **Sileo** (☺ p. 46) and **Formo** (☺ p. 58) wall panels increase the sound-absorbing surface area, improve speech intelligibility and eliminate long reverberation time.
- 2 **Formo** curtains (☺ p. 58) suspended flat near glass panels reduce the area of hard sound-reflective surfaces.
- 3 Partially or fully upholstered chairs increase the sound absorbing surface.

Dotto

☺ p. 78



Salles de conférence



Problèmes
caractéristiques :

- 1 — Difficulté de compréhension de l'orateur même s'il parle d'une voix forte.
- 2 — Difficulté de compréhension des personnes qui prennent la parole depuis l'auditoire.
- 3 — Bruits de fond (brouhaha, bourdonnement des appareils, bruits étouffés du dehors) qui se superposent et sont renforcés par un temps de réverbération prolongé.



Nos solutions :

- 1 — Panneaux muraux **Sileo** (☺ p. 46) ou **Formo** (☺ p. 58) : augmentent les surfaces absorbantes, améliorent l'intelligibilité de la parole et neutralisent le temps de réverbération.
- 2 — Rideau **Formo** (☺ p. 58) posé à plat sur les surfaces vitrées, pour réduire les surfaces dures propices à la réverbération.
- 3 — Sièges partiellement ou entièrement tapissés, pour augmenter la surface absorbante.

Sileo

☺ p. 46

Formo

☺ p. 58







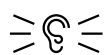
Kitchens and canteens

Cuisines, cantines

A place where people relax, have informal meetings and eat meals. Buzz is inevitable here, but with good acoustic design the room will become more cosy and ensure the privacy of conversations.

Lieu de détente et de rencontres informelles aux heures des repas. Le bruit y est inévitable, mais avec un bon aménagement acoustique, le local devient convivial tout en préservant l'intimité des conversations.

Kitchens and canteens



Typical problems
of this zone:



Product
solutions:

- 1 A lot of overlapping conversations and lack of privacy.
- 2 Sounds reflected from hard surfaces to increase noise.
- 3 Hubbub and noises making it difficult to relax: chairs scraping across the floor, sounds of dishes and cutlery, microwave oven, kettle and coffee maker.

- 1 U-shaped **Sand** modules with table (☺ p. 70) provide space for eating and talking at the same time, without disturbing other people.
- 2 Wall panels **Sileo** (☺ p. 46) and **Formo** (☺ p. 58) eliminate reverberation noise.
- 3 Chairs with glides for hard floors and **Levitate** benches (☺ p. 79) minimize noise and increase the sound-absorbing surface.

Formo

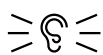
☺ p. 58

Sand

☺ p. 70



Cuisines, cantines



Problèmes
caractéristiques :

- 1 Brouhaha des conversations, manque de discrétion.
- 2 La réverbération sur les surfaces dures renforce le bruit.
- 3 Bruit ambiants défavorables à la relaxation : raclements de chaises, bruits de vaisselle, couverts, micro-ondes, cafetière et bouilloire électriques.



Nos solutions :

- 1 Modules **Sand** disposés en U autour des tables (☺ p. 70), pour prendre son repas en bavardant tranquillement sans déranger les autres.
- 2 Panneaux muraux **Sileo** (☺ p. 46) ou **Formo** (☺ p. 58) pour absorber la réverbération.
- 3 Chaises avec patins pour sols durs et banquettes **Levitate** (☺ p. 79) : réduisent le bruit et augmentent les surfaces absorbantes.





Acoustic products

Produits acoustiques

Products that have been specially designed, manufactured and tested are the solution to acoustic problems in the office. From a small panel to a considerably-sized soft seating module, each element plays two roles: protects against noise while forming an original part of the design.

La solution des problèmes acoustiques au bureau tient dans un ensemble de produits conçus, fabriqués et testés à cet effet. Cela va des petits panneaux aux imposants modules soft seating. Chaque accessoire a son rôle à jouer pour protéger du bruit en apportant sa touche de design originale.



Sileo, Sileo, Sileo S

Sileo (*silentium* is Latin for *silence*) is a line of sound-absorbing and sound-insulating panels designed to provide offices with actual acoustic comfort. In addition to the functional benefits, Sileo panels create visually attractive compositions – one more reason why Sileo is worth talking about.

Sileo (*du latin silentium, le silence*) est une gamme de panneaux absorbants et isolants conçus pour améliorer le confort acoustique des bureaux. Indépendamment de cette fonction, les panneaux Sileo permettent de créer de jolies compositions. Sileo, silence et élégance.



Top Class A

Sileo wall panels have been awarded Class A, which is the highest rate of sound absorption! Where did this amazing result come from? Our team of acoustic engineers conducted a number of tests to determine what panel structure and filling would yield the best performance. Nothing is accidental here!

Classe A : le top

Les panneaux Sileo sont classés A en termes d'absorption du son ! À la suite de nombreux essais, notre équipe d'acousticiens est arrivée à mettre au point un type de structure et de remplissage de panneau qui donne les meilleurs résultats, résultat garanti. Rien n'a été laissé au hasard !



With the wide range of colours of Sileo wall panels you can create an interior that is extremely cosy while ensuring acoustic comfort.

La gamme étendue de coloris des panneaux muraux Sileo permet de créer des intérieurs à la fois chaleureux et d'un grand confort acoustique.

Silent heroes of the office

Human voice is one of the most distracting sound stimuli, which is why your office needs Sileo panels to absorb and isolate sounds.

Wall panels and suspended ceiling panels reduce adverse reflection of sound waves from walls and ceiling.

Desk panels should be an inseparable element of a work station. They isolate and absorb sounds coming from adjacent work stations and can section off a separate work space, supporting concentration.

Les héros silencieux du bureau

La voix humaine compte parmi les stimuli extérieurs qui dérangent le plus dans le travail. Installer des panneaux Sileo pour étouffer et isoler les voix au bureau n'est donc pas un luxe.

Appliqués aux murs et aux plafonds, ils réduisent la réflexion des ondes sonores sur ces surfaces.

Chacun de vos postes de travail devrait en être équipé. Ils isolent et absorbent les sons des tables voisines et créent des espaces de travail individuels favorables à la concentration.



Did you know?

Sileo suspended ceiling panels not only help reduce noise, but can also be an alternative to a suspended ceiling. Their installation method allows a visual division of office space, while providing the right acoustic conditions.

Le saviez-vous ?

Les panneaux suspendus Sileo réduisent le bruit mais sont aussi une alternative aux plafonds suspendus. Leur agencement permet également de diviser visuellement l'espace de bureau en zones distinctes tout en y garantissant de bonnes conditions acoustiques.

The Sileo line is complemented by freestanding Sileo Tower panels. Set in the corners of a room, they reduce the energy of low frequency sounds and eliminate rumbling. This is particularly important during video conferencing.

La ligne de produits Sileo comprend également des panneaux autoportants Sileo Tower. Installés dans les coins des pièces, ils limitent l'énergie du son dans les basses fréquences et éliminent l'effet de battement. Une propriété particulièrement appréciable pendant les vidéoconférences.





”

The walls come in different sizes, they can be fitted with castors, and thanks to the angular and straight connectors, arrangements of several elements can be assembled easily and quickly.

Les cloisons sont disponibles en plusieurs dimensions et peuvent être équipées de roulettes. Grâce à leurs connecteurs droits et d'angle, il est possible d'assembler les éléments facilement et rapidement.

Office walls Sileo S

Surprisingly lightweight, and yet stable. Sileo walls have been designed and made to be effortlessly moved to any point in the office, wherever they are needed. Like a sound-absorbing screen, they can separate workstations from distracting pedestrian routes, or section off some space for a quick meeting. With the wide array of finishes, the walls can discreetly blend in with the background, matching the rest of the office, or vice versa – work as a colourful accent that enlivens space.

Types of connectors:

- | straight 180°
- | angular 135°
- | angular 90° connecting 2 walls to make an L-shape
- | angular 90° connecting 3 walls to make a T-shape
- | angular 90° connecting 4 walls to make an X-shape

Cloisons de séparation Sileo S

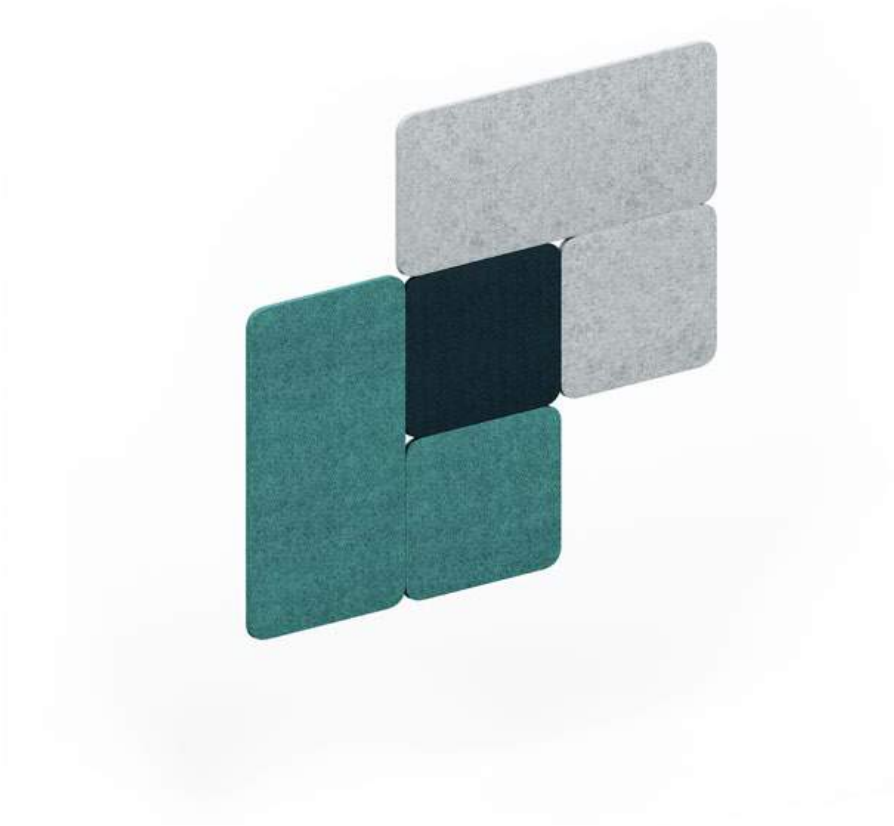
Incroyablement légères et stables à la fois, les cloisons Sileo ont été conçues pour être déplacées sans effort, là où elles sont nécessaires. Tel un écran absorbant, elles séparent les postes de travail des lieux de passage, ou permettent d'isoler un espace pour une réunion rapide spontanée. Grâce à leur large gamme de finitions, les cloisons peuvent se fondre dans le décor pour s'adapter à leur environnement, ou au contraire, apporter à l'espace une touche de couleur vive.

Types de connecteurs :

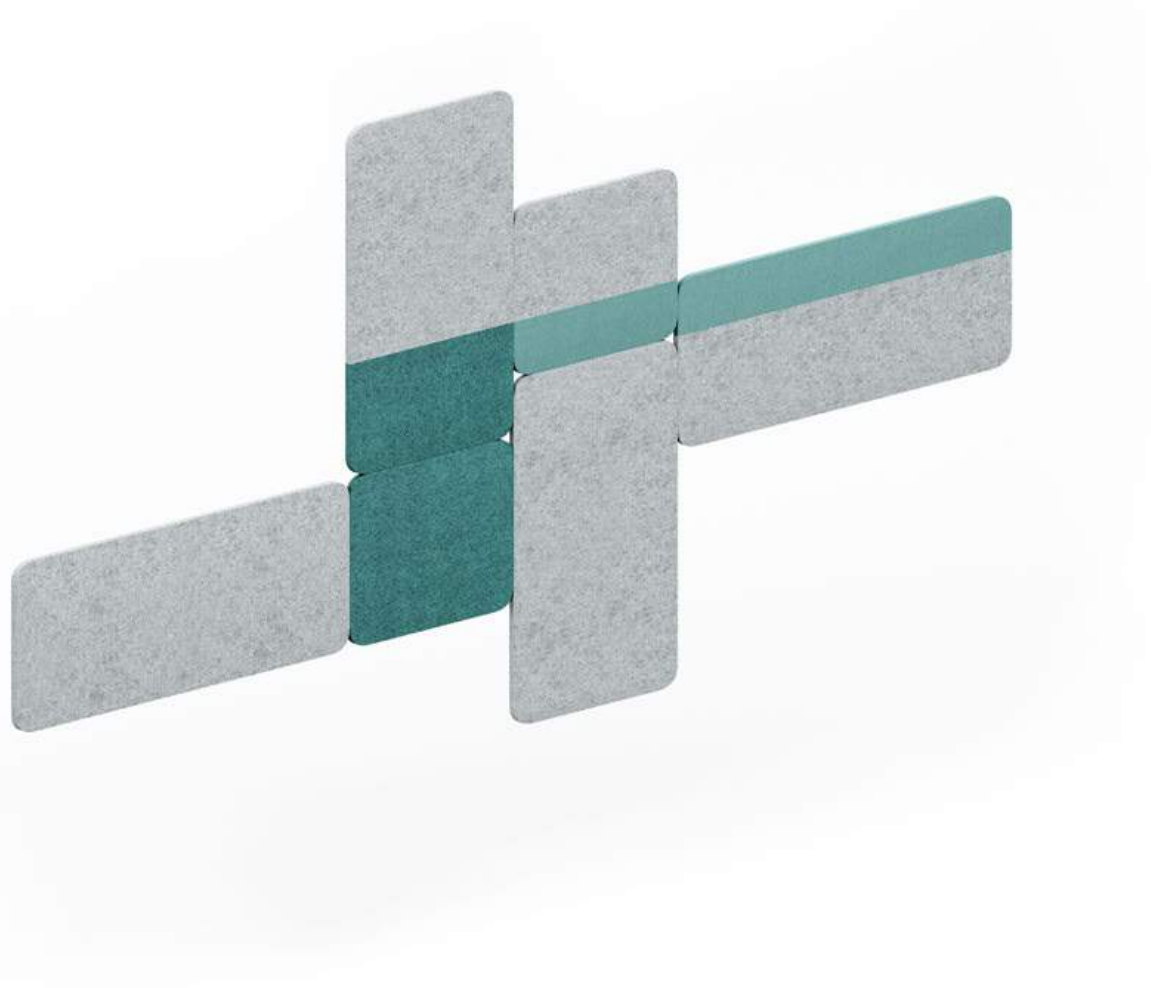
- | droit, 180 °
- | d'angle, 135 °
- | d'angle, 90 °, pour associer 2 cloisons en forme de « L »
- | d'angle, 90 °, pour associer 3 cloisons en forme de « T »
- | d'angle, 90 °, pour associer 4 cloisons en forme de « X »



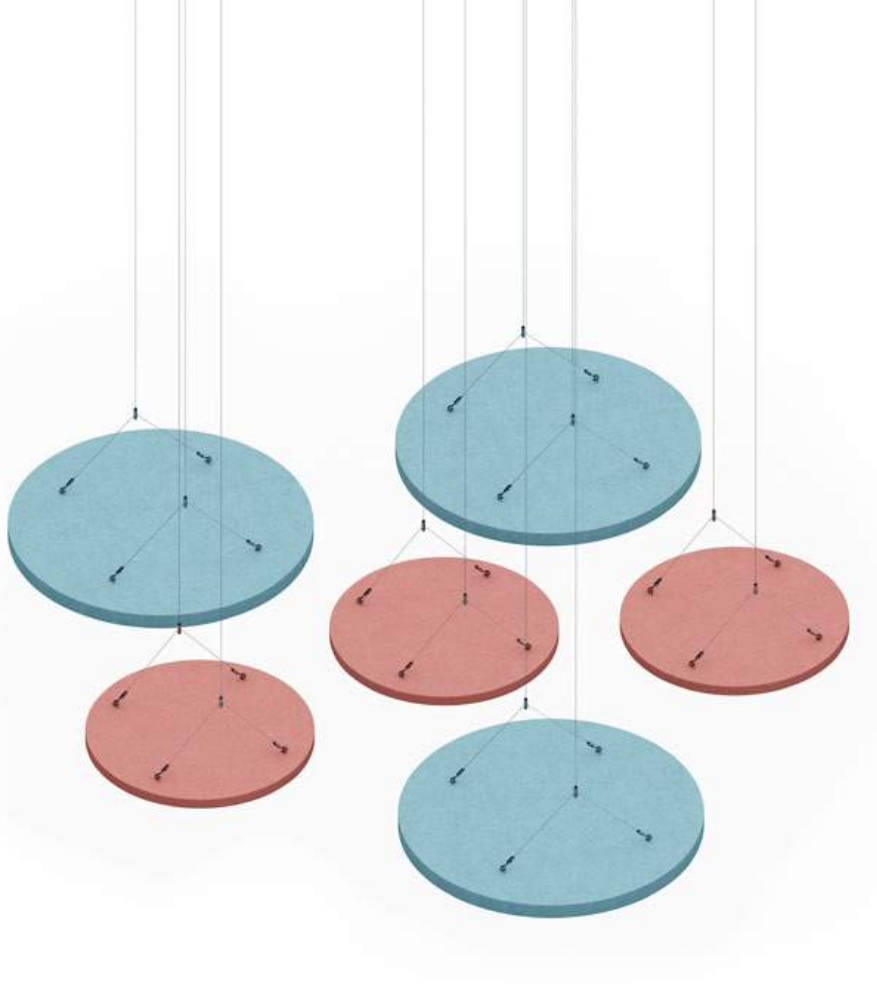
Configuration examples | Exemples de configurations



1



2



3



4

Dimensions | Dimensions

Sileo S

wall panels | panneaux muraux

1	Width	Largeur	1230 mm
	Height	Hauteur	1230 mm
2	Width	Largeur	2475 mm
	Height	Hauteur	1535 mm

Sileo S

ceiling suspended panels – island
| panneaux suspendus au plafond :
modèle « île »

3	Width	Largeur	1800 mm
	Height	Hauteur	2300 mm

Sileo

wall panels | panneaux muraux

4	Width	Largeur	1430 mm
	Height	Hauteur	1215 mm

Configuration examples | Exemples de configurations



1



2

Sileo

freestanding Sileo Tower panels
| panneaux autoportants Sileo Tower

1	Width		Largeur	1200 mm
	Height		Hauteur	1600 mm
	Depth		Profondeur	300 mm
2	Width		Largeur	1350 mm
	Height		Hauteur	1600 mm
	Depth		Profondeur	700 mm

Sileo

ceiling suspended panels
| panneaux suspendus

3	Width		Largeur	1400 mm
	Height		Hauteur	1350 mm
4	Width		Largeur	1400 mm
	Height		Hauteur	2100 mm

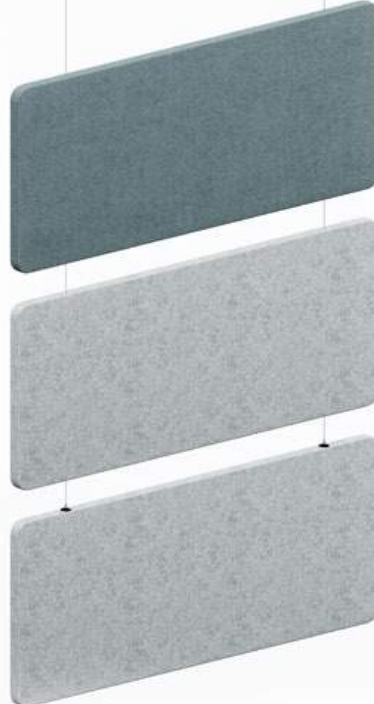
Sileo

wall panels | panneaux muraux

5	Width		Largeur	2045 mm
	Height		Hauteur	1215 mm



3



4



5



Formo



Discreet and effective.
Decorative and functional.
Light and colourful. With Formo acoustic panels, you can create countless compositions while benefitting from the fact that they bring a sound-absorbing surface into your space. No room for unsatisfying compromise. Simplicity, aesthetics and functionality in one.

Discrétion et efficacité.
Esthétique et fonctionnalité.
Couleur et légèreté.
Les panneaux acoustiques Formo offrent une multitude de compositions possibles tout en apportant à la pièce des surfaces d'absorption sonore. Simplicité, esthétique et fonctionnalité : un seul produit et tout est dit.

Wall panels

Panneaux muraux

Thanks to their acoustic properties, a composition of Formo wall panels will effectively reduce the fluttering echo. It works very well not only in meeting rooms, but also any other sparsely furnished space with large exposed walls. Formo: nicer, cosier and quieter.

Grâce à leurs propriétés acoustiques, les compositions de panneaux muraux Formo réduisent efficacement l'écho flottant. Les panneaux sont surtout destinés aux salles de réunion, mais aussi à tous les espaces relativement peu meublés présentant de grands pans de mur dégarnis. Formo : esthétique, convivialité, silence.



An arrangement using Formo panels is a superb idea for combining acoustic properties with room design qualities.

La composition en panneaux Formo, une bonne idée pour associer acoustique et design.

Curtain

Interesting design and the freedom to create your own compositions from a range of colours, plus a positive impact on the acoustic climate of the room.
A beautiful concept that works.

Rideau

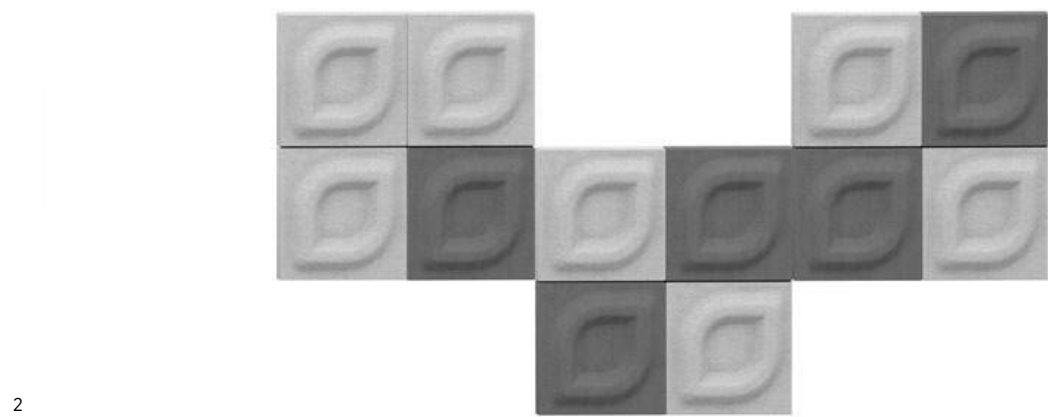
Motifs originaux, possibilité de créer soi-même des compositions multicolores, et impact positif sur le confort acoustique du bureau.
Une belle conception... et ça marche.



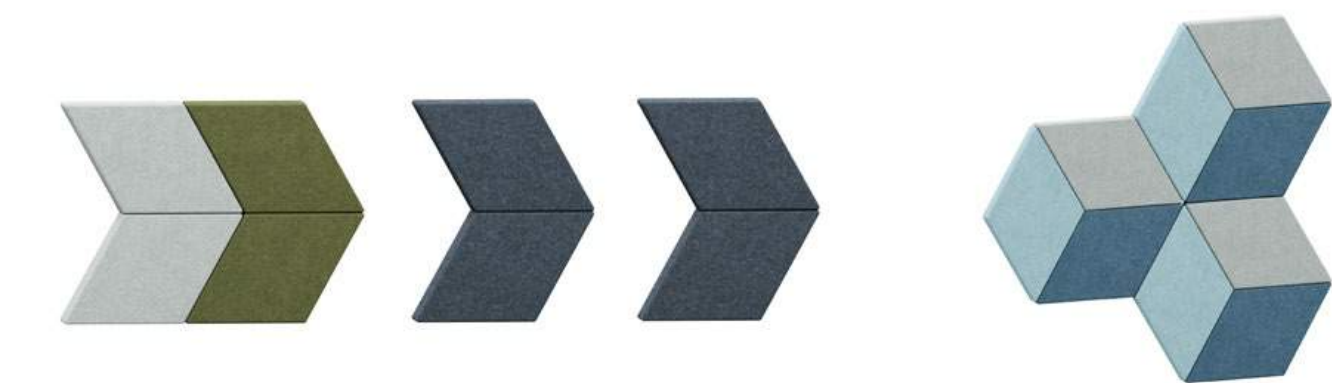
Configuration examples | Exemples de configurations



1

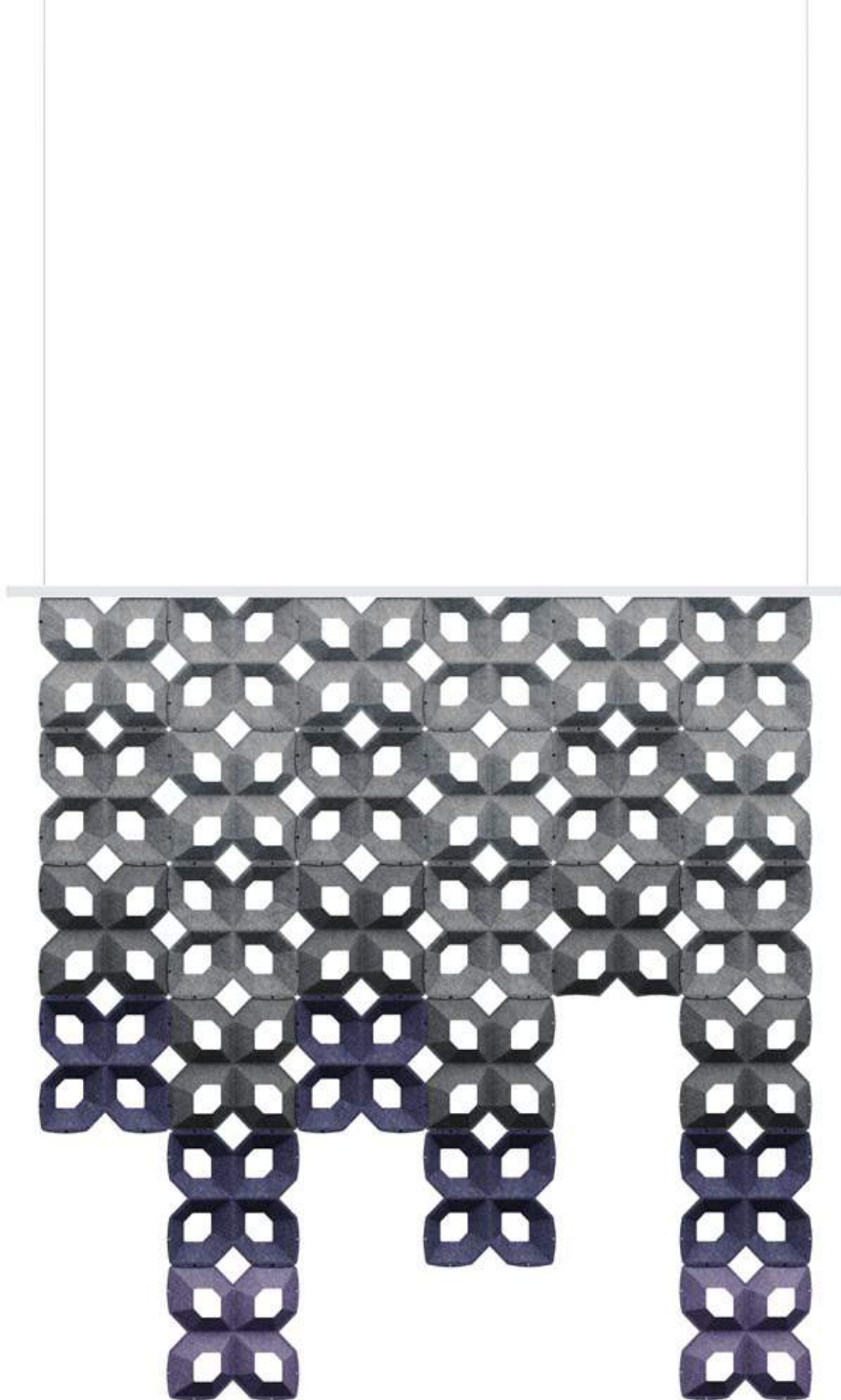


2



3

4



Dimensions | Dimensions

Formo I

wall panels | panneaux muraux

1	Width		Largeur	4685 mm
	Height		Hauteur	1630 mm

Formo II

wall panels | panneaux muraux

2	Width		Largeur	2700 mm
	Height		Hauteur	1350 mm

Formo III

wall panels | panneaux muraux

3	Width		Largeur	2900 mm
	Height		Hauteur	800 mm

4	Width		Largeur	1600 mm
	Height		Hauteur	1600 mm

Formo

curtain | rideau

5	Width		Largeur	2580 mm
	Height		Hauteur	2580 mm





A modern office is a dynamically changing ecosystem. Throughout the day, employees perform tasks that are very different – they need a place for concentrated work, a quiet phone call, a place for meetings and discussions. The Hexa system of modular seats and sofas meets those needs while offering improved office acoustics.

Aujourd'hui, le bureau est une sorte d'écosystème en mutation permanente. Pendant la journée, les employés sont confrontés à des tâches très variées. Ils ont besoin d'espaces pour travailler en silence, téléphoner sans être dérangés, se réunir et discuter. Le système de banquettes modulaires Hexa répond à tous ces besoins et apporte en plus une amélioration du confort acoustique du bureau.



”

The sound effectiveness of a Hexa screen is a high 9 dB. What does this mean in practice? Sounds coming from the other side of the module are perceived as almost three times quieter! The result? People having a meeting do not disturb those working at the desks.

L'efficacité acoustique de l'écran Hexa est de 9 dB. En pratique, cela signifie que les sons qui parviennent de l'autre côté du module sont perçus comme trois fois moins forts ! Les personnes en conversation ne dérangent plus leurs collègues occupés à travailler à leurs tables.

An alternative to small meeting rooms

The Hexa system allows you to quickly create comfortable spaces for casual conversations, while making an excellent visual impression. Hexa provides privacy and reduces the audibility of conversations in further parts of the office.

Alternative aux petites salles de réunion

Le système Hexa permet d'aménager rapidement des espaces confortables pour discuter, et l'effet visuel obtenu est très réussi. Hexa garantit la discrétion des échanges en limitant leur audibilité dans l'espace de bureau environnant.



Phone calls...

...can be stressful. It's a good idea to isolate yourself from noise and be sure that the rest of the office are not listening to your call involuntarily. In such situations, a free-standing Hexa phone booth works perfectly. It gives you the comfort of privacy, while a provided media port also allows for longer videoconferencing.

Conversations téléphoniques

Le téléphone, c'est parfois stressant... On aime pouvoir s'isoler du bruit et avoir la certitude que les collègues de bureau n'entendent pas sans le vouloir tout ce qu'on raconte au téléphone. La solution, c'est la cabine téléphonique Hexa. Elle apporte le confort de la discrétion, et avec son port média, permet aussi les longues vidéoconférences.



Did you know?

Research confirms that a 4-piece Hexa set arranged in the shape of a letter 'U' occupies only 7 m², while providing an average of 15 m² of surface that fully absorbs sounds in the frequency range of human speech.

Le saviez-vous ?

Les tests le confirment : un ensemble Hexa de 4 modules disposés en U n'occupe que 7 m² et offre une surface absorbante totale de 15 m² qui ne laisse filtrer aucun son dans la gamme de fréquences de la voix humaine.

Configuration examples | Exemples de configurations



1



2

Hexa Wall

4-seater unit
| configuration 4 places

1	Width		Largeur	2620 mm
	Height		Hauteur	1400 mm
	Depth		Profondeur	1670 mm

Hexa

22R + 020 + 220 + 020 + 22L

2	Width		Largeur	3130 mm
	Height		Hauteur	1400 mm
	Depth		Profondeur	2400 mm

Hexa

122

3	Width		Largeur	3020 mm
	Height		Hauteur	1400 mm
	Depth		Profondeur	770 mm

Hexa

phone booth | cabine téléphonique

4	Width		Largeur	1620 mm
	Height		Hauteur	1600 mm
	Depth		Profondeur	3200 mm

3



4



Sand



The Sand furniture and sofa system is extremely versatile. Using the walls with proven sound effectiveness it is possible to divide a space into smaller zones, build a reception area or create a space to hold a meeting in comfortable conditions.

Le système de cloisons et banquettes Sand se prête à tous les usages. Ses cloisons à efficacité acoustique prouvée permettent de subdiviser une salle en plusieurs espaces distincts, d'installer une réception, ou d'organiser des îlots de réunion confortables.



”

An insufficient number of small meeting rooms is a frequent problem in offices. Sand furniture helps to create such spaces and – owing to its acoustic parameters – conversations are less heard by other employees.

Le manque de petites salles de réunion est souvent un problème au bureau. Avec le mobilier Sand, il devient possible d'en créer. Leurs paramètres acoustiques sont tels que les conversations sont à peine audibles pour les autres employés.

Sand – a blockade for sound

A 1.6 m high Sand wall muffles sound by as much as 13 dB, and one with a height of 2 m – by 16 dB. With this level of effectiveness, sounds coming from behind the screen are perceived as up to six times quieter, which is a very clear improvement in acoustic comfort.

Sand arrête le son

Une cloison Sand de 1,6 m de haut réduit les sons de 13 dB, une cloison de 2 m, de 16 dB. L'efficacité est telle que les sons produits derrière l'écran sont perçus comme six fois moins forts. Le gain en termes de confort acoustique est indiscutable.



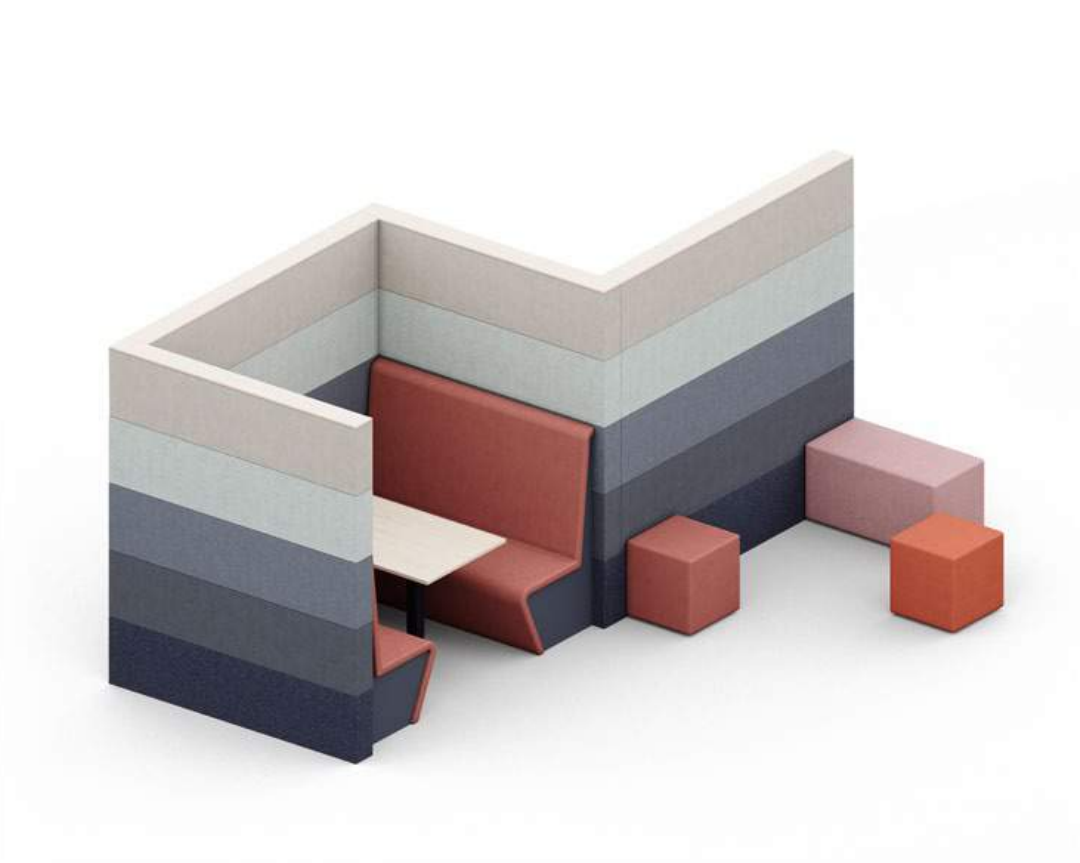
Did you know?

Thanks to their large thickness and robust structure, Sand walls are an effective blockade for sound, which they also absorb, contributing to reduced reverberation and echo.

Le saviez-vous ?

Avec leur grosse épaisseur et leur structure solide, les cloisons Sand ne forment pas seulement un pare-son efficace : elles absorbent le son. Elles contribuent ainsi à neutraliser la réverbération et l'écho.

Configuration examples | Exemples de configurations



Sand

<u>1</u>	Width		Largeur	4420 mm
	Height		Hauteur	2000 mm
	Depth		Profondeur	3200 mm
<u>2</u>	Width		Largeur	3250 mm
	Height		Hauteur	2000 mm
	Depth		Profondeur	2350 mm





Complementary products

Produits complémentaires

Our offer is complemented with products that, when more are used in an arrangement, will improve the overall acoustic climate of a room.

En introduisant certains produits complémentaires dans l'ameublement du bureau, on peut aussi améliorer son confort acoustique global.

Poufs

Dotto and Sand poufs serve two functions: soft seats with sound-absorbing properties.

Les poufs Dotto et Sand ont deux fonctions : ce sont des sièges moelleux et leurs surfaces absorbent les sons.



LinkUP

LinkUP chaise lounge and armchair generate fully sound-absorbing surfaces much larger than the surfaces occupied by the units themselves.

La chaise longue et le fauteuil LinkUP apportent une surface cent pour cent absorbante nettement plus importante que la surface réelle qu'ils occupent.



Levitare

The use of a foam layer and upholstery fabric on the seat gives the product valuable sound-absorbing properties.

Les excellentes propriétés d'absorption sonore de ce produit sont obtenues grâce à la couche de mousse et la tapisserie employées pour fabriquer le siège.



Tapa

A four-level Tapa module brings the functionality of a seat, unique design and a large sound-absorbing surface into the room.

Avec ses quatre niveaux, le module Tapa apporte les fonctionnalités d'un siège, un design exceptionnel et une importante surface d'absorption sonore.



Play&Work

Shapely, interesting and functional – Play&Work sofas are a good choice when you need to quickly separate a space within the office that can be used for meetings, concentrated work or a moment of relaxation. The low cabinet with upholstered pads, on the other hand, offers storage space, a comfortable seat and helps to achieve acoustic comfort in the room, all at the same time.

Éléphants, originaux et fonctionnels, les canapés Play&Work permettent d'agencer rapidement des espaces pour les réunions, pour travailler au calme ou pour s'offrir un moment de détente. Le rangement bas avec placet d'assise tapissé sert à la fois de casier de rangement, de siège et d'accessoire qui améliore le confort acoustique de la pièce.



Panels

Upper panels for CS5040, Play&Work and Levitate desks and workbenches also have a positive impact on the acoustic standard of rooms.

Panneaux

En tant qu'accessoires absorbants, les écrans de séparation pour bureaux et postes « bench » CS5040, Play&Work ou Levitate contribuent aussi au confort acoustique de la pièce.



SQart – pedestals and cabinets

Upholstered pads for pedestals and cabinet backs increase the combined sound-absorbing surface in the office. An arrangement made with the high cabinets will additionally create an acoustic barrier.

SQart – caissons et armoires

Placets tapissés pour caissons et dos d'armoires. Ils augmentent les surfaces absorbantes du bureau. Appliqués à des armoires de hauteur plus importante, ils créent des barrières acoustiques.





Bibliography | Bibliographie :

1. Marszałek A., *How to create a great office space? There are 5 main employee needs you should keep in mind*, Nowy Styl Group 2017

© Copyright Nowy Styl Group

Nowy Styl Group reserves the right to change the constructional features and finishes of products.

| Nowy Styl Group se réserve le droit de modifier les caractéristiques de construction et les finitions de ses produits.

Note: Colours and patterns illustrated here may vary from the originals.

| Attention : Les coloris réels peuvent légèrement différer des coloris présents dans ce document.

Nowy Styl Group's publications. All rights reserved. Brands and trademarks used herein are the property of Nowy Styl Group.

H **ELCOND**
ENGINEERING

PISARNIŠKO POHIŠTVO

www.elcond.si **01/583 73 73**

