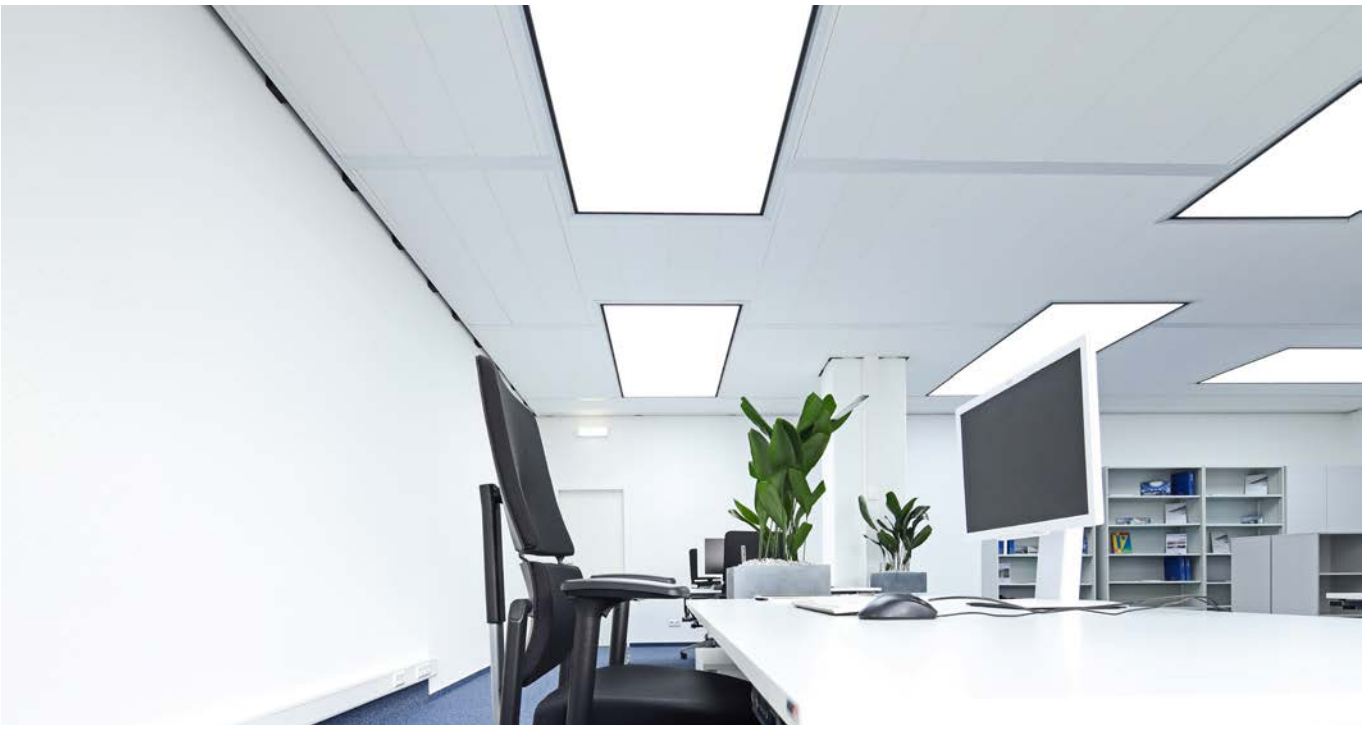


▲ INDUSAIL LUMINOUS intégré dans un bureau paysager et encastré à fleur de plafond.

VOILE ACOUSTIQUE - VOILE LUMINEUX

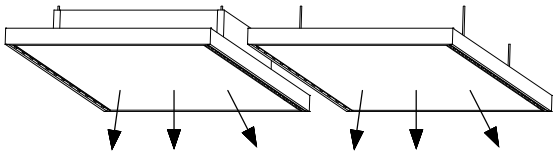
Kiefer Klimatechnik

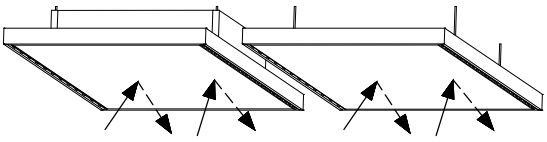
INDUSAIL SONIC
INDUSAIL LUMINOUS

INDUSAIL SYSTEM allie les aspects de l'acoustique, de l'éclairage, du refroidissement et de la ventilation. Le système de voile acoustique actif a été conçu pour les concepts de bureaux modernes afin d'offrir une flexibilité maximale lors de la conception d'espaces de bureaux. Associé à INDUSAIL SONIC, INDUSAIL LUMINOUS offre un éclairage de surface à LED actif et intégré dans le voile.

INDUSAIL SYSTEM

UN SEUL SYSTÈME - DE NOMBREUSES POSSIBILITÉS





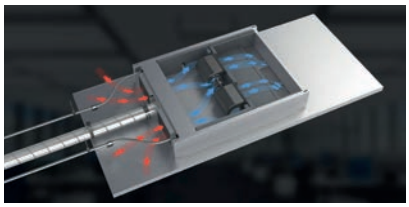
INDUSAIL LUMINOUS	INDUSAIL SONIC
ÉCLAIRAGE Éclairage intelligent des locaux	**RÉFLEXION DE LA LUMIÈRE** Accentue l'éclairage
AIR Amenée d'air frais sans courant d'air	**AIR** Amenée d'air frais sans courant d'air
REFROIDISSEMENT Climatisation confortable	**REFROIDISSEMENT** Climatisation confortable
ACOUSTIQUE Atténuation élevée des bruits	**ACOUSTIQUE** Atténuation très élevée des bruits

La bonne solution pour chaque pièce : deux gammes INDUSAIL en trois versions

Un confort intérieur parfait grâce à quatre fonctions : parfait éclairage, amenée d'air frais sans courant d'air couplée à un rafraîchissement confortable et une atténuation élevée du bruit pour un bien-être adapté à chacun. Les deux variantes INDUSAIL peuvent être associées et étendues facilement. L'utilisation peut cibler une zone précise ou inclure l'intégralité de la surface. Le système offre ainsi une flexibilité maximale lors de la conception d'espaces de bureaux.

	INDUSAIL LUMINOUS			INDUSAIL SONIC		
	plus	air	silent	plus	air	silent
Éclairage	●●●	●●●	●●●	●*	●*	●*
Ventilation	●	●●●	-	●	●●●	-
Refroidissement	●●●	●	-	●●●	●	-
Acoustique	●	●	●●	●●	●●	●●●

* Pas d'éclairage, excellente réflexion de la lumière.



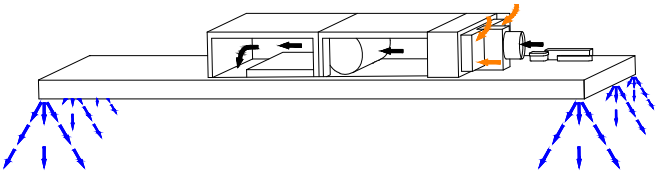
Refroidissement par circulation d'air

Circulation d'air ambiant sans courant d'air

Éclairage intelligent des locaux avec INDUSAIL LUMINOUS

LE FONCTIONNEMENT

INDUSAIL SYSTEM est un voile de plafond acoustique flexible intégrant un système de refroidissement de l'air ambiant par circulation d'air qui tient compte de la technique d'éclairage utilisée.
L'amenée de l'air recirculé ou de l'air mélangé est assurée par des diffuseurs linéaires hautement inductifs. Une association à l'air frais est possible en option afin d'améliorer la qualité de l'air ambiant. La combinaison des composants actifs et inactifs permet de mettre en œuvre différents concepts de bureaux, même si les exigences sont vouées à changer dans le futur. Avec une planification correspondante, la modification de l'emplacement des cloisons de séparation n'a aucun effet sur l'agencement des éléments de plafond.



Résultat : de fins jets individuels produits par les diffuseurs linéaires hautement inductifs intégrés à la géométrie de soufflage originale. L'induction de l'air ambiant est efficace au niveau de la surface des jets individuels.

ÉNERGIE

Faibles besoins en énergie grâce au système de refroidissement à circulation d'air décentralisé adapté aux charges frigorifiques alternantes et à la possibilité de free cooling. Les ventilateurs EC à économie d'énergie augmentent l'efficacité énergétique.

ARCHITECTURE

Système multifonction, alliant les aspects de l'acoustique, de l'éclairage, du refroidissement et de la ventilation pour offrir une flexibilité maximale lors de la conception d'espaces de bureaux.

TECHNIQUE

Éléments acoustiques avec, en option, un éclairage de surface à LED intégré, et un système de rafraîchissement décentralisé par recirculation de l'air avec possibilité d'amenée d'air frais.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

			INDUSAIL SONIC plus	INDUSAIL SONIC air	INDUSAIL SONIC silent
Puissance frigorifique		Watt	jusqu'à 1600	jusqu'à1600	–
Dimensions	Voile	mm	50 x 1100 x 2500		
	Système de refroidissement à circulation d'air	mm	205 x 914 x 1352	–	–
	Caisson d'air de pulsion	mm	200 x 900 x 125	–	–
Température de l'eau froide			à partir de 16 °C (sans condensation)	–	–
Poids total en fonctionnement		kg	60	36	16

			INDUSAIL LUMINOUS plus	INDUSAIL LUMINOUS air	INDUSAIL LUMINOUS silent
Puissance frigorifique		Watt	jusqu'à 1600	–	–
Dimensions	Voile	mm	85 x 1100 x 2500		
	Système de refroidissement à circulation d'air	mm	205 x 914 x 1352	–	–
	Caisson d'air de pulsion	mm	200 x 900 x 125	–	–
Température de l'eau froide			à partir de 16 °C (sans condensation)	–	–
Poids total en fonctionnement		kg	74	50	30
Hauteur d'installation totale		mm	290	285	85

Informations techniques supplémentaires sur www.kieferklima.de/produkte/lichtsegel-indusail-luminous

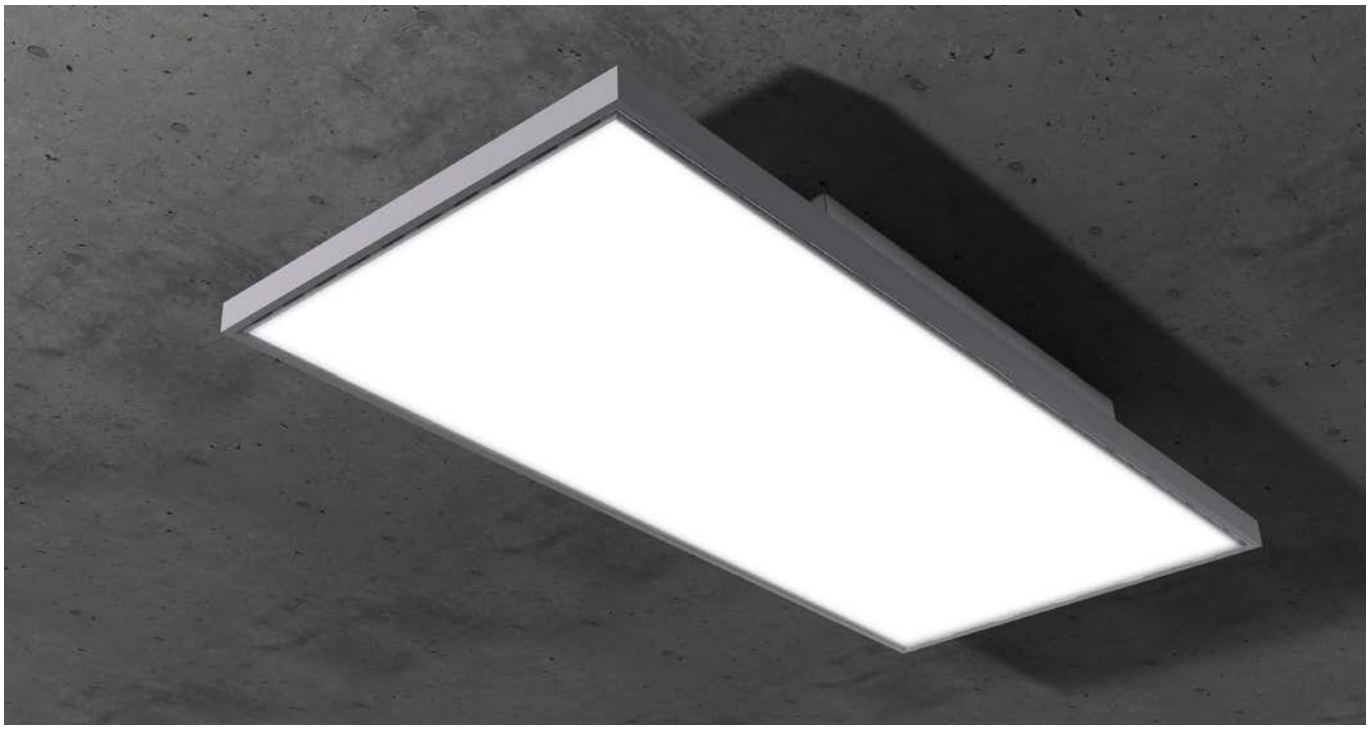


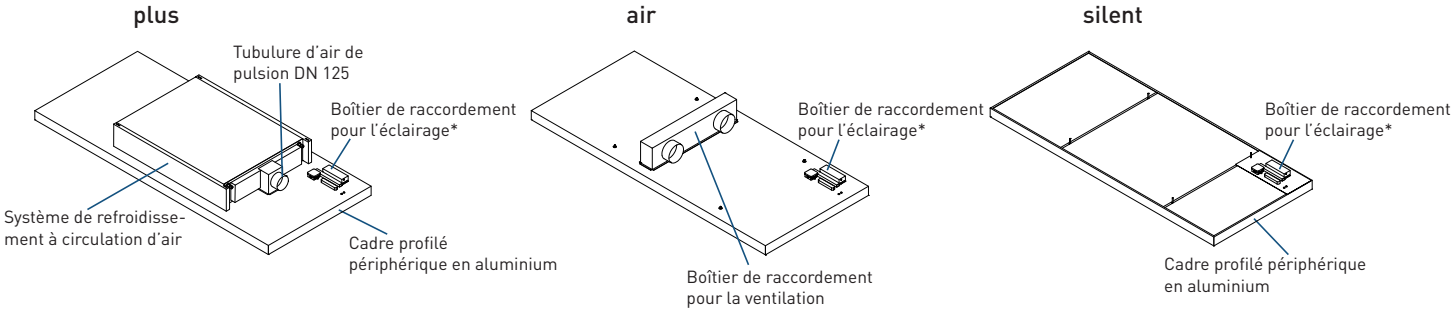
Foto © Kiefer GmbH

STRUCTURE ET MODÈLES DU SYSTÈME INDUSAIL

Dans la version SONIC, les voiles de plafond INDUSAIL SYSTEM sont constitués d'un voile acoustique pour l'atténuation du bruit et la réflexion de la lumière. Dans la version LUMINOUS, l'éclairage est l'aspect prédominant. Dans ce cas, il s'agit d'un voile lumineux dans lequel un éclairage de surface est intégré. Selon la version, les voiles peuvent être complétés par une unité de refroidissement par circulation de l'air et par un boîtier de raccordement pour la ventilation.

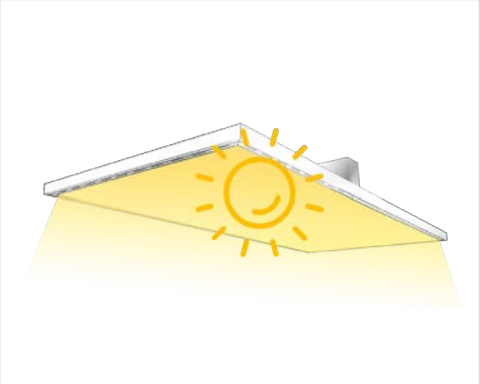
Dans les versions actives, les profilés de soufflage intégrés hautement inductifs de type INDUL P18 introduisent l'air recirculé dans la pièce. Le matériau de support du voile de plafond SONIC est revêtu d'un non-tissé à pores ouverts. Les voiles lumineux LUMINOUS sont recouverts d'un tissu translucide qui diffuse la lumière. Les deux variantes atténuent les bruits et permettent d'améliorer l'acoustique de la pièce.

VARIANTES DES STRUCTURES DU SYSTÈME INDUSAIL



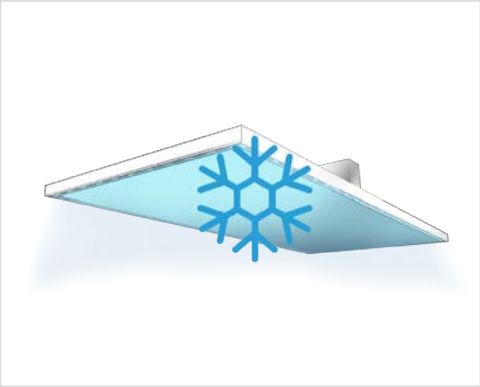
* La variante SONIC n'est pas dotée d'un boîtier de raccordement pour l'éclairage

UN SEUL PRODUIT - QUATRE FONCTIONS POUR UNE QUALITÉ PARFAITE DE L'ENVIRONNEMENT

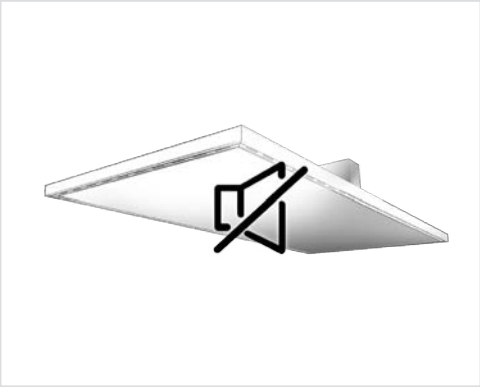


Éclairage intelligent des locaux
Toutes les variantes d'INDUSAIL LUMINOUS sont dotées d'un éclairage de surface à LED intégré calqué sur les cycles circadiens, qui produit une lumière pratiquement naturelle, non éblouissante et qui n'entraîne pas la fatigue.
Grâce à son degré élevé supérieur à 90 % de réflexion de la lumière, INDUSAIL SONIC peut compléter tous les types d'éclairage courants sans constituer un éclairage actif.

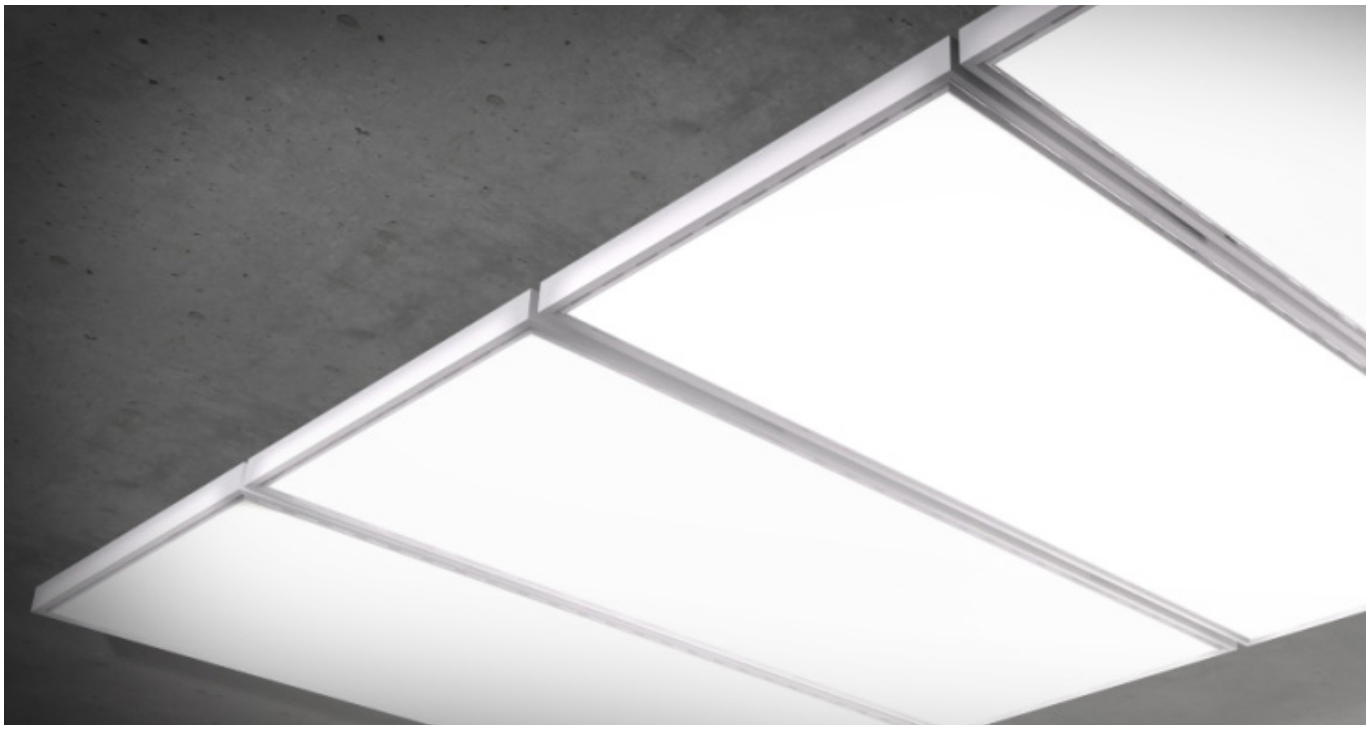
Air ambiant sain
Toutes les variantes d'INDUSAIL air complètent les voiles de plafond avec un raccord de pulsion intégré permettant d'introduire de l'air frais reconditionné sans ressentir de courant d'air. Un échange d'air permanent augmente le confort ambiant et les facultés de concentration.



Climat ambiant optimal
Le rafraîchissement de l'air ambiant par un système de refroidissement à circulation d'air procure des températures agréables et crée une ambiance de travail optimale. La climatisation ambiante optimale décuple les performances et facilite la concentration.



Environnement sonore amélioré
De bon ton, les voiles acoustiques garantissent une excellente atténuation des bruits et une remarquable acoustique dans une pièce.

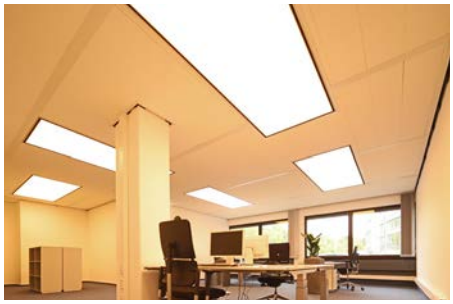


INDUSAIL LUMINOUS : UNE SOLUTION D'ÉCLAIRAGE DE SURFACE

Une bonne lumière crée une ambiance parfaite
INDUSAIL LUMINOUS est un système multifonctionnel à voiles-luminaires. Une acoustique agréable jumelée à un rafraîchissement et une ventilation confortables, sans oublier un éclairage de surface à LED intégré calqué sur les cycles circadiens qui produit une lumière pratiquement naturelle, non éblouissante et qui n'entraîne pas la fatigue.
La lumière gouverne le rythme biologique humain et a un effet non négligeable sur les fonctions biologiques et sur les émotions. Une lumière adaptée favorise les performances et les facultés de concentration, diminue le nombre d'erreurs et prévient la fatigue.

INDUSAIL LUMINOUS crée un éclairage optimal pour une bonne acuité visuelle et un parfait confort visuel. Avec la variante optionnelle « tunable white », il est possible de régler et de varier la couleur de la lumière entre le blanc froid (6500 K) et le blanc chaud (2700 K) sans paliers prédéfinis. Il est ainsi possible de reproduire un éclairage circadien proche de la lumière naturelle du jour et de la nuit, idéal pour un éclairage parfait des lieux de travail dans les bâtiments où un environnement de travail optimal est requis pour favoriser la concentration et l'absence de fatigue.

INDUSAIL LUMINOUS – HCL HUMAN CENTRIC LIGHTING



INDUSAIL LUMINOUS - Éclairage circadien pour poste de travail

Cadre	Aluminium
Couleur	naturel anodisé
Couleur de la lumière	blanc chaud (2700 K) blanc froid (6500 K) réglable sans paliers
Ampoule	LED (max. 160 watts) à intensité variable, tunable white
CRI	> 80
Hauteur	85 mm (sans l'électronique)
Longueur x largeur	2500 x 1100 mm
Flux lumineux (net)	env. 10 300 lm
Tension d'alimentation	220...240 V (50/60 Hz)
Classe de protection	IP 20
Ampoules incluses	Oui

◀ Les appareils de commande pour les fonctions d'éclairage sont disponibles en option auprès de Kiefer, mais peuvent aussi être commandés au moyen de bus DALI.

Exemple de réalisation en conformité avec la DIN EN 12464-1 et l'ASR A3.4

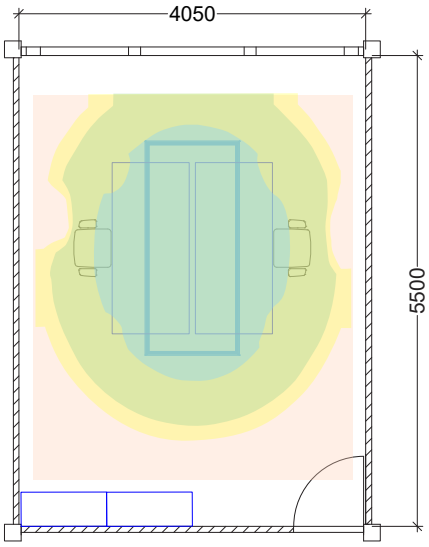
Agencement avec 1 INDUSAIL LUMINOUS plus

Avec un INDUSAIL LUMINOUS plus, il est possible de fournir à 2 postes de travail un éclairage circadien conforme aux normes et confortable.

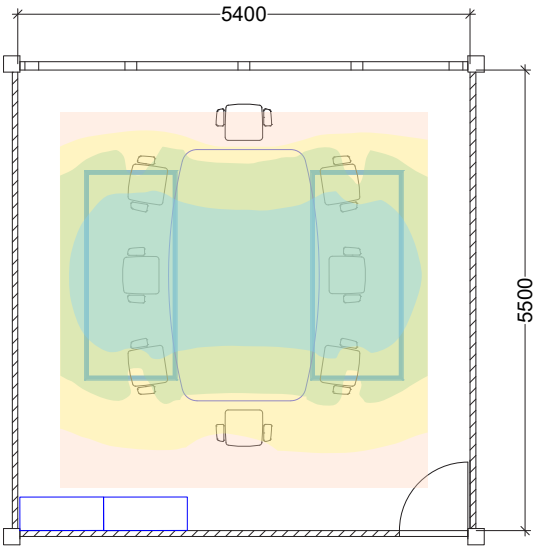
Agencement avec 2 INDUSAIL LUMINOUS plus

Avec deux INDUSAIL LUMINOUS plus, il est possible de fournir à 8 postes de travail (une salle de réunion dans cet exemple) un éclairage circadien conforme aux normes et confortable.

Pièce à 3 axes



Pièce à 4 axes



OPTIMISATION DE L'ACOUSTIQUE DU LOCAL

Les voiles acoustiques permettent de réduire les facteurs perturbateurs tels que le bruit dans une pièce. Résultat : des performances accrues et de meilleures conditions de travail. Dans les bureaux paysagers en particulier, il y a souvent conflit entre communication à voix haute et concentration. L'audibilité dans la pièce, l'intelligibilité accrue de la parole et les temps de réverbération courts sont des critères acoustiques majeurs dans un local, car ils accroissent la qualité acoustique de la pièce et de là, les performances des occupants.
Le plafond représente la plus grande surface continue d'une pièce et peut contrôler la propagation du son à l'aide de voiles de plafond insonorisants. Cela augmente le bien-être, la satisfaction et la performance des occupants de la pièce.

SYSTÈME INDUSAIL EN SOLUTION ACOUSTIQUE

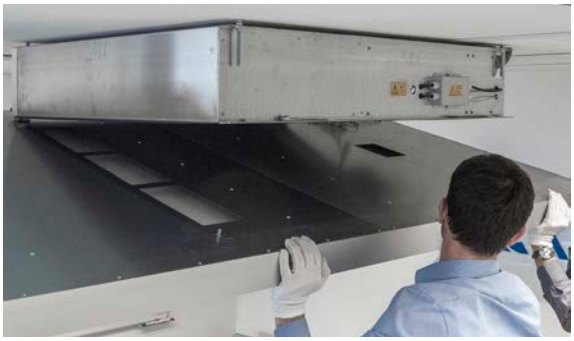
La matière absorbante à pores ouverts revêtue de fibre de verre sur le côté visible d'INDUSAIL SONIC et le tissu translucide qui diffuse la lumière pour la variante INDUSAIL LUMINOUS répondent aux valeurs d'absorption acoustique optimales.

Informations techniques supplémentaires sur
www.kieferklima.de/produkte/lichtsegel-indusail-luminous

MONTAGE PROPRE – NETTOYAGE ET MAINTENANCE SIMPLES

Un montage protégé de la poussière est essentiel pour prévenir l'encrassement. Le châssis de base est monté en premier dans le cas des modèles avec système de refroidissement à circulation d'air.
Le voile acoustique ne doit être mis en place qu'une fois que le chantier est exempt de poussière et prêt à être occupé. La charnière rabattable à maintenance facile permet d'ouvrir facilement le voile acoustique d'INDUSAIL SONIC plus et le voile-luminaire d'INDUSAIL LUMINOUS plus. Tous les composants internes sont ainsi aisément accessibles pour le nettoyage et la maintenance.

Conformes à la VDI 6022, les parties des appareils traversées par l'air peuvent être nettoyées sans difficulté.



Ouverture du voile acoustique/voile-luminaire

Photo © OBERMEYER

SIÈGE DU GROUPE OBERMEYER, MUNICH

MAÎTRE D'OUVRAGE	OBERMEYER Objekt Hansastraße 40 GbR
ARCHITECTES	Conception interne chez OBERMEYER
PLANIFICATEURS TGA	OBERMEYER & Kiefer Klimatechnik GmbH

Photo © Kiefer GmbH

HYPO INFORMATIK, BREGENZ

MAÎTRE D'OUVRAGE	Hypo Vorarlberg Bank AG, Bregenz, AT
ARCHITECTES	Cabinet d'architecture Helmut Kuess, Bregenz, AT
PLANIFICATEURS TGA	Klimaplan Technisches Büro GmbH, Hohenems, AT

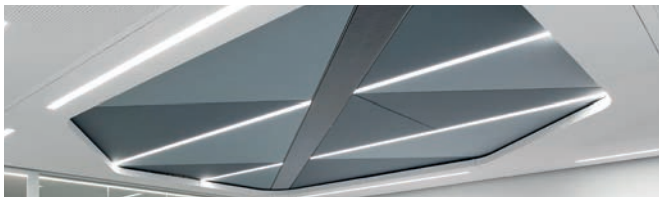
Photo © Kiefer GmbH

BUREAUX PAYSAGERS DE KIEFER KLIMATECHNIK GMBH, STUTTGART

Photo © Andrea Flak

LIGHTHOUSE HOTEL & SPA, BÜSUM

MAÎTRE D'OUVRAGE	Jens Sroka / Heimathafen Management GmbH & Co. KG
ARCHITECTES	Planungsgemeinschaft Ladehoff + Hannemann & Krützfeldt
PLANIFICATEURS TGA	Pahl & Jacobsen Ingenieurbüro für TGA, Heide



www.kieferklima.de

Kiefer Klimatechnik GmbH
Heilbronner Straße 380-388
70469 Stuttgart / Allemagne

Téléphone +49 (0)711 / 81 09-0
E-mail : info@kieferklima.de

Kiefer
Klimatechnik

Qualitäts-
management-
system
ISO 9001
Gemäß DIN EN

F4000_08/21