



▲ INDUL – Louvre Abou Dhabi, Galerie d'exposition permanente. Photo © Marc Damage

DIFFUSEUR LINÉAIRE INDUL N



Diffuseur linéaire étroit pour un confort maximum et un montage discret dans tous les types de plafonds. La caractéristique de flux libre spéciale INDUL empêche les dépôts de poussière le long du diffuseur d'air. La propreté des plafonds est ainsi prolongée. La disposition totalement asymétrique des goulots du diffuseur permet un montage facile, même dans les espaces les plus exigus.



Auditorium Allianz SE, Munich. Photo © Ken Schluchtmann

DIFFUSEUR LINÉAIRE INDUL

Diffusion de l'air sans courant d'air et plafonds esthétiques

Le bien-être de concert avec des plafonds esthétiques sans courant d'air

Créer une atmosphère agréable dans les locaux climatisés signifie avant tout éviter les courants d'air. Le diffuseur linéaire INDUL présente les meilleures caractéristiques techniques pour cela. L'air de pulsion est réparti en flux individuels de quelques millimètres d'épaisseur à peine, puis conduit dans le local alternativement à gauche et à droite selon un angle de 45°. Cela génère une diffusion particulièrement uniforme de l'air avec une circulation diffuse optimale de l'air ambiant – sans courant d'air perceptible.

Les diffuseurs linéaires INDUL permettent des largeurs de pose très réduites, à partir de 15 mm. Ils sont disponibles en différents modèles et peuvent s'intégrer sans problèmes dans tous les joints de plafond en répondant aux exigences les plus strictes en matière de confort de ventilation et d'esthétique.

Un diffuseur linéaire de confort pour des plafonds propres

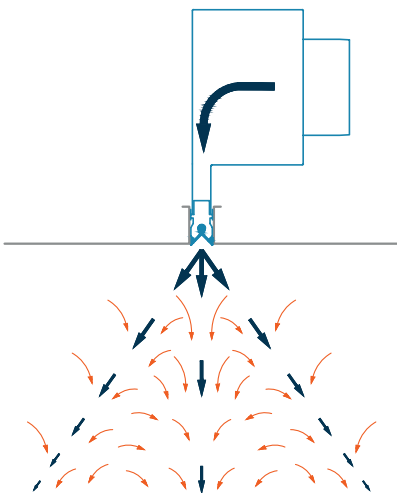
La fiabilité de la caractéristique de flux libre autorise une répartition des flux d'air à 90° directement dans l'espace résidentiel, sans aucun contact avec le plafond. Des bords de fuite parfaitement formés empêchent tout « effet Coandă » de sorte que les plafonds restent plus longtemps exempts de poussière.

Protection de l'environnement et santé

Premier fabricant à employer cette technique, Kiefer utilise depuis 1993 des chambres d'air au lieu de fibres minérales pour isoler ses diffuseurs linéaires INDUL. La totalité de la gamme est produite avec une isolation par chambre d'air optimisée et est ainsi complètement recyclable.

LE FONCTIONNEMENT

L'air de pulsion est divisé en fins flux libres alternés, ce qui intensifie l'induction de l'air ambiant. Cette induction élevée permet un différentiel de température très important entre l'air ambiant et l'air de pulsion et l'utilisation importante du refroidissement naturel (free cooling). La puissance frigorifique nécessaire est réduite à un niveau minimum. L'isolation par chambre d'air permet d'éviter le plus possible les pertes d'énergie malgré les basses températures. Grâce à l'utilisation d'aluminium recyclé, le diffuseur d'air INDUL est également très performant au niveau du coût de cycle de vie lors de l'évaluation selon les systèmes de certification courants.



ÉNERGIE

L'induction exceptionnellement élevée des diffuseurs linéaires INDUL permet d'éviter les courants d'air, même à de très basses températures de soufflage. Il en résulte un fort potentiel d'économie d'énergie grâce à l'utilisation du refroidissement naturel par l'air extérieur (free cooling).



ARCHITECTURE

Les profilés de diffusion filigranés s'insèrent dans n'importe quelle architecture de plafond et maintiennent plus longtemps les plafonds exempts de poussière. Architecture discrète ou volontairement voyante : ils satisfont à toutes les exigences architectoniques.



TECHNIQUE

Seule la caractéristique de flux libre INDUL permet une circulation diffuse constante de l'air ambiant et garantit un confort maximum même à basses températures, le différentiel de température allant jusqu'à -14 K.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Débit	20 - 250 m ³ /hm
Largeur de pose	15, 18, 24 et 45 mm
Longueur de montage	500 - 2 500 mm
Dimensions spéciales	sur demande
Hauteur de gorge	37 - 130 mm
Différentiel de température	jusqu'à -14 K

Informations techniques supplémentaires sur www.kieferklima.de/indul

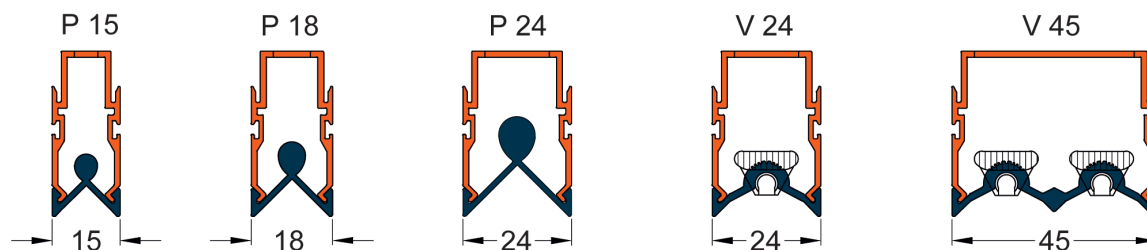


SITUATION D'INSTALLATION INDUL

Liberté créatrice pour des plafonds esthétiques

Les diffuseurs d'air INDUL permettent des largeurs de fente très réduites, à partir de 15 mm, et s'intègrent sans problèmes dans tous les joints de plafond. Ils offrent aux architectes un vaste espace de liberté pour un

aménagement élégant, créatif et exigeant des plafonds, tout en répondant simultanément aux exigences les plus strictes en matière d'aéraulique, indispensables au bien-être.



Le diffuseur d'air INDUL de type P est conçu pour des pièces aux exigences très poussées en matière de confort. On obtient ce résultat grâce à une circulation diffuse de l'air ambiant sans aucune turbulence.

Le diffuseur d'air INDUL de type V est conçu pour des pièces aux exigences élevées en matière de confort et de grands débits volumiques d'air de pulsion.

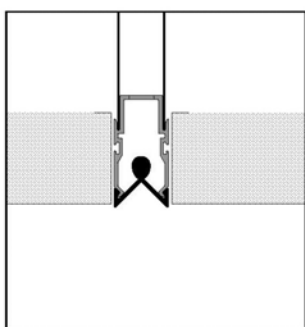
MONTAGE SIMPLE ET RAPIDE

Pour toute architecture de plafond

Les accessoires de montage INDUL permettent un montage simple et rapide ainsi qu'un ajustement facile du diffuseur.

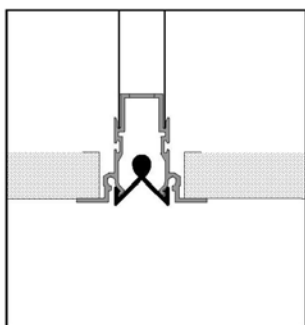
Le système d'emboîtement pour le montage en série ou le montage d'une seule unité a fait ses preuves à maintes reprises dans la pratique.

PROFILÉS DE RACCORD POUR PLAFOND



INDUL N – Montage sans profilé de raccord pour plafond

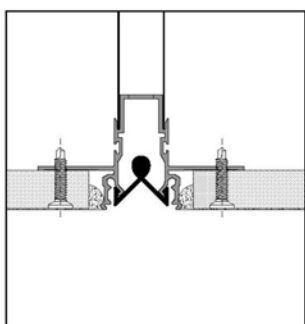
Par exemple, dans les plafonds à caissons en bois ou en métal.



INDUL NA – Montage avec équerre d'appui

Par exemple, dans les plafonds à fibres minérales.

Proposé également comme variante libre de type W-NA à insérer. Idéal pour des transitions de plafonds double face ou comme élément de jonction entre deux systèmes de plafonds différents.



INDUL NG – Montage avec équerre pour plâtre

Proposé en variante libre et moulée. Pour un montage sans problème dans les plafonds en plâtre. Il facilite le montage et protège le profilé de soufflage à l'aide des bandes de recouvrement incluses dans la livraison lors des travaux de peinture et de plâtrage. Et l'on obtient des bords précis lors du retrait des bandes.



Photo © Ken Schluchtmann

AUDITORIUM ALLIANZ, MUNICH

MAÎTRE D'OUVRAGE Allianz Munich
ARCHITECTES dan pearlman Markenarchitektur GmbH, Berlin
Reichwald Schultz, Hambourg, Berlin
PLANIFICATEURS TGA ITG GmbH, Eching / Weixerau



Photo © Diane Auckland/Fotohaus

LONDON BUSINESS SCHOOL

MAÎTRE D'OUVRAGE Wates Ltd, Leatherhead. R.U.
ARCHITECTES Sheppard Robson, Londres. R.U.
PLANIFICATEURS TGA Long & Partners, Londres. R.U.



Photo © Waldorf Astoria, Berlin

WALDORF ASTORIA, BERLIN

MAÎTRE D'OUVRAGE Hôtel Waldorf Astoria, Berlin
ARCHITECTES Prof. Christoph Mäckler Architekten
PLANIFICATEURS TGA Ingenieurgesellschaft Grabe mbH, Hanovre

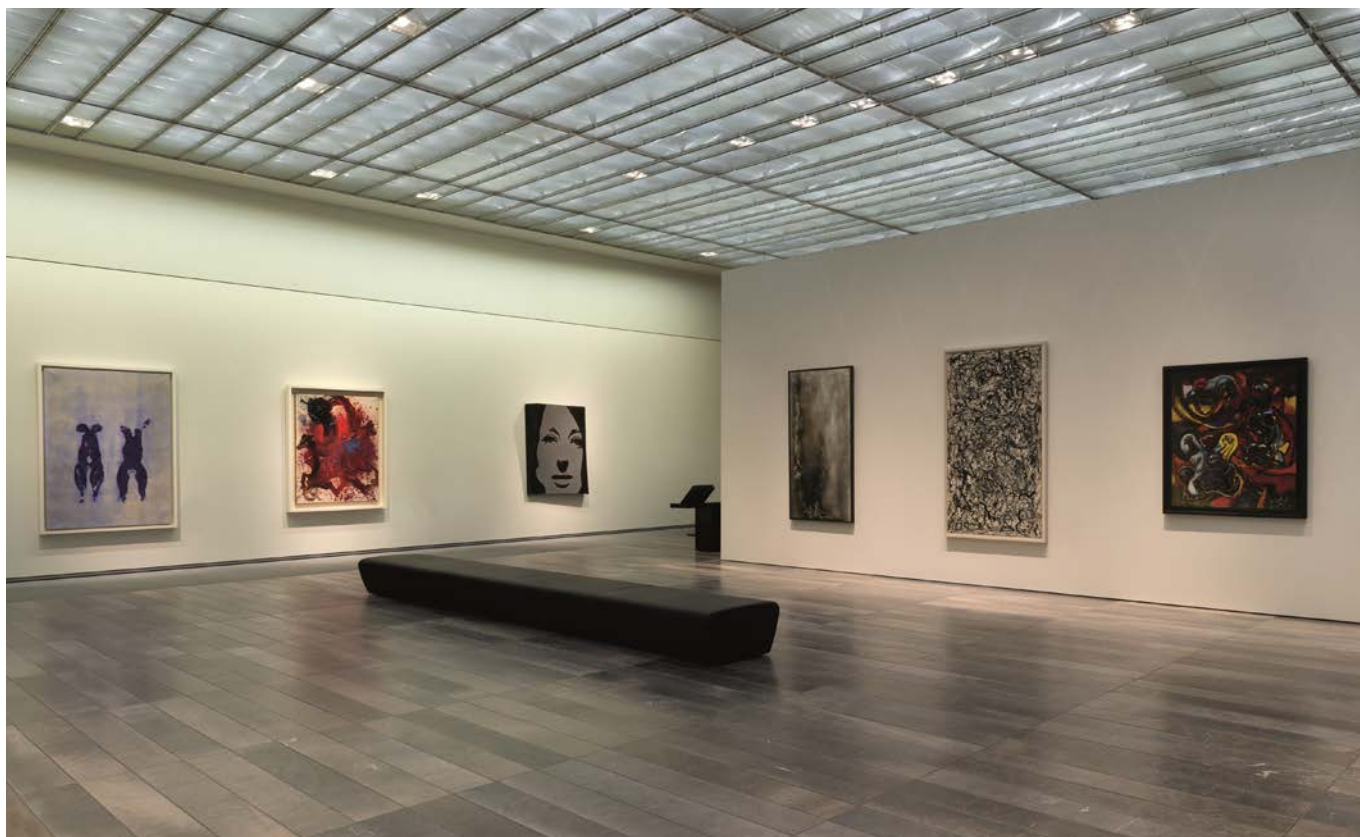


Photo © Marc Domage

MUSÉE D'ART DU LOUVRE, ABU DHABI

MAÎTRE D'OUVRAGE Tourism Development & Investment Company
ARCHITECTES Ateliers Jean Nouvel, Paris. FR
PLANIFICATEURS TGA Büro Happold, Bath. R.U.



Photo © janbitter.de

M9 MUSÉE DE QUARTIER, MESTRE-VENISE

MAÎTRE D'OUVRAGE Polymnia Venezia S.r.l. (Venise)
ARCHITECTES Sauerbruch Hutton, Berlin –
 Matthias Sauerbruch, Louisa Hutton,
 Juan Lucas Young
PLANIFICATEURS TGA SCE Project S.r.l., Milan. IT



Photo © Studio Simon Menges

GALERIE JAMES SIMON, BERLIN

MAÎTRE D'OUVRAGE Office fédéral allemand du génie civil et
 de l'aménagement du territoire, Berlin
ARCHITECTES David Chipperfield Architects, Berlin
PLANIFICATEURS TGA INROS LACKNER AG, Berlin



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

