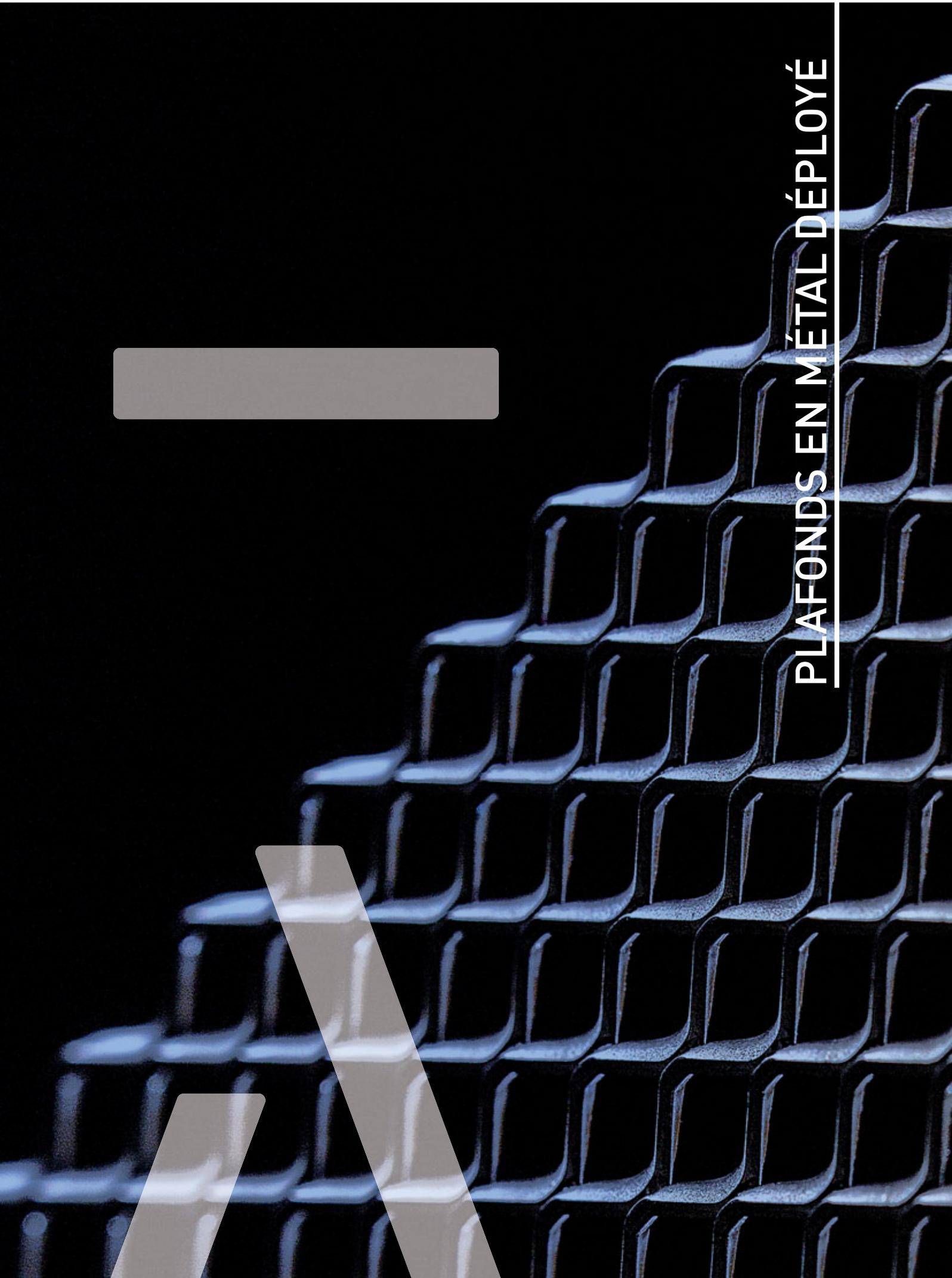
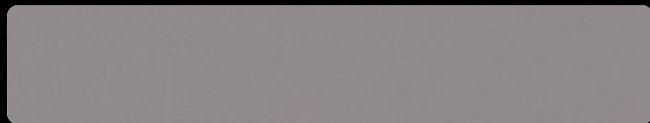


# PLAFONDS EN MÉTAL DÉPLOYÉ



	<b>Mentions légales</b>
Editeur	Fural Systeme in Metall GmbH Cumberlandstraße 62 4810 Gmunden Österreich
Date	Juli 2019
Photos	stauss processform gmbh [Titel, Seiten 8, 10 oben, 14, 22] Paul Ott (Seite 4/5) Timo Schwach [Seiten 6/7, 20/21, 24/25, 26/27] Fural (Seite 10/11 unten) Gerd Kressl (Seiten 12, 13, 16, 18)
Conception et aménagement	stauss processform gmbh, München
Illustrations	stauss processform gmbh, München
Impression	friedrich Druck & Medien GmbH Zamenhofstrasse 43-45 4020 Linz Österreich

4	Introduction
8	Types de mailles
12	Cassettes et joints
14	Systèmes
16	Raccords muraux
18	Éléments intégrés
22	Revêtements

**Metalit AG**  
Murmattenstrasse 7  
Postfach 35  
6233 Büron  
Schweiz

T +41 41 925 60 22  
F +41 41 925 60 29  
E [metalit@metalit.ch](mailto:metalit@metalit.ch)  
W [metalit.ch](http://metalit.ch)

BG Büron  
UID CHE-337.212.644

# NOUS SOMMES LES PLAFONDS EN MÉTAL DÉPLOYÉ

## We are family!

Depuis le premier semestre 2019, les sociétés **Fural Systeme in Metall GmbH** de Gmunden (Autriche), **Metalit AG** à Büron (Suisse) et **Dipling Werk GmbH** à Francfort/Hungen (Allemagne) forment un puissant groupe d'entreprises internationales dans le secteur des plafonds en métal déployé.

Avec ce partenariat international, nous unissons nos décennies d'expérience en développement et en production, ainsi que nos connaissances des différents marchés régionaux.

Nous nous considérons comme un leader en matière de qualité pour les plafonds en métal déployé, et nous sommes donc votre premier interlocuteur pour vos projets d'architecture et de construction exigeants du point de vue esthétique, technique et logistique.

## Les avantages des plafonds en métal déployé

Les plafonds en métal déployé se caractérisent par leur esthétique propre et unique. Une grande variété de tailles de mailles, de formats de cassettes, de variantes de joints et de possibilités d'agencement des couleurs permet de mettre l'architecture en avant.

En plus de ses qualités visuelles, le plafond en métal déployé offre également une très grande fonctionnalité:

- Les mailles dotées d'une grande section libre conviennent parfaitement à la **ventilation** et à l'**extraction des fumées**.
- Les plafonds en métal déployé sont parfaits pour être utilisés comme **plafonds climatisants**.
- Les plafonds en métal déployé peuvent améliorer l'**acoustique des pièces**.
- Les cassettes individuelles sont amovibles à n'importe quel endroit. Cela permet d'éviter les trappes de visite.

## Les plafonds en métal déployé convainquent grâce à

- leur esthétique
- leur fonctionnalité
- leur grande valeur
- leur durabilité
- leur qualité
- leur diversité

«Les plafonds en métal déployé allient de façon idéale design et exigences fonctionnelles.»

(Patrick Handler, Innocad Architektur ZT GmbH)

C & P Headquarter, Graz

- Architecte: Innocad Architektur ZT GmbH, Graz
- Maille 30,0 x 15,05 x 4,0 x 1,5 mm (L x W x B x A)
- Casette type B
- Teinte Parzifal® RAL 7024 gris graphite
- Système hook-on Z

# NOUS PENSONS ARCHITECTURE

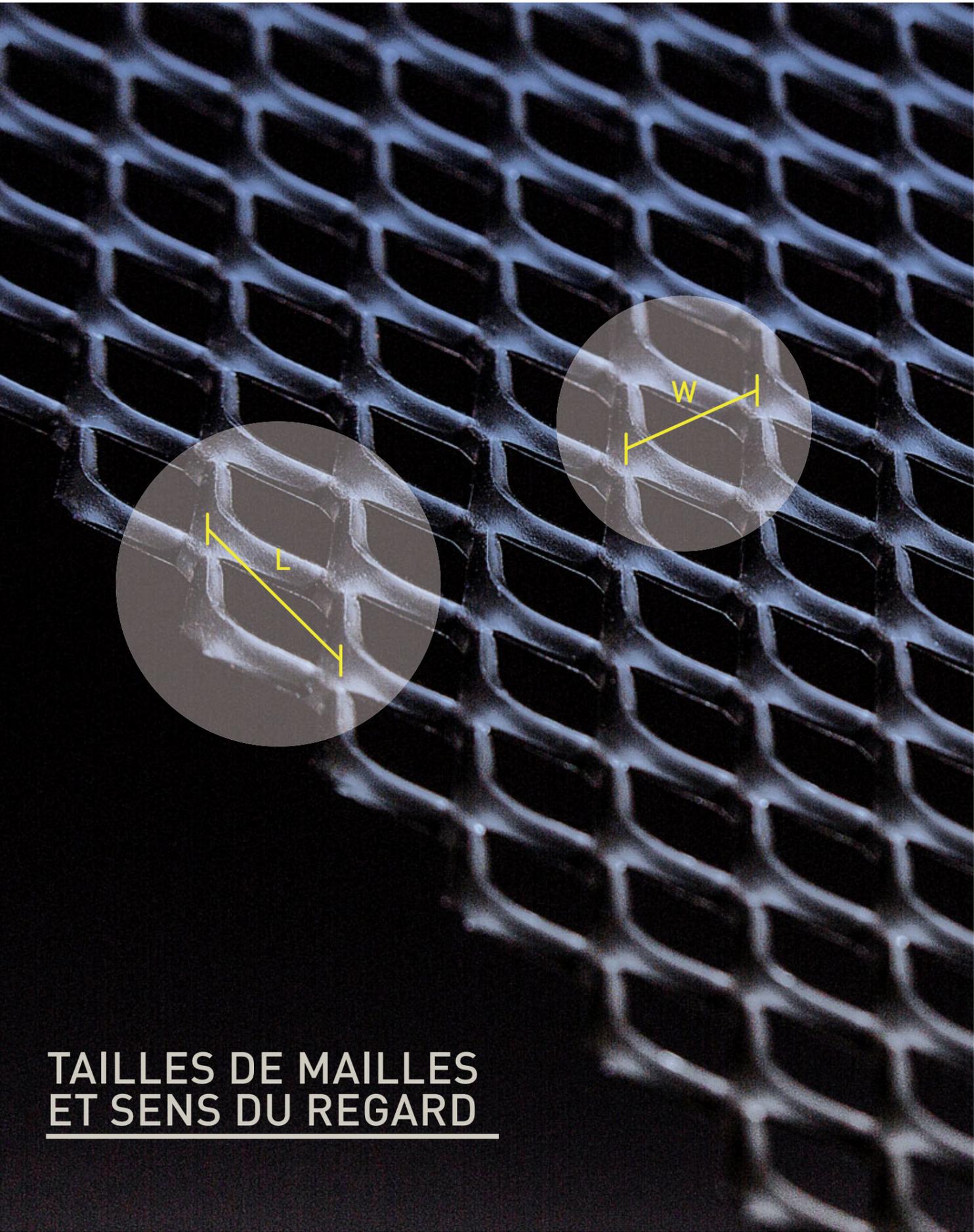
Nous pensons en termes de **ville**, de **bâtiments**, d'**espace** et d'**utilisateurs**, et pas uniquement en mètres carrés de plafond en métal déployé. Nous prenons vos projets au sérieux et recherchons avec vous la meilleure solution, même si elle doit être totalement élaborée. Nous nous considérons comme votre fournisseur de **composants architecturaux haut de gamme** et sommes heureux de collaborer avec vous!

Au final, nous sommes fiers ensemble du résultat obtenu et nous nous en réjouissons pendant de nombreuses années.

«Les détails ne sont pas des détails. Ils incarnent le design.»  
[Charles Eames]

- Immeuble administratif, Spreitenbach
- Architecte: Brügger Architekten AG, Thun
  - Maille 16,0 x 10,0 x 2,0 x 1,5 mm (L x W x B x A)
  - Teinte RAL 9010
  - Système à raster spéciale





## TAILLES DE MAILLES ET SENS DU REGARD

### Sens du regard

Le concept de « sens du regard » désigne toujours le regard orienté vers la face la plus fermée du métal déployé. Lorsque la cassette en métal déployé montée est observée par le dessous, la largeur des mailles est visible et généralement plus large que l'épaisseur du matériau. Il est impératif de toujours tenir compte du sens du regard lors de la planification et de la pose des plafonds en métal déployé ! Vous trouverez sur les pages suivantes de cette brochure une sélection de tailles de mailles avec les cotes selon le schéma ci-dessous. De nombreuses configurations de mailles supplémentaires peuvent être mises en œuvre.

### Formats spéciaux

En plus de nos formats standard, nous pouvons aussi réaliser des côtes et des fabrications spéciales. N'hésitez pas à en parler à votre interlocuteur.

### Formule de la section libre

La section libre  $F_0$  en % désigne le rapport entre la « surface ouverte », et la surface totale de grille déployée.

$$F_0 = (1 - 2B/W) \times 100 \%$$

### Longueur de maille L

L désigne la longueur de maille, autrement dit la distance entre les nœuds sur la diagonale longue. On appelle nœuds les points où se rencontrent les traverses.

### Largeur de lanière B

B désigne la largeur du matériau restant entre les ouvertures des mailles.

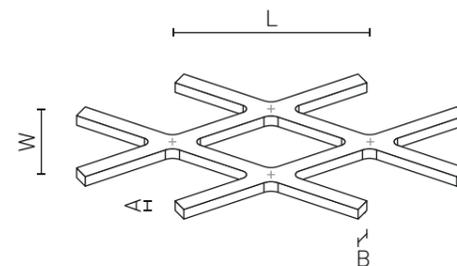
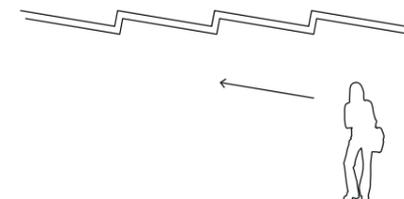
### Largeur de maille W

W désigne la largeur de maille, qui indique la distance entre les nœuds sur la diagonale courte.

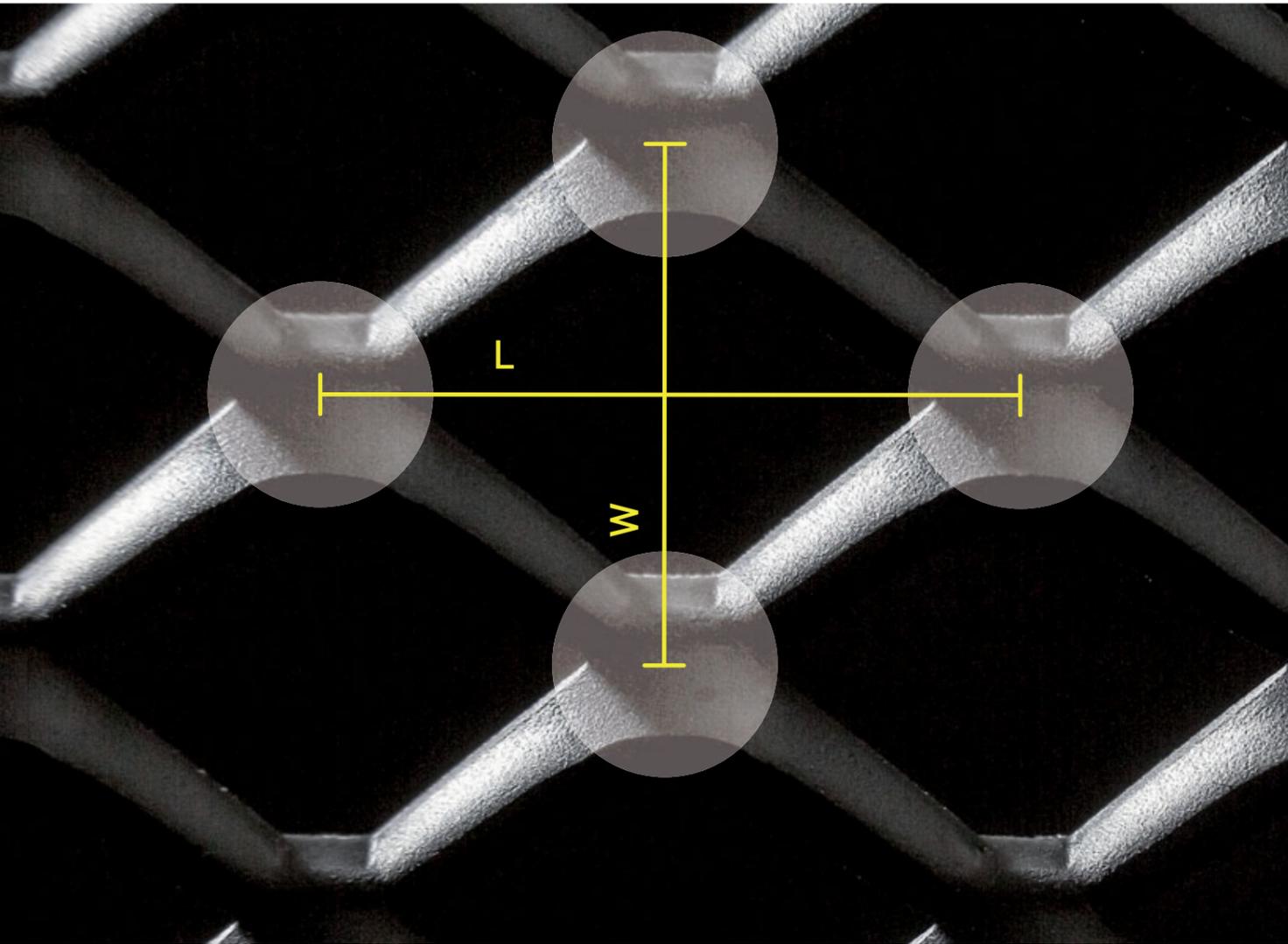
### Épaisseur A

A désigne l'épaisseur, et donne une information sur l'épaisseur du matériau avec lequel a été fabriqué le métal déployé.

Sens du regard



# TYPES DE MAILLES

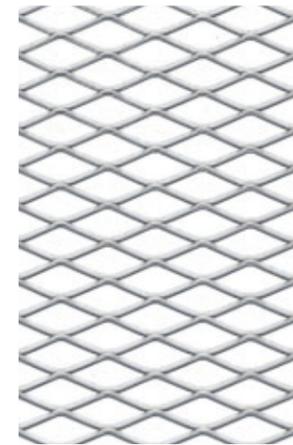
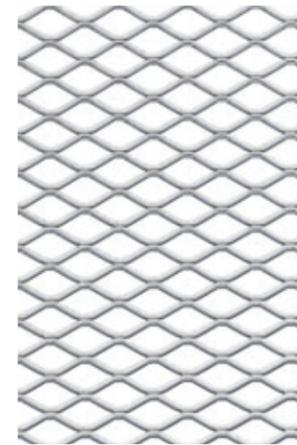
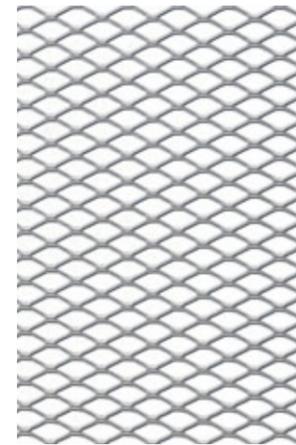
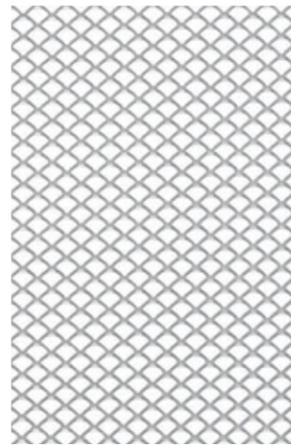


### Assortiment

Nous vous proposons une large gamme de tailles et de types de mailles. De nombreuses possibilités de configuration supplémentaires peuvent être mises en œuvre sur demande.

### Catégories

- Micro-mailles L 2-6 mm
- Petites mailles L 8-20 mm
- Mailles moyennes L 22-50 mm
- Grandes mailles L 62-88 mm
- Mailles carrées L 10-15 mm
- Mailles à traverses longues L 44-52 mm  
W 10-15 mm



#### Petites mailles 1

L 10,0 mm  
W 7,5 mm  
B 1,5 mm  
A 1,0 mm  
F<sub>o</sub> 60,0 %

#### Petites mailles 2

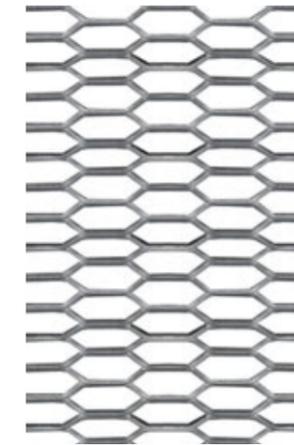
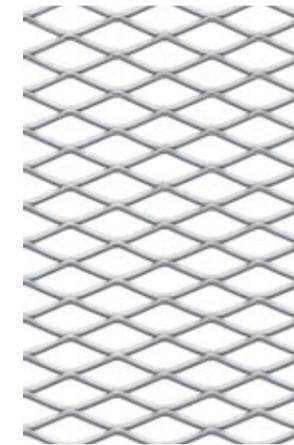
L 16,0 mm  
W 8,0 mm  
B 1,5 mm  
A 1,0 mm  
F<sub>o</sub> 62,5 %

#### Mailles moyennes 1

L 22,0 mm  
W 12,0 mm  
B 2,0 mm  
A 1,5 mm  
F<sub>o</sub> 66,7 %

#### Mailles moyennes 2

L 30,0 mm  
W 12,0 mm  
B 2,0 mm  
A 1,5 mm  
F<sub>o</sub> 66,7 %



#### Mailles moyennes 3

L 30,0 mm  
W 15,0 mm  
B 4,0 mm  
A 1,5 mm  
F<sub>o</sub> 46,3 %

#### Mailles moyennes 4

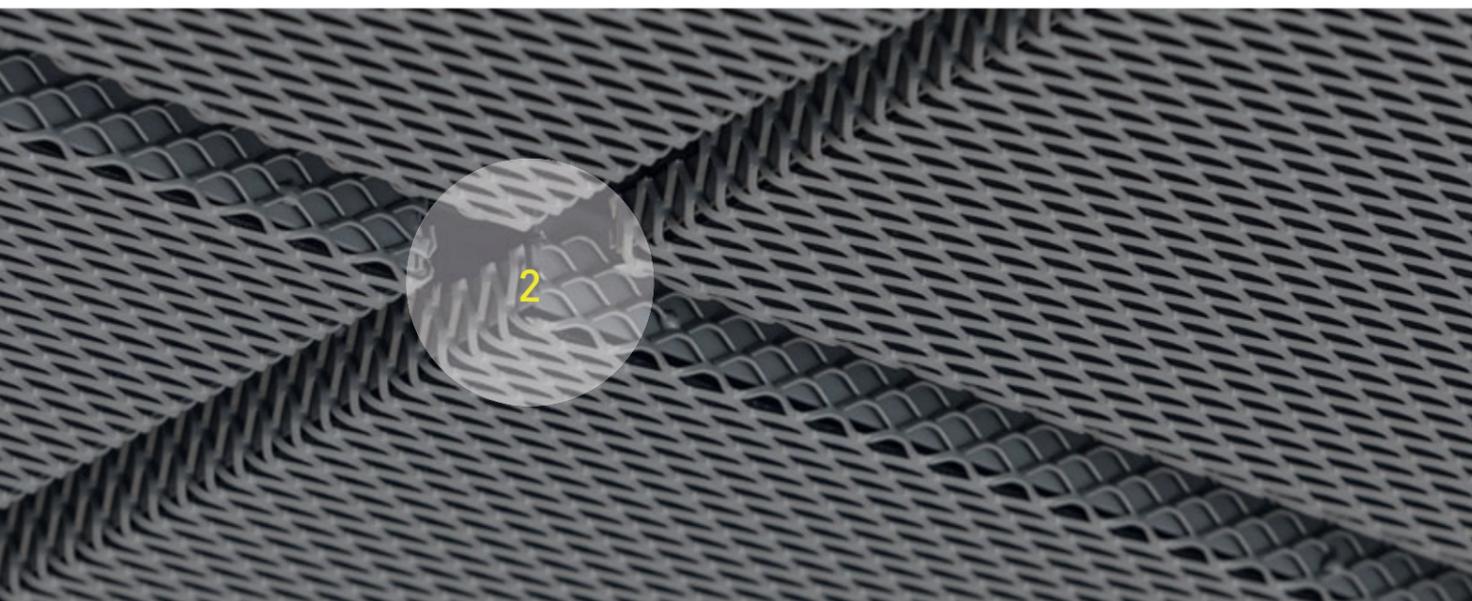
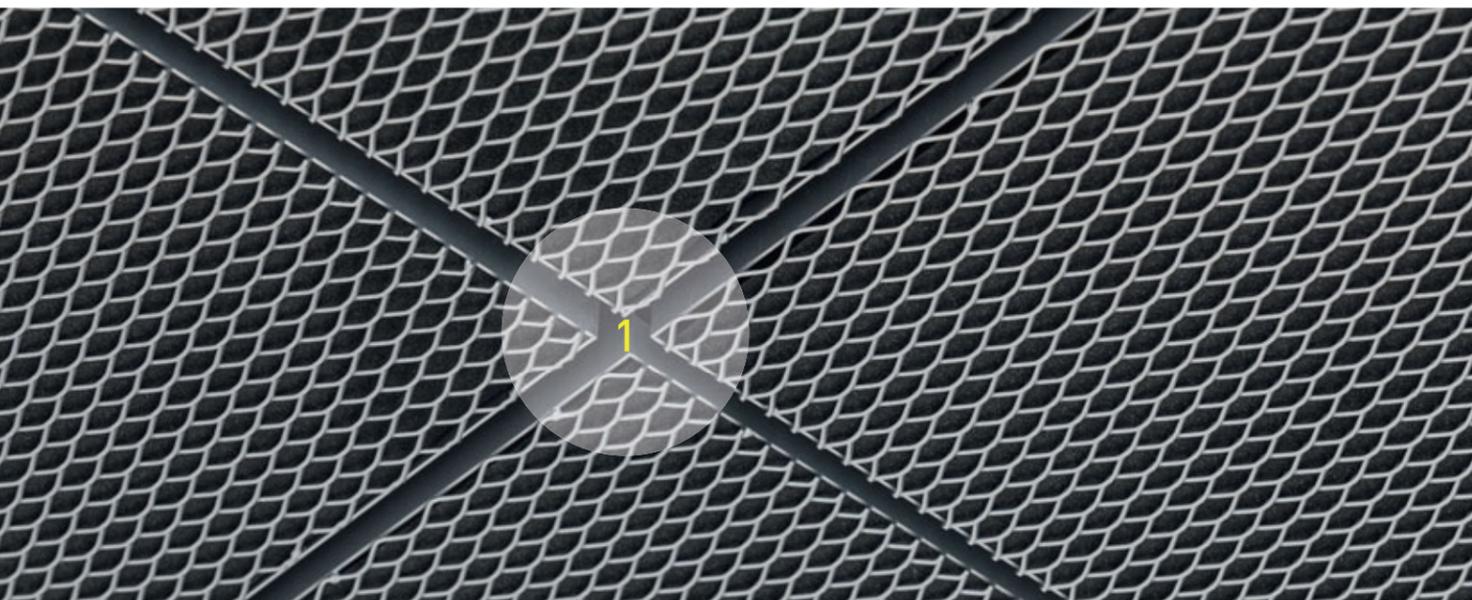
L 50,0 mm  
W 22,0 mm  
B 2,5 mm  
A 1,5 mm  
F<sub>o</sub> 77,3 %

#### Mailles à traverses longues 1

L 44,0 mm  
W 10,0 mm  
B 2,0 mm  
A 1,5 mm  
F<sub>o</sub> 60,0 %

#### Grandes mailles 1

L 60,0 mm  
W 32,0 mm  
B 3,0 mm  
A 1,5 mm  
F<sub>o</sub> 81,3 %



## TYPES DE CASSETTES ET MOTIFS DE JOINTS

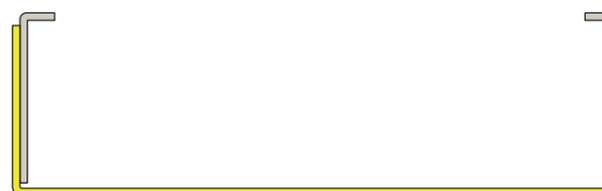
### Formes de construction

Nos cassettes en métal déployé peuvent être livrées au choix dans trois versions différentes. En fonction du type de cassette, le motif de joint diffère et, selon le système de plafond choisi, s'étend du joint zéro à une largeur de joint de 20 mm ou plus. L'aspect visuel des plafonds en métal déployé est défini par le choix de la taille des mailles associé au motif de joint.



#### 1 Type de cassette A

- Métal déployé sans bords relevés avec des profils en tôle soudés bout à bout
- Petits côtés avec pliage d'accrochage appropriés ou pièces d'appui
- Petits côtés avec bord relevé H 30 mm
- Profils en tôle sur les côtés longitudinaux (en C)
- Largeur de joint 5-10 mm



#### 2 Type de cassette B

- Métal déployé avec bords relevés et profils en tôle soudés sur la face intérieure du métal déployé
- Petits côtés avec pliage d'accrochage appropriés ou pièces d'appui
- Petits côtés avec bord relevé H 40 mm
- Profils en tôle sur les côtés longitudinaux (en C)
- Largeur de joint 8-20 mm



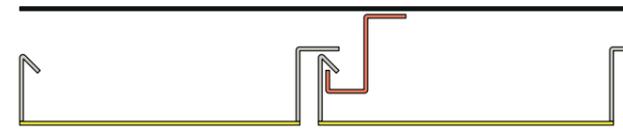
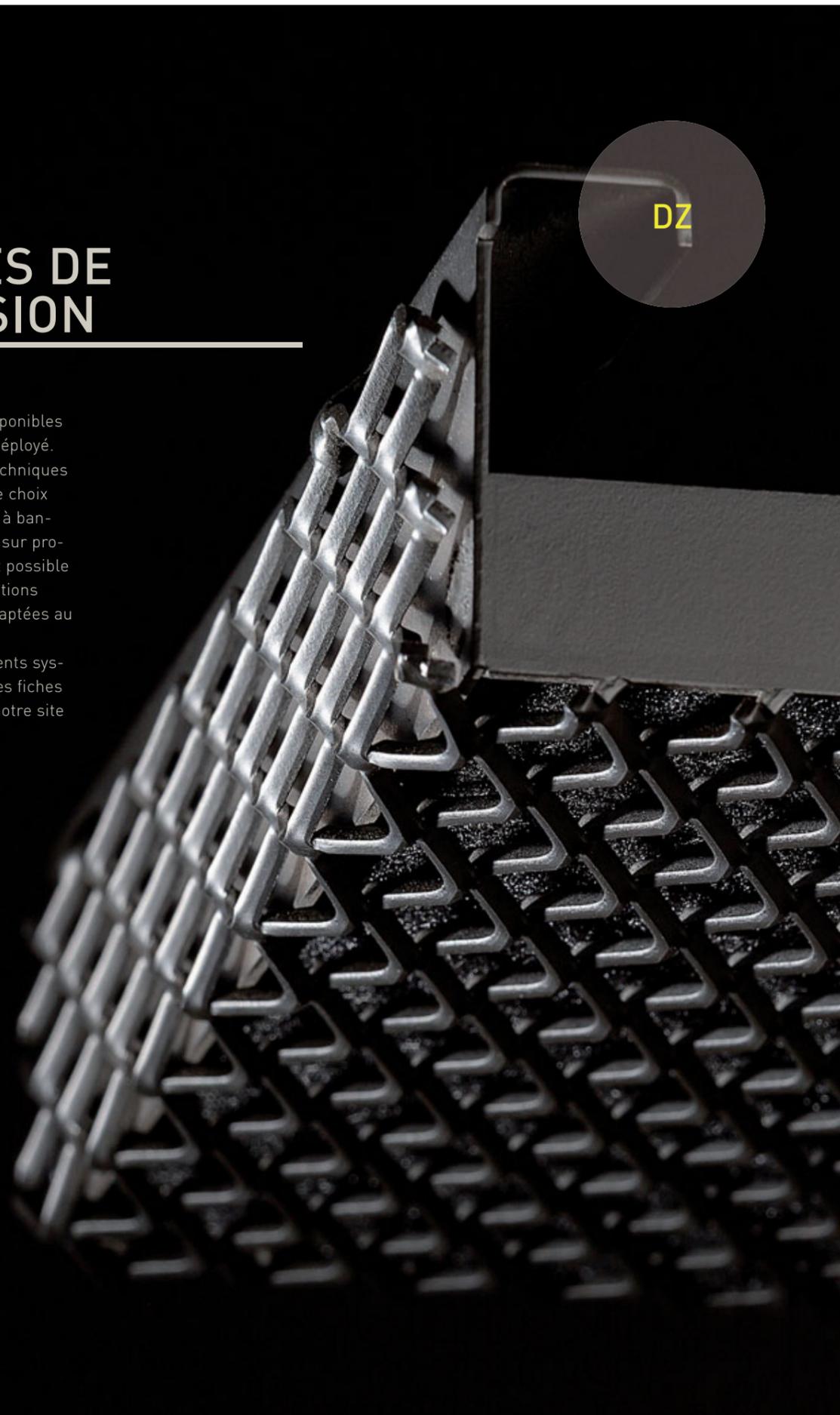
#### 3 Type de cassette C

- Métal déployé plan intégré dans une cassette en tôle
- Cassette en tôle d'acier avec bord relevé et réservation
- Bord de cassette périphérique 12 mm visible par le dessous
- Métal déployé inséré et fixé sur toutes les faces dans la cassette avec des cornières métalliques
- Petits côtés avec bord relevé H 30 mm
- Largeur de joint 0-5 mm

# SYSTÈMES DE SUSPENSION

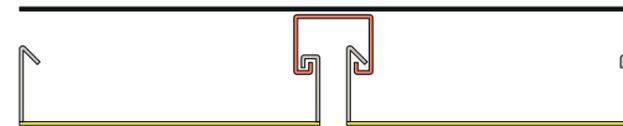
Différents systèmes sont disponibles pour les plafonds en métal déployé. En fonction des exigences techniques et de design, l'utilisateur a le choix entre les systèmes hook-on, à bandraster, à encastrer ou posé sur profils muraux. Il est également possible de mettre en œuvre des solutions spéciales spécifiquement adaptées au projet. Vous trouverez plus d'informations sur les différents systèmes de suspension dans les fiches techniques disponibles sur notre site Internet.

«Les détails sont un processus. Ils forgent en grande partie l'aspect esthétique du plafond.»  
(Prof. Markus Frank, Frank Architekten GmbH)



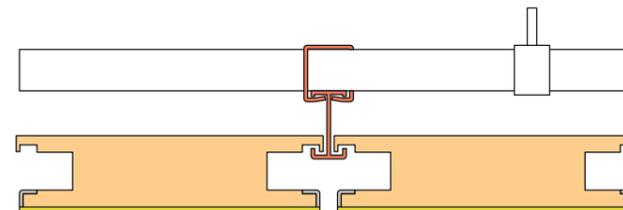
#### Système hook-on Z

- Les cassettes sont suspendues à un profil d'accrochage Z (hook-on) et peuvent être ouvertes sans outils.
- Selon le type de cassette, disponible jusqu'au module 2500 x 625 mm
- Convient aux cassettes en métal déployé A, B ou C



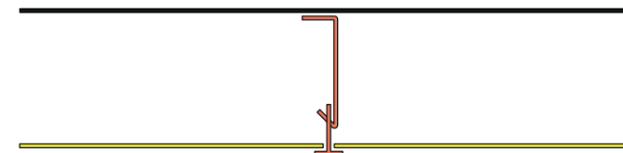
#### Système DZ hook-on

- Les cassettes sont suspendues à un profil d'accrochage double DZ (hook-on) et peuvent être ouvertes sans outils.
- Selon le type de cassette, disponible jusqu'au module 2500 x 625 mm
- Convient aux cassettes en métal déployé A, B ou C



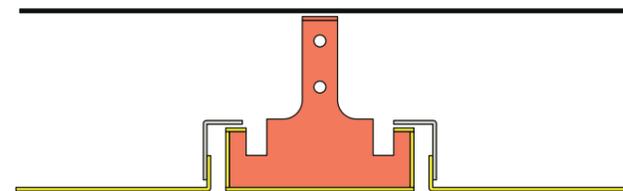
#### Système hook-on H35

- Les cassettes sont suspendues à l'avant à un profil H35 et peuvent être ouvertes sans outils.
- Selon le type de cassette, disponible jusqu'au module 2500 x 625 mm
- Convient aux cassettes en métal déployé A, B ou C



#### Système pour raster en T T24

- Le système de pose pour platines en métal déployé, insérées dans des rails T24 usuels
- Disponible pour les modules 625 x 625 mm et 600 x 600 mm



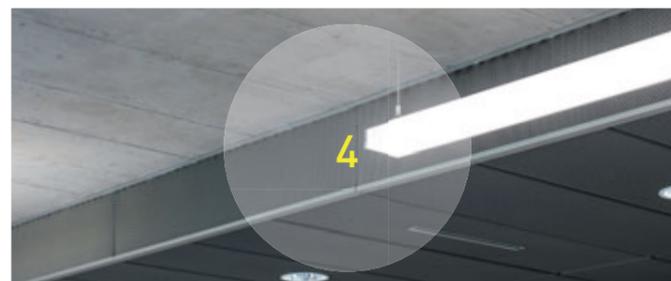
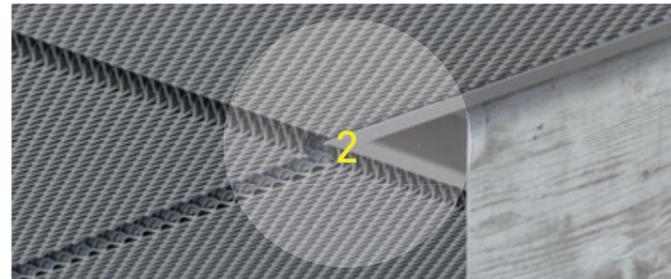
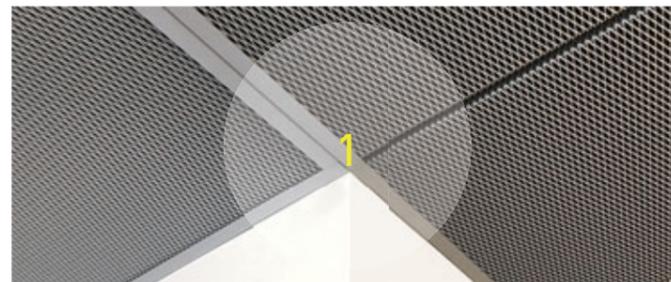
#### Système à bandraster

- Pose sur bandraster Q ou C
- Également disponible en version rabattable
- Selon le type de cassette, disponible jusqu'au module 2500 x 625 mm
- Convient aux cassettes en métal déployé A, B ou C
- Nous recommandons des joints larges pour une esthétique optimale.

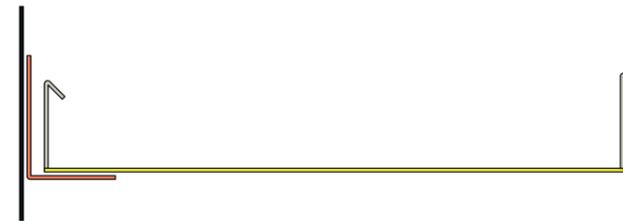
Les moulures assurent le raccordement optimal entre le plafond en métal déployé et le mur. Selon l'esthétique souhaitée, il existe un grand choix de moulures de dimensions et de formes différentes. Les profils sont en aluminium extrudé, des profils en acier sont également disponibles sur demande. Les changements de niveau sont réalisables aisément et de façon esthétique avec des retombées, et peuvent être reliés directement au plafond brut ou à d'autres plafonds en métal déployé.

«On reconnaît la qualité d'exécution à l'excellente apparence des plafonds.»  
(BM DI Andreas Grabner, Dozent an der FH Joanneum, Institut Baumanagement und Ingenieurbau, C & P Immobilien AG, Bereichsleitung Projekte Österreich und Kroatien)

Kunstuniversität Linz  
- Architecte: Adolf Krischanitz, Wien  
- Maille 30,0 x 12,0 x 2,5 x 1,5 mm  
(L x W x B x A)  
- Teinte Parzifal®  
- RAL 9006 aluminium blanc  
- Système hook-on Z



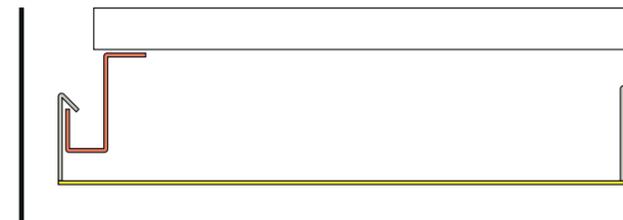
## LA PERFECTION JUSQU'EN BORDURE



- 1 Cornière murale**
- Fixation murale
  - Pas de joint creux
  - La cassette en métal déployé est posée directement sur la cornière.
  - Convient aux cassettes en métal déployé A, B ou C



- 2 Cornière à joint creux**
- Fixation murale
  - Joint creux
  - La cassette en métal déployé est posée directement sur la cornière.
  - Convient aux cassettes en métal déployé A, B ou C



- 3 Raccordement mural avec joint ouvert**
- Fixation à la sous-structure
  - Joint creux
  - Les cassettes sont suspendues à un profil Z hook-on.
  - Convient aux cassettes en métal déployé A, B ou C



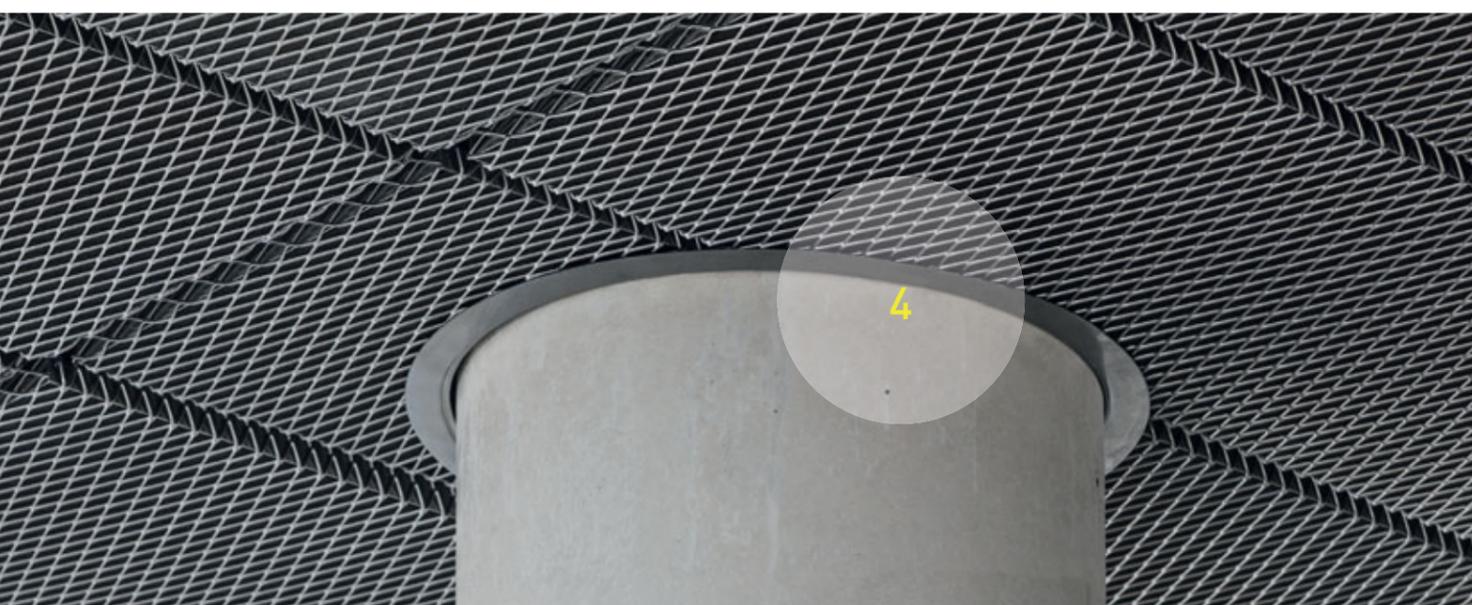
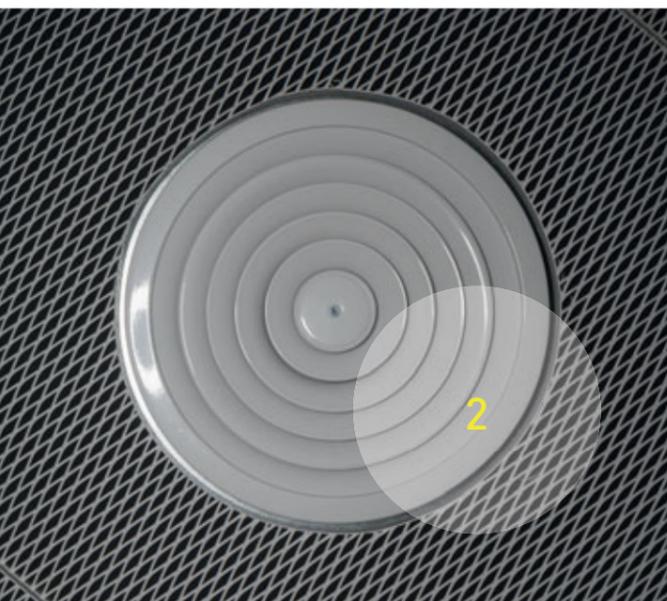
- 4 Retombée**
- Fixation au plafond brut
  - Fabriqué en métal déployé ou en tôle
  - La cassette en métal déployé est posée directement sur le profil.
  - Convient aux cassettes en métal déployé A, B ou C



## DES ÉLÉMENTS PARFAITEMENT AJUSTÉS

Les nombreuses possibilités d'intégration d'éléments techniques donnent une très grande variété de design de plafonds. Par exemple, les éclairages peuvent être installés au-dessus du plafond en métal déployé, suspendus à ce dernier ou directement encastrés. Les éléments tels que les sorties de ventilation ou les éclairages d'urgence et d'issues de secours peuvent être intégrés de façon optimale, tout comme les colonnes peuvent être incorporées en toute élégance.

Le plafond en métal déployé est flexible et il vous permet d'intégrer de différentes façons les éléments techniques dont vous avez besoin ou les éléments esthétiques que vous souhaitez.



- 1 Luminaire rectangulaire**
  - montage affleurant
  - découpe pour luminaire parfaitement ajustée
  
- 2 Diffuseur de plafond pour ventilation**
  - montage affleurant
  - découpe ronde et parfaitement ajustée avec bague d'encadrement
  - possibilité de montage de la cassette en métal déployé indépendamment du diffuseur
  
- 3 Downlight rond**
  - découpe cachée par le cadre du luminaire
  - découpe parfaitement ajustée sans encadrement
  - déport de la charge du plafonnier sur l'ossature du plafond
  
- 4 Encadrement de colonne**
  - bague d'encadrement préfabriquée
  - découpe des cassettes en métal déployé sur site
  - encadrement s'étendant sur plusieurs cassettes

«Des plafonds en métal déployé parfaits grâce à une planification et à un service optimal.»  
(Robert Melchior,  
Gnigler GmbH & Co. KG)

- Kaserne, Thun
- Maille 62,0 × 20,0 × 2,5 × 1,5 mm  
(L × W × B × A)
  - Teinte RAL 9006 aluminium blanc
  - Système hook-on H35

TRANSPARENCE

## SURFACES

### Des surfaces élégantes même en lumière rasante avec Parzifal®

Des cassettes au revêtement mat mettent nettement en valeur l'esthétique de la pièce. Le revêtement basé sur un procédé d'hydro-émaillage disperse la lumière. Grâce à cet effet Parzifal®, les éventuels reflets sont contrés, le plafond a un aspect harmonieux et homogène. Les revêtements Parzifal® sont parfaitement adaptés aux grandes pièces, et en cas de grandes fenêtres avec lumière rasante.

### Parzifal® mat et structuré

Le revêtement mat Parzifal® obtenu par hydro-émaillage est disponible en deux variantes dont les degrés de brillance sont inférieurs à 10 selon Gardner.

La variante «mat» est disponible dans la teinte spéciale «blanc clair», ainsi que dans de nombreuses nuances RAL et de nombreux coloris métallisés.

La variante «structurée» séduit par une surface finement structurée unique en son genre et est disponible dans de nombreuses teintes RAL.

### Revêtement par thermolaquage en poudre

Ce revêtement est une technologie reconnue pour la finition des plafonds métalliques. Tous les composants visibles ainsi que les cassettes en métal déployé peuvent être post-laqués dans nos installations de revêtement par pulvérisation. Cela garantit une surface durable et facile à entretenir, pour un esthétisme parfait au fil des années.

### Textures

Les surfaces pour plafonds en métal déployé peuvent être commandées dans les textures suivantes:

- brillant
- mat
- structuré

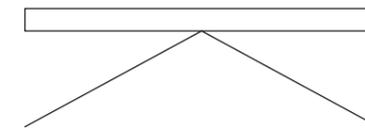
Poudre  
standard

Parzifal®  
mat

Parzifal®  
structuré

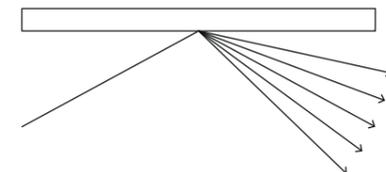
### Réflexion

- réflexion de la lumière sur des surfaces standard
- l'angle d'incidence correspond à l'angle de réflexion
- la lumière n'est pas dispersée



### Réflexions diffuses

- pas de réflexion de lumière sur les revêtements Parzifal®
- la réflexion diffuse de lumière évite les reflets
- la lumière incidente est dispersée



«Nous planifions les couleurs: une atmosphère créative jusqu'au plafond.»  
(Stücheli Architekten AG)

## COULEUR

Sekundarschule Sandgruben, Basel

- Architecte: Stücheli Architekten AG, Zürich
- Plafonds en métal déployé
- Maille 20,0 x 10 x 2 x 1,5 mm (L x W x B x A)
- Cassette type B
- Teinte RAL 3001 Rouge de sécurité
- Système hook-on Z



# LUMIÈRE

- Tissot Sportarena, Biel
- Architecte: GD Architectes Neuchâtel und GLS Architekten AG, Biel
  - Architecte d'intérieur Kino KITAG
  - meierpartner architekten, wetzikon mit Holzer Kobler Architekturen Zürich
  - Maille 88 x 44 x 12 x 1,5 mm (L x W x B x A)
  - Cassette type B
  - Teinte RAL 310 Bronze
  - Solution hook-on spécifique

«Celui qui a la nostalgie de la lumière n'est pas dans l'obscurité, car la nostalgie est déjà lumière.»  
(Bettina von Arnim, 1785-1859)

**Fural**

Systeme in Metall GmbH  
Cumberlandstraße 62  
4810 Gmunden  
Österreich

T +43 7612 748 51 0  
F +43 7612 748 51 11  
E [fural@fural.at](mailto:fural@fural.at)  
W [fural.com](http://fural.com)

**Metalit**

AG  
Murmattenstrasse 7  
6233 Büron  
Schweiz

T +41 41 925 60 22  
F +41 41 925 60 29  
E [metalit@metalit.ch](mailto:metalit@metalit.ch)  
W [metalit.ch](http://metalit.ch)

**Dipling**

Werk GmbH  
Königsberger Straße 21  
35410 Frankfurt Hungen  
Deutschland

T +49 6402 52 58 77  
F +49 6402 75 85 79  
E [dipling@dipling.de](mailto:dipling@dipling.de)  
W [dipling.de](http://dipling.de)



Sites de distribution

Sites de production

AT Gmunden  
CH Büron  
DE Frankfurt Hungen  
CZ Prachatice

Sites techniques

AT Gmunden  
CH Büron  
DE Frankfurt Hungen  
BE Wommelgem