



## Recommandation de montage Profils de conduits d'air

### Étanche dès le début!

L'étanchéité des raccords à bride doit être effectuée de manière très soignée. Elle influence largement l'étanchéité à l'air du réseau de conduits.

Un matériel d'étanchéité approprié et une pose soignée sont des conditions essentielles. Utilisez pour ce faire le matériel d'étanchéité éprouvé GEBHARDT (voir catalogue général) et respectez nos instructions de montage et de traitement.



## Sommaire

### Sélection du système

Sélection des tailles de profil	3
Raccords par agrafage	3

### Montage

1. Découpe des profils	4
2. Assemblage du cadre	5
3a. Montage du cadre avec profil normal	6
3b. Montage du cadre avec profil butylé	7
4. Soudure par points / sertissage	7
5. Étanchéité	8
6. Raccordement des conduits	8
7. Mesures d'étanchéité	9
8. Super coin d'étanchéité	10

<b>Aperçu des combinaisons profils / équerres de montage</b>	11
--	----

<b>Remarques de traitement</b>	12
--------------------------------	----

<b>Renforcement de conduits d'air</b>	13
---------------------------------------	----

<b>Montage des grilles de protection contre les intempéries</b>	14
---	----

<b>Recommandations utiles</b>	15
-------------------------------	----

© Copyright GEBHARDT-STAHL GmbH. Tous droits réservés.

Le texte, les images et les graphiques, ainsi que leur mise en page de la recommandation de montage GEBHARDTSTAHL GmbH sont régis par la législation sur le droit de la protection intellectuelle et par d'autres dispositions protectrices. Il est interdit de copier, diffuser, modifier ou rendre accessible le contenu de cette recommandation de montage à des fins commerciales. Nous attirons votre attention sur le fait que la recommandation de montage contient des images qui sont en partie soumises au droit d'auteur de tiers. En l'absence d'une stipulation contraire, toutes les marques affichées dans cette recommandation de montage sont protégées au titre du droit des marques en faveur de la GEBHARDT-STAHL GmbH. Cela concerne en particulier les marques, les désignations de type, les logos et les emblèmes.

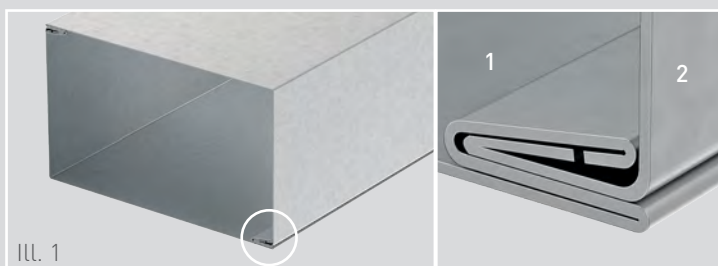
# Sélection du système

## Sélection de la taille de profil

La taille de profil correcte dépend en premier lieu du côté le plus long de la section transversale du conduit. En second lieu, elle dépend de la pression de service correspondante à l'intérieur du réseau de conduit. (v. annexe page 12)

Si vous respectez les prescriptions du tableau, vous obtiendrez toujours un conduit d'air solide et stable. Vous pouvez certes choisir une connexion plus faible, mais rappelez-vous que des supports, renforts, etc. supplémentaires sont généralement plus coûteux que les économies réalisées sur les profils et les cornières. **Recommandation de renforcement, voir les remarques de traitement en annexe (page 13).**

## Raccords par agrafage



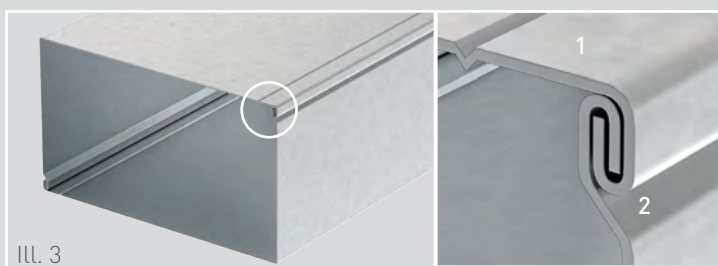
### Raccord par agrafe à pince

- 1 Agrafe à pince
- 2 Agrafe verticale à came



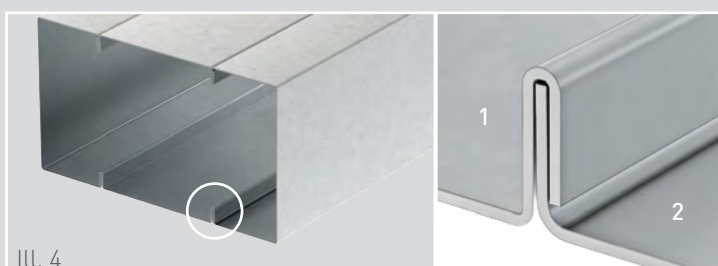
### Raccord Pittsburgh

- 1 Raccord Pittsburgh
- 2 Agrafe verticale



### Raccord à agrafe de conduit

- 1 Agrafe verticale intérieure
- 2 Agrafe longue fermée



### Raccord à agrafe verticale

- 1 Agrafe verticale double
- 2 Agrafe verticale

# Montage

## 1. Découpe des profils

La découpe du profil diffère en fonction du type de cornière et est déterminée comme suit :

**Cornière P** – Dimension intérieure de conduit moins 32 mm

**Cornière S** – Dimension intérieure de conduit moins 32 mm

**Cornière D** – Dimension intérieure de conduit moins  $\leq 5$  mm

### Lors du sciage, les éléments suivants sont importants :

Afin d'éviter l'apparition de vibrations, englober le profil le plus complètement possible et sans jeu. Tendre le profil dans la position et le sens de sciage indiqués sur les deux côtés de la lame de scie (barre et section).

Ainsi, le côté de l'arête se trouve toujours sur les emplacements inaccessibles de la bride. Tous les types de scie circulaire à froid sont adaptés. (Accessoires voir ci-dessous)

### Les cornières P+S

allient un usinage rationnel à la stabilité et l'étanchéité.

Il n'est plus nécessaire de décliqueter l'agrafe et la tête de vis est bien accessible à tous les types de clé à vis.

Lors de la pose de la bride sur le conduit en tôle, la cornière ne peut plus être endommagée.

Brides 20 M8 x 25

Brides 30 M10 x 30

Brides 40 M10 x 30

Les clés à fourche ne sont pas forcément adaptées. Les clés polygonales ou clés à douille, même avec douille épaisse, peuvent être utilisées sans limite.

### Les cornières D

fournissent un coin de bride net. **Les agrafes d'angle doivent toutefois être décliquetées.**

Seules des clés polygonales ou clés à douille avec douille mince peuvent être utilisées.

Brides 20 M8 x 25

Brides 30 M10 x 30

Brides 40 M10 x 30

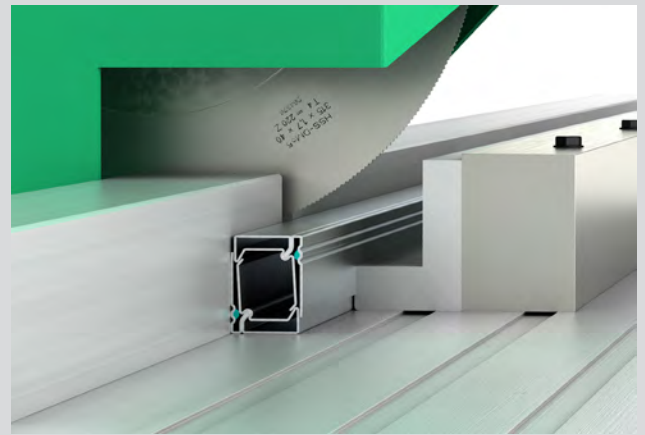
### RECOMMANDATION DE TRAITEMENT :

Nous recommandons les produits suivants pour des résultats de traitement parfaits avec profils de conduit d'air Gebhardt-Stahl avec et sans butyle :

**Lame de scie :** Häberle HSS 300 mm Drm. x 1,7 mm x 40 mm, T4 Z 220

**Huile de coupe :** Häberle S 2000

Les restes de butyle sur la lame de scie peuvent être éliminés entièrement à l'aide de dégrissant de marque Würth Industry Cleaner (art. n° 0893 140).



ILL. 1



ILL. 2



ILL. 3



ILL. 4

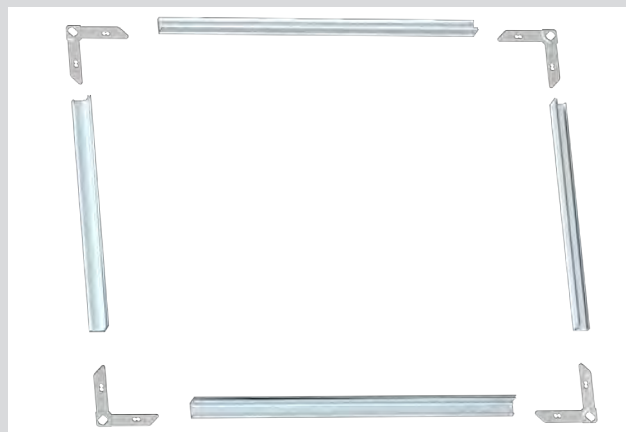
## 2. Assemblage du cadre

**Attention : toujours monter le cadre à la verticale !**

### Déroulement :

1. Insérer 2 cornières dans chaque barre de profil longue.
2. Enficher les deux profils courts.
3. Enficher le profil long supérieur (v. ill. 1).

L'utilisation d'un marteau en caoutchouc est recommandée pour enficher les cornières.



Ill. 1

### Conseil : presse poinçonneuse

L'estampage de cames permet d'arrêter les cornières enfichées lâchement dans le profil. Les brides ne peuvent donc plus se désassembler lors du transport et de l'assemblage. La stabilité est largement améliorée. La cornière et le profil sont raccordés de telle sorte qu'ils ne peuvent être séparés qu'après une destruction violente de la came. La surface de joint du profil n'est pas déformée et l'étanchéité de la bride n'est ainsi aucunement gênée. Cela constitue une mesure pour un déroulement de fabrication rationnel et n'est pas nécessaire en cas de transport et de montage soignés des conduits d'air. Nous le recommandons toutefois.



Ill. 2

La presse poinçonneuse pneumatique permet de toujours estamper 2 à 4 cames à la fois. (Vous trouverez de plus amples informations dans le catalogue général)



Ill. 3

### Conseil :

Les équerres à ergots possèdent sur les deux ailes des cames, qui s'accrochent dans la tôle lors de l'incération des angles dans le profilé.



Ill. 4

### 3a. Montage du cadre avec profil normal

Débuter sur le conduit horizontal avec un coin supérieur. Enfoncer ce coin entièrement. Les profils sont toujours maintenus à l'oblique de la tôle de conduit afin qu'ils s'enfilent facilement.

Enfoncer ensuite le coin situé en dessous. Ce faisant, toujours maintenir le cadre à l'oblique. Le coin supérieur suit, puis finalement le dernier coin.

Chaque branche de profil reçoit tout d'abord respectivement un point de soudure sur les extrémités de profil au niveau du coin. La distance avec l'extrémité de profil doit être d'env. 10 mm. Il est très important que le profil se trouve complètement sur le bord de la tôle pour ces premiers points de soudure. Pour cela, la pince à souder est fermée sans courant de soudage et le profil fermement serré est posé par de légers coups de marteau. Le courant de soudure n'est déclenché qu'une fois que le profil se trouve visiblement au niveau du conduit.

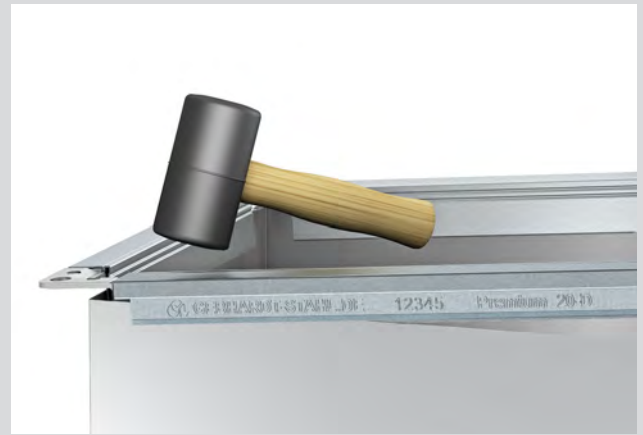
De la même manière, placer un pointage supplémentaire au milieu, sachant que la pose du profil sur la tôle du conduit est sécurisée par de légers coups de marteau. Si la branche de bride est ainsi attachée, effectuer une attache par points en une traite d'un côté à l'autre. La fixation peut également être effectuée par « technique d'adjonction de pression » (pour l'ordre, voir page 7).

#### Important :

Pour l'assemblage de bride, enfile le profil toujours à l'oblique du bord de tôle ! Poser les deux brides, orienter les parties du conduit sur un banc plat, puis effectuer l'assemblage par points !

#### Ordre des points

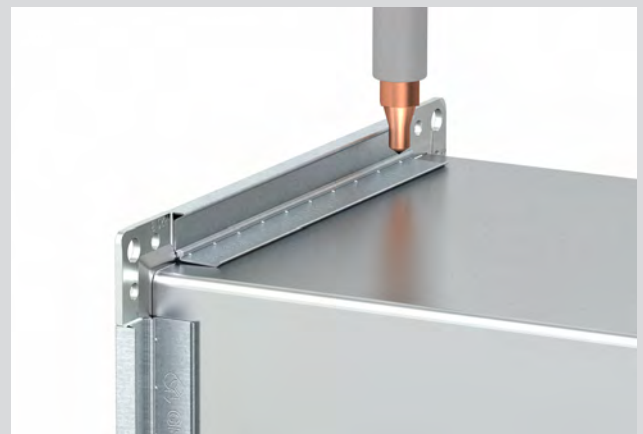
Comme la zone de coin est la plus fortement sollicitée, une distance de seulement env. 20 mm se trouve entre 1-4 et 2-9. Les autres distances de point doivent respecter les marquages sur les profils (page 7, ill. 4)



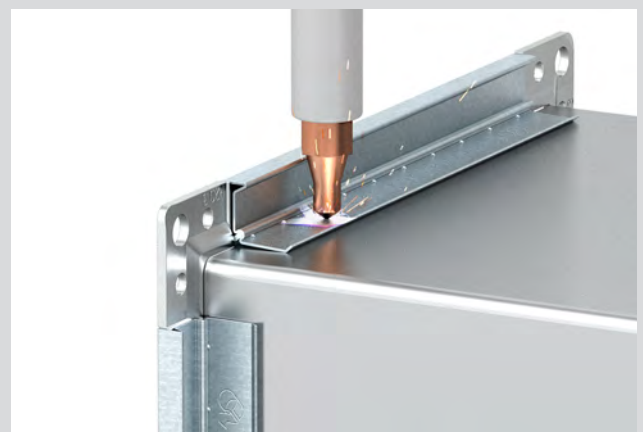
ILL. 1



ILL. 2



ILL. 3



ILL. 4

## 3b. Montage du cadre avec profil butylé

### Remarque générale :

La température d'usinage optimale est d'env. 20°C, car la viscosité du matériau d'étanchéité butylé diminue à des températures plus basses.

**3.1** Poser le conduit au sol avec l'ouverture vers le haut et installer le cadre de profil à l'oblique, avec une pression légère et régulière sur la tôle du conduit. (Ill. 1)

**3.2** Placer le cadre du profil avec le bois de chant installé jusqu'à ce que la tôle de conduit soit entièrement insérée. (Ill. 2) Insérez la tôle dans le profilé jusqu'à ce que celle-ci soit bien enfoncée.

Afin de remplir les exigences de la classe d'étanchéité C, veiller à un usinage précis des pièces du conduit et des pièces moulées (Ill. 3).

## 4. Soudure par points / sertissage

Placer deux points de soudure comme d'habitude sur les extrémités de profil (distance avec l'extrémité de profil env. 10 mm).

Placer tous les autres points de soudure dans l'ordre habituel à une distance max. de 140 mm (ill. 4).

Si le montage est correct, la force d'adhésion élevée du butyle (comparable à env. 30% d'un point de soudure) peut remplacer un point de soudure sur deux. Le matériau butylé reste toutefois constamment souple et ne durcit pas.

Pour des conduits jusqu'à max 200 mm de large, ne placer les points de soudure que sur les extrémités de profil.  
Pour des conduits de 200 mm à 400 mm de large, ne placer les points de soudure que sur les extrémités de profil et 1x au centre.

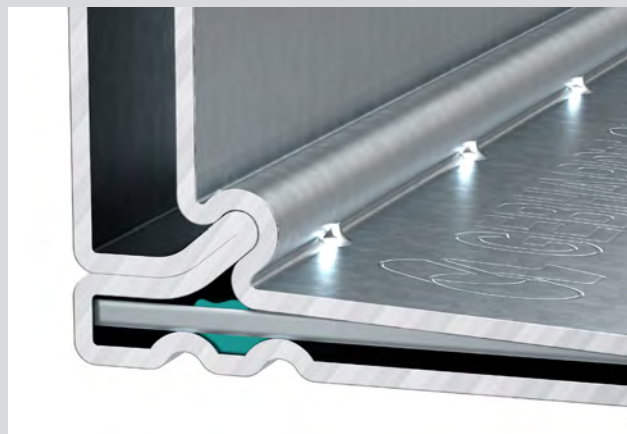


Ill. 1

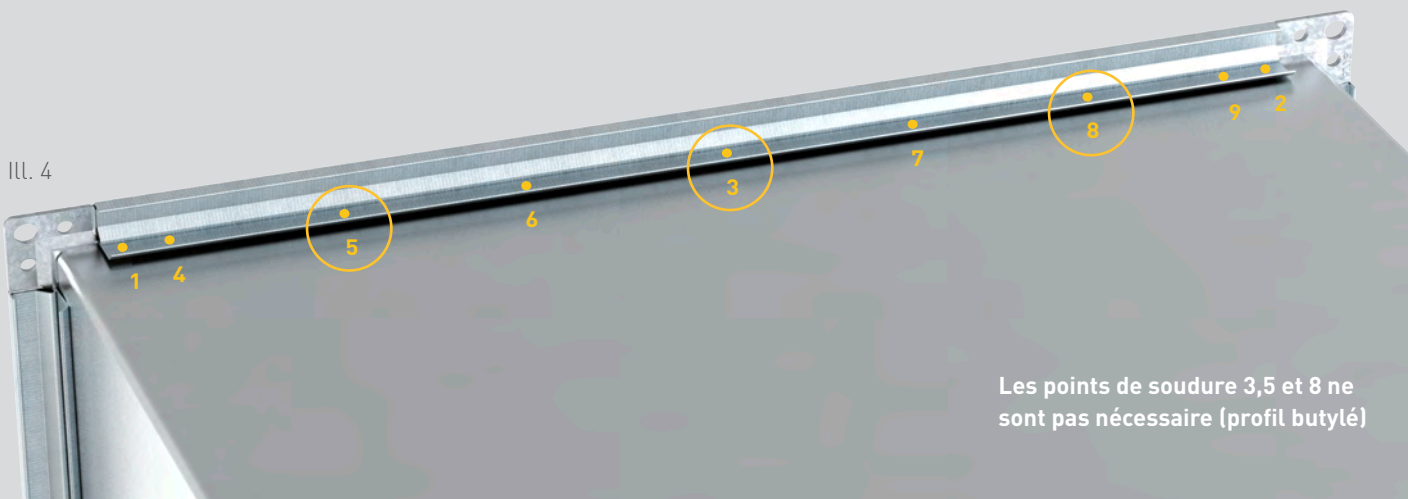


Marteau en caoutchouc  
500 g  
Ø 60 mm - 70 mm

Ill. 2



Ill. 3



Les points de soudure 3,5 et 8 ne sont pas nécessaires (profil butylé)

## 5. Mesures d'étanchéité

### Matériau d'étanchéité pour cornières P et cornières S

Projeter le cordon d'étanchéité (par ex. Gebhardt Plast) avec le côté intérieur du conduit quasiment en affleurement. Au niveau des coins, faire chevaucher le cordon d'étanchéité et appliquer une couche plus épaisse. Le côté frontal du bourrelet et la tôle de conduit libre doivent être bien recouverts. Comme le bourrelet n'est pas décliqueté comme pour les autres cornières, il en résulte une étanchéité optimale. (voir ill. 1+2)

**Dimensions du cordon d'étanchéité : 8-10 mm de largeur  
6-8 mm d'épaisseur**

### Matériau d'étanchéité pour angles D

Projeter le cordon d'étanchéité (par ex. Gebhardt Plast) avec le côté intérieur du conduit quasiment en affleurement. Croiser le cordon d'étanchéité au niveau des coins et appliquer une couche un peu plus épaisse afin de bien recouvrir toutes les transitions.

**Dimensions du cordon d'étanchéité : 8-10 mm de largeur  
6-8 mm d'épaisseur**

L'étanchéité des raccords à bride doit être effectuée de manière très soigneuse afin de garantir l'étanchéité à l'air du réseau de conduits. N'utilisez pour cela que des matériaux d'étanchéité éprouvés de Gebhardt !

### Bande d'étanchéité pour cornières P et cornières S

Coller la bande d'étanchéité collante monoface en affleurement avec le côté intérieur du conduit de telle sorte que les extrémités se chevauchent au niveau du coin, comme indiqué. Cela assure un recouvrement total du côté frontal du bourrelet.

**Dimensions de la bande d'étanchéité :**

Taille de profil	Bande d'étanchéité (largeur x épaisseur)
20 mm	15 mm x 4 mm
30 mm	20 mm x 4 mm
40 mm	25 mm x 4 mm

- au moins 15 x 4 mm
- infroissable, parallèle au côté intérieur de la bride
- collage sur les coins, croisé

### Bande d'étanchéité pour angles D

Coller la bande d'étanchéité autocollante monoface en affleurement avec le côté intérieur du conduit de telle sorte que les extrémités se chevauchent au niveau du coin, comme indiqué. Recouvrir les coins avec un léger coude (rayon intérieur env. 10 mm) de telle sorte que la zone de coin intérieure soit entièrement couverte.

**Dimensions de la bande d'étanchéité :**

Taille de profil	Bande d'étanchéité (largeur x épaisseur)
20 mm	15 mm x 4 mm
30 mm	20 mm x 4 mm



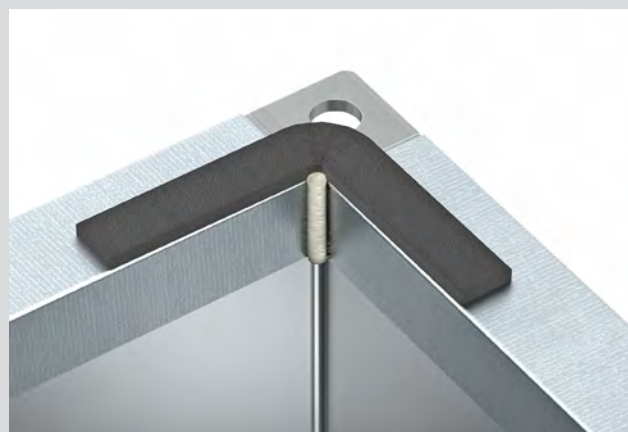
Ill. 1



Ill. 2



Ill. 3



Ill. 4



## 6. Super coin d'étanchéité

### Super étanche

La bande d'étanchéité est collée dans un évidement (v. cercle sur le schéma). Du fait du déroulement à angle droit des chants créés par l'évidement, la surface d'étanchéité n'est pas interrompue. Même un léger glissement de la bande d'étanchéité lors du collage sur la bride est compensé. L'utilisation de ce coin d'étanchéité fournit une étanchéité de surface complète, c'est-à-dire plane, sur un niveau. Il n'y a pas de doublement de matériel et le glissement dans la zone intérieure du conduit d'air n'est pas possible. Cette réalisation peut absolument être comparée à un joint préfabriqué. Vous bénéficiez d'une option rapide, facile et fiable pour l'étanchéité des raccords à bride sur des composants carrés, conducteurs d'air.

### Montage facile, rapide et sûr :

Sur la bride ③ d'un conduit d'air, coller sur les quatre coins un coin d'étanchéité ①. Les espaces créés sont bouchés par le collage d'une bande d'étanchéité ② de taille appropriée. (voir ill. 1)

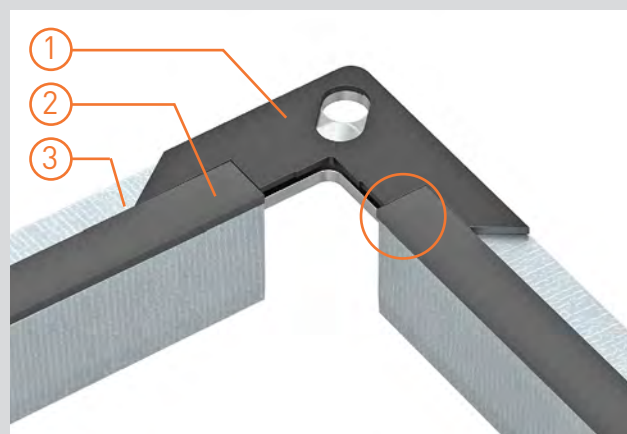
### Caractéristiques du produit :

- mousse polyéthylène à cellules fermées
- couleur anthracite et autocollant
- réalisation sûre d'une classe d'étanchéité à l'air élevée (classe B / classe C) et ainsi, faibles fuites

### Disponible dans trois tailles sur rouleau (284 unités chaque) :

**SDE 20** SDE 20 trou rond (bande d'étanchéité 15x4mm)- convient aux profilés de 20.

**SDE 30** SDE 30 trou oblong (bande d'étanchéité 20x4mm)- convient aux profilés de 30.



ILL. 1



ILL. 2



ILL. 3



ILL. 4

## 7. Étanchéité

Le joint d'étanchéité doit être appliqué sur les coins de façon croisée.

**Attention :** appliquer un matériau d'étanchéité supplémentaire sur les angles, comme d'habitude.

## 8. Raccordement des conduits

On utilise généralement comme vis de raccordement des vis à 6 pans creux DIN 931 et des écrous à six pans DIN 934 en version galvanisée.

Comme toutes les vis de raccordement sont généreusement dimensionnées, la qualité normale (8.8) suffit.

La longueur de vis est mesurée de manière à ce que l'écrou soit facilement installé, même en cas de distance plus importante entre les cornières due au joint et aux imprécisions de fabrication. Si les cornières sont resserrées, la surlongueur de vis dépasse alors de l'écrou.

Si ce dépassement gêne l'aspect esthétique du conduit, des vis plus courtes de 5 mm peuvent également être utilisées, sachant que cela entraîne un enfilage plus difficile des écrous. À l'inverse, en cas de joints très épais ou de grandes imprécisions de fabrication, on peut également utiliser des vis plus longues de 5 mm.

### Cornières D

Brides 20 M8 x 20

Brides 30 M10 x 30

Brides 40 M10 x 30

**N'utiliser que des clés polygonaux ou clés à douille avec une douille mince !**

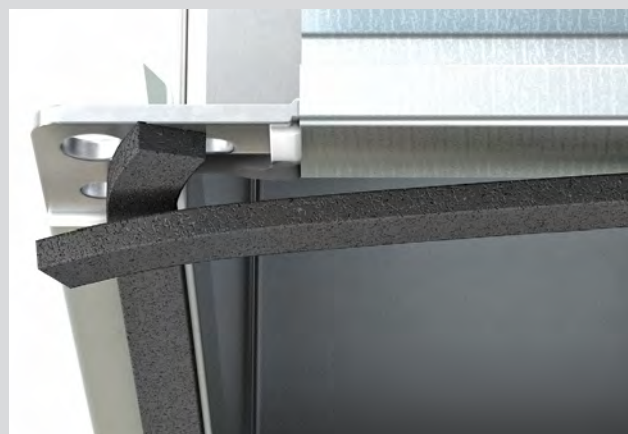
### Cornières P

Brides 20 M8 x 25

Brides 30 M10 x 30

Brides 40 M10 x 30

**Les clés polygonaux ou clés à douille avec douille épaisse peuvent être utilisées sans limite ! Les clés à fourche ne sont pas forcément adaptées !**



Ill. 1



Ill. 2





Ill. 3



Ill. 4

## Aperçu des combinaisons profils / équerres de montage

	L- Profil		S- Profil			P- Profil			Prime		
											
	20	30	20	30	40	20	30	40	20	30	40
 L 20/3K											
 L 20/3L											
 L30/V											
 P 20/3K											
 P 20/3											
 SL20/3 Trou long											
 P 20/3VH Crochet											
 P 20/3L											
 SL20/3 L Trou long											
 D 20/3 Trou long											
 SL 30/3 Trou long											
 SKL30/3											
 S 30/4											
 S 30/3H Crochet											
 SD30/V Trou long											
 SKD30/V											
 P 40/4											
 P 40/V											
 P 40/V Trou long											
 P 40/VH Crochet											
 D 40/V											

## Remarques de traitement

### Profils de conduits d'air et équerres de montage Plus

Longueur de chant du canal en mm	Pression de service en Pascal																										
	jusqu'à 200			200 jusqu'à 400			400 jusqu'à 600			600 jusqu'à 800			800 jusqu'à 1000			1000 jusqu'à 1200			1200 jusqu'à 1500								
	Profils	Equerre	Clamps	Profils	Equerre	Clamps	Profils	Equerre	Clamps	Profils	Equerre	Clamps	Profils	Equerre	Clamps	Profils	Equerre	Clamps	Profils	Equerre	Clamps	Profils	Equerre	Clamps			
100	Profil 20	20/3K	0	Profil 20	20	0	Profil 20	20	0	Profil 20	20	0	Profil 20	20	0	Profil 20	20	0	Profil 20	20	0	Profil 20	20	0			
200																											
300																											
400																											
500																											
600																											
700																											
800																											
900																											
1000																											
1100	Profil 30	30	4	Profil 30	30	4	Profil 30	30	4	Profil 30	30	4	Profil 30	30	4	Profil 30	30	4	Profil 30	30	4	Profil 30	30	4			
1200																											
1300																											
1400																											
1500																											
1600																											
1700																											
1800																											
1900																											
2000																											
2100	Profil 40	40	9	Profil 40	40	9	Profil 40	40	9	Profil 40	40	9	Profil 40	40	9	Profil 40	40	9	Profil 40	40	9	Profil 40	40	9			
2200																											
2300																											
2400																											
2500																											
2600																											
2700																											
2800																											
2900																											
3000																											

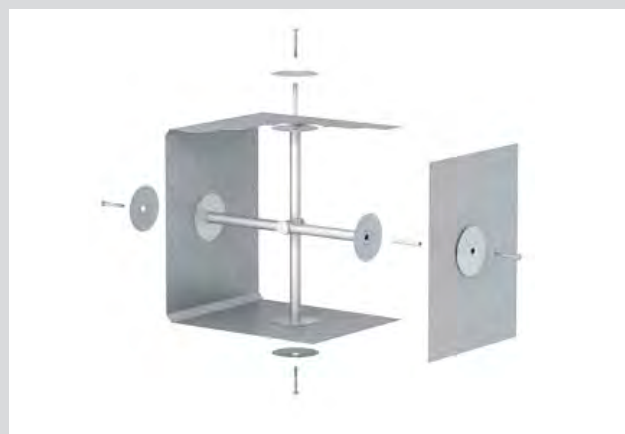
- Un assemblage de coin à 4 vis ainsi que l'utilisation d'une bande d'étanchéité de conduit correspondante sont requis (voir page 8).
- De plus, veiller à un renforcement conforme des conduits.
- Suivant la DIN EN 1507, le fléchissement des cadres à bride doit également être respecté. Ici, sélectionnez la mesure correspondante.
- En alternative au montage avec étrier fileté (EF), vous pouvez choisir un raccord à l'aide de glissières (70 mm de long).
- Le rapport maximal hauteur / largeur d'une gaine est 1 :5 . Pour les grandes sections, il faut prévoir une séparation d'air. Cela ne peut pas être fait avec des tubes, car ils n'empêchent pas les turbulences indésirables de masse d'air. Dans ce cas, le côté le plus grand est divisé en deux.
- L'utilisation des produits susmentionnés doit être adaptée aux conditions particulières respectives et testée avant l'application.
- Les indications que nous vous conseillons correspondent à nos expériences avec l'utilisation de produits Gebhardt d'origine.
- Toutes les valeurs indiquées dans ce tableau dépendent non seulement du matériau, mais également de la construction et du traitement.
- Nous ne donnons aucune garantie de résultat en cas d'utilisation de ces articles.

# Caractéristiques techniques

## Renforcement de conduits d'air

Dans les conduits d'air carrés, la tôle mince peut être amenée à vibrer par les mouvements d'air et causer des bruits de vibration gênants. Une atténuation aussi efficace que possible est nécessaire pour éviter ces bruits. Les conduits d'air avec grande section transversale et alternance de surpression et de dépressurisation doivent être renforcés de manière optimale afin de garantir une stabilité et une absence de vacillement maximales.

Les conduits d'aération doivent être réalisés à la transversale du sens de l'air avec des renforcements de sillon (profil en Z) ou des renforcements diagonaux. À partir d'une longueur de conduit de 1400 mm et en cas de section transversale défavorable, vous pouvez obtenir une stabilité maximale par un renforcement de tige tubulaire à l'aide de notre système de construction RENFORCEMENT DE CONDUIT D'AIR. Avec une pression d'air statique correspondante, le raccord à bride ne doit pas présenter un fléchissement de plus de  $1/250_{\text{st}}$  de son côté le plus long si celui-ci est exposé à une pression nominale maximale pour la classification du conduit. Par ailleurs, aucune paroi de conduit du conduit à contrôler avec la pression d'air statique correspondante ne doit présenter de renflements et / ou d'empreintes de plus de 3% de la largeur ou de plus de 30 mm, selon la valeur la plus basse. En particulier si les conduits prétendent aux exigences de la DIN EN 1507, le non respect des prescriptions de renforcement peut avoir des conséquences graves sur le système de conduits complet. **Respectez à ce propos nos recommandations de montage !**



Ill. 1



Ill. 2

Longueur de chant max. a ou b	Longueur de conduit L 800 mm à 1 000 mm	Longueur de conduit L 1 001 mm à 1 250 mm	Longueur de conduit L 1 251 mm à 1 500 mm	Longueur de conduit L 1 501 mm à 2 000 mm
de 1 250 mm à 1 500 mm				
de 1 501 mm à 1 999 mm		*	*	*
de 2 000 mm à 3 000 mm		*	*	*

\* Entretoisement en croix si  $b > 1\,000$  mm

### Plages limites :

Les longueurs de chant légèrement inférieures à 1 250 mm ainsi que les longueurs de conduit légèrement inférieures à 800 mm requièrent un contrôle séparé.

Rapport maximal hauteur / largeur 1:5, pour les grandes sections, prévoir une séparation d'air.

(Pas de tubes)

Suivant la DIN EN 1507, le fléchissement des cadres à bride doit également être respecté. Les sections transversales défavorables doivent ici être encore renforcées à proximité de la bride.

**Remarque :** Nos indications correspondent à l'état actuel du développement technique. Elles ne prétendent pas à être intégrales. La sécurité maximale contre les éventuels défauts, pour lesquels nous n'endossons aucune responsabilité, est obtenue par des essais propres. Les différentes situations au niveau de l'application, de la méthode et des matériaux requièrent une adaptation aux possibilités d'application respectives.

## Montage des grilles de protection contre les intempéries

Lors de l'indication des dimensions, vérifiez au préalable si la dimension extérieure ou la dimension respective d'insertion ou de coupe est nécessaire. La mesure de dégagement de lamelle doit être comprise entre 27 et 28 mm.

### Exemple :

dimension de construction intérieure	longueur de lamelle
400 x 400 mm	372 à 373 mm

Débuter par la lamelle la plus haute lors de l'insertion des lamelles (ill. 2.2) dans le logement à lamelles (ill. 3.2). Le logement à lamelles préparé avec les lamelles peut ensuite être installé dans le cadre créé auparavant et y être relié. Pour cela, procédez par soudure par points, vissage ou rivetage.

Selon l'espace disponible, la dernière lamelle, qui sert également d'écoulement d'eau de pluie, peut être posée.

### Pour cela, il existe deux possibilités :

- a) Fixation de la dernière lamelle directement sur la tôle de cadre
- b) Suspension de la lamelle dans la dernière fente du logement à lamelles. Une fixation stable est alors très importante.

Pour les deux options, veillez à ce que la lamelle dépasse du cadre et remplisse ainsi sa fonction de lamelle d'écoulement en cas de pluie.

Si des grilles avec une plus grande largeur (à partir d'env. 1 500 mm) sont nécessaires, le cadre peut être fabriqué à partir d'une même pièce. Le logement à lamelles peut alors servir de traverse centrale. Pour cela, les logements à lamelles sont respectivement posés avec les lamelles en construction modulaire dans les cadres présents et reliés ensemble.

Si une grille de protection contre les intempéries sans cadre est nécessaire, on n'utilise dans ce cas que le logement à lamelles.

Les lamelles enfichées sont alors reliées au logement à lamelles par soudure par points. Vous obtenez ainsi une grille stable et de forme esthétique.

Cette version convient particulièrement bien comme grille de façade dans la version à revêtement par poudrage.



ILL. 1



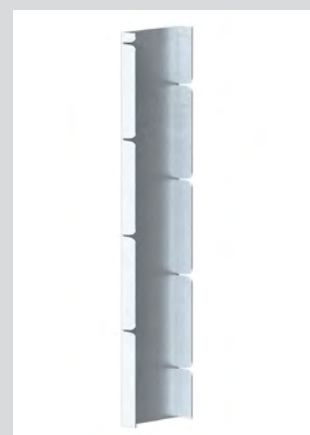
ILL. 2.1



ILL. 2.2



ILL. 3.1



ILL. 3.2



ILL. 4

# Recommandations utiles

## Montage de conduit

Pour obtenir une grande performance en peu de temps, la pièce de conduit à suspendre doit être suffisamment longue pour pouvoir être positionnée et fixée avec les engins (chariot de levage, monte-charge ou similaire) et les personnes disponibles. La pièce de conduit ainsi que ses dérivation et modifications de direction est mesurée précisément sur l'emplacement d'installation, les éléments d'adaptation sont raccourcis conformément puis assemblés au sol.

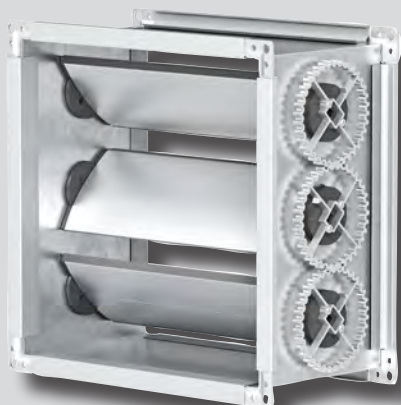
Les **suspensions** sont préfabriquées et mises à disposition en fonction des besoins. L'intérieur des conduits doit être libre de poussière et éventuellement essuyé avec un chiffon. Le conduit peut alors être suspendu. Il est orienté à l'aide du niveau à bulle et les suspensions sont resserrées jusqu'à ce que la charge soit répartie régulièrement sur les chevilles.

Les manchons de dérivation et pièces terminales restant temporairement ouverts doivent être provisoirement fermés par un film ou une plaque en tôle. **Chaque raccord à bride doit être espacé (distance max. 1,5 m).**

S'il s'agit de conduits devant être nettoyés régulièrement à l'intérieur (par ex. dans des hôpitaux), un couvercle d'inspection doit être installé à un emplacement bien accessible tous les 7,5 m (ventilation de cuisine tous les 3 m) ainsi qu'au niveau des coudes et des modifications de section, de direction et de taille. y

## Les clapets de jalousie

sont essentiellement utilisés comme clapets de blocage ou de réglage. Les lamelles individuelles sont installées dans un cadre commun et reliées ensemble par une tringle ou des roues dentées. Après l'installation, vérifiez que les lamelles peuvent être actionnées sans problème. Les clapets installés de manière masquée doivent avoir un indicateur de position. (Instructions disponibles séparément)



## Les clapets d'étranglement et les clapets de réglage

servent à réguler le volume d'air lors de la mise en service. Ils sont installés sur des dérivation où une résistance artificielle (pressurisation) doit être établie. Pour les petites sections transversales de conduit (jusqu'à 0,25 m<sup>2</sup>), on utilise pour cela des plaques en tôle, de préférence en tôle percée, et des dispositifs de blocage primitifs. Cela est tout à fait suffisant car seul l'écoulement d'air a besoin d'être étranglé. Dans tous les cas, les leviers de réglage doivent être pourvus d'un indicateur de position et être facilement accessibles. Pour des dimensions de conduit à partir de 600 mm de longueur latérale, des clapets de jalousie doivent être utilisés en raison de la stabilité nécessaire.

## Les grilles de protection contre les intempéries

sont constituées de lamelles obliques fixes et protègent les ouvertures d'air externe ou d'air extrait contre la pénétration de pluie. Une grille de protection contre les oiseaux avec une largeur de maille de 15 mm est installée à l'arrière. N'utilisez en aucun cas des grilles avec une maille plus petite car celle-ci se salit rapidement et réduit ainsi le débit d'air. (v. les instructions précédentes)

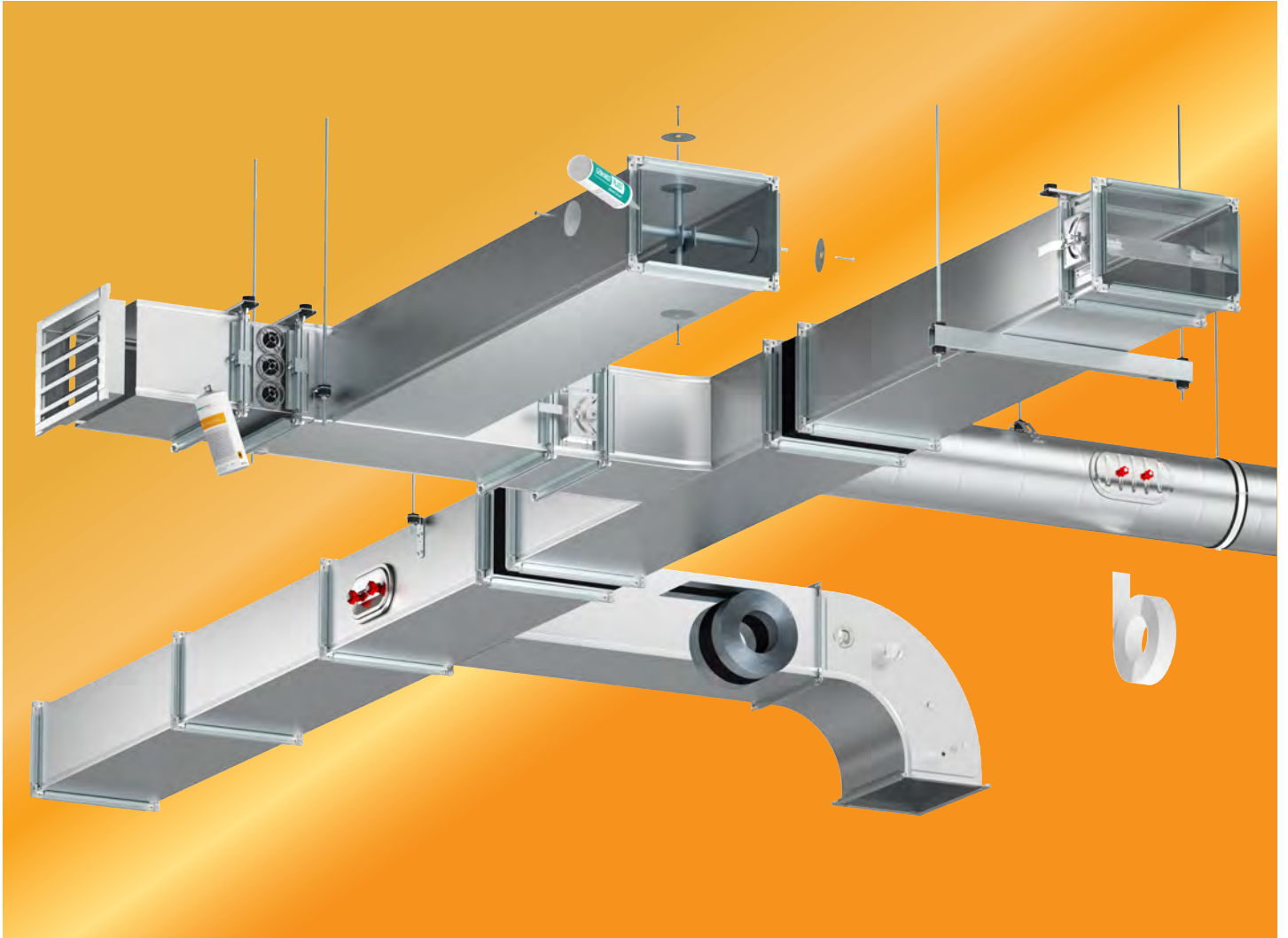


## Les couvercles d'inspection

sont installés dans les conduits à nettoyer par un montage simple, mais à fermeture étanche. Ils sont disponibles en forme ronde et en forme carrée. Pour des raisons de coûts, on utilise essentiellement des couvercles ovales dans les conduits en tôle. Ils sont compactés et ainsi très stables et sont bloqués sur le boîtier du conduit au moyen de deux poignées-étoiles. La section du conduit doit être soigneusement ébavurée. Alternativement, les trappes de visite sont également disponibles avec une protection de bord auto-adhésive.



# GEBHARDT|STAHL



**Gebhardt-Stahl GmbH**

Runtestraße 33

59457 Werl

Tel +49 29 22 97 33-0

[sales-lk@gebhardt-stahl.de](mailto:sales-lk@gebhardt-stahl.de)

[www.gebhardt-stahl.de](http://www.gebhardt-stahl.de)