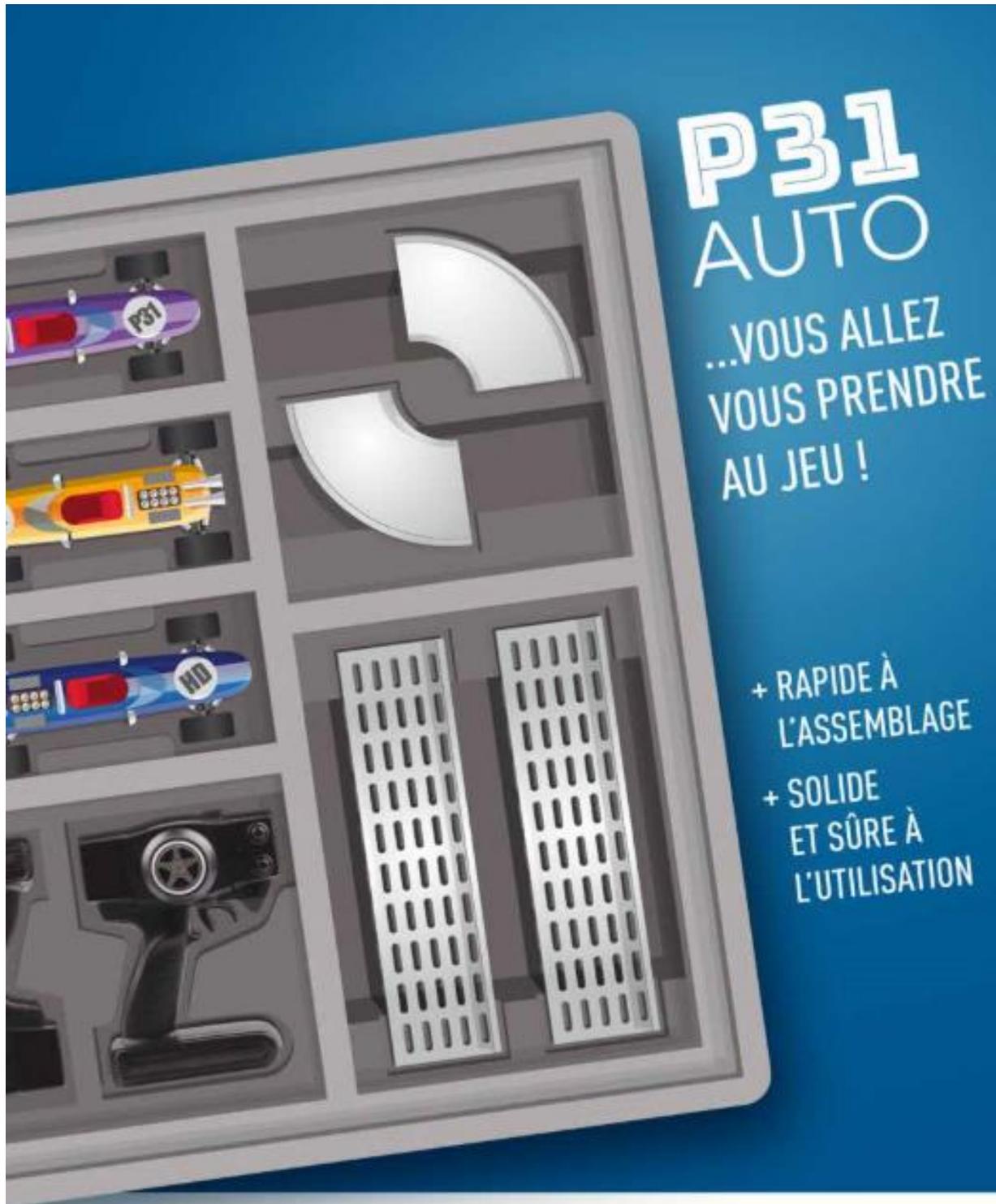


Guide de montage



SOLUTIONS DE TRANSPORT DE L'ÉNERGIE
POUR LES INFRASTRUCTURES ET LES BÂTIMENTS PROFESSIONNELS

 **legrand**[®]
CABLE MANAGEMENT

Notes :

Sommaire

1.	Introduction	7
1.1.	<i>Outils de montage</i>	7
2.	Consignes générales de sécurité	8
3.	P31 Assemblage des longueurs	9
3.1.	<i>Dalles perforées</i>	9
3.1.1.	H50 avec éclisse automatique male – femelle	9
3.1.2.	Jonction Male – femelle	11
3.1.2.1.	H25	11
3.1.2.2.	H50	11
3.1.2.3.	H100	13
3.1.3.	Dalle Heavy Duty (haute performance)	14
3.1.3.1.	H25 Heavy Duty	14
3.1.3.2.	H50 Heavy Duty	15
3.1.3.3.	H100 Heavy Duty	16
3.2.	<i>Goulottes non perforées</i>	17
3.2.1.	H50 avec éclisse automatique male – femelle	17
3.2.2.	Jonction male – femelle	18
3.2.2.1.	H50	18
3.2.2.2.	H100	19
3.2.3.	Goulottes Heavy Duty (haute performance)	20
3.2.3.1.	H50 Heavy Duty	20
3.2.3.2.	H100 Heavy Duty	21
4.	Démontage de l'éclisse automatique	22
5.	P31 Assemblage des longueurs après découpe	23
5.1.	<i>Dalles perforées</i>	24
5.1.1.	H25 avec le côté femelle découpé	24
5.1.2.	H50 avec le côté femelle découpé	24
5.1.3.	H100 avec le côté femelle découpé	25
5.1.4.	H25 avec le côté mâle découpé	26
5.1.5.	H50 avec le côté mâle découpé	27

5.1.6.	H100 avec le côté mâle découpé	28
5.1.7.	H25 Heavy duty coupé	29
5.1.8.	H50 Heavy duty coupé	29
5.1.9.	H100 Heavy duty coupé	30
5.2.	<i>Goulottes non perforées</i>	31
5.3.	<i>Jonc de protection</i>	31
6. P31 Couvrecles des longueurs	32
6.1.	<i>Montage à l'horizontal</i>	32
6.2.	<i>Montage à la vertical</i>	32
6.3.	<i>Clip couvercle</i>	34
7. Montage des accessoires de dérivation	35
7.1.	<i>Système emboitable</i>	35
7.2.	<i>Coudes 90°</i>	38
7.2.1.	H25	38
7.2.2.	H50	39
7.2.3.	H100	40
7.3.	<i>Coudes 45°</i>	41
7.3.1.	H25	41
7.3.2.	H50	42
7.3.3.	H100	43
7.4.	<i>Té</i>	44
7.4.1.	H25	44
7.4.2.	H50	45
7.4.3.	H100	46
7.5.	<i>Croix</i>	47
7.5.1.	H25	47
7.5.2.	H50	48
7.5.3.	H100	49
7.6.	<i>Dérivation latérale</i>	50
7.6.1.	H25	53
7.6.2.	H50	53
7.6.3.	H100	54
7.7.	<i>Changement de plan concave 90°</i>	55
7.7.1.	H25	55
7.7.2.	H50	55
7.7.3.	H100	56

7.8.	<i>Changement de plan convexe 90°</i>	57
7.8.1.	H25	57
7.8.2.	H100	57
7.9.	<i>Changement de plan convexe réversible 90°</i>	58
7.9.1.	H50	58
8.	Montage coude - coude	59
8.1.	H50	59
8.2.	H100	59
9.	Coudes et dérivations flexibles	60
9.1.	H100 Coude flexible (15°)	61
9.2.	H100 Changement de plan concave/convexe	61
10.	Eclisse Verticale	62
11.	Eclisse universelle EDU	64
11.1.	EDU - Coudes (15° - 30° - 45°)	64
11.2.	EDU – Coude 90°	66
11.3.	EDU - Embout	66
11.4.	EDU - Réducteur	66
11.5.	EDU – Changement de plan vertical	67
11.6.	EDU – Dérivation latérale avec angle	69
11.7.	EDU – Dérivation en Té	71
12.	Réducteur	72
12.1.	H50	72
12.2.	H100	73
13.	Cloisons de séparation	74
13.1.	Cloison de séparation universelle	74

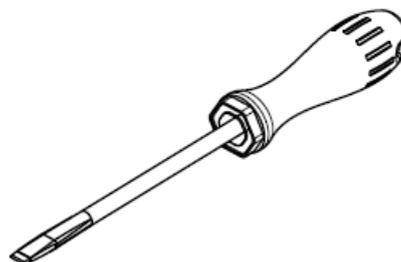
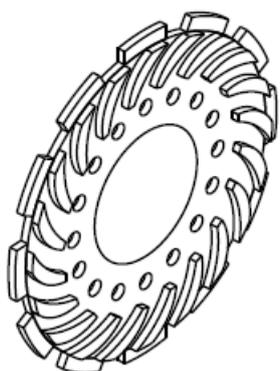
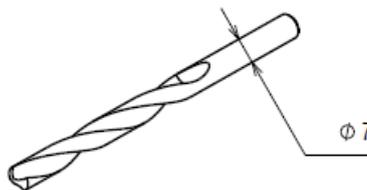
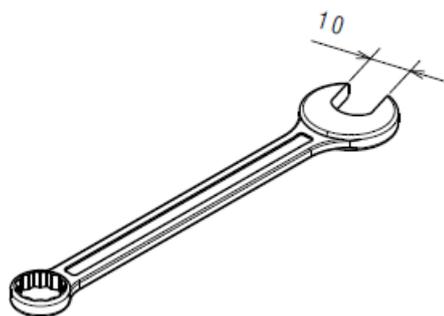
13.1.1.	H25	74
13.1.2.	H50	75
13.1.3.	H100	75
13.2.	<i>Embout de protection des cloisons</i>	76
13.2.1.	H50 cloison universelle	76
13.2.2.	H100 cloison universelle	77
13.2.3.	Association entre 2 cloisons.....	78
14. Embouts	79
14.1.	H25	79
14.2.	H50	79
14.3.	H100	80
15. Connection mise à la terre	81
16. Compatibilité ancienne P31 et nouvelle P31	82
16.1.	<i>Compatibilité des éclisses</i>	82
16.2.	<i>Compatibilité longueurs anciennes et longueurs nouvelles</i>	82
16.3.	<i>Compatibilité longueurs nouvelles et anciens accessoires de dérivations</i>	82
16.4.	<i>Compatibilité longueurs anciennes et nouveaux accessoires de dérivations</i>	83
16.5.	<i>Compatibilité des couvercles des accessoires de dérivation</i>	83

1. Introduction

Ce guide a pour objet de vous aider à préparer et réaliser vos chantiers P31 dans les meilleures conditions possibles.

Merci de bien lire attentivement les consignes de sécurité afin de profiter au mieux de nos produits.

1.1. Outils de montage



2. Consignes générales de sécurité

- 1) Merci d'utiliser des EPI (équipements de protection individuels) adaptés à l'assemblage et à la découpe de produits métalliques.
- 2) Gants pour les mains.
- 3) Lunettes de sécurité pour la protection en cas de découpe.
- 4) Utiliser les EPI requis sur le chantier (casques, etc...)
- 5) En cas de travail en hauteur, merci de prendre les mesures de sécurité nécessaires pour éviter toute chute.
- 6) Merci de bien regarder les CPS (Charges Pratiques de Sécurité) indiquées dans nos documents avant de commencer l'installation de façon à vérifier que les produits sélectionnés sont adaptés à l'usage requis. Celles-ci sont disponibles via nos bureaux commerciaux et notre site internet / documentation en ligne. N'hésitez pas à contacter votre interlocuteur commercial pour toutes autres questions

Éviter les situations dangereuses pour vous même et les personnes travaillant autour de vous.



3. P31 Assemblage des longueurs

Préambule:

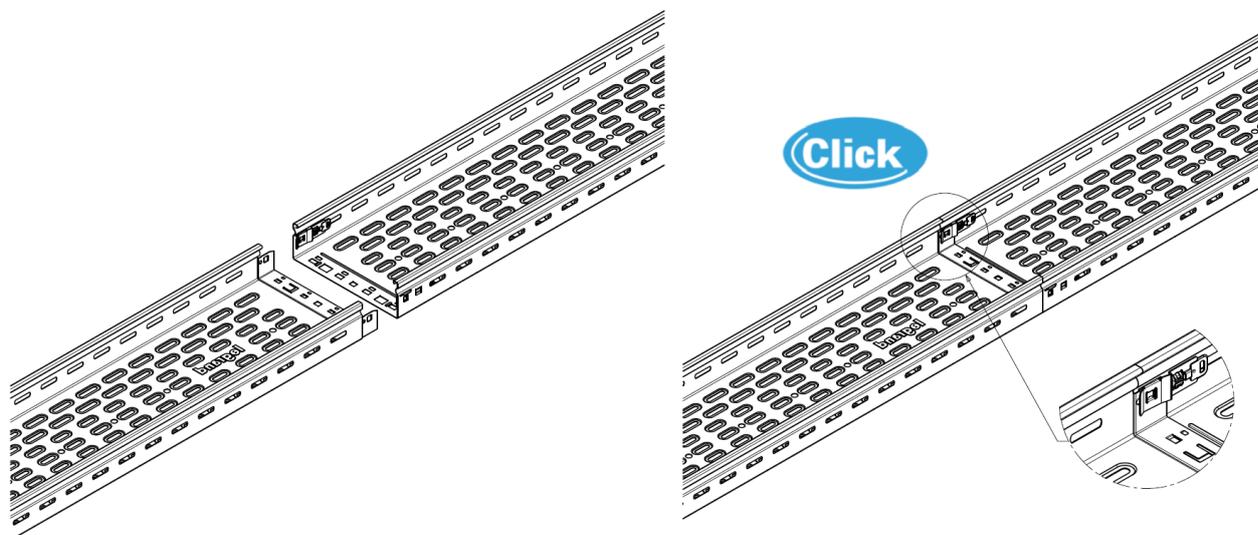
Quand il y a nécessité d'utiliser la visserie, le couple de serrage préconisé est de **11 Nm**.

 CABLE MANAGEMENT		21500 MONTBARD Phone : 03.80.89.58.15 – Fax : 03.80.92.09.67
P31 - CHEMIN DE CÂBLES P31 - CABLE TRAYS		Référence(s): 481901/2/3/4/5/6/7/8 488262/3/4/5/6/7/8/9 Item(s): 480020/1/2/3/4 488270 481252 486262/3/4/5/6/7/8/9 480078/79/81 486270 482020/21 485339/40/41/42/43/44/45/46/47 482074/5/6/7/8/9/80 487845/47/59/61
 MG	 11 Nm	Référence(s): 341895 (GS/PG) Item(s): 346895 (AISI 316L)

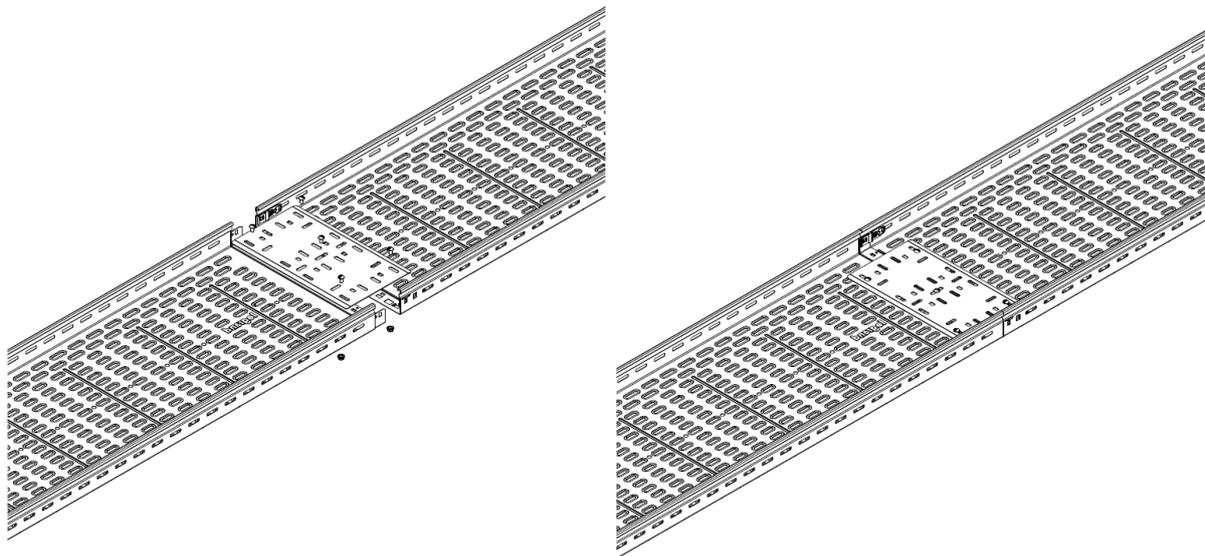
3.1. Dalles perforées

3.1.1. H50 avec éclipse automatique male – femelle

Cette éclipse automatique ne requiert pas de fixation par vis jusqu'à une largeur de 300mm incluse.



Pour les dalles de largeur 400 à 600mm, il est nécessaire d'ajouter une vis au milieu de la jonction de fond mâle/femelle à l'emplacement prévu à cet effet. Il est aussi possible d'ajouter une plaque de fond avec 5 vis M6x12 comme indiqué ci-dessous pour augmenter la CPS. (Charge pratique de sécurité)

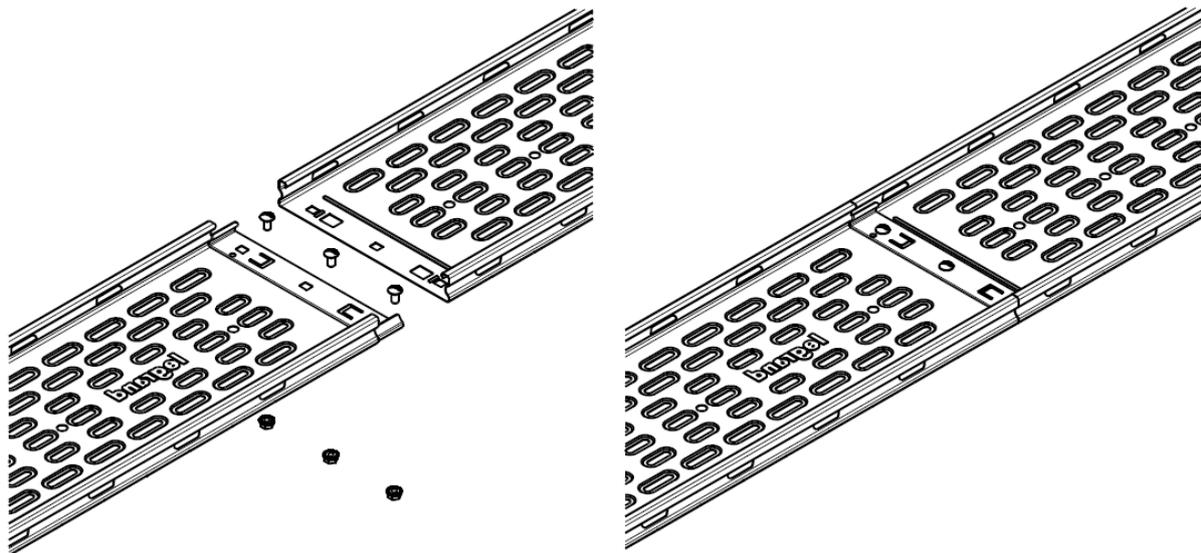


3.1.2. Jonction Male – femelle

3.1.2.1. H25

Les dalles de Hauteur 25mm sont assemblées entre elles en utilisant 3 vis M6x12 dans le fond de la jonction.

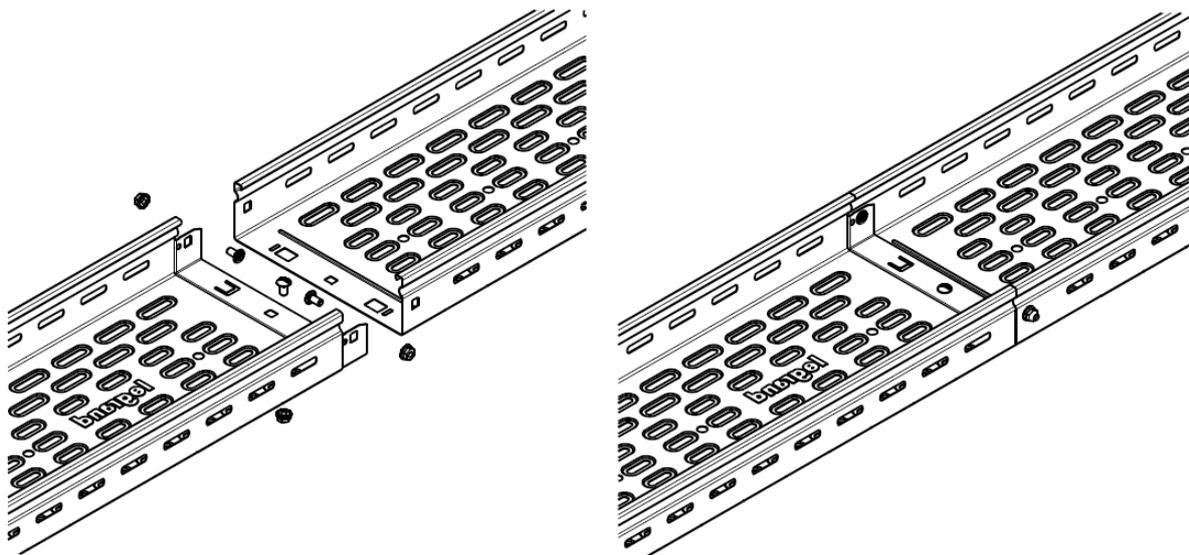
La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm incluse.



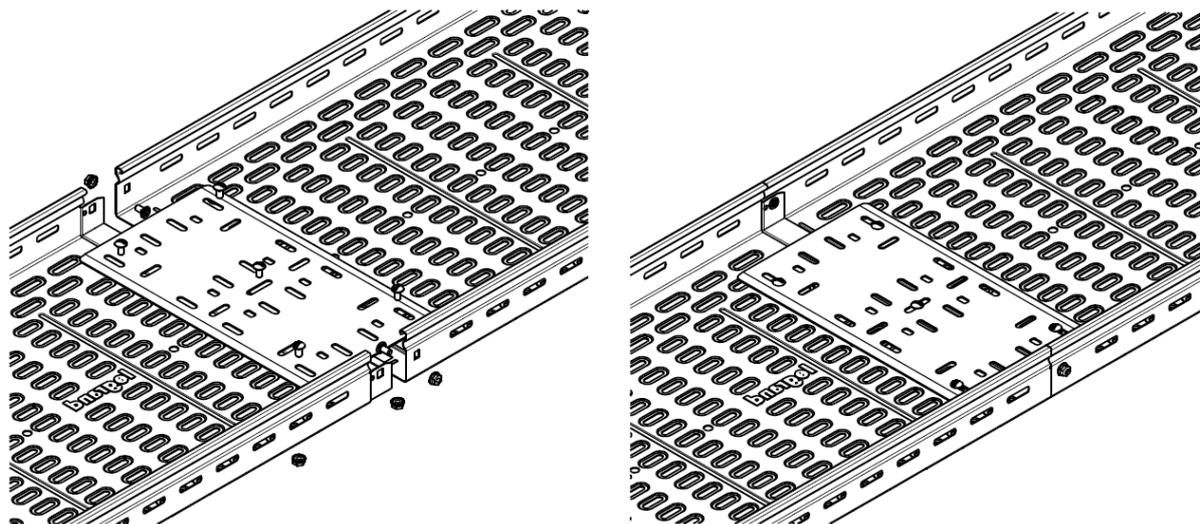
3.1.2.2. H50

Les dalles de Hauteur 50mm sont assemblées en utilisant 3 vis M6x12 dont 2 en position latérale et en fond de jonction.

La 3ème vis de fond est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm incluse.

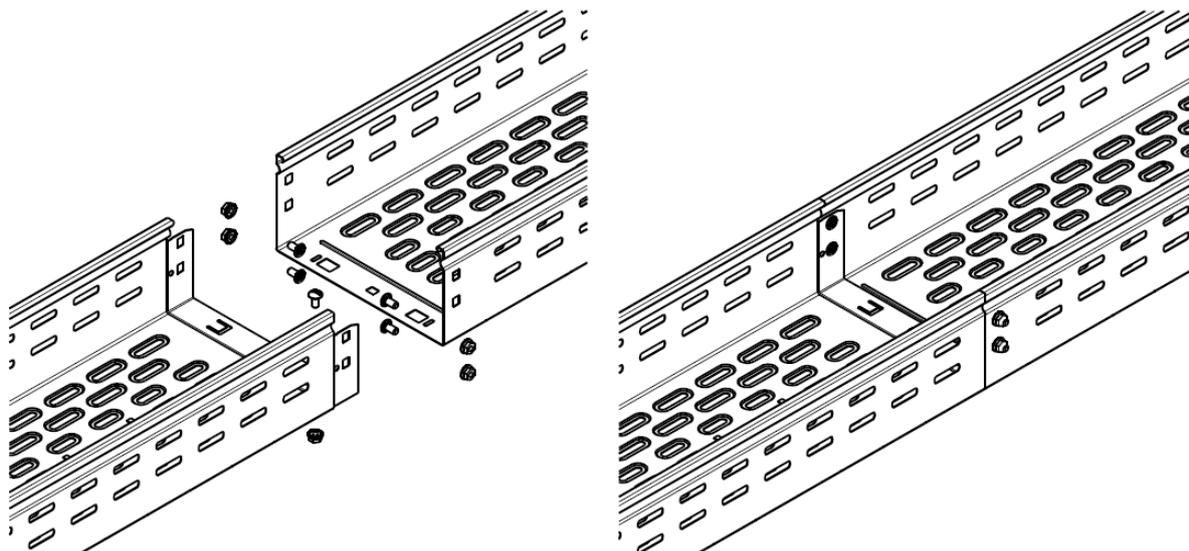


Pour les dalles de largeur 400 à 600mm, il est nécessaire d'ajouter une vis au milieu de la jonction de fond mâle/femelle à l'emplacement prévu à cet effet. Il est aussi possible d'ajouter une plaque de fond avec 5 vis M6x12 comme indiqué ci-dessous pour augmenter la CPS.

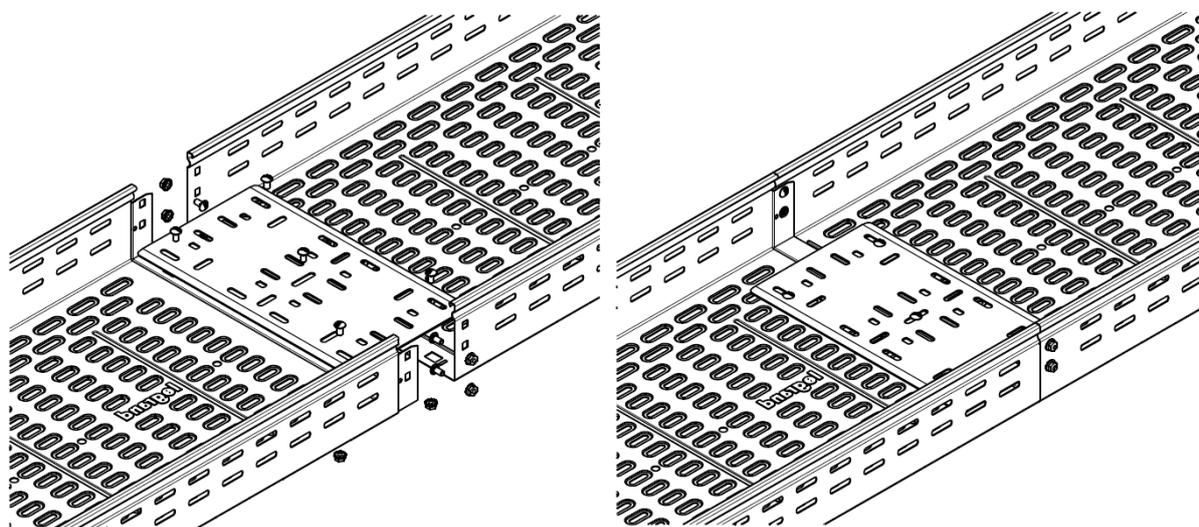


3.1.2.3. H100

Les dalles de Hauteur 100mm sont assemblées entre elles en utilisant 5 vis M6x12 dont 2 par côté et 1 au fond de la jonction.



Pour les dalles de largeur 400 à 600mm, il est aussi possible d'ajouter une plaque de fond avec 5 vis M6x12 comme indiqué ci-dessous pour augmenter la CPS.

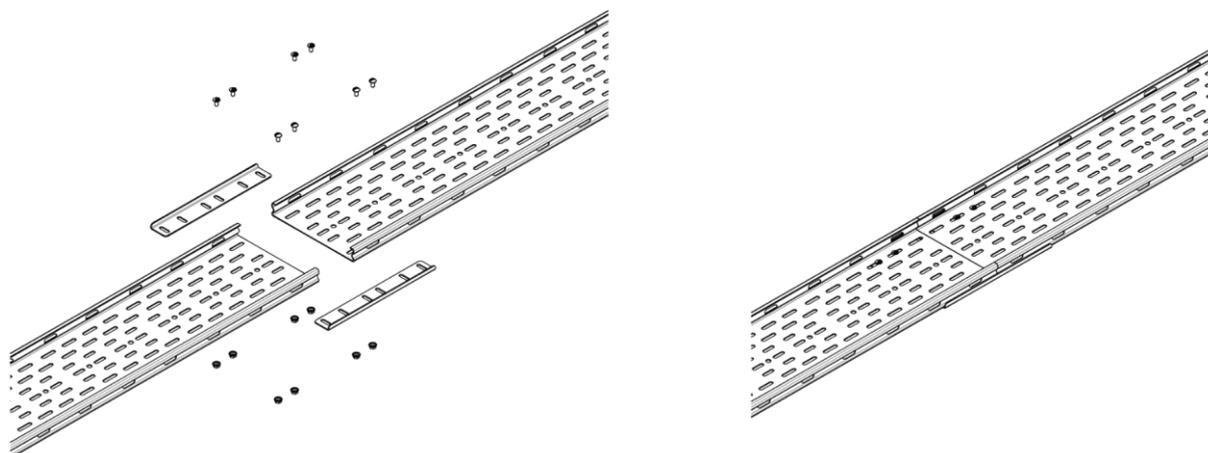


3.1.3. Dalle Heavy Duty (haute performance)

Les dalles P31 Heavy Duty sont des modèles dit symétriques sans jonction de type mâle femelle avec une épaisseur supérieure à 1mm. Elles nécessitent donc un éclissage rapporté spécifique.

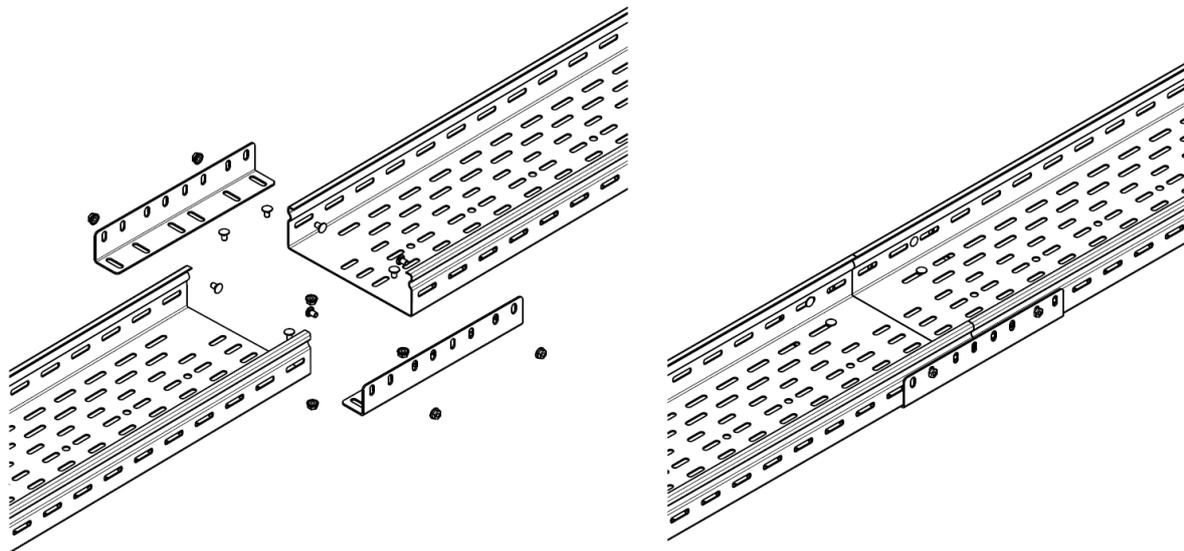
3.1.3.1. H25 Heavy Duty

Les dalles de Hauteur 25mm sont assemblées entre elles en utilisant 2 éclisses externes et 4 vis M6x12 sur chaque éclisse.

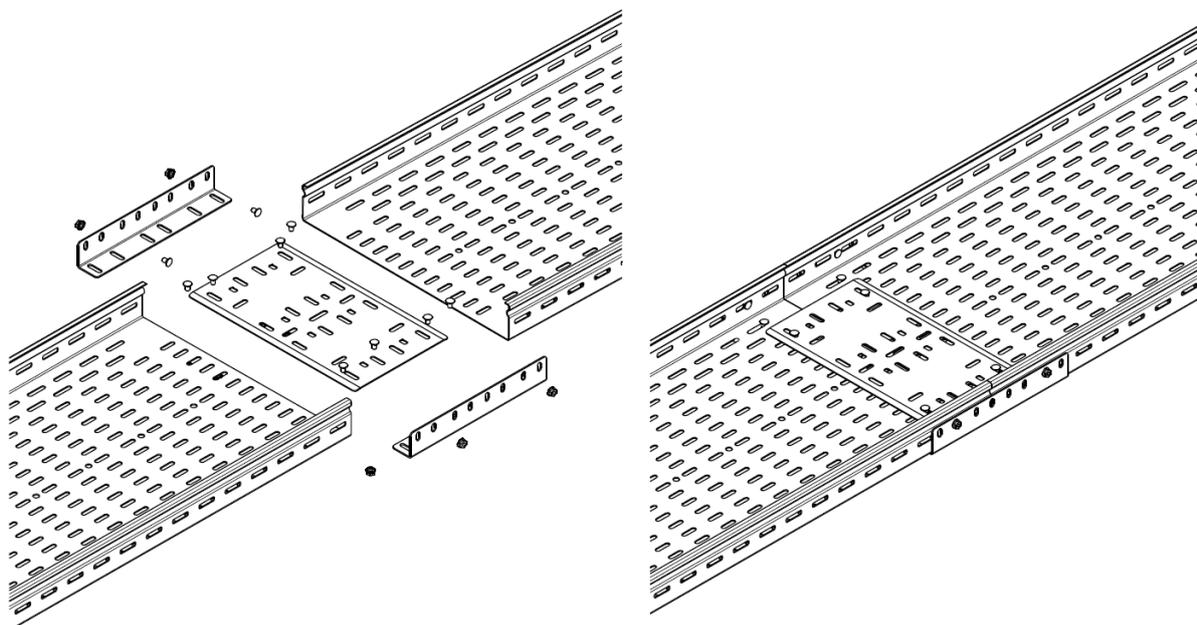


3.1.3.2. H50 Heavy Duty

Les dalles de Hauteur 50mm Heavy Duty jusqu'à la largeur 300mm incluse sont assemblées entre elles en utilisant 2 éclisses externes et 4 vis M6x12 sur chaque éclisse.

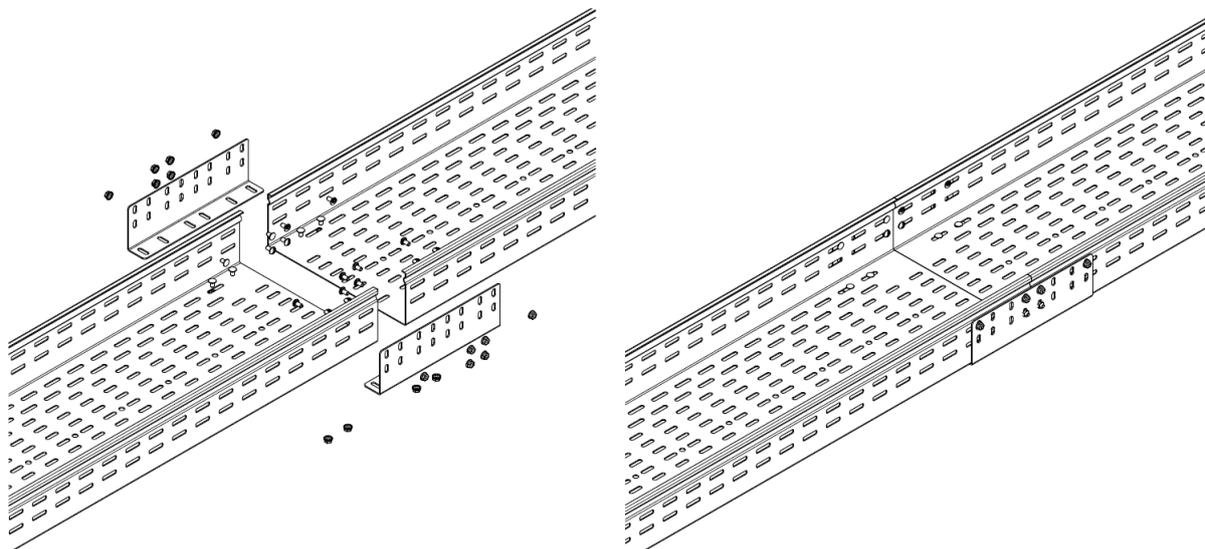


Pour les dalles de largeur 400 à 600mm, il est nécessaire d'ajouter une plaque de fond avec 4 vis M6x12.

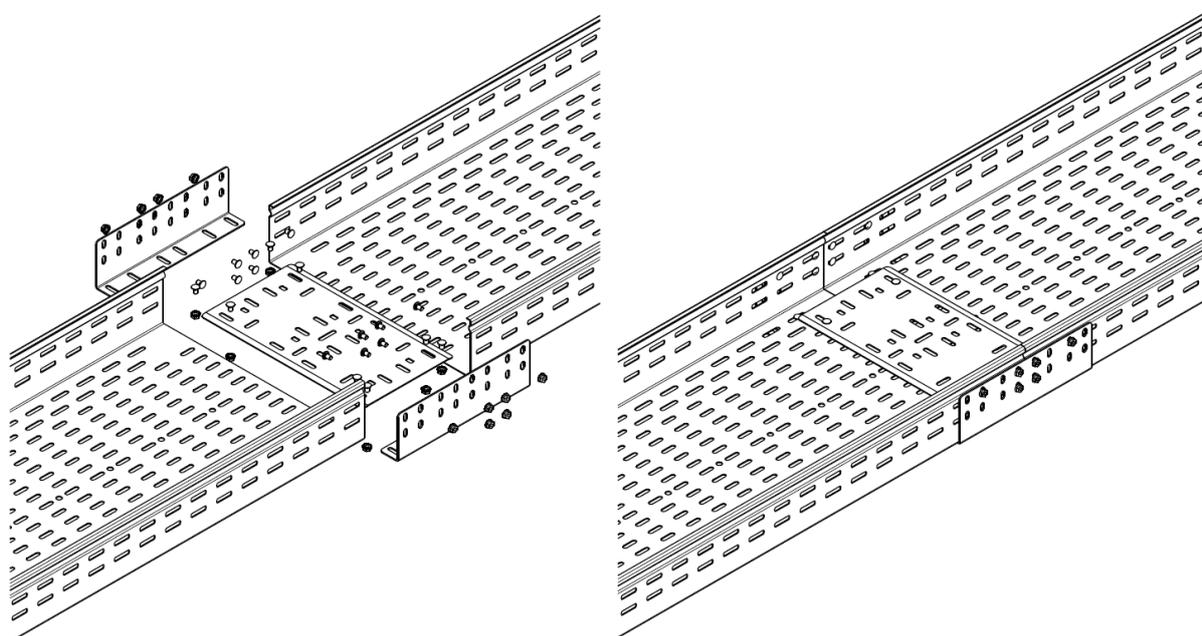


3.1.3.3. H100 Heavy Duty

Les dalles de Hauteur 100mm Heavy Duty jusqu'à la largeur 300mm sont assemblées entre elles en utilisant 2 éclisses externes et 8 vis M6x12 sur chaque éclisse.



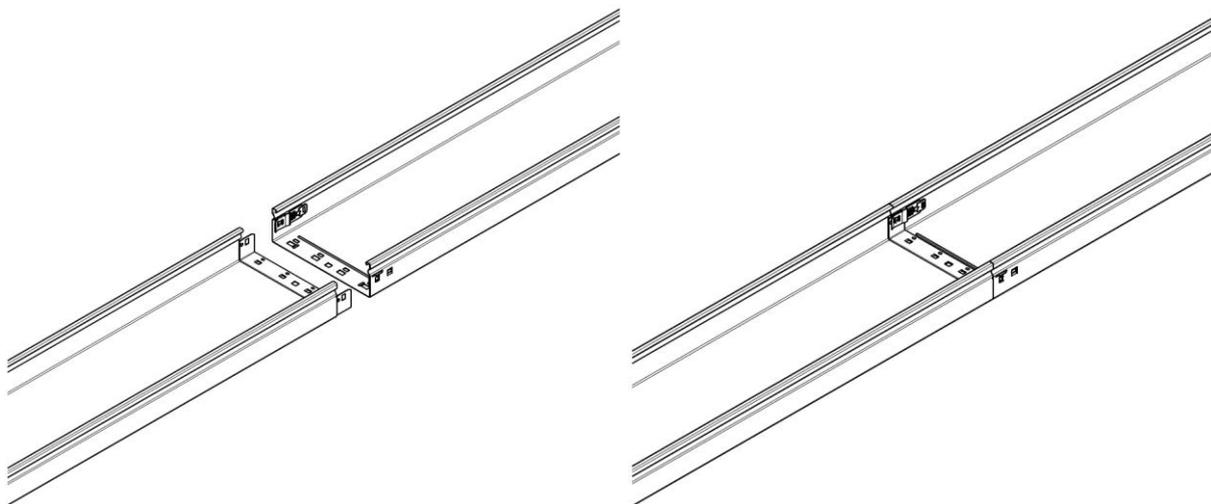
Pour les dalles de largeur 400 à 600mm, il est nécessaire d'ajouter une plaque de fond avec 4 vis M6x12.



3.2. Goulottes non perforées

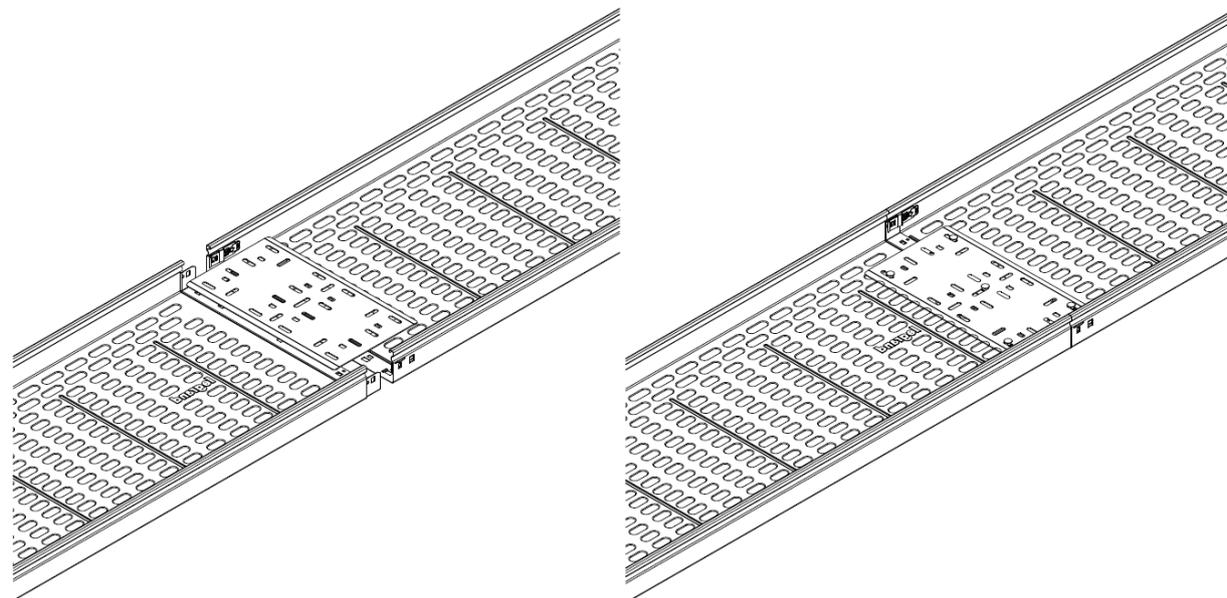
3.2.1. H50 avec éclisse automatique male – femelle

Cette éclisse automatique ne requiert pas de fixation par vis jusqu'à une largeur de 300mm incluse.



Pour les goulottes de largeur 400 à 600mm, il est nécessaire d'ajouter une vis au milieu de la jonction de fond mâle/femelle à l'emplacement prévu à cet effet. Il est aussi possible d'ajouter une plaque de fond avec 5 vis M6x12 comme indiqué ci-dessous pour augmenter la CPS.

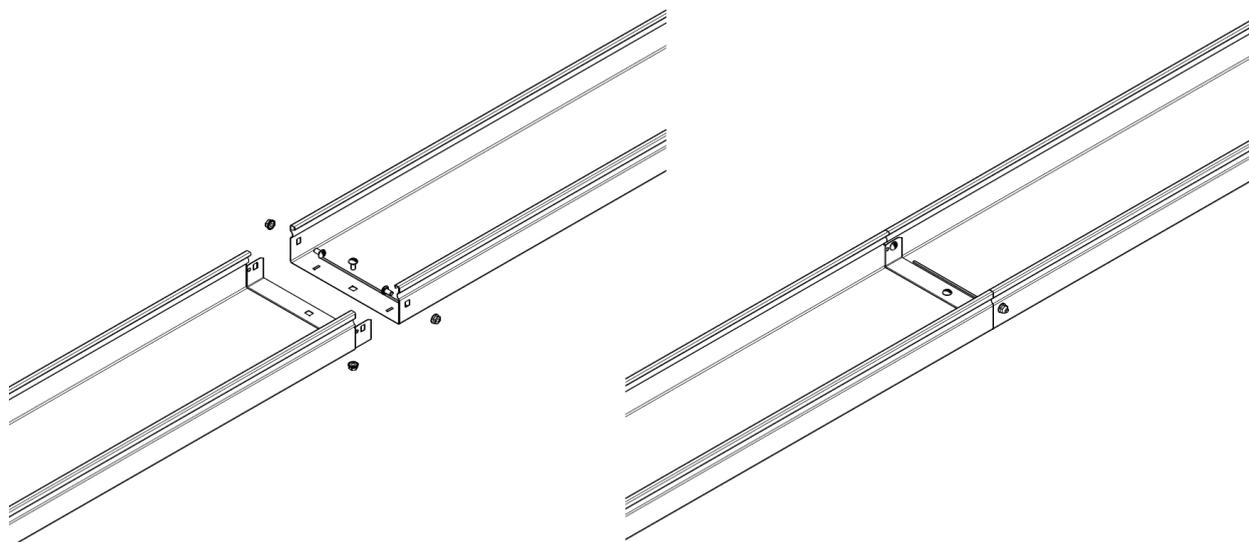
Percer 4 trous dans le fond pour fixer la plaque de renfort en utilisant un foret de $\varnothing 7\text{mm}$.



3.2.2. Jonction male – femelle

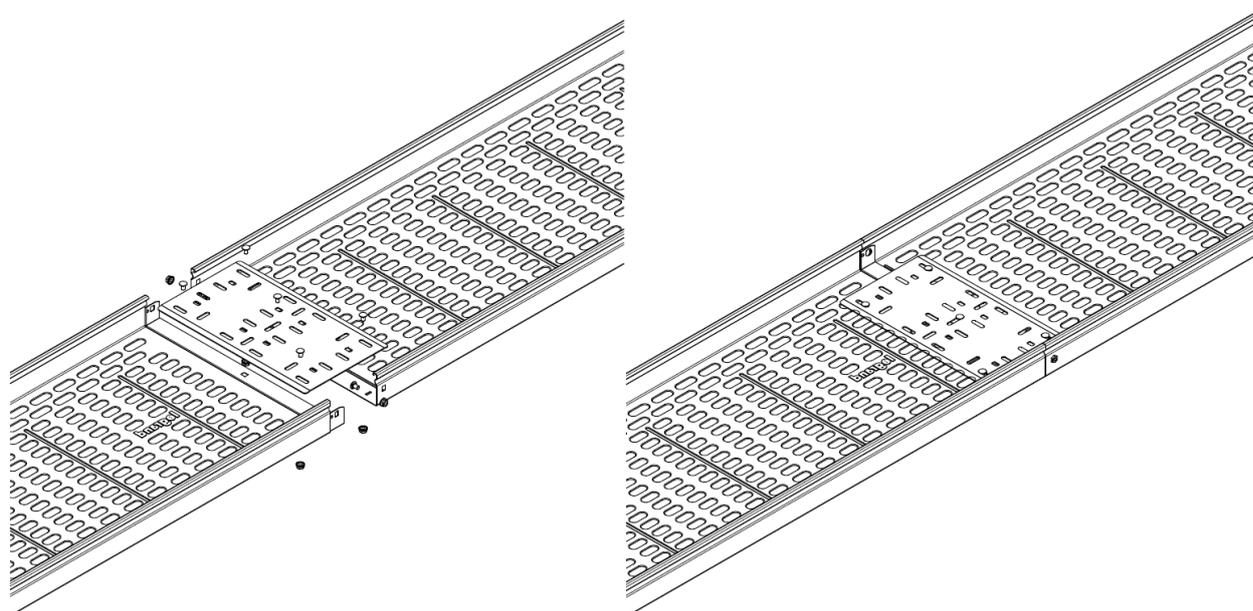
3.2.2.1. H50

Les goulottes de Hauteur 50mm sont assemblées entre elles en utilisant 3 vis M6x12 dont 2 en latéral et 1 dans le fond. Celle-ci est optionnelle jusqu'à une largeur de 300mm.



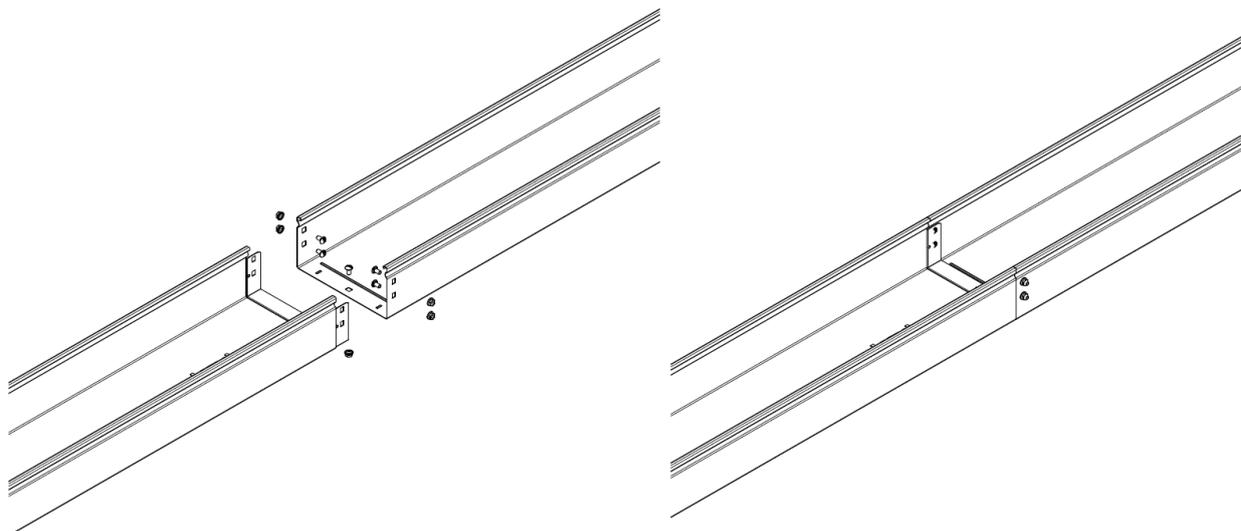
Pour les goulottes de largeur 400 à 600mm, il est aussi possible d'ajouter une plaque de fond avec 5 vis M6x12 comme indiqué ci-dessous pour augmenter la CPS.

Percer 4 trous dans le fond pour fixer la plaque de renfort en utilisant un foret de $\varnothing 7$ mm.



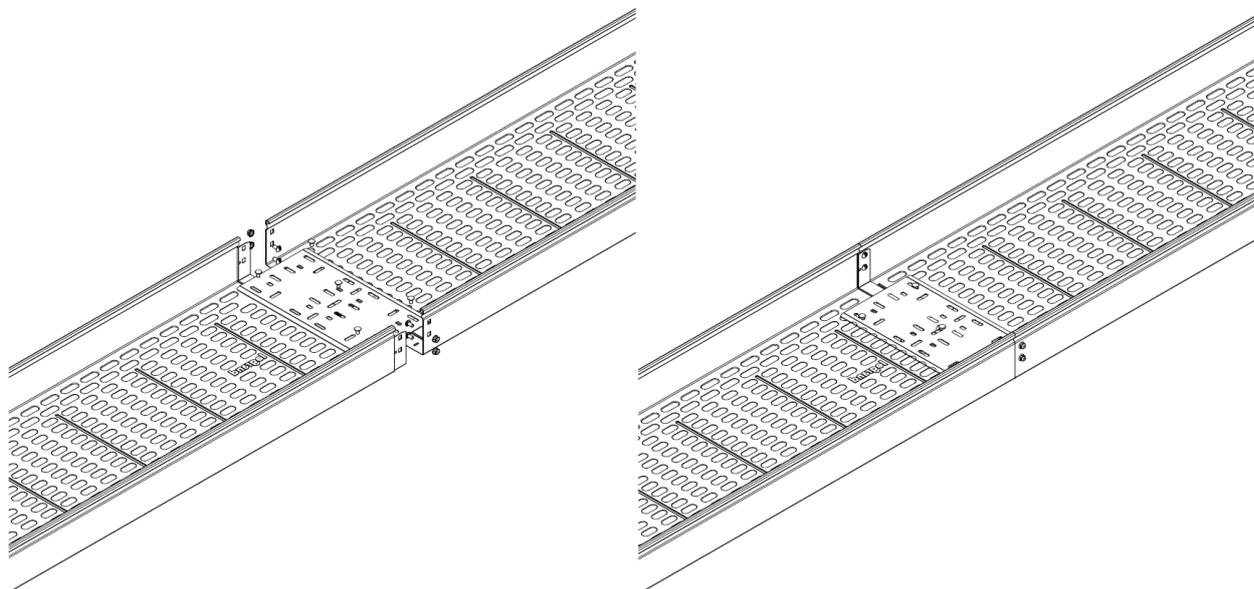
3.2.2.2. H100

Les goulottes de Hauteur 100mm sont assemblées entre elles en utilisant 5 vis M6x12 dont 2 par côté et 1 dans le fond de la jonction.



Pour les goulottes de largeur 400 à 600mm, il est aussi possible d'ajouter une plaque de fond avec 5 vis M6x12 comme indiqué ci-dessous pour augmenter la CPS.

Percer 4 trous dans le fond pour fixer la plaque de renfort en utilisant un foret de $\varnothing 7\text{mm}$.

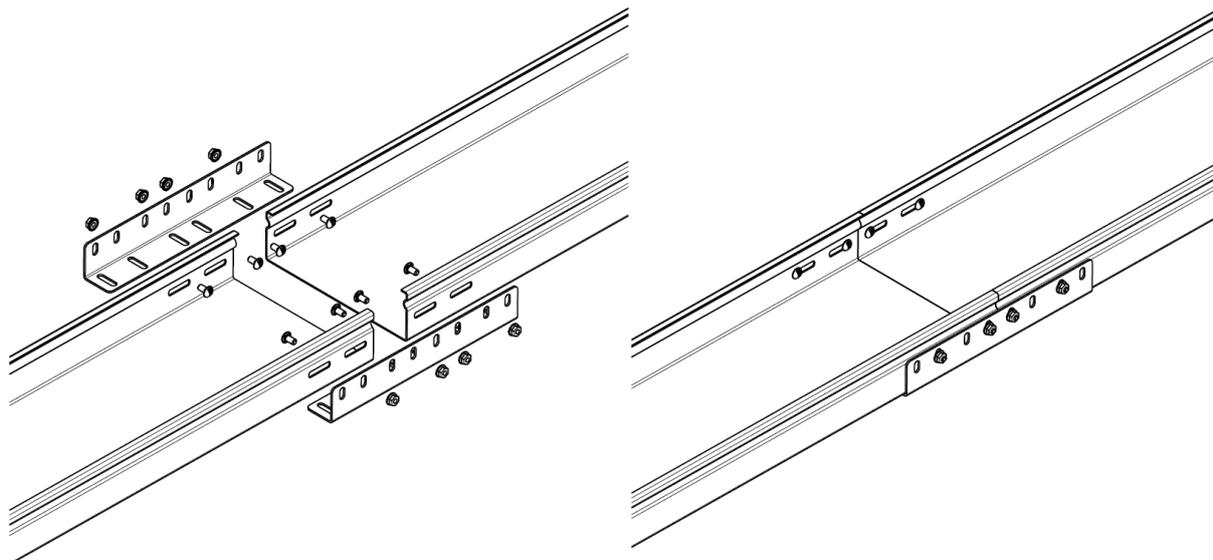


3.2.3. Goulottes Heavy Duty (haute performance)

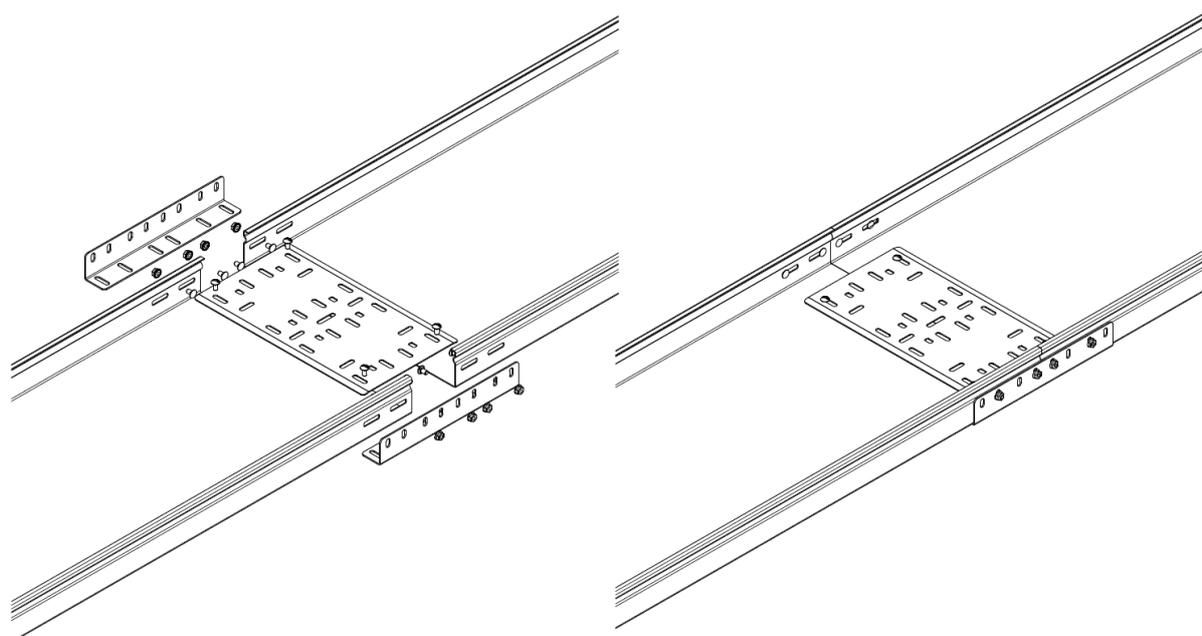
Les goulottes P31 Heavy Duty sont des modèles dit symétriques sans jonction de type mâle femelle avec une épaisseur supérieure à 1mm. Elles nécessitent donc un éclissage rapporté spécifique.

3.2.3.1. H50 Heavy Duty

Les goulottes de Hauteur 50mm Heavy Duty jusqu'à la largeur 300mm incluse sont assemblées entre elles en utilisant 2 éclisses externes et 4 vis M6x12 sur chaque éclisse.

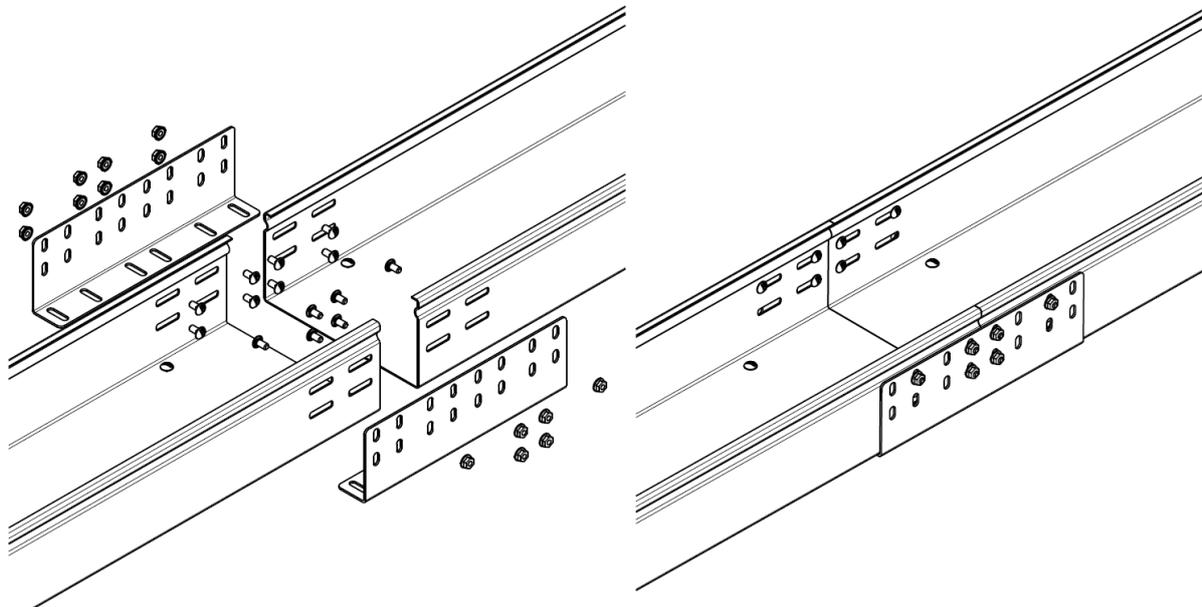


Pour les goulottes de largeur 400 à 600mm, il est nécessaire d'ajouter une plaque de fond avec 4 vis M6x12. Percer 4 trous dans le fond pour fixer la plaque de renfort en utilisant un foret de $\varnothing 7\text{mm}$.

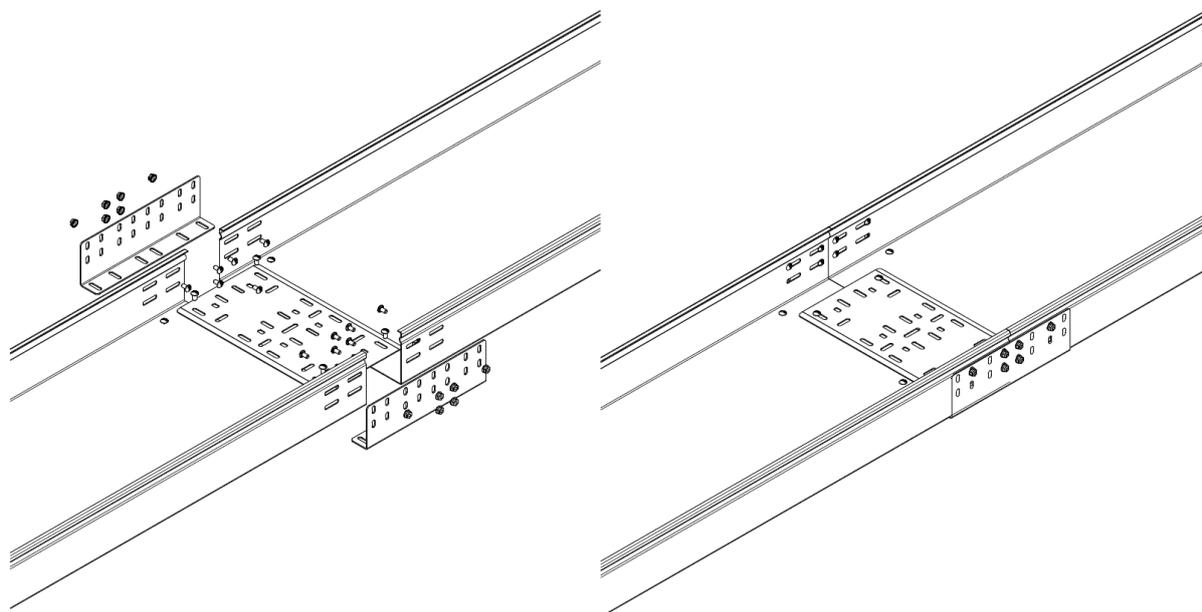


3.2.3.2. H100 Heavy Duty

Les goulottes de Hauteur 100mm Heavy Duty jusqu'à la largeur 300mm sont assemblées entre elles en utilisant 2 éclisses externes et 8 vis M6x12 sur chaque éclisse.

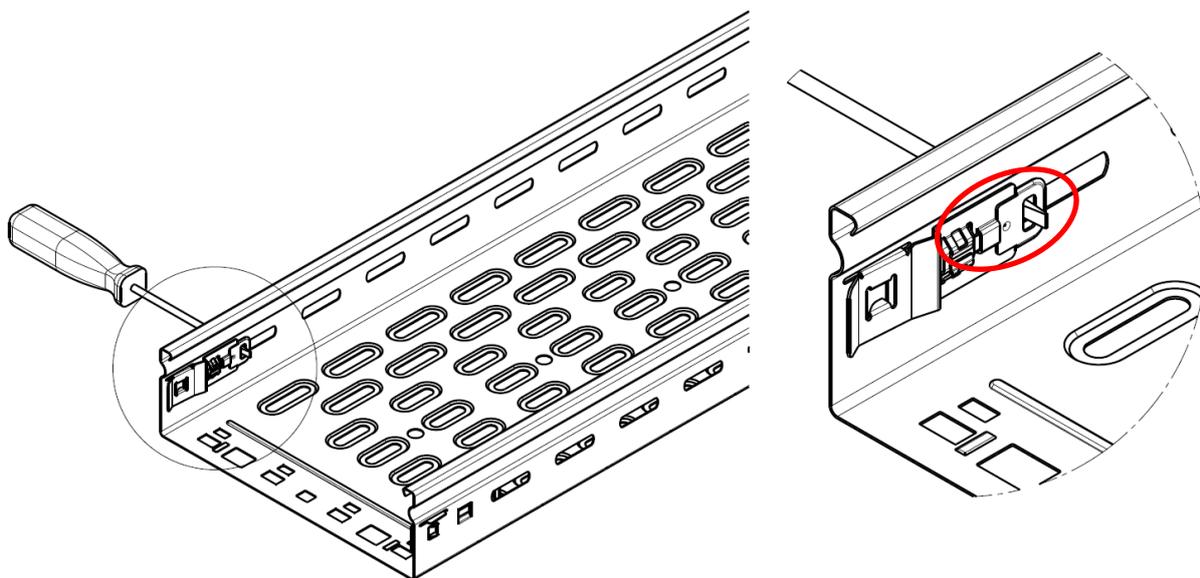


Pour les goulottes de largeur 400 à 600mm, il est nécessaire d'ajouter une plaque de fond avec 4 vis M6x12. Percer 4 trous dans le fond pour fixer la plaque de renfort en utilisant un foret de $\varnothing 7\text{mm}$.



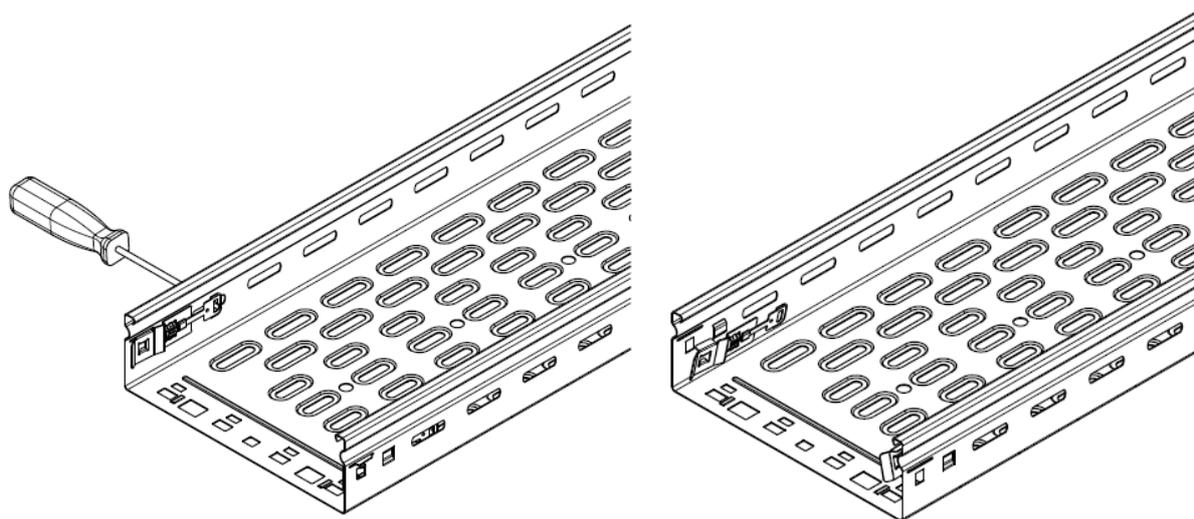
4. Démontage de l'éclisse automatique

Pour démonter l'éclisse automatique, il est nécessaire de retirer la clé comme indiqué ci-dessous sur le schéma en utilisant un tournevis plat. Une fois la clé retirée, l'éclisse automatique se sépare sans effort de la tôle d'acier.



NB : L'éclisse démontée ne peut pas être réutilisée par la suite.

Une fois que l'éclisse automatique est démontée, la longueur de chemin de câble P31 redevient un système de type jonction mâle-femelle et nécessite donc des vis pour être à nouveau assemblé.

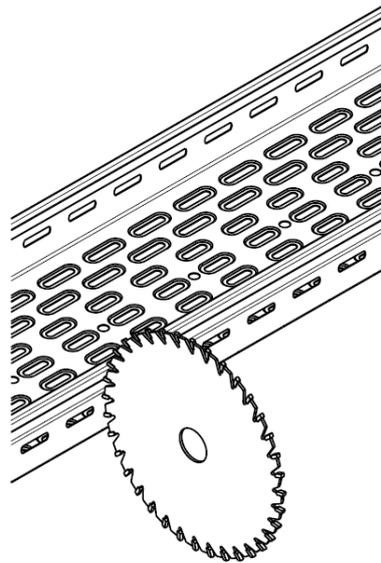


5. P31 Assemblage des longueurs après découpe

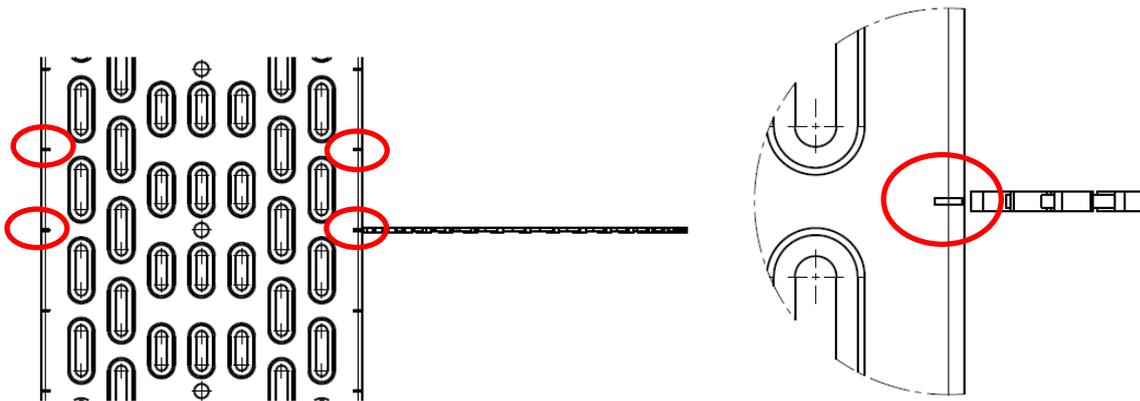
Dans ce chapitre, nous allons aborder les différents cas de montage suivant les coupes réalisées.

Afin de préserver autant que possible les jonctions mâles intégrées, il est recommandé de couper la partie femelle quand cela est possible.

Cependant, rappelez-vous qu'en toute occasion, il demeure possible d'assembler deux longueurs entre elles grâce à nos différentes solutions d'éclissage appropriées.



Quand cela est possible, nous recommandons de couper le chemin de câble au niveau de l'index imprimé sur le fond externe de la longueur. Vous conserverez ainsi un maximum de trous de fond oblongs disponibles par la suite pour assurer un bon assemblage.



Afin de réduire les déchets de coupe, Legrand vous suggère de couper les longueurs de chemin de câbles seulement aux endroits où les accessoires de dérivation sont nécessaires en montant celui-ci sur la partie découpée. Sur l'autre partie de l'accessoire, vous pouvez repartir en utilisant la partie restante de la longueur découpée (en fixant la partie découpée dans l'accessoire de dérivation).

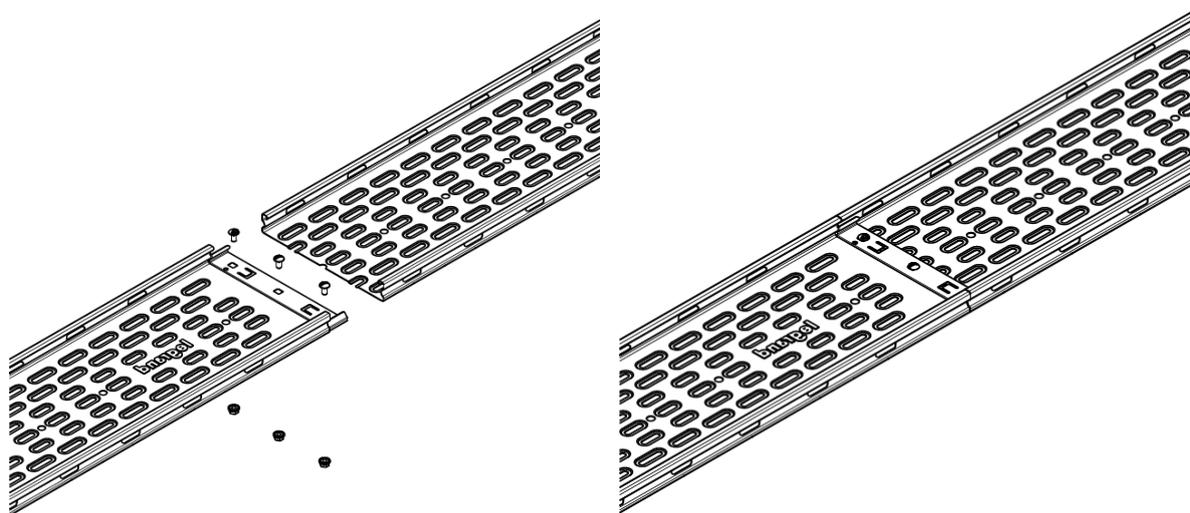
Dans tous les cas, la partie découpée doit être ébavurée afin d'éviter tout risque de blessure pour les personnes ou les câbles.

5.1. Dalles perforées

5.1.1. H25 avec le côté femelle découpé

Utilisez les trous de fond disponibles côté jonction mâle pour assembler la nouvelle longueur avec la partie découpée de la deuxième. Il faut pour cela utiliser 3 vis M6x12 à la jonction de fond.

A noter que la 3ème vis de fond est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

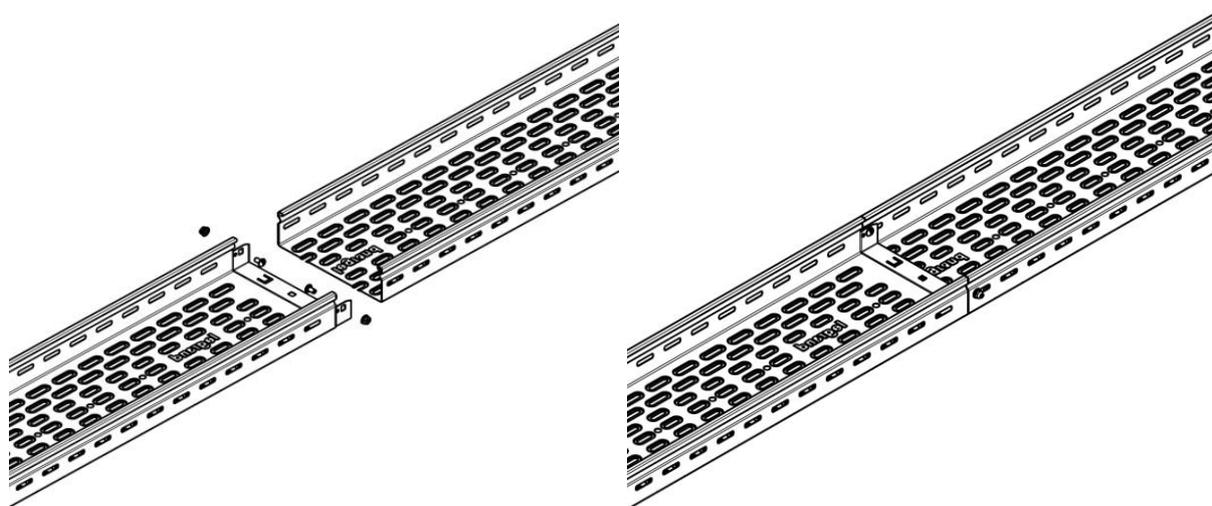


5.1.2. H50 avec le côté femelle découpé

Utilisez les trous de fond disponibles côté jonction mâle pour assembler la nouvelle longueur avec la partie découpée de la deuxième. Il faut pour cela utiliser 2 vis M6x12 à la jonction sur les côtés.

A noter que la 3ème vis de fond est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

Il est possible d'ajouter une plaque de fond afin de renforcer la jonction entre 400 et 600mm de largeur en utilisant 5 vis additionnelles M6x12.

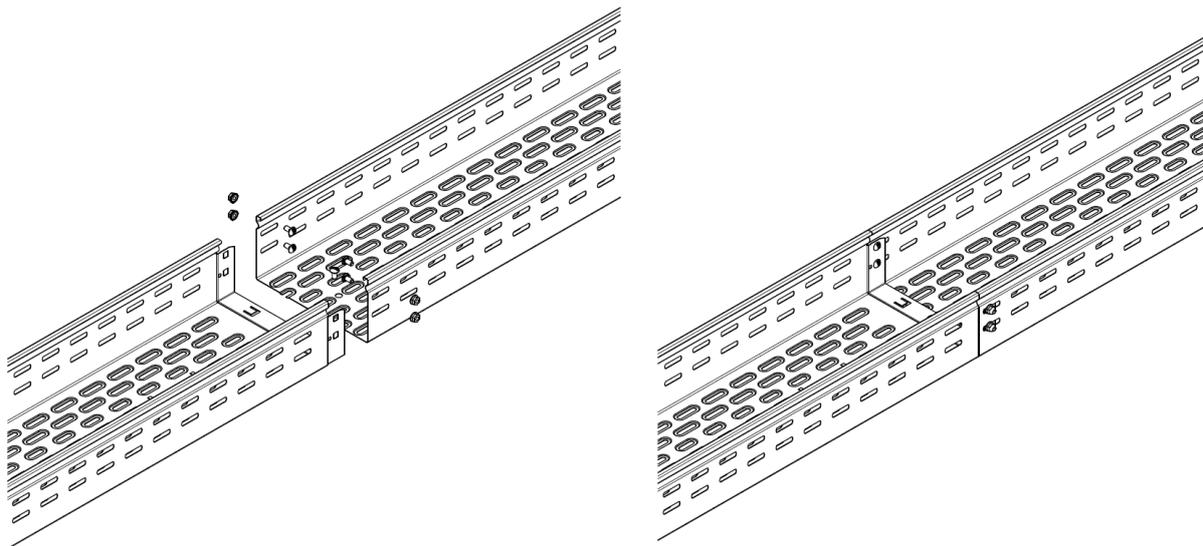


5.1.3. H100 avec le côté femelle découpé

Utilisez les trous de fond disponibles côté jonction mâle pour assembler la nouvelle longueur avec la partie découpée de la deuxième. Il faut pour cela utiliser 4 vis M6x12 à la jonction sur les côtés.

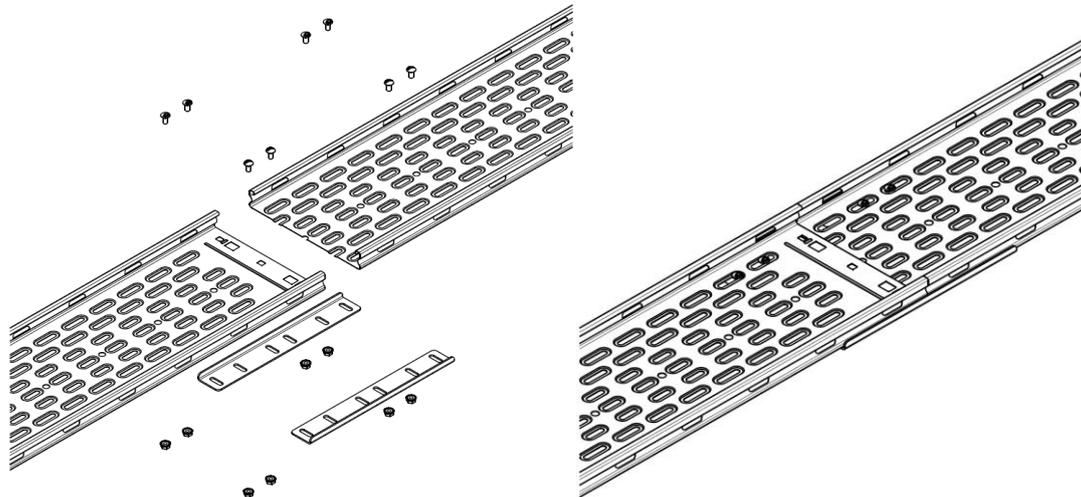
A noter que la 5ème vis de fond est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

Il est possible d'ajouter une plaque de fond afin de renforcer la jonction entre 400 et 600mm de largeur en utilisant 5 vis additionnelles M6x12.

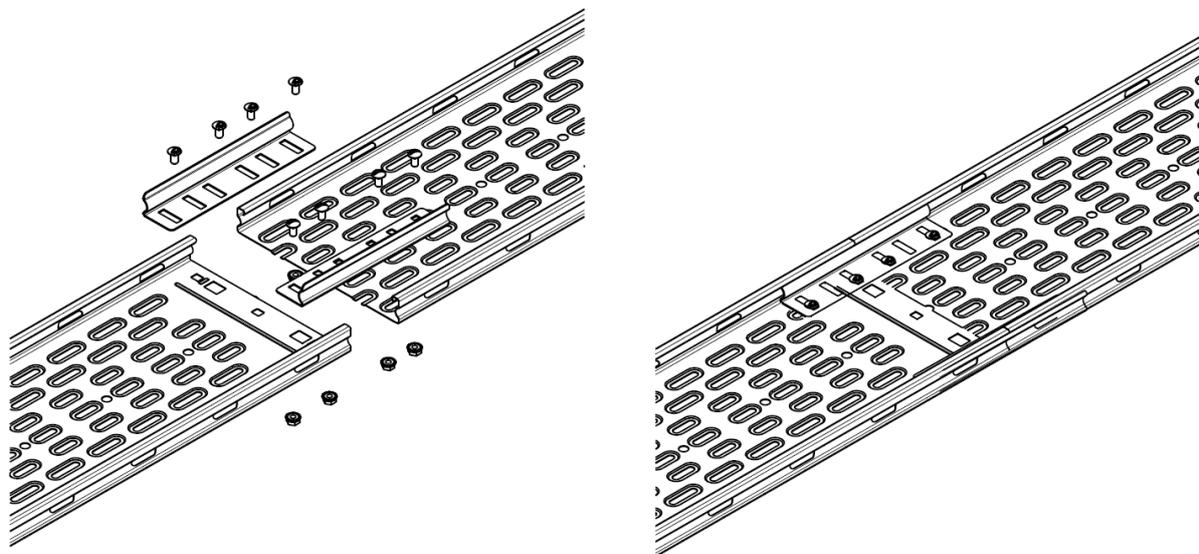


5.1.4. H25 avec le côté mâle découpé

La hauteur 25mm est assemblée en utilisant 2 éclisses externes rapportées fixées par 4 vis M6x12 sur chaque éclipse.



Montage alternatif : utilisez 2 éclisses internes fixées par 4 vis M6x12 sur chaque éclipse.

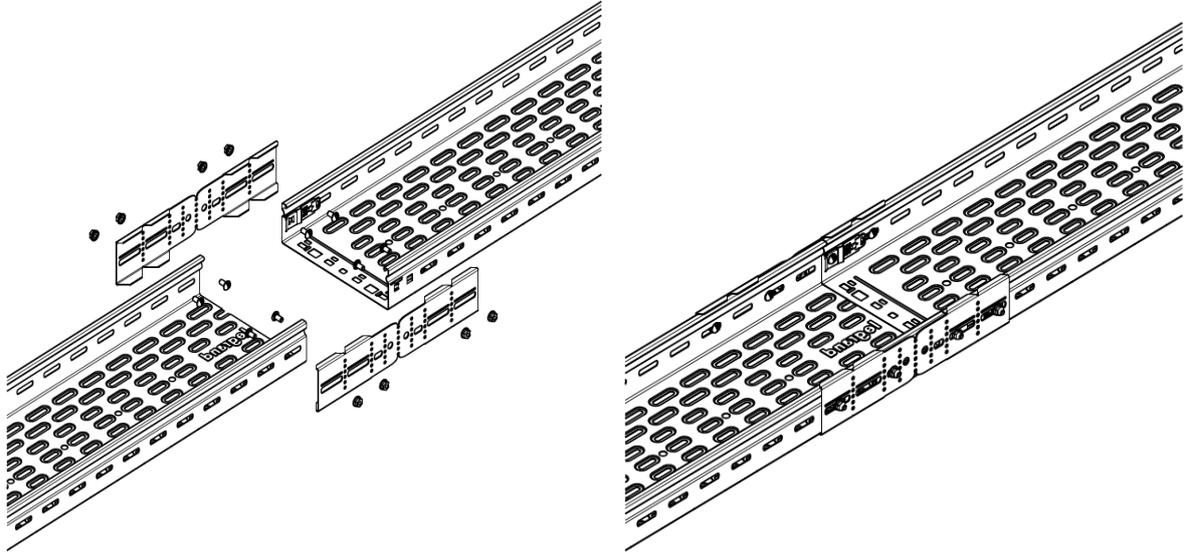


5.1.5. H50 avec le côté mâle découpé

La hauteur 50mm est assemblée à l'aide de 2 éclisses EDU à la jonction côté mâle découpé et la partie femelle intacte de la deuxième longueur.

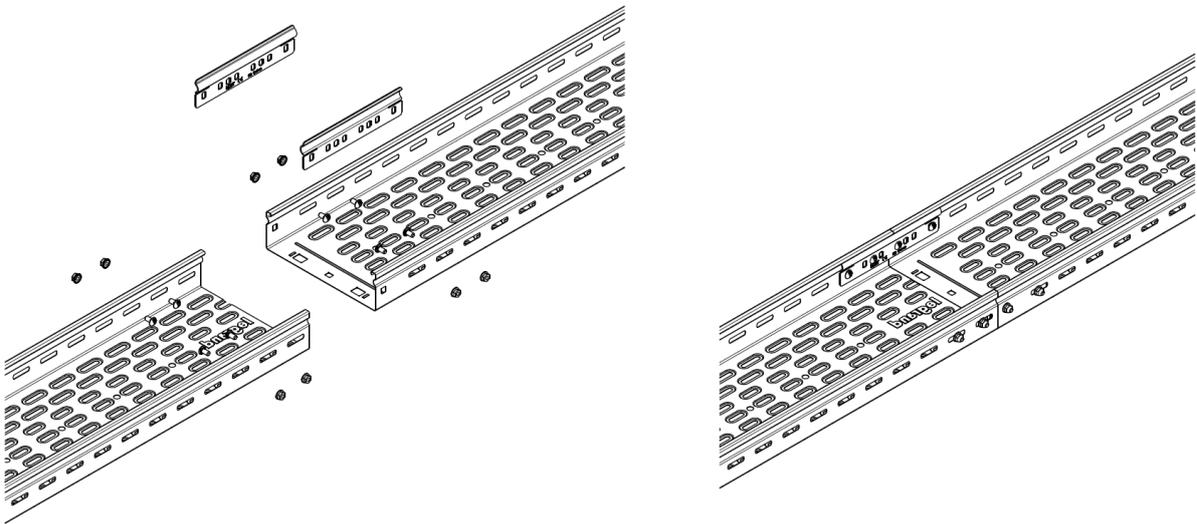
Il n'est pas nécessaire dans ce cas d'enlever l'éclisse automatique.

Utilisez 4 vis M6x12 pour chaque éclisse.



Montage alternatif : utilisez 2 éclisses plates EP, en fixant celles-ci à l'aide de 4 vis M6x12 sur chaque éclisse.

Enlever l'éclisse automatique dans le cas où celle-ci est présente côté femelle.

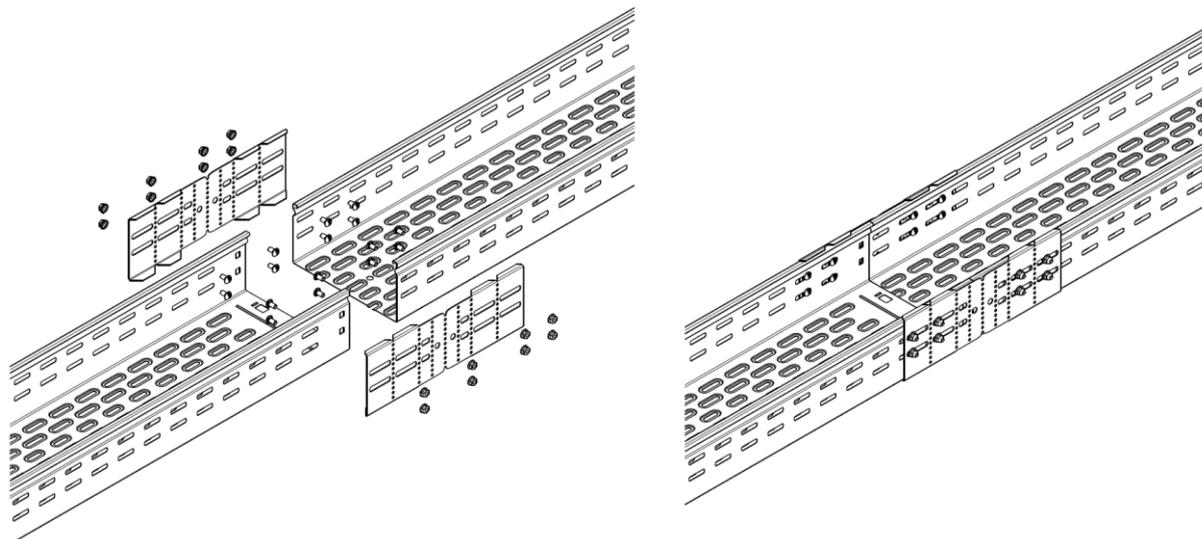


Il est possible d'ajouter une plaque de fond afin de renforcer la jonction entre 400 et 600mm de largeur en utilisant 5 vis additionnelles M6x12.

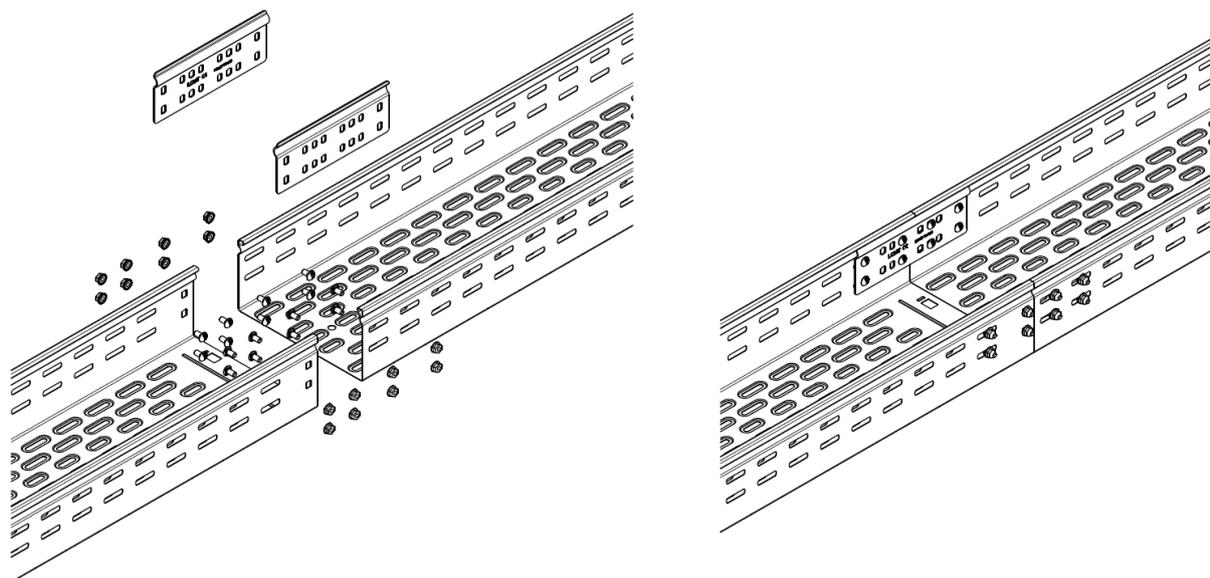
5.1.6. H100 avec le côté mâle découpé

La hauteur 100mm est assemblée à l'aide de 2 éclisses EDU à la jonction côté mâle découpé et la partie femelle intacte de la deuxième longueur.

Utilisez 8 vis M6x12 pour chaque éclisse.



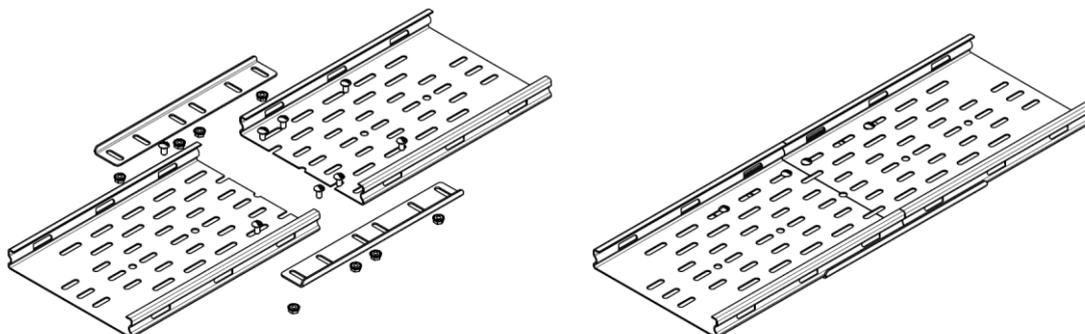
Montage alternatif : utilisez 2 éclisses plates EP, en fixant celles-ci à l'aide de 8 vis M6x12 sur chaque éclisse.



Il est possible d'ajouter une plaque de fond afin de renforcer la jonction entre 400 et 600mm de largeur en utilisant 5 vis additionnelles M6x12.

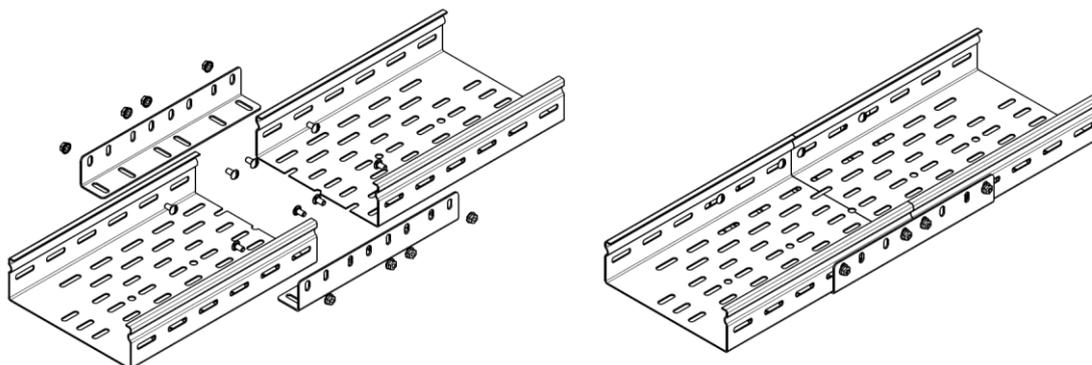
5.1.7. H25 Heavy duty coupé

La version heavy duty (HD) coupé à son extrémité est assemblée comme les modèles HD non coupé. La hauteur 25mm est assemblée avec 2 éclisses externes fixées unitairement par 4 vis M6x12. Il est possible d'ajouter une plaque de fond afin de renforcer la jonction entre 400 et 600mm de largeur en utilisant 4 vis additionnelles M6x12.



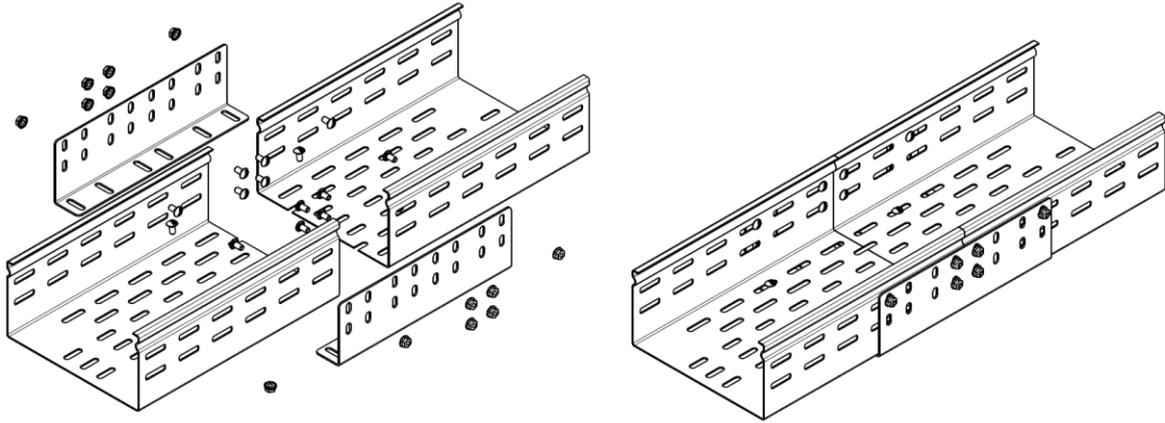
5.1.8. H50 Heavy duty coupé

La version heavy duty (HD) coupé à son extrémité est assemblée comme les modèles HD non coupé. La hauteur 50mm est assemblée avec 2 éclisses externes fixées unitairement par 4 vis M6x12. Il est possible d'ajouter une plaque de fond afin de renforcer la jonction entre 400 et 600mm de largeur en utilisant 4 vis additionnelles M6x12.



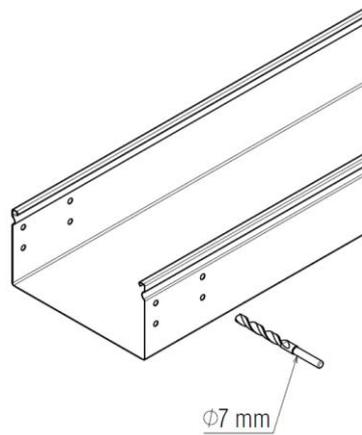
5.1.9. H100 Heavy duty coupé

La version heavy duty (HD) coupé à son extrémité est assemblée comme les modèles HD non coupé. La hauteur 100mm est assemblée avec 2 éclisses externes fixées unitairement par 8 vis M6x12. Il est possible d'ajouter une plaque de fond afin de renforcer la jonction entre 400 et 600mm de largeur en utilisant 4 vis additionnelles M6x12.



5.2. Goulottes non perforées

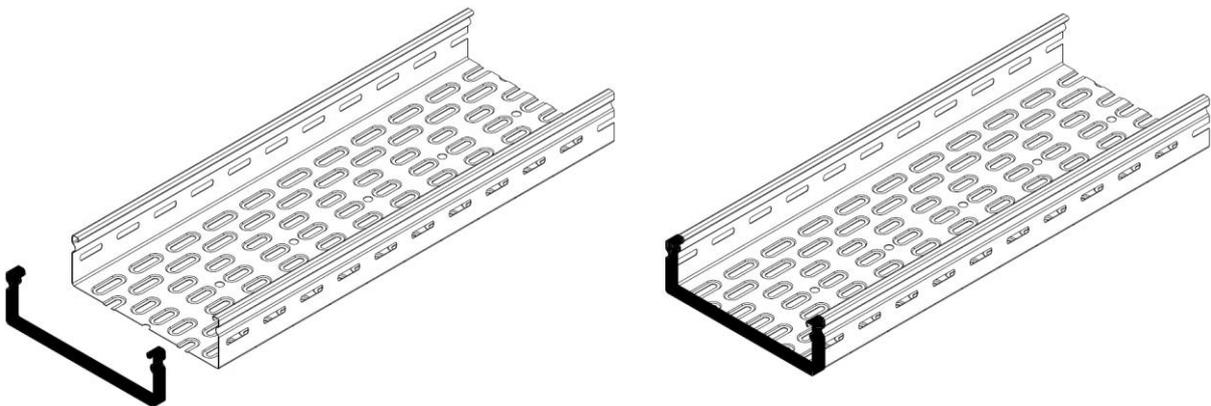
Dans le cas d'une goulotte P31 non perforée coupé à son extrémité, il est nécessaire de percer des trous latéraux avec un foret de $\varnothing 7\text{mm}$ pour venir fixer les éclisses externes.



5.3. Jonc de protection

Les chemins de câbles coupés peuvent présenter des extrémités tranchantes qu'il est nécessaire de protéger par l'usage d'un jonc de protection en caoutchouc.

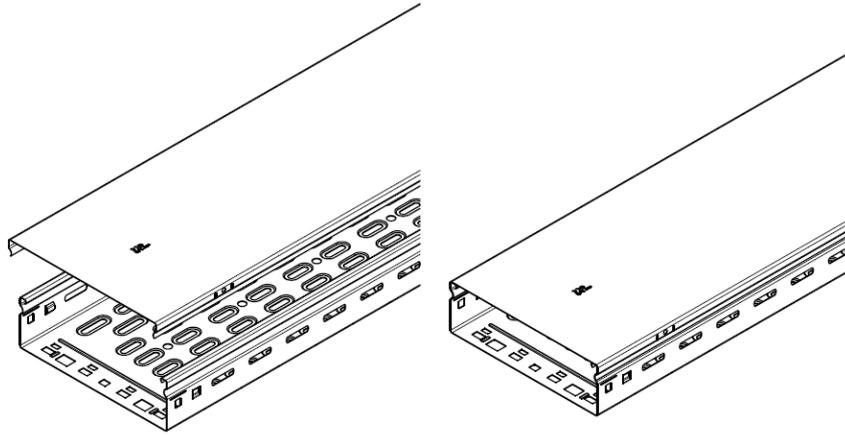
Découpez la longueur de jonc désirée puis fixée là par pression sur le bord découpé.



6. P31 Couvertres des longueurs

6.1. Montage à l'horizontal

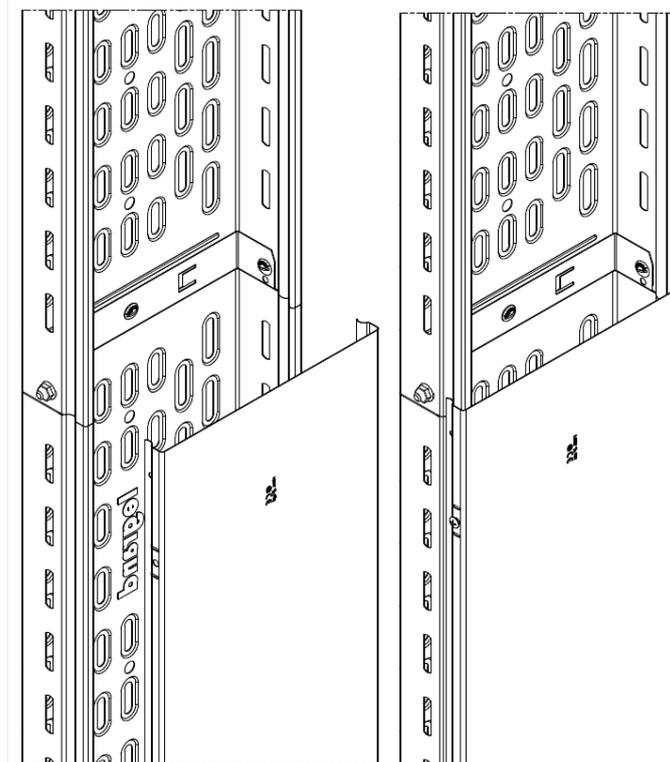
Pour installer un couvercle à l'horizontal, il suffit de l'encliqueter sur la longueur.



Conseil : en cas d'usage extérieur, penser à utiliser les clips de couvercles pour assurer un maintien adéquat : utilisez 2 pièces par mètre de couvercle.

6.2. Montage à la verticale

En cas d'installation des couvercles à la verticale, penser à travailler depuis là-bas vers le haut. En cas de désinstallation, penser à les retirer dans le sens inverse, en partant du haut vers le bas. Comme dans le cas du montage horizontal, la fixation se fait par encliquetage.



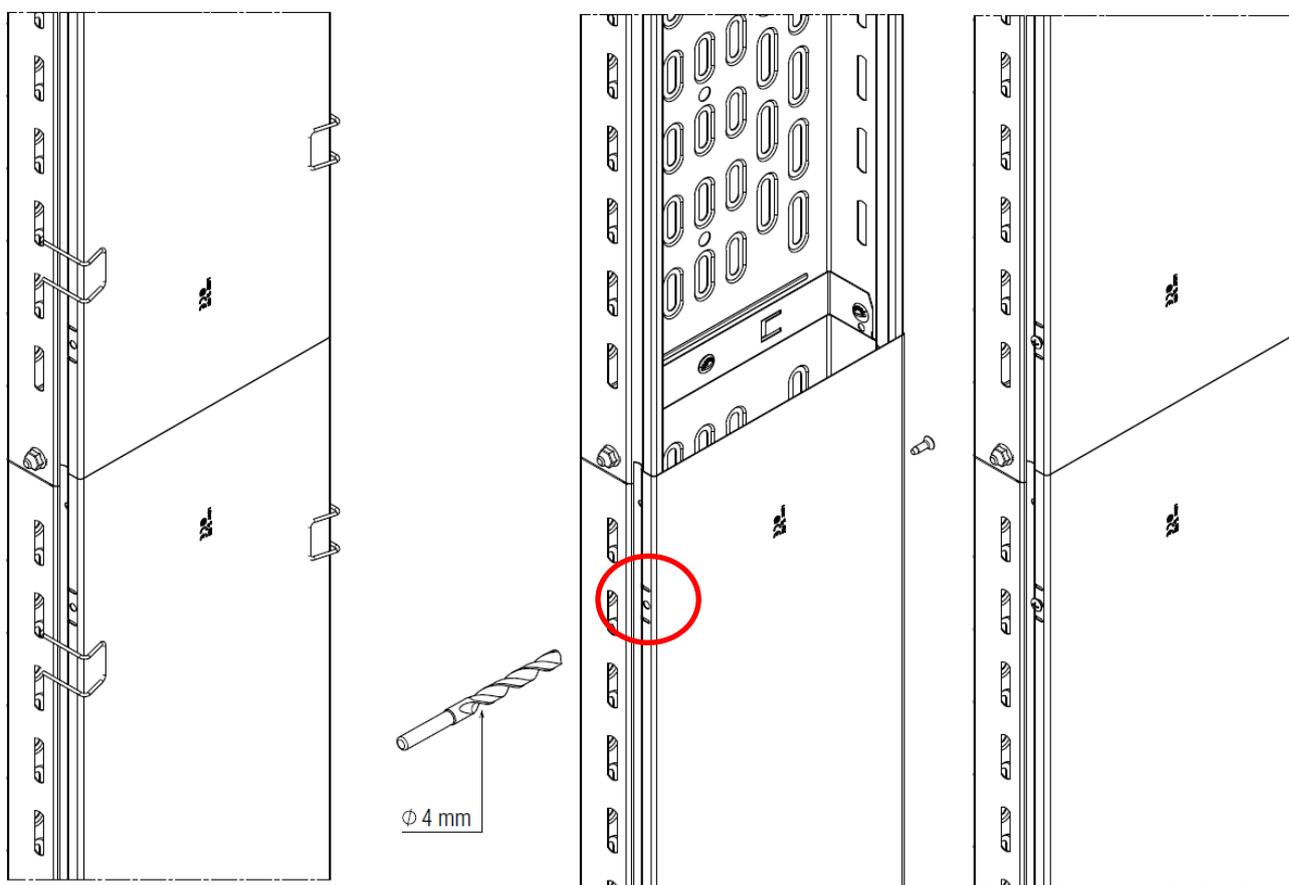
Cependant dans le cas d'une installation en zone sensible, il est important de verrouiller le couvercle sur le chemin de câbles.

Legrand conseille dans ce cas d'appliquer des fixations additionnelles en usage vertical :

- Afin de prévenir tout risque de glissement du couvercle pouvant entraîner un effet guillotine sous l'effet de vibration ou dans le cas d'un couvercle retiré.
- Afin de limiter l'accès au personnel non autorisé

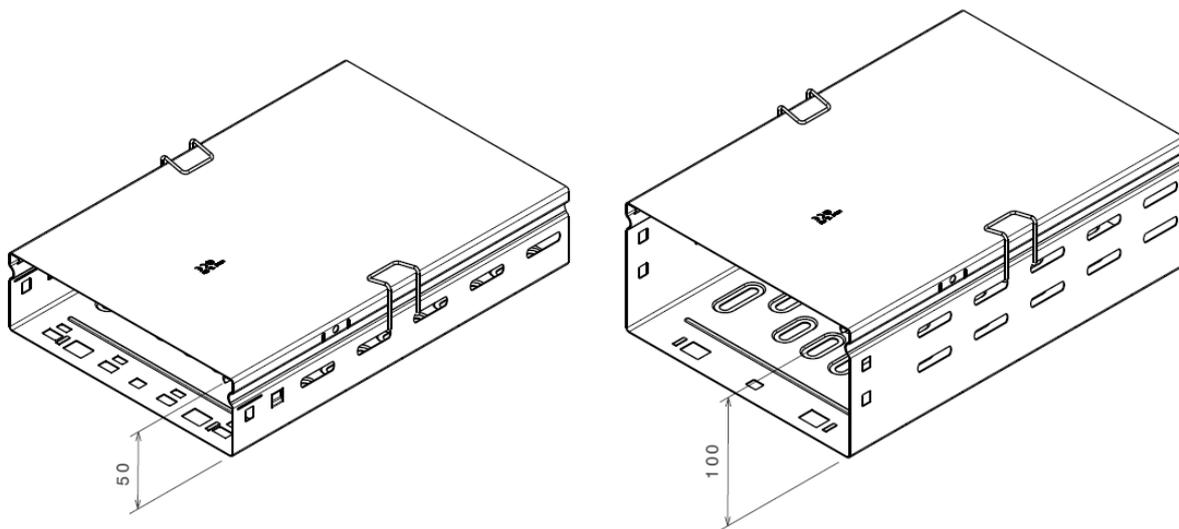
A) La 1ère option est d'utiliser un clip de fixation de couvercle (voir chapitre 6.3).

B) La 2de option est de percer un trou de $\varnothing 4\text{mm}$ dans le côté du couvercle en étant aligné sur la perforation latérale de la longueur de chemin de câble. Puis insérer une vis auto taraudeuse pour maintenir le couvercle en position.

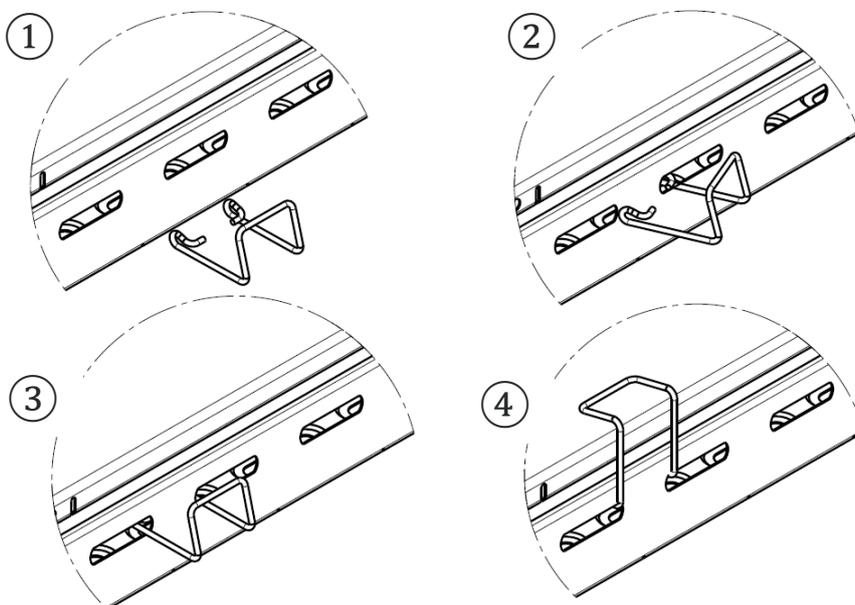


6.3. Clip couvercle

Dans le cas où une fixation plus forte du couvercle est nécessaire comme par exemple en zone soumise au vent, ou en cas de vibrations, il est possible d'utiliser un clip de fixation de couvercle. Il est utilisable aussi bien en montage vertical ou horizontal. Facile à installer et réutilisable. Il est adapté pour les chemins de câbles de hauteur 50mm et 100mm.



L'insertion et le clipsage se fait suivant les images ci-dessous :

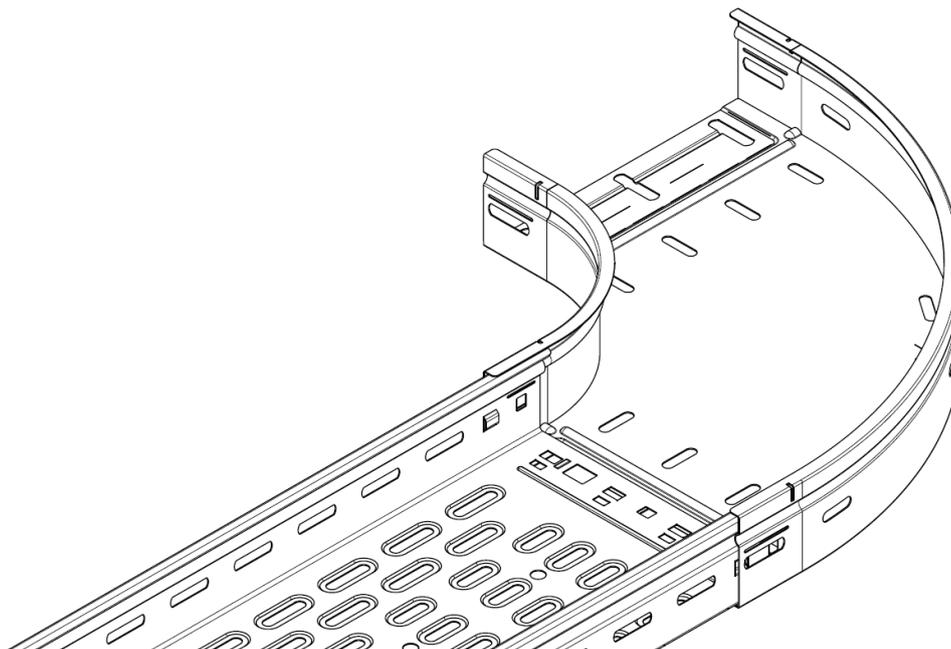


7. Montage des accessoires de dérivation

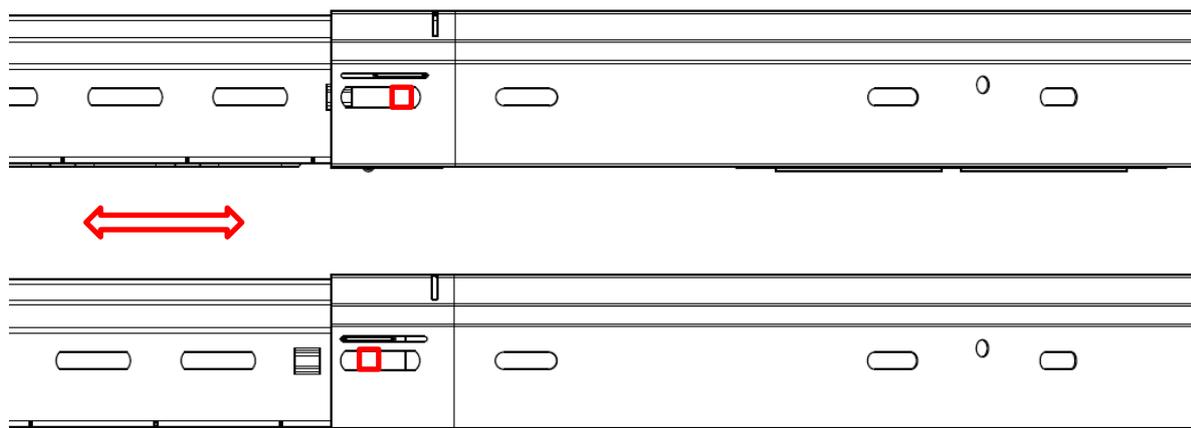
7.1. Système emboitable

L'accessoire de dérivation va recouvrir l'extrémité du chemin de câble grâce à la jonction emboitable intégrée sur quelques centimètres. Ce recouvrement permet de maintenir en place l'accessoire en attendant la fixation définitive par visserie. Il n'est pas nécessaire de démonter l'éclisse automatique présente en bout de chemin de câble dans le cas où celle-ci existe.

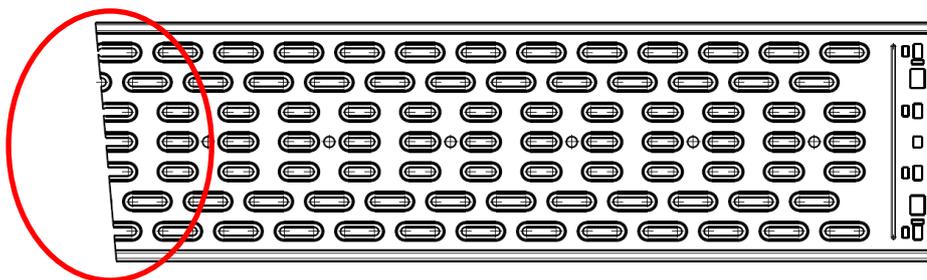
Ces accessoires sont montables sur les parties mâle, femelle, HD et coupées.



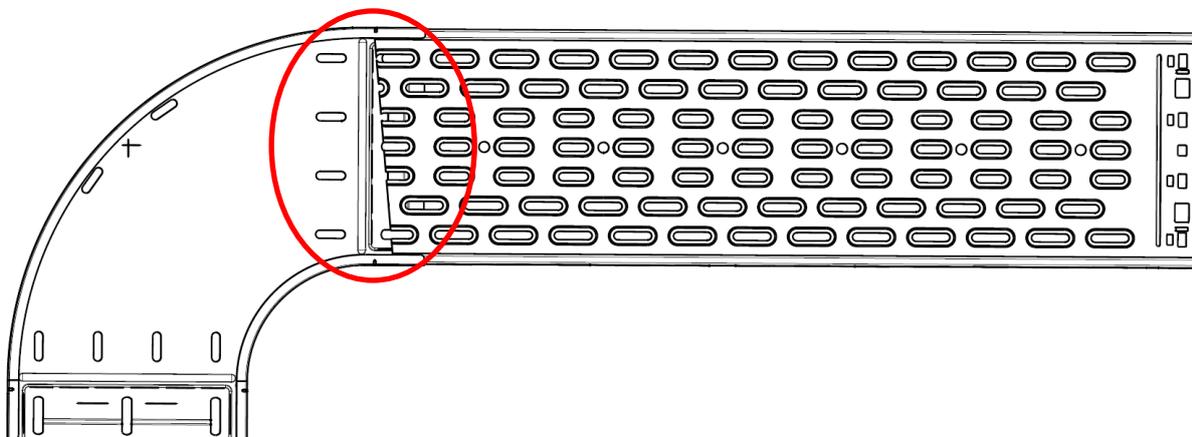
La position finale de l'accessoire peut s'ajuster avant serrage complet des vis sur une distance de 15mm.



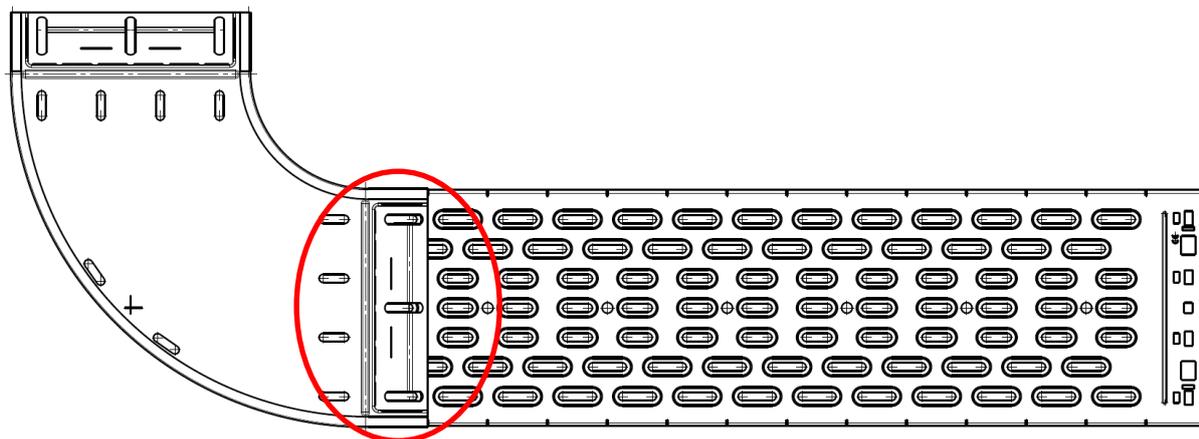
Dans le cas où la coupe n'est pas parfaitement rectiligne, la plupart des accessoires de dérivation vont recouvrir la zone rendant ainsi invisible la coupe vue de dessous après montage.



Exemple : vue de dessus d'une coupe en diagonal.

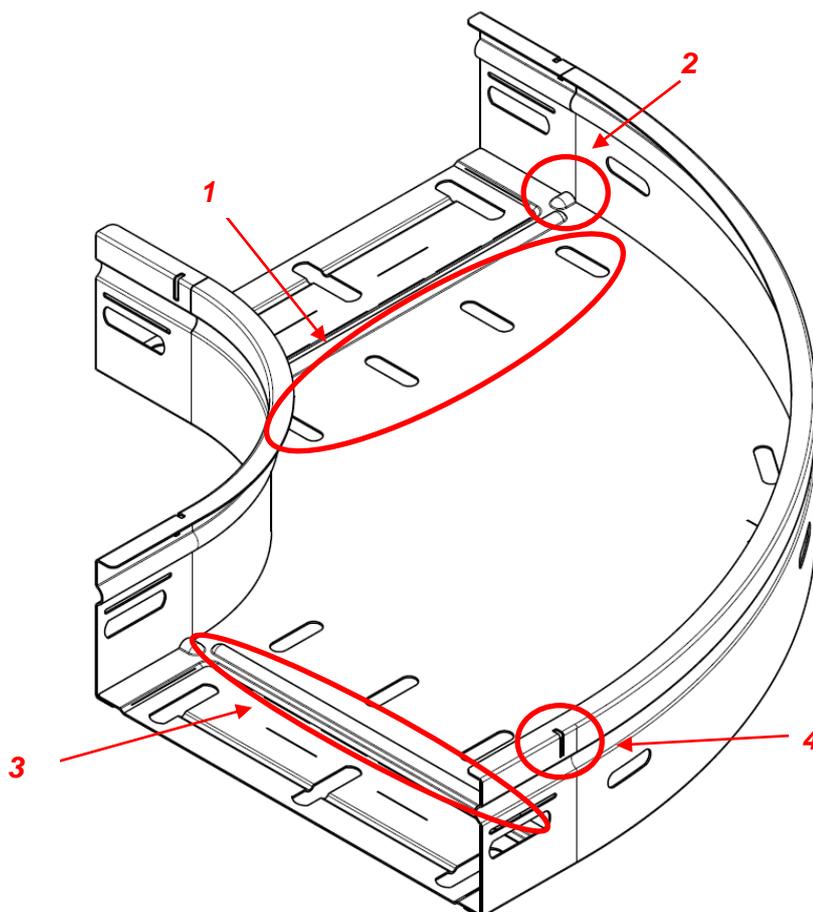


Et vue de dessous.



Améliorations introduites sur les accessoires de dérivation P31+ :

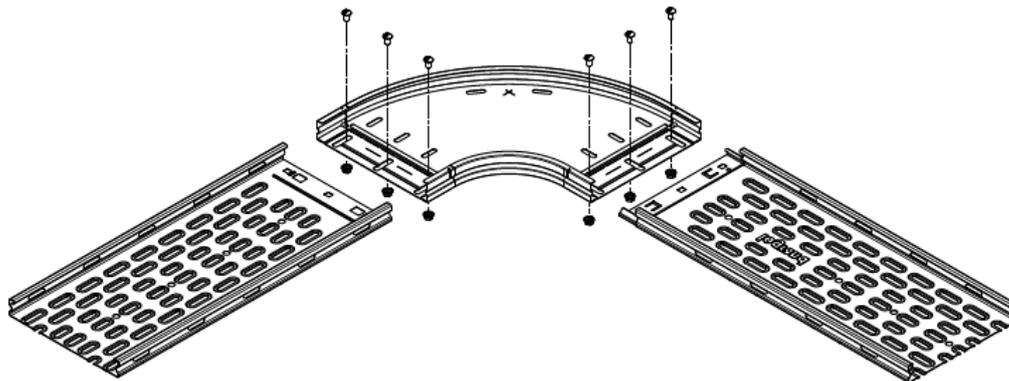
- 1) Ajout de perforations additionnelles sur le fond de l'accessoire afin de permettre une fixation des câbles à l'aide de colliers.
- 2) Le petit bossage positionné à chaque entrée d'accessoire a pour but d'empêcher la longueur de P31+ d'entrer trop loin dans la dérivation et ainsi créer un risque de blessure des câbles lors de l'opération de tirage.
- 3) Le bossage de fond perpendiculaire à chaque entrée a pour fonction de relever les câbles et donc réduire la possibilité de pelage de câble lors de l'opération de tirage.
- 4) L'incision placée en haut du côté latéral près de l'entrée permet l'insertion d'un mètre ruban donnant ainsi la longueur nécessaire de chemin de câbles entre 2 points de mesure.



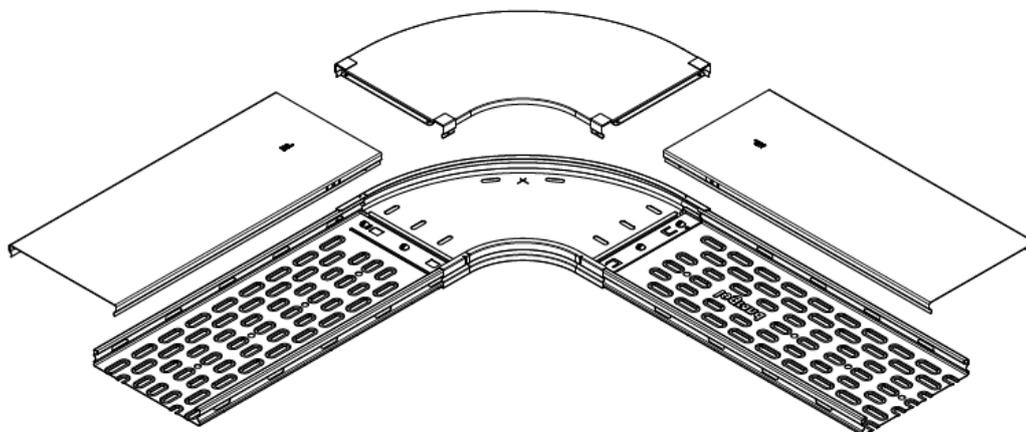
7.2. Coudes 90°

7.2.1. H25

Le coude 90° de hauteur 25mm est assemblé à l'aide de 6 vis M6x12 à la jonction de fond. La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



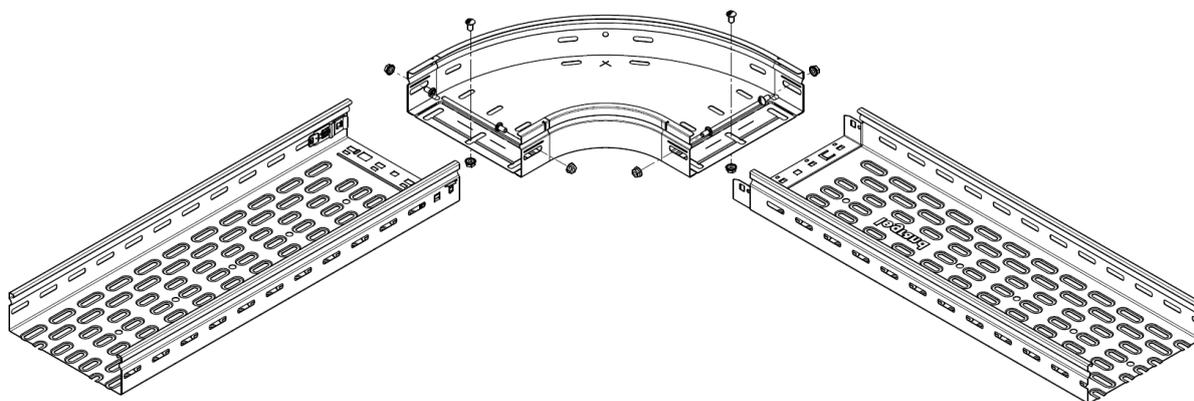
En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.



7.2.2. H50

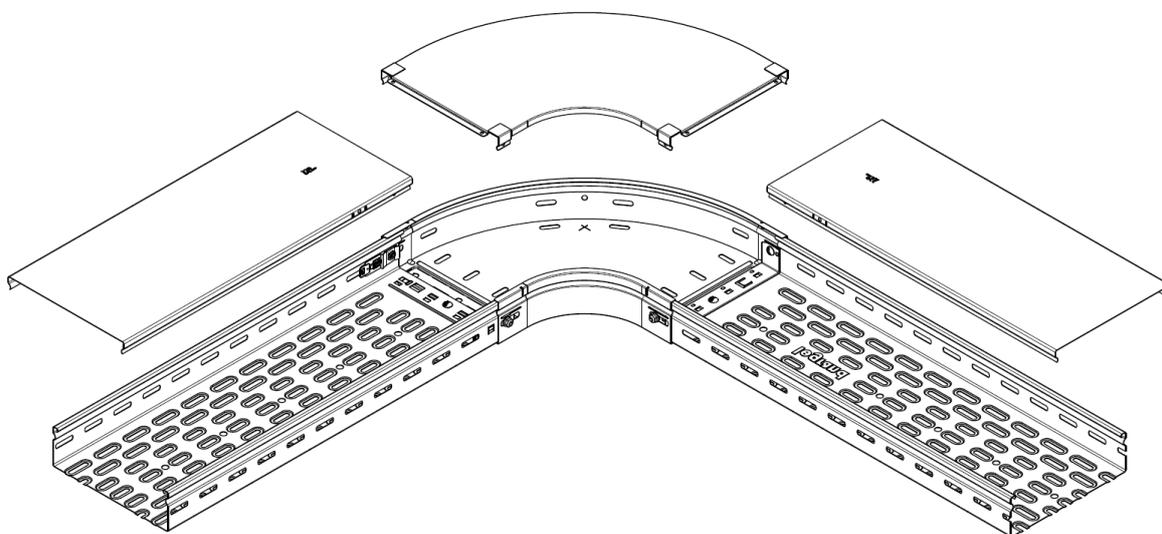
Le coude 90° de hauteur 50mm est assemblé à l'aide de 2x3 vis M6x12 sur les côtés de l'accessoire à la jonction et au fond de la jonction.

La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

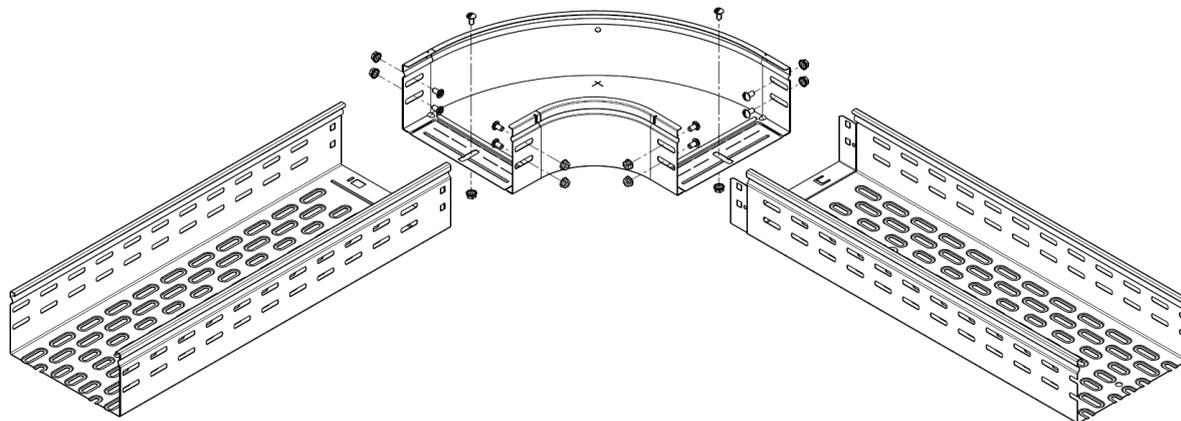
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral du coude ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension additionnelle pour plus de rigidité.



7.2.3. H100

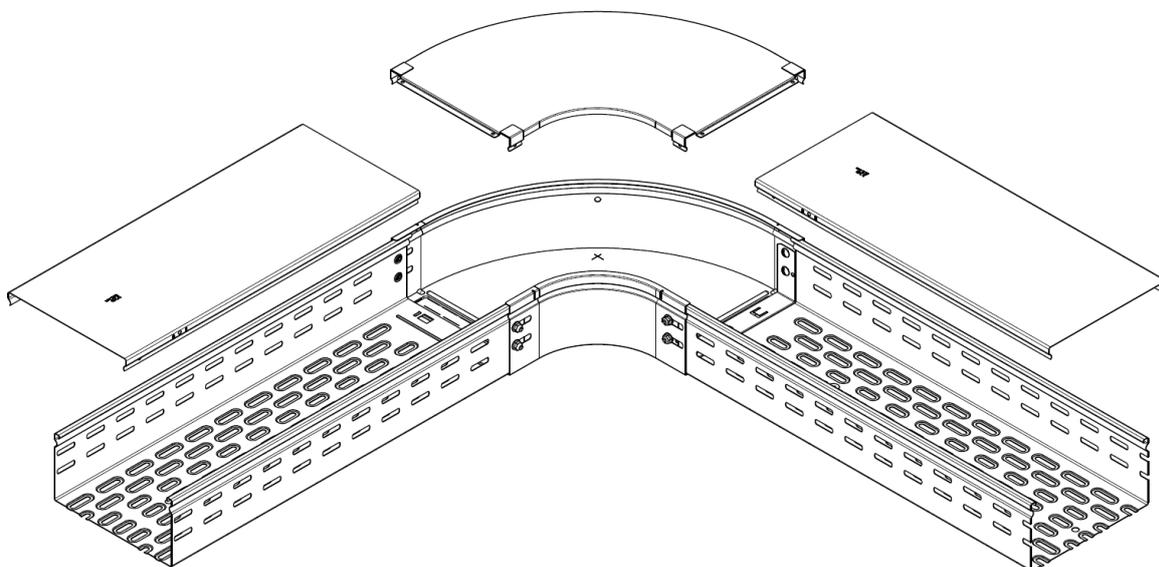
Le coude 90° de hauteur 100mm est assemblé à l'aide de 2x5 vis M6x12 sur les côtés de l'accessoire à la jonction et au fond de la jonction.

La 5ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

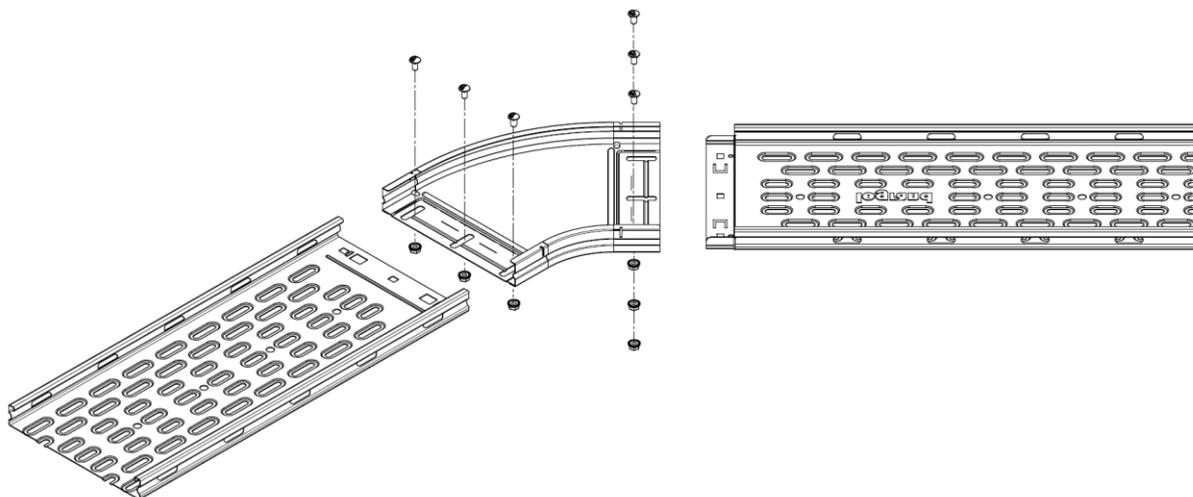
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral du coude ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension additionnelle pour plus de rigidité.



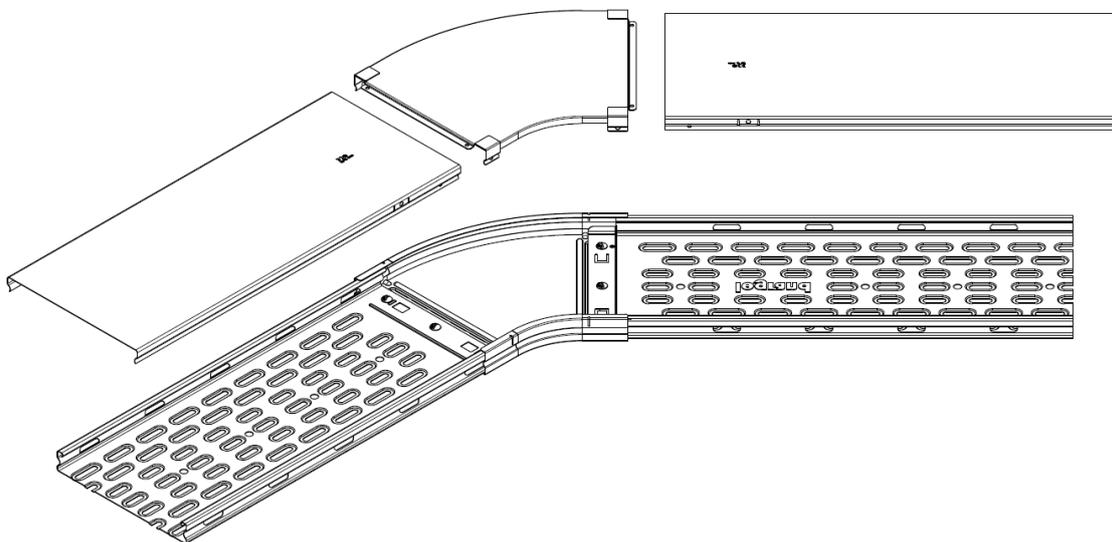
7.3. Coudes 45°

7.3.1. H25

Le coude 45° de hauteur 25mm est assemblé à l'aide de 6 vis M6x12 à la jonction de fond.
La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



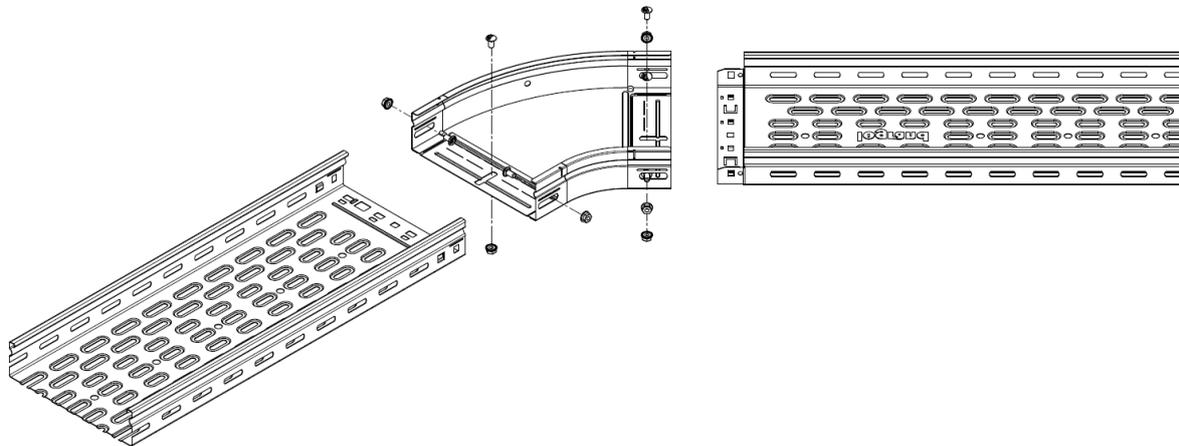
En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.



7.3.2. H50

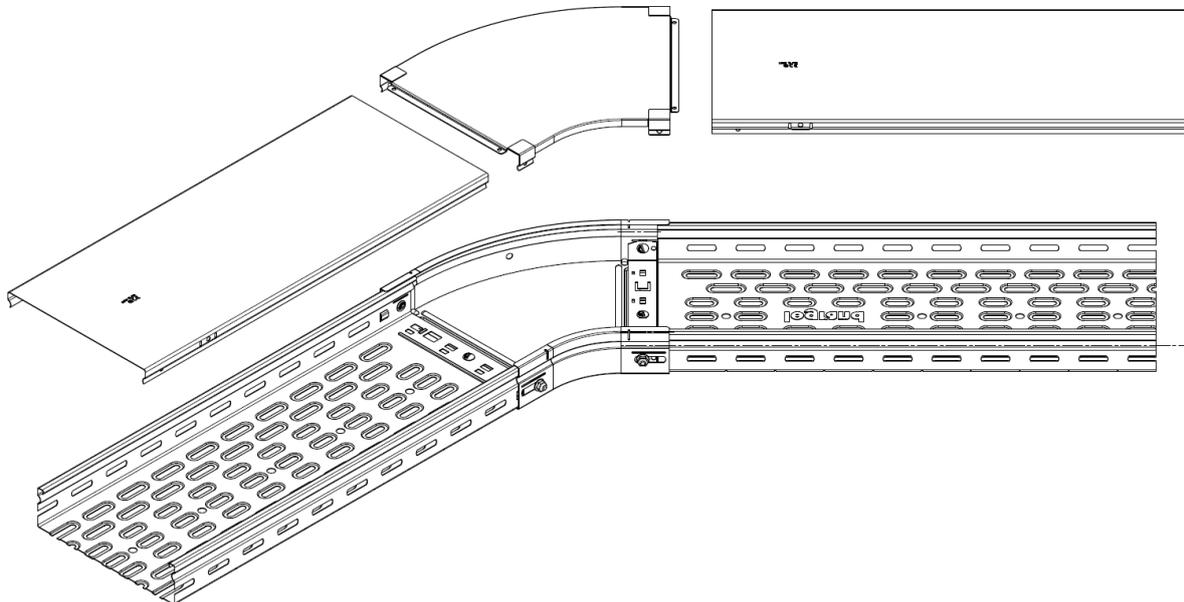
Le coude 45° de hauteur 50mm est assemblé à l'aide de 2x3 vis M6x12 sur les côtés de l'accessoire à la jonction et au fond de la jonction.

La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

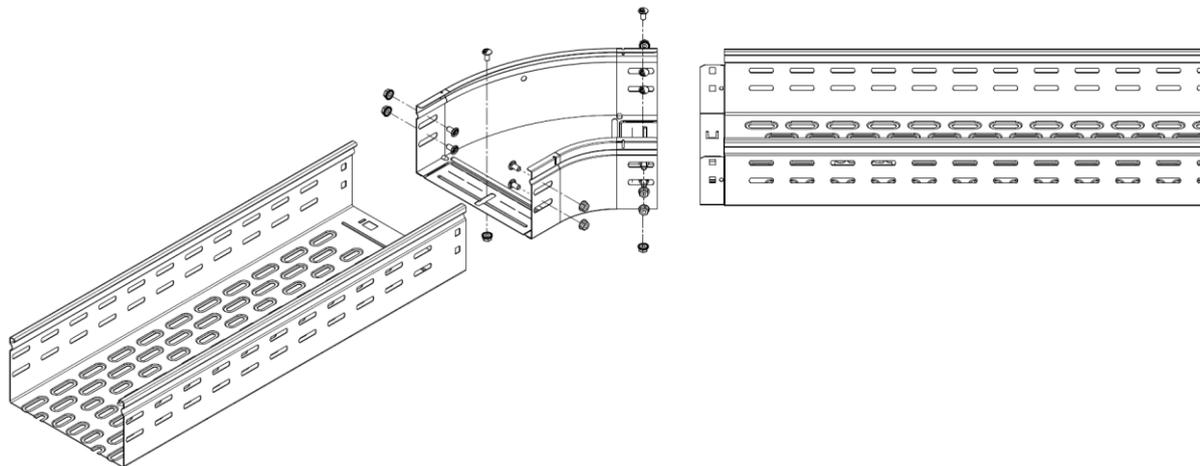
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral du coude ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension additionnelle pour plus de rigidité.



7.3.3. H100

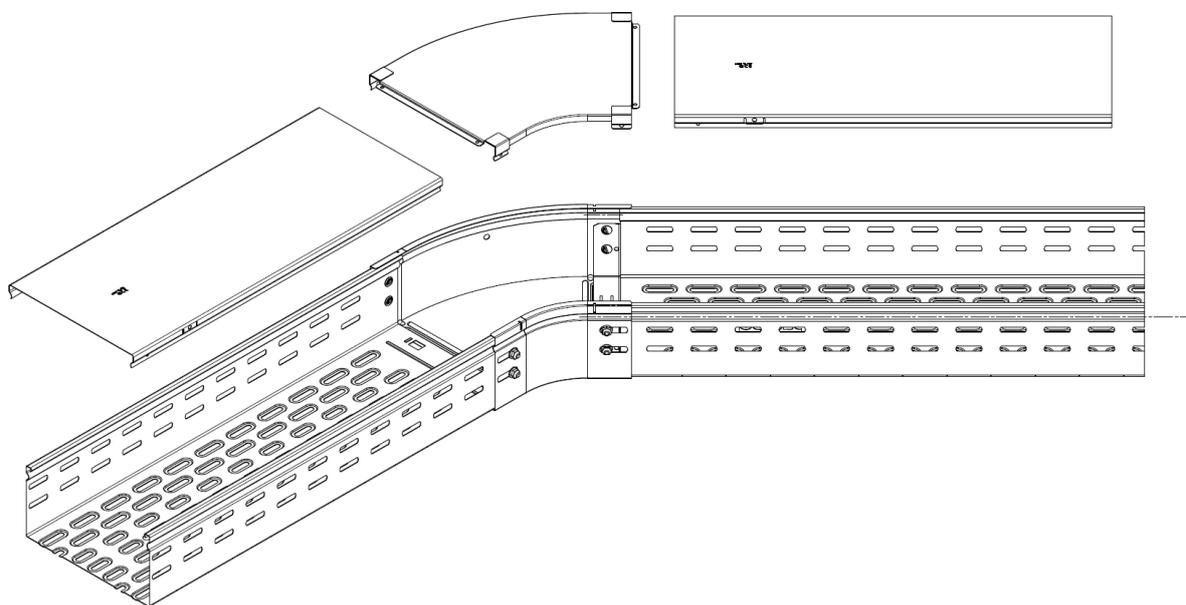
Le coude 45° de hauteur 100mm est assemblé à l'aide de 2x5 vis M6x12 sur les côtés de l'accessoire à la jonction et au fond de la jonction.

La 5ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

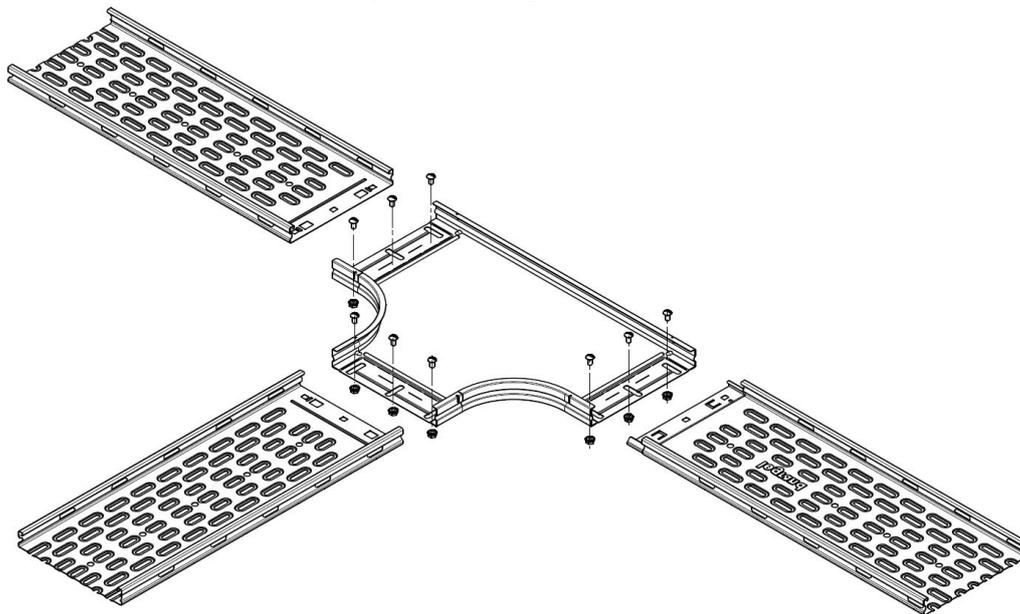
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral du coude ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension additionnelle pour plus de rigidité.



7.4. Té

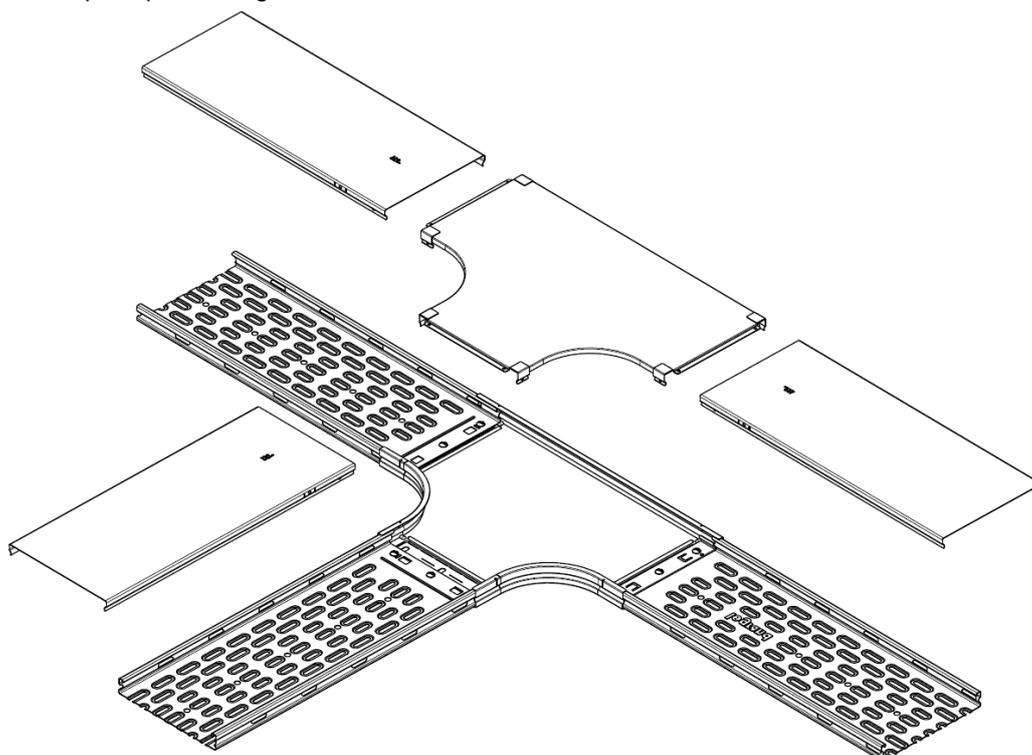
7.4.1. H25

Les tés de hauteur 25mm sont assemblés à l'aide de 3x3 vis M6x12 à la base de la jonction intégrée. La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

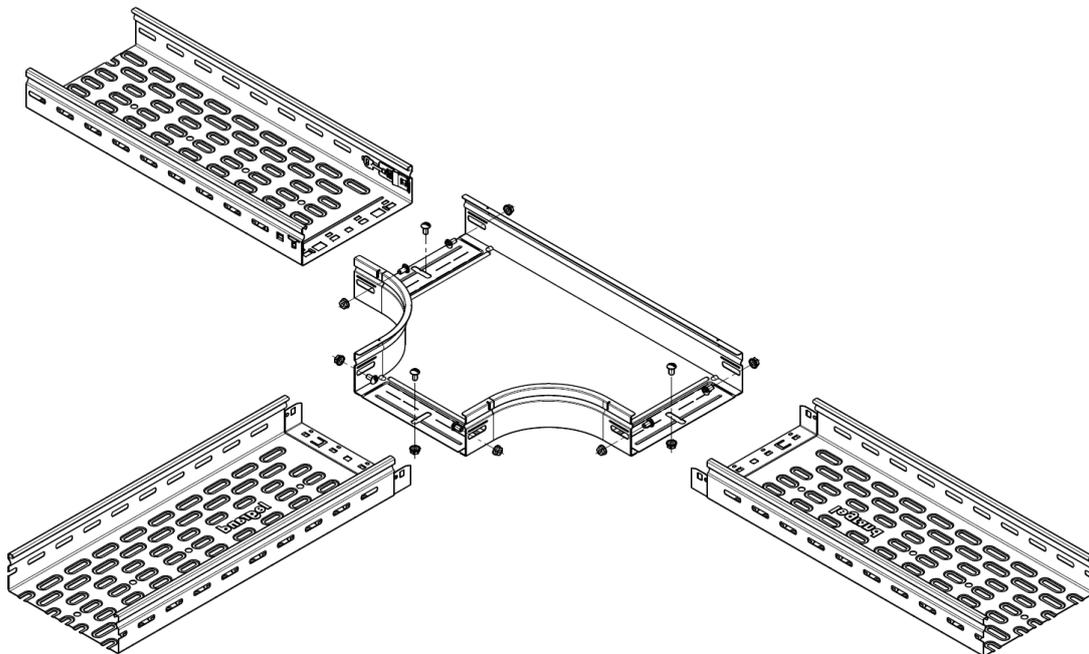
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral situé au milieu de la partie droite du té ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension supplémentaire pour plus de rigidité.



7.4.2. H50

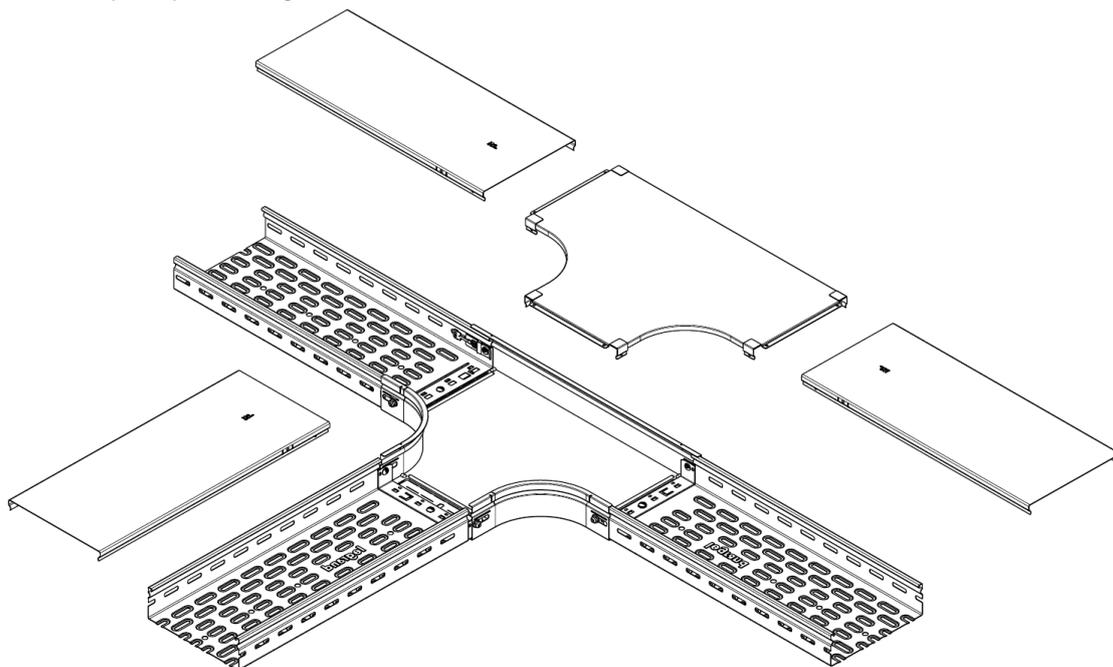
Les tés de hauteur 50mm sont assemblés à l'aide de 3x3 vis M6x12 dont 2 sur les côtés et 1 à la base de la jonction intégrée.

La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

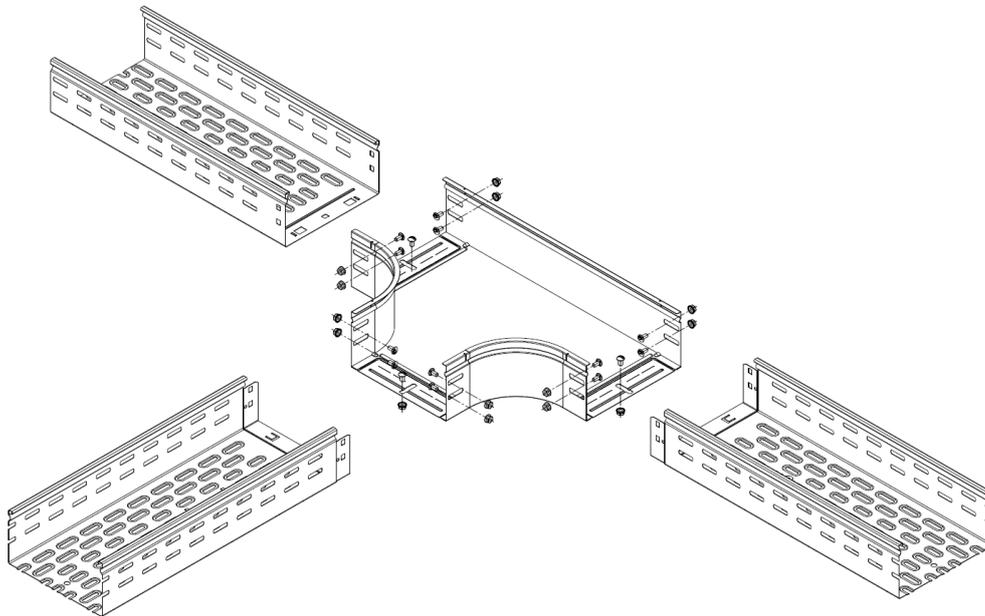
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral situé au milieu de la partie droite du té ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension supplémentaire pour plus de rigidité



7.4.3. H100

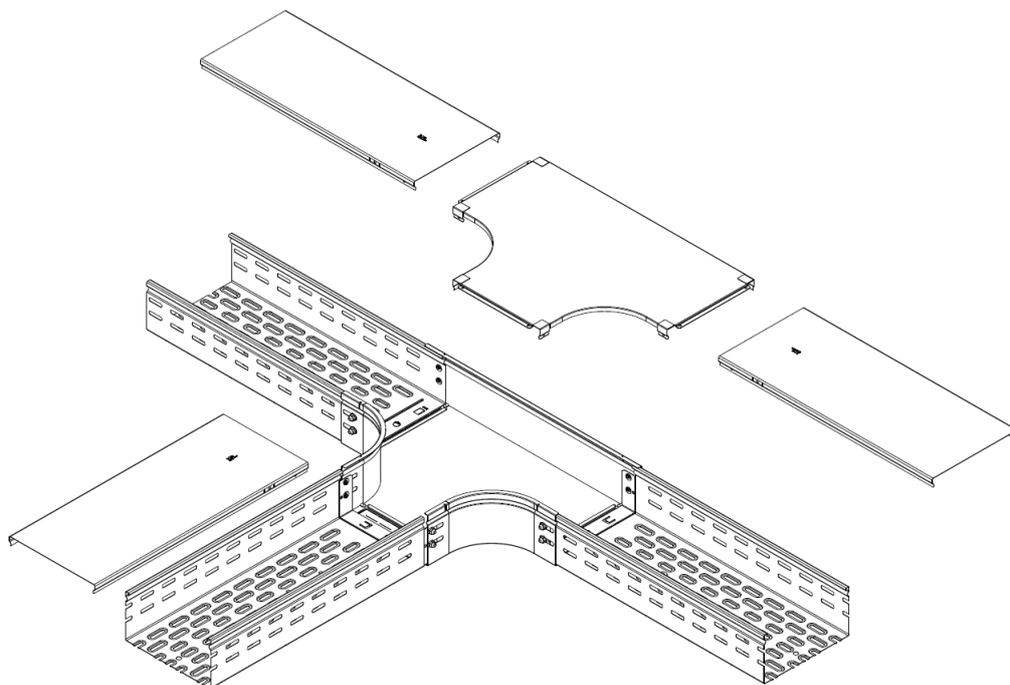
Les tés de hauteur 100mm sont assemblés à l'aide de 3x5 vis M6x12 dont 4 sur les côtés et 1 à la base de la jonction intégrée.

La 5ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

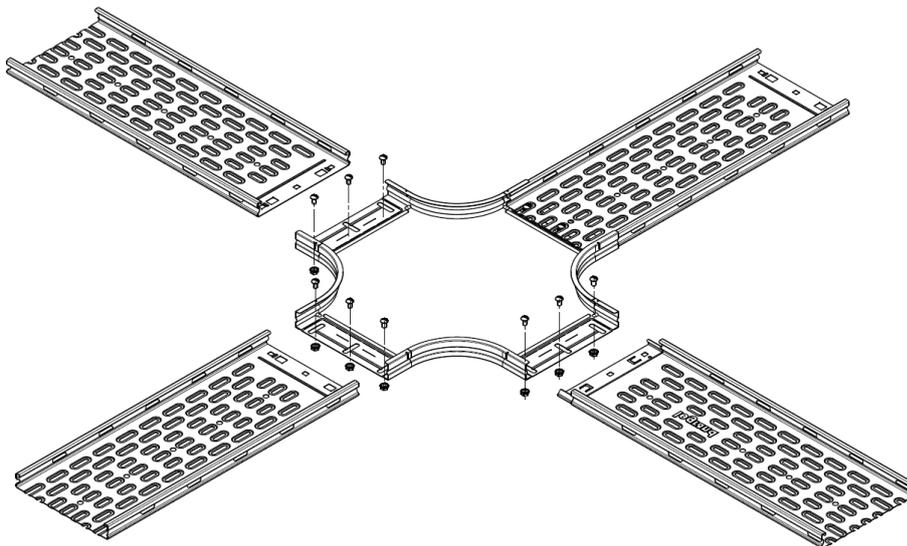
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral situé au milieu de la partie droite du té ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension supplémentaire pour plus de rigidité.



7.5. Croix

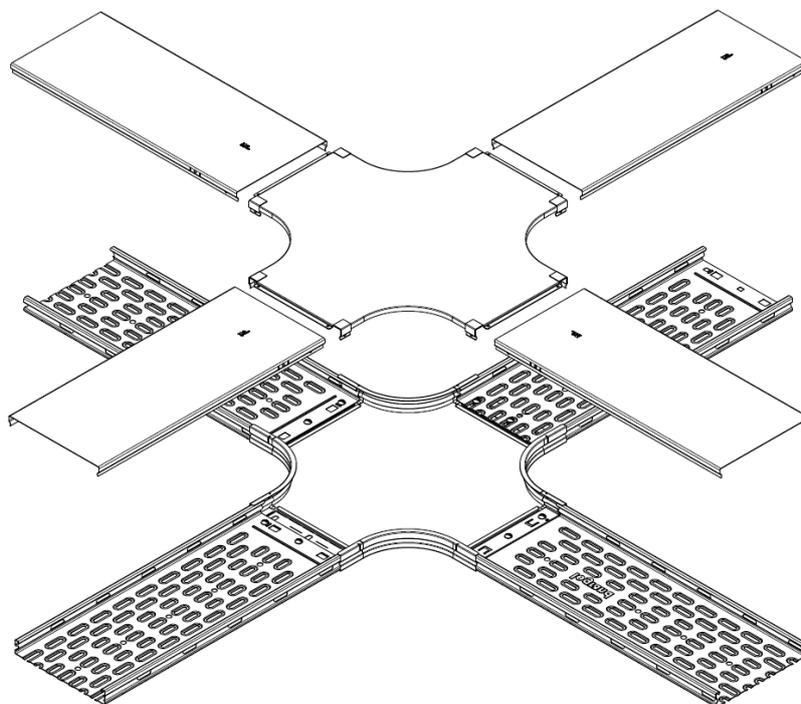
7.5.1. H25

Les croix de hauteur 25mm sont assemblées à l'aide de 4x3 vis M6x12 à la base de la jonction intégrée. La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

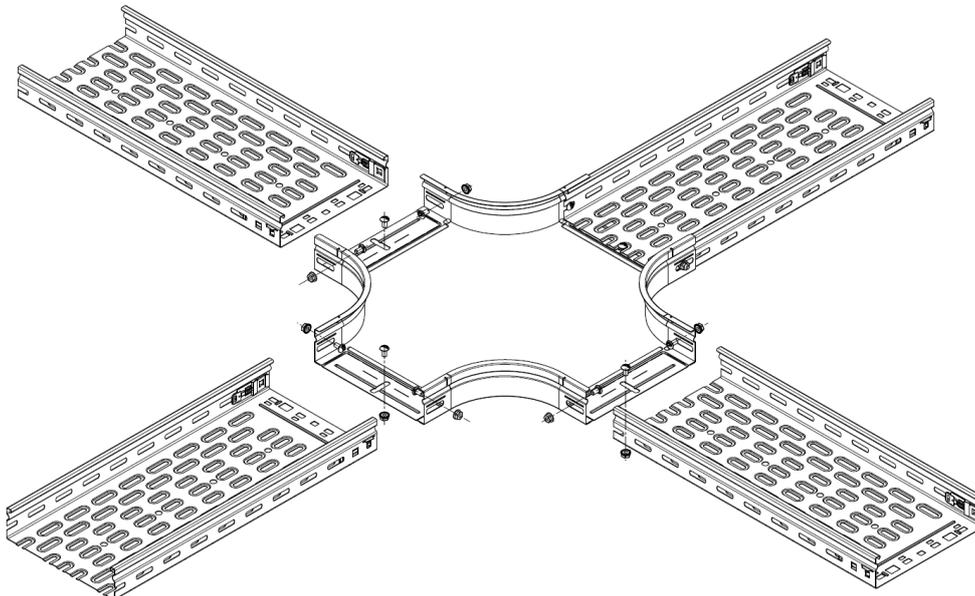
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral de cet accessoire ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension additionnelle pour plus de rigidité.



7.5.2. H50

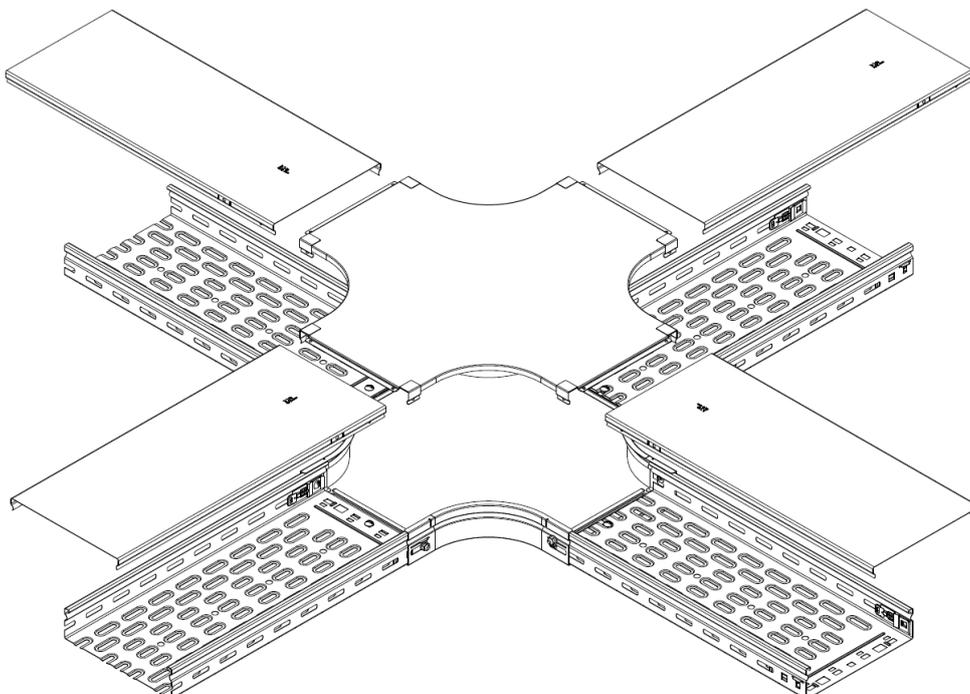
Les croix de hauteur 50mm sont assemblées à l'aide de 4x3 vis M6x12 dont 2 sur les côtés et 1 à la base de la jonction intégrée.

La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

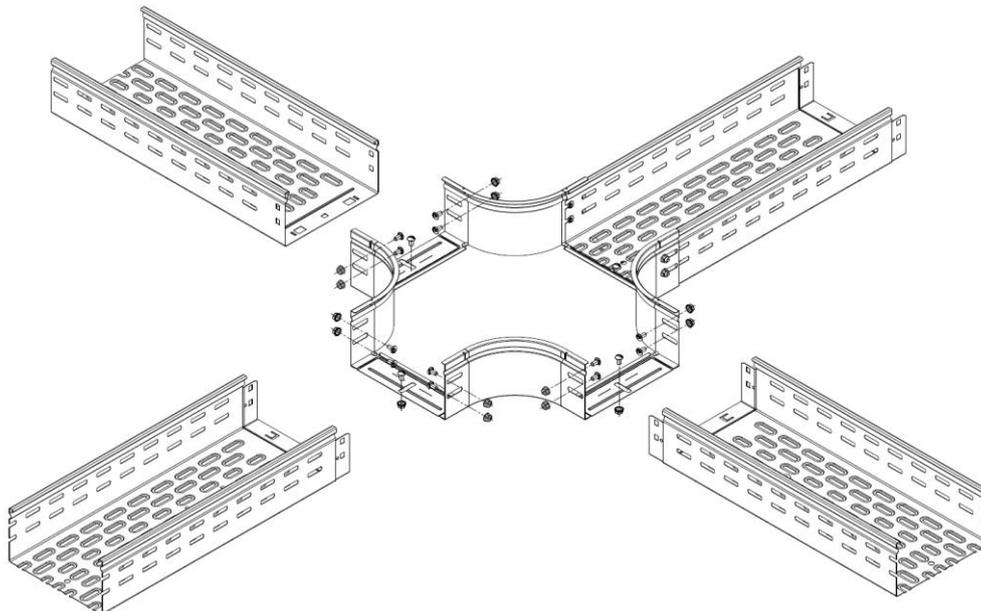
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral de cet accessoire ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension additionnelle pour plus de rigidité.



7.5.3. H100

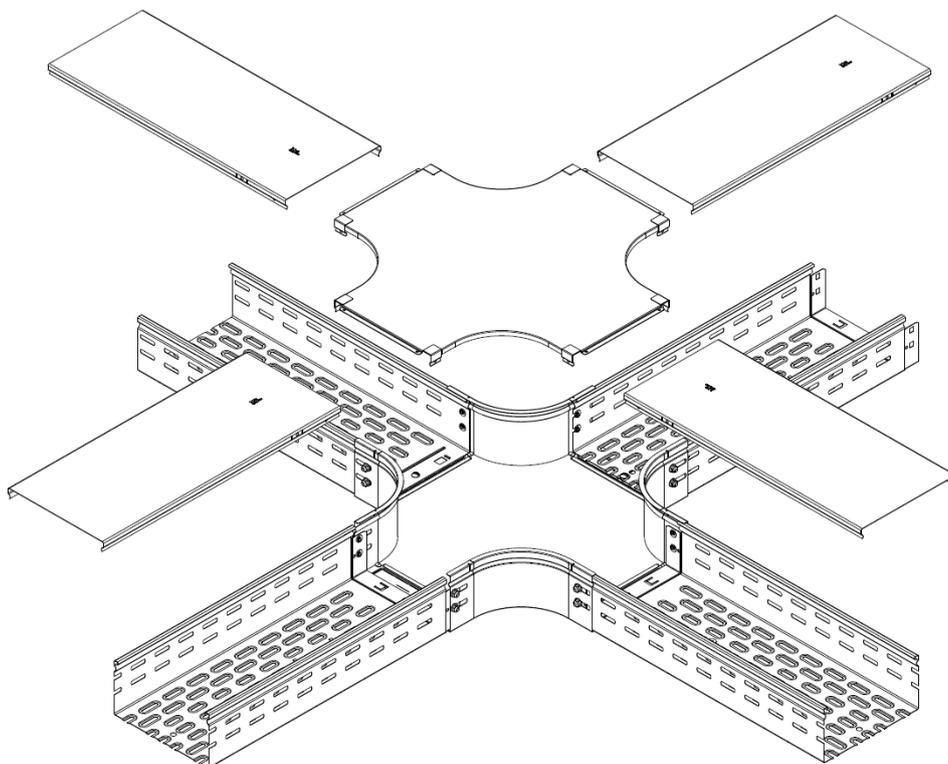
Les croix de hauteur 100mm sont assemblées à l'aide de 4x5 vis M6x12 dont 4 sur les côtés et 1 à la base de la jonction intégrée.

La 5ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

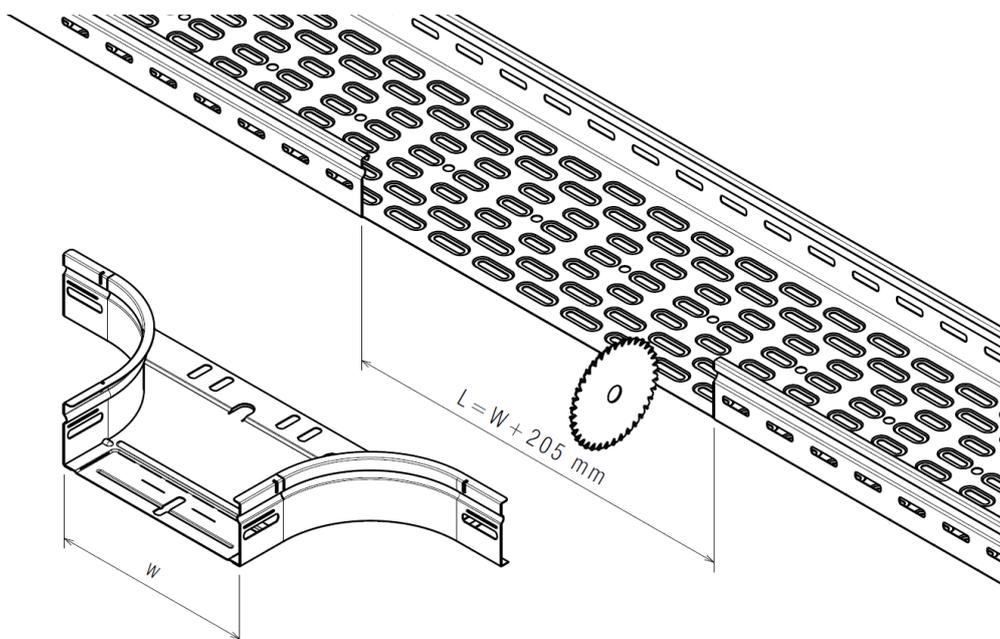
Option de montage : pour les largeurs de 400mm à 600mm, il est possible d'utiliser le trou latéral de cet accessoire ($\varnothing 7\text{mm}$) placé au milieu du côté extérieur pour fixer une suspension additionnelle pour plus de rigidité.



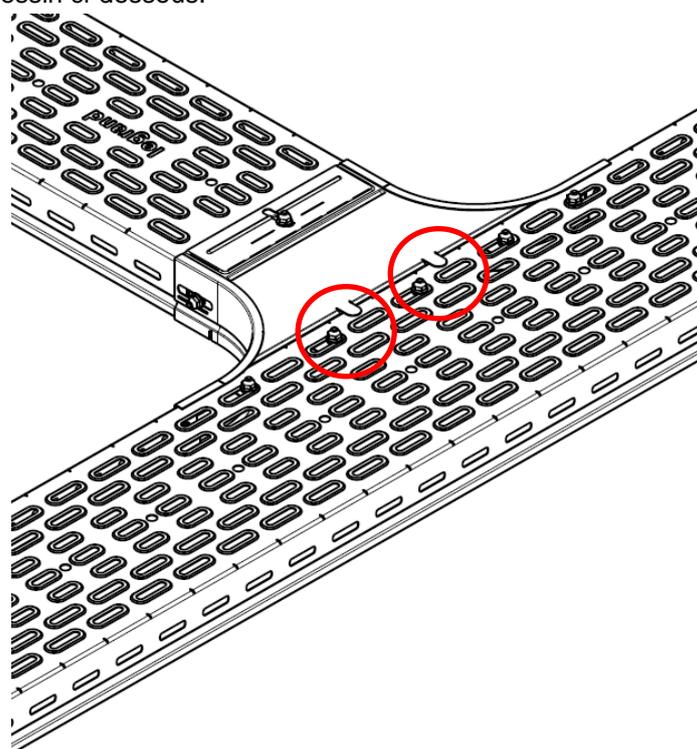
7.6. Derivation latérale

Pour installer la dérivation latérale, il est nécessaire de couper le côté du chemin de câbles où sera installé l'accessoire. Vous trouverez ci-dessous et dans le tableau les mesures à prendre afin de déterminer les bonnes côtes de découpe.

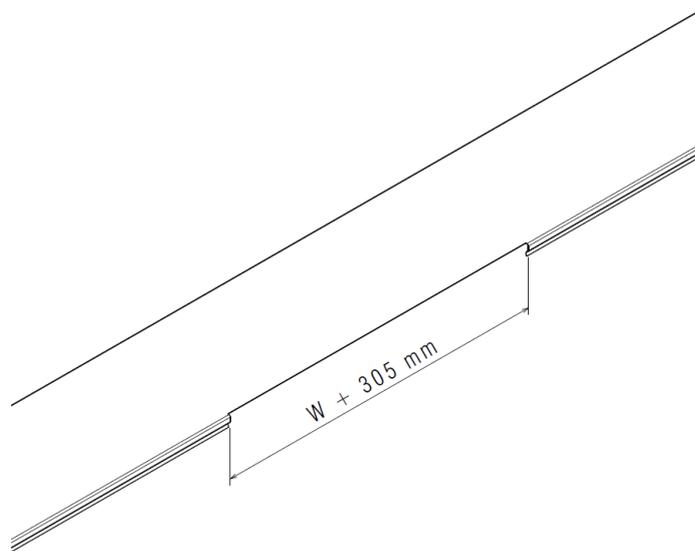
Ici le terme "W" désigne la largeur du chemin de câbles s'insérant dans la dérivation.



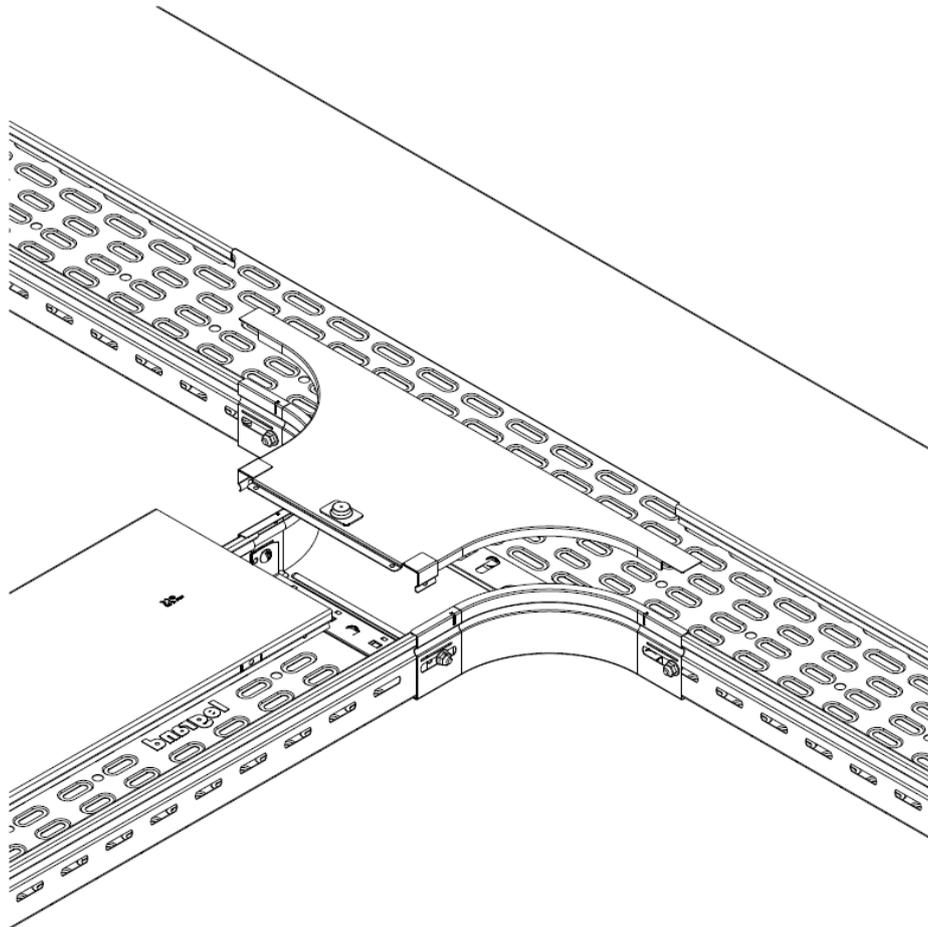
Lors du positionnement de la dérivation, il est important de faire attention à ce que les ailes et les pattes de la dérivation se placent sous le fond du chemin de câbles découpé pour renforcer la tenue mécanique de l'ensemble. Voir dessin ci-dessous.



Vous trouverez ci-dessous et dans le tableau les mesures à prendre afin de déterminer les bonnes côtes de découpe lorsque vous utilisez un couvercle sur le chemin de câbles et la dérivation associée. Ici le terme "W" désigne la largeur du chemin de câbles s'insérant dans la dérivation.



En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur la longueur découpée où est fixée la dérivation puis sur la longueur fixée latéralement par la dérivation et enfin sur l'accessoire de dérivation lui-même. Voir le dessin ci-dessous.

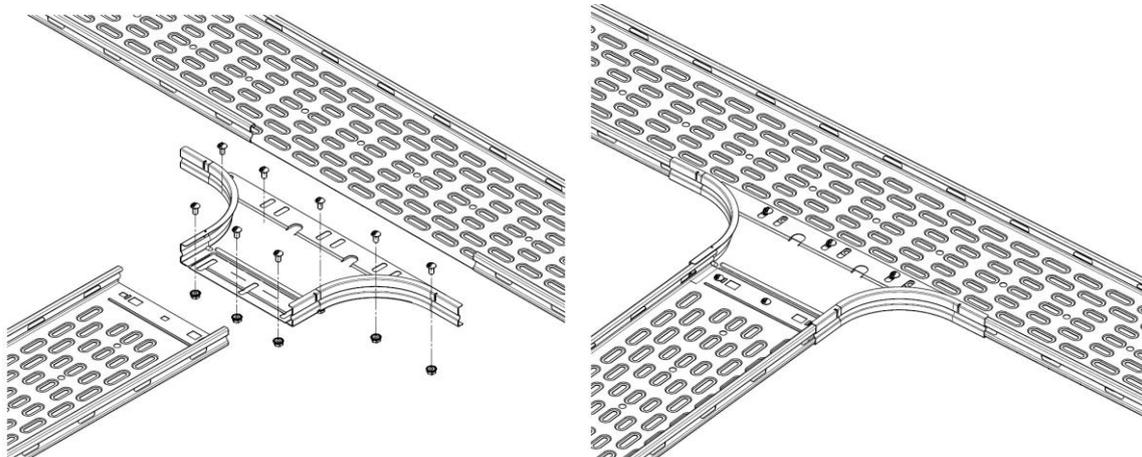


Vous trouverez ci-dessous le nombre de vis M6x12 nécessaires à la fixation en fonction de la dimension de la dérivation utilisée.

Largeur du chemin de câble	# vis M6x12		
	'X'	'Y'	'Z'
75	4	6	10
100	4	6	10
150	5	7	11
200	6	8	12
300	6	8	12
400	7	9	13
500	9	11	15
600	9	11	15

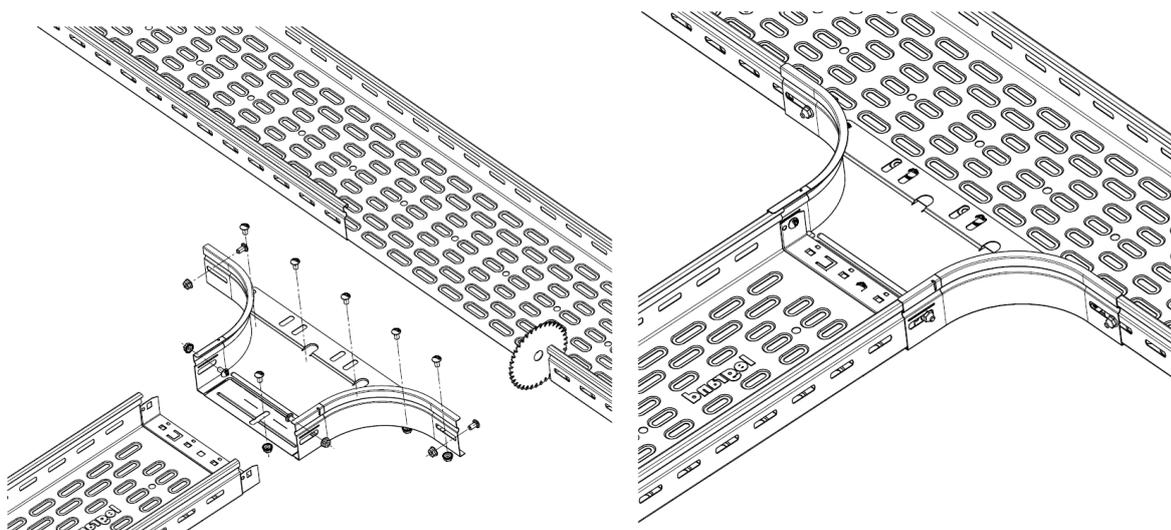
7.6.1. H25

La dérivation de hauteur 25mm est assemblée en utilisant "X" vis M6x12 sur le fond.



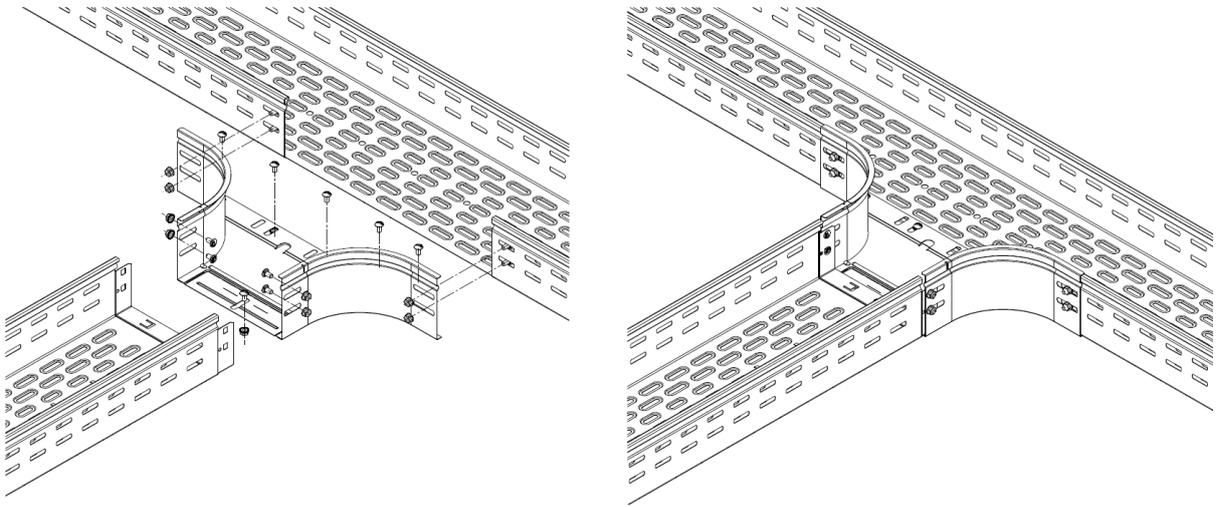
7.6.2. H50

La dérivation de hauteur 50mm est assemblée en utilisant "Y" vis M6x12 sur le fond et sur les ailes.



7.6.3. H100

La dérivation de hauteur 100mm est assemblée en utilisant "Z" vis M6x12 sur le fond et sur les ailes.

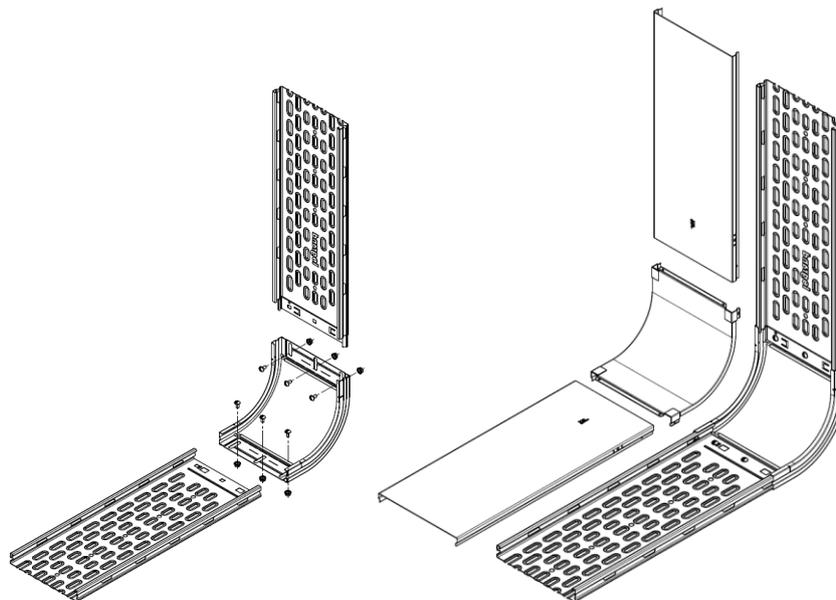


7.7. Changement de plan concave 90°

7.7.1. H25

Le changement de plan concave 90° de hauteur 25mm est assemblé à l'aide de 6 vis M6x12 sur le fond. La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

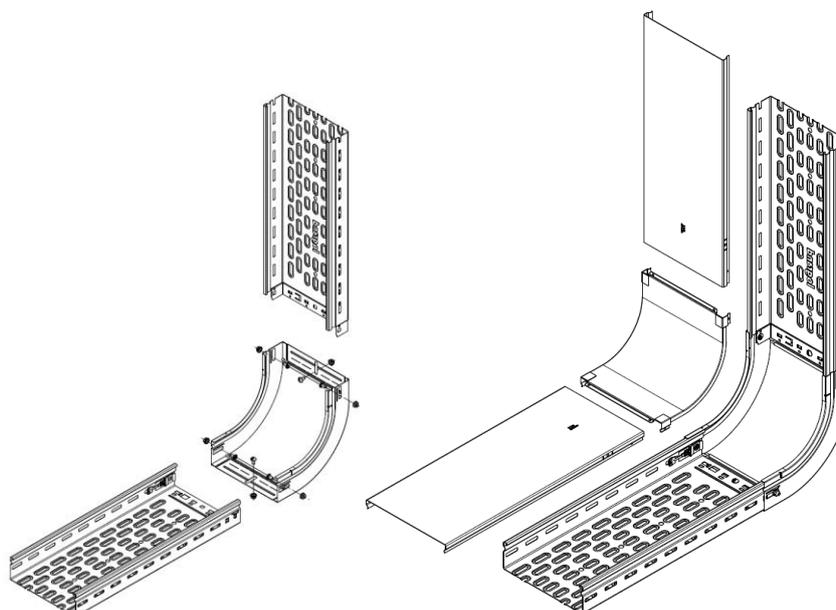


7.7.2. H50

Le changement de plan concave 90° de hauteur 50mm est assemblé à l'aide de 2x3 vis M6x12 sur le fond et sur les ailes.

La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

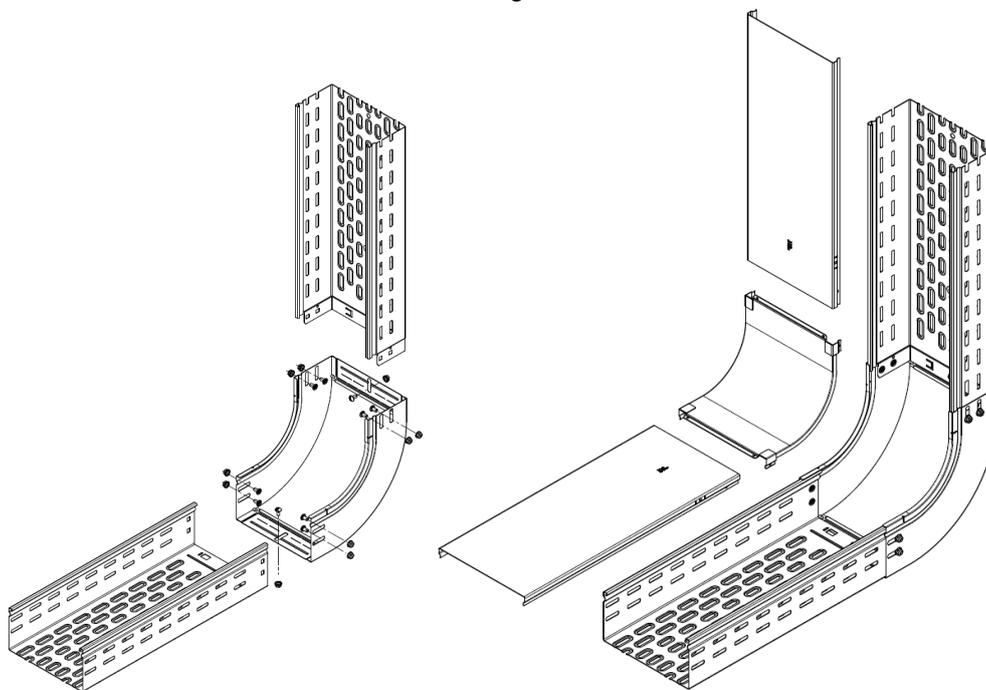


7.7.3. H100

Le changement de plan concave 90° de hauteur 100mm est assemblé à l'aide de 2x5 vis M6x12 sur le fond et sur les ailes.

La 5ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs

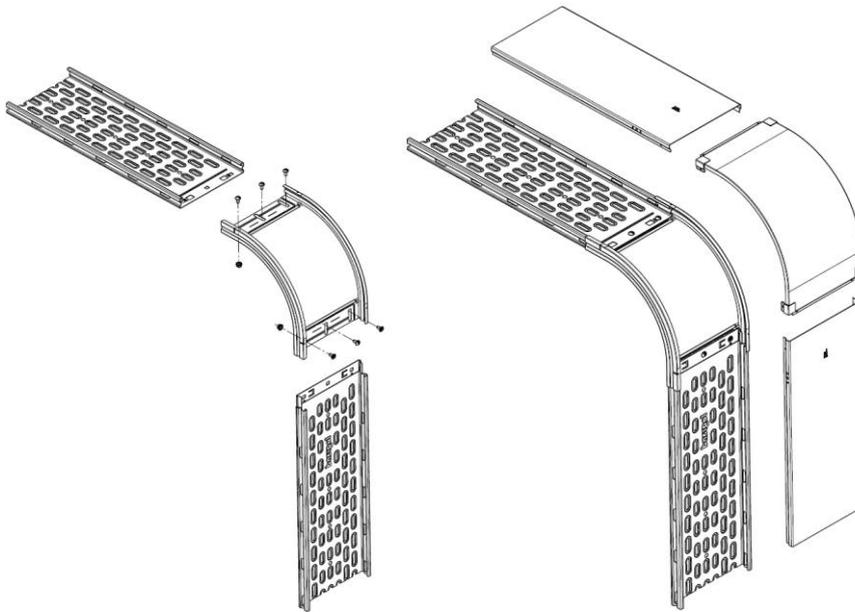


7.8. Changement de plan convexe 90°

7.8.1. H25

Le changement de plan convexe 90° de hauteur 25mm est assemblé à l'aide de 6 vis M6x12 sur le fond. La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

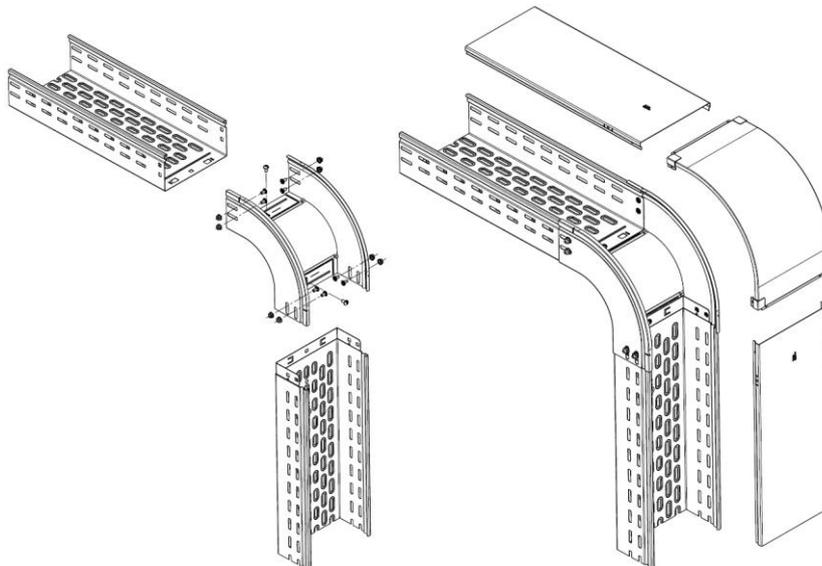


7.8.2. H100

Le changement de plan convexe 90° de hauteur 100mm est assemblé à l'aide de 2x5 vis M6x12 sur le fond et sur les ailes.

La 5ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.



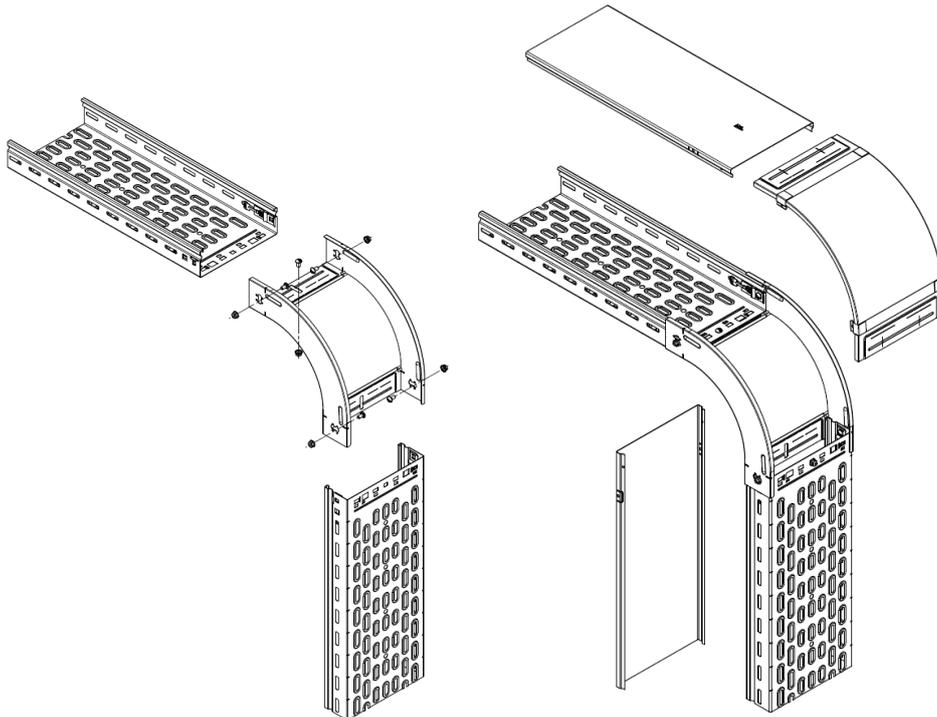
7.9. Changement de plan convexe réversible 90°

7.9.1. H50

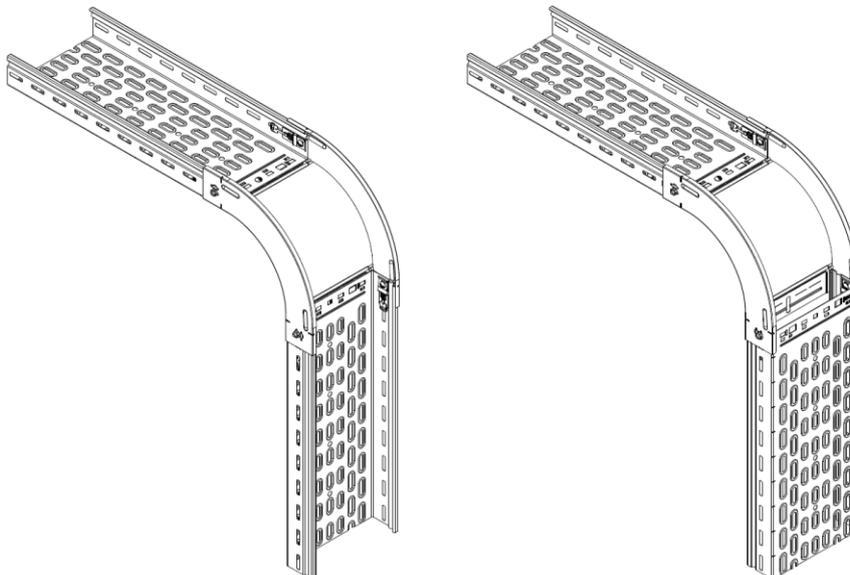
Le changement de plan convexe réversible 90° n'est disponible qu'en hauteur 50mm. Il est assemblé à l'aide de 2x3 vis M6x12 sur le fond et sur les ailes.

La 3ème vis du milieu est optionnelle jusqu'à la largeur 300mm.

En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.



Ce changement de plan unique en son genre vous permet d'installer la longueur de chemin de câbles montante ou descendante en inversant la position du fond par rapport à l'accessoire de façon à pouvoir fixer le fond de la tôle vers sur le mur en position verticale comme illustré ci-dessous.



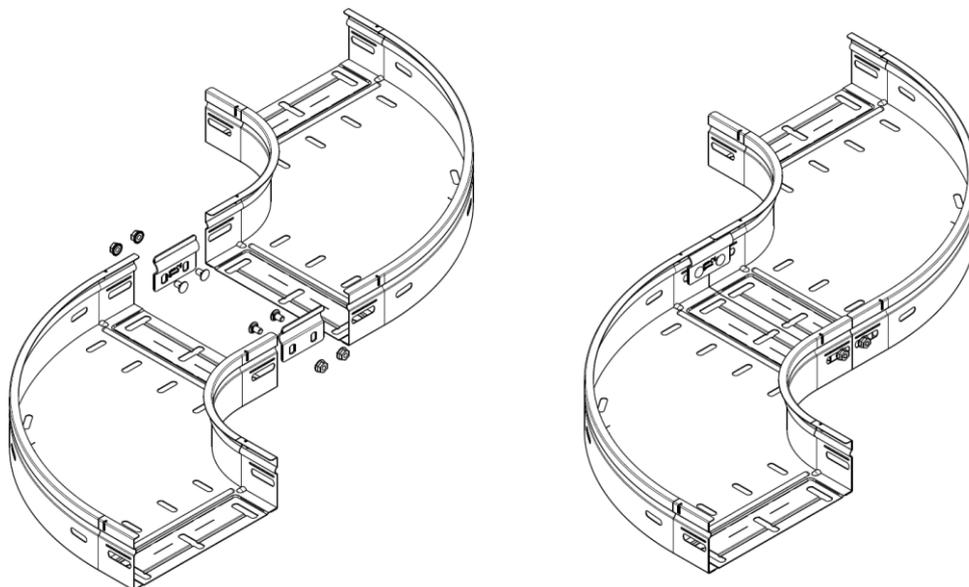
8. Montage coude - coude

Les coudes 45° ou 90° peuvent être associés entre eux directement sans nécessité d'utiliser un morceau de chemin de câbles à l'aide d'éclisses de type EA.

Pour cela, positionnez les accessoires l'un contre l'autre puis insérez et vissez les éclisses EA à raison d'une par côté.

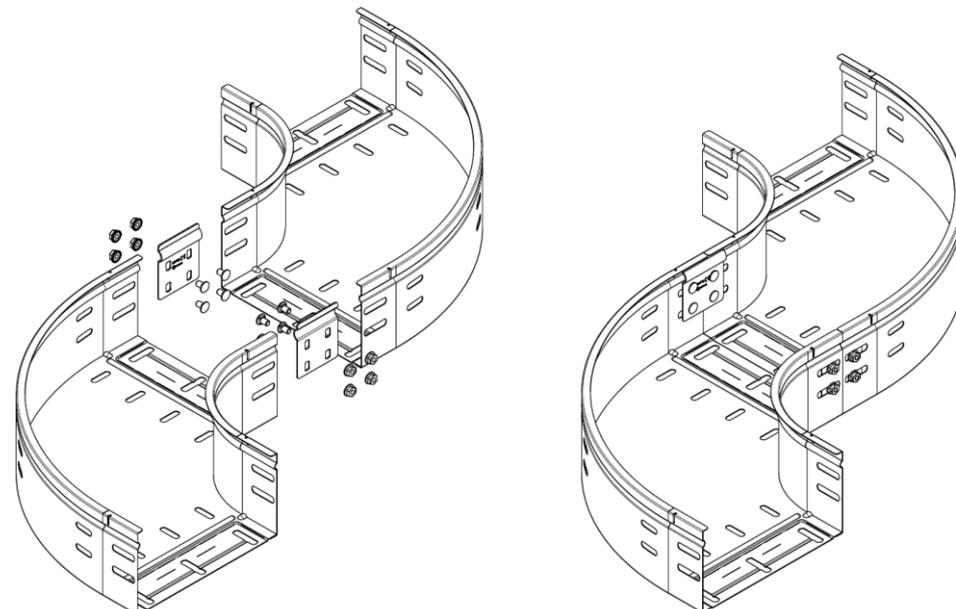
8.1. H50

Approchez les coudes l'un contre l'autre puis fixez 2 éclisses EA hauteur 50mm à l'aide de 2 vis M6x12 par éclisse.



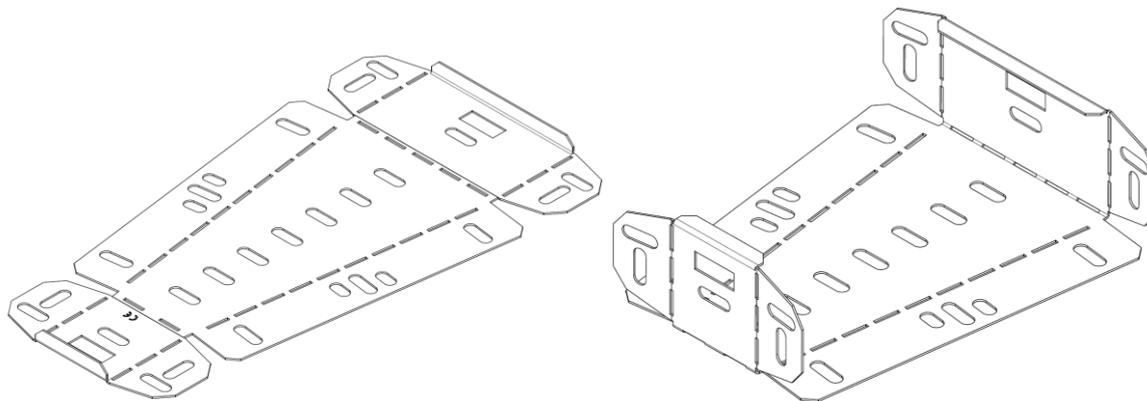
8.2. H100

Approchez les coudes l'un contre l'autre puis fixez 2 éclisses EA hauteur 100mm à l'aide de 4 vis M6x12 par éclisse.



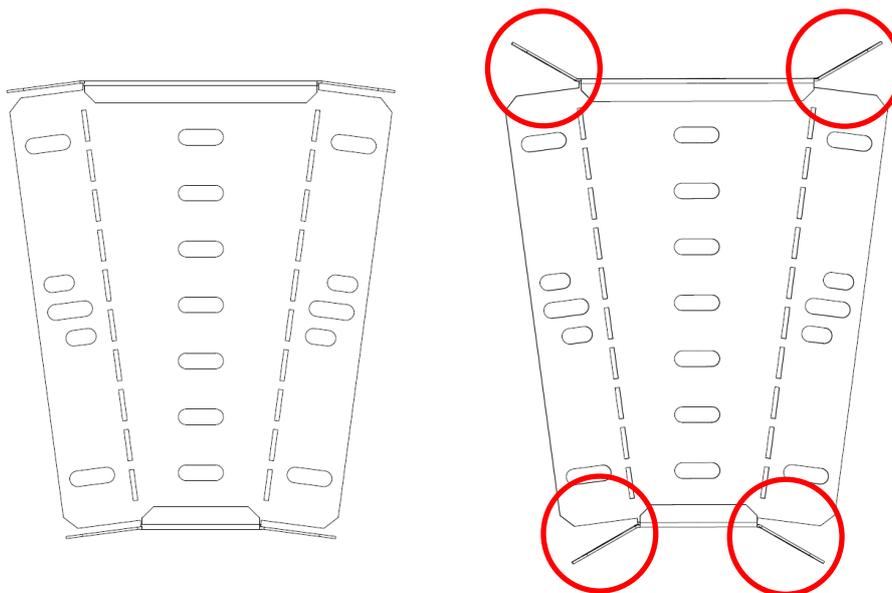
9. Coudes et dériviatives flexibles

Les coudes et dériviatives flexibles peuvent être vissées ensemble afin de réaliser des angles de valeurs différentes sans pièces additionnelles. Ces accessoires flexibles permettent une variation de ($\pm 10^\circ$) dans le plan horizontal et vertical en même temps. Ils sont livrés à plat et les ailes doivent être pliées à la verticale sur site.



Livré à plat

En position d'utilisation avec les ailes repliées à la verticale



Montage sans ajustement

variation de 10° vers l'intérieur , extérieur ou vers le haut ou le bas

Les couvercles possèdent les mêmes caractéristiques d'usage dans le cas d'emploi en mode changement de plan concave / convexe.

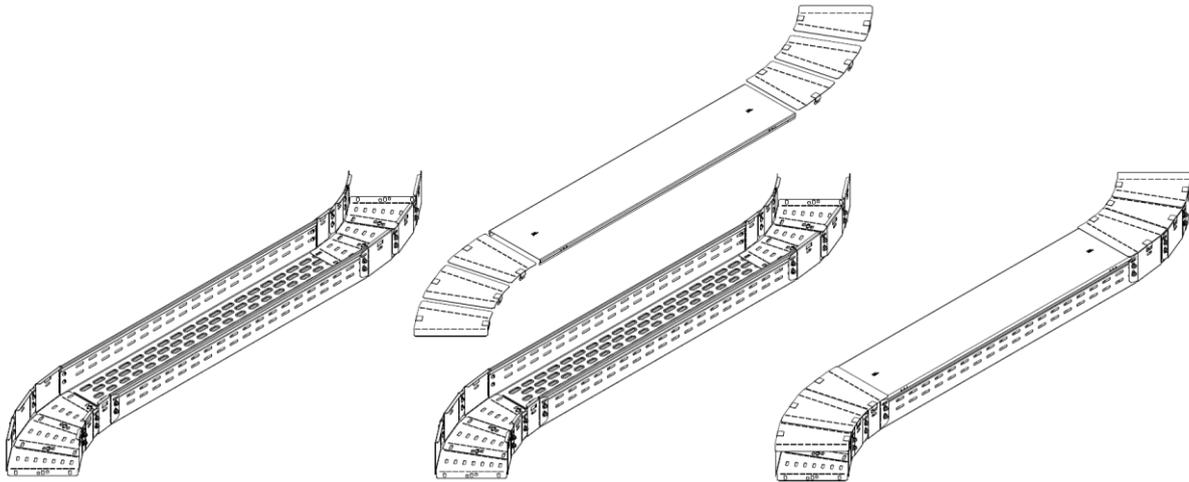
9.1. H100 Coude flexible (15°)

Les coudes flexibles de hauteur 100mm sont disponibles uniquement en angle 15°.
Ils sont assemblés à l'aide de 5 vis M6x12 dans le fond et sur les ailes.

Voir ci-dessous l'exemple de montage possible en pose à plat et usage vertical de type changement de plan.

En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

Les couvercles ont été conçus pour permettre une variation d'angle de $\pm 10^\circ$.

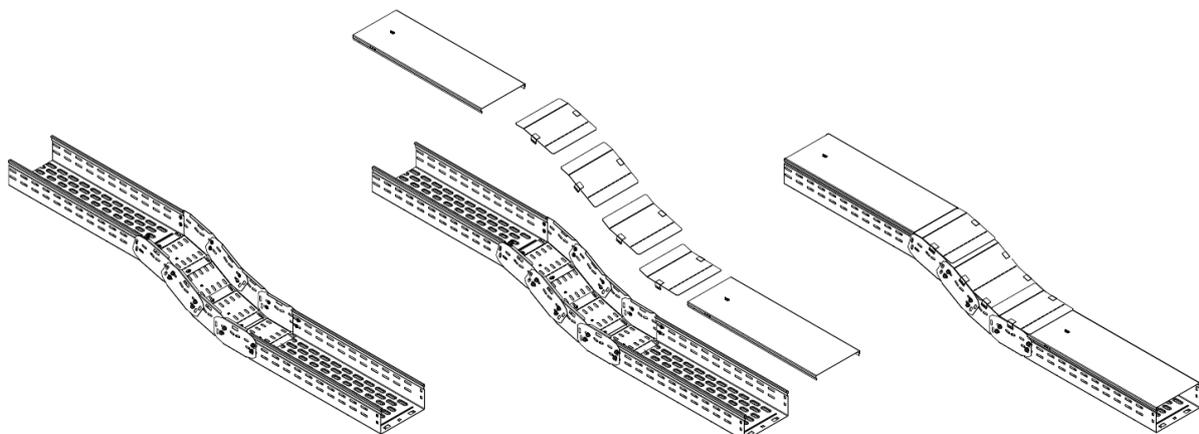


9.2. H100 Changement de plan concave/convexe

L'installation en mode changement de plan concave ou convexe de hauteur 100 est réalisée par l'assemblage des accessoires, chemins de câbles à l'aide de 5 vis M6x12 sur le fond et sur les ailes.
L'ensemble ainsi réalisé permet une variation d'angle maximale de 45°.

En cas de pose du couvercle sur le système de chemin de câbles, Il faut fixer en premier le couvercle sur l'accessoire et ensuite les couvercles sur les longueurs.

Les couvercles ont été conçus pour permettre une pose sur une dérivation maximale de 45°.



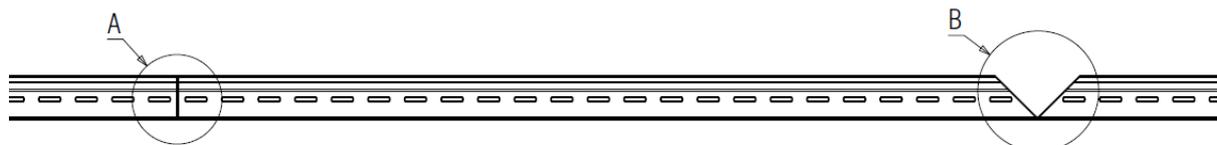
10. Eclisse Verticale

Les éclisses verticales EV sont disponibles en hauteur 50mm et 100mm.

Ces éclisses verticales sont utilisées en solution alternative de montage pour réaliser un changement de plan vertical avec un angle variable. Ces éclisses sont montées sur les ailes à l'extérieur du chemin de câble à l'endroit où celui-ci est découpé pour réaliser la montée ou la descente.

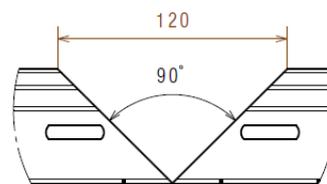
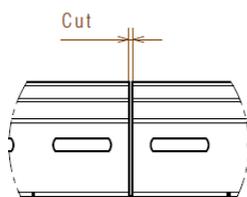
Pour réaliser ces changements de direction, il est nécessaire de couper les ailes du chemin de câbles suivant les instructions A et B ci-dessous :

Important : Ne coupez pas le fond mais juste les ailes !

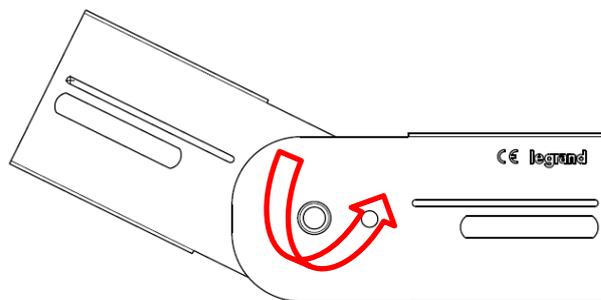
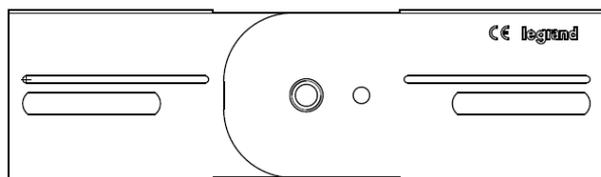


Detail A

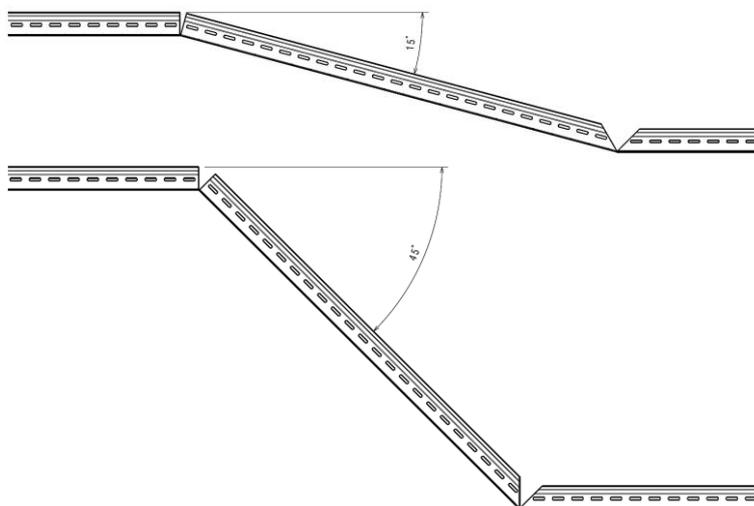
Detail B



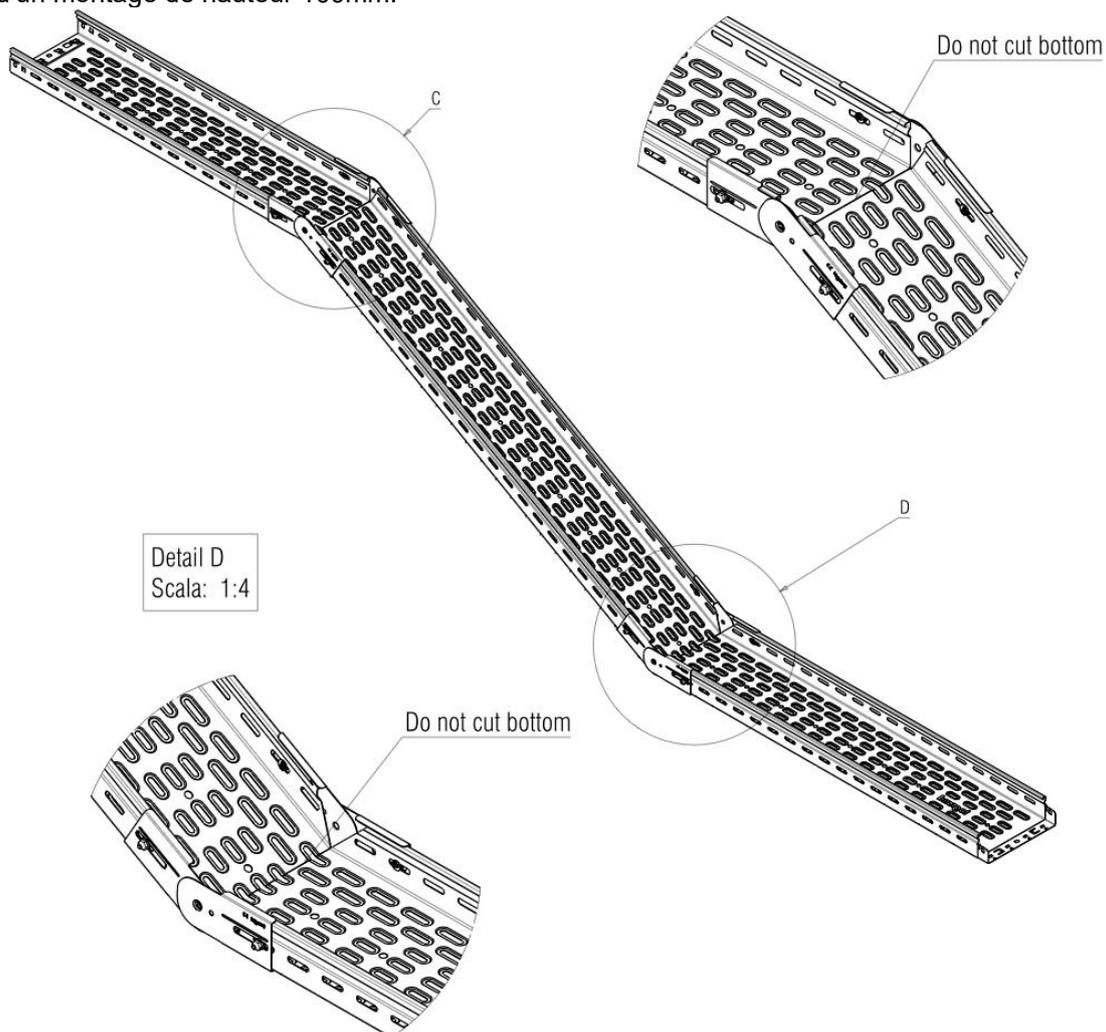
Après découpe des ailes, choisissez le bon angle d'inclinaison.



Pliez le fond du chemin de câbles à l'endroit où les ailes sont découpées suivant l'angle désiré (de 0 à 45°).



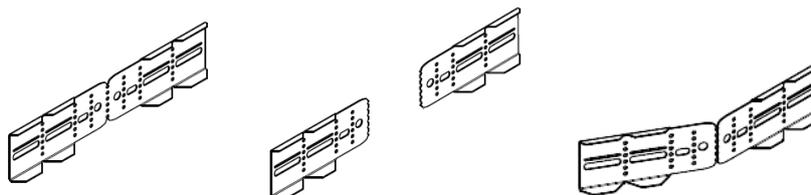
A chaque pliage, fixez 2 éclisses EV (une à l'extérieur de chaque aile) à l'aide de 2 vis M6x12 pour une éclisse H50 et 4 vis M6x12 pour une hauteur 100.
Les images ci-dessous illustrent un montage en hauteur 50mm mais le principe est identique dans le cas d'un montage de hauteur 100mm.



11. Eclisse universelle EDU

L'éclisse universelle EDU est un accessoire multifonctionnel existant en hauteur 50 et 100mm. Elle est fixée au minimum à l'aide 2 vis M6x12 en hauteur 50mm et de 4 vis en hauteur 100mm.

Un des avantages majeurs de cette éclisse est la possibilité de la plier et/ou couper à la main en fonction de l'usage désiré.



Les paragraphes ci-dessous vous indiquent les modes de pose les plus courant pour cet accessoire. Les exemples utilisent des chemins de câble de hauteur 50mm néanmoins le principe de montage reste identique pour les modèles de hauteur 100mm.

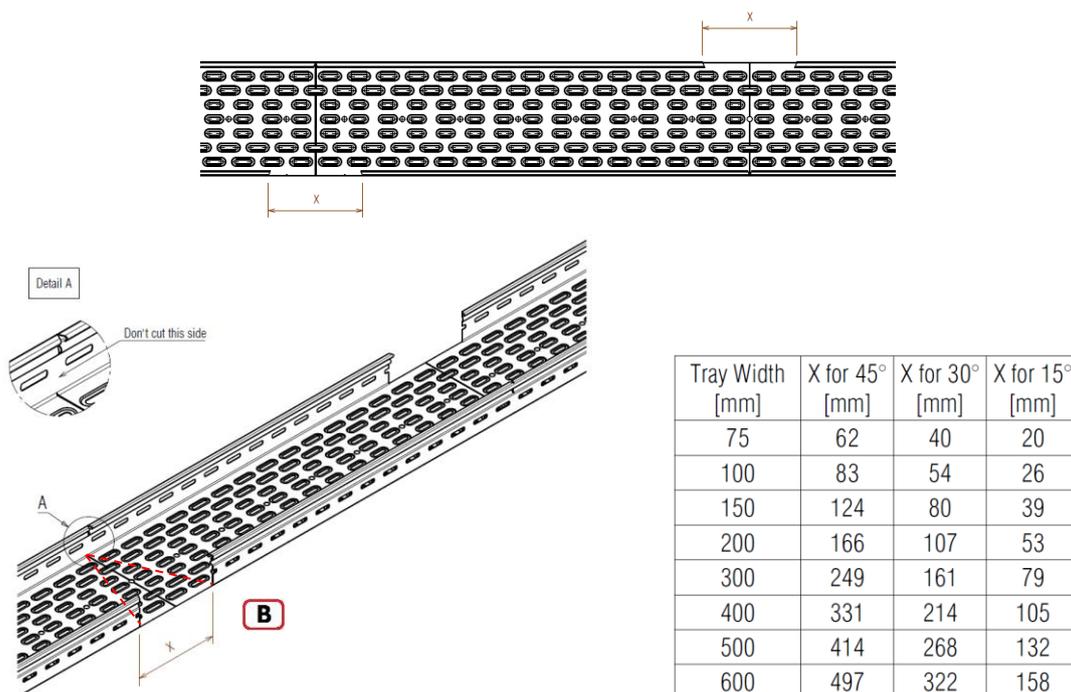
Recommandations : lorsque vous concevez vos installations, gardez à l'esprit que les virages doivent répondre à un rayon de courbure minimal pour les câbles.

11.1. EDU - Coudes (15° - 30° - 45°)

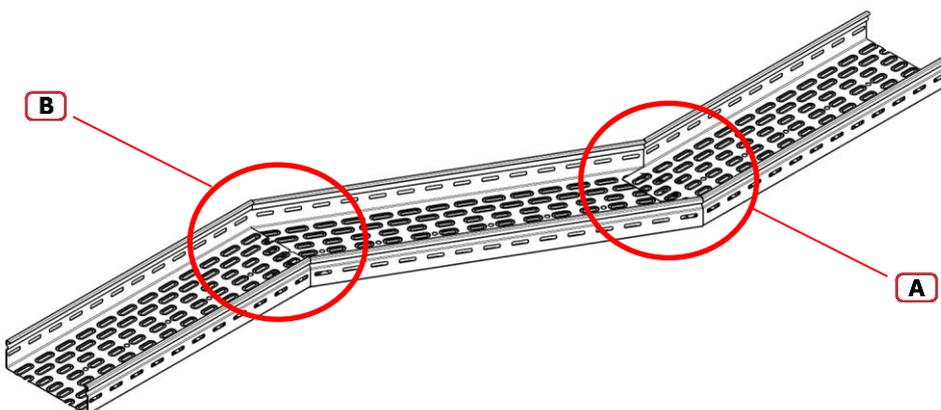
L'éclisse EDU peut être utilisée pour réaliser des coudes plats.

Pour cela, commencez par couper les ailes du chemin de câbles aux bonnes dimensions. (Voir le tableau qui détermine la longueur 'X' suivant l'angle désiré). Puis coupez le fond du chemin de câbles au milieu de la longueur "X", perpendiculairement au sens de la longueur du chemin de câbles.

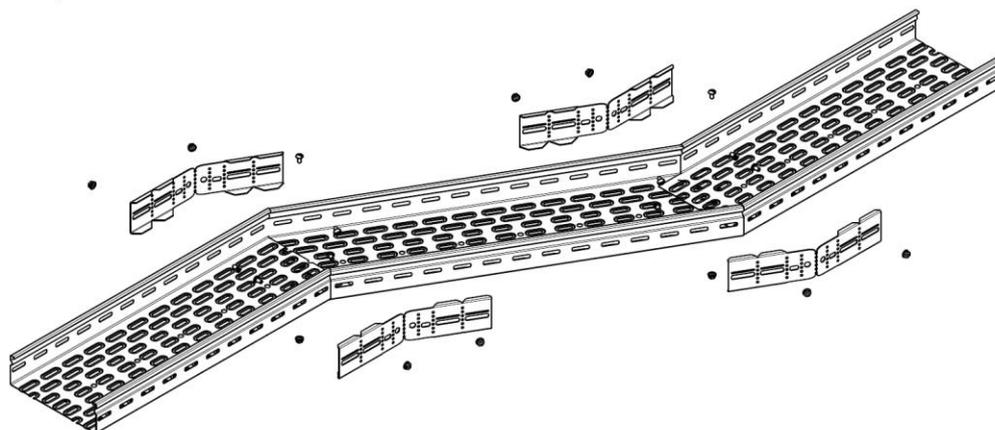
Important : Réalisez seulement une petite coupe dans la partie repliée de l'aile (bord sécurité) comme indiqué en A. Le reste de l'aide doit rester intact.



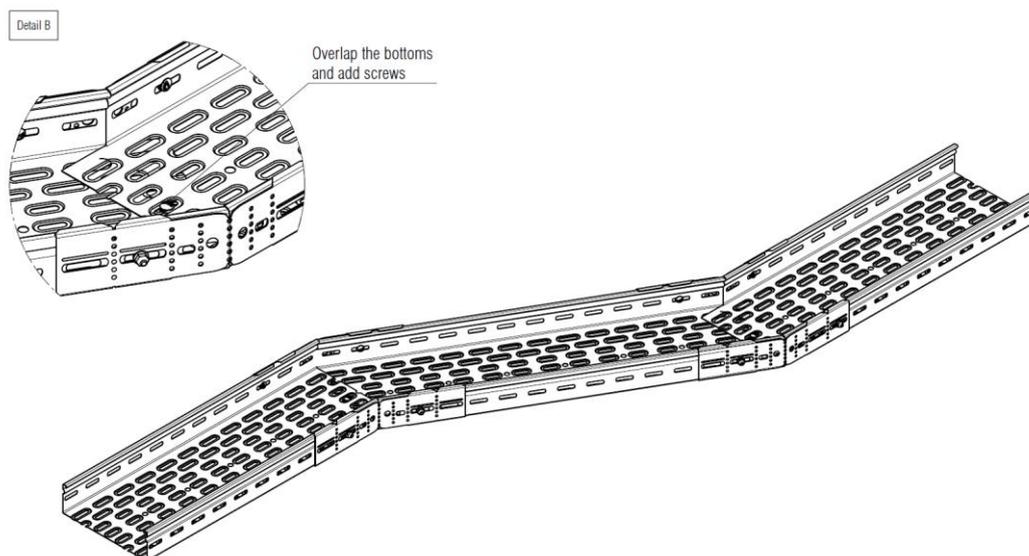
Après avoir plié le chemin de câbles, le fond va recouvrir l'autre partie comme indiqué en (A). Si cela ne convient pas visuellement alors il faut couper en forme de V le fond avant pliage comme indiqué en (B).



Montez ensuite l'éclisse EDU en la pliant de façon à épouser la forme du coude en vissant à l'aide de minimum 2 vis M6x12 par éclisse H=50mm. Pour la hauteur 100mm, utilisez au minimum 4 vis M6x12 par EDU. Positionnez aussi près que possible les vis de la partie pliée.



Recommandation : placez une vis M6x12 au milieu du recouvrement pour rigidifier le fond.



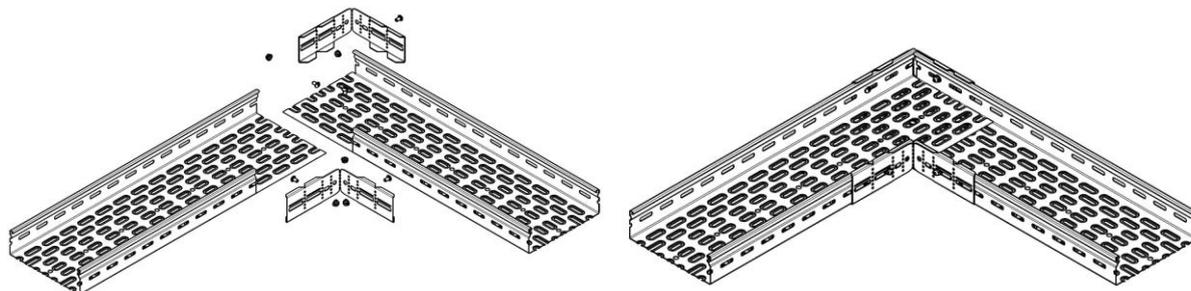
11.2. EDU – Coude 90°

L'éclisse EDU peut être utilisée pour réaliser un coude à 90° entre 2 longueurs de chemin de câbles. Pour cela, coupez l'aile de chaque longueur sur une distance équivalente à la largeur du chemin de câbles.

Important : Ne coupez pas le fond de la longueur.

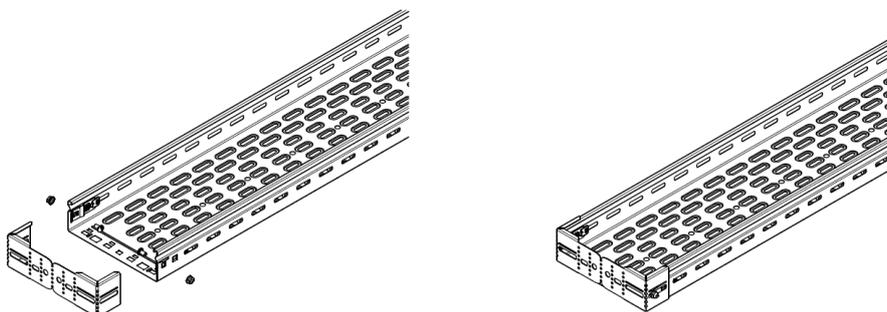
Montez 2 éclisses EDU, dont 1 à l'intérieur et 1 à l'extérieur de l'angle ainsi formé. Fixez-les à l'aide de 2 vis M6x12 en hauteur 50mm ou 4 vis en hauteur 100mm au plus près du pliage.

Recommandation : installez une vis au niveau du recouvrement pour renforcer le fond.



11.3. EDU - Embout

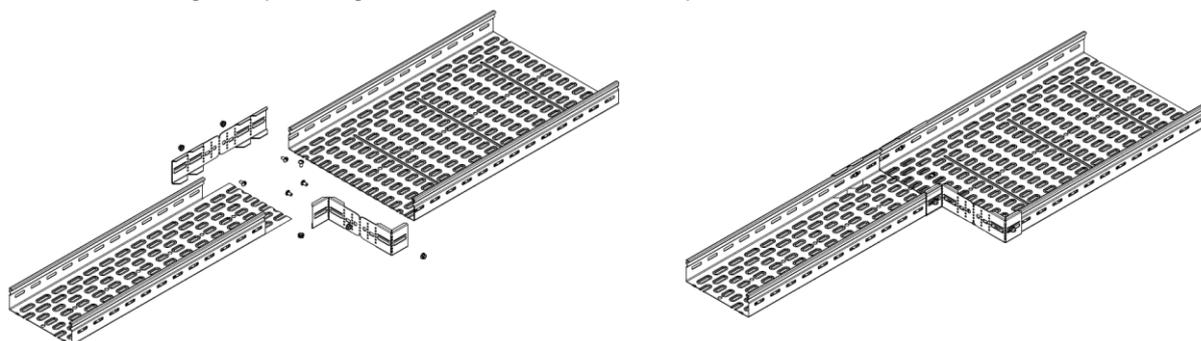
L'éclisse EDU peut être utilisée comme embout pour des chemins de câbles jusqu'à une largeur de 200mm. Positionnez l'éclisse de façon à aligner les oblongs de l'EDU et ceux de la longueur. Fixez le tout en utilisant 2 vis M6x12 H=50mm ou 4 vis H=100mm.



11.4. EDU - Réducteur

L'éclisse EDU peut être utilisée comme réducteur de largeur. La réduction maximale possible est de 200mm par EDU. Cela peut être réalisé sur 1 ou 2 côtés de la longueur (max. = 2 x 200mm).

Recommandation : Coupez les 2 ailes de la longueur la moins large afin de créer un recouvrement de fond avec la longueur plus large. Utilisez 1 à 3 vis M6x12 pour fixer et renforcer les fonds.

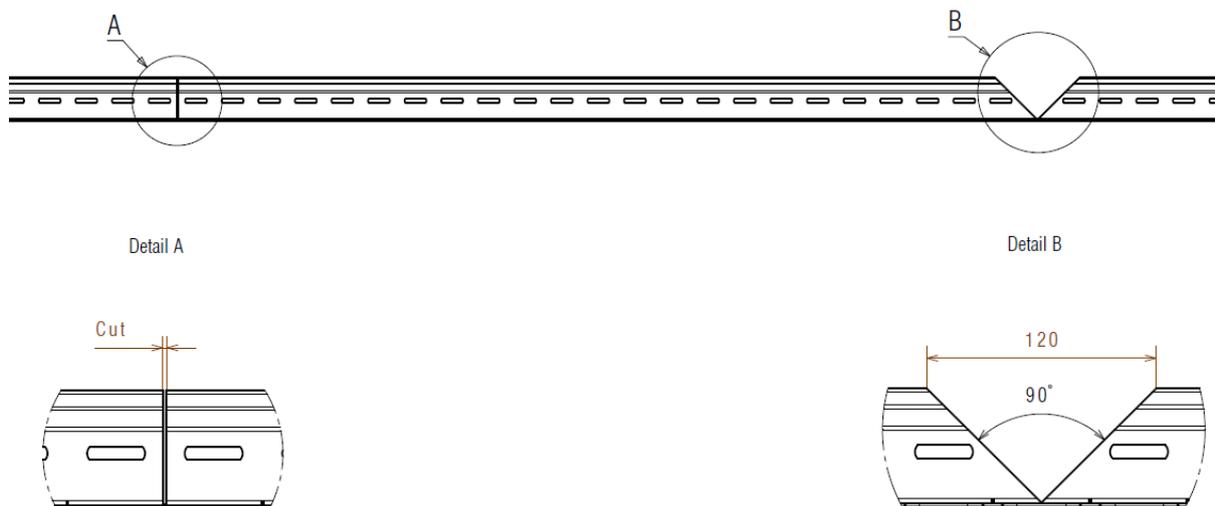


Remarque : pour les réductions plus importantes, utiliser les réducteurs /embouts dédiés voir (12.1)

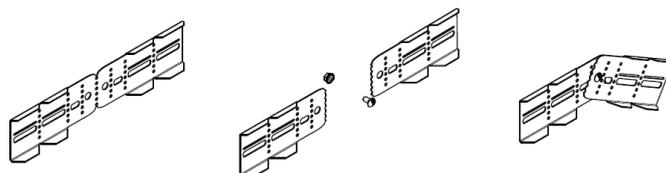
11.5. EDU – Changement de plan vertical

L'éclisse EDU peut être utilisée pour réaliser un changement de plan vertical entre 2 longueurs. Cela permet de réaliser des angles différents de 90° avec changements multiples de direction. Pour créer un changement vertical, coupez les ailes des longueurs comme indiqué en A et B :

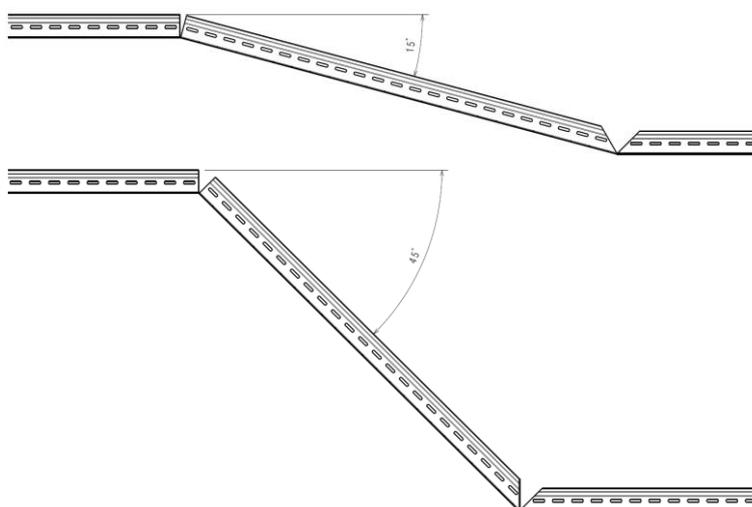
Important : Ne coupez pas le fond des longueurs.



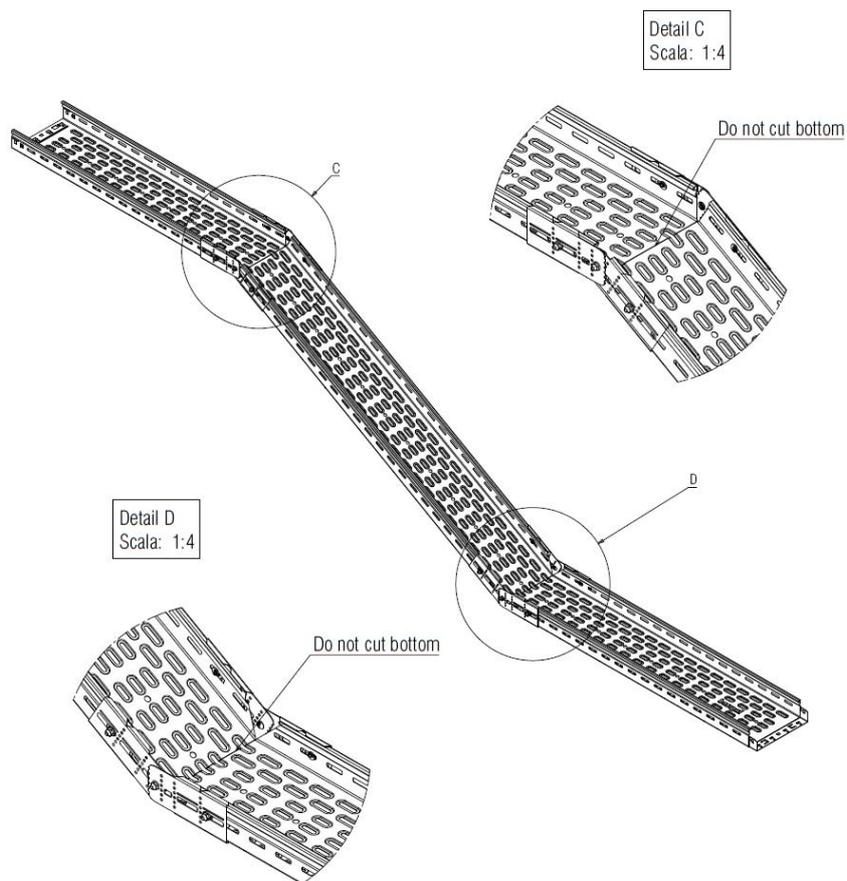
Pour cela, séparez l'EDU en 2 parties en la coupant au milieu par pliages successifs. Fixer ensuite les 2 morceaux par une vis M6x12 pour former une charnière.



Pliez la longueur à l'angle voulu (entre 0 et 45°).



A chaque pliage, fixez l'EDU modifiée de part et d'autre en utilisant 2 vis M6x12 par éclisse.



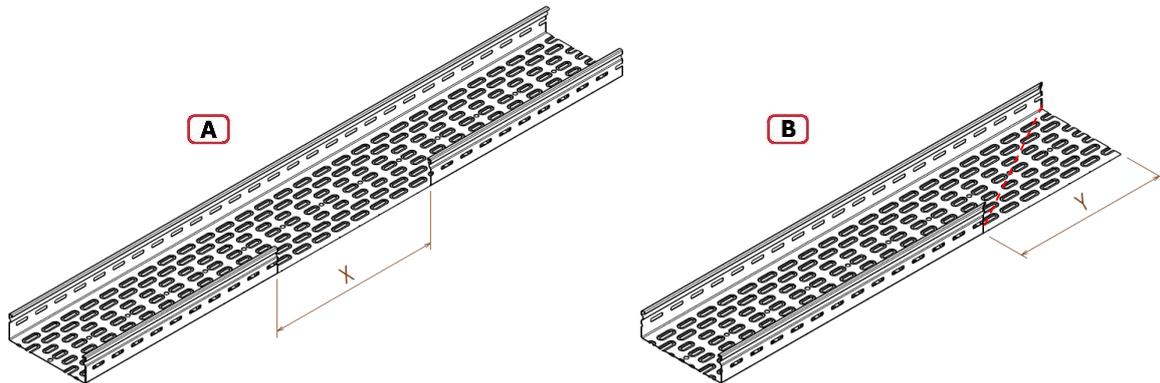
11.6. EDU – Dérivation latérale avec angle

L'éclisse EDU peut être utilisée pour réaliser une jonction latérale entre 2 longueurs avec un angle <math><90^\circ</math>.

Commencez par couper les ailes de la longueur aux bonnes dimensions (voir tableau ci-dessous pour les côtes 'X' et 'Y' suivant l'angle voulu).

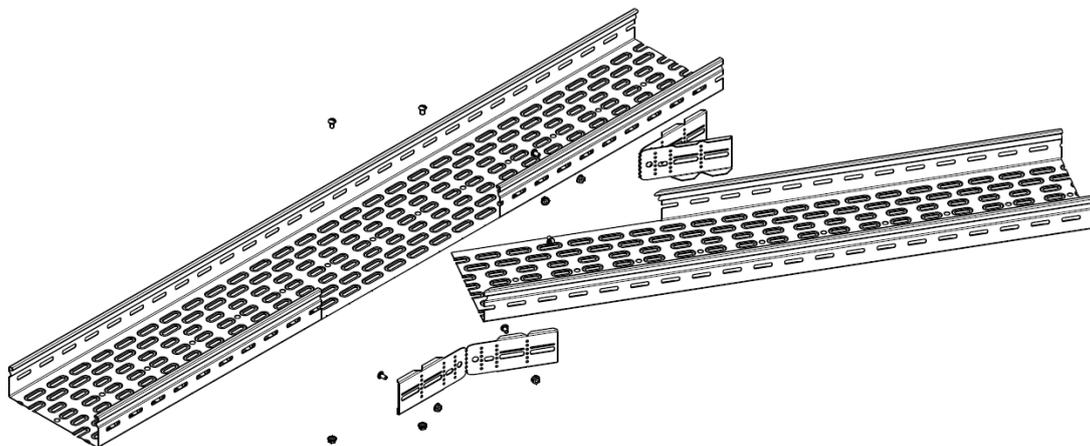
Important : Renforcez la liaison entre les 2 fonds à la jonction :

- Ne pas couper le fond de la longueur B afin de créer un recouvrement qui sera connecter à A à l'aide de vis M6x12
- Coupez maintenant le fond de B suivant la ligne de pointillé et utilisez une plaque de fond adaptée pour réunir les 2 longueurs.

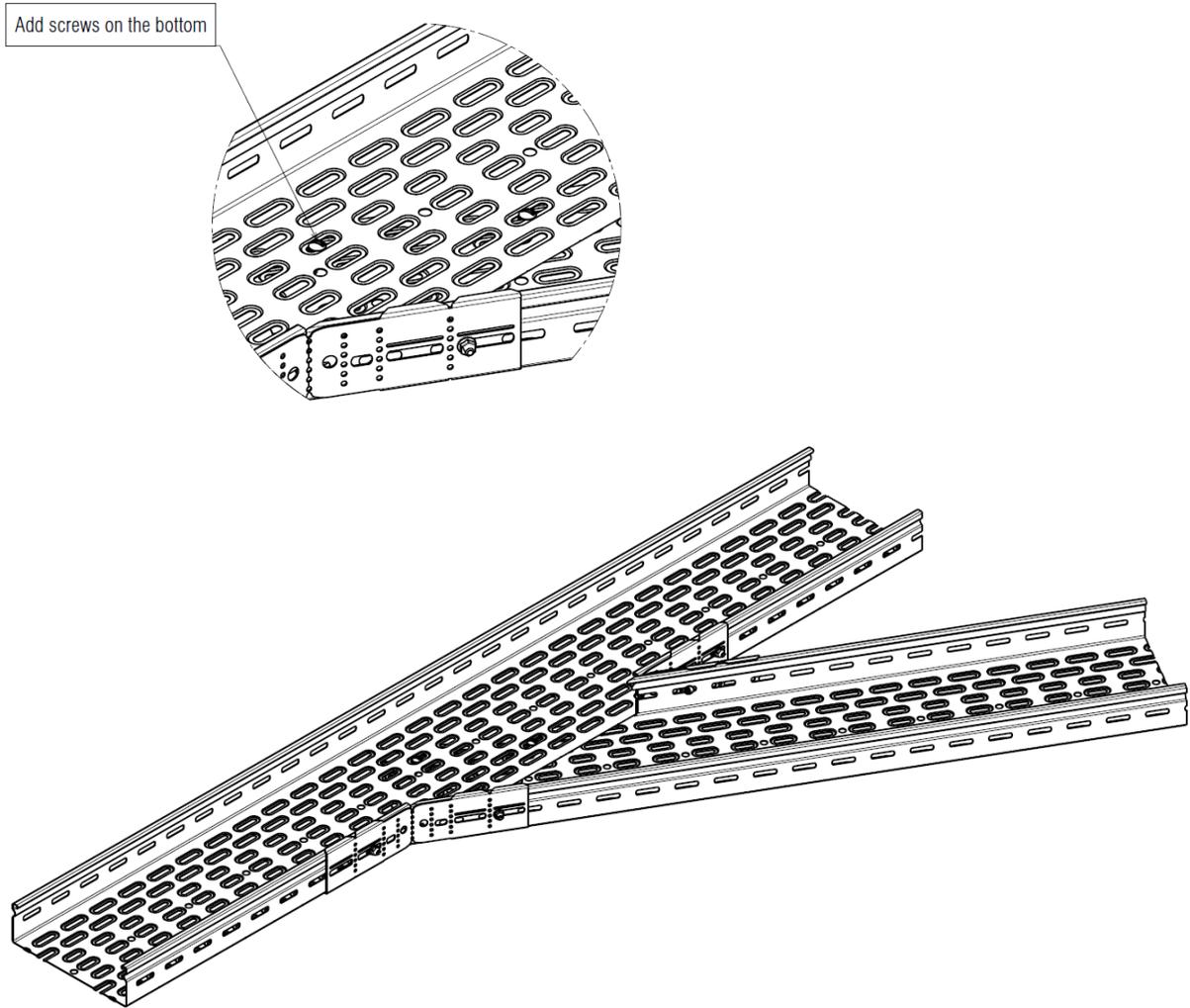


Tray Width [mm]	X for 45° [mm]	Y for 45° [mm]	X for 30° [mm]	Y for 30° [mm]	X for 15° [mm]	Y for 15° [mm]
75	106	150	150	130	290	280
100	141	200	200	173	386	373
150	212	300	300	260	580	560
200	283	400	400	346	773	746
300	424	600	600	520	1159	1120
400	566	800	800	693	1545	1493
500	707	1000	1000	866	1932	1866
600	849	1200	1200	1039	2318	2239

Montez l'éclisse EDU pliée et ajustée au bon angle à l'aide de 2 vis M6x12 par éclisse. Placez les vis aussi près que possible de la jonction.



Montez 2 vis 6x12 au niveau du recouvrement de fond pour renforcer la jonction.



11.7. EDU – Dérivation en Té

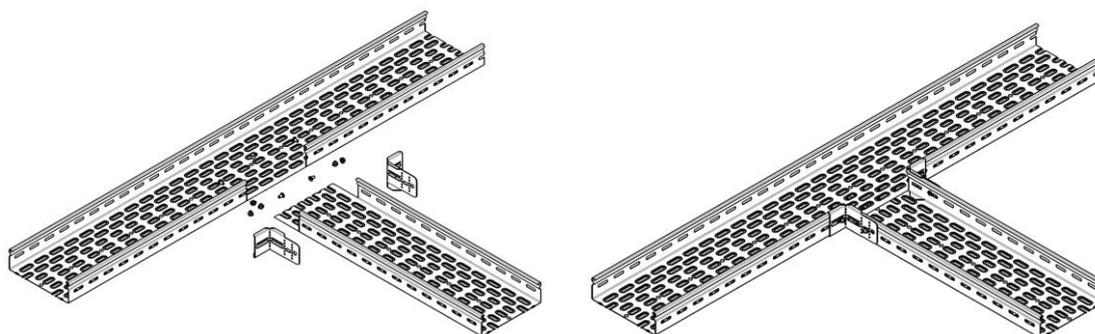
L'éclisse EDU peut être utilisée pour réaliser une dérivation latérale en Té voire une croix.

Coupez l'aile du chemin de câbles suivant la largeur du chemin de câbles dérivé perpendiculaire.

Cassez l'EDU au milieu par pliages successifs.

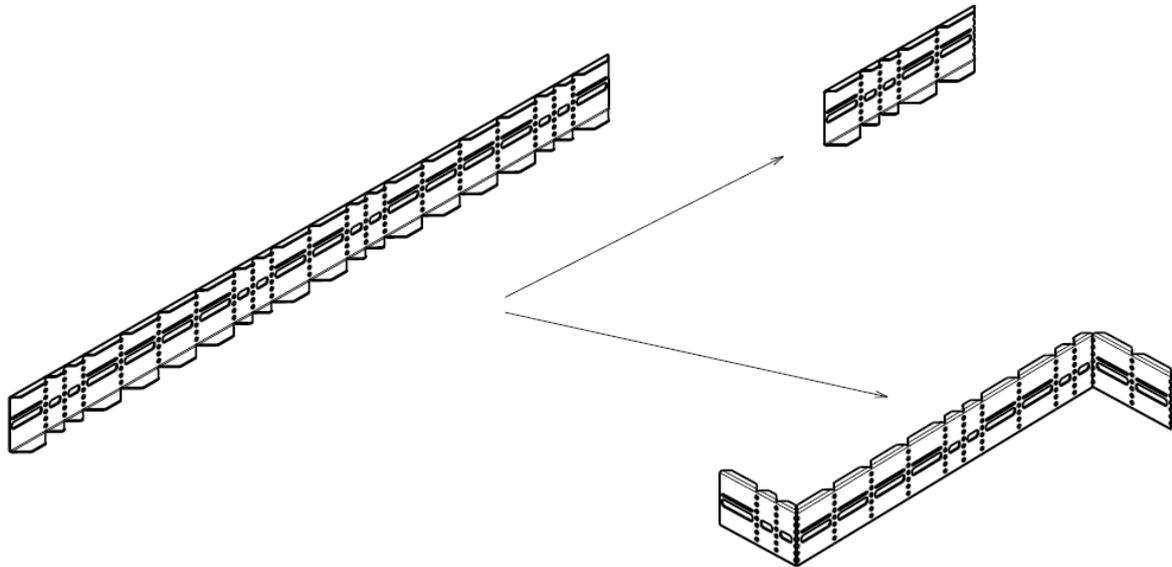
Glissez les 2 longueurs entre elles. Pliez et montez chaque éclisse EDU de chaque côté de la jonction à l'aide de 4 vis M6x12 par éclisse.

Recommandation : coupez les 2 ailes de la longueur perpendiculaire de façon à permettre un recouvrement de fond. Fixez l'ensemble à l'aide de 2 à 4 vis M6x12 au fond.



12. Réducteur

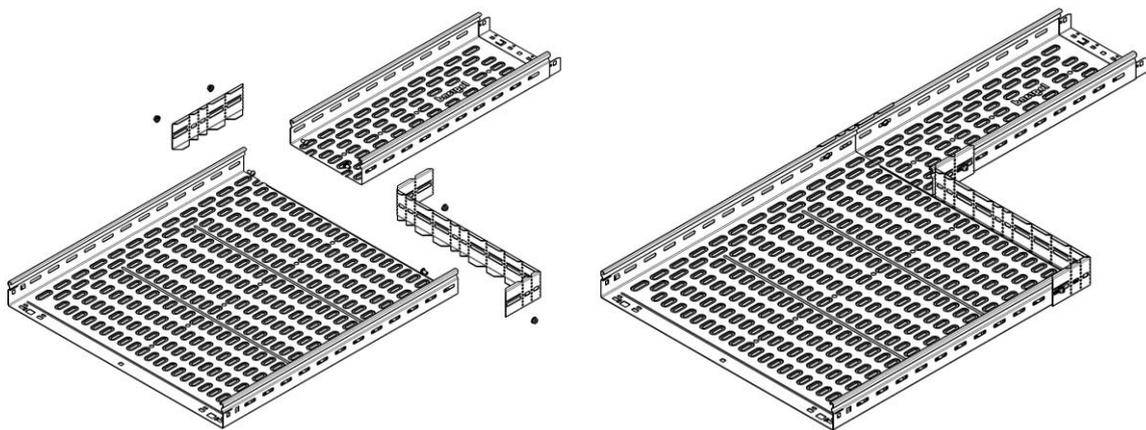
Les réducteurs sont utilisés pour réduire la section d'un système de chemins de câbles. Ils s'adaptent à la bonne dimension par simple pliage et sont sécables pour mieux adapter leur longueur au montage réalisé.



12.1. H50

Cassez une courte partie du réducteur afin de fixer les deux longueurs entre elles sur le côté non découpé. Pilez le reste du réducteur pour façonner la réduction à la bonne dimension. Fixez chaque partie à l'aide de 2 vis M6x12 au minimum.

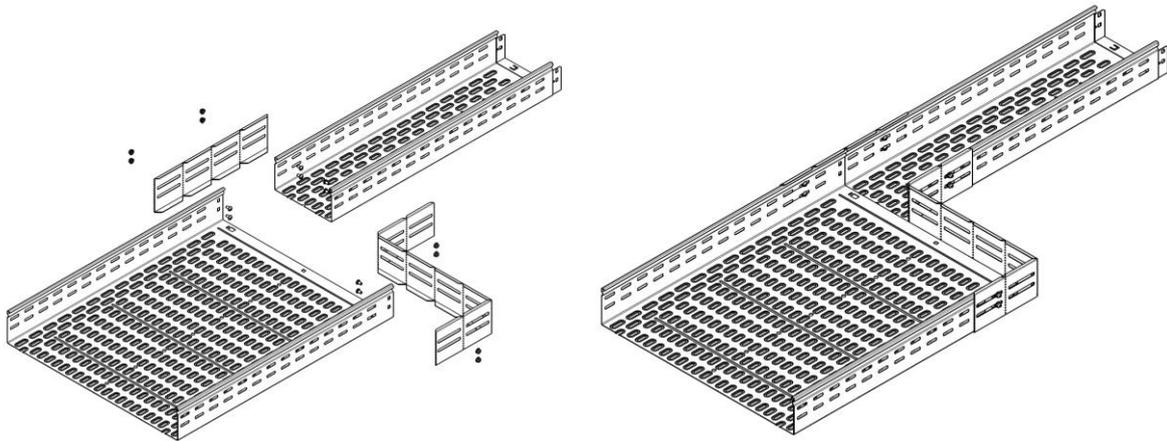
Recommandation : Couper les ailes de la longueur la moins large afin de créer un recouvrement de fond qui renforcera la jonction ainsi réalisée. Utilisez de 1 à 3 vis M6x12 pour fixer les fonds ensemble. (Voir figure 11.4).



12.2. H100

Cassez une courte partie du réducteur afin de fixer les deux longueurs entre elles sur le côté non découpé. Pilez le reste du réducteur pour façonner la réduction à la bonne dimension. Fixez chaque partie à l'aide de 4 vis M6x12 au minimum.

Recommandation : Couper les ailes de la longueur la moins large afin de créer un recouvrement de fond qui renforcera la jonction ainsi réalisée. Utilisez de 1 à 3 vis M6x12 pour fixer les fonds ensemble. (voir figure 11.4).



13. Cloisons de séparation

13.1. Cloison de séparation universelle

Les cloisons de séparation universelles peuvent être utilisées directement avec les dalles P31 perforées de tout type (éclisse automatique, Mâle/Femelle, HD).

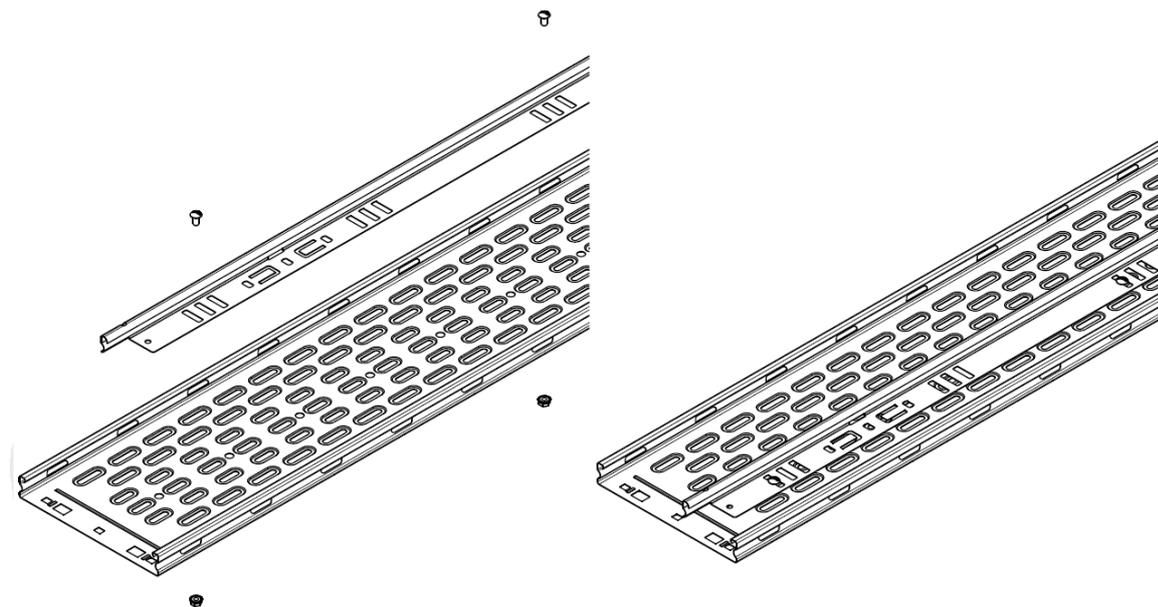
Dans le cas d'un montage en goulotte P31, percez des trous de $\varnothing 7\text{mm}$ et fixez la cloison à l'aide de vis M6x12 : min. 2 vis/ pièce avec un entraxe max. 600mm sur les grandes longueurs.

Recommandation : pour les dalles Male-Femelle (auto), prenez la précaution de positionner la cloison de façon à ne pas gêner aux extrémités la connexion Mâle/Femelle.

Remarque : pour le montage de l'embout de protection plastique pour cloison, veuillez voir le chapitre (13.3.4).

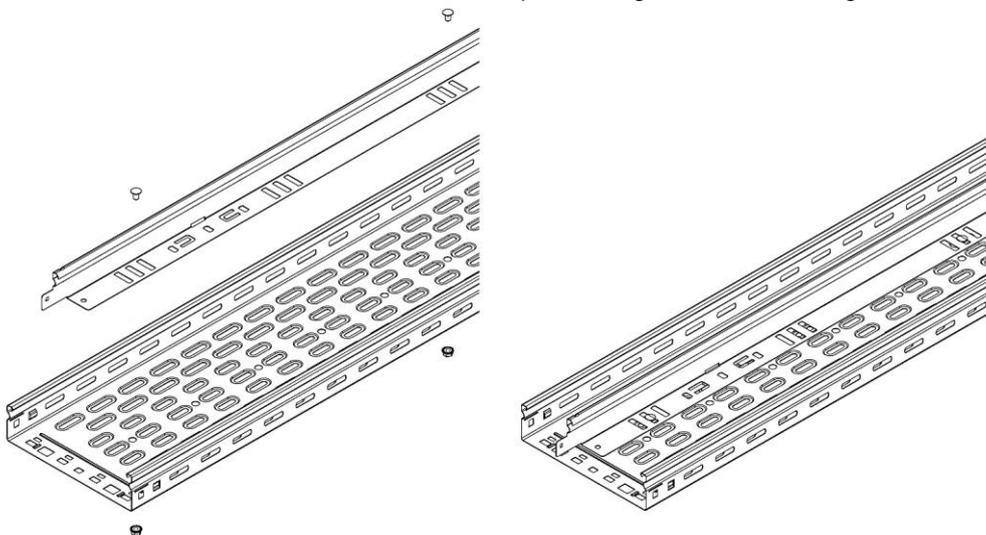
13.1.1. H25

Monter la cloison à l'aide de 5 vis M6x12 minimum réparties régulièrement le long de la cloison de 3m.



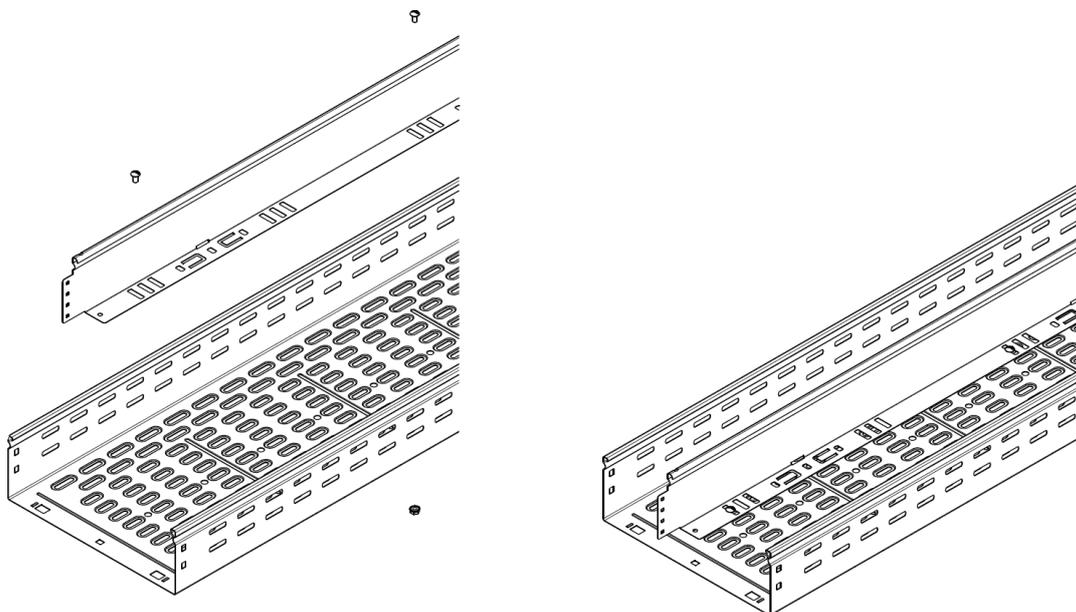
13.1.2. H50

Monter la cloison à l'aide de 5 vis M6x12 minimum réparties régulièrement le long de la cloison de 3m.



13.1.3. H100

Monter la cloison à l'aide de 5 vis M6x12 minimum réparties régulièrement le long de la cloison de 3m.



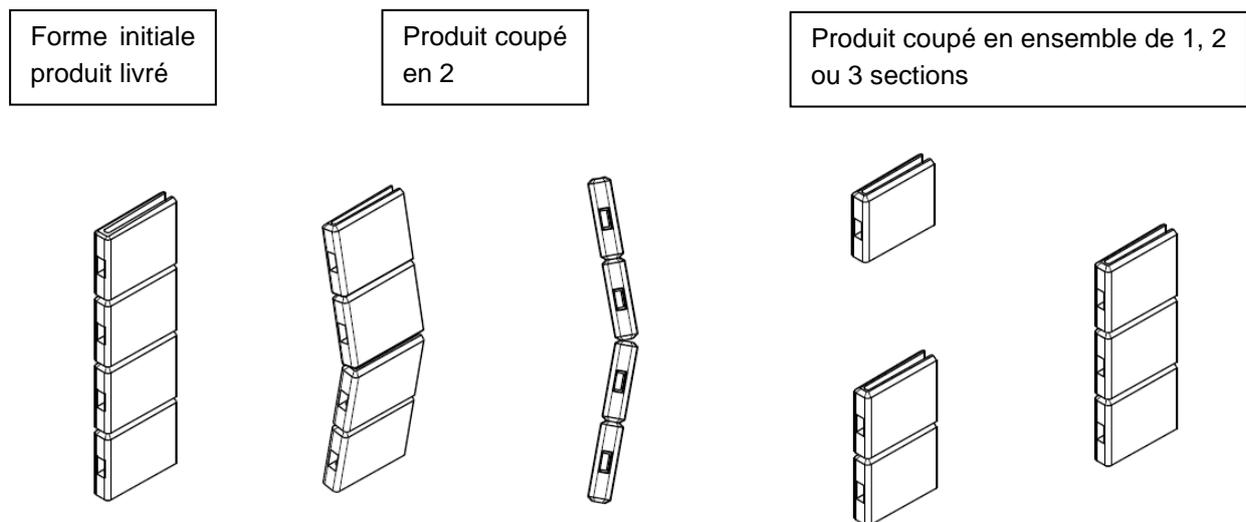
13.2. Embout de protection des cloisons

L'embout de protection plastique de couleur jaune a deux fonctions principales :

- 1) Protéger les câbles à chaque extrémité lors de l'opération de tirage de câbles.
- 2) Garder aligner les cloisons entre elles.

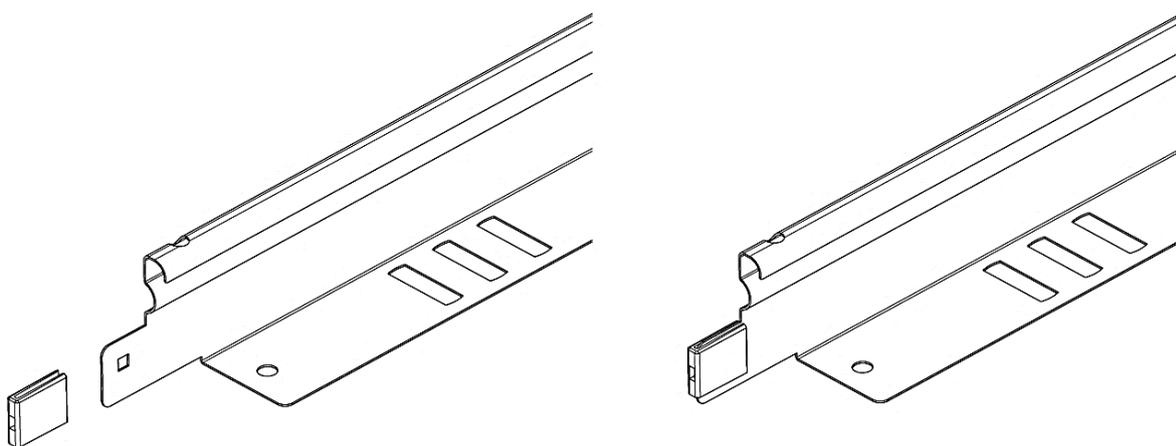
Cet embout peut être utilisé sur les cloisons de hauteur 50mm et 100mm.

L'ajustement à la bonne hauteur se fait par simple découpe manuelle grâce à la prédécoupe prévue à cet effet. Le clipsage de l'embout se fait au "clic" dans le trou perforé situé à l'extrémité de la cloison.



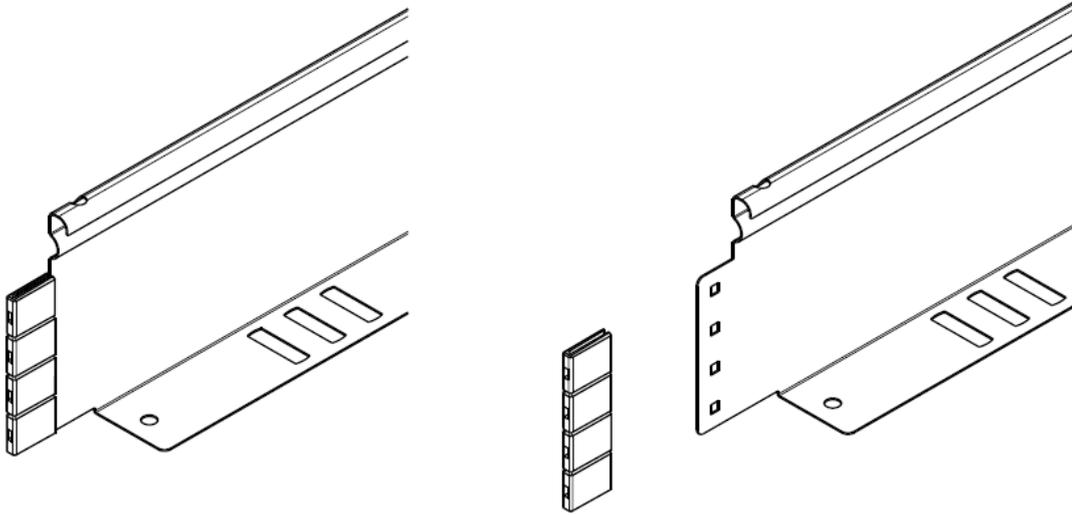
13.2.1. H50 cloison universelle

Utilisez une 1 section de l'embout plastique et clipsez là jusqu'au "clic".



13.2.2. H100 cloison universelle

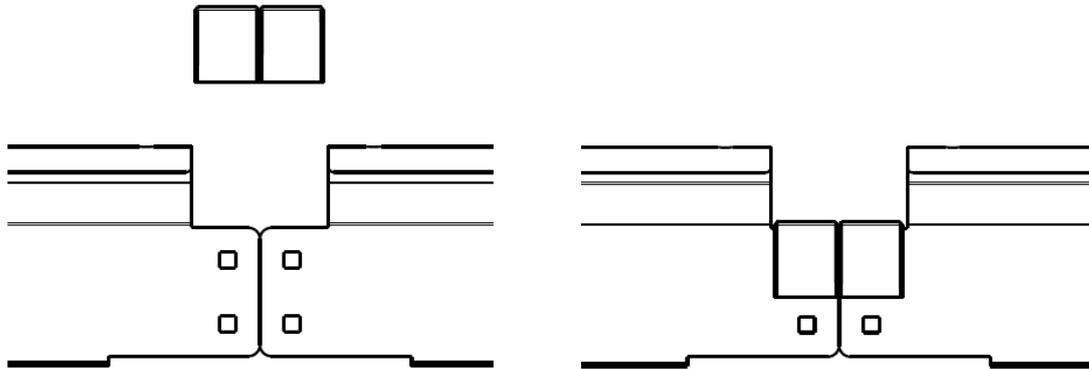
Utilisez l'embout plastique intégral et clipsez là jusqu'au "clic".



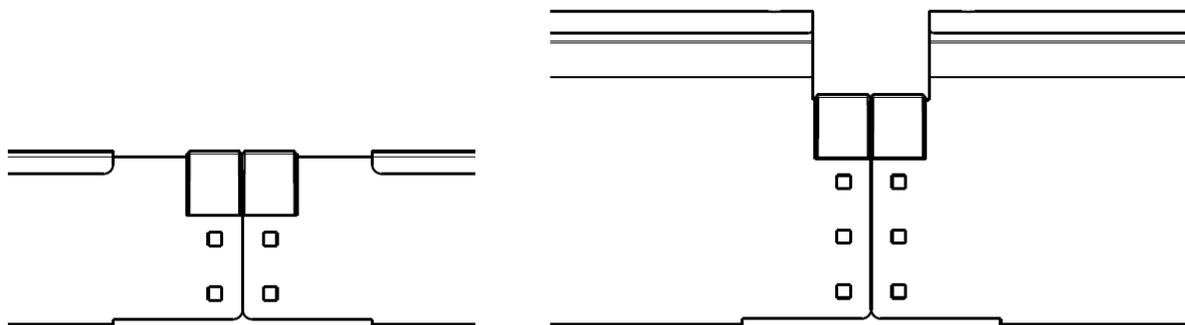
13.2.3. Association entre 2 cloisons

Afin de protéger la partie sans bord sécurité, positionnez 2 sections de l'embout plastique et clipsez les à la jonction entre les 2 cloisons jusqu'au "clic".

Les 2 cloisons doivent être positionnées l'une en face de l'autre en se touchant.



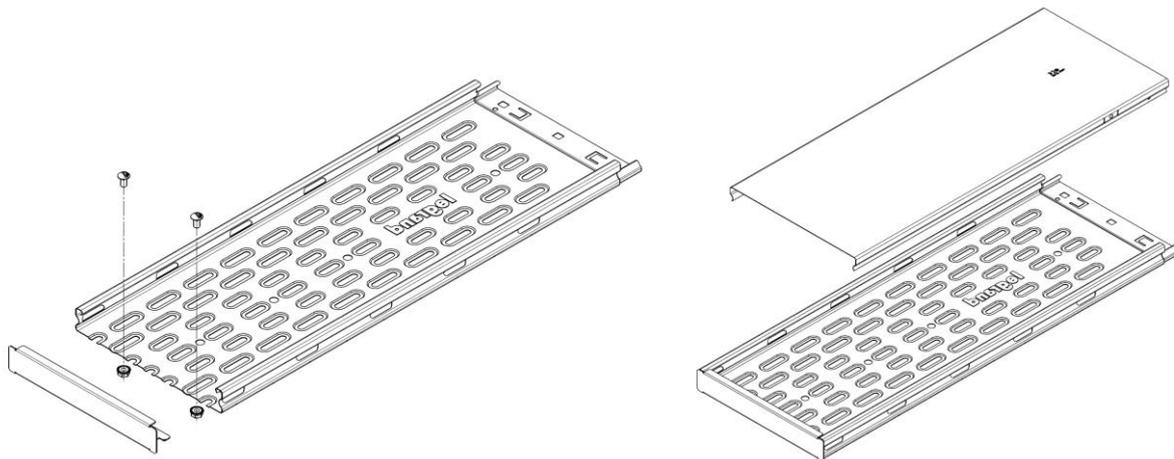
Une pièce de 2 sections d'embout plastique est utilisable pour toutes les hauteurs de cloison.



14. Embouts

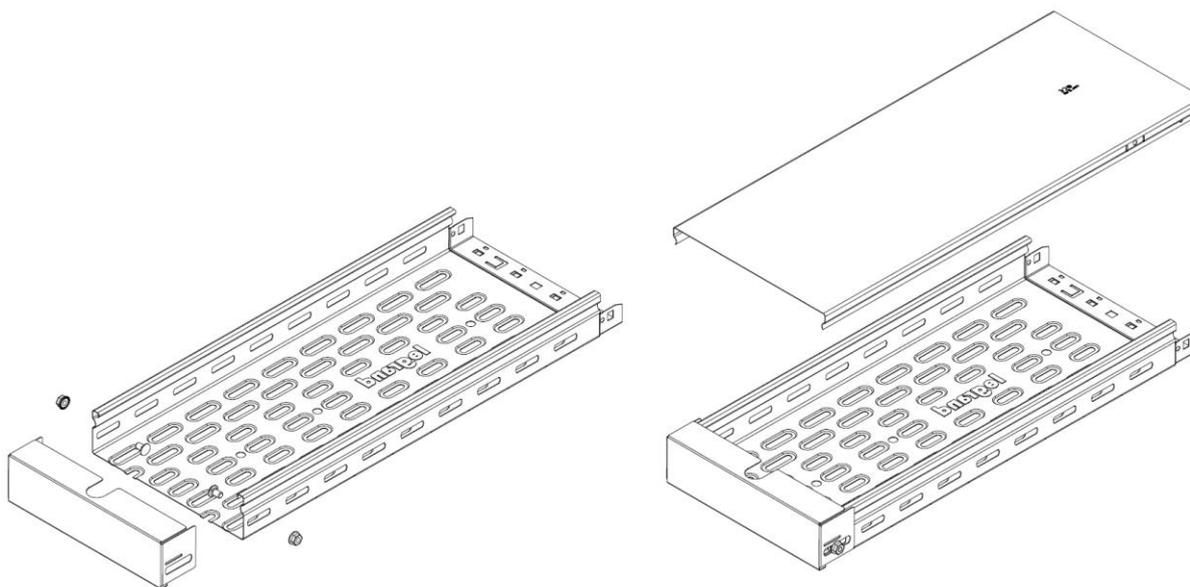
14.1. H25

L'embout de hauteur 25mm est assemblé à l'aide de 2 vis M6x12 dans le fond de la longueur.



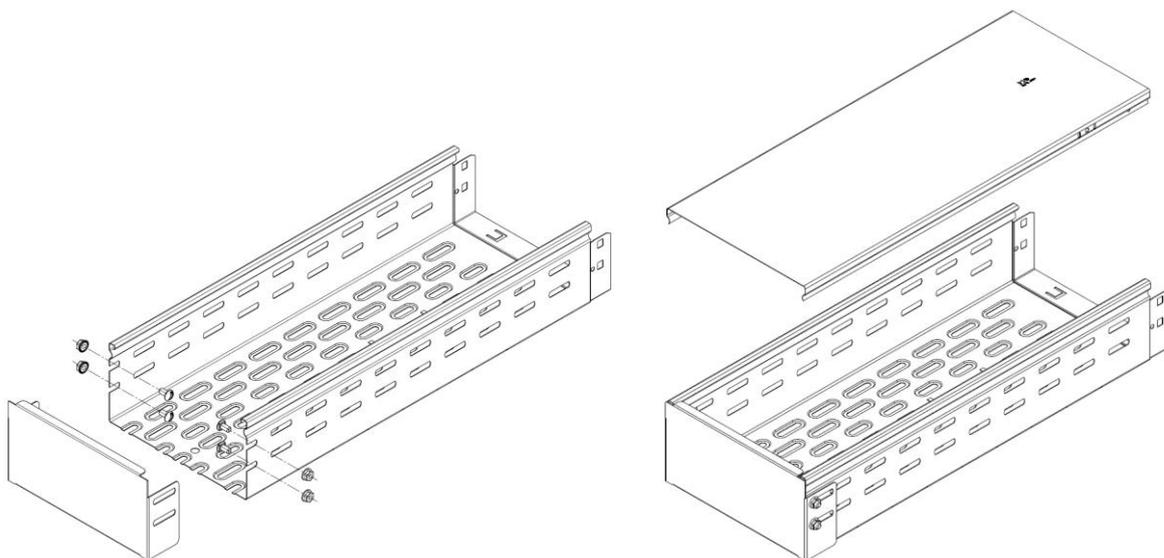
14.2. H50

L'embout de hauteur 50mm est assemblé à l'aide de 2 vis M6x12 fixées sur les ailes.



14.3. H100

L'embout de hauteur 100mm est assemblé à l'aide de 4 vis M6x12 fixées sur les ailes.



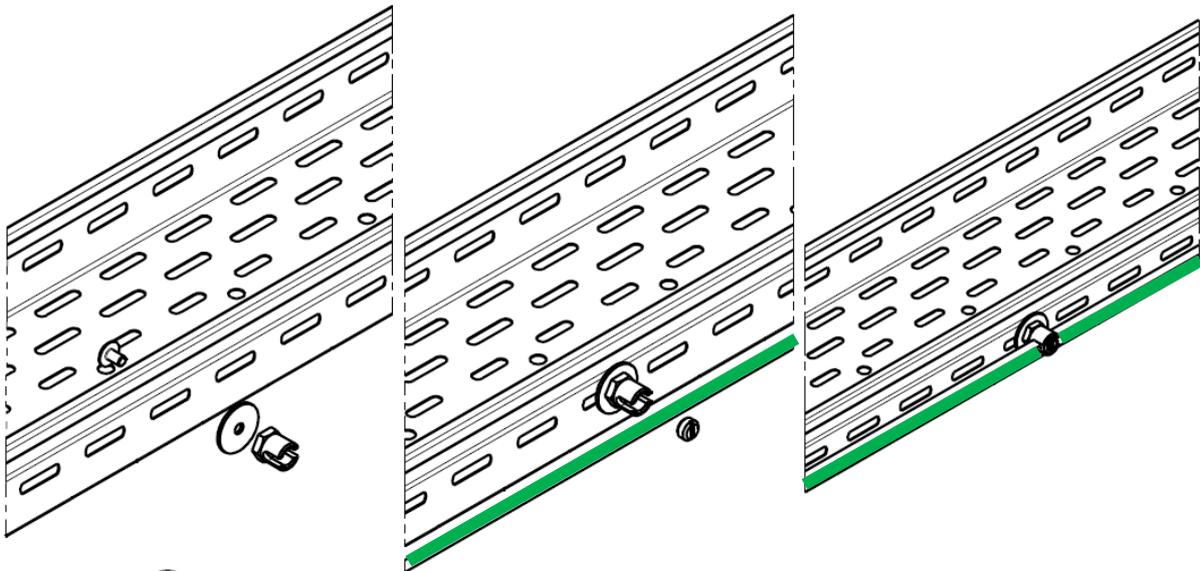
15. Connection mise à la terre

Utilisez le kit standard pour connecter les chemins de câbles à la tresse de masse installée sur l'aile des longueurs.

Placez le kit sur une aile et fixez-le en utilisant la vis adéquate livrée avec.

Dévissez la vis de connexion de la borne, insérez la tresse de masse (en vert ci-dessous) puis replacez la vis de connexion. Vérifiez que la vis de connexion maintient fermement la tresse de masse.

Dans le cas des goulottes, il est nécessaire de percer un trou de diamètre 7mm.



legrand		CABLE MANAGEMENT	
1, Route de Semur - 21500 Monthard - Fax : (33) 3 80 92 09 67 service@legrandcablemanagement.com www.legrandcablemanagement.fr			
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ		n° 0132/A	
DECLARATION OF CONFORMITY			
Nous déclarons que le(s) produit(s) : <i>We declare that the product(s) :</i> Chemins de câbles / Cable trays P31 MF Auto-MF-HD H50, GS-2M-HR-304L-316L.			
Eclissages / Joints :			
H (mm)	Emb.	GS	GS
P31 ER50	40 60 p	482 219 483 219 343 219 485 232	
H (mm)	Emb.	GS	GS
P31 EP50-60	40 50 p	341 213 343 213 485 230 488 213	
	Emb.	GS	GS
ÉCLISSE HAUTEUR 50		24 p	457 475 457 475
est(sont) conforme(s) à CEI 61537 (10-2006) Système de chemin de câbles <i>is (are) comply with IEC 61537 (10-2006) Cable tray systems</i> §11.1 Continuité électrique / Electrical continuity Eclissage / joint < 50 m/s Chemin de câble / cable tray < 5 m/s			
Monthard, le 17/11/2020 Page 11		Jean Luc Charrier Laboratory manager	

16. Compatibilité ancienne P31 et nouvelle P31

16.1. Compatibilité des éclisses

La nouvelle gamme P31 Auto et P31 MF ne nécessite pas d'ajout d'éclisse sauf cas de montage particulier précédemment décrits.

Si vous souhaitez réutiliser des éclisses anciens modèles en combinaison avec les nouvelles longueurs, cela demeure possible dans les cas décrits ci-dessous. Exemple, dans le cas d'une jonction entre une ancienne longueur P31 et un longueur P31 Auto ou MF côté femelle ou découpée.

		compatible New P31	Réf New à utiliser si non compatible
341213	ECLISSE PLATE P31 EP50-60 GS	Oui	
341216	ECLISSE PLATE P31 EP75-100 GS	Oui	
341224	Eclisse dériv hor/vert P31 EDU H50 GS	Non	480224
341225	Eclisse dériv hor/vert P31 EDU H75 GS	Non	pas nécessaire car cette hauteur n'existe plus
341226	Eclisse dériv hor/vert P31 EDU H100 GS	Non	480226
343213	ECLISSE PLATE P31 EP50-60 GC	Oui	
343224	Eclisse dériv hor/vert P31 EDU H50 GC	Non	483224
343226	Eclisse dériv hor/vert P31 EDU H100 GC	Non	483226
346784	ECLISSE RAPIDE P31 ER75 100 304L	Non	484007

16.2. Compatibilité longueurs anciennes et longueurs nouvelles

Les anciennes longueurs sont compatibles sans restriction avec les nouvelles longueurs. Le montage dans ce cas se conforme à la technique précédemment indiquée entre nouvelles longueurs entières et produits découpés. (Cf. chap 5)

16.3. Compatibilité longueurs nouvelles et anciens accessoires de dérivation

Dans le cas où l'on utilise des anciens modèles d'accessoires de dérivation avec des nouvelles longueurs P31, il y a 3 cas de figures possibles comme décrits dans le schéma ci-dessous.

Cas N°1 : fixation de la longueur par le côté femelle

S'il s'agit d'un modèle P31 MF non auto, il suffit d'utiliser une éclisse EA pour joindre l'accessoire à la longueur.

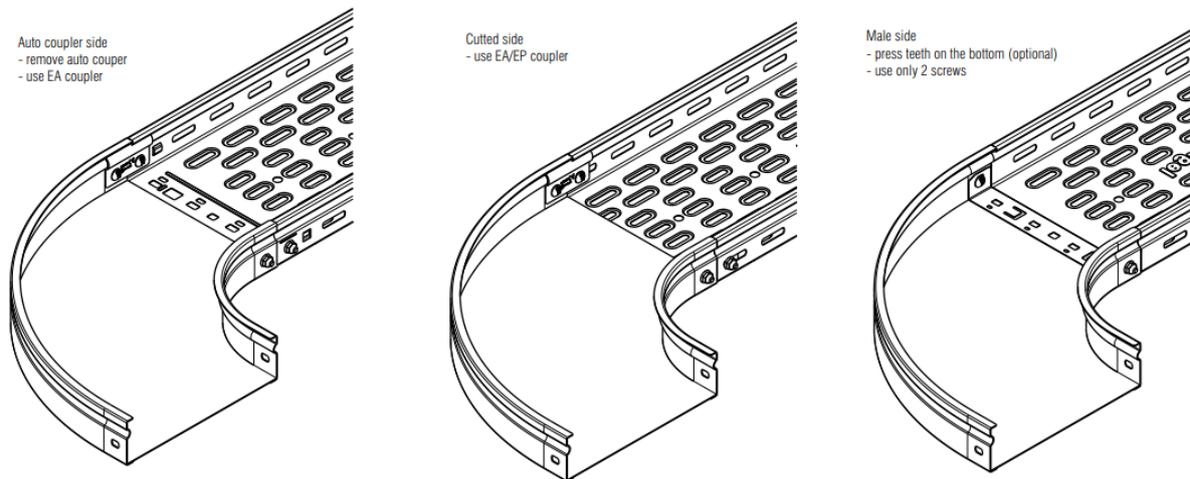
S'il s'agit d'un modèle P31 auto, il est nécessaire de déclipser l'éclisse suivant la préconisation indiquée en chapitre 4 puis ensuite de raccorder la partie femelle avec l'éclisse EA.

Cas N°2 : fixation de la longueur par le côté mâle.

Qu'il s'agisse d'un modèle P31 Auto ou P31 MF, il suffit de fixer par des vis l'extrémité mâle à l'accessoire directement.

Cas N°3 : fixation de la longueur par le côté découpé

Qu'il s'agisse d'un modèle P31 Auto ou P31 MF, il suffit de fixer par des vis l'extrémité mâle à l'accessoire en utilisant une éclisse EA ou EP si l'accessoire le permet.



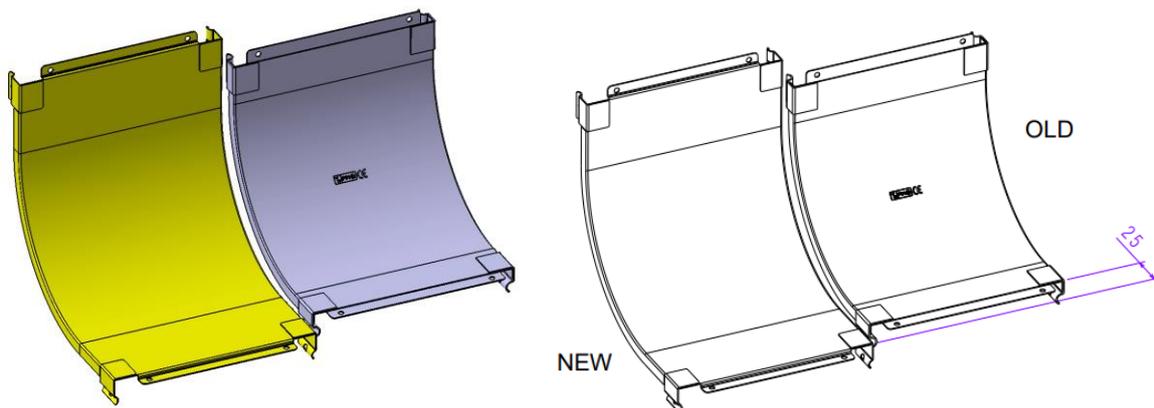
16.4. Compatibilité longueurs anciennes et nouveaux accessoires de dérivation

Tous les nouveaux accessoires de dérivation sont compatibles avec l'ancienne P31 sans ajouts spécifiques (éclisses ou similaire) hormis les vis.

16.5. Compatibilité des couvercles des accessoires de dérivation

Les anciens couvercles sont plus courts de 25mm de part et d'autres par rapport aux dimensions des nouveaux accessoires de dérivation. Cela est lié à la fonction éclisse M/F intégrée.

Cas des couvercles de changement de plan vertical



Cas des couvercles de coudes 90°





RETROUVEZ TOUTES
LES GAMMES SUR NOTRE SITE
www.legrandcablemanagement.fr



Un spécialiste à vos côtés



CABLE MANAGEMENT

1, Route de Semur - 21500 Montbard
france@legrandcablemanagement.fr
www.legrandcablemanagement.fr

Service client

03 80 89 58 86