

# **PLAFONDS ALVÉOLAIRES**

## NOTICE DE MONTAGE

# INFORMATIONS GÉNÉRALES

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce guide d'installation concerne tous plafonds métalliques, alvéolaires, résilles ou lames, avec ossature U 94 fabriqués par durlumen.

durlumen est un fabricant français de plafonds métalliques, leader dans la fabrication de plafond résille.

Tous les systèmes durlumen sont de conception modulaire.

Cela s'applique tant pour les ossatures que pour les éléments de plafonds, qui sont accrochés, intégrés ou posés sur les ossatures.

Les plafonds métalliques durlumen sont conformes à la norme EN 13964:2007 et sont certifiés CE.



## RECOMMANDATIONS

Les présentes instructions d'installation sont conformes aux exigences de la norme EN 13964:2007. Elles garantissent un montage correct.

Les instructions ne libèrent pas l'installateur de sa responsabilité de vérifier avant le démarrage de la pose, les conditions et contraintes de mise en œuvre, l'application des règles de la construction ainsi que celles liées à la réglementation particulière du chantier.

Il est toujours conseillé, avant de démarrer le montage, d'établir des plans ou schémas de calepinage, de définir le point de départ de pose et de prévoir le nombre de points de suspensions nécessaires pour l'installation du faux-plafond.

## CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

L'installation des faux-plafonds métalliques pourra librement débiter une fois la mise hors d'eau hors d'air du bâtiment effectuée, de préférence après les travaux de plâtrerie dans des locaux propres et faiblement poussiéreux.

Avant de commencer le montage, il faudra vérifier la capacité de charge des points de suspension avec la réglementation en vigueur.

Lors de l'utilisation de points d'ancrage muraux, comme des cornières ou des équerres, il faudra respectivement vérifier la capacité de charge de chaque support [mur, cloison, etc.].

Si les éléments de plafond reposent sur des cornières, il faudra prendre en compte les éventuelles irrégularités des murs.

N'est autorisé que l'emploi de chevilles homologuées et certifiées conformes aux normes en vigueur, la force d'extraction minimale doit être supérieure à 100 kg. Les chevilles devront être posées selon les instructions du fabricant. Nous recommandons d'effectuer régulièrement des tests de résistance à la traction pour confirmer la bonne installation des chevilles.

Les plafonds durlumen sont dimensionnés de façon à supporter leurs propre poids et plus dans la limite de 40N/m<sup>2</sup>. Les charges plus importantes seront prises en compte séparément, respectivement suspendu et des mesures spécifiques seront adaptées à chaque situation. Dans la règle les équipements et charges supplémentaires sont suspendus séparément.

Pour les systèmes de plafonds qui ne permettent pas la compensation des tolérances au sein d'un module, il faudra tenir compte des dilations correspondantes aux matériaux.

Les joints de dilation du bâtiment ainsi que les tolérances admises dans la construction sont à prendre en compte.

Les plafonds métalliques durlumen devront par principe être installés par des professionnels de la pose de faux-plafonds car ils savent évaluer les conditions de mise en œuvre et prendre les dispositions appropriées pour assurer un montage dans les règles de l'art.

Si des composants d'autres fabricants sont utilisés pour le montage du plafond, il revient à l'entreprise de pose d'apporter les justificatifs exigés d'après la norme EN 13964:2007 et de fournir les certificats de conformité.

Une responsabilité concernant le juste choix des produits et la conformité des systèmes ne pourra être engagée que pour les systèmes livrés par la société durlumen.

Il est important, pour éviter les salissures lors du montage de porter des gants.

## STOCKAGE

Les plafonds métalliques durlumen sont généralement livrés sur des palettes. Il est recommandé de laisser les panneaux métalliques aussi longtemps que possible sur les palettes. S'il faut dépalettiser, il faudra veiller à ce que les panneaux soient toujours posés à plat dans ou hors des cartons.

Le stockage doit être fait soigneusement afin d'exclure toute détérioration. Durant le stockage, les composants des plafonds durlumen doivent être protégés des intempéries. Ils devront être stockés à une température constante de minimum 10°C et maximum 40°C.

La pose des panneaux de plafonds ne devra se faire qu'après la fin de tous les travaux très poussiéreux.

Les produits durlumen sont contrôlés lors et en fin de production, néanmoins il est recommandé de vérifier les plafonds dès réception de la livraison et de signaler sans délai toutes réclamations [en règle générale sous 3 jours].

## NORMES ET RÈGLEMENTATIONS

Les réglementations en vigueur applicables sur le lieu d'installation devront être déterminées par l'entreprise de pose. Les plafonds mis sur le marché par durlumen sont conformes à la norme EN 13964. Cette norme règlemente aussi la classification de la protection incendie.

## APPLICATIONS

La mise en œuvre des plafonds métalliques durlumen se limite, sauf accord contraire, à un usage intérieur régi par la norme EN 13964, classe de déformation 1, classe de protection contre la corrosion A [pour les éléments en aluminium aucune protection supplémentaire contre la corrosion n'est requise].

## STANDARD DE QUALITÉ

Pour les propriétés des matériaux, dimensions, tolérances, variation de coloris, s'appliquent les directives du TAIM [Association des fabricants de plafonds métalliques industriels].

## PROCEDURE DE MONTAGE

1. Etablir un plan de calepinage ou utiliser celui de l'architecte.
2. Vérifier le plan de calepinage avec les conditions existantes de la construction.
3. Etablir un quantitatif à partir du plan de calepinage et commander les matériaux nécessaires.
4. Détermination des points de suspensions nécessaires selon les classes de charges de l'EN 13964. Pour définir les entraxes des points de suspensions, reportez-vous aux descriptifs détaillés de nos différents systèmes de plafonds.
5. Définir les chevilles appropriées pour l'installation. La dalle et les murs doivent être vérifiés.  
  
Marquer les points d'ancrage et percer les trous.  
  
Installer les chevilles selon les prescriptions du fabricant, le cas échéant effectuer des tests de résistances à l'extraction avec un appareil recommandé par le fabricant de chevilles pour autant que cela soit prévu.
6. Procédure analogue pour la fixation des cornières de rives, entraxe des points de fixation env. 400-625mm, vérifier la transmission des forces sur le mur.
7. Couper les éléments de fixation telles que les tiges filetées M6/M8 à la longueur prévue ou commandez les à la bonne dimension et fixez-les à la dalle.
8. En règle générale le calepinage des panneaux s'effectue à partir du centre de la pièce vers les cloisons, ce principe permet d'égaliser les différentes tolérances au travers des panneaux de rives qui devront être ajustés sur site. La répartition précise devra toujours être faite en rapport avec le plan de calepinage.
9. Les plafonds métalliques durlumen se posent en principe toujours avec un porteur primaire U 1040, celui-ci apporte à la structure sa rigidité transversale.
10. A partir du plan de calepinage sera déterminé le sens de pose des porteurs primaires, soit parallèle à la façade [règle générale] ou perpendiculaire à la façade. Les porteurs primaires devront être montés au travers d'une équerre murale ou d'un haubannage, afin d'éviter

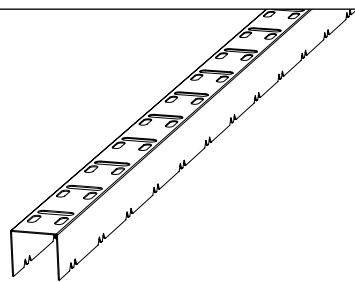
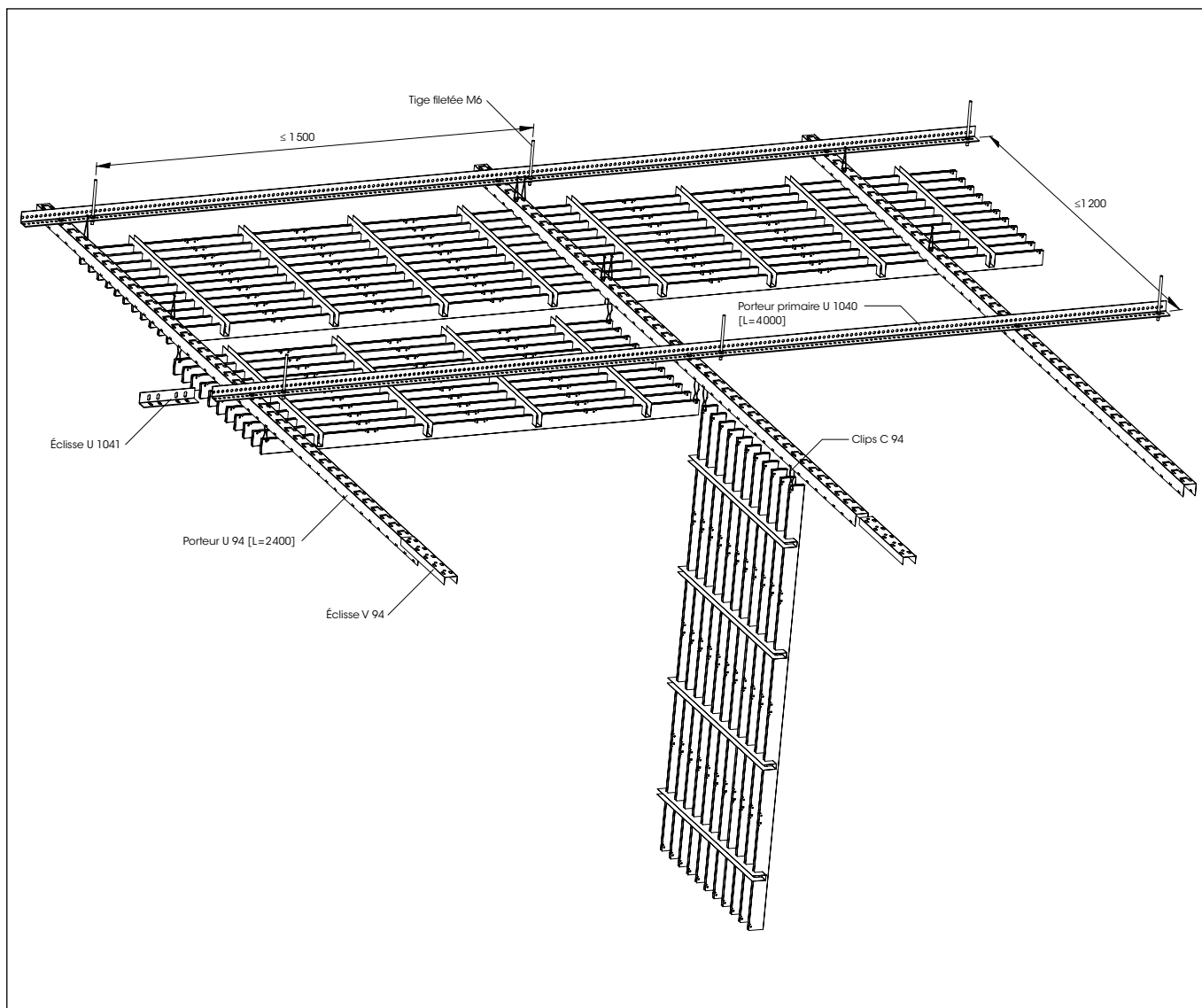
tout déplacement transversale. Les porteurs U 1040 sont montés perpendiculairement à l'ossature secondaire [U 94]. L'assemblage entre les porteurs primaires et secondaires se fait au travers de boulons/écrous M6. Le positionnement des porteurs U 1040 est défini par le calepinage.

11. Si les panneaux sont posés sur des cornières de rives, nous vous recommandons nos cornières L ou W qui sont fabriqués à partir du même aluminium que les panneaux.

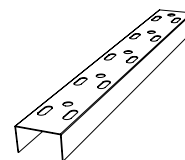
L'ajustage des panneaux peut se faire avec une cisaille à tôle ou, et c'est la méthode que nous conseillons, avec une scie à ruban équipée d'une lame pour métaux non ferreux.

12. Les accessoires ou autres charges doivent être suspendues séparément. L'intégration de ces éléments se fait en principe toujours en cours de montage.
13. Après achèvement de la pose et avant la réception du plafond, l'alignement des joints devra être vérifié et si besoin ajusté. Les panneaux sales doivent être nettoyés ou être remplacés pour garantir un résultat de montage parfait.

# PLAFONDS ALVÉOLAIRES NOTICE DE MONTAGE



Porteur U 94 lg: 2400mm



Éclisse V 94



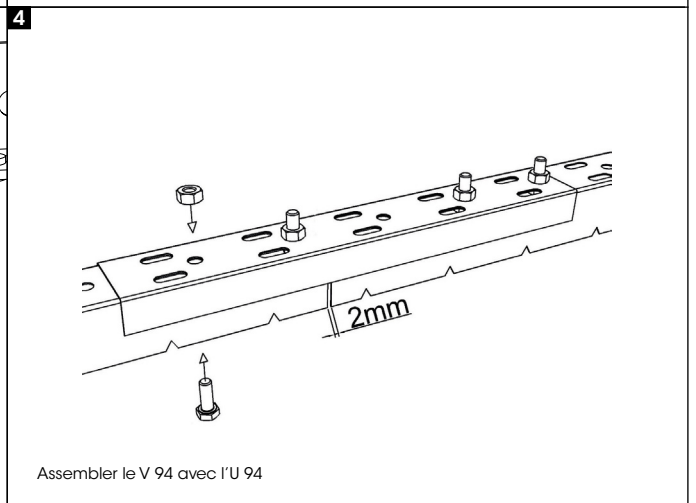
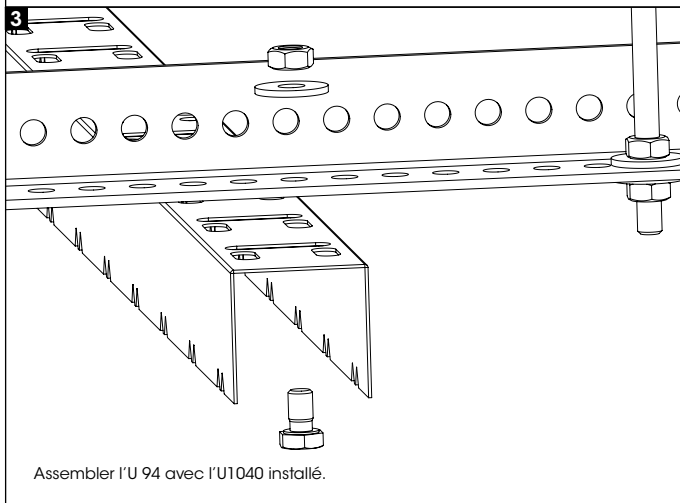
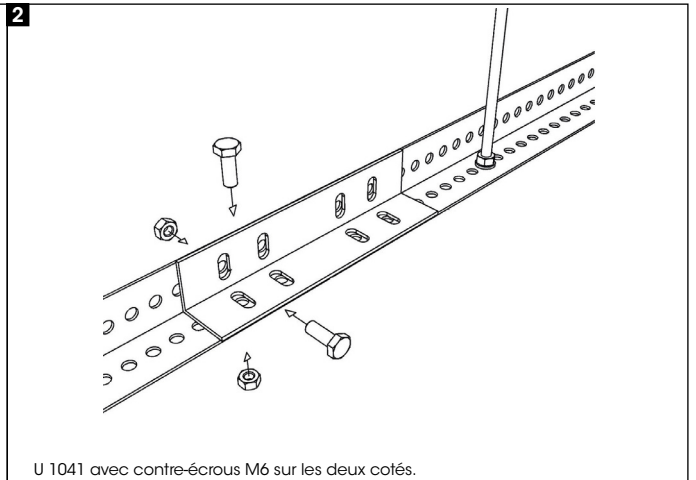
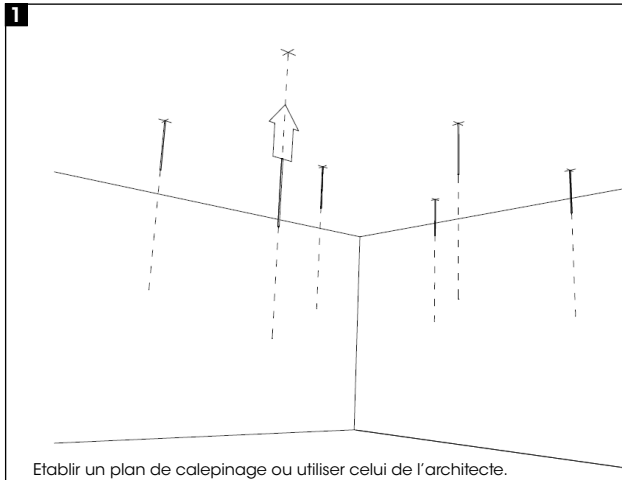
Clips C 94



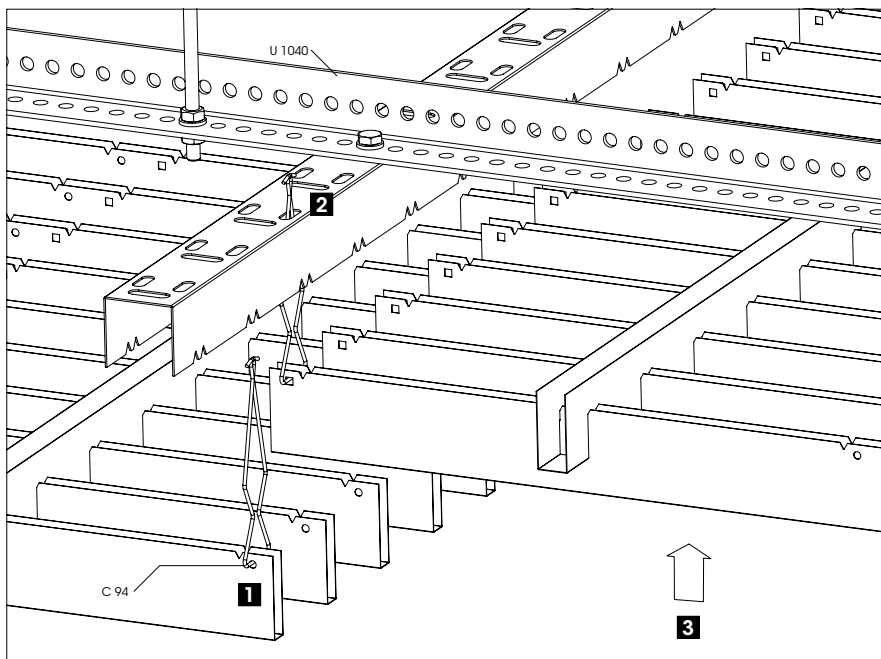
Corchet de démontage U 94

# NOTICE DE MONTAGE PLAFONDS ALVÉOLAIRES

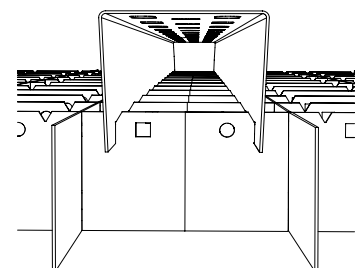
## MONTAGE DES COMPOSANTS U 1040 ET U 94



## MONTAGE DES PANNEAUX

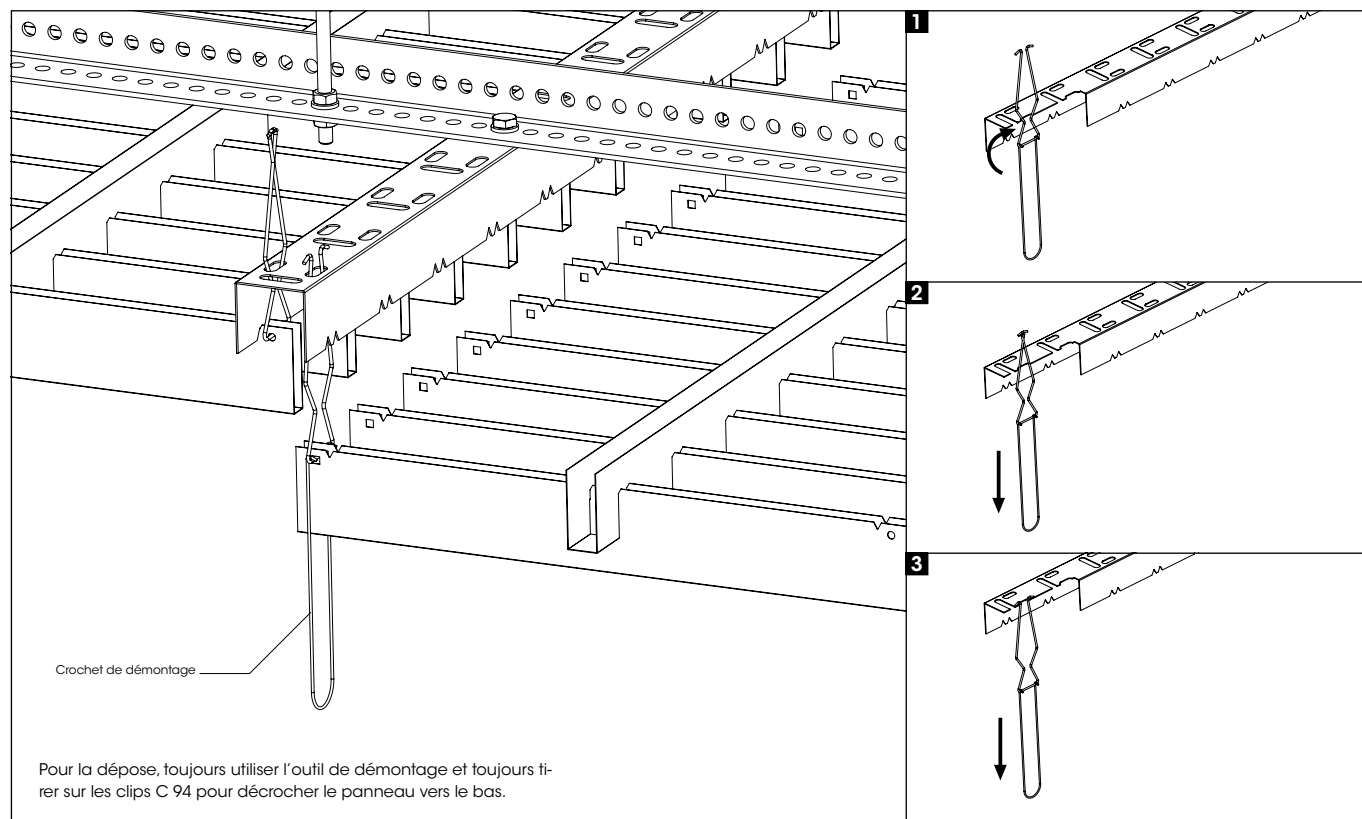


- 1** Montage du clips C 94 à la lame.
- 2** Comprimer le clips C 94 et le pousser vers le haut à travers le trou oblong de l'U 94, pour mettre le panneau en position d'attente.
- 3** Pousser le côté court du panneau vers le haut en position finale, de façon à ce que les poinçonnages des lames s'emboîtent dans ceux de l'U 94.



# PLAFONDS ALVÉOLAIRES NOTICE DE MONTAGE

## DÉMONTAGE DES PANNEAUX



# NOTICE DE MONTAGE PLAFONDS ALVÉOLAIRES

## ABRÉVIATIONS

- AP : Distance des porteurs primaires U 1040.  
AS : Distance des porteurs secondaires U 94.  
AH : Distance des suspentes dans le sens axiale du porteur primaire.

## DISTANCE DES SUSPENSIONS ETC.

### Distance des porteurs primaires AP selon EN 13964 :

- Classe 1 : <1 000mm
- Classe 2 : <1 200mm

### Distance des porteurs secondaires AS selon EN 13964 :

Dépendant de la longueur du panneau.

### Distance des points de suspension AH :

La distance des points de suspension AH est déterminée par la longueur respective du panneau.

Le porteur U 1040 est principalement utilisé pour rigidifier la structure transversalement.

La charge maximale appliquée au point de suspension est de 200N. Des suspentes et chevilles appropriées devront être utilisées.

S'il n'est pas possible de déterminer au préalable l'orientation des porteurs secondaires, il faut définir comme suit les distances des points de suspension AH :

- Classe 1 : <1 000mm
- Classe 2 : <1 200mm

### Charge utile des points de suspension [charge de traction] :

- Charge maximale par suspente Nonius : 200N.
- Charge maximale par tige filetée M6 : 500N.
- Les autres charges doivent être vérifiées statiquement.

### Classe d'exposition selon EN 13964 :

Classe A selon tableau 7.

## A RESPECTER

- Ne doivent être utilisés que des chevilles officiellement approuvées.
- Le support de fixation doit être statiquement approprié. Il doit pouvoir absorber en toute sécurité les forces exercées sur la structure.

## MONTAGE DE LA CORNIÈRE DE RIVE

### Montage :

L'entraxe maximal des points de fixation

pour les cornières de rives est 500mm. Selon les charges supplémentaires, les propriétés des murs et les exigences spécifiques l'entraxe sera réduit.

1. Tracer au niveau laser la hauteur prédéfinie du plafond.
2. Tracer le bord supérieur de la cornière de rive.
3. Marquer les points de perçage.
4. Percer les trous pour les chevilles.
5. Fixer les cornières de rives.
6. Les angles des cornières de rives sont à couper proprement d'onglet.

### Montage du porteur primaire U 1040 :

1. Tracer les axes des porteurs primaires et secondaires.
2. Définir et marquer les points de suspension.
  - 2.1. Le point de suspension doit être positionné aussi proche que possible du point de croisement du porteur primaire [U 1040] avec le porteur secondaire [U 94]. La distance maximale entre le point de suspension et le porteur secondaire est 100mm [voir aussi « distances des points de suspension AH »].
  - 2.2. Respecter au moins une distance de 400mm avec un éclissage [U 1041] du porteur primaire.
  - 2.3. La distance maximale d'un point de suspension avec le mur est 500mm.
3. Percer les trous pour les chevilles.
4. Fixer les parties supérieures des Nonius U 1300 ou les tiges filetées M6 avec des chevilles selon les indications du fabricant.
5. Fixer les parties basses des Nonius U 1370 avec deux goupilles de sécurité Nonius U 1372 aux parties supérieures Nonius U 1300. Pour les suspensions avec tiges filetées, la tige filetée est fixée à travers le flanc horizontal du porteur primaire avec des écrous autobloquants M6.
6. Couper les profilés porteurs U 1040 à la longueur nécessaire.
7. Positionner les porteurs primaires U 1040 suivant la hauteur sous plafond [HSP] prédéfinie en respectant l'alignement horizontal et vertical.
8. Raccorder les porteurs primaires U 1040 avec les éclisses U 1041 en les fixant avec des boulons/écrous M6 autobloquants. Veiller à décaler les raccords longitudinaux d'une rangée d'U 1040 à l'autre.
9. Lors du réglage de la hauteur, les tolérances selon l'EN 13964 doivent être respectées et si nécessaire ajustées.
10. Les porteurs primaires sont fixés au mur sur au moins un des côté par des équerres de fixation U 1042, afin d'éviter tout déplacement dans le sens axiale.
11. Le montage des porteurs secondaires

U 94 sans les porteurs primaires est possible mais n'est pas recommandé.

### Montage du porteur secondaire U94 :

1. Tracer les entraxes prédéfinis des porteurs secondaires sur les porteurs primaires.
2. Couper les porteurs secondaires U 94 à la longueur nécessaire.
3. Aligner les U 94 et les fixer aux porteurs primaires U 1040 avec des boulons/écrous/rondelles M6.
4. Centrer et aligner les éclisses V 94 par-dessus la jonction des U 94 et les fixer avec des boulons/écrous/rondelles M6. Les raccords longitudinaux devront être décalés d'une rangée à l'autre.

## MONTAGE DES PANNEAUX

1. Porter des gants en coton propres.
2. Monter 4 clips C 94 au panneau.
3. Accrocher les clips avec le panneau à l'U 94 - position d'attente.
4. Emboîter le panneau dans les encoches V du U 94 - poussez vers le haut.
5. Les panneaux de rives avec finition joints creux devront être recoupés à l'aide d'une scie à ruban.
6. Le montage des U 94 en rives peut être décalé du bord vers l'intérieur de max. 200mm.
7. Répéter les étapes 3 et 4 pour le montage des panneaux.
8. Optionnellement la pose peut aussi se faire sur cornières de rives.

## DÉMONTAGE DES PANNEAUX

1. Porter des gants en coton propres.
2. A l'aide de l'outil de démontage fourni, tirez sur les points de suspension [C 94] et décrochez le panneau vers le bas en position d'attente.
3. Comprimer les 2 clips C 94 [coté court Q ou R], les décrocher du porteur et mettre le panneau en position ouvrant/basculant. Pour déposer le panneau, comprimer les deux autres clips C 94.
4. Poser le panneau à plat et l'entreposer en le protégeant des détériorations.

CEILING  
LIGHTING  
**AMBIENCE**

**durlumen S.A.** | Z.I. Les Rêpes BP 40191 | 70004 Vesoul Cedex France

T +33 (0)3 84 75 86 66

F +33 (0)3 84 76 57 21

E [info@durlumen.com](mailto:info@durlumen.com)

I [www.durlumen.com](http://www.durlumen.com)