

The USG logo is located in the top right corner of the page. It consists of the letters 'USG' in a bold, black, sans-serif font. The background of the entire page is a photograph of a ceiling grid with metal support beams and a yellow connector, set against a blue-tinted background with a grid pattern.

USG

Systemes d'ossatures DONNIN®

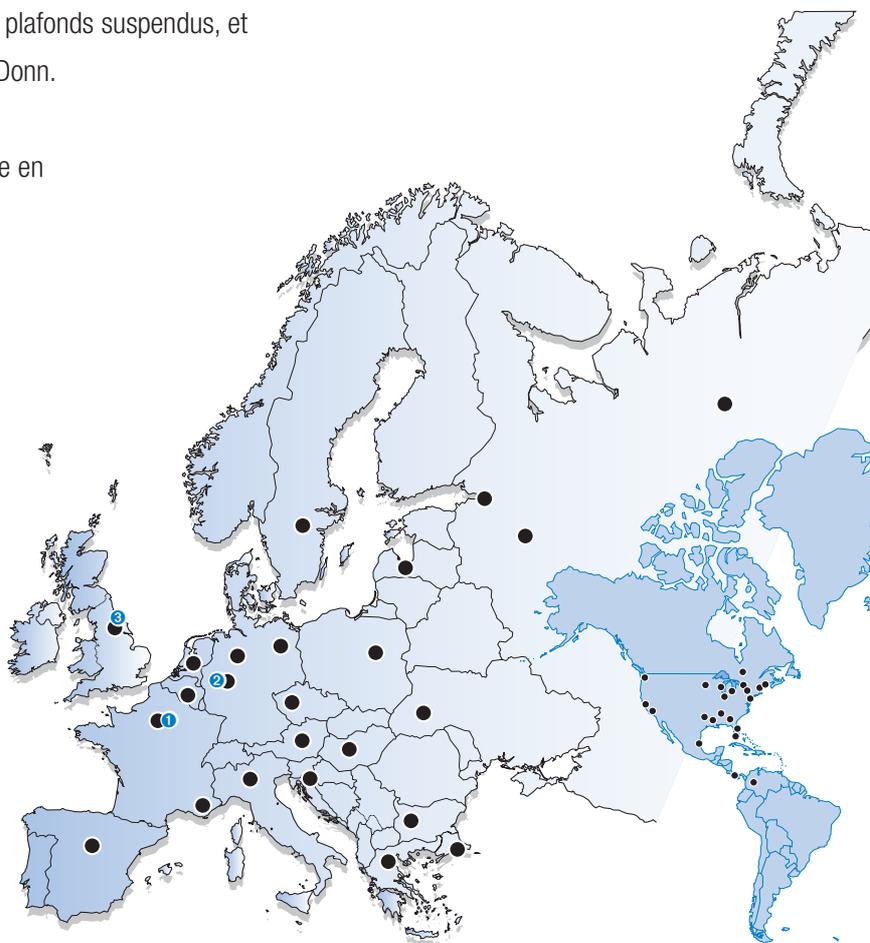
Guide Technique

Systemes d'ossatures

Innovation et qualité en toute

USG est le premier fabricant mondial d'ossatures pour plafonds suspendus, et est leader sur ses différents marchés avec la marque Donn.

- L'ossature DONN® DX® de USG est la plus prescrite en Europe. Le clip breveté DX en fait l'ossature la plus facile et la plus rapide à installer, mais aussi à démonter, et ce sans aucun outil.
- Tous les systèmes d'ossature Donn sont conçus et fabriqués pour garantir leurs performances tant techniques qu'esthétiques comme élément des plafonds suspendus. Ils satisfont à l'ensemble des normes nationales et européennes comme aux différents codes de la construction en vigueur.
- Toutes les usines USG sont certifiées (ISO 9000/BS 5750/EN 29000). De strictes procédures d'assurance qualité appliquées de la conception jusqu'au produit fini sont pour vous une garantie de satisfaction.
- USG dispose depuis plus de 35 ans de l'un des plus larges réseaux de distribution, apportant support et expertise techniques à l'ensemble des utilisateurs d'ossatures Donn. Les produits sont disponibles partout où vous le souhaitez, quand vous le souhaitez.



Sites de production des ossatures Donn

- ① Dreux, France
- ② Viersen, Allemagne
- ③ Peterlee, Angleterre
- Bureaux commerciaux/ Dépôts

USG dispose de bureaux commerciaux établis sur toute l'Europe, pour une relation de proximité au service de ses distributeurs et des utilisateurs.

Table des matières

DONN®

confiance



USG est depuis 100 ans un des leaders mondiaux de l'industrie de la construction avec des produits tels que ossatures et dalles pour plafond suspendu, planchers surélevés, plaques de plâtre, de ciment et enduits pour joints.

Mise en œuvre

Principe de montage des ossatures DONN® DX	4-5
--	-----

Systèmes d'ossatures DONN®

Systèmes standards

DONN DX24 - ossature apparente 24 mm	6-7
DONN DX24 - ossature apparente 24 mm, module 675 x 675 mm	8-9
DONN DX15 - ossature apparente 15 mm	10-11
DONN DX35 - ossature apparente 35 mm pour sous-toiture industrielle	12-13
DONN DX Fineline - ossature apparente 15 mm à joint creux	14-15
DONN DX Meridian - ossature apparente 15 mm à gorge	16-17

Applications spéciales

DONN DX24 KB - ossature apparente 24 mm traitée époxy	18-19
DONN DX CE - ossature apparente 35 mm pour environnements contrôlés	20-21
DONN DX Parasismique - ossature apparente 24 mm, application en zone sismique	22-23

Systèmes cachés

DONN Système VM-DX - ossature cachée	24-25
DONN Système Z - ossature cachée	26-27

Systèmes longue portée

DONN DX24 Espace - ossature apparente 24 mm	28-29
DONN DX35 Espace - ossature apparente 35 mm pour sous-toiture industrielle ...	30-31
DONN DC Espace - et autres raidisseurs pour panneaux-bandes	32-33
DONN VIC - ossature primaire	34-37

Lisses plates

DONN DP	38-39
---------------	-------

Applications décoratives

Curvatura™ - système de plafond en 3D	40-41
Compasso - système de plafond en îlots	42-43

Profilés pour finition en rive

Cornières et coulisses de rive	44-45
--------------------------------------	-------

Accessoires

Accessoires de suspension	46-47
---------------------------------	-------

Informations pratiques

Vous voulez savoir	48-49
Normes et réglementations	50-51

Toutes les dimensions indiquées dans ce guide technique sont exprimées en cotes nominales ou cotes modules. Les charges admissibles des systèmes d'ossatures sont spécifiées en kg/m² ou kg/ml, conformément aux normes en vigueur NFP 68 203-1 et NFP 68 203-2 référence DTU58.1.

Principe de montage des ossatures DONN® DX

• REGLES GENERALES

Les produits et la mise en œuvre des plafonds suspendus doivent être conformes aux normes françaises NF P 68-203-1 et NF P 68-203-2 référence DTU 58.1 en vigueur.

Partie 1 : Cahier des clauses techniques
Partie 2 : Cahier des clauses spéciales
Les normes ci-dessus feront l'objet d'une mise à jour dès mise en application en France de la norme européenne EN 13964.

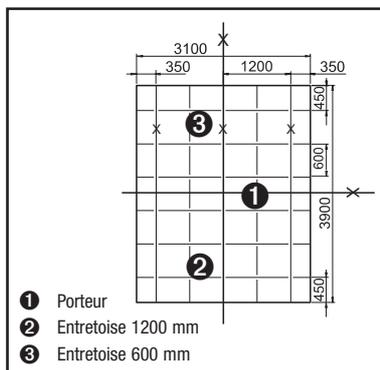
• CONDITIONS PREALABLES A L'EXECUTION DES TRAVAUX

Afin d'optimiser les travaux de mise en œuvre des plafonds, il est recommandé d'effectuer une visite préliminaire du chantier pour s'assurer :

- que l'état du chantier permet la pose des plafonds, locaux rangés et propres.
- Maçonnerie, enduits, plâtres, chape doivent être secs.
- des formes et dimensions des locaux, hauteur du plénum qui peuvent être différentes de celles portées sur les plans.
- de l'accessibilité des locaux, des difficultés de manutention, rez-de-chaussée et étage.
- de la nature des murs, pour fixation des accessoires et cornières de rive.
- de la nature du support haut pour adapter les points de fixation (dalle béton, dalle corps creux, hourdis béton ou polystyrène) et éventuellement des surcharges occasionnées par les plafonds.

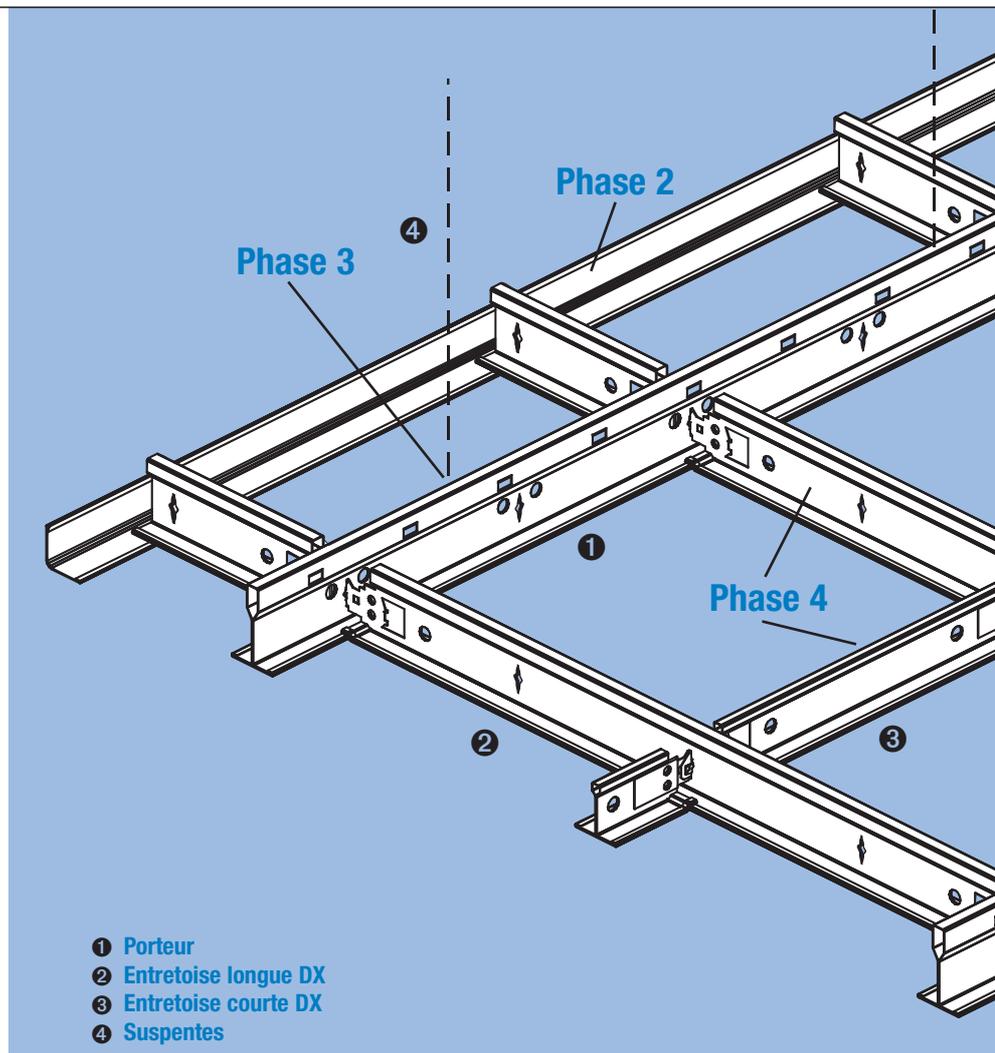
Phase 1

Il faut un plan de calepinage à l'échelle des différents locaux pour approbation par le client ou par l'architecte. De plus le calepinage permet d'établir un quantitatif précis des produits nécessaires à la réalisation du chantier.

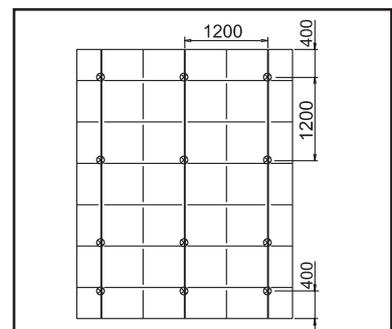
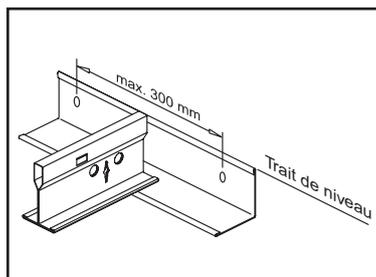


Phase 2

A partir du trait de niveau existant, déterminer le niveau du plafond fini plus la hauteur de l'aile de la cornière de rive utilisée. Tracer au cordeau un trait de niveau correspondant au point haut de la cornière de rive. Fixer l'ensemble des cornières sur la périphérie du local. L'espacement des points de fixation est

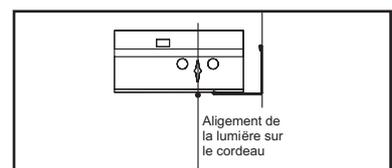


déterminé par la nature du support et le poids du plafond. Il ne peut excéder 300 mm. Tracer sur le support haut, et selon le plan de calepinage établi préalablement, les axes du local puis la position des profils porteurs et de leurs suspentes à partir de ces axes. Selon la nature du support, adapter l'accessoire correspondant (cheville à expansion, pignon, pignon à bascule, demi-collier). Préparer préalablement les tiges filetées munies d'un coulisseau avec écrou et contre-écrou. Mettre en place les fixations aux emplacements prévus. Un cordeau sera tendu parallèlement à l'axe de la pièce, perpendiculairement au sens des porteurs et aligné à la lumière correspondant à la dernière rangée d'entretoises avant la rive.

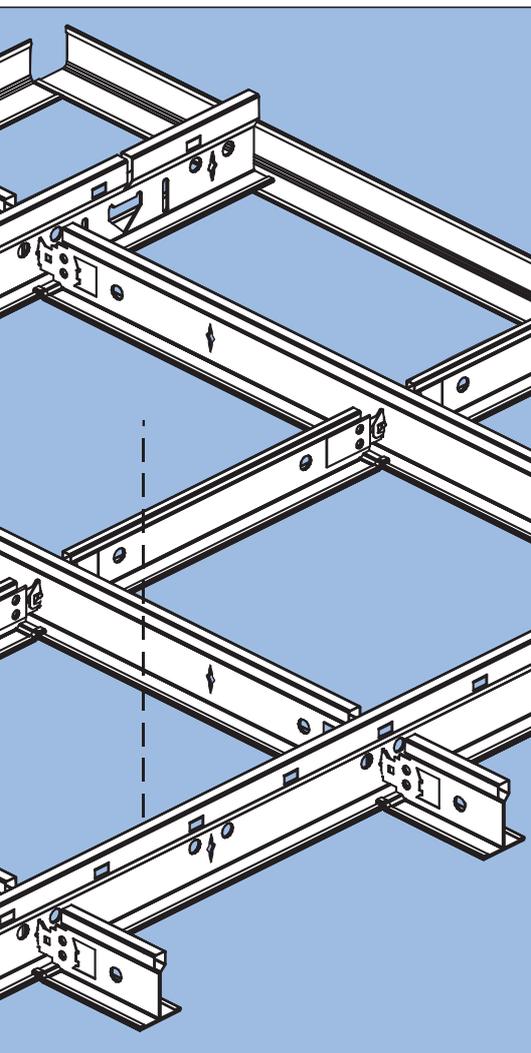


Phase 3

Couper et aligner parfaitement le porteur à l'axe du cordeau, faire glisser le bulbe du porteur dans l'ouverture de la suspente. Dans le cas de



suspente rapide, introduire le crochet dans les perforations du bulbe. Les points de suspension doivent être placés au plus près de la verticale du profil. Prolonger la ligne de porteurs jusqu'au mur opposé. Le raccordement des porteurs entre eux s'effectue par pression, sans outil.



Couper le dernier porteur à la dimension, utiliser la chute pour commencer la ligne de porteurs suivante, éviter l'alignement des raccords des porteurs. Prendre soin d'aligner parfaitement chaque rangée de porteurs sur le cordeau comme indiqué sur le schéma. Contrôler la mise à niveau de chaque rangée de porteurs. Veiller à l'alignement des lumières.

Phase 4

Mettre en place les entretoises longues perpendiculairement aux porteurs tous les 600 mm pour obtenir un module 1200 x 600. Pour obtenir un module 600 x 600, disposer une entretoise courte perpendiculairement aux entretoises longues. La coupe des entretoises longues et courtes sur les rives s'effectue en dernier. Mettre en place les dalles en les introduisant au-dessus de l'ossature et en les laissant reposer sur les ailes. S'il y a lieu, mettre en place des cavaliers anti-soulèvement au fur et à mesure de la pose des panneaux.

Illustration 1

Le raccordement des porteurs s'effectue par le verrou d'extrémité assurant ainsi une connexion simple et précise sans qu'aucun outil ne soit nécessaire. De part leur conception les porteurs peuvent être déverrouillés ; ils restent réutilisables (voir illustration 5).

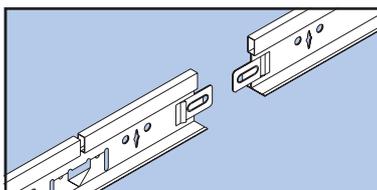


Illustration 2

Insérez l'entretoise dans la lumière du porteur par une légère poussée jusqu'à ce que vous entendiez le "clic". L'alignement de l'entretoise est automatique. Le verrouillage de l'entretoise sur le porteur est immédiat, même si l'entretoise n'est clipée que sur une seule extrémité.

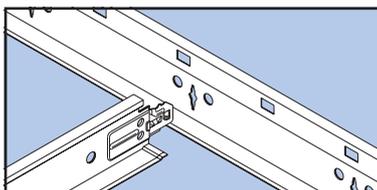


Illustration 3

La seconde entretoise s'insère de la même façon à gauche dans la lumière du porteur et le "clic" reste toujours parfaitement audible. Le système permet son positionnement automatique dans l'alignement de la première entretoise. Lorsque la deuxième entretoise est installée, les 2 clips sont verrouillés entre eux, garantissant ainsi la résistance à la traction, et la dimension du module.

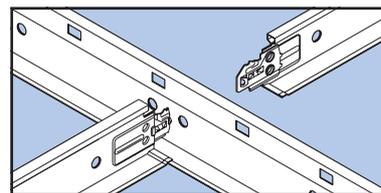


Illustration 4

Pour démonter l'entretoise, tenez simplement le porteur de part et d'autre de l'entretoise, les pouces appliqués sous la semelle, et opérez une rotation du porteur vers l'avant. Vous n'avez besoin d'aucun outil. Ni le clip DX ni l'entretoise ne sont endommagés ; vous pouvez ainsi immédiatement les réutiliser.

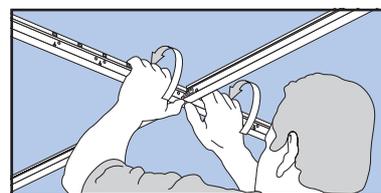
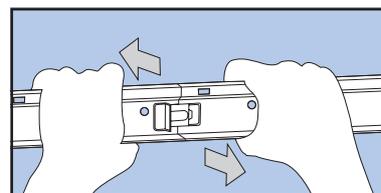


Illustration 5

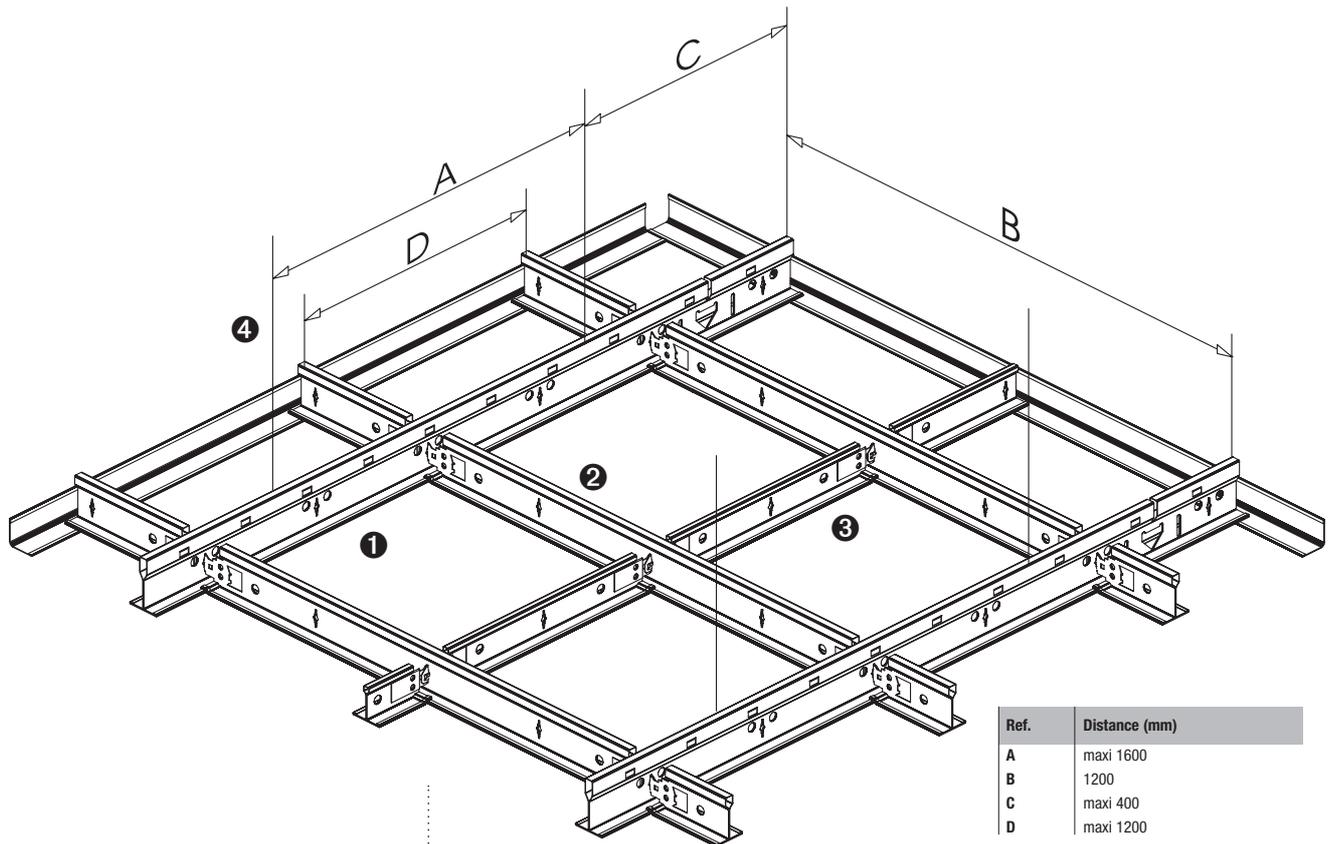
Le déverrouillage des porteurs s'effectue en tirant et en poussant chacun des deux éléments sur un plan horizontal. Vous n'avez toujours pas besoin d'outil. Les porteurs sont réutilisables sans avoir été endommagés.



Autres conseils avant la mise en oeuvre

- A** S'assurer auprès des différents corps d'état de l'implantation des réseaux (éclairage, sécurité incendie, climatisation, etc.) dans le plénum. Il est en effet trop fréquent que des déposes et reposes soient faites sans aucune précaution.
- B** La coupe des profils s'effectue à l'aide d'une cisaille adaptée en commençant par l'âme du profil puis la semelle.
- C** La coupe des panneaux en rive s'effectue en dernier. Prévoir un jeu de 5 mm entre la cornière de rive et la dalle.
- D** Dans le cas de passage de poteaux, tracer l'emplacement sur la dalle, puis la couper en deux et disposer chaque demie-dalle de part et d'autre du poteau.
- E** Dans le cas de dalles semi-encastées sur ossature, il est recommandé de créer des feuillures sur les dalles à la jonction de la cornière de rive.

Ossature apparente 24 mm



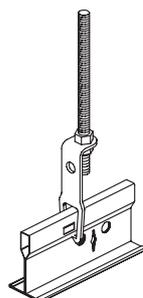
Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1600
B	1200
C	maxi 400
D	maxi 1200

Caractéristiques

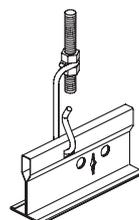
- Donn DX24 est une ossature apparente de largeur de semelle 24 mm nominale.
- Le système est composé de profilés porteurs, d'entretoises longues et d'entretoises courtes. Il permet de réaliser une structure modulaire pour la pose de dalles de plafond suspendu.
- Les porteurs sont dotés ou non d'un joint de dilatation feu, de lumières au pas de 100 mm, de verrous à leurs extrémités qui permettent une connexion rapide et fiable entre eux.
- Les entretoises longues et courtes sont munies de clips DX assurant un assemblage précis et rapide, l'épaulement dit « STEP » garantissant une finition parfaite.
- Donn DX24 est conçu pour recevoir toutes les dalles à bords droits ou à bords feuillurés des gammes de plafonds laine minérale, métal, soft, plâtre et bois.
- Donn DX24 est proposé dans une large palette de coloris (nous consulter).
- Pour le cas de montages particuliers, il est possible d'obtenir en fabrication spéciale les entretoises Donn DX24 sans épaulement dit « STEP ». Il s'agit alors d'une entretoise Donn DX24 « butt-cut ».

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX24

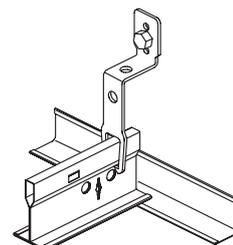
N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)			
			600		1200	
			Module (en mm)			
			600 x 600	1200 x 600	600 x 600	1200 x 600
1	Porteur	DX24X H370	1,67 ml	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml
2	Entretoise longue	DX24X M120	-	-	1,67 ml	1,67 ml
3	Entretoise courte	DX24T S60	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml	-
4	Suspente	-	1,39 pce	1,39 pce	0,70 pce	0,70 pce



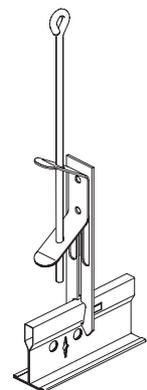
DX24 / PS11



DX24 / PS20

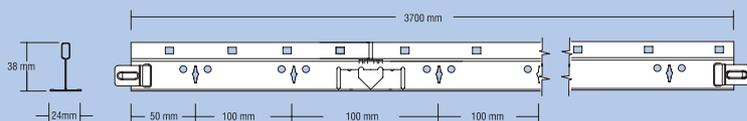


DX24 / PS11C

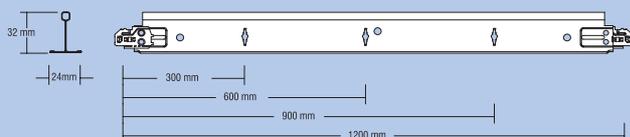


DX24 / SAH10-Plus

Porteur DX24X H370



Entretoise longue DX24X M120



Entretoise courte DX24T S60



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Profils		Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm			
Porteurs	Entretoises		1000	1200	1400	1600
DX24X H370	DX24T S60	600	26	22	18	10
DX24X H370	DX24T M120	1200	8	8	6	4
DX24X H370	DX24X M120	1200	11	11	9	5
DX24X H370	DX24X H120	1200	15	15	10	6
DX24T H370	DX24T S60	600	18	16	12	-
DX24T H370	DX24T M120	1200	8	8	6	-
DX24T H370	DX24X M120	1200	9	8	6	-

La distance entre suspentes de 1200 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre des ossatures.

Descriptif DONN DX24

Fourniture et pose d'une ossature apparente de type Donn DX24 super blanc ou couleur, module 600 x 600 mm ou 1200 x 600 mm de chez USG.

Le système DONN DX positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs, ce qui garantit le module, même en cas de traction ou de poussée sur celles-ci.

L'épaulement des entretoises sur les porteurs évite tout devers dans le temps.

Le système Donn DX prévient tout risque de chute des éléments d'ossature lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

L'ossature de plafond est facilement démontable sans outil et sans dommage apparent. Il suffit d'exercer une rotation du porteur au niveau de l'intersection avec les entretoises et celles-ci peuvent être réutilisées.

La finition en rive est assurée par une cornière type MIE... ou cornière à angles rentrants MS... super blanc ou couleur.

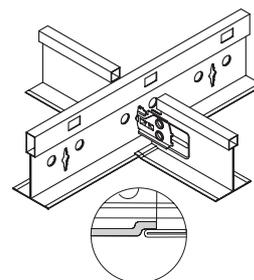
L'ossature Donn DX24 est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf DTU58.1.

Bords



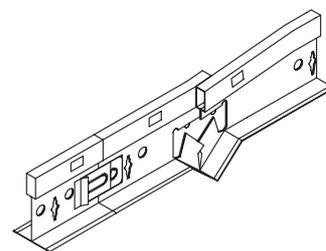
DX24 / SQ DX24 / SLT DX24 / SLB DX24 / SL (Metal)

Jonction entretoise sur porteur



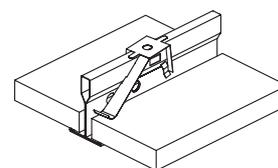
Épaulement de l'entretoise sur le porteur.

Résistance au feu



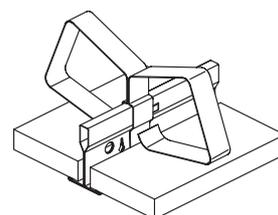
Le joint de dilatation feu permet d'absorber les variations dimensionnelles lors de l'élévation de température au cours des essais ou d'un incendie.

DX24 / LS202



Cavalier anti-soulèvement LS202 utilisé lors des essais de résistance au feu.

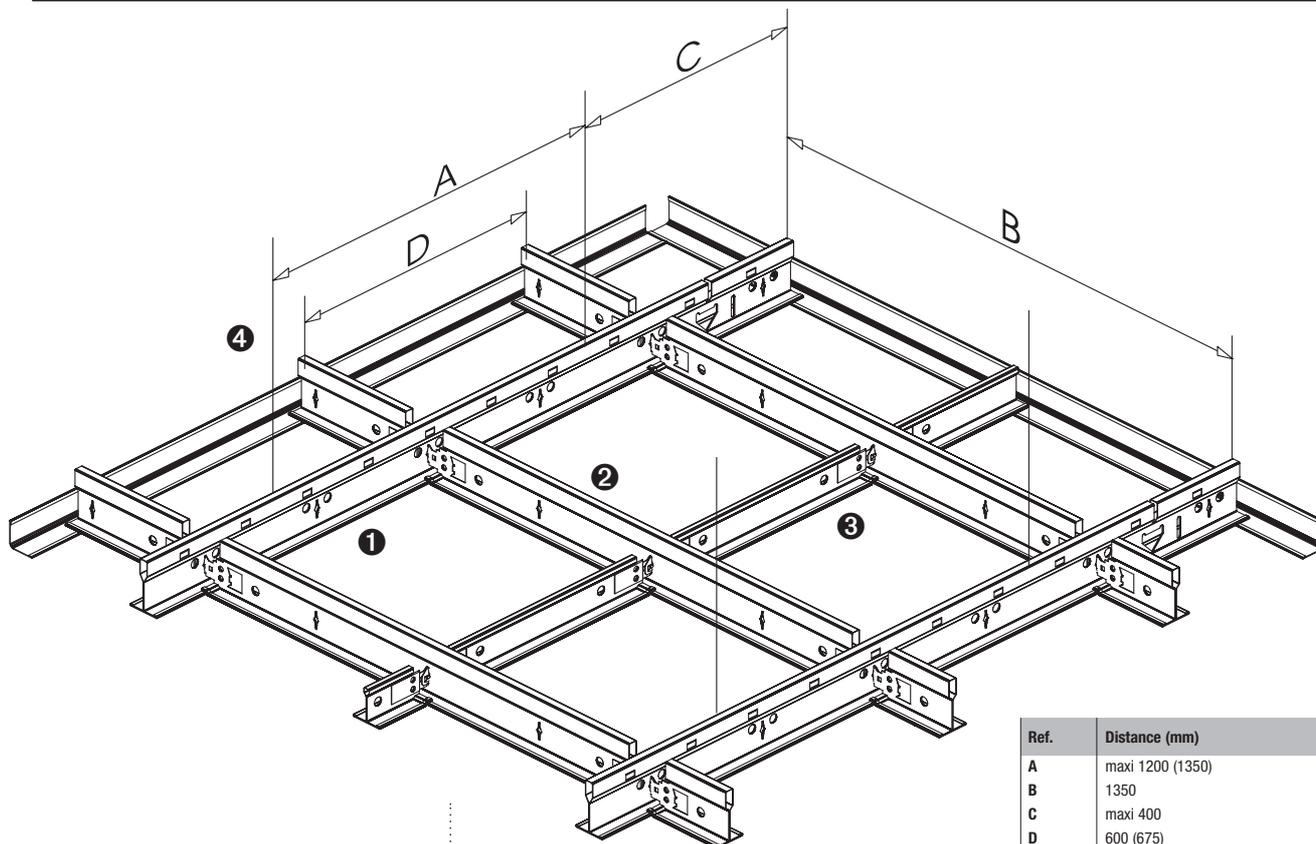
DX24 / 20428



Cavalier anti-soulèvement 20428 utilisé avec les panneaux pour salles de sport, absorbe les chocs.

DONN® DX24 module 675 x 675 mm

Ossature apparente 24 mm



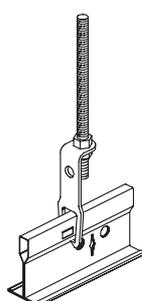
Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1200 (1350)
B	1350
C	maxi 400
D	600 (675)

Caractéristiques

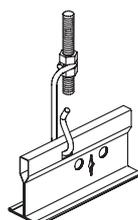
- Donn DX24 est une ossature apparente de largeur de semelle 24 mm nominale.
- Le système est composé de profilés porteurs, d'entretoises longues et d'entretoises courtes. Il permet de réaliser une structure au module 675 x 675 mm pour la pose de dalles de plafond suspendu.
- Les porteurs sont dotés de lumières au pas de 337,5 mm, de verrous à leurs extrémités qui permettent une connexion rapide et fiable entre eux.
- Les entretoises longues et courtes sont munies de clips DX assurant un assemblage précis et rapide, l'épaulement dit « STEP » garantissant une finition parfaite.
- Donn DX24 est conçu pour recevoir toutes les dalles à bords droits ou à bords feuillurés des gammes de plafonds laine minérale, métal, soft et bois.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX24 module 675 x 675 mm

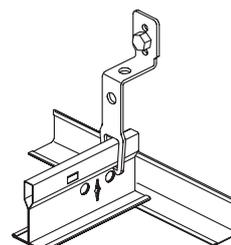
N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)	
			675	1350
			Module (en mm) 675 x 675	Module (en mm) 675 x 675
1	Porteur	DX24X H337,5 W	1,48 ml	0,74 ml
2	Entretoise longue	DX24X M135 W	-	1,48 ml
3	Entretoise courte	DX24T S67,5 W	1,48 ml	0,74 ml
4	Suspente	-	1,10 pce	0,55 pce



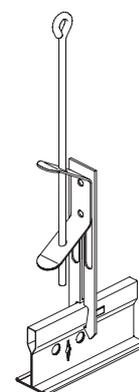
DX24 / PS11



DX24 / PS20

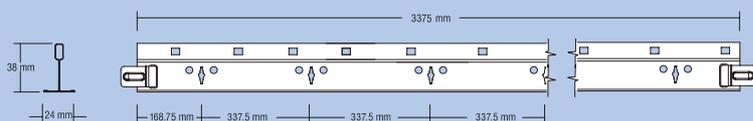


DX24 / PS11C



DX24 / SAH10-Plus

Porteur DX24X H337,5 W



Entretoise longue DX24X M135 W



Entretoise courte DX24T S67,5 W



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Profils		Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm			
Porteurs	Entretoises		1000	1350	1400	1600
DX24X H337,5 W	DX24T S67,5 W	675	22	18	15	8
DX24X H337,5 W	DX24X M135 W	1350	9	9	7	-

Pour un module de 675 mm, la distance entre suspentes de 1350 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre des ossatures.

Descriptif DONN DX24 module 675 x 675 mm

Fourniture et pose d'une ossature apparente de type Donn DX24 super blanc ou couleur, module 675 x 675 mm de chez USG.

Le système DONN DX positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs, ce qui garantit le module, même en cas de traction ou de poussée sur celles-ci.

L'épaulement des entretoises sur les porteurs évite tout devers dans le temps.

Le système Donn DX prévient tout risque de chute des éléments d'ossature lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

L'ossature de plafond est facilement démontable sans outil et sans dommage apparent. Il suffit d'exercer une rotation du porteur au niveau de l'intersection avec les entretoises et celles-ci peuvent être réutilisées.

La finition en rive est assurée par une cornière type MIE... ou cornière à angles rentrants MS... super blanc ou couleur.

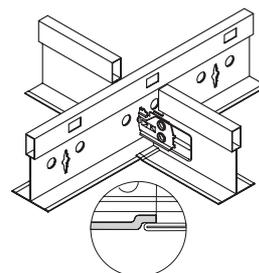
L'ossature Donn DX24 est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf DTU58.1

Bords



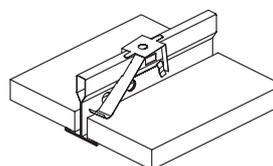
DX24 / SQ DX24 / SLT DX24 / SLB DX24 / SL (Metal)

Jonction entretoise sur porteur



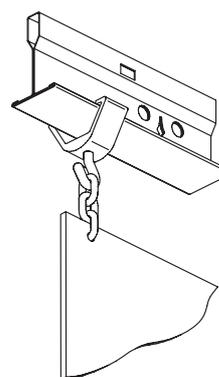
Épaulement de l'entretoise sur le porteur.

DX24 / LS202



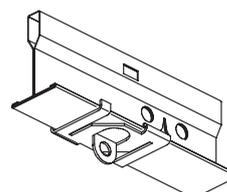
Cavalier anti-soulèvement LS202.

DX24 / AH1



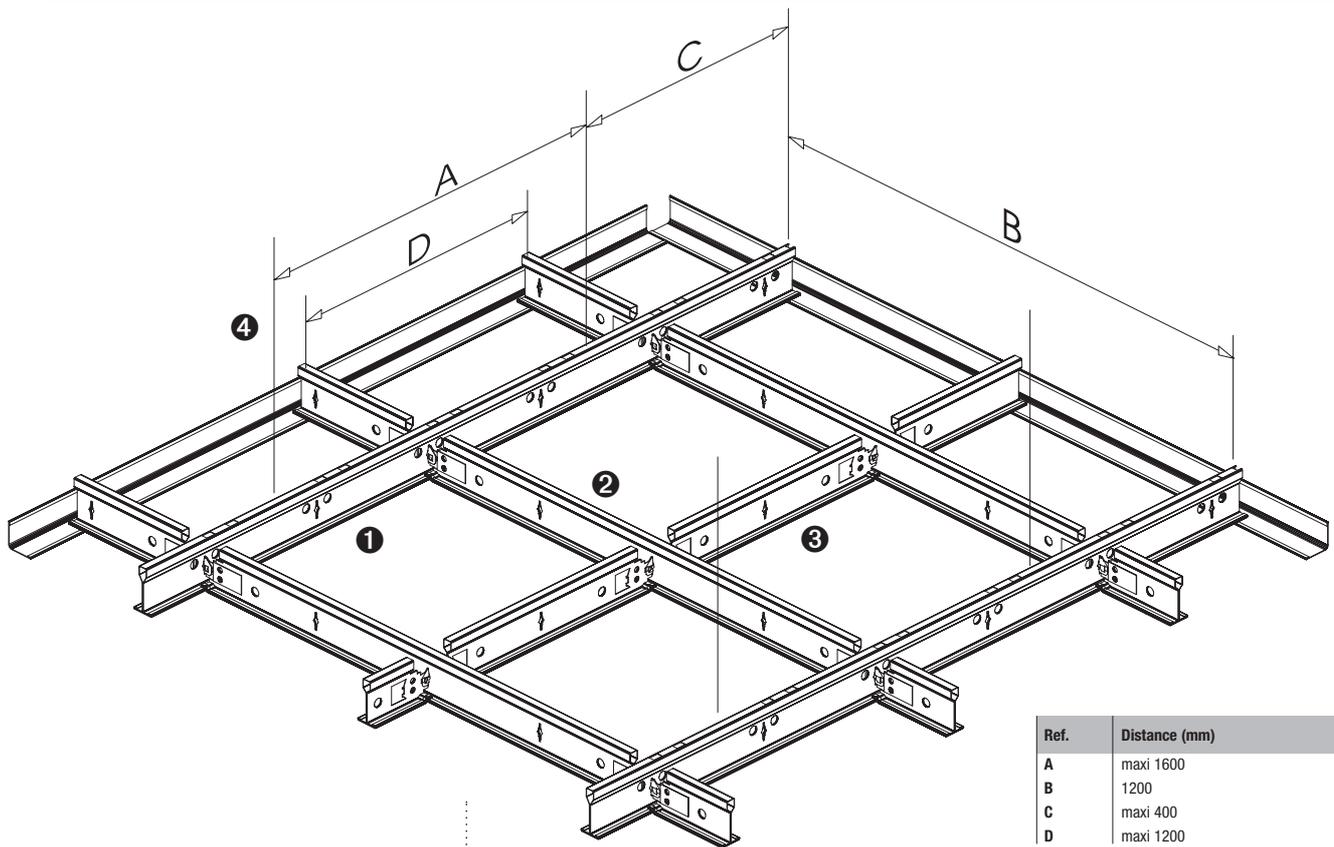
Crochet de suspension AH1 pour pose de panneaux signalétiques.

DX24 / 4G16H



Twist clip 4G16H laqué blanc pour pose de panneaux signalétiques.

Ossature apparente 15 mm



Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1600
B	1200
C	maxi 400
D	maxi 1200

Caractéristiques

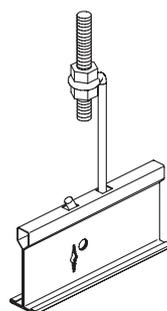
- Donn DX15 est une ossature apparente de largeur de semelle 15 mm nominale.
- Deux systèmes sont disponibles : porteurs en hauteur 32 mm ou porteurs à joint de dilatation feu en hauteur 38 mm, les entretoises étant dans les 2 cas de hauteur 32 mm.
- Les porteurs et entretoises sont munis du système d'assemblage DX qui garantit rapidité et fiabilité lors de la mise en œuvre.
- Les entretoises sont pourvues d'un épaulement dit « STEP » assurant au système une parfaite stabilité ainsi qu'une finition irréprochable.
- Le système de suspension original des porteurs avec les suspentes PS15 ou SAH150 permet la pose et dépose aisée des dalles sans occasionner de détériorations.
- Donn DX15 est proposé dans une large palette de coloris (nous consulter).
- Donn DX15 est conçu pour recevoir toutes les dalles à bords droits ou à bords feuillurés des gammes de plafonds laine minérale, métal, soft plâtre et bois.
- Donn DX15 existe en dimensions pour module 675 x 675 mm (nous consulter).

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX15

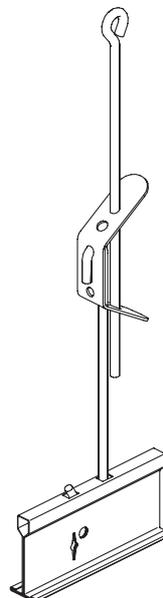
N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)			
			600		1200	
			Module (en mm)			
			600 x 600	1200 x 600	600 x 600	1200 x 600
1	Porteurs	DX15X M370* DX15X H370**	1,67 ml	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml
2	Entretoise longue	DX15X M120	-	-	1,67 ml	1,67 ml
3	Entretoise courte	DX15X M60	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml	-
4	Suspente	-	1,39 pce	1,39 pce	0,70 pce	0,70 pce

* Hauteur 32 mm

** Hauteur 38 mm à joint feu

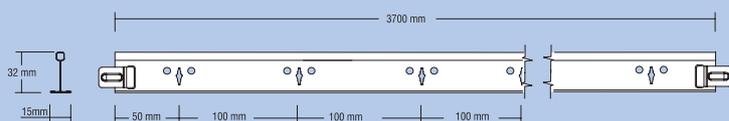


DX15 / PS15

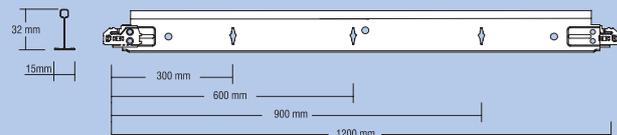


DX15 / SAH150

Porteur DX15X M370



Entretoise longue DX15X M120



Entretoise courte DX15X M60



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Profils		Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm			
Porteurs	Entretoises		1000	1200	1400	1600
DX15X H370	DX15X M60	600	24	20	14	8
DX15X H370	DX15X M120	1200	12	10	7	4
DX15X M370	DX15X M60	600	20	20	12	-
DX15X M370	DX15X M120	1200	10	10	6	-

La distance entre suspentes de 1200 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre des ossatures

Descriptif DONN DX15

Fourniture et pose d'une ossature apparente de type Donn DX15 super blanc ou couleurs (nous consulter), module 600 x 600 ou 1200 x 600 mm de chez USG.

Le système Donn DX15 positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs ce qui garantit le module, même en cas de traction ou de poussée sur celles-ci.

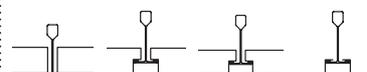
L'épaulement des entretoises sur les porteurs évite tout devers dans le temps.

Le système Donn DX15 prévient tout risque de chute des éléments d'ossatures lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

L'ossature de plafond est facilement démontable sans outil et sans dommage apparent, il suffit d'exercer une rotation du porteur au niveau de l'intersection avec les entretoises, et celles-ci peuvent être réutilisées. La finition en rive est assurée par une cornière type MIE... ou cornière à angles rentrants MS... super blanc ou couleur.

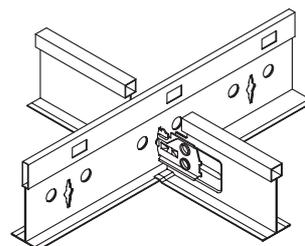
L'ossature Donn DX15 est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf. DTU58.1.

Bords



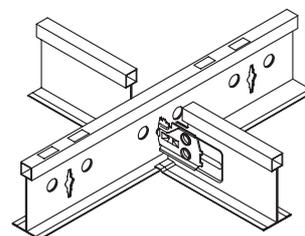
DX15 / SQ DX15 / FL DX15 / FLB DX15 / FL (Metal)

Jonction entretoise sur porteur



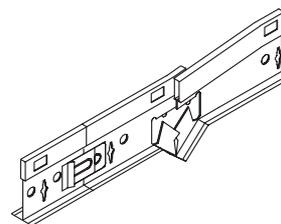
Épaulement des entretoise sur porteur hauteur 38 mm.

Jonction entretoise sur porteur



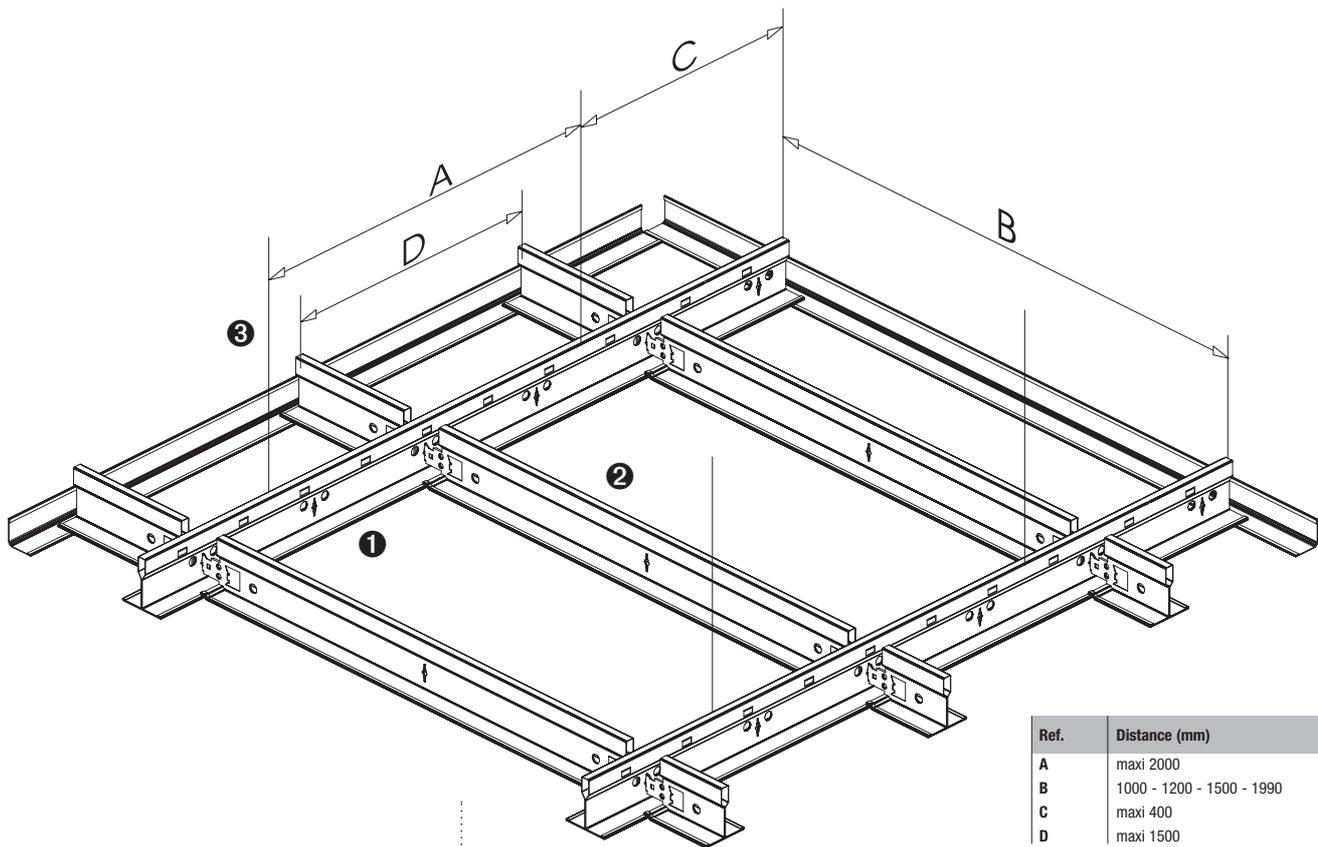
Épaulement des entretoise sur porteur hauteur 32 mm.

Résistance au feu



Le joint de dilatation feu permet d'absorber les variations dimensionnelles lors de l'élévation de température au cours des essais ou d'un incendie (Réf. DX15X H370).

Ossature apparente 35 mm pour sous-toiture industrielle



Ref.	Distance (mm)
A	maxi 2000
B	1000 - 1200 - 1500 - 1990
C	maxi 400
D	maxi 1500

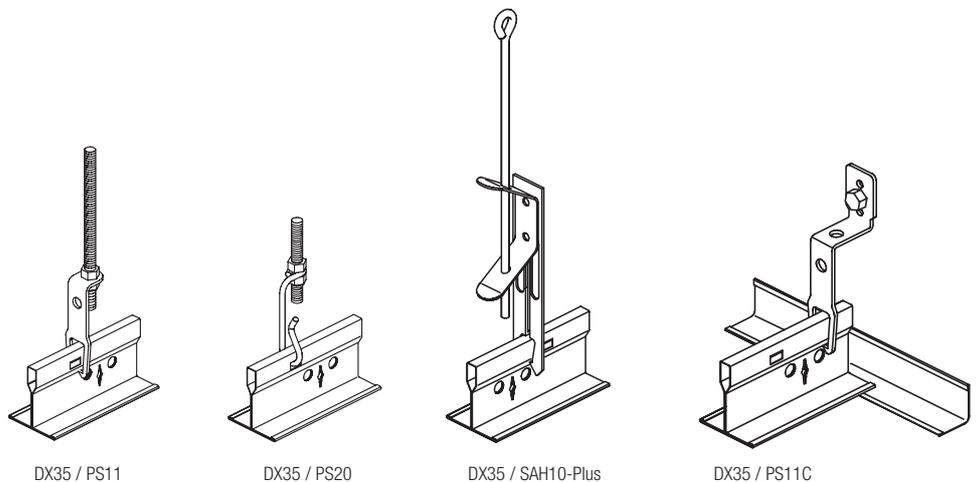
Caractéristiques

- Donn DX35 est une ossature apparente de largeur de semelle 35 mm nominale.
- Ce système est composé de profilés porteurs avec une lumière au pas de 100 mm, d'entretoises de différentes longueurs permettant de réaliser une structure modulaire pour la pose de panneaux de grandes dimensions et de forte épaisseur utilisés en sous toiture industrielle.
- Les entretoises sont munies de clips DX permettant un assemblage précis et rapide, et l'épaulement « STEP » garantit une finition parfaite.
- Donn DX35 existe également en coupe droite pour pose entre pannes.
- Donn DX35 est fourni en laqué blanc, noir mat ou galvanisé.
- Selon la norme française NF P 34-205-1 référence DTU 40.35 chapitre 6.5.2. Mise en œuvre de l'isolation thermique, les panneaux doivent être fixés par des cavaliers anti-soulèvement. Ces cavaliers sont espacés au maximum de 1,00 m, y compris une fixation positionnée près de chaque angle. Donn DX35 et ses accessoires de fixation permettent de répondre à ces spécifications.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX35

N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)						
			600		1200		1500		1990
			Module (en mm)						
			1500 x 1000	600 x 600	1200 x 600	1500 x 900	1500 x 1000	1990 x 1000	
1	Porteur	DX35X H370	1 ml	0,84 ml	0,84 ml	0,67 ml	0,67 ml	0,5 ml	
2	Entretoise longue	DX35X H...	0,67 ml	1,67 ml	1,67 ml	1,12 ml	1 ml	1 ml	
	Entretoise courte	DX35X H60	0,84 ml	-	-	-	-	-	
3	Suspente (espacement 1,40 m)		0,72 pce	0,60 pce	0,60 pce	0,48 pce	0,48 pce	0,36 pce	
4	Cavalier anti-soulèvement *	DCL1501/1502	2,67 pce	5,44 pce	2,78 pce	2,96 pce	2,67 pce	2,5 pce	

* Quantitatif et disposition selon les spécifications de la norme française NF P 34-205-1



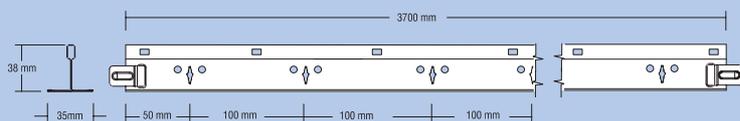
DX35 / PS11

DX35 / PS20

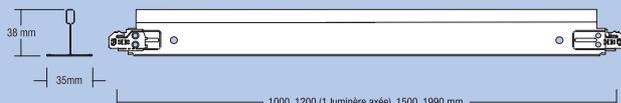
DX35 / SAH10-Plus

DX35 / PS11C

Porteur DX35X H370



Entretoise longue DX35X H...



Entretoise courte DX35X H60X



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Profils		Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm				
Porteurs	Entretoises		1000	1200	1400	1600	2000
DX35X H370	DX35X H100	1000	24	20	15	11	8
DX35X H370	DX35X H120	1200	16	16	12	5	6
DX35X H370	DX35X H150	1500	10	10	8	5	-
DX35X H370	DX35X H199	1990	4	4	4	-	-

Les charges indiquées en kg/m² sont valables uniquement pour des entraxes entre entretoises de 1500 mm maximum.

Charges réparties admissibles en kg/ml

Flèche maxi 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1).
Valeurs pour poses entre pannes

Profils	Distance d'appui en mm	Charges kg/ml
DC35X H131	1310	15
DC35X H137	1370	13
DC35X H150	1500	10
DX35X H199	1990	4

Pour obtenir la charge admissible en kg/m² diviser les valeurs par la dimension entraxe des pannes.
Exemple: 10 kg/ml / 1,00 m = 10 kg/m².

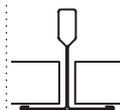
Descriptif DONN DX35

Fourniture et pose d'une ossature apparente de type Donn DX35 de couleur super blanc, noir mat ou galvanisé, module 1000 x 1500, 900 x 1500 ou 2000 x 1000 mm de chez USG.

Le système Donn DX prévient tout risque de chute des éléments d'ossature lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

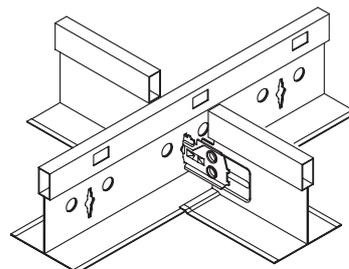
L'ossature de plafond est facilement démontable sans outil et sans dommage apparent. Il suffit d'exercer une rotation du porteur au niveau de l'intersection avec les entretoises, et celles-ci peuvent être réutilisées. La finition en rive est assurée par une cornière de rive MIE3030 de couleur super blanc, noir mat ou galvanisé. L'ossature Donn DX35 est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf DTU 58.1.

Bords



DX35 / SQ

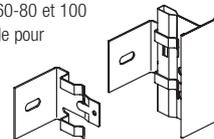
Jonction entretoise sur porteur



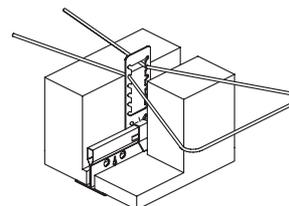
Epaulement de l'entretoise sur le porteur.

DX35 / GFV

Attaches GFV 50-60-80 et 100 pour fixation murale pour doublage vertical. Les dimensions 50, 60, 80 et 100 mm comprennent la hauteur de l'ossature DX35.

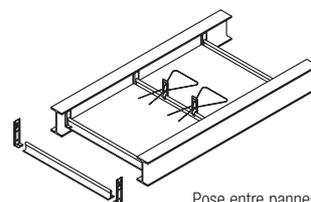


DX35 / DCL1501/1502 / EP25



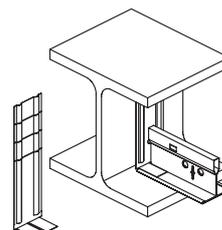
DCL1501 (soulèvement 5 kg)
DCL1502 (soulèvement 30 kg)
Cavalier anti-soulèvement et épingle EP25 pour panneaux de 40 à 100 mm.

DX35 / DCL1501/1502 / EP25



Pose entre pannes.

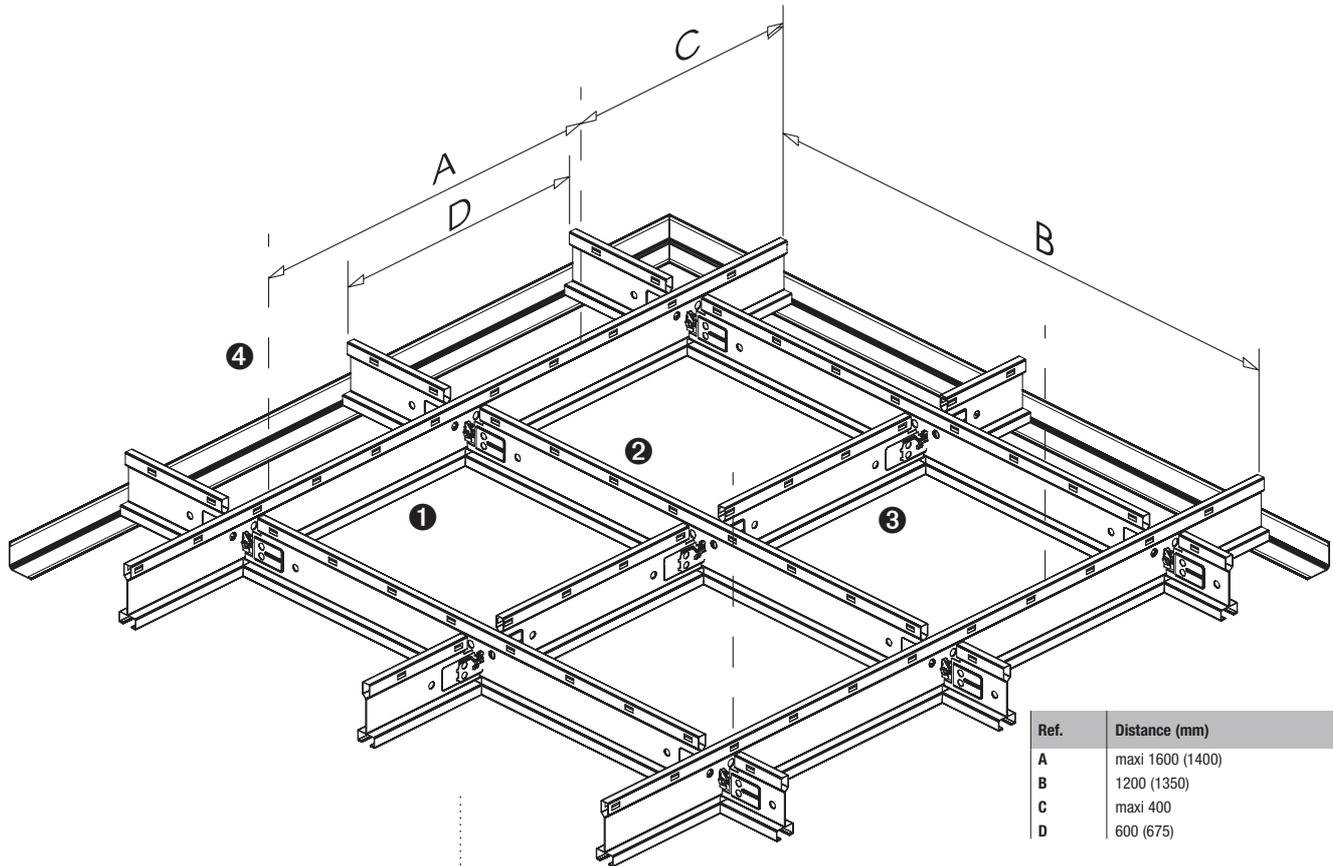
DCL011



Cavalier anti-soulèvement DCL011 pour blocage dans IPN - IPE.

DONN® DX Finline

Ossature apparente à joint creux



Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1600 (1400)
B	1200 (1350)
C	maxi 400
D	600 (675)

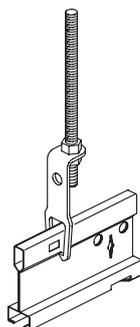
Caractéristiques

- L'ossature à joint creux Donn DX Finline permet de répondre aux exigences esthétiques et fonctionnelles de l'aménagement intérieur.
- Le système Donn DX Finline se caractérise par le raccord en coupe d'onglet des entretoises sur les porteurs permettant la continuité du joint creux dans toutes les directions.
- La mise en œuvre pourra être effectuée avec des dalles à bords feuillus permettant de souligner discrètement la modulation du plafond ou avec des dalles à bords droits permettant d'accroître l'effet décoratif de l'ossature.
- Les cloisons légères peuvent être fixées sous Donn DX Finline mais uniquement en zone sismique 0 (définition selon classification et règles de construction parasismiques applicables aux bâtiments, en vigueur). Une vis introduite à la jonction des porteurs et entretoises (à l'endroit de la découpe d'onglet) ou un clip PAC1, permettent de maintenir la lisse haute des cloisons en n'importe quel endroit du plafond. De cette façon, le démontage sera aisé et n'occasionnera aucun dégât apparent sur l'ossature.
- Des accessoires tels que le cache découpe d'onglet MCC2 et le crochet de suspension pour signalétique AH1 vous permettront de judicieuses possibilités d'aménagement.
- Le système Donn DX Finline existe en trois versions : blanc avec fond noir, blanc avec fond blanc, silver satiné.

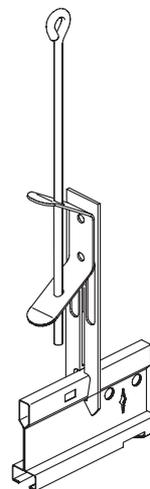
Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX Finline

N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)				
			600	675	1200	1200	1350
			Module (en mm)				
			600x600	675x675	600 x 600	1200x600	675 x 675
1	Porteur	DXF 360 DXF 337,5*	1,67 ml -	- 1,48 ml	0,84 ml -	0,84 ml -	- 0,74 ml
2	Entretoise longue	DXF 120 DXF 135*	- -	- -	1,67 ml -	1,67 ml -	- 1,48 ml
3	Entretoise courte	DXF 60 DXF 67,5*	1,67 ml -	- 1,48 ml	0,84 ml -	- -	- 0,74 ml
4	Suspente	-	1,39 pce	1,10 pce	0,70 pce	0,70 pce	0,55 pce

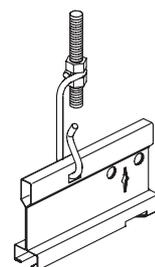
* pour module 675 x 675 mm



DXF / PS11

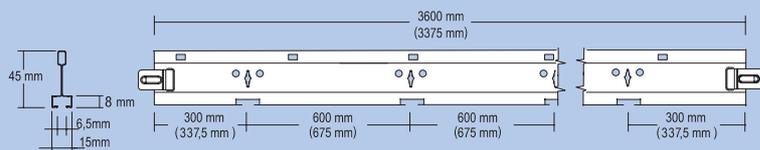


DXF / SAH10-Plus

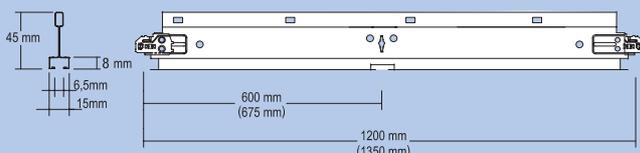


DXF / PS20

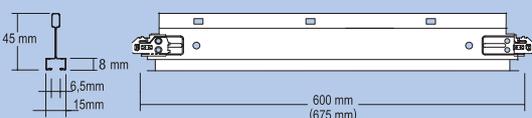
Porteur DXF 360 (337,5)



Entretoise longue DXF 120 (135)



Entretoise courte DXF 60 (67,5)



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Profils		Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm				
Porteurs	Entretoises		1000	1200	1350	1400	1600
DXF 360	DXF 60	600	28	26	22	20	12
DXF 337,5	DXF 67,5	675	23	22	19	17	10
DXF 360	DXF 120	1200	13	13	11	10	6
DXF 337,5	DXF 135	1350	11	11	9	8	-

La distance entre suspentes de 1200 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre des ossatures.
L'effort horizontal admissible des cloisons sur l'ossature est de 40 kg par élément d'ossature perpendiculaire à la cloison.

Descriptif DONN DX Finline

Fourniture et pose d'une ossature apparente à joint creux de type Donn DX Finline de couleur blanc avec fond noir, blanc avec fond blanc, silver satiné, module 600 x 600 mm ou 675 x 675 mm de chez USG.

Le système Donn DX Finline se caractérise par le raccord en coupe d'onglet des entretoises sur les porteurs, ce qui permet une finition parfaite.

Le système Donn DX Finline positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs ce qui garantit le module, même en cas de traction ou poussée sur celles-ci.

Le système Donn DX Finline prévient tout risque de chute des éléments d'ossature lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

La finition en rive est assurée par une cornière type MIE... ou cornière à angles rentrants MS... super blanc ou silver satiné.

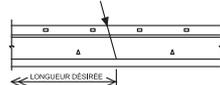
L'ossature Donn DX Finline est conforme aux normes Françaises NF P 68 203 réf DTU 58.1

Recommandation pour coupe de l'ossature

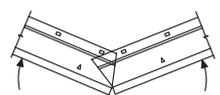
Afin d'obtenir une coupe nette du profilé, procéder de la façon suivante :



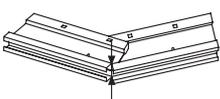
- 1) À la longueur désirée, couper uniquement les 2 ailes de retour de la face visible.



- 2) Couper la partie verticale selon l'angle indiqué sur le schéma.

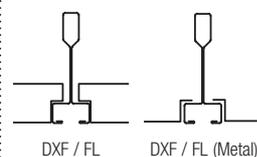


- 3) Plier l'ossature.

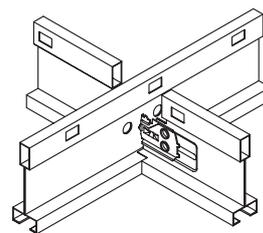


- 4) Couper de part et d'autre les 2 ailes.

Bords

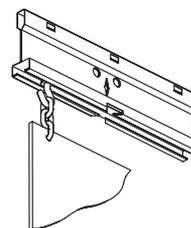


Jonction entretoise sur porteur



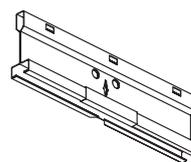
Raccord entretoise sur porteur en coupe d'onglet.

DXF / AH1



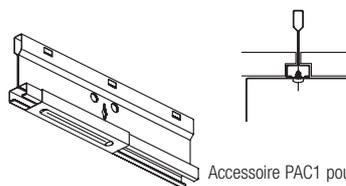
Crochet de suspension AH1 pour pose de panneaux signalétiques.

DXF / MCC2



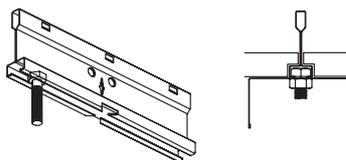
Accessoire MCC2 pour cache découpe d'onglet.

DXF / PAC1



Accessoire PAC1 pour fixation de cloison.

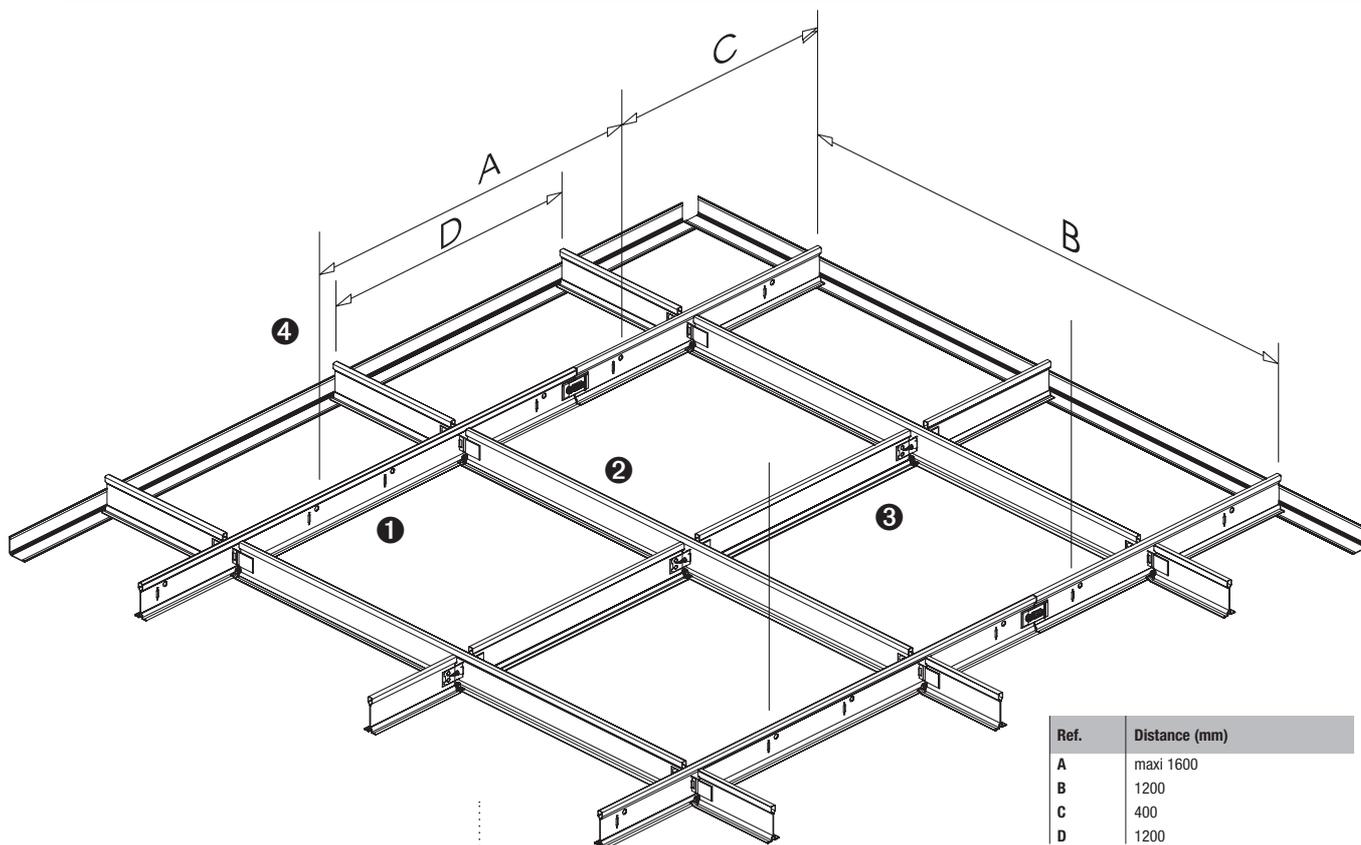
DXF / TB1F



Vis TB1F pour fixation de cloison.

DONN® DX Meridian

Ossature apparente à gorge ronde



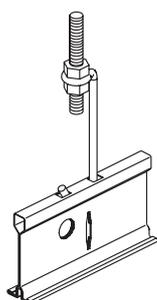
Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1600
B	1200
C	400
D	1200

Caractéristiques

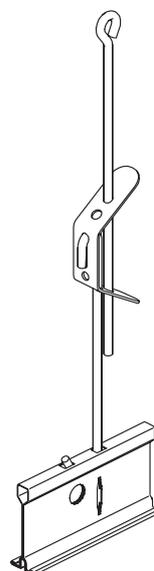
- Donn DX Meridian est une ossature apparente à gorge ronde de largeur de semelle 15 mm nominale.
- Les porteurs et entretoises sont munis du système d'assemblage DX qui garantit rapidité et fiabilité lors de leur mise en œuvre.
- Les entretoises sont pourvues d'un épaulement dit « STEP » assurant au système une parfaite stabilité ainsi qu'une finition irréprochable.
- Le système de suspension original des porteurs avec les suspentes PS15 ou SAH150 permet la pose et dépose aisée des dalles sans occasionner de détériorations.
- Donn DX Meridian est conçu pour recevoir toutes les dalles à bords droits pour une prestation décorative et économique, et à bords feuillurés.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DXM

N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)			
			600		1200	
			Module (en mm)			
			600 x 600	1200 x 600	600 x 600	1200 x 600
①	Porteur	DXM 360	1,67 ml	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml
②	Entretoise longue	DXM 120	-	-	1,67 ml	1,67 ml
③	Entretoise courte	DXM 60	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml	-
④	Suspente	PS15 ou SAH150	1,39 pce	1,39 pce	0,70 pce	0,70 pce

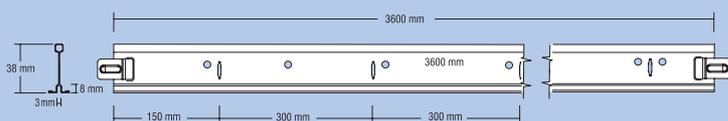


DXM / PS15

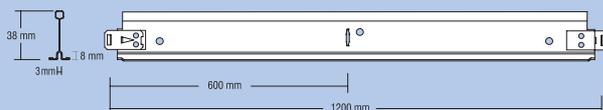


DXM / SAH150

Porteur DXM 360



Entretoise longue DXM 120



Entretoise courte DXM 60



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Porteurs	Profil Entretoises	Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm			
			1000	1200	1400	1600
DXM 360	DXM 60	600	26	26	20	12
DXM 360	DXM 120	1200	13	13	10	6

La distance entre suspentes de 1200 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre des ossatures.

Descriptif DONN DX Meridian

Fourniture et pose d'une ossature apparente à gorge ronde de type Donn DX Meridian de couleur super blanc ou noir mat, module 600 x 600 ou 1200 x 600 mm, de chez USG.

Le système Donn DX Meridian positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs, ce qui garantit le module, même en cas de traction ou poussée sur celles-ci.

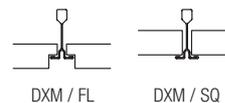
L'épaulement des entretoises sur les porteurs évitera tout dévers dans le temps.

Le système Donn DX Meridian prévient tout risque de chute des éléments d'ossature lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

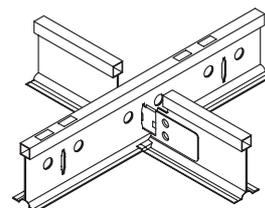
La finition en rive sera assurée par une cornière type MIE... ou cornière à angles rentrants MS... de couleur super blanc ou noir mat.

L'ossature Donn DX Meridian est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf DTU 58.1

Bords



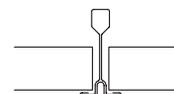
Jonction entretoise sur porteur



Epaulement de l'entretoise sur le porteur.

DXM / SQ

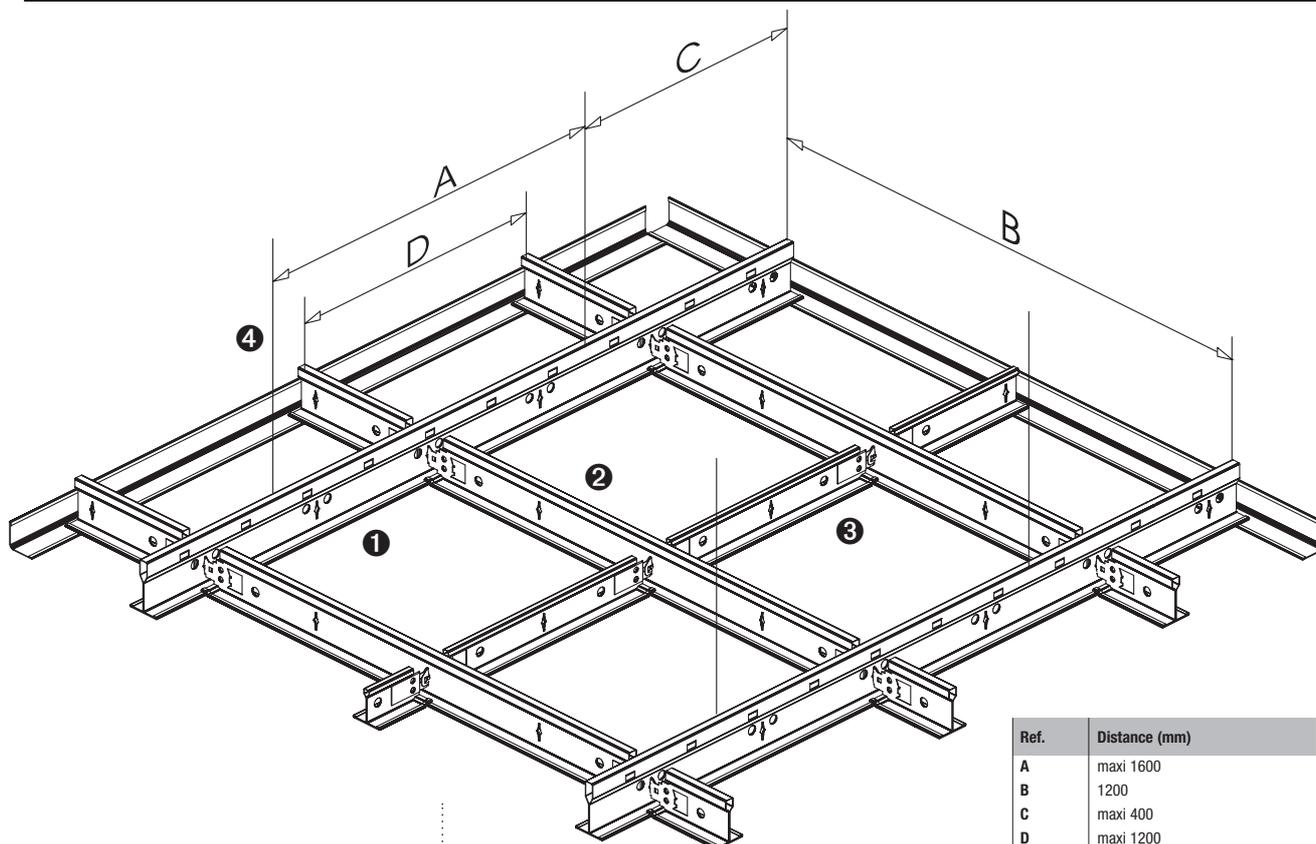
Panneaux à bord droit type SQ.



La forme du DX Meridian permet le centrage automatique des panneaux.

DONN® DX24 KB

Ossature apparente 24 mm, traitée époxy pour locaux humides et/ou environnements corrosifs

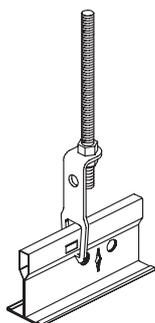


Caractéristiques

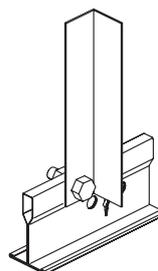
- L'ossature Donn DX24 KB a reçu après profilage une protection de revêtement thermodurcissable à base de résine polyester (60 microns mini). Ce traitement permet son utilisation dans tous les locaux où l'humidité relative est élevée, locaux à environnement corrosif et acide, locaux nécessitant un entretien régulier : salles blanches, hôpitaux, laboratoires, cuisines collectives, industrie agroalimentaire, laveries.
- L'ossature Donn DX24 KB a subi un test de résistance à la corrosion « Brouillard salin selon la norme AFNOR NFX 41002 » et a franchi le cap des 500 heures, sans aucune trace visible de corrosion.
- Une gamme d'accessoires traités spécialement pour milieu humide est disponible pour la mise en œuvre de l'ossature Donn DX24 KB.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX24 KB

N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)			
			600		1200	
			Module (en mm)			
			600 x 600	1200 x 600	600 x 600	1200 x 600
1	Porteur	DX24X H370 WK	1,67 ml	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml
2	Entretoise longue	DX24X M120 WK	-	-	1,67 ml	1,67 ml
3	Entretoise courte	DX24T S60 WK	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml	-
4	Suspente	PS11K	1,39 pce	1,39 pce	0,70 pce	0,70 pce

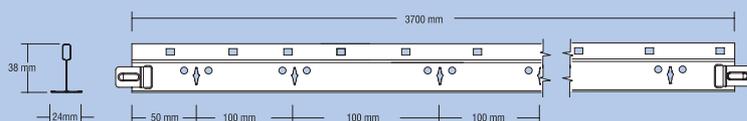


DX KB / PS11K

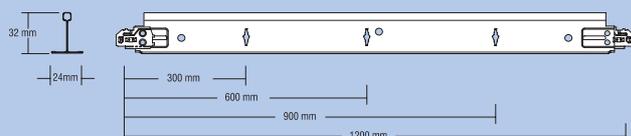


DX KB / MI2024WK

Porteur DX24X H370 WK



Entretoise longue DX24X M120 WK



Entretoise courte DX24T S60 WK



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 4 mm, (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Porteurs	Profils Entretoises	Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm			
			1000	1200	1400	1600
DX24X H370 WK	DX24T S60 WK	600	26	22	18	10
DX24X H370 WK	DX24X M120 WK	1200	11	11	9	5

La distance entre suspentes de 1200 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre des ossatures.
Existe également en DX24 Espace KB, voir tableau des charges du système DX24 Espace, page 29.

Descriptif DONN DX24 KB

Fourniture et pose d'une ossature apparente pour milieu humide de type Donn DX24KB de couleur super blanc, module 600 x 600 ou 1200 x 600 mm, de chez USG.

Après profilage l'ossature Donn DX24KB a reçu une protection par poudre de revêtement thermodurcissable garantissant une résistance de 500 heures au brouillard salin, test selon la norme AFNOR NFX 41002.

Le système Donn DX24KB positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs, ce qui garantit le module, même en cas de traction ou de poussée sur celles-ci.

Le système Donn DX24KB prévient tout risque de chute des éléments d'ossature lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

L'ossature de plafond est facilement démontable et sans dommage apparent. Il suffira d'exercer une rotation du porteur au niveau de l'intersection avec les entretoises, et celles-ci peuvent être réutilisées.

La finition en rive sera assurée par une cornière type MIE2024WK super blanc.

L'ensemble des accessoires aura subi un traitement pour résister en milieu humide.

L'ossature Donn DX24KB est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf DTU58.1.

Tenue chimique

Tests réalisés par application d'un coton imbibé sous verre de montre pendant 48 heures.

- **Acides** : Acétique 20 % - Sulfurique 30 % - Nitrique 30 % - Phosphorique 30 % - Chlorhydrique 30 % - Citrique 30 % - Lactique 30 % : film intact
- **Bases** : Soude caustique 5 % - Ammoniaque 10 % : film intact
- **Solvants** : Toluène - Acétone - Méthyléthylcétone - Chlorure de méthylène - Trichloréthylène - Acétate d'éthyle : film attaqué.
Alcool à brûler : film intact.
Essence : légère perte de brillance
- **Divers** : détergents non ioniques à 5 % - Eau oxygénée 20 % - Eau de javel diluée : film intact

Bords

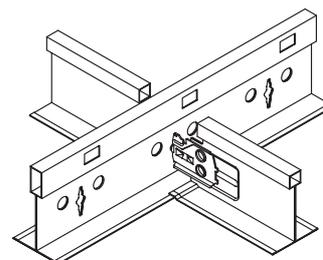


DX24 / SQ

DX24 / SLT

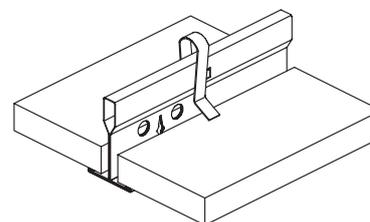
DX24 / SLB

Jonction entretoise sur porteur



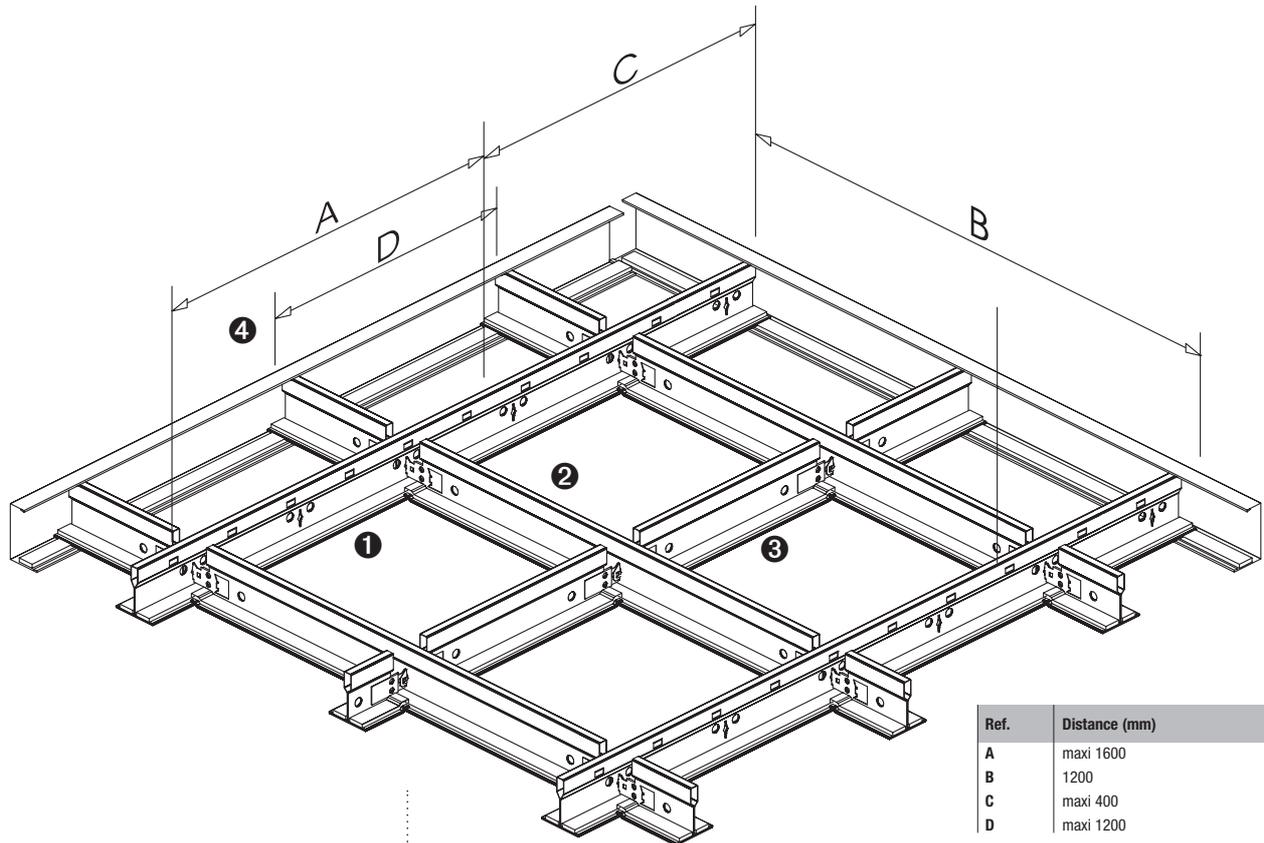
Epaulement de l'entretoise sur le porteur.

DX24KB / V16K



Cavalier anti-soulèvement V16K traité pour milieu humide, pour panneaux de 6 à 16 mm.

Ossature apparente 35 mm pour environnements contrôlés



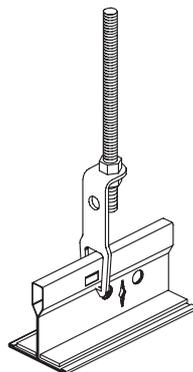
Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1600
B	1200
C	maxi 400
D	maxi 1200

Caractéristiques

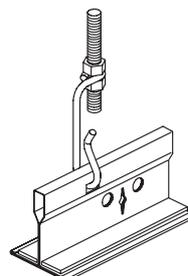
- Système d'ossature Donn DX CE spécialement adapté pour la mise en œuvre des plafonds dans les locaux à environnement contrôlé, les salles propres.
- Ossature apparente, largeur de semelle 35 mm.
- Finition acier pré-laqué blanc facilement lavable, traitement antistatique limitant l'attraction des poussières sur l'ossature.
- Joint mousse PVC à cellules fermées, étanche à l'eau et à l'air, de couleur blanche, collé sur l'ensemble de l'ossature ainsi que sur la coulisse de rive.
- Étanche à l'air et à l'eau.
- Finition en rive par coulisse MUS avec joint mousse.
- Montage des dalles avec cavaliers anti-soulèvement LS202 et clips de rive DCC8.
- Perméabilité à l'air, rapport d'essai du laboratoire CTBA, sur demande.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX CE

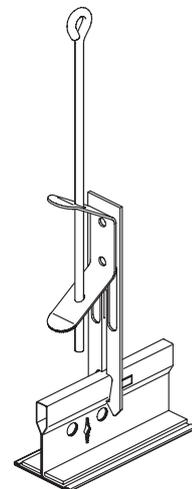
N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)			
			600		1200	
			Module (en mm)			
			600 x 600	1200 x 600	600 x 600	1200 x 600
1	Porteur	DX35X H370 WCE	1,67 ml	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml
2	Entretoise longue	DX35X H120 WCE	-	-	1,67 ml	1,67 ml
3	Entretoise courte	DX35X H60 WCE	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml	-
4	Suspente	-	1,39 pce	1,39 pce	0,70 pce	0,70 pce



DXCE / PS11

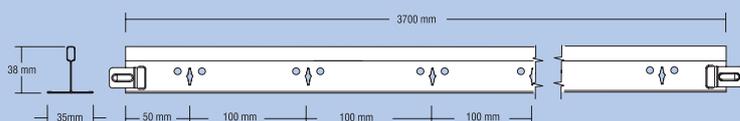


DXCE / PS20

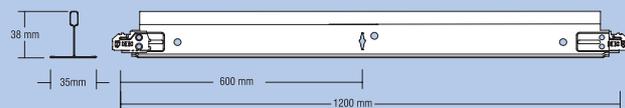


DXCE / SAH10-Plus

Porteur DX35X H370 WCE



Entretoise longue DX35X H120 WCE



Entretoise courte DX35X H60 WCE



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Porteurs	Profils Entretoises	Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm			
			1000	1200	1400	1600
DX35X H370 WCE	DX35X H60 WCE	600	26	22	18	10
DX35X H370 WCE	DX35X H120 WCE	1200	11	11	9	5

La distance entre suspentes de 1200 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre des ossatures

Descriptif DONN DX CE

Le système d'ossature Donn DX CE est tout particulièrement adapté pour la mise en œuvre des plafonds en environnement contrôlé, demandant un entretien régulier. Les domaines d'activité concernés sont l'électronique, la pharmaceutique, la cosmétique, la biotechnologie, l'hospitalier, l'agroalimentaire, la mécanique de précision et la recherche.

Conçu sur la base de porteurs et entretoises DX35, l'ossature reçoit en usine un joint mousse PVC à cellules fermées. La mise en œuvre avec les dalles USG Clean Room (classe 100 ou ISO 5) garantit une parfaite étanchéité et prévient tout risque d'échange d'air entre le plénum et le local.

Mise en œuvre

- Disposer la coulisse de rive MUS25WCE sur les périphériques du local, prévoir un cordon de silicone à la jonction du mur et de l'angle haut de la coulisse ainsi qu'aux raccords des angles.
- Les porteurs DX35X H370 WCE sont disposés parallèlement entre eux à entraxe de 1,20 m.
- Les entretoises longues DX24X H120 WCE sont disposées perpendiculairement aux porteurs à entraxe de 0,60 m pour panneau de module 1200 x 600 mm.

Pour les dalles module 600 x 600 mm, il suffit d'ajouter une entretoise courte DX35X H60 WCE perpendiculairement aux entretoises longues.

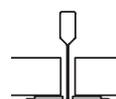
- Avant de disposer les dalles sur l'ossature, ôter le film du joint mousse puis mettre en place les dalles, disposer les clips anti-soulèvement LS202, les clips de rive DCC8 sur les dalles de rive assureront la finition.

Tests en laboratoire

Des tests sur la perméabilité à l'air d'un plafond suspendu ont été effectués au laboratoire CTBA.

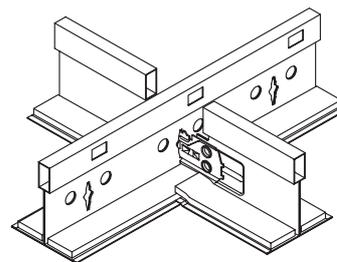
- Mise sous pression positive comprise en 10 et 50 Pa, les valeurs obtenues sont exprimées en m³ (h/m²) et m³ (h/m).
- Les essais ont été réalisés selon les normes NF P 20-501, méthode d'essais des fenêtres version 2002, et NF EN 1026, perméabilité.
- Rapport d'essai du CTBA N° 02/PC/PHY/144, sur demande.

Bords



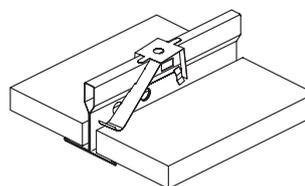
DX35CE / SQ

Jonction entretoise sur porteur



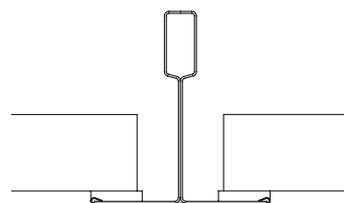
Epaulement de l'entretoise sur le porteur. Jonction perpendiculaire des joints mousse sur un même plan sans chevauchement et sans désaffleur.

DX35WCE / LS202



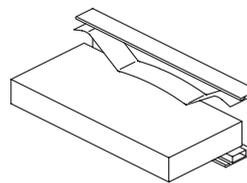
Cavalier anti-soulèvement LS202.

Joint d'étanchéité



Parfaite étanchéité entre les dalles et les ossatures pour mise en œuvre en salles propres.

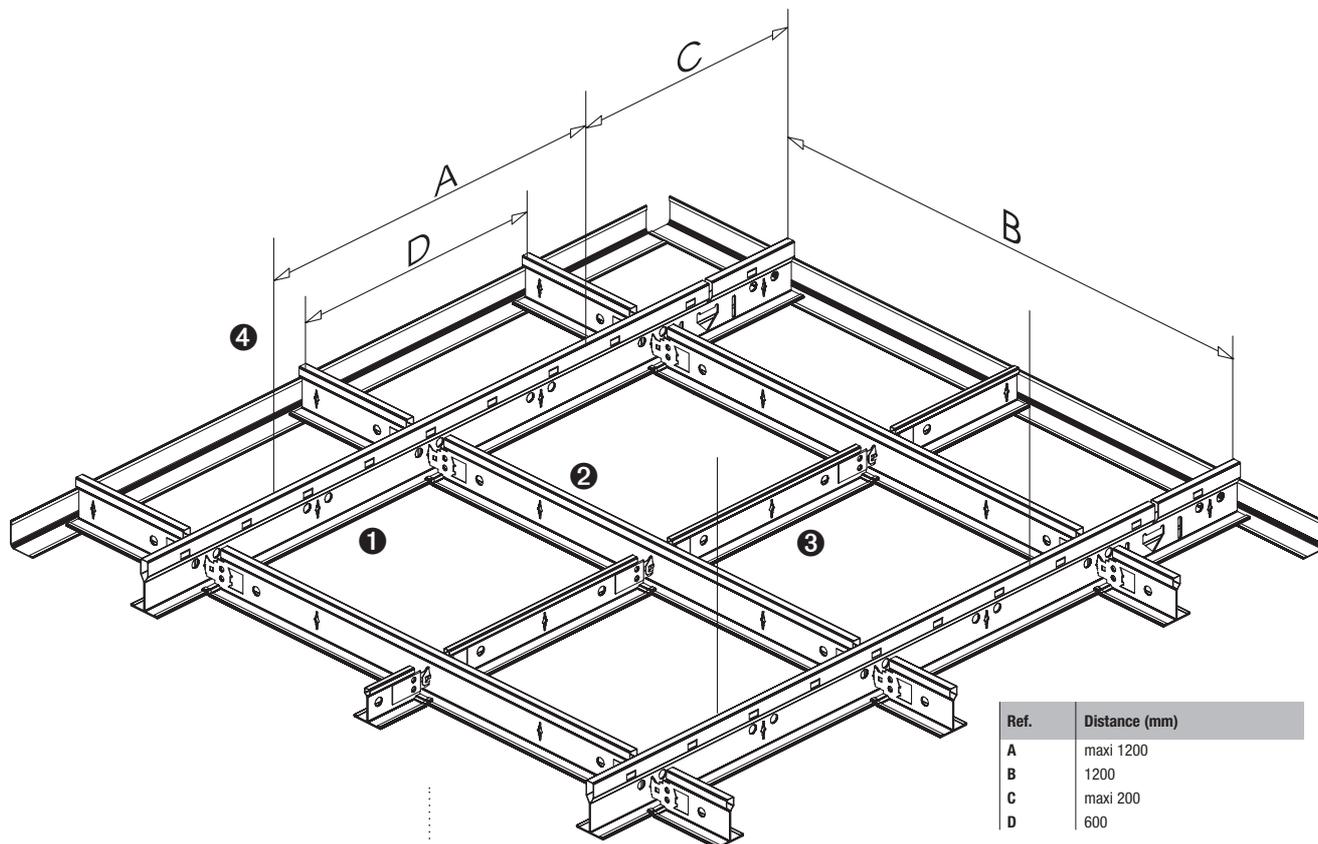
MUS25 / DCC8



Finition en rive coulisse MUS25 WCE avec joint mousse, et clip de rive DCC8.

DONN® DX Parasismique

Ossature apparente 24 mm, application en zone sismique



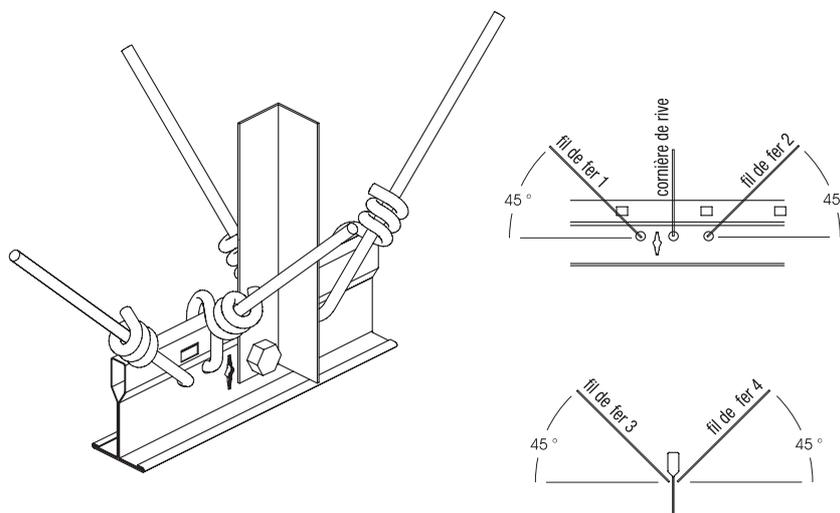
Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1200
B	1200
C	maxi 200
D	600

Caractéristiques

- Donn DX Parasismique est une ossature apparente de largeur de semelle 24 mm nominale.
- Système d'ossatures Donn DX24 standard monté avec renforts.
- Système d'ossatures à clip unique et breveté, Donn DX, qui garantit la stabilité du plafond en cas de séisme par un verrouillage de haute tenue mécanique des entretoises sur les porteurs et des entretoises entre elles.
- Résistance du clip : 110 kg en compression, 180 kg en traction.
- Spécifications, principes et règles d'installation sont définis dans notre Guide Technique Sismique, sur demande.

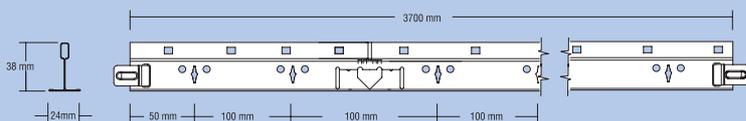
Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX Parasismique

N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)			
			600		1200	
			Module (en mm)			
			600 x 600	1200 x 600	600 x 600	1200 x 600
①	Porteur	DX24X H370	1,67 ml	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml
②	Entretoise longue	DX24X M120	-	-	1,67 ml	1,67 ml
③	Entretoise courte	DX24T S60	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml	-
④	Suspente	PS11	1,39 pce	1,39 pce	0,70 pce	0,70 pce

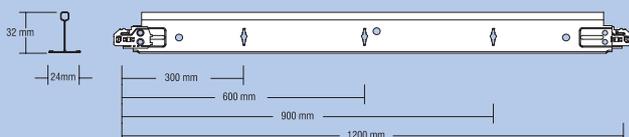


DX24 - exemple de renfort "K-Bracing"

Porteur DX24X H370



Entretoise longue DX24X M120



Entretoise courte DX24T S60

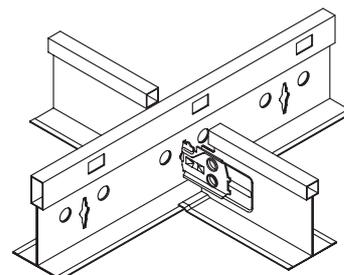


Bords



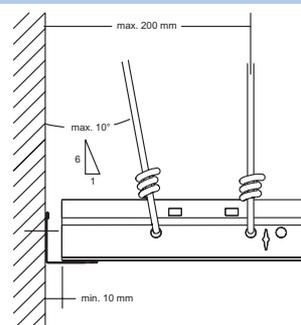
DX24 / SQ DX24 / SLT DX24 / SLB DX24 / SL (Metal)

Jonction entretoise sur porteur



Epaulement de l'entretoise sur le porteur.

Finition en rive



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxⁱ 4 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1).

Profils		Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm	
Porteurs	Entretoises		1000	1200
DX24X H370	DX24T S60	600	26	22
DX24X H370	DX24T M120	1200	8	8
DX24X H370	DX24X M120	1200	11	11
DX24X H370	DX24X H120	1200	15	15
DX24T H370	DX24T S60	600	18	16
DX24T H370	DX24T M120	1200	8	8
DX24T H370	DX24X M120	1200	9	8

Consulter également notre guide technique sismique pour calculs de charges spécifiques, selon montage utilisé.

Descriptif DONN DX Parasismique

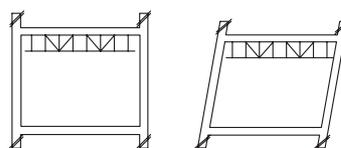
Le comportement d'un plafond suspendu en cas de tremblement de terre n'est pas véritablement pris en compte lors de l'étude d'une construction. Pourtant, lors d'un séisme, si la structure du bâtiment résiste et ne s'effondre pas, il semble nécessaire et surtout de bon sens que le plafond suspendu ait été mis en œuvre de manière à ne pas tomber et donc ne pas perturber l'évacuation des personnes.

La norme française NF P 06-013 relative aux règles de la construction parasismique définit la formulation du calcul de la force sismique répercutée par le plafond, c'est-à-dire la charge du plafond sur l'ossature et/ou sur un autre élément, type cloison ou mur. Elle précise également que "les plafonds et leurs ossatures doivent pouvoir résister à un système de forces parallèles définies par le coefficient sismique"

USG a établi un guide technique sismique (sur demande) pour permettre aux différents acteurs de l'acte de construire, à partir d'une méthode simple de calcul, de définir les règles d'installation d'un plafond suspendu conformément aux normes françaises relatives au plafonds suspendus NF P 68-203-1 et 68 203-2 (réf DTU58.1), relatives aux règles de conception parasismiques NF P 06 019 (réf DTU règles PS92) et NF P 06 014, et à la législation française en vigueur.

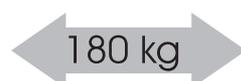
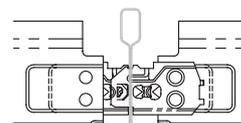
Tous les éléments de rive devront reposer sur une cornière à ailes de largeur de 30 mm minimum.

Mouvement sismique



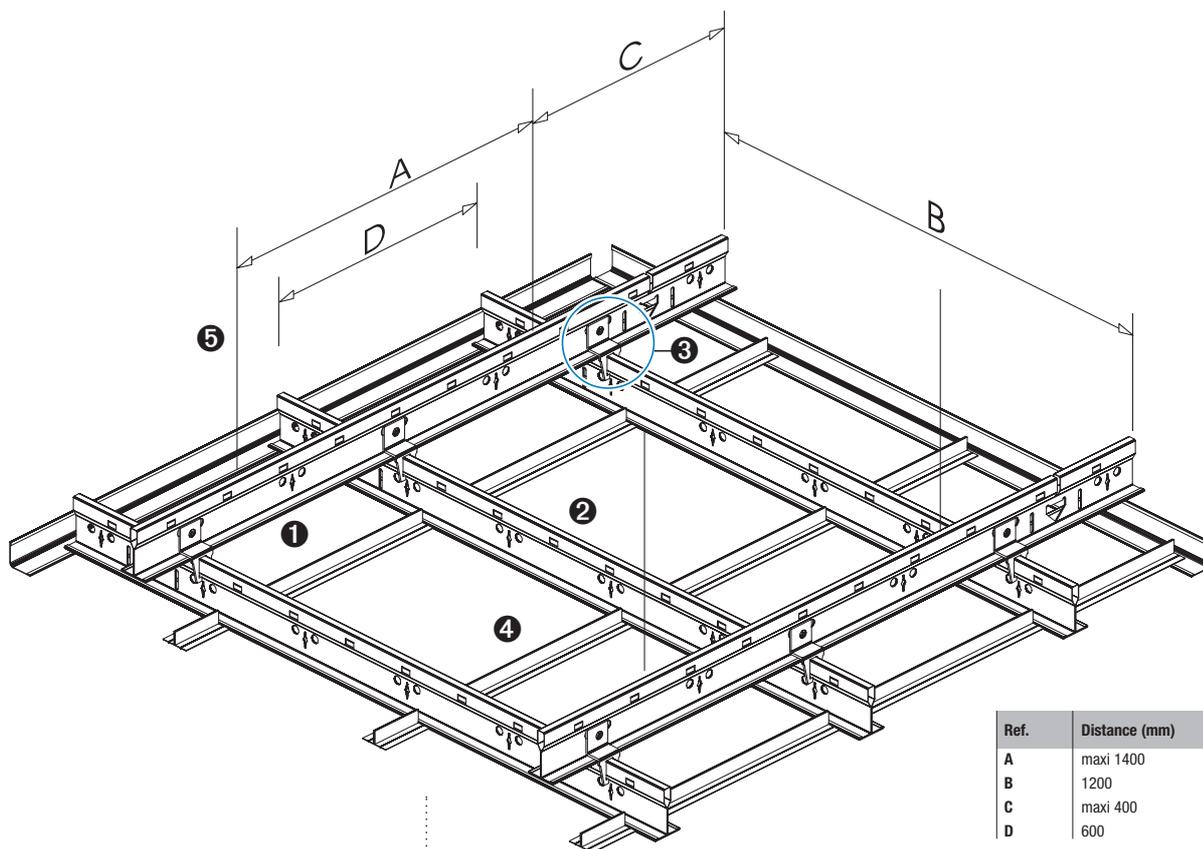
Mouvement sismique d'un plafond avec renfort dans le plénum.

Résistance à la traction



DONN® Système VM-DX

Pour plafond à ossature cachée



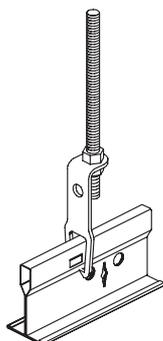
Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1400
B	1200
C	maxi 400
D	600

Caractéristiques

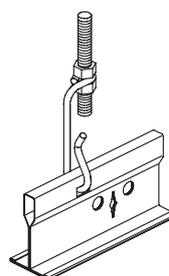
- Système de plafond à ossature cachée Donn VM-DX.
- Ossature primaire et secondaire Donn DX24.
- PS-2, accessoire de liaison pour connexion entre ossature primaire et secondaire.
- VA/K 60, raidisseur L pour dalle module 600 x 600 mm, démontable.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® Système VM-DX

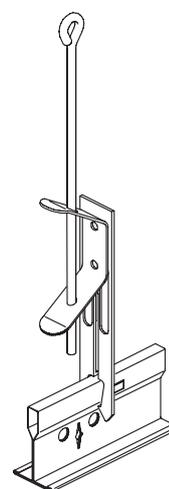
N°	Désignation	Code produit	Module (en mm) 600 x 600
1	Profil primaire	VMDX24X H370	0,84 ml
2	Profil secondaire	VMDX24X H370	1,67 ml
3	Accessoire de liaison	PS-2	1,40 pce
4	Raidisseur	VA/K 60	3,34 ml
5	Suspentes	-	0,70 pce



DX24 / PS11

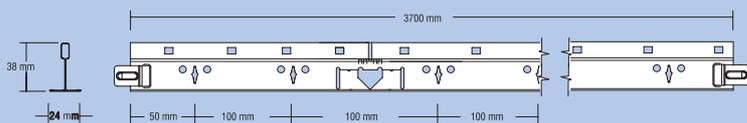


DX24 / PS20

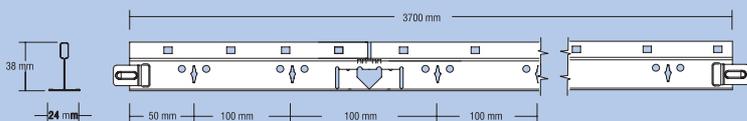


DX24 / SAH10-Plus

Primaire VMDX24X H370



Secondaire VMDX24X H370



Raidisseur VA/K 60



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche 1/500e selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Profils	Entraxe primaires en mm	Distance entre suspentes en mm			
		900	1000	1200	1400
VMDX24X H370	600	15	13	9	6
VMDX24X H370	1200	11	8	6	4,5

Descriptif DONN Système VM-DX

Le système d'ossature Donn VM-DX est conçu pour la mise en œuvre de dalles de plafond à ossature cachée. Selon le type d'usinage des bords des dalles choisies, le plafond sera démontable ou non.

Les ossatures primaires VMDX24X H370 seront disposées parallèlement entre elles à 1200 mm d'entraxe, espacement maximum des suspentes 1,40 m.

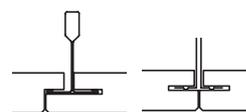
L'ossature secondaire VMDX24X H370 sera disposée perpendiculairement aux ossatures primaires à entraxe de 0,60 m.

L'accessoire de liaison PS-2 sera utilisé pour l'assemblage entre les ossatures primaires et secondaires, les lumières au pas de 100 mm sur l'ossature primaire permettent un repérage simple pour la modulation 600 mm.

Les dalles rainurées sont engagées de part et d'autre de l'ossature secondaire, des raidisseurs en L référence VA/K 60 sont disposés sur les deux autres côtés de la dalle.

La finition en rive sera assurée par une cornière type MIE, les dalles quant à elles seront calées au moyen de clips ressort référence DCC8.

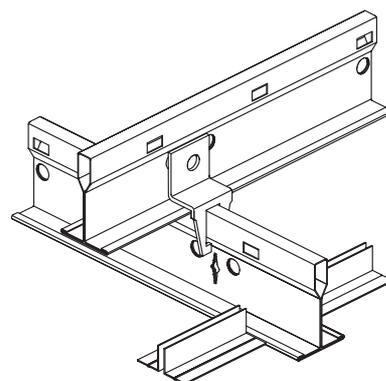
Bords



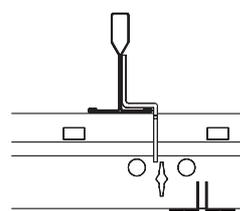
VM-DX / SHLP

VA/K / BESK

Intersection primaire / secondaire

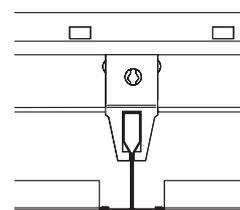


VM-DX / PS-2



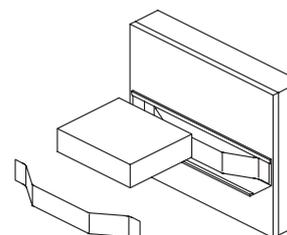
Accessoire de liaison PS2.

VM-DX / VA/K 60 / PS-2



PS-2 axé sur la lumière du porteur. Raidisseur VA/K 60.

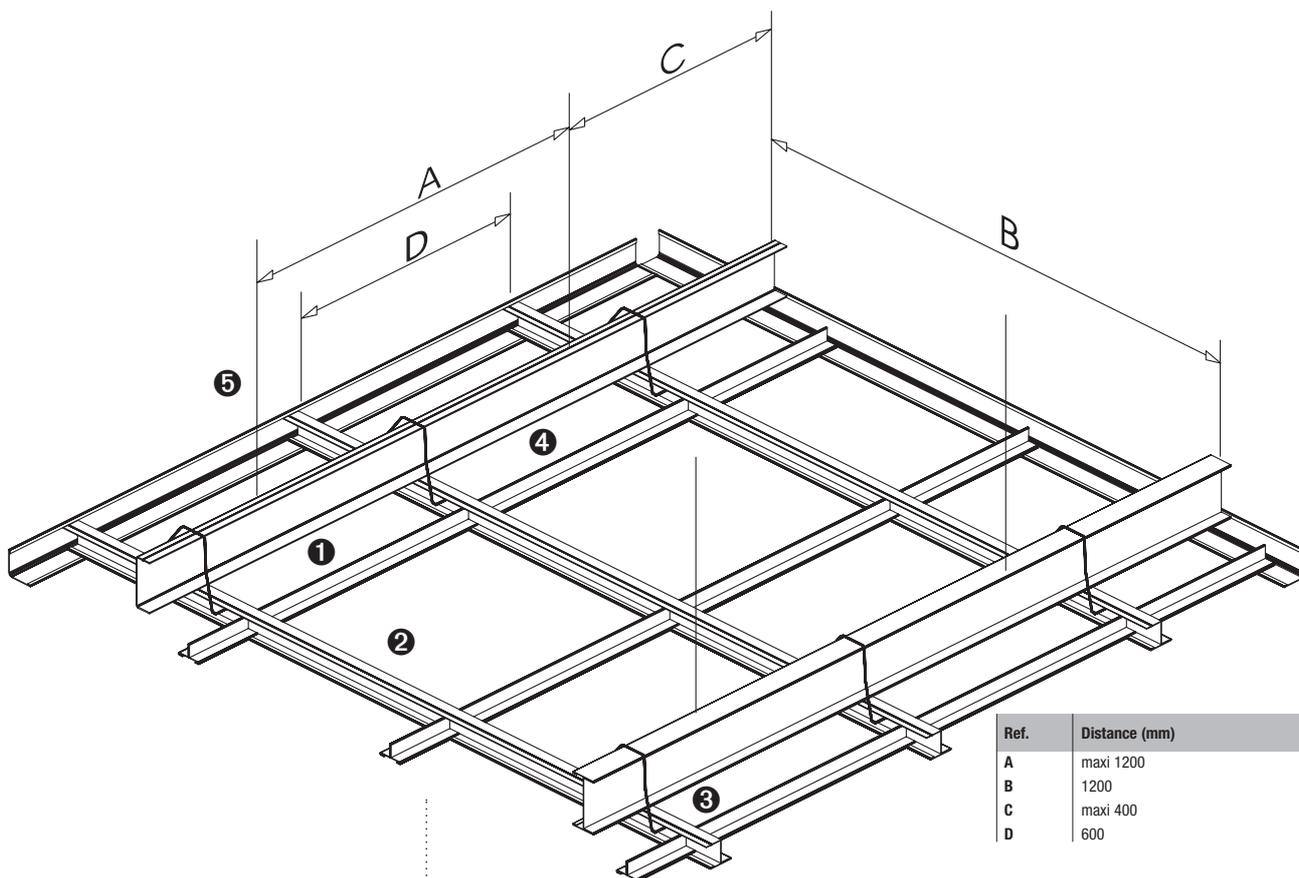
MIE / DCC8



Clip DCC8 pour finition en rive.

DONN[®] Système Z

Pour plafond à ossature cachée



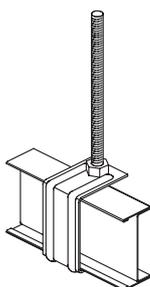
Ref.	Distance (mm)
A	maxi 1200
B	1200
C	maxi 400
D	600

Caractéristiques

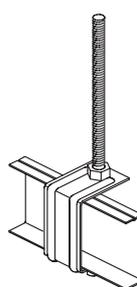
- Donn Système Z pour plafond à ossature cachée
- Ossature primaire profils C référence DCU, ou H référence DE246.
- Ossature secondaire profil Z référence DCZ12 ou DCS57.
- Cavalier de liaison DCC13 ou DCC14 entre ossature primaire et secondaire.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN[®] Système Z

N°	Désignation	Code produit	Module (en mm) 600 x 600
①	Ossature primaire	DCU ou DE246	0,84 ml
②	Ossature secondaire	DCZ12 ou DCS57	1,67 ml
③	Cavalier de liaison	DCC13 ou DCC14	1,39 pce
④	Raidisseur	DCT60	1,67 ml
⑤	Suspente	BD1 ou BD2	0,70 pce



DE246 / BD1



DCU / BD2

Primaire DE246



Secondaire DCU22/24



Secondaire DCZ12



Raidisseur DCT60



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche 1/500e, selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1)

Primaires	Profils Secondaires	Entraxe primaires en mm	Distance entre suspentes en mm 1200
DCU22	DCZ12	600	12
DCU24	DCZ12	600	18
DE246	DCZ12	600	15
DCU22	DCZ12	1200	6
DCU24	DCZ12	1200	9
DE246	DCZ12	1200	7
DCU22	DCS57	1200	9
DE246	DCS57	1200	7

L'entraxe maximum entre secondaires DCZ12 et DCS57 est de 600 mm.

Descriptif DONN Système Z

Le système d'ossature Donn Z est conçu pour la mise en œuvre de dalles de plafond à ossature cachée, plafond non démontable.

Les ossatures primaires DCU ou DE246 seront disposées parallèlement entre elles à 1,20 m d'entraxe, espacement des suspentes BD1 ou BD2 à 1,20 m maximum.

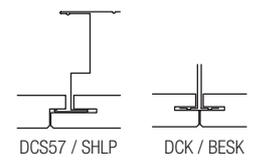
Les ossatures secondaires DCZ12 ou DCS57 seront disposées perpendiculairement à entraxe de 0,60 m.

La liaison entre l'ossature primaire et secondaire sera assurée par des cavaliers DCC13 ou DCC14.

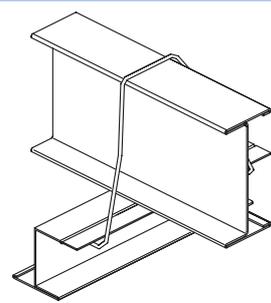
Les dalles rainurées seront engagées de part et d'autre de l'ossature secondaire, des raidisseurs en T référence DCT60 seront disposés sur les deux autres côtés de la dalle.

La finition en rive sera assurée par une cornière de rive type MIE, les dalles quant à elles seront calées au moyen de clips ressort référence DCC8.

Bords

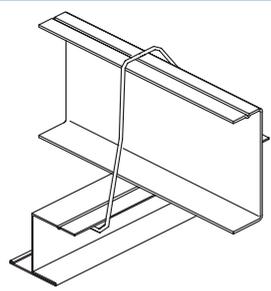


Intersection primaire secondaire DE246 / DCZ12



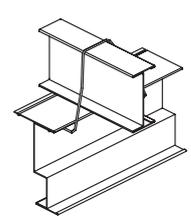
Cavalier de liaison DCC14 pour DE246 / DCZ12.

Intersection primaire secondaire DCU22/24 / DCZ12



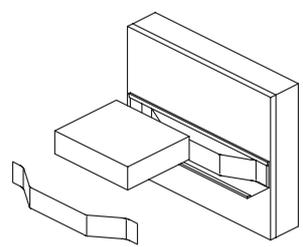
Cavalier de liaison DCC13 pour DCU22/24 et DCZ12.

Intersection primaire secondaire DE246 / DCS57



Cavalier de liaison DCC14 pour DE246 et DCS57.

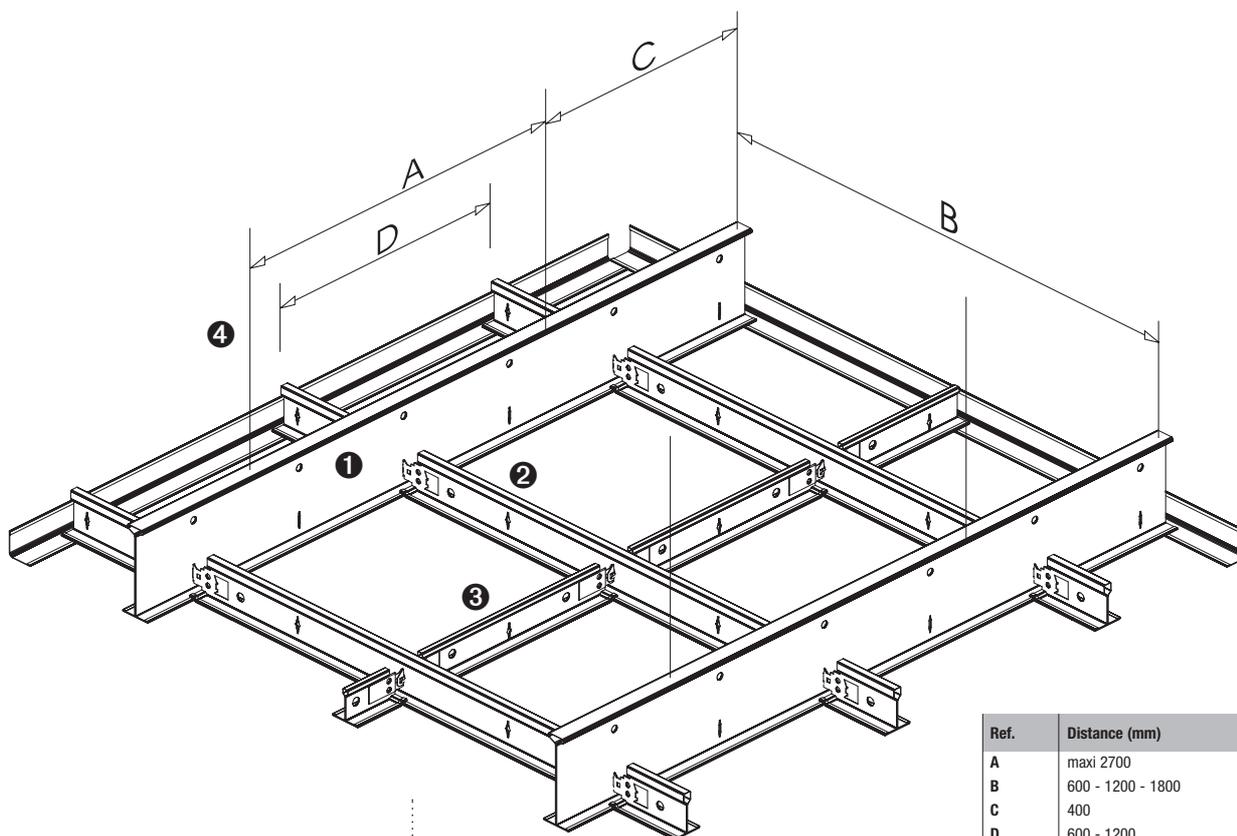
MIE / DCC8



Clip DCC8 pour finition en rive.

DONN® DX24 Espace

Ossature apparente 24 mm, longue portée



Ref.	Distance (mm)
A	maxi 2700
B	600 - 1200 - 1800
C	400
D	600 - 1200

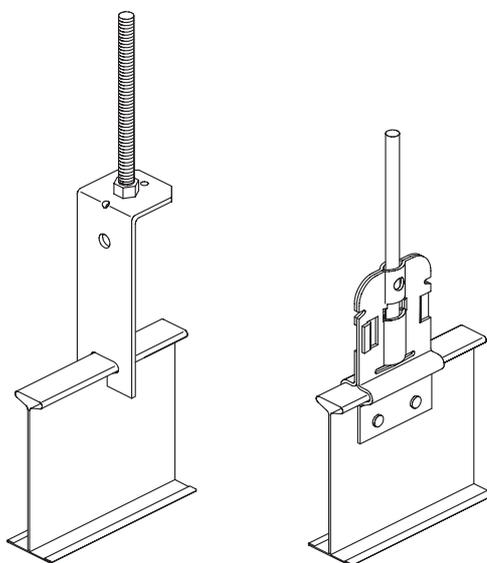
Caractéristiques

- Donn DX24 Espace est une ossature apparente longue portée, de largeur de semelle 24 mm nominale.
- L'espacement des suspentes jusqu'à 2,70 m permet dans de nombreux cas de supprimer les ossatures primaires, de réduire le nombre de suspentes afin d'optimiser le plénum.
- L'exceptionnelle rigidité du verrouillage des porteurs entre eux permet de positionner le raccord indifféremment entre les suspentes.
- Donn DX24 Espace est entièrement compatible avec l'ensemble des entretoises Donn DX24.
- Donn DX24 Espace est conçu pour recevoir toutes les dalles à bords droits ou à bords feuillurés des gammes de plafonds laine minérale, métal, soft, plâtre et bois.
- Donn DX24 Espace et sa suspente PSS1 sont disponibles en finition pour milieu humide et/ou agressif, avec une protection de revêtement thermodurcissable à base de résine polyester. Les conditions d'utilisation, la tenue chimique ainsi que les résultats du test de résistance au brouillard salin sont identiques à ceux du DX24 KB décrits page 19.
- Donn DX24 Espace existe en super blanc, noir mat, et est également réalisable en finition KB.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX 24 Espace

N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)			
			Module (en mm)			
			600	1200	1800	
			600 x 600	600 x 600	1200 x 600	600 x 600
1	Porteur	DXE24Z G360	1,67 ml	0,84 ml	0,84 ml	0,56 ml
2	Entretoise super longue Entretoise longue	DX24X H180 W*	-	-	-	1,67 ml
		DX24X H120 W*	-	1,67 ml	1,67 ml	-
		DX24X M120**	-	1,67 ml	1,67 ml	-
3	Entretoise courte	DX24T S60	1,67 ml	0,84 ml	-	1,67 ml
4	Suspente	-	0,70 pce	0,35 pce	0,35 pce	0,37 pce

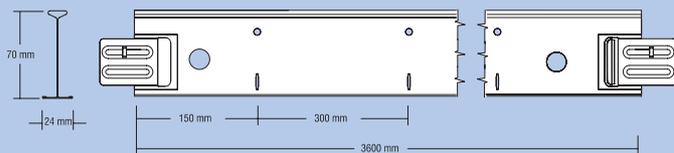
* Hauteur 38 mm ** Hauteur 32 mm



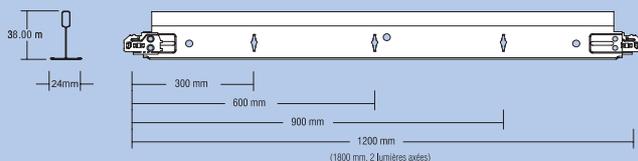
DXE24 / PSS1

DXE24 / PSS3

Porteur DXE24Z G360



Entretoise longue DX24X...



Entretoise courte DX24T S60



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 3 mm selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU58.1)

Profils		Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm								
Porteurs	Entretoises		1600	1800	2000	2200	2400	2500	2600	2700	
DXE24Z G360	DX24T S60	600	20	20	16	13	11	9	8	7	
DXE24Z G360	DX24X H120	1200	11	10	8	6,5	5,5	4,5	4	-	
DXE24Z G360	DX24X M120	1200	11	10	8	6,5	5,5	4,5	4	-	
DXE24Z G360	DX24T M120	1200	8	8	8	6,5	5,5	4,5	4	-	
DXE24Z G360	DX24X H180*	1800	6	6	5	4	-	-	-	-	

La distance entre suspentes de 2400 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre de l'ossature DX24 Espace.

* L'entraxe maximum autorisé entre entretoises est de 1200 mm.

Important : l'entretoise DX24X H180 est utilisable uniquement pour un montage avec le porteur DX24 Espace référence DXE24Z G360.

Nota : l'entretoise DX24X H180 comporte 2 lumières espacées de 600 mm plus une lumière centrale, pour panneaux 600 x 600 ou 900 x 600 mm

Descriptif DONN DX24 Espace

Fourniture et pose d'une ossature apparente longue portée de type Donn DX24 Espace de couleur super blanc, noir mat et est également réalisable en finition KB, module 600 x 600 ou 1200 x 600 mm de chez USG.

Le système Donn DX24 Espace positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs, ce qui garantit le module même en cas de traction ou de poussée sur celles-ci.

L'épaulement des entretoises sur les porteurs évitera tout dévers dans le temps. Les caractéristiques mécaniques permettent un espacement des suspentes jusqu'à 2,70 m.

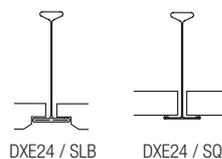
Le système Donn DX24 Espace prévient tout risque de chute des éléments d'ossature lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

L'ossature de plafond est démontable sans difficulté et sans dommage apparent et peut être réutilisée.

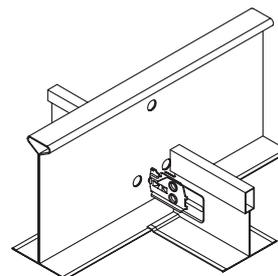
La finition en rive sera assurée par une cornière MIE... ou cornière à angles rentrants MS... de couleur super blanc.

L'ossature Donn DX24 Espace est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf DTU 58.1

Bords

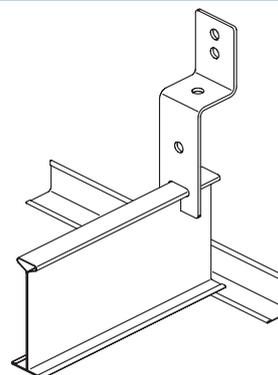


Jonction entretoise sur porteur



Épaulement de l'entretoise sur le porteur.

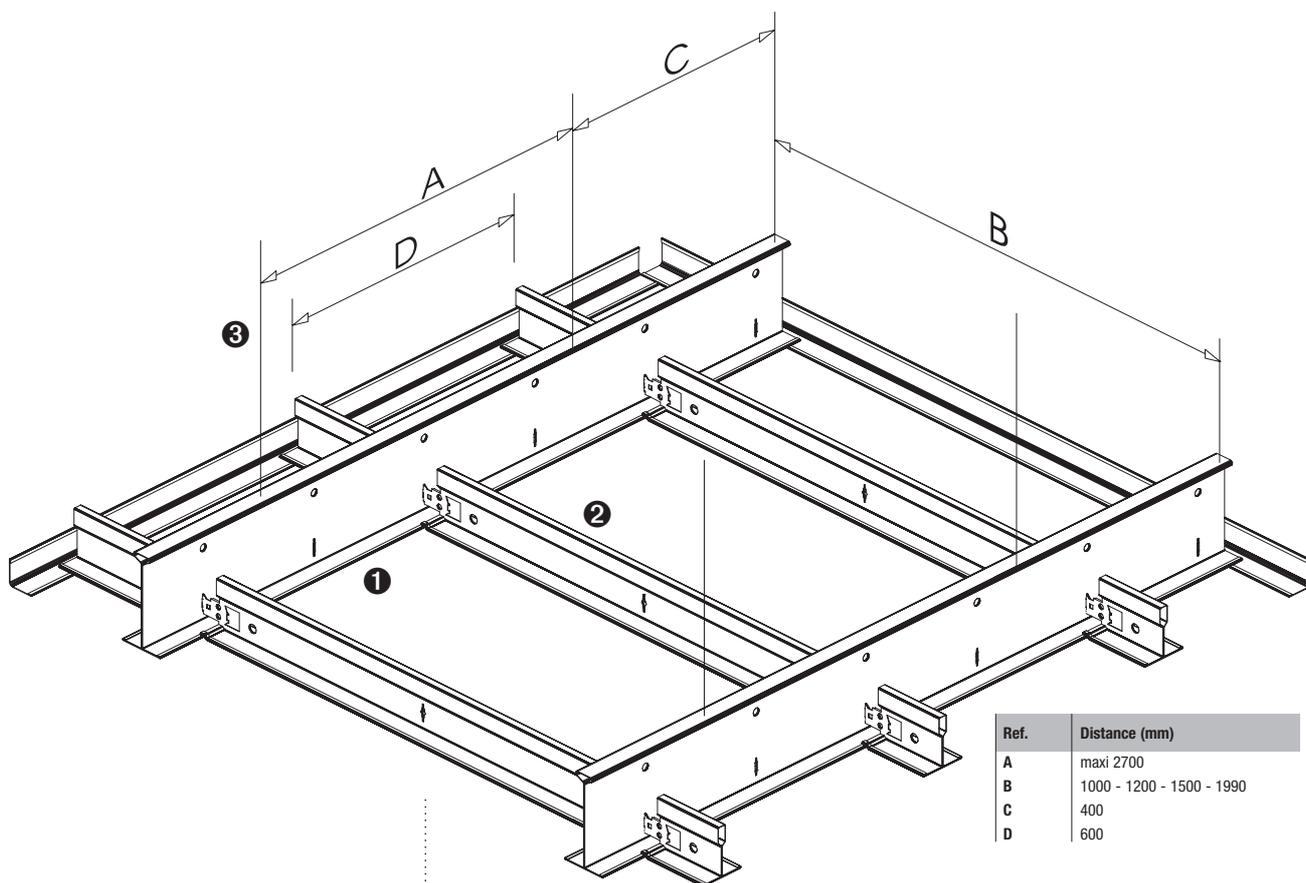
DXE24 / PSS2



Suspente PSS2 spécialement adaptée pour les rives, dans le cas de montage de l'ossature en auto portance ou de charge importante appliquée sur la cornière de rive.

DONN® DX35 Espace

Ossature apparente 35 mm longue portée, pour sous-toiture industrielle



Ref.	Distance (mm)
A	maxi 2700
B	1000 - 1200 - 1500 - 1990
C	400
D	600

Caractéristiques

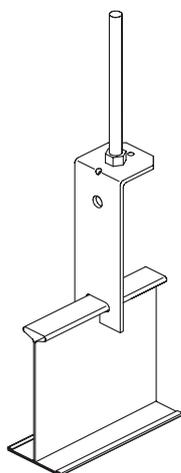
- Donn DX35 Espace est une ossature apparente longue portée, de largeur de semelle 35 mm nominale.
- L'espacement des suspentes jusqu'à 2,70 m permet dans de nombreux cas de supprimer les ossatures primaires, de réduire le nombre de suspentes afin d'optimiser le plénum.
- L'exceptionnelle rigidité du verrouillage des porteurs entre eux permet de positionner le raccord indifféremment entre les suspentes.
- Donn DX35 Espace est entièrement compatible avec l'ensemble des entretoises à épaulement Donn DX35.
- Donn DX35 Espace est conçu pour recevoir les panneaux de grandes dimensions et de forte épaisseur pour sous-toiture industrielle.
- Donn DX35 existe en super blanc, noir mat, ou galvanisé.

Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DX35 Espace

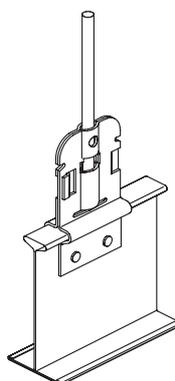
N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)					
			Module (en mm)					
			1000	1200	1500	1990		
1	Porteur	DXE35Z G360	1 ml	0,84 ml	0,84 ml	0,67 ml	0,67 ml	0,5 ml
2	Entretoise longue	DX35X H...	0,67 ml	1,67 ml	1,67 ml	1,12 ml	1 ml	1 ml
3	Entretoise courte	DX35X H60	-	0,84 ml	-	-	-	-
4	Suspente (espacement 1,40 m)**	PSS1	0,42 pce	0,35 pce	0,35 pce	0,28 pce	0,28 pce	0,40 pce
5	Cavalier anti-soulèvement*	DCL1501/1502	2,67 pce	5,44 pce	2,78 pce	2,67 pce	2,67 pce	2,5 pce

* Quantitatif et disposition selon les spécifications de la norme française NF P 34-205-1

** Espacement 1,40 m à titre d'exemple

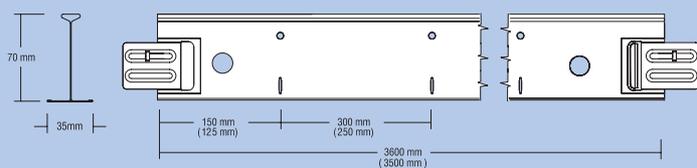


DXE35 / PSS1

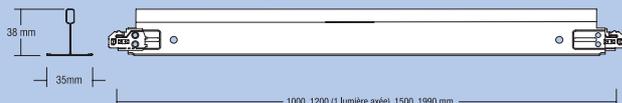


DXE35 / PSS3

Porteur DXE35Z G...



Entretoise Longue DX35X H...



Entretoise courte DX35X H60



Charges réparties admissibles en kg/m²

Flèche maxi 3 mm (1/300e) selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58-1).

Profils		Entraxe porteurs en mm	Distance entre suspentes en mm						
Porteurs	Entretoises		1600	1800	2000	2200	2400	2600	2700
DXE35Z G350	DX35X H100	1000	15,5	14	12	9,5	8	6	5
	DX35X H120	1200	13,5	12	10	8	7	5	4,5
	DX35X H150	1500	10,5	9,5	8	6	5,5	4	-
DXE35Z G360	DX35X H199	1990	6	5,5	4,5	-	-	-	-

La distance entre suspentes de 2400 mm est la plus couramment utilisée pour la mise en œuvre de l'ossature DX35 Espace. Les charges indiquées en kg/m² sont valables uniquement pour des entraxes entre entretoises de 1200 mm maximum.

Descriptif DONN DX35 Espace

Fourniture et pose d'une ossature apparente longue portée Donn DX35 Espace de couleur super blanc, noir mat ou galvanisé, module 1000 x 1500, 900 x 1500 ou 2000 x 1000 mm de chez USG.

Le système Donn DX35 Espace positionne automatiquement les entretoises sur les porteurs, ce qui garantit le module, même en cas de traction ou poussée sur celles-ci.

L'épaulement des entretoises sur les porteurs évite tout dévers dans le temps. Les caractéristiques mécaniques permettent un espacement des suspentes jusqu'à 2,70 m.

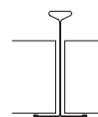
Le système Donn DX35 Espace prévient tout risque de chute des éléments d'ossature lors d'interventions dans le plénum apportant ainsi une totale stabilité à l'ensemble du plafond.

L'ossature de plafond est démontable sans difficulté et sans dommage apparent, et peut être réutilisée.

La finition en rive sera assurée par une cornière type MIE3030 de couleur super blanc et noir mat ou M3030, galvanisé.

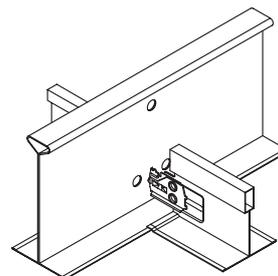
L'ossature Donn DX35 Espace est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf DTU 58.1

Bords



DXE35 / SQ

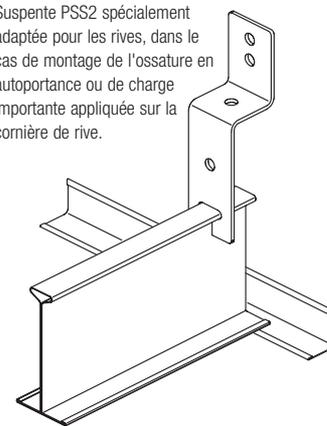
Jonction entretoise sur porteur



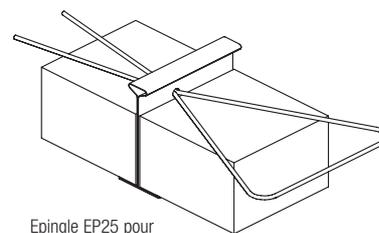
Épaulement de l'entretoise sur le porteur.

DXE35 / PSS2

Suspente PSS2 spécialement adaptée pour les rives, dans le cas de montage de l'ossature en autoportance ou de charge importante appliquée sur la cornière de rive.



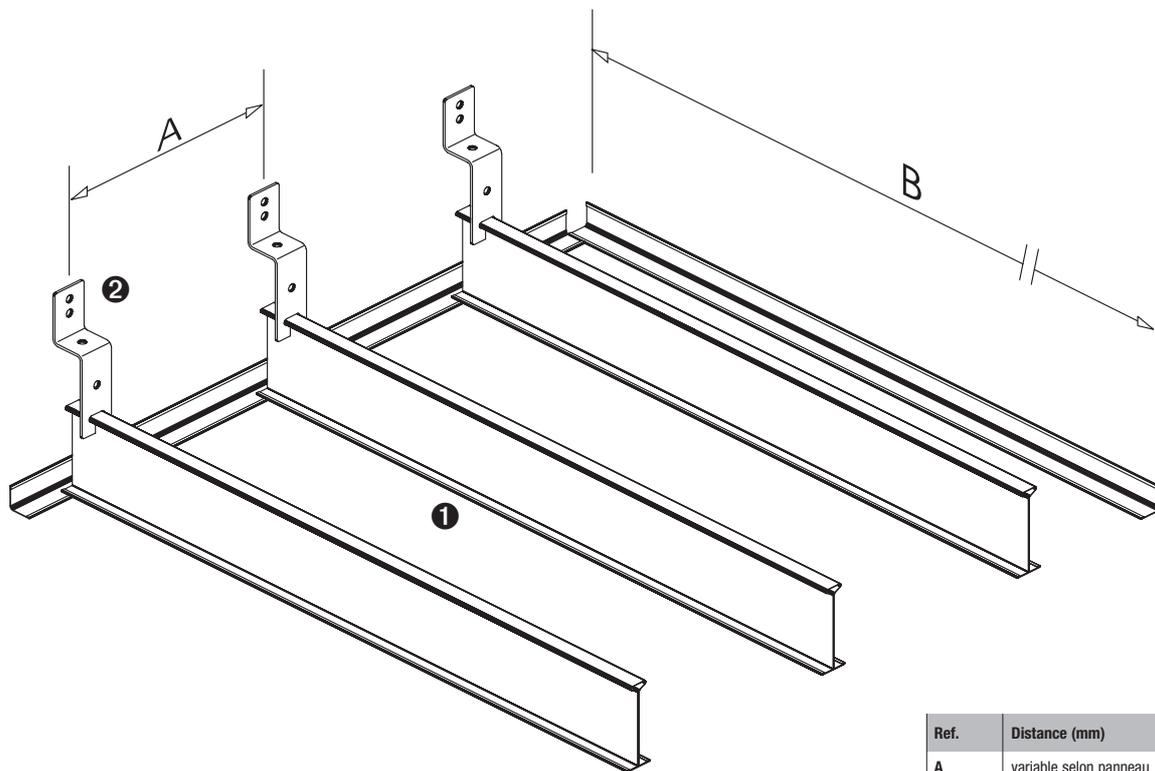
DXE35 / EP25



Epingle EP25 pour panneaux de 50 mm.

DONN® DC Espace

Et autres raidisseurs pour panneaux-bandes



Ref.	Distance (mm)
A	variable selon panneau
B	maxi 2500

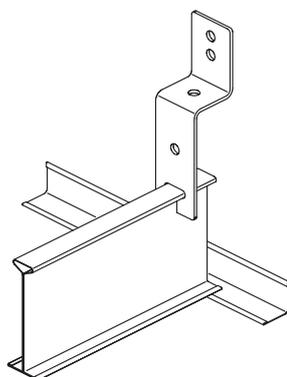
Caractéristiques

- Permet d'adapter la modulation du plafond à la trame du bâtiment
- Spécialement adapté pour la pose de panneaux bande fixes ou démontables.
- Distance maximum entre points d'appui, 2,40 m.
- Evite la plupart du temps la mise en œuvre de suspentes dans le plénum, facilitant ainsi le passage des réseaux techniques.
- Accessibilité totale dans le plénum lors d'interventions dans les réseaux techniques.
- Accessoires spécialement adaptés pour la reprise des charges en rive, évite le cintrage des cornières de rive.
- Dimensions : longueur sur demande, coupe droite sans raccord d'extrémité ni lumières.

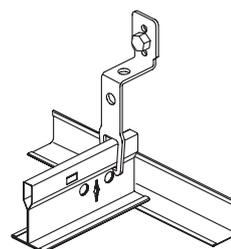
Quantitatif pour 1 m² de plafond DONN® DC Espace

N°	Désignation	Code produit	Entraxe des porteurs (en mm)		
			Module (en mm)		
			300	600	1200
			300 x 1800	600 x 1800	300 x 2400
1	Porteur	DCE24ZG...W*	3,34 ml	1,67 ml	3,34 ml
2	Suspente	PSS2	3,7 pce	1,85 pce	2,8 pce

* Longueur sur demande

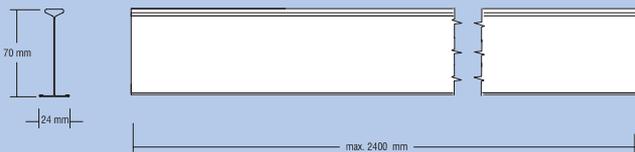


DCE / PSS2

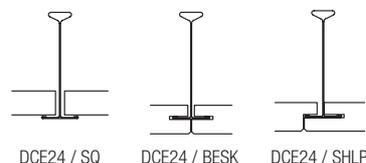


VMDX / PS11C

Profil longue portée DCE24Z G...

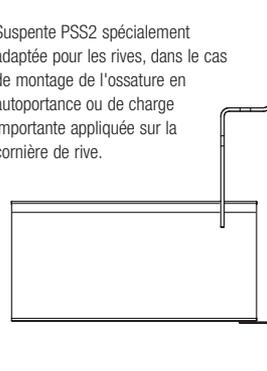


Bords



DCE24 / PSS2

Suspente PSS2 spécialement adaptée pour les rives, dans le cas de montage de l'ossature en autoportance ou de charge importante appliquée sur la cornière de rive.



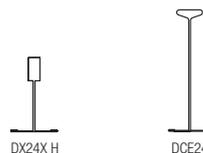
Autres raidisseurs pour panneaux-bandes

Charges réparties admissibles en kg/ml

Flèche 1/300e selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU58.1)

Profils Ossatures apparentes	Distance entre suspentes ou points d'appui en mm						
	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
DX15X M...	12	7,5	5	-	-	-	-
DX15X H...	14	9	6	4	-	-	-
DX24X H...	16	12	8	5,5	-	-	-
DX35X H...	20	15	10	8	4	-	-
DXE24Z G...	●	●	16	13,5	10	7,5	5,5
DXE35Z G...	●	●	18	16	12	9,5	7

Bord feuilluré démontable



Charges réparties admissibles en kg/ml

Flèche 1/500e selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU58.1)

Profils Raidisseurs ossatures cachées	Distance entre suspentes ou points d'appui en mm						
	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400
DE246 25	16	10,5	7,5	5,5	-	-	-
VMDX24XH...	10	8	6	4,5	-	-	-
DXE24Z G...	●	●	16	13,5	10	7,5	5,5
DCZ12 4	3	-	-	-	-	-	-
DCZ40 7	5,5	4,5	3,5	3	-	-	-
DCS57 10	8	6,5	5	4	3	-	-
DCZ70 12	10	8	6,5	5	3,5	2,5	-
DCU22 19	12	8	5,5	-	-	-	-
DCU24 25	16	10,5	7,5	5,5	-	-	-

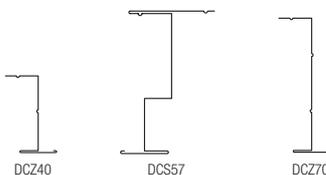
Pour obtenir la charge répartie admissible en kg/m², diviser les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus par la dimension (entraxe) des raidisseurs.

Exemple : pour un DCS57 disposé à entraxe de 0,30 m et pour un espacement des suspentes ou points d'appui de 2 m = $\frac{4}{0,30 \text{ m}} = 13,3 \text{ kg/m}^2$

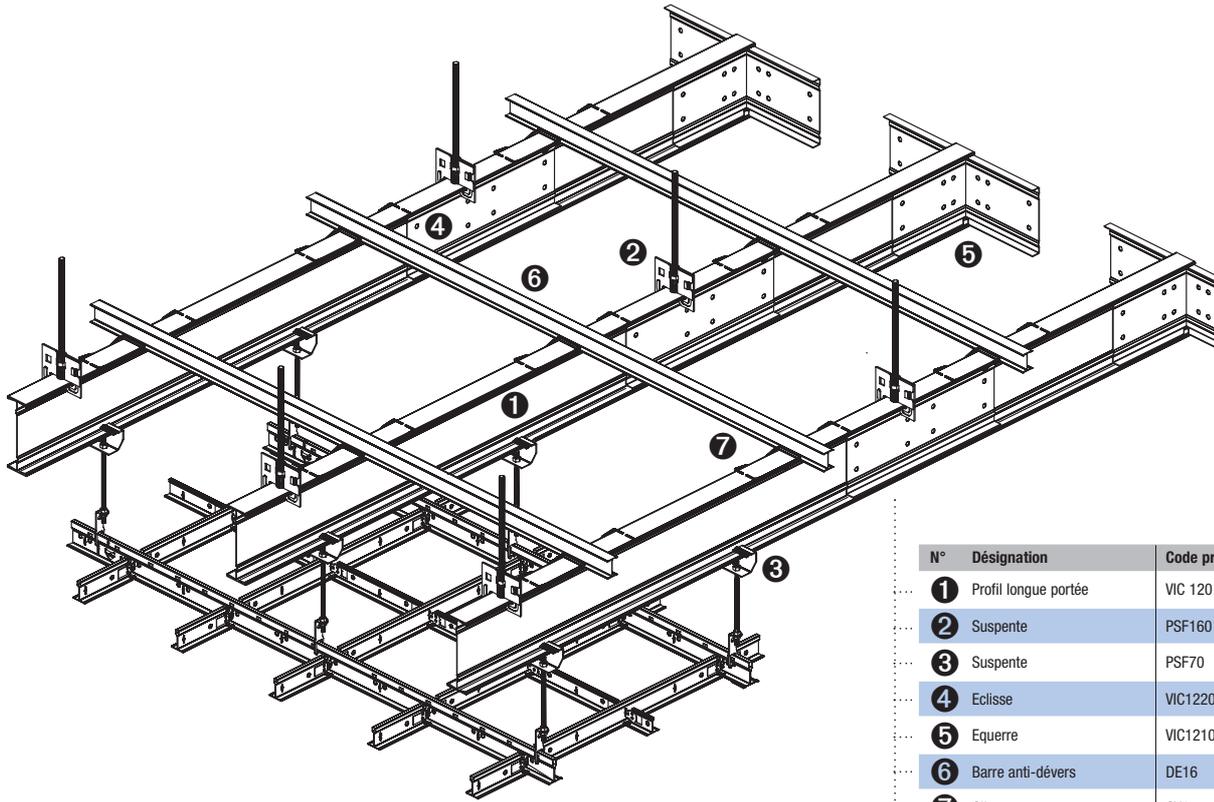
- Emploi interdit

● Possible mais étude spécifique de l'accessoire ou dernière charge indiquée (consulter le service technique d'USG)

Bord feuilluré démontable



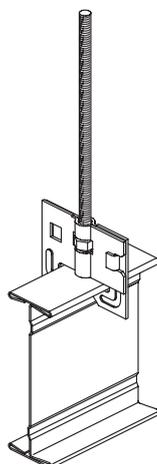
Ossature primaire longue portée, 1 direction



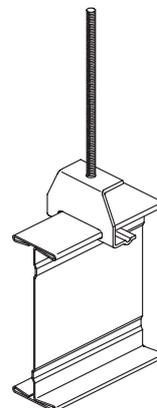
N°	Désignation	Code produit
1	Profil longue portée	VIC 120
2	Suspente	PSF160
3	Suspente	PSF70
4	Eclisse	VIC1220
5	Equerre	VIC1210
6	Barre anti-dévers	DE16
7	Clips	CV1 ou CV11

Caractéristiques

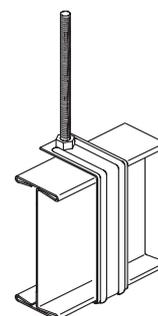
- Les ossatures longue portée et accessoires Donn VIC sont tout particulièrement adaptés pour la pose de plafonds dans les bâtiments industriels, les salles de sport, les grandes surfaces, les salles polyvalentes, lorsque l'espacement important des points de fixation empêche la pose directe d'une ossature secondaire.
- Le système est également utilisé en ossature apparente pour pose entre pannes de panneaux 50 et 80 mm d'épaisseur et en doublage vertical pour murs ou bardage, afin de renforcer l'isolation thermique et la correction acoustique.
- Le système VIC peut recevoir des plaques de plâtre fixées au moyen des suspentes PSF40 et fourrures GK46.
- Le système VIC autorise un espacement des suspentes jusqu'à 6,50 m. Il assure la stabilité de l'ossature secondaire dans le cas de plafonds soumis à des phénomènes de pression ou dépression verticale.
- Les profilés VIC existent en acier galvanisé et pour certains d'entre eux en laqué super blanc.



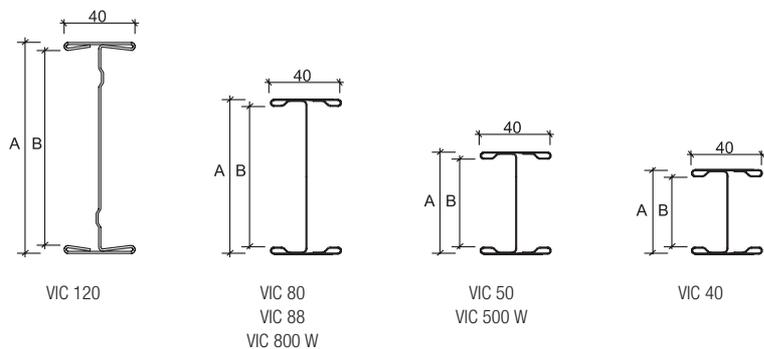
VIC 120 / PSF 160



VIC 40-50-80-88-500 et 800 / PSF70

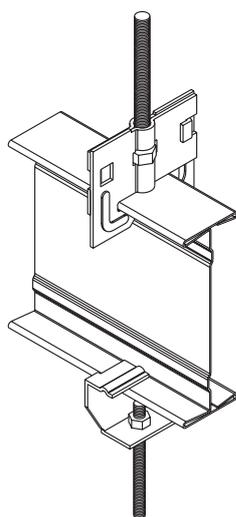


VIC 40 / BD4
VIC 50 et 500 / BD5
VIC 80-88 et 800 / BD8

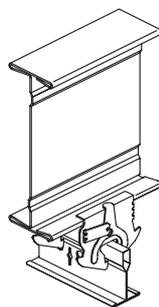


Caractéristiques dimensionnelles

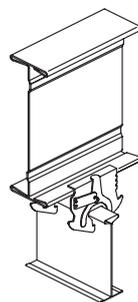
Code produit	Finition	Cotes nominales en mm			
		Cotes nominales en mm		Epaisseur nominale en mm	Longueur nominale en mm
		A	B		
VIC 40	Galvanisé	48	40	0,6	5000
VIC 50	Galvanisé	58	50	0,6	5000
VIC 80	Galvanisé	88	80	0,6	5000
VIC 88	Galvanisé	88	80	0,8	5000
VIC 120	Galvanisé	120	110	1,2	6500
VIC 500 W	Super Blanc	58	50	0,6	5000
VIC 800 W	Super Blanc	88	80	0,6	5000



VIC 120 / PSF160 / PSF70



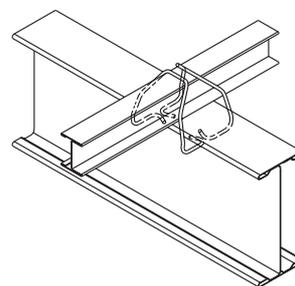
VIC 120 / PSF25 / DX24



VIC 120 / PSF25 / DX24 Espace

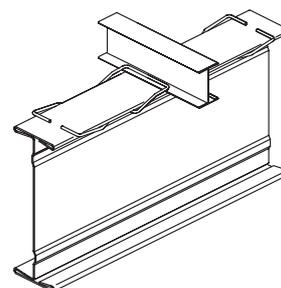
Fixation directe sous primaire

DE16 / CV11 x2



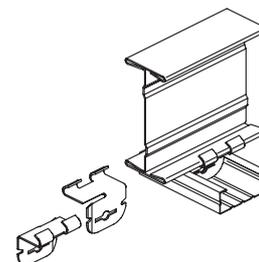
Système anti-dévers.

DE16 / CV1 x2



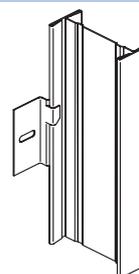
Système anti-dévers.

VIC / PSF40



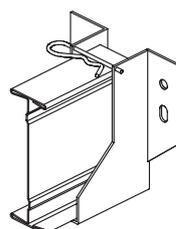
Suspente pour fixation de la fourrure GK46 pour pose de plaque de plâtre.

VIC / FM40



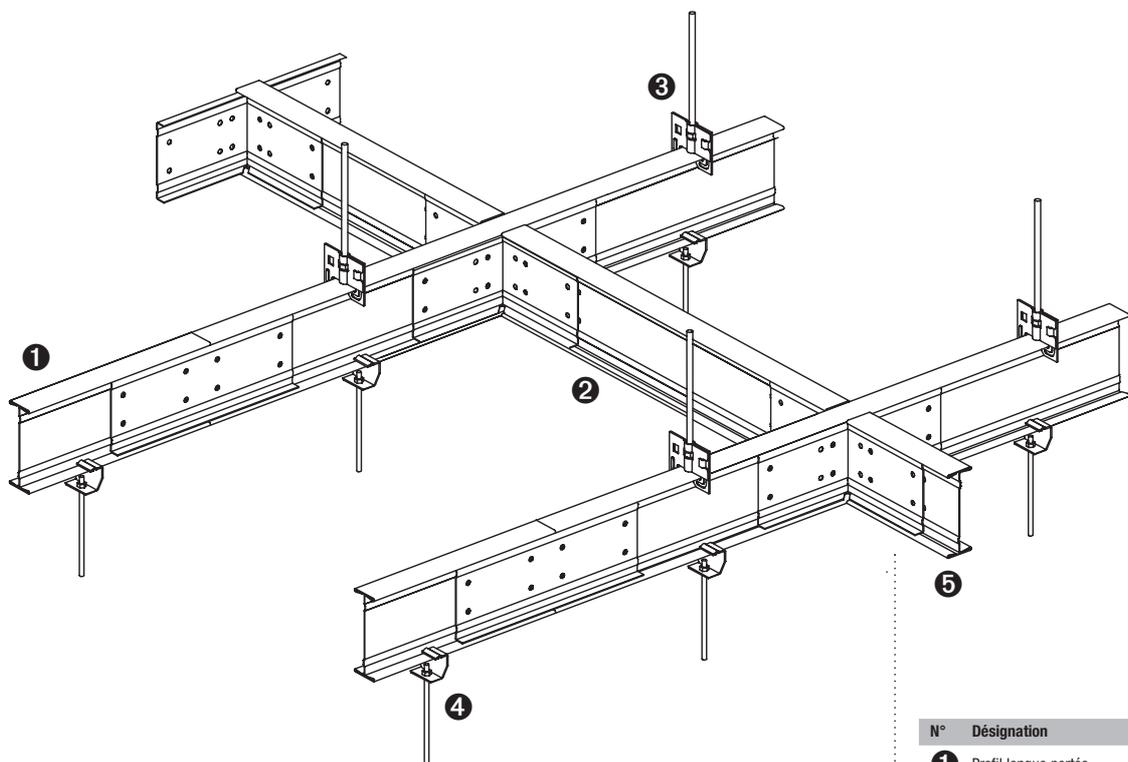
Permet de fixer verticalement les profilés VIC en doublage pour murs ou bardage.

VIC / VIC 1230



Sabot métallique pour finition sur les murs en rive.

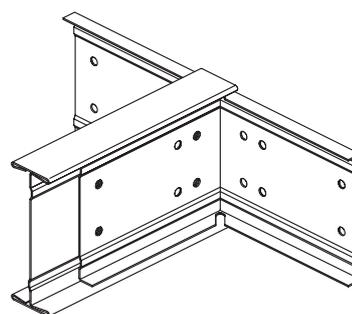
Ossature primaire longue portée, 2 directions



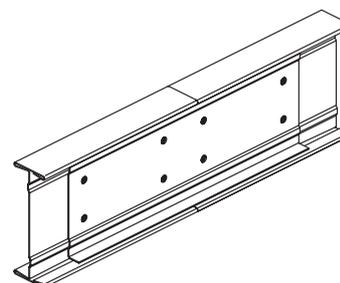
N°	Désignation	Code produit
1	Profil longue portée	VIC 120
2	Entretoise	VIC 120
3	Suspente	PSF160
4	Suspente	PSF70
5	Equerre	VIC1220

Accessoires VIC

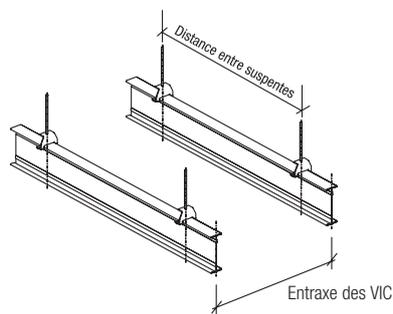
	Code produit	Charge admissible	Pour montage sur
Suspentes	PSF160	160 kg	VIC 120
	PSF70	70 kg	VIC 40-50-80-88-500W et 800W
	PSF40	40 kg	VIC 40-50-80-88-500W et 800W
	PSF25	30 kg	VIC 40-50-80-88-500W et 800W
Brides	BD4	-	VIC 40
	BD5	-	VIC 50-500W
	BD8	-	VIC 80-88-800W
Eclisses	VIC420	-	VIC 40
	VIC520	-	VIC 50-500W
	VIC1810	-	VIC 80-88-800W
	VIC1220	-	VIC 120
Equerres	VIC410	-	VIC 40
	VIC510	-	VIC 50-500W
	VIC1810	-	VIC 80-88-800W
	VIC1210	-	VIC 120
Fixation murale	FM40	-	VIC 40-500W-80-88-800W et 120
Clips pour raidisseur DE16	CV1	-	VIC 40-500W-80-88-800W et 120
	CV11	-	VIC 40-500W-80-88-800W et 120
Fixation en rive	VIC1230	-	VIC 120



VIC 120 / VIC1220, 2 équerres pour finition en rive



VIC 120 / VIC1210, 2 éclisses par raccord



Charges réparties admissibles en kg/m² pour entraxe des VIC à 1 - 1,2 - 1,3 - 1,4 et 1,6 m

Pour reprise des ossatures secondaires DONN DX15 - DX24 - DX35 - DX MERIDIAN - DX FINELINE
Flèche 1/300e selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU58.1)

Barre anti-dévers DE16	Distance entre suspentes en m	Par entraxe des suspentes																		
		1 barre						2 barres						3 barres						
Entraxe des VIC en m		2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5	5,25	5,5	5,75	6	6,25	6,5
VIC 40	1	23	16,5	12	9	7	5,5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2	19	13,5	10	7,5	6	4,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,3	17,5	12,5	9	6,5	5,5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,4	16	11,5	8,5	6	5	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,6	14	9	6,5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIC 500 W super blanc	1	30	21	16	12	9	7	5,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2	25	17,5	13	10	7,5	6	4,5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,3	23	16	12	9	7	5,5	4	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,4	21	15	11	8,5	6,5	5	3,5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,6	18	13	10	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIC 50	1	35	25	18,5	14	10,5	8,5	6,5	5,5	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2	29	20,5	15,5	11,5	8,5	7	5,5	4,5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,3	27	19	14	10,5	8	6,5	5	4	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,4	25	17,5	13	10	7,5	6	4,5	3,5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,6	22	15	11	8	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VIC 800 W super blanc	1	●	●	●	●	23	18	14,5	11,5	9,5	8	6,5	6	5	-	-	-	-	-	-
	1,2	●	●	●	●	19	15	12	9,5	8	7	5,5	5	4	-	-	-	-	-	-
	1,3	●	●	●	●	17,5	13,5	11	8,5	7	6	5	4,5	4	-	-	-	-	-	-
	1,4	●	●	●	●	16	12,5	10	8	6,5	5,5	4,5	4	3,5	-	-	-	-	-	-
	1,6	●	●	●	●	14	11	9	7	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-
VIC 80	1	●	●	●	●	25	21	17	13,5	11,5	9,5	8	7	6	-	-	-	-	-	-
	1,2	●	●	●	●	22	17,5	14	11	9,5	8	6,5	6	5	-	-	-	-	-	-
	1,3	●	●	●	●	20	16	13	10	8,5	7	6	5,5	4,5	-	-	-	-	-	-
	1,4	●	●	●	●	19	15	12	9	8	6,5	5,5	5	4	-	-	-	-	-	-
	1,6	●	●	●	●	16	13	10	8	7	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-
VIC 88	1	●	●	●	●	●	●	20	18,5	16	13	11	9,5	8	-	-	-	-	-	-
	1,2	●	●	●	●	●	●	16,5	15	13	10,5	9	8	6,5	-	-	-	-	-	-
	1,3	●	●	●	●	●	●	15	14	12	10	8	7	6	-	-	-	-	-	-
	1,4	●	●	●	●	●	●	14	13	11,5	9	7,5	6,5	5,5	-	-	-	-	-	-
	1,6	●	●	●	●	●	●	12	11	10	7,5	6,5	5,5	4,5	-	-	-	-	-	-
VIC 120	1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	35	29,5	25	21,5	19	16	14	12,5	11	9,5
	1,2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	29	24,5	20,5	18	16	13,5	11,5	10,5	9	7,5
	1,3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	26,5	22,5	19	16,5	14,5	12,5	10,5	9,5	8,5	7
	1,4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	25	21	17,5	15,5	13,5	11,5	10	8	7	6,5
	1,6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18	15	13	11	10	8	7	6,5	5,5	5

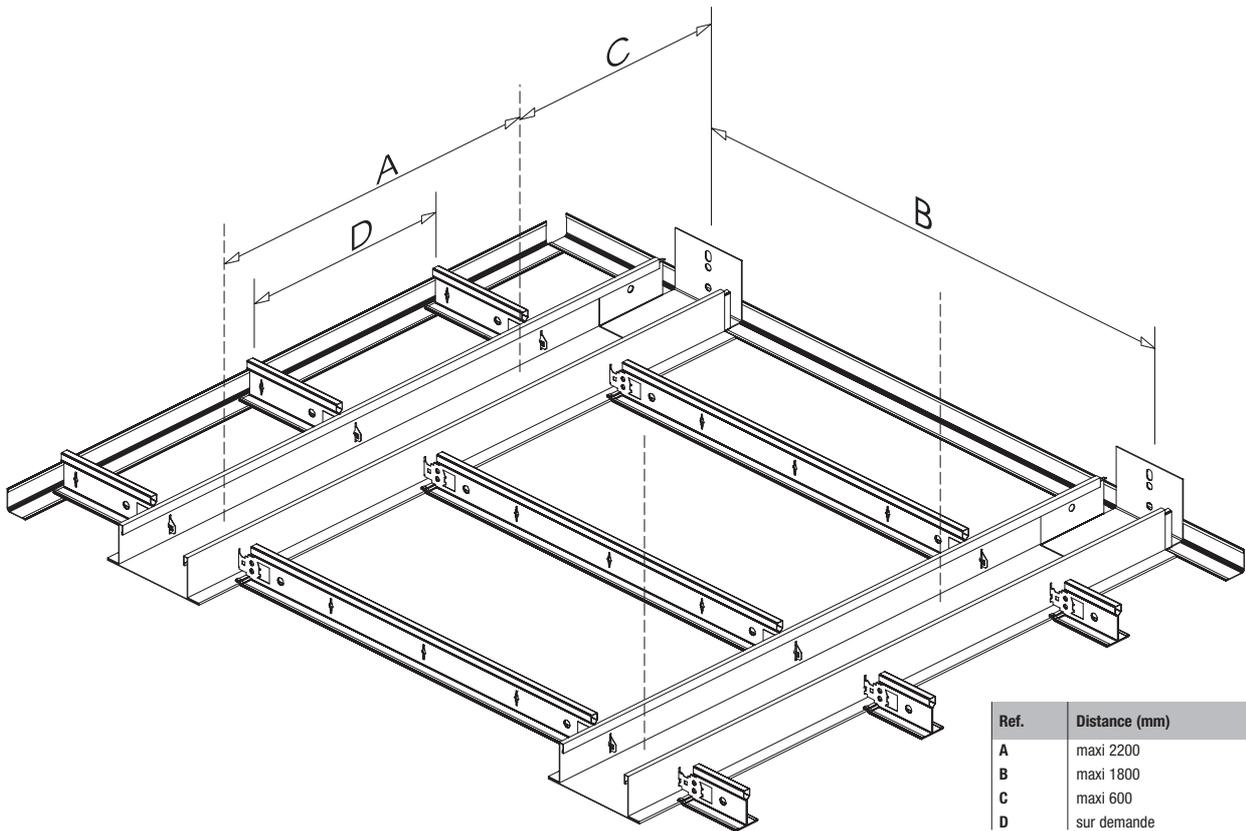
Comment utiliser le tableau pré-calculé ci-dessus: Quelle charge autorise les systèmes VIC dans le cas d'un espacement des points de suspension à 4,50 m, et un entraxe de 1,20 m? Sur la ligne "distance entre suspentes en m" utiliser la colonne 4,5 m, descendre jusqu'aux intersections des lignes 1,20 m "entraxe des VIC en m" = VIC800W = 5,5 kg/m² - VIC80 = 6,5 kg/m² - VIC88 = 9 kg/m² - VIC120 = 24,5 kg/m²

L'entraxe de 1,20 m indiqué dans le tableau est le plus couramment utilisé pour la reprise des ossatures secondaires DX15 - DX24 - DX35 - DX MERIDIAN et DX FINELINE

- Emploi interdit

● Possible mais étude spécifique de l'accessoire ou dernière charge indiquée (consulter le service technique d'USG)

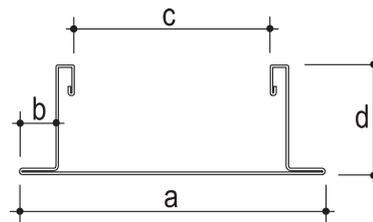
Lisse plate perforée, pour ossature apparente DONN DX



Ref.	Distance (mm)
A	maxi 2200
B	maxi 1800
C	maxi 600
D	sur demande

Caractéristiques

- Le système de lisse plate apparente Donn DP existe en largeur de 50 – 75 – 100 et 125 mm nominale, finition super blanc.
- Spécialement adapté pour la réalisation de plafonds modulaires, le système Donn DP s'adapte parfaitement à la trame des bâtiments.
- Le système Donn DP est un excellent support pour l'implantation des cloisons. Il permet le cheminement des différentes alimentations pour le passage dans les cloisons. Lorsqu'une isolation latérale entre bureaux est requise, les lisses plates Donn DP permettent la mise en oeuvre de barrières phoniques dans le plénum.
- Sur demande, les lisses plates Donn DP peuvent être perforées pour recevoir les entretoises Donn DX en ossature cachée avec dalles ou panneaux bandes. Elles reposent directement sur les ailes du DP.
- Le système de lisse plate Donn DP et ses accessoires permet sa disposition dans une ou deux directions.
- Longueur standard 3,60 m sans lumières, longueur 3,60 m avec lumières au pas de 300 mm sur demande. Autre pas des lumières possible sur étude (nous consulter).

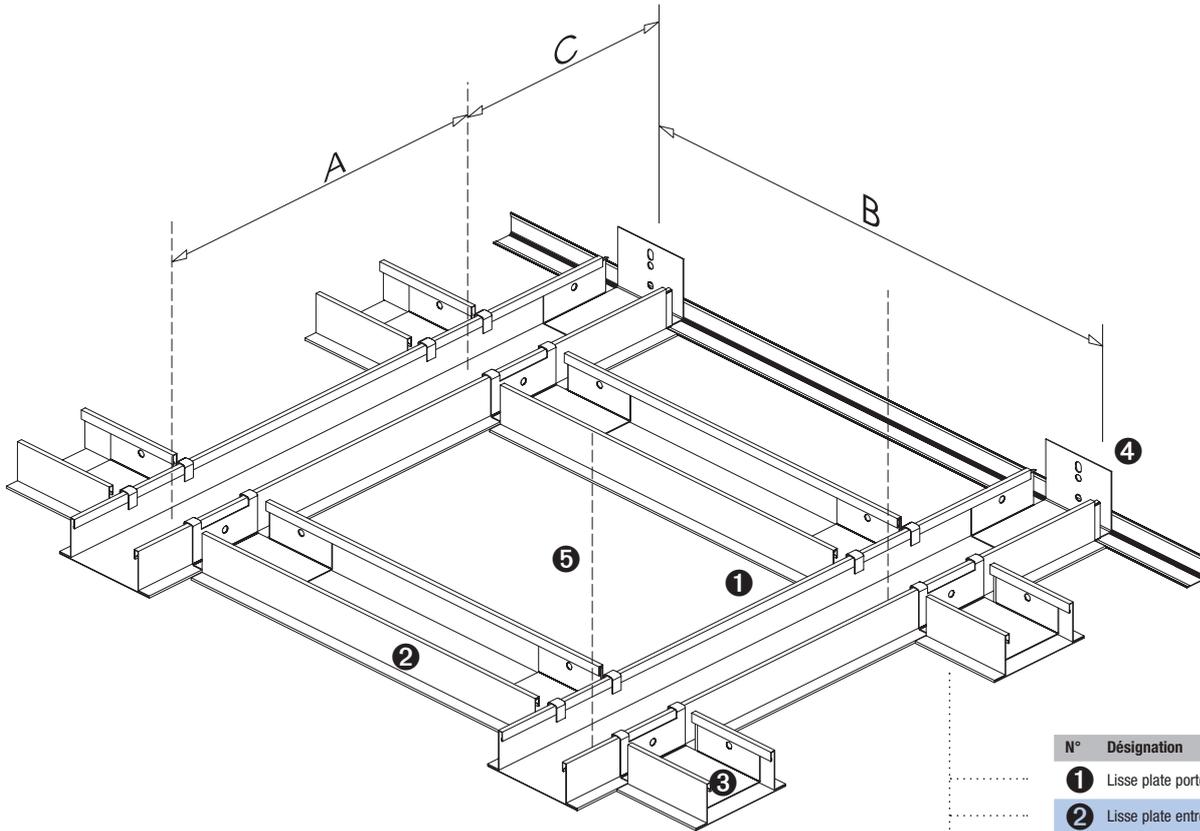


Cotes nominales en mm

Désignation	Code produit	A	B	C	D	Longueur
Lisse plate	DP50W	50	12	12	32	3600
	DP75W	75	12	37	32	3600
	DP100W	100	12	62	32	3600
	DP125W	125	12	87	32	3600

Lisse plate largeur 150 mm sur demande (nous consulter).

Lisse plate, pose 2 directions



- | N° | Désignation |
|----|---------------------------|
| 1 | Lisse plate porteur DP |
| 2 | Lisse plate entretoise DP |
| 3 | Raccord en croix |
| 4 | Raccord sur mur |
| 5 | Suspentes |

Accessoires DP

Profil DP	Accessoires	Eclisse	Raccord en croix	Raccord sur mur	Suspente
	DP50W	P11	P711	P311	P120
	DP75W	P21	P712	P312	P140
	DP100W	P31	P713	P313	P180
	DP125W	P41	P814	P314	P220

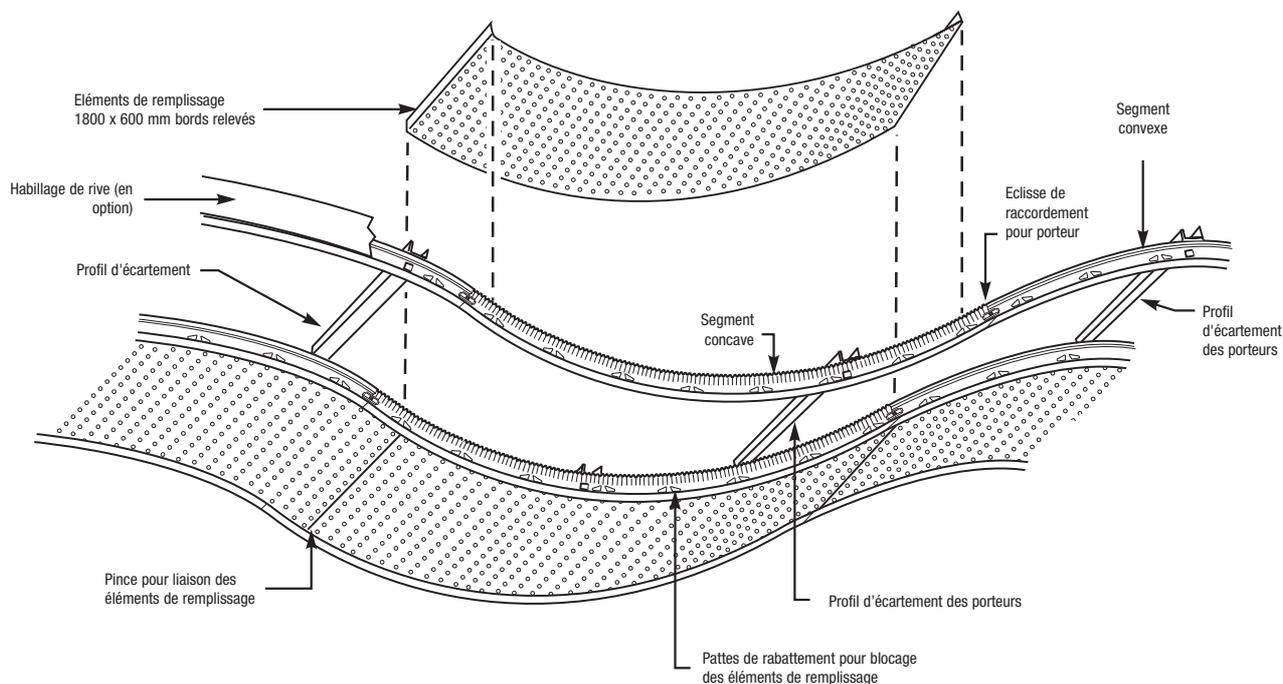
Charges réparties admissibles en kg/ml

Flèche 1/300e selon normes NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU58.1)

Profils	Distance entre suspentes en mm						
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200
DP50W	25	20	17	15	15	-	-
DP75W	50	40	35	28	20	14	11
DP100W	50	40	35	31	27	19	14
DP125W	50	40	35	31	27	19	14

Pour obtenir la charge répartie admissible en kg/m², diviser les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus par la cote d'entraxe des profils DP.
Exemple: pour un DP75 espacement des suspentes à 1,40 m et pour un entraxe de 1,50 m, la charge répartie en kg/m² est de :
35 kg/ml : 1,50 = 23 kg/m².

Système de plafond en 3D



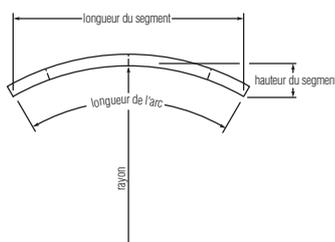
Caractéristiques

- Les segments de porteurs, les entretoises et les éléments de remplissage permettent une infinité de combinaisons pour créer des formes courbes, unidirectionnelles ou non, en modules standards 600 x 600 mm et 1800 x 600 mm.
- Composants préformés, livrés en kit, accompagnés d'une notice de montage pour une installation facilitée.

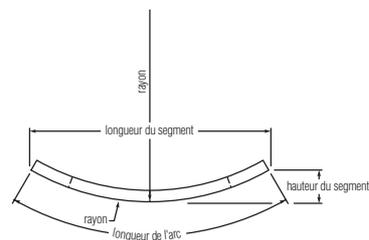
Composants

Longueur de l'arc	Code génétique		Rayon (mm)	Angle	Hauteur du segment (mm)	Longueur du segment (mm)
	convexe	concave				
1200	4am	4bm	763,95	90°	227,30	1080,38
	4cm	4dm	1145,92	60°	155,96	1145,91
	4em	4fm	1527,89	45°	118,11	1169,39
	4gm	4hm	1144,92	30°	79,25	1186,34
1800	6am	6bm	1145,92	90°	341,12	1620,57
	6cm	6dm	1718,87	60°	233,93	1718,87
	6em	6fm	2291,83	45°	177,29	1754,09
	6gm	6hm	3437,74	30°	119,13	1779,50
2400	8am	8bm	1527,89	90°	454,66	2160,75
	8cm	8dm	2291,83	60°	311,91	2291,83
	8em	8fm	3055,77	45°	236,22	2338,78
	8gm	8hm	4583,65	30°	158,75	2372,67
3000	10am	10bm	1909,86	90°	568,45	2700,94
	10cm	10dm	2864,79	60°	389,89	2864,78
	10em	10fm	3819,71	45°	295,40	2923,48
	10gm	10hm	5729,57	30°	198,37	2965,84

Segment convexe



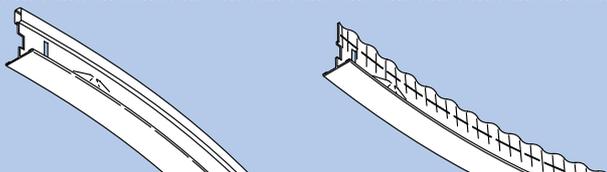
Segment concave



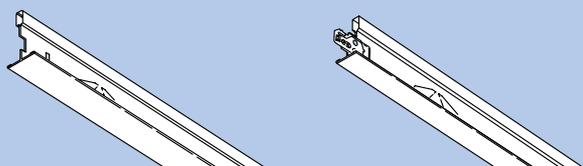
Segments droits

Longueur	Code génétique
1200	4sm
1800	6sm
2400	8sm
3000	10sm

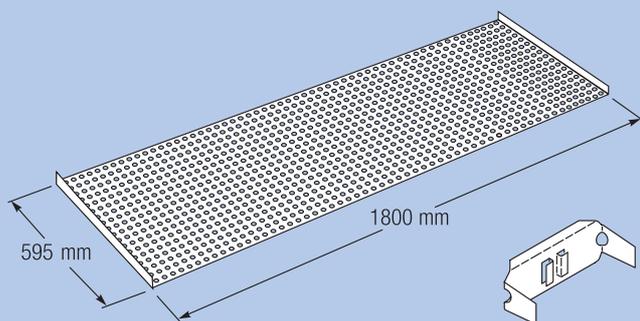
Segment convexe et segment concave



Profils de finition, porteur et entretoise



Panneau de remplissage 600x1800 mm et éclisse de raccordement pour porteur



Descriptif Curvatura

La forme du plafond Curvatura est obtenue à partir de 16 segments concaves et 16 éléments convexes, de forme plus ou moins accentuée et de 4 éléments droits de longueurs différentes. La modulation est disponible en 600 x 600 mm ossatures apparentes deux directions, ou 1800 x 600 mm ossatures apparentes une direction. Les éléments de remplissage pour module 600 x 600 ou 1800 x 600 mm peuvent être lisses ou perforés, de forme et de taux différents. La combinaison des différents segments concaves et convexes permet ainsi d'obtenir un plafond en forme de vague plus ou moins prononcée. La couleur des ossatures ainsi que des éléments de remplissage est à libre choix du client dans la gamme RAL.

Curvatura 600 x 600 mm

Les segments porteurs sont disposés à entraxe de 600 mm, les entretoises sont assemblées perpendiculairement aux porteurs au pas de 600 mm. Les éléments de remplissage sont disposés dans l'ossature et maintenus par des languettes rabattables disposées sur les porteurs et entretoises.

Curvatura 1800 x 600 mm

Les segments porteurs sont disposés à entraxe de 600 mm. Les éléments de remplissage sont disposés sur les porteurs et maintenus par des languettes rabattables disposées sur les porteurs. L'assemblage des éléments de remplissage entre eux est assuré par

une pince de liaison. L'entraxe des segments porteurs à 600 mm est obtenu au moyen des profils d'écarterment disposés tous les 1 m environ, décaler de 1/2 d'une trame à l'autre.

Élément de remplissage

CV1522, perforation ronde 1,5 mm à 22 %
CV2512, perforation ronde 2,5 mm à 12 %
CV3033, perforation ronde 3 mm à 33 %
CVS2011, perforation carrée 2 x 2 mm à 11 %
CVS6016, perforation carrée 6 x 6 mm à 16 %
CV1000, lisse

Moyen de suspension

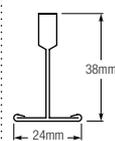
L'ensemble de la structure est suspendu au moyen de suspentes traditionnelles, ou câbles fins d'aspect plus discret.

Études

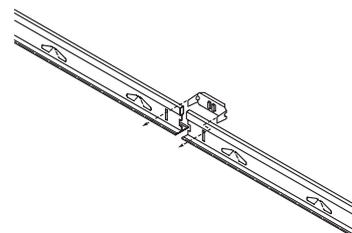
Les études et chiffrages sont effectués pour chaque affaire, nous consulter.

Des plans cotés sont indispensables pour l'étude du projet, indiquer la hauteur disponible du plénum. Préciser la teinte souhaitée dans la gamme RAL.

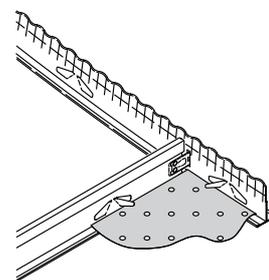
Profil porteur



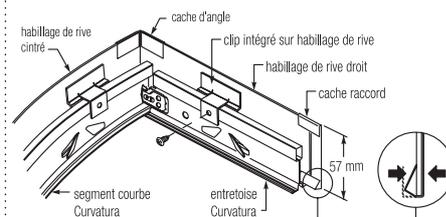
Éclisse de raccordement des porteurs



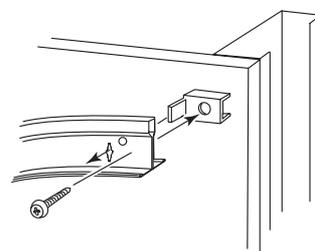
Pattes de rabattement pour blocage des éléments de remplissage



Finition en rive (en option)

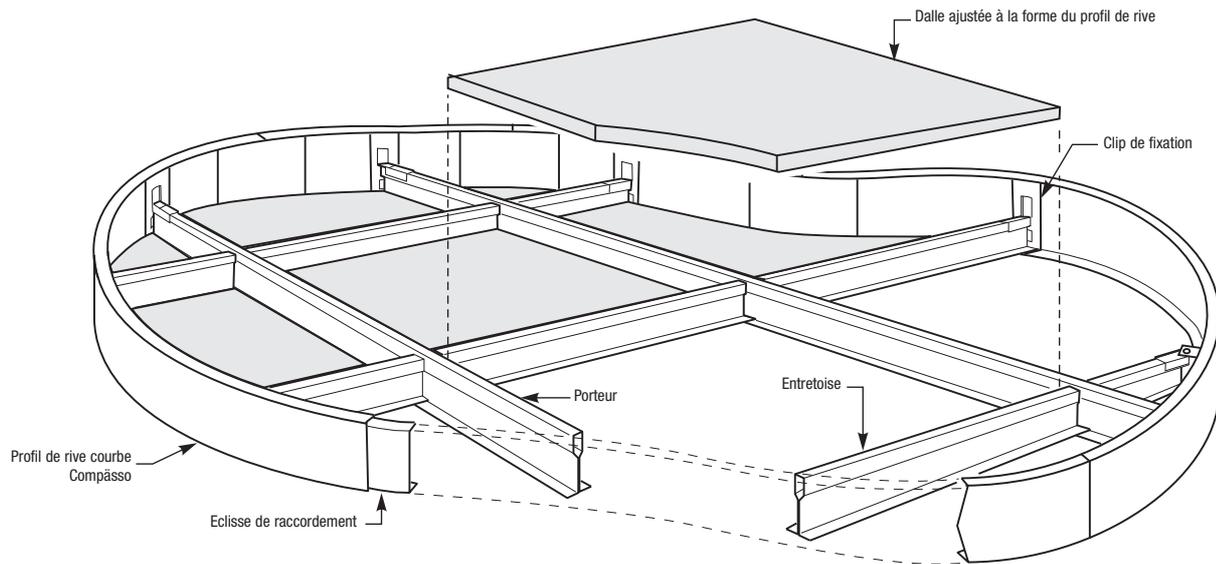


Accessoire pour fixation murale

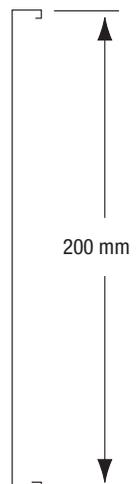
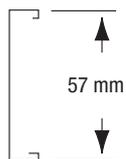


Compasso

Système de plafond en îlots



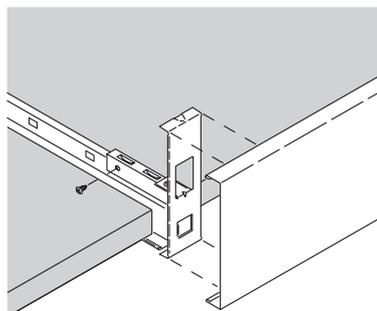
Section Compasso



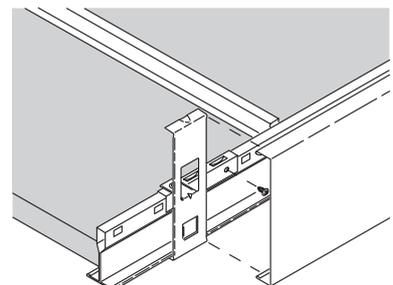
Caractéristiques

- Profil de rive formé sur demande pour créer courbes, ellipses, et autres formes géométriques, en îlots saillants ou décaissés.
- Profil de rive disponible en hauteur 57, 100, 150 et 200 mm, avec clips permettant l'intégration des ossatures standards de la gamme Donn.
- Composants préformés, livrés en kit, accompagnés d'une notice de montage pour une installation facilitée.

Accessoire de liaison Compasso sur ossature apparente, assemblage perpendiculaire



Assemblage parallèle

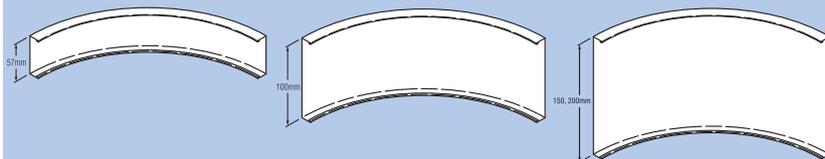


Section

57 mm

100 mm

150, 200 mm

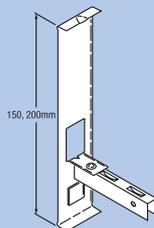
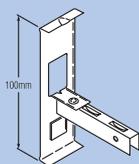
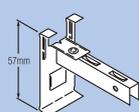


Clips de liaison

Clip 57 mm

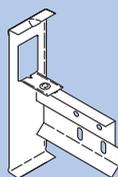
Clip 100 mm

Clip 150, 200 mm

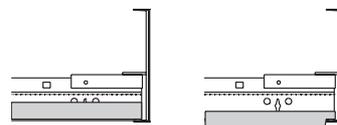


Clip de liaison

DGC4

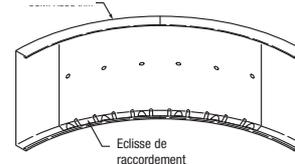


Détail de rive

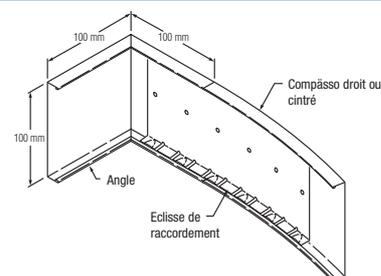


Détail de raccord

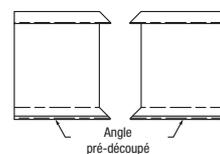
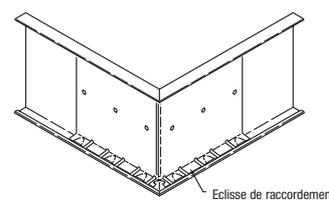
Profil de rive courbe Compasso



Détail de raccord d'angle extérieur



Détail de raccord d'angle intérieur



Descriptif Compasso

Laissez libre cours à votre imagination, en forme et en dimensions. Vous souhaitez que les plafonds suivent les courbes d'une banque d'accueil, d'un guichet, délimiter des zones particulières? Le système Compasso sur mesure est parfaitement adapté pour répondre à ces besoins.

Le Compasso est standard en quatre hauteurs, 57, 100, 150 et 200 mm.

Le plafond Compasso est obtenu à partir de segments préfabriqués assemblés entre eux au moyen d'éclisses de raccord.

Les éléments de remplissage ossatures et dalles sont ceux utilisés traditionnellement pour les plafonds suspendus.

La jonction entre le Compasso et l'ossature Donn DX est réalisée au moyen de clips spéciaux.

Si le Compasso comporte des angles, ceux-ci sont préfabriqués et assemblés au moyen d'éclisses.

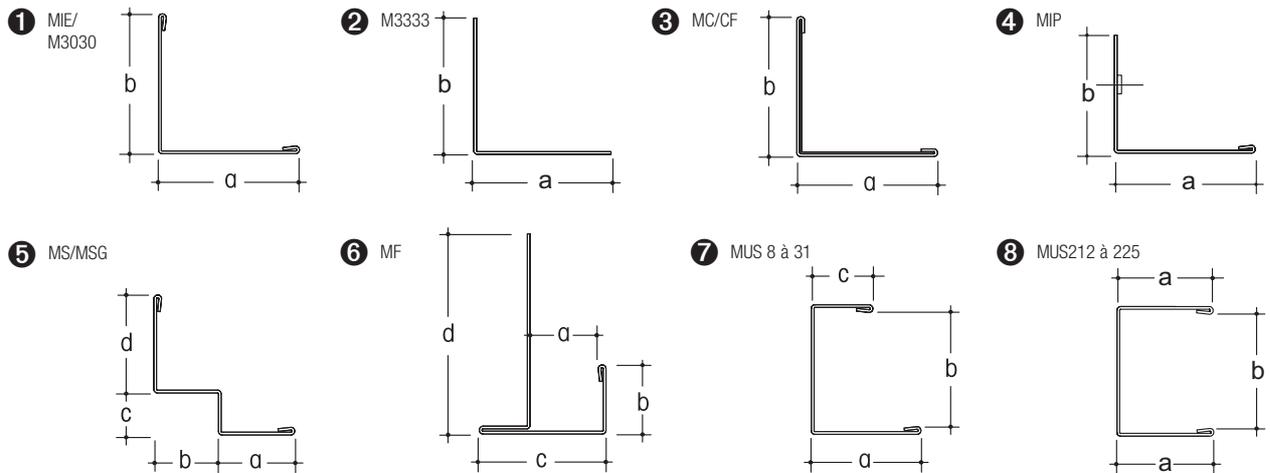
Les dalles de remplissage sur l'ossature peuvent être à bords droits ou semi-encastrés.

Etudes:

Les études et chiffrages sont effectués pour chaque affaire, nous consulter.
Des plans cotés sont indispensables pour l'étude du projet. Indiquer le type d'ossature Donn DX, le type de dalles utilisées ainsi que la hauteur disponible du plénum.
Préciser la teinte souhaitée dans la gamme RAL.

Cornières et coulisses de rive

Caractéristiques dimensionnelles



Dimensions nominales en mm

Type	Code produit	a	b	c	d	Epaisseur	Longueur
1	MIE20205	20	20	-	-	0,5	3000
1	MIE2020	20	20	-	-	0,6	3000
1	MIE2024	20	24	-	-	0,6	3000
1	MIE2121	21	21	-	-	0,5	3000
1	MIE2430	24	30	-	-	0,6	3000
1	MIE3030	30	30	-	-	0,6	3000
1	M3030	30	30	-	-	0,6	3000
2	M3333	33	33	-	-	0,6	3000
3	MC2024	20	24	-	-	0,7	3000
3	CF19 (cintrable)	19	29	-	-	-	2500
3	CF24 (cintrable)	24	24	-	-	-	2500
4	MIP1824 (pré-perforée)	24	18	-	-	0,6	3000
5	MS10	19	11	13	19	0,6	3000
5	MS11	15	10	8	15	0,6	3000
5	MS15	15	15	8	25	0,6	3000
5	MS14	20	20	20	20	0,7	3000
5	MSG14 (perforée 50 x 5)	20	20	20	20	0,7	3000
6	MF8	13	16	27	46	0,5	3200
6	MF10	16	16	30	13	0,5	3200
7	MUS8	25	13	13	-	0,5	3000
7	MUS10	25	16	13	-	0,5	3000
7	MUS12	25	19	13	-	0,5	3000
7	MUS16	25	25	13	-	0,5	3000
7	MUS25	25	40	13	-	0,5	3000
7	MUS31	25	49	13	-	0,5	3000
8	MUS212	19	19	19	-	0,5	3000
8	MUS216	19	25	19	-	0,5	3000
8	MUS225	19	40	19	-	0,5	3000

Détails de finition en rive

Nouvelle cornière à épaulement Donn MIE

L'épaulement de la cornière Donn MIE garantit une finition parfaite.
Aucun jour entre les extrémités, aucun défaut d'alignement, aucun désaffleur entre les ailes.
Mise en œuvre rapide et facile.



Finition sur cornière à ailes égales ou inégales, dalle à bords droits ou semi-encastrés



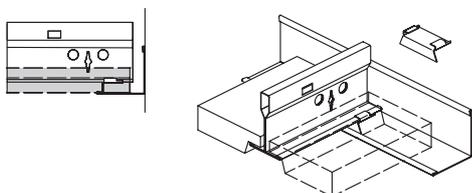
Pour la finition semi-encastree, la feuillure doit être exécutée sur le chantier.

Finition sur cornière à angles rentrants avec dalle à bords droits ou semi-encastrés, deux positionnements possibles de l'ossature



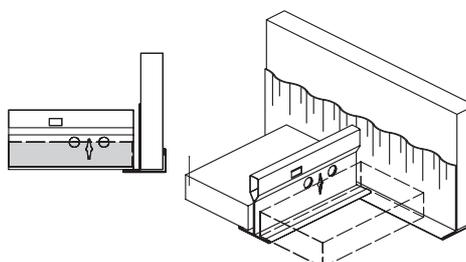
Contribue à masquer les imperfections des murs ou des cloisons, facilite la finition des revêtements du peintre.

Finition sur cornière à ailes égales ou inégales, dalle à bords semi-encastrés



Accessoires CR0315 pour DX15 et CR0424 pour DX24, permet de surélever l'ossature par rapport à la cornière de rive, supprimant la feuillure des dalles en rive.

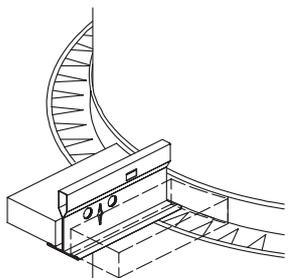
Profil F pour habillage vertical



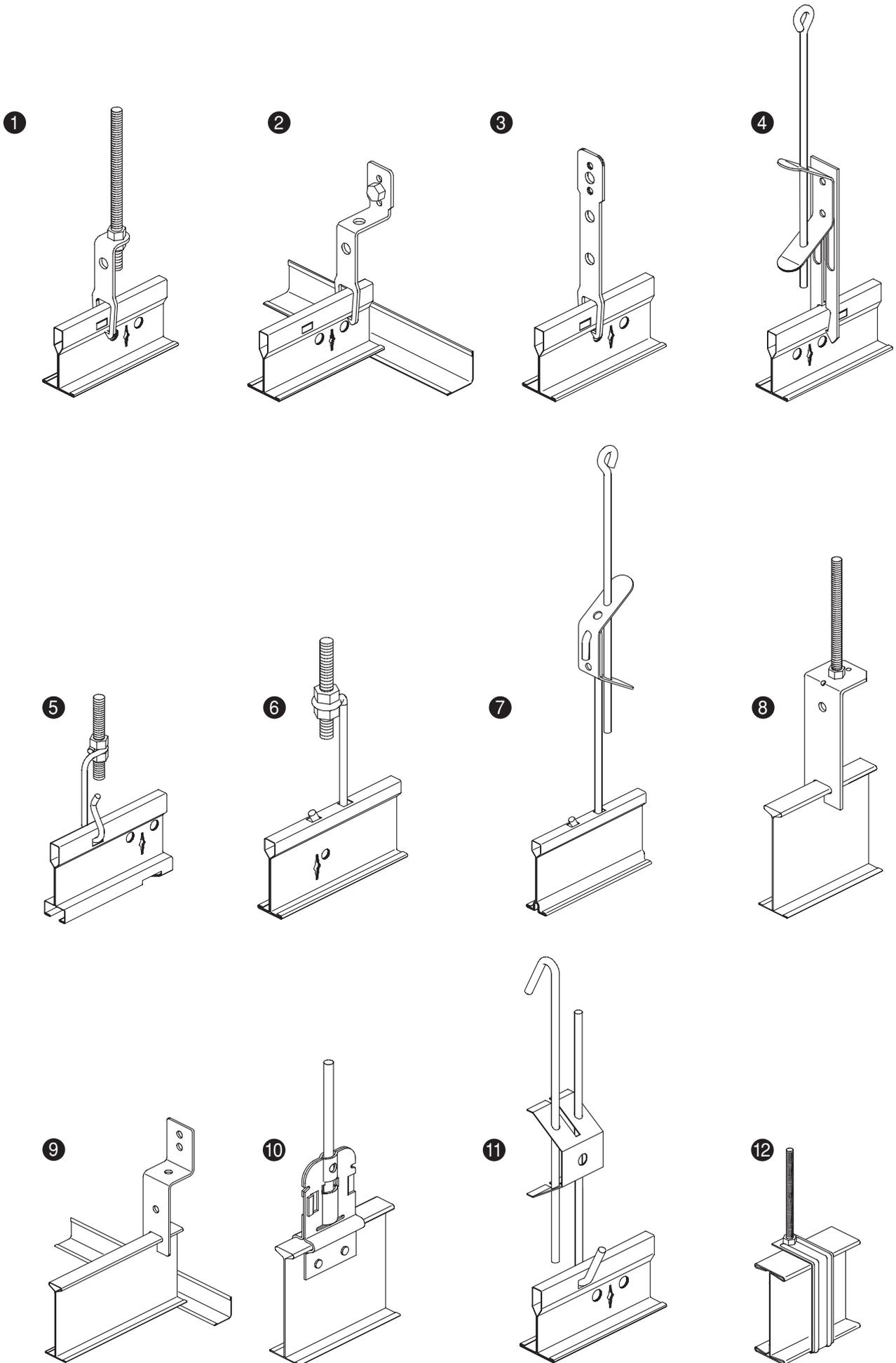
Permet de réaliser des habillages verticaux, pour panneaux épaisseur 13 ou 16 mm.

Cornière cintrable

Pour application sur murs ou poteaux, diamètre mini 400 mm.



Accessoires de suspension



1	Type	Suspente coulissante coudée
	Code produit	PS11 - PS11K pour milieu humide
	Combinaison avec Ossature	Tige filetée diam. 6 mm DX24
	Autre ossature	DX35 - DX Finline
	Charge ponctuelle	30 kg

2	Type	Suspente coulissante pour fixation murale
	Code produit	PS11C
	Combinaison avec Ossature	Fixation selon support DX24
	Autre ossature	DX35 - DX Finline
	Charge ponctuelle	25 kg

3	Type	Suspente coulissante droite
	Code produit	PS11D
	Combinaison avec Ossature	Fixation selon support DX24
	Autre ossature	DX35 - DX Finline
	Charge ponctuelle	30 kg

4	Type	Suspente rapide
	Code produit	SAH10 PLUS
	Combinaison avec Ossature	Tige lisse coudée ou à œillet diam. 4 mm DX24
	Autre ossature	DX15 - DX35 - DX Finline
	Charge ponctuelle	25 kg

5	Type	Suspente universelle
	Code produit	PS20
	Combinaison avec Ossature	Tige filetée diam. 6 mm DX Finline
	Autre ossature	DX24 - DX35
	Charge ponctuelle	20 kg

6	Type	Suspente
	Code produit	PS15
	Combinaison avec Ossature	Tige filetée diam. 6 mm DX15
	Autre ossature	DX Meridian
	Charge ponctuelle	20 kg

7	Type	Suspente
	Code produit	SAH150
	Combinaison avec Ossature	Tige lisse coudée ou à œillet diam. 4 mm DX Meridian
	Autre ossature	DX15
	Charge ponctuelle	20 kg

8	Type	Suspente coulissante
	Code produit	PSS1 - PSS1K pour milieu humide
	Combinaison avec Ossature	Tige filetée diam. 6 mm DX24 Espace
	Autre ossature	DX35 Espace
	Charge ponctuelle	60 kg

9	Type	Suspente coulissante pour fixation murale
	Code produit	PSS2
	Combinaison avec Ossature	Tige filetée diam. 6 mm DX24 Espace
	Autre ossature	DX35 Espace
	Charge ponctuelle	50 KG

10	Type	Suspente coulissante
	Code produit	PSS3 renforcée (extérieur)
	Combinaison avec Ossature	Tige filetée diam. 6 mm DX24 Espace
	Autre ossature	DX35 Espace
	Charge ponctuelle	80 kg

11	Type	Suspente à réglage rapide
	Code produit	SP18/30
	Combinaison avec Ossature	Tige lisse coudée DX24
	Autre ossature	DX35 - DX Finline - DX15 - DX Meridian
	Charge ponctuelle	30 kg

12	Type	Bride de suspension pour VIC
	Code produit	BD4 - BD5 - BD8
	Combinaison avec Ossature	Tige filetée diam. 6 mm VIC40 (BD4)
	Autre ossature	VIC 50-500 (BD5) - VIC80-88-800 (BD8)
	Charge ponctuelle	Selon type de montage et support

Les tests de charge des suspentes sont réalisés conformément à la norme NFP 68 203 Réf. DTU 58.1

Charges admissibles des accessoires pour ossatures Donn en kg

Code produit	Charge adm. (kg)	Page	Code produit	Charge adm. (kg)	Page	Code produit	Charge adm. (kg)	Page
PS11	30	6-8-12-14-20-24-46	SP30/60	30	46	PR6	30	-
PS11C	25	6-8-12-14-32-46	SP60/100	30	46	F016	50	-
PS11D	30	46	SP100/150	30	46	4G16M	10	-
SAH10 PLUS	25	6-8-12-14-20-24-46	CF100	70	-	4G24WN	10	-
PS20	20	6-8-12-14-20-24-46	CF101	70	-	4G16H	10	9
PS11K	30	18-46	CF102	70	-	4J15M	10	-
PS15	20	10-16-46	CF100-210	70	-	AH1/DX Finline	12	15
SAH150	20	10-16-46	CF100-230	70	-	AH1/DX 24	8	9
PSS1	60	28-30-46	CF101-210	70	-	AS007	7	-
PSS1D	60	-	CF101-230	70	-	K230	30	-
PSS1K	60	46	CF102-210	70	-	K220	30	-
PSS2	50	29-31-32-33-46	CF102-230	70	-	K340	30	-
PSS3	80	28-30-46	4H24	65	-	K250	25	-
DCC2	Selon support	-	4H58	65	-	P120	25	39
STID004	15	-	4H24I	15	-	P140	50	39
STID005	15	-	4H58I	15	-	P180	50	39
STID08	20	-	M6TI24	90	-	P220	50	39
STID080	20	-	M6TI58	90	-	PSF25	30	35
PBR	40 ⁽¹⁾	-	M8TI54	90	-	PSF40	20/40 ⁽²⁾	35
SP9/12	30	46	M8TI58	90	-	PSF70	70	34-35
SP12/19	30	46	122M6TI	45	-	PSF160	160	34-35
SP18/30	30	46	M6TIJ1	45	-			

⁽¹⁾ Uniquement bascule hors support - ⁽²⁾ Selon montage

Vous voulez savoir...

► Quelles sont les fonctions d'un plafond suspendu ?

Un plafond suspendu peut avoir diverses fonctions uniques ou combinées. La première est sans doute de permettre la création d'un espace libre entre le plafond suspendu et la sous face du plancher porteur ou de la toiture. Cet espace est destiné aux transports des fluides ; le plafond suspendu est donc un habillage.

Le plafond suspendu est également un excellent moyen d'apporter une correction acoustique dans les locaux, que ce soit en termes d'absorption ou d'isolation. De plus, élément de la construction, il apporte si nécessaire une protection contre l'incendie. Enfin, le plafond suspendu est très souvent un élément décoratif qui participe à l'aménagement intérieur.

Quelle que soit sa fonction première, le plafond suspendu se compose de dalles ou de panneaux, et bien sûr d'une ossature, sans laquelle il n'y aurait pas de plafond suspendu !

► Qu'est-ce que le module d'un plafond suspendu ?

Le module d'un plafond suspendu est défini d'une part par la distance entre les lumières des porteurs et d'autre part par la longueur des entretoises.

Les dalles et panneaux pour montage sur ossature apparente toujours des dimensions réelles inférieures au module (environ 6 mm de moins). Pour les dalles et panneaux pour montage sur ossature cachée, les dimensions de leur face visible sont égales à celles du module.

► Qu'est-ce qu'un plénum ?

Le plénum est l'espace libre situé entre le plafond suspendu et la sous face du plancher ou de la couverture sur laquelle sont fixées les suspentes.

En termes de résistance au feu, un plénum de hauteur supérieure à 1,50 mètre est appelé "plénum infini".

► La hauteur du plénum est-elle limitée ?

La hauteur du plénum n'est pas limitée à priori et cela avec ou sans ossature primaire, sauf dans le cas de pose en extérieur ou dans des bâtiments industriels avec de grandes ouvertures pour lesquels la pose peut être assimilée à une pose en extérieur.

La règle définie dans la norme NF P 68-203 (réf. DTU 58.1) chapitre 6.5.2.2. précise que

la longueur des suspentes rigides en tige filetée doit être limitée à 30 fois leur diamètre avec un maximum de 30 mm de diamètre, ce qui limite de fait cette hauteur à 900 mm.

Cette règle précise en outre qu'un ouvrage de métallerie intermédiaire est réalisable (voir VIC p. 34-37).

► Quand doit-on recouper le plénum ?

Lorsque le plafond suspendu assure la protection incendie. Selon l'article C0 26 le plénum ou le comble accessible doivent être recoupés par des éléments en matériau classé MO ou par des parois Pare Flamme (PF) 1/4 d'heure. Ces cellules doivent avoir une surface maximale de 300 m², la plus grande dimension n'excédant pas 30 m.

Ce recoupement n'est pas exigé si les vides sont protégés par un réseau fixe d'extincteurs automatiques.

► A quelle distance de la rive doit être posée la première suspente ?

Elle doit être au maximum à 450 mm de la rive (voir p. 4 et 5) pour éviter que la charge soit supportée par la cornière de rive.

► Peut-on marcher sur un plafond suspendu, donc sur son ossature ?

Comme précisé dans la norme NF P 68-203, paragraphe 3.3, les plafonds suspendus ou leur ossature ne sont destinés à supporter ni la circulation du personnel ni les éléments d'équipement ou leurs accessoires.

► Peut-on utiliser les ossatures usuelles Donn en milieu humide et/ou agressif ?

Oui, les ossatures usuelles Donn sont utilisables en milieu humide (voir p. 50). Par contre, en milieu humide et agressif (comme dans certains locaux industriels, agroalimentaire ou sanitaires) il est recommandé d'utiliser l'ossature DONN DX KB spécialement protégée pour ces applications (voir p. 18).

Sur demande, certaines ossatures DONN peuvent recevoir le traitement de protection KB, nous consulter.

► Peut-on poser des luminaires directement sur l'ossature d'un plafond suspendu ?

Oui, lorsque le poids des luminaires et de leurs accessoires sont compatibles avec les charges admissibles que peut supporter l'ossature.

Non, si ces charges sont trop élevées. Dans ce cas, les luminaires et leurs accessoires doivent être repris et fixés directement au support.

Non lorsque le plafond suspendu est utilisé en protection incendie.

► Qu'est-ce que la flèche d'une ossature de plafond suspendu ?

C'est la déformation que subit l'ossature sous l'effet des différentes charges qui s'appliquent sur l'ossature comme par exemple le poids des dalles ou panneaux, le poids de l'isolation rapportée et le poids des éléments de l'éclairage.

La flèche maximale admise par la norme pour une ossature apparente est le 1/300^e de la portée c'est-à-dire de la distance entre les suspentes dans une direction et de la distance entre les porteurs dans l'autre direction. La flèche maximale admise par la norme pour une ossature cachée est le 1/500^e de la portée.

► Que se passe-t-il si une suspente est défaillante ?

La norme NF P 68-203 requiert dans son paragraphe 6.2 que le nombre des fixations et leurs espacements sont tels qu'une attache défectueuse ne puisse entraîner la chute du plafond suspendu.

Les systèmes d'ossature DONN DX ont été testés par le laboratoire du Bureau Veritas et ces tests montrent que lorsqu'une suspente ne joue plus son rôle, le plafond présente une flèche visible et très importante mais ne chute pas car il s'autoverrouille.

Une flèche anormale du plafond suspendu, constatable de façon très visible, est le signe d'une suspente défectueuse. Une remise en état s'impose alors.

► Quelle est la différence entre un classement de résistance au feu et un classement de réaction au feu ?

Le classement de réaction au feu concerne uniquement les matériaux alors que le classement de résistance au feu concerne l'ouvrage "plafond suspendu" (voir p.50)

► Une ossature peut-elle avoir un classement de résistance au feu ?

Non, le classement de résistance au feu concerne l'ouvrage plafond suspendu entier et non l'un de ses éléments. Les porteurs DONN DX utilisés lors des essais de classement de résistance au feu comportent un joint de dilatation thermique appelé "joint feu". La conception des entretoises Donn permet la libre dilatation dans le sens perpendiculaire aux porteurs (voir p. 6)

► **Quelle est la durée de validité d'un PV de classement au feu ?**

La durée des classements des matériaux ou ouvrages est illimitée ; par contre la validité des PV de classement est limitée à 5 ans. De ce fait un matériau ayant un PV de classement en cours de validité lors de sa mise en œuvre conserve ce classement pendant toute sa durée de vie et c'est le PV valide à l'époque de la mise en œuvre qui fait foi.

Les PV de classement de réaction au feu sont repassés tous les 5 ans et ont alors une nouvelle référence.

Les PV de classement de résistance au feu peuvent être reconduits tous les 5 ans. Ils conservent leur référence initiale mais doivent être alors accompagnés de leur certificat de reconduction.

► **Peut-on poser un plafond suspendu sous un plafond existant ?**

Compte tenu de la méconnaissance de la tenue mécanique du plafond existant, le plafond suspendu rapporté doit être fixé directement au support gros œuvre à travers le plafond existant.

La tenue du plafond rapporté ne pourrait être garantie que par l'installateur du plafond existant en fonction de sa conception, de sa pose et de sa maintenance.

► **Peut-on modifier les systèmes d'ossatures, en particulier l'assemblage entretoise-porteur ?**

Non, car la garantie est donnée uniquement pour les systèmes tels que décrits dans nos brochures techniques et commerciales. Toute modification ne peut être envisagée qu'après étude et acceptation par nos services techniques.

► **Est-il possible de poser un plafond suspendu en extérieur ?**

Un plafond suspendu peut être installé en extérieur, mais en respectant scrupuleusement les règles et précautions du chapitre 6 de la norme NF P 68-203 tant en ce qui concerne l'ossature (suspentes renforcées, hauteur limitée, protection contre la corrosion, tenue aux surpressions et dépressions dues au vent, etc.) qu'en ce qui concerne les dalles (tenue à l'humidité, tenue aux surpressions-dépressions dues au vent, etc.).

En résumé cela n'est pas conseillé, sauf pour des auvents dont la petite taille limite les risques.

► **Peut-on poser un plafond verticalement ?**

Oui avec des ossatures et accessoires adaptés (voir p. 12 et 34). Attention lorsque le plafond suspendu fait l'objet d'un PV de classement de résistance au feu, la pente maximale autorisée, pour un plafond qui a été normalement testé en position horizontale, est de 7°.

► **Quand est-il requis de mettre des cavaliers anti-soulèvement (clips) pour fixer les dalles sur l'ossature ?**

Pour rendre indémontables les plafonds utilisés en protection incendie. Le type de cavaliers, leur positionnement et leur nombre sont précisés dans les PV de résistance au feu (voir p. 50).

Lorsque le poids des dalles ou panneaux est inférieur à 2 kg/m². Le maître d'ouvrage doit, comme indiqué paragraphe 3.3 de la norme, définir les conditions d'utilisation et le nombre des cavaliers qui empêcheront le soulèvement des dalles.

En sous-toiture industrielle comme requis par la norme NF 34 205-1 réf. DTU 40.35 (voir p. 12 et 30)

Pour maintenir les dalles de plafond dans les locaux sportifs à jeux de ballons (voir p. 7).

Dans les locaux où les plafonds doivent être régulièrement lavés au jet comme par exemple dans les locaux agroalimentaires, locaux sanitaires, etc.

Dans les locaux techniques comme les salles blanches, où de plus des joints spécifiques sont souvent requis.

► **Qu'est-ce que la charge admissible d'une ossature ou de ses accessoires ?**

La charge admissible uniformément répartie est la charge utile que supporte l'ossature et ses accessoires. Cette charge limite autorisée tient compte du coefficient de sécurité à rupture, de la flèche maximale autorisée, et des charges qui seront supportées par les systèmes de suspension (voir p. 51 et toute page où sont indiquées les valeurs de charges admissibles).

► **Comment se calcule la charge admissible d'une ossature lors de la mise en œuvre d'une charge ponctuelle ?**

La charge admissible telle qu'explicitée dans les tableaux des charges de ce guide

est une charge uniformément répartie. A contrario, la pose d'un spot ou d'un panneau sous une ossature sera une charge ponctuelle. Les calculs suivants seront à effectuer pour calculer la nouvelle charge admissible (uniformément répartie) après pose de la charge ponctuelle :

1. Calcul de la charge admissible sur les porteurs en kg/ml à partir de la charge uniformément répartie exprimée en kg/m². Multiplier cette charge en kg/m² par la distance entre les porteurs exprimée en m.
2. Diminuer cette nouvelle charge obtenue en kg/ml des 8/5 de la charge ponctuelle exprimée en kg.

3. Diviser cette nouvelle valeur par la distance entre porteur en m. Ce résultat donne la charge admissible restante en kg/m².

Exemple de calcul :

Entraxe entre les porteurs : 1,20 mètre

Charge admissible initiale : 10 kg/m²

Poids du spot (charge ponctuelle) : 1 kg

Calcul étape 1 : 10 kg/m² x 1,20 m donne une charge admissible de 12 kg/ml.

Calcul étape 2 : 12 kg/ml - (1 kg x 8/5) donne 10,4 kg/ml.

Calcul étape 3 : 10,4 kg/ml : 1,20 m donne une charge admissible résultante de 8,6 kg/m².

► **Peut-on fixer une cloison sous une ossature de plafond ?**

Oui, cela est possible mais uniquement en zone de sismicité 0 et pour des cloisons légères, en utilisant les accessoires adaptés et en tenant compte de la tenue mécanique de l'ossature (voir p. 14 Donn DX Finition et p. 38 DONN DP).

► **Existe-il une ossature Donn pour plaques de plâtre vissées ?**

Oui, il existe un système d'ossatures DONN pour plaques de plâtre (consulter le service technique d'USG)

Normes et réglementations des systèmes de plafonds suspendus

Les normes et réglementations présentées ci-dessous feront l'objet d'une mise à jour dès la mise en application en France de la norme européenne EN 13964.

1. La conformité aux normes

Les ossatures DONN traditionnelles sont conformes aux normes françaises NF P 68 203-1 et NF P 68 203-2 (réf DTU 58.1) qui définissent les caractéristiques des produits et les travaux de mise en œuvre des plafonds suspendus.

Elles permettent aussi la mise en œuvre des panneaux utilisés en sous-toiture des bâtiments industriels comme défini dans les DTU couverture (série 40).

2. Protection incendie

Les plafonds suspendus et les éléments les composant comme leur ossature, lorsqu'ils sont installés dans des locaux ou immeubles soumis à la réglementation contre l'incendie, doivent satisfaire aux exigences requises de classement de réaction au feu et de classement de résistance au feu.

2.1 Réaction au feu

La réaction au feu d'un matériau caractérise l'apport calorifique de ce matériau au feu et sa possible contribution à l'initiation et au développement de l'incendie. Elle concerne uniquement les matériaux.

Le classement des matériaux est effectué selon des tests normalisés et entérinés par Arrêté du Ministère de l'Intérieur.

Ces classements sont :

- M0 (anciennement dénommé Incombustible)
- M1 (anciennement dénommé Non Inflammable)
- M2 (anciennement dénommé Difficilement Inflammable)
- M3 (anciennement dénommé Moyennement Inflammable)
- M4 (anciennement dénommé Facilement Inflammable)

Les classements sont validés par des Procès-Verbaux (PV) valables 5 ans, délivrés par des laboratoires agréés.

Les ossatures Donn et leurs accessoires métalliques sont tous classés M0 par nature, donc sans avoir à être soumis aux tests de réaction au feu, selon l'Annexe 21 de l'Arrêté du Ministère de l'Intérieur du 30.06.83, modifié le 28.08.91.

2.2 Résistance au feu

La résistance au feu tente de déterminer

le temps pendant lequel les éléments de construction peuvent jouer le rôle qui leur est dévolu, malgré l'action d'un incendie.

Trois critères permettent d'établir les classements de résistance au feu des ouvrages testés :

La résistance mécanique
L'étanchéité aux flammes et aux gaz chauds
L'isolation thermique

En fonction des résultats obtenus les ouvrages peuvent être classés :

Stable au feu (SF)
Pare-Flammes (PF)
Coupe-Feu (CF) } de durée ¼h-½h-1h etc.

La durée du classement des plafonds suspendus est limitée à ½ h lorsqu'ils n'ont pas passé avec succès le test spécifique supplémentaire dit "essai au feu naturel".

Ce classement des plafonds suspendus est réalisé à partir des résultats des tests et modalités définis dans l'Arrêté du Ministère de l'Intérieur du 21.04.1983.

Les Procès Verbaux de résistance au feu ne sont délivrés que par les laboratoires agréés (CSTB et CTICM) et ne sont établis que pour des plafonds suspendus non démontables ou rendus tels.

Le classement de résistance au feu d'un plafond suspendu peut être remis en cause par l'insertion de dispositifs divers comme l'éclairage à moins qu'ils ne soient conçus pour avoir la même résistance au feu que le plafond.

Les ossatures Donn ne peuvent être classées seules en résistance incendie.

Les porteurs DONN DX24 et DONN DX15 sont conçus avec un joint de dilatation dit "joint feu" qui leur permet une libre dilatation lors des essais de résistance au feu ou d'un incendie réel.

Le principe de clipage des entretoises a été conçu pour permettre le bon comportement de ces dernières lors d'un essai feu ou d'un incendie réel.

3. Acoustique

3.1 Absorption acoustique

La correction acoustique d'une salle est le traitement qui permet de diminuer les réflexions sur les parois. Elle a pour effet de diminuer le temps de réverbération, de diminuer le niveau d'intensité acoustique ambiant et par conséquent d'améliorer l'audibilité dans la salle. Le traitement

acoustique des salles s'effectue le plus souvent par la pose d'un plafond suspendu dont l'absorption permettra de ramener le temps de réverbération au niveau requis ou souhaité. La mesure de l'absorption acoustique des plafonds suspendus doit être effectuée conformément aux normes NF EN ISO 20354 et NF EN ISO 11654 dans un laboratoire agréé.

3.2 Isolation acoustique

L'isolation acoustique aux bruits aériens représente la capacité d'un plafond suspendu à empêcher l'énergie sonore de transmettre par le plénum le bruit d'une pièce à l'autre. La mesure de la valeur de l'isolement acoustique des plafonds doit être effectuée conformément à la norme NF EN 20 140-9 dans un laboratoire agréé.

4. Résistance à l'humidité / Protection contre la corrosion

Les ossatures Donn et leurs accessoires sont protégés contre la corrosion conformément aux protections définies dans les normes NF P 68 203. Selon ces normes, dans les locaux où le taux d'humidité de l'air est supérieur à 70 % et en emploi à l'extérieur, les ossatures et accessoires doivent être adaptés à ces usages.

Les ossatures Donn et leurs suspentes sont protégées pour être utilisées dans des locaux où l'humidité de l'air peut atteindre 90 % pour une température de 32°C et occasionnellement jusqu'à 40°C.

L'ossature Donn DX KB et ses suspentes, spécialement traitées par revêtement spécifique, sont protégées pour être utilisables dans des locaux à ambiance très humide et agressive, hors milieu chloré.

Leur résistance au test du brouillard salin selon la norme NF X 41002 est de 500 heures sans apparition de trace visible de corrosion.

5. Tenue aux chocs/ Utilisation en zone de sismicité

5.1 Tenue aux chocs

Dans certains locaux (gymnases, préaux d'école, salles polyvalentes, etc.) les plafonds suspendus sont soumis à un environnement contraignant et doivent supporter sans dommage des chocs éventuels.

Il n'y a pas de test français normalisé concernant la résistance aux chocs des plafonds suspendus.

L'ossature Donn DX supporte des plafonds

résistants aux chocs selon les essais DIN et ASTM et permet l'usage de ces plafonds dans les locaux concernés.

5.2 Utilisation en zone de sismicité

En zone de sismicité reconnue et dans l'attente de normes françaises ou européennes (Eurocode 8) plus détaillées en ce qui concerne la pose des plafonds suspendus, nous préconisons, en plus de l'application des règles données dans la norme NF P 68 203-1, les calculs utilisés dans les contrées à forte activité sismique.

Consulter notre service technique sur ce sujet ou demander le guide de calcul sismique USG.

L'ossature Donn DX, dont les entretoises et les porteurs sont parfaitement verrouillés entre eux, a été spécialement conçue pour supporter les poids des plafonds actuels en zone de sismicité importante, y compris dans les étages élevés.

6. Charges admissibles

6.1 Charges réparties admissibles

Les charges réparties admissibles des systèmes d'ossatures données dans ce guide ont été déterminées en tenant compte des charges de rupture divisées par le coefficient de sécurité, de la flèche maximale autorisée et des charges admissibles des suspentes Donn utilisables.

6.2 Charge admissible

La charge admissible du système de fixation sur le support (gros œuvre) doit être au moins égale à la charge supportée par la suspente considérée.

7. Couleur, brillance et réflexion à la lumière

7.1 La couleur - Définition

Les nuanciers RAL, couramment utilisés, précisent que compte tenu des faibles écarts de teinte et de brillance pouvant se produire par rapport aux cartes du fichier de base, il est préférable lors d'une demande de couleur d'avoir une acceptation à partir d'un contretype.

Consulter nos services techniques pour une demande de couleur.

Une autre méthode consiste à définir la couleur par des coordonnées précises selon le système LAB, méthode simple et représentative des différences visibles à l'œil.

7.2 Degré de brillance

Selon l'état de surface, la lumière incidente est réfléchiée différemment et par conséquent la surface brille avec plus ou moins d'éclat. Les profils Donn DX ont une brillance d'environ 15 %, ce qui les classe selon la norme française NFX08 002 comme satiné mat.

7.3 Réflexion à la lumière

Un blanc pur réfléchit la lumière à pratiquement 100 % et un corps noir absorbe pratiquement toute la lumière.

France

USG France S.A.S.
Z.I. Nord - B.P. 287
9 Rue des Livraindières
28109 Dreux Cedex
France
Tel: +33 (0)2 37 38 50 50
Fax: +33 (0)2 37 42 10 73
e-mail: Info-fr@usg.com

**Deutschland, Österreich, Schweiz,
Niederlande, Belgien, Luxemburg**

USG Deutschland GmbH
Metallstrasse 1
D-41751 Viersen
Deutschland
Tel: +49 (0)2162 9570
Fax: +49 (0)2162 4461
e-mail: Info-de@usg.com

United Kingdom, Ireland

USG (UK) Ltd.
1 Swan Road
South West Industrial Estate
Peterlee
Co. Durham SR8 2HS
United Kingdom
Tel: +44 (0)191 586 1121
Fax: +44 (0)191 586 0097
e-mail: Info-uk@usg.com

España, Portugal, Marruecos

USG Interiors España S.L.
C/José Lázaro Galdiano, 4
28 036 Madrid
España
Tel: +34 (91) 457 00 50
Fax: +34 (91) 457 10 16
e-mail: Info-es@usg.com

Italia

USG Italia SRL
Via Avv. Ambrosoli, 10/A
20090 Rodano-loc.
Millepini (MI)
Italia
Tel: +39 02 95 32 85 87
Fax: +39 02 95 32 86 37
e-mail: Info-it@usg.com

**Sverige, Norge, Danmark,
Finland, Island**

USG Scandinavia
Ankdammsgatan 28
S-171 43 Solna
Sweden
Tel: +46 (0)8 444 38 30
Fax: +46 (0)8 626 94 51
e-mail: Info-se@usg.com

Eastern Europe

USG Interiors East GmbH
Von Siemens Strasse 2
D-48291 Telgte
Germany
Tel: +49 (0)2504 93110
Fax: +49 (0)2504 931166
e-mail: Info-east@usg.com

Baltics

USG Consultant Baltics
Meza iela 4
Riga, LV-1048
Latvia
Tel/Fax: +371 (7) 62 88 49
e-mail: Info-lv@usg.com
e-mail: Info-ee@usg.com
e-mail: Info-lt@usg.com

Bulgaria, Romania

USG Trade Representative Office Bulgaria
30, Juri Gagarin Street
Building 98, Entry A
1113 Sofia
Bulgaria
Tel: +359 (2) 71 64 89
Fax: +359 (2) 73 27 05
e-mail: Info-bg@usg.com
e-mail: Info-ro@usg.com

**Croatia, Slovenia,
Bosnia-Herzegovina**

USG Representative Office Croatia
Ulica grada Vukovara 271
1000 Zagreb
Croatia
Tel: +385 (1) 618 41 23
Fax: +385 (1) 618 41 29
e-mail: Info-hr@usg.com
e-mail: Info-sl@usg.com

Czechia, Slovakia

USG Interiors Czechia s.r.o.
Novodvorská 1010/14/B
14201 Praha 4
Czech Republic
Tel: +420 (2) 613 418 28
Fax: +420 (2) 613 418 27
e-mail: Info-cz@usg.com
e-mail: Info-sk@usg.com

**Greece, Albania, Yugoslavia,
Macedonia**

USG Interiors Hellas epe
Vas. Olgas Street 90 A
Floor 6, Apt. 22
54643 Thessaloniki
Greece
Tel: +30 (310) 887 286
Fax: +30 (310) 864 944
e-mail: Info-gr@usg.com

Hungary

USG Consultant Hungary
Szentmihályi út 3/B.I/4.
1144 Budapest
Hungary
Tel/Fax : +36 1 221 90 37
e-mail: Info-hu@usg.com

Kazakhstan

USG Consultant Kazakhstan
11-a Toraigirov Str., Apt. 36
480123 Almaty
Kazakhstan
Tel/Fax: +7 3272 298 949
e-mail: Info-kz@usg.com

Poland

USG Representative Office Poland
ul Bylawska 82, p.315
04-994 Warszawa
Poland
Tel: +48 (22) 612 69 84
Fax: +48 (22) 612 69 52
e-mail: Info-pl@usg.com

Russia - Northwest

USG Consultant St. Petersburg
Tel/Fax: +7 812 936 26 87
e-mail: Info-ru@usg.com

Russia - Moscow

USG Representative Office Russia
Lobnenskaja Street
Building 12, Block 3, Flat 718
127644 Moscow
Russia
Tel/Fax: +7 095 486 91 53
e-mail: Info-ru@usg.com

Russia - East

USG Consultant Ural
Kraulya Street 10-175
620109 Ekaterinburg
Russia
Tel/Fax: +7 3432 24 45 21
e-mail: Info-ru@usg.com

Türkiye

USG Liaison Office Türkiye
Alemdag Cad. Arafat Sok. Dostaş Sitesi
Deniz Blok Da: 6
Çekmeköy-Ümraniye
İstanbul
Türkiye
Tel: +90 (216) 526 20 10
Fax: +90 (216) 526 14 79
e-mail: Info-tr@usg.com

Ukraine, Belorussia

USG Consultant Ukraine and Belorussia
Krasnoarmeykaya
Str. 129, Apt 109
30150 Kiev
Ukraine
Tel/Fax: +380 44 269 61 34
e-mail: Info-ua@usg.com

Middle East

USG Middle East Ltd.
PO Box 2897
Dammam 31461
Saudi Arabia
Tel: +966 3 812 0995/1075
Fax: +966 3 812 1029

USG International Inc.

125 South Franklin Street
PO Box 4470
Chicago IL 60680-4470
USA
Tel: +1 312 606 5840
Fax: +1 312 606 5443

Ce document n'est pas contractuel, USG se réserve le droit de modifier les spécifications ou la forme des produits qui peuvent, sans préavis et sans engager sa responsabilité, différer de ceux décrits et illustrés dans le présent document.

DONN®, DX® et Fineline® sont des marques déposées de USG Interiors Inc. ou de ses filiales.

DC02-15-04

© 2004