



Le Gall Plafonds

aménagements de bureaux

S. A. S. au capital de 40 000 €

3 route de Kervallan - 29200 BREST

☎ 02 98 45 67 24 - Fax 02 98 05 47 64

legallplafonds@wanadoo.fr

CLOISONS AMOVIBLES & SÈCHES
PLAFONDS SUSPENDUS - MENUISERIE ISOLATION
PLANCHERS TECHNIQUES

BREST, LE 15 JUILLET 2015

OBJET :

***Réaménagement de l'accueil/secrétariat
Hôpital Morvan – Bâtiment 2 Bis –
Service de médecine nucléaire – niveau 0***

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

(fiche technique, d'entretien et procès-verbal de réaction au feu)

LOT N° 03 – FAUX PLAFONDS

Dalles de 600 X 600 ép. 20 mm
de type Rockfon Ekla Evolution
sur ossature T24

Tous locaux

ATTESTATION DE MISE EN ŒUVRE

CHANTIER : Hôpital Morvan – Bâtiment 2 Bis – Médecine nucléaire – Niveau 0 accueil/secrétariat

ENTREPRISE : SAS LE GALL PLAFONDS – 3 route de Kervallan – 29200 BREST

| Dénomination commerciale des éléments mis en œuvre | Localisation | Résistance au feu ou réaction au feu | Pièces justificatives (à joindre) | | |
|--|--------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---|----------------------------|
| | | | Laboratoire | N° PV ou N° Admission NF | Date de limite de validité |
| Rockfon Ekla 600 X 600 | Tous locaux | A1 | | Déclaration de performance n° 0749-CPD-BC1-533-1817-0007-02/0063-04 | |

NOUS CERTIFIONS QUE NOUS AVONS MIS EN ŒUVRE LES MATERIAUX OU ELEMENTS DE CONSTRUCTION SELON LES NORMES EN VIGUEUR ET CONFORMEMENT AUX PIECES JUSTIFICATIVES.

DATE : 15/07/2015
NOM ET SIGNATURE DU
REPRESENTANT DE
L'ENTREPRISE

CACHET DE L'ENTREPRISE

Le PDG
S. LE GALL

Une blancheur parfaite, des performances d'exception.

Ekla se distingue par sa surface blanche et lisse unique offrant une parfaite pérennité d'aspect. Le vaste choix de finitions de bords et de formats permet une grande liberté d'expression.

Doté d'une absorption acoustique d'exception et d'un excellent comportement au feu, Ekla convient à de nombreuses applications.

Il est recyclable, dispose d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire et il est pourvu du label "Indoor Climate". Il s'inscrit parfaitement dans le cadre de la démarche H.Q.E.

Rockfon innove avec Ekla 15 mm, premier plafond développé dans une démarche d'éco-conception. Ce résultat est le fruit d'une recherche approfondie au niveau de la totalité des composants afin de limiter la consommation de ressources naturelles et de minimiser l'impact sur l'environnement tout au long du cycle de vie du produit.

Avec une épaisseur réduite qui permet d'accroître la quantité de produits transportés sur un même camion et, ainsi, de diminuer les émissions de CO₂ dans l'atmosphère, Ekla 15 mm est un plafond respectueux de l'environnement.



Dans le cadre de sa nouvelle démarche R&ACT, Rockfon s'engage dans la compensation volontaire qui permet de financer, en contrepartie de crédits carbone, des projets d'efficacité énergétique. Ainsi, **Ekla 15 mm devient le premier plafond 100 % compensé CO₂.**

Description :

Panneau acoustique en laine de roche (15 ou 20 mm) pourvu d'un voile peint en blanc (finition lisse) sur la face visible et d'un contre-voile sur la face arrière.

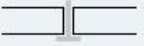

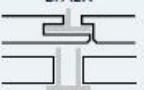


Ekla 15 mm est un produit éco-conçu et 100 % compensé CO₂.

Les bords E et D/AEX sont peints.

Mise en œuvre :

Sur profilés conformément à la norme NFP 68203-1 et 2, réf. DTU 58.1, édition 2008.

GAMME

| Bords | Dimensions modulaires (mm) | Poids (kg/m ²) | Systèmes d'installation |
|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
|  A15 | 600 x 600 x 15 | 2,0 | T15 |
| | 1200 x 600 x 15 | 2,0 | T15 |
| | 600 x 600 x 20 | 2,2 | T15 |
| | 675 x 675 x 20 | 2,2 | T15 |
| | 1200 x 600 x 20 | 2,2 | T15 |
|  A24 | 600 x 600 x 15 | 2,0 | T24 |
| | 1200 x 600 x 15 | 2,0 | T24 |
| | 600 x 600 x 20 | 2,2 | T24 |
| | 675 x 675 x 20 | 2,2 | T24 |
| | 1200 x 600 x 20 | 2,2 | T24 |
| | 1500 x 600 x 20 | 2,2 | T24 |
| | 1800 x 600 x 20 | 2,2 | T24 |
| | 2100 x 600 x 20 | 2,2 | T24 |
|  D/AEX | 1350 x 300 x 20 | 3,5 | T24 + Lisse plate |
| | 1350 x 600 x 20 | 3,5 | T24 + Lisse plate |
| | 1800 x 600 x 20 | 3,5 | T24 + Lisse plate |
|  E15 | 600 x 600 x 15 | 2,0 | T15 / Joints creux |
| | 600 x 600 x 20 | 2,2 | T15 / Joints creux |
| | 675 x 675 x 20 | 2,2 | T15 / Joints creux |
| | 1200 x 600 x 20 | 2,2 | T15 / Joints creux |
|  E24 | 600 x 600 x 15 | 2,0 | T24 |
| | 600 x 600 x 20 | 2,2 | T24 |
| | 1200 x 600 x 20 | 2,2 | T24 |

Les dimensions sont modulaires excepté pour le bord DIAEX : la première cote correspond à la longueur exacte en mm, façonnée en bord D. La seconde correspond à la largeur exacte de la face visible, façonnée en bord A.

Nous consulter pour connaître les autres dimensions et finitions de bords disponibles, les quantités minimum et les délais.





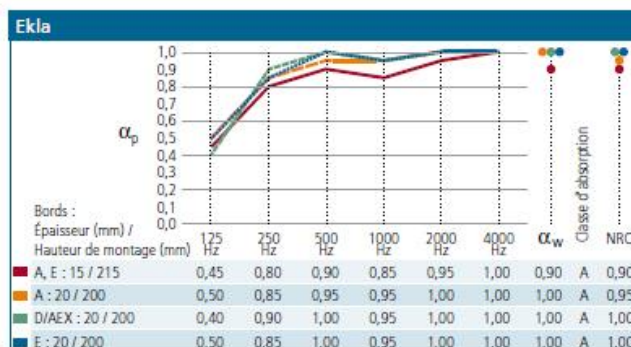
ISOLATION ACOUSTIQUE

Les performances en isolation acoustique latérale de l'Ekla ont été mesurées en laboratoire et offrent un $D_{n,f,w}$ ($C;C_w$) de 27 (-1;-5) dB (Ekla 20 mm). L'isolation acoustique a été mesurée selon la norme ISO 10848-2. L'isolation acoustique globale d'un bâtiment dépend de multiples éléments de construction tels que les murs et les plafonds ainsi que de la qualité des liaisons.



ABSORPTION ACOUSTIQUE

L'absorption acoustique a été mesurée selon la norme ISO 354. Les diverses données relatives à l'absorption acoustique (α_p , α_w et classe d'absorption) ont été calculées dans le respect de la norme ISO 11654.



PROTECTION INCENDIE

Généralités : Les produits Rockfon sont essentiellement composés de laine de roche. La laine de roche est un matériau incombustible dont le point de fusion dépasse les 1000 °C.

Réaction au feu : Euroclasse A1 selon la norme EN 13501-1.

Résistance au feu : REI 30 selon la norme TS 13381-1.

| Résultat | Dimensions (mm) | Isolation avec Plafolaine Feu | PV N° |
|----------|-----------------|-------------------------------|----------|
| REI 30 | 600 x 600 x 15 | Avec 160 mm | RS09-142 |
| REI 30 | 600 x 600 x 20 | Sans | RS06-209 |
| REI 30 | 1200 x 600 x 20 | Avec 160 mm | RS05-183 |
| REI 30 | 600 x 600 x 20 | Avec 100 ou 160 mm | 05-A-003 |

Résultat pour bords A et E. Voir procès-verbal pour dimensions et mise en œuvre.



RÉSISTANCE À L'HUMIDITÉ ET RÉSISTANCE À LA FLEXION

Les produits Rockfon sont stables au niveau dimensionnel même dans des conditions d'humidité allant jusqu'à 100 %. Ils peuvent être mis en œuvre dans des conditions de température de 0 °C à 40 °C. Aucune acclimatation n'est nécessaire.

Ekla a été testé 1/C/ON selon la norme NF EN 13964. Cependant, certains formats de modules (largeur supérieure à 700 mm) sont classés 2/C/ON.

(Essai CSTB selon la norme NF EN 13964 sous des conditions 95(+/-5)% RH, 20(+/-2) °C).



RÉFLEXION À LA LUMIÈRE

La finition blanche offre un taux de réflexion à la lumière de 86 % selon la norme ISO 7724-2.



CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Les produits d'une épaisseur supérieure ou égale à 30 mm ont été mesurés selon la norme EN 12667 et ont obtenu la valeur : $\lambda_D = 37 \text{ mW/mK}$.

Résistance thermique : 15 mm : $R = 0,40 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$

20 mm : $R = 0,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$



HYGIÈNE

La laine de roche ne contient aucun élément nutritif et ne permet pas le développement de micro-organismes.



ENTRETIEN

La surface Ekla peut être aspirée à l'aide d'une brosse souple.



ENVIRONNEMENT

Une sélection représentative de plafonds Rockfon bénéficie des labels Indoor Climate danois et Indoor Climate finlandais (M1) qui évaluent l'innocuité des produits de construction sur la qualité de l'air intérieur.

Ekla est recyclable. La laine de roche bénéficie de la classification EUCB.

F.D.E.S.

Ekla dispose d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (F.D.E.S.) disponible sur www.inies.fr

| | | |
|--|--|--|
| No. DoP-RFN-0063-041-1 | | |
| FR | Déclaration de Performance | IT |
| ES | Dichiarazione di Prestazione | Declaración de Prestaciones |
| ↓ | ↓ | ↓ |
| En accord avec le règlement des Produits de Construction | In rispetto della Regolamentazione dei Prodotti da Costruzione | Conforme al Reglamento Europeo de Productos de la Construcción |
| (EU) no. 305/2011 | | |
| ROCKFON Group | | |
| Hovedgaden 501 • DK-2640 Hedehusene • Denmark • Phone +45 4656 2122 • Fax +45 4656 4030 • www.rockfon.com | | |
| Déclare sous sa responsabilité que La Dalle de Plafond Suspend destinée à la mise en œuvre d'un plafond suspendu sous la dénomination exclusive : | Dichiara sotto la propria responsabilità che il componente Pannello per Controsoffitto Sospeso a Membrana per uso interno e per la realizzazione di controsoffitti sospesi, con nome univoco: | Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que el siguiente Elemento de Techo Suspendido destinado a formar un techo suspendido instalado, del tipo exclusivo: |
| Ekla | | |
| Soumise aux Evaluations et Vérifications de la Constance des Performances Système 1 pour la Réaction au Feu par | Soggetto alla Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione System 1 per la Reazione al Fuoco da parte di | Sometido a Evaluación y Verificación por el Sistema 1, Certificado de Constancia de las Prestaciones, para Reacción al Fuego, por parte de |
| BCCA | | |
| Rue d'Arion 53 • B-1040 Brussels • Belgium • (notified body no. 0749) | | |
| satisfait aux exigences définies par la Norme Européenne pour les plafonds suspendus | conforme alle esigenze specificate nello Standard Europeo per i controsoffitti sospesi | cumple con los requisitos especificados en la Norma Europea para techos suspendidos |
| EN 13964:2004 (Annex ZA) | | |
| Ce produit bénéficie du Certificat de constance des performances numéro | Questo prodotto è certificato dal Certificato di Costanza della Prestazione numero | Este producto está certificado con el Certificado de Prestaciones número |
| 0749-CPD-BC1-533-1817-0007-02 / -0063-04 | | |

| FR: Caractéristiques essentielles / IT: Caratteristiche essenziali / ES: Características principales | Performance / Prestazioni / Prestación | Norme harmonisée / Specifica tecnica armonizzata / Especificaciones técnicas armonizadas |
|--|---|---|
| Réaction au Feu / Reazione al Fuoco / Reacción al Fuego | A1 | EN 13964:2004 / A1:2006 |
| Rejet de Formaldéhyde / Rilascio di Formaldeide / Emisión de Formaldehído | E1 | |
| Résistance à la Flexion / Stabilità alla Flessione / Resistencia a la Flexión | Largeur/Larghezza/Ancho ≤ 700 mm: Class 1/C/ON Largeur/Larghezza/Ancho > 700 mm: Class 2/C/ON | |
| Absorption Acoustique / Assorbimento Acustico / Absorción Acústica | Epaisseur/Spessore/Espesor 15 mm: α_w = 0,90 Epaisseur/Spessore/Espesor 20-25 mm: α_w = 1,00 | |
| Conductivité Thermique / Conduttività Termica / Conductividad Térmica | NPD | |

| | | |
|---|---|--|
| Tests effectués selon les méthodes d'évaluation et de vérification de la constance des performances système 3 par les organismes notifiés: | Soggetto alle prove di Valutazione e Verifica della Costanza della Prestazione System 3 da organismi di certificazione: | Sometidos a ensayos de Evaluación y Verificación por el Sistema 3, certificados por parte de los organismos notificados: |
| CTSB (NB 0679), Peutz (NB 2264), SP (NB 0402), Delta (NB 0199), DTI (NB 1235) | | |

Niels Blume-Frederiksen
Group Certification & Technical Data Manager
ROCKFON Group

Hedehusene, 2013-06-01

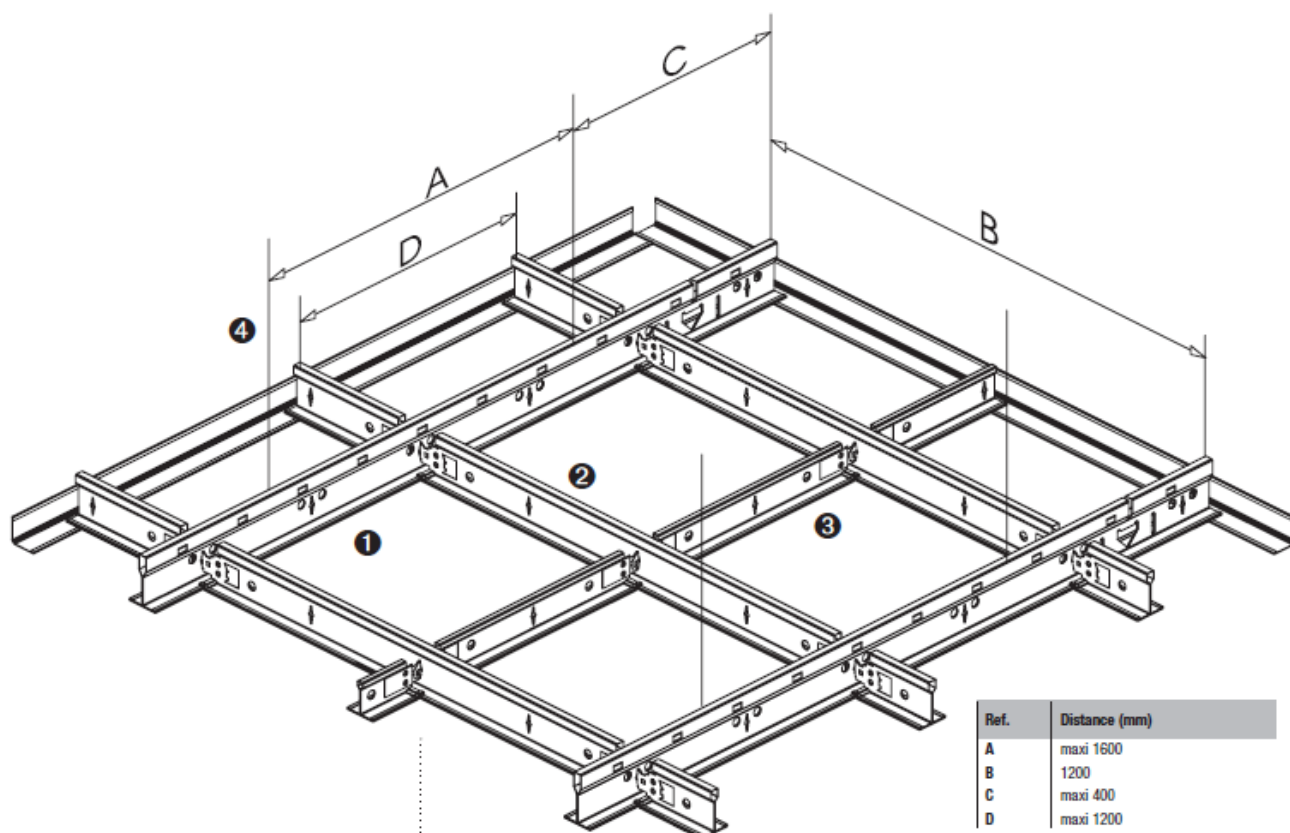


ROCKWOOL
Rockfon®

CREATE AND PROTECT®

DONN® DX24

Ossature apparente 24 mm



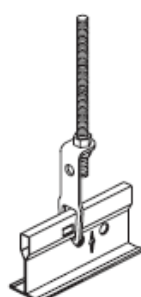
| Ref. | Distance (mm) |
|------|---------------|
| A | maxi 1600 |
| B | 1200 |
| C | maxi 400 |
| D | maxi 1200 |

Caractéristiques

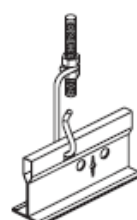
- Donn DX24 est une ossature apparente de largeur de semelle 24 mm nominale.
- Le système est composé de profilés porteurs, d'entretoises longues et d'entretoises courtes. Il permet de réaliser une structure modulaire pour la pose de dalles de plafond suspendu.
- Les porteurs sont dotés ou non d'un joint 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

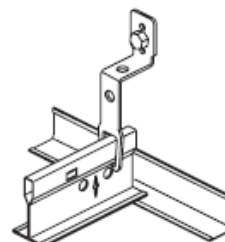
| N° | Désignation | Code produit | Entraxe des porteurs (en mm) | | | |
|----|-------------------|--------------|------------------------------|------------------------------|-----------|------------|
| | | | 600 | | 1200 | |
| | | | 600 x 600 | Module (en mm) 1200 x 600 | 600 x 600 | 1200 x 600 |
| 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 |



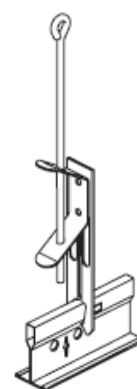
DX24 / PS11



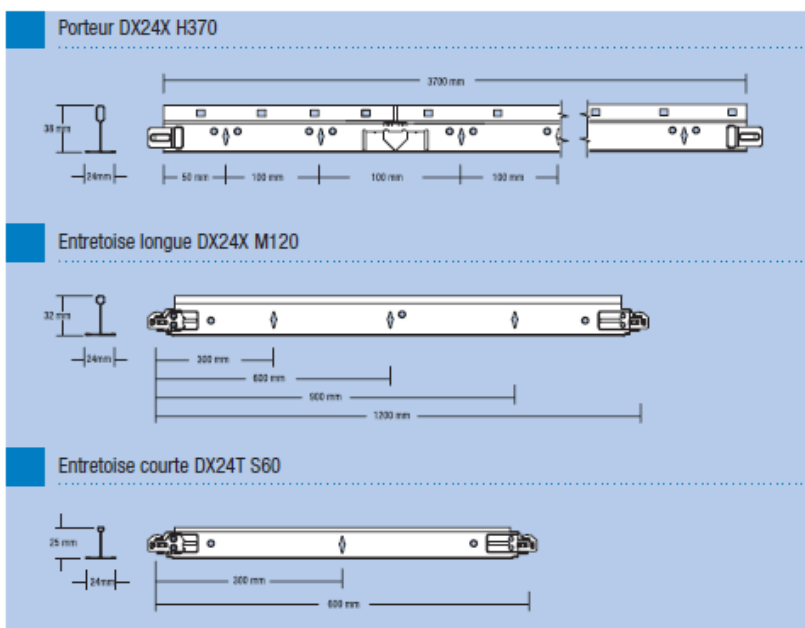
DX24 / PS20



DX24 / PS11C



DX24 / SAH10-Plus



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 | 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 600x 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.

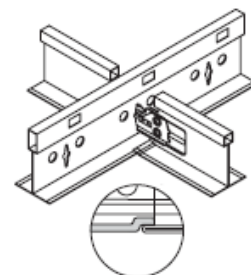
L'ossature Donn DX24 est conforme aux normes françaises NF P 68 203 réf DTU58.1.

Bords



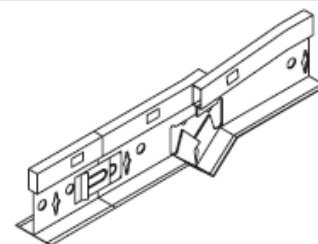
DX24 / SQ DX24 / SLT DX24 / SLB DX24 / SL (Metal)

Jonction entretoise sur porteur



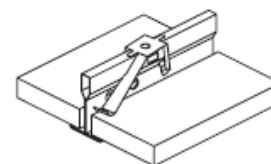
Epaulement de l'entretoise sur le porteur.

Résistance au feu



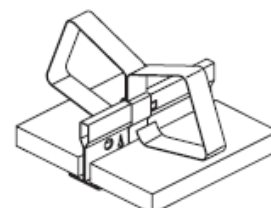
Le joint de dilatation feu permet d'absorber les variations dimensionnelles lors de l'élévation de température au cours des essais ou d'un incendie.

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.



DÉCLARATION DES PERFORMANCES

No KA-PT-DX24-13 / 2

1. Code d'identification unique du produit type:

DX24TS... / DXB24TS... / DX24XS... / DX24TS...MC / DX24XS...KB / MH / WK / DX24TM... / DXB24TM... / DX24XM... / DX24XM...KB / MH / WK / DX24XM...MC / DX3-24XM... / DX24TH... / DX324TH... / DX3-24XH... / DX24XH... / DX24XH...KB / MH / WK / DX24XH...MC

2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4:

[DD].[MM].[YY]

3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant:

Structure de faux plafonds pour une utilisation à l'intérieur des bâtiments

4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5:

| | | |
|---|---|--|
| Knauf AMF Plafonds et Systèmes S.A.S , Rue des Livraindières ,9, ZI Nord BP 287, 28109 DREUX CEDEX, FRANCE | Knauf AMF Deckensysteme GmbH , Metallstrasse 1, 41751 Viersen, Germany | Knauf AMF Ceiling Ltd. , 1 Swan Road, South West Industrial Estate, Peterlee, SR8 2HS, UK |
|---|---|--|

6. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V:

System 3

7. Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction couvert par une norme harmonisée:

**MATERIALPRÜFANSTALT FÜR DAS BAUWESEN BRAUNSCHWEIG
Beethovenstrasse 52
38106 BRAUNSCHWEIG
NB - 0761**

9. Performances

| Caractéristiques essentielles | Performances | Spécifications techniques harmonisées |
|-------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| Réaction au feu | --> Annexe 1 | EN 13964:2004 + A1:2006 |
| Résistance | --> Annexe 1 | |
| Durabilité | --> Annexe 1 | |

10. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 9. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4. Signé pour le fabricant et en son nom par:

Head of International Communication & Quality Management

Elsenthal, den 14.06.2013

i.A. Dipl.-Ing. Alexander Mayer

Annexe 1:

| | Résistance | | Durabilité | Réaction au feu |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------|------------|-----------------|
| | service load - Class 1 [N] | failure load [N] | | |
| DX24TS... | 24 | 81 | B | A1 |
| DXB24TS... | 24 | 81 | B | A1 |
| DX24XS... | 24 | 81 | B | A1 |
| DX24TS...MC | 24 | 81 | B | A2-s1,d0 |
| DX24XS...KB / MH / WK | 100 | 400 | C | A1 |
| DX24TM... | 50 | 175 | B | A1 |
| DXB24TM... | 50 | 175 | B | A1 |
| DX24XM... | 75 | 300 | B | A1 |
| DX24XM...KB / MH / WK | 75 | 300 | C | A1 |
| DX24XM...MC | 75 | 300 | B | A2-S1,d0 |
| DX3-24XM... | 34 | 90 | B | A2-s1,d0 |
| DX24TH... | 32 | 80 | B | A1 |
| DX324TH... | 35 | 145 | B | A2-s1,d0 |
| DX3-24XH... | 35 | 145 | B | A2-s1,d0 |
| DX24XH... | 36 | 95 | B | A1 |
| DX24XH...KB / MH / WK | 36 | 95 | C | A1 |
| DX24XH...MC | 36 | 95 | B | A2-S1,d0 |