

| | |
|---|--|
|  | DÉCLARATION DE PERFORMANCE Conformément au Règlement Produits de Construction N°305/2011 |
| | DoP n° 24/0719 |


| |
|---|
| 1. Code d'identification unique du type de produit : BCR HYBRID |
|---|

| |
|--|
| 2. Type, numéro de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction conformément à l'article 11, paragraphe 4 : BCR + contenu en ml + HYBRID. Exemple : BCR 400 HYBRID |
|--|

| |
|--|
| 3. Utilisation(s) prévue(s) du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée pertinente , telle que prévue par le fabricant : |
|--|

| | | |
|--|--|-----|
| Utilisation prévue | Ancrage chimique pour l'ancrage de tiges filetées et de barres d'armature. | |
| Mesures | M12-12φ | M16 |
| hef [mm] Catégorie B | 160 | 200 |
| Type et résistance du support | Maçonnerie en briques pleines (catégorie d'utilisation B) La classe de résistance du mortier de maçonnerie doit être d'au moins M 5 conformément à la norme EN 998-2:2010. | |
| Matériau d'ancrage métallique et conditions d'exposition environnementale associées | Tiges filetées : X1) Structures soumises à des conditions intérieures sèches : éléments en acier galvanisé (zingué ou galvanisé à chaud) et en acier inoxydable A2, A4 ou en acier à haute résistance à la corrosion (HCR). X2) Ouvrages soumis à une exposition atmosphérique extérieure (y compris milieux industriels et marins) et à des conditions intérieures humides en permanence, s'il n'existe pas de conditions particulièrement agressives : Éléments en acier inoxydable A4 ou en acier à haute résistance à la corrosion (HCR). X3) Ouvrages soumis à une exposition atmosphérique extérieure (y compris les milieux industriels et marins) et à des conditions intérieures humides en permanence, si d'autres conditions particulièrement agressives existent. De telles conditions particulièrement agressives sont par exemple l'immersion permanente et alternée dans l'eau de mer ou dans la zone de pulvérisation d'eau de mer, l'atmosphère de chlorure des piscines ou les environnements intérieurs avec pollution chimique (par exemple dans les usines de désulfuration ou les tunnels routiers où des matériaux antigivrants sont utilisés) : en acier résistant à la corrosion (HCR) | |
| Type de charge | Charge statique et quasi-statique et charge sismique | |
| Températures de service | a) de -40°C à +40°C (température maximale à court terme +40°C et température maximale continue à long terme +24°C). b) de -40°C à +50°C (température maximale à court terme +50°C et température maximale continue à long terme +40°C). | |
| Catégorie d'utilisation | Catégorie w/rosée/w : Installation sur support humide et utilisation dans des structures soumises à des conditions sèches et humides. Forage. | |

FIXATION : Type et résistance du support

| Brique n° | Nom de la brique – Catégorie d'utilisation Densité [kg/dm3] Dimensions L x l x H [mm] | Image de brique |
|-----------|---|---|
| 1 | Brique pleine (b) EN 771-1 Rouge classique ρ=1560 120x250x55 |  |

| |
|--|
| |
|--|

4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse du fabricant conformément à l'article 11, paragraphe 5 :
 Bossong SpA - via Enrico Fermi 49/51 - 24050 Grassobbio (Bg) – Italie – www.bossong.com

5. Le cas échéant, nom et adresse du mandataire dont le mandat couvre les tâches visées à l'article 12, paragraphe 2:
 Sans objet

6. Système ou systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction visé à l'annexe V:
 Système 1

7. Dans le cas d'une déclaration de performance relative à un produit de construction couvert par une norme harmonisée :
 Sans objet


8. Dans le cas d'une déclaration des performances relative à un produit de construction pour lequel une évaluation technique européenne a été délivrée :
 ETA- Denmark A/S a publié l'ETA-24/0719 basé sur l'EAD330076-01-0604.
 TZUS (No. 1020) a réalisé :
 détermination du type de produit sur la base d'essais de type (y compris d'échantillonnage), de calculs de type, de valeurs dérivées de tableaux ou de documentation descriptive du produit ; inspection initiale de l'usine de fabrication et du contrôle de la production en usine ; surveillance continue, évaluation et évaluation du contrôle de la production en usine, avec système d'attestation 1 et délivrance du certificat de conformité n° 1020-CPR-090-064342.

9. Performances déclarées :

| SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE : EAD330076-01-0604 | | | |
|---|--|-----|-----|
| CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES | PERFORMANCES CONFORMES À L'ETA-24/0719 | | |
| Paramètres d'installation | φ12 | M12 | M16 |
| j [mm] | 12 | 12 | 16 |
| d ₀ [mm] catégorie b | 16 | 14 | 18 |
| d _{corriger} [mm] | - | 14 | 18 |
| h ₁ [mm] | hef + 5mm | | |
| T _{inst.} [Nm] catégorie b (maçonnerie pleine) | | 10 | 10 |

| Brique | Conditions d'installation et d'utilisation | Diamètre | facteur β | Facteur α _{N,seis} | Facteur α _{V, seis} |
|-----------|--|----------|-----------|-----------------------------|------------------------------|
| Brique #1 | d/d - w/d - w/w | M12 | 0,85 | 0,75 | 0,64 |
| | | M16 | 0,85 | - | - |
| | | φ12 | 0,85 | 0,67 | 0,55 |

Brique rouge classique

| | | |
|--|------------------------------|--|
| Type de brique | Brique rouge classique |  |
| Résistance à la compression [N/mm ²] | ≥ 21 | |
| Taille de brique [mm] | ≥ 250 x 120 x 55 | |
| Méthode de perçage | Forage à percussion rotative | |

Paramètres d'installation

| Diamètre | Profondeur d'ancrage [mm] | Distance du bord [mm] | | Espacement [mm] | |
|----------|---------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|--|
| | | C _{min} | C _{cr} | S _{min} | S _{cr, L} = S _{cr, II} |
| M12 | 160 | 55 | 240 | 55 | 480 |
| φ12 | 160 | 55 | 240 | 55 | 480 |
| M16 | 200 | 55 | 300 | 55 | 600 |

Valeurs caractéristiques de résistance aux charges de traction et de cisaillement pour les charges statiques

| Diamètre | Profondeur d'ancrage [mm] | Catégories j/d, w/d et w/w Plage de température -40°C/+24°C/+40°C et -40°C/+40°C/+50°C | | | |
|----------|---------------------------|---|---|---|---|
| | | N _{Rk} [kN] | | V _{Rk,b} [kN] | |
| | | C = C _{min} - S = S _{min} | C = C _{cr} - S = S _{cr} | C = C _{min} - S = S _{min} | C = C _{cr} - S = S _{cr} |
| M12 | 160 | 3.5 | 4.0 | 10.5 | 14.0 |
| φ12 | 160 | 4.0 | 4.0 | 10.5 | 17.0 |
| M16 | 200 | 4.5 | 5.0 | 12.0 | 26.0 |

1) Pour une vérification selon TR 054 : $N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b}$; $N_{Rk,s}$ selon le Tableau C2 Annexe C2 ; Calcul $N_{Rk,pb}$ voir TR 054

2) Pour V_{Rk} , voir l'Annexe C2, Tableau C2 ; Calcul de $V_{Rk,pb}$ et $V_{Rk,c}$ voir TR 054


Déplacement

| Diamètre | Profondeur d'ancrage [mm] | Déplacements sous charge de service Charge de traction et de cisaillement | | | | | |
|----------|---------------------------|--|----------------------|------------------------|--------|----------------------|------------------------|
| | | F [kN] | | δN _f [mm] | | δV _f [mm] | |
| | | F [kN] | δN _f [mm] | δN _{f,∞} [mm] | F [kN] | δv ₀ [mm] | δV _{f,∞} [mm] |
| M12 | 160 | 1.31 | 0,11 | 0,22 | 3.42 | 0,34 | 0,51 |
| φ12 | 160 | 1.21 | 0,15 | 0,30 | 3.33 | 0,38 | 0,57 |
| M16 | 200 | 1,48 | 0,13 | 0,26 | 3,87 | 0,35 | 0,53 |

Facteurs de groupe

| Configuration | Traction | | Cisaillement parallèle au bord libre | | Cisaillement perpendiculaire au bord libre | |
|--|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| | α _{g II, N} | α _{g L, N} | α _{g II, VII} | α _{g L, VII} | α _{g II, V.L} | α _{g L, V.L} |
| S ≥ S _{min} et C ≥ C _{min} | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |

Brique rouge classique

| | | |
|--|------------------------------|--|
| Type de brique | Brique rouge classique |  |
| Résistance à la compression [N/mm ²] | ≥ 21 | |
| Taille de brique [mm] | ≥ 250 x 120 x 55 | |
| Méthode de perçage | Forage à percussion rotative | |

Paramètres d'installation

| Diamètre | Profondeur d'ancrage [mm] | Distance du bord [mm] | | Espacement [mm] | |
|----------|---------------------------|-----------------------|-----------------|------------------|--|
| | | C _{min} | C _{cr} | S _{min} | S _{cr,⊥} = S _{cr,} |
| M12 | 160 | 55 | 240 | 55 | 480 |
| φ12 | 160 | 55 | 240 | 55 | 480 |

Valeurs caractéristiques de résistance aux charges de traction et de cisaillement pour les charges sismiques

| Diamètre | Profondeur d'ancrage [mm] | Catégories j/d, w/d et w/w Plage de température -40°C/+24°C/+40°C et -40°C/+40°C/+50°C | | | |
|----------|---------------------------|---|---|---|---|
| | | N _{Rk} [kN] | | V _{Rk,b} [kN] | |
| | | C = C _{min} - S = S _{min} | C = C _{cr} - S = S _{cr} | C = C _{min} - S = S _{min} | C = C _{cr} - S = S _{cr} |
| M12 | 160 | 3.0 | 3.7 | 6.8 | 9.7 |
| φ12 | 160 | 3.4 | 3.4 | 5.8 | 10.3 |

1) Pour une vérification selon TR 054 : N_{Rk} = N_{Rk,p} = N_{Rk,b} ; N_{Rk,s} selon le Tableau C2 Annexe C2 ; Calcul N_{Rk,pb} Voir TR 054

2) Pour V_{Rk}, voir l'Annexe C2, Tableau C2 ; Calcul de V_{Rk,pb} et V_{Rk,c} Voir TR 054

Déplacement

| Diamètre | Profondeur d'ancrage [mm] | Déplacements sous charge de service Charge de traction et de cisaillement | |
|----------|---------------------------|--|------------------|
| | | δ N, éq [mm/ kN] | δ V, éq [mm/ kN] |
| M12 | 160 | 0,05 | 0,59 |
| φ12 | 160 | 0,03 | 0,50 |

Facteurs de groupe

| Configuration | Traction | | Cisaillement parallèle au bord libre | | Cisaillement perpendiculaire au bord libre | |
|--|----------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------------|--|----------------------|
| | α _{g II, N} | α _{g ⊥, N} | α _{g II, VII} | α _{g ⊥, VII} | α _{g II, V⊥} | α _{g ⊥, V⊥} |
| S ≥ S _{min} et C ≥ C _{min} | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |

Facteur de réduction du jeu des trous de boulons

| Facteur de réduction | | | |
|----------------------|--------------------|-----|-----|
| Sans remplissage | α _{écart} | [-] | 0,5 |
| Avec remplissage | α _{écart} | [-] | 1.0 |

Résistance caractéristique à la traction et au cisaillement des tiges filetées et des barres d'armature pour la rupture de l'acier sous action sismique

| Taille | | | M12 |
|---|------------|------|------|
| Rupture de l'acier – résistance caractéristique à la traction | | | |
| Acier classe 4.8 | NRk,s,SEIS | [kN] | 25,5 |
| Acier classe 5.8 | NRk,s,SEIS | [kN] | 31,5 |
| Acier classe 8.8 | NRk,s,SEIS | [kN] | 50,2 |
| Acier inoxydable A2, A4, HCR classe 50 | NRk,s,SEIS | [kN] | 31,5 |
| Acier inoxydable A2, A4, HCR classe 70 | NRk,s,SEIS | [kN] | 44,2 |
| Acier inoxydable A4, HCR classe 80 | NRk,s,SEIS | [kN] | 50,2 |
| Rupture de l'acier – résistance caractéristique au cisaillement | | | |
| Acier classe 4.8 | VRk,s,SEIS | [kN] | 10,8 |
| Acier classe 5.8 | VRk,s,SEIS | [kN] | 13,4 |
| Acier classe 8.8 | VRk,s,SEIS | [kN] | 21,7 |
| Acier inoxydable A2, A4, HCR classe 50 | VRk,s,SEIS | [kN] | 13,4 |
| Acier inoxydable A2, A4, HCR classe 70 | VRk,s,SEIS | [kN] | 18,5 |
| Acier inoxydable A4, HCR classe 80 | VRk,s,SEIS | [kN] | 21,7 |
| Taille | | | φ12 |
| Rupture de l'acier – résistance caractéristique à la traction et au cisaillement | | | |
| Barre d'armature type B450C | NRk,s,SEIS | [kN] | 40,8 |
| | VRk,s,SEIS | [kN] | 16,7 |

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE : EAD330076-01-0604

| CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES | PERFORMANCE |
|-------------------------------|--|
| Réaction au feu | Lors de l'application finale, les épaisseurs de la couche de le produit mesure environ 1 ÷ 2 mm et la plupart de ces produits sont classés en classe A1 selon la décision IL Y A 96/603/CE . Donc on peut supposer que le matériel liant (résine synthétique ou un mélange de résine synthétique et cimentaire) en relation avec l' ancrage métallique, dans l'utilisation candidature définitive, Pas apporte une contribution au développement du feu ou à tirer entièrement développé et il n'a pas aucune influence sur le risque de dégagement de fumée. |

SPÉCIFICATION TECHNIQUE HARMONISÉE : EAD330076-01-0604

| CARACTÉRISTIQUES ESSENTIELLES | PERFORMANCE |
|-------------------------------|-------------|
| Résistance au feu | NPD |

| LÉGENDE DES SYMBOLES | |
|----------------------|---|
| d | Diamètre du boulon ou de la partie filetée |
| à partir de ϕ_0 | Diamètre du trou |
| répare | Diamètre du trou dans l'objet à fixer |
| if | Profondeur d'ancrage efficace |
| heure 1 | Profondeur du trou |
| T_{inst} | Couple de serrage |
| S_{min} | Empattement minimal |
| C_{min} | Distance minimale des bords |
| N_{Rk} | Résistance à la traction caractéristique pour un ancrage simple |
| V_{Rk} | Résistance caractéristique au cisaillement pour ancrage simple |
| γ_{Mm} | Facteur de sécurité partiel |
| $S_{cr,N}$ | Interaxe pour assurer la transmission de la charge caractéristique pour un seul ancrage |
| $C_{cr,N}$ | Distance du bord pour assurer la transmission de la charge caractéristique pour un seul ancrage |
| β | Facteur selon EAD330076-01-0604 |
| $\alpha_{N, six}$ | Facteur pour les essais de traction in situ |
| $\alpha_{V, six}$ | Facteur pour les essais de cisaillement in situ |
| α | Facteurs de groupe |
| F | Charge de service |
| δ_0 | Déplacement à court terme sous charge de service |
| δ_{sc} | Déplacement à long terme sous charge de service |
| NPD | Performances non déclarées |

Règlement REACH n° 1907/2006

Cher client,

Nous vous informons que notre entreprise au sein de la chaîne d'approvisionnement REACH est classée comme utilisateur en aval de substances et préparations.

Concernant le produit défini au point 1, nous souhaitons confirmer qu'il ne contient pas actuellement de substances considérées comme SVHC sur la base de la liste publiée à l'adresse :


http://echa.europa.eu/chem_data/candidate_list_table_en.asp.

La fiche de données de sécurité du produit peut être demandée auprès de notre bureau technique : tek@bossong.com ou téléchargée sur notre site Internet www.bossong.com.

10. Les performances du produit visé aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées visées au point 9.

Cette déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant visé au point 4.

Signé pour et au nom de :

| Nom et fonction | Lieu et date d'émission | Signature |
|------------------------------------|--|---|
| Andrea Taddei Directeur général | Grassobbio (Bg) - Italie 01.08.2025 |  |