

## **DSI Underground – Déclaration des performances**

N° HBS-2025-001 R32-400

**1. Type de produit :**

Clous d'ancrage autoforants

Système de barre creuse DSI® R32-400

**2. Emploi(s) prévu(s) :**

Les clous d'ancrage sont destinés à stabiliser le sol et la roche par l'installation d'éléments de traction passifs.

**3. Fabricant :**

DSI Underground Austria GmbH  
Alfred-Wagner-Straße 1, 4061 Pasching / Linz, Autriche

**4. Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances :**

1+

**5. Document d'évaluation européenne :**

DEE 160088-00-0102

**6. Évaluation technique européenne :**

ETE-21/0869 du 02.08.2022

**7. Organisme d'évaluation technique (OET) :**

Institut autrichien d'ingénierie de la construction  
Schenkenstrasse 4, 1010 Vienne, Autriche

**8. Organisme certificateur agréé (NB 1379) :**

Université de technologie de Graz

**Performance(s) déclarée(s) :**

|    | Caractéristique majeure                                                                                               | Emploi prévu                                                                                                        |                                                                                  |                                  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|    |                                                                                                                       | Clou d'ancrage provisoire                                                                                           | Clou d'ancrage définitif                                                         |                                  |
|    |                                                                                                                       |                                                                                                                     | Clou d'ancrage nu                                                                | Clou d'ancrage galvanisé à chaud |
| 1  | Résistance à la charge statique des ancrages et des manchons de raccordement                                          | Fp0.2, nom: 330 kN, Fm, nom: 400 kN, glissement at 65 % Fp0.2, nom manchon de raccordement: 0.9 mm, ancrage: 0.3 mm |                                                                                  |                                  |
| 2  | Résistance à la fatigue des ancrages et des manchons de raccordement                                                  | Fp0.2, nom: 330 kN, 2σa: 80 N/mm²                                                                                   |                                                                                  |                                  |
| 3  | Transfert de charge à la structure                                                                                    | fcm,0: 38 N/mm², Fm, nom: 400 kN                                                                                    |                                                                                  |                                  |
| 4  | Protection anticorrosion pour les clous d'ancrage provisoires                                                         | Couverture du coulis de ciment mortier ≥ 15 mm<br>Pièce jointe 1, Figure 1                                          | -                                                                                |                                  |
| 5  | Protection anticorrosion et épaisseur sacrifiée à la corrosion pour les clous d'ancrage définitifs                    | -                                                                                                                   | Corrosion sacrificielle<br>Pièce jointe 1, Figure 1<br>Pièce jointe 1, Tableau 1 | -                                |
| 6  | Protection anticorrosion et épaisseur sacrifiée à la corrosion pour les clous d'ancrage définitifs galvanisés à chaud | -                                                                                                                   | Corrosion sacrificielle<br>Pièce jointe 1, Figure 1<br>Pièce jointe 1, Tableau 2 |                                  |
| 7  | Énergie de frappe et couple                                                                                           | ES: 140 Joule, Mt: 620 Nm à ES: 200 Joule, Mt: 450 Nm                                                               |                                                                                  |                                  |
|    | Barre creuse de tube d'acier soudé                                                                                    |                                                                                                                     |                                                                                  |                                  |
| 8  | Forme                                                                                                                 | Figure 2                                                                                                            |                                                                                  |                                  |
| 9  | Dimensions                                                                                                            | Diamètre externe: 31.1 mm, interne: 12.5 mm                                                                         |                                                                                  |                                  |
| 10 | Géométrie de surface                                                                                                  | Filetage, pas de 12,7 mm, hauteur moyenne de filetage de 1,6 mm fR: 0,13                                            |                                                                                  |                                  |
| 11 | Masse par mètre                                                                                                       | 3.70 kg/m, écart: – 4.5 % à + 12 %                                                                                  |                                                                                  |                                  |
| 12 | Section transversale                                                                                                  | 560 mm²                                                                                                             |                                                                                  |                                  |
| 13 | Caractéristiques d'élasticité                                                                                         | Fp0.2, nom: 330 kN, Fm, nom: 400 kN, Fm/Fp0.2: ≥1.15                                                                |                                                                                  |                                  |
| 14 | Élongation à la force maximale                                                                                        | Agt ≥ 5 %                                                                                                           |                                                                                  |                                  |
| 15 | Module d'élasticité                                                                                                   | 205 000 N/mm²                                                                                                       |                                                                                  |                                  |
| 16 | Soudure à l'aplatissement                                                                                             | Pas de fissures à la fermeture de l'aplatissement avant le roulage                                                  |                                                                                  |                                  |
| 17 | Soudure à l'évasement                                                                                                 | Pas de fissure à une dilatation relative ≥ 110 % avec un mandrin de 60° avant le roulage                            |                                                                                  |                                  |
| 18 | Résistance à la fatigue                                                                                               | Fp0.2, nom: 330 kN, 2σa: 190 N/mm², 2 000 000 cycles                                                                |                                                                                  |                                  |
| 19 | Adhérence                                                                                                             | τak: 5.1 N/mm², fcm: 55 N/mm²                                                                                       |                                                                                  |                                  |
| 20 | Galvanisation à chaud                                                                                                 | -                                                                                                                   | -                                                                                | ≥ 85 μm                          |

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes à l'ensemble des performances déclarées.

Signé au nom du fabricant par :

**Signed by:**  
  
 8B67F3C8A00D446...

Dipl.-Ing. Dominik Johannes Dendl

Pasching, le 15.04.2025