



4ETA-Danmark A/S  
Göteborg Plads 1  
DK-2150 Nordhavn  
Tél. : +45 72 24 59 00  
Site Web : [www.etadanmark.dk](http://www.etadanmark.dk)

Autorisé et notifié conformément à  
l'article 29 du règlement (UE)  
n° 305/2011 du Parlement  
européen et du Conseil du  
9 mars 2011

MEMBRE DE L'EOTA



## Évaluation Technique Européenne ETA-25/0616 du 22/10/2025

Traduction du document original en Anglais

I Partie générale

**Organisme d'évaluation technique délivrant l'ETE et désigné conformément à l'article 29 du règlement (UE) n° 305/2011 : ETA-Danmark A/S**

**Nom commercial du produit de construction :**

DRILLNOX

**Famille de produits à laquelle appartient le produit de construction susmentionné :**

Vis autoperceuses en acier inoxydable bimétal

**Fabricant :**

ETANCO  
Parc les érables - Bâtiment 1  
66 Route de Sartrouville BP 49  
FR-78231 le PECQ Cedex  
Tél. : +33 1 34 80 52 00  
Site Web : [www.etanco.fr](http://www.etanco.fr)

**Usine de fabrication :**

Usine de fabrication F27  
Suisse

**Cette évaluation technique européenne contient :**

37 pages dont 31 annexes faisant partie intégrante du document

**Cette évaluation technique européenne est délivrée conformément au règlement (UE) n° 305/2011, sur la base du :**

DEE 330046-01-0602, Vis pour la fixation d'éléments et tôles métalliques

**Cette version remplace :**

-

Les traductions de cette évaluation technique européenne dans d'autres langues doivent correspondre intégralement au document publié d'origine et doivent être identifiées comme telles.

Toute communication de cette évaluation technique européenne, y compris les transmissions par voie électronique, doit être effectuée dans son intégralité. Des reproductions partielles peuvent cependant être effectuées, mais avec l'accord écrit de l'organisme d'évaluation technique qui a délivré cette évaluation. Toute reproduction partielle doit être identifiée comme telle.

## II PARTIE SPÉCIFIQUE DE L'ÉVALUATION TECHNIQUE EUROPÉENNE

### 1 Description technique du produit et utilisation prévue

Les produits sont des vis de fixation (vis autoperceuses) en acier inoxydable austénitique. Les vis de fixation sont normalement complétées par une rondelle métallique dotée d'un joint d'étanchéité EPDM.

Des exemples de vis de fixation sont présentés en Figure 1.

Pour plus de détails, voir l'Annexe 4-31.

Les vis de fixation sont en acier inoxydable austénitique (A2, A4, A5 selon EN ISO 3506-1). Pour plus d'informations, voir le Tableau 1.

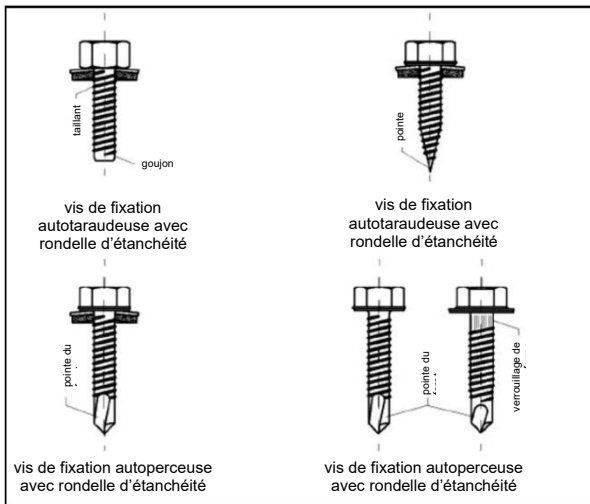


Figure 1 : Vis pour la fixation d'éléments et tôles métalliques

Vis	Rondelle [mm]	Matériau des composants		Annexe
		comp I	comp II	
DRILLNOX/N 3,5 TH8 Ø 5,5 x L	≥ 16,0	acier inox.		4
DRILLNOX/N 3,5 TH8 Ø 5,5 x L DRILLNOX/N 3,5 PI TH8 Ø 5,5xL	≥ 16,0	acier inox.		5
DRILLNOX/N 6 TH8 Ø 5,5 x L	≥ 16,0	acier inox.		6
DRILLNOX/N 12 TH8 Ø 5,5 x L	≥ 16,0	acier inox.		7
DRILLNOX 3T TH8 Ø 4,8xL	≥ 14,0	acier inox.		8
DRILLNOX 3T TH8 Ø 4,8xL	≥ 16,0	acier inox.		9
DRILLNOX 3T TH8 Ø 5,5xL	≥ 14,0	acier inox.		10
DRILLNOX 3T TH8 Ø 5,5xL	≥ 16,0	acier inox.		11
DRILLNOX 3T TH8 Ø 6,3xL	≥ 14,0	acier inox.		12
DRILLNOX 3T TH8 Ø 6,3xL	≥ 16,0	acier inox.		13
DRILLNOX BOIS TH8 Ø 6,5 x L	≥ 16,0	acier inox.		14
DRILLNOX STAR 3,5 PI TB 5,5xL	≥ 10,0	acier inox.		15
DRILLNOX STAR 3,5 PI TB 5,5xL	≥ 11,0	acier inox.		16
DRILLNOX STAR 3,5 PI TB 5,5xL	≥ 16,0	acier inox.		17
DRILLNOX STAR 6 TB 5,5xL	≥ 10,0	acier inox.		18
DRILLNOX STAR 6 TB 5,5xL	≥ 16,0	acier inox.		19
DRILLNOX STAR BOIS TB 4,9xL	≥ 10,0	acier inox.		20
DRILLNOX STAR BOIS TB 4,9xL	≥ 16,0	acier inox.		21
DRILLNOX/N 3,5PI TH8 5,5xL	-	acier inox.		22
DRILLNOX DBS2 5,5xL	≥ 16,0	acier inox.		23
DRILLNOX DBS3 6,0xL	≥ 16,0	acier inox.		24
DRILLNOX BOIS TH8 Ø 4,9xL	≥ 14,0	acier inox.		25
DRILLNOX/N 3 TH8 Ø 6,3xL	≥ 16,0	acier inox.		26
DRILLNOX STAR 12 TB 5,5xL	≥ 16,0	acier inox.		27
DRILLNOX STAR 3,5 PI 5,5xL	≥ 14,0	acier inox.		28
DRILLNOX STAR 6 TB 5,5xL	≥ 14,0	acier inox.		29
DRILLNOX STAR 12 TB 5,5xL	≥ 14,0	acier inox.		30
DRILLNOX STAR BOIS TB 4,9xL	≥ 12,0	acier inox.		31

Tableau 1 - Vis de fixation et leur champ d'application

## **2 Spécification concernant la ou les utilisations prévues conformément au document d'évaluation européen (ci-après dénommé DEE) applicable**

Les vis de fixation sont destinées à être utilisées pour fixer les revêtements métalliques à des sous-structures de support en métal ou en bois. Le revêtement peut être utilisé comme bardage de mur ou de toit ou comme élément porteur de mur et de toit. Les vis de fixation peuvent également être employées pour la fixation de tout autre élément métallique de faible épaisseur. L'utilisation prévue comprend les vis de fixation et les raccords pour les applications intérieures et extérieures.

Les vis de fixation destinées à être utilisées dans des environnements extérieurs avec une corrosion  $\geq$  C2 selon la norme EN ISO 12944-2 sont en acier inoxydable. En outre, l'utilisation prévue comprend des raccords soumis à des charges principalement statiques (par exemple, effort au vent, charges permanentes). Les vis de fixation pour éléments et tôles métalliques ne sont pas destinées à être réutilisées.

Le champ d'application des vis est indiqué dans le Tableau 1. Les épaisseurs de tôle correspondantes figurent dans les annexes.

Les performances indiquées à la Section 3 ne sont valables qu'en cas d'utilisation des vis de fixation conformément aux spécifications et conditions fournies dans l'Annexe 4-31.

Les dispositions de cette évaluation technique européenne se basent sur une durée de vie présumée et prévue des vis de 25 ans.

Les indications données concernant la durée de vie prévue ne peuvent être interprétées comme une garantie donnée par le fabricant ou l'organisme d'évaluation technique ; elles doivent être considérées uniquement comme un moyen de sélectionner les produits appropriés au regard de la durée de vie économiquement raisonnable attendue de l'ouvrage.

Dans des conditions normales d'utilisation, la durée de vie réelle peut être considérablement plus longue sans dégradation majeure affectant les exigences fondamentales en matière de travaux de construction.

### 3 Performances du produit et références aux méthodes utilisées pour son évaluation

Résistance	Évaluation de la caractéristique
<b>3.1 Résistance mécanique et stabilité (BWR1)</b>	
Résistance au cisaillement du raccord	Voir Annexe 4-31
Résistance à la traction du raccord	Voir Annexe 4-31
Résistance de conception en cas de forces combinées de traction et de cisaillement	Voir Annexe 2
Vérification de la capacité de déformation dans des conditions de contraintes dues à la température	Aucune performance évaluée Voir Annexes 4 et 5, matériau des fixations
Durabilité	Pour la protection contre la corrosion, il convient de tenir compte des règles énoncées dans les normes EN 1993-1-3, EN 1993-1-4 et EN 1999-1-4. Les vis de fixation destinées à être utilisées dans des environnements extérieurs avec une corrosion $\geq$ C2 selon la norme EN ISO 12944-2 sont en acier inoxydable.
<b>3.2 Sécurité en cas d'incendie (BWR 2)</b>	
Réaction au feu	Les vis sont considérées comme satisfaisant aux exigences de la <b>classe de performance A1</b> découlant de la norme EN 13501-1 et du règlement délégué 2016/364, conformément à la décision 96/603/CE de la Commission,

\*) Voir les informations complémentaires dans les sections 3.3-3.4

#### 3.3 Méthodes de vérification

L'évaluation des performances des vis de fixation pour les éléments et tôles métalliques au regard des BWR concernés a été réalisée conformément au document d'évaluation européen (DEE) n° 330046-01-0602, *Fastening Screws for Metal Members and Sheetting* (Vis pour la fixation d'éléments et tôles métalliques).

#### 3.4 Aspects généraux liés aux performances du produit

L'évaluation technique européenne est délivrée pour le produit sur la base des données/informations convenues, déposées auprès d'ETA-Danmark, qui identifie le produit qui a été évalué et jugé. Les modifications apportées au produit ou au processus de production, qui pourraient entraîner l'inexactitude des données/informations déposées, doivent être notifiées à ETA-Danmark avant d'être introduites. ETA-Danmark décidera si ces changements affectent l'ETE et, par conséquent, la validité du marquage CE basé sur l'ETE et, le cas échéant, si une nouvelle évaluation ou des modifications de l'ETE sont nécessaires.

#### **4 Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (ci-après dénommé EVCP) appliqué, avec une référence à sa base juridique**

##### **4.1 Système AVCP**

Conformément à la Décision 1998/214/CE de la Commission européenne 1, telle qu'amendée par 2001/596/EC, le système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (voir l'Annexe V du règlement (UE) n° 305/2011) est : **2+**

#### **5 Détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système EVCP, tel que précisé dans le document d'évaluation technique applicable**

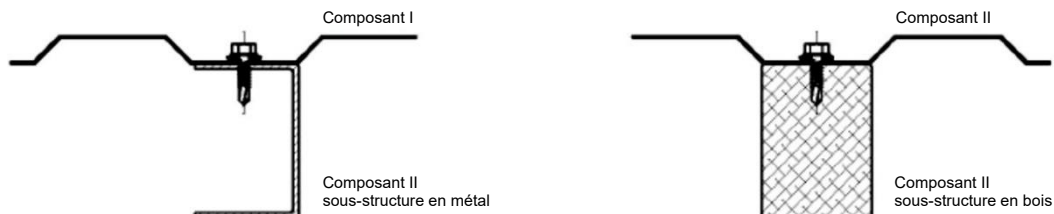
Les détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système AVCP sont énoncés dans le plan de contrôle déposé auprès d'ETA-Danmark avant le marquage CE.

Publié à Copenhague le 22/10/2025 par

[signature]

Thomas Bruun  
Directeur général, ETA-Danmark

### Exemples d'exécution d'un raccord



### Termes pour les matériaux

Fixation	Vis de fixation
Rondelle	Rondelle d'étanchéité
Composant I	Élément métallique ou revêtement
Composant II	Sous-structure

### Termes pour les dimensions

$t_I$	Épaisseur de l'élément métallique ou du revêtement
$t_{II}$	Épaisseur de la sous-structure en métal
$l_{ef}$	Longueur effective de vissage dans la sous-structure en bois (sans pointe foreuse)
$d_{dp}$	Diamètre de préperçage de l'élément métallique ou du revêtement et de la sous-structure
$d_{dp,I}$	Diamètre de préperçage de l'élément métallique ou du revêtement

### Termes pour les performances

$V_{R,k}$	Valeur caractéristique de la résistance au cisaillement du raccord
$N_{R,k}$	Valeur caractéristique de la résistance à la traction du raccord
$V_{R,I,k}$	Valeur caractéristique de la résistance au cisaillement d'un élément métallique ou du revêtement
$N_{R,I,k}$	Valeur caractéristique de la résistance à la traction (traversement) d'un élément métallique ou revêtement
$N_{R,II,k}$	Valeur caractéristique de la résistance à la traction (arrachement) de la sous-structure

En outre, les termes suivants sont utilisés pour les sous-structures en bois :

$M_{y,Rk}$	Valeur caractéristique du moment d'élasticité
$f_{ax,k}$	Valeur caractéristique de la résistance au retrait
$f_{h,k}$	Valeur caractéristique de la résistance à l'enfoncement

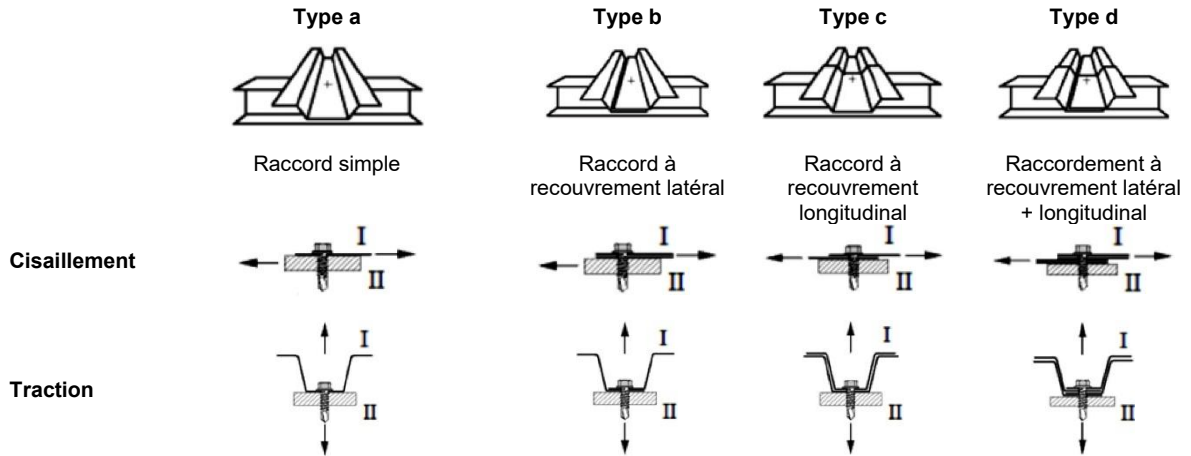
L'EPDM des rondelles d'étanchéité a une épaisseur nominale de 3,0 mm conformément aux annexes. Il est également possible d'utiliser des rondelles d'étanchéité de 2,0 mm d'épaisseur.

### Termes utilisés dans les annexes

Vis pour la fixation d'éléments et tôles métalliques

### Annexe 1

**Types de raccord et de chargements survenus**



**Détermination des valeurs de calcul**

La valeur de calcul de la résistance à la traction et au cisaillement doit être déterminée comme suit :

$$N_{R,d} = \frac{N_{R,k}}{\gamma_M} \qquad V_{R,d} = \frac{V_{R,k}}{\gamma_M}$$

Les valeurs caractéristiques  $N_{R,k}$  et  $V_{R,k}$  sont indiquées dans les annexes. Pour la dimension intermédiaire d'un élément métallique, d'un revêtement ou d'une sous-structure, la valeur caractéristique de la dimension la plus fine est utilisée.

Le facteur de sécurité partielle recommandé  $\gamma_M = 1,33$  est utilisé, à condition qu'aucun facteur de sécurité partielle ne soit indiqué dans les réglementations nationales ou les annexes nationales de l'Eurocode 3.

Pour les types de raccordement (a, b, c, d) énumérés dans les annexes, il n'est pas nécessaire de tenir compte de l'effet des contraintes dues à la température. Dans les autres cas, il faut en tenir compte, à moins que les contraintes dues à la température soient inexistantes ou ne soient pas significatives (flexibilité suffisante de la sous-structure, par exemple).

Pour les sous-structures métalliques asymétriques d'une épaisseur  $t_{II} < 5$  mm (par exemple les profils en Z ou en C), la valeur caractéristique  $N_{R,k}$  indiquée dans les annexes doit être réduite à 70 %.

Dans le cas de forces combinées de traction et de cisaillement, l'équation d'interaction suivante est prise en compte :

$$\frac{N_{S,d}}{N_{R,d}} + \frac{V_{S,d}}{V_{R,d}} \leq 1,0$$

$N_{S,d}$  et  $V_{S,d}$  indiquent les valeurs de calcul des forces de traction et de cisaillement appliquées.

**Conditions d'installation**

L'installation est réalisée conformément aux instructions du fabricant.

Les vis de fixation sont vissées à l'aide d'une visseuse. L'utilisation de clés à chocs n'est pas autorisée.

Les vis de fixation sont fixées rectangulairement à la surface de l'élément métallique ou du revêtement.

L'élément métallique ou le revêtement et la sous-structure sont en contact l'un avec l'autre. L'utilisation de bandes d'isolation thermique résistantes à la compression d'une épaisseur maximale de 3 mm est autorisée.

L'épaisseur (ou l'épaisseur minimale) de la sous-structure métallique doit être couverte par la longueur de serrage de la vis de fixation. Sinon, seule la longueur de serrage vissée de la vis de fixation peut être prise en compte.

**Bases de la conception**

Vis pour la fixation d'éléments et tôles métalliques

**Annexe 2**

**Sous-structures en bois**

Les valeurs caractéristiques de la résistance à la traction et au cisaillement du raccord pour d'autres  $k_{mod}$  ou  $\rho_k$  indiqués dans les annexes peuvent être déterminées comme suit :

$$N_{R,k} = \min \left\{ \begin{array}{l} N_{R,I,k} \\ F_{ax,Rk} * k_{mod} \end{array} \right. \quad V_{R,k} = \min \left\{ \begin{array}{l} V_{R,I,k} \\ F_{V,Rk} * k_{mod} \end{array} \right.$$

Les valeurs caractéristiques  $N_{R,I,k}$  et  $V_{R,I,k}$  sont indiquées dans l'annexe correspondante de la vis de fixation.

$F_{ax,Rk}$  indique la valeur caractéristique de la résistance à la traction de la sous-structure en bois. La valeur doit être déterminée conformément à l'EN 1995-1-1:2004 + A1:2008, équation (8.40a) avec  $f_{ax,k}$  donné dans l'annexe correspondante de la vis de fixation.

$F_{V,Rk}$  indique la résistance caractéristique au cisaillement de la sous-structure en bois. La valeur doit être déterminée conformément à l'EN 1995-1-1:2004 + A1:2008, équation (8.9) avec  $M_{y,Rk}$  et  $f_{h,k}$  indiqués dans l'annexe correspondante de la vis de fixation.

**Éléments et tôles en aluminium**

Les valeurs caractéristiques de la résistance à la traction du raccord peuvent être déterminées comme suit :

$$N_{R,k} = \min \left\{ \begin{array}{l} N_{R,I,k} \\ N_{R,II,K} \end{array} \right.$$

La valeur caractéristique  $N_{R,I,k}$  doit être déterminée conformément à l'EN 1999-1-4:2007 + AC:2009, équation (8.13).

La valeur caractéristique  $N_{R,II,k}$  est indiquée dans l'annexe correspondante de la vis de fixation.

**Éléments et tôles en acier perforé**

Les valeurs caractéristiques de la résistance à la traction et au cisaillement du raccord peuvent être déterminées comme suit :

$$N_{R,k} = \min \left\{ \begin{array}{l} N_{R,I,k} \\ N_{R,II,K} \end{array} \right. \quad V_{R,k} = \min \left\{ \begin{array}{l} V_{R,I,k} \\ V_{R,II,K} \end{array} \right.$$

Les valeurs caractéristiques  $N_{R,I,k}$  et  $V_{R,I,k}$  sont indiquées aux Annexes 4 et 5.

Les valeurs caractéristiques  $N_{R,II,k}$  et  $V_{R,k}$  sont indiquées dans l'annexe correspondante de la vis de fixation.

**Notes spécifiques aux annexes**

Vis pour la fixation d'éléments et tôles métalliques

**Annexe 3**

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 3,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II			
		t II [mm]			
		2 x 0,75	2 x 0,88	2 x 1,00	
Composant I	Mt,nom	5 Nm			
	0,63	2,30 -	2,40 ac	2,50 ac	
	0,75	2,40 -	2,90 -	2,90 -	
	0,88	2,40 -	2,90 -	2,90 -	
	1,00	2,40 -	2,90 -	2,90 -	
	1,13	2,40 -	2,90 -	2,90 -	
	1,25	2,40 -	2,90 -	2,90 -	
	1,50	2,40 -	2,90 -	2,90 -	
	0,75	2,40 -	2,90 -	- -	
	2,00	2,40 -	- -	- -	
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	0,92	1,03 ac	1,08 ac
		0,55	1,16	1,30 ac	1,36 ac
		0,63	1,70 -	1,90 ac	2,00 ac
		0,75	1,70 -	1,90 -	2,00 -
		0,88	1,70 -	1,90 -	2,00 -
		1,00	1,70 -	1,90 -	2,00 -
		1,13	1,70 -	1,90 -	2,00 -
		1,25	1,70 -	1,90 -	2,00 -
		1,50	1,70 -	1,90 -	2,00 -
		1,75	1,70 -	1,90 -	- -
2,00	1,70 -	- -	- -		
N <sub>R,k,II</sub>	1,70 -	1,90 -	2,00 -		

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 4</b>
DRILLNOX/N 3,5 TH8 Ø 5,5 x L bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 3,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II					
		t II [mm]					
		1,00	1,25	1,50	2,00	3,00	
Mt,nom		-					
Composant I t I [mm]	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,63	1,90 ac	2,10 ac	2,40 ac	2,60 ac	2,60 ac
		0,75	2,10 -	2,40 ac	2,60 ac	3,00 ac	- -
		0,88	2,30 -	2,60	2,90 ac	3,40 ac	- -
		1,00	2,50 -	2,80	3,20 -	3,70 -	- -
		1,13	2,70 -	3,00	3,40 -	4,10 -	- -
		1,25	2,80 -	3,20	3,60 -	4,30 -	- -
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	0,49 -	0,70 ac	0,92 ac	1,35 ac	1,57 ac
		0,55	0,61 -	0,89 ac	1,16 ac	1,71 ac	1,98 ac
		0,63	0,90 -	1,30 ac	1,70 ac	2,50 ac	2,90 ac
		0,75	0,90 -	1,30 ac	1,70 ac	2,50 ac	- -
		0,88	0,90 -	1,30 -	1,70 ac	2,50 ac	- -
		1,00	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -
		1,13	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -
1,25	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -		
N <sub>R,k,II</sub>		0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -	

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 5</b>
DRILLNOX/N 3,5 TH8 Ø 5,5 x L bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 6,00</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II t II [mm]		
		3,00	4,00	5,00
Mt,nom		7 Nm		
V <sub>R,k</sub> [kN]	0,63	2,60 abcd	3,00 abcd	3,00 abcd
	0,75	3,00 ac	3,40 ac	3,40 ac
	0,88	3,40 ac	3,80 ac	3,80 ac
	1,00	3,70 ac	4,30 ac	4,30 ac
	1,13	4,00 ac	4,70 ac	- -
	1,25	4,40 a	5,10 a	- -
	1,50	5,00 -	5,30 -	- -
	1,75	5,00 -	5,30 -	- -
	2,00	5,00 -	5,30 -	- -
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,57 abcd	1,57 abcd
0,55		1,98 abcd	1,98 abcd	1,98 abcd
0,63		2,90 abcd	2,90 abcd	2,90 abcd
0,75		3,40 ac	3,40 ac	3,40 ac
0,88		4,00 ac	4,00 ac	4,00 ac
1,00		4,30 ac	4,50 ac	4,50 ac
1,13		4,30 ac	5,00 ac	- -
1,25		4,30 a	5,10 a	- -
1,50		4,30 -	5,10 -	- -
1,75		4,30 -	5,10 -	- -
2,00	4,30 -	5,10 -	- -	
N <sub>R,k,II</sub>		4,30 -	5,10 -	5,10 -

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 6</b>
DRILLNOX/N 6 TH8 Ø 5,5 x L bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 12,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II		
		t II [mm]		
		6,00	8,00	10,0
$M_{t,nom}$		5 Nm		
$V_{R,k}$ [kN]	0,63	2,60 abcd	2,60 abcd	2,60 abcd
	0,75	3,10 abcd	3,10 abcd	3,10 abcd
	0,88	3,60 ac	3,60 ac	3,60 ac
	1,00	4,10 ac	4,10 ac	4,10 ac
	1,13	4,60 ac	4,60 ac	4,60 ac
	1,25	5,10 ac	5,10 ac	5,10 ac
	1,50	6,00 -	6,00 -	6,00 -
	1,75	6,00 -	6,00 -	6,00 -
	2,00	6,00 -	6,00 -	6,00 -
	$N_{R,k}$ [kN]	0,50	1,35 abcd	1,35 abcd
0,55		1,71 abcd	1,71 abcd	1,71 abcd
0,63		2,50 abcd	2,50 abcd	2,50 abcd
0,75		2,90 abcd	2,90 abcd	2,90 abcd
0,88		3,70 ac	3,70 ac	3,70 ac
1,00		4,50 ac	4,50 ac	4,50 ac
1,13		5,00 ac	5,00 ac	5,00 ac
1,25		5,50 ac	5,50 ac	5,50 ac
1,50		5,70 -	5,70 -	5,70 -
1,75		5,70 -	5,70 -	5,70 -
2,00	5,70 -	5,70 -	5,70 -	
$N_{R,k,II}$		5,70 -	5,70 -	5,70 -

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 7</b>
DRILLNOX/N 12 TH8 Ø 5,5 x L bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité $\geq \text{Ø } 16,0$ mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506 à revêtement organique</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p>Capacité de perçage <math>\Sigma(t_i) \leq 2,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II									
		t II [mm]									
		0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	
	M <sub>t,nom</sub>	-									
Composant I t I [mm]	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,40	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -
		0,50	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -	0,59 -
		0,55	0,59 -	0,59 -	0,71 -	0,71 -	0,71 -	0,71 -	0,71 -	0,71 -	0,71 -
		0,63	0,59 -	0,59 -	0,71 -	0,90 -	0,90 -	1,50 -	2,10 ac	2,10 ac	2,10 ac
		0,75	0,59 -	0,59 -	0,71 -	0,90 -	0,90 -	1,50 -	2,10 ac	2,10 a	2,10 a
		0,88	0,59 -	0,59 -	0,71 -	0,90 -	0,90 -	1,70 -	2,40 -	2,40 -	2,40 -
		1,00	0,59 -	0,59 -	0,71 -	0,90 -	0,90 -	1,90 -	2,80 -	2,80 -	2,80 -
		1,13	0,59 -	0,59 -	0,71 -	0,90 -	0,90 -	1,90 -	2,80 -	2,80 -	2,80 -
		1,25	0,59 -	0,59 -	0,71 -	0,90 -	0,90 -	1,90 -	2,80 -	2,80 -	2,80 -
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,40	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,46 -	1,46 -
		0,50	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 ac	1,52 ac	1,65 ac
		0,55	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 ac	1,55 ac	1,75 ac
		0,63	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 ac	1,60 ac	1,90 ac
		0,75	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 ac	1,60 a	1,90 a
		0,88	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -
		1,00	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -
		1,13	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -
		1,25	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -
		N <sub>R,k,II</sub>	0,41 -	0,53 -	0,60 -	0,70 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -

Index a : si le composant I est en S320GD ou S350GD, les valeurs peuvent être augmentées de 8,0 %.

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 8</b>
DRILLNOX 3T TH8 Ø 4,8xL bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité $\geq \text{Ø } 14,0$ mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 2,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II					
		t II [mm]					
		0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25
Mt,nom		5 Nm					
Composant I	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,63	0,90 - 0,90	1,50 - 1,50	2,10 ac - 2,10 ac	2,10 ac - 2,10 ac	2,10 ac - 2,10 ac
		0,75	0,90 - 0,90	1,50 - 1,50	2,10 ac - 2,10 ac	2,10 ac - 2,10 ac	2,10 ac - 2,10 ac
		0,88	0,90 - 0,90	1,70 - 1,70	2,40 - 2,40	2,40 - 2,40	2,40 - 2,40
		1,00	0,90 - 0,90	1,90 - 1,90	2,80 - 2,80	2,80 - 2,80	2,80 - 2,80
		1,13	0,90 - 0,90	1,90 - 1,90	2,80 - 2,80	2,80 - 2,80	2,80 - 2,80
		1,25	0,90 - 0,90	1,90 - 1,90	2,80 - 2,80	2,80 - 2,80	2,80 - 2,80
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	0,38 - 0,38	0,54 - 0,54	0,70 ac - 0,70 ac	0,86 ac - 0,86 ac	1,03 ac - 1,03 ac
		0,55	0,48 - 0,48	0,68 - 0,68	0,89 ac - 0,89 ac	1,09 ac - 1,09 ac	1,30 ac - 1,30 ac
		0,63	0,70 - 0,70	1,00 - 1,00	1,30 ac - 1,30 ac	1,60 ac - 1,60 ac	1,90 ac - 1,90 ac
		0,75	0,70 - 0,70	1,00 - 1,00	1,30 ac - 1,30 ac	1,60 a - 1,60 a	1,90 a - 1,90 a
		0,88	0,70 - 0,70	1,00 - 1,00	1,30 - 1,30	1,60 - 1,60	1,90 - 1,90
		1,00	0,70 - 0,70	1,00 - 1,00	1,30 - 1,30	1,60 - 1,60	1,90 - 1,90
		1,13	0,70 - 0,70	1,00 - 1,00	1,30 - 1,30	1,60 - 1,60	1,90 - 1,90
1,25	0,70 - 0,70	1,00 - 1,00	1,30 - 1,30	1,60 - 1,60	1,90 - 1,90		
N <sub>R,k,II</sub>		0,70 - 0,70	1,00 - 1,00	1,30 - 1,30	1,60 - 1,60	1,90 - 1,90	

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 9</b>
DRILLNOX 3T TH8 Ø 4,8xL bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506 à revêtement organique</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 2,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II									
		t II [mm]									
		0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	2 x 0,75	
	$M_{t,nom}$	-									
Composant I t I [mm]	$V_{R,k}$ [kN]	0,50	0,96 <sup>a</sup> -	0,96 <sup>a</sup> -	0,96 <sup>a</sup> -	0,96 <sup>a</sup> -	0,96 <sup>a</sup> -	0,96 <sup>a</sup> <sup>a</sup> c	0,96 <sup>a</sup> <sup>a</sup> c	0,96 <sup>a</sup> <sup>a</sup> c	0,96 <sup>a</sup> a
		0,55	0,96 <sup>a</sup> -	1,09 -	1,09 -	1,09 -	1,09 -	1,09 <sup>a</sup> c	1,09 <sup>a</sup> c	1,09 <sup>a</sup> c	1,09 a
		0,63	0,96 <sup>a</sup> -	1,09 -	1,30 -	1,50 -	1,50 -	1,50 <sup>a</sup> c	1,50 <sup>a</sup> c	1,50 <sup>a</sup> c	1,80 a
		0,75	0,96 <sup>a</sup> -	1,09 -	1,30 -	1,50 -	1,50 -	1,50 -	1,50 -	1,50 -	1,80 -
		0,88	0,96 <sup>a</sup> -	1,09 -	1,30 -	1,50 -	1,90 -	2,30 -	2,30 -	2,40 -	2,40 -
		1,00	0,96 <sup>a</sup> -	1,09 -	1,30 -	1,50 -	2,30 -	3,00 -	3,10 -	3,20 -	3,00 -
		1,13	0,96 -	1,09 -	1,30 -	1,50 -	2,30 -	3,00 -	3,10 -	3,20 -	- -
	1,25	0,96 -	1,09 -	1,30 -	1,50 -	2,30 -	3,00 -	3,10 -	3,20 -	- -	
	$N_{R,k}$ [kN]	0,50	0,54 <sup>a</sup> -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,46 <sup>a</sup> c	1,46 <sup>a</sup> c	1,46 <sup>a</sup> c	1,46 <sup>a</sup> a
		0,55	0,54 <sup>a</sup> -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 <sup>a</sup> c	1,71 <sup>a</sup> c	1,71 <sup>a</sup> c	1,71 a
		0,63	0,54 <sup>a</sup> -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 <sup>a</sup> c	1,90 <sup>a</sup> c	2,10 <sup>a</sup> c	2,10 a
		0,75	0,54 <sup>a</sup> -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,30 -
		0,88	0,54 <sup>a</sup> -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,30 -
		1,00	0,54 <sup>a</sup> -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,30 -
1,13		0,54 <sup>a</sup> -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	- -	
1,25	0,54 <sup>a</sup> -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	- -		
	$N_{R,k,II}$	0,54 -	0,57 -	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,30 -	

Index a : si le composant I est en S320GD ou S350GD, les valeurs peuvent être augmentées de 8,0 %.

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 10</b>
DRILLNOX 3T TH8 Ø 5,5xL bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité $\geq \text{Ø } 14,0$ mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 2,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II								
		t II [mm]								
		0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	2x0,75		
M <sub>t,nom</sub>		4 Nm			5 Nm			5 Nm		
Composant I	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,63	1,30 -	1,50 -	1,50 -	1,50 ac	1,50 ac	1,50 ac	1,80 ac	
		0,75	1,30 -	1,50 -	1,50 -	1,50 -	1,50 -	1,50 -	1,80 -	
		0,88	1,30 -	1,50 -	1,90 -	2,30 -	2,30 -	2,40 -	2,40 -	
		1,00	1,30 -	1,50 -	2,30 -	3,00 -	3,10 -	3,20 -	3,00 -	
	N <sub>R,k</sub> [kN]	t I [mm]	0,50	0,38 -	0,54 -	0,70 -	0,86 ac	1,03 ac	1,13 ac	1,13 ac
			0,55	0,48 -	0,68 -	0,89 -	1,09 ac	1,30 ac	1,43 ac	1,43 ac
		0,63	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 ac	1,90 ac	2,10 ac	2,10 ac	
		0,75	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,30 -	
		0,88	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,30 -	
		1,00	0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,30 -	
N <sub>R,k,II</sub>		0,70 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,30 -		

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 11</b>
DRILLNOX 3T TH8 Ø 5,5xL bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm	



	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 2,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II								
		t II [mm]								
		0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	2x0,75		
M <sub>t,nom</sub>		4 Nm			5 Nm			5 Nm		
Composant I	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,63	1,60 -	1,60 -	1,60 -	1,60 ac	1,60 ac	1,60 ac	1,80 ac	
		0,75	1,60 -	1,60 -	1,60 -	1,60 -	1,60 -	1,60 -	1,80 -	
		0,88	1,60 -	1,60 -	1,90	2,30 -	2,30 -	2,40 -	2,40 -	
		1,00	1,60 -	1,60 -	2,30	3,00 -	3,10 -	3,20 -	3,00 -	
	N <sub>R,k</sub> [kN]	t I [mm]	0,50	0,43 -	0,54 -	0,70 -	0,86 -	1,03 ac	1,19 ac	1,30 ac
			0,55	0,55 -	0,68 -	0,89 -	1,09 -	1,30 ac	1,50 ac	1,64 ac
		0,63	0,80 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 ac	2,20 ac	2,40 ac	
		0,75	0,80 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,60 -	
		0,88	0,80 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,60 -	
		1,00	0,80 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,60 -	
N <sub>R,k,II</sub>		0,80 -	1,00 -	1,30 -	1,60 -	1,90 -	2,20 -	2,60 -		

**Vis autoperceuse**

DRILLNOX 3T TH8 Ø 6,3xL  
bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm

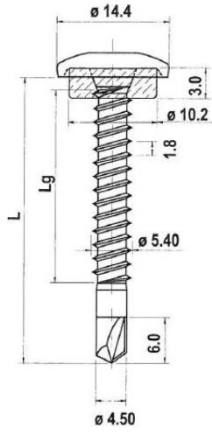
**Annexe 13**

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 2,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p><math>M_{y,Rk} = 9,742</math> Nm <math>f_{ax,k} = 8,575</math> N/mm<sup>2</sup> pour <math>l_{ef} \geq 45,0</math> mm</p>

		Composant II						
		acier t II [mm]		bois ≥ C24 $L_g \geq 29$ mm				
		1,50	-					
$M_{t,nom}$		5 Nm		-				
Composant I	$V_{R,k}$ [kN]	0,63	1,40	ac	-	-	1,40	Défaillance du composant
		0,75	1,60	ac	-	-	1,60	
		0,88	2,00	ac	-	-	2,00	
		1,00	2,50	ac	-	-	2,50	
	$N_{R,k}$ [kN]	0,50	1,24	ac	-	-	1,24	Défaillance du composant I
		0,55	1,57	ac	-	-	1,57	
		0,63	2,30	ac	-	-	2,30	
		0,75	2,80	ac	-	-	2,80	
		0,88	3,20	ac	-	-	3,20	
		1,00	3,20	ac	-	-	3,20	
	$N_{R,k,II}$	3,20	ac	-	-	-	-	

Les valeurs indiquées ci-dessus en fonction de la longueur de la vis  $l_{ef}$  sont valables pour  $k_{mod} = 0,90$  et  $\rho_k = 350$  kg/m<sup>3</sup>. Pour d'autres combinaisons de  $k_{mod}$  et de densités de bois, voir l'Annexe 3.

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 14</b>
DRILLNOX BOIS TH8 Ø 6,5 x L bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm	



**Matériaux**

Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Rondelle : joint d'étanchéité EPDM

Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346

Composant II : S235 - EN 10025-1  
S280GD à S320GD - EN 10346

Capacité de perçage  $\Sigma(t_i) \leq 3,50$  mm

**Sous-structures en bois**

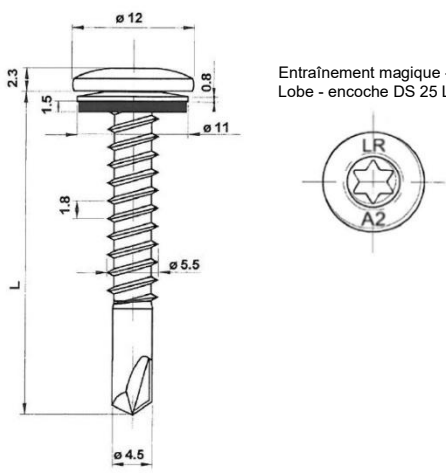
Aucune performance évaluée

		Composant II					
		t II [mm]					
		1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	
M <sub>t,nom</sub>		5 Nm					
Composant I t I [mm]	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,00 ac	1,10 ac	1,20 ac	1,40 ac	1,70 ac
		0,55	1,10 ac	1,30 ac	1,40 ac	1,70 ac	2,10 ac
		0,63	1,30 -	1,40 -	1,60 ac	1,90 ac	2,40 ac
		0,75	1,50 -	1,70 -	2,00 -	2,40 -	3,10 ac
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	0,90 ac	1,10 ac	1,30 ac	1,70 ac	1,90 ac
		0,55	0,90 ac	1,10 ac	1,30 ac	1,70 ac	2,30 ac
		0,63	0,90 -	1,10 -	1,30 ac	1,70 ac	2,50 ac
		0,75	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	2,50 ac

**Vis autoperceuse**

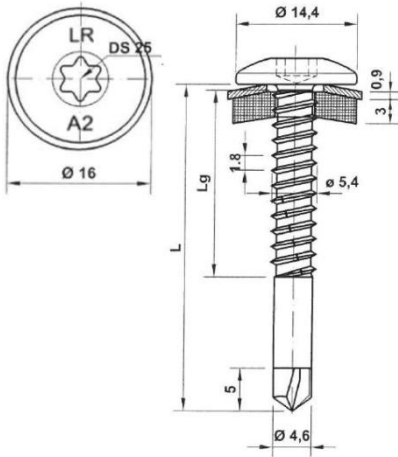
DRILLNOX STAR 3,5 PI TB 5,5xL  
bimétal avec tête réduite arrondie et joint d'étanchéité  $\geq \varnothing 10$  mm

**Annexe 15**

	<b>Matériaux</b>	
	Fixation :	acier inoxydable (1.4301) - EN 10088
	Rondelle :	acier inoxydable (1.4301) - EN 10088
Composant I :	S280GD à S320GD - EN 10346	
Composant II :	S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346	
<b>Capacité de perçage <math>\Sigma(t_i) \leq 3,50</math> mm</b>		
<b>Sous-structures en bois</b>		
Aucune performance évaluée		

		Composant II									
		t II [mm]									
		1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00			
M <sub>t,nom</sub>		5 Nm									
Composant I	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	0,90 ac	1,10 ac	1,30 ac	1,70 ac	1,90 ac	1,90 ac	1,90 ac		
		0,55	0,90 ac	1,10 ac	1,30 ac	1,70 ac	2,30 ac	2,30 ac	- -		
		0,63	0,90 -	1,10 ac	1,30 ac	1,70 ac	2,50 ac	2,50 ac	- -		
		0,75	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	2,50 ac	2,50 ac	- -		
		0,88	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	2,50 -	- -		
		1,00	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	2,50 -	- -		
		1,13	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -	- -		
		1,25	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -	- -		
		1,50	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -	- -		
		1,75	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	- -	- -	- -		
		2,00	0,90 -	1,10 -	1,30 -	1,70 -	- -	- -	- -		
		Composant I	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,04 ac	1,13 ac	1,22 ac	1,40 ac	1,75 ac	1,75 ac	1,75 ac
				0,55	1,15 ac	1,27 ac	1,39 ac	1,70 ac	2,05 ac	2,05 ac	- -
				0,63	1,46 -	1,41 ac	1,56 ac	1,99 ac	2,34 ac	2,34 ac	- -
0,75	1,46 -			1,68 -	1,90 -	2,57 -	2,93 ac	2,93 ac	- -		
0,88	1,46 -			1,68 -	1,90 -	2,57 -	2,93 -	2,93 -	- -		
1,00	1,46 -			1,68 -	1,90 -	2,57 -	2,93 -	2,93 -	- -		
1,13	1,46 -			1,68 -	1,90 -	2,57 -	2,93 -	- -	- -		
1,25	1,46 -			1,68 -	1,90 -	2,57 -	2,93 -	- -	- -		
1,50	1,46 -			1,68 -	1,90 -	2,57 -	2,93 -	- -	- -		
1,75	1,46 -			1,68 -	1,90 -	2,57 -	- -	- -	- -		
2,00	1,46 -			1,68 -	1,90 -	2,57 -	- -	- -	- -		
N <sub>R,k,II</sub>				1,46 -	1,68 -	1,90 -	2,57 -	2,93 -	2,93 -	2,93 -	

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 16</b>
DRILLNOX STAR 3,5 PI TB 5,5xL bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité $\geq \varnothing 11$ mm	



Matériaux

Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Rondelle : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346

Composant II : S235 - EN 10025-1  
S280GD à S320GD - EN 10346

Capacité de perçage  $\Sigma(t_i) \leq 3,50$  mm

Sous-structures en bois

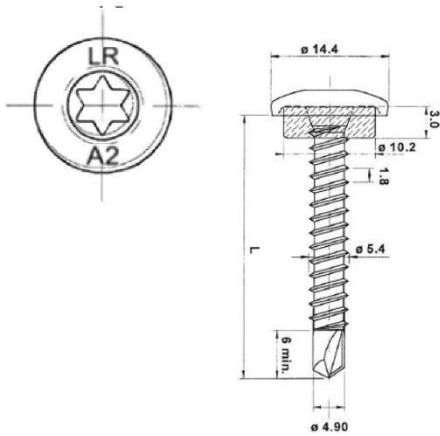
Aucune performance évaluée

		Composant II					
		t II [mm]					
		1,00	1,13	1,25	1,50	2,00	
M <sub>t,nom</sub>		5 Nm					
Composant I	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,63	1,90 ac	2,10 ac	2,40 ac	2,60 ac	2,60 ac
		0,75	2,10 -	2,40 ac	2,60 ac	3,00 ac	- -
		0,88	2,30 -	2,60	2,90 ac	3,40 ac	- -
		1,00	2,50 -	2,80	3,20 -	3,70 -	- -
		1,13	2,70 -	3,00	3,40 -	4,10 -	- -
		1,25	2,80 -	3,20	3,60 -	4,30 -	- -
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	0,49 -	0,70 ac	0,92 ac	1,35 ac	1,57 ac
		0,55	0,61 -	0,89 ac	1,16 ac	1,71 ac	1,98 ac
		0,63	0,90 -	1,30 ac	1,70 ac	2,50 ac	2,90 ac
		0,75	0,90 -	1,30 ac	1,70 ac	2,50 ac	- -
0,88		0,90 -	1,30 -	1,70 ac	2,50 ac	- -	
1,00	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -		
1,13	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -		
1,25	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -		
N <sub>R,k,II</sub>	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -		

**Vis autoperceuse**

DRILLNOX STAR 3,5 PI TB 5,5xL  
bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité  $\geq \varnothing 16$  mm

**Annexe 17**



Matériaux

Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Rondelle : joint d'étanchéité EPDM

Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346

Composant II : S235 - EN 10025-1  
S280GD à S320GD - EN 10346

Capacité de perçage  $\Sigma(t_i) \leq 6,00$  mm

Sous-structures en bois

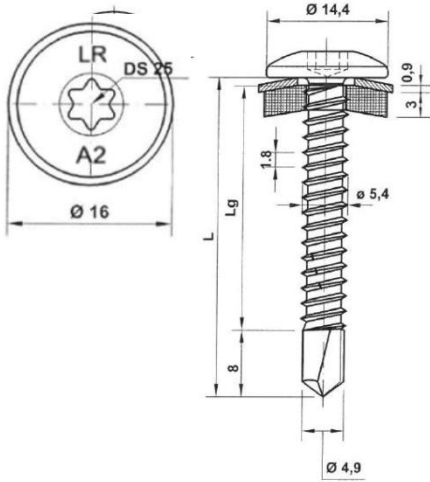
Aucune performance évaluée

		Composant II				
		t II [mm]				
		2,50	3,00	4,00	5,00	
M <sub>t,nom</sub>		5 Nm				
Composant I t I [mm]	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,40 ac	1,80 ac	1,80 ac	1,80 ac
		0,55	1,80 ac	2,10 ac	2,10 ac	2,10 ac
		0,63	2,20 -	2,40 ac	2,40 ac	2,40 ac
		0,75	2,90 -	2,90 -	2,90 ac	2,90 ac
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,90 ac	1,90 ac	1,90 ac	1,90 ac
		0,55	2,30 ac	2,30 ac	2,30 ac	2,30 ac
		0,63	2,80 -	2,80 ac	2,80 ac	2,80 ac
		0,75	3,00 -	3,80 -	3,80 ac	3,80 ac
N <sub>R,k,II</sub>		3,00 -	3,80 -	3,80 -	3,80 -	

**Vis autoperceuse**

DRILLNOX STAR 6 TB 5,5xL  
bimétal avec tête réduite arrondie et joint d'étanchéité  $\geq \varnothing 10$  mm

**Annexe 18**



Matériaux

Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Rondelle : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346

Composant II : S235 - EN 10025-1  
S280GD à S320GD - EN 10346

Capacité de perçage  $\Sigma(t_i) \leq 6,00$  mm

Sous-structures en bois

Aucune performance évaluée

		Composant II					
		t II [mm]					
		2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	
M <sub>t,nom</sub>		5 Nm					
Composant I t I [mm]	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,40 ac	1,80 ac	1,80 ac	1,80 ac	1,80 a
		0,55	1,80 ac	2,10 ac	2,10 ac	2,10 ac	2,10 a
		0,63	2,20 -	2,40 ac	2,40 ac	2,40 ac	2,40 a
		0,75	2,90 -	2,90 -	2,90 ac	2,90 ac	2,90 a
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,90 ac	1,90 ac	1,90 ac	1,90 ac	1,90 a
		0,55	2,30 ac	2,30 ac	2,30 ac	2,30 ac	2,30 a
		0,63	2,80 -	2,80 ac	2,80 ac	2,80 ac	2,80 a
		0,75	3,00 -	3,80 -	3,80 ac	3,80 ac	3,80 a
N <sub>R,k,II</sub>		3,00 -	3,80 -	3,80 -	3,80 -	3,80 -	

**Vis autoperceuse**

DRILLNOX STAR 6 TB 5,5xL  
bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité  $\geq \varnothing 16$  mm

**Annexe 19**

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088</p> <p>Rondelle : joint d'étanchéité EPDM</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : bois de structure - EN 14081</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 2,00</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p><math>M_{y,Rk} = 4,429</math> Nm</p> <p><math>f_{ax,k} = 8,575</math> N/mm<sup>2</sup> pour <math>l_{ef} \geq 30,0</math> mm</p>

		Composant II	
		t II [mm]	
		-	
		5 Nm	
Composant I	$V_{R,i,k}$ [kN]	$M_{t,nom}$	5 Nm
		0,50	1,10 ac
		0,55	1,30 ac
		0,63	1,60 ac
		0,75	2,00 ac
	$N_{R,i,k}$ [kN]	0,50	1,80 ac
		0,55	2,10 ac
		0,63	2,50 ac
		0,75	3,20 ac

Les valeurs indiquées ci-dessus en fonction de la longueur de la vis  $l_{ef}$  sont valables pour  $k_{mod} = 0,90$  et  $\rho_k = 350$  kg/m<sup>3</sup>. Pour d'autres combinaisons de  $k_{mod}$  et de densités de bois, voir l'Annexe 3.

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 20</b>
DRILLNOX STAR BOIS TB 4,9xL bimétal avec tête réduite arrondie et joint d'étanchéité $\geq \varnothing 10$ mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088</p> <p>Rondelle : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : bois de structure - EN 14081</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 6,00</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p><math>M_{y,Rk} = 4,429</math> Nm</p> <p><math>f_{ax,k} = 8,575</math> N/mm<sup>2</sup> pour <math>l_{ef} \geq 30,0</math> mm</p>

		Composant II	
		t II [mm]	
		-	
		5 Nm	
		5 Nm	
Composant I	V <sub>R,i,k</sub> [kN]	M <sub>t,nom</sub>	
		0,50	1,10 ac
		0,55	1,30 ac
		0,63	1,60 ac
		0,75	2,00 ac
	N <sub>R,i,k</sub> [kN]	0,50	1,80 ac
		0,55	2,10 ac
		0,63	2,50 ac
		0,75	3,20 ac

Les valeurs indiquées ci-dessus en fonction de la longueur de la vis  $l_{ef}$  sont valables pour  $k_{mod} = 0,90$  et  $\rho_k = 350$  kg/m<sup>3</sup>. Pour d'autres combinaisons de  $k_{mod}$  et de densités de bois, voir l'Annexe 3.

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 21</b>
DRILLNOX STAR BOIS TB 4,9xL bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité $\geq \varnothing 16$ mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506 aucune</p> <p>Rondelle : aucune</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 3,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II								
		t II [mm]								
		1,00	1,25	1,50	2,00	3,00	2 x 0,75	2 x 0,88	2 x 1,00	
Composant I	$M_{t,nom}$									
	$V_{R,k}$ [kN]	0,50	1,20 - 1,20	1,20 - 1,20	1,20 - 1,20	1,20 - 1,20	- -	- -	- -	- -
		0,55	1,32 - 1,32	1,32 - 1,32	1,32 - 1,32	1,32 - 1,32	- -	- -	- -	- -
		0,63	1,51 - 1,51	1,51 - 1,51	1,51 - 1,51	1,51 - 1,51	- -	2,27 - 2,27	2,27 - 2,27	2,27 - 2,27
		0,75	1,80 - 1,80	1,80 - 1,80	1,80 - 1,80	1,80 - 1,80	- -	2,46 - 2,46	2,86 - 2,86	3,23 - 3,23
		0,88	2,13 - 2,13	2,13 - 2,13	2,13 - 2,13	2,13 - 2,13	- -	2,46 - 2,46	2,86 - 2,86	3,23 - 3,23
		1,00	2,43 - 2,43	2,43 - 2,43	2,43 - 2,43	2,43 - 2,43	- -	2,46 - 2,46	2,86 - 2,86	3,23 - 3,23
		1,13	2,43 - 2,97	2,97 - 2,97	2,97 - 2,97	3,75 - 3,75	- -	2,46 - 2,46	2,86 - 2,86	3,23 - 3,23
		1,25	2,43 - 3,47	3,47 - 3,47	3,47 - 3,47	4,96 - 4,96	- -	2,46 - 2,46	2,86 - 2,86	3,23 - 3,23
		1,50	- -	- -	- -	- -	- -	2,46 - 2,46	2,86 - 2,86	3,23 - 3,23
		1,75	- -	- -	- -	- -	- -	2,46 - 2,46	2,86 - 2,86	3,23 - 3,23
		2,00	- -	- -	- -	- -	- -	2,46 - 2,46	- -	- -
		$N_{R,k}$ [kN]	0,50	0,90 - 1,16	1,16 - 1,16	1,16 - 1,16	1,16 - 1,16	1,16 - 1,16	1,16 - 1,16	1,16 - 1,16
			0,55	0,90 - 1,30	1,30 - 1,35	1,35 - 1,35	1,35 - 1,35	1,35 - 1,35	1,35 - 1,35	1,35 - 1,35
			0,63	0,90 - 1,30	1,30 - 1,65	1,65 - 1,65	1,65 - 1,65	1,65 - 1,65	1,65 - 1,65	1,65 - 1,65
			0,75	0,90 - 1,30	1,30 - 1,70	1,70 - 2,50	2,50 - 2,50	1,70 - 1,70	1,90 - 1,90	2,00 - 2,00
			0,88	0,90 - 1,30	1,30 - 1,70	1,70 - 2,50	2,50 - 2,50	1,70 - 1,70	1,90 - 1,90	2,00 - 2,00
			1,00	0,90 - 1,30	1,30 - 1,70	1,70 - 2,50	2,50 - 2,50	1,70 - 1,70	1,90 - 1,90	2,00 - 2,00
			1,13	0,90 - 1,30	1,30 - 1,70	1,70 - 2,50	2,50 - 2,50	1,70 - 1,70	1,90 - 1,90	2,00 - 2,00
			1,25	0,90 - 1,30	1,30 - 1,70	1,70 - 2,50	2,50 - 2,50	1,70 - 1,70	1,90 - 1,90	2,00 - 2,00
		1,50	- -	- -	- -	- -	1,70 - 1,70	1,90 - 1,90	2,00 - 2,00	
		1,75	- -	- -	- -	- -	1,70 - 1,70	1,90 - 1,90	2,00 - 2,00	
		2,00	- -	- -	- -	- -	1,70 - 1,70	- -	- -	
	$N_{R,k,II}$	0,90	1,30 - 1,30	1,70 - 1,70	2,50 - 2,50	2,90 - 2,90	1,70 - 1,70	1,90 - 1,90	2,00 - 2,00	

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 22</b>
DRILLNOX/N 3,5PI TH8 5,5xL bimétal avec tête hexagonale et collerette Ø 13,5 mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 2,00</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II							
		t II [mm]							
		0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	
Composant I	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,40	0,77 -	0,77 -	0,77 -	0,77 -	0,77 -	0,77 -	0,77 -
		0,50	0,77 -	0,97 -	0,97 -	0,97 -	0,97 -	0,97 -	0,97 -
		0,55	0,77 -	0,97 -	1,06 -	1,06 -	1,06 -	1,06 -	1,06 -
		0,63	0,77 -	0,97 -	1,06 -	1,21 -	1,21 -	1,21 -	1,21 -
		0,75	0,77 -	0,97 -	1,06 -	1,21 -	2,15 -	2,15 -	2,15 -
		0,88	0,77 -	0,97 -	1,06 -	1,21 -	2,15 -	3,17 -	3,17 -
		1,00	0,77 -	0,97 -	1,06 -	1,21 -	2,15 -	3,17 -	3,32 -
	N <sub>R,k</sub> [kN] 1	0,40	0,62 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,50 -	1,50 -	1,50 -
		0,50	0,62 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,89 -	1,89 -
		0,55	0,62 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	1,92 -
		0,63	0,62 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	1,92 -
		0,75	0,62 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	1,92 -
		0,88	0,62 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	1,92 -
		1,00	0,62 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	1,92 -
	NR.k.II	0,62 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	1,92 -	

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 23</b>
DRILLNOX DBS2 5,5xL bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité > Ø 16,0 mm	

**Matériaux**

Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506

Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506

Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346

Composant II : S235 - EN 10025-1  
S280GD à S320GD - EN 10346

---

**Capacité de perçage**  $\Sigma(t_i) \leq 2,00$  mm

**Sous-structures en bois**

Aucune performance évaluée

		composant II							
		t II [mm]							
		0,40	0,50	0,55	0,63	0,75	0,88	1,00	
composant I	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,40	1,01 -	1,01 -	1,01 -	1,01 -	1,01 -	1,01 -	1,01 -
		0,50	1,01 -	1,01 -	1,01 -	1,01 -	1,01 -	1,01 -	1,01 -
		0,55	1,01 -	1,01 -	1,06 -	1,06 -	1,06 -	1,06 -	- -
		0,63	1,01 -	1,01 -	1,06 -	1,21 -	1,21 -	1,21 -	- -
		0,75	1,01 -	1,01 -	1,06 -	1,21 -	2,25 -	- -	- -
		0,88	1,01 -	1,01 -	1,06 -	1,21 -	- -	- -	- -
		1,00	1,01 -	1,01 -	1,06 -	- -	- -	- -	- -
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,40	0,75 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,50 -	1,50 -	1,50 -
		0,50	0,75 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,89 -	1,89 -
		0,55	0,75 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	- -
0,63		0,75 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	- -	
	0,75	0,75 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	- -	- -	
	0,88	0,75 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	- -	- -	- -	
	1,00	0,75 -	0,84 -	0,96 -	- -	- -	- -	- -	
	N <sub>R,k,II</sub>	0,75 -	0,84 -	0,96 -	1,16 -	1,52 -	1,92 -	2,70 -	

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 24</b>
DRILLNOX DBS3 6,0xL bimétal avec tête hexagonale et rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : bois de structure</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 6,00</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p><math>M_{y,Rk} = 6,947</math> Nm  <math>f_{ax,k} = 8,93</math> N/mm<sup>2</sup> pour <math>l_{ef} \geq 30,0</math> mm</p>

		Composant II		
		bois ≥ C24 $L_g \geq 35$ mm ( $l_{eff} \geq 30$ )		
Composant I S280 GD à S350 GD - 10346	$V_{R,i,k}$ [kN]	$t$ I [mm]		
		0,50	1,28	
		0,55	1,44	
		0,63	1,71	
		0,75	2,10	
		0,88	2,10	
	1,00	2,10	Défaillance du composant I	
	$N_{R,i,k}$ [kN]	0,50		1,68
		0,55		1,90
		0,63		2,24
		0,75		2,80
		0,88		2,80
1,00		2,80	Défaillance du composant I	
$V_{R,k,II} ; N_{R,k,II}$		voir Annexe 3		

Les valeurs indiquées ci-dessus en fonction de la longueur de la vis  $l_{ef}$  sont valables pour  $k_{mod} = 0,90$  et  $\rho_k = 350$  kg/m<sup>3</sup>. Pour d'autres combinaisons de  $k_{mod}$  et de densités de bois, voir l'Annexe 3.

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 25</b>
DRILLNOX BOIS TH8 Ø 4,9 x L bimétal avec rondelle d'étanchéité ≥ Ø 14,0 mm	

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Rondelle : Acier inoxydable A2, A4, A5 - EN ISO 3506</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 6,00</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II							
		t II [mm]							
		2,00	2,50	3,00	4,00	5,00			
M <sub>t,nom</sub>		-							
Composant I	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,51 ac	1,51 ac	1,51 ac	1,51 ac	1,51 ac		
		0,55	1,51 ac	1,81 ac	1,93 ac	1,93 ac	1,93 a		
		0,63	1,51 ac	2,30 ac	2,60 ac	2,60 ac	2,60 a		
		0,75	1,51 ac	2,80 ac	3,10 ac	3,10 ac	3,10 a		
		0,88	1,51 ac	3,40 ac	3,60 ac	3,60 ac	3,60 a		
		1,00	1,51 ac	4,00 ac	4,10 ac	4,10 ac	4,10 a		
		1,13	1,51 ac	4,00 ac	4,50 a	4,80 -	- -		
		1,25	1,51 ac	4,00 ac	5,70 a	6,00 -	- -		
		1,50	1,51 ac	4,00 -	5,70 -	6,00 -	- -		
		1,75	1,51 ac	4,00 -	5,70 -	6,00 -	- -		
		2,00	1,51 ac	4,00 -	5,70 -	6,00 -	- -		
		Composant I	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,52 ac	1,52 ac	1,52 ac	1,52 ac	1,52 ac
				0,55	1,81 ac	1,81 ac	1,81 ac	1,81 ac	1,81 a
				0,63	2,22 ac	2,22 ac	2,22 ac	2,22 ac	2,22 a
0,75	2,76 ac			2,92 ac	2,92 ac	2,92 ac	2,92 a		
0,88	2,76 ac			3,61 ac	3,61 ac	3,61 ac	3,61 a		
1,00	2,76 ac			3,76 ac	4,31 ac	4,31 ac	4,31 a		
1,13	2,76 ac			3,76 ac	4,76 a	4,95 -	- -		
1,25	2,76 ac			3,76 ac	4,76 a	5,58 -	- -		
1,50	2,76 ac			3,76 -	4,76 -	5,58 -	- -		
1,75	2,76 ac			3,76 -	4,76 -	5,58 -	- -		
2,00	2,76 ac	3,76 -	4,76 -	5,58 -	- -				
N <sub>R,k,II</sub>		2,76 -	3,76 -	4,76 -	5,58 -	5,58 -			

**Vis autoperceuse**

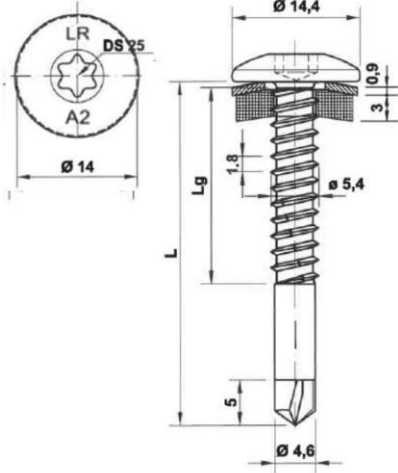
DRILLNOX/N 3 TH8 Ø 6,3 x L  
bimétal avec rondelle d'étanchéité ≥ Ø 16,0 mm

**Annexe 26**

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088</p> <p>Rondelle : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
	<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 12,50</math> mm</p>
	<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>

		Composant II t II [mm]		
		6,00	8,00	10,0
		5 Nm		
M <sub>t,nom</sub>				
V <sub>R,k</sub> [kN]	0,63	2,60 abcd	2,60 abcd	2,60 abcd
	0,75	3,10 abcd	3,10 abcd	3,10 abcd
	0,88	3,60 ac	3,60 ac	3,60 ac
	1,00	4,10 ac	4,10 ac	4,10 ac
	1,13	4,60 ac	4,60 ac	4,60 ac
	1,25	5,10 ac	5,10 ac	5,10 ac
	1,50	6,00 -	6,00 -	6,00 -
	1,75	6,00 -	6,00 -	6,00 -
	2,00	6,00 -	6,00 -	6,00 -
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,35 abcd	1,35 abcd
0,55		1,71 abcd	1,71 abcd	1,71 abcd
0,63		2,50 abcd	2,50 abcd	2,50 abcd
0,75		2,90 abcd	2,90 abcd	2,90 abcd
0,88		3,70 ac	3,70 ac	3,70 ac
1,00		4,50 ac	4,50 ac	4,50 ac
1,13		5,00 ac	5,00 ac	5,00 ac
1,25		5,50 ac	5,50 ac	5,50 ac
1,50		5,70 -	5,70 -	5,70 -
1,75		5,70 -	5,70 -	5,70 -
2,00	5,70 -	5,70 -	5,70 -	
N <sub>R,k,II</sub>		5,70 -	5,70 -	5,70 -

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 27</b>
DRILLNOX STAR 12 TB 5,5xL bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité $\geq \varnothing 16$ mm	



Matériaux

Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Rondelle : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346

Composant II : S235 - EN 10025-1  
S280GD à S320GD - EN 10346

Capacité de perçage  $\Sigma(t_i) \leq 3,50$  mm

Sous-structures en bois

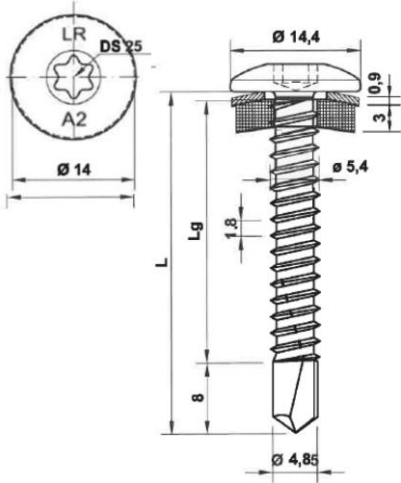
Aucune performance évaluée

		Composant II					
		t II [mm]					
		1,00	1,25	1,50	2,00	3,00	
$M_{t,nom}$		-					
Composant I	$V_{R,k}$ [kN]	0,63	1,60 ac	1,77 ac	2,02 ac	2,19 ac	2,19 ac
		0,75	1,77 -	2,02 ac	2,19 ac	2,53 ac	- -
		0,88	1,94 -	2,19	2,44 ac	2,86 ac	- -
		1,00	2,11 -	2,36	2,69 -	3,12 -	- -
		1,13	2,27 -	2,53	2,86 -	3,45 -	- -
		1,25	2,36 -	2,69	3,03 -	3,62 -	- -
	$N_{R,k}$ [kN]	0,50	0,90 ac	1,22 ac	1,22 ac	1,22 ac	1,22 ac
		0,55	0,90 ac	1,30 ac	1,59 ac	1,59 ac	1,59 ac
		0,63	0,90 ac	1,30 ac	1,70 ac	2,17 ac	2,17 ac
		0,75	0,90 -	1,30 ac	1,70 ac	2,50 ac	- -
		0,88	0,90 -	1,30 -	1,70 ac	2,50 ac	- -
		1,00	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -
		1,13	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	- -
$N_{R,k,II}$	0,90 -	1,30 -	1,70 -	2,50 -	2,50 -	- -	

**Vis autoperceuse**

DRILLNOX STAR 3,5 PI 5,5xL  
bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité  $\geq \varnothing 14$  mm

**Annexe 28**



Matériaux

Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Rondelle : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346

Composant II : S235 - EN 10025-1  
S280GD à S320GD - EN 10346

Capacité de perçage  $\Sigma(t_i) \leq 6,00$  mm

Sous-structures en bois

Aucune performance évaluée

		Composant II				
		t II [mm]				
		2,50	3,00	4,00	5,00	
M <sub>t,nom</sub>		5 Nm				
Composant I t I [mm]	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,40 ac	1,80 ac	1,80 ac	1,80 ac
		0,55	1,80 ac	2,10 ac	2,10 ac	2,10 ac
		0,63	2,20 -	2,40 ac	2,40 ac	2,40 ac
		0,75	2,90 -	2,90 -	2,90 ac	2,90 ac
	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,22 ac	1,22 ac	1,22 ac	1,22 ac
		0,55	1,59 ac	1,59 ac	1,59 ac	1,59 ac
		0,63	2,17 -	2,17 ac	2,17 ac	2,17 ac
		0,75	3,00 -	3,05 -	3,05 ac	3,05 ac
N <sub>R,k,II</sub>		3,00 -	3,80 -	3,80 -	3,80 -	

**Vis autoperceuse**

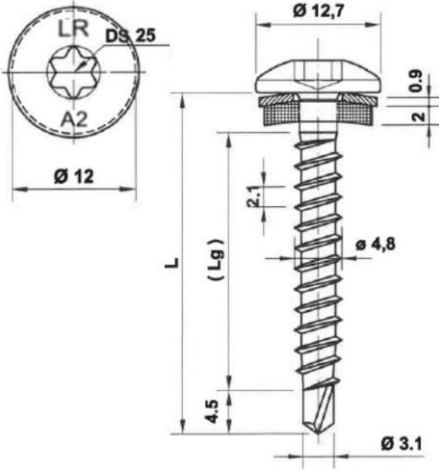
DRILLNOX STAR 6 TB 5,5xL  
bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité  $\geq \varnothing 14$  mm

**Annexe 29**

	<p><b>Matériaux</b></p> <p>Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088</p> <p>Rondelle : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088</p> <p>Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346</p> <p>Composant II : S235 - EN 10025-1 S280GD à S320GD - EN 10346</p>
<p><b>Capacité de perçage</b> <math>\Sigma(t_i) \leq 12,50</math> mm</p>	
<p><b>Sous-structures en bois</b></p> <p>Aucune performance évaluée</p>	

		Composant II t II [mm]			
		6,00	8,00	10,0	
M <sub>t,nom</sub>		5 Nm			
Composant I t I [mm]	V <sub>R,k</sub> [kN]	0,63	2,29 abcd	2,29 abcd	2,29 abcd
		0,75	2,80 abcd	2,80 abcd	2,80 abcd
		0,88	3,35 ac	3,35 ac	3,35 ac
		1,00	3,87 ac	3,87 ac	3,87 ac
		1,13	4,42 ac	4,42 ac	4,42 ac
		1,25	4,93 ac	4,93 ac	4,93 ac
		1,50	6,00 -	6,00 -	6,00 -
		1,75	6,00 -	6,00 -	6,00 -
		2,00	6,00 -	6,00 -	6,00 -
		Composant I t I [mm]	N <sub>R,k</sub> [kN]	0,50	1,51 abcd
0,55	1,78 abcd			1,78 abcd	1,78 abcd
0,63	2,23 abcd			2,23 abcd	2,23 abcd
0,75	2,90 abcd			2,90 abcd	2,90 abcd
0,88	3,63 ac			3,63 ac	3,63 ac
1,00	4,30 ac			4,30 ac	4,30 ac
1,13	5,03 ac			5,03 ac	5,03 ac
1,25	5,70 ac			5,70 ac	5,70 ac
1,50	5,70 -			5,70 -	5,70 -
1,75	5,70 -			5,70 -	5,70 -
2,00	5,70 -	5,70 -	5,70 -		
N <sub>R,k,II</sub>		5,70 -	5,70 -	5,70 -	

<b>Vis autoperceuse</b>	<b>Annexe 30</b>
DRILLNOX STAR 12 TB 5,5xL bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité $\geq \text{Ø } 14$ mm	



Matériaux

Fixation : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Rondelle : acier inoxydable (1.4301) - EN 10088

Composant I : S280GD à S320GD - EN 10346

Composant II : bois de structure - EN 14081

Capacité de perçage  $\Sigma(t_i) \leq 2,00$  mm

Sous-structures en bois

$M_{y,Rk} = 4,429$  Nm  
 $f_{ax,k} = 8,575$  N/mm<sup>2</sup> pour  $l_{ef} \geq 30,0$  mm

		Composant II	
		t II [mm]	
		-	
		5 Nm	
		M <sub>t,nom</sub>	
Composant I	V <sub>R,ik</sub> [kN]	0,50	1,21 ac
		0,55	1,25 ac
		0,63	1,32 ac
		0,75	1,43 ac
	N <sub>R,ik</sub> [kN]	0,50	1,45 ac
		0,55	1,45 ac
		0,63	1,45 ac
		0,75	1,45 ac

Les valeurs indiquées ci-dessus en fonction de la longueur de la vis  $l_{ef}$  sont valables pour  $k_{mod} = 0,90$  et  $\rho_k = 350$  kg/m<sup>3</sup>. Pour d'autres combinaisons de  $k_{mod}$  et de densités de bois, voir l'Annexe 3.

**Vis autoperceuse**

DRILLNOX STAR BOIS TB 4,9xL  
 bimétal avec tête plate arrondie et rondelle d'étanchéité  $\geq \text{Ø } 12$  mm

**Annexe 31**