

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung

Date :

11.07.2016

Référence :

I 36-1.14.4-92/15

Numéro d'homologation :

Z-14.4-766

Durée de validité

de : 11. juillet 2016

à : 11. juillet 2021

Demandeur:

Hilti Deutschland AG

Hiltistraße 2

86916 Kaufering

Objet de l'homologation :

Clou de scellement Hilti X-R 14 P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

L'objet d'homologation mentionné ci-dessus est généralement approuvé par les autorités de construction. Cette homologation générale de la surveillance des chantiers comporte six pages et douze annexes (dans sa version originale).

Traduction française par Hilti – Version originale en Allemand par le DIBt

I DISPOSITIONS GÉNÉRALES

- 1 La présente homologation démontre l'applicabilité ou l'utilisabilité de l'objet de l'homologation au sens des règlements de construction des Länder.
- 2 Si l'homologation générale de la surveillance des chantiers soumet les personnes chargées de la fabrication des produits de construction et des types de construction à des exigences en matière de qualification et d'expérience en vertu des réglementations des Länder correspondant au paragraphe 17 de l'article 15 du règlement type applicable à la construction (Musterbauordnung), il faut veiller à ce que cette qualification et cette expérience puissent également être prouvées par des attestations (ou preuves) équivalentes des autres États membres de l'Union européenne. Cela s'applique aussi, le cas échéant, aux attestations (ou preuves) équivalentes produites dans le cadre de l'Accord sur l'Espace économique européen (EEE) ou d'autres accords bilatéraux.
- 3 L'homologation générale de la surveillance des chantiers ne remplace pas les autorisations, permis et certificats prescrits par la loi pour l'exécution de projets de construction.
- 4 L'homologation générale de la surveillance des chantiers est octroyée sans préjudice des droits des tiers, en particulier des droits de propriété privée.
- 5 Le fabricant et le distributeur de l'objet de l'homologation doivent, sans préjudices des réglementations plus étendues spécifiées dans les « Dispositions spéciales », mettre à la disposition de l'utilisateur ou de l'usager de l'objet de l'homologation des copies de l'homologation générale de la surveillance des chantiers et lui indiquer que l'homologation générale de la surveillance des chantiers doit être disponible sur le lieu d'utilisation. Sur demande, des copies de l'homologation doivent être mises à la disposition des autorités concernées.
- 6 Seule est autorisée la reproduction intégrale de l'homologation générale de la surveillance des chantiers. Toute publication partielle nécessite l'accord de l'Institut allemand des techniques de construction (Deutschen Instituts für Bautechnik, DIBt). Les textes et dessins contenus dans les documents promotionnels ne doivent pas être en contradiction avec l'homologation générale de la surveillance des chantiers. Les traductions de l'homologation générale de la surveillance des chantiers doivent comporter la mention « Traduction de la version originale allemande, non certifiée par l'Institut allemand des techniques de construction ».
- 7 L'homologation générale de la surveillance des chantiers est octroyée de façon révocable. Les dispositions de l'homologation générale de la surveillance des chantiers peuvent être modifiées et complétées ultérieurement, notamment dans les cas où de nouvelles connaissances techniques l'exigent.

II DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

1 Objet de l'homologation et domaine d'application

L'objet de l'homologation est un élément de liaison mécanique (clou de scellement X-R14P8 conforme à l'annexe 1) pour la fixation avec reprise de charge de profilés en acier ou aluminium sur des structures en acier, conformément au plan. Les profilés de base servent à la fixation mécanique de vitrages disposés linéairement. La pose du clou de scellement s'effectue avec l'appareil de scellement Hilti DX 450 (voir annexe 1). La limite d'utilisation du clou de scellement dépend de la classe de résistance et de l'épaisseur de la structure.

La présente homologation générale de la surveillance des chantiers définit les liaisons réalisées avec le clou de scellement en cas de sollicitation statique et quasi statique. Les dispositions techniques relatives à la construction en vigueur doivent être respectées pour l'exécution, sauf dispositions contraires prises ultérieurement.

2 Dispositions relatives au produit de construction

2.1 Propriétés et composition

2.1.1 Généralités

Les profilés support sont soit en tôle d'acier formée (voir aussi annexe 5), soit en un profilé en aluminium extrudé (voir aussi annexes 2 à 4 et 6).

2.1.2 Dimensions

Les données applicables au clou de scellement figurent à l'annexe 1. Les données applicables aux profilés de base et à la sous-structure figurent aux annexes 2 à 7.

2.1.3 Matériaux

Les données applicables au clou de scellement (clou et rondelle) figurent à l'annexe 1, tableau 1. Les données applicables aux profilés de base et à la sous-structure figurent à l'annexe 7. Des données supplémentaires sur les propriétés des matériaux sont déposées auprès du Deutschen Instituts für Bautechnik, DIBt.

2.2 Marquage

Le fabricant doit apposer la marque de conformité (symbole Ü) sur l'emballage des clous de scellement ou la notice d'accompagnement, selon les ordonnances des Länder relatives au marquage de conformité. Le marquage ne doit être effectué que si les conditions énoncées au paragraphe 2.3 sont remplies.

Chaque emballage doit également être pourvu d'une étiquette comportant les données relatives à l'usine de fabrication (identification de l'usine), à la désignation, à la géométrie et au matériau du clou de scellement.

2.3 Certificat de conformité

2.3.1 Généralités

La confirmation de la conformité du produit de construction avec les dispositions de la présente homologation générale de la surveillance des chantiers doit, pour chaque usine de fabrication, faire l'objet d'un certificat de conformité sur la base d'un contrôle de production en usine, ainsi que sur la base de contrôles externes réguliers incluant un essai de type initial du produit de construction conformément aux dispositions ci-après.

En vue de l'obtention du certificat de conformité et des contrôles externes incluant les essais de produit à réaliser à cet effet, le fabricant du produit de construction doit recourir à un organisme de certification agréé ainsi qu'à un organisme de contrôle agréé en matière de certification.

Le fabricant doit émettre une déclaration stipulant qu'un certificat de conformité a été délivré en apposant la marque de conformité (symbole Ü) sur les produits de construction tout en faisant référence à l'usage prévu.

L'organisme de certification doit transmettre à l'Institut allemand des techniques de construction une copie du certificat de conformité qu'il a délivré.

L'étendue, le type et la fréquence du contrôle de production en usine et des contrôles externes sont régis par les principes du certificat de conformité pour les éléments de liaison dans la construction métallique légère, version août 1999 (voir cahier 6/1999 des « communications du DIBt » (DIBt Mitteilungen).

2.3.2 **Contrôle de production en usine**

Il convient de mettre en place et d'effectuer un contrôle de production en usine dans chaque usine de fabrication. Par « contrôle de production en usine », on entend la surveillance continue de la production à assurer par le fabricant et lui permettant de garantir que les produits de construction qu'il fabrique sont conformes aux dispositions de la présente homologation générale de la surveillance des chantiers.

Les résultats du contrôle de production en usine doivent être enregistrés et analysés. Les enregistrements doivent au moins contenir les données suivantes :

- Désignation du produit de construction ou du matériau initial et des composants
- Nature du contrôle ou de l'essai
- Date de fabrication et de l'essai du produit de construction ou du matériau initial ou des composants
- Résultat des contrôles et des essais, et comparaison aux exigences déposées auprès du DIBt
- Signature du responsable du contrôle de production en usine.

Les enregistrements doivent être conservés pendant une durée minimale de 5 ans et doivent être présentés à l'organisme de surveillance chargé des contrôles externes. Ils doivent être présentés sur demande à l'Institut allemand des techniques de construction (DIBt) et à l'autorité supérieure de surveillance de la construction compétente.

Si les résultats des essais / contrôles ne sont pas satisfaisants, le fabricant doit immédiatement prendre les mesures nécessaires pour remédier au défaut constaté. Les produits de construction qui ne sont pas conformes aux exigences ne doivent pas être utilisés et doivent être traités de façon à ne pas pouvoir être confondus avec des produits conformes (exempts de défauts). Une fois le défaut éliminé, l'essai ou le contrôle correspondant doit être immédiatement répété, dans la mesure où cela est techniquement possible et où une preuve de l'élimination du défaut est requise.

2.3.3 **Contrôles externes**

Dans chaque usine de fabrication, le contrôle de production interne doit être vérifié régulièrement, au moins une fois par an, par le biais de contrôles externes.

Les contrôles externes doivent comporter un essai de type initial du produit de construction et des contrôles aléatoires. Le prélèvement d'échantillons et les essais / contrôles incombent respectivement à l'organisme agréé.

Les résultats de la certification et des contrôles externes doivent être conservés pendant une durée minimale de 5 ans. Ils doivent être présentés sur demande à l'Institut allemand des techniques de construction (DIBt) et à l'autorité supérieure de surveillance de la construction compétente.

3 Dispositions relatives à la conception et au dimensionnement

3.1 Conception

Les profilés de base peuvent être fixés sur des profilés creux en acier ou d'autres profilés en acier (voir annexe 2 à annexe 7).

Les données applicables pour les valeurs minimales de distances au bord et entraxes figurent à l'annexe 9, tableau 8.

Les limites d'utilisation selon l'annexe 8 doivent être respectées. Si la résistance à la traction du type d'acier utilisé n'est pas connue, il convient de se fonder sur les limites supérieures apparentes des types d'acier correspondants sur le diagramme « Limites d'utilisation et saillie du clou h_{NVS} ».

3.2 Dimensionnement

3.2.1 Généralités

Le concept de vérification indiqué dans la norme DIN EN 1990¹ s'applique.

3.2.2 Valeurs caractéristiques de la résistance à la traction

Les valeurs caractéristiques de la résistance à la traction sont indiquées à l'annexe 10, tableau 9.

Il s'agit des valeurs suivantes :

N_{Rk} - valeur caractéristique de la résistance à la traction

V_{Rk} - valeur caractéristique de la résistance au cisaillement

3.2.3 Valeurs de dimensionnement de la résistance à la traction

Pour le calcul des valeurs de dimensionnement de la résistance à la traction à partir des valeurs caractéristiques, les formules suivantes s'appliquent :

$$N_{Rd} = \frac{N_{Rk}}{\gamma_M}$$

$$V_{Rd} = \frac{V_{Rk}}{\gamma_M}$$

mit $\gamma_M = 1,33$

3.2.4 Sollicitation combinée exercée par les forces de traction et de cisaillement

En cas de sollicitation combinée par les valeurs de dimensionnement des forces de traction N_{Sd} et des forces de cisaillement V_{Sd} exercées, il convient de procéder à la vérification d'interaction suivante :

(1) pour les profilés de base en acier

$$\frac{N_{Sd}}{N_{Rd}} + \frac{V_{Sd}}{V_{Rd}} \leq 1,2 \quad \text{mit} \quad \frac{N_{Sd}}{N_{Rd}} \leq 1,0 \quad \text{und} \quad \frac{V_{Sd}}{V_{Rd}} \leq 1,0$$

(2) pour les profilés de base en aluminium

$$\frac{N_{Sd}}{N_{Rd}} + \frac{V_{Sd}}{V_{Rd}} \leq 1,0$$

4 Dispositions relatives à l'exécution

La fixation des clous de scellement est réalisée conformément à la présente homologation et aux indications du fabricant. Des instructions de pose schématiques sont fournies à l'annexe 12.

Les liaisons conformes au paragraphe 1 doivent uniquement être réalisées par des entreprises qui disposent de l'expérience requise à cet effet, à moins qu'une instruction du personnel de montage par des spécialistes expérimentés dans ce domaine n'ait été assurée.

Les profilés de base doivent reposer directement sur la sous-structure. Une couche de zinc d'environ 150 pm est admise pour les sous-structures galvanisées à chaud et une épaisseur de couche sèche d'environ 160 pm est admise pour les revêtements liquides.

Le clou de scellement doit être installé perpendiculairement à la surface de l'élément pour garantir une liaison porteuse parfaite.

Seul l'appareil de scellement Hilti DX 450 (voir annexe 1) prévu pour la pose du clou de scellement doit être utilisé.

Lors de la fixation des profilés de base conformes aux annexes 2 à 5, il convient de respecter la distance a entre le côté extérieur de l'aile montante du profilé et l'axe du clou de scellement X-R 14P8 conformément aux tableaux 2 à 6.

Lors de la fixation des profilés de base préperçés conformes aux annexes 2, 4, 5 et 6, les clous de scellement X-R 14P8 ne doivent pas être installés dans les perçages et trous oblongs existants des profilés de base. Une distance minimale de 20 mm doit être respectée entre l'axe des clous de scellement et le bord de ces perçages et trous oblongs.

Sauf pour les profilés de base conformes à l'annexe 6, la saillie du clou hNVS après la pose doit se situer entre 2,0 mm et 3,0 mm pour les épaisseurs de matériaux supports > 8 mm, et entre 3,0 mm et 4,5 mm pour les épaisseurs de matériaux supports < 8 mm.

Lors de la fixation de profilés de base conformes à l'annexe 6, la saillie du clou hNVS après la pose doit se situer entre 2,0 mm et 3,5 mm.

Les données applicables à la sélection des cartouches et au réglage de l'énergie figurent à l'annexe 11.

Clou de scellement X-R14P8 (dimensions en mm)

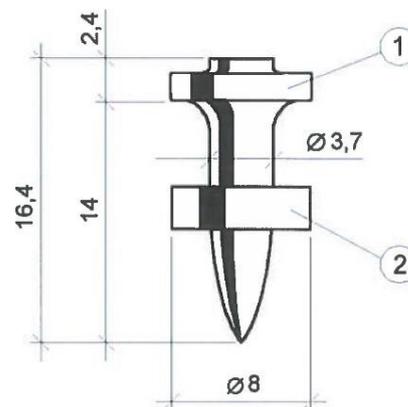


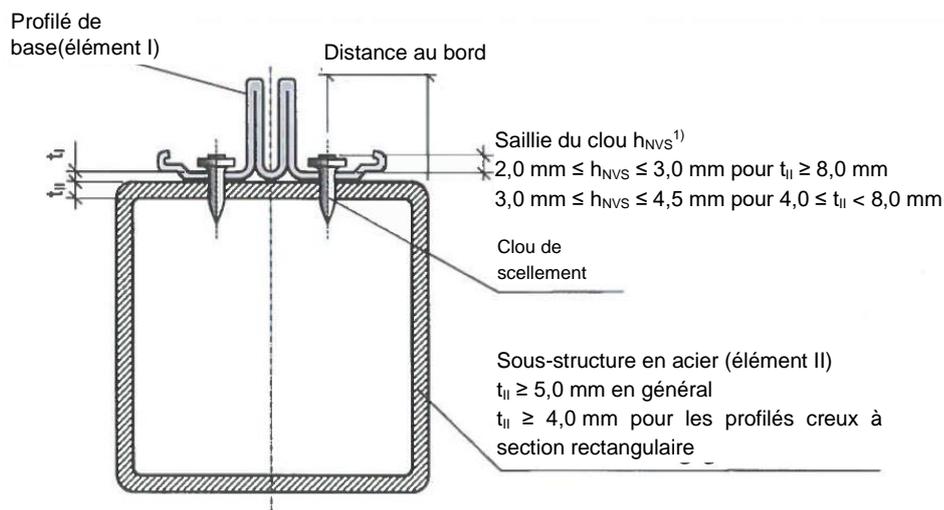
Tableau 1 : Dénomination et matériaux

Pièce	Dénomination	Matériau
1	Clou	Acier austénitique CrMnMo
2	Rondelle	Plastique

Appareil de scellement Hilti DX 450 (125 %),
 équipement 8 mm
 avec embase étroite 45/S5,
 guide-piston 125 %,
 canon 45/F5 et piston 45/DNI-8



Charge propulsive des cartouches cal. 6,8 /11M -
 jaune, rouge

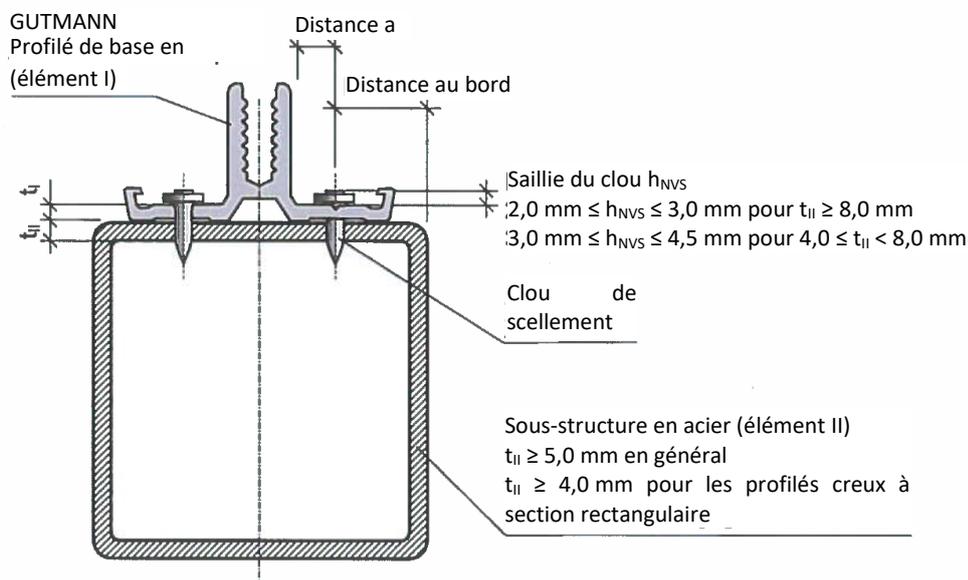


¹) 2,0 mm ≤ h_{NVS} 3,5 mm voir annexe 6

Clou de scellement Hilti X-R 14P8 en acier résistant à la corrosion
 pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Dimensions du clou de scellement, matériaux, appareil de scellement, charges propulsives
 des cartouches

Annexe 1



**Tableau 2 : Profilés de base en aluminium
GUTMANN Distances ¹⁾**

Profilé de base en aluminium GUTMANN Référence de l'article	F50+ 154003	F60+ 164003	P GF 80 599343
Distance a entre le côté extérieur de l'aile montante du profilé et l'axe du clou de scellement X-R 14P8	5,5 à 6,0 mm		
Distance minimale entre l'axe du clou de scellement et le bord des perçages ou des trous oblongs dans les profilés de base ²⁾	20 mm		

¹⁾ Les distances au bord et entraxes indiqués dans l'annexe 9 doivent être respectés.

²⁾ Les clous de scellement X-R 14P8 ne doivent pas être installés dans les perçages et les trous oblongs existants.

Clou de scellement Hilti X-R 14 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Fixation de profilés de base en aluminium GUTMANN F50+, F60+, P GF 80, prépercés, sans appui sur toute la surface

Annexe 2

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung

N° d'homologation 14.4-766

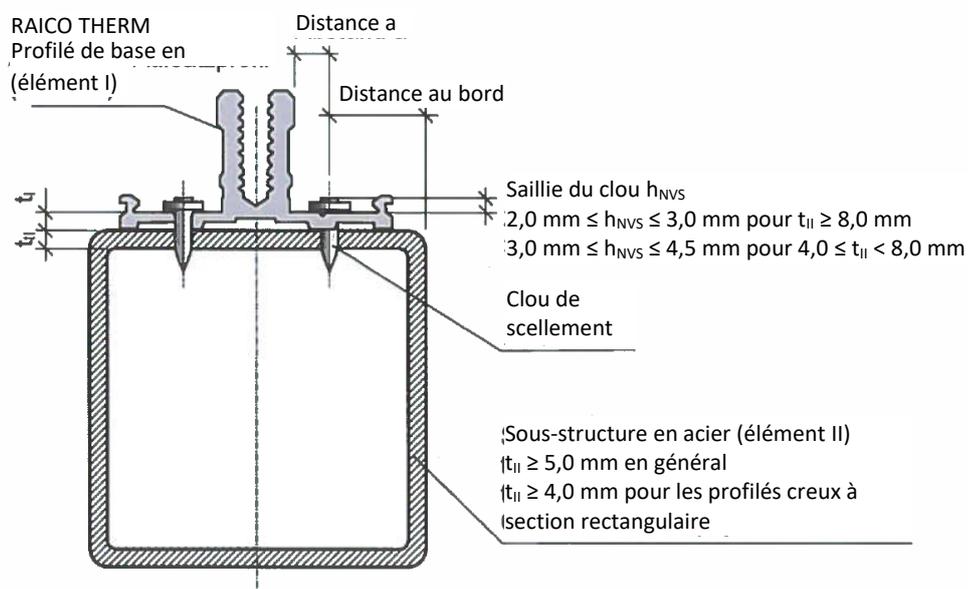


Tableau 3 : Profilés de base en aluminium RAICO THERM non prépercés
Distance a

Profilé de base RAICO THERM Référence de l'article	41 145006	47 145011	67 145016	87 145050	41V 144006	47V 144011	67V 144015
Distance a entre le côté extérieur de l'aile montante du profilé et l'axe du clou de scellement X-R 14P8	5,3 mm Le canon de l'appareil de scellement doit être appliqué directement sur le canal à visser du profilé de base.						

Les distances au bord et entraxes indiqués dans l'annexe 9 doivent être respectés.

Clou de scellement Hilti X-R 14 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades	Annexe 3
Fixation de profilés en aluminium RAICO THERM 41 - 87, 41V - 67V non prépercés et sans appui sur toute la surface dans la construction de façades	

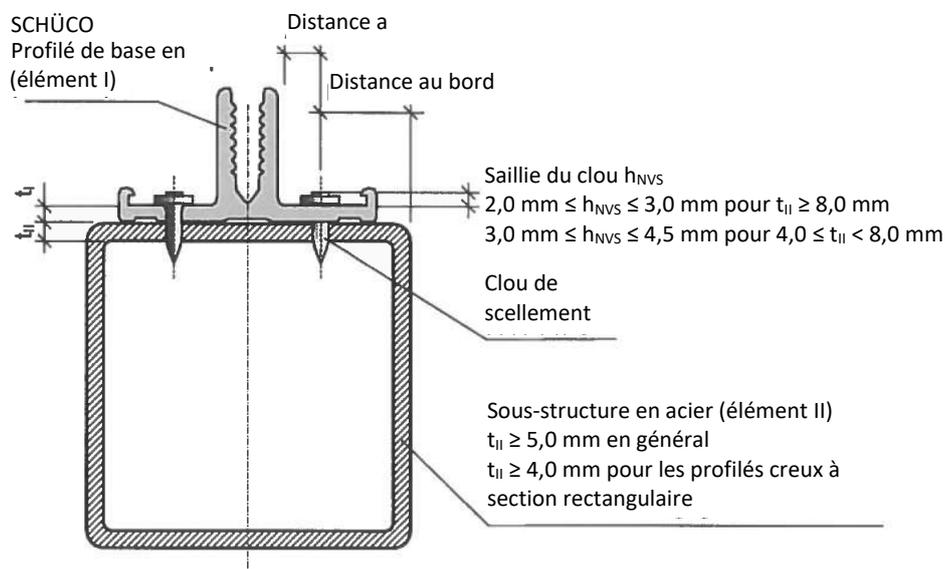


Tableau 4 : Profilés de base en aluminium SCHÜCO AOC, préperçés : Distances ¹⁾

SCHÜCO Profilé de base en aluminium Référence de l'article	AOC 433470
Distance a entre le côté extérieur de l'aile montante du profilé et l'axe du clou de scellement X-R 14P8	7,3 mm
Distance minimale entre l'axe du clou de scellement et le bord des perçages ou des trous oblongs dans les profilés de base ²⁾	20 mm

¹⁾ Les distances au bord et entraxes indiqués dans l'annexe 9 doivent être respectés.

²⁾ Les clous de scellement X-R 14P8 ne doivent pas être installés dans les perçages et les trous oblongs existants.

Clou de scellement Hilti X-R 14 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades	Annexe 4
Fixation de profilés de base en aluminium SCHÜCO AOC, préperçés, dans la construction de façades	

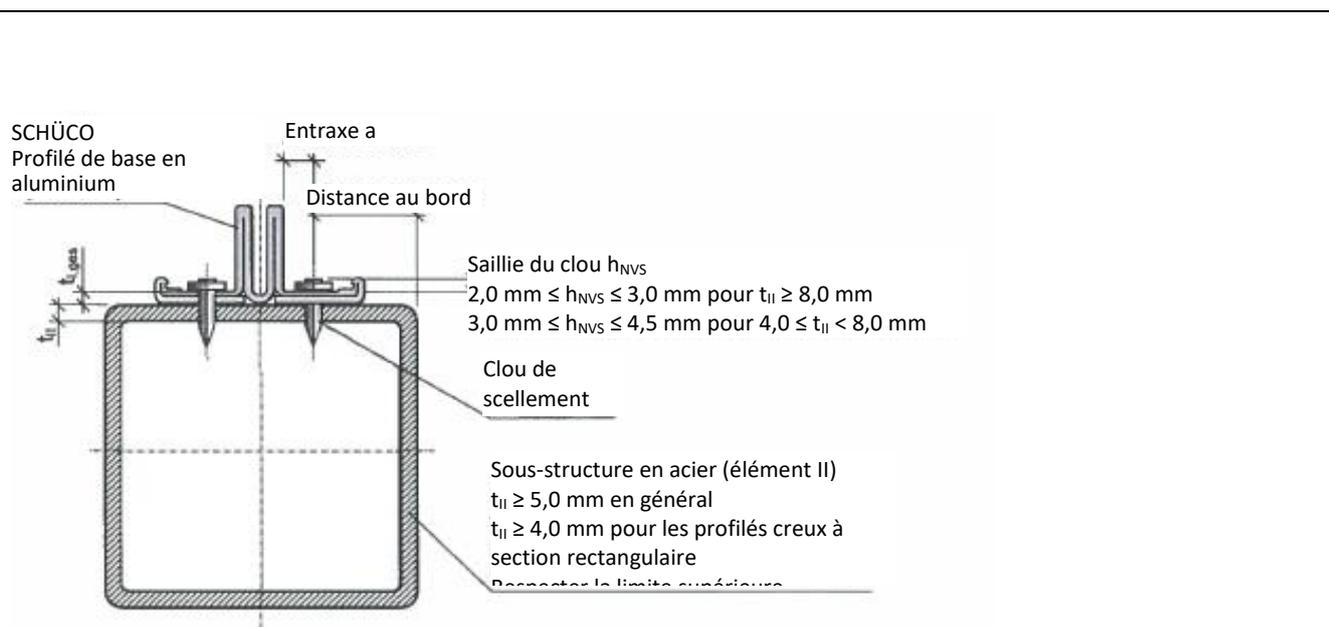


Tableau 5: Profilés de base en acier SCHÜCO AOC, prépercés et non prépercés Distances ¹⁾

SCHÜCO Profilé de base en aluminium Référence de l'article	AOC, prépercé 201298	AOC, non prépercé 201308
Distance a entre le côté extérieur de l'aile montante du profilé et l'axe du clou de scellement X-R 14P8	6,3 mm	
Distance minimale entre l'axe du clou de scellement et le bord des perçages ou des trous oblongs dans les profilés de base	20 mm ²⁾	non applicable

1) Les distances au bord et entraxes indiqués dans l'annexe 9 doivent être respectés.

2) Les clous de scellement X-R 14P8 ne doivent pas être installés dans les perçages et les trous oblongs existants.

Clou de scellement Hilti X-R 14 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Fixation de profilés de base en acier SCHÜCO AOC, à double couche, prépercés et non prépercés, dans la construction de façades

Annexe 5

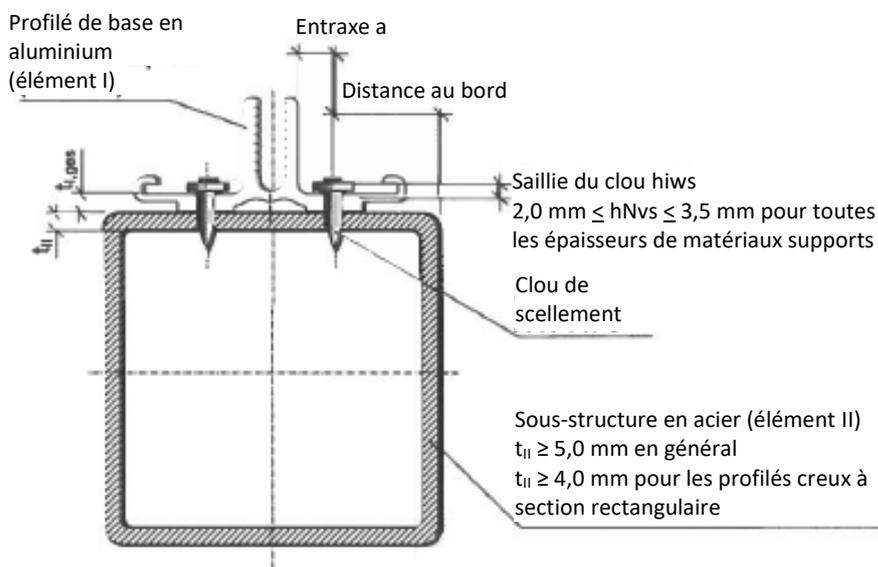


Tableau 6 : Profilé de base en aluminium STABALUX AK 6010, prépercé Distances ¹⁾

Profilé de base en aluminium STABALUX Référence de l'article	AK ALU-S, prépercé AK 6010
Distance a entre le côté extérieur de l'aile montante du profilé et l'axe du clou de scellement X-R 14P8	7,5 mm
Distance minimale entre l'axe du clou de scellement et le bord des perçages ou des trous oblongs dans les profilés de base	20 mm ²⁾

¹⁾ Les distances au bord et entraxes indiqués dans l'annexe 9 doivent être respectés.

²⁾ Les clous de scellement X-R 14P8 ne doivent pas être installés dans les perçages et les trous oblongs existants.

Clou de scellement Hilti X-R 14 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Fixation de profilés de base en aluminium STABALUX AK 6010, préperçés, dans la construction de façades

Annexe 6

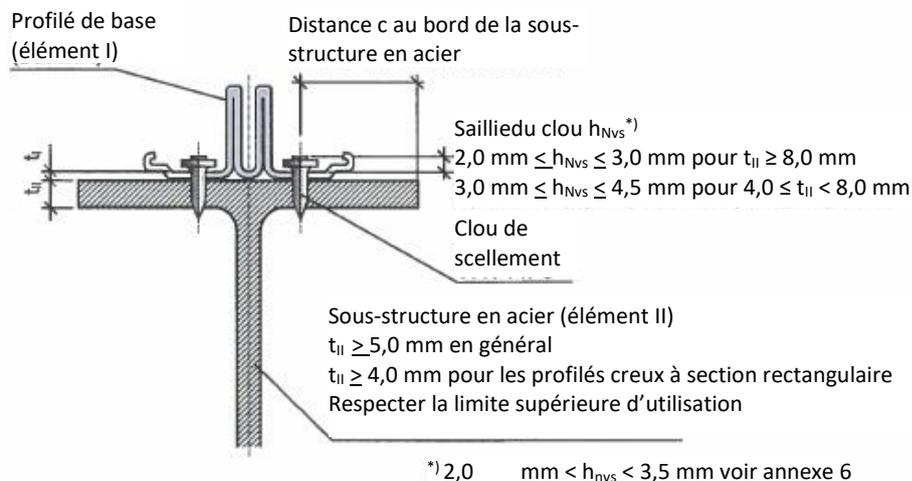


Tableau 7 : Profilé de base et sous-structure (cf. annexes 1 à 6)

Élément	Propriétés		
I Profilé de base			
	Matériau	Acier galvanisé S250 au minimum selon DIN EN 10346	Aluminium EN AW 6060 T66 selon DIN EN 755-2
	Résistance minimale à la traction	$R_{ml} \geq 330 \text{ N/mm}^2$	$R_{ml} \geq 215 \text{ N/mm}^2$
	Épaisseur t_I	$1,5 \text{ mm} \leq t_I \leq 2,5 \text{ mm}^{1)}$	$1,8 \text{ mm}^{2)}$
	Longueur maximale de profilé	Aucune restriction	6 m
II Sous-structure : profilés creux en acier et profilés en acier			
	Matériau	Acier S235, S275, S355 selon DIN EN 10025-2	
	Résistance à la traction	$360 \text{ N/mm}^2 \leq R_{mII} \leq 630 \text{ N/mm}^2$ en fonction de t_{II} selon les limites supérieures d'utilisation ³⁾	
	Épaisseur t_{II}	En général : $t_{II} \geq 5 \text{ mm}$ ou limite supérieure d'utilisation ³⁾ Profilés creux à section rectangulaire : $t_{II} \geq 4 \text{ mm}$ ou limite supérieure d'utilisation ³⁾	

- 1) p. ex. RP-Technik RP-tec 50-1 - 80-1
Profilés de base en acier SCHÜCO conformes à l'annexe 5 : $t_{I,ges} = 2,5 \text{ mm} = 1,0 \text{ mm} + 1,5 \text{ mm}$
- 2) p. ex. RP-Technik RP-tec 50-1 - 80-1
Profilés de base en aluminium GUTMANN conformes à l'annexe 2 : $t_I = 2,5 \text{ mm}$
Profilés de base en aluminium RAICO THERM conformes à l'annexe 3 : $t_I = 2,5 \text{ mm}$
Profilé de base en aluminium SCHÜCO conforme à l'annexe 4 : $t_I = 3,0 \text{ mm}$
Profilé de base en aluminium STABALUX conforme à l'annexe 6 : $t_I = 3,5 \text{ mm}$
- 3) voir annexe 8

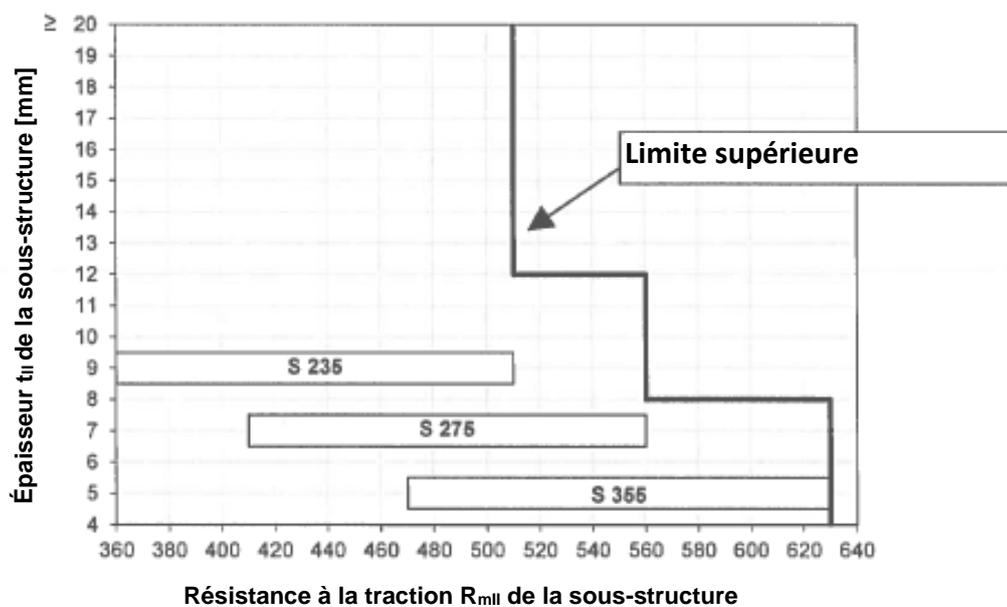
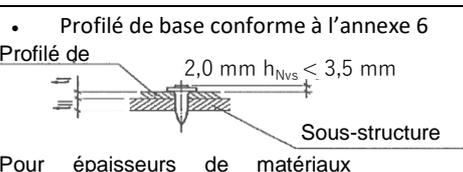
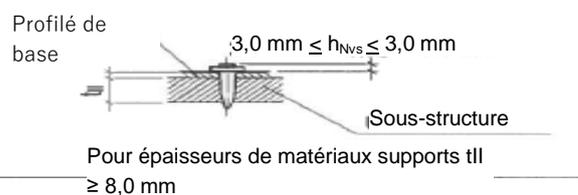
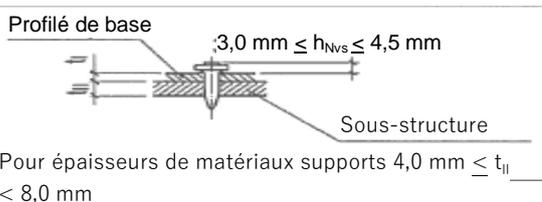
Clou de scellement Hilti X-R 14 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Profilés de base, sous-structure

Annexe 7

Limites d'utilisation et saillie du clou h_{Nvs}

- Profilé de base en général
- Profilé de base conforme aux annexes 2 à 5



Sous-structure en acier (élément II)

Épaisseur $t_{II} \geq 5 \text{ mm}$ en général

Épaisseur $t_{II} \geq 4 \text{ mm}$ pour les profilés creux à section rectangulaire

Épaisseur maximale de la sous-structure en acier : respecter la limite supérieure d'utilisation

Clou de scellement Hilti X-R 14 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Limites d'utilisation, saillie du clou

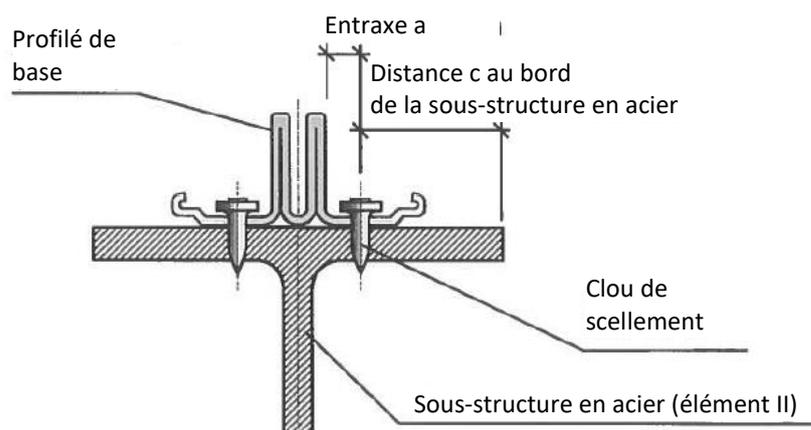
Annexe 8

Tableau 8 : Distances au bord et entraxes des clous de scellement pour la fixation des profilés de base en acier et en aluminium¹⁾

Sous-structure (élément II)	Profilé en acier		Profilé creux à section rectangulaire en acier	
	$5 \text{ mm} \leq t_{II} < 7 \text{ mm}$	$7 \text{ mm} \leq t_{II} \leq 12 \text{ mm}$	$4 \text{ mm} \leq t_{II} < 5 \text{ mm}$	$5 \text{ mm} \leq t_{II} \leq 12 \text{ mm}$
Distance c au bord de la sous-structure en acier	$c \geq 15 \text{ mm}$	$c \geq 10 \text{ mm}$	$10 \text{ mm} \leq c \leq 40 \text{ mm}$	$c \geq 10 \text{ mm}$
Distance c_1 au bord d'extrémité des profilés de base ²⁾	$c_1 \geq 20 \text{ mm}$			
Entraxe dans le sens transversal des profilés ²⁾	$s_2 \geq 20 \text{ mm}$			
Profilés de base en aluminium : Entraxe dans le sens longitudinal des profilés en cas de charge de traction dans l'axe du clou de scellement ²⁾	$50 \text{ mm} \leq s_1 \leq 250 \text{ mm}$			
Profilés de base en aluminium : Entraxe dans le sens longitudinal des profilés en cas de charge transversale perpendiculaire à l'axe du clou de scellement ²⁾	$20 \text{ mm} \leq s_1 \leq 250 \text{ mm}$			
Profilés de base en acier : Entraxe dans le sens longitudinal du profilé ²⁾	$s_1 \geq 20 \text{ mm}$			

¹⁾ Des réglementations supplémentaires s'appliquent pour les profilés de base conformes aux annexes 2 à 6, voir annexes 2 à 6

²⁾ Voir annexe 10



Clou de scellement Hilti X-R 14 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Distances au bord et entraxes des clous de scellement

Annexe 9

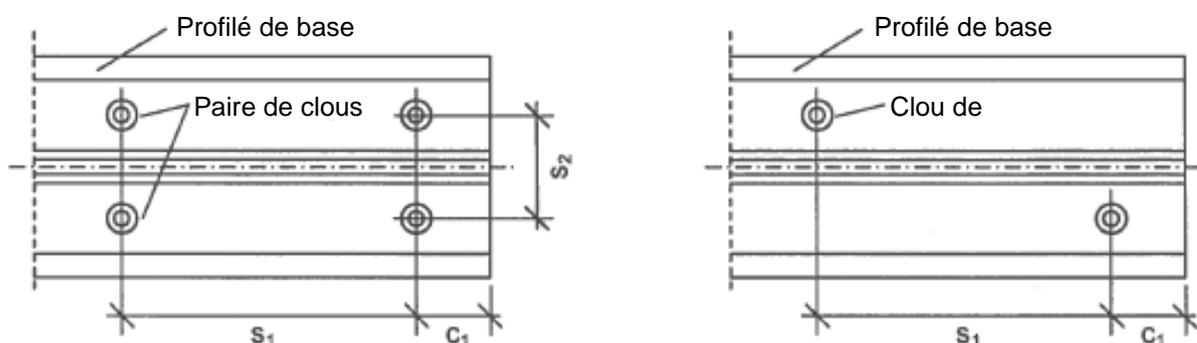
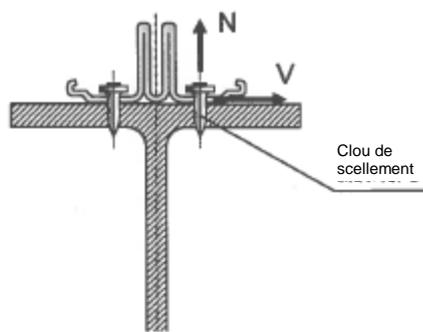


Tableau 9 : Valeurs caractéristiques de la résistance de traction du clou de scellement

Profilé de base (élément I selon tableau 7 et selon annexes 2 à 6)	Acier galvanisé S250 au minimum selon DIN EN 10346	Profilés de base en acier SCHÜCO AOC ST à double couche (annexe 5)	Aluminium EN AW 6060 T66 selon DIN EN 755-2
N_{Rk} Traction dans l'axe du clou de scellement	2,8 kN	2,2 kN	1,9 kN
V_{Rk} Charge de cisaillement perpendiculaire à l'axe du clou de scellement	3,2 kN	3,2 kN	2,6 kN



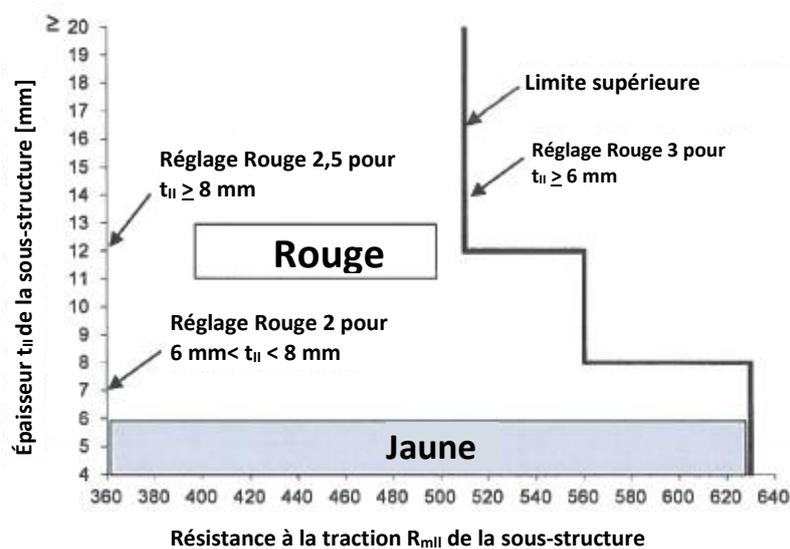
Clou de scellement Hilti X-R 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Distances au bord et entraxes des clous de scellement.
Valeurs caractéristiques de la résistance à la traction du clou de scellement

Annexe 10

Tableau 10 : Sélection des cartouches et réglage de l'énergie de pose

Sous-structure Épaisseur t_{II}	Sous-structure Résistance à la traction R_{mII}	Sélection des cartouches et réglage de l'énergie de pose sur l'appareil de scellement Hilti DX 450 (125 %)
4 à 5 mm	360 N/mm ²	Jaune 1,0
	630 N/mm ²	Jaune 1,5
5 à 6 mm	360 N/mm ²	Jaune 2,5
	630 N/mm ²	Jaune 3,0
> 6 mm	360 N/mm ²	Rouge 2,0 (6 à 8 mm) et rouge 2,5 (≥ 8 mm)
	Limite supérieure d'utilisation	Rouge 3,0



Réglaage optimal de l'énergie de pose sur l'appareil de scellement Hilti DX 450 (125 %) : procédure

1. Sélection des cartouches et réglage de l'énergie de pose selon tableau 10
2. Essais d'installation avec une plage cible de saillie du clou selon annexe 8
3. Le cas échéant, adaptation du réglage de l'énergie sur l'appareil de scellement à l'aide de la molette

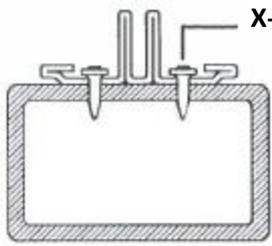
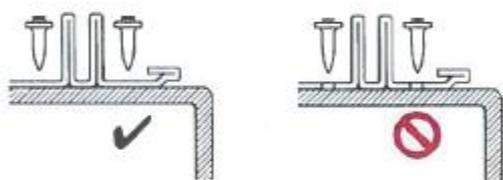
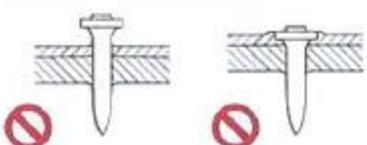


Molette de réglage de l'énergie de pose

Clou de scellement Hilti X-R 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Sélection des cartouches, réglage de l'énergie de pose, limite d'utilisation

Annexe 11

<p>1</p>  <p>X-R 14P8</p>	
<p>2</p>  <p>DX 450 (125 %)</p>	
<p>3</p> 	
<p>4</p>  <p>$3,0 \text{ mm} \leq h_{NVS} \leq 4,5 \text{ mm}$ ✓</p>	<p>Pour épaisseurs de matériaux supports $4,0 \text{ mm} \leq t_{II} < 8,0 \text{ mm}$</p>
 <p>$2,0 \text{ mm} \leq h_{NVS} \leq 3,0 \text{ mm}$ ✓</p>	<p>Pour épaisseurs de matériaux supports $t_{II} \geq 8,0 \text{ mm}$</p>
	

Réglementation spécifique pour le profilé de base en aluminium STABALUX AK 6010 selon annexe 6 : $2,0 \text{ mm} \leq h_{NVS} < 3,5 \text{ mm}$

Clou de scellement Hilti X-R 14P8 en acier résistant à la corrosion pour la fixation de profilés de base dans la construction de façades

Instructions de pose schématiques

Annexe 12