



GUIDE DE SOUDURE



RECOMMANDATION AVANT DE COMMENCER :

Faire appel à un soudeur certifié (ISO 9606-1) et utiliser l'équipement adéquat pour le travail.

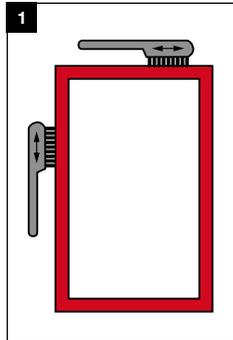
Il convient de toujours faire une planification HSE pour garantir une installation plus correcte et plus sûre du cadre.

Type a) : Cadres soudés à l'intérieur de la cloison/ ouverture du pont : CFS-T SS, CFS-T SSR, CFS-T SSR/R30, CFS-T SL, CFS-T SSK.

Type b) : Cadres à brides soudés sur la surface de la cloison/pont : CFS-T SSF, CFS-T SLF.

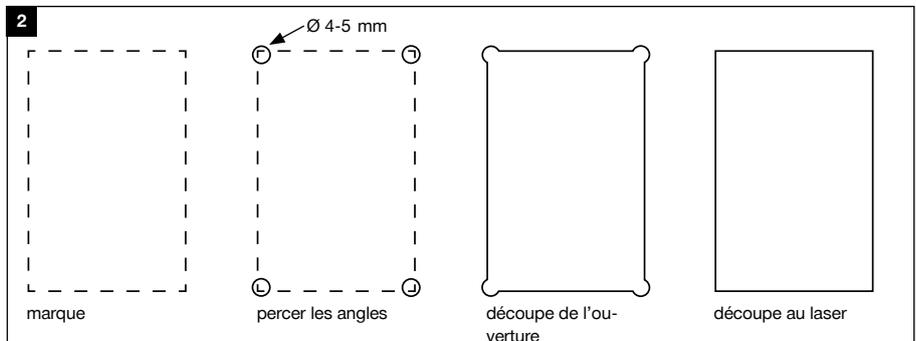
Étape 1 : Préparation de la surface

- Nettoyer les surfaces pour enlever l'apprêt, la poussière et la graisse de la zone de soudure.
- Utilisation d'une brosse en acier/meuleuse d'angle pour meuler la surface de l'ouverture de la cloison et les zones de soudure du cadre en tant que préparation à la soudure.



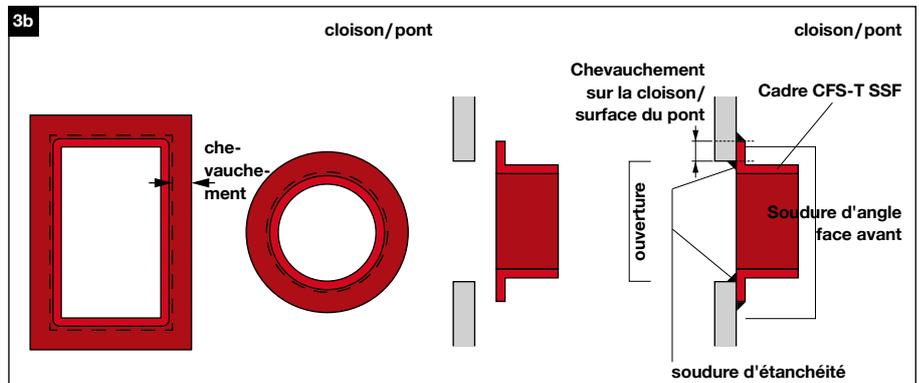
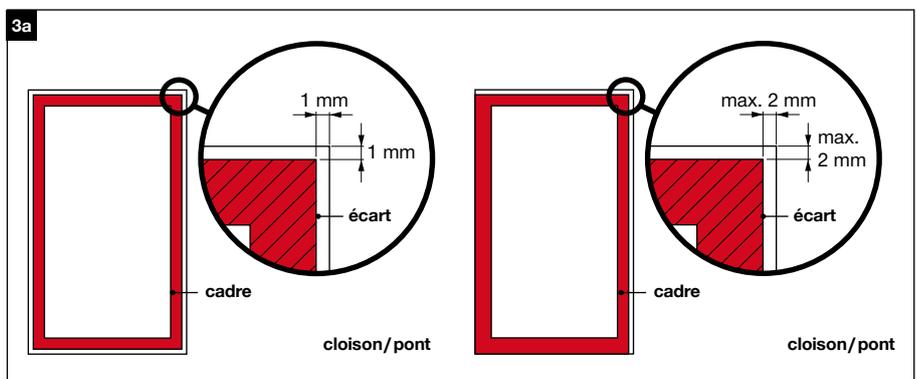
Étape 2 : Découpe de l'ouverture pour le cadre

- L'écart total maximum autorisé pour une pénétration de cadre est de 2 mm pour l'acier au carbone (CS) et l'acier inoxydable (SS).
- Grâce à la découpe au laser, il n'est pas nécessaire de percer les coins.



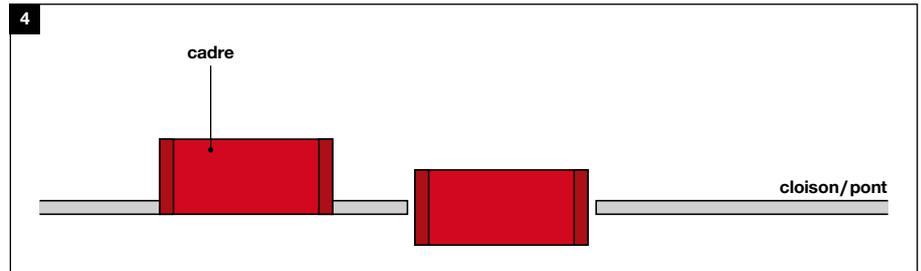
Étape 3 : Positionnement du cadre dans l'ouverture de la cloison

- Les cadres doivent être centrés dans l'ouverture avec un espace similaire autour du bord ou se toucher sans espace.
- Les cadres avec bride doivent avoir un chevauchement constant avec la cloison/pont (le chevauchement est la zone entre la ligne pointillée et le bord du cadre).



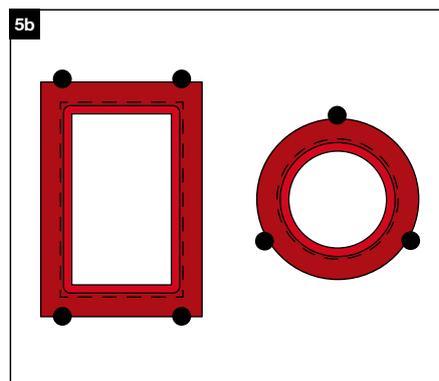
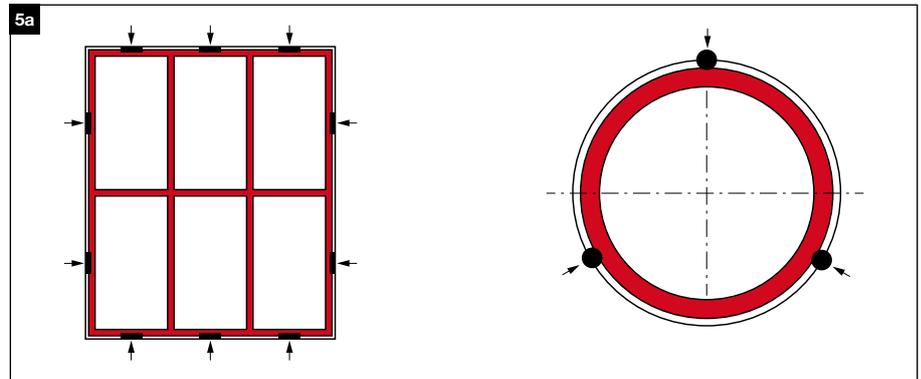
Étape 4 : Positionner le cadre

- Positionner le cadre en fonction de la configuration testée selon la certification du segment concerné et de l'organisme d'approbation du projet. Contacter les ingénieurs Hilti pour plus d'informations.



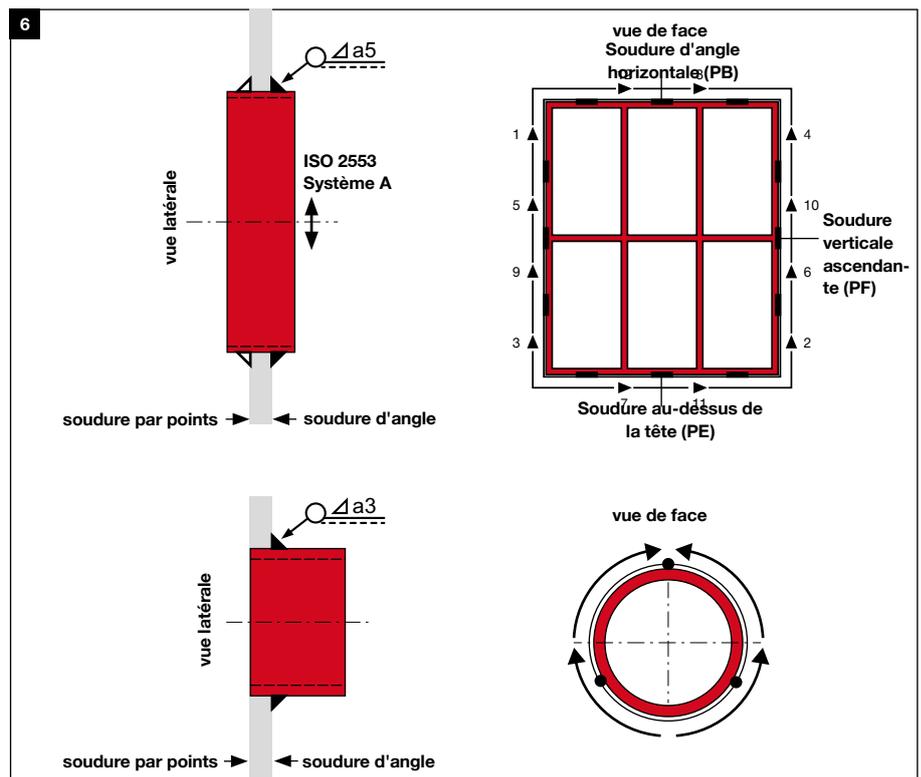
Étape 5 : Souder par points le cadre à la structure

- Souder par points le côté opposé au côté des soudures d'angle sur une longueur conforme à la norme avec un motif autour des coins et entre les cadres au niveau des séparateurs.
- Si la soudure par points et la soudure d'angle se font du même côté, il convient de meuler les points de soudure avant de procéder à la soudure du joint.
- Pour l'acier inoxydable, il est recommandé que chaque point de soudure soit de 100 mm.
- N.B. 80 - 100° C de préchauffage (uniquement pour l'acier au carbone)



Étape 6 : Soudures d'angle

- Souder les soudures d'angle en croix avec des longueurs de soudure recommandées de 150-180 mm.
- Taille de soudure recommandée a5 pour les cadres en acier inoxydable, et taille de soudure a3 pour les manchons.
- Contrôler les déformations dues à la chaleur qui pourraient se produire sur le matériau support et la surface du cadre de transit. La température maximale recommandée pour CS est de 250° C et pour SS de 100° C.
- Les soudures doivent se chevaucher pour assurer l'étanchéité.
- Le chevauchement doit être rectifié.



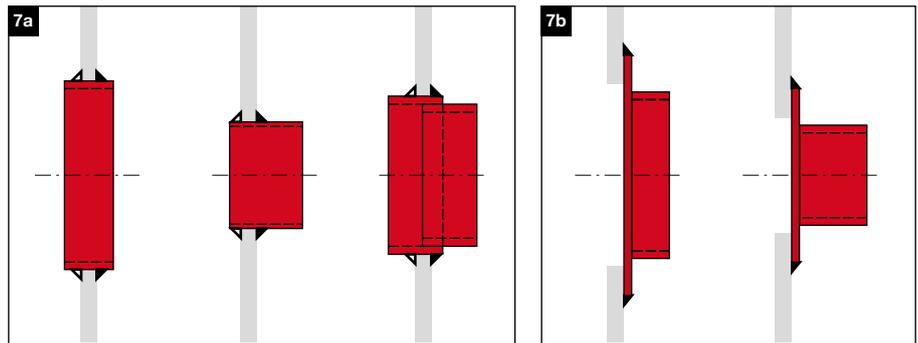
Étape 7 : Étanchéification du côté opposé à la soudure d'angle. (*en option)

Option 1 : Soudure d'étanchéité.

(Renforce la structure). La soudure d'étanchéité doit passer au-dessus des soudures par points

Option 2 : étanchéification avec le mastic coupe-feu en silicone Hilti.

* Les interstices et les fissures doivent être scellés pour mieux prévenir la corrosion fissurante.



Étape 8 : Inspection pour l'installation du cadre

- Vérifier la taille des soudures et le parcours des soudures sur tout le pourtour du cadre conformément à la norme ISO 5817-C.
- Vérifier la taille du cadre et les tolérances pour chaque fenêtre ; largeur -0,5 mm +1 mm et hauteur ± 1 mm.
- Mesurer la dimension au milieu du cadre et vérifier la tolérance.
- Vérifier que les interstices des deux côtés sont scellés (en option du côté de l'étanchéité).

Dimensions du cadre avant soudage		
Taille du cadre	hauteur (mm)	largeur (mm)
2	101	120
4	160	120
6	218	120
8	277	120

Diagramme illustrant les dimensions du cadre avant soudage. Les dimensions sont indiquées comme $L +1 / -0.5$ pour la largeur et $H + / -1$ pour la hauteur.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Le système de transit Hilti est un système répertorié par une tierce partie. Pour être conforme à ces listes, le système doit être installé conformément à la liste appropriée, au mode d'emploi Hilti du produit, aux directives ci-dessus et aux composants d'origine Hilti fournis avec le produit. Les matériaux endommagés ne doivent pas être installés. Contactez Hilti pour toute question.