

NUMÉRO UL/cUL DU SYSTÈME F-A-1217

ENSEMBLE DE TUYAUX MÉTALLIQUE À TRAVERS LE PLANCHER EN BÉTON

COTE F = 3 H

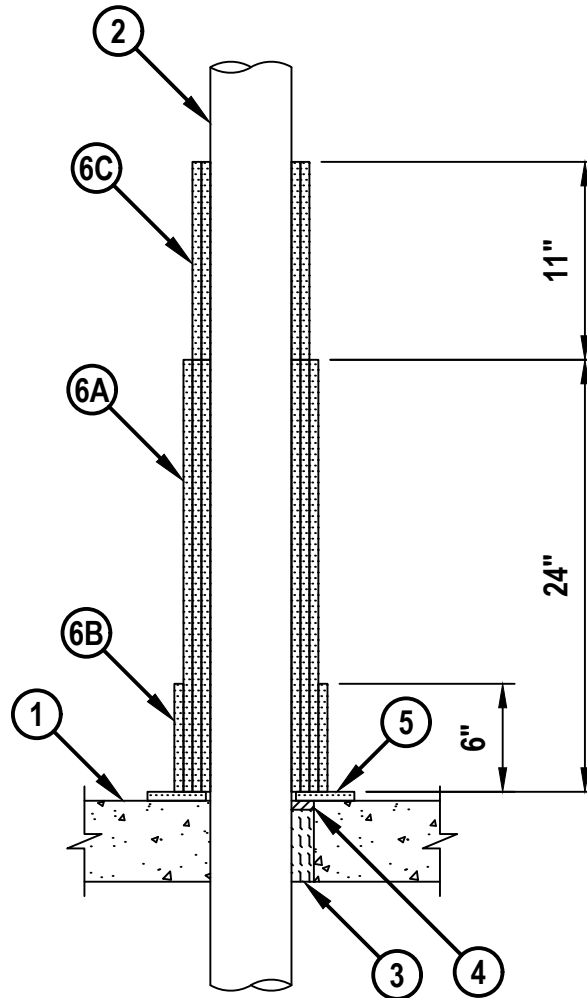
COTE T = 3 H

COTE L À TEMPÉRATURE AMBIANTE = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE L À 204 °C (400 °F) = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE W = VOIR REMARQUE NO. 4 CI-DESSOUS

VUE TRANSVERSALE



FA1217a.011023-REV-1

CONFIGURATION A (POUR PÉNÉTRANT (ARTICLE 2) DE DIAMÈTRE NOMINAL 4 PO ET MOINS)



Hilti Firestop Systems

HILTI, Inc.
Plano, Texas USA (800) 879-8000

Sheet	1 of 5
Scale	3/32" = 1"
Date	Jan. 10, 2023

Drawing No.

**FA
1217a**

Saving Lives through Innovation and Education

NUMÉRO UL/cUL DU SYSTÈMES F-A-1217

ENSEMBLE DE TUYAUX MÉTALLIQUE À TRAVERS LE PLANCHER EN BÉTON

COTE F = 3 H

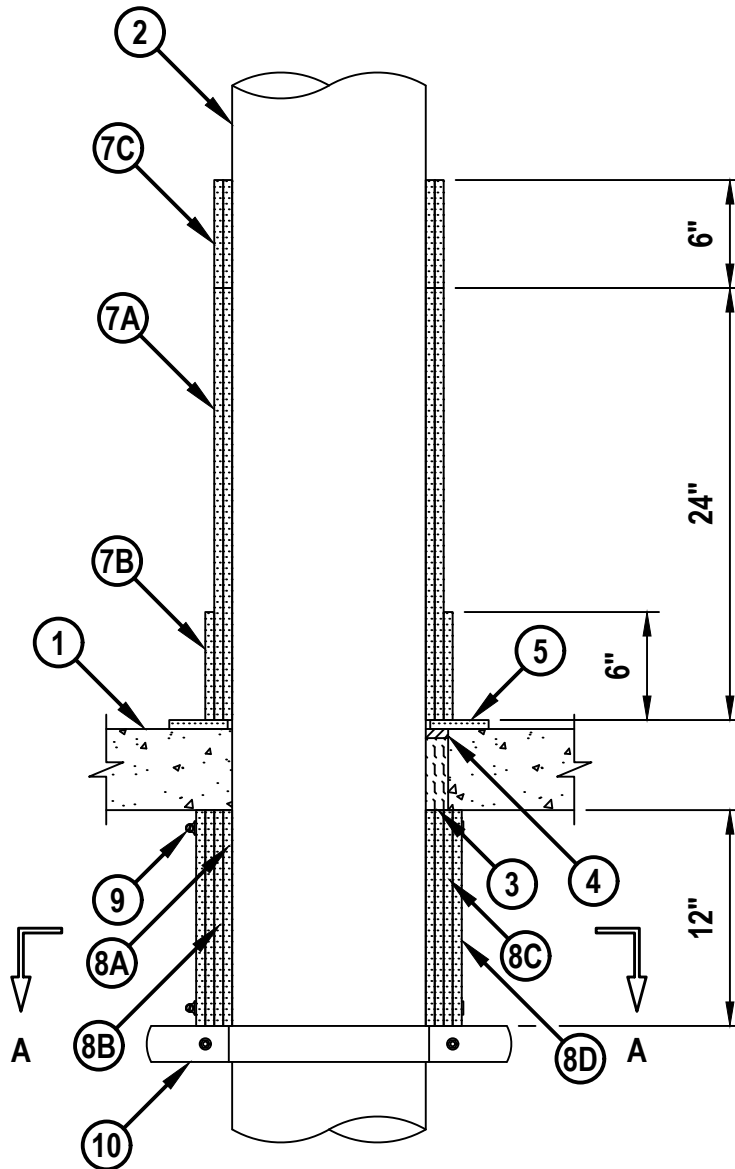
COTE T = 3 H

COTE L À TEMPÉRATURE AMBIANTE = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

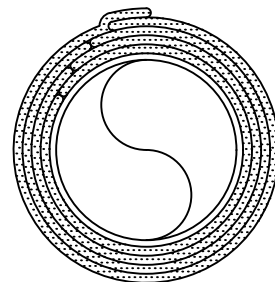
COTE L À 204 °C (400 °F) = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE W = VOIR REMARQUE NO. 4 CI-DESSOUS

VUE TRANSVERSALE



SECTION A-A DÉTAIL DU JOINT



CONFIGURATION B (POUR PÉNÉTRANT (ARTICLE 2) SUPÉRIEURE À UN DIAMÈTRE NOMINAL DE 4 PO)



Hilti Firestop Systems

HILTI, Inc.
Plano, Texas USA (800) 879-8000

Sheet	2 of 5
Scale	3/32" = 1"
Date	Jan. 10, 2023

Drawing No.

**FA
1217a**

Saving Lives through Innovation and Education

FA1217a.011023-REV-1

ENSEMBLE DE TUYAUX MÉTALLIQUE À TRAVERS LE PLANCHER EN BÉTON

COTE F = 3 H

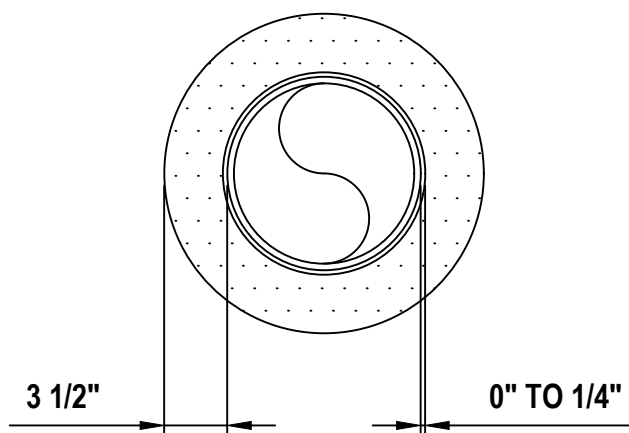
COTE T = 3 H

COTE L À TEMPÉRATURE AMBIANTE = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE L À 204 °C (400 °F) = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE W = VOIR REMARQUE NO. 4 CI-DESSOUS

ISOLATION DE SURFACE DÉTAIL « BORDURE »



1. ENSEMBLE DE PLANCHER EN BÉTON (COTE DE RÉSISTANCE AU FEU DE 3 HEURES) :
 - A. PLANCHER EN BÉTON LÉGER OU DE POIDS NORMAL (ÉPAISSEUR MINIMALE DE 4-1/2 PO).
 - B. TOUT PLANCHER EN BÉTON PRÉ-FABRIQUÉ (ÂME CREUSE) CLASSÉ UL/cUL (ÉPAISSEUR MINIMALE DE 6 PO).
2. L'ÉLÉMENT PÉNÉTRANT DOIT ÊTRE L'UN DES SUIVANTS :
 - A. TUYAU D'ACIER D'UN DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMAL DE 10 PO (SÉRIE 10 OU PLUS LOURD).
 - B. TUYAUX EN FONTE OU EN FONTE DUCTILE D'UN DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMAL DE 10 PO.
 - C. CONDUIT EN ACIER D'UN DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMAL DE 6 PO.
 - D. DIAMÈTRE EMT NOMINAL MAXIMAL DE 4 PO.
3. LAINE MINÉRALE D'AU MOINS 4 PO D'ÉPAISSEUR (DENSITÉ NOMINAL DE 4 LB/PI³) FERMEMENT COMPRIMÉE ET ENCASTRÉE POUR ACCOMODER LE MASTIC (VOIR REMARQUE N° 5 CI-DESSOUS).
4. AU MOINS 1/2 PO DE PROFONDEUR DE MASTIC COUPE-FEU INTUMESCENT FS-ONE MAX DE HILTI, DE SCELLANT COUPE-FEU ÉLASTOMÈRE CP 601SDE HILTI, DE MASTIC COUPE-FEU FLEXIBLE CP 606 DE HILTI, DE MASTIC COUPE-FEU À BASE DE SILICONE CFS-S SIL GG DE HILTI, OU DE MASTIC COUPE-FEU À BASE DE SILICONE CFS-S SIL SL DE HILTI AFFLEURE LA SURFACE SUPÉRIEURE DU PLANCHER.
5. LA BORDURE DE L'ENDO-SHIELD DOIT ÊTRE DIMENSIONNÉE AU MINIMUM 7 PO PLUS GRAND QUE LE DIAMÈTRE DU TUYAU EN ACIER (ARTICLE 2) ET COUPÉE EN DEMI. L'ENDO-BOUCLIER À COUPER POUR ENTOURER LE TUYAU TEL QUE L'ESPACE ANNULAIRE ENTRE LA BORDURE DE L'ENDO-BOUCLIER D'ISOLATION ET LE TUYAU DOIT ÊTRE ENTRE AU MOINS 0 PO ET AU PLUS 1/4 PO. BORDURE À PLACER À PLAT SUR UN PLANCHER EN BÉTON REVÊTANT UN ESPACE ANNULAIRE. LES JOINTS SUR LES BORDURES DE L'ENDO-SHIELD DOIVENT ÊTRE BIEN SERRÉS ET SCELLÉS AVEC DU RUBAN ADHÉSIF EN ALUMINIUM NOMINAL DE 3 PO DE LARGEUR.



Hilti Firestop Systems

HILTI, Inc.
Plano, Texas USA (800) 879-8000

Sheet	3 of 5
Scale	3/32" = 1"
Date	Jan. 10, 2023

Drawing No.

**FA
1217a**

Saving Lives through Innovation and Education

ENSEMBLE DE TUYAUX MÉTALLIQUE À TRAVERS LE PLANCHER EN BÉTON

COTE F = 3 H

COTE T = 3 H

COTE L À TEMPÉRATURE AMBIANTE = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE L À 204 °C (400 °F) = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE W = VOIR REMARQUE NO. 4 CI-DESSOUS

CONFIGURATION A (POUR PÉNÉTRANT (ARTICLE 2) DE DIAMÈTRE NOMINAL 4 PO ET MOINS)

6.ENDO-SHIELD HILTI CFP-ES INSTALLÉ DANS UNE PILE À TROIS COUCHES ET UNE PILE À DEUX COUCHES COMME SUIV :

- A. UNE PILE DE 24 PO DE HAUT D'ENDO-SHIELD DOIT ÊTRE ÉTROITEMENT BOUTÉE À LA BORDURE ET ENROULÉE EN CONTINU AUTOUR D'UN TUYAU D'ACIER EN TROIS COUCHES, L'EXTRÉMITÉ DE LA COUCHE FINALE SE CHEVAUCHANT 2 PO AU-DELÀ DU DÉBUT DE LA PREMIÈRE COUCHE. AU JOINT LONGITUDINAL DE LA COUCHE FINALE, APPLIQUEZ UN RUBAN D'ALUMINIUM NOMINAL DE 3 PO DE LARGE, CENTRÉ SUR LE JOINT, POUR PLEINE HAUTEUR DU JOINT.
- B. UNE COUCHE SUPPLÉMENTAIRE DE 6 PO DE HAUT D'ENDO-SHIELD DOIT ENVELOPPER EN CONTINU AUTOUR DE LA COUCHE EXTÉRIEURE DE L'ARTICLE 6A AVEC LA FIN DE LA COUCHE FINALE CHEVAUCHANT 2 PO AU-DELÀ DU DÉBUT DE LA PREMIÈRE COUCHE. AU JOINT LONGITUDINAL DE LA COUCHE FINALE, APPLIQUEZ UN RUBAN D'ALUMINIUM NOMINAL DE 3 PO DE LARGE, CENTRÉ SUR LE JOINT, POUR PLEINE HAUTEUR DU JOINT.
- C. UNE PILE DE 11 PO DE HAUT D'ENDO-SHIELD DOIT ÊTRE ÉTROITEMENT BOUTÉE AU HAUT DE L'ARTICLE 6A ET ENROULÉE EN CONTINU AUTOUR D'UN TUYAU D'ACIER EN DEUX COUCHES, L'EXTRÉMITÉ DE LA COUCHE FINALE SE CHEVAUCHANT 2 PO AU-DELÀ DU DÉBUT DE LA PREMIÈRE COUCHE. AU JOINT LONGITUDINAL DE LA COUCHE FINALE, APPLIQUEZ UN RUBAN D'ALUMINIUM NOMINAL DE 3 PO DE LARGE, CENTRÉ SUR LE JOINT, POUR PLEINE HAUTEUR DU JOINT.

CONFIGURATION B (POUR PÉNÉTRANT (ARTICLE 2) SUPÉRIEURE À UN DIAMÈTRE NOMINAL DE 4 PO)

7.ENDO-SHIELD CFP-ES DE HILTI INSTALLÉ EN DEUX PILES À DEUX COUCHES COMME SUIV :

- A. UNE PILE DE 24 PO DE HAUT D'ENDO-SHIELD DOIT ÊTRE ÉTROITEMENT BOUTÉE À LA BORDURE ET ENROULÉE EN CONTINU AUTOUR D'UN TUYAU D'ACIER EN DEUX COUCHES, L'EXTRÉMITÉ DE LA COUCHE FINALE SE CHEVAUCHANT 2 PO AU-DELÀ DU DÉBUT DE LA PREMIÈRE COUCHE. AU JOINT LONGITUDINAL DE LA COUCHE FINALE, APPLIQUEZ UN RUBAN D'ALUMINIUM NOMINAL DE 3 PO DE LARGE, CENTRÉ SUR LE JOINT, POUR PLEINE HAUTEUR DU JOINT.
- B. UNE COUCHE SUPPLÉMENTAIRE DE 6 PO DE HAUT D'ENDO-SHIELD DOIT ENVELOPPER EN CONTINU AUTOUR DE LA COUCHE EXTÉRIEURE DE L'ARTICLE 7A AVEC LA FIN DE LA COUCHE FINALE CHEVAUCHANT 2 PO AU-DELÀ DU DÉBUT DE LA PREMIÈRE COUCHE. AU JOINT LONGITUDINAL DE LA COUCHE FINALE, APPLIQUEZ UN RUBAN D'ALUMINIUM NOMINAL DE 3 PO DE LARGE, CENTRÉ SUR LE JOINT, POUR PLEINE HAUTEUR DU JOINT.
- C. UNE PILE DE 6 PO DE HAUT D'ENDO-SHIELD DOIT ÊTRE ÉTROITEMENT BOUTÉE AU HAUT DE L'ARTICLE 6A ET ENROULÉE EN CONTINU AUTOUR D'UN TUYAU D'ACIER EN DEUX COUCHES, L'EXTRÉMITÉ DE LA COUCHE FINALE SE CHEVAUCHANT 2 PO AU-DELÀ DU DÉBUT DE LA PREMIÈRE COUCHE. AU JOINT LONGITUDINAL DE LA COUCHE FINALE, APPLIQUEZ UN RUBAN D'ALUMINIUM NOMINAL DE 3 PO DE LARGE, CENTRÉ SUR LE JOINT, POUR PLEINE HAUTEUR DU JOINT.



HILTI, Inc.
Plano, Texas USA (800) 879-8000

Sheet	4 of 5
Scale	-
Date	Jan. 10, 2023

Drawing No.

**FA
1217a**

ENSEMBLE DE TUYAUX MÉTALLIQUE À TRAVERS LE PLANCHER EN BÉTON

COTE F = 3 H

COTE T = 3 H

COTE L À TEMPÉRATURE AMBIANTE = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE L À 204 °C (400 °F) = INFÉRIEUR À 1 CFM/PI²

COTE W = VOIR REMARQUE NO. 4 CI-DESSOUS

FA1217a.011023-REV-1

8. ENDO-SHIELD CFP-ES DE HILTI INSTALLÉ EN COUCHES COMME SUIT :

- A. LA PREMIÈRE COUCHE D'ENDO-SHIELD DOIT S'ÉTENDRE AU MINIMUM 12 PO SOUS LE PLANCHER ET ÊTRE ÉTROITEMENT ENVELOPPÉE AUTOUR DU PÉNÉTRANT AVEC LES EXTRÉMITÉS ÉTROITEMENT BOUTÉES.
- B. LA DEUXIÈME COUCHE D'ENDO-SHIELD DOIT S'ÉTENDRE AU MINIMUM 12 PO SOUS LE PLANCHER ET ÊTRE ÉTROITEMENT ENVELOPPÉE AUTOUR DE LA PREMIÈRE COUCHE D'ENDO-SHIELD AVEC LES EXTRÉMITÉS ÉTROITEMENT BOUTÉES ET LE JOINT VERTICAL DÉCALÉ À 2 PO DU JOINT DE LA PREMIÈRE COUCHE D'ENDO-SHIELD.
- C. LA TROISIÈME COUCHE D'ENDO-SHIELD DOIT S'ÉTENDRE AU MINIMUM 12 PO SOUS LE PLANCHER ET ÊTRE ÉTROITEMENT ENVELOPPÉE AUTOUR DE LA PREMIÈRE COUCHE D'ENDO-SHIELD AVEC LES EXTRÉMITÉS ÉTROITEMENT BOUTÉES ET LE JOINT VERTICAL DÉCALÉ À 2 PO DU JOINT DE LA DEUXIÈME COUCHE D'ENDO-SHIELD.
- D. LA QUATRIÈME COUCHE D'ENDO-SHIELD DOIT S'ÉTENDRE AU MINIMUM 12 PO SOUS LE SOL ET ÊTRE ÉTROITEMENT ENVELOPPÉE AUTOUR DE LA TROISIÈME COUCHE D'ENDO-SHIELD DÉCALÉE DE 2 PO DU JOINT À L'INTÉRIEUR DE LA TROISIÈME COUCHE D'ENDO-SHIELD ET POUR S'ÉTENDRE NOMINAL DE 2 PO AU-DELÀ DU DÉBUT DU JOINT À L'INTÉRIEUR DE LA QUATRIÈME COUCHE.
- E. RUBAN D'ALUMINIUM NOMINAL DE 3 PO DE LARGEUR À APPLIQUER ET CENTRÉ SUR LES JOINTS LONGITUDINAUX À L'INTÉRIEUR DE CHAQUE COUCHE D'ENDO-SHIELD.

9. PINCE EN ACIER INOXYDABLE : INSTALLER DES COLLIERS DE TUYAU EN ACIER INOXYDABLE DE 1/2 PO DE LARGEUR POUR FIXER L'ISOLATION (ARTICLE 8) AUTOUR DE L'ARTICLE PÉNÉTRANT (ARTICLE 2). INSTALLER DES COLLIERS DE SERRAGE AUTOUR DE L'ISOLATION ESPACÉS DE 2 PO DES EXTRÉMITÉS DE L'ISOLATION.

10. ATTACHE DE COLONNE MONTANTE : INSTALLER UNE ATTACHE DE COLONNE MONTANTE EN ACIER GALVANISÉ DE 10 PO AUTOUR DE L'ÉLÉMENT PÉNÉTRANT (ARTICLE 2) AFFLEURANT L'EXTRÉMITÉ DE L'ISOLATION (ARTICLE 8).

REMARQUES : 1. DIAMÈTRE MAXIMAL DE L'OUVERTURE = 12 PO.

2. ESPACE ANNULAIRE = MINIMUM 0 PO, MAXIMUM 1-1/2 PO.

3. [NON ILLUSTRÉ] LORSQUE L'ESPACE ANNULAIRE EST ÉGALE À 0, APPLIQUEZ LE FILET HILTI FS-ONE MAX, HILTI CP 601S, HILTI CP606 OU HILTI CFS-S SIL GG DE NOMINAL 1/2 PO AU POINT DE CONTACT AVANT L'APPLICATION DE LA BORDURE ENDO-SHIELD (ARTICLE 5). LORSQUE LE CFS-S SIL SL DE HILTI EST UTILISÉ, LE CORDON DE MASTIC N'EST PAS REQUIS.

4. LA COTE W S'APPLIQUE UNIQUEMENT LORSQUE HILTI FS-ONE MAX, HILTI CP 601S, HILTI CFS-S SIL GG OU HILTI CFS-S SIL SL EST UTILISÉ.

5. LA LAINE MINÉRALE À INSTALLER AFFLEURE LA SURFACE INFÉRIEURE DU PLANCHER LORSQU'INSTALLÉ DANS DU BÉTON PRÉFABRIQUÉ (NOYAU À ÂME CREUSE).



Hilti Firestop Systems

HILTI, Inc.
Plano, Texas USA (800) 879-8000

Sheet	5 of 5
Scale	-
Date	Jan. 10, 2023

Drawing No.

**FA
1217a**

Saving Lives through Innovation and Education