

PÉNÉTRATIONS MULTIPLES À TRAVERS UN ASSEMBLAGE DE MUR EN PLÂTRE

COTE F = 1 H OU 2 H

COTE T = 0 H

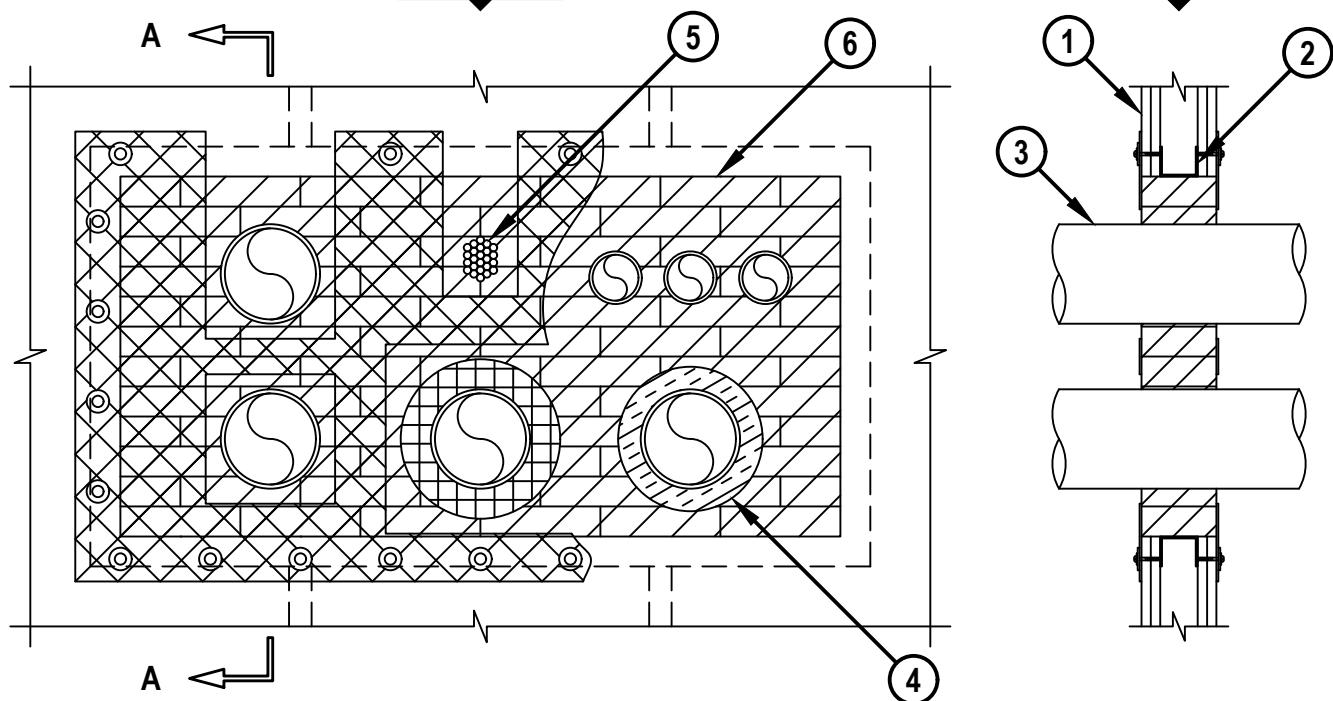
COTE L À TEMPÉRATURE AMBIANTE = 5 PI3/MIN / PI2

COTE L À 400 °F = 2 PI3 / PI2

REMARQUE : TESTÉ À UN DIFFÉRENTIEL DE PRESSION DE 2,5 Pa

VUE AVANT

WL8087h.0308823b



1. L'ASSEMBLAGE DE MUR DE PLÂTRE (SÉRIE U400, V400 OU W400 CLASSIFIÉES UL/cUL) (RÉSISTANCE AU FEU DE 1 OU 2 H) (2 H ILLUSTRÉ) DOIT INCLUDE LES CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION SUIVANTES :
 - A. LES GOUJONS EN ACIER DOIVENT AVOIR UNE LARGEUR MINIMALE DE 2-1/2 PO (ESPACEMENT MAXIMAL DE 24 PO OC).
 - B. PANNEAU DE PLÂTRE D'UNE ÉPAISSEUR NOMINALE DE 5/8 PO. LE TYPE, LE NOMBRE DE COUCHES ET L'ORIENTATION DE LA FEUILLE, COMME SPÉCIFIÉ DANS LA CONCEPTION INDIVIDUELLE DE L'UL.
2. L'OUVERTURE DOIT ÊTRE ENCADRÉE AVEC DES ÉLÉMENTS DE CHARPENTE SUPPLÉMENTAIRES.



Hilti Firestop Systems

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

Sheet	1 of 3	Drawing No.
Scale	5/64" = 1"	WL
Date	Mar. 08, 2023	8087h

PÉNÉTRATIONS MULTIPLES À TRAVERS UN ASSEMBLAGE DE MUR EN PLÂTRE

COTE F = 1 H OU 2 H

COTE T = 0 H

COTE L À TEMPÉRATURE AMBIANTE = 5 PI3/MIN / PI2

COTE L À 400 °F = 2 PI3 / PI2

REMARQUE : TESTÉ À UN DIFFÉRENTIEL DE PRESSION DE 2,5 Pa

3.UN OU PLUSIEURS DES TUYAUX OU CONDUITS SUIVANTS (DANS N'IMPORTE QUELLE COMBINAISON) PEUVENT ÊTRE INSTALLÉS DANS L'OUVERTURE :

- A. TUYAU EN ACIER D'UN DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMAL DE 6 PO (SÉRIE 5 OU PLUS LOURD).
- B. TUYAU EN FONTE OU EN FONTE DUCTILE D'UN DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMAL DE 6 PO.
- C. CONDUIT EN ACIER DE 6 PO DE DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMUM OU CONDUIT EMT DE 4 PO DE DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMUM.
- D. TUYAU OU TUBE EN CUIVRE D'UN DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMAL DE 4 PO.
- E. CONDUIT EN ACIER FLEXIBLE DE 1 PO DE DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMUM.
- F. TUYAU EN PLASTIQUE PVC-C DE DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMAL DE 2 PO (SDR 13,5) (SYSTÈME DE TUYAUTERIE FERMÉ).
- G. CONDUIT RIGIDE NON MÉTALLIQUE DE DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMAL DE 2 PO (RNC) (SÉRIE 40).
- H. CHEMIN DE FIBRE OPTIQUE DE DIAMÈTRE NOMINAL MAXIMUM DE 2 PO (PVC).

4.UN OU PLUSIEURS PÉNÉTRANTS MÉTALLIQUES (ARTICLES 3A, 3B ET 3D) PEUVENT ÊTRE INSTALLÉS AVEC LES TYPES D'ISOLATION SUIVANTS :

- A. ISOLATION DES TUYAUX EN FIBRE DE VERRE D'UNE ÉPAISSEUR DE 1-1/2 PO MAXIMUM (DENSITÉ MINIMALE DE 3,5 LB/PI3).
- B. ISOLATION MAXIMALE DE TUYAU EN SILICATE DE CALCIUM DE 2 PO D'ÉPAISSEUR (VOIR LA REMARQUE N° 6 CI-DESSOUS).
- C. L'ISOLANT POUR TUYAUX AB/PVC D'UNE ÉPAISSEUR MAXIMALE DE 3/4 PO (PEUT ÊTRE INSTALLÉ SUR DES TUYAUX DE 2 PO ET MOINS).

5.FAISCEAU DE CÂBLES D'UN DIAMÈTRE MAXIMAL DE 3 PO COMPOSÉ DE L'UN DES ÉLÉMENTS SUIVANTS (QTÉ. MAX. = 8) :

- A. CÂBLE D'ALIMENTATION DE 750 KCMIL MAXIMUM AVEC Gaine EN PVC.
- B. MAXIMUM DE 300 PAIRES DE CÂBLES TÉLÉPHONIQUES N°24 AWG AVEC Gaine EN PVC.
- C. 24 CÂBLE À FIBRE OPTIQUE MAXIMUM AVEC Gaine EN PVC.
- D. CÂBLE MAXIMUM 3/C CÂBLE À Gaine MÉTALLIQUE DE 12 AWG.
- E. CÂBLE MAXIMUM 7/C 12 CÂBLE D'ALIMENTATION AVEC Gaine EN PVC.
- F. CÂBLE COAXIAL DE TYPE RG 59/U AVEC Gaine EN PVC.
- G. MAXIMUM DE 4 PAIRES CÂBLE DE DONNÉES DE CAT. 5 OU 6 DE 22 AWG.
- H. CÂBLE MAXIMUM 3/C CÂBLE TECK 90 À CONDUCTEUR EN CUIVRE 2/0 AWG, GAINÉ DE PVC, GAINÉ D'ALUMINIUM OU D'ACIER.
- I. TOUS LES CÂBLES, CÂBLES À Gaine MÉTALLIQUE OU CÂBLES ARMÉS FIGURANT ACTUELLEMENT DANS LA CATÉGORIE DES PRODUITS PÉNÉTRANTS.
- J. CÂBLE D'ALIMENTATION À CONDUCTEUR UNIQUE DE 500 KCMIL MAXIMUM, EN CUIVRE OU EN ALUMINIUM, AVEC ISOLATION THERMOPLASTIQUE ET Gaine EN PVC.
- K. CÂBLES DE COMMUNICATION À FIBRES OPTIQUES MULTIPLES DE DIAMÈTRE MAXIMUM 1/2 PO AVEC Gaine EN PVC.
- L. CÂBLE À Gaine MÉTALLIQUE DE 12 AWG MAXIMUM 3/C AVEC CONDUCTEURS EN CUIVRE ET Gaine ISOLÉE EN PVC.
- M. CONDUCTEUR D'ALUMINIUM OU DE CUIVRE 4C/750 MAXIMUM AVEC CÂBLE À CONDUCTEUR EN CUIVRE SOUS Gaine MÉTALLIQUE AVEC ARMURE EN ALUMINIUM OU EN ACIER, AVEC OU SANS Gaine EN PVC

6.BLOC COUPE-FEU HILTI CFS-BL (ÉPAISSEUR DE 2 PO x LARGEUR DE 8 PO x PROFONDEUR DE 5 PO, RÉFÉRENCE : VUE AVANT) FERMEMENT COMPRIMÉ ET CENTRÉ DANS L'OUVERTURE (VOIR LA REMARQUE N° 2 CI-DESSOUS).

WL8087h.030823b



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

Sheet	2 of 3	Drawing No.
Scale	-	
Date	Mar. 08, 2023	

WL
8087h

PÉNÉTRATIONS MULTIPLES À TRAVERS UN ASSEMBLAGE DE MUR EN PLÂTRE

COTE F = 1 H OU 2 H

COTE T = 0 H

COTE L À TEMPÉRATURE AMBIANTE = 5 PI3/MIN / PI2

COTE L À 400 °F = 2 PI3 / PI2

REMARQUE : TESTÉ À UN DIFFÉRENTIEL DE PRESSION DE 2,5 Pa

WL8087h.030823b

ESPACE ANNULAIRE	MINIMUM	MAXIMUM
ENTRE LES TUYAUX MÉTALLIQUES ET LA PÉRIPHÉRIE DE L'OUVERTURE	1"	26"
ENTRE LES TUYAUX MÉTALLIQUES	0"	26"
ENTRE DES TUYAUX NON MÉTALLIQUES OU DES CONDUITS RIGIDES NON MÉTALLIQUES	1-1/2"	26"
ENTRE DES TUYAUX OU DES CONDUITS NON MÉTALLIQUES ET LA PÉRIPHÉRIE DE L'OUVERTURE	1-1/2"	26"
ENTRE LA CANALISATION DE FIBRE OPTIQUE ET D'AUTRES PÉNÉTRANTS	3-1/2"	-
ENTRE LA CANALISATION DE FIBRE OPTIQUE ET LA PÉRIPHÉRIE DE L'OUVERTURE	2"	26"
ENTRE LES TUYAUX ISOLÉS	1-1/2"	-
ENTRE LES TUYAUX ISOLÉS ET LA PÉRIPHÉRIE DE L'OUVERTURE	1"	-
ENTRE LES FAISCEAUX DE CÂBLES	1-1/2"	26"
ENTRE LES FAISCEAUX DE CÂBLES ET LA PÉRIPHÉRIE DE L'OUVERTURE	1-13/16"	26"

- REMARQUES :
1. SURFACE MAXIMALE DE L'OUVERTURE = 1152 PO2. PO AVEC UNE DIMENSION MAXIMALE DE 48 PO.
 2. POUR LES MURS MONTANTS EN ACIER DE PLUS DE 3-5/8 PO, LES BLOCS COUPE-FEU DEVRAIENT ÊTRE INSTALLÉS À UNE PROFONDEUR DE 8 PO ET ENCASTRÉS JUSQU'À UN MAXIMUM DE 1/2 PO DES SURFACES DU MUR EXTÉRIEURE.
 3. APPLIQUEZ LE MASTIC COUPE-FEU INTUMESCENT HILTI FS-ONE MAX, LE BÂTON DE MASTIC COUPE-FEU HILTI CP 618, LA MOUSSE COUPE-FEU HILTI CP 620 OU LA MOUSSE COUPE-FEU HILTI CP 660 DANS TOUT VIDE QUI POURRAIT EXISTER (AUTOUR DES ÉLÉMENTS PÉNÉTRANTS, DANS LES INTERSTICES DES CÂBLES OU ENTRE LES BLOCS COUPE-FEU) DANS TOUTE LA MESURE DU POSSIBLE. HILTI CP 618, HILTI CP 620 ET HILTI CP 660 NE SONT PAS ADAPTÉS POUR LE PVC-C.
 4. LES COTES DE RÉSISTANCE AU FEU NE S'APPLIQUENT QUE LORSQUE LE SCELLANT COUPE-FEU INTUMESCENT HILTI FS-ONE EST UTILISÉ.
 5. SI L'ESPACE ANNULAIRE EST SUPÉRIEUR À 4 PO, FIXER DONC UN TREILLIS MÉTALLIQUE EN ACIER (CARRÉS NOMINAUX DE 2 PO, N° 16 SWG) AVEC BOULONS À AILETTES HILTI DE 1/4 PO ET RONDELLES DE PROTECTION DE 1 1/2 PO DE DIAMÈTRE (SAUT MAXIMAL DE 8 PO C/C) OU FIXÉ À DES GOUJONS EN ACIER AVEC DES VIS EN ACIER ET DES RONDELLES DE PROTECTION DE 1-7/16 PO (À UN MAXIMUM DE 6 PO C/C) DES DEUX CÔTÉS DU MUR OU D'UN TREILLIS MÉTALLIQUE EN ACIER COUPÉ POUR CHEVAUCHER D'AU MOINS 3 PO AU-DELÀ DE L'OUVERTURE. LES JOINTS À L'INTÉRIEUR DU TREILLIS MÉTALLIQUE DOIVENT CHEVAUCHER UN MINIMUM DE 2 PO ET ÊTRE FIXÉS ENSEMBLE PAR UN FIL D'ACIER DE 16 AWG ESPACÉ DE 8 PO O.C.
 6. L'ISOLANT POUR TUYAUX EN SILICATE DE CALCIUM DOIT ÊTRE FIXÉ AVEC DES BANDES EN ACIER INOXYDABLE OU AVEC UN FIL EN ACIER INOXYDABLE DE 18 AWG SITUÉ À UNE DISTANCE MAXIMALE DE 6 PO DE CHAQUE FACE DU MUR ET ESPACÉ DE 12 PO O.C.



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

Sheet	3 of 3	Drawing No. WL 8087h
Scale	-	
Date	Mar. 08, 2023	