



CHEVILLES HILTI POUR LA FIXATION DES PANNEAUX DE BÉTON À NOYAU CREUX



INTRODUCTION

Les panneaux de béton à noyau creux sont employés dans de nombreux types de structures, notamment les immeubles de bureaux, les hôtels et les unités résidentielles multifamiliales. Grâce à la simplicité des travaux de construction sur le chantier, les panneaux de béton à noyau creux constituent un matériau de base pratique entre les planchers de structures à étages multiples. Les autres éléments de bâtiment, y compris les cloisons, les supports, l'équipement mécanique et électrique, la plomberie et les autres tuyauteries, doivent être attachés ou accrochés à ces panneaux. Hilti offre une variété de systèmes de chevilles pour une connexion fiable à des panneaux de béton à noyau creux. Les systèmes Hilti comprennent plusieurs vis d'ancrage (KH-EZ, KH-EZ P, KH-EZ I et KH-EZ E), des chevilles à frapper avec filetage interne (HDI-P TZ, HDI-P) et des chevilles adhésives (HIT HY-270).

Le présent document est un supplément au volume 2 du Guide technique des produits de Hilti Amérique du Nord, édition 19 (GTP, éd. 19). Pour connaître tous les détails, y compris l'élaboration des données, la fiche technique, les usages auxquels il convient, l'installation, la résistance à la corrosion ainsi que les directives relatives à l'espacement et à la distance de rive, consulter la publication complète disponible à l'adresse www.hilti.com ou www.hilti.ca.

VIS D'ANCRAGE KWIK HUS-EZ ET KWIK HUS-EZ P

DESCRIPTION DU PRODUIT

Chevilles en acier ordinaire KWIK HUS EZ

Système de chevilles	Caractéristiques et avantages	
	<p>Acier ordinaire 1/4 po à 3/8 po KWIK HUS-EZ</p>	<ul style="list-style-type: none"> Options d'installation conformes au tableau 1 des règlements de l'OSHA 1926.1153, y compris la technologie de mèche creuse SafeSet™ de Hilti. Installation facile à l'aide de l'outil à chocs ou de la clé dynamométrique. Marques d'identification de produit et de longueur facilitant le contrôle de la qualité après la pose. Installation à travers la pièce à fixer améliore la productivité et permet une installation précise.
	<p>Acier ordinaire 1/4 po KWIK HUS EZ P</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conception du filetage permettant une mise en place de qualité et offrant des valeurs de charge exceptionnelles dans une vaste gamme de résistances de matériau support. Diamètre de 1/4 po disponible dans les styles de tête hexagonale et de tête cylindrique. Cheville entièrement amovible. Diamètre de la cheville correspondant à celui de la mèche. Aucun diamètre de la mèche spécial n'est requis.

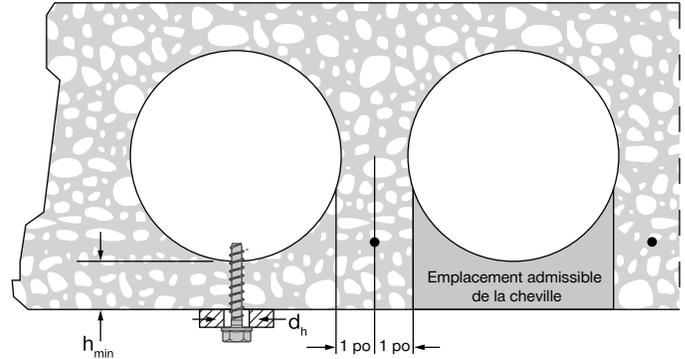
PARAMÈTRES D'INSTALLATION

Tableau 1 — Spécifications de KWIK HUS-EZ et de KWIK HUS-EZ P

Données sur la pose	Symbole	Unités	Diamètre nominal de cheville		
			1/4		3/8
Style de tête			Tête hex	Tête cylindrique	Tête hex
Diamètre nominal de la mèche	d_{bit}	po	1/4		3/8
Épaisseur minimale du matériau support	h_{min}	po	1 1/8		
Diamètre minimal du trou de la pièce à fixer	d_h	po	3/8		1/2
Espacement minimal des ancrages	s_{min}	po	4 1/8		
Distance de rive minimale	c_{min}	po	3 3/4		
Couple d'installation ¹	T_{inst}	pi-lb(Nm)	18 (24)		19 (26)
Couple nominal maximal de la clé à chocs ²	$T_{impact,max}$	pi-lb (Nm)	114 (155)		
Diamètre de la mèche de la clé ou Torx		po	7/16	T30	9/16

- 1 T_{inst} est le couple d'installation maximal qui peut être appliqué au moyen d'une clé dynamométrique.
- 2 En raison de la variabilité des procédures de mesure, le couple publié d'un outil à chocs peut ne pas correspondre exactement aux couples de serrage mentionnés ci-dessus. Un serrage excessif peut endommager la cheville ou réduire sa capacité de charge.

Figure 1 — Installation de KWIK HUS-EZ (KH-EZ) et de KWIK HUS-EZ P (KH-EZ P) de Hilti dans les panneaux de béton à noyau creux



DONNÉES DE CALCUL

Tableau 2 — Charges KWIK HUS-EZ (KH-EZ) et KWIK HUS-EZ P (KH-EZ P) de Hilti dans les panneaux de béton à noyau creux^{1,2}

Diamètre de l'ancrage (po)	Profondeur d'ancrage effective minimum h_{ef} (pouces)	Charges admissibles, lb (kN) ³		Charge de rupture, lb (kN)	
		Traction	Cisaillement	Traction	Cisaillement
1/4	1 1/8	400 (1,8)	610 (2,7)	1 600 (7,1)	2 440 (10,9)
	1 3/8	525 (2,3)	770 (3,4)	2 100 (9,3)	3 080 (13,7)
3/8	1 1/8	435 (1,9)	890 (4,0)	1 740 (7,7)	3 560 (15,8)
	1 3/8	590 (2,6)	1 405 (6,3)	2 360 (10,5)	5 620 (25,0)

- 1 L'emplacement admissible des chevilles doit être établi afin de prévenir les dommages à l'armature de précontrainte lors du perçage. Vérifier l'emplacement et la hauteur du câble auprès du fournisseur de la dalle à noyau creux afin de confirmer l'emplacement admissible des chevilles.
- 2 La résistance minimale à la compression du béton précontraint est 7 000 psi. Les résultats publiés représentent les résultats moyens obtenus dans des matériaux de base locaux. En raison des variations des matériaux et des configurations dimensionnelles, il faut procéder à des essais sur place afin d'établir le rendement réel.
- 3 Charges admissibles calculées au moyen d'un coefficient de sécurité de 4.

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

Description	Diamètre du trou	Longueur totale sans la tête d'ancrage	Qté (unités) par boîte
KH-EZ 1/4 po x 1 7/8 po	1/4 po	1 7/8 po	100
KH-EZ 1/4 po x 2 5/8 po	1/4 po	2 5/8 po	100
KH-EZ 1/4 po x 3 po	1/4 po	3 po	100
KH-EZ 1/4 po x 3 1/2 po	1/4 po	3 1/2 po	100
KH-EZ 1/4 po x 4 po	1/4 po	4 po	100
KH-EZ P 1/4 po x 1 7/8 po	1/4 po	1 7/8 po	100
KH-EZ P 1/4 po x 2 5/8 po	1/4 po	2 5/8 po	100
KH-EZ 3/8 po x 1 7/8 po	3/8 po	1 7/8 po	50
KH-EZ 3/8 po x 2 1/8 po	3/8 po	2 1/8 po	50
KH-EZ 3/8 po x 3 po	3/8 po	3 po	50
KH-EZ 3/8 po x 3 1/2 po	3/8 po	3 1/2 po	50
KH-EZ 3/8 po x 4 po	3/8 po	4 po	50
KH-EZ 3/8 po x 5 po	3/8 po	5 po	30

VIS D'ANCRAGE KWIK HUS-EZ I ET KWIK HUS-EZ E

DESCRIPTION DU PRODUIT

Chevilles en acier ordinaire KWIK HUS EZ I et KWIK HUS-EZ E

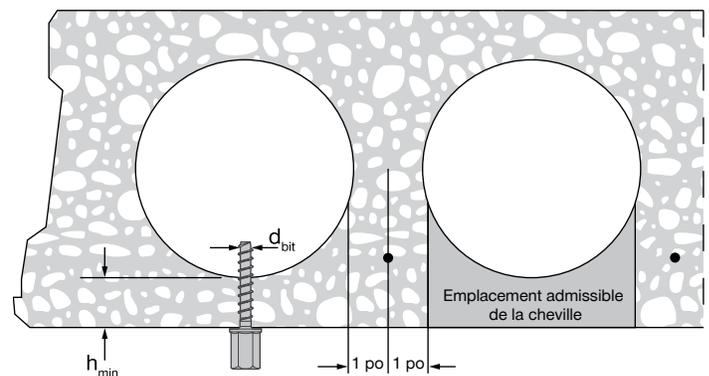
Système de chevilles	Caractéristiques et avantages	
 <p>Acier ordinaire 1/4 po à 3/8 po KWIK HUS-EZ I</p>	<ul style="list-style-type: none"> Options d'installation conformes au tableau 1 des règlements de l'OSHA 1926.1153, y compris la technologie de mèche creuse SafeSet™ de Hilti. Installation facile à l'aide de l'outil à chocs ou de la clé dynamométrique. Marques d'identification de produit et de longueur facilitant le contrôle de la qualité après la pose. 	
 <p>Acier ordinaire 1/4 po KWIK HUS-EZ E</p>	<ul style="list-style-type: none"> Conception du filetage permettant une mise en place de qualité et offrant des valeurs de charge exceptionnelles dans une vaste gamme de résistances de matériau support. Diamètre de 1/4 po disponible dans les styles de tête à filetage intérieur et extérieur. Cheville entièrement amovible. Diamètre de la cheville correspondant à celui de la mèche. Aucun diamètre de la mèche spécial n'est requis. 	

PARAMÈTRES D'INSTALLATION

Tableau 3 — Spécifications KWIK HUS-EZ I et KWIK HUS-EZ E

Données sur la pose	Symbole	Unités	Diamètre nominal de cheville			
			1/4		3/8	
Style de tête			KH-EZ E		KH-EZ I	
Diamètre nominal de la mèche	d_{bit}	po	1/4		3/8	
Diamètre des tiges filetées	d_{rod}	po	S. O.	1/4	3/8	1/2
Épaisseur minimale du matériau support	h_{min}	po	1 1/8			
Espacement minimal des ancrages	s_{min}		4 1/8			
Distance de rive minimale	c_{min}		3 3/4			
Couple d'installation ¹	T_{inst}	pi-lb (N-m)	18 (24)		40 (54)	
Couple nominal maximal de la clé à chocs ²	$T_{impact, max}$	pi-lb (Nm)	114 (155)			
Taille de la clé		po	1/2	3/8	1/2	11/16

Figure 2 — Installation de KWIK HUS-EZ I (KH-EZ I) et de KWIK HUS-EZ E (KH-EZ E) de Hilti dans les panneaux de béton à noyau creux



1 T_{inst} est le couple d'installation maximal qui peut être appliqué au moyen d'une clé dynamométrique.
 2 En raison de la variabilité des procédures de mesure, le couple publié d'un outil à chocs peut ne pas correspondre exactement aux couples de serrage mentionnés ci-dessus. Un serrage excessif peut endommager la cheville ou réduire sa capacité de charge.

DONNÉES DE CALCUL

Tableau 4 – Charges KWIK HUS-EZ I et KWIK HUS-EZ E de Hilti dans les panneaux de béton à noyau creux^{1,2}

Diamètre de l'ancrage (po)	Taille de la tige de suspension	Profondeur d'ancrage effective minimum h_{ef} (pouces)	Charges admissibles, lb (kN)		Charge de rupture, lb (kN)	
			Traction ³	Cisaillement ³	Traction	Cisaillement
1/4	14-20 UNC	1 1/8	400 (1,8)	215 (1,0)	1 600 (7,1)	860 (3,8)
		1 3/8	525 (2,3)	585 (2,6)	2 100 (9,3)	2 340 (10,4)
	3/8-16 UNC	1 1/8	400 (1,8)	295 (1,3)	1 600 (7,1)	1 180 (5,2)
		1 3/8	525 (2,3)	665 (3,0)	2 100 (9,3)	2 660 (11,8)
3/8	1/2-13 UNC	1 1/8	435 (1,9)	370 (1,6)	1 740 (7,7)	1 480 (6,6)
		1 3/8	590 (2,6)	985 (4,4)	2 360 (10,5)	3 940 (17,5)

1 L'emplacement admissible des chevilles doit être établi afin de prévenir les dommages à l'armature de précontrainte lors du perçage. Vérifier l'emplacement et la hauteur du câble auprès du fournisseur de la dalle à noyau creux afin de confirmer l'emplacement admissible des chevilles.

2 La résistance minimale à la compression du béton précontraint est 7 000 psi. Les résultats publiés représentent les résultats moyens obtenus dans des matériaux de base locaux. En raison des variations des matériaux et des configurations dimensionnelles, il faut procéder à des essais sur place afin d'établir le rendement réel.

3 Charges admissibles calculées au moyen d'un coefficient de sécurité de 4.

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

Description	Diamètre de filetage	Longueur fileté	Diamètre de la mèche	Qté/bte
KWIK HUS-EZ 1/4 x 1 5/8 I 1/4	1/4	3/8	1/4	100
KWIK HUS-EZ 1/4 x 2 1/2 I 1/4	1/4	3/8	1/4	100
KWIK HUS-EZ 1/4 x 1 5/8 I 3/8	3/8	7/16	1/4	100
KWIK HUS-EZ 1/4 x 2 1/2 I 3/8	3/8	7/16	1/4	100
KWIK HUS-EZ 1/4 x 1 5/8 E 3/8	3/8	1	1/4	100
KWIK HUS-EZ 3/8 x 2 1/8 I 1/2	1/2	1/2	3/8	100

MANCHON D'ANCRAGE HDI-P

DESCRIPTION DU PRODUIT

Manchons d'ancrage HDI-P

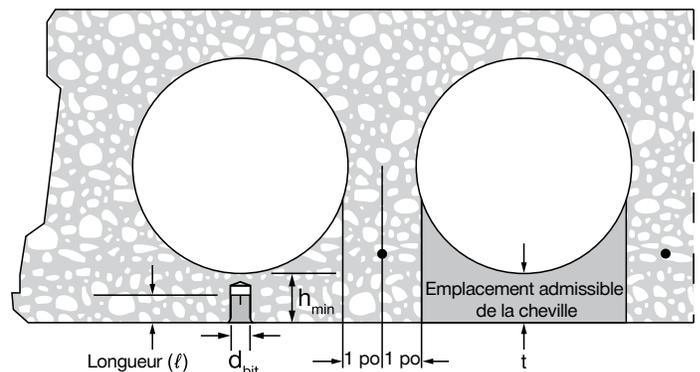
Système de chevilles	Caractéristiques et avantages
<p>Manchon d'ancrage HDI-P</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Cheville de longueur optimisée permettant des fixations fiables dans les panneaux à noyau creux, les dalles de béton préfabriquées et les dalles post-contraintes Perçage à faible profondeur accélérant la pose Lèvre permettant une pose à ras, une profondeur d'ancrage uniforme et un alignement facile des tiges Outil de pose HSD-G 3/8 avec protège-main qui marque le bord lorsque le manchon est posé correctement, ce qui facilite l'inspection et la vérification de l'expansion

PARAMÈTRES D'INSTALLATION

Tableau 5 — Spécifications HDI-P

Données sur la pose	Symbole	Unités	Diamètre nominal de cheville		
			1/4	3/8	1/2
Diamètre nominal de la mèche	d_{bit}	po	3/8	1/2	5/8
Diamètre des tiges filetées	d_{rod}	po	1/4	3/8	1/2
Épaisseur minimale du matériau support	h_{min}	po	1 3/8		
Longueur de l'ancrage	ℓ	po	5/8	3/4	1
		(mm)	(15,9)	(19,1)	(25,4)
Profondeur du trou dans le matériel de base	h_0	po	5/8	3/4	1
	(mm)		(15,9)	(19,1)	(25,4)
Espacement minimal des ancrages	s_{min}	po	4 1/8		
Distance de rive minimale	c_{min}	po	3 3/4		

Figure 1 — Installation des manchons HDI-P de Hilti dans les panneaux de béton à noyau creux



- L'emplacement admissible des chevilles doit être établi afin de prévenir les dommages à l'armature de précontrainte lors du perçage. Vérifier l'emplacement et la hauteur du câble auprès du fournisseur de la dalle à noyau creux afin de confirmer l'emplacement admissible des chevilles.
- La résistance minimale à la compression des panneaux à noyau creux est de 7 000 psi au moment de la pose. L'épaisseur minimale h_{min} est de 1 3/8 po.

DONNÉES DE CALCUL

Tableau 6 – Charges des manchons HDI-P de Hilti dans les panneaux de béton à noyau creux^{1,2}

Diamètre nominal de la vis (pouces)	Longueur po (mm)	Diamètre nominal de mèche en po	Charges admissibles, lb (kN) ³		Charges de rupture, lb (kN)	
			Traction	Cisaillement	Traction	Cisaillement
1/4	5/8 (15,9)	3/8	310 (1,4)	455 (2,0)	1 550 (6,9)	2 275 (10,1)
3/8	3/4 (19,1)	1/2	420 (1,9)	800 (3,6)	2 100 (9,3)	4 000 (17,8)
1/2	1 (25,4)	5/8	620 (2,8)	1 100 (4,9)	3 100 (13,8)	5 500 (24,5)

1 L'emplacement admissible des chevilles doit être établi afin de prévenir les dommages à l'armature de précontrainte lors du perçage. Vérifier l'emplacement et la hauteur du câble auprès du fournisseur de la dalle à noyau creux afin de confirmer l'emplacement admissible des chevilles.

2 La résistance minimale à la compression du béton précontraint est 7 000 psi. Les résultats publiés représentent les résultats moyens obtenus dans des matériaux de base locaux. En raison des variations des matériaux et des configurations dimensionnelles, il faut procéder à des essais sur place afin d'établir le rendement réel.

3 Charges admissibles calculées au moyen d'un coefficient de sécurité de 5.

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

Manchon HDI-P

Description	Diamètre de mèche	Qté/bte
HDI-P 1/4	3/8	100
HDI-P 3/8	1/2	100
HDI-P 1/2	5/8	50

Outils de pose pour manchons HDI-P

Description
Outil de pose manuel HST 1/4
Outil de pose manuel HST-P 3/8
Outil de pose manuel HSD-G 3/8 avec protège-main
Outil de pose manuel HST-P 1/2

CHEVILLES À FRAPPER HDI-P TZ

DESCRIPTION DU PRODUIT

Chevilles à frapper HDI-P TZ

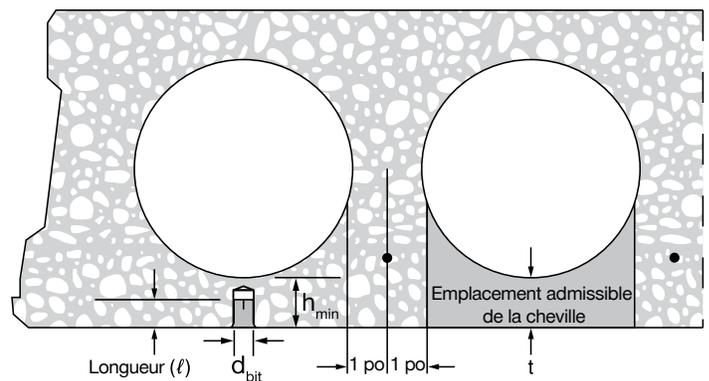
Système de chevilles		Caractéristiques et avantages
	HDI-P TZ en acier ordinaire	<ul style="list-style-type: none"> Cheville à frapper d'une longueur optimisée pour assurer la fixation fiable dans les dalles de béton avec câbles de précontrainte Convient au béton fissuré et non fissuré, notamment dans les zones sismiques Installation productive avec l'outil de pose automatique HDI-P TZ et perforateur Utilisé avec un dépoussiéreur Hitli pour assurer la conformité au tableau 1 du règlement 1926.1153 de l'OSHA relatif à l'exposition à la poussière de silice Perçage à faible profondeur accélérant la pose Installation facile avec l'outil de pose automatique Lèvre permettant une pose à ras, une profondeur d'ancrage uniforme et un alignement facile des tiges L'outil de pose automatique comprend une mèche à butée et l'outil de pose. Aucun changement d'outil nécessaire
	Outil de pose automatique HDI-P TZ	
	Outil de pose manuel HDI-P TZ	

PARAMÈTRES D'INSTALLATION

Tableau 7 – Spécifications HDI-P TZ

Données sur la pose	Symbole	Unité	Taille nominale de la cheville / diamètre de filetage intérieur (po)
			3/8
Diamètre nominal de la mèche	d_{bit}	po	9/16
Diamètre des tiges filetées	d_{rod}	po	3/8
Épaisseur minimale du matériau support	h_{min}	po	1 3/8
Longueur de l'ancrage	ℓ	po (mm)	3/4 (19,1)
Profondeur du trou dans le matériel de base	h_0	po (mm)	3/4 (19)
Espacement minimal des ancrages	s_{min}	po	8
Distance de rive minimale	c_{min}	po	8

Figure 4 – Installation des manchons HDI-P TZ dans les panneaux de béton à noyau creux



1 L'emplacement admissible des chevilles doit être établi afin de prévenir les dommages à l'armature de précontrainte lors du perçage. Vérifier l'emplacement et la hauteur du câble auprès du fournisseur de la dalle à noyau creux afin de confirmer l'emplacement admissible des chevilles.

2 La résistance minimale à la compression des panneaux à noyau creux est de 7 000 psi au moment de la pose. L'épaisseur minimale h_{min} est de 1 3/8 po.

DONNÉES DE CALCUL

Tableau 8 – Charges des manchons HDI-P TZ de Hilti dans les panneaux de béton à noyau creux^{1,2}

Diamètre nominal de la vis (pouces)	Longueur po (mm)	Diamètre nominal de mèche en po	Charges admissibles, lb (kN) ³		Charges de rupture, lb (kN)	
			Traction	Cisaillement	Traction	Cisaillement
3/8	3/4 (19,1)	9/16	475 (2,1)	700 (3,1)	1 900 (8,5)	2 800 (12,5)

1 L'emplacement admissible des chevilles doit être établi afin de prévenir les dommages à l'armature de précontrainte lors du perçage. Vérifier l'emplacement et la hauteur du câble auprès du fournisseur de la dalle à noyau creux afin de confirmer l'emplacement admissible des chevilles.

2 La résistance minimale à la compression du béton précontraint est 7 000 psi. Les résultats publiés représentent les résultats moyens obtenus dans des matériaux de base locaux. En raison des variations des matériaux et des configurations dimensionnelles, il faut procéder à des essais sur place afin d'établir le rendement réel.

3 Charges admissibles calculées au moyen d'un coefficient de sécurité de 4.

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

Manchon HDI-P TZ

Description	Diamètre de mèche (po)	Qté/bte
HDI-P TZ 3/8 po	9/16	100

Outils de pose pour manchons HDI-P TZ

Description
Outil de pose automatique HDI-P TZ 3/8 po
Outil de pose HST HDI-P TZ 3/8 po x20

CHEVILLES HIT-HY 270

DESCRIPTION DU PRODUIT

Système d'ancrage adhésif HIT-HY 270

Système de chevilles	Caractéristiques et avantages	
	Cartouche HIT-HY 270 de Hilti	<ul style="list-style-type: none"> Mortier adhésif hybride bicomposant injectable Adhésif à durcissement rapide pour un temps d'installation rapide Buse de mélange fournit un rapport de mélange correct
	Tiges filetées HAS de Hilti	
	Passoire HIT-SC	

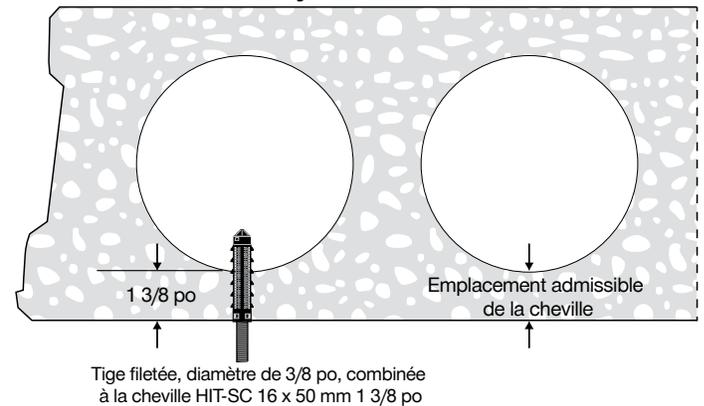
PARAMÈTRES D'INSTALLATION

Tableau 10 — Spécifications d'installation de Hilti pour la tige filetée HAS dans les panneaux de béton à noyau creux

Données sur la pose	Symbole	Unité	Taille nominale de la cheville (po)
			3/8
Diamètre nominal de la mèche	d_0	po	5/8
Taille de passoire	HIT-SC	mm.	16 x 50
Profondeur forée	h_0	po	Au moyen de perçage
Couple d'installation	T_{inst}	pi-lb	2,2
		(Nm)	(3)
Diamètre du trou de la pièce à fixer	d_h	po	7/16

- L'emplacement admissible des chevilles doit être établi afin de prévenir les dommages à l'armature de précontrainte lors du perçage. Vérifier l'emplacement et la hauteur du câble auprès du fournisseur de la dalle à noyau creux afin de confirmer l'emplacement admissible des chevilles.
- La résistance minimale à la compression des panneaux à noyau creux est de 7 000 psi au moment de la pose. L'épaisseur minimale h_{min} est de 1 3/8 po.
- Les charges admissibles sont calculées en utilisant un coefficient de sécurité de 5:1.

Figure 5 — Adhésif HIT-HY 270 de Hilti posé dans le béton à noyaux creux^{1,2}



- Représentation des conditions mises à l'essai pour lesquelles les charges admissibles de liaison s'appliquent. Se reporter aux notes en bas de page des tableaux 10 et 11 portant sur les exigences et restrictions de l'installation admissible des chevilles.
- La distance de rive minimale est de 6 po. L'espacement minimal est de :
 - 8 po le long de chaque section à noyau creux.
 - Une cheville par section à noyau creux (à gauche et à droite de la page), 6 po minimum entre les sections à noyau creux adjacentes.

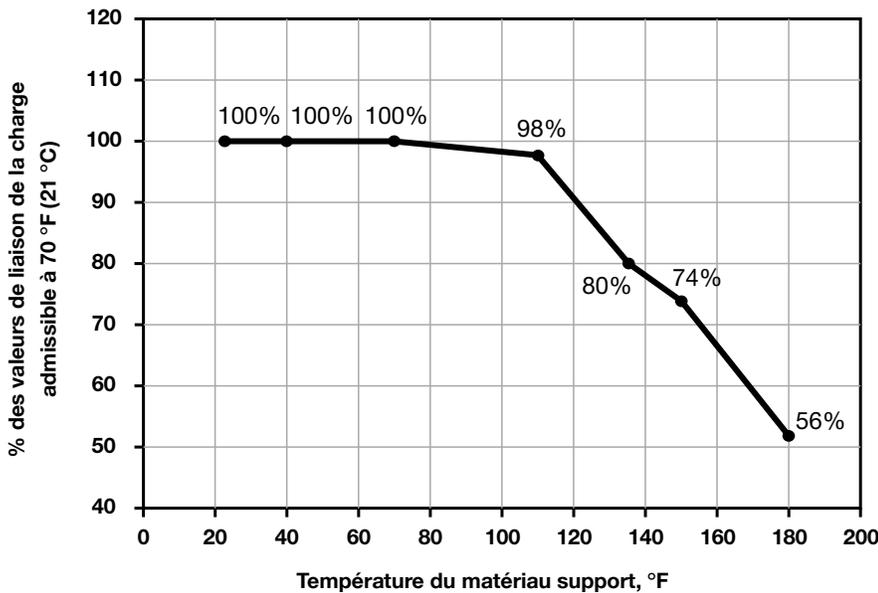
DONNÉES DE CALCUL

Tableau 11 — Charges HIT-HY 270 de Hilti pour les tiges filetées dans des panneaux de béton à noyau creux^{1,4,5,6,7}

Diamètre nominal de la vis (pouces)	Profondeur d'ancrage effective po (mm) ²	Diamètre nominal de mèche en po	Charges admissibles, lb (kN) ³		Charges de rupture, lb (kN)	
			Traction	Cisaillement	Traction	Cisaillement
3/8	2 (19,1)	5/8	450 (2,0)	560 (2,5)	2 250 (10,0)	2 800 (12,5)

- 1 Valeurs à utiliser pour une cheille posée dans un béton à noyaux creux, la résistance minimale en compression étant de 7 000 psi. En raison des variations des matériaux et des configurations dimensionnelles, des essais sur place doivent être réalisés afin d'établir le rendement réel de la cheille. Les charges admissibles sont calculées en utilisant un coefficient de sécurité de 5.
- 2 La profondeur d'ancrage figurant au tableau est limitée par les passoires en plastique HIT-SC de 16 x 50 mm. Voir la figure 5.
- 3 L'épaisseur requise du béton est celle pour laquelle des valeurs sont disponibles et dans laquelle une installation est recommandée. Les cheilles doivent être posées sur l'axe central du noyau creux ou le long des axes où l'épaisseur est minimale. Validez ces critères auprès du fournisseur des panneaux à noyaux creux avant l'installation. L'épaisseur requise est mesurée depuis le côté intérieur vers le côté extérieur du panneau à noyaux creux. Voir la figure 5.
- 4 Les charges admissibles figurant au tableau doivent correspondre à la plus petite des valeurs ajustées de liaison figurant au tableau et à la plus petite des valeurs pour l'acier indiquées au tableau 3 de la section 3.2.5 du Guide technique des produits Hilti, volume 2, éd. 19.
- 5 Les charges admissibles doivent être ajustées en fonction des hausses de la température du matériau support, conformément à la figure 6.
- 6 Les délais de prise et de durcissement de l'adhésif doivent être identiques aux valeurs retenues pour la maçonnerie.
- 7 Pour des charges combinées : $(T_{\text{appliqué}} / T_{\text{admissible}}) + (V_{\text{appliqué}} / V_{\text{admissible}}) \leq 1$

Figure 6 — Influence de la température du matériau de base en service sur les charges de liaison pour HIT-HY 270



RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

HIT-HY 270 avec tamis à maille

Description du produit
Cheilles adhésives HIT-HY 270
Tamis de 16 x 50 mm HIT-SC
Tige filetée 3/8 HAS-E

DIRECTIVES D'INSTALLATION

Le mode d'emploi relatif à l'installation est fourni avec chaque emballage. Il est consultable ou téléchargeable en ligne sur les sites www.us.hilti.com ou www.hilti.ca. Puisque des modifications peuvent avoir été apportées au document, toujours s'assurer que le mode d'emploi téléchargé est en vigueur au moment de son utilisation. Il est essentiel que l'installation soit bien faite pour obtenir un rendement optimal. Une formation est offerte sur demande. Communiquer avec les services techniques de Hilti lorsque les applications et les conditions ne sont pas mentionnées dans le mode d'emploi.



Hilti, Inc. (É.-U.) : 1-800-879-8000
en español 1-800-879-5000
www.hilti.com

Hilti (Canada) Corporation 1-800-363-4458
www.hilti.ca/fr