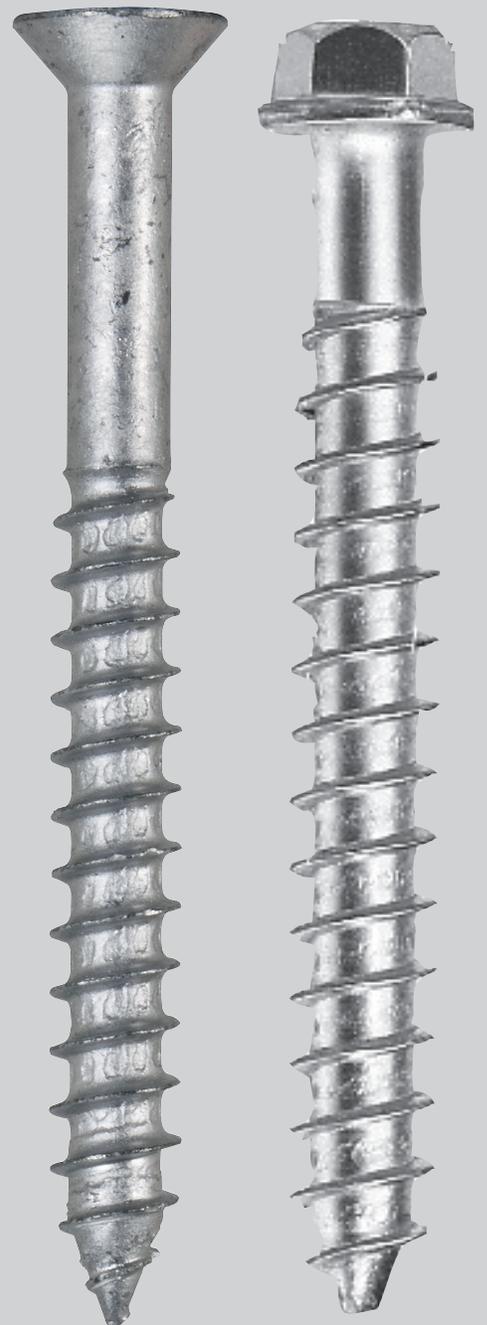




# VIS POUR BÉTON ET MAÇONNERIE KWIK-CON+

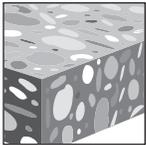


# VIS POUR BÉTON ET MAÇONNERIE KWIK-CON+

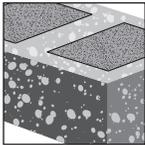
## DESCRIPTION DU PRODUIT

### Vis d'ancrage pour béton et maçonnerie KWIK-CON+

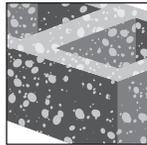
Système de chevilles	Caractéristiques et avantages
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> <p data-bbox="643 737 802 758">Vis KWIK-CON+</p> <p data-bbox="643 1266 927 1325">Douille et accessoires d'installation KWIK-CON+</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revêtement de zinc avec une couche de finition exclusive qui dépasse 1000 heures de protection contre la rouille rouge selon la norme ASTM B117</li> <li>• Essai au brouillard salin selon la norme ASTM G85</li> <li>• Revêtement plus durable que le zingage seul</li> <li>• Les mèches à pointe au carbure pour le matériau support permettent d'optimiser le rendement dans le béton ou la maçonnerie</li> <li>• Tête hexagonale à embase Torx pour une installation rapide et solide dans le matériau support</li> <li>• Tête plate à empreinte cruciforme ou Torx pour des applications de vis à tête fraisée</li> <li>• Données de charge disponibles pour l'installation dans le béton, les éléments de maçonnerie en béton creux ou cimenté, et la brique</li> </ul>



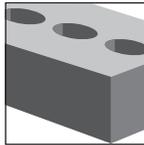
Béton non fissuré



Maçonnerie de béton cimentée



Maçonnerie en béton non cimentée



Brique

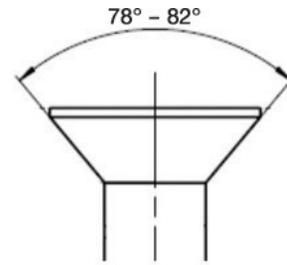
### Homologations

Metro-Dade County

NOA 19-1113.04

**Tableau 1 – Propriétés matérielles**

Propriété	Diamètre nominal de la vis d'ancrage (po)	
	3/16 (4,7 mm)	1/4 (6,35 mm)
Dureté minimale	HRC45	
Résistance à la traction minimale (ksi)	150	
Limite élastique minimale (ksi)	120	
Revêtement	Zinc avec couche de finition organique	



**Figure 1 – Angle de la tête de vis KWIK-CON+ à tête plate**

**Tableau 2 – Dimensions physiques**

Caractéristique	Diamètre nominal de la vis d'ancrage (po)					
	3/16 (4,7 mm)			1/4 (6,35 mm)		
Style de tête	Tête plate fraisée	Tête plate fraisée	Tête hexagonale à rondelle de 5/16 po (7,94 mm)	Tête plate fraisée	Tête plate fraisée	Tête hexagonale à rondelle de 5/16 po (7,94 mm)
Empreinte interne	Cruciforme n° 3	Hexalobée TORX T-25	Hexalobée TORX T-25	Cruciforme n° 3	Hexalobée TORX T-27	Hexalobée TORX T-25
Diamètre maximal de la tête (po)	0,507 (12,88 mm)	0,385 (9,78 mm)	0,433 (11 mm)	0,507 (12,88 mm)	0,507 (12,88 mm)	0,433 (11 mm)
Diamètre extérieur de filetage (po)	0,217 (5,51 mm)			0,283 (7,2 mm)		
Diamètre intérieur (po)	0,145 (3,68 mm)			0,190 (4,82 mm)		
Diamètre de fût (po)	0,170 (4,32 po)			0,224 (5,7 mm)		

## INSTALLATION

**Tableau 3 – Spécifications d'installation de la KWIK-CON+**

Données sur la pose	Symbole	Diamètre nominal de la vis d'ancrage (po)			
		3/16 (4,7 mm)		1/4 (6,35 mm)	
Profondeur d'ancrage (po)	$h_{nom}$	1 (25 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 (25 mm)	1 3/4 (44 mm)
Diamètre nominal de la mèche (po) <sup>1</sup>	$d_{bit}$	3/16 (4,7 mm)		1/4 (6,35 mm)	
Diamètre minimal du trou de la pièce à fixer (po)	$d_h$	1/4 (6,35 mm)		5/16 (7,94 mm)	
Profondeur de trou minimale (po)	$h_o$	1 1/4 (32 mm)	2 (50 mm)	1 1/4 (32 mm)	2 (50 mm)
Épaisseur minimale du support (po)	$h_{min}$	2 1/2 (64 mm)	3 1/4 (83 mm)	2 1/2 (64 mm)	3 1/4 (83 mm)
Espacement minimal des ancrages (po)	$s_{min}$	2 1/4 (57,15 mm)		2 1/2 (64 mm)	
Espacement critique des ancrages (po)	$s_{cr}$	3 (75 mm)	4 (100 mm)	3 (75 mm)	4 (100 mm)
Distance de rive minimale (pouces)	$c_{min}$	1 1/8 (29 mm)		1 1/2 (38,1 mm)	
Distance de rive critique (po)	$c_{cr}$	2 1/2 (64 mm)	3 1/2 (89 mm)	2 1/2 (64 mm)	3 1/2 (89 mm)

<sup>1</sup> Nécessite une mèche à tolérances correspondantes de Hilti et des mèches TKC pour le béton et pour d'autres matériaux.

**Tableau 4 – Facteurs de pondération de charge pour les vis d'ancrage KWIK-CON+ de Hilti dans le béton**

Facteurs de pondération de charge pour l'espacement des ancrages $f_A$						Facteurs de pondération de charge pour la distance de rive $f_R$									
Charges de traction/cisailement						Traction				Cisailement					
Profondeur d'ancrage (po)	1	1 3/4 (44 mm)	1	1 3/4 (44 mm)	Profondeur d'ancrage (po)	1	1 3/4 (44 mm)	1	1 3/4 (44 mm)	1	1 3/4 (44 mm)	1	1 3/4 (44 mm)	1	1 3/4 (44 mm)
Espacement (s)		Diamètre de la vis d'ancrage				Distance de rive		Diamètre de la vis d'ancrage				Diamètre de la vis d'ancrage			
po	(mm)	3/16 (4,7 mm)		1/4 (6,35 mm)		po	(mm)	3/16 (4,7 mm)		1/4 (6,35 mm)		3/16 (4,7 mm)		1/4 (6,35 mm)	
2 1/4 (57,15 mm)	(57,15 mm)	0,80	0,80			1 1/8 (29 mm)	(29 mm)	0,80	0,80			0,30	0,30		
2 1/2 (64 mm)	(64)	0,87	0,83	0,80	0,80	1 1/4 (32 mm)	(32)	0,82	0,81			0,36	0,34		
2 3/4 (70 mm)	(70)	0,93	0,86	0,90	0,86	1 1/2 (38,1 mm)	(38)	0,85	0,83	0,80	0,80	0,49	0,41	0,30	0,30
3	(76)	1,00	0,89	1,00	0,89	1 3/4 (44 mm)	(44)	0,89	0,85	0,85	0,83	0,62	0,48	0,48	0,39
3 1/4 (83 mm)	(83)		0,91		0,91	2	(51)	0,93	0,87	0,90	0,85	0,75	0,56	0,65	0,48
3 1/2 (89 mm)	(89)		0,94		0,94	2 1/4 (57,15 mm)	(57,15 mm)	0,96	0,89	0,95	0,88	0,87	0,63	0,83	0,56
3 3/4 (92,25 mm)	(95)		0,97		0,97	2 1/2 (64 mm)	(64)	1,00	0,92	1,00	0,90	1,00	0,71	1,00	0,65
4	(102)		1,00		1,00	3	(76)		0,96		0,95		0,85		0,83
						3 1/2 (89 mm)	(89)		1,00		1,00		1,00		1,00

<sup>1</sup> Les facteurs de réduction sont multiplicatifs; l'interpolation linéaire entre  $s_{cr}$  et  $s_{min}$  et entre  $c_{cr}$  et  $c_{min}$  est autorisée.

# DONNÉES DE CALCUL DANS LE BÉTON CONFORMÉMENT AU CALCUL AUX CONTRAINTES ADMISSIBLES

**Tableau 5 – Charges admissibles de traction et de cisaillement dans le béton<sup>1,2,3</sup>**

Diamètre nominal de la vis d'ancrage (po)	Profondeur d'ancrage nominale po (mm)	$f'_c = 2\ 000\ \text{psi}$		$f'_c = 4\ 000\ \text{psi}$		$f'_c = 6\ 000\ \text{psi}$	
		Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)
3/16 (4,76 mm)	1	100	260	125	260	185	280
	(25)	(0,4)	(1,2)	(0,6)	(1,2)	(0,8)	(1,3)
3/16 (4,76 mm)	1 3/4	275	260	295	265	325	300
	(44)	(1,2)	(1,2)	(1,3)	(1,2)	(1,5)	(1,3)
1/4 (6,35 mm)	1	190	325	240	390	275	540
	(25)	(0,9)	(1,4)	(1,1)	(1,7)	(1,2)	(2,4)
1/4 (6,35 mm)	1 3/4	425	560	475	600	525	600
	(44)	(1,9)	(2,5)	(2,1)	(2,8)	(2,3)	(2,7)

- 1 Vis posées dans des trous percés à l'aide de mèches au carbure TKC de Hilti.
- 2 Charges admissibles fondées sur un coefficient de sécurité de 4.
- 3 Appliquer les facteurs de réduction pour l'espacement et la distance de rive du tableau 4 au besoin.

**Tableau 6 – Charges de rupture en traction et en cisaillement dans le béton<sup>1</sup>**

Diamètre nominal de la vis d'ancrage (po)	Profondeur d'ancrage nominale po (mm)	$f'_c = 2\ 000\ \text{psi}$		$f'_c = 4\ 000\ \text{psi}$		$f'_c = 6\ 000\ \text{psi}$	
		Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)
3/16 (4,76 mm)	1	400	1 050	500	1 050	750	1 150
	(25)	(1,8)	(4,7)	(2,2)	(4,7)	(3,3)	(5,1)
3/16 (4,76 mm)	1 3/4	1 100	1 050	1 180	1 070	1 300	1 200
	(44)	(4,9)	(4,7)	(5,3)	(4,8)	(5,8)	(5,3)
1/4 (6,35 mm)	1	760	1 300	970	1 575	1 100	2 175
	(25)	(3,4)	(5,8)	(4,3)	(7,0)	(4,9)	(9,7)
1/4 (6,35 mm)	1 3/4	1 700	2 250	1 900	2 400	2 100	2 400
	(44)	(7,6)	(10,0)	(8,5)	(11,3)	(9,34)	(10,7)

- 1 Vis posées dans des trous percés à l'aide de mèches TKC.

**Tableau 7 – Charges admissibles de traction et de cisaillement dans les éléments de maçonnerie en béton creux ou cimenté<sup>1,2,3,4,5</sup>**

Diamètre nominal de la vis d'ancrage (po)	Profondeur d'ancrage nominale po (mm)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)
3/16 (4,76 mm)	1	150	225
	(25)	(0,7)	(1,0)
3/16 (4,76 mm)	1 3/4	290	300
	(44)	(1,3)	(1,3)
1/4 (6,35 mm)	1	165	275
	(25)	(0,7)	(1,2)
1/4 (6,35 mm)	1 3/4	310	400
	(44)	(1,4)	(1,8)

- 1 Valeurs à utiliser pour les vis posées dans de la maçonnerie en béton creux ou cimenté, la résistance minimale du prisme étant de 1 500 psi. L'élément de maçonnerie en béton peut être de densité légère, moyenne ou normale, conformément à la norme ASTM C90.
- 2 Vis posées dans des trous percés à l'aide de mèches TKB.
- 3 Charges admissibles calculées au moyen d'un coefficient de sécurité de 4.
- 4 La pose dans les joints de mortier est en dehors de la portée des données publiées.
- 5  $C_{min}$  et  $S_{min}$  sont égaux à 4 po (10 cm).

**Tableau 8 – Charges admissibles de traction et de cisaillement dans la brique<sup>1,2,3,4,5</sup>**

Diamètre nominal de la vis d'ancrage (po)	Profondeur d'ancrage nominale po (mm)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)
3/16 (4,76 mm)	1	125	235
	(25)	(0,6)	(1,0)
3/16 (4,76 mm)	1 3/4	350	300
	(44)	(1,6)	(1,3)
1/4 (6,35 mm)	1	205	415
	(25)	(0,9)	(1,8)
1/4 (6,35 mm)	1 3/4	350	500
	(44)	(1,6)	(2,2)

- 1 Cet essai a été effectué sur des spécimens particuliers de brique commune ASTM C62. En raison de la grande variation des valeurs de résistance à la compression des briques, les valeurs ne sont données qu'à titre indicatif.
- 2 Charges admissibles fondées sur un coefficient de sécurité de 4.
- 3 La pose dans les joints de mortier est en dehors de la portée des données publiées.
- 4 KWIK-CON+ posée à l'aide de mèches TKB.
- 5  $C_{min}$  et  $S_{min}$  sont égaux à 4 po (10 cm).

## Charges combinées de cisaillement et de traction

$$\left( \frac{N_d}{N_{rec}} \right) + \left( \frac{V_d}{V_{rec}} \right) \leq 1,0$$

## DIRECTIVES D'INSTALLATION

Le mode d'emploi relatif à l'installation ou le mode d'emploi indiqué dans le document est fourni avec chaque emballage. Il est consultable ou téléchargeable en ligne sur le site [www.hilti.com](http://www.hilti.com). 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 relatif à l'installation ou le mode d'emploi.

## RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES<sup>1</sup>

### Vis KWIK-CON+



Douille aimantée de 5/16 po (7,94 mm) ou pointe hexalobée T-25 TORX

Description	Diamètre	Longueur totale	Longueur filetée	Longueur du fût
KWIK-CON+ 316-114 THH	3/16 (4,76 mm)	1 1/4 (32 mm)	1 1/4 (32 mm)	0
KWIK-CON+ 316-134 THH	3/16 (4,76 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 3/4 (44 mm)	0
KWIK-CON+ 316-214 THH	3/16 (4,76 mm)	2 1/4 (57,15 mm)	1 3/4 (44 mm)	1/2 (12,7 mm)
KWIK-CON+ 316-234 THH	3/16 (4,76 mm)	2 3/4 (70 mm)	1 3/4 (44 mm)	1
KWIK-CON+ 316-314 THH	3/16 (4,76 mm)	3 1/4 (83 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 1/2 (38,1 mm)



Douille aimantée de 5/16 po (7,94 mm) ou pointe hexalobée T-25 TORX

Description	Diamètre	Longueur totale	Longueur filetée	Longueur du fût
KWIK-CON+ 14-134 THH	1/4 (6,35 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 3/4 (44 mm)	0
KWIK-CON+ 14-214 THH	1/4 (6,35 mm)	2 1/4 (57,15 mm)	1 3/4 (44 mm)	1/2 (12,7 mm)
KWIK-CON+ 14-314 THH	1/4 (6,35 mm)	3 1/4 (83 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 1/2 (38,1 mm)



Pointe hexalobée T-25 TORX

Description	Diamètre	Longueur totale	Longueur filetée	Longueur du fût
KWIK-CON+ 316-114 TFH	3/16 (4,76 mm)	1 1/4 (32 mm)	1 1/8 (29 mm)	0
KWIK-CON+ 316-134 TFH	3/16 (4,76 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 5/8 (41 mm)	0
KWIK-CON+ 316-234 TFH	3/16 (4,76 mm)	2 3/4 (70 mm)	1 3/4 (44 mm)	7/8 (22,22 mm)
KWIK-CON+ 316-314 TFH	3/16 (4,76 mm)	3 1/4 (83 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 3/8 (35 mm)
KWIK-CON+ 316-334 TFH	3/16 (4,76 mm)	3 3/4 (95 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 7/8 (48 mm)

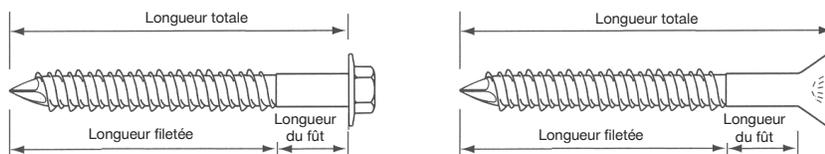
### Vis KWIK-CON+



Pointe cruciforme n° 3

Description	Diamètre	Longueur totale	Longueur filetée	Longueur du fût
KWIK-CON+ 316-134 PFH	3/16 (4,76 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 9/16 (40 mm)	0
KWIK-CON+ 316-234 PFH	3/16 (4,76 mm)	2 3/4 (70 mm)	1 3/4 (44 mm)	13/16 (20,64 mm)
KWIK-CON+ 316-314 PFH	3/16 (4,76 mm)	3 1/4 (83 mm)	1 3/4 (44 mm)	1 5/16 (33,34 mm)

<sup>1</sup> Toutes les dimensions sont en pouces.



## Outils de pose du système KWIK-CON+

Description	Qté/emb.
Ensemble de pose KWIK-CON de luxe	1
Embout à douille hexagonale KWIK-CON	1
Embout à douille hex de 5/16 po (7,94 mm) pour toutes les THH	1
Embout à douille hex de 5/16 po (7,94 mm) / jauge de profondeur	1
Porte-embout/jauge de profondeur	1
Pointe cruciforme n° 3 pour toutes les PFH	1
Pointe hexalobée T-25 TORX pour les TFH de 3/16 po (4,66 mm)	1

## Mèches au carbure à tolérances correspondantes KWIK-CON+

Description
<b>Pour les applications KWIK-CON+ de 1/4 po (6,35 mm) dans le béton de densité normale</b>
Grosse mèche à béton TKC SDS+Hex
Grosse mèche béton à queue lisse TKC
<b>Pour les applications KWIK-CON+ de 1/4 po (6,35 mm) dans le béton léger, la brique ou les éléments de maçonnerie en béton</b>
Grosse mèche à bloc de béton TKB SDS+Hex
Grosse mèche à bloc de béton à queue lisse TKB
<b>Pour les applications KWIK-CON+ de 3/16 po (4,76 mm) dans le béton de densité normale</b>
Petite mèche à béton TKC SDS+Hex
Petite mèche béton à queue lisse TKC
<b>Pour les applications KWIK-CON+ de 3/16 po (4,76 mm) dans le béton léger, la brique ou les éléments de maçonnerie en béton</b>
Petite mèche à bloc de béton TKB SDS+Hex
Petite mèche à bloc à queue lisse TKB



Hilti, Inc. 1-800-879-8000  
en español 1-800-879-5000  
[www.hilti.com](http://www.hilti.com)

Hilti (Canada) Corporation 1-800-363-4458  
[www.hilti.ca](http://www.hilti.ca)