

Les pages suivantes sont extraites du Volume 1 du Guide Technique des produits de l'Amérique du Nord de Hilti : Fixation Directe, Edition 24.

Veillez consulter la publication complète pour connaître tous les détails de ce produit, y compris l'élaboration des données, la fiche technique, les applications convenables, la méthode d'installation, la résistance à la corrosion ainsi que les spécifications du produit.

États Unis: <https://viewer.joomag.com/product-technical-guides-us-en-direct-fastening-volume-1-edition-18/0255915001570651075?short>

Canada (anglais): <https://viewer.joomag.com/product-technical-guides-ca-en-direct-fastening-volume-1-edition-18/0463872001570719785?short&>

Canada (français): <https://viewer.joomag.com/product-technical-guides-ca-fr-volume-1-fixation-directe/0160577001570723854?short&>

Pour communiquer directement avec un membre de notre équipe au sujet de nos produits de fixation directe, veuillez communiquer avec l'équipe des spécialistes du soutien technique de Hilti entre 7 h et 17 h HNC.

US: 877-749-6337 or [HNATechnicalServices@hilti.com](mailto:HNATechnicalServices@hilti.com)

CA: 1-800-363-4458, ext. 6 or [CA.EngineeringTechnicalServices@hilti.com](mailto:CA.EngineeringTechnicalServices@hilti.com)

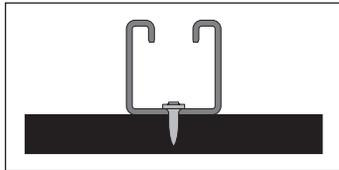
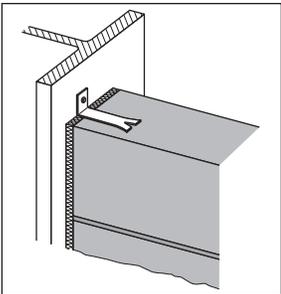
## 3.2.7 FIXATEURS X-R POUR LA FIXATION DANS L'ACIER

### 3.2.7.1 DESCRIPTION DU PRODUIT

Les fixateurs pistoccellés Hilti X-R sont fabriqués à partir d'un alliage CrMnMo exclusif qui résiste à la corrosion dans des milieux extérieurs légèrement corrosifs où des pièces galvanisées par immersion à chaud (HDG) sont couramment prescrites ou utilisées. L'alliage exclusif procure une dureté élevée, conférant une limite d'application accrue par rapport à ce qu'offrent les alliages conventionnels. Reportez-vous aux sections relatives à la composition et aux limites d'application pour obtenir de plus amples renseignements.

#### Caractéristiques du produit

- Alliage CrMnMo avec dureté accrue
- Épaisseur de l'acier support allant de 3/16 po jusqu'à l'épaisseur de l'acier massif\*
- Avec un bon choix d'outils et de cartouches, peut être utilisé dans de l'acier support ayant une résistance allant jusqu'à 92 ksi
- Performance supérieure pour la fixation dans des traverses et profilés avec une limite d'application accrue, en particulier lorsque le DX 450 et son embase étroite sont employés



Les fixations acier à acier, comme les attaches murales, les traverses et les profilés, constituent des utilisations courantes.

### 3.2.7.2 COMPOSITION

Composant	Désignation de matériau	Résistance à la traction, Fu ksi (N/mm <sup>2</sup> )
Fût	Alliage CrMnMo P558	≥ 290 (2000)
Rondelle-guide	Polyéthylène	S. O.

3.2.7.1 Description du produit

3.2.7.2 Composition

3.2.7.3 Fiche technique

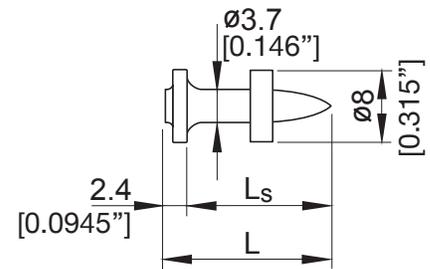
3.2.7.4 Renseignements sur les commandes



X-R

#### Homologations

ICC-ES (International Code Council)  
ESR-1663 avec le Supplément du LABC/  
LARC



X-R14 P8

\* Les performances dans les épaisseurs supérieures à 1/2 po dépendent de la dureté de l'acier; consulter la section relative à la limite d'application dans l'acier pour obtenir de plus amples renseignements.

### 3.2.7.3 FICHE TECHNIQUE

#### Charges admissibles dans l'acier ASTM A36 minimum ( $F_y \geq 36 \text{ ksi}$ , $F_u \geq 58 \text{ ksi}$ )<sup>1,2</sup>

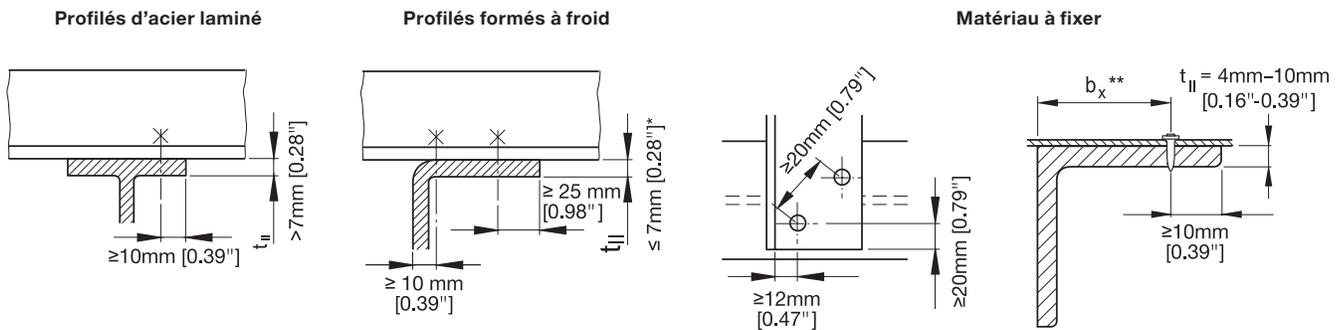
Type de charge	Épaisseur d'acier (po)	
	3/16	1/4
Traction lb (kN)	460 (2,05)	615 (2,74)
Cisaillement lb (kN)	460 (2,05)	500 (2,22)

#### Charges admissibles dans l'acier ASTM nuance 50 minimum ( $F_y \geq 50 \text{ ksi}$ , $F_u \geq 65 \text{ ksi}$ )<sup>1,2</sup>

Type de charge	Épaisseur d'acier (po)				
	1/8	3/16	1/4	3/8 <sup>3</sup>	1/2 <sup>3</sup>
Traction lb (kN)	300 (1,33)	615 (2,74)	760 (3,38)	220 (0,98)	225 (1,00)
Cisaillement lb (kN)	190 (0,85)	495 (2,20)	500 (2,22)	325 (1,45)	335 (1,49)

- 1 Les valeurs de charge admissibles figurant au tableau touchent seulement les fixateurs X-R, utilisent un coefficient de sécurité de 5,0 par rapport aux valeurs extrêmes moyennes fondées sur des essais conformes aux normes ICC-ES AC70 et ASTM E1190. Dans certaines conditions, comme en présence de forts vents, de chocs ou de fatigue, un coefficient de sécurité plus élevé pourrait être requis.
- 2 Sauf indication contraire, les fixateurs doivent être enfoncés de manière que leur pointe pénètre dans le matériau support en acier.
- 3 La longueur minimale de scellement dans l'acier des fixateurs posés dans un matériau support de 3/8 po ou plus d'épaisseur doit être d'au moins 0,38 po, même s'il n'y a pas de transpercement de l'acier.

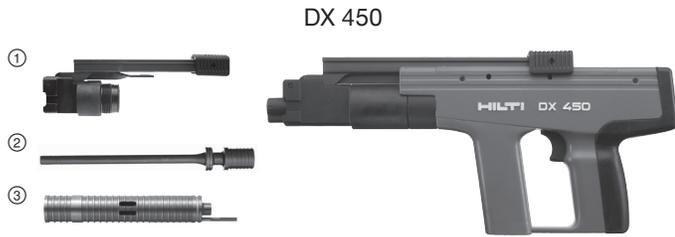
#### Entraxe, distance de rive et épaisseur du matériau support



\*Limite d'application pour les profils formés à froid

\*\* $b_x$  max. admissible  $\leq 8 \times t_{II}$

## Limite d'application dans l'acier



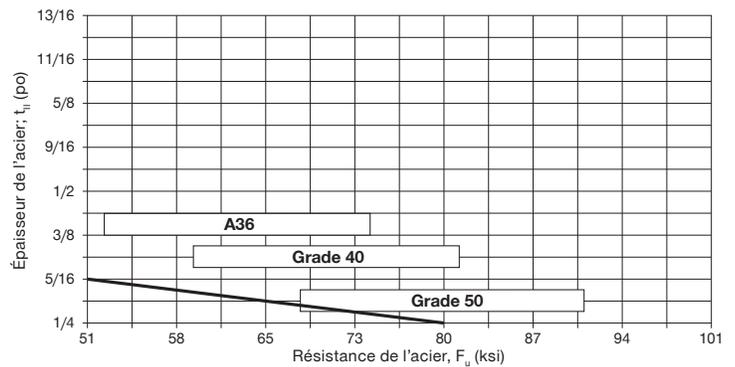
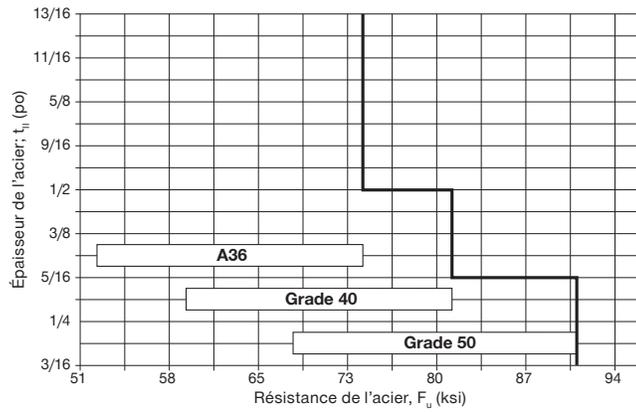
### Accessoires de l'outil

- ① Guide-fixateur et embase
- ② Piston
- ③ Manchon de piston



### Accessoires de l'outil

- ① Guide-fixateur : X-5-460-F8
- ② Piston : X-5-460-P8



(Les applications situées en dessous et à gauche de la ligne continue se situent dans la plage d'application recommandée).

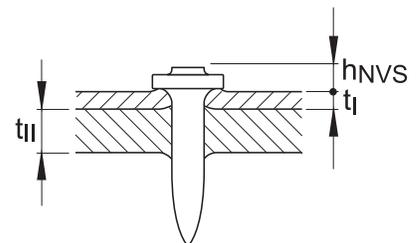
## Choix de cartouche et réglage de puissance de l'outil

### DX 450

Épaisseur du matériau support (po)	3/16 - 1/4	1/4 - 5/16	> 5/16
Cartouche 6.8/11M	Jaune	Rouge	
Réglage de puissance de l'outil	1,0 - 3,0	2,0 - 3,0	2,5 - 3,0
$h_{NVS}$ (po)	1/8 - 3/16	1/8 - 3/16	3/32 - 1/8
$t_I$ (po)	≤ 1/8		
$t_{II}$ (po)	≥ 3/16		

### DX 460 or DX5

Cartouche 6.8/11M	Rouge
$h_{NVS}$ (po)	1/8 - 3/16
$t_I$ (po)	≤ 1/32
$t_{II}$ (po)	≥ 1/4, ≤ 5/16



### 3.2.7.4 Renseignements sur les commandes

Description du fixateur	Longueur de fût po (mm)	Diamètre de fût po (mm)	Diamètre de rondelle-guide	Qté
X-R14 P8	0,531 (14)	0,145 (3,7)	8 mm plastique	200