



ATTACHES ET CROCHETS MÉCANIQUES/ ÉLECTRIQUES

Supplément technique

avril 2025

TABLE DES MATIÈRES

PINCES ET CROCHETS MÉCANIQUES/ÉLECTRIQUES 3

DESCRIPTION DU PRODUIT 3

CARACTÉRISTIQUES MATÉRIELLES 5

INFORMATION DE COMMANDE 8

PINCES ET CROCHETS MÉCANIQUES/ÉLECTRIQUES

DESCRIPTION DU PRODUIT

Tiges tombantes X-DR et X-DR MX

Pour suspendre des télécommunications, des câbles électriques ou des conduits à un plafond en béton ou à des éléments en acier. Disponible en agrafe simple avec options de coupleur de 1/4 po et 3/8 po ou avec une tige filetée ou lisse de 1/4 po préassemblée. Les tringles sont disponibles avec des fixations prémontées de première qualité (X-DR) pour une utilisation avec des outils actionnés par poudre ou sans fixations prémontées (X-DR MX) pour une utilisation avec des outils actionnés par batterie et des fixations X-S B3/B4 ou X-P B3/B4. Deux générations de produits X-DR et X-DR MX sont disponibles. Les produits de deuxième génération, qui contiennent « (02) » dans leur nomenclature, comportent un trou secondaire de 0,275 po de diamètre pour une utilisation avec des méthodes de fixation secondaires. Pour plus de renseignements sur les méthodes de fixation secondaires, voir [Charges admissibles](#). Ces produits sont homologués UL/cUL E505554 – Matériel pour conduits et câbles, conformément aux exigences NEC. Les produits sont conformes aux normes ANSI/TIA/EIA-568-A/-569-A et UL 2239 pour les dispositifs de support de câble et de conduit, ce qui limite l'espacement centre à centre pour les cintres à 5 pi ou moins.

Pince chauve-souris X-BW

Pour suspendre des conduits rigides simples et de petite taille ou des câbles électriques simples revêtus de métal à une tige filetée ou lisse de 1/4 po, un fil de calibre 8 à 12 ou une bride en acier. Ces produits sont homologués UL/cUL E505554 – Matériel pour conduits et câbles.

Empileurs X-MS et X-MS BW MC

Pour suspendre plusieurs câbles électriques revêtus de métal à une tige filetée ou lisse de 1/4po ou à un fil de calibre 8 à 12. Ces produits sont homologués UL/cUL E505554 – Matériel pour conduits et câbles.

Crochets MX X-HS et X-HS

Supports à tige filetés disponibles avec fixations pré-montées (X-HS W6 et X-HS W10) ou sans fixations pré-montées (X-HS W6 MX) pour utilisation avec les outils de magasinage. Pour la fixation de tiges filetées de 1/4po (W6) ou 3/8po (W10) au béton ou à l'acier. Les cintres X-HS sont homologués UL/cUL E217969 – Matériel pour conduits et câbles.

Goujons filetés avec coupleurs

Pour la fixation de tiges filetées de 1/4po (X-W6) ou 3/8po (W10) au béton ou à l'acier. Pour plus d'informations sur les goujons filetés, consultez la section [Fixations de goujon pour fixation au béton](#) et [Fixations de goujon pour fixation à l'acier](#).

Crochets de données BW X-DH, X-DH MX et X-DH

Pour suspendre des câbles de télécommunication dans des applications murales ou de plafond (X-DH). Deux générations de X-DH sont disponibles. Les produits X-DH de première génération sont préconfigurés pour les orientations murales ou de plafond. Les produits de deuxième génération, qui contiennent « (02) » dans leur nomenclature, sont dotés d'une conception à charnière pour permettre l'utilisation d'un produit dans les orientations murales et aériennes et comprennent une fixation X-ALH de première qualité pré-montée pour une utilisation avec des outils actionnés par poudre. Les nouveaux crochets pour données X-DH MX (02) sont également dotés d'une conception à charnière pour la fixation au mur et au plafond et sont destinés à être utilisés avec des outils actionnés par batterie et des fixations X-S B3/B4 (acier) ou X-P B3/B4 (béton). Les produits de deuxième génération comprennent également un trou



Inscriptions/Approbations

ICC-ES (Conseil des codes internationaux)

ESR-2795 (X-HS, X-DR, X-DR (02), X-DR MX et X-DR MX (02)) avec supplément LABC/LARC

FM (Mutuel d'usine)

Fixations W10-30-27P10, W10-30-32P10 et W10-30-42P10 pour les supports de tuyau de gicleur dans le béton

Fixations EW10-30-15P10, X-EW10H, X-EW6H et X-HS U19 pour le support de tuyau de gicleur en acier

UL (Laboratoires Underwriters)

Crochets X-ECH, X-EKB et X-ECT pour dispositifs de positionnement

W10-30-32P10, W10-30-42P10, EW10-30-15P10, X-EW10H et X-EW6H pour crochets de tuyau de gicleur

Crochets de câble et de matériel de conduit X-HS W6, X-HS W10, X-DR, X-DR (02), X-DR MX, X-DR MX (02), X-DH, X-DH (02), X-DH MX (02), X-DH BW, X-BW, X-MS, X-MX BW, X-BR, X-BR (02), X-BR MX, X-BR MX (02), X-BR S, X-BR S (02), X-BR S MX et X-BR S MX (02)



Crochets de tige filetées et lisses



Fixation de câble et de conduit

secondaire de 0,275 po de diamètre à utiliser avec les méthodes de fixation secondaires. Pour plus de renseignements sur les méthodes de fixation secondaires, voir [Charges admissibles](#). Cette gamme de produits est également disponible avec une connexion chauve-souris (BW X-DH) pour suspendre les câbles de télécommunication à une tige filetée ou lisse de 1/4 po ou à des fils de calibre 8 à 12. Ces produits sont homologués UL/cUL dans E505554 – Matériel pour conduits et câbles et plénum (pour les espaces de traitement de l'air).

Support de câble X-ECH

Pour le support de câbles de télécommunication ou électriques en béton ou en acier. Homologué UL/cUL dans E201485 – Dispositifs de positionnement et plénum (pour les espaces de traitement de l'air).



Anneau de bride X-BR S et X-BR S MX avec étrier

Pour les applications de câbles de télécommunications. L'anneau de bride avec étrier augmente la surface de maintien du câble et fournit un rayon de flexion optimal pour les câbles. Le produit est disponible avec des fixations prémontées haut de gamme (X-BR S) pour une utilisation avec des outils actionnés par poudre ou sans fixations prémontées (X-BR S MX) pour une utilisation avec des outils actionnés par batterie. Deux générations de produits X-BR S et X-BR S MX sont disponibles. Les produits de deuxième génération, qui contiennent « (02) » dans leur nomenclature, comportent un trou secondaire de 0,275 po de diamètre pour une utilisation avec des méthodes de fixation secondaires. Pour plus de renseignements sur les méthodes de fixation secondaires, consultez la section [Charges admissibles](#). Homologué UL/cUL dans UL E505554 -- Quincaillerie pour conduits et câbles, homologuée pour plénum (pour les espaces de traitement de l'air).



Anneau de boucle X-BR et X-BR MX

Pour les télécommunications, le câblage réseau ou les fixations de câbles électriques revêtus de métal aux plafonds en béton. Les produits sont disponibles avec des fixations prémontées de première qualité (X-BR) pour une utilisation avec des outils actionnés par poudre ou sans fixations prémontées (X-BR MX) pour une utilisation avec des outils actionnés par batterie. Deux générations de produits X-BR et X-BR MX sont disponibles. Les produits de deuxième génération, qui contiennent « (02) » dans leur nomenclature, comportent un trou secondaire de 0,275 po (7 mm) de diamètre pour une utilisation avec des méthodes de fixation secondaires. Pour plus de renseignements sur les méthodes de fixation secondaires, consultez la section [Charges admissibles](#). Homologué UL/cUL dans UL E505554 -- Matériel pour conduits et câbles.



Colliers de serrage X-EKB MX

Pour les applications de télécommunications et de câblage réseau. Collier de serrage fixé directement au matériau de base; conçu pour supporter plusieurs câbles d'environ 1/4 po de diamètre. Homologué UL/cUL dans UL E201485 -- Dispositifs de positionnement.



Attache de câble X-ECT

Pour les télécommunications et les applications de câblage sur place. Support de câble ou de conduit à l'aide d'une attache de câble réglable pour fixer le câble ou le tuyau. Homologué UL/cUL dans UL E201485 -- Dispositifs de positionnement.



Pincettes pour conduits à paroi mince X-EMTC et X-BX/EMTC MX

Attaches de conduit à paroi mince disponibles avec fixation pré-montée standard (X-EMTC C27) ou fixation pré-montée haut de gamme (X-EMTC U22). Également disponible sans fixation pré-montée pour une utilisation avec les outils de magasin (X-BX/EMTC MX) pour une utilisation avec les outils de magasin. Pour fixer un conduit à paroi mince.



Attaches de conduit autobloquantes X-EMTSC MX

Semblable aux pincettes EMTC pour tenir les conduits loin du matériau de base et aligner le conduit aux débouchures des boîtes de jonction.



X-ECC MX

Attache de plafond métallique pour les fixations électriques/mécaniques légères sur le plafond et pour une utilisation avec des fixations assemblées. À utiliser avec les chemins de câbles et les applications électriques. Ce produit est également disponible avec un fil de service léger préattaché, en utilisant la nomenclature **X-CC MX**.



CARACTÉRISTIQUES MATÉRIELLES

Désignation des pinces/étriers	Matériau de la fixation	Placage de fixation ¹	Matériau de l'attache/du support	Placage de pinces/étriers
X-HS W10/W6	Acier au carbone	Zinc de 5 µm	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-HS W6 MX	Acier au carbone	5 µm Zinc ²	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-ECH	Acier au carbone	Zinc de 5 µm	Plastique nylon	S/O
X-EKB MX	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Plastique	S/O
X-ECT MX	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Plastique	S/O
X-EMTC	Acier au carbone	Zinc de 5 µm	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-BX/EMTC MX	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-EMTSC MX	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-DR	Acier au carbone	Zinc de 5 µm	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-DR (02)	Acier au carbone	Zinc de 5 µm	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-DR MX	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-DR MX (02)	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Acier au carbone	Zinc de 5 µm
X-ECC MX / X-CC MX	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Acier au carbone, plastique	Zinc de 5 µm
X-BR / X-BR S	Acier au carbone	Zinc de 5 µm	Acier au carbone, polyamide (selle)	Zinc de 5 µm
X-BR (02) / X-BR S (02)	Acier au carbone	Zinc de 5 µm	Acier au carbone, polyamide (selle)	Zinc de 5 µm
X-BR MX / X-BR S MX	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Acier au carbone, polyamide (selle)	Zinc de 5 µm
X-BR MX (02) / X-BR S MX (02)	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Acier au carbone, polyamide (selle)	Zinc de 5 µm
BW X-DH / X-DH	S/O	S/O	Acier au carbone, plastique nylon (selle), Acier à ressort (chauve-souris)	Zinc de 5 µm
X-DH (02)	Acier au carbone	Zinc de 5 µm	Acier au carbone, plastique nylon (selle)	Zinc de 5 µm
X-DH MX (02)	Acier au carbone	Zinc de 5 µm ²	Acier au carbone, plastique nylon (selle)	Zinc de 5 µm
X-BW	S/O	S/O	Acier à ressort	Zinc de 5 µm
BW X-MS / X-MS	S/O	S/O	Acier au carbone, plastique, acier à ressort	Zinc de 5 µm

¹Le revêtement de zinc de 5 µm est conforme à la norme ASTM B633, SC1, type III. Consultez la section 2.3.3.1 pour plus de renseignements.

²Les pinces/étriers notés ne sont pas livrés avec une fixation pré-montée à commande électrique. Il est recommandé d'utiliser des attaches actionnées par batterie collées avec ces pinces. Informations sur le matériau et le placage fournies pour les fixations actionnées par poudre couramment utilisées avec ces pinces.

Tableau 1. Charges admissibles dans du béton de poids normal^{1,2}

Description	Fixation	Diamètre de la tige po (mm)	Résistance à la compression du béton						
			2 000 psi			4 000 psi			6 000 psi
			Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)	Traction lb (kN)
Crochet à tige filetée avec fixation pré-montée	X-HS U32	0.157 (4.0)	75 (0.33)	100 (0.44)	60³ (0.27)	85 (0.38)	150 (0.67)	120³ (0.53)	–
	X-HS U22	0.157 (4.0)	50 (0.22)	–	–	50 (0.22)	–	–	–
Tige de protection X-DR et X-DR (02) avec fixation pré-montée	X-ALH 22	0.177 (4.5)	–	–	–	40 (0.18)	–	–	–
	X-ALH 27	0.177 (4.5)	–	–	–	50 (0.22)	–	–	100 (0.44)
X-DR MX et X-DR MX (02) Tige de descente	X-P 20 B3/B4	0.118 (3.0)	–	–	–	30 (0.13)	–	–	–
X-ECC MX et X-CC MX	X-P 20 B3/B4	0.118 (3.0)	–	–	–	30⁴ (0.13)	–	–	–

¹Les valeurs de charge admissibles calculées sont uniquement pour les fixations à faible vitesse, en utilisant un facteur de sécurité supérieur ou égal à 5,0, calculé conformément à ICC-ES AC70.

²Il est recommandé d'utiliser plusieurs fixations pour tout type d'attache. Les tiges filetées ou lisses doivent être étudiées conformément aux critères de conception acceptée.

³Les charges admissibles pour les applications à 45 degrés sont basées sur des tests. Pour les charges admissibles à d'autres angles d'installation, consultez la section [Chargement combiné des fixations à commande électrique dans le béton](#).

⁴La distance du rail doit être inférieure ou égale à 0,2 pouce, les essais ont été effectués à l'aide de béton avec une résistance à la compression de 3 500 psi

Tableau 2. Charges admissibles dans un minimum de $f'_c = 3\,000$ psi de béton structural léger¹

Fixation	Tige diamètre	Emplacement de la fixation														
		Installé dans le béton			Installé à travers un tablier métallique de 3 po de profondeur dans le béton ²						Installé à travers un tablier métallique de 1-1/2 po de profondeur dans le béton ³					
					Cannelure supérieure			Cannelure inférieure			Cannelure supérieure			Cannelure inférieure		
		Traction	Cisaillement	45 degrés	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)	Traction lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)
X-HS U32 ^{4,5,6}	0.157 (4.0)	95 (0.42)	115 (0.51)	105 ⁷ (0.47)	125 (0.56)	220 (0.98)	175 ⁷ (0.78)	95 (0.42)	220 (0.98)	135 ⁷ (0.60)	95 (0.42)	220 (0.98)	135 ⁷ (0.60)	95 (0.42)	220 (0.98)	135 ⁷ (0.60)
X-DR ALH22 et X-DR ALH22 (02)	–	–	–	–	100 (0.44)	–	–	60 (0.27)	–	–	–	–	–	–	–	–
X-DR ALH27 et X-DR ALH27 (02)	–	–	–	–	100 (0.44)	–	–	80 (0.36)	–	–	–	–	–	–	–	–
X-DR MX et X-DR MX (02) avec X-P20 B3/B4	–	–	–	–	80 (0.36)	–	–	60 (0.27)	–	–	–	–	–	–	–	–
X-ECC MX et X-CC MX avec X-P20 B3/B4	–	–	–	–	80 (0.36)	–	–	40 (0.18)	–	–	–	–	–	–	–	–

¹Les valeurs de charge admissibles tabulées sont calculées en utilisant un facteur de sécurité supérieur ou égal à 5,0, calculé conformément à ICC-ES AC70. Il est recommandé d'utiliser plusieurs fixations pour tout type d'attache. Les tiges filetées doivent être étudiées conformément aux critères de conception acceptés.

²Le profilé de tablier métallique pour le tablier de plancher composite de 3 po de profondeur a une épaisseur minimale de calibre 20 (0,0358 po) et une F_y minimale de 33 ksi. La largeur des cannelures inférieure et supérieure doit être d'au moins 3-7/8 po. La figure 1 de la section [Emplacement des fixations lors de l'installation dans du béton léger sur un tablier métallique](#) montre les dimensions nominales des cannelures, l'emplacement des fixations et l'orientation des charges pour le profil du tablier. Le remplissage de béton léger structural au-dessus du tablier métallique doit être d'au moins 3-1/4 po.

³Le profilé de tablier métallique du plancher composite de 1-1/2 po de profondeur a une épaisseur minimale de calibre 20 (0,0358 po) et une F_y minimale = 33 ksi. Les largeurs de la cannelure inférieure et de la cannelure supérieure doivent être au minimum de 1-3/4 po et 3-1/2 po, respectivement. Ce tablier peut également être inversé comme indiqué à la Figure 3 dans la section [Emplacement des fixations lors de l'installation dans du béton léger sur un tablier métallique](#). La Figure 2 et Figure 3 de la section [Emplacement des fixations lors de l'installation dans du béton léger sur un tablier métallique](#) montrent les dimensions nominales des cannelures, l'emplacement des fixations et l'orientation des charges pour le profilé du tablier. Le remplissage de béton léger structural au-dessus du tablier métallique doit être d'au moins 2-1/2 po.

⁴Le support de tête de clou, h_{NVS} , doit être inférieur ou égal à 3/8 po pour l'ensemble de suspension X-HS U32. [Données techniques](#)

⁵de référence des charges autorisées s'appliquent aux ensembles de tiges filetées X-HS avec un trou fileté interne de 1/4 po ou 3/8 po de diamètre.

⁶Les valeurs indiquées pour l'ensemble de tiges filetées X-HS sont destinées à être utilisées avec la fixation actionnée par poudre X-U.

⁷Les charges admissibles pour les applications à 45 degrés sont basées sur des tests. Pour les charges admissibles à d'autres angles d'installation, consulter [Fixation de fixation et entretoise de tête de clou](#).

Tableau 3. Charges admissibles dans l'acier minimum ASTM A36 ($F_y \geq 36$ ksi; $F_u \geq 58$ ksi)^{1,2,3}

Fixation Description	Fixation	Tige diamètre po (mm)	Épaisseur de l'acier po (mm)											
			3/16 (4.8)			1/4 (6.4)			3/8 (9.5)			1/2 (12.7)		
			Tension lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)	Tension lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)	Tension lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)	Tension lb (kN)	Cisaillement lb (kN)	45 degrés lb (kN)
Tige filetée suspension avec fixation pré-montée	X-HS U19	157 (4.0)	270 (1.20)	220 (0.98)	275 ⁴ (1.22)	270 (1.20)	220 (0.98)	275 ⁴ (1.22)	270 (1.20)	220 (0.98)	275 ⁴ (1.22)	270 (1.20)	220 (0.98)	275 ⁴ (1.22)
Tige de protection X-DR et X-DR (02) avec pré-montage fixation	X-ALH 22	0.177 (4.5)	100 (0.44)	–	–	100 (0.44)	–	–	–	–	–	100 (0.44)	–	–
Tige de protection X-DR MX et X-DR MX (02) pour la technologie BX	X-S 14 B3/B4	0.118 (3.0)	90 (0.40)	–	–	85 (0.38)	–	–	–	–	–	80 (0.36)	–	–

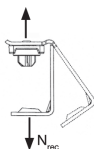
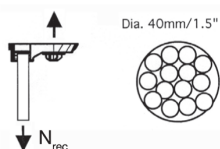
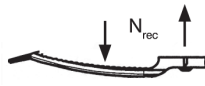
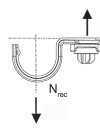
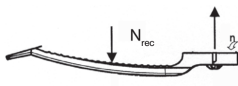
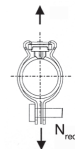



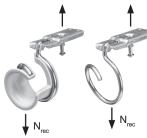
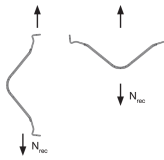
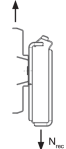
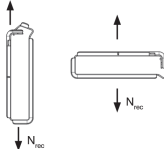
¹Les valeurs de charge admissibles tabulées sont pour les fixations à faible vitesse seulement, en utilisant un facteur de sécurité supérieur ou égal à 5,0, calculé conformément à ICC-ES AC70. La tige filetée doit être examinée conformément aux critères de conception acceptés.

²Les fixations à faible vitesse doivent être entraînées à l'endroit où le point de la fixation pénètre dans le matériau de base en acier conformément aux [exigences en matière d'épaisseur de l'acier de base et de distance de conduite des fixations](#).

³Plusieurs fixations sont recommandées pour toute fixation. Consultez les [Caractéristiques techniques](#) pour obtenir les instructions d'installation du X-HS.

⁴Les charges admissibles pour les applications à 45 degrés sont basées sur des tests. Pour les charges admissibles à d'autres angles d'installation, consulter [Fixation de fixation et entretoise de tête de clou](#).

Tableau 4. Valeurs de charge admissibles pour les crochets et les pinces installés avec des fixations actionnées par la puissance

X-HS W6 MX^{1,2} Charge admissible N_{rec} lb (kN) 16.6 (0.07)		X-ECT MX^{1,2} Charge admissible N_{rec} lb (kN) 10 (0.04)	
X-EKB 4 MX^{1,2} Charge admissible N_{rec} lb (kN) 5 (0.02)		MX X-BX de 3/8 po^{1,2,3} X-EMTC MX^{1,2,3} Charge admissible N_{rec} lb (kN) 10 (0.04)	
X-EKB 8 MX^{1,2} Charge admissible N_{rec} lb (kN) 10 (0.04)		X-EMTSC 1/2 po MX^{1,2} X-EMTSC 1 po MX^{1,2} Charge admissible N_{rec} lb (kN) 15 (0.07)	
X-DH X-DH (02) Charge admissible N_{rec} lb (kN) 70 (0.31)		BW X-DH Charge admissible N_{rec} lb (kN) 30 (0.13)	
X-DH MX (02) Charge admissible N_{rec} lb (kN) 16.6 (0.07)			
Les fixations X-BR ALH 27, X-BR S ALH27, X-BR MX, X-BR MX (02), X-BR S MX (02), X-BR ALH27 (02), X-BR S ALH27 (02)⁴ Charge admissible N_{rec} lb (kN) 16.6 (0.07)		X-BW Charge admissible N_{rec} lb (kN) 15 (0.07)	
BW X-MS Charge admissible N_{rec} lb (kN) 16.6 (0.07)		X-MS Charge admissible N_{rec} lb (kN) 16.6 (0.07)	

¹Les capacités de charge autorisées sont basées sur des essais avec les prédécesseurs des fixations X-P 20 B3/B4/G3, X-C 27 G3 et X-S 14, en utilisant un facteur de sécurité supérieur ou égal à 5.0.

²X-P 20 B3/B4/G3 doit être installé à une profondeur de pénétration minimale de 9/16 po dans le béton. Le X-C 27 doit être installé à une profondeur de pénétration minimale de 3/4 po dans l'UGC ou le joint de mortier. X-S 14 doit être installé à une profondeur de pénétration minimale de 0,320 po à travers ou dans l'acier. Les supports doivent être fermement fixés au matériau de base.

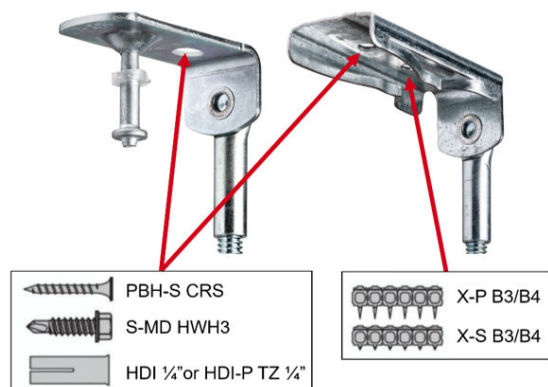
³Les capacités de charge sont basées sur un câble blindé et un EMT.

⁴X-P24 B3 ne sont pas recommandées pour les applications X-BR MX ou X-BR MX (02).

⁵Les matériaux de base en béton comprennent des poids normaux ou légers de 2 000 à 6 000 psi et comprennent également une fixation à travers le tablier métallique dans le béton.

⁶Les matériaux de base en acier comprennent un matériau de base en acier au carbone de 1/8 po ou plus épais avec une résistance de rendement minimale $F_y = 36$ ksi.

⁷Les matériaux de base CMU comprennent des unités de maçonnerie de béton creuses ou remplies de coulis conformes à la norme ASTM C90.


Tableau 5. Charges admissibles lors de l'installation de produits de suspension de génération 02 à l'aide du trou de secours


Matériau de base :	Bois ¹	Acier ²	Béton ²
Fixation utilisée :	PBH S CRS	S-MD HWH3	HDI 1/4 po et HDI-P TZ 1/4 po
Produit de suspension	Charge admissible lb (kN)		
ALH X-DR (02)	20 (0.09)	30 (0.13)	30 (0.13)
X-DR MX (02)	20 (0.09)	30 (0.13)	30 (0.13)
X-BR (02), X-BR S (02)	16.6 (0.07)	16.6 (0.07)	16.6 (0.07)
X-BR MX (02) X-BR S MX (02)	16.6 (0.07)	16.6 (0.07)	16.6 (0.07)
X-DH (02)	20 (0.09)	30 (0.13)	30 (0.13)
X-DH MX (02)	16.6 (0.07)	16.6 (0.07)	16.6 (0.07)

¹Pour les matériaux de base en bois, la gravité spécifique du bois aura un impact significatif sur la charge admissible. Une charge admissible de 20 lb pour les vis PBH-S CRS peut être assumée avec prudence pour le bois avec une gravité spécifique d'au moins 0,40.

²Les charges tabulées pour la fixation à l'acier et au béton ont un facteur de sécurité supérieur ou égal à 5,0.


INFORMATION DE COMMANDE

Crochets à tige filetée X-HS et X-HS MX


Description de la fixation	Longueur de fixation po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Tige filetée Ø	
Béton				
X-HS W6 U32 P8S15	1-1/4 (32)	0.157 (4.0)	UNC 1/4 po	
X-HS W10 U32 P8S15	1-1/4 (32)	0.157 (4.0)	UNC 3/8 po	
X-HS W6 U22 P8S15	7/8 (22)	0.157 (4.0)	UNC 1/4 po	
X-HS W10 U22 P8S15	7/8 (22)	0.157 (4.0)	UNC 3/8 po	
Acier				
X-HS W10 U19 P8S15	5/8 (16)	0.157 (4.0)	UNC 3/8 po	
X-HS W6 U19 P8S15	5/8 (16)	0.157 (4.0)	UNC 1/4 po	
Version MX (sans fixation pré-montée)				
X-HS W6 MX	S/O	S/O	UNC 1/4 po	

Consultez toujours le mode d'emploi complet pour le produit de suspension pour le placement et la sélection des fixations.


Clous filetés

Description de la fixation	Longueur de la tige po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Longueur du filetage po (mm)	Filetage Ø	
Acier					
X-EW6H-11-9 FP8	3/8 (9)	0.145 (3.7)	1/2 (11)	UNC 1/4 po	
X-EW6H-20-9 FP8	3/8 (9)	0.145 (3.7)	3/4 (20)	UNC 1/4 po	
X-EW6H-28-9 FP8	3/8 (9)	0.145 (3.7)	1-1/8 (28)	UNC 1/4 po	
X-EW6H-38-9 FP8	3/8 (9)	0.145 (3.7)	1-1/2 (38)	UNC 1/4 po	
X-EW10H-30-14 P10	9/16 (14)	0.205 (5.2)	1-3/16 (30)	UNC 3/8 po	


Coupleurs

Description de la fixation	Longueur totale po (mm)	Filetage goujon Ø	Tige filetée Ø	
Coupleur 1/4-20	1 (25)	UNC 1/4 po	UNC 1/4 po	
Coupleur 3/8-16	1-1/8 (28)	UNC 3/8 po	UNC 3/8 po	
Adaptateur B-1/4x3/8	7/8 (22)	UNC 1/4 po	UNC 3/8 po	


Support de câble X-ECH

Description de la fixation	Longueur de fixation po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Nombre de câbles Ø 1/4 po	
Sans fixation pré-montée				 X-ECH
X-ECH-F/R-S	S/O	S/O	15-22	
X-ECH-F/R-M	S/O	S/O	30-37	
X-ECH-F/R-L	S/O	S/O	45-52	
Avec fixation pré-montée				
X-ECH-F/R-S U37	1-1/2 (37)	0.157 (4.0)	15-22	
X-ECH-F/R-M U37	1-1/2 (37)	0.157 (4.0)	30-37	
X-ECH-F/R-L U37	1-1/2 (37)	0.157 (4.0)	45-52	
Outils et accessoires				
Adaptateur ECH	À utiliser avec DX 351 et DX 5-F8			

Colliers de serrage X-EKB MX




Description de la fixation	Diamètre maximal du câble po (mm)	Nombre maximum de câbles	
X-EKB 4 MX	1/4 (6)	4	 X-EKB MX
X-EKB 8 MX	1/4 (6)	8	

Attache-câble X-ECT MX*

Description de la fixation	Taille de l'attache-câble* po (mm)	
X-ECT MX	1/2 (12)	 X-ECT without Cable Tie


*L'attache-câble n'est pas disponible chez Hilti.

Pinces pour conduits X-EMTC et X-BX/EMTC MX



Description de la fixation	Longueur de fixation po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Conduit Ø po (mm)	
Qualité supérieure (avec fixation pré-montée)				 X-EMTC
X-EMTC-3/8 po U22	7/8 (22)	0.157 (4.0)	3/8 (10)	
X-EMTC-1/2 po U22	7/8 (22)	0.157 (4.0)	1/2 (13)	
X-EMTC-3/4 po U22	7/8 (22)	0.157 (4.0)	3/4 (19)	
X-EMTC-1 po U22	7/8 (22)	0.157 (4.0)	1 (25)	
Qualité standard (avec fixation pré-montée)				 X-BX/EMTC MX
X-EMTC-3/8 po C27	1 (27)	0.138 (3.5)	3/8 (10)	
X-EMTC-1/2 po C27	1 (27)	0.138 (3.5)	1/2 (13)	
X-EMTC-3/4 po C27	1 (27)	0.138 (3.5)	3/4 (19)	
X-EMTC-1 po C27	1 (27)	0.138 (3.5)	1 (25)	
Version MX (Sans fixation pré-montée)				 X-BX/EMTC MX
X-BX 3/8 po MX	S/O	S/O	3/8 (10) ¹	
X-EMTC 1/2 po MX	S/O	S/O	1/2 (13)	
X-EMTC 3/4 po MX	S/O	S/O	3/4 (19)	
X-EMTC 1 po MX	S/O	S/O	1 (25)	
X-EMTC 1-1/4 po MX	S/O	S/O	1-1/4 (32)	

¹* Également valide pour les câbles à gaine métallique de 3/8".

Pinces de conduit d'arrêt X-EMTSC



Description de la fixation	Conduit Ø po (mm)	
Version MX (Sans fixation pré-montée)		
X-EMTSC 1/2 po MX	1/2 (13)	 X-EMTSC MX
X-EMTSC 3/4 po MX	3/4 (19)	
X-EMTSC 1 po MX	1 (25)	

Tige de goutte X-DR (génération 02)

Description de la fixation ¹	Longueur de fixation po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Filetage du coupleur de tige Ø	Type de tige	
Avec fixation pré-montée					
X-DR 1/4 ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	S/O	
X-DR 3/8 ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	UNC 3/8 po	S/O	
X-DR n° T 1/4 ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	Fileté	
X-DR n° S 1/4 ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	Lisse	
X-DR 1/4 ALH22 (02)	7/8 (22)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	S/O	
X-DR 3/8 ALH22 (02)	7/8 (22)	0.177 (4.5)	UNC 3/8 po	S/O	
X-DR n° T 1/4 ALH22 (02)	7/8 (22)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	Fileté	
Sans fixation pré-montée					
X-DR 1/4 MX (02)	S/O	S/O	UNC 1/4 po	S/O	
X-DR n° T 1/4 MX (02)	S/O	S/O	UNC 1/4 po	Fileté	
X-DR n° S 1/4 MX (02)	S/O	S/O	UNC 1/4 po	Lisse	


¹Le symbole « # » dans la description de la fixation représente les options de longueur de tige en pieds. Chaque option de tige pré-montée est disponible en longueurs de 1, 2, 3, 4 ou 6 pieds.

Tige de dérivation X-DR MX (génération 01)



Description de la fixation ¹	Longueur de fixation po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Tige filetée Ø po	Type de tige	
Avec fixation pré-montée					
X-DR ALH27	1 (27)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	S/O	
X-DR n° T ALH27	1 (27)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	Fileté	
X-DR n° S ALH27	1 (27)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	Lisse	
X-DR ALH22	7/8 (22)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	S/O	
X-DR n° T ALH22	7/8 (22)	0.177 (4.5)	UNC 1/4 po	Fileté	
Sans fixation pré-montée					
X-DR MX	S/O	S/O	UNC 1/4 po	S/O	
X-DR n° T MX	S/O	S/O	UNC 1/4 po	Fileté	
X-DR n° S MX	S/O	S/O	UNC 1/4 po	Lisse	

¹Le symbole « # » dans la description de la fixation représente les options de longueur de tige en pieds. Chaque option de tige pré-montée est disponible en longueurs de 1, 2, 3, 4 ou 6 pieds.

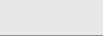
Crochets de données* X-DH et X-DH BW (génération 01)

Description de la fixation	Chauve-souris attachable à	Nombre de câbles CAT 5e (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 6 (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 6A (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 7A (taux de remplissage de 70 %)	
Avec chauve-souris préassemblée, distance de cintrage maximale recommandée de 25 mm (1 po)						
X-DH 1 po BW	Tige de 1/4 pouces, fil calibre 8-12	30	20	12	10	
X-DH 2 po BW	Tige de 1/4 pouces, fil calibre 8-12	95	70	40	35	
X-DH 4 po BW	Tige de 1/4 pouces, fil calibre 8-12	360	260	155	125	
Sans chauve-souris préassemblée						
X-DH 2 po C	S/O	95	70	40	35	
X-DH 2 po	S/O	95	70	40	35	
X-DH 4 po	S/O	360	260	155	125	



Crochets de données X-DH (02) et X-DH MX (02)* (génération 02)

Description de la fixation	Longueur de la tige de fixation po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Nombre de câbles CAT 5e (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 6 (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 6A (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 7A (taux de remplissage de 70 %)	
Sans fixation prémontée pour utilisation avec des outils alimentés par batterie							
X-DH 1 po MX (02)	S/O	S/O	30	20	12	10	
X-DH 2 po MX (02)	S/O	S/O	95	70	40	35	
Avec fixation X-ALH pré-montée pour une utilisation avec des outils actionnés par poudre							
X-DH 1 po ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	30	20	12	10	
X-DH 2 po ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	95	70	40	35	
X-DH 4 po ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	360	260	155	125	
X-DH 1 po ALH22 (02)	7/8 (22)	0.177 (4.5)	30	20	12	10	
X-DH 2 po ALH22 (02)	7/8 (22)	0.177 (4.5)	95	70	40	35	
X-DH 4 po ALH22 (02)	7/8 (22)	0.177 (4.5)	360	260	155	125	



Empileur X-MS MC*

Description de la fixation	Batwing attachable à	Nombre max. de pièces de 14-2 câbles MC	Nombre max. de pièces de 8 à 3 câbles MC	
Avec chauve-souris préassemblée, distance de cintrage maximale recommandée de 25 mm (1 po)				
X-MS 3 po BW	Tige de 1/4 pouces, fil calibre 8-12	7	4	
Sans chauve-souris préassemblée				
X-MS 3 po	S/O	7	4	

Anneau de boucle X-BR*

Description de la fixation	Longueur de fixation po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Nombre de câbles d'alarme incendie 18/2 (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles MC	
Avec fixation pré-montée					
X-BR 1-1/4 po ALH27	1 (27)	0.177 (4.5)	39	1	
X-BR 1-1/4 po ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	39	1	
X-BR 2 po ALH27	1 (27)	0.177 (4.5)	60	3	
X-BR 2 po ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	60	3	
Sans fixation prémontée					
X-BR 1-1/4 po MX	S/O	S/O	39	1	
X-BR 1-1/4 po MX (02)	S/O	S/O	39	1	
X-BR 2 po MX	S/O	S/O	60	3	
X-BR 2 po MX (02)	S/O	S/O	60	3	


Anneau de bride X-BR S avec selle

Description de la fixation	Longueur de fixation po (mm)	Tige de fixation Ø po (mm)	Nombre de câbles CAT 5e (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 6 (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 6A (taux de remplissage de 70 %)	Nombre de câbles CAT 7A (taux de remplissage de 70 %)	
Avec fixation pré-montée							
X-BR S 2 po ALH 27	1 (27)	0.177 (4.5)	37	30	17	15	
X-BR S 2 po ALH27 (02)	1 (27)	0.177 (4.5)	37	30	17	15	
Sans fixation prémontée							
X-BR S 2 po MX	S/O	S/O	37	30	17	15	
X-BR S 2 po MX (02)	S/O	S/O	37	30	17	15	

Chauve-souris X-BW

Description de la fixation	Nombre de câbles EMT/MC	Distance de surflexion maximale recommandée po (mm)	
X-BW 1/2 po	1	1.2 (30)	
X-BW 3/4 po	1	1.2 (30)	
X-BW 1"	1	1.2 (30)	
X-BW W	1	0.6 (16)	

X-BW 1/2" X-BW 3/4"

Applications	Taille	Attachable à						
		Fil n° 12, n° 10	Fil n° 9, n° 8	Tige 1/4 po	Bride 1/8 à 1/4 po	Bride 5/16 à 3/8 po	Bride 7/16 à 1/2 po	
TÉM (tube électrique métallique)	1/2 po	X-BW 1/2 po	X-BW 1/2 po	X-BW 1/2 po	X-BW 1/2 po	X-BW 3/4 po	X-BW 3/4 po	 X-BW 1" X-BW W
	3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 1 po	X-BW 1 po	
	1 po	-	X-BW 1 po	X-BW 1 po	X-BW 1 po	X-EMTC 1 po	X-EMTC 1 po	
Câble MC	14-2 à 14-4	X-BW W	X-BW W	X-BW 1/2 po	X-EMTC 3/8 po	X-EMTC 3/8 po	X-EMTC 3/8 po	
	12-2 to 10-3	X-BW W	X-BW W	X-BW 1/2 po	X-BW 1/2 po	X-EMTC 3/8 po	X-EMTC 3/8 po	
	10-4	X-BW W	X-BW 1/2 po	X-BW 1/2 po	X-BW 1/2 po	X-EMTC 3/8 po	X-EMTC 3/8 po	
Rigide	1/2 po	X-BW 1/2 po	X-BW 3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 1 po	
	3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 3/4 po	X-BW 1 po	X-BW 1 po	-	-	

* Pour les exigences d'espacement, veuillez consulter la norme TIA 569.

**Aux États-Unis**

Hilti, Inc.
7250 Dallas Parkway, Suite 1000
Plano, TX 75024

Service à la clientèle : 1-800-879-8000
en español : 1-800-879-5000
Télécopieur : 1-800-879-7000

www.hilti.com

Hilti est un employeur garantissant l'égalité des chances.
Hilti est une marque déposée de Hilti Corp.
©Tous droits réservés 2025 par Hilti, Inc.

Au Canada :

Hilti (Canada) Corporation
2201 Bristol Circle
Oakville ON | L6H 0J8 Canada

Service à la clientèle : 1-800-363-4458
Télécopieur : 1-800-363-4459

www.hilti.ca



Les données contenues dans cette littérature étaient à jour à la date de publication. Des mises à jour et des modifications peuvent être apportées en fonction d'essais ultérieurs. S'il est nécessaire de vérifier que les données sont toujours à jour, veuillez contacter les spécialistes de l'assistance technique Hilti au 1-800-879-8000. Toutes les valeurs de charge publiées contenues dans cette documentation représentent les résultats des essais effectués par Hilti ou des organismes d'essai. Des matériaux de base locaux ont été utilisés. En raison des variations dans les matériaux, des essais sur site sont nécessaires pour déterminer les performances sur un site spécifique. Imprimé aux États-Unis.