



**HILTI**

Solutions Hilti pour la fixation d'ITE (Isolation thermique par l'extérieur)

**DES SOLUTIONS INNOVANTES  
RAPIDES ET SÉCURITAIRES.**

**Hilti. Performance. Fiabilité.**



**Hilti. Tout une entreprise à votre service.**  
Dans plus de de 120 pays à travers le monde.

Grâce à notre force de vente directe, nous sommes en contact quotidien avec nos clients et partenaires. Plus de 670 ingénieurs dans le monde entier vous apportent une solution optimale pour vos projets - depuis la phase de planification jusqu'à la mise en œuvre concrète.

Nos spécialistes techniques sur le terrain se concentrent sur leur cœur de métier – vous apporter un support technique dans vos bureaux ou sur vos chantiers. Les activités commerciales sont prises en charge par nos équipes de vente et service marketing. L'ensemble de notre société est ainsi à votre disposition à chaque étape de la réalisation de votre projet.

#### **Support de votre projet**

Hilti vous accompagne dans toutes les phases de votre projet – du concept de base à sa réalisation, en passant par la planification et la mise en œuvre. Nous vous garantissons transparence et cohérence optimales de toute notre offre de services sur le plan international.

#### **Conseils techniques**

Nous vous proposons toute une gamme de services techniques tels que le support pour la planification et la conception, la spécification, les essais sur chantier, les séminaires et formations. Nos ingénieurs sont à votre service dans vos bureaux ou sur vos chantiers. De par leur expertise, ils sont prêts, dans n'importe quel pays, à répondre à vos demandes les plus complexes.

#### **Contact privilégié**

Un membre de notre équipe sera votre contact privilégié. Cette personne vous garantira un accès rapide et fiable à notre équipe de spécialistes chargés de vous apporter conseils et solutions optimales pour votre projet.



## **Un système d'ingénierie global.**

Conduisons notre  
savoir-faire au plus haut  
niveau.

Une étroite coopération et coordination avec nos bureaux d'études et de planification dans le monde a contribué de manière significative au développement de notre réseau mondial de consultants.

Nous sommes là où vous en avez besoin - que ce soit au stade de la planification ou pendant l'exécution des travaux du projet.

**Nous développons avec passion des clients enthousiastes  
et construisons un avenir meilleur.**

**Hilti. Performance. Fiabilité.**



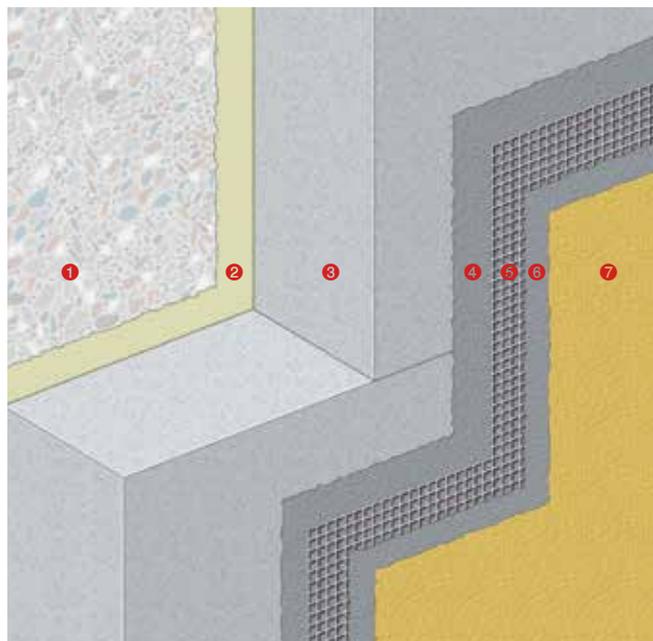
# DES SOLUTIONS INNOVANTES, RAPIDES ET FIABLES.

Se contenter de coller les panneaux isolants ne suffit plus pour assurer aux isolations thermiques par l'extérieur (ITE) une tenue capable de résister pendant des années. Les systèmes de chevilles ITE Hilti vous garantissent une tenue sécurisée ainsi qu'une productivité élevée pour les travaux d'installation d'isolations thermique par l'extérieur sur tous les supports. Les fixations Hilti sont accompagnées d'une large gamme de services et de produits complémentaires. Les chevilles, toutes homologuées pas un ETE, contribuent à l'efficacité des chantiers grâce à leur faible conductibilité thermique et aux rondelles invisibles sur la façade.



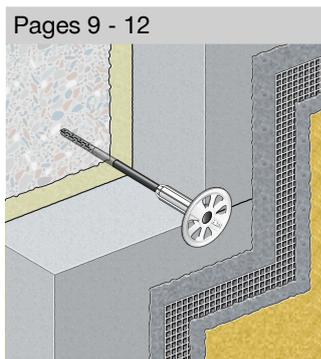
## L'ITE - Structure

- 1 Support
- 2 Colle
- 3 Isolant
- 4 Masse d'armature
- 5 Treillis d'armature
- 6 Enduit de finition
- 7 Peinture



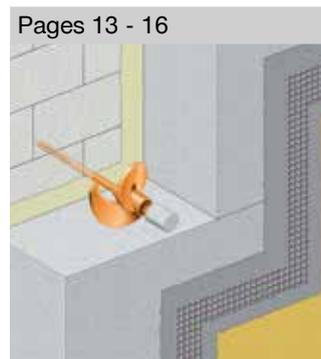
### Hilti HTS Cheville à frapper

Une solution rapide et sûre pour tous les supports et isolants.



### Hilti D 8-FV Cheville à visser

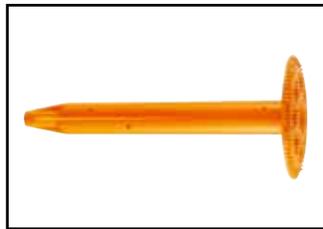
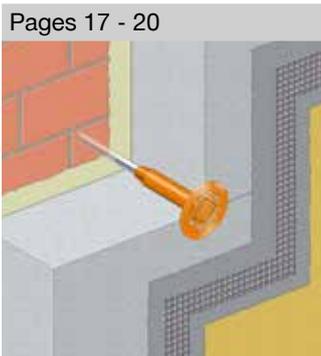
Pose à coeur d'isolant garantie dans tous les isolants et pour tous les matériaux supports.





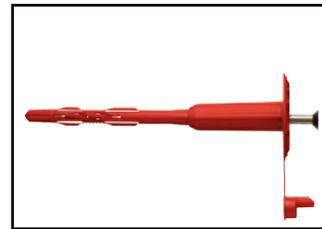
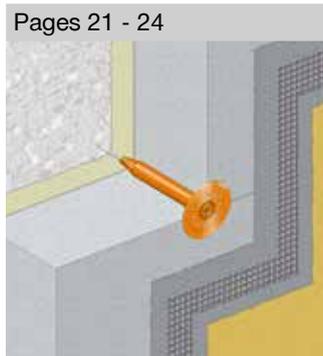
**Hilti SX-FV**  
**Cheville de forage**

Fixation rapide dans la maçonnerie grâce à la méthode d'implantation "2 en 1" perçage et pose



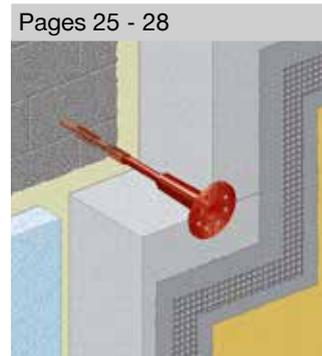
**Hilti XI-FV**  
**Clou d'isolation**

Fixation rapide sur béton sans perçage



**Hilti D-FV**  
**Cheville à visser**

La solution pour une fixation optimale sur tous les supports



# UN SAVOIR-FAIRE DE PRO POUR LE CHEVILLAGE

Hilti fournit à l'industrie de la construction mondiale des produits, des systèmes et des prestations de service remarquables. L'entreprise familiale fondée en 1941 est devenue aujourd'hui un groupe d'envergure internationale. Les innovations majeures, la qualité au plus haut niveau et les relations clients directes sont les valeurs de référence de la marque. Hilti est considérée comme un pionnier dans le secteur de l'ITE grâce à ses solutions innovantes offrant une valeur ajoutée supérieure.



## À l'écoute de la clientèle

Les conseillers clients Hilti sont présents sur tout le territoire. Vous disposez ainsi toujours d'un interlocuteur compétent là où vous en avez besoin. Nos produits sont développés en collaboration avec nos clients et évoluent au fur et à mesure de leurs souhaits.

## Une vaste gamme de produits

La gamme Hilti couvre toutes les applications liées à l'ITE. Béton, maçonnerie pleine ou creuse, béton de granulats légers à structure ouverte, béton léger ou béton cellulaire : les chevilles Hilti excellent dans tous les supports et dans toutes les applications, même les plus délicates, comme le doublement d'isolation, les crépis hors d'âge, la colle et les revêtements extérieurs. Pour les matériaux isolants EPS, XPS et la laine minérale, Hilti propose des solutions de fixation à cœur ou à fleur.



## Made in Germany

Toutes les chevilles Hilti sont fabriquées en Allemagne, dans notre usine située près d'Ulm, et bénéficient de l'immense savoir-faire et de l'avancée technologique au plus haut niveau qui font la réputation d'Hilti.

## Produits complémentaires

La vaste gamme Hilti regroupant des outils, des outils de pose et de nombreux autres produits est conçue pour faciliter la tâche des professionnels sur les chantiers d'ITE.



### Certifications qualité et environnement

Toutes les chevilles ITE d'Hilti sont homologuées par l'Agrément technique européen (ATE). L'ATE et le sigle CE correspondant garantissent que les produits Hilti répondent à la norme en vigueur pour l'application prévue. Hilti satisfait en outre aux normes et exigences spécifiques des différents marchés, comme les homologations CSTB en France, Ö-Norm en Autriche et DiBt en Allemagne.

Parallèlement à leur homologation technique, les produits Hilti sont certifiés par une déclaration environnementale de produit (DEP). La DEP documente le bilan écologique d'un produit sur l'ensemble de son cycle de vie, c'est-à-dire de la production à l'élimination en passant par l'utilisation. Les DEP facilitent l'évaluation d'impact écologique des constructions.



### Expérience internationale

Hilti est un acteur mondial du marché des fixations avec des filiales présentes dans 120 pays. Depuis plus de 15 ans, Hilti contribue au développement du secteur ITE en mettant à profit son expérience internationale, en développant et en produisant des solutions innovantes pour les systèmes d'ITE.

### Support et suivi client

Hilti met à votre disposition son vaste réseau de services afin de vous apporter des prestations optimales en termes de conseil, d'assistance et de résolution de problèmes pour tous vos projets d'ITE. À commencer par une offre unique : l'essai d'arrachement des chevilles sur chantier.

# ESSAI D'ARRACHEMENT



## Tests de résistance à la traction.

### Un des services chantier proposé par Hilti.

Les fixations Hilti sont largement testées, tant dans des laboratoires internes qu'externes, liés à certaines conditions et matériaux.

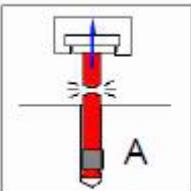
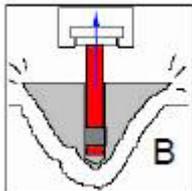
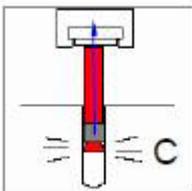
Si Hilti n'a pas la possibilité de fournir une information technique adéquate (par exemple pour un matériau de base non-standard ou une application atypique), un service d'essais sur chantier est offert pour donner au client ou au bureau d'études une indication de la résistance à la traction.

Pour plus d'information, contactez le service clients Hilti au 0825 010 505.

Notre département technique calculera le nombre de chevilles nécessaires au m<sup>2</sup> en fonction du résultat du test d'arrachement et de de plusieurs autres paramètres (région venteuse, hauteur du bâtiment, zone sismique...).



### Exemple de PV d'essai délivré par Hilti

Types de ruine				Observations
			<b>D : autre</b>	Réglage appareil : position 2 charges jaunes Densité au m <sup>2</sup> . Hypothèses : Panneau 1200x600. Région de Vent 2 - Zone industrielle - Dépression ELU en zone de rive 138 daN/m <sup>2</sup> Bâtiment de 10 m à 20 m avec <b>6,9 chevilles/m<sup>2</sup>. Soit 5 chevilles/ panneau posées en plein</b>
Rupture de la cheville	Rupture du support	Rupture par extraction - glissement	Ex : arrêt opérateur	



## Utilisation des fixations Hilti pour système ETICS

Le 1er juillet 2013, le Règlement des Produits de la Construction (règlement européen n°305/2011) est entré en vigueur. Les règles d'utilisation des produits de la construction ont été clarifiées par ce nouveau règlement dans son article 8.5 : « Les Etats membres veillent à ce que l'utilisation des produits de la construction portant le marquage CE ne soit pas entravé par des règles ou des conditions imposées par des organismes publics ou des organismes privés agissant en qualité d'entreprises publiques ou d'organismes publics du fait de leur position de monopole ou d'un mandat public, lorsque les performances déclarées correspondent aux exigences régissant l'utilisation en cause dans l'Etat membre concerné. »

Les fixations Hilti pour système ETICS possèdent toutes un Agrément Technique Européen (ATE) et un marquage CE qui restent valables avec le nouveau règlement. Par ailleurs et conformément au règlement, les fixations Hilti pour système ETICS disposent d'une déclaration de performance (DoP) précisant les performances de chaque fixation. Ces performances correspondent effectivement aux exigences d'utilisation des systèmes ETICS.

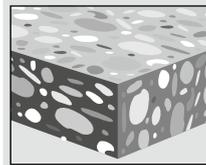
Afin de valider l'aptitude à l'utilisation d'une fixation pour un système ETICS, il est nécessaire de comparer la charge en traction donnée dans l'ATE de la fixation avec la charge en traction demandée par le systémier dans son Avis Technique (AT) ou son Document Technique d'Application (DTA). Lorsque le matériau support n'est pas connu, la charge en traction de la fixation devra être validée au moyen d'un essai d'arrachement.

N° ATE	Désignation	Date de délivrance	Date de validité	N° de DoP
03/0004	Hilti XI-FV	01/03/2013	01/03/2018	Hilti-DX-DOP-002
03/0005	Hilti SX-FV	01/03/2013	01/03/2018	Hilti SX-FV 0672-CPD-0039
03/0028	Hilti SD-FV 8	30/06/2013	30/06/2018	Hilti SD-FV 8 0672-CPD-0063
05/0039	Hilti D-FV et D-FV T	13/06/2013	13/06/2018	Hilti D-FV 0672-CPD-0167
07/0288	Hilti D8-FV	08/02/2013	08/02/2018	Hilti D 8-FV 0672-CPD-0182
07/0302	Hilti SDK-FV 8	13/02/2013	13/02/2018	Hilti SDK-FV 8 0672-CPD-0183
14/0400	Hilti HTS	10/04/2015	Sans limite de temps	Hilti T-Save HTS 0672-CPR-0422

✓✓ Notre recommandation

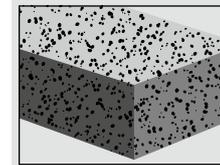
✓ Utilisation sans restriction

## Supports



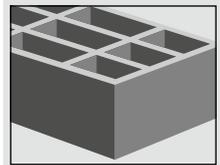
(A)

Béton



(B)

Maçonnerie pleine

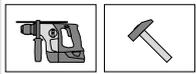


(C)

Maçonnerie creuse

## Avantages

### HTS

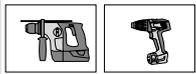


#### La fixation miracle

Exceptionnelle : pose sur tous les supports (cat. A-E) et isolants  
Économique : quelques coups de marteau suffisent  
Productive : clou-métal préassemblé muni d'une butée d'enfoncement précise



### D 8-FV



#### La fixation invisible

Tête coulée : chevilles totalement invisibles grâce au coefficient  $\chi$  de 0,000 W/K à partir de hD > 150 mm  
Sûre : contrôle de pose visuel et avec outil de pose spécifique.  
Pratique pour les stocks : une cheville pour toutes les épaisseurs d'isolant



### SX-FV



#### Fixation rapide sur maçonnerie

Rapide : perçage et pose 2 en 1  
Sûre : contrôle de pose visuel  
Prête à l'emploi : mèche incluse dans la livraison

\* pré perçage nécessaire dans le béton



### XI-FV



#### Fixation rapide sur béton

Rapide : pose ultra-rapide sans perçage  
Propre : pas de perçage donc pas de bruit ni de poussières  
Mobile : pose fiable avec cloueur sans fil



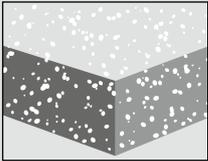
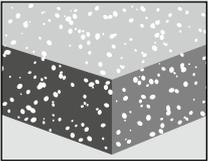
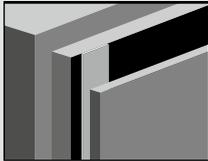
### D-FV (T)

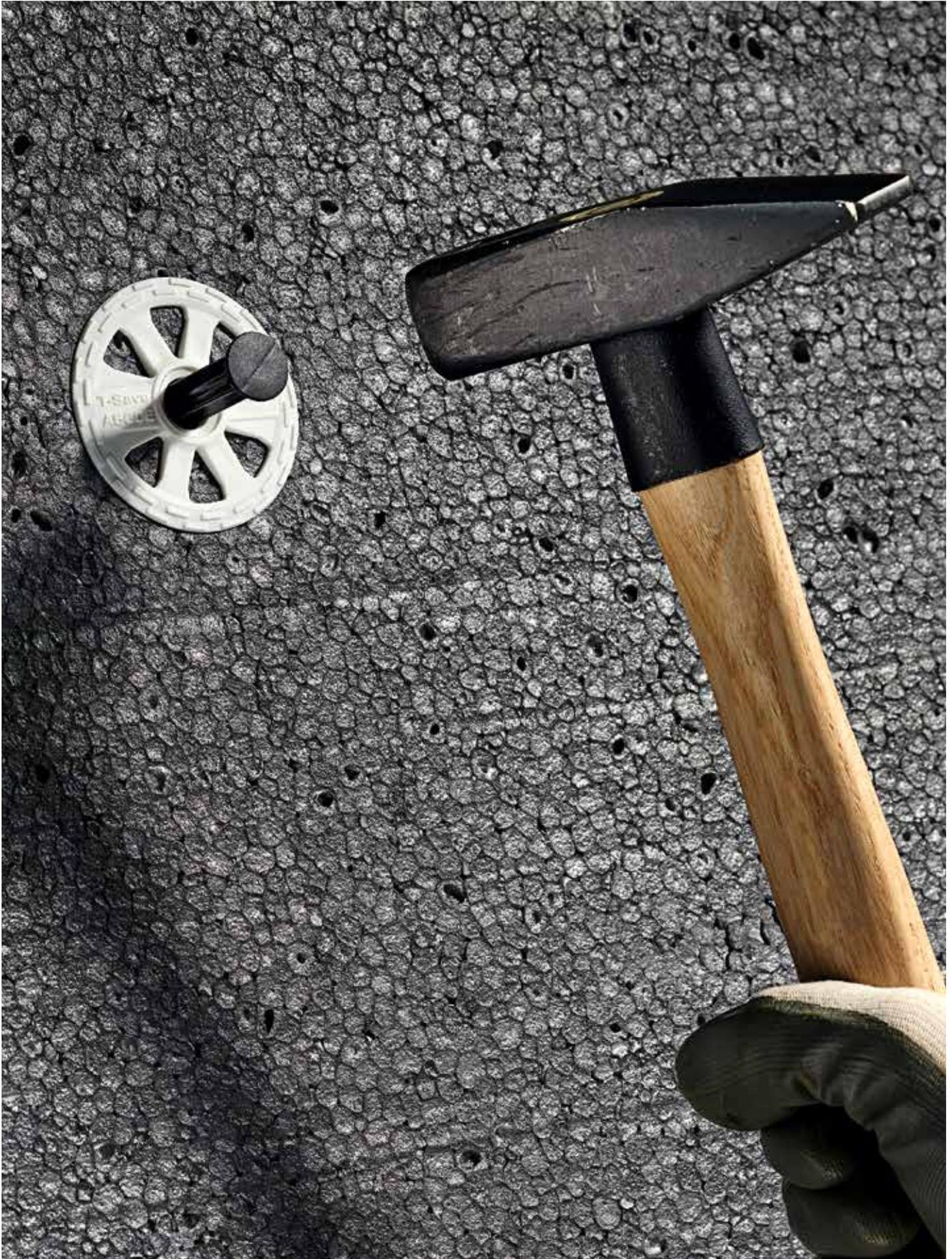


#### La solution

Aucun problème : ancrage assuré dans les supports difficiles  
Forte : tenue optimale grâce au diamètre de perçage de 10 mm  
Mobile : pose fiable avec outil sans fil



			Isolant			
 D Béton léger	 E Béton cellulaire	 Revêtement	Laine minérale	EPS	XPS	$h_D$ (Épaisseur de l'isolant en mm)
✓	✓		✓	✓	✓	40 - 260
✓✓	✓✓	✓✓		✓		100 - 360
			✓	✓		60 - 170
			✓	✓		60 - 200
✓	✓	✓	✓	✓	✓	180 - 310



# HTS-M

Cheville à frapper HTS – Rapidité et sécurité de pose dans tous les matériaux support.



Scannez  
le code  
pour visionner  
la notice vidéo.



## Applications

- Pose par frappe des systèmes d'ITE sur tous supports et tous isolants (A) - (E)
- Pour des épaisseurs d'isolants de 60 à 260 mm

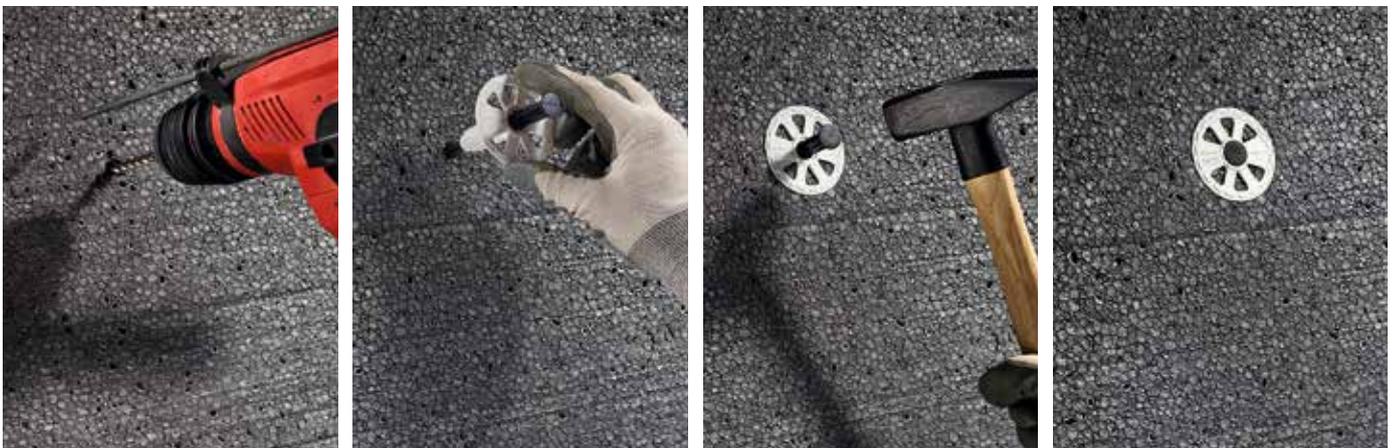
## Avantages

- Exceptionnelle : pose sur tous les supports et isolants
- Économique : nombre de coups de marteau divisé par deux par rapport à une cheville à frapper classique
- Productive : clou préassemblé muni d'une butée d'enfoncement précise
- Perçage performant : profondeur d'ancrage de 25 mm seulement dans tous les supports
- Résultat impeccable, gage de la qualité des façades pour de nombreuses années

Coefficient de conductivité thermique  $\chi$  de 0,000 W/K

- Utilisable dans les zones sismiques et pour la fixation de bandes filantes grâce au clou metal

## Pose



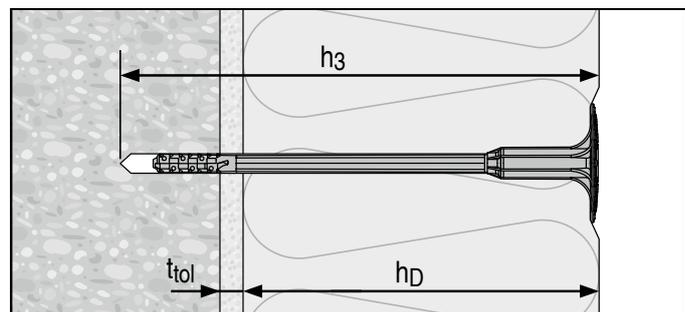
## Caractéristiques

Épaisseur de l'isolant [mm]	$h_D$	60* - 260
Diamètre de la rondelle [mm]	$d$	60
Diamètre de perçage [mm]	$d_0$	8
Profondeur de perçage [mm]	$h_1$	40
Profondeur effective d'ancrage [mm]	$h_{ef}$	25
Profondeur d'ancrage [mm]	$h_{nom}$	30
Épaisseur d'enduit [mm]	$t_{tol}$	0 - 110
Coefficient de conductivité thermique $\chi$	W/K	0,00

\* pour épaisseur d'enduit  $t_{tol} = 10$  mm

## Longueur de cheville selon les isolants

HTS	[mm]	
	max. $h_D + t_{tol}$	$h_3$
8x100	70	110
8x120	90	130
8x140	110	150
8x160	130	170
8x180	150	190
8x200	170	210
8x220	190	230
8x240	210	250
8x260	230	270
8x280	250	290
8x300	270	310





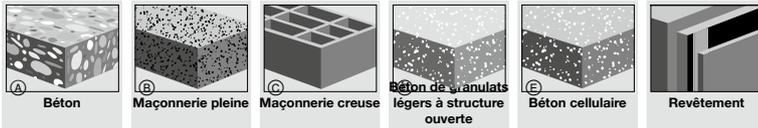
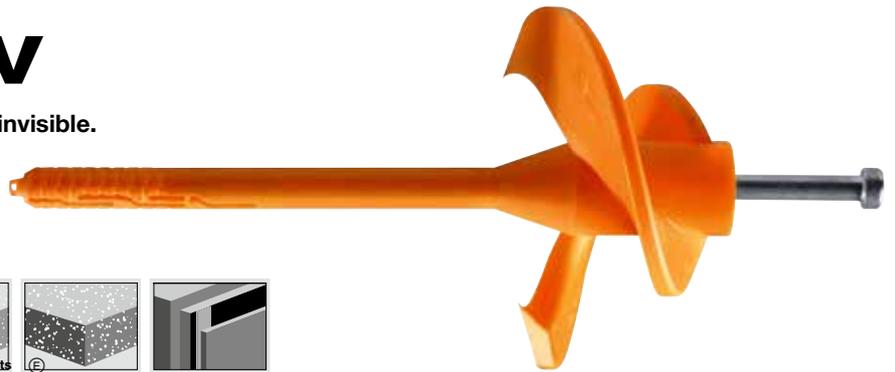
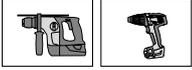
### Résistance caractéristique à la traction $N_{RK}$ dans le support

	$N_{RK}$ T-Save HTS [kN]
Béton C12/15 – C50/60	0,90
Brique en terre cuite	0,90
Brique silico-calcaire pleine	0,90
Brique à perforations verticales ; HLZ 20/1.6	0,75
Brique silico-calcaire creuse à paroi extérieure épaisse	0,60
Béton cellulaire	0,40
Béton de granulats légers à structure ouverte	0,60



# Hélix D 8-FV

Cheville à visser Hélix D 8-FV – La fixation invisible.



Scannez  
le code  
pour visionner  
la notice vidéo.



ATE-07/0228

## Applications

- Fixation de polystyrène de 100 – 360 mm d'épaisseur
- Pose sur tous les supports (A) - (E) + revêtement

## Avantages

- Pose sur tous les supports et avec toutes les épaisseurs d'isolant
  - Coûts logistiques réduits
  - Pas de pertes en fin de chantier
  - Aucun risque de confusion entre plusieurs chevilles, une seule référence à utiliser
- Coefficient de conductivité thermique  $\chi$  extrêmement bas (0,000 W/K pour épaisseur d'isolant > 150 mm)
- Sécurité sur les chantiers - système sans fil
- Planning simplifié et flexibilité grâce à l'implantation à travers la colle et les couches d'enduit existant jusqu'à 110 mm
- Profondeur d'ancrage minimale d'où une réduction du temps de perçage (A, B, C): 25 mm ; (D, E): 55 mm
- Contrôle de pose visuel
- Pose rapide et sûre grâce au système complet : chevilles + outil de pose

## Pose



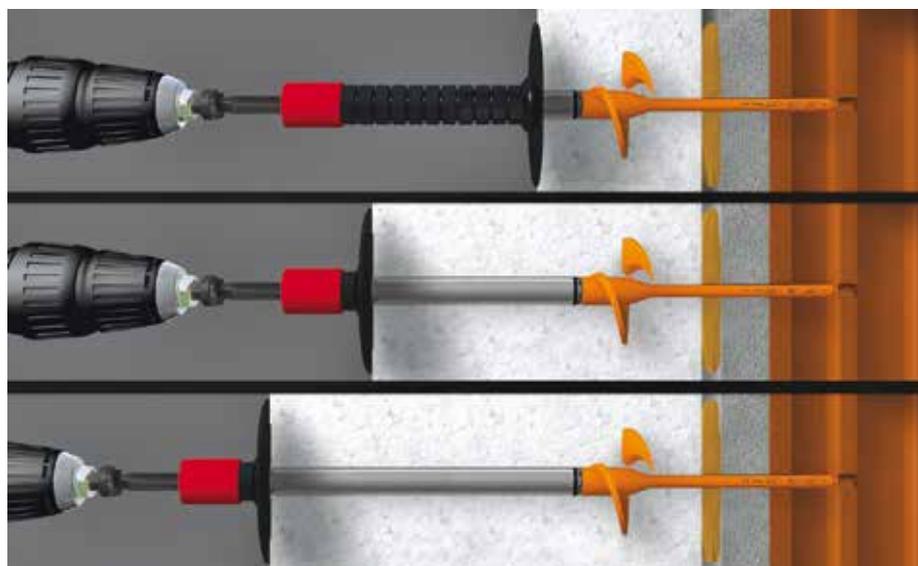
## Caractéristiques

		HTH 125	HTH 155	HTH 215
Épaisseur de l'isolant [mm]	$h_D$	100 - 200	100 - 200	200 - 360
Profondeur de perçage du matériau support Ⓐ - Ⓒ (Ⓓ - Ⓔ) [mm]	$h_1$	45	45 (75)	45 (75)
Diamètre de perçage [mm]	$d_0$	8	8	8
Profondeur d'ancrage totale du matériau support Ⓐ - Ⓒ (Ⓓ - Ⓔ) [mm]	$h_{nom}$	≥ 25	≥ 25 (≥ 55)	≥ 25 (≥ 55)
Épaisseur d'enduit existant du matériau support Ⓐ - Ⓒ (Ⓓ - Ⓔ) [mm]	$t_{tot}$	0 - 20	0 - 50 (0 - 20)	0 - 110 (0 - 80)
Coefficient de conductivité thermique $\chi$ (pour $t_{fix} = 80$ mm et $h_D = 150$ mm)			0,00	
Homologation DiBt			Z-21.2-1923	

## Longueur de cheville selon les isolants

Cheville	Épaisseur de l'isolant $h_D$ [mm]	Longueur de cheville $t_{tot}$			
		20 mm	50 mm	80 mm	110 mm
D 8-FV 125	100 - 360	✓	-	-	-
D 8-FV 155	100 - 360	✓	✓ uniquement Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ	uniquement Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ	-
D 8-FV 215	100 - 360	✓ uniquement Ⓓ, Ⓔ	✓	✓	✓ uniquement Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ

## Une seule cheville pour épaisseurs d'isolants de 100 à 360 mm





**Résistance caractéristique à la traction  $N_{RK}$  dans le support**

	$N_{RK}$ D 8-FV [kN]
Béton C12/15	-
Béton C16/20 à C50/60 EN 206-1	1,5
Dalles de béton minces, revêtement (C12/15 à C50/60)	1,5
Brique en terre cuite Mz 12/2,0	1,5
Brique silicalcalcaire pleine Ks 12/2,0	1,5
Brique pleine de béton cellulaire	-
Brique à perforations verticales ; HLz 12/1,2	0,75
Brique silicalcalcaire creuse KSL 12/1,4	1,2
Béton de granulats légers à structure ouverte	1,2
Béton cellulaire	0,9



# SX-FV

Cheville de forage SX-FV – Fixation rapide sur maçonnerie.



Béton



Maçonnerie pleine



Maçonnerie creuse



Scannez  
le code  
pour visionner  
la notice vidéo.



ATE-03/0005

## Applications

- Fixation d'isolant sur maçonnerie
- Utilisation possible également sur béton et maçonnerie pleine (**avec préperçage**)
- Pour des épaisseurs d'isolants de 60-170 mm

## Avantages

- Percage et fixation de la cheville dans une seule étape de pose : gain de temps
- Aucune retouche requise
- Contrôle visuel de la pose
- Coefficient de conductivité thermique  $\chi$  : 0,001 W/K réduction des ponts thermiques
- Une mèche gratuite par unité d'emballage livrée

## Pose



## Caractéristiques

Diamètre de la rondelle [mm]	d	60
Diamètre de la douille [mm]	d <sub>0</sub>	8,5
Profondeur de perçage [mm]	h <sub>1</sub>	59
Profondeur d'ancrage [mm]	h <sub>ef</sub> = h <sub>nom</sub>	40
Épaisseur couche non porteuse [mm]	t <sub>tol</sub>	0-40

## Principe de pose



Placer la cheville sur la mèche du perforateur TE-SX



Insérer la cheville à l'aide du perforateur



Poser la cheville à fleur de l'isolant.  
Retirer la mèche



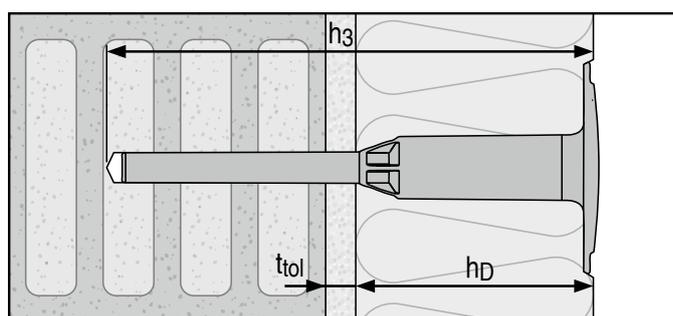
Rabattre les ailettes



La fixation est en place

## Longueur de cheville selon les isolants

SX-FV	max. h <sub>D</sub> + t <sub>tol</sub> [mm]
60	100
70	110
80	120
90	130
100	140
110	150
120	160
130	170
140	180
150	190
160	200
170	210





### Résistance caractéristique à la traction $N_{RK}$ dans le support

	$N_{RK}$ SX-FV [kN]
Béton C12/15	0,6
Béton C16/20 à C50/60	0,6
Dalles de béton minces, revêtement (C16/20 à C50/60)	-
Brique en terre cuite	0,6
Brique silicalcaire pleine	0,6
Brique pleine de béton cellulaire	0,6
Brique à perforations verticales	0,6
Brique silicalcaire creuse à paroi extérieure épaisse > 20	0,6
Brique creuse de béton cellulaire	0,6



# XI-FV

Clou d'isolant XI-FV – Fixation rapide sur béton.



Scannez  
le code  
pour visionner  
la notice vidéo.



ATE-03/0004

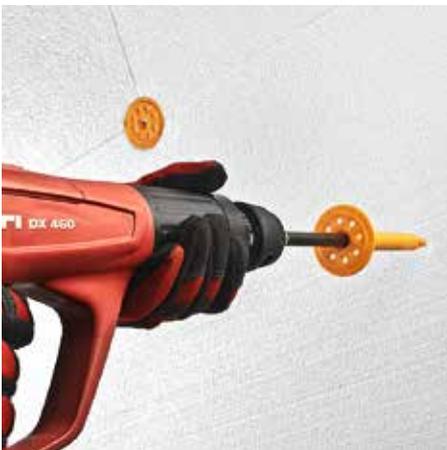
## Applications

- Fixation directe d'ITE sur béton
- Pour des épaisseurs d'isolants de 60 mm à 200 mm

## Avantages

- Aucun perçage requis, pas de bruit ni de poussière
- Rapidité de pose : 5 fois plus rapide que le chevillage
- Contrôle mécanique de la pose
- Sécurité sur le chantier : système sans fil
- Fiabilité élevée
- Réduction des ponts thermiques

## Pose

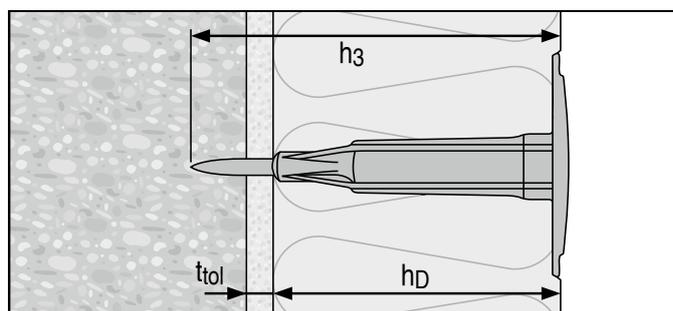


## Caractéristiques

Diamètre de la rondelle [mm]	d	60
Profondeur d'ancrage [mm]	$h_{ef}$	30
Épaisseur d'enduit existant [mm]	$t_{tol}$	0-20

## Longueur de cheville selon les isolants

XI-FV 6	Épaisseur de l'isolant $h_D$ [mm]
60	60
80	80
100	100
120	120
140	140
160	160
180	180
200	200





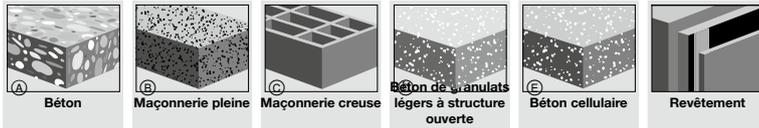
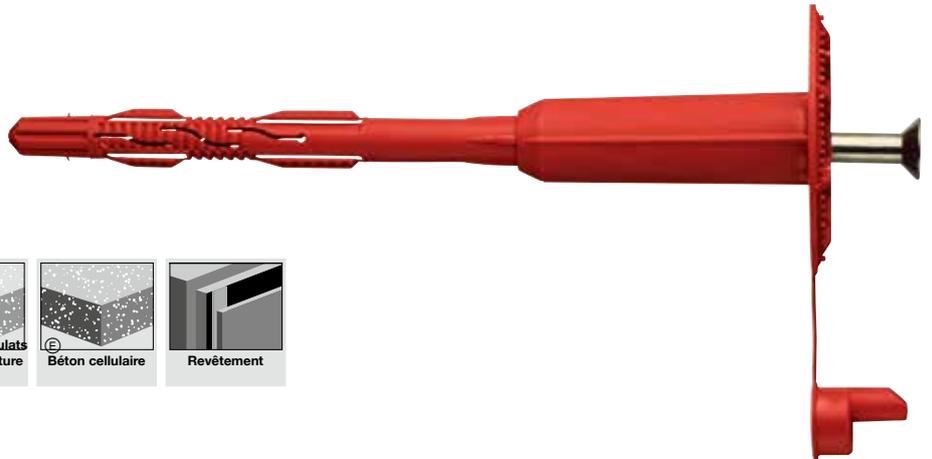
### Résistance caractéristique à la traction $N_{RK}$ dans le support

	$N_{RK}$ XI-FV [kN]
Béton C12/15 - C35/45	1,0
Dalles de béton minces, revêtement (C16/20 à C50/60)	-
Brique en terre cuite	-
Brique silicocalcaire pleine	-
Brique pleine de béton cellulaire	-
Brique à perforations verticales	-
Brique silicocalcaire creuse à paroi extérieure épaisse > 20	-
Brique creuse de béton cellulaire	-



# D-FV (T)

Cheville à visser D-FV (T) – La solution.



Scannez  
le code  
pour visionner  
la notice vidéo.



ATE-05/0039

## Applications

- Pour tous les supports et tous les isolants
- Pour les matériaux supports difficiles sur les chantiers de réhabilitation et de rénovation

## Avantages

- Très grande flexibilité sur le chantier
- Sécurité sur le chantier - système sans fil
- Fiabilité très élevée sur les supports les plus difficiles
- Contrôle visuel de la pose
- Le diamètre de 10 mm assure une très bonne tenue dans tous les supports

## Pose

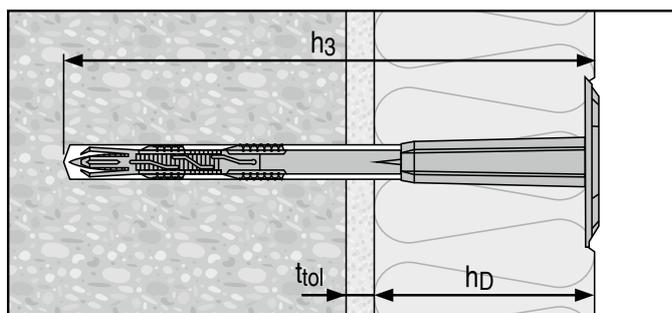


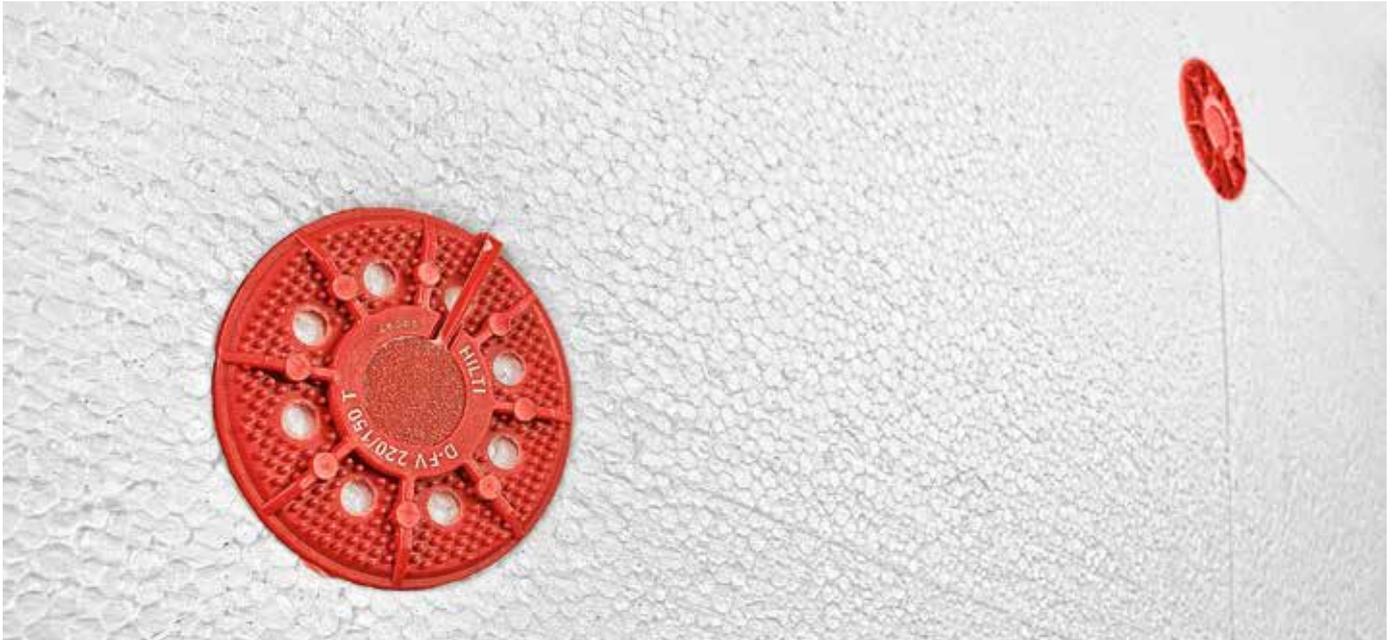
## Caractéristiques

Diamètre de la rondelle [mm]	d	60
Diamètre de perçage [mm]	d <sub>0</sub>	10
Profondeur de perçage [mm]	h <sub>1</sub>	80
Profondeur d'ancrage [mm]	h <sub>ef</sub>	70
Épaisseur couche non porteuse [mm]	t <sub>tol</sub>	0-40

## Longueur de cheville selon les isolants

D-FV (T)	[mm]	
	max. h <sub>D</sub> + t <sub>tol</sub>	h <sub>3</sub>
10x80	110	190
10x90	120	200
10x100	130	210
10x110	140	220
10x120	150	230
10x130	160	240
10x140	170	250
10x150	180	260
10x160	190	270
10x170	200	280
10x180	210	290
10x190	220	300
10x200	230	310
10x210	240	320
10x220	250	330
10x230	260	340
10x240	270	350
10x250	280	360
10x260	290	370
10x270	300	380
10x280	310	390
10x290	320	400
10x300	330	410
10x310	340	420



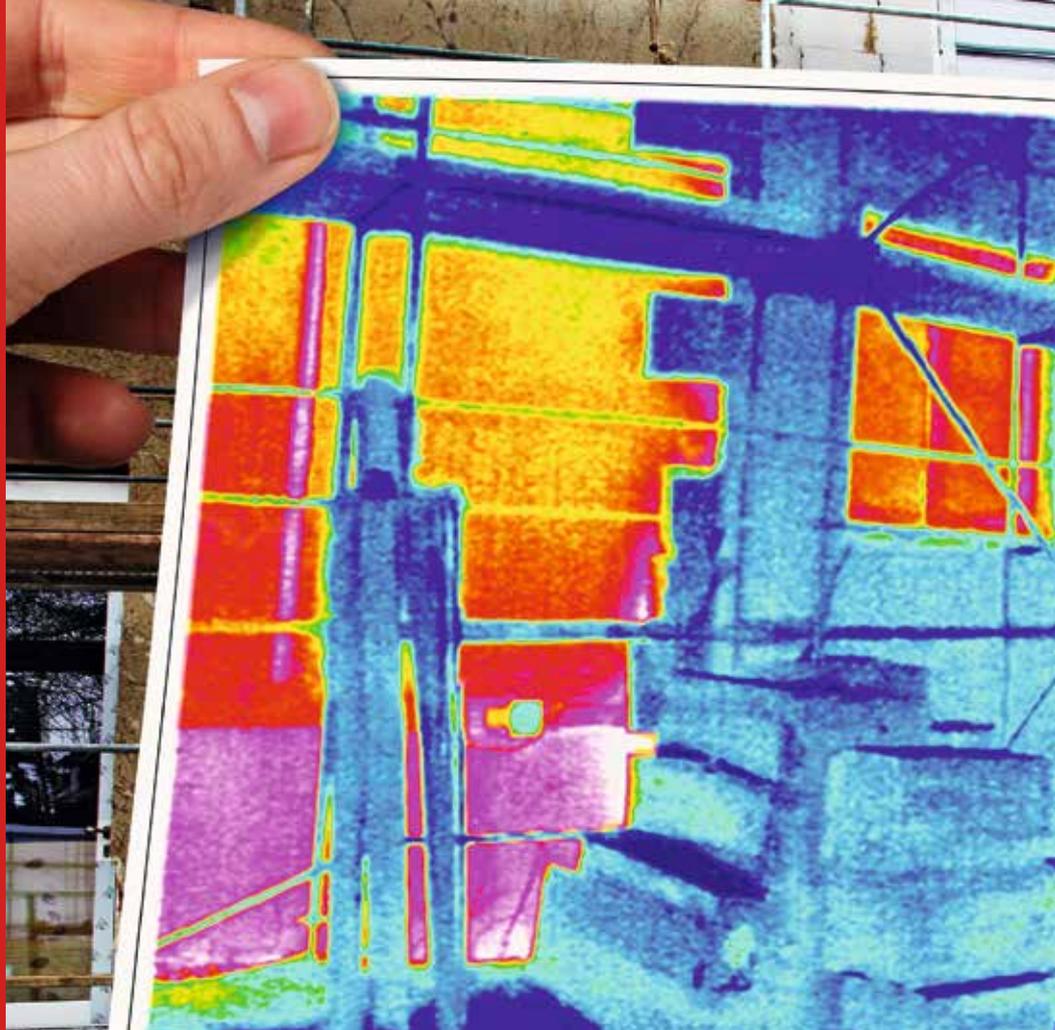


### Résistance caractéristique à la traction $N_{RK}$ dans le support

	$N_{RK}$ XI-FV [kN]
Béton C12/15	1,5
Béton C16/20 à C50/60	1,5
Dalles de béton minces, revêtement (C16/20 à C50/60)	-
Brique en terre cuite	1,5
Brique silicocalcaire pleine	1,5
Brique pleine de béton cellulaire	0,9
Brique à perforations verticales	0,9
Brique silicocalcaire creuse à paroi extérieure épaisse > 20	1,5
Brique creuse de béton cellulaire	0,6
Béton cellulaire	1,5
Béton de granulats légers à structure ouverte	1,2

Fixations d'ITE Hilti

# FIXATION EN RUPTURE DE PONT THERMIQUE POUR UNE ISOLATION PARFAITE.



Une façade isolée a pour rôle de maintenir la chaleur à l'intérieur du bâtiment. Il faut donc éviter les ponts thermiques. Si la chaleur s'échappe à l'extérieur, le chauffage se perd. Or, les façades constituent des ponts thermiques potentiels. La conductibilité thermique des chevilles est indiquée par le coefficient de conductivité thermique  $\chi$ . Toutes les chevilles Hilti se distinguent par un coefficient  $\chi$  très faible. Affichant 0,001 W/K au maximum, il est même nul (0,000 W/K) pour la fixation invisible Hélix D 8-FV et les chevilles à frapper HTS. Impossible de faire mieux.

## Éviter les empreintes des rondelles

Il arrive que les rondelles des chevilles fassent des marques sur les façades isolées et enduites alors qu'elles sont placées sous l'enduit. Pour éviter ces marques, il faut un coefficient  $\chi$  aussi bas que possible. Il est donc essentiel de développer des chevilles qui présentent un coefficient de conductivité thermique minimale. Avec les chevilles Hilti, pas de mauvaise surprise. Vos façades restent belles et nettes pendant de longues années.



Fixations d'ITE Hilti

## AVANTAGE DU CHEVILLAGE EN ITE.

L'utilisation de chevilles présente des avantages. En effet, une isolation thermique chevillée sur la façade s'avère plus sûre qu'une isolation collée. L'isolation tient mieux, une qualité utile avec des isolants particulièrement épais ou lorsque la façade est exposée au vent. Sur les chantiers de réhabilitation, il faut utiliser des chevilles pour fixer l'isolation dans le support et non dans le crépi.

### Pourquoi utiliser des chevilles ?

- Utilisation de produits disposant de l'agrément technique européen
- Fixation d'isolants présentant des épaisseurs importantes
- Sécurité supérieure à la mise en place
- Nécessaire pour les bâtiments hauts (à partir de 20 m)
- Indispensable sur les chantiers de réhabilitation
- Cheville nécessaire dans la partie centrale en cas de pose par encollage partiel
- Le système présente une résistance d'ensemble supérieure dans le temps
- Aucune incidence du vent et des intempéries
- Améliore la stabilité de l'ensemble du système
- La pression d'appui supérieure empêche tout interstice entre l'isolant et le support

## Cheville à frapper HTS

Référence de commande	Mèche Hilti adaptée	Épaisseur d'isolant [mm] pour une couche d'égalisation min. de 10 mm	Conditionnement
HTS 8 x 100	TE-CX 8/17	40-60	100
HTS 8 x 120	TE-CX 8/22	60-80	100
HTS 8 x 140	TE-CX 8/27	80-100	100
HTS 8 x 160	TE-CX 8/27	100-120	100
HTS 8 x 180	TE-CX 8/27	120-140	100
HTS 8 x 200	TE-CX 8/27	140-160	100
HTS 8 x 220	TE-CX 8/32	160-180	100
HTS 8 x 240	TE-CX 8/32	180-200	80
HTS 8 x 260	TE-CX 8/32	200-220	80
HTS 8 x 280	TE-CX 8/37	220-240	80
HTS 8 x 300	TE-CX 8/37	240-260	80



## Cheville à visser D 8-FV\*

Référence de commande	Application	Épaisseur d'isolant [mm]	Conditionnement
D 8-FV 125	Construction neuve	100-360	150
D 8-FV 155	Réhabilitation	100-360	150
D 8-FV 215	Rénovation et doublage	100-360	100



## Accessoires ITE\*

Référence de commande	Contenu	Conditionnement
Outil de pose D 8-SW 1	Embout-tournevis et douille d'écartement de rechanges inclus, épaisseur d'isolant de 100-200 mm	1
Outil de pose D 8-SW 2	Embout-tournevis et douille d'écartement de rechanges inclus, épaisseur d'isolant de 200-360 mm	1
Cache isolant D 8-FV VS	Rondelle EPS	600
Embout-tournevis de rechange D 8-SW B1	-	5
Douille d'écartement de rechange D 8-SW SH	-	1



## Marteau perforateur sans fil TE 6-A36-AVR (disponible chez Hilti)

Référence de commande	Conditionnement	Référence
Marteau perforateur sans fil, kit TE 6-A36-AVR Li	1	437741
Marteau perforateur sans fil TE 6-A36-AVR Li	1	410696

Marteau perforateur recommandé pour la pose des fixations D 8-FV/SD (K)-FV et D-FV T



## Visseuse-perceuse sans fil SF 22-A (disponible chez Hilti)

Référence de commande	Contenu	Conditionnement	Référence
Visseuse-perceuse sans fil SF 22-A	Livrée avec deux blocs accu B22 3.3 Ah lithium-ion, un chargeur d'accu C4/36-350 230V et une poignée latérale dans un coffret en plastique, boîte d'embouts S-BSC UNI incluse	1	2062187

Visseuse recommandée pour la pose des fixations D 8-FV/D-FV T



## Visseuse-perceuse sans fil SFC 22-A (disponible chez Hilti)

Référence de commande	Contenu	Conditionnement	Référence
Visseuse-perceuse sans fil SFC 22-A	Livrée avec deux blocs accu B22 3.3 Ah lithium-ion, un chargeur d'accu C4/36-350 230V dans un coffret en plastique, boîte d'embouts S-BSC UNI incluse	1	2062320

Visseuse recommandée pour la pose des fixations D 8-FV/D-FV T



**Cheville foreuse SX-FV U\***

Référence de commande	Contenu	Épaisseur d'isolant [mm]	Conditionnement
<b>SX-FV 140 U</b>	Mèche Hilti SX-D incluse dans l'emballage	60-90	150
<b>SX-FV 160 U</b>	Mèche Hilti SX-D incluse dans l'emballage	80-110	150
<b>SX-FV 180 U</b>	Mèche Hilti SX-D incluse dans l'emballage	100-130	150
<b>SX-FV 200 U</b>	Mèche Hilti SX-D incluse dans l'emballage	120-150	150
<b>SX-FV 220 U</b>	Mèche Hilti SX-D incluse dans l'emballage	140-170	150

**Marteau perforateur TE SX et mèches**

Référence de commande	Conditionnement	Référence
<b>Marteau perforateur TE SX</b>	1	<b>333006</b>
<b>Mèche SX-D 8/100-25</b> pour SX-FV U 140 et 160	1	<b>337085</b>
<b>Mèche SX-D 8/100-31</b> pour SX-FV U 180 et 220	1	<b>337086</b>

**Accessoires** (disponibles chez Hilti)

Référence de commande	Conditionnement	Référence
<b>Mèche étagée TE-C 8/12-370</b>	1	<b>227932</b>

**Clou d'isolation XI-FV\***

Référence de commande	Épaisseur d'isolant [mm]	Conditionnement
<b>XI-FV 6-60</b>	60	300
<b>XI-FV 6-80</b>	80	200
<b>XI-FV 6-90</b>	90	200
<b>XI-FV 6-100</b>	100	200
<b>XI-FV 6-120</b>	120	150
<b>XI-FV 6-140</b>	140	100
<b>XI-FV 6-160</b>	160	100
<b>XI-FV 6-180</b>	180	100
<b>XI-FV 6-200</b>	200	100

**Cloueur à poudre DX 460 IE** (disponible chez Hilti)

Référence de commande	Conditionnement	Référence
<b>Cloueur à poudre DX 460 IE</b>	1	<b>377790</b>

**Cartouches en emballage économique** (disponible chez Hilti)

Référence de commande	Charge	Conditionnement	Référence
<b>Cartouches spéciales 6,8/11 M jaunes</b>	moyenne	1000	<b>50372</b>
<b>Cartouches spéciales 6,8/11 M rouges</b>	ultraforte	1000	<b>50373</b>

\* Les chevilles ITE sont disponibles uniquement auprès des fournisseurs d'ITE

Pour de plus amples détails techniques, reportez-vous aux homologations Hilti, disponibles gratuitement et sans inscription sur [www.hilti.de](http://www.hilti.de).



## Cheville à visser D-FV\*

Référence de commande	Épaisseur d'isolant [mm] pour une couche d'égalisation min. de 10 mm	Conditionnement
D-FV T 180 U10	100	100
D-FV T 200 U10	120	100
D-FV T 220 U10	140	50
D-FV T 240 U10	160	50
D-FV T 260 U10	180	50
D-FV T 290 U10	210	50
D-FV T 310 U10	230	50
D-FV T 350 U10	270	50
D-FV T 390 U10	310	50



## Accessoires (disponibles chez Hilti)

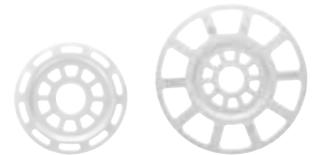
Référence de commande	Conditionnement	Longueur [mm]	Référence
Porte-embout S-BH long	1	75	257258
Embout-tournevis S-SY TXI40 25/1" S (10)	10	-	2039158



## Rondelles d'isolation\*

pour chevilles à frapper HTS, SD-FV /SDK-FV, chevilles foreuses SX-FV, clous d'isolation XI-FV, chevilles à visser D-FV

Référence de commande	Diamètre [mm]	Conditionnement
Rondelles d'isolation HDT-FV 90	90	100
Rondelles d'isolation HDT-FV 140	140	100



\* Les chevilles ITE sont disponibles uniquement auprès des fournisseurs d'ITE

Pour de plus amples détails techniques, reportez-vous aux homologations Hilti, disponibles gratuitement et sans inscription sur [www.hilti.de](http://www.hilti.de).

### Cloueur à gaz GX 120

Référence de commande	Conditionnement	Référence
Cloueur à gaz GX 120	1	274638

Livré en coffret avec 1 talonnette de support amovible, 1 repose appareil, 1 équipement chasse-clou, 1 paire de lunettes de sécurité, protections auditives, brosses de nettoyage, 1 chamaisine et 1 bombe de spray.

Référence de commande	Conditionnement	Référence
Clou 750X-GN 750 20MX+Gaz	1	2 008 917

### Cheville à frapper HPS

Référence de commande	Conditionnement	Référence
HPS-1-6/0X25 Zinguée 5µm	150	238159
HPS-1-6/40X65 Zinguée 5µm	150	260352

### Lasermètre PD 42

Référence de commande	Conditionnement	Référence
Lasermètre Hilti PD 42	1	320286

Livré en boîte carton avec 1 étui souple, 1 dragonne, 2 piles et 1 plaquette-cible.

Référence de commande	Conditionnement	Référence
Lasermètre Hilti PD 42 et extension	1	2020025

Livré en boîte carton avec 1 extension de mesure PDA 71, 1 étui souple, 1 dragonne, 2 piles et 1 plaquette-cible.

### Laser rotatif PR 30 HVS

Référence de commande	Conditionnement	Référence
Laser rotatif PR 30 HVS	1	2068482

Livré avec 1 télécommande/capteur PRA 30, 1 accu Li-ion PRA 84, 1 chargeur PUA 80, 1 support de capteur PRA 83 et 1 manuel d'utilisation

### Mousse isolante, pistolet et mélangeur

Référence de commande	Conditionnement	Référence
CF-DS-1 pistolet pour mousse isolante	1	259768
CF-I Eco+ mousse isolante	1*750 ml	410337
CF-I Eco+ mousse isolante	12*750 ml	2020075
Kit CF-DS-1 pistolet + CF-I Eco+ mousse isolante	24*750 ml	2020029

Référence de commande	Conditionnement	Référence
Mélangeur TE-MP	1	24018

Livrée en boîte carton pour mélanger colle et mortier avant application avec un perceuse ou un perceuse-burineur. S'utilise avec les porte-mandrin TE-C BFH et porte-mandrin TE-Y-BFH.



# NOUS GÉRONS VOS OUTILS, vous pouvez vous concentrer sur votre activité.

## Coût d'utilisation mensuel

- Trésorerie préservée, budget maîtrisé, coûts définis
- Durée à la carte : 24 à 60 mois selon les machines
- Facture mensuelle personnalisée

## SAV tout compris

- Réparation rapide et gratuite tout au long du contrat Fleet
- Prise en charge aller-retour de la machine en 72 h porte-à-porte
- Chargeurs et accus garantis, remplacés directement en agence

## Étalonnage inclus

- Étalonnage gratuit en 72 h porte-à-porte (1 fois par an)
- Remise d'un certificat d'étalonnage

## Protection contre le vol

- Vol avec ou sans effraction
- Hilti prend en charge 75 % des mensualités restantes, dans la limite de la couverture

## Couverture chute pour les lasers

- En cas de chute de vos lasers, Hilti prend en charge 100% des mensualités restantes

## Étiquetage personnalisé des machines

- Identification et contrôle simplifié du parc machines
- Traçabilité totale de vos machines par employé ou par projet
- Valorisez et responsabilisez vos utilisateurs

## Gérez votre parc sur [www.hilti.fr](http://www.hilti.fr)

- Visualisation détaillée du parc machines sur internet
- Ajout de machines à votre parc Fleet, simple et rapide
- Gestion de votre parc (SAV, étiquettes, déclaration de vol...).

## Renouvellement et recyclage de vos machines

- En fin de contrat, Hilti collecte vos outils, les recycle et renouvelle votre parc avec les dernières innovations
- Formation 1/4 h sécurité pour tout nouveau produit

## Suivi personnalisé

- Synthèse analytique et transparente de votre parc machines : vols, réparations, remplacements de machines...
- Fiche inventaire par utilisateur, chantier, équipe pour une meilleure gestion de votre parc



HILTI

FLEET  
MANAGEMENT

www.hilti.fr

# TOUT LE MONDE S'Y RETROUVE !

## Votre nouvel espace en ligne



Une information produit ou technique, une commande, la gestion de votre parc machines...vous pouvez tout gérer depuis votre ordinateur, votre smartphone ou votre tablette !

Accessible 24 h / 24 et 7 j / 7, vous gagnez en efficacité avec votre espace hilti.fr.

Il vous accompagne partout, au bureau et sur les chantiers.

### Nouveau catalogue, nouvelles fonctionnalités

- Recherches multi-critères et comparatifs de produits
- Prix personnalisés avec vos conditions commerciales
- Accès à la disponibilité de nos produits en stock à l'entrepôt et dans nos points de vente
- Commande rapide avec un suivi et un historique de vos achats
- Possibilité de paiement par carte bancaire
- Réponse instantanée via chat et rappel immédiat du service clients
- Géolocalisation de nos points de vente à proximité de vos chantiers
- Téléchargement de documents : duplicatas de factures, parc machines, etc.
- Toute notre bibliothèque technique accessible en ligne



Enregistrez-vous sur hilti.fr en flashant\* ce QR-code depuis votre smartphone

\* Téléchargez l'application : i-nigma, ou Neoreade



# NOUS CONSTRUISONS UN AVENIR MEILLEUR. Hilti, entreprise responsable.

La protection environnementale fait partie intégrante de notre culture d'entreprise. Nous prenons en considération l'environnement, la santé et la sécurité de nos utilisateurs dans toutes les phases de vie de nos produits : développement, conception, fabrication, livraison, utilisation et recyclage. Cela garantit notre conformité avec les lois en matière d'environnement et de sécurité, aujourd'hui et dans l'avenir.

## Minimiser notre impact sur l'environnement

Hilti gère les questions environnementales avec la même rigueur que d'autres aspects de l'entreprise. Nous nous efforçons de minimiser les éventuels effets néfastes pour l'environnement qui pourraient résulter de nos actions ou de celles de nos fournisseurs.

## Respect des droits de l'homme et de l'environnement

Hilti, signataire du Pacte mondial des Nations Unies, en approuve les 10 principes qui invitent les entreprises à reconnaître, soutenir et mettre en pratique dans leur sphère d'influence un ensemble de valeurs fondamentales relatives aux droits de l'homme, aux normes du travail, à la protection de l'environnement et la lutte contre la corruption. En complément, Hilti a signé en 2007 l'initiative "Caring for Climate" des Nations Unies dédiée à l'amélioration de l'environnement et plus particulièrement au problème du changement climatique.

Nos normes éthiques s'appliquent à l'ensemble de nos collaborateurs ainsi qu'à nos fournisseurs et partenaires, partout dans le monde. Leurs directives claires appellent à l'ouverture mutuelle, à l'honnêteté et à la tolérance.

## Le respect des réglementations, base de toutes nos actions

Le groupe Hilti est certifié ISO 9001 pour le management de la qualité et ISO 14001 pour le management de l'environnement.

Hilti s'engage sur sa conformité aux directives suivantes :

- déchets d'équipements électriques et électroniques (2002/96/CE)
- limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (2002/95/CE)



Santé et sécurité

# LA SECURITE AU SERVICE DE LA PRODUCTIVITE.

## **Votre sécurité, notre priorité.**

La protection et la prévention des accidents sur le lieu de travail a toujours été une de nos préoccupations majeures.

L'engagement d'Hilti, quant à la santé et la sécurité, comprend une participation active dans diverses institutions traitant directement ou indirectement de la question.

## **Une compréhension profonde de vos besoins.**

Chaque jour, notre force de vente est en contact direct avec plus de 200 000 clients. Une valeur ajoutée qui traduit une relation privilégiée et une compréhension profonde de vos besoins sur les chantiers : nos collaborateurs sont en mesure de vous procurer un service sur-mesure et de vous conseiller en matière de santé et de sécurité dans les domaines qui vous concernent.

## **Les quarts d'heure sécurité : une formation adaptée**

Plus de 550 chargés d'affaires Hilti peuvent former vos compagnons lors de quarts d'heure sécurité sur chantier à l'issue desquels Hilti vous délivre une attestation de formation

## **Hilti. Performance. Fiabilité.**

Nous tenons nos engagements.

Notre promesse se reflète dans nos innovations en matière de sécurité, de caractéristiques produits ou encore de services. Quelles que soient vos exigences, vous aurez toujours le choix de la solution la plus sûre et la plus appropriée à votre métier.



**Hilti. Performance. Fiabilité.**

Hilti France | 1 rue Jean Mermoz | 78778 Magny-les-hameaux | Service clients T 0 805 01 05 05 | F 0 825 02 55 55 | [www.hilti.fr](http://www.hilti.fr)