



**Sarking avec  
HECO-TOPIX<sup>®</sup>-plus :  
le dimensionnement au  
profit de la sécurité !**

**Analyser les forces exercées et assurer une sécurité optimale.**



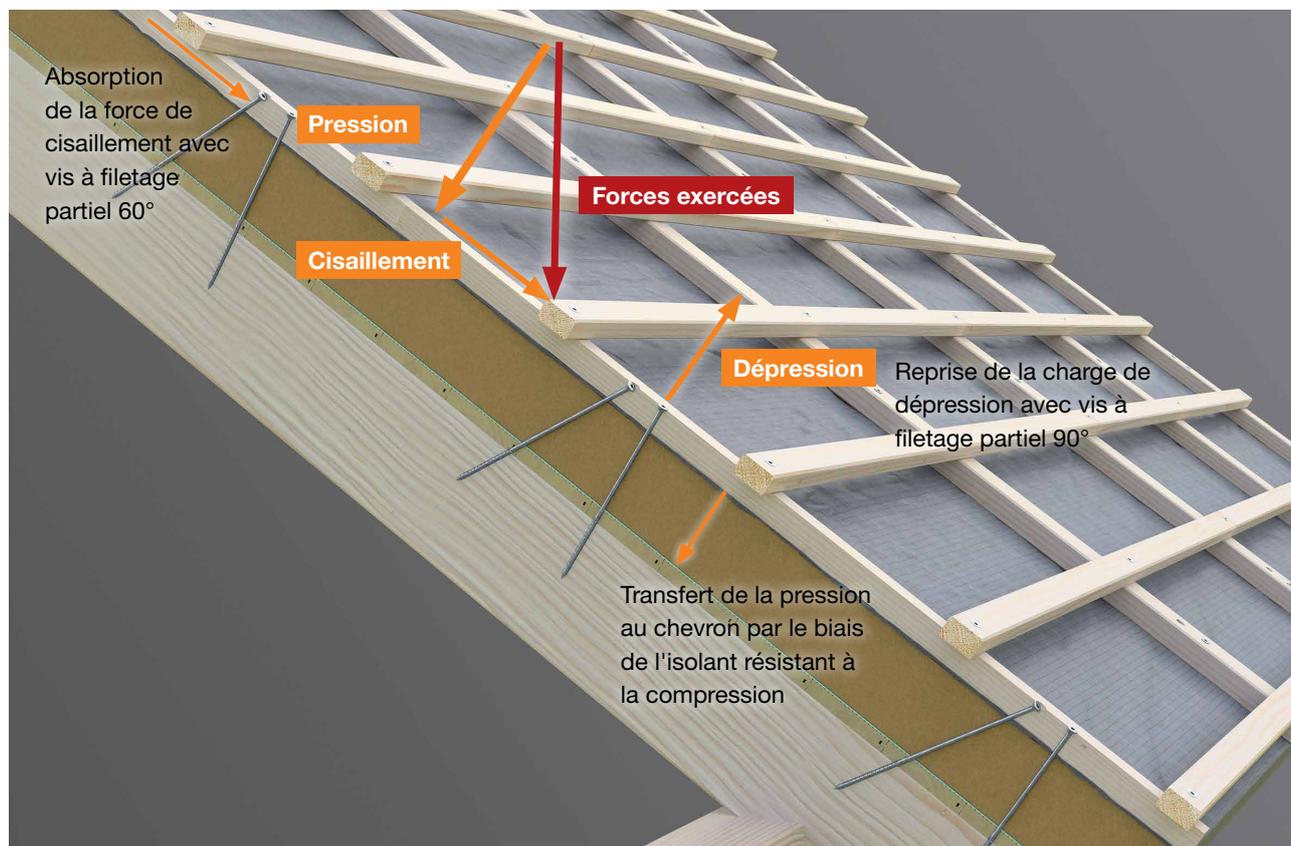
Lors de l'exécution et la planification de projets d'isolation de toiture, on doit tenir compte de différents aspects. Les forces exercées sur un toit par son propre poids, la neige et le vent (force de cisaillement et de poussée) peuvent être verticales ou perpendiculaires. Elles doivent être évaluées individuellement pour chaque projet. Il convient de ne pas oublier les équipements supplémentaires comme les installations photovoltaïques ou les arrêts de neige.

En principe, on distingue les isolants à faible résistance à la compression ( $< 50\text{kPa}$  /  $< 0,05\text{ N/mm}^2$ ) et les isolants résistants à compression ( $> 50\text{kPa}$ ). Chaque projet de toiture est unique et doit donc faire l'objet de calculs très précis. Les effets des charges exercées sur un toit dépendent de la construction de la toiture, de la région et de l'emplacement du chantier. C'est pourquoi nous recommandons de calculer chaque projet avec le logiciel de calcul gratuit HECO HCS. Les vis requises pour l'application et les méthodes de calcul sont couvertes par l'ETA-19/0553.



## Transmission des charges de compression et de cisaillement

avec des isolants résistants à la compression



# La solution adaptée à votre projet !

Les vis à utiliser sont sélectionnées en fonction de la résistance à la compression de l'isolant. La vis à filetage partiel HECO-TOPIX-plus convient aux isolants résistants à la compression. Par contre, la vis HECO-TOPIX-plus Therm est adaptée aux isolants à faible résistance à la compression et en présence de charges plus élevées. La vis HECO-TOPIX-plus CombiConnect est parfaite pour fixer des butées de bas de pente. Une planification adaptée réalisée au préalable et l'emploi des vis appropriées économisent du temps et des vis, et permettent donc d'optimiser le temps de pose.

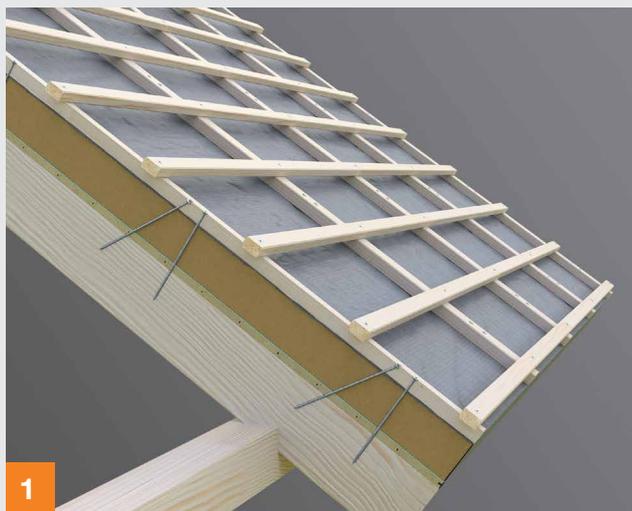
Valeurs de calcul du nombre de vis, exemple d'une maison individuelle (9 x 12 m, DN 30°, région : 78713 (Allemagne), surface de la toiture : 143 m²)

	Vis de traînée	Vis de poussée	Nombre de vis total	Isolant	Épaisseur d'isolant [mm]	Vis recommandée	
<b>1</b>	Vissage 90° - 60°	119	258	377	Résistant à la compression	120	HECO-TOPIX-plus, tête fraisée, filet partiel
<b>2</b>	Avec butée de bas de pente et contre-latte en appui	157	76	233	Résistant à la compression	120	HECO-TOPIX-plus, tête fraisée, filet partiel ; CombiConnect
<b>3</b>	Avec butée de bas de pente et contre-latte continu	157	266	423	Résistant à la compression	120	HECO-TOPIX-plus, tête fraisée, filet partiel ; Therm
<b>4</b>	Vissage en V	258	258	516	Peu résistant à la compression	120	HECO-TOPIX-plus Therm
<b>5</b>	Vissage 90° - 60°	514	514	1028	Peu résistant à la compression	120	HECO-TOPIX-plus Therm

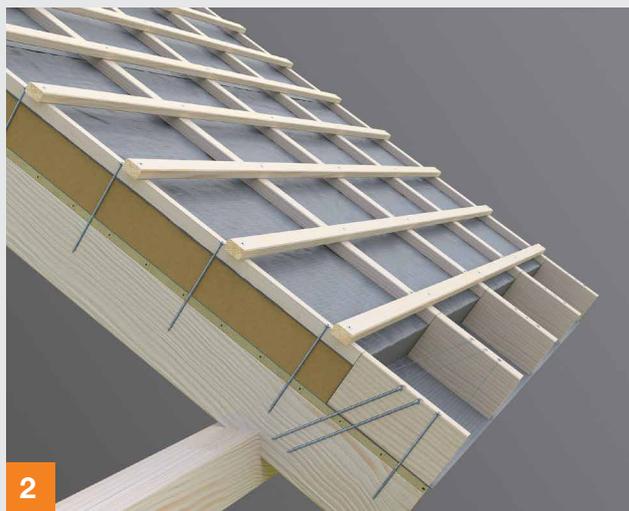
Ce tableau illustre la longueur minimale des vis pour un vissage à 90° - 60°, une section des contre-lattes de 40/60 mm, une profondeur minimale de pénétration dans les chevrons de 60 mm.

		Épaisseur de l'isolant [mm]	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Sans volige	Vis d'aspiration	[mm]	140	160	180	200	220	240	260	280	300
	Vis de poussée	[mm]	160	180	200	240	260	280	300	320	340
Volige 19 mm	Vis d'aspiration	[mm]	160	180	200	220	240	260	280	300	320
	Vis d'aspiration	[mm]	180	200	240	260	280	300	320	340	360
Volige 24 mm	Vis d'aspiration	[mm]	180	200	220	240	260	280	300	320	340
	Vis de poussée	[mm]	200	220	240	260	280	300	320	360	380

## Détails du larmier avec ou sans insert de bois



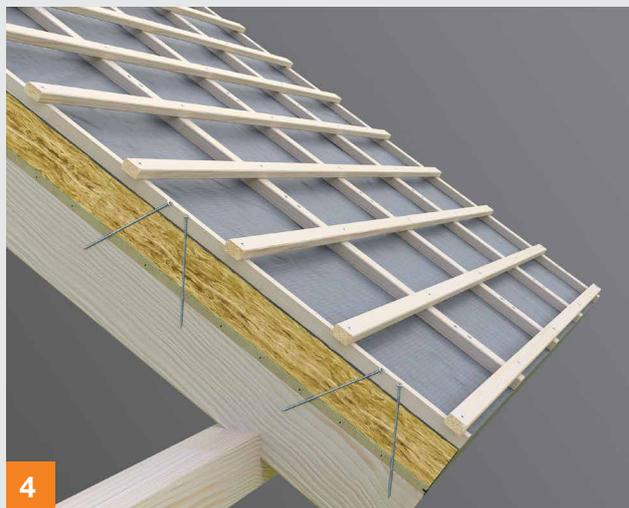
**1**  
Vissage à 90° - 60°  
avec isolant résistant à la compression



**2**  
Avec butée de bas de pente et contre-latte  
contiguë, isolant résistant à la compression



**3**  
Avec butée de bas de pente et contre-latte conti-  
nue, isolant résistant à la compression



**4**  
Vissage en V avec isolant à faible résistance à la  
compression



**5**  
Vissage à 90° - 60°  
avec isolant à faible résistance à la compression

# Les fixations que nous préconisons pour l'isolation de votre toiture

## HECO-TOPIX®-plus Therm

### Tête fraisée dotée de poches de fraisage

Pour une noyure aisée de la tête dans le bois

### Filetage sous tête

Transfère les forces de compression directement dans les chevrons

### Pointe HECO-TOPIX®-plus

Réduit le risque de fissuration du bois



### GripFit®

Empreinte HECO pour le travail d'une seule main



GripFit

### PerfectPitch®

Un pas de filetage optimal pour toutes les longueurs de vis



PerfectPitch

## HECO-TOPIX®-plus Therm

### Informations produit

- Les forces de compression sont directement transmises au chevron par le biais du filetage sous tête.
- Justificatifs de calcul disponibles via le logiciel HECO-HCS ou le service de calcul
- Absorption accrue des charges grâce au filetage sous tête
- S'emploie pour les matériaux isolants courants
- Produit homologué et contrôlé, marquage CE
- Effet d'insonorisation supérieur à celui de vis partiellement filetées

### Application pour isolation de chevrons de toitures

- Vis pour les isolants, notamment pour ceux à faible résistance à la compression < 50 kPa, charges de dépression et de pression



Toutes les informations sur les produits sur notre site internet :  
[www.heco-schrauben.fr/Produits/Vis-et-accessoires/](http://www.heco-schrauben.fr/Produits/Vis-et-accessoires/)

## HECO-TOPIX®-plus Vis ronde large à filet partiel

### Tête ronde large

Pour une fixation optimale  
de la ferrure sur le bois

### Pointe HECO-TOPIX®-plus

Réduit le risque de  
fissuration du bois



### PerfectPitch®

Un pas de filetage optimal pour  
toutes les longueurs de vis



## HECO-TOPIX®-plus Vis ronde large

### Informations produit

- Transfert des charges plus important grâce à l'élargissement de la surface de serrage de la tête
- Justificatifs de calcul disponibles via le logiciel HECO-HCS ou le service de calcul
- Pas de filetage important pour un vissage rapide
- Revêtement sans chrome (VI)
- Produit homologué et contrôlé, marquage CE

### Application pour isolation de chevrons de toitures

- Vis de poussée pour isolants résistants à la compression. Vis de traînée



## HECO-TOPIX®-plus Tête fraisée, filet partiel

### Tête fraisée

Pour une noyure nette de la  
tête dans le bois

### Nervures de tige

Pour un vissage sans tension  
en toute simplicité

### Pointe HECO-TOPIX®-plus

Réduit le risque de  
fissuration du bois



### GripFit®

Empreinte HECO pour le  
travail d'une seule main



### PerfectPitch®

Un pas de filetage optimal pour  
toutes les longueurs de vis



## HECO-TOPIX®-plus Tête fraisée, filet partiel

### Informations produit

- Faible couple de vissage grâce aux nervures de tige
- Tête fraisée dotée de poches de fraisage et empreinte HD
- Pas de filetage important pour un vissage rapide
- Produit homologué et contrôlé, marquage CE

### Application pour isolation de chevrons de toitures

- Vis de poussée pour isolants résistants à la compression, vis de traînée



## HECO-TOPIX®-plus Combi Connect

### Tête cylindrique

Pour une noyure sans fissure de la tête, même lorsque la distance entre les vis est faible. Cette vis permet des montages invisibles.

### Effet de serrage

Possible en raison de différents pas de filetage

### Pointe HECO-TOPIX®-plus

Réduit le risque de fissuration du bois



**PerfectPitch®**  
Un pas de filetage optimal pour toutes les longueurs de vis



## HECO-TOPIX®-plus Combi Connect

### Informations produit

- Transmission des forces de traction et de compression élevées par l'intermédiaire du filetage CC
- Contraction des parties à assembler lors du vissage
- Possibilités d'application universelles, qu'il s'agisse de nouvelles constructions ou de travaux de rénovation
- Noyure aisée dans le bois
- Justificatifs de calcul disponibles via le logiciel HECO-HCS ou le service de calcul
- Produit homologué et contrôlé, marquage CE

### Application pour isolation de chevrons de toitures

- Fixation d'assemblages avec butée de bas de pente

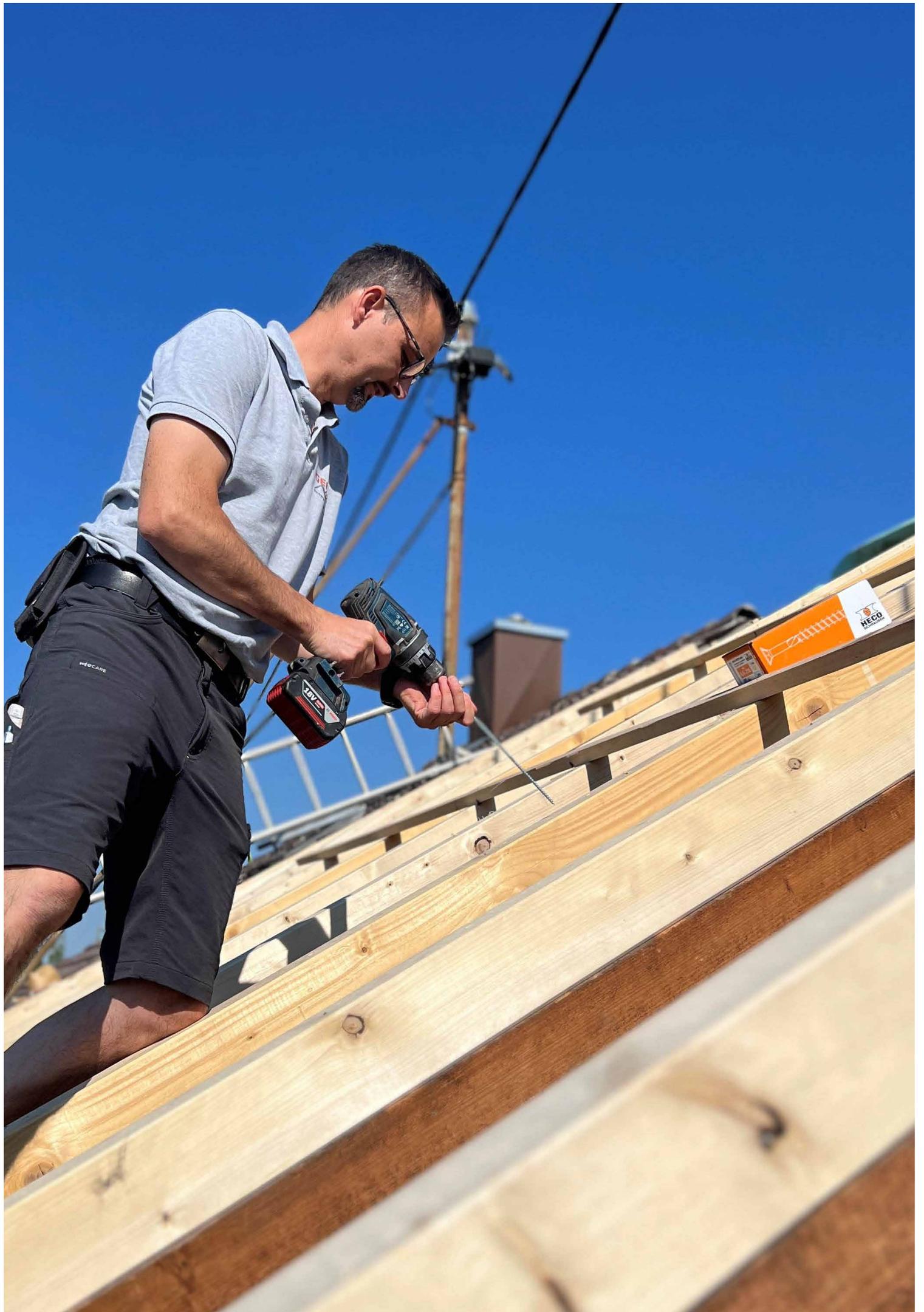


### Gabarit de pose HECO pour les vis destinées à la construction bois HECO-TOPIX®-plus

### Informations produit

- Gabarit de pose facilitant la mise en oeuvre des vis à bois
- Angles de 60° et 45° par rapport à la surface
- Les vissages à 45° sont donc aussi réalisables à proximité des bords
- Graduation intégrée sur la base du support
- Nervures empêchant l'outil de glisser

Toutes les informations sur les produits sur notre site internet :  
[www.heco-schrauben.fr/Produits/Vis-et-accessoires/](http://www.heco-schrauben.fr/Produits/Vis-et-accessoires/)



# Quels facteurs agissent sur cette application ?

Les constructions, les effets des charges et les isolants étant tellement variés, il est impossible de présenter une proposition de dimensionnement globale pour les isolations sur toiture. C'est pourquoi nous recommandons, pour une planification sûre et efficace et des calculs exacts, d'utiliser le logiciel de calcul gratuit HECO HCS.

Nos techniciens établissent pour vous des justificatifs de calcul individuels pour chaque application de sarking. Vous trouverez pour cela les formulaires de calcul sur le site Internet HECO à l'adresse <https://www.heco-schrauben.fr/Service/Dimensionnement/>.

## Logiciel de calcul HECO® HCS

Les modules du logiciel de calcul de HECO permettent d'optimiser les coûts dans la planification de vos projets et vous aident à réaliser les travaux dans les règles de l'art.

- Interface utilisateur intuitive
- Saisie des données rapide et claire
- Représentation de la gamme complète
- Conformité avec les normes en vigueur
- Affichage détaillé des résultats
- Évaluation claire et facile à comprendre

Envoyez les formulaires dûment remplis à l'adresse e-mail suivante : [technique-france@heco.fr](mailto:technique-france@heco.fr) en indiquant vos coordonnées (numéro de téléphone et adresse e-mail).



**Exemple de charge d'une installation solaire**



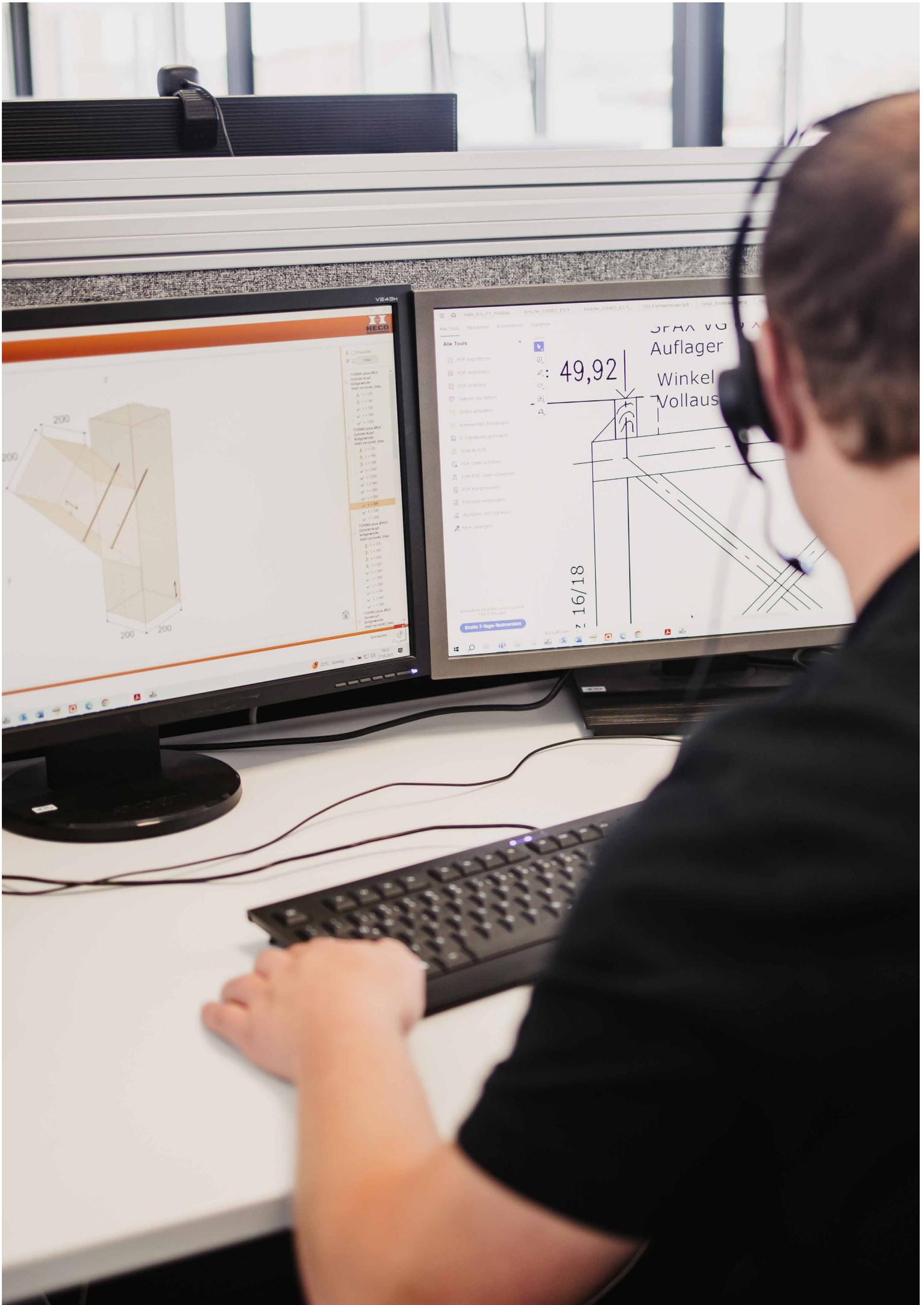
**Effet de charge d'arrêts de neige**



**Exemple de charge de la neige  
(en fonction des régions)**



**Exemple de charge de matériaux de couverture**



# Un service assuré par des professionnels pour les professionnels.

Nous sommes à vos côtés pour vous proposer la meilleure assistance possible en fonction de vos impératifs. Que vous ayez besoin de conseils pour votre prochain projet, qu'il vous faille résoudre des problèmes techniques, ou encore pour toute question sur notre logiciel de calcul novateur « HCS », vous pouvez compter sur nos équipes. Nos experts techniques mettent à votre disposition leurs compétences et de longues années d'expérience. Votre temps est précieux, c'est pourquoi nous répondons dans les meilleurs délais avec des solutions efficaces. N'hésitez pas à nous contacter : Assistance téléphonique **+33 (0) 565419192** ou par e-mail à l'adresse **technique-france@heco.fr**



## **Vous avez des questions ? Contactez-nous!**



Standard téléphonique +33 (0)5 65 41 91 92



[technique-france@heco.fr](mailto:technique-france@heco.fr)

Abonnez-vous à nos réseaux sociaux et restez informé !

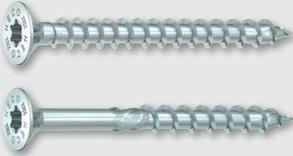


# Outils et accessoires à portée de main.



Quels que soient les travaux à réaliser, la gamme complète HECO-TOPIX®-plus comprend des vis adaptées à toutes les exigences : empreinte HD ou T, géométries de têtes et variantes de filets pour les applications les plus variées, avec filet total ou partiel, vis zinguées blanc ou encore en acier inoxydable. Les zingages d'une épaisseur de 8 µm sont exempts de chrome VI. En d'autres termes : HECO-TOPIX®-plus est aussi polyvalente que vos journées de travail sont variées.

## Tableau de la gamme de produits

	Zingage bleu Zingage jaune Acier inoxydable A2		<b>HECO-TOPIX®-plus Tête fraisée avec poche de fraisage</b> <b>Filet total/partiel</b> Empreinte PZD, longueurs (mm) : 10 à 200 Diamètres (mm) : 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 6,0 Empreinte HD, longueurs (mm) : 12 à 500 Diamètres (mm) : 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0	
	Zingage bleu Acier inoxydable A2		<b>HECO-TOPIX®-plus à tête ronde large</b> <b>Filet total/partiel</b> Empreinte T-Drive, longueurs (mm) : 40 à 500 Diamètres (mm) : 6,0 / 8,0 / 10,0	
	Zingage bleu		<b>HECO-TOPIX®-plus à tête ronde large XL</b> <b>Filet partiel</b> Empreinte T-Drive, longueurs (mm) : 160 à 400 Diamètres (mm) : 8,0	
	Zingage bleu		<b>HECO-TOPIX®-plus Therm, tête fraisée avec poche de fraisage</b> <b>Filetage sous tête</b> Empreinte HD, longueurs (mm) : 160 à 600 Diamètres (mm) : 8,0 / 10,0	
	Zingage bleu		<b>HECO-TOPIX®-plus Combi Connect, tête cylindrique</b> Empreinte T-Drive, longueurs (mm) : 100 à 400 Diamètres (mm) : 9,0 / 12,0	
	<b>HECO-ClcFix</b> <b>Porte-embout à changement rapide,</b> magnétique, aluminium, anodisé			
	<b>HECO-MagicFlip</b> <b>Porte-embout magnétique</b> maintien solide des vis à bois, même les plus lourdes			



**Gabarit de pose HECO**  
adapté aux vis à bois HECO-TOPIX®-plus

Toutes les informations sur les produits sur notre site internet :  
[www.heco-schrauben.fr/Produits/Vis-et-accessoires/](http://www.heco-schrauben.fr/Produits/Vis-et-accessoires/)



[www.heco-schrauben.com](http://www.heco-schrauben.com)

**HECO-Schrauben GmbH & Co. KG**

Dr.-Kurt-Steim-Strasse 28, 78713 Schramberg, Allemagne  
Tél. : +49 (0)7422 / 989-0, fax : +49 (0)7422 / 989-200

**HECO-France sarl**

2025, route des Garrigues, F-46300 Saint-Pojet  
Tél. : 0565419192, contact-france@heco.fr

A partner of 

