



TROPHÉE DE L'INNOVATION

Candidature ProFound Drill Tips



À propos de ProFound Drill Tips

ProFound Drill Tips : solutions intelligentes pour les fondations et la stabilité des murs de soutènement

ProFound Drill Tips est **un fournisseur belge** (dont le siège est à Ypres) de **têtes de forage innovantes** pour les pieux de fondation profonde et de **solutions d'ancrage** pour les murs de soutènement. Nous assurons la conception, la production et la fourniture de nos produits qui font très souvent l'objet de dépôt de brevet pour leur aspect technique et innovant.

Têtes de forage

Nous concevons, développons, produisons et livrons des têtes de forage innovantes, issues de notre gamme standard ou faites sur mesure, pour **les diverses technologies de forage de pieux de fondation**. Notre gamme standard offre des solutions pour des pieux allant du diamètre 300 mm jusqu'au diamètre 1050 mm. Ces pointes sont toujours développées dans l'esprit d'**une meilleure efficacité** et d'une combinaison de **plusieurs atouts dans une seule pièce**. La gamme de pointes de forage « ProFound Drill Tips » démontre :

- ✓ Une efficacité constante de l'attaque des dents lors du forage ;
- ✓ Le respect de l'environnement (fabrication sur base de matériel recyclé, réduction empreinte CO₂) ;
- ✓ Un raccordement sur la cane de lubrification ;
- ✓ Une manipulation simplifiée ;
- ✓ Certains modèles sont soudables avec le tube d'entraînement.

Solutions d'ancrage

Nous proposons également des solutions innovantes pour **l'ancrage de parois de soutènement** : parois à pieux sécants, berlinoises, cutter soil mixing, béton projeté, palplanches...La majorité des produits est conçue sur base de notre « smart ball design ». Ce design, très spécifique, en forme de « boule », permet son utilisation pour des inclinaisons de forage allant de 0° à 50°. Nos platines d'ancrage présentent l'avantage de remplacer un assemblage de plusieurs pièces, généralement en mécano-soudé, par une seule pièce moulée en fonte – **« all-in-one piece »** ! La cloche pour la mise en traction est identique pour tous les modèles.

Nos valeurs

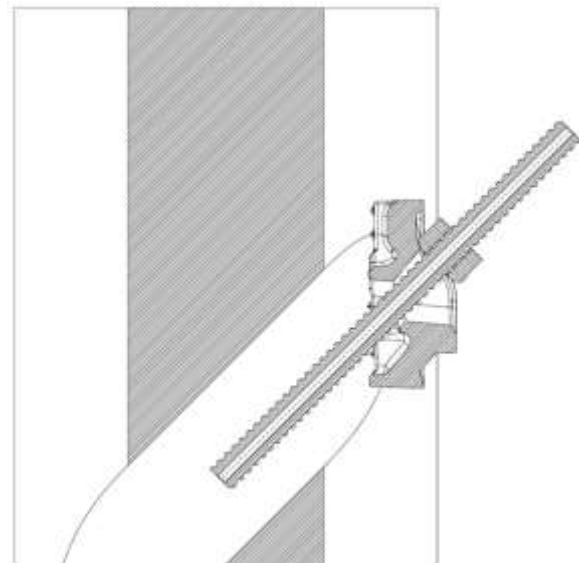
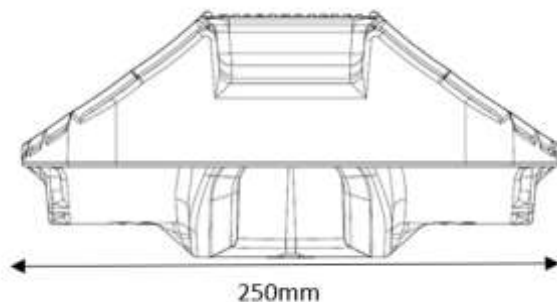
Chez ProFound Drill Tips, notre objectif est de fournir des solutions techniques, de la conception à la livraison. Celles-ci auront pour atouts de **réduire le temps de mise en œuvre**, de **réduire la consommation de la machine et donc des émissions de CO₂** et de **réduire le coût de l'installation** pour nos clients. Notre stratégie s'articule autour d'un esprit de **résolution de problèmes et de flexibilité**. Notre équipe d'ingénieurs analysera rapidement vos besoins et élaborera une solution sur-mesure avec un objectif final commun, à savoir une solution efficace et rentable.

Produit à l'honneur : notre KLPROANC40BN

Notre KLPROANC40BN

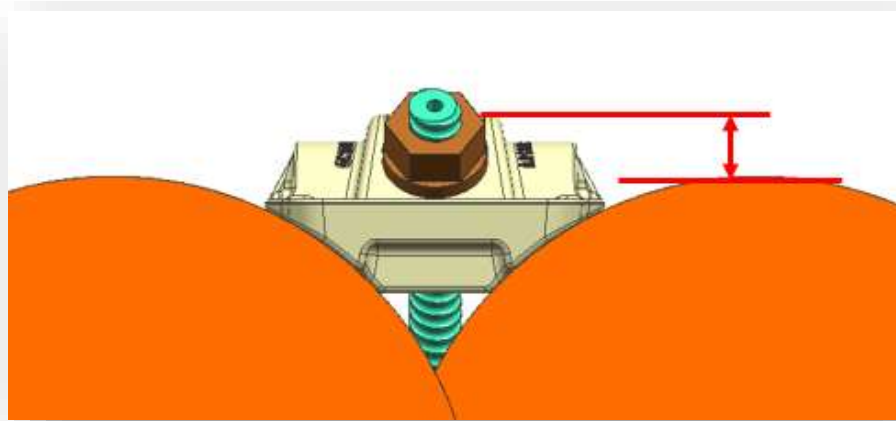


Le produit que nous souhaitons mettre en avant pour le trophée de l'innovation 2021 est **notre KLPROANC40BN**. Cette platine pour ancrage de murs de soutènement est moulée en fonte nodulaire et pèse 12,5 kg, ce qui la rend très maniable. Son passage de barre est compatible pour des barres de 32 à 42 mm de diamètre.

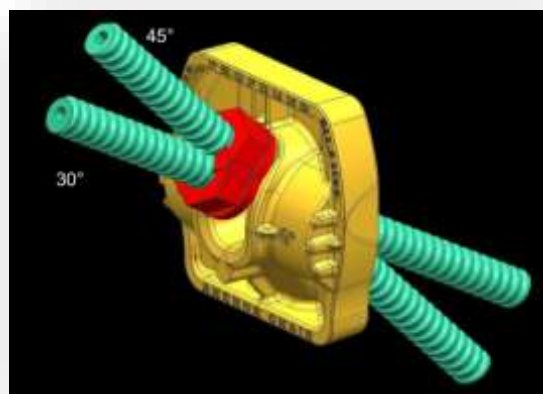


Facile à placer

Grâce à un **marquage visuel**, l'opérateur peut facilement placer la platine directement sur la bonne inclinaison. Le passage de barre, rond sur l'arrière, **assure un maintien en position** pour une facilité de montage. Les dimensions extérieures sont comparables à une semelle de 250 mm². La face arrière a été conçue pour s'adapter sur les parois sécantes ou sur les palplanches. La combinaison parfaite avec les diamètres des pieux sécants, permet de **limiter la distance de surplomb**.



La face avant, conçue avec notre « **smart ball design** », permet un serrage suivant des inclinaisons allant de 0° à 50°. Le concept « **all-in-one piece** » remplace les montages mécano-soudés de plaque oxycoupée, et de tube découpé, difficilement ajustables sur chantier !



Ayant fait l'objet d'un dépôt de brevet, la platine « *ProFound Drill Tips* » se décline en plusieurs variantes en fonctions du type de parois.

Variantes de platine

KLPROBEAMSOIL40BN : Notre ancrage de base se décline en un modèle spécifique pour les parois cutter soil mixing (CSM). D'une longueur de 80 cm, cette platine augmente la surface d'appui et s'utilise sur des inclinaisons allant de 0° à 50°. Son poids de 30 kg rend sa manipulation plus aisée que certains profils en aciers. La technologie « structure de pont » renforce la résistance aux déformations.



KLPRODAM40BN est la variante proposée pour des parois à béton projeté/parois lisses. La face arrière de la platine est « plate » et correspond à une surface de 250mm². Le poids est de 14.3 Kg.



Son aspect innovant et sa valeur ajoutée

Avantages pour l'opérateur

ProFound Drill Tips est à l'origine de ce nouveau concept « *all-in-one* » qui améliore le quotidien des opérateurs de chantier pour les raisons suivantes :

- **Léger, maniable et ergonomique**
Cette platine pour ancrage est moulée en fonte nodulaire et pèse 12,5 kg, ce qui la rend très maniable. Ergonomique, son profil arrière s'emboîte parfaitement sur les différents diamètres de pieux sécants ou sur les angles des palplanches.
- **« Smart ball design » de 0° à 50°**
La face avant, conçue avec notre « *smart ball design* », permet un serrage suivant des inclinaisons allant de 0° à 50°.
- **Gain de temps pour l'opérateur**
Son concept « *all-in-one piece* » permet à l'opérateur un gain de temps pour la mise en place du chantier. Une pièce valable pour toutes les inclinaisons !
- **Plus de sécurité**
Une seule pièce KLPROANC40BN remplace un ensemble mécano-soudé ou le montage de plusieurs composants qui peuvent ne pas s'ajuster parfaitement et donc présenter un risque pour l'opérateur. Comparativement, la platine en fonte nodulaire permet d'atteindre plus rapidement les efforts de traction.
- **Une seule cloche de serrage pour tous les modèles**
La « cloche » servant d'appui pour la mise sous tension est identique pour tous les modèles. Elle est équipée d'une poignée solide et ergonomique. Son ouverture latérale permet un passage facile pour le serrage de l'écrou.
- **Barres de 32 à 42mm de diamètre**
Le concept « *all-in-one piece* » se retrouve également dans la possibilité d'utiliser notre gamme PROANC pour des barres de traction de 32 à 42 mm de diamètre.

Avantages pour l'acheteur

Le concept améliore également le quotidien de l'acheteur/magasinier :

- **Achat d'un seul composant pour plusieurs applications**
Une référence de pièce offre une multitude de combinaisons d'angles pour deux diamètres de barre !
- **Disponible sur stock chez le fournisseur**
Nous disposons d'un stock important et varié, ce qui signifie que nos clients peuvent compter sur nous à tout moment et en tout lieu.

- **Empreinte CO₂ de trois fois inférieure à la fabrication des aciers**

Lors de la fabrication de nos pièces en fonte grise/ductile, nous produisons trois fois moins de CO₂ que lors de la fabrication de pièces en acier. Nos solutions d'ancrage sont fabriquées à partir de matériaux 100 % recyclés et présentent donc une empreinte carbone réduite.

- **La variété des produits**

ProFound Drill Tips est présent sur le marché des fondations profondes et sur les ancrages de murs de soutènement. De nombreux produits disponibles chez un seul fournisseur !

Illustrations, retour d'expérience, exemples de comparaison

Quelques études de cas remarquables de clients

Du fait de nos clients, nos têtes de forage et nos solutions d'ancrage voyagent dans le monde entier. En 2020, plus de 5000 tonnes de nos produits ont été utilisées sur des chantiers plus impressionnants les uns que les autres.



Test de tenue des barres d'ancrages sur **un chantier du Grand Paris** où le KLPRODAM40BN est placé sur une paroi béton projeté.



Parois pieux sécants de diamètre 530mm, **chantier en Belgique**. Notre KLPROANC40BN est à l'œuvre.



Chantier palplanches. Le KLPROANC40BN s'adapte parfaitement sur le profil des parois.

Justification de la candidature

Profitant de l'étendue de notre réseau commercial issu de la vente de pointes de forage perdues, et surtout restant à l'écoute des besoins de nos clients, nous avons relevé le défi d'apporter **une solution aux problématiques des ancrages de murs de soutènement.**

C'est en observant les difficultés pour avoir les bons supports avec les bonnes inclinaisons ;

C'est en tenant compte des difficultés du terrain liées aux aléas des centrages de barres de traction ; que ProFound Drill Tips a pris la décision de lancer son concept « *all-in-one piece* ». Parti d'une feuille blanche, le principe a été, dans un premier temps, dessiné, discuté, réalisé en modèle imprimé 3D. Dans un deuxième temps, c'est avec le support des analyses par éléments finis que la version définitive a été validée et maintenant commercialisée.

Depuis son lancement, des variantes sont apparues pour répondre aux besoins des marchés de nos pays limitrophes.