

## RESONATEURS PVE



*La technique de la résonance repose sur un dispositif piston-cylindre à haute fréquence qui fonctionne entre 100 et 180 Hz (6 000 à 10 000 T/min). La principale différence avec la technique de vibrofonçage est l'absence de masse excentrique.*

*La fréquence sonore est à l'origine de la résonance de l'acier ; le profilé agit donc comme un ressort qui s'enfonce tout seul sans vibrations ! Ces machines se différencient par leur grande simplicité d'utilisation et de maintenance.*

### APPLICATIONS

- :::: Zones urbaines et installations sensibles à la vibration
- :::: Un outil idéal pour travailler en toute sécurité à proximité de bâtiments historiques, de réseaux de transport ou d'infrastructures majeures
- :::: Adapté à la majorité des types de sol
- :::: Options pour le battage et le forage

### AVANTAGES

- :::: Technologie unique fonctionnant sans masse excentrique
- :::: Absence de vibration dans le sol pendant le fonçage
- :::: Aucune vibration liée aux mouvements montants et descendants lors du démarrage
- :::: Aucun roulement ne subit de hauts niveaux de vibration
- :::: Équipement léger et compact
- :::: Grande vitesse de production grâce à la pénétration rapide
- :::: Grande polyvalence
- :::: Excellente qualité
- :::: Logiciel d'algorithme tout à fait unique ajustant automatiquement la fréquence de la résonance
- :::: Convient même aux profilés les plus petits
- :::: Système de refroidissement hydraulique
- :::: Consommation d'énergie réduite
- :::: Peut être suspendu à une grue mobile télescopique
- :::: Option pour montage sur mât

**ULTRA FAIBLE  
VIBRATION**



### LE RESONATEUR PERMET D'ENFONCER :

- des pieux HP
- des pieux tubulaires
- des caissons
- des palplanches

### FORAGE PAR RÉSONANCE

Avec la technique du renforcement de sol (par inclusion) par forage associé au PVE RD260, les pieux d'ancrage et les pieux de petits diamètres (sabot perdu) peuvent être mis en place sans vibration à une grande profondeur. Seulement avec un très petit couple et sans lançage. Une nouvelle application adaptée aux zones sensibles où les équipements lourds ne sont pas autorisés.

## RESONATEURS PVE



### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le résonateur est un système innovant à bien des égards :

- ❖ Le mécanisme n'utilise pas de masses excentriques, mais un dispositif piston-cylindre avec une valve spéciale. Les paliers d'arbre et leurs vibrations sont donc éliminés.
- ❖ Cette nouvelle technologie est capable de faire osciller un profilé à sa fréquence de résonance (ou fréquence naturelle) afin de produire des niveaux élevés d'accélération et de force.
- ❖ Un algorithme exclusif est utilisé pour maintenir un réglage constant de la fréquence de l'équipement à la fréquence de résonance du profilé et du sol. L'algorithme ainsi que le dispositif piston-cylindre sont uniques en leur genre.
- ❖ Le dispositif piston-cylindre permet un réglage rapide de la fréquence, indépendamment du débit réglable qui détermine l'amplitude de vibration et de la pression qui détermine la force de vibration.
- ❖ L'élimination des vibrations dans le sol lors de l'enfoncement fait du résonateur l'outil idéal pour travailler à proximité de bâtiments historiques, de réseaux de transport ou d'infrastructures majeures.
- ❖ Le résonateur réduit presque à néant les vibrations dans le sol. Un contrôle des vibrations a démontré que le résonateur est capable de minimiser les vibrations dans le sol bien au-dessous des seuils de vibration les plus contraignants exigés en milieu urbain. Le résonateur permet de s'assurer que le niveau de vibration en milieu urbain ne sera jamais dépassé au cours de l'enfoncement, pas même au début ou à la fin. Contrairement aux équipements traditionnels, qu'il faut avoir en différentes tailles pour pouvoir enfoncer une large gamme de profilés, le résonateur s'utilise aisément sur de très nombreux profilés et sections transversales, permettant ainsi de réduire les coûts. Les autres avantages de cette technique sont la réduction de la consommation d'énergie et la diminution des émissions.



| Modèle                             |           | RD260   | RD430   |
|------------------------------------|-----------|---------|---------|
| Puissance                          | kN/HP     | 260/375 | 430/575 |
| Fréquence                          | Hz        | 40-180  | 40-180  |
| Amplitude max.                     | mm        | 3-8     | 3-8     |
| Traction vers le bas max.          | kN        | 200     | 200     |
| Traction statique maximale         | kN        | 200     | 200     |
| Pression hydraulique               | bar       | 310     | 310     |
| Débit d'huile max.                 | l./min    | 410     | 700     |
| Poids total hors pince et flexible | kg        | 3750    | 6800    |
| Centrale hydraulique recommandée   |           | 450 RTI | 700 RTI |
| Option Foreuse                     |           |         |         |
| Couple                             | T/m       | 0,95    |         |
| Débit d'huile max                  | L/min.    | 200     |         |
| Pression max. de travail           | bar       | 205     |         |
| Vitesse maximale                   | Tour/min. | 60      |         |

Possibilité de tourner dans le sens des aiguilles d'une montre + dans le sens inverse