

## Géotechnique DYWIDAG Pieu battu en fonte ductile type TRM

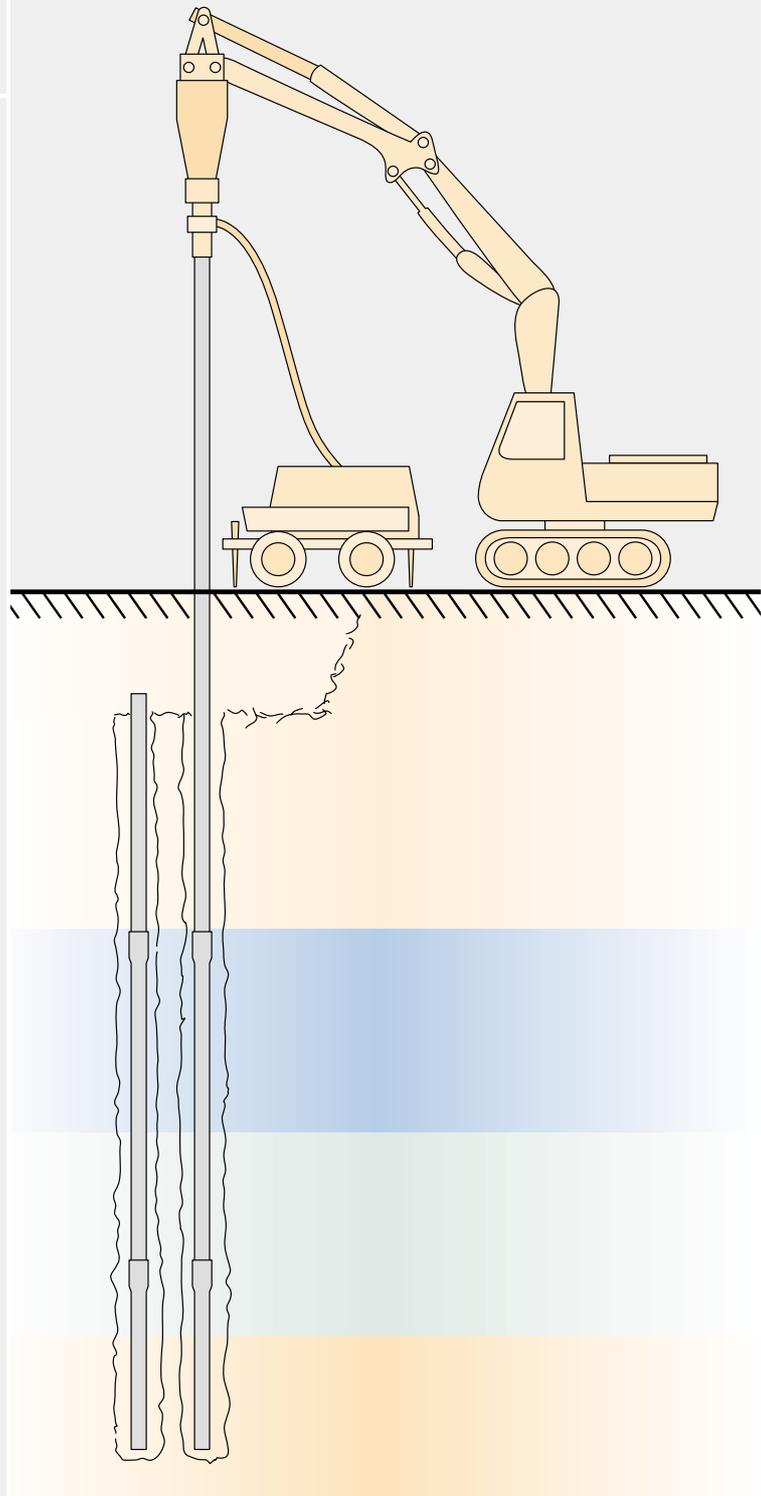


## Avantages et caractéristiques

Ce système de pieu battu est constitué de tubes en fonte ductile aux embouts mâles/femelles, coniques.

Ce pieu peut travailler, en fonction des conditions du terrain, aussi bien au frottement qu'en butée.

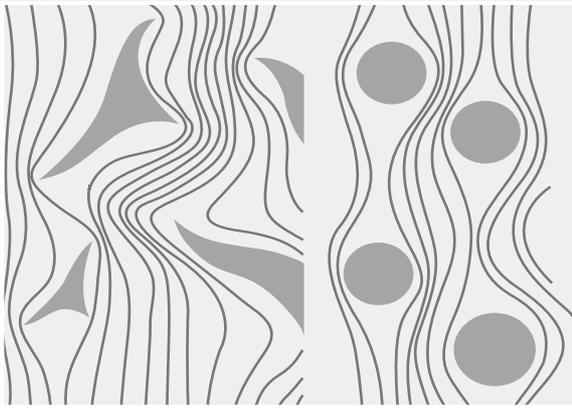
- Installation rapide des pieux, avec peu de vibrations
- Contrôle continu de la capacité du pieu, en corrélation avec la vitesse d'enfoncement
- Utilisé comme pieu permanent ou provisoire
- Adaptation facile de la longueur des pieux aux conditions du terrain
- Pas de chutes de tube
- Aucun façonnage des têtes de pieu
- Matériel léger et manœuvrable permettant de travailler dans des conditions de place restreinte
- Installation de chantier simple, d'où début des travaux immédiat, sans retard



| type de pieu | diamètre extérieur | épaisseur du tube | section de fonte    | section de béton   | capacité fonte | capacité béton B25 | capacité du pieu |
|--------------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|--------------------|------------------|
| Ø x s        | [mm]               | [mm]              | [cm <sup>2</sup> ]* | [cm <sup>2</sup> ] | [kN]*          | [kN]               | [kN]             |
| 118 x 7,5    | 118,00             | 7,50              | 20,55               | 83,32              | 438            | 69                 | 507              |
| 118 x 9,0    | 118,00             | 9,00              | 25,33               | 78,54              | 540            | 65                 | 605              |
| 170 x 9,0    | 170,00             | 9,00              | 37,58               | 181,46             | 800            | 151                | 951              |
| 170 x 10,6   | 170,00             | 10,60             | 45,14               | 173,90             | 962            | 144                | 1.106            |

Force portante du pieu ductile battu selon Agrément officiel du DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin)

\*) compte tenu des pertes en section dues à la corrosion dans le temps

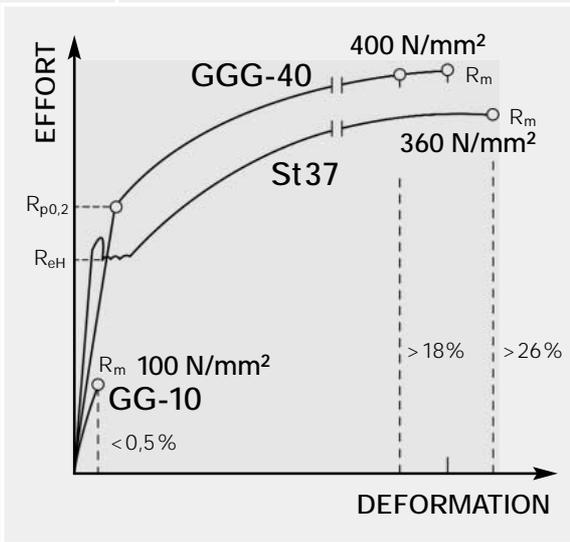


## Fonte à graphite sphéroïdale (GGG)

Dans la masse de fonte en fusion, le graphite est transformé de lamelles pointues (fonte grise) en forme sphéroïdale (fonte ductile). Ceci change les caractéristiques mécaniques de façon fondamentale, la résistance est augmentée et le matériau devient ductile.

Tracé des lignes de force:

Fonte à graphite lamellaire (fonte grise = GG)  
 Fonte à graphite sphéroïdale (fonte ductile = GGG)



Comparaison des courbes de travail:

GG – ST37 – GGG

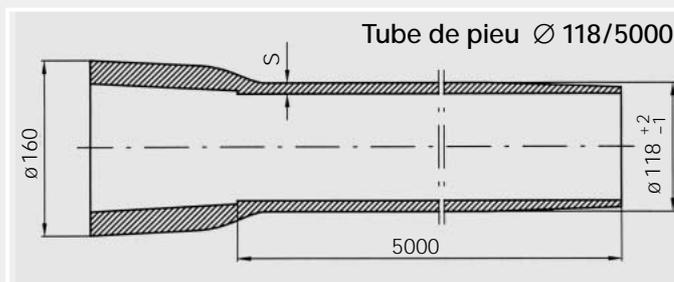
$R_m$  = charge de rupture

$R_{eS}$  = limite élastique

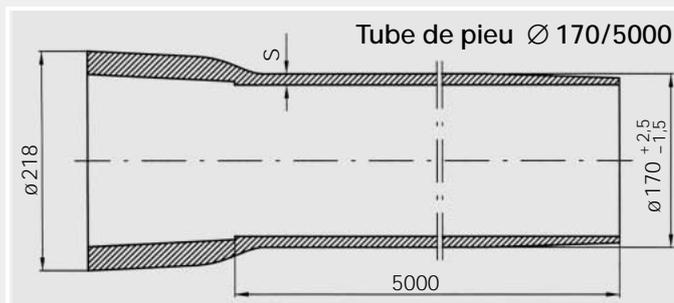
|                           |                            |                     |                           |
|---------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|
| résistance de la traction | min. 420 N/mm <sup>2</sup> | dureté Brinell      | max. 230 HB               |
| limite d'élasticité 0,2%  | min. 300 N/mm <sup>2</sup> | module d'élasticité | 160.000 N/mm <sup>2</sup> |
| allongement à la rupture  | min. 10%                   | masse volumique     | 7,05 g/cm <sup>3</sup>    |

## Réalisation des pieux

| Ø 118    |               |
|----------|---------------|
| épais. s | poids/m       |
| 7,5      | 105 kg ± 7 kg |
| 9,0      | 123 kg ± 7 kg |



| Ø 170    |                |
|----------|----------------|
| épais. s | poids/m        |
| 9,0      | 186 kg ± 10 kg |
| 10,6     | 213 kg ± 10 kg |



Les pieux sont battus par des marteaux à percussion rapide. Le premier tronçon de tube est pourvu d'un sabot de pieu puis battu dans le sol. Les tronçons suivants s'emboîtent dans les manchons des tronçons précédents.

La longueur finale est déterminée en fonction de la résistance au battage.

# DYWIDAG-SYSTEMS INTERNATIONAL



**Projet:** Champs de sport Linz, Autriche  
**Entreprise:** Statik Kirsch-Much & Partner  
**Maitre d'ouvrage:** Ville de Linz  
**Prestations DSI:** Fourniture de 2.000 ml de pieux battus type TRM Ø118 mm, sans injection



**Projet:** Construction d'immeubles d'habitat Unterrohr, Kremsmünster, Autriche  
**Prestations DSI:** Fourniture de 1.200 ml de pieux battus type TRM Ø170 mm, injectés au coulis de ciment



**Projet:** Chantier pour essais d'agrément, Bischofshofen, Autriche  
**Prestations DSI:** Fourniture des pieux battus type TRM, sans injection



**Projet:** Budenheim /Mayence, Allemagne  
 Essai de charge sur des pieux TRM Ø118 mm x 9 m, injectés au coulis de ciment

Normes et agréments officiels existants:

Agrément allemand du DIBt, Berlin, N° Z-34.25-202

Contrôle extérieur par l'institut MA39 de la Ville de Vienne, Autriche

Matériau conforme à EN 454

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



certified by DQS according to  
 DIN EN ISO 9001 Reg.No. 1370

DYWIDAG-SYSTEMS INTERNATIONAL GMBH

**Siège social et  
 Centre régional Europe**

Postfach 8102 68  
 81902 Munich, Allemagne  
 Dywidagstrasse 1  
 85609 Aschheim  
 Tél. + 49-89-92 67-0  
 Fax + 49-89-92 67-2 52  
 dsihv@dywidag-systems.com

**France**

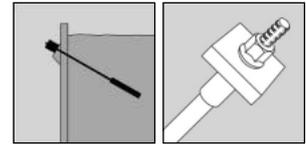
Agence de Paris  
 8 rue du Grand Pré  
 95640 Marines  
 Tél. + 33-1-30 39 42 42  
 Fax + 33-1-30 39 62 72  
 dsi.france@dywidag.fr

Agence de Lyon  
 14 rue de la prairie  
 69100 Villeurbanne  
 Tél. + 33-4-78 79 27 82  
 Fax + 33-4-78 79 01 56  
 dsi.france@dywidag.fr

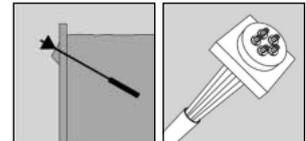
Agence de Marseille  
 55 rue Louis Armand  
 BP 266  
 13797 Aix-en-Provence cedex 3  
 Tél. + 33-4-42 24 56 46  
 Fax + 33-4-42 90 00 58  
 dsi.france@dywidag.fr

www.dywidag-systems.com

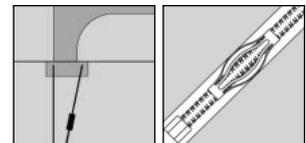
**Gamme de produits**



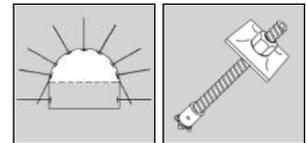
Tirants DYWIDAG monobarre



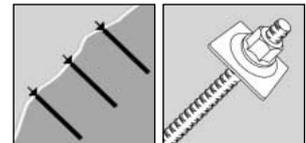
Tirants DYWIDAG multitoron



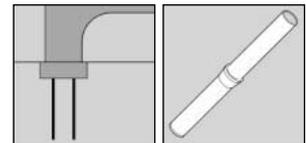
Pieu GEWI®



Ancrages DSI auto-forants type MAI



Boulons en roche et clous DYWIDAG



Pieu DSI battu en fonte ductile type TRM