

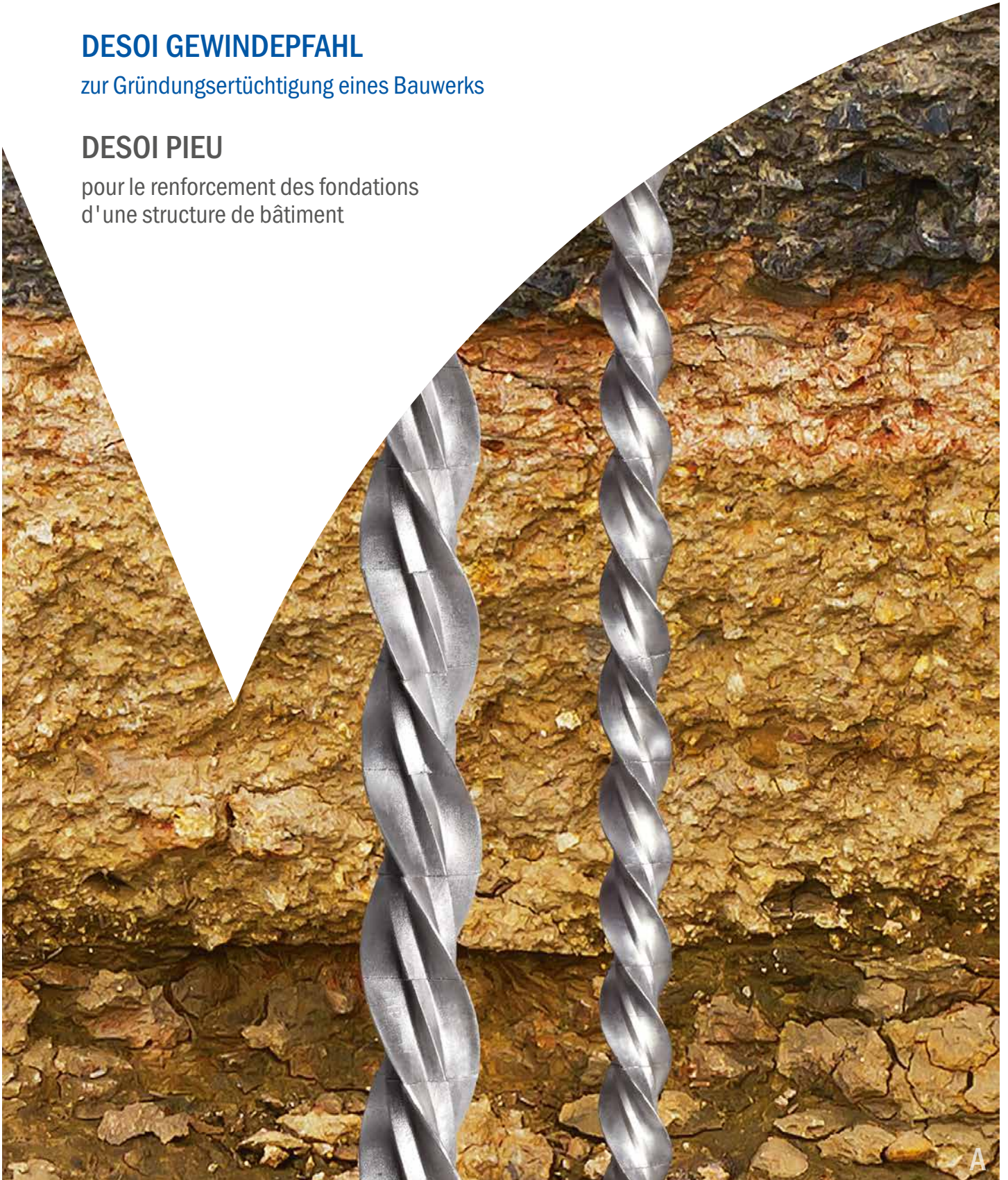


DESOI GEWINDEPFAHL

zur Gründungsertüchtigung eines Bauwerks

DESOI PIEU

pour le renforcement des fondations
d'une structure de bâtiment



Allgemeine Information: DESOI Gewindepfahl

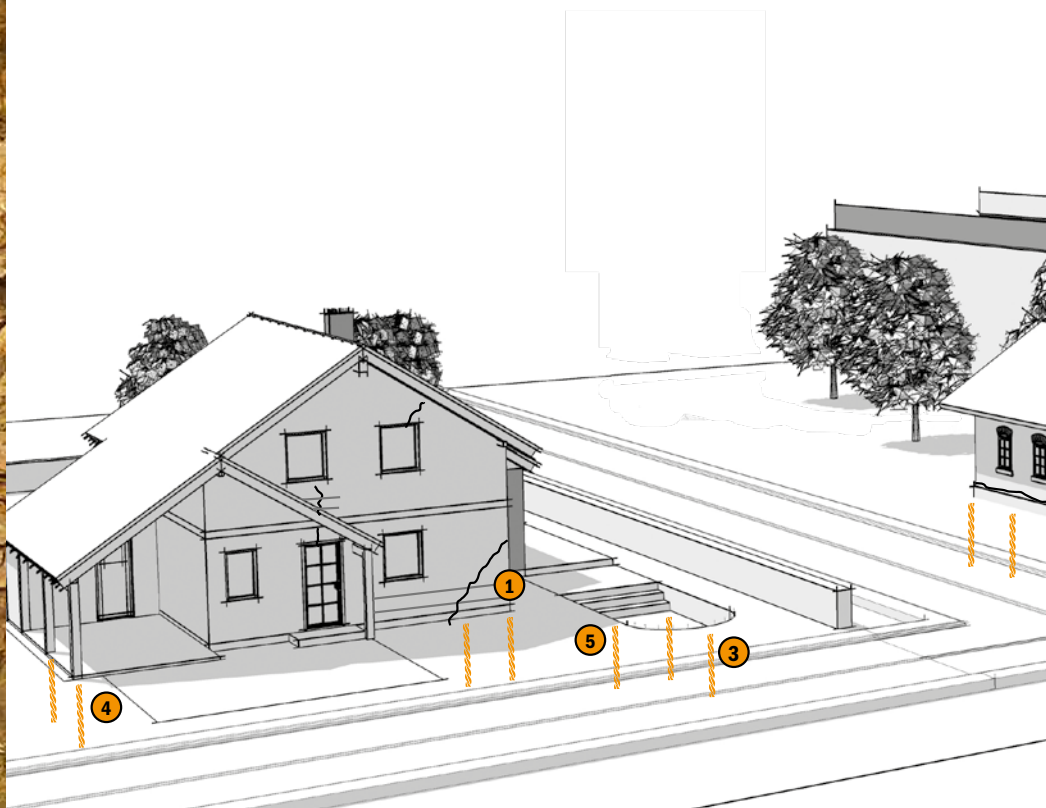
Information générale: Pieu DESOI

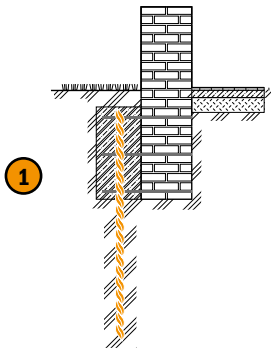
DESOI Gewindepfähle ermöglichen die Realisierung der Gründung oder Gründungsertüchtigung eines Bauwerkes in sehr kurzer Zeit. Das geringe Gewicht und der einfache Einbau sind für den Einsatz in fast jedem Baugrund und jedem Ort geeignet. Die Spiralform der Gewindepfähle erzeugt ein einzigartiges Verhältnis des Querschnitts zur Gesamtoberfläche zum Eintrag hoher Zug- und Druckkräfte in den Baugrund. Aufgrund der extrem korrosionsbeständigen Aluminiumlegierung ist auch ein Einsatz in aggressiven Böden möglich. Dadurch kann unter ungünstigsten Bedingungen eine Lebensdauer gewährleistet werden, die über die geforderte Mindestnutzungsdauer von 80 Jahren für feste Gebäude hinausgeht.

Der Einbau der Gewindepfähle erfolgt mit hand- oder minibaggergeführten Hydraulikhämmern, die den Pfahl in den Baugrund rammen. Dadurch sind weder Erdaushub noch Erdbewegung erforderlich und es entstehen kaum Erschütterungen, die die Umgebung oder bestehende Bauwerke beschädigen können. Direkt im Anschluss an den Einbau ist die Belastung möglich. Die Gewindepfähle sind wiederverwendbar und können nach dem Einbau wieder herausgedreht werden. Neben der Herstellung von Gründungen bei neuen Bauwerken eignen sich Gewindepfähle sehr gut für die Gründungsertüchtigung vorhandener Bauwerke. Die Gewindepfähle sind als Segmente von 1-Meter-Länge, in den Nenndurchmessern 60 mm und 100 mm sowie mit unterschiedlicher Belastungsfähigkeit erhältlich.

Les pieux DESOI facilitent la réalisation d'un édifice dans un temps très court et presque partout. Le faible poids permet d'utiliser les pieux dans presque toutes sortes de sols de fondation. La forme en spirale des pieux génère un rapport unique entre la section transversale et la surface totale et permet une charge de pression et de traction élevée. La résistance à la corrosion extrême garantit une durée de vie plus longue que la durée de vie requise pour les édifices solides.

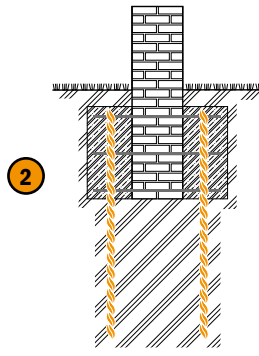
Les pieux sont très résistants aux sols agressifs et ils ont une conductivité électrique élevée. Immédiatement après l'installation les pieux peuvent être testés pour déterminer la profondeur nécessaire selon la charge calculée. L'installation des pieux ne nécessite ni d'excavation/de transport des terres ni de béton. Les pieux sont réutilisables et on peut les dévisser du sol après l'installation. Dû à l'utilisation d'un alliage aluminium les pieux sont extrêmement faciles à transporter et ne chargent pas le sol au-dessous la fondation. Pour l'installation on utilise un marteau hydraulique ou pneumatique qui littéralement visse les pieux dans le sol. Ainsi ne se produit pas de vibrations endommageant l'environnement ou des ouvrages existants. Les DESOI pieux sont 1 m de long et livrables en les types 60 et 100 mm et avec de capacités de charge différentes.





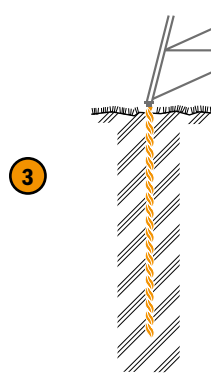
1

Unterstützung von Fundamenten auf einer Seite von Mauern | Support de fondations sur un côté des murs



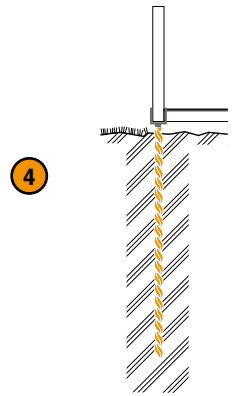
2

Unterstützung von Fundamenten auf beiden Seiten von Mauern | Support des fondations des deux côtés des murs



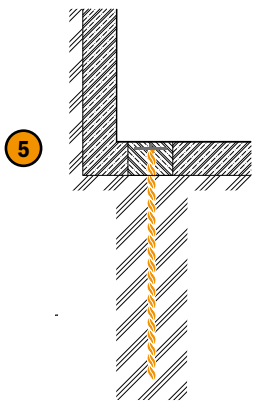
3

Gründungen für technische Anlagen
 Fondations pour installations techniques



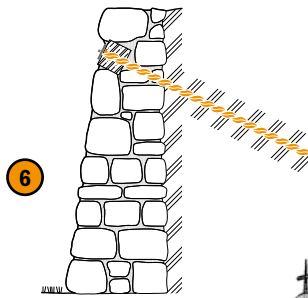
4

Gründungen für Anbauten, wie z. B. Terrassen, Wintergärten, Erweiterungen
 Fondations pour annexes, telles que terrasses, vérandas, extensions, etc.



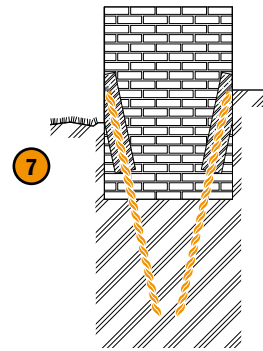
5

DESOI Gewindepfähle gegen Grundwasserdruck z. B. Pools | Pieux DESOI contre la pression de l'eau souterraine, p. ex. piscines



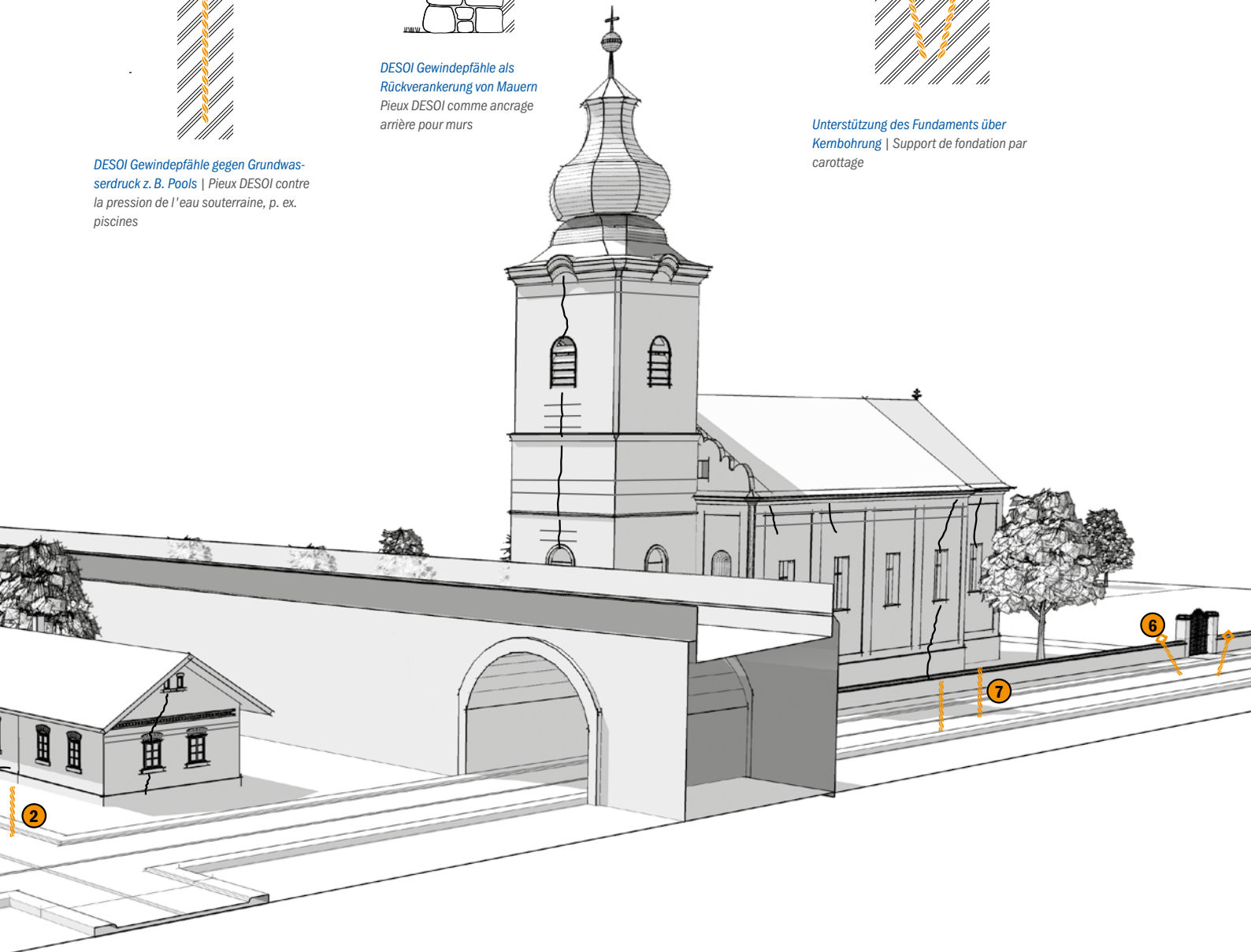
6

DESOI Gewindepfähle als Rückverankerung von Mauern
 Pieux DESOI comme ancrage arrière pour murs



7

Unterstützung des Fundaments über Kernbohrung | Support de fondation par carottage



Die Ergebnisse der Pfahlprobelastungen korrespondieren mit den errechneten Bruchwerten unter Berücksichtigung von Mantelreibung und Spitzendruck für Bohrpfähle. Bei Bemessungen sind unter Berücksichtigung der gewonnenen Erfahrungswerte Berechnungen mit dem Teil-sicherheitsbeiwert $h = 2,0$ anwendbar. Eine objektbezogene Probelastung erlaubt die Verwendung geringerer Teilsicherheitsbeiwerte, da damit etwaige Fehler und Ungenauigkeiten bei der Übertragung von Erfahrungswerten auf den zu bemessenden Pfahl entfallen. Grundlage für eine Bemessung sind Baugrunduntersuchungen.

Les résultats des charges d'essai des pieux correspondent aux valeurs de rupture calculées en tenant compte du frottement de l'enveloppe et de la pression de pointe pour les pieux forés. Pour les mesures, des calculs avec le facteur de sécurité partiel $h = 2,0$ sont applicables, en tenant compte des valeurs empiriques obtenues. Une charge d'essai liée à l'objet permet d'utiliser des facteurs de sécurité partiels plus faibles, puisque les erreurs et les imprécisions dans le transfert des valeurs empiriques à la pile à concevoir sont éliminées. Les études de sol constituent la base d'un dimensionnement.



Pfahlprobelastung im Versuchsfeld | Charge d'essai sur pieux dans le champ d'essai

Vorteile

- Schnelle Installation
- Keine Schäden an umgebenden Flächen
- Kann sofort belastet und getestet werden
- Einfache, leichte Rammgeräte
- Kein Beton
- Erdaushub/Erdbewegung nicht erforderlich
- Extreme Langlebigkeit
- Hohe Zug- und Druckfestigkeit

Avantages

- Installation vite
- Pas d'endommagement des surfaces environnantes
- Directement après l'installation on peut charger et tester les pieux
- Equipement de battage simple et peu pesant
- Pas de béton
- Excavation/mouvement du sol non requis
- Extrêmement durable
- Haute résistance à la pression et à la traction





Bei Pfahlprobelastungen in bindigen Böden wurden folgende mittlere Pfahlwiderstände erreicht:

Les résistances moyennes suivantes ont été obtenues avec des charges d'essai sur pieux dans des sols cohésifs:

| Neendurchmesser Diamètre nominal | Ø 100 mm | Ø 100 mm | Ø 60 mm | Ø 60 mm |
|--|----------|----------|---------|---------|
| Einbindetiefe Profondeur de pénétration | 3 m | 4 m | 3 m | 4 m |
| Druckpfahl, mittlerer erreichter Pfahlwiderstand Pieux de pression, résistance moyenne du poil atteinte | 79 kN | 103 kN | 25 kN | 38 kN |
| Zugpfahl, mittlerer erreichter Pfahlwiderstand Pieux de tirage, résistance moyenne du poil atteinte | 44 kN | 60 kN | 22 kN | 27 kN |

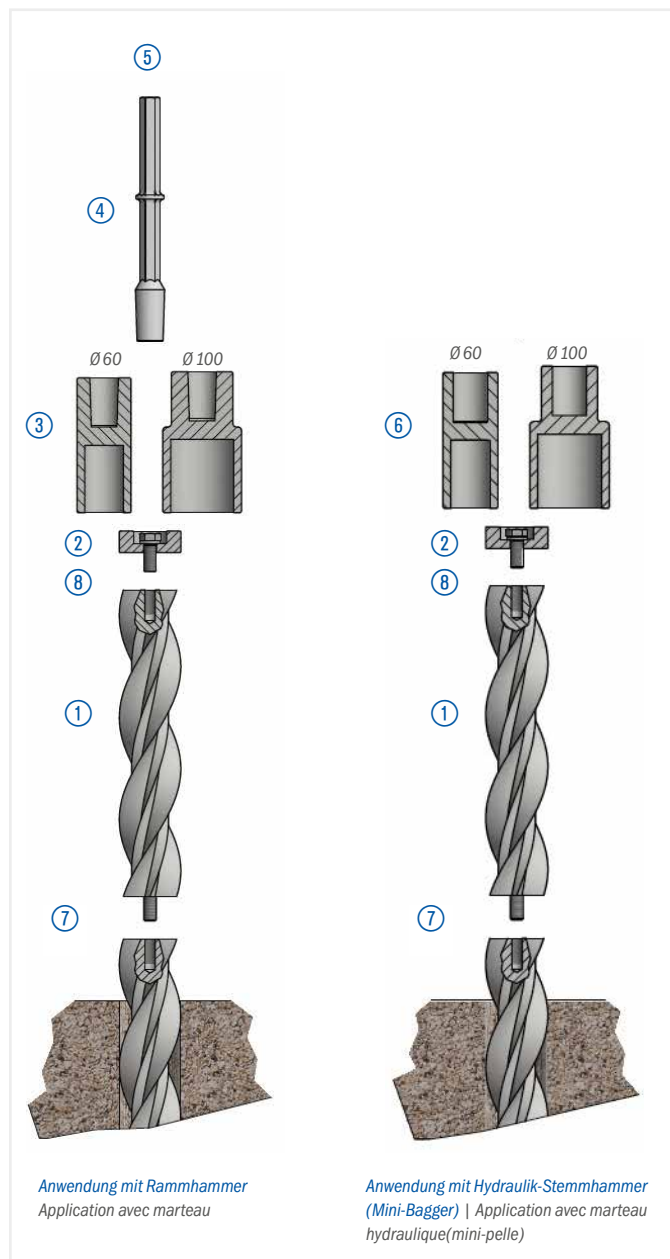
Technische Beschreibung | Description technique

| Typ Type | Ø 60 mm | Ø 100 mm |
|--|---|---|
| Länge Longueur | 1 m | 1 m |
| Pfahloberfläche je Meter Surface des pieux par mètre | 1.724 cm ² | 3.226 cm ² |
| Querschnittsfläche Section transversale | 13,7 cm ² | 26,4 cm ² |
| Material Matériau | AlSi7Mg0,3 | AlSi7Mg0,3 |
| Gewindestange Tige filetée | M12 | M20 |
| Norm Norme | DIN 975 | DIN 975 |
| Querschnitt Section transversale |  |  |

Einrammen der Gewindepfähle
 Enfonceur les pieux

Video | Video





Anwendung mit Rammhammer
Application avec marteau

Anwendung mit Hydraulik-Stemmhammer
(Mini-Bagger) | Application avec marteau
hydraulique (mini-pelle)

① DESOL Gewindepfahl | DESOL Pieu

Aluminiumlegierung | alliage aluminium



| Ø x L [mm] | Variante | Variante | Nr. No. |
|-------------|----------------------|--------------|-----------|
| 60 x 1.000 | Gewindeanschluss M12 | filetage M12 | 20918 |
| 100 x 1.000 | Gewindeanschluss M20 | filetage M20 | 20919 |

② Schutzscheibe | Rondelle de protection

mit Sechskantschraube M12x40 mm und Federring | avec vis hexagonale M12x40 et rondelle-ressort



| Variante | Variante | Nr. No. |
|------------------------------|-----------------------|-----------|
| für DESOL Gewindepfahl Ø 60 | pour DESOL Pieu Ø 60 | 10724 |
| für DESOL Gewindepfahl Ø 100 | pour DESOL Pieu Ø 100 | 10725 |

Zubehör | Accessoires

Doppelringmaulschlüssel | Clé polygonale double



| Variante | Variant | Nr. No. |
|--|--------------------------------------|-----------|
| SW17x19, für DESOL Gewindepfahl Ø 60 | ouv. 17x19, pour DESOL Pieu Ø 60 | 25225 |
| SW30x32, für DESOL Gewindepfahl Ø 100 | ouv. 30x32, pour DESOL Pieu Ø 100 | 25230 |

③ Rammblock | Lignot à battre

konische Aufnahmebohrung für Setzwerkzeug (Nr. 10733) | forure de fixation conique pour outil de montage (no. 10733)



| Variante | Variante | Nr. No. |
|------------------------------|-----------------------|-----------|
| für DESOL Gewindepfahl Ø 60 | pour DESOL Pieu Ø 60 | 10731 |
| für DESOL Gewindepfahl Ø 100 | pour DESOL Pieu Ø 100 | 10732 |

④ Setzwerkzeug | Outil de montage

Konus zur Aufnahme für Rammblock | fixation conique pour lignot à battre



| Variante | Variante | Nr. No. |
|----------|----------|-----------|
| | | 10733 |

⑤ **Rammhammer (pneumatisch)**
Marteau pneumatique



| Variante | Variante | Nr. No. |
|----------|----------|-----------|
| | | 10960 |

Technische Daten | Caractéristiques techniques

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Länge Longueur | 595 mm |
| Schlagfrequenz Fréquence de frappe | 25 Hz |
| Luftdurchsatz Débit d'air | 1.560 l/min |
| Gewicht Poids | 22,5 kg |

⑥ **Rammblock** | Lignot à battre

Aufnahme für Minibagger, Bohrungs-Ø 55 | pour mini-excavateur, diamètre de forage 55



10734

10730

| Variante | Variante | Nr. No. |
|---------------------------------|--------------------------|-----------|
| für DESOL Gewindepfahl Ø 60 mm | pour DESOL Pieu Ø 60 mm | 10734 |
| für DESOL Gewindepfahl Ø 100 mm | pour DESOL Pieu Ø 100 mm | 10730 |

⑦ **Sicherungskleber** | Colle fluide

20 ml, flüssig, grün | 20 ml, fluide, verte



| Variante | Variante | Nr. No. |
|----------|----------|-----------|
| 20 ml | 20 ml | 25455 |

⑧ **Ankerplatte** | Plaque d'ancrage



Werkstoff V2A, Werkstoffnummer 1.4301, quadratisch | matériau acier inoxydable, no. de matériau 1.4301, angulaire



| Ø x L [mm] | Variante | Variante | Nr. No. |
|---------------|------------------|----------------|-----------|
| 100 x 100 x 8 | Bohrungs-Ø 13 mm | forure Ø 13 mm | 20730 |
| 100 x 100 x 8 | Bohrungs-Ø 21 mm | forure Ø 21 mm | 20732 |

Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4571, quadratisch | matériau acier inoxydable, no. de matériau 1.4571, angulaire

| Ø x L [mm] | Variante | Variante | Nr. No. |
|----------------|------------------|----------------|-----------|
| 200 x 200 x 10 | Bohrungs-Ø 13 mm | forure Ø 13 mm | 20754 |
| 200 x 200 x 10 | Bohrungs-Ø 21 mm | forure Ø 21 mm | 20756 |

Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4571, quadratisch | matériau acier inoxydable, no. de matériau 1.4571, angulaire

| Ø x L [mm] | Variante | Variante | Nr. No. |
|---------------|------------------|----------------|-----------|
| 100 x 100 x 8 | Bohrungs-Ø 13 mm | forure Ø 13 mm | 23132 |
| 100 x 100 x 8 | Bohrungs-Ø 21 mm | forure Ø 21 mm | 23134 |

⑧ **Ankerplatte** | Plaque d'ancrage



Werkstoff VA2, Werkstoffnummer 1.4301, rund | matériau acier inoxydable, no. de matériau 1.4301, ronde



| Ø x L [mm] | Variante | Variante | Nr. No. |
|------------|------------------|----------------|-----------|
| 100 x 8 | Bohrungs-Ø 13 mm | forure Ø 13 mm | 20750 |
| 100 x 8 | Bohrungs-Ø 21 mm | forure Ø 21 mm | 20752 |

Werkstoff V4A, Werkstoffnummer 1.4571, rund | matériau acier inoxydable, no. de matériau 1.4571, ronde

| Ø x L [mm] | Variante | Variante | Nr. No. |
|------------|------------------|----------------|-----------|
| 100 x 8 | Bohrungs-Ø 13 mm | forure Ø 13 mm | 23122 |
| 100 x 8 | Bohrungs-Ø 21 mm | forure Ø 21 mm | 23124 |

MEDIAL FÜR SIE DA AVAILABLE ONLINE



VIDEOS | VIDEOS



Schritt für Schritt erklären wir Ihnen die Inbetriebnahme und Wartung mit unseren Injektionsgeräten. Reinschauen lohnt sich.
Nous expliquons pas à pas la mise en service et la maintenance de nos dispositifs d'injection. Cela vaut la peine de jeter un coup d'œil.

LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN UND PROSPEKTE | DESCRIPTIONS DES SERVICES ET DES BROCHURES



In der fachgerechten Planung und Ausführung liegt der Erfolg einer Sanierungsmaßnahme. Profitieren Sie von unseren Leistungsbeschreibungen (Empfehlungen) aus verschiedenen Fachbereichen mit den dazugehörigen Prüfzeugnissen. Darüber hinaus finden Sie zahlreiche Prospekte mit nützlichen Informationen über unsere Produkte.

Le succès d'une mesure de réorganisation se trouve dans la planification professionnelle et l'exécution. Profitez de nos descriptions de service (recommandations) de différents départements avec les certificats de test associés. Vous trouverez en outre de nombreuses brochures contenant des informations utiles sur nos produits.

NEWSLETTER | LETTRE D'INFORMATIONS

Immer auf dem neuesten Stand sind Sie mit unserem Newsletter. Alle drei Monate erhalten Sie einen informativen Überblick über die neuesten Produkte und Technologien von DESOL. Abonnieren Sie unseren Newsletter.

Vous serez toujours au courant de tout avec notre lettre d'informations. Tous les trois mois, vous recevrez un aperçu informatif des derniers produits et technologies de DESOL. Abonnez-vous à notre lettre d'informations.



DESOL INJEKTIONS-ABC | DESOL INJECTION ABC



Unser Injektions-ABC ist zum treuen Begleiter für Bauspezialisten geworden. Das Nachschlagewerk beinhaltet Informationen rund um den Themenkomplex Injektion. Bestellen Sie das Injektions-ABC.

Vous serez toujours au courant de tout avec notre lettre d'informations. Tous les trois mois, vous recevrez un aperçu informatif des derniers produits et technologies de DESOL. Abonnez-vous à notre lettre d'informations.

ONLINESHOP | ONLINE SHOP

Sie haben genügend Informationen und möchten schnell und einfach Ihr gewünschtes Produkt bestellen? Dann nutzen Sie unseren Onlineshop.

Vous avez suffisamment d'informations et vous souhaitez commander le produit désiré rapidement et facilement? Alors, utilisez notre boutique en ligne.

SOCIAL MEDIA | MEDIAS SOCIAUX



Informieren Sie sich über die aktuellen Leistungen und Neuigkeiten von DESOL und folgen Sie uns auf Facebook, Instagram, Xing und LinkedIn.

Découvrez les dernières réalisations et actualités de DESOL et suivez-nous sur Facebook, Instagram, Xing et LinkedIn.

Alle Informationen findet ihr auf unserer Webseite unter www.desol.de/service/mediathek

Toutes les informations sont disponibles sur notre site Internet à l'adresse www.desol.fr/service/mediathek

DESOI®

Hersteller von Injektionstechnik
Fabricant d'équipement d'injection

DESOI GmbH

Gewerbestraße 16
D-36148 Kalbach/Rhön

Tel.: +49 6655 9636-0

Fax: +49 6655 9636-6666

info@desoi.de | www.desoi.de



Qualitätsmanagement
Umweltmanagement
ISO 9001
ISO 14001
www.dekra-segel.de