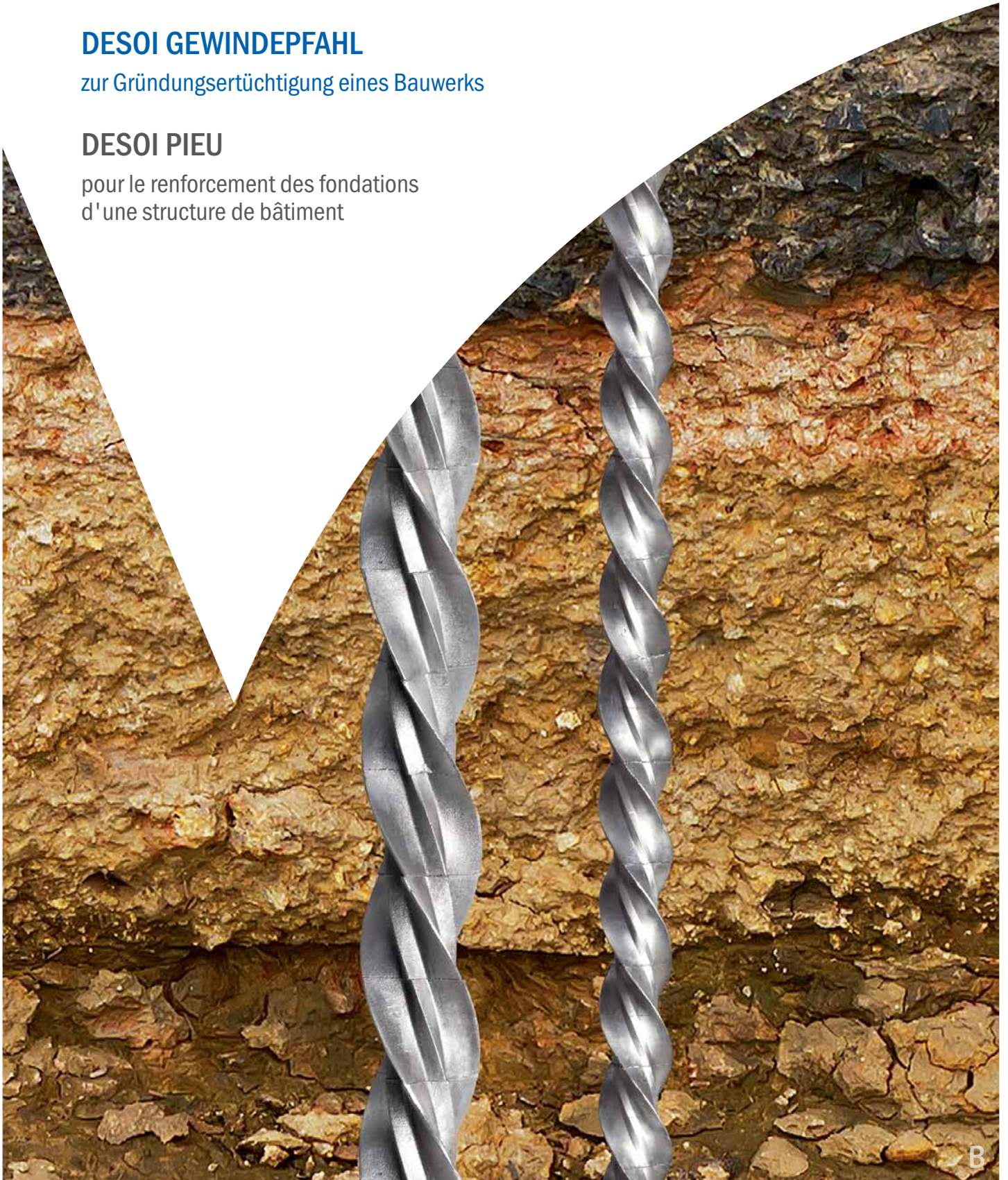


DESOI GEWINDEPFAHL

zur Gründungsertüchtigung eines Bauwerks

DESOI PIEU

pour le renforcement des fondations
d'une structure de bâtiment



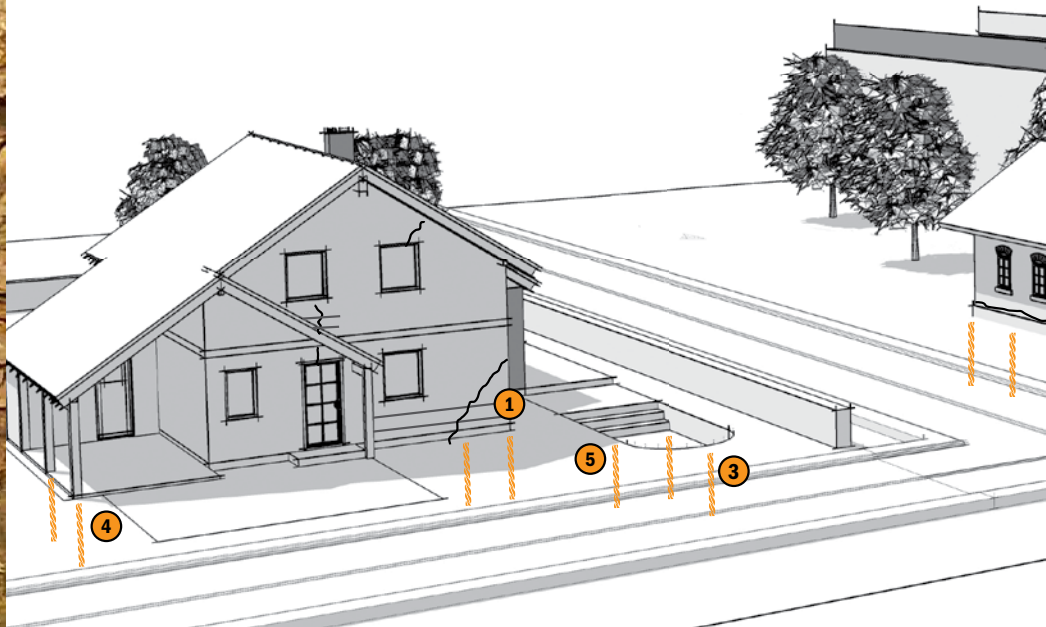
7.2.1 Allgemeine Information: DESOI Gewindepfahl Information générale: DESOI Pieu

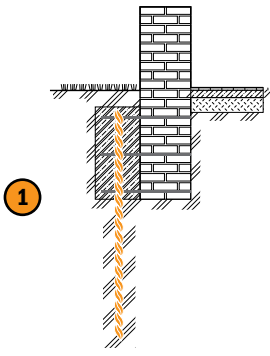
DESOI Gewindepfähle ermöglichen die Realisierung der Gründung oder Gründungsertüchtigung eines Bauwerkes in sehr kurzer Zeit. Das geringe Gewicht und der einfache Einbau sind für den Einsatz in fast jedem Baugrund und jedem Ort geeignet. Die Spiralform der Gewindepfähle erzeugt ein einzigartiges Verhältnis 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.

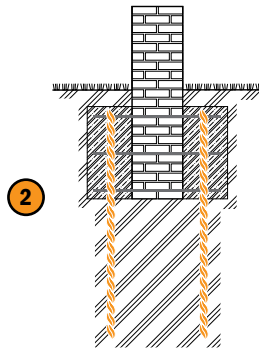
Les pieux sont très résistants aux sols agressifs et ils ont une conductivité électrique élevée. Immédiatement après l'installation les pieux peuvent être testés pour déterminer la profondeur nécessaire selon la charge calculée. L'installation des pieux ne nécessite ni d'excavation/de transport des terres 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 visser 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.





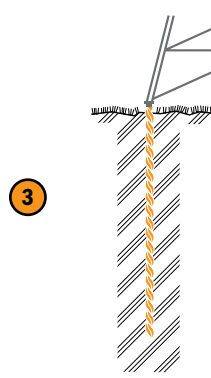
1

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



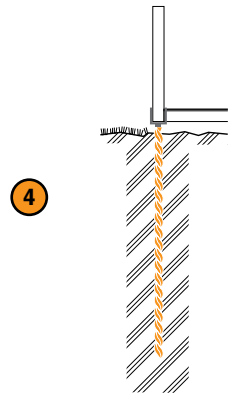
2

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



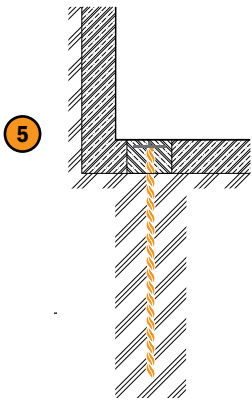
3

Gründungen für technische Anlagen
Fondations pour installations techniques



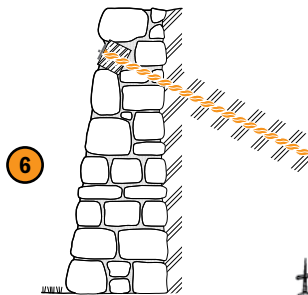
4

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



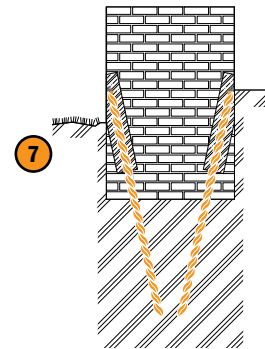
5

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



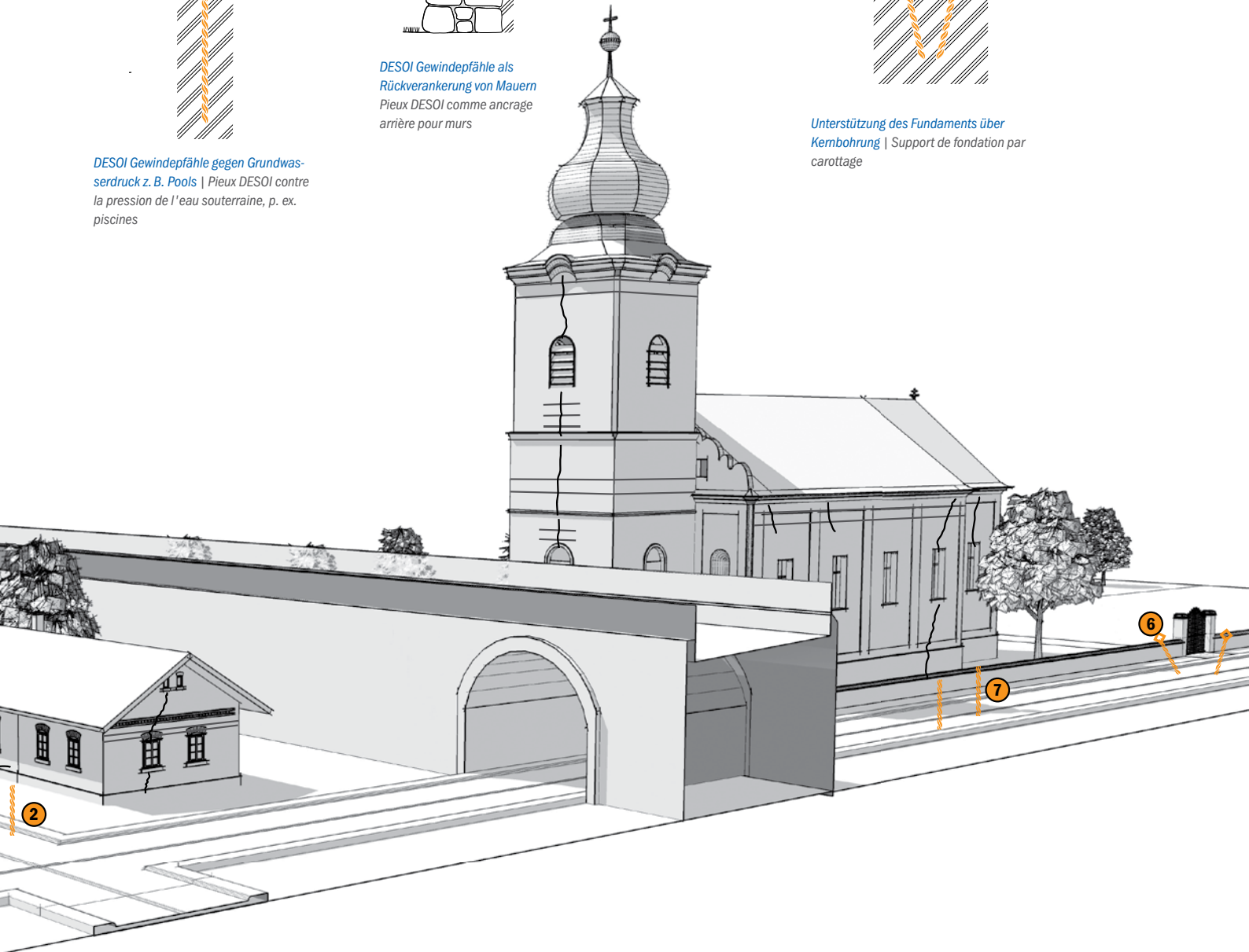
6

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.

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



Einrammen der Gewindepfähle
 Enfoncez les pieux





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

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:

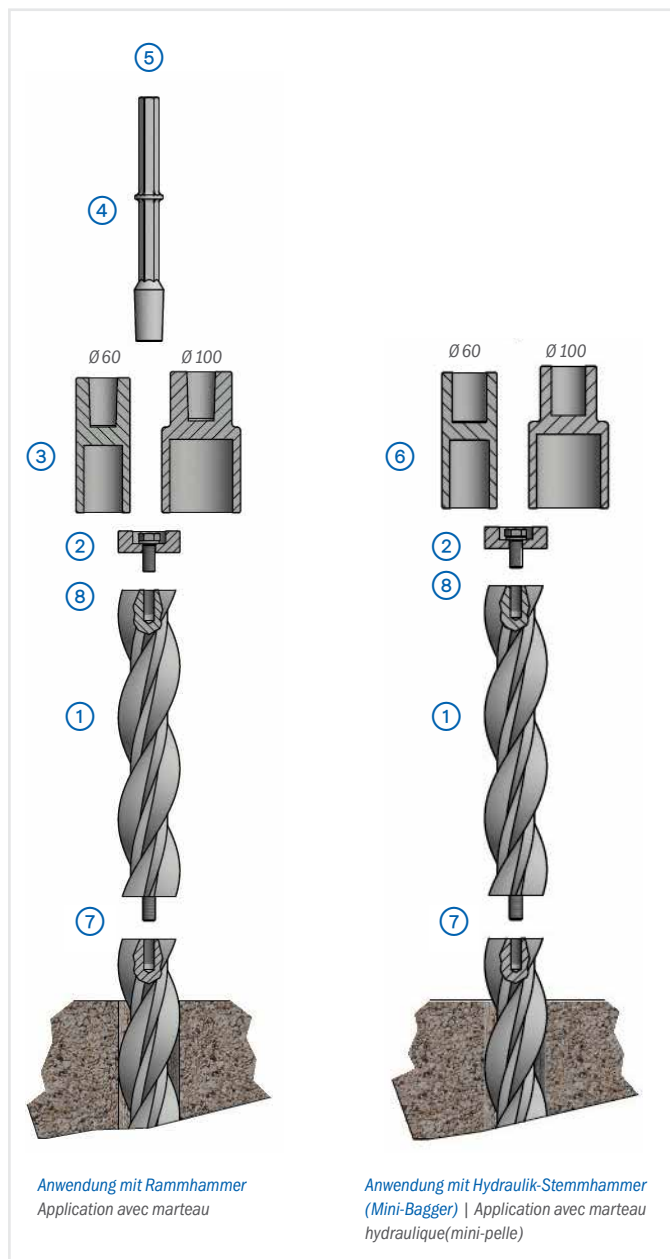
Neendurchmesser Diamètre nominal	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
Einbindetiefe Profondeur de pénétration	3 m	4 m	3 m	4 m
Druckpfahl, mittlerer erreichter Pfahlwiderstand Pieux de pression, résistance moyenne du poil atteinte	79 kN	103 kN	25 kN	38 kN
Zugpfahl, mittlerer erreichter Pfahlwiderstand Pieux 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	AISI7Mg0,3	AISI7Mg0,3
Gewindestange Tige filetée	M12	M20
Norm Norme	DIN 975	DIN 975
Querschnitt Section transversale		

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, inkl. Gewindestift | alliage aluminium, vis sans tête incl.



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

② Schutzscheibe | Rondelle de protection

mit Sechskantschraube M12x40 und Federring | vis hexagonale M12x40, 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 | Accessories

Doppelringmaulschlüssel | clé polygonale double



Variante	Variante	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 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

flüssig, grün | fluide, verte



Variante	Variante	Nr. No.
20 ml	20 ml	25455

⑧ Ankerplatte | Plaque dancrage



Werkstoff: Edelstahl A2 | Matériau: acier inoxydable A2



Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	diamètre de forage Ø 13 mm	400-20-730
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	diamètre de forage Ø 21 mm	400-20-732

Werkstoff: Edelstahl A4 | Matériau: acier inoxydable A4

Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
200 x 200 x 10	Bohrungs-Ø 13 mm	diamètre de forage Ø 13 mm	400-20-754
200 x 200 x 10	Bohrungs-Ø 21 mm	diamètre de forage Ø 21 mm	400-20-756

Werkstoff: Edelstahl A4 | Matériau: acier inoxydable A4

Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	diamètre de forage Ø 13 mm	400-23-132
100 x 100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	diamètre de forage Ø 21 mm	400-23-134

⑧ Ankerplatte | Plaque dancrage



Werkstoff: Edelstahl A2 | Matériau: acier inoxydable A2



Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	diamètre de forage Ø 13 mm	400-20-750
100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	diamètre de forage Ø 21 mm	400-20-752

Werkstoff: Edelstahl A4 | Matériau: acier inoxydable A4

Ø x L [mm]	Variante	Variante	Nr. No.
100 x 8	Bohrungs-Ø 13 mm	diamètre de forage Ø 13 mm	400-23-122
100 x 8	Bohrungs-Ø 21 mm	diamètre de forage Ø 21 mm	400-23-124

MEDIAL FÜR SIE DA MEDIAS POUR VOUS



VIDEOS | VIDÉOS



Schritt für Schritt erklären wir Ihnen die Inbetriebnahme und Wartung mit unseren Injektionsgeräten. Reinschauen lohnt sich. Sämtliche Videos finden Sie unter www.youtube.com/user/DESOIInjektion/videos

Zudem haben Sie auf unserer Webseite Zugriff auf zahlreiche Anwendungsvideos.

Nous vous expliquons étape par étape la mise en service et la maintenance de nos dispositifs d'injection. Cela vaut la peine de jeter un coup d'œil. Toutes les vidéos sont disponibles sur www.youtube.com/user/DESOIInjektion/videos

Vous avez également accès à de nombreuses vidéos d'application sur notre site web.

LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN UND PROSPEKTE | DESCRIPTIONS DES PRESTATIONS ET 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 unter

www.desoi.de/catalog/de/service/mediathek/

Le succès d'une mesure d'assainissement se trouve dans la planification professionnelle et l'exécution. Profitez de nos descriptions des prestations (recommandations) de différents domaines avec les rapports d'essai associés. Vous trouverez en outre de nombreuses brochures contenant des informations utiles sur nos produits sur www.desoi.de/service/mediathek



DESOI INJEKTIONS-ABC | DESOI ABC D'INJECTION

Unser Injektions-ABC ist zum treuen Begleiter für Bauspezialisten geworden. Das Nachschlagewerk beinhaltet Informationen rund um den Themenkomplex Injektion. Bestellen Sie das Injektions-ABC unter www.desoi.de/catalog/de/service/injektions-abc/

Notre ABC d'injection est devenue un compagnon fidèle des spécialistes de la construction. Le livre référence contient des informations autour du thème de l'injection. Commandez l'injection ABC à l'adresse www.desoi.de/service/injektions-abc



ONLINESHOP | BOUTIQUE EN LIGNE

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

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

SOCIAL MEDIA | MEDIAS SOCIAUX



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

Renseignez-vous sur notre gamme actuelle et les dernières nouveautés de DESOI et suivez-nous sur Facebook, Instagram et LinkedIn.

DESOI®

Hersteller von Injektionstechnik
Fabricant d'équipement d'injection

DESOI GmbH
Gewerbestraße 16
36148 Kalbach/Rhön
GERMANY

Tel.: +49 6655 9636-0
Fax: +49 6655 9636-6666
info@desoi.de | www.desoi.de



Stand 02/25 - B Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.
Etat au 02/25 - B Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Nous ne sommes pas responsables d'errata.