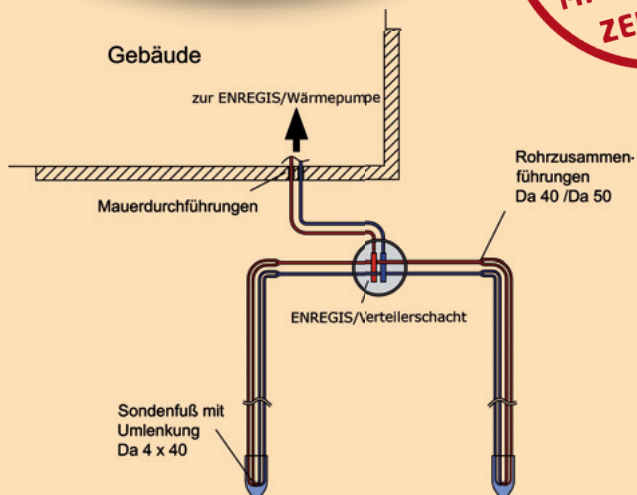


ENREGIS/Erdwärmesonden Duo/Quad

Vielfach geprüfte und bewährte Systemlösung
für die effektive Nutzung der natürlichen Wärme-Ressourcen



- › sicherer Einbau durch geprüfte Materialien und Dichtigkeitsprüfung
- › viele Standardlängen und umfangreiches Zubehör
- › strömungsoptimierter Sondenkopf
- › hohe Betriebssicherheit

NEU: ENREGIS/Auslegungssoftware
Sprechen Sie uns an!



ENREGIS/Erdwärmesonden Duo/Quad - höchste Effizienz, zuverlässiger Langzeitbetrieb durch bewährte und geprüfte Systemtechnik

Der Ausführung und Qualität einer Erdwärmesonde (EWS) kommt im rauen Baustellenbetrieb eine ganz besondere Bedeutung zu. Der größte Kostenfaktor einer Quellserschließung mittels Erdwärmesonde ist die Bohrung und der damit einhergehende Kosten- und Zeitaufwand. Zur Durchführung der Arbeiten werden verhältnismäßig aufwändige Bohrgeräte und ein fachlich qualifiziertes Bohrunternehmen benötigt. Dieses muss für die Herstellung bzw. Einbringung von Tiefensonden nach DVGW- W 120 akkreditiert sein. Kontinuierlich durchzuführende geologische Untersuchungen zur Leitfähigkeit des Gesteins, erfordern zusätzliches Know-how.

Um die Erdwärme erfolgreich zu erschließen, wird erwartet, dass die Erdwärmesonde auf dem neuesten Stand der Technik ist, mit einem höchsten Maß an Sicherheit konstruiert, gefertigt und eingebaut wurde.

Die **ENREGIS/Erdwärmesonden** bieten Dank der Erfahrung vieler praktischer Anwender, Betreiber und der langjährigen Fachkompetenz des **ENREGIS** Teams den höchsten Stand an Innovation hinsichtlich eines einfachen, sicheren Einbaus und zuverlässigen Langzeitbetrieb.

Der Sondenfuß ist das am höchsten belastete Bauteil während des Einbaus und im Betrieb.

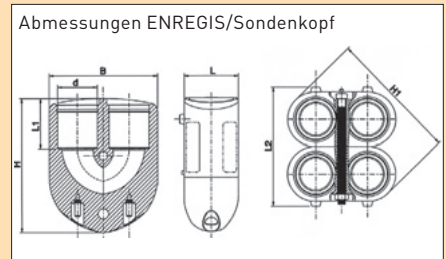
Hier werden während der Installation die Kräfte der Gewichte, des Schubgestänges und die mechanische Belastung durch die Steine oder Klüftungen im Bohrloch wirksam. Im Betrieb wiederum entstehen durch den Innendruck dauerhafte Beanspruchungen, die vom Rohr und vor allem vom Sondenfuß sicher aufgenommen werden müssen. Das hydraulische Fließverhalten in der Sonde hat enormen Einfluss auf die JAZ (Jahresarbeitszahl) der gesamten Wärmepumpenanlage. Unter Berücksichtigung aller Anforderungen wurde die **ENREGIS/Erdwärmesonde** entwickelt.

Der Sondenfuß wird als Einheit in einer Monoblockform gefertigt. Das garantiert beste hydraulische Eigenschaften – keine Querschnittsverengungen im Durchflussbereich. Die integrierte Bohrung für die Aufnahme von Sondengewichten sowie das Soft-Glide-System optimieren den Sondenfuß.

Als Sondenrohr wird ausschließlich das Geothermie Systemrohr des Typs **ENREGIS/Geopipe** eingesetzt. Alle Bauteile unterliegen der Fremdüberwachung beim SKZ, Würzburg und sind optimal aufeinander abgestimmt.

Die Verbindung zwischen Sondenrohren und Sondenfuß wird mittels integrierter Heizelementschweißung nach DVS 2207 durchgeführt.

Die damit verbundene qualitativ hochwertige Produktion und die abschließende, werkseitige Dichtigkeitsprobe stellt ein optimales Herstellungsverfahren für diese Bauteile dar. Jede einzelne **ENREGIS/Erdwärmesonde** erhält zur lückenlosen Dokumentation eine Seriennummer. Damit ein Höchstmaß an Sicherheit und Qualität nachweislich erreicht wird, werden die Prüfdaten mittels der **ENREGIS/Qualitätsregelkarte** dokumentiert. Natürlich erfüllen die Bauteile damit auch alle Anforderungen der VDI 4640.



| Anschlussleitung | B | L1 | L2 | H | H1 |
|------------------|--------|-------|-------|--------|--------|
| Da 25 | 74 mm | 38 mm | 38 mm | 99 mm | 90 mm |
| Da 32 | 90 mm | 45 mm | 41 mm | 108 mm | 110 mm |
| Da 40 | 107 mm | 54 mm | 48 mm | 123 mm | 130 mm |

Daten & Fakten

Produktname
ENREGIS/Erdwärmesonden Duo/Quad

Technische Daten
Material: Geothermie Systemrohr ENREGIS/Geopipe PE 100 SDR 11-PN 16-DIN 8074/75

Rohrdimensionen: Da 25 x 2,3, Da 32 x 2,9, Da 40 x 3,7

Ausführungen: Doppel-Sonde (Duo)
Vierfach-Sonde (Quad)

Baulängen: 50 m bis 160 m (weitere Längen lieferbar)

Zertifikat/Prüfungen
Bauteile: fremdüberwacht durch SKZ, Würzburg

System: Einzelprüfung, dokumentiert durch ENREGIS/Qualitätsregelkarte mit Serienkennzeichnung und Prüfbericht.



Ausführungen

| ENREGIS/Erdwärmesonden-Duo | | | | |
|----------------------------|-----------|-------------|-------|---------|
| Sondentyp | Art.- Nr. | Ø- PE Rohr | Länge | Gewicht |
| EDS 25/50 | 812050 | Da 25 x 2,3 | 50 m | 17 kg |
| EDS 25/60 | 812060 | Da 25 x 2,3 | 60 m | 21 kg |
| EDS 25/70 | 812070 | Da 25 x 2,3 | 70 m | 24 kg |
| EDS 32/60 | 813060 | Da 32 x 2,9 | 60 m | 33 kg |
| EDS 32/80 | 813080 | Da 32 x 2,9 | 80 m | 44 kg |
| EDS 32/100 | 813100 | Da 32 x 2,9 | 100 m | 54 kg |
| EDS 32/120 | 813120 | Da 32 x 2,9 | 120 m | 65 kg |
| EDS 32/140 | 813140 | Da 32 x 2,9 | 140 m | 76 kg |
| EDS 40/60 | 814060 | Da 40 x 3,7 | 60 m | 52 kg |
| EDS 40/80 | 814080 | Da 40 x 3,7 | 80 m | 69 kg |
| EDS 40/100 | 814100 | Da 40 x 3,7 | 100 m | 86 kg |
| EDS 40/120 | 814120 | Da 40 x 3,7 | 120 m | 103 kg |
| EDS 40/140 | 814140 | Da 40 x 3,7 | 140 m | 121 kg |
| EDS 40/160 | 814160 | Da 40 x 3,7 | 160 m | 138 kg |

| ENREGIS/Erdwärmesonden-Quad | | | | |
|-----------------------------|-----------|-------------|-------|---------|
| Sondentyp | Art.- Nr. | Ø- PE Rohr | Länge | Gewicht |
| EQS 25/50 | 822050 | Da 25 x 2,3 | 50 m | 34 kg |
| EQS 25/60 | 822060 | Da 25 x 2,3 | 60 m | 41 kg |
| EQS 25/70 | 822070 | Da 25 x 2,3 | 70 m | 48 kg |
| EQS 32/60 | 823060 | Da 32 x 2,9 | 60 m | 65 kg |
| EQS 32/80 | 823080 | Da 32 x 2,9 | 80 m | 87 kg |
| EQS 32/100 | 823100 | Da 32 x 2,9 | 100 m | 109 kg |
| EQS 32/120 | 823120 | Da 32 x 2,9 | 120 m | 130 kg |
| EQS 32/140 | 823140 | Da 32 x 2,9 | 140 m | 152 kg |
| EQS 40/60 | 824060 | Da 40 x 3,7 | 60 m | 103 kg |
| EQS 40/80 | 824080 | Da 40 x 3,7 | 80 m | 138 kg |
| EQS 40/100 | 824100 | Da 40 x 3,7 | 100 m | 172 kg |
| EQS 40/120 | 824120 | Da 40 x 3,7 | 120 m | 207 kg |
| EQS 40/140 | 824140 | Da 40 x 3,7 | 140 m | 241 kg |
| EQS 40/160 | 824160 | Da 40 x 3,7 | 160 m | 275 kg |

Nahezu alle Sonderlängen ebenfalls kurzfristig lieferbar. Sprechen Sie uns an!