



Geothermie
Verteilerschächte



Verteilerschächte

Infos

Die Verteilerschächte von Solar² gehören zu der neuesten Generation von Geothermieverteilern. Sie sind fest montiert in einem schwarzen Kunststoffgehäuse. Ein Anschluss von 2 bis 30 Erdwärmesonden ist möglich (2-10: New Brado, 8-18: Altra Nova, 15-30: Spider). Die Vor- und Rücklaufstrecken befinden sich auf einer Ebene und sind paarweise nebeneinander angeordnet. Sie ermöglichen eine kollisionsfreie Verbindung der Verteilerrohre und verhindern eine Querverschmelzung um den Kollektorschacht herum.

Material: PEHD 100 RC / PEHD 100. Montageort: im Freien im Erdreich vergraben.



Varianten

Der New Brado Verteilerschacht von Solar² ist standardmässig in folgenden Varianten erhältlich:



Mit Inline-Durchflussmessern: Durchflussmesser an den Rücklaufstrecken, Ventile an den Vorlaufstrecken. Durchflussmesser dienen zum Abgleich des Hydrauliksystems mittels Durchflusskontrolle an jedem Abschnitt - mit der Möglichkeit, diese abzuschalten (zu schließen). Durchflussmengen in linearen Durchflussmessgeräten: 2-12, 8-38 oder 20-70 dm³/min.



Mit Durchflussmessern, Typ RT: Funktions-Durchflussmesser mit vollem Durchgang an den Rücklaufstrecken, Ventile an den Vorlaufstrecken. Durchflussmesser dienen zum Abgleich des Hydrauliksystems durch die Durchflusskontrolle an jedem Abschnitt - mit der Möglichkeit, diese abzuschalten (zu schließen). Durchfluss: 5-50 dm³/min.



Mit Schieber: auf Vorlauf- und Rücklaufstrecken. Dies ist die kostengünstige Lösung. Sie ist ideal in Kombination mit EDS-basic.

Vorteile

- + Schachtabdeckungen der Verteilerschächte mit bis zu 40 Tonnen Belastbarkeit!
- + die Verteilerschächte sind erhältlich mit dem kompletten Zubehör: Schachtverlängerungen, Dichtmanschetten, PE-Innendeckel und Dichtringe
- + standardmässig bis 30 Sondenkreise - kaskadierbar bis zu 180!
- + Vor- und Rücklaufstrecken sind auf gleichem Niveau, was zu einer verbesserten Stabilität des Schachtes führt
- + Die Kammer hat verstärkte Boden- und Querrippen, um ihren Widerstand gegen Bodendruck zu erhöhen
- + alle Produkte in Europa produziert
- + bestes Preis-Leistungsverhältnis in der Schweiz

Der Verteilerschacht

Der Verteilerschacht ist eine Einheit zwischen Wärmepumpe und Erdsonde und besteht im Wesentlichen aus einem Erdsondenverteiler mit der gewünschten Anzahl Kreise sowie einer hermetisch abschliessbaren Kammer. Material: HDPE-100.

Der Verteiler

Zwischen Hauptzuleitung und Sammler sind in der Hauptvor- und Rücklaufleitung je ein Innengewinde 1/2" für die Montage eines Entlüfters (Entlüfter nicht im Lieferumfang). Jeder Sondenkreis ist standardmässig mit einem Ventil im Vorlauf sowie einem abstellbaren Inline-Volumenmesser im Rücklauf ausgestattet. Dies ermöglicht einen genauen hydraulischen Abgleich der Sonden, aber auch eine dichte Stilllegung einzelner Sonden im Notfall. Der Übergang auf die Erdsonde kann mittels Elektroschweissmuffe oder durch Fusionsschweisstechnik erfolgen.

Die Kunststoffkammer

Die Kunststoffkammer schützt vor Bodendruck und ermöglicht es, Servicearbeiten einfach auszuführen. Die Kammer ist gross genug, um den innenliegenden Verteiler zu beherbergen und Servicearbeiten einfach auszuführen, aber auch klein genug, um bei der Installation nicht unnötige Erdbewegungen tätigen zu müssen. Die Durchdringung der Vor- und Rücklaufleitungen sind in Fusionsschweisstechnik absolut dicht hergestellt. Der Deckel ist abschliessbar und kann hermetisch dicht ausgeführt werden.

Tragfähigkeit, Fundamenttiefe

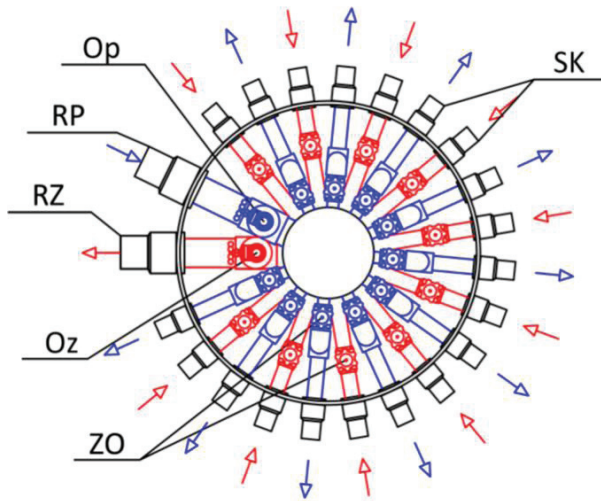
Zur Erhöhung der Fundamenttiefe (New BRADO max. 1300 mm) muss eine Schachtverlängerung eingesetzt werden. Bitte fragen Sie diese gesondert bei Solar² an. Die Kontaktfläche zwischen der Schachtverlängerung und dem Fundament sollte mit der BAGELAN-Dichtung gedichtet werden. Die Schachtverlängerung kann die Fundamenttiefe um bis zu 500 mm vertiefen.

Jeder Verteilerschacht ist mit einer HDPE-Abdeckung (Tragfähigkeit 10 kN) ausgestattet. Der Deckel ist zusätzlich mit einem Schließmechanismus ausgestattet.

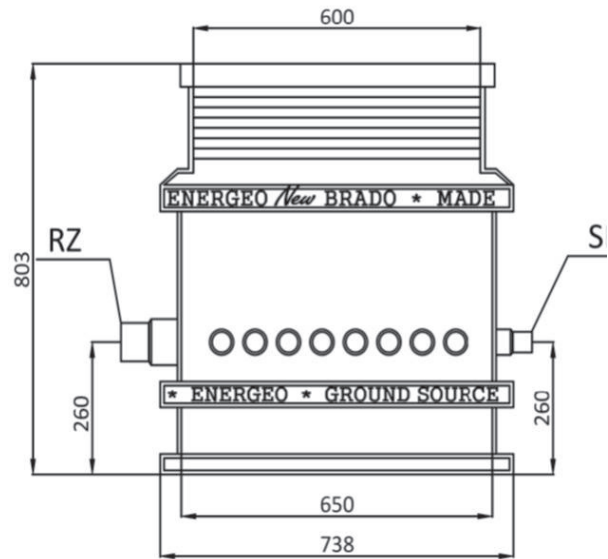
Sofern erforderlich oder gewünscht, kann die Abdeckung auch grössere Lasten tragen.

- + Polyester-Schachtabdeckung mit konischem Belastungsring aus Harz-Zement. Tragfähigkeit bis 125 kN
- + Grauguss-Schacht, Klasse D400, mit Ladebetonplatte zur Aufnahme von Lasten bis 400 kN

HINWEIS: Das verwendete Bohrlochverschließverfahren sollte auf einem technischen und baulichen Entwurf beruhen, der alle relevanten Wasser- und Bodenverhältnisse, die Größe des Bohrloches und die zu erwartenden Belastungen gemäß den folgenden Normen berücksichtigt: PN-EN 1991-2:2007 und PN-EN 1990:2004.



New Brado Verteilerschacht Querschnitt



New Brado Verteilerschacht Seitenansicht

SK/RZ - Abgang Sondenkreislauf / **RP** - Haupt Vor-/Rücklaufschlauch / **ZO** - Absperrventil/Volumenmesser
Oz/Op - 1/2"IG Stutzen für Entlüftung

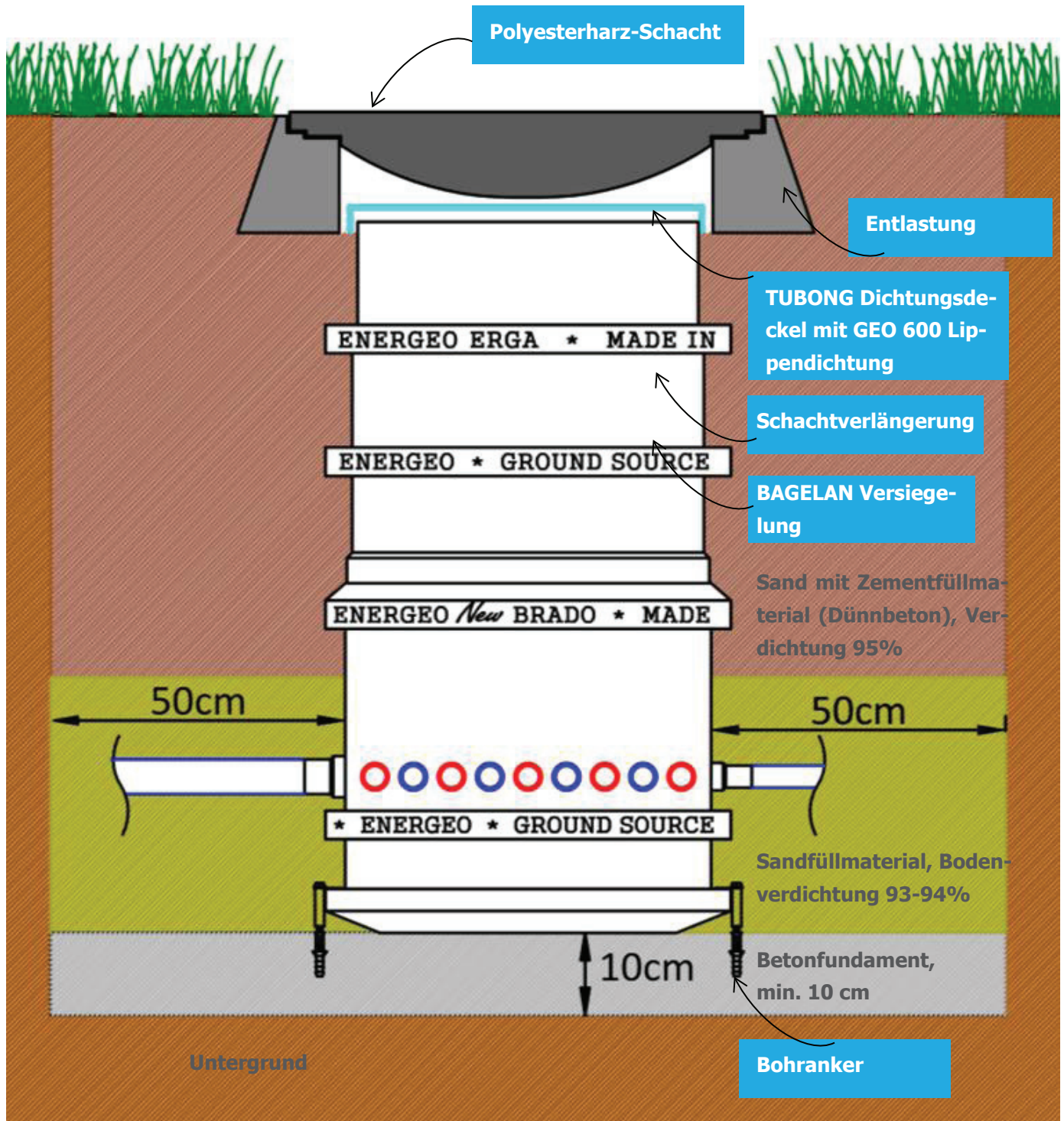
Technische Parameter

Typ	New Brado
Anzahl Sammelrohre (SK)	2-12 (Paare)
Material Kammer/Verteiler	HDPE/HDPE
Nenndruck	PN 16
Durchmesser Anschluss Sondenseite	25, 32, 40 mm
Durchmesser Hauptanschluss	40, 50, 63, 75, 90 mm
Durchmesser Sammler	200 mm
Art der Schweissung	Polyfusion
Innengewinde aus vernickeltem Messing für Entlüftung/Befüllung	1/2"IG
Abmessungen: Höhe / Durchmesser äusseres Unterteil / Durchmesser innen	803 / 738 / 650 mm
maximale Fundamenttiefe	1.300 mm

Anzahl Sonden	Gewicht-kg	Inhalt dm ³	Druckverlust bei einem Durchfluss von 0.5 m ³ /h pro Bereich		Druckverlust bei einem Durchfluss von 1.5 m ³ /h pro Bereich	
			Ethylenglykol-Gemisch (-15°C)	Propylenglykol-Gemisch (-15°C)	Ethylenglykol-Gemisch (-15°C)	Propylenglykol-Gemisch (-15°C)
2	21	4,7	0,60 kPa	0,67 kPa	7,12 kPa	7,00 kPa
3	23	4,9	0,97 kPa	0,98 kPa	9,96 kPa	9,66 kPa
4	25	5,2	1,46 kPa	1,52 kPa	13,90 kPa	13,35 kPa
5	27	5,5	2,07 kPa	2,14 kPa	18,93 kPa	18,07 kPa
6	29	8,7	0,71 kPa	0,75 kPa	7,93 kPa	7,97 kPa
7	31	9,0	0,84 kPa	0,89 kPa	9,06 kPa	9,09 kPa
8	33	9,2	1,00 kPa	1,04 kPa	10,35 kPa	10,37 kPa
9	35	9,5	1,17 kPa	1,22 kPa	11,81 kPa	11,83 kPa
10	37	9,7	1,37 kPa	1,41 kPa	13,45 kPa	13,44 kPa

Verteilerschächte mit bis zu 30 Sondenkreisen auf Anfrage möglich!

Beispiel: Einbettung unter der Straße oder dem Parkplatz



Preisbeispiele Verteilerschächte New Brado

Grössere Varianten (Verteilerschacht Altra Nova) erhältlich und Sonderwünsche sind auf Anfrage möglich. Je nach Anforderung wird der Preis dann individuell kalkuliert.

Beschreibung	Artikelnummer	Preis
Verteilerschacht 63 - 2 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0002	CHF 1.890,-
Verteilerschacht 63 - 3 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0003	CHF 2.245,-
Verteilerschacht 63 - 4 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0004	CHF 2.560,-
Verteilerschacht 75 - 5 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0005	CHF 2.860,-
Verteilerschacht 75 - 6 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0006	CHF 3.040,-
Verteilerschacht 75 - 7 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0007	CHF 3.205,-
Verteilerschacht 75 - 8 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0008	CHF 3.360,-
Verteilerschacht 90 - 9 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0009	CHF 3.720,-
Verteilerschacht 90 - 10 x 40, Typ R (mit Flowmeter 2 -12 l / min.)	543.0010	CHF 4.080,-

Preise Schachtabdeckungen



Beschreibung	Artikelnummer	Preis
Schachtabdeckung PE - 800 kg belastbar	543.0102	CHF 99,-
Schachtabdeckung Polyester - 12,5 to belastbar	543.0103	CHF 410,-
Schachtabdeckung Gusseisen - 40 to belastbar	543.0104	CHF 620,-

Preise Zubehör Verteilerschächte



Beschreibung	Artikelnummer	Preis
Schachtverlängerung New Brado	543.0100	CHF 245,-
Dichtmannschette für Schachtverlängerung	543.0101	CHF 48,-
Symmetrische Aufnahme New Brado	543.0105	CHF 159,-
PE-Innendeckel	543.0107	CHF 42,-
Dichtring gefettet	543.0108	CHF 33,-

Preise exkl. MwSt.

Lieferzeit je nach Typ 1-2 Wochen

Technische Änderungen vorbehalten. Stand August 2018.

Solar² GmbH + Haberzelgweg 17A + CH 3652 Hilterfingen + Fon: +41 (0) 31 961 28 36

[info@solar2.ch] + [www.solar2.ch]