



Produktinformation 2023

GEOHERMIE & SONDERBAU

GRATEC GmbH ■ Paul-Ehrlich-Straße 3-5 ■ 63322 Rödermark
Tel: +49 6074 69825-80 ■ Fax: +49 6074 69825-89
Mail: info@gratec-gmbh.de ■ www.gratec-gmbh.de





Diese Produkt- und Preisliste beinhaltet unsere Produkte für den Bereich der Gewinnung von oberflächennaher, geothermischer Energie. In unserer Kunststoffproduktion produzieren wir neben standardisierten und langjährig erprobten Produktlösungen auch individuelle Sonderbauten nach Kunden- bzw. Baustellenanforderungen. Hierbei können wir Sie auslegungstechnisch unterstützen und durch unser Netzwerk und Partnerunternehmen weitere Produkte anbieten und somit Sie und Ihre Projekte komplett versorgen.

Der Bereich Sonderbau stellt eine Spezialität und Stärke unseres Unternehmens dar. Die Produkte finden ihren Einsatz z.B. im Brunnenbau, der Wasserverteilung, Baugrundsanie rung, Baugrundverbesserung, der allgemeinen Umwelttechnik, im Deponiebereich und vielen weiteren Anwendungsgebieten.



Unsere Kunststoffproduktion verfügt, neben unseren erfahrenen und langjährig in diesem Bereich tätigen Mitarbeitern, über modernste Maschinen- und Schweißtechnik. Dies ermöglicht es uns normative und technische Anforderung aus diesen Bereichen zu erfüllen. Maßgenaue Lösungen werden für und mit unseren Kunden abgestimmt, entwickelt und anschließend in einem optimalen Kosten-Nutzen Faktor realisiert.



Durch unsere Konstruktionen in 3D (Autodesk Inventor), können wir vorab ein virtuelles Modell des erforderlichen Produktes erstellen, um somit Komplikationen auf der Baustelle zu vermeiden bzw. im Vorfeld schon auszuschließen.

Sonderlösungen sind unsere Stärke!

Sprechen Sie uns an, damit wir auch Sie unterstützen können.

Preisgruppe:	PG1	PG2	PG3	PG4	PG5	PG6	PG7	PG8	PG9
Rabattwert:	%	%	%	%	%	%	%	%	%

Produkt- und Preisliste Geothermie und Sonderbau	
Produktgruppe	Seite
Checklisten / Fragebogen zur Produktspezifikation (Verteilerschächte / GT-Floor / GT-Wall	3 - 5
Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden	6 - 30
Stangenverteiler & GT-Floor/ GT-Wall Durchführungsplatten (DA40/DA50)	31 - 34
Stangenverteiler & GT-Floor/ GT-Wall Durchführungsplatten (DA25/DA32)	35 - 38
Sonderbau	39 - 42

Die Preise für Fittings, Rohre, und Zubehör finden Sie in unserer Zubehör-Preisliste!

© GRATEC GmbH. Eigentums und Urheberrechte an sämtlichen Inhalten bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Wiedergabe jedlicher Art- auch auszugsweise- nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung und mit Quellenverweis. Alle Preisangaben freibleibend, exklusive Mehrwertsteuer und vorbehaltlich Druckfehlern. Es gelten ausschließlich die allgemeinen Geschäftsbedingungen der GRATEC GmbH.



Produkte & Lösungen für Geothermieprojekte



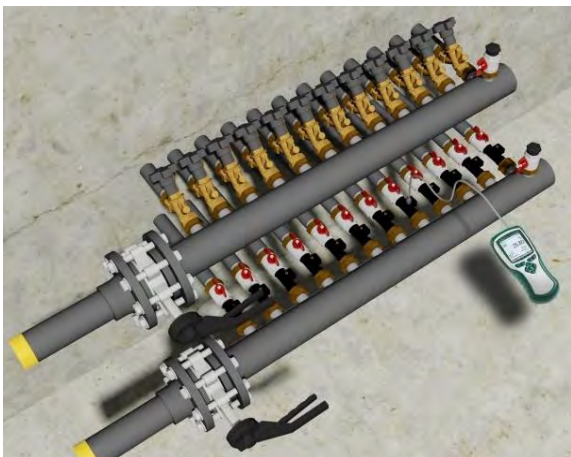
Erdwärmesonden, Kollektoren und Geothermie im Spezialtiefbau

Für jedes Projekt die optimale Lösung

Die Kernkompetenz der GRATEC GmbH liegt im Bereich der Ausbaumaterialien für den Bereich Brunnenbau / Geothermie / Spezialtiefbau / Umwelttechnik und in der, im Stammhaus Rödermark ansässigen, eigenen Kunststoffproduktion.

Insbesondere im Bereich Sonderbau und der Verteiler- und Schachtlösungen für hydraulisch optimierte, geothermische Anwendungen besitzen wir eine sehr hohe Auslegungskompetenz und verfügen durch unsere Mitarbeiter über langjährige Erfahrung in der Produktion und Realisierung von Produkten und individuellen Lösungen.

Sprechen Sie uns an, damit wir auch Sie unterstützen können.



Produkte & Lösungen für Geothermieprojekte



Fragebogen zur Spezifizierung von GRATEC Verteilerschächten

☐ Preisanfrage ☐ Auftrag ☐ Anforderung Ausschreibungstext

Firma/Ansprechpartner: _____

BV/Bauherr/Kommission/Ort: _____

Kontakt Daten (Tel./E-Mail): _____

Allgemeine Angaben (-> falls bekannt! Bitte unbedingt soviel wie möglich angeben, um eine Plausibilisierung durch GRATEC zu ermöglichen!)

Schacht muss einsteigbar (Innenraum begehbar) sein ☐ ja / ☐ nein Grundwasserstand unter GOK: _____ m

Durchflussmengen -> Gesamtvolumenstrom _____ m³/h -> pro Kreis _____ l/min

Heizleistung der WP: _____ kW COP: _____

Lastklasse / Ausführung der Schachtabdeckung

☐ 200kg (begehbar) ☐ 600kg (bedingt befahrbar bis max. 600kg Radlast)

☐ KLA 15 (bedingt befahrbar bis max. 1500kg Radlast) ☐ KLB 125 (PKW) ☐ KLD 400 (LKW)

☐ Einbau in einer Bodenplatte (mit Mauerkragen zur Abdichtung in der Bodenplatte)

Quellenspezifikation Anzahl der Anschlusskreise: _____ Stück.

☐ Duplex-EWS ☐ Single-EWS ☐ Speichersonden ☐ Flächenkollektor ☐ Energy Loop ☐ Eisspeicher

☐ Ringgrabenkollektor ☐ Rammsonden ☐ Energiepfähle ☐ PVT ☐ _____

Anschlussdimensionen (Es ist hier generell der Rohraußendurchmesser DA anzugeben!)

Kreisanschlüsse: ☐ DA25 ☐ DA32 ☐ DA40 ☐ DA50 ☐ DA _____ Wärmepumpenanschluss: DA _____

Spezifikation der Armaturen

Vorlauf: ☐ keine Armatur ☐ Kugelhahn

Rücklauf: ☐ keine Armatur ☐ Kugelhahn ☐ Inline Setter 8-38 l/min ☐ Inline Setter 5-42 l/min

☐ Inline Setter 20-70 l/min ☐ Strangreguliertventil (Hydrocontrol)

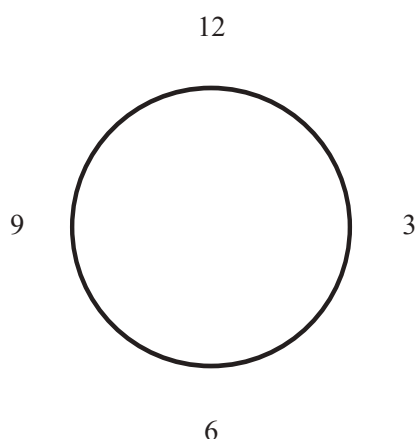
WP-Absperrarmatur: ☐ keine Hauptabspernung ☐ PVC Kugelhahn (bis DA75) ☐ PVC Absperrklappe

Zubehör (optional)

☐ Thermometer in VL & RL ☐ Manometer in VL & RL ☐ Entleerungsanschluss in VL & RL ☐ Autom. Schnellentlüfter in VL & RL

Schachtskizze / Kreis- und Wärmepumpenanschlussanordnung

Wärmepumpenanschluß bitte mit "WP" angeben, Kreisanschlüsse entsprechend als Zahl eintragen!



Anmerkung / Ergänzung / weitere Skizze:

Datum: _____

Name in Druckbuchstaben: _____

Unterschrift: _____

Produkte & Lösungen für Geothermieprojekte



Fragebogen zur Spezifizierung von GRATEC GT-Floor-Systemen

☐ Preisanfrage ☐ Auftrag ☐ Anforderung Ausschreibungstext

Firma/Ansprechpartner: _____

BV/Bauherr/Kommission/Ort: _____

Kontakt Daten (Tel./E-Mail): _____

Allgemeine Angaben (-> falls bekannt! Bitte unbedingt soviel wie möglich angeben, um eine Plausibilisierung durch GRATEC zu ermöglichen!)

Grundwasserstand über GT-Wall-System: _____ m

Durchflussmengen -> Gesamtvolumenstrom _____ m³/h -> pro Kreis _____ l/min Heizleistung der WP: _____ kW COP: _____

Spezifikation der Bodenplatte, in die das GT-Floor-System integriert werden soll und des GT-Floor Systems

Bodenplattenstärke: _____ mm Stützenabstände Kreisanschlüsse: _____ mm Abstand VL/RL Balkenachsen: _____ mm

Anzahl der Kreise: _____ Kreisanschlüsse: ☐ DA25 ☐ DA32 ☐ DA40 ☐ DA50 ☐ DA _____

Wärmepumpenanschluss: DA _____

Rohrlänge Gebäude Innenseite Vorlaufleitungen: _____ mm

Rohrlänge Gebäude Innenseite Rücklaufleitungen: _____ mm

Rohrlänge Gebäude Außenseite Vorlaufleitungen: _____ mm

Rohrlänge Gebäude Außenseite Rücklaufleitungen: _____ mm

Spezifikation der Armaturen

Vorlauf: ☐ keine Armatur ☐ Kugelhahn

Rücklauf: ☐ keine Armatur ☐ Kugelhahn ☐ Inline Setter 8-38 l/min ☐ Inline Setter 5-42 l/min

☐ Inline Setter 20-70 l/min ☐ Strangreguliertventil (Hydrocontrol)

WP-Absperrarmatur: ☐ keine Hauptabspernung ☐ PVC Kugelhahn (bis DA75) ☐ PVC Absperrklappe

Zubehör (optional)

☐ Thermometer in VL & RL ☐ Manometer in VL & RL ☐ Entleerungsanschluss in VL & RL ☐ Autom. Schnellentlüfter in VL & RL

Unterbau, Zubehör und zusätzliche Abdichtungen

☐ Quellband zur zusätzlichen Abdichtung im Mauerwerk (in einer umlaufenden Nut fixiert), Einbringung unmittelbar vor der Betonage

☐ Verpress-Schlauch zur zusätzlichen Abdichtung im Mauerwerk nach der Betonage

☐ Ausführung "Schwarze Wanne" -> zusätzliche PE-Platte auf der Dichtungsebene

☐ Systemunterbau -> Versteifungs- und Fixierungsgitter mit in der Länge anpassbaren Aufstellfüßen zur sicheren System-Positionierung

☐ Führungsplatte für die Abstandsfixierung der Durchgangsrohre beim Betonvorgang (falls der Verteiler nicht vorher montierbar ist)

Darstellung

Anmerkungen / Ergänzungen



System "Schwarze Wanne"



Ausführung mit zusätzlichem Quellband



Führungsplatte/Abstandsfixierung



GT-Fix Trägersystem



System nach Fertigstellung des Gebäudes

Datum: _____

Name in Druckbuchstaben: _____

Unterschrift: _____

Produkte & Lösungen für Geothermieprojekte



Fragebogen zur Spezifizierung von GRATEC GT-Wall-Systemen

☐ Preisanfrage ☐ Auftrag ☐ Anforderung Ausschreibungstext

Firma/Ansprechpartner: _____

BV/Bauherr/Kommission/Ort: _____

Kontakt Daten (Tel./E-Mail): _____

Allgemeine Angaben (-> falls bekannt! Bitte unbedingt soviel wie möglich angeben, um eine Plausibilisierung durch GRATEC zu ermöglichen!)

Grundwasserstand über GT-Wall-System: _____ m

Durchflussmengen -> Gesamtvolumenstrom _____ m³/h -> pro Kreis _____ l/min Heizleistung der WP: _____ kW COP: _____

Spezifikation der Wand, in die das GT-Wall-System integriert werden soll und des GT-Wall Systems

Wandstärke: _____ mm Stützenabstände der Kreisanschlüsse: _____ mm Anzahl der Kreisanschlüsse: _____

Kreisanschlüsse: ☐ DA25 ☐ DA32 ☐ DA40 ☐ DA50 ☐ DA Wärmepumpenanschluss: DA

Rohrlänge Gebäude Innenseite Vorlaufleitungen: _____ mm Rohrlänge Gebäude Innenseite Rücklaufleitungen: _____ mm

Rohrlänge Gebäude Außenseite Vorlaufleitungen: _____ mm Rohrlänge Gebäude Außenseite Rücklaufleitungen: _____ mm

☐ Quellband zur zusätzlichen Abdichtung im Mauerwerk

☐ Verpress-Schlauch zur zusätzlichen Abdichtung im Mauerwerk

Spezifikation der Armaturen

Vorlauf: ☐ keine Armatur ☐ Kugelhahn

Rücklauf: ☐ keine Armatur ☐ Kugelhahn ☐ Inline Setter 8-38 l/min ☐ Inline Setter 5-42 l/min

☐ Inline Setter 20-70 l/min ☐ Strangreguliertventil (Hydrocontrol)

WP-Absperrarmatur: ☐ keine Hauptabspernung ☐ PVC Kugelhahn (bis DA75) ☐ PVC Absperrklappe

Zubehör (optional)

☐ Thermometer in VL & RL ☐ Manometer in VL & RL ☐ Entleerungsanschluss in VL & RL ☐ Autom. Schnellentlüfter in VL & RL

Schalungshilfe (-> Bitte bei benötigter Schalung unbedingt nur einen Schalungstyp für die Gebäude Innen- und Außenseite angeben!)

☐ Vorgebohrte 3 geteilte Hilfsschalung (PE-Platte 6 mm, muss gestützt bzw. unterfüttert werden!) auf der Gebäude-Innenseite

☐ Vorgebohrte 3 geteilte Hilfsschalung (PE-Platte 6 mm, muss gestützt bzw. unterfüttert werden!) auf der Gebäude-Außenseite

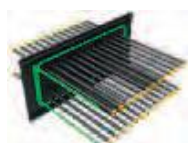
☐ Verlorene Schalung entsprechend der Wanddicke (PE-Platte 12 mm mit den Kreisanschlüssen verschweißt) Gebäude-Innenseite

☐ Verlorene Schalung entsprechend der Wanddicke (PE-Platte 12 mm mit den Kreisanschlüssen verschweißt) Gebäude-Außenseite

☐ Keine Hilfsschalung auf der Gebäude-Innenseite ☐ Keine Hilfsschalung auf der Gebäude-Außenseite

Darstellung

Anmerkungen / Ergänzungen



GT Wall mit Verpressschlauch



3-teilige Hilfsschalung

Datum: _____

Name in Druckbuchstaben: _____

Unterschrift: _____

Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



Kompaktschacht 400 DA40

Die kompakteste Verteilerschachtlösung (H=500 / 750)

PG1

- 2-3 Abgänge einseitig (Standard: WP rechts) - liegende Ausführung
- 2-6 Abgänge einseitig (180° Ausführung) - stehende Ausführung
- Kreisanschlüsse DA40 für Erdwärmesonden (andere Dim. auf Anfrage)
- Opt. Entlüftung für Koaxialsonden : 58,35 €/Anschluss



Opt. integrierte Entlüftungsanschlüsse



Mauerdurchführungssystem auf Anfrage

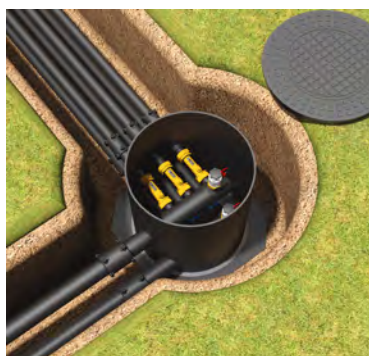


Einseitige Ausführung



Vertikale/ stehende Ausführung

Einseitige Ausführung (horizontaler / liegender Einbau des Verteilerstammes) -> GT Kompaktschacht 400-H



Auf die Anschlüsse blickend wird der WP-Anschluss standard-mäßig rechts angeordnet. Muss dieser auf der linken Seite sein, so ist dies separat anzugeben.
Entlüftungsanschluss mit 1" KH (IG Anschluss) zum Befüllen.
Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

2-3 Abgänge einseitig - Verteilerstamm waagrecht eingebaut					
Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen *	Bauhöhe [mm]	Preis [€]
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH**	500	Preise auf Anfrage!
2	DA75	DA63	KH-KH***	500	
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH**	750	
2	DA75	DA63	KH-KH***	750	
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH**	500	
3	DA75	DA63	KH-KH***	500	
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH**	750	
3	DA75	DA63	KH-KH***	750	
2-3 Abgänge einseitig - Verteilerstamm waagrecht eingebaut / 180° Ausführung					
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	500	Preise auf Anfrage!
2	DA75	DA50	KH-KH***	500	
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	750	
2	DA75	DA50	KH-KH***	750	
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	500	
3	DA75	DA50	KH-KH***	500	
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	750	
3	DA75	DA50	KH-KH***	750	

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25

*** KH DN25 - KH DN25

Einseitige Ausführung (vertikaler / stehender Einbau des Verteilerstammes) ->GT Kompaktschacht 400-V



Der Wärmepumpenanschluss ist bei dem vertikalen Einbau immer gegenüber der Kreisanschlüsse(180°). Um die Einschweißung normgerecht auszuführen, muss der WP- Anschluss 2 Dimensionen unter dem Sammlerdurchmesser ausgeführt werden!
Entlüftungsanschluss mit 1" KH (IG Anschluss) zum Befüllen.
Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen*	Bauhöhe [mm]	Preis [€]
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	500	Preise auf Anfrage!
2	DA75	DA50	KH-KH***	500	
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	750	
2	DA75	DA50	KH-KH***	750	
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	500	
3	DA75	DA50	KH-KH***	500	
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	750	
3	DA75	DA50	KH-KH***	750	
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	500	
4	DA75	DA50	KH-KH***	500	
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	750	
4	DA75	DA50	KH-KH***	750	
5	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	750	
5	DA75	DA50	KH-KH***	750	
6	DA75	DA50	Inline-Setter-KH**	750	
6	DA75	DA50	KH-KH***	750	

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25

*** KH DN25 - KH DN25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> GRATEC Zubehör Preisliste

Geothermie Verteiler und Schächte

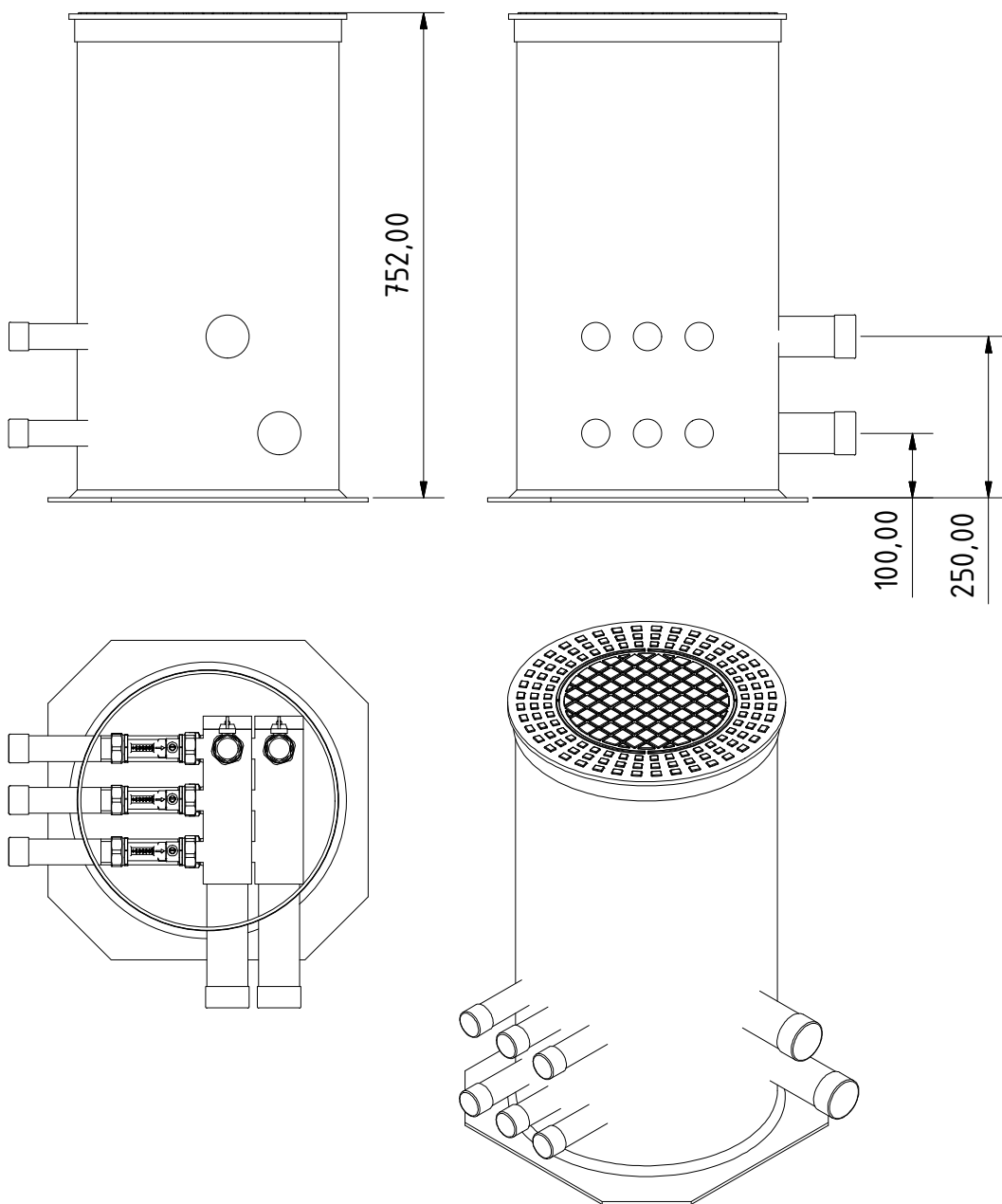


Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



GT Kompaktschacht 400-H

Systemzeichnung (einseitig)

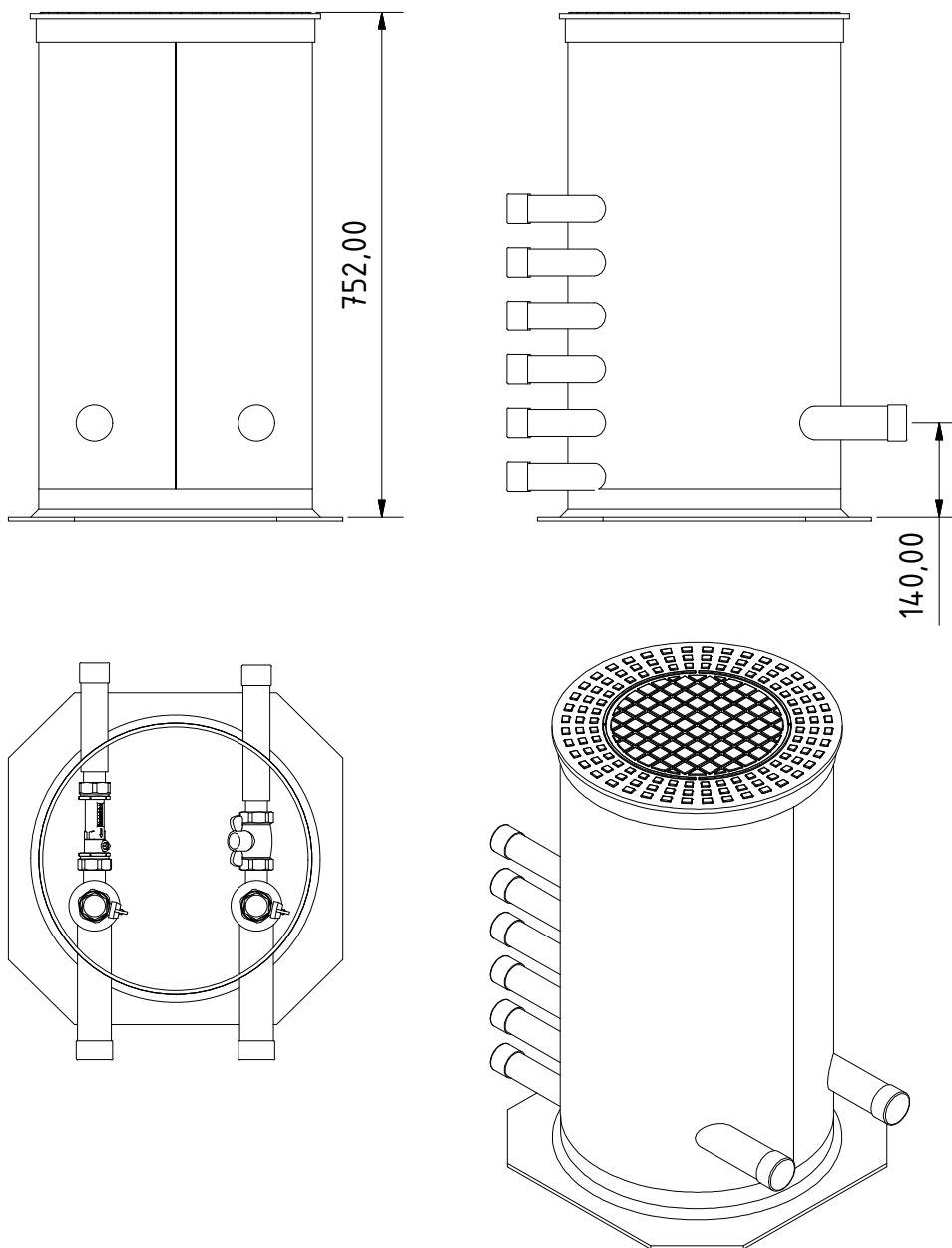


Innendurchmesser Schacht: 400 mm

optional für Koaxialsonden



				Maßstab: -		Gewicht: -	
				Datum		Name	
				gezeichnet:	17.10.2017	Denis Dobrohlaw	
				geprüft:	18.10.2017	Hubert Graf	
				Norm:	-	-	



Innendurchmesser Schacht: 400 mm

								Maßstab: -		Gewicht: -			
								Systemzeichnung Kompaktschacht 400-V					
				Datum		Name							
				gezeichnet: 17.10.2017		Denis Dobrohlaw							
				geprüft: 18.10.2017		Hubert Graf							
				Norm:		-						-	
								1					
								A3					
Status	Änderung	Datum	Name										

Geothermie Verteiler und Schächte



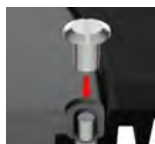
Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



Kompaktschacht 612 DA40

Kompakte Lösung für kleinere Objekte bis zu 6 Kreisen

PG1



Abdeckungen mit Stehbolzen und Hohlmutter verschraubt



Schachtdomverlängerung, falls GOK nachträglich geändert wird, auf Anfrage

2-6 Abgänge einseitig (Standard: WP rechts) - 7-12 Abgänge beidseitig

Kreisanschlüsse DA40 für Erdwärmesonden (andere Dim. auf Anfrage)

Aufpreis Abdeckung: 600 kg Radlast: 76,40 € ; KLA: 86,55 €

Opt. Entlüftung für Koaxialsonden : 58,35 €/Anschluss



Isolierte Abdeckung auf Anfrage



Einseitige Ausführung



180° Ausführung

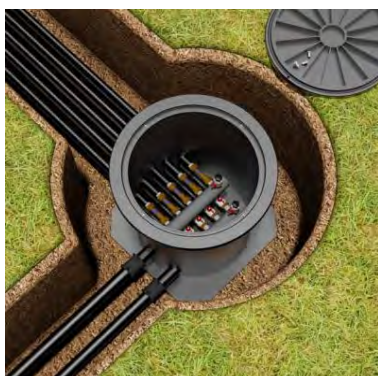


Zweiseitige Ausführung



Mauerdurchführungssystem auf Anfrage

Einseitige Ausführung



Auf die Anschlüsse blickend wird der WP-Anschluss standard-mäßig rechts angeordnet. Muss dieser auf der linken Seite sein, so ist dies separat anzugeben.

Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen **	Hauptabspernung	Preis [€]
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
2	DA75	DA63	KH-KH	-	
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
2	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
3	DA75	DA63	KH-KH	-	
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
3	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
4	DA75	DA63	KH-KH	-	
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
4	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
5	DA75	DA63	KH-KH	-	
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
5	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	
6	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
6	DA75	DA63	KH-KH	-	

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25

Preise auf Anfrage!

180° Ausführung



Um die 180° Schweißung normgerecht auszuführen, muss der WP-Anschluss 2 Dimensionen unter dem Sammlerdurchmesser ausgeführt werden!

Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis [€]
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	
2	DA75	DA50	KH-KH	-	
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	
2	DA75	DA50	KH-KH	KH DN40	
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	
3	DA75	DA50	KH-KH	-	
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	
3	DA75	DA50	KH-KH	KH DN40	
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	
4	DA75	DA50	KH-KH	-	
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	
4	DA75	DA50	KH-KH	KH DN40	
5	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	
5	DA75	DA50	KH-KH	-	
5	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	
5	DA75	DA50	KH-KH	KH DN40	
6	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	
6	DA75	DA50	KH-KH	-	

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25

Preise auf Anfrage!

Geothermie Verteiler und Schächte

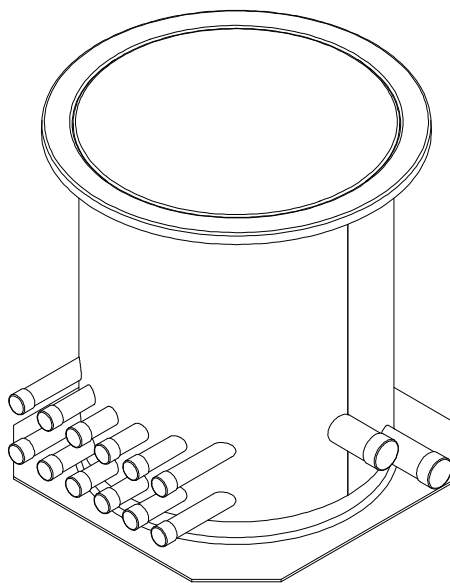
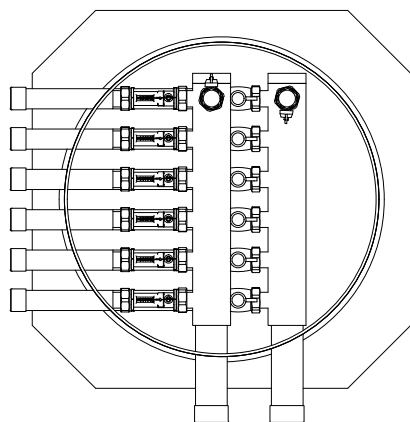
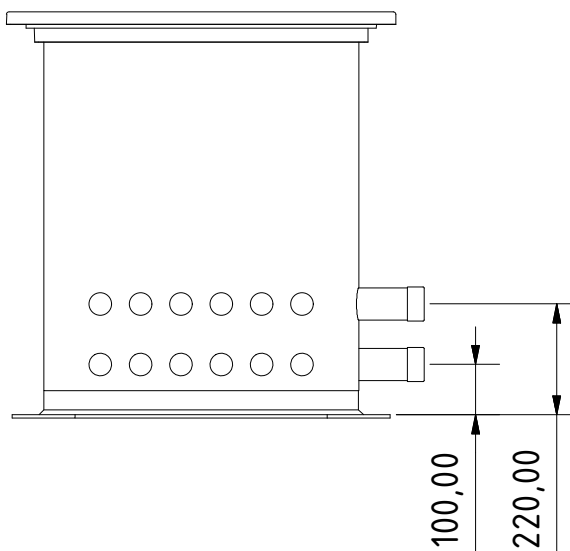
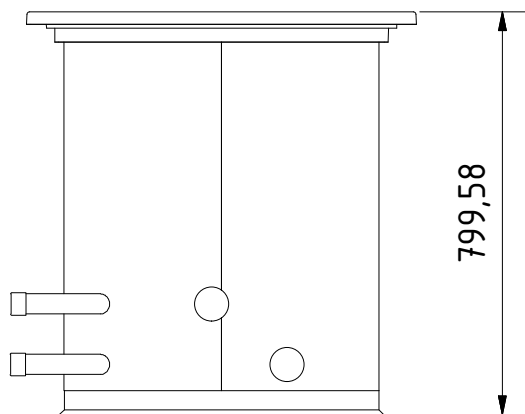


Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



Kompaktschacht 612 DA40

Systemzeichnung (einseitig)



Innendurchmesser Schacht: 612mm

optional: WP 180°



						Maßstab: -		Gewicht: -	
						Systemzeichnung Kompaktschacht 612 einseitig 90° /optional 180° 1 A3			

Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



Kompaktschacht 612 / 695 DA40

Kompakte Lösung für EFH und kleine Objekte

PG1



Abdeckungen mit Stehbolzen und Hohlmutter verschraubt



Schachtdomverlängerung, falls GOK nachträglich geändert wird, auf Anfrage

2-6 Abgänge einseitig (Standard: WP rechts) - 7-12 Abgänge beidseitig

Kreisanschlüsse DA40 für Tiefensonden, andere Dim. auf Anfrage)

Aufpreis Abdeckung: 600 kg Radlast: 76,40 € ; KLA: 86,55 €

Opt. Entlüftung für Koaxialsonden : 58,35 €/Anschluss



Isolierte Abdeckung auf Anfrage



Einseitige Ausführung



180° Ausführung



Zweiseitige Ausführung



Mauerdurchführungssystem auf Anfrage

Zweiseitige Ausführung



Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis (€)
Schachtkörper Kompaktschacht 612					
5	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	Preise auf Anfrage!
5	DA90	DA75	KH-KH	-	
5	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
5	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	
6	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
6	DA90	DA75	KH-KH	-	
6	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
6	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	
Schachtkörper Kompaktschacht 695					
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	Preise auf Anfrage!
7	DA90	DA75	KH-KH	-	
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
7	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
8	DA90	DA75	KH-KH	-	
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
8	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
9	DA90	DA75	KH-KH	-	
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
9	DA90	DA75	KH-KH	-	
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
10	DA90	DA75	KH-KH	-	
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
10	DA90	DA75	KH-KH	-	
11	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
11	DA90	DA75	KH-KH	-	
12	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
12	DA90	DA75	KH-KH	-	

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> GRATEC Zubehör Preisliste

Geothermie Verteiler und Schächte

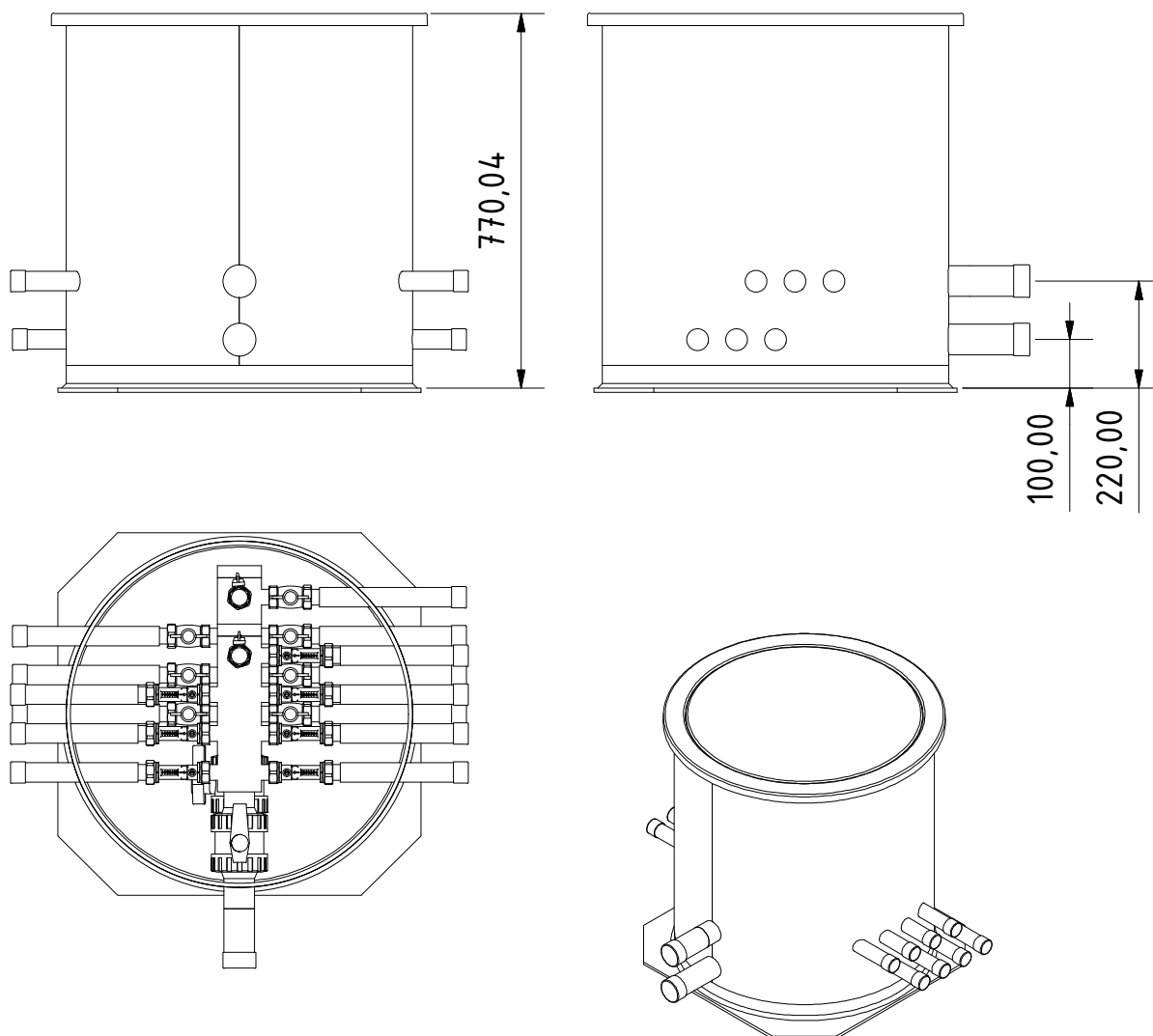


Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



Kompaktschacht 612/695 DA40

Systemzeichnung (zweiseitig)



Innendurchmesser Schacht: 612mm / 695mm

				Maßstab: -		Gewicht: -	
				Datum		Name	
				gezeichnet:	17.10.2015	Denis Dobrohlaw	
				geprüft:	18.10.2015	Hubert Graf	
				Norm:	-	-	



Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-640-H DA40

Die preiswerte Lösung für kleinere Objekte (bis zu 10 Kreise)

PG1

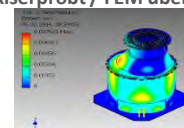


GT-640-H mit integriertem Aufschwimmschutz - KLB

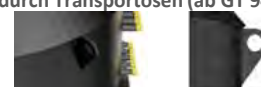
Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten

Flex 200 / Flex 600 / KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200= begehbar - 200kg Flex 600 = bedingt befahrbar bis 600kg Radlast	PKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Gussdeckel	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
HA = 150 - 350 mm	HA = 150-550 mm	HA = 400-550 mm	Aufbauhöhe auf Anfrage
H (Gesamthöhe) = HSK (Höhe Schachtkörper) + HA (Höhe Schachtaufsatz) Bsp: GT 640 + Flex 200 = 750 + 150 = 900 mm (Hmin) bzw. 750 + 350 = 1100 mm (Hmax)			

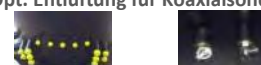
Praxiserprobt / FEM überprüft



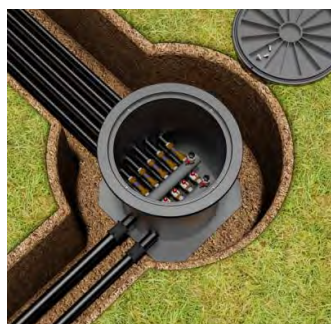
Leichtes Handling auf der Baustelle
durch Transportösen (ab GT 940)



Opt. Entlüftung für Koaxialsonden



Einseitige Ausführung Flex 200 (begehbar und bis zu 200 mm höhenverstellbar) 180° und Dim. DA25 ; DA32 ; DA50 auf Anfrage



Auf die Anschlüsse blickend wird der WP-Anschluss standardmäßig rechts angeordnet. Muss dieser auf der linken Seite sein, so ist dies separat anzugeben.
Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis [€]
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
2	DA75	DA63	KH-KH	-	
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
2	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
3	DA75	DA63	KH-KH	-	
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
3	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
4	DA75	DA63	KH-KH	-	
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
4	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
5	DA75	DA63	KH-KH	-	
6	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
6	DA75	DA63	KH-KH	-	

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25

Preise auf Anfrage!

Zweiseitige Ausführung Flex 200 (begehbar und bis zu 300 mm höhenverstellbar) Anschlußdim. DA25 ; DA32 ; DA50 auf Anfrage



Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis [€]
5	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
5	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	
6	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
6	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
7	DA90	DA75	KH-KH	-	
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
7	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
8	DA90	DA75	KH-KH	-	
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
8	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
9	DA90	DA75	KH-KH	-	
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
10	DA90	DA75	KH-KH	-	

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25

Preise auf Anfrage!

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***

***: in der Schachtwand integriert, mit drehbarem KFE Hahn innen, zum direkten Anschließen

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 5-42 l/min	
Inline-Setter 20-70 l/min	
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	

** : Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

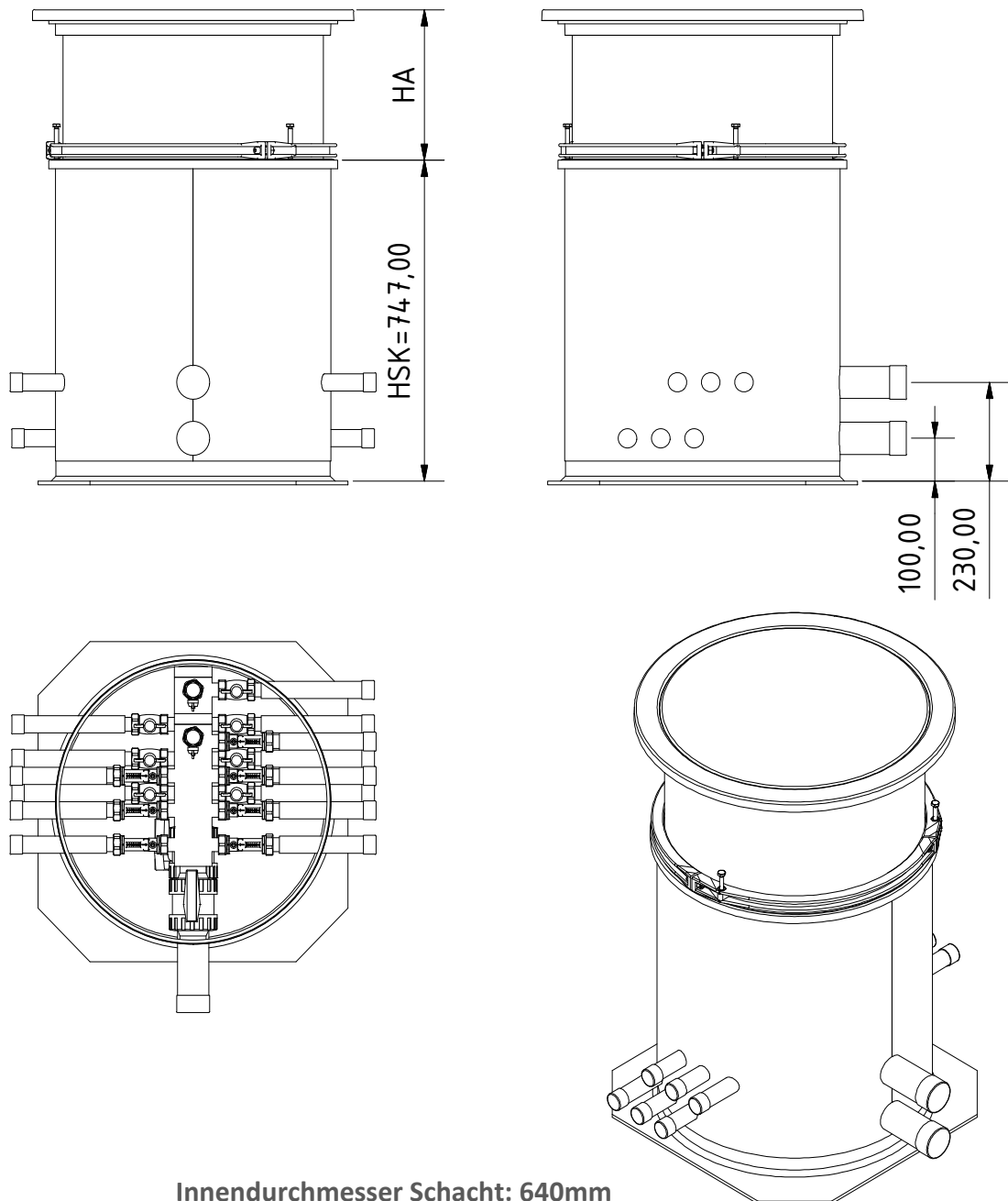


Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen
-> GRATEC Zubehör Preisliste



GT-640-H DA40

Systemzeichnung



Innendurchmesser Schacht: 640mm

				Maßstab: -		Gewicht: -	
				Datum		Name	
				gezeichnet:	10.01.2016	Denis Dobrohlaw	
				geprüft:	11.01.2016	Hubert Graf	
				Norm:	-	-	

Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-940-HE DA40

Die begehbare Lösung für kleinere Objekte (bis zu 10 Kreise)

PG1

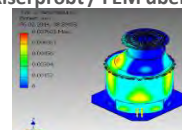


GT-940-HE mit integriertem Aufschwimmschutz - Flex600

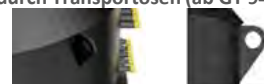
Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten

Flex200 / Flex 600 / KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200 = begebar - 200kg Flex 600 = bedingt begebar bis 600kg Radlast	PKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Gussdeckel	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängerter Dom (vor Ort einkürzbar)
HA = 150 - 350 mm	HA = 150-550 mm	HA = 400-550 mm	Aufbauhöhe auf Anfrage
H (Gesamthöhe) = HSK (Höhe Schachtkörper) + HA (Höhe Schachtaufsatz) Bsp: GT 940 + Flex 200 = 965 + 150 = 1115 mm (Hmin) bzw. 965 + 350 = 1315 mm (Hmax)			

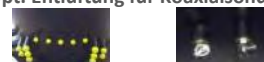
Praxiserprobte / FEM überprüfte



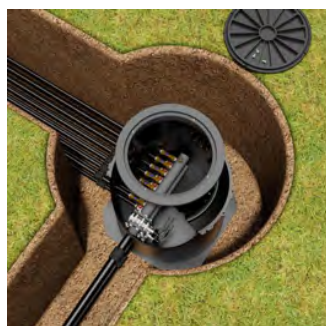
Leichtes Handling auf der Baustelle durch Transportösen (ab GT 940)



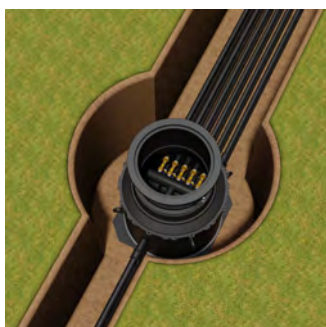
Opt. Entlüftung für Koaxialsonden



Einseitige Ausführung Flex 200 (begebar und bis zu 200 mm höhenverstellbar) Anschlussdim. DA25 ; DA32 ; DA50 auf Anfrage



Auf die Anschlüsse blickend wird der WP-Anschluss standardmäßig rechts angeordnet. Muss dieser auf der linken Seite sein, so ist dies separat anzugeben.
Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.



Um die 180° Schweißung normgerecht auszuführen, muss der WP-Anschluss 2 Dimensionen unter dem Sammler-durchmesser ausgeführt werden!
Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis [€]
Einseitiger Anschluß					
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
6	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	
6	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
Einseitiger Anschluß 180°					
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	
5	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	-	
5	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
6	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	-	
6	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
7	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	-	
7	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	
8	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	-	
8	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	
9	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	-	
10	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	-	

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> GRATEC Zubehör Preisliste

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	
---	--

***: in der Schachtwand integriert, mit drehbarem KFE Hahn innen, zum direkten Anschließen

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 5-42 l/min	
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	

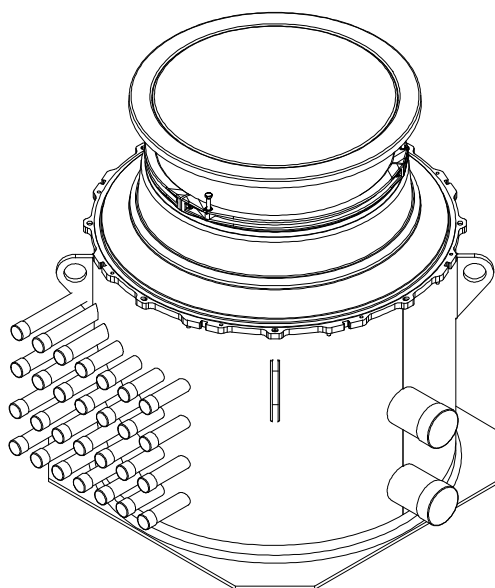
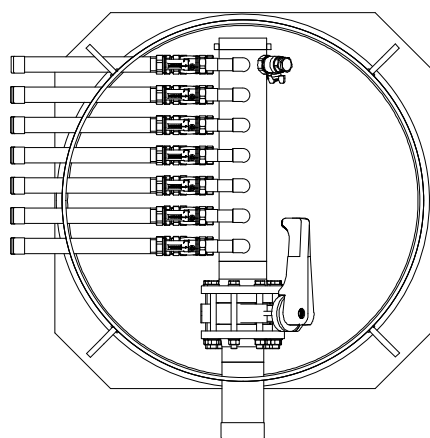
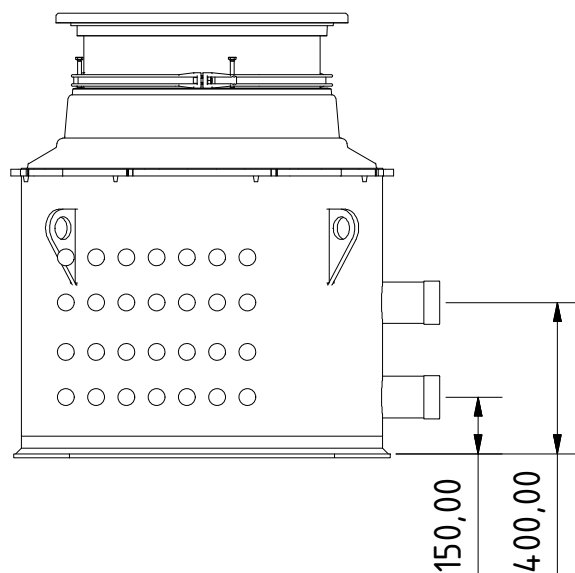
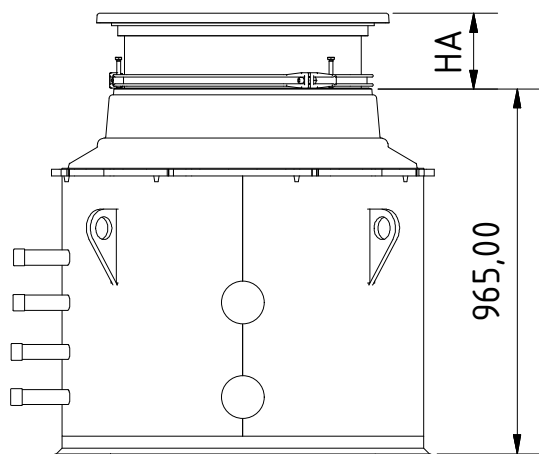
** Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	



GT-940-HE DA40

Systemzeichnung



Innendurchmesser Schacht: 940mm

optional: WP 180°



				Maßstab: -		Gewicht: -	
				Datum	Name	Systemzeichnung GT 940-H einseitig / zweiseitig 90°	
				gezeichnet: 10.01.2016	Denis Dobrohlaw		
				geprüft: 11.01.2016	Hubert Graf		
				Norm: -	-		
						1 A3	
Status	Änderung	Datum	Name				

Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-1225-HE DA40

Der Standard-Schacht für Objekte (bis zu 26 Kreise)

PG1

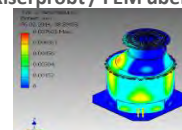


GT-1225-H mit integriertem Aufschwimmschutz - Flex200

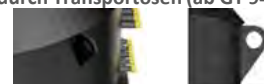
Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten

Flex200 / Flex 600 / KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200= begehbar - 200kg Flex 600 = bedingt befahrbar bis 600kg Radlast	PKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Gussdeckel	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungssring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
HA = 150 - 350 mm	HA = 150-550 mm	HA = 400-550 mm	Aufbauhöhe auf Anfrage
H (Gesamthöhe) = HSK (Höhe Schachtkörper) + HA (Höhe Schachtaufsatz) Bsp: GT 1225 + Flex 200 = 1263+150 =1413 mm (Hmin) bzw. 1280+ 350 = 1710 mm (Hmax)			

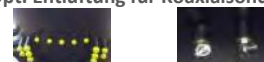
Praxiserprobt / FEM überprüft



Leichtes Handling auf der Baustelle
durch Transportösen (ab GT 940)



Opt. Entlüftung für Koaxialsonden



Ausführung Flex 200 (begehbar und bis zu 200 mm höhenverstellbar) Anschlußdim. DA25 ; DA32 ; DA50 auf Anfrage



Auf die Anschlüsse blickend wird der WP-Anschluss standardmäßig rechts angeordnet. Muss dieser auf der linken Seite sein, so ist dies separat anzugeben.

Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

Aufpreis** -> Hauptabspernung (HA)			
Typ	Kreisanzahl	HA	Preis [€]
HE 1R	7-10	KH DN50	
HE 1R	7-10 (/12 2R)	AK DN65	
HE 2R	11-17	AK DN80	
HE 2R	17-24	AK DN100	

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis [€]
GT-1225 HE 1-seitige Ausführung -> einreihig					
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
11	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
12	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	
GT-1225 HE 1-seitige Ausführung -> zweireihig					
11	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
12	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
13	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
14	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
17	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
18	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
19	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
20	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
21	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
22	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
23	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
24	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
25	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	
26	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> GRATEC Zubehör Preisliste

**Da wir unsere Schächte in unserer eigenen Produktion selbst herstellen, sind Sonderbauten nach Kundenvorgabe und abweichende Einbauten jederzeit möglich.
Gerne erarbeiten wir Ihnen eine individuelle technische Lösung und ein Angebot!**

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***

***: in der Schachtwand integriert, mit drehbarem KFE Hahn innen, zum direkten Anschließen

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 5-42 l/min	
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	

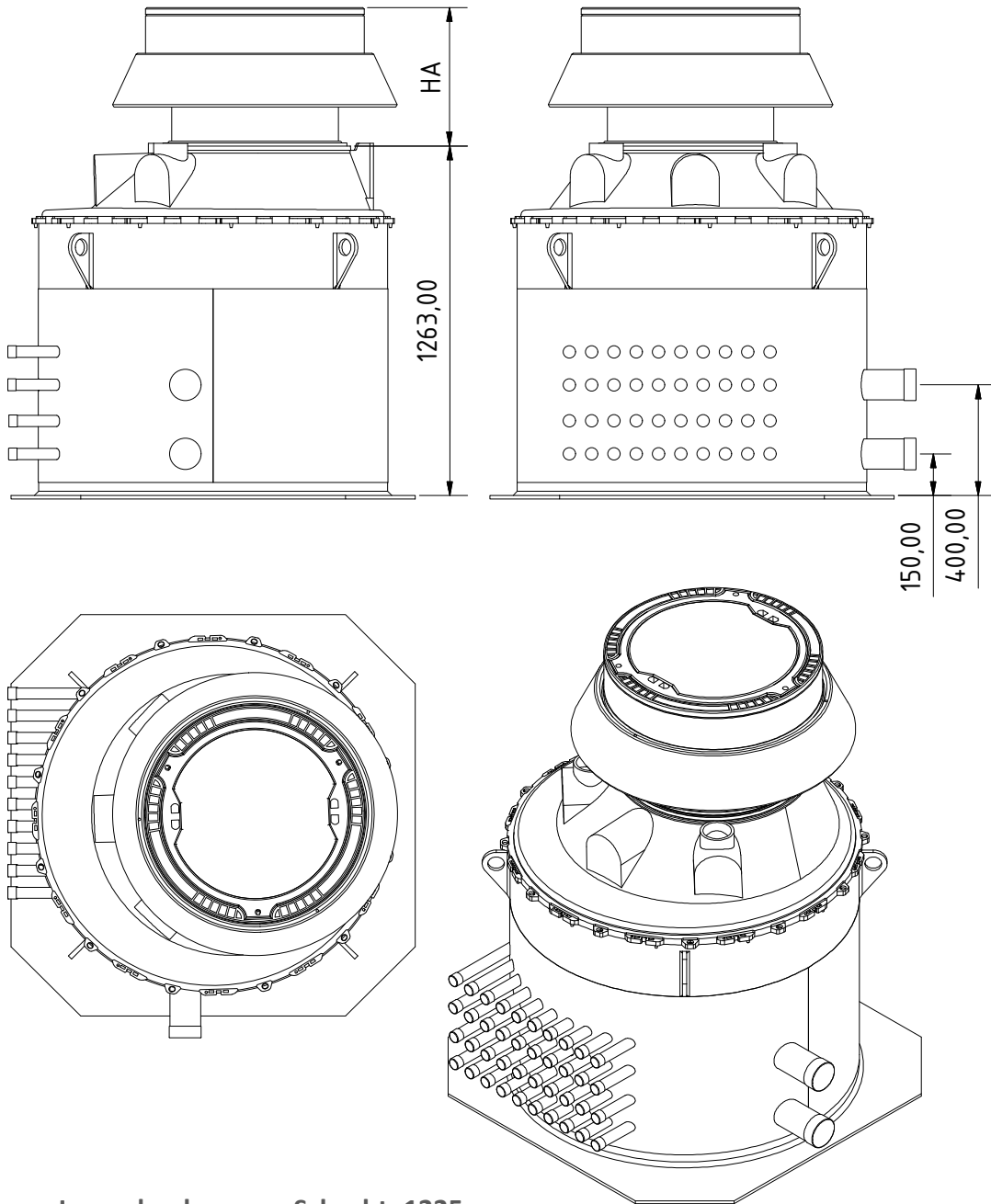
** Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	



GT-1225-HE DA40

Systemzeichnung



Innendurchmesser Schacht: 1225mm

						Maßstab: -		Gewicht: -			
						Systemzeichnung GT 1225 HE /HU					
				Datum						Name	
				gezeichnet:	12.11.2017					Denis Dobrohlaw	
				geprüft:	12.11.2017					Hubert Graf	
				Norm:	-					-	
									1		
									A3		
Status	Änderung		Datum	Name							



Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-1225-HE180° DA40 Der Standard-Schacht für Objekte (bis zu 26 Kreise)

PG1

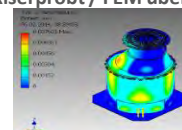


GT-1225-HE180° mit integriertem Aufschwimmschutz - Flex200

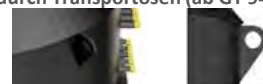
Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten

Flex200 / Flex 600 / KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200= begehbar - 200kg Flex 600 = bedingt befahrbar bis 600kg Radlast	PKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Gussdeckel	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
HA = 150 - 350 mm	HA = 150-550 mm	HA = 400-550 mm	Aufbauhöhe auf Anfrage
H (Gesamthöhe) = HSK (Höhe Schachtkörper) + HA (Höhe Schachtaufsatz) Bsp: GT 1225 + Flex 200 = 1263 + 150 = 1413 mm (Hmin) 1263 + 350 = 1613 mm (Hmax)			

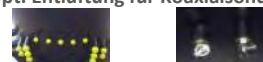
Praxiserprobt / FEM überprüft



Leichtes Handling auf der Baustelle durch Transportösen (ab GT 940)



Opt. Entlüftung für Koaxialsonden



Ausführung Flex 200 (begehbar und bis zu 200 mm höhenverstellbar) Anschlußdim. DA25 ; DA32 ; DA50 auf Anfrage



Aufpreis** -> Hauptabspernung (HA)			
Typ	Kreisanzahl	HA	Preis [€]
HE 1R	7-12	KH DN50	
HE 1R	7-12	AK DN65	
HE 2R	13-16	AK DN80	
HE 2R	17-26	AK DN100	

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis [€]
GT-1225 HE180° 1-seitige Ausführung -> einreihig					
7	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
8	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
9	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
10	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
11	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
12	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
13	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
GT-1225 HE180° 1-seitige Ausführung -> zweireihig					
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
17	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
18	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
19	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
20	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
21	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
22	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
23	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
24	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
25	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
26	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> GRATEC Zubehör Preisliste

Da wir unsere Schächte in unserer eigenen Produktion selbst herstellen, sind Sonderbauten nach Kundenvorgabe und abweichende Einbauten jederzeit möglich.

Gerne erarbeiten wir Ihnen eine individuelle technische Lösung und ein Angebot!

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	

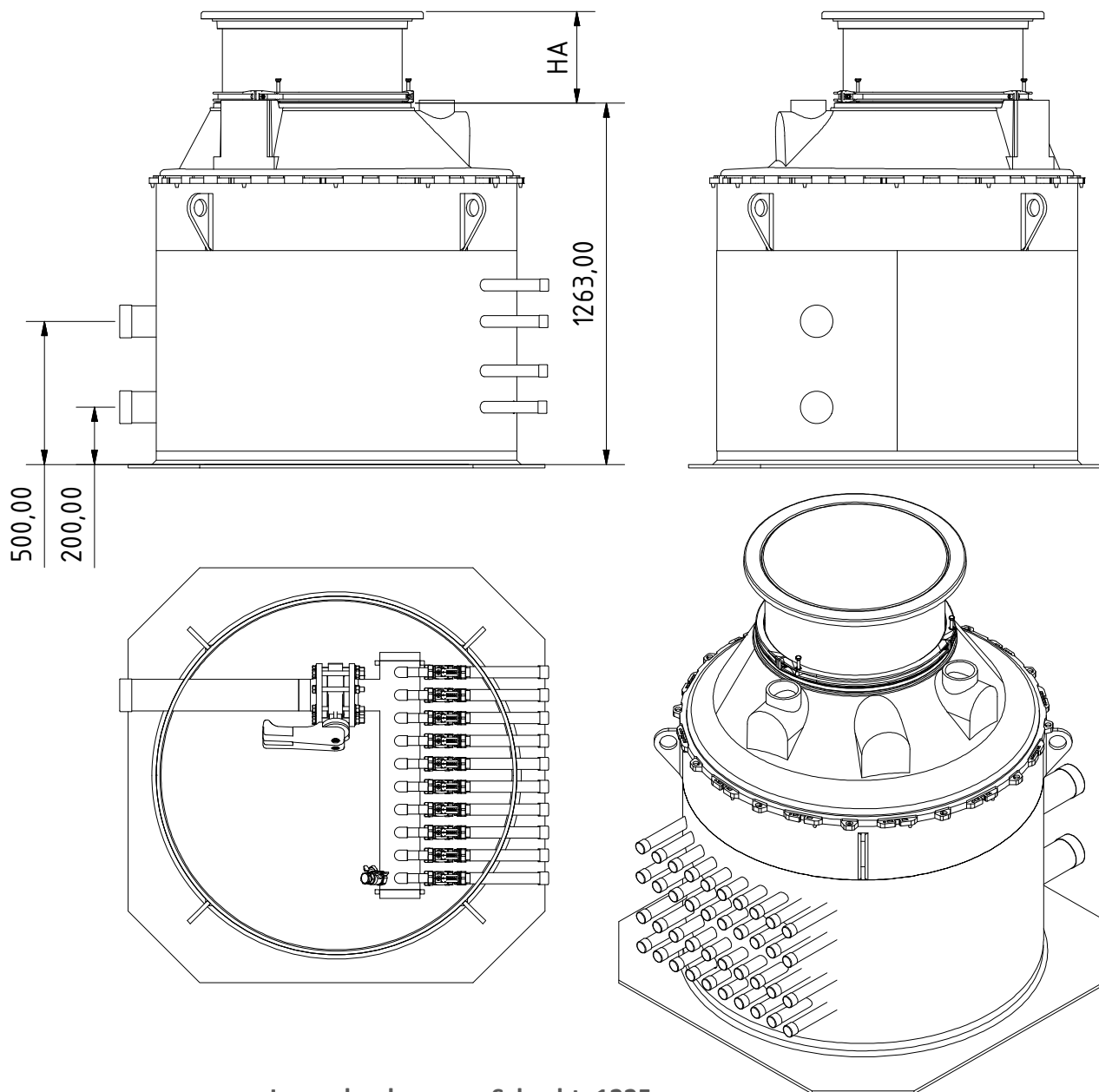
Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	
---	--

***: in der Schachtwand integriert, mit drehbarem KFE Hahn innen, zum direkten Anschließen

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 5-42 l/min	
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	

** Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	



Innendurchmesser Schacht: 1225mm

								Maßstab: -		Gewicht: -		
				Datum		Name		Systemzeichnung GT 1225-HE180°				
				gezeichnet: 12.11.2017		Denis Dobrohlaw						
				geprüft: 14.11.2017		Hubert Graf						
				Norm:		-						
												
Status	Änderung		Datum	Name								
									1			
									A3			





Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-1225-HU DA40

Der Standard-Schacht für Objekte (bis zu 28 Kreise)

PG1

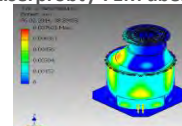


GT-1225 HU mit integriertem Aufschwimmschutz - Flex200

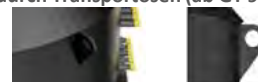
Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten

Flex200 / Flex 600 / KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200= begehbar - 200kg Flex 600 = bedingt befahrbar bis 600kg Radlast	PKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Gussdeckel	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einfügbar)
HA = 150 - 350 mm	HA = 150-550 mm	HA = 400-550 mm	Aufbauhöhe auf Anfrage
H (Gesamthöhe) = HSK (Höhe Schachtkörper) + HA (Höhe Schachtaufsatz) Bsp: GT 1225 + Flex 200 = 1263 + 150 = 1413 mm (Hmin) 1263 + 350 = 1613 mm (Hmax)			

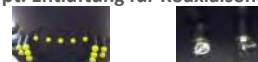
Praxiserprobt / FEM überprüft



Leichtes Handling auf der Baustelle
durch Transportösen (ab GT 940)



Opt. Entlüftung für Koaxialsonden



Ausführung Flex 200 (begehbar und bis zu 200 mm höhenverstellbar) Anschlußdim. DA25 ; DA32 ; DA50 auf Anfrage



Aufpreis** -> Hauptabspernung (HA)			
Typ	Kreisanzahl	HA	Preis [€]
HU	11-12	AK DN65	
HU	13-22	AK DN80	
HU	23-24	AK DN100	

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis [€]
GT-1225 HU Verteiler in U-Form angeordnet, 2-seitige Ausführung. Stutzen 1-reihig					
11	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	Preise auf Anfrage!
12	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
13	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	-	
14	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	-	
15	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	-	
16	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	-	
GT-1225 HU Verteiler in U-Form angeordnet, 2-seitige Ausführung. Stutzen 2-reihig					
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	Preise auf Anfrage!
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
17	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
18	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
19	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
20	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
21	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
22	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
23	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
24	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
25	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	
26	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	
27	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	
28	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> GRATEC Zubehör Preisliste

Da wir unsere Schächte in unserer eigenen Produktion selbst herstellen, sind Sonderbauten nach Kundenvorgabe und abweichende Einbauten jederzeit möglich.

Gerne erarbeiten wir Ihnen eine individuelle technische Lösung und ein Angebot!

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	

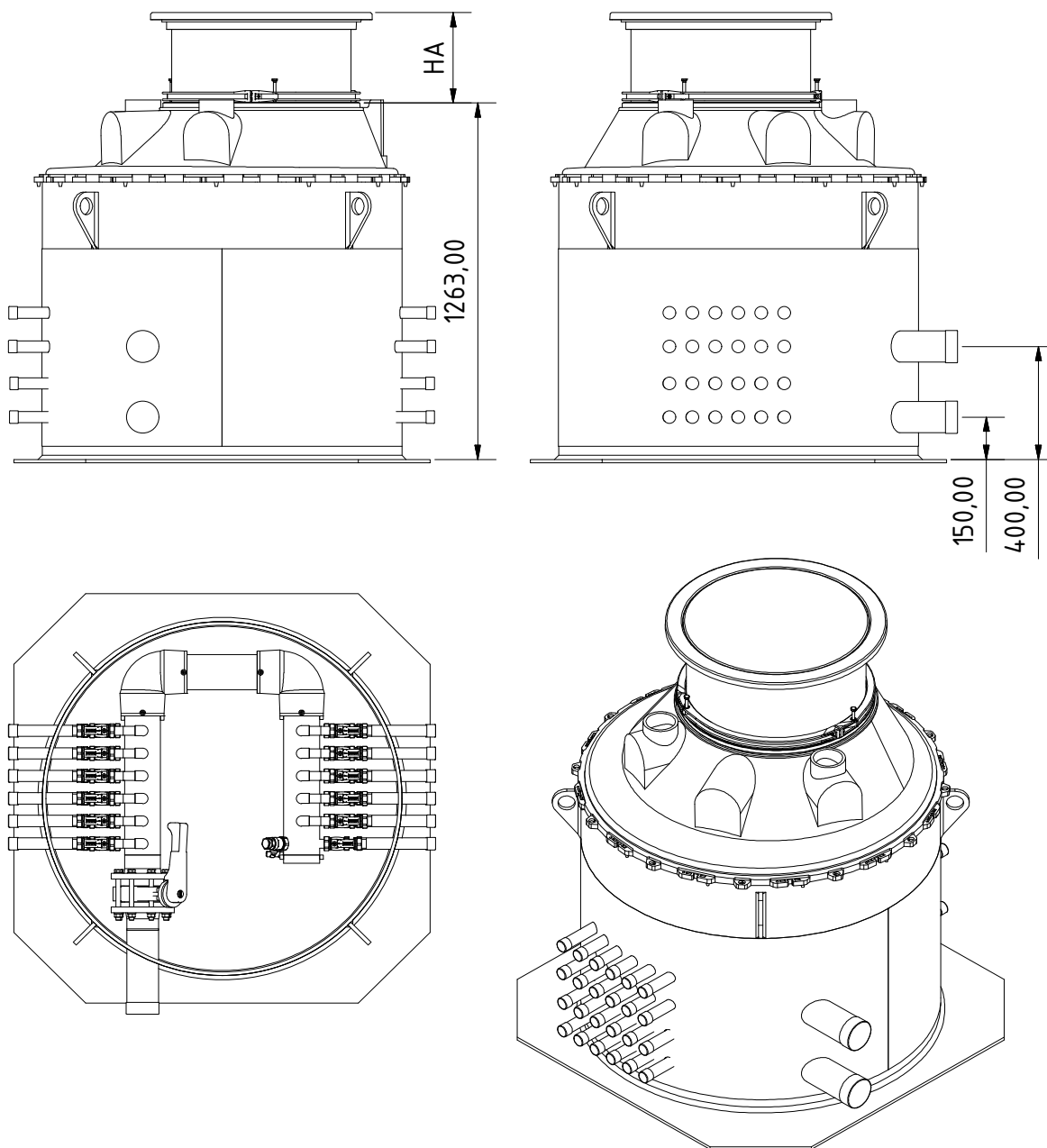
Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***

***: in der Schachtwand integriert, mit drehbarem KFE Hahn innen, zum direkten Anschließen

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 5-42 l/min	
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	

** Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	



Innendurchmesser Schacht: 1225mm

				Maßstab: -		Gewicht: -	
				Datum	Name		
				gezeichnet:	12.01.2016	Denis Dobrohlaw	
				geprüft:	12.01.2016	Hubert Graf	
				Norm:	-	-	

Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-1500-HU DA40

Der Schacht mit viel Platz im Innenraum (bis zu 40 Kreise)

PG1

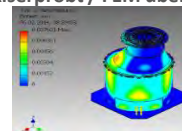


GT-1500-H mit integriertem Aufschwimmschutz - Flex200

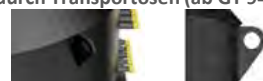
Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten

Flex200 / Flex 600 / KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200= begehbar - 200kg Flex 600 = bedingt befahrbar bis 600kg Radlast	PKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Gussdeckel	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einfügbar)
HA = 150 - 350 mm	HA = 150-550 mm	HA = 400-550 mm	Aufbauhöhe auf Anfrage
H (Gesamthöhe) = HSK (Höhe Schachtkörper) + HA (Höhe Schachtaufsatz) Bsp: GT 1500+ Flex 200 = 1368 + 150 = 1518 mm (Hmin) bzw. 1368 + 350 = 1718 mm (Hmax)			

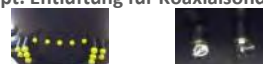
Praxiserprobt / FEM überprüft



Leichtes Handling auf der Baustelle
durch Transportösen (ab GT 940)



Opt. Entlüftung für Koaxialsonden



Ausführung Flex 200 (begehbar und bis zu 200 mm höhenverstellbar) Anschlußdim. DA25 ; DA32 ; DA50 auf Anfrage



Aufpreis** -> Hauptabspernung (HA)			
Typ	Kreisanzahl	HA	Preis [€]
HU	17-38	AK DN100	

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Preis [€]
GT-1500 H Verteiler in U-Form angeordnet, 2-seitige Ausführung. Stutzen 1-reihig					
17	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	Preis auf Anfrage!
18	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
19	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
20	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
21	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
22	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
GT-1500 H Verteiler in U-Form angeordnet, 2 bzw. 3 - seitige Ausführung. Stutzen 2-reihig					
23	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	Preis auf Anfrage!
24	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
25	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
26	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
27	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
28	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
29	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
30	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
31	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
32	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
33	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
34	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
35	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
36	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
37	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
38	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
39	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	-	
40	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	-	

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> GRATEC Zubehör Preisliste

**Da wir unsere Schächte in unserer eigenen Produktion selbst herstellen, sind Sonderbauten nach Kundenvorgabe und abweichende Einbauten jederzeit möglich.
Gerne erarbeiten wir Ihnen eine individuelle technische Lösung und ein Angebot!**

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	

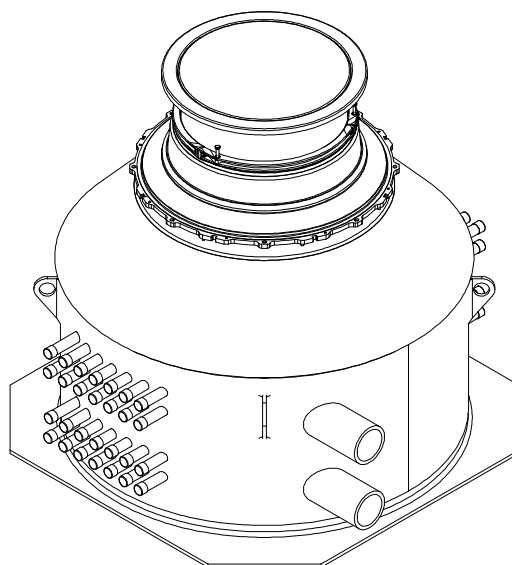
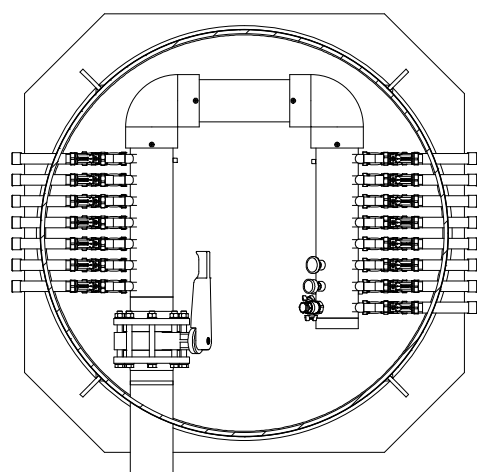
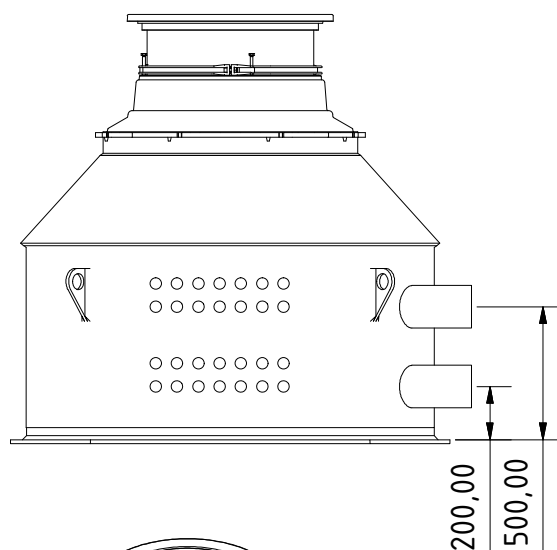
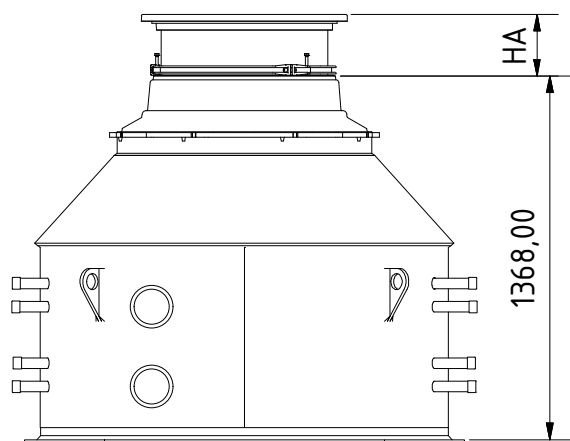
Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	
---	--

***: in der Schachtwand integriert, mit drehbarem KFE Hahn innen, zum direkten Anschließen

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 5-42 l/min	
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	

** Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	



Innendurchmesser Schacht: 1500mm

				Maßstab: -		Gewicht: -			
				Systemzeichnung GT 1500-H					
		Datum						Name	
		gezeichnet:						17.01.2016 Denis Dobrohlaw	
		geprüft:						17.01.2016 Hubert Graf	
		Norm:						- -	
									
Status		Änderung		Datum		Name			
						1			
						A3			



Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-1800/2000/2500-HU DA40 Schacht mit viel Platz im Innenraum (bis zu 70 Kreise)

PG1

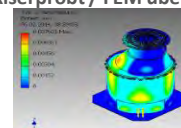


GT-1800-H mit integriertem Aufschwimmschutz - Flex200

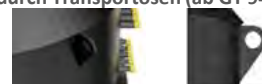
Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten

Flex200 / Flex 600 / KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200= begehbar - 200kg Flex 600 = bedingt begehbar bis 600kg Radlast	PKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Gussdeckel	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungssring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
HA = 150 - 350 mm	HA = 150-550 mm	HA = 400-550 mm	Aufbauhöhe auf Anfrage
H (Gesamthöhe) = HSK (Höhe Schachtkörper) + HA (Höhe Schachtaufsatz) Bsp: GT 1800 + Flex 200 = 1533 + 150 = 1683 mm (Hmin) bzw. 1533 + 350 = 1883 mm (Hmax)			

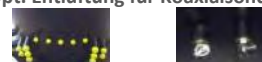
Praxiserprobte / FEM überprüfte



Leichtes Handling auf der Baustelle durch Transportösen (ab GT 940)



Opt. Entlüftung für Koaxialsonden



Ausführung Flex 200 (begehbar und bis zu 200 mm höhenverstellbar) **Anschlußdim. DA25 ; DA32 ; DA50 auf Anfrage**



Aufpreis** -> Hauptabsperung (HA)			
Typ	Kreisanzahl	HA	Preis [€]
HU	29-40	AK DN100	
HU	41-50	AK DN150	

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabsperung	Preis [€]
GT-1800 HU Verteiler in U-Form angeordnet, 2 bzw. 3-seitige Ausführung.					
29	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
30	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
31	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
32	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
33	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
34	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
35	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
36	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
37	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
38	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
39	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
40	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
41	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
42	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
43	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
44	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
45	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
46	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
47	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
48	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
49	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
50	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	Aufpreis**	
bis zu 64 Kreisen möglich (mit AK bis 60 Kreise) - Preise und Ausführung auf Anfrage					

GT-2000 HU Verteiler in U-Form angeordnet, 2 bzw. 3-seitige Ausführung.					
bis zu 80 Kreisen möglich (mit AK bis 76 Kreise) - Preise und Ausführung auf Anfrage					
GT-2500 HU Verteiler in U-Form angeordnet, 2 bzw. 3-seitige Ausführung.					
Für Anwendungen >80 oder bei erhöhtem Platzbedarf - Preise und Ausführung auf Anfrage					

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> GRATEC Zubehör Preisliste

Da wir unsere Schächte in unserer eigenen Produktion selbst herstellen, sind Sonderbauten nach Kundenvorgabe und abweichende Einbauten jederzeit möglich.

Gerne erarbeiten wir Ihnen eine individuelle technische Lösung und ein Angebot!

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	

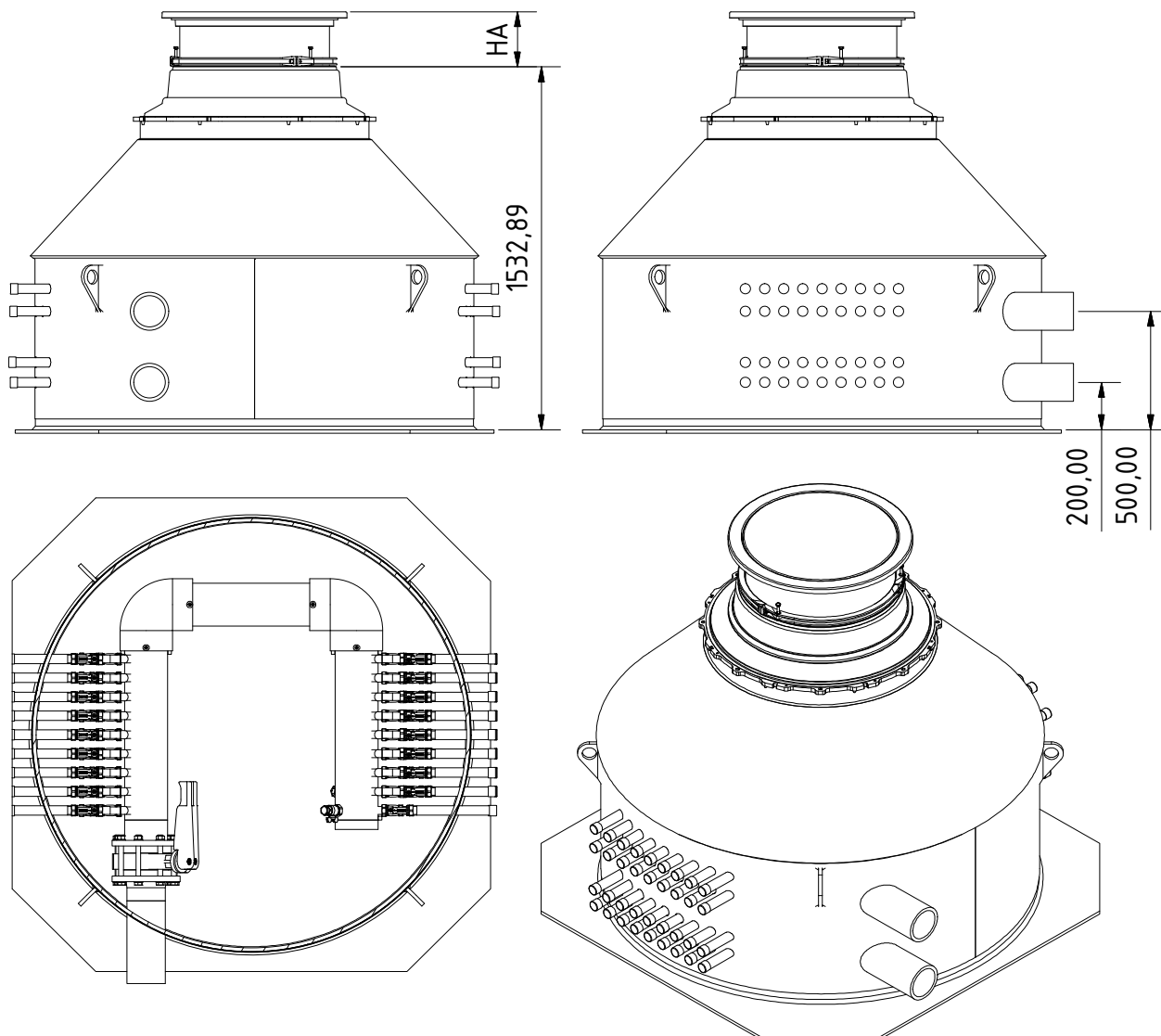
Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	
---	--

***: in der Schachtwand integriert, mit drehbarem KFE Hahn innen, zum direkten Anschließen

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 5-42 l/min	
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	

** Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

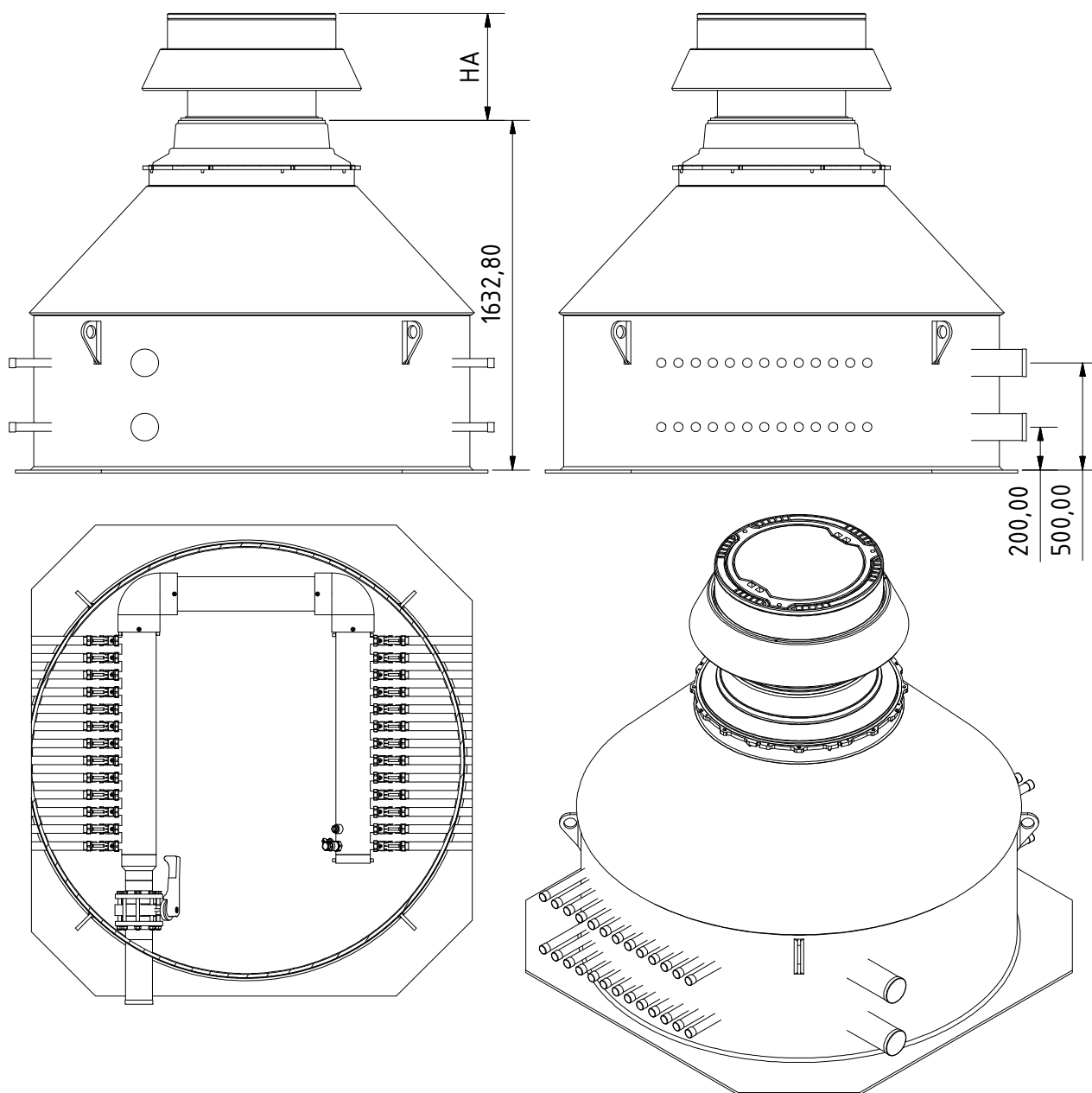
Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	



Innendurchmesser Schacht: 1800mm

				Maßstab: -		Gewicht: -			
				Systemzeichnung GT 1800-H					
Datum			Name						
gezeichnet:	15.02.2016	Denis Dobrohlaw							
geprüft:	16.02.2016	Hubert Graf							
Norm:	-	-							
									
Status		Änderung		Datum		Name			





Innendurchmesser Schacht: 2000mm

				Maßstab: -		Gewicht: -			
				Systemzeichnung GT 2000-H					
Datum			Name						
gezeichnet:	15.02.2016	Denis Dobrohlaw							
geprüft:	16.02.2016	Hubert Graf							
Norm:	-	-							
									
Status		Änderung		Datum		Name			





Projektrealisierung

Bei Objekten spielen viele Faktoren eine wichtige Rolle. Die in der Regel enge und belastbare Zeitplanung erfordert den Einsatz hochwertiger und zuverlässiger Komponenten und ist der Schlüssel zum Erfolg.

Da hier mehrere Gewerke ineinandergreifen muss der Ablauf auf der Baustelle zwingend planbar sein. Zugesicherte Eigenschaften und Anforderungen (z.B. LKW Befahrbarkeit und die notwendigen Bescheinigungen und Zertifikate hierfür) ersparen ein unnötiges Nachbessern und gewährleisten den planmäßigen Baufortschritt.

GRATEC bietet hier Lösungen auf höchstem Niveau.

Wir verstehen unsere Kunden als Partner und realisieren Projekte wie folgt:

- In Abstimmung mit unseren Kunden erstellen wir zunächst die detaillierte Planung des Verteilerbauwerkes.
- Nach Klärung aller technischen Details wird das **Schachtbauwerk und die Verteiler im Werk produziert** und zur fertigen Einheit zusammengebaut. Somit wird neben der erheblichen **Zeitersparnis auf der Baustelle** auch die **bestmögliche Qualität** erreicht und die **Gewährleistungsschnittstellen** sind klar definiert.
- Der gesamte Schacht ist **druckwasserdicht**. Der **Verteiler ist spannungsfrei eingebaut**.
- Nach Fertigstellung werden die Verteilerschächte durch unsere Speditionspartner **nach Terminvereinbarung direkt auf die Baustelle geliefert**. Wo man den Schacht **unmittelbar an seinen Bestimmungsort platzieren und anschließend mit den Anschlussarbeiten beginnen kann**.

Betonschächte werden nach den Vorgaben der Baustelle bzw. Kunden gefertigt und somit auf Anfrage angeboten.

Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerlösung für Projekte mit Erdwärmesonden



Stangenverteiler

DA40

Verteiler für jede Einbausituation

PG2



Standardausführung:

- Anschlüsse DA40 ; KH mit 1" IG zum Befüllen und Entlüften
- Set bestehend aus Vor- und Rücklaufbalken

Zubehör (gegen Aufpreis):

- Konsolenset zur Wandbefestigung (auf Anfrage)
- Zusätzlicher Entleerungsanschluß (auf Anfrage)
- Sonderarmaturen und Anschlüsse (auf Anfrage)



Kreisarmaturen:	Inline Setter - KH*		KH - KH*		Inline Setter - KH*		KH - KH*	
Stutzenabstand [mm] :	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150
Sammler DA75	WP: DA75				WP: DA63			
2								
3								
4								
5								
6								
Hauptabsperung (Aufpreis):	2 x Kugelhahn DN50							
Sammler DA90	WP: DA90				WP: DA75			
7								
8								
9								
10								
11								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90 bzw. Kugelhahnset DN50							
Sammler DA110	WP: DA110				WP: DA90			
12								
13								
14								
15								
16								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110				Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90			
Sammler DA125	WP: DA125				WP: DA110			
17								
18								
19								
20								
21								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA125				Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110			
Sammler DA140	WP: DA140				WP: DA125			
22								
23								
24								
25								
26								
27								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN125 + zus. VB/LF DA140				Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA125			
Sammler DA160	WP: DA160				WP: DA140			
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160				Klappen Set DN125 + zus. VB/LF DA140			
Sammler DA180	WP: DA180				WP: DA160			
36								
37								
38								
39								
40								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160				Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160			

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 5-42 l/min	
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	
Hydrocontrol DN25	

** : Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 L/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	

Geothermie Verteiler und Schächte



Stangenverteiler & Durchführungsplatten für Projekte mit Erdwärmesonden



Stangenverteiler

DA50

Verteiler für jede Einbausituation

PG2



Standardausführung:

- Anschlüsse DA50 ; KH mit 1" IG zum Befüllen und Entlüften
- Set bestehend aus Vor- und Rücklaufbalken

Zubehör (gegen Aufpreis):

- Konsolenset zur Wandbefestigung (auf Anfrage)
- Zusätzlicher Entleerungsanschluß (auf Anfrage)
- Sonderarmaturen und Anschlüsse (auf Anfrage)



Kreisarmaturen:	Inline Setter - KH*		KH - KH*		Inline Setter - KH*		KH - KH*	
Stützenabstand [mm] :	100	150	100	150	100	150	100	150
Sammler DA75	WP: DA75				WP: DA63			
2								
3								
4								
5								
6								
Hauptabsperung (Aufpreis):	2 x Kugelhahn DN50							
Sammler DA90	WP: DA90				WP: DA75			
7								
8								
9								
10								
11								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90 bzw. Kugelhahnset DN50							
Sammler DA110	WP: DA110				WP: DA90			
12								
13								
14								
15								
16								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110				Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90			
Sammler DA125	WP: DA125				WP: DA110			
17								
18								
19								
20								
21								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110				Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110			
Sammler DA140	WP: DA140				WP: DA125			
22								
23								
24								
25								
26								
27								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN125 + zus. VB/LF DA140				Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110			
Sammler DA160	WP: DA160				WP: DA140			
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160				Klappen Set DN125 + zus. VB/LF DA140			
Sammler DA180	WP: DA180				WP: DA160			
36								
37								
38								
39								
40								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160				Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160			

*: Inline-Setter 5-42 l/min - KH DN32

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Inline-Setter 20-70 l/min	
Hydrocontrol DN32	

** : Standardarmaturen sind Inline-Setter 5-42 l/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	

Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerlösung für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-Wall

DA40/DA50

Wanddurchführungssystem - einfach, schnell und preiswert

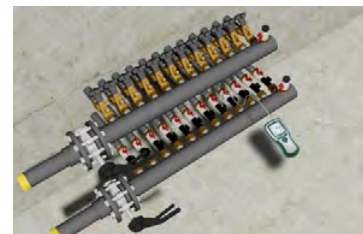
PG2



Systemaufbau



Baustellenbild: vor Ort erstellter Betonschacht



Systemverteiler mit GT-Energy Control System

Standardkonfiguration / Andere Konfigurationen und Rohrdurchmesser auf Anfrage

Abstand VL-RL Balkenachsen	300 mm (andere Achsabstände auf Anfrage möglich)
Stutzenanschluß zum Verteiler	ÜW Mutter 1 1/4" (Andere Anschlussdimensionen auf Anfrage)
Rohrlänge Gebäudeinnenseite	500 mm (ab Unterkannte GT-Systemplatte) ; Aufpreis je 10 cm Längenänderung: ca. 3,50 € / Kreis (je nach Rohrdimension)
Rohrlänge in Richtung Aussen	500 mm (ab Unterkannte GT-Systemplatte) ; Aufpreis je 10 cm Längenänderung: ca. 3,50 € / Kreis (je nach Rohrdimension)

Achtung: Verteilerpreise sind der Preisliste für Stangenverteiler zu entnehmen und nicht in den hier aufgeführten Preisen enthalten!

Dimension Durchführungsrohre	Stutzenabstand des Verteilers [mm]:	Rohr Ø DA40		Rohr Ø DA50		PE-Schalung (verschweißst!)		PE-Hilfsschalung (6mm)	
		80 / 100	150	100	150	einseitig	beidseitig	einseitig	beidseitig
Anzahl Kreise	2								
Anzahl Kreise	3								
Anzahl Kreise	4								
Anzahl Kreise	5								
Anzahl Kreise	6								
Anzahl Kreise	7								
Anzahl Kreise	8								
Anzahl Kreise	9								
Anzahl Kreise	10								
Anzahl Kreise	11								
Anzahl Kreise	12								
Anzahl Kreise	13								
Anzahl Kreise	14								
Anzahl Kreise	15								
Anzahl Kreise	16								
Anzahl Kreise	17								
Anzahl Kreise	18								
Anzahl Kreise	19								
Anzahl Kreise	20								
Anzahl Kreise	21								
Anzahl Kreise	22								
Anzahl Kreise	23								
Anzahl Kreise	24								
Anzahl Kreise	25								
Anzahl Kreise	26								
Anzahl Kreise	27								
Anzahl Kreise	28								
Anzahl Kreise	29								
Anzahl Kreise	30								
Anzahl Kreise	31								
Anzahl Kreise	32								
Anzahl Kreise	33								
Anzahl Kreise	34								
Anzahl Kreise	35								
Anzahl Kreise	36								
Anzahl Kreise	37								
Anzahl Kreise	38								
Anzahl Kreise	39								
Anzahl Kreise	40								

Preise auf Anfrage!

Optionen



Ausführung mit Quellband	2-10 Kreise	11-20 Kreise	21-30 Kreise	31-40 Kreise
Führungsplatte zum Ausrichten der Rohre :	Auf Anfrage			
Systemfixierung	Einseitig an der Durchführungsplatte angeschweißte PE-Profile zur Systemfixierung und -versteifung auf Anfrage			
Versteifungsgitter zur Integration Bewehrung :	Auf Anfrage			

GRATEC GmbH ■ Paul-Ehrlich-Straße3-5 ■ 63322 Rödermark ■ Tel: +49 6074 69825-80 ■ Fax: +49 6074 69825-89 ■ Mail: info@gratec-gmbh.de ■ www.gratec-gmbh.de

Preise verstehen sich unverpackt ab Werk und gelten bis auf Widerruf durch die GRATEC GmbH. Bei Materialpreissteigerungen von mehr als 5% behalten wir uns eine Preisanpassung vor.

7-2023

Geothermie Verteiler und Schächte



Verteilerlösung für Projekte mit Erdwärmesonden



GT-Floor

DA40/DA50

Bodenplattensystem - einfach, schnell und preiswert

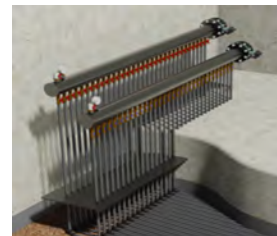
PG2



Systemaufbau mit Trägersystem



Systemaufbau in der Bewehrung mit zus. Führungsplatte für die Abstandsfixierung der Durchgangsrohre



Schnittdarstellung des Systems mit aufgebauter Verteilereinheit

Standardkonfiguration

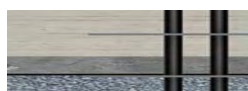
Abstand VL-RL Balkenachsen	300 mm (andere Achsabstände auf Anfrage möglich)
Stutzenanschluß zum Verteiler	ÜW Mutter 1 1/4" (Andere Anschlußdimensionen auf Anfrage)
Rohrlänge Gebäudeinnenseite	500 mm (ab Unterkannte GT-Systemplatte) ; Aufpreis je 10 cm Längenänderung: ca. 3,50 € / Kreis (je nach Rohrdimension)
Rohrlänge in Richtung Aussen	500 mm (ab Unterkannte GT-Systemplatte) ; Aufpreis je 10 cm Längenänderung: ca. 3,50 € / Kreis (je nach Rohrdimension)
Systemfixierung (ohne Füßel)	Versteifungs- und Fixierungsgitter, auf der linken und rechten Aussenseite der Systemplatte (15 mm stark) in Plattenlänge (Unterseite)

Achtung: Verteilerpreise sind der Preisliste für Stangenverteiler zu entnehmen und nicht in den hier aufgeführten Preisen enthalten!

Dimension Durchführungsrohre	System für "Weiße Wanne"			System für "Schwarze Wanne"		
	Rohr Ø DA40	Rohr Ø DA50	Rohr Ø DA50	Rohr Ø DA40	Rohr Ø DA50	Rohr Ø DA50
Stutzenabstand des Verteilers [mm]:	150	100	150	100	150	150
Anzahl Kreise 2						
Anzahl Kreise 3						
Anzahl Kreise 4						
Anzahl Kreise 5						
Anzahl Kreise 6						
Anzahl Kreise 7						
Anzahl Kreise 8						
Anzahl Kreise 9						
Anzahl Kreise 10						
Anzahl Kreise 11						
Anzahl Kreise 12						
Anzahl Kreise 13						
Anzahl Kreise 14						
Anzahl Kreise 15						
Anzahl Kreise 16						
Anzahl Kreise 17						
Anzahl Kreise 18						
Anzahl Kreise 19						
Anzahl Kreise 20						
Anzahl Kreise 21						
Anzahl Kreise 22						
Anzahl Kreise 23						
Anzahl Kreise 24						
Anzahl Kreise 25						
Anzahl Kreise 26						
Anzahl Kreise 27						
Anzahl Kreise 28						
Anzahl Kreise 29						
Anzahl Kreise 30						
Anzahl Kreise 31						
Anzahl Kreise 32						
Anzahl Kreise 33						
Anzahl Kreise 34						
Anzahl Kreise 35						
Anzahl Kreise 36						
Anzahl Kreise 37						
Anzahl Kreise 38						
Anzahl Kreise 39						
Anzahl Kreise 40						

preise auf Anfrage!

Optionen



Ausführung "Schwarze Wanne" mit 2. Durchführungsplatte



Ausführung mit zusätzlichem Quellband



Ausführung mit beklebter Durchführungsplatte



GT-System nach der Fertigstellung des

Ausführung mit Quellband :	2-10 Kreise	11-20 Kreise	21-30 Kreise	31-40 Kreise
Führungsplatte für Montage ohne Verteiler :	2-10 Kreise	11-20 Kreise	21-30 Kreise	31-40 Kreise
Systemunterbau (siehe Bild oben links):	Auf Anfrage			

GRATEC GmbH ■ Paul-Ehrlich-Straße 3-5 ■ 63322 Rödermark ■ Tel: +49 6074 69825-80 ■ Fax: +49 6074 69825-89 ■ Mail: info@gratec-gmbh.de ■ www.gratec-gmbh.de

Preise verstehen sich unverpackt ab Werk und gelten bis auf Widerruf durch die GRATEC GmbH. Bei Materialpreissteigerungen von mehr als 5% behalten wir uns eine Preisanpassung vor.

7-2023

Geothermie Verteiler und Schächte



Stangenverteiler für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau



Stangenverteiler DA25

Verteiler für jede Einbausituation

PG2



Standardausführung:

- Anschl. DA25 ; KH mit 1" IG zum Befüllen und Entlüften
- Set bestehend aus Vor- und Rücklaufbalken

Zubehör (gegen Aufpreis):

- Konsolenset zur Wandbefestigung (auf Anfrage)
- Zusätzlicher Entleerungsanschluß (auf Anfrage)
- Sonderarmaturen und Anschlüsse (auf Anfrage)



Kreisarmaturen*:	Inline Setter - KH		KH - KH		Inline Setter - KH		KH - KH	
Stutzenabstand [mm] :	60 / 80	100 / 120	60 / 80	100 / 120	60 / 80	100 / 120	60 / 80	100 / 120
Sammler DA63	WP: DA63				WP: DA50			
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
Hauptabsperung (Aufpreis):	2 x KH - DN50 mit WP DA63				2 x KH - DN40 mit WP DA50			
Sammler DA75	WP: DA75				WP: DA63			
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
Hauptabsperung (Aufpreis):	2 x KH - DN50 mit WP DA63							
Sammler DA90	WP: DA90				WP: DA75			
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90				Kugelhahnset DN50			
Sammler DA110	WP: DA110				WP: DA90			
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110				Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90			

*: Inline-Setter 2-12 l/min - KH DN20

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Hydrocontrol DN15 mit Messnippeln	Auf Anfrage!
andere Armaturen	

** : Standardarmaturen sind Inline-Setter 2-12 l/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	Auf Anfrage!
2 x zusätzliche Entleerung	

Geothermie Verteiler und Schächte



Stangenverteiler für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau



Stangenverteiler DA32

Verteiler für jede Einbausituation

PG2



Standardausführung:

- Anschl. DA32 ; KH mit 1" IG zum Befüllen und Entlüften
- Set bestehend aus Vor- und Rücklaufbalken

Zubehör (gegen Aufpreis):

- Konsolenset zur Wandbefestigung (auf Anfrage)
- Zusätzlicher Entleerungsanschluß (auf Anfrage)
- Sonderarmaturen und Anschlüsse (auf Anfrage)



Kreisarmaturen*:	Inline Setter - KH		KH - KH		Inline Setter - KH		KH - KH	
Stutzenabstand [mm] :	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150
Sammler DA63	WP: DA63				WP: DA50			
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
Hauptabsperung (Aufpreis):	2 x KH - DN50 mit WP DA63				2 x KH - DN40 mit WP DA50			
Sammler DA75	WP: DA75				WP: DA63			
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
Hauptabsperung (Aufpreis):	2 x KH - DN50 mit WP DA63							
Sammler DA90	WP: DA90				WP: DA75			
23								
24								
25								
26								
27								
28								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90				Kugelhahnset DN50			
Sammler DA110	WP: DA110				WP: DA90			
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
Hauptabsperung (Aufpreis):	Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110				Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90			

*: Inline-Setter 2-12 l/min - KH DN20

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Hydrocontrol DN15	Auf Anfrage!
andere Armaturen	

** : Standardarmaturen sind Inline-Setter 2-12 l/min

Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	
2 x Thermometer (-10-50°C)	
2 x Autom. Schnellentlüfter	Auf Anfrage!
2 x zusätzliche Entleerung	

Geothermie Verteiler und Schächte



Stangenverteiler für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau



GT-Wall

DA25/DA32

GT-Systemtechnik - schnell, sicher einfach und preiswert!

PG2



Systemaufbau



Baustellenbild: vor Ort erstellter Betonschacht



Systemverteiler mit GT-Energy Control System

Standardkonfiguration

Abstand VL-RL Balkenachsen	300 mm (andere Achsabstände auf Anfrage möglich)
Stutzenanschluß zum Verteiler	ÜW Mutter 3/4" bzw. 1" (Anserne Anschlußdimensionen auf Anfrage)
Rohrlänge Gebäudeinnenseite	500 mm (ab Unterkannte GT-Systemplatte) ; Aufpreis je 10 cm Längenänderung: ca. 2,00 € / Kreis (je nach Rohrdimension)
Rohrlänge in Richtung Aussen	500 mm (ab Unterkannte GT-Systemplatte) ; Aufpreis je 10 cm Längenänderung: ca. 2,00 € / Kreis (je nach Rohrdimension)
Systemfixierung	Angeschweißte PE-Profile zur Systemfixierung und -versteifung ; angeschweißt an der Durchführungsplatte

Achtung: Verteilerpreise sind der Preisliste für Stangenverteiler zu entnehmen und nicht in den hier aufgeführten Preisen enthalten!

Dimension Durchführungsrohre	Rohr Ø DA25		Rohr Ø DA32		PE-Schalung (verschweißt!)		PE-Hilfsschalung (6mm)	
Stutzenabstand des Verteilers [mm]:	60 / 80 / 100	120 / 150	80 / 100	120 / 150	einseitig	beidseitig	einseitig	beidseitig
Anzahl Kreise 2								
Anzahl Kreise 3								
Anzahl Kreise 4								
Anzahl Kreise 5								
Anzahl Kreise 6								
Anzahl Kreise 7								
Anzahl Kreise 8								
Anzahl Kreise 9								
Anzahl Kreise 10								
Anzahl Kreise 11								
Anzahl Kreise 12								
Anzahl Kreise 13								
Anzahl Kreise 14								
Anzahl Kreise 15								
Anzahl Kreise 16								
Anzahl Kreise 17								
Anzahl Kreise 18								
Anzahl Kreise 19								
Anzahl Kreise 20								
Anzahl Kreise 21								
Anzahl Kreise 22								
Anzahl Kreise 23								
Anzahl Kreise 24								
Anzahl Kreise 25								
Anzahl Kreise 26								
Anzahl Kreise 27								
Anzahl Kreise 28								
Anzahl Kreise 29								
Anzahl Kreise 30								
Anzahl Kreise 31								
Anzahl Kreise 32								
Anzahl Kreise 33								
Anzahl Kreise 34								
Anzahl Kreise 35								
Anzahl Kreise 36								
Anzahl Kreise 37								
Anzahl Kreise 38								
Anzahl Kreise 39								
Anzahl Kreise 40								

Preise auf Anfrage!

Optionen



Ausführung mit Quellband :	2-10 Kreise	11-20 Kreise	21-30 Kreise	31-40 Kreise
Führungsplatte zum Ausrichten der Rohre :				
Konsolen-Set:				

Auf Anfrage!

GRATEC GmbH ■ Paul-Ehrlich-Straße 3-5 ■ 63322 Rödermark ■ Tel: +49 6074 69825-80 ■ Fax: +49 6074 69825-89 ■ Mail: info@gratec-gmbh.de ■ www.gratec-gmbh.de

Preise verstehen sich unverpackt ab Werk und gelten bis auf Widerruf durch die GRATEC GmbH. Bei Materialpreissteigerungen von mehr als 5% behalten wir uns eine Preisanpassung vor.

7-2023

Geothermie Verteiler und Schächte



Stangenverteiler für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau



GT-Floor

DA25/DA32

GT-Systemtechnik - schnell, sicher einfach und preiswert!

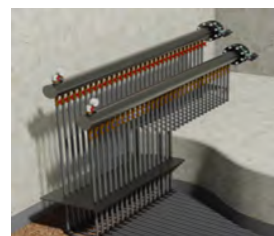
PG2



Systemaufbau mit Trägersystem



Systemaufbau in der Bewehrung mit zus. Führungsplatte für die Abstandsfixierung der Durchgangsrohre



Schnittdarstellung des Systems mit aufgebauter Verteilereinheit

Standardkonfiguration

Abstand VL-RL Balkenachsen	300 mm (andere Achsabstände auf Anfrage möglich)
Stutzenanschluß zum Verteiler	ÜW Mutter 3/4" bzw. 1" (Andere Anschlußdimensionen auf Anfrage)
Rohrlänge Gebäudeinnenseite	500 mm (ab Unterkannte GT-Systemplatte) ; Aufpreis je 10 cm Längenänderung: 1,53 € / Kreis
Rohrlänge in Richtung Aussen	500 mm (ab Unterkannte GT-Systemplatte) ; Aufpreis je 10 cm Längenänderung: 1,53 € / Kreis
Systemfixierung (ohne Füßel)	Versteifungs- und Fixierungsgitter, auf der linken und rechten Aussenseite der Systemplatte (15 mm stark) in Plattenlänge (Unterseite)

Achtung: Verteilerpreise sind der Preisliste für Stangenverteiler zu entnehmen und nicht in den hier aufgeführten Preisen enthalten!

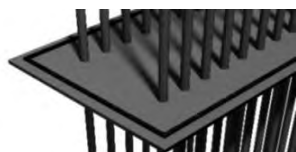
Dimension Durchführungsrohre	System für "Weiße Wanne"				System für "Schwarze Wanne"			
Dimension Durchführungsrohre	Rohr Ø DA25		Rohr Ø DA32		Rohr Ø DA25		Rohr Ø DA32	
Stutzenabstand des Verteilers [mm]:	60 / 80 / 100	120 / 150	60 / 80 / 100	120 / 150	60 / 80 / 100	120 / 150	60 / 80 / 100	120 / 150
Anzahl Kreise 2								
Anzahl Kreise 3								
Anzahl Kreise 4								
Anzahl Kreise 5								
Anzahl Kreise 6								
Anzahl Kreise 7								
Anzahl Kreise 8								
Anzahl Kreise 9								
Anzahl Kreise 10								
Anzahl Kreise 11								
Anzahl Kreise 12								
Anzahl Kreise 13								
Anzahl Kreise 14								
Anzahl Kreise 15								
Anzahl Kreise 16								
Anzahl Kreise 17								
Anzahl Kreise 18								
Anzahl Kreise 19								
Anzahl Kreise 20								
Anzahl Kreise 21								
Anzahl Kreise 22								
Anzahl Kreise 23								
Anzahl Kreise 24								
Anzahl Kreise 25								
Anzahl Kreise 26								
Anzahl Kreise 27								
Anzahl Kreise 28								
Anzahl Kreise 29								
Anzahl Kreise 30								
Anzahl Kreise 31								
Anzahl Kreise 32								
Anzahl Kreise 33								
Anzahl Kreise 34								
Anzahl Kreise 35								
Anzahl Kreise 36								
Anzahl Kreise 37								
Anzahl Kreise 38								
Anzahl Kreise 39								
Anzahl Kreise 40								

Preise auf Anfrage!

Optionen



Ausführung "Schwarze Wanne" mit 2. Durchführungsplatte



Ausführung mit zusätzlichem Quellband



Ausführung mit beklebter Durchführungsplatte



GT-System nach der Fertigstellung des

Ausführung mit Quellband :	2-10 Kreise	11-20 Kreise	21-30 Kreise	31-40 Kreise
Führungsplatte zum Ausrichten der Rohre :				
-> (siehe Bild oben links):				

Auf Anfrage!

GRATEC GmbH ■ Paul-Ehrlich-Straße 3-5 ■ 63322 Rödermark ■ Tel: +49 6074 69825-80 ■ Fax: +49 6074 69825-89 ■ Mail: info@gratec-gmbh.de ■ www.gratec-gmbh.de

Preise verstehen sich unverpackt ab Werk und gelten bis auf Widerruf durch die GRATEC GmbH. Bei Materialpreissteigerungen von mehr als 5% behalten wir uns eine Preisanpassung vor.

7-2023

Produkte & Lösungen

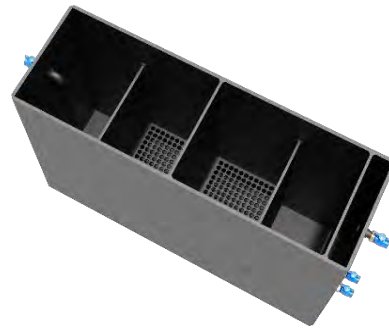
Sonderbauten aus PE/PP



GRATEC Sonderbau - Vom Konzept bis zum Einbau entwickeln und bauen wir die Lösung!

Produkt- und Projekterfahrung unserer Mitarbeiter im Sonderbau

Filterbox zur Wasserreinigung für Fischteiche



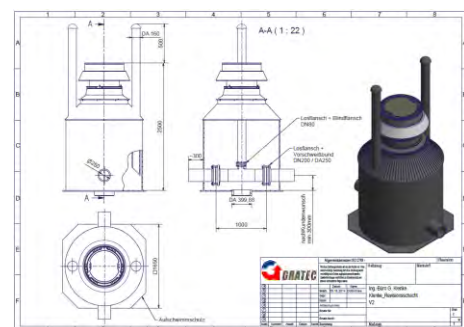
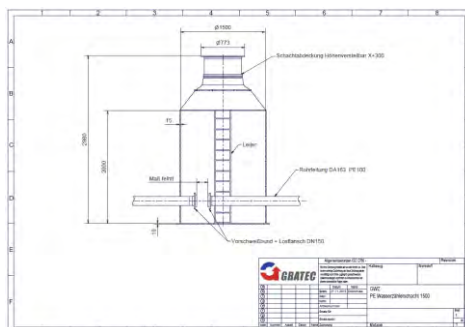
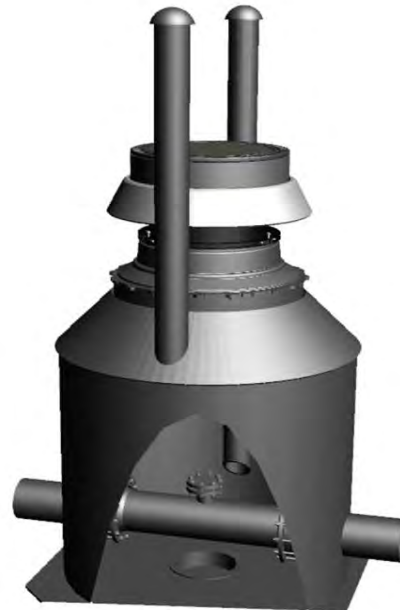
Wasserzählerschacht

Einbaufertig mit Armatur auf die Baustelle geliefert!



Kontroll- und Probenahmeschacht

Einbaufertig mit Armatur auf die Baustelle geliefert!



Produkte & Lösungen

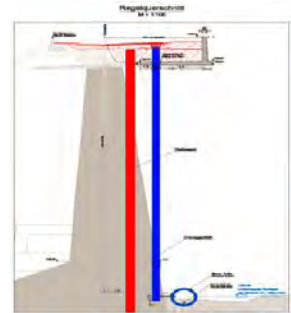
Sonderbauten aus PE/PP



GRATEC Sonderbau - Vom Konzept bis zum Einbau entwickeln und bauen wir die Lösung!

Produkt- und Projekterfahrung unserer Mitarbeiter im Sonderbau

Sumpfrohr Ø500 mit Spezialtrichter und Sondernmanschette für die Sickerwasser- aufnahme in Beobachtungsbrunnen zur Dichtigkeitsüberwachung eines Damms

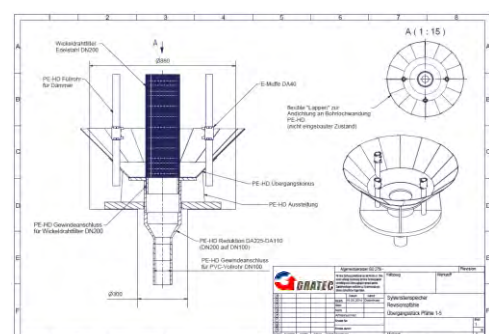
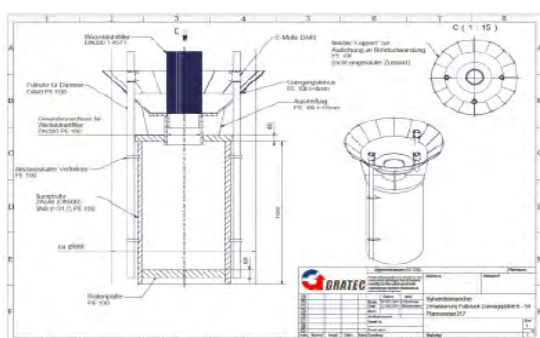


Der Ausbau der abgeteufte Bohrungen als Kontrollbrunnen sieht ein, in Kooperation mit dem Planer entwickeltes, spezielles Sumpfrohr Ø500 mm inkl. Trichter und Sondernmanschette vor. Hierdurch ist eine Funktion als

Beobachtungs- und Kontrollbrunnen (Einbautiefe bis ca. 60 m) für eventuell anfallende Sickerwässer hinter der neuen Dichtwand und der alten Dammdichtung gegeben.

Leistungen:

- Entwicklung und Konstruktion des Spezial-Sumpfrohrs mit Trichter und Sondernmanschette
- Belastungs- und Funktionstests der Bauteile, um den sicheren Einbau in der Praxis zu gewährleisten.
- Komplette Herstellung des Sonderbauteils in der eigenen Produktion.
- Bedarfsgerechte Lieferung der Bauteile entsprechend dem jeweiligen Baustellenfortschritt.



Produkte & Lösungen

Sonderbauten aus PE/PP



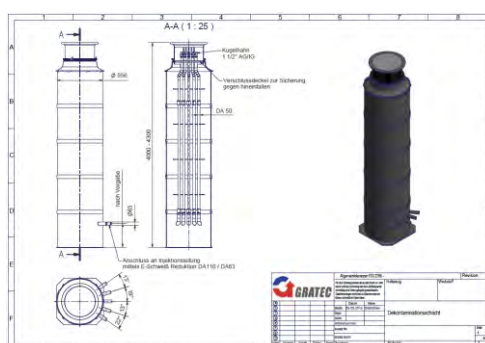
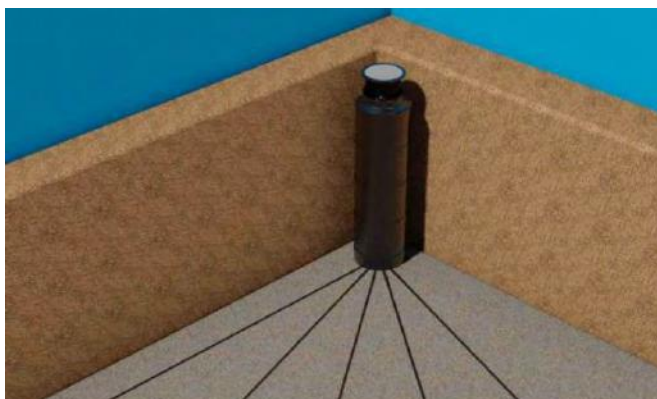
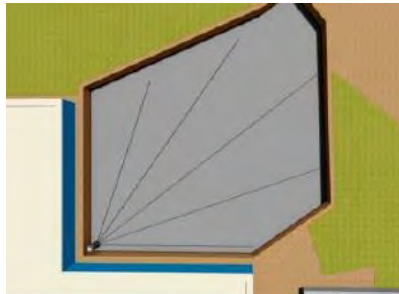
GRATEC Sonderbau - Vom Konzept bis zum Einbau entwickeln und bauen wir die Lösung!

Produkt- und Projekterfahrung unserer Mitarbeiter im Sonderbau

Sonder-Injektionsschacht zur Untergrund-Dekontaminierung

Leistungen:

- Konzeption, Entwicklung und Konstruktion einer Sonderschachtlösung zur direkten Injektion eines Reaktionsmittels zur Sanierung des kontaminierten Untergrunds.
Besonderheit: Der Schacht "wächst" mit dem Baustellenfortschritt von der Baugrubensohle bis GOK.
- Visualisierung der Lösung für den Kunden (als direkte Vertriebsunterstützung)
- Herstellung und Lieferung des Schachtsystems und allen erforderlichen Rohrleitungen und Fittings.



Produkte & Lösungen für Projekte mit Systemen aus PE/PP



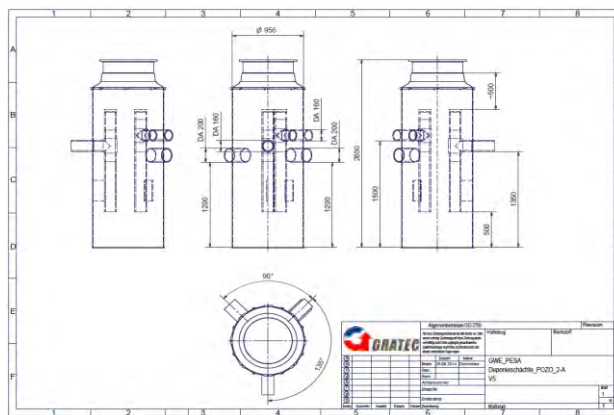
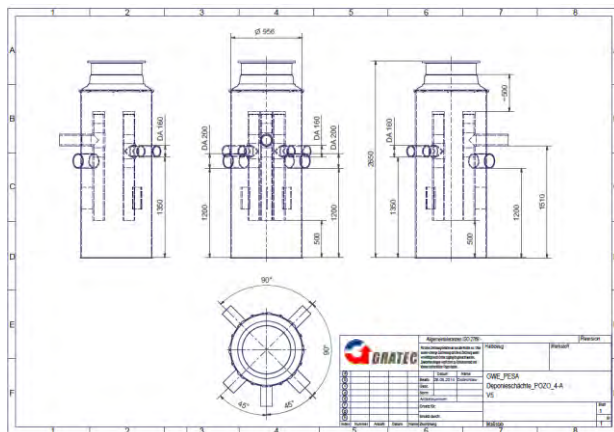
GRATEC Sonderbau - Vom Konzept bis zum Einbau entwickeln und bauen wir die Lösung!

Produkt- und Projekterfahrung unserer Mitarbeiter im Sonderbau

Einbaufertig auf die Baustelle geliefert!

Leistungen:

- Konzeption, Entwicklung und Konstruktion nach Handskizze unseres Kunden.
- Herstellung und Lieferung des Schachtsystems und aller erforderlichen Rohrleitungen und Fittings.



Sonderbauteile für Spezielle Anwendungen

- Blindflansche und Formteile für Edelstahl - Beizereien und Galvanisierungsfirmen
- Bauteile aus elektrisch leitfähigem PE für Ex-Bereiche mit hochkorrosiver Umgebung
- Sonderbauteile, Fräs- und Schweißteile aus Plattenmaterial nach Kundenanforderung

Bitte beachten Sie auch unsere weiteren Dokumente.

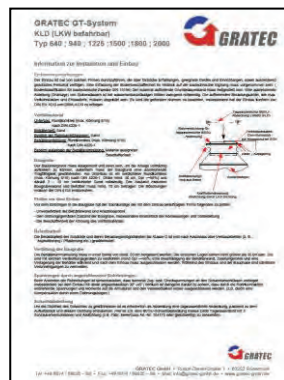
Preislisten



Info- und Datenblätter



Einbauanleitungen



GRATEC GmbH ■ Paul-Ehrlich-Straße 3-5 ■ 63322 Rödermark
Tel: +49 6074 69825-80 ■ Fax: +49 6074 69825-89
Mail: info@gratec-gmbh.de ■ www.gratec-gmbh.de

