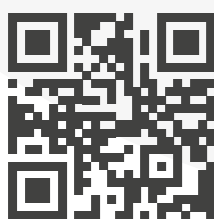


***NATURAL RESOURCES
GEOHERMIE UND
ANERGIEQUELLEN***

Wir stehen für Nachhaltigkeit und höchste Qualität.

Wir machen
Umweltenergie nutzbar



nrtec-gmbh.de

ÜBER NRTEC	4
GEOthermie REFERENZEN	5
LÖSUNGEN FINDEN STATT PRODUKTE SUCHEN	6
UNSERE LEISTUNGEN	8
UNSERE PRODUKTE	9
QUELLENERSchLIeSSUNG GEOthermie	10
QUELLENERSchLIeSSUNG ANERGIE	11
PRODUKTÜBERSICHT	
Kompaktschächte	12
Objektschächte	14
Stangenverteiler	16
GT Floor-System	17
GT Wall-System	18
FRAGEBOGEN ZU ANBINDUNGEN UND DURCHFÜHRUNGEN	
Fragebogen zur Spezifizierung von GT-Verteilerschächten	20
Fragebogen zur Spezifizierung von GT FLOOR-Bodendurchführungssystemen	20
Fragebogen zur Spezifizierung von GT WALL-Wanddurchführungssystemen.	22
KOMPAKTSCHÄCHTE	
Kompaktschacht GT 400 H DA40	24
Kompaktschacht GT 612 HE DA40	26
Kompaktschacht GT 612/695 HZ DA40	28
OBJEKTSCHÄCHTE	
Objektschacht GT 640 H DA40	30
Objektschacht GT 940 H DA40	32
OBJEKTSCHACHT GT 940 HE (180°) DA40	34
Objektschacht GT 1225 HE (180°) DA40	38
Objektschacht GT 1225 HE (180°) DA40	38
Objektschacht GT 1500 HU DA40	42
Objektschacht GT 1800/2000 HU DA25	44
Objektschacht GT XL DA40	46
Objektschacht GT 940 HE (180°) DA40	36
Objektschacht GT 1225 HU DA40	40
Objektschacht GT 1800/2000 HU DA25	44
VERTEILER	
Stangenverteiler DA40	47
Stangenverteiler DA50	48
Stangenverteiler DA25	49
Stangenverteiler DA32	50
Verteiler – GT-FLOOR DA40/DA50	51
Verteiler – GT FLOOR DA25/DA32	52
Verteiler – GT-WALL DA40/DA50	53
Verteiler – GT-WALL DA25/DA32	54
SONDERBAUTEN	
	55

Products for Natural Resources

Wir bei der NRTEC GmbH entwickeln Lösungen, mit denen natürliche Ressourcen effizient und nachhaltig genutzt werden können. Unser Fokus liegt auf der Erschließung und Nutzung von Anergiequellen. Unsere Stärke ist hierbei die Geothermie mit allen Komponenten sowie die Umsetzung (kalter) Nahwärmenetze.

Wir realisieren Systeme für Aquathermie, Abwasser- und Abwärmennutzung. Ebenso planen und bauen wir Lösungen für den Brunnenbau mit Wassergewinnung und -verteilung, den Spezialtiefbau und die Umwelttechnik. Dabei denken wir Projekte immer ganzheitlich – von der Energiequelle bis zur optimal funktionierenden Anlage.

Historie

Entstanden ist die NRTEC GmbH zum 01. April 2025 aus der GRATEC GmbH, die 2015 von Hubert Graf gegründet wurde, und der Hundhausen Firmengruppe. Eine über 25-jährige Expertise in der Geothermie und mehr als tausend realisierte Projekte bilden das fachliche Fundament unseres Unternehmens. Als langjähriges ehrenamtliches Vorstandsmitglied im Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V. ist Hubert Graf eng in die Weiterentwicklung der Branche eingebunden. Erfahrung und Innovationsgeist prägen unser tägliches Handeln und unseren hohen Qualitätsanspruch.

Netzwerk

Unser Anspruch ist es, Komplettlösungen aus einer Hand zu liefern. Wir wissen, dass die Anforderungen der Energie- und Wärmewende komplex sind und nur gemeinsam bewältigt werden können. Deshalb arbeiten wir eng mit erfahrenen Netzwerk- und Projektpartnern zusammen. In dieser Zusammenarbeit entstehen innovative, praxisnahe Produktlösungen – viele davon aus eigener Entwicklung und teilweise patentiert.

Als Teil der Hundhausen Firmengruppe sind wir in ein starkes Netzwerk eingebunden. Unsere Schwesterfirma Hundhausen Kunststofftechnik ergänzt ideal unser Portfolio mit hochwertigen Kunststoffrohrsystemen. Gemeinsam verfolgen wir das Ziel, regenerative Energielösungen zuverlässig, wirtschaftlich und zukunftsfähig umzusetzen.

International

NRTEC in ganz Deutschland und überwiegend in der DACH-Region aktiv. Europaweit arbeiten wir in der Slowakei, den Niederlanden und Beneluxstaaten, Spanien und Portugal, in Frankreich und Italien, den baltischen Staaten sowie bald auch in Großbritannien mit hochspezialisierten Vertriebspartnern zusammen, um unseren Kunden die bestmögliche Beratung zu geben und die erfolgreiche Implementierung einer nachhaltigen Energieversorgung zu garantieren.

Universalanbieter

Wir begleiten unsere Kunden über die gesamte Projektkette hinweg – von der Planung und Auslegung, über die Entwicklung und Produktion von Verteilern, Rohrsystemen und Speichern bis hin zur Lieferung direkt auf die Baustelle. Auch die hydraulische Abstimmung übernehmen wir, damit jedes System effizient und zuverlässig arbeitet.

Individuelle Sonderlösungen sind unsere Stärke.

Sprechen Sie uns an – wir finden die passende Lösung für Ihr Projekt.

Wir sind Partner für:

- ➔ Ingenieurbüros
- ➔ Städte & Kommunen
- ➔ Bauunternehmen im Tief- und Hochbau
- ➔ Wohnungsbaugesellschaften
- ➔ Spezialtiefbau
- ➔ Projektentwickler/Investoren
- ➔ Bohrunternehmen
- ➔ Handwerksbetriebe für Haustechnik und regenerative Energien
- ➔ Händler

Wir unterstützen Sie gerne bei der Realisierung Ihrer Projekte mit unserer Expertise!



Natürliche Wärme aus der Erde

Geothermie ist für uns mehr als eine einzelne Technologie – sie ist ein ganzheitliches System, das nur dann effizient funktioniert, wenn alle Komponenten optimal aufeinander abgestimmt sind.

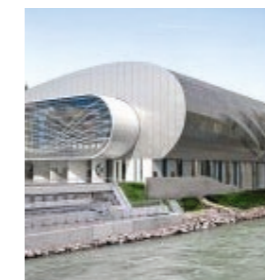
Genau hier setzen wir bei NRTEC an. Wir unterstützen unsere Kunden mit fundierter Erfahrung, eigener Produktentwicklung und einem starken Netzwerk entlang der gesamten geothermischen Wertschöpfungskette.

Unser Schwerpunkt liegt auf der oberflächennahen Geothermie und der Einbindung weiterer Energie-Quellen. Durch die Produktion im eigenen Hause, können wir durchdachte Lösungen liefern, die sich nahtlos in das jeweilige Projekt einfügen – technisch, wirtschaftlich, baulich und ökologisch.

Referenzen



Atelierhaus
Wien/Österreich



BoKu Wassertlabor
Wien/Österreich



Einkaufszentrum
Kiel/Deutschland



Fleet Office
Hamburg/Deutschland



Hybridhochhaus
Frankfurt/Deutschland



Konzertsaal
Ostrava/Tschechien



Kinderhaus
Waldachthal/Deutschland



Mehrfamilienhaus
Gettdorf/Deutschland



Prämonstratkloster
Teplái/Tschechien



Via Plaza Hotel
Meppen/Deutschland

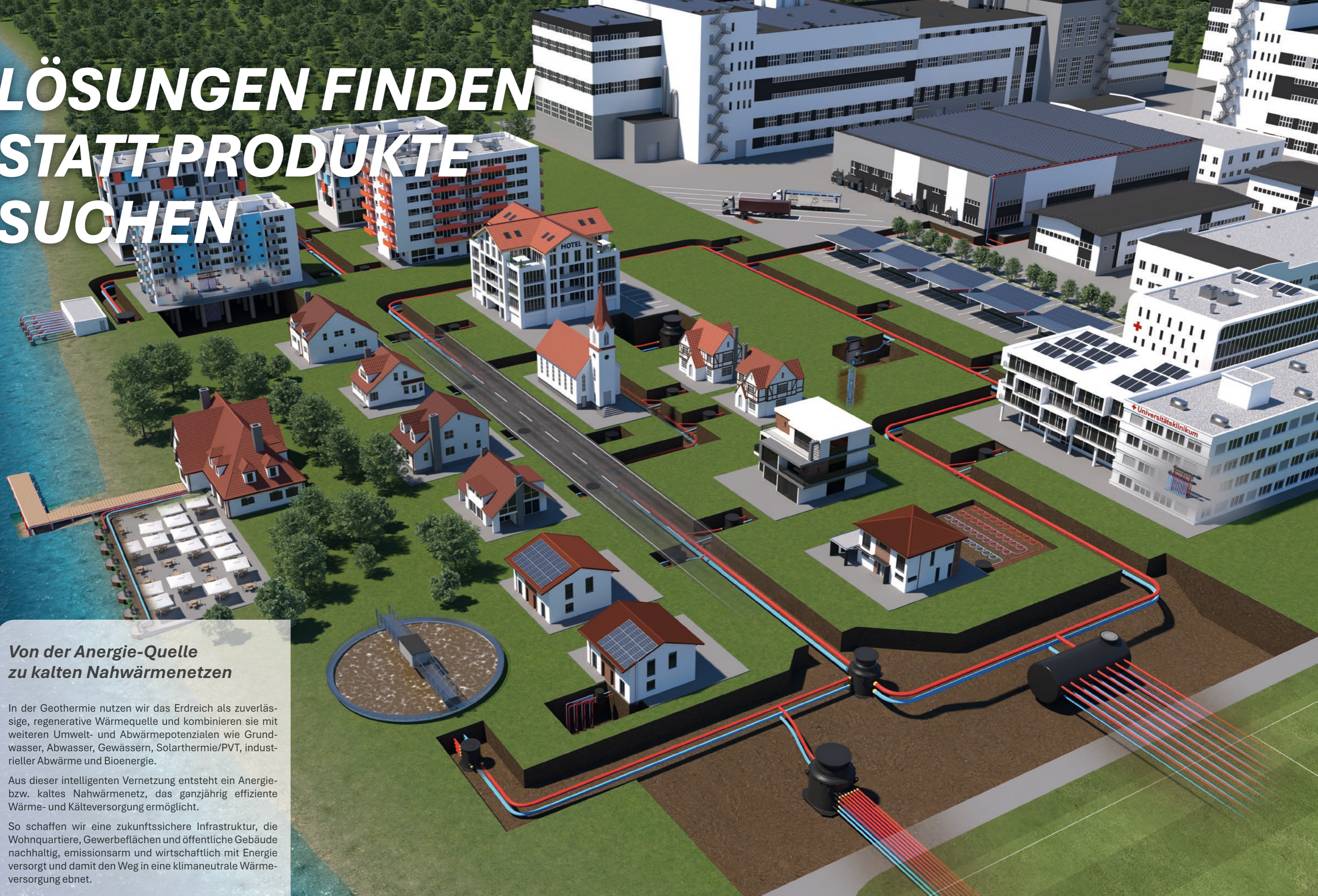


W2 Campus
Stuttgart/Deutschland



#referenzen

LÖSUNGEN FINDEN STATT PRODUKTE SUCHEN



Von der Energie-Quelle zu kalten Nahwärmenetzen

In der Geothermie nutzen wir das Erdreich als zuverlässige, regenerative Wärmequelle und kombinieren sie mit weiteren Umwelt- und Abwärmepotenzialen wie Grundwasser, Abwasser, Gewässern, Solarthermie/PVT, industrieller Abwärme und Bioenergie.

Aus dieser intelligenten Vernetzung entsteht ein Energie- bzw. kaltes Nahwärmenetz, das ganzjährig effiziente Wärme- und Kälteversorgung ermöglicht.

So schaffen wir eine zukunftssichere Infrastruktur, die Wohnquartiere, Gewerbeflächen und öffentliche Gebäude nachhaltig, emissionsarm und wirtschaftlich mit Energie versorgt und damit den Weg in eine klimaneutrale Wärmeversorgung ebnet.

01 Beratung & Projektstart

- ➔ Analyse der Projektanforderungen, Beratung zur geeigneten geothermischen Lösung.
- ➔ Abstimmung der technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.
- ➔ Formulierungen für Ausschreibungstexte

02 Konzept & Auslegung

- ➔ Unterstützung bei der Anlagenkonzeption inklusive Hydraulik- und Druckverlustberechnung sowie Plausibilitätsprüfung aller relevanten Parameter.

03 3D-Planung & BIM

- ➔ 3D-Konstruktion aller Komponenten, Bereitstellung BIM-fähiger Daten und frühzeitige Erkennung möglicher Baukonflikte.

04 Freigabe & Visualisierung

- ➔ Freigabezeichnungen und 3D-PDFs für maximale Planungssicherheit und klare Kommunikation mit allen Projektbeteiligten.

05 Produktlösung & Sonderbau

- ➔ Standardisierte, bewährte Systeme sowie individuell entwickelte Sonderlösungen – exakt abgestimmt auf Projekt und Baustelle.

06 Produktion

- ➔ Fertigung in unserer eigenen Produktion mit modernster Kunststoffverarbeitung und Schweißtechnik unter Einhaltung relevanten aller Normen.

07 Lieferung & Projektbegleitung

- ➔ Termingerechte Lieferung direkt auf die Baustelle und Unterstützung bei der technischen Abstimmung.

Ergänzende Produkte liefern wir direkt oder über unser Partnernetzwerk

Ihr Mehrwert mit NRTEC

- ➔ Ganzheitliche Betrachtung statt Einzelkomponenten
- ➔ Hohe Planungssicherheit durch frühe Visualisierung
- ➔ Einbaufertige Lieferung zur Baustelle mit allen Anbindungen
- ➔ Flexibilität beim Einbau durch Aufsätze mit individueller Höheneinstellung
- ➔ Maßgeschneiderte Lösungen mit optimalem Kosten-Nutzen-Verhältnis
- ➔ Ausschreibungstexte
- ➔ Einbau-Anleitungen
- ➔ Ein fester Ansprechpartner über alle Projektphasen hinweg

Geothermie, Anergiequellen und Anergienetze sind unsere Stärke – wir machen sie planbar, effizient und umsetzbar.

GT Control

Maximale Effizienz in der Anlagensteuerung

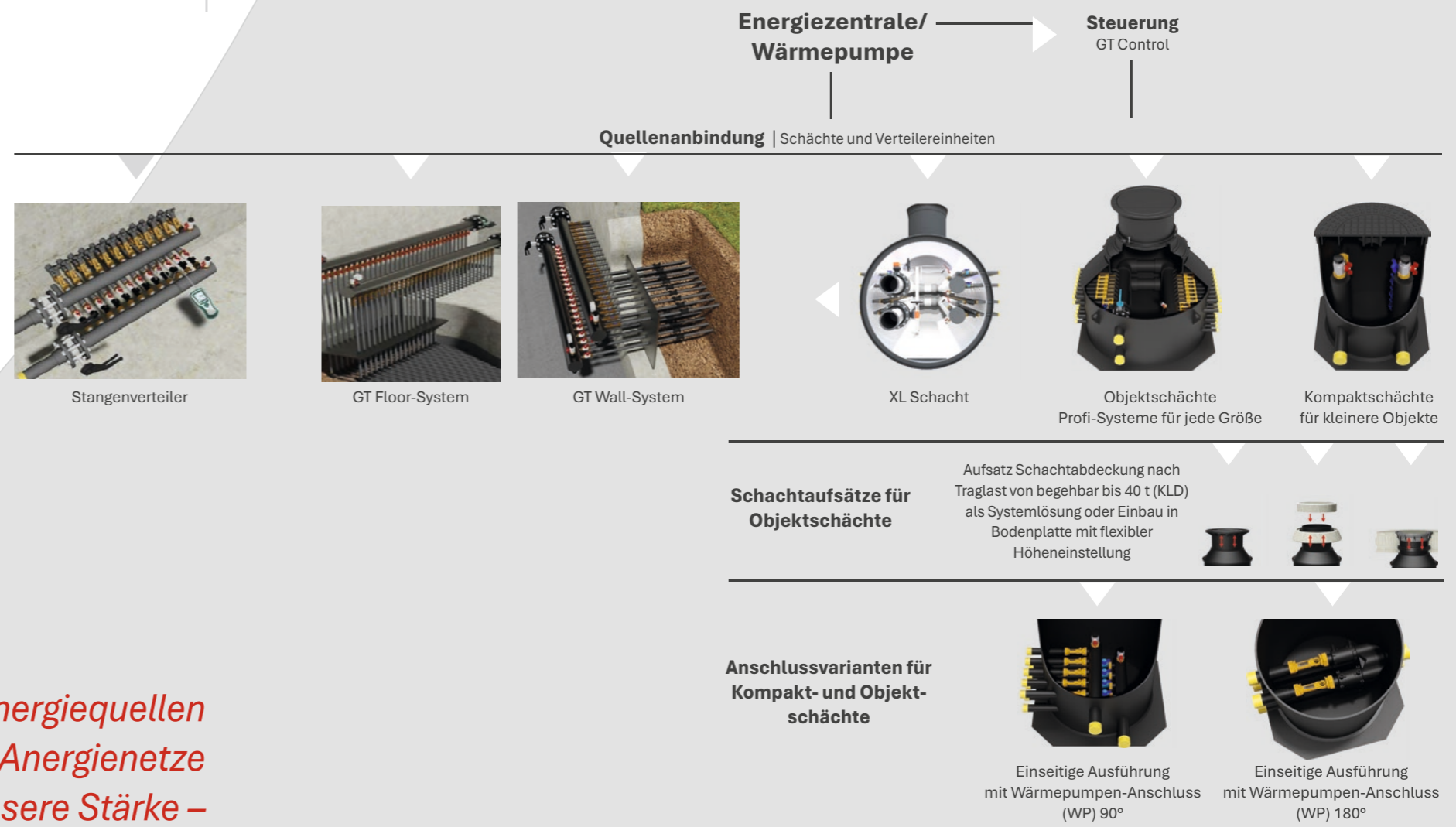
Mit GT Control bieten wir Möglichkeiten, unsere Quellenprodukte und Verteilersysteme mit Ihrer Gebäude- und Systemleittechnik zu verbinden. Wir passen mit Ihnen unsere Systemlösungen an Ihre geplanten Bussysteme, Messsysteme und Softwarelösungen an.

Somit können Messwerte von der Quellen- und Verteileranlage sowie der Wärmepumpe bzw. Energiezentrale an die Gebäudeleittechnik übermittelt werden. Damit schaffen wir die Anlagentransparenz, die nötig ist, um Ihre Anlage im effizientesten Bereich zu betreiben.

Die gesammelten Daten können analysiert werden und damit erhält man optimale Betriebszustände und Kostenoptimierung! Gerne bauen wir Ihre Komponenten auch werksseitig mit ein, um die Abläufe auf der Baustelle zu optimieren.

Wir bieten alternativ auch Lösungen mit Vortex und Ultraschall-Messung an. Durchfluss- und Temperaturwerte können z.B. über Modbus an die Gebäudeleittechnik (GLT) weitergeleitet werden.

So sind Sie immer aktuell informiert über die gewonnene geothermische Energie und den Status Ihrer Anlage. Sie erhalten einen Überblick darüber, wie Volumenströme (der Energietransport) optimiert werden können.



Quellenerschließung Sonden, Kollektoren, Energiepfähle, Spundwände und sonstige Wärmetauscher
Quellen Erdwärme, Solarthermie/Photovoltaik, Industrielle Abwärme, Abwasser, Grundwasser, Gewässer...

Die Erschließung geothermischer Quellen bildet den zentralen technischen Schritt zur Nutzung der oberflächennahen Geothermie. In Tiefen bis etwa 400 Metern können konstante Untergrundtemperaturen über vertikale Erdwärmesonden, horizontale Kollektorsysteme oder alternative Absorber erschlossen werden.

Die Auswahl des Systems erfolgt auf Basis detaillierter Standortanalysen, bei denen geologische Schichtfolgen, thermische und hydraulische Parameter sowie wasserrechtliche Vorgaben bewertet werden. Ebenso fließen die erforderlichen Leistungskennzahlen der geplanten Anlage in die Auslegung ein.

Die NRTEC GmbH unterstützt Fachplaner, Städte und Kommunen sowie Tiefbau- und Bohrunternehmen mit spezifizierten Komponenten für unterschiedliche Systemarchitekturen.

Ergänzend bietet NRTEC eine quellenoffene, anwendungsorientierte Beratung, die sich an Effizienzkriterien und projektspezifischen Randbedingungen orientiert. So entsteht eine technisch robuste und wirtschaftlich optimierte Wärmequellenanlage. Hochwertige Materialien, fundiertes Know-how und eine partnerschaftliche Zusammenarbeit von der Planung bis zur Umsetzung.

Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren

Mit unserem breiten Sondenportfolio stellen wir für jedes Projekt die passende Lösung bereit – produktneutral, anwendungsorientiert und mit hoher technischer Kompetenz.

Unser Erdwärmesonden-System überzeugt durch:

- ➔ geprüfte, SKZ-fremdüberwachte Qualität
- ➔ einbaufertige Längen bis 300 m, auch kundenspezifisch
- ➔ optionaler Haspeltransport für effizientes Baustellenhandling
- ➔ flexible Einbauvarianten mit Gewicht oder Schubgestänge
- ➔ durchgehende Signierung für klare Tiefenkennzeichnung

Unsere Sondenlösungen sind leistungsstark, langlebig und praxisgerecht für eine zuverlässige geothermische Quellenschließung.

Kollektorsysteme bieten eine flexible Möglichkeit zur Nutzung oberflächennaher Geothermie und können sowohl in Gräben als auch flächig installiert werden. Die Auslegung von Flächenkollektoren erfolgt gemäß VDI 4640 und gewährleistet eine sichere, leistungsstabile Dimensionierung.

Wir bieten verschiedene Kollektorsysteme an, die individuell den Erfordernissen auf der Baustellen angepasst werden können.

Unsere Verteilersysteme sind für alle gängigen Rohrdimensionen geeignet und ermöglichen eine präzise, projektspezifische Konfiguration.

Energiepfähle & -Spundwände

Die NRTEC GmbH bietet spezialisierte Rohrsysteme zur thermischen Aktivierung von Gründungselementen.

Durch Integration von Absorberleitungen und Wärmetauscherrohren werden die statischen und dichtenden Elemente des Spezialtiefbaus in effiziente Energiequellen aufgewertet!

Durch integrierte Wärmeübertragerrohre wird ein herkömmlicher Gründungspfahl zum Energiepfahl, der – ähnlich wie eine Erdwärmesonde – Wärme aus dem Untergrund aufnehmen oder abgeben kann. Verschiedene Pfahlarten wie Ortbetonpfähle, Betonfertigteilepfähle oder Duktillpfähle können als Energiepfahl gebaut werden. Je nach Pfahltyp kommen spiralförmige oder mäandrierende Rohrführungen zum Einsatz.

Thermisch aktivierte Spundwände und MIP-Wände erweitern das Spektrum der oberflächennahen Geothermie um eine innovative, bauteilintegrierte Wärmequelle. Damit verbinden sie ihre statische und abdichtende Funktion mit einer effizienten, regenerativen Energiebereitstellung zum Heizen und Kühlen.

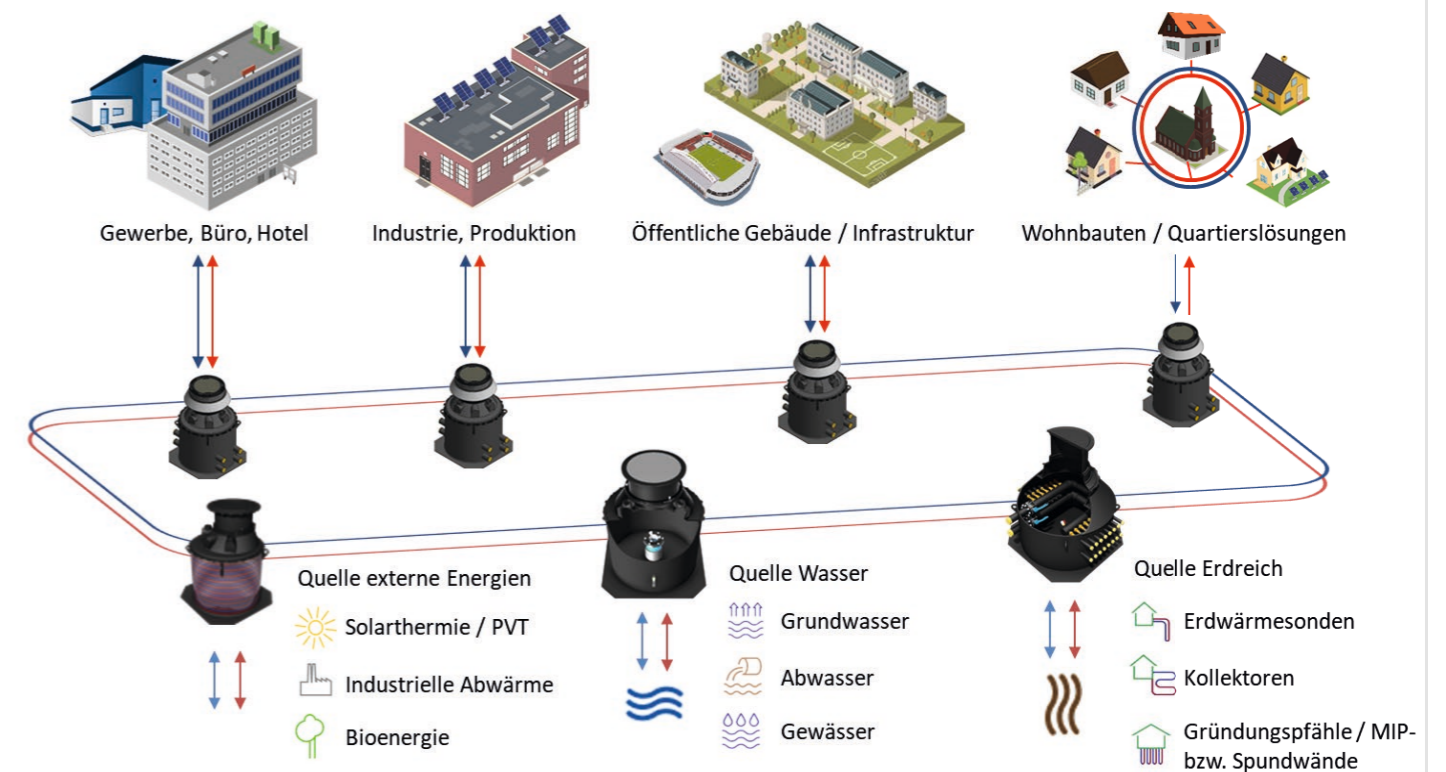
Weitere nutzbare Energiequellen, die an unsere Verteilertechnik angeschlossen werden können

Gleich welche Quellenschließung; unsere Verteilersysteme können an jede Form ökologischer Energiequellen angeschlossen werden.

- ➔ **Wasser**
Stehende wie fließende Gewässer und Grundwasserbrunnen
- ➔ **Sonne**
Photovoltaik-Anlagen über Module mit untergebaute Wärmetauscher (PVT) und Solarthermie-Anlagen
- ➔ **Abwasser**
Aus Industrieunternehmen und Kläranlagen
- ➔ **Abwärme**
Aus Industrie- und Gewerbebetrieben und Biogasanlagen

Damit ist NRTEC der Partner für nachhaltige, unabhängige Energienetze, die CO2-neutral und krisensicher öffentliche wie private Bauten, Quartiere, Unternehmen und Gewerbegebiete mit Nahwärme und Nahkälte versorgt.

Unser USP: Von der Single-Source Nutzung zum komplexen Multiquellen-Lösung:










KOMPAKTSCHÄCHTE

Kompaktschächte sind die perfekte Verteilerlösung für kleinere Objekte, für Ein- und Mehrfamilienhäuser, Doppel- und Reihenhäuser.

Sie sind die preislich attraktive Lösung zur Nutzung natürlicher Energiequellen.

Im Gegensatz zu den Objektschächten werden sie von oben durch die Luke gewartet und sind nicht im Innenraum begehbar.

NRTEC bietet Kompaktschächte für 2 bis 12 Quellenkreise.

Modell								
Bezeichnung	GT 400 H Kompakt S. 22		GT 400 V Kompakt	GT 612-HE Kompakt S. 25	GT 612-HZ Kompakt S. 27	GT 695-HZ Kompakt	GT 612-Kollektor Kompakt	GT 695 Kollektor Kompakt
Lösung	Einfamilienhäuser, kleinere Objekte mit Erdsonden		Mehrfamilienhäuser, kleinere Objekte mit Erdsonden	Mehrfamilienhäuser, kleinere Objekte mit Erdsonden		Ein- und Zweifamilienhäuser mit Erdkollektoren		
Erdwärmesonden	2-3		2-6	2-5		2-8		9-12
Innendurchmesser	Ø 400 mm		Ø 400 mm	Ø 612 mm		Ø 612 mm		Ø 695 mm
Höhe Schachtkörper (HSK)	wahlweise 500 mm oder 750 mm		wahlweise 500 mm oder 750 mm	800 mm		760 mm		760 mm
Gewicht Schachtkörper	8,96 - 14,43 kg		8,89 - 16,91 kg	15,95 - 26,04 kg		16,21 - 28,00 kg		31,08 - 40,50 kg
Kreisarmaturen	DA40 mm ist Standard, andere auf Anfrage, Inline-Setter-KH oder KH-KH							
Sammlerrohr	DA75		DA75	DA75		DA90		DA90
WP-Anschluss	DA63, bei WP 180°: DA50		DA50	DA63, bei WP 180°: DA50		DA75		DA75
Hauptabspernung (optional)				KH DN50, bei WP 180°: DN40		KH DN50		KH DN50
Varianten	Sammlerrohr: einseitig 90° WP-Anschluss 180° möglich		vertikale Verteilerstämme WP-Anschluss immer 180°	Sammlerrohr: einseitig 90° WP-Anschluss 180° möglich		keine Variante: Sammlerrohr: zweiseitig 180°		keine Variante: Sammlerrohr: zweiseitig 180°
Traglast/Verkehrslast	Monolithischer Aufbau bis maximal 1,5 t Radlast				Monolithischer Aufbau bis maximal 1,5 t Radlast			
Zubehör	Mauerdurchführungen Schachtdom-Verlängerung Abdeckisolierung Entlüftungsanschlüsse für Koaxialsonden Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen Anbindeleitungen				Mauerdurchführungen Schachtdom-Verlängerung Abdeckisolierung Entlüftungsanschlüsse für Koaxialsonden Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen Anbindeleitungen			

Alle Schächte werden als komplette, werkseitig druckgeprüfte Baugruppe einbaufertig geliefert!

- ➔ Schachtkörper und Schläuche aus PE-HD
- ➔ Garantiert normgerechte Verschweißung der Durchgangsrohre
- ➔ Deckelverschluss mit Stehbolzen & Hohlschraube
- ➔ Mit allen Verteilern, Verbindungsformteilen und Regelarmaturen
- ➔ Mit allen ausgewählten Zusätzen und Zubehör
- ➔ Kugelhahn 1" zum ordnungsgemäßen Spülen, Befüllen und Lüften der Anlage

Vorteile

- ➔ Einbaufertige Baugruppe
- ➔ Auf Wunsch Lieferung direkt zur Baustelle
- ➔ Schneller Einbau
- ➔ Geringes Gewicht
- ➔ Geringe Montagekosten (eine Arbeitskraft)
- ➔ Spannungsfreier Einbau der Armaturen

Objektschächte sind Profi-Systeme und die perfekte Verteilerlösung für größere Objekte, Mehrfamilienhäuser und Quartiere, für Industrie und Gewerbe. Die Objektschächte haben eine entsprechende Größe,

so dass Wartungsarbeiten im Schacht durchgeführt werden können. NRTEC bietet Objektschächte für 2 bis 200 Quellenkreise.

Modell								
Bezeichnung	GT 640 H Seite 29	GT 940 HE Seite 31	GT 1225 HE Seite 35	GT 1225 HU Seite 39	GT 1500 HU Seite 41	GT 1800 HU Seite 43/44	GT 2000 HU Seite 43/44	GT-XL Schacht Seite 46
Lösung	für kleinere Objekte			Standardschacht für (fast) alles		viel Platz im Innenraum		für Großprojekte
Erdwärmesonden	2-10	2-10	7-26	11-28	17-40	29-64	41-80	4-200
Innendurchmesser	Ø 640 mm	Ø 940 mm	Ø 1225 mm	Ø 1225 mm	Ø 1500 mm	Ø 1800 mm	Ø 2000 mm	Ø 1500 - 3000 mm
Höhe Schachtkörper (HSK)	747 mm	965 mm	1275 mm	1275 mm	1383 mm	1550 mm	1360 mm	Baulänge individuell: 1000 mm bis >10m,
Gewicht Schachtkörper	20,62 - 35,53 kg	46,69 - 62,49 kg	106,57 - 165,08 kg	98,44 - 175,25 kg	197,76 - 260,16 kg	280,97 - 387,42 kg	337,12 - 452,89 kg	projektabhängig
Kreisarmaturen	DA40 mm ist Standard, andere auf Anfrage, Inline-Setter-KH 8-38 l/min oder KH-KH (nur bei GT 640), gegen Aufpreis: Inline-Setter 5-42 l/min, 20-70 l/min oder Kunststoff Inline Setter 5-42l/min			DA40 mm ist Standard, andere auf Anfrage, Inline-Setter-KH 8-38 l/min oder KH-KH (nur bei GT 640), gegen Aufpreis: Inline-Setter 5-42 l/min, 20-70 l/min oder Kunststoff Inline Setter 5-42l/min				projektabhängig
Sammlerrohr	DA75, bei WP 180°: DA90	DA75 bei WP 180° auch DA90, 110	DA75, 90, 110, 125, 140 bei WP 180°: DA110, 125, 140, 160	einreihig: DA90, 110 zweireihig: DA125, 140	einreihig: DA125 zweireihig: DA140, 160	DA160, 180	projektabhängig	projektabhängig
WP-Anschluss	DA63, bei WP 180°: DA75	DA50	DA75, 90, 110 bei WP 180°: DA75, 90, 110, 125	einreihig: DA75, 90 zweireihig: DA90, 110	einreihig: DA110 zweireihig: DA110, 125	DA125, 160	projektabhängig	projektabhängig
Hauptabspernung (optional)	KH DN50	KH DN50 bei WP 180°, 2-4: KH DN 40	KH DN50, AK DN65, AK DN80, AK DN100	AK DN50, AK DN80, AK DN100	AK DN100	AK DN100, AK DN150		projektabhängig
Varianten	Sammlerrohr: einseitig 90° WP-Anschluss 180° möglich Sammelerrohr zweiseitig 180°	Sammlerrohr: einseitig 90° WP-Anschluss 180° möglich	Sammlerrohr: einseitig 90° einreihig bis 12 Anschlüsse zweireihig ab 11 Anschlüsse WP-Anschluss 180° möglich	Umlaufende Anschlüsse einreihig bis 16 Anschlüsse zweireihig ab 14 Anschlüsse	Umlaufende Anschlüsse einreihig bis 22 Anschlüsse zweireihig ab 23 Anschlüsse	Umlaufende Anschlüsse einreihig zweireihig dreireihig	Umlaufende Anschlüsse einreihig zweireihig dreireihig	Einfacheres Handling, da leichter isolierender Schachtmantel mit weisser Innenoberfläche Schachtstatik und Berechnung des Aufschwimmenschutzes auf Anfrage
Abdeckungen und Aufbau zur Erhöhung der Traglast	Flex 200: begehbar bis 200kg, flexible Höhe (HA) 130-430 mm KLB: befahrbar bis 12,5 t, flexible Höhe (HA) 150-550 mm Einbau unter Bodenplatte (EUPLAT): Aufbauhöhe nach Anfrage	Flex 600: bedingt befahrbar bis 600kg, flexible Höhe (HA) 130-430 mm KLD: befahrbar bis 40 t, flexible Höhe (HA) 150-550 mm KLA: bis 1500 N Prüfkraft, flexible Höhe (HA) 130-430 mm	Flex 200: begehbar bis 200kg, flexible Höhe (HA) 130-430 mm KLB: befahrbar bis 12,5 t, flexible Höhe (HA) 150-550 mm Einbau unter Bodenplatte (EUPLAT): Aufbauhöhe nach Anfrage	Flex 600: bedingt befahrbar bis 600kg, flexible Höhe (HA) 130-430 mm KLD: befahrbar bis 40 t, flexible Höhe (HA) 150-550 mm KLA: bis 1500 N Prüfkraft, flexible Höhe (HA) 130-430 mm	Flex 200: begehbar bis 200kg, flexible Höhe (HA) 130-430 mm KLB: befahrbar bis 12,5 t, flexible Höhe (HA) 150-550 mm Einbau unter Bodenplatte (EUPLAT): Aufbauhöhe nach Anfrage	Flex 600: bedingt befahrbar bis 600kg, flexible Höhe (HA) 130-430 mm KLD: befahrbar bis 40 t, flexible Höhe (HA) 150-550 mm KLA: bis 1500 N Prüfkraft, flexible Höhe (HA) 130-430 mm	Flex 200: begehbar bis 200kg, flexible Höhe (HA) 130-430 mm KLB: befahrbar bis 12,5 t, flexible Höhe (HA) 150-550 mm Einbau unter Bodenplatte (EUPLAT): Aufbauhöhe nach Anfrage	Flex 600: bedingt befahrbar bis 600kg, flexible Höhe (HA) 130-430 mm KLD: befahrbar bis 40 t, flexible Höhe (HA) 150-550 mm KLA: bis 1500 N Prüfkraft, flexible Höhe (HA) 130-430 mm
Zubehör	Entlüftungsanschlüsse für Koaxialsonden ab GT 1500: Einstiegsleiter mit Holm	Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen Beleuchtung im Schacht (LED)	Entlüftungsanschlüsse für Koaxialsonden ab GT 1500: Einstiegsleiter mit Holm	Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen Beleuchtung im Schacht (LED)	Entlüftungsanschlüsse für Koaxialsonden ab GT 1500: Einstiegsleiter mit Holm	Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen Beleuchtung im Schacht (LED)	Entlüftungsanschlüsse für Koaxialsonden ab GT 1500: Einstiegsleiter mit Holm	Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen Beleuchtung im Schacht (LED)

Alle Schächte werden als komplette, werkseitig druckgeprüfte Baugruppe einbaufertig geliefert!

- ➔ Schachtkörper und Schläuche aus PE-HD
- ➔ Garantiert normgerechte Verschweißung der Durchgangsrohre
- ➔ Tagwasserdichter Deckelverschluss mit Dichtung
- ➔ Integrierter Aufschwimmenschutz durch überstehenden Schachtboden
- ➔ Mit allen Verteilern, Verbindungsformteilen und Regelarmaturen
- ➔ Mit allen ausgewählten Zusätzen und Zubehör
- ➔ Kugelhahn 1" zum ordnungsgemäßen Spülen, Befüllen und Lüften der Anlage

Vorteile

- ➔ Einbaufertige Baugruppe
- ➔ Auf Wunsch Lieferung direkt zur Baustelle
- ➔ Leichtes Handling durch Transportösen (ab GT 940 HE)
- ➔ FEM-Nachweis
- ➔ Schneller Einbau
- ➔ Geringe Montagekosten
- ➔ Spannungsfreier Einbau der Armaturen

Ihr Mehrwert mit NRTEC

Durch die Produktion im eigenen Haus fertigen wir individuell nach Ihren Vorgaben, so dass wir Ihnen die optimale Lösung für ihr Projekt bieten können.

Stangenverteiler werden meist im Gebäude plaziert und sind die hydraulische Schnittstelle zwischen den einzelnen Quellenelementen und der Wärmepumpe. Sie eignen sich für jede Einbausituation und sind Systembestandteile unserer Wall- und Floor-Systeme.

Stangenverteiler von NRTEC überzeugen, wie unsere Schächte, durch die einfache Wartung und optimale Effizienz durch eine perfekte Regulierbarkeit. Sie sind widerstandsfähig und langlebig, da

ausschließlich hochwertige Materialien und sichere Verbindungen eingesetzt werden. Die Komponenten entsprechend den gängigen Normen. Damit sind Sie - bei fachkundigem Einbau - baurechtlich abgesichert.

Wir liefern die Stangenverteiler im Set komplett mit Vorlauf- und Rücklaufbalken, Kugelhahn 1" IG zum Befüllen und Entlüften sowie allen weiteren erforderlichen Armaturen.

Bezeichnung	DA40 Seite 47	DA50 Seite 48	DA25 Seite 49	DA32 Seite 50
Quellerschließung	Erdwärmesonden		Erdwärmekollektoren, Energiepfähle, Energiespundwände	
Kreisarmaturen	Inline Setter - KH, KH-KH			
Stützenabstand	80/100 mm und 150 mm	100 mm und 150 mm	60/80 mm und 100/120	80/100 mm und 150 mm
WP-Anschluss	DA63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 180		DA63, 75, 90, 110	DA50, 63, 75, 90, 110
Sammler	DA75: 2-6 DA90: 7-9 DA110: 12-16 DA125: 17-21 DA140: 22-27 DA160: 28-35 DA180: 36-40		DA75: 2-6 DA90: 7-9 DA110: 12-16 DA125: 17-21 DA140: 22-27 DA160: 28-35 DA180: 36-40	DA63: 2-12 DA75: 13-22 DA90: 23-28 DA110: 29-40
Hauptabsperung, Klappenset (extra)	2x Kugelhahn DN50 DN80+VB/LF DA90 DN100+VB/LF DA110 DN100+VB/LF DA125 DN125+VB/LF DA140 DN150+VB/LF DA160		2x Kugelhahn DN50 mit WP DA 50/63 Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90 Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110 Kugelhahnset DN50	2x Kugelhahn DN40/50 mit WP DA 50/63 Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90 Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110
Alternative Regulier-Armaturen	Inline-Setter 5-42 l/min Kunststoff Inline-Setter 5-42l/min Hydrocontrol DN25		Hydrocontrol DN15 mit Messnippeln und andere Armaturen auf Anfrage	
Zubehör	Monometer, Thermometer, automatische Schnellentlüfter, zusätzliche Entleerung			

Alle Verteilereinheiten (Stangen-, Floor- und Wallverteiler) werden als komplette, werkseitig druckgeprüfte Baugruppe einbaufertig geliefert!

- ➔ Schwarze und weiße Wanne mit zertifizierten Komponenten - geprüft und baurechtlich abgesichert
- ➔ Mit allen Verteilern, Verbindungsformteilen und Regelarmaturen
- ➔ Höchste Dichtigkeit gegen drückendes Wasser bei GT Floor- und GT-Wall-Systemen
- ➔ Mit allen ausgewählten Zusätzen und Zubehör
- ➔ Kugelhahn zum ordnungsgemäßen Spülen, Befüllen und Lüften der Anlage
- ➔ Individuelle Spezifikation durch eigene Produktion
- ➔ Auch für andere Energiequellen nutzbar

Das NRTEC Bodenplattensystem ist einfach schnell und sicher im Handling und besticht durch ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

- ➔ Einfachstes und sicheres Handling
- ➔ einbaufertiges Komplettsystem mit allen Formteilen, Anschlussrohren und Regelarmaturen sowie baurechtlich zugelassenen Abdichtungen
- ➔ Druckwasserdichtes System aus PE-HD
- ➔ Integration in den Ort beton, wird damit Teil der Bodenplatte!
- ➔ Statisch sicher: Bewehrung kann direkt in das Trägersystem integriert werden

Unsere Komponenten sind normkonform

Bei NRTEC setzen wir bei allen Komponenten auf höchste Qualität. Die verwendeten Dichtelemente sind bauaufsichtlich geprüft und ermöglichen – bei ordnungsgemäßem Arbeiten – einen normgerechten und sicheren Einbau.

GT-Fix – Komplettträgersystem

„Plug & Connect“ - mit GT-Fix werden GT Floor Systeme auf der Baustelle exakt positioniert und einfach aufgestellt.

Bezeichnung	DA40 Seite 51	DA50 Seite 51	DA25 Seite 52	DA32 Seite 52
Quellerschließung	Erdwärmesonden		Erdwärmekollektoren, Energiepfähle, Energiespundwände	
Erdwärmesonden	2-40			
Stützenabstand	ab 100 mm	ab 120 mm	ab 60 mm	ab 80 mm
Abstand VL-RL Balkenachsen	300 mm (andere Achsabstände auf Anfrage möglich)			
Stützenanschluss	DA40	DA50	DA25	DA32
Rohrlänge innen und außen	Standard Außen: 500 mm, Innen: 1200 mm, werden flexibel an die Baustelle angepasst			
Systemfixierung mit GT-Fix	Trägersystem mit Versteifungs- und Fixierungsgitter, kann in die Bewehrung vor Ort integriert werden			

GT Floor-Spezialausführungen der Systemplatte „Weiße Wanne“

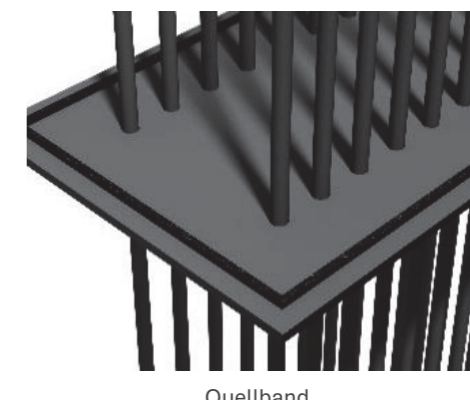
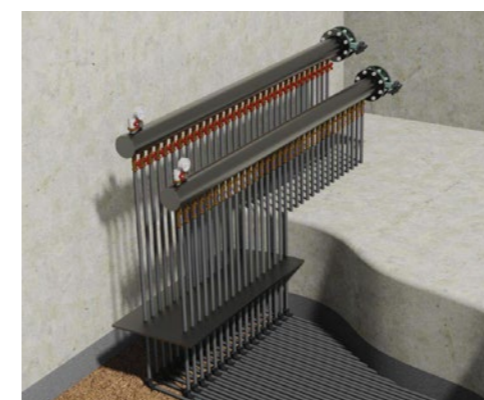
Das GT Floor System „Weiße Wanne“ erfüllt die Norm DIN 18195 zur Bauwerksabdichtung. Zusätzliche Features sorgen für maximale Dichtigkeit.

- ➔ Quellband: Zusätzlicher Schutz gegen drückendes Grundwasser
- ➔ Injektionsschlauch: Fugenabdichtungssystem gemäß Bauregelleiste A Teil 2 lfd. Nr. 1.4. Für höchste Dichtigkeit in der Boden-/Wanddurchführung durch nachträgliches Verpressung nach dem Aushärten des Betons. Mikrogele dichten selbst kleinste Risse ab.

GT Floor-Spezialsystem „Schwarze Wanne“

Das GT Floor System „Schwarze Wanne“ erfüllt die Norm DIN 18533 zur Bauswerksabdichtung und besitzt eine zusätzliche, verbreiterte Trägereplatte.

- ➔ Kostengünstig und sicher
- ➔ Einfache und schnelle Montage
- ➔ PE-Dichtungsbahn, PE-Folien oder Bitumenbahnen können direkt mit der unteren Systemplatte verbunden werden
- ➔ Sichere Abdichtung zum Beton auch auf der Ebene der „Schwarzen Wanne“



Quellband



Schwarze Wanne

Wanddurchführungssystem - einfach, schnell und preiswert

In dem GT Wall-System sind Abdichtungen bereits eingebaut, damit Rohrsysteme wasserundurchlässig durch die weiße Wanne geführt werden können. So werden gleich beim Betonieren der Wände komplexe Rohrsysteme einfach, sicher und kostengünstig installiert.

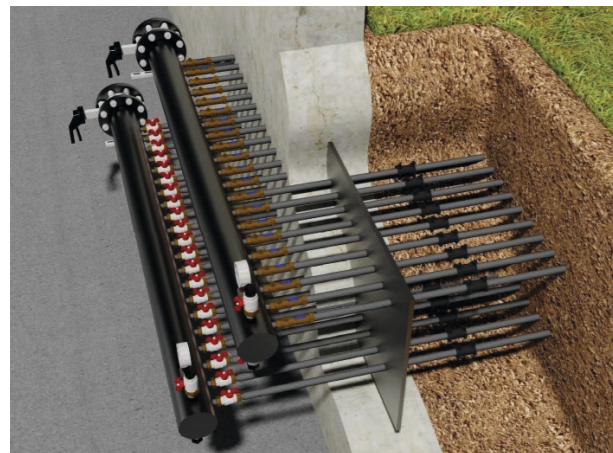
Das GT Wall System „Weiße Wanne“ erfüllt die Norm DIN 18195 zur Bauwerksabdichtung. Damit sind Sie, bei ordnungsgemäßem Einbau, baurechtlich auf der sicheren Seite.

GT Schalungssystem

Das Handling auf der Baustelle wird durch zusätzlich PE Schalungsplatten (verlorene Schalung) und/oder 3-teilige Hilfsschalungen (6 mm), die innen und außen angebracht werden können, erheblich vereinfacht.

- ➔ einfachstes und sicheres Handling auf der Baustelle
- ➔ Kostengünstige Komplettlösung für die Gewährleistungsschnittstellen
- ➔ Flexible Planung durch engere Stützenabstände
- ➔ keine aufwändigen (und teuren) Mauerdurchführungen, kein zusätzliches Bohren und späteres Abdichten
- ➔ Optimierte Anzahl der Verbindungselemente für eine einfache Montage

Bezeichnung	DA40 Seite 53	DA50 Seite 53	DA25 Seite 54	DA32 Seite 54
Quellerschließung	Erdwärmesonden		Erdwärmekollektoren, Energiepfähle, Energiespundwände	
Erdwärmesonden	2-40			
Stützenabstand	ab 100 mm	ab 120 mm	ab 60 mm	ab 80 mm
Abstand VL-RL Balkenachsen	300 mm (andere Achsabstände auf Anfrage möglich)			
Stützenanschluss	DA40	DA50	DA25	DA32
Rohrlänge innen und außen	Standard Außen: 500 mm, Innen: 500 mm, werden flexibel an die Baustelle angepasst			
GT Schalungssystem	PE Schalungsplatte (verlorene Schalung) und/oder eine 3-teilige PE Hilfsschalung (6 mm)			



Nutzen Sie unsere Checklisten und Fragebögen, damit wir Ihnen schnell und unkompliziert ein passendes Angebot erstellen können.

Preisanfrage Auftrag Anforderung Ausschreibungstext

Projektdatei

Firma / Ansprechpartner:
 Bauherr / Bauort:
 Bauvorhaben:

Allgemeine Angaben

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

Schacht muss einsteigbar (im 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

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

Duplex-EWS Single-EWS Speichersonden Flächenkollektor Energieloop Eisspeicher
 Ringgrabenkollektor Rammsonden Energiepfähle PVT _____

Anschlussdimensionen (Bitte den Rohraußendurchmesser DA angeben)

Anzahl Kreise: Kreisanschlüsse: DA25 DA32 DA40 DA50 DA
 Wärmepumpenanschluss: DA
 Rohrlänge Gebäude Innen VL: mm Rohrlänge Gebäude Innen RL: mm
 Rohrlänge Gebäude Außen VL: mm Rohrlänge Gebäude Außen RL: mm

Spezifikation der Armaturen

Vorlauf: keine Armatur Kugelhahn
 Rücklauf: keine Armatur Kugelhahn Inline Setter 8-38 l/min 5-42 l/min 20-70 l/min
 Strangregulierventil (Hydrocontrol)
 WP-Absperrarmatur: keine Hauptabspernung PVC Kugelhahn (bis DA75) PVC Absperrklappe

Zubehör

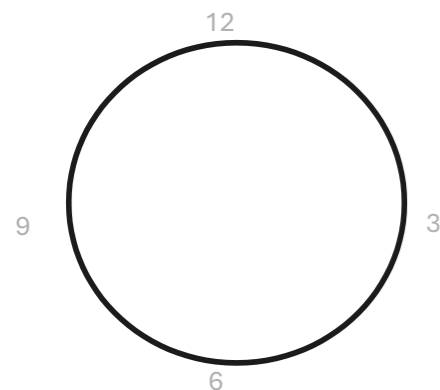
Thermometer in VL & RL Manometer in VL & RL Entleerungsanschluss in VL & RL Autom. Schnellentlüfter in VL & RL

Schachtskizze

Anordnung der Kreis- und Wärmepumpenanschlüsse:

Anmerkung / Ergänzung:

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



Datum:

Name in Druckbuchstaben:

Unterschrift:

Preisanfrage Auftrag Anforderung Ausschreibungstext

Projektdatei

Firma / Ansprechpartner:
 Bauherr / Bauort:
 Bauvorhaben:

Allgemeine Angaben

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

Grundwasserstand über GT-Floor-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 der Kreisanschlüsse: mm
 Abstand VL/RL Balkenachsen: mm
 Anzahl Kreise: Kreisanschlüsse: DA25 DA32 DA40 DA50 DA
 Wärmepumpenanschluss: DA
 Rohrlänge Gebäude Innen VL: mm Rohrlänge Gebäude Innen RL: mm
 Rohrlänge Gebäude Außen VL: mm Rohrlänge Gebäude Außen RL: mm

Spezifikation der Armaturen

Vorlauf: keine Armatur Kugelhahn
 Rücklauf: keine Armatur Kugelhahn Inline Setter 8-38 l/min 5-42 l/min 20-70 l/min
 Strangregulierventil (Hydrocontrol)
 WP-Absperrarmatur: keine Hauptabspernung PVC Kugelhahn (bis DA75) PVC Absperrklappe

Zubehör

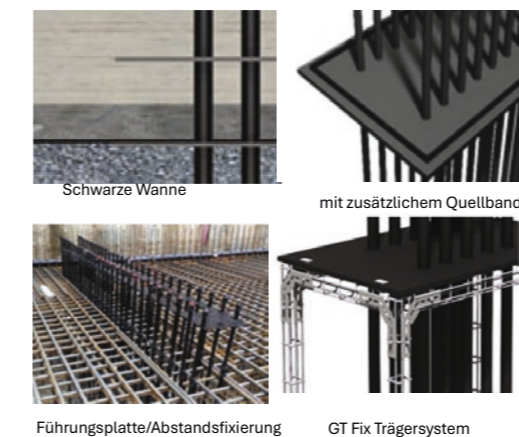
Thermometer in VL & RL Manometer in VL & RL Entleerungsanschluss in VL & RL Autom. Schnellentlüfter in VL & RL

Unterbau, Zubehör und zusätzliche Abdichtungen

Quellband zur zusätzlichen Abdichtung im Mauerwerk, Einbringung unmittelbar vor Betonage
 Verpress-Schlauch zur zusätzlichen Abdichtung im Mauerwerk nach der Betonage
 Aufsführung „Schwarze Wanne“: zusätzliche PE-Platte auf der Dichtungsebene
 Systemunterbau: Versteifungs- und Fixierungsgitter mit in der Länge anpassbaren Aufstellfüßen zur sicheren Positionierung
 Führungsplatte für die Abstandsfixierung der Durchgangsrohre beim Betonvorgang (wenn keine Vorab-Montage möglich)

Darstellung:

Anmerkung / Ergänzung:



Datum:

Name in Druckbuchstaben:

Unterschrift:

FRAGEBOGEN ZUR SPEZIFIZIERUNG VON GT-WALL-WANDDURCHFÜHRUNGSSYSTEMEN

Preisanfrage Auftrag Anforderung Ausschreibungstext

Projektdaten

Firma / Ansprechpartner:
Bauherr / Bauort:
Bauvorhaben:

Allgemeine Angaben

(-> falls bekannt! Bitte unbedingt soviel wie möglich angeben, um eine Plausibilisierung durch NRTEC 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 Stutzenabstände der Kreisanschlüsse: mm
Kreisanschlüsse: DA25 DA32 DA40 DA50 DA Wärmepumpenanschluss: DA
Rohrlänge Gebäude Innen VL: mm Rohrlänge Gebäude Innen RL: mm
Rohrlänge Gebäude Außen VL: mm Rohrlänge Gebäude Außen RL: 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 5-42 l/min 20-70 l/min
 Strangregulierventil (Hydrocontrol)
 WP-Absperrarmatur: keine Hauptabsperrung PVC Kugelhahn (bis DA75) PVC Absperrklappe

Zubehör

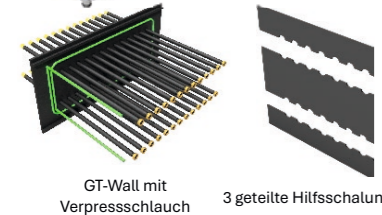
Thermometer in VL & RL Manometer in VL & RL Entleerungsanschluss in VL & RL Autom. Schnellentlüfter in VL & RL

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!) Gebäude-Innenseite Gebäude-Außenseite
Verlorene Schalung entsprechend der Wanddicke
(PE-Platte 12 mm mit den Kreisanschlüssen verschweißt) Gebäude-Innenseite Gebäude-Außenseite
Keine Hilfsschalung Gebäude-Innenseite Gebäude-Außenseite

Darstellung:

Anmerkung / Ergänzung:



Datum:

Name in Druckbuchstaben: Unterschrift:

*Datenblätter und Systemzeichnungen
Kompaktschächte
Objektschächte
Verteilersysteme*

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden
 Die kompakteste Verteilerschachtlösung (H=500 / 750)

- 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 : Auf Anfrage



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

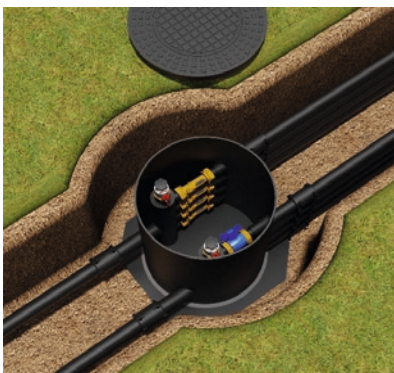


2-3 Abgänge einseitig - Verteilerstamm waagrecht eingebaut					
Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Bauhöhe [mm]	Art.Nr
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	500	113013
2	DA75	DA63	KH-KH	500	105879
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	750	112243
2	DA75	DA63	KH-KH	750	104680
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	500	112574
3	DA75	DA63	KH-KH	500	108130
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	750	112245
3	DA75	DA63	KH-KH	750	106432

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage
 **: Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25

Auf die Anschlüsse blickend wird der WP-Anschluss standardmäßig 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

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

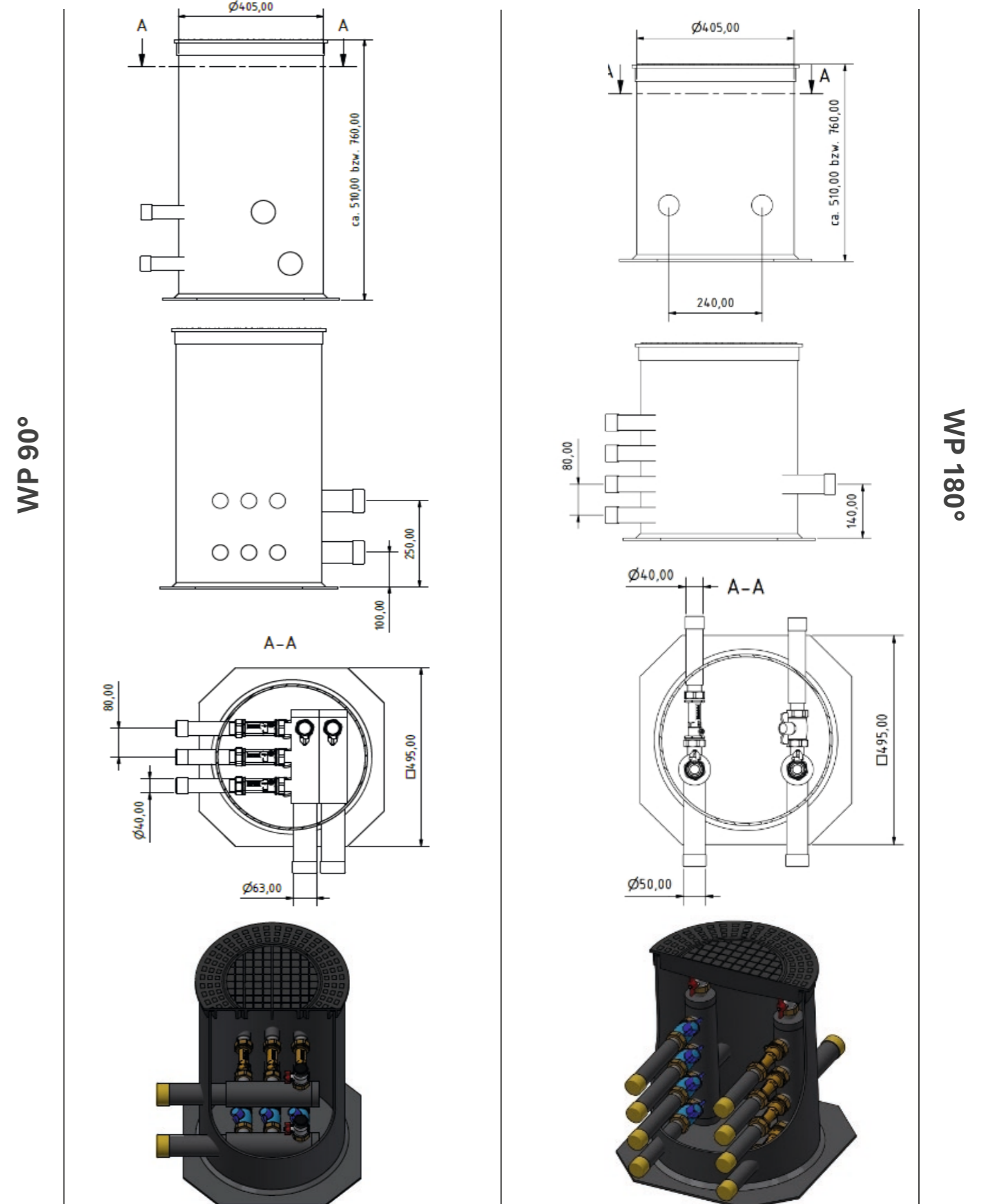


Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Bauhöhe [mm]	Art.Nr
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	500	116709
2	DA75	DA50	KH-KH	500	112206
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	750	112238
2	DA75	DA50	KH-KH	750	106362
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	500	112578
3	DA75	DA50	KH-KH	500	112321
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	750	112239
3	DA75	DA50	KH-KH	750	106363
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	500	112372
4	DA75	DA50	KH-KH	500	112322
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	750	112240
4	DA75	DA50	KH-KH	750	106364
5	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	750	112241
5	DA75	DA50	KH-KH	750	106365
6	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	750	112242
6	DA75	DA50	KH-KH	750	106366

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage
 **: Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25

Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden
 Systemzeichnung (einseitig)



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden
Kompakte Lösung für kleinere Objekte bis zu 6 Kreisen

2-6 Abgänge einseitig (Standard: WP rechts)
Kreisanschlüsse DA40 für Erdwärmesonden (andere Dim. auf Anfrage)
Abdeckung begehrbar 200 kg -> 600 kg (Radlast) bzw. KLA auf Anfrage
Opt. Entlüftung für Koaxialsonden : Auf Anfrage



Schachtdomverlängerung, falls GOK nachträglich geändert wird, auf Anfrage

Abdeckungen mit Stehbolzen und Hohlmuttern verschraubt

Isolierte Abdeckung auf Anfrage

Einseitige Ausführung

180° Ausführung

Einseitige Ausführung

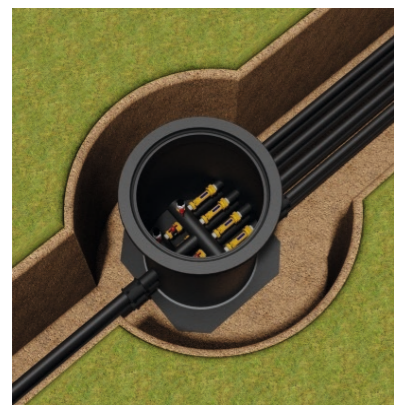


Auf die Anschlüsse blickend wird der WP-Anschluss standard-mäßig rechts angeordnet. Muss dieser auf der linken Seite sein, so ist dies separat anzugeben. Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	101141
2	DA75	DA63	KH-KH	-	110443
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	107143
2	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	112330
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	100982
3	DA75	DA63	KH-KH	-	110444
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	107429
3	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	112331
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	100985
4	DA75	DA63	KH-KH	-	101357
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	106350
4	DA75	DA63	KH-KH	KH DN50	112332
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	100873
5	DA75	DA63	KH-KH	-	107136
6	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	101375
6	DA75	DA63	KH-KH	-	101781

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage
**: Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25
(Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)

180° Ausführung

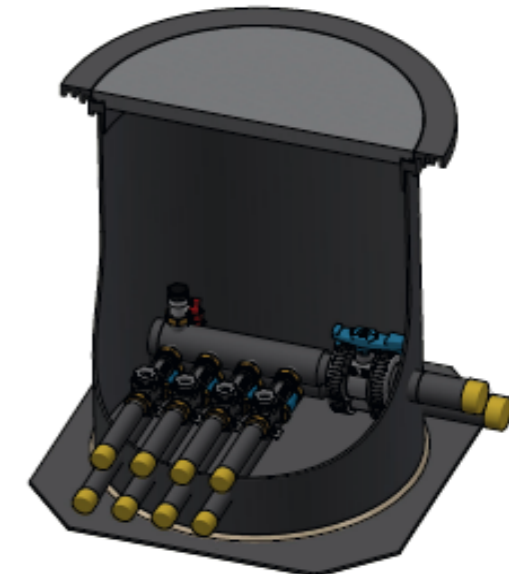
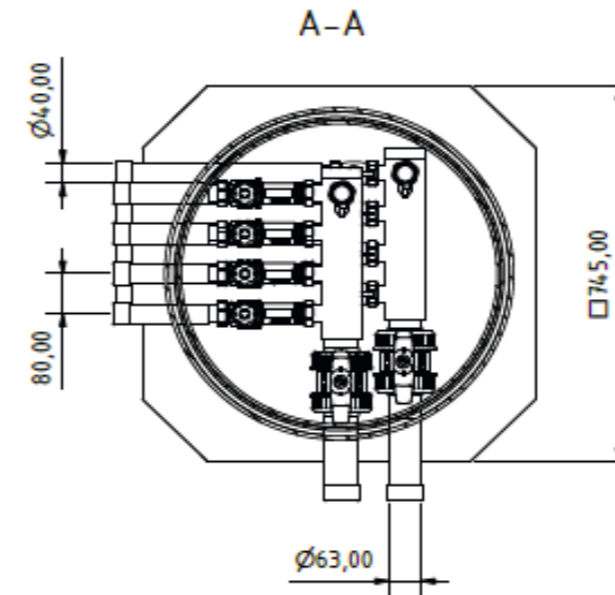
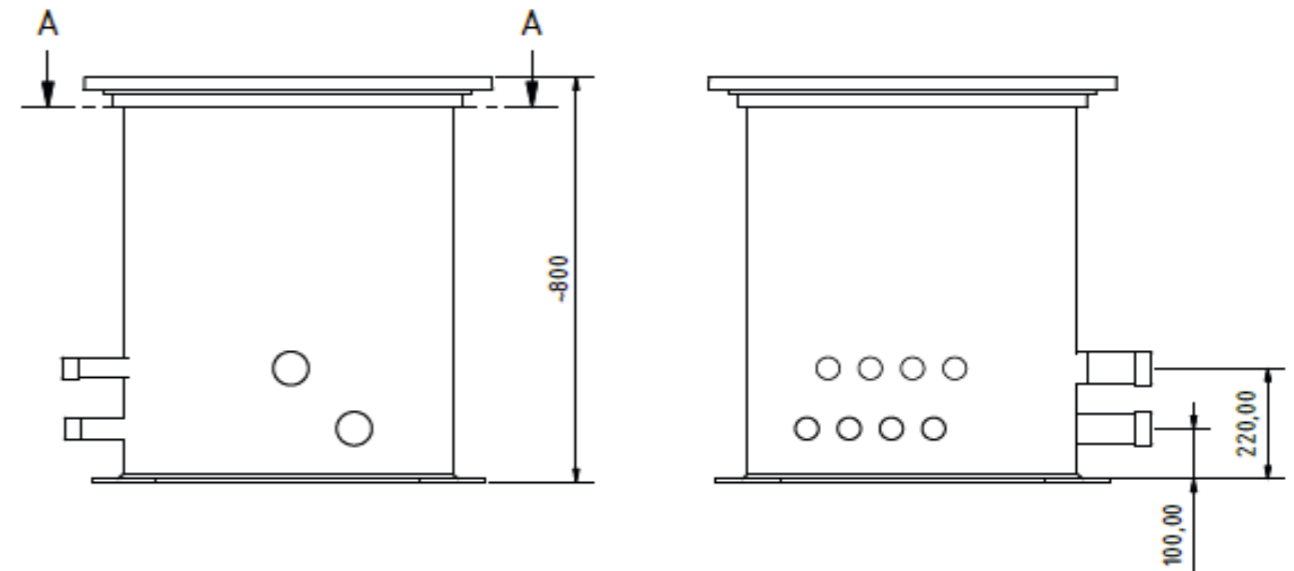


Um die 180° Schweißung normgerecht auszuführen, muss der WP-Anschluss 2 Dimensionen unter dem Sammlerdurchmesser ausgeführt werden! Abweichende Dimension des WP-Anschlusses, Sonderhöhen oder Sonderausführungen auf Anfrage.

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	104473
2	DA75	DA50	KH-KH	-	112518
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	106461
2	DA75	DA50	KH-KH	KH DN40	112520
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	101409
3	DA75	DA50	KH-KH	-	100936
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	102021
3	DA75	DA50	KH-KH	KH DN40	112521
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	102179
4	DA75	DA50	KH-KH	-	102023
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	104211
4	DA75	DA50	KH-KH	KH DN40	112522
5	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	104807
5	DA75	DA50	KH-KH	-	112524
6	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	104819
6	DA75	DA50	KH-KH	-	112526

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage
**: Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25
(Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden
Systemzeichnung (einseitig)



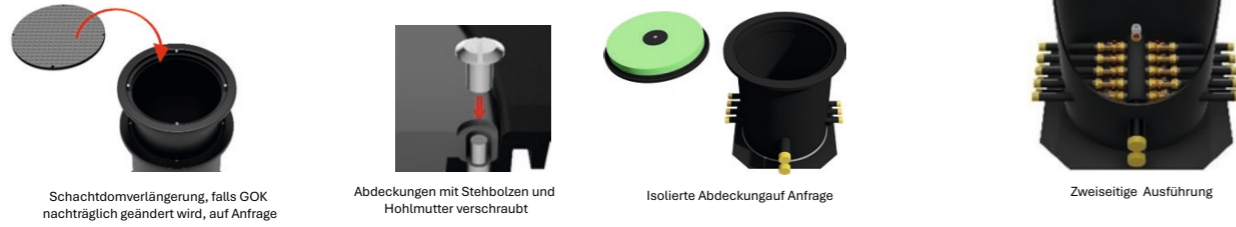
Innendurchmesser Schacht: 612mm

optional: WP 180°

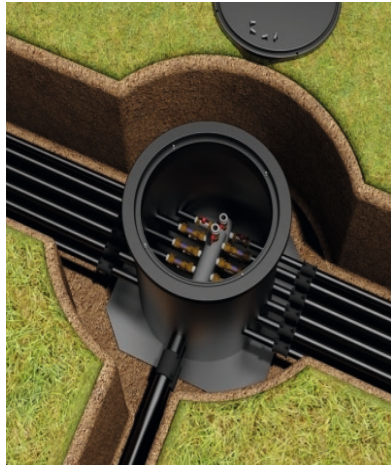


Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden
Kompakte Lösung für EFH und kleine Objekte

2-6 Abgänge (KS612) - 7-12 Abgänge (KS695) beidseitig
Kreisanschlüsse DA40 für Erdwärmesonden (andere Dim. auf Anfrage)
Abdeckung begehbar 200 kg -> 600 kg (Radlast) bzw. KLA auf Anfrage
Opt. Entlüftung für Koaxialsonden : Auf Anfrage




Zweiseitige Ausführung



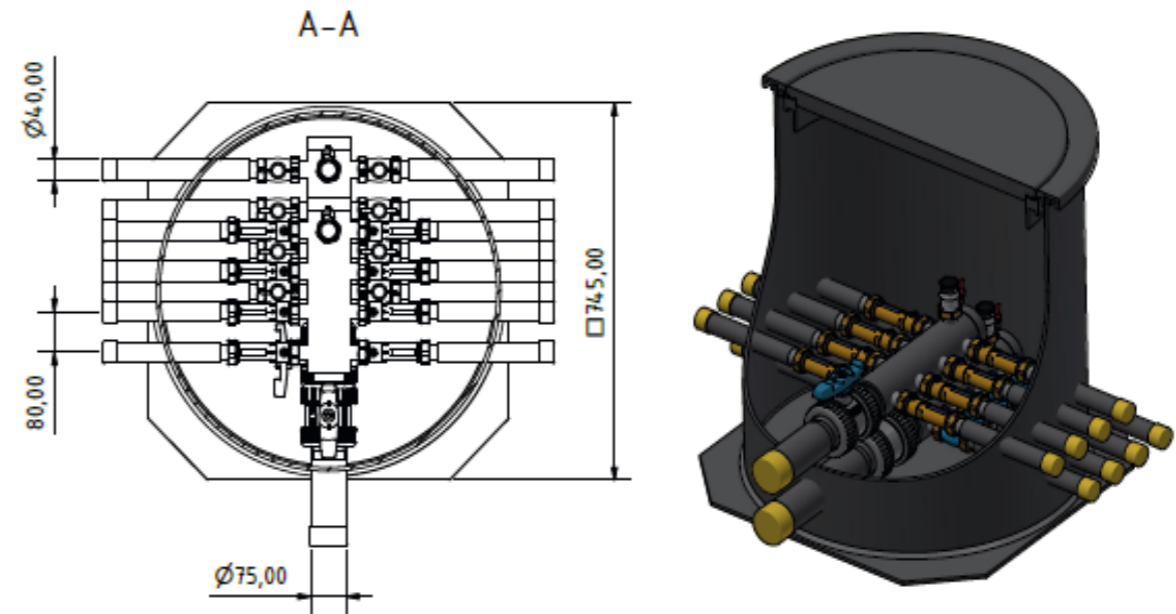
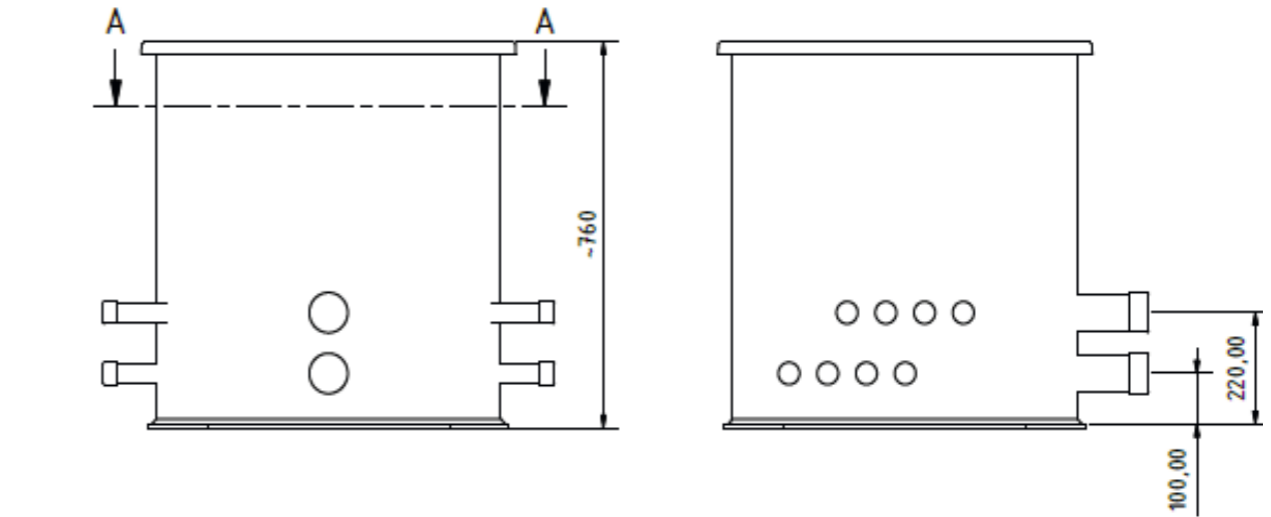
Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr
Schachtkörper Kompaktschacht 612					
5	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	101371
5	DA90	DA75	KH-KH	-	112527
5	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	100874
5	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	112528
6	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	111610
6	DA90	DA75	KH-KH	-	112532
6	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	104431
6	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	112533
Schachtkörper Kompaktschacht 695					
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	112441
7	DA90	DA75	KH-KH	-	112294
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	104434
7	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	112536
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	104476
8	DA90	DA75	KH-KH	-	112529
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	105200
8	DA90	DA75	KH-KH	KH DN50	112534
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	102638
9	DA90	DA75	KH-KH	-	112535
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	101494
10	DA90	DA75	KH-KH	-	110905
11	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	100686
11	DA90	DA75	KH-KH	-	112537
12	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	101896
12	DA90	DA75	KH-KH	-	107104

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25
(Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)

 Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden
Systemzeichnung (zweiseitig)



Innendurchmesser Schacht: 612mm / 695mm

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

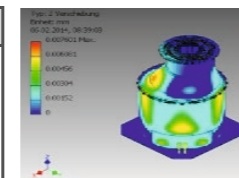
Die preiswerte Lösung für kleinere Objekte (bis zu 10 Kreise)



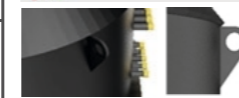
GT 640 H mit integriertem Aufschwimmschutz - KLB

Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten

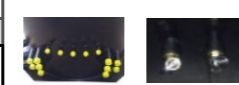
Flex200/Flex 600/KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200= begehbar - 200kg Flex 600 = befahrbar bis 600 kg Radlast	Pkw befahrbar einbaufertig, höhenverstellbar, inkl. Gussdeckel bis 12,5 t	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
Flex 200 -> HA = 130 -430 mm Flex 600 -> HA = 130 -430 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 +130 =880 mm (Hmin) bzw. 750 + 430 = 1180 mm (Hmax)			



Praxiserprob / FEM überprüft



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



Optimale Entlüftung für Koaxialsonden

Einseitige Ausführung Flex 200 180° / Anschlussdim. DA25



Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr.
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	112538
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	115061
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	101615
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	115062
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	107450
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	104456
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	104563
6	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	104490

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage
 **: Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25
 (Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)

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.

Zweiseitige Ausführung Flex 200 Anschlussdim. DA25



Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr.
5	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	116223
5	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116225
6	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	104910
6	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	108084
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	104840
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	101820
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	112569
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	104747

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage
 **: Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25
 (Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Flex 200 (begehbar und bis zu 300 mm höhenverstellbar)	
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	Auf Anfrage
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	Auf Anfrage

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	Auf Anfrage
---	-------------

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

Alternative Anschluss-Armaturen	Aufpreis zu Std.
DA32 ; DA50	Auf Anfrage

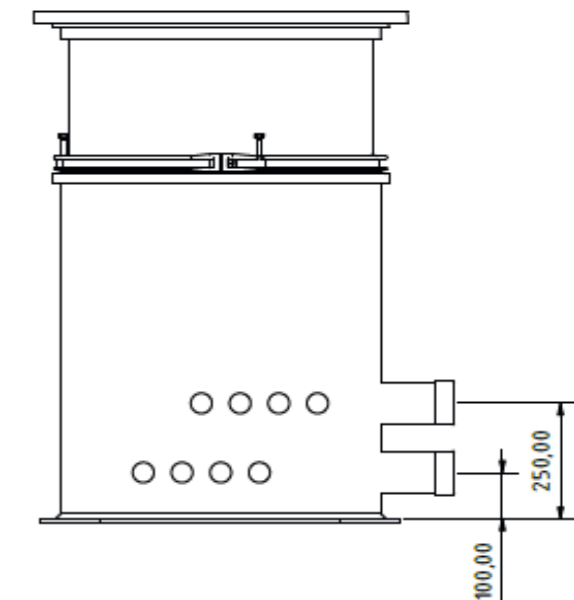
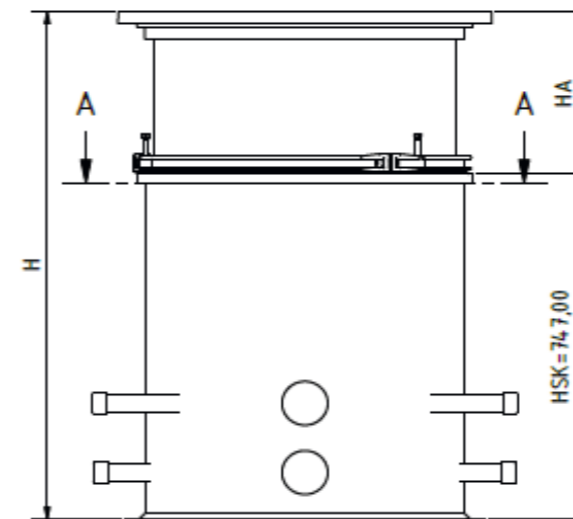
Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

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

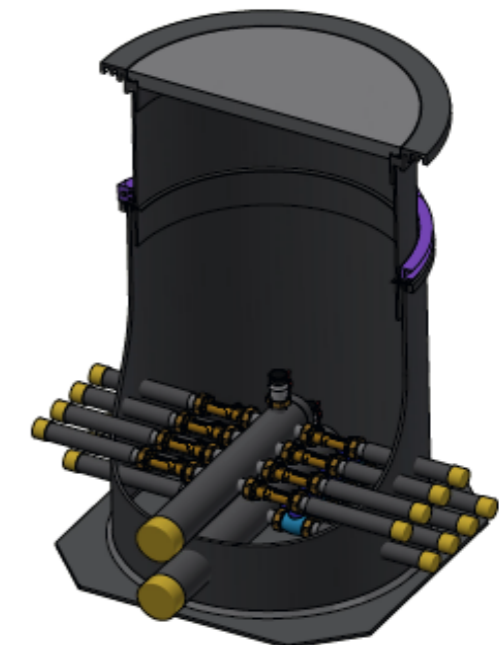
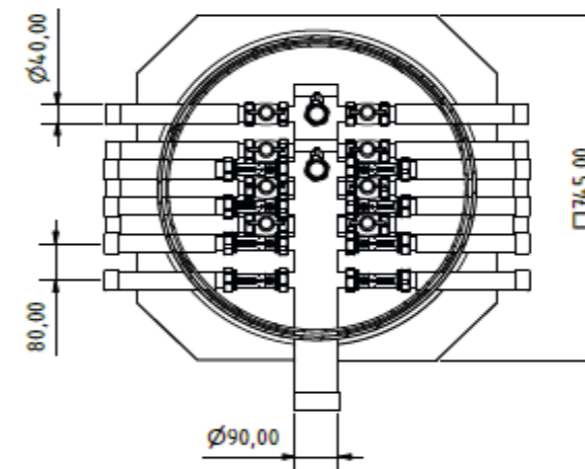
Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	Auf Anfrage
2 x Thermometer (-10-50°C)	Auf Anfrage
2 x Autom. Schnellentlüfter	Auf Anfrage

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Systemzeichnung



A-A



Innendurchmesser Schacht: 640mm

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

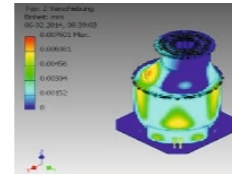
Die begehbare Lösung für kleinere Objekte (bis zu 18 Kreise)

Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten



GT 940 HE mit integriertem Aufschwimmenschutz – Flex200

Flex200/Flex 600/KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200=begehrbar - 200kg Flex 600 = befehrbar bis 600 kg Radlast	Pkw befehrbar einbaufertig, höhenverstellbar, inkl. Gussdeckel bis 12,5 t	LKW befehrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einführbar)
Flex 200 -> HA = 130 -430 mm Flex 600 -> HA = 130 -430 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 + 130 = 880 mm (Hmin) bzw. 750 + 430 = 1180 mm (Hmax)			



Praxiserprobt / FEM überprüft



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

Optimale Entlüftung für Koaxialsonden

Einseitige Ausführung Flex 200 / Anschlussdim. DA25



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	Art.Nr.
Einreihiger Anschluss					
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	115557
2	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	104520
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	110382
3	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	115607
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	104658
4	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	115608
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	101254
5	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	115609
6	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	-	108252
6	DA75	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	106155
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	109180
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	109184
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	102315
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	106187
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	108689
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	-	103989
Zweireihiger Anschluss					
11	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109956
11	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	106995
12	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109146
12	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	106996
13	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109957
13	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	108290
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109473
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	109656
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109958
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109247
17	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	116158
18	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	114344

* Kreisanzahl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25 (Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Flex 200 (begehrbar und bis zu 300 mm höhenverstellbar)	
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	Auf Anfrage
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	Auf Anfrage

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	Auf Anfrage
---	-------------

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

Alternative Anschluss-Armaturen	Aufpreis zu Std.
DA32 ; DA50	Auf Anfrage

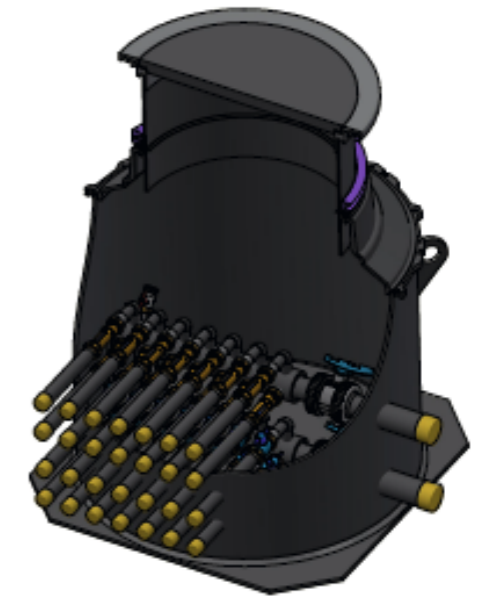
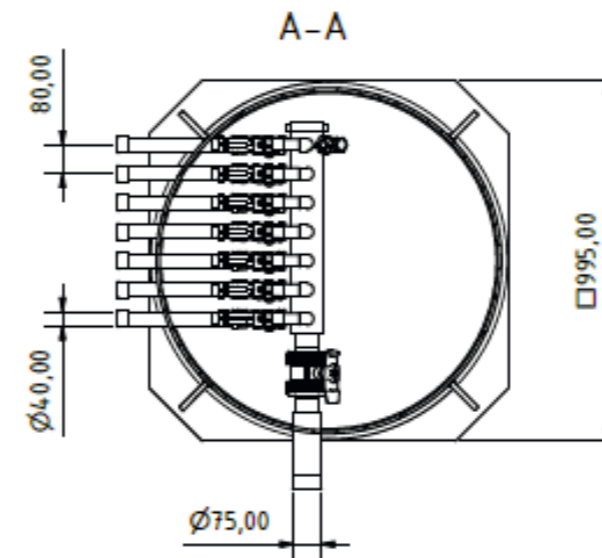
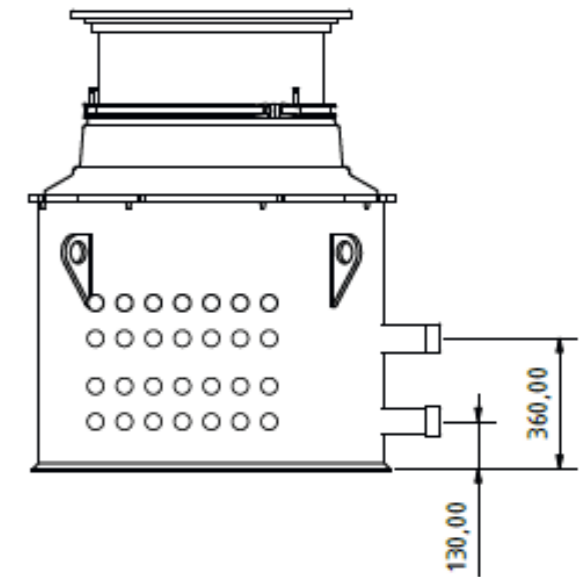
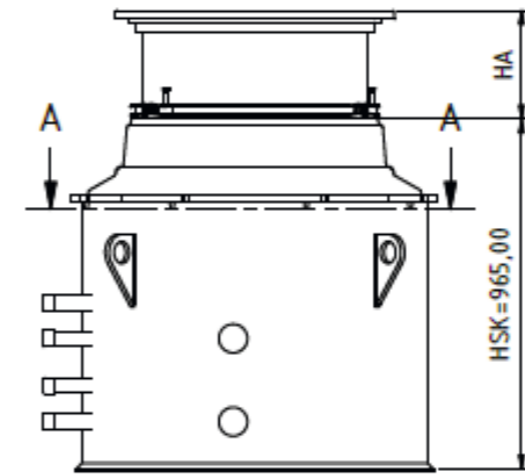
Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

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

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

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Systemzeichnung



Innendurchmesser Schacht: 940mm Bis 10 Fach auch einreihig ausführbar

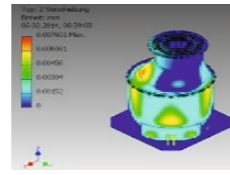
Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Die begehbare Lösung für kleinere Objekte (bis zu 18 Kreise)

Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten



Flex200/Flex 600/KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200 = begehbare - 200kg Flex 600 = begehbar bis 600 kg Radlast	Pkw befahrbar einbaufertig, höhenverstellbar, inkl. Gussdeckel bis 12,5 t	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einfügbar)
Flex 200 -> HA = 130 -430 mm Flex 600 -> HA = 130 -430 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 +130 =880 mm (Hmin) bzw. 750 + 430 = 1180 mm (Hmax)			



Praxiserprob / FEM überprüft



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



Optimale Entlüftung für Koaxialsonden

GT 940 HE 180° mit integriertem Aufschwimmenschutz – Flex200

Einseitige Ausführung Flex 200 (180°) / Anschlussdim. DA25



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.



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr.
Einreihiger Anschluss WP 180°					
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	115613
2	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	115610
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	115611
3	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	101414
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	-	109200
4	DA75	DA50	Inline-Setter-KH	KH DN40	109681
5	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	-	115612
5	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	115619
6	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	-	113382
6	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	106156
7	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	-	108232
7	DA90	DA63	Inline-Setter-KH	KH DN50	107604
8	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	-	109196
8	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	105190
9	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	-	109197
10	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	-	109198
Zweireihiger Anschluss WP 180°					
11	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109181
11	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	109201
12	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	108397
12	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	109202
13	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109203
13	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	109232
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109204
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	109245
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109205
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	109246
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	116230
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	108228
17	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109213
17	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	109777
18	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	109214
18	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	-	108229

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage **: Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25 (Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)

Schachtaufbauten zur Abdeckung höherer Verkehrslasten / alternative bzw. zusätzliche Armaturen

Verkehrslast / Abdeckung	Aufpreis zu Flex 200
Flex 200 (begehbare bis zu 300 mm höhenverstellbar)	
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	Auf Anfrage
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	Auf Anfrage

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	Auf Anfrage
---	-------------

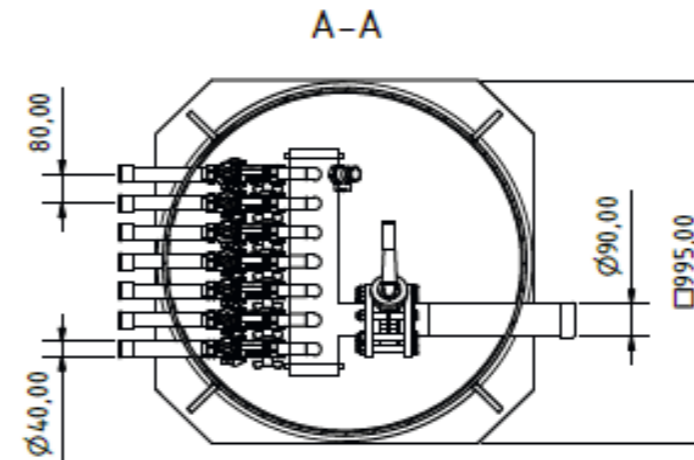
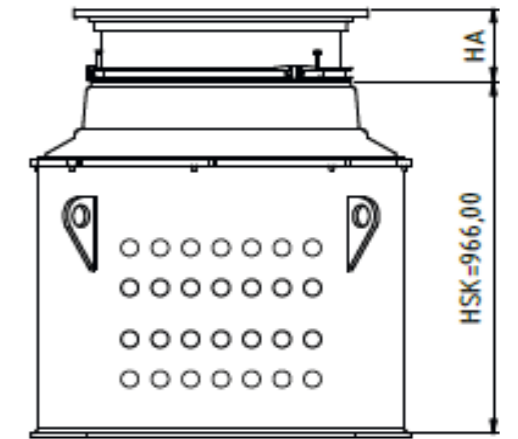
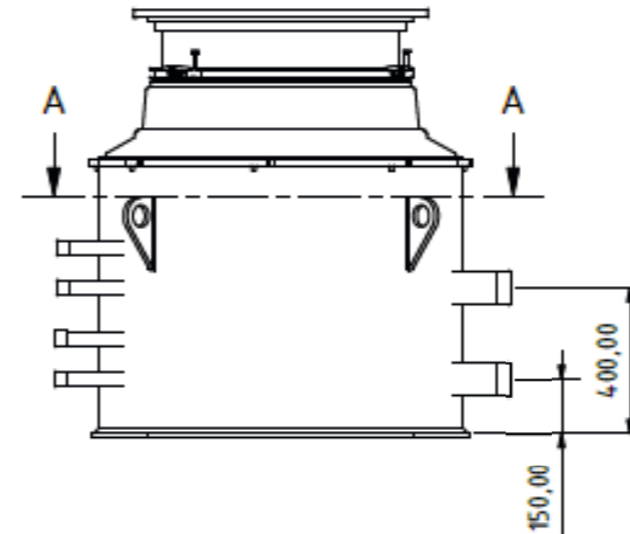
***: in der Schachtwand integriert, mit drehbarem KFE Hahn innen, zum direkten Anschließen

Alternative Anschluss-Armaturen	Aufpreis zu Std.
DA32 ; DA50	Auf Anfrage
Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

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

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Systemzeichnung



Innendurchmesser Schacht: 940mm
Bis 10 Fach auch einreihig ausführbar

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

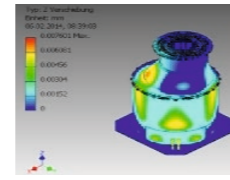
Der Standard-Schacht für Objekte (bis zu 26 Kreise)



GT 1225 HE mit integriertem Aufschwimmenschutz – 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 = befahrbar bis 600 kg Radlast	Pkw befahrbar einbaufertig, höhenverstellbar, inkl. Gussdeckel bis 12,5 t	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
Flex 200 -> HA = 130 -430 mm Flex 600 -> HA = 130 -430 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 + 130 = 880 mm (Hmin) bzw. 750 + 430 = 1180 mm (Hmax)			



Praxiserprob / FEM überprüft



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



Optimale Entlüftung für Koaxialsonden

Einseitige Ausführung Flex 200 / Anschlussdim. DA25



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.



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabsperung	Art.Nr.
GT-1225 HE 1-seitige Ausführung -> einreihig					
7	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116713
8	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116714
9	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116715
10	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	107245
11	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116775
12	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116777
GT-1225 HE 1-seitige Ausführung -> zweireihig					
11	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116716
12	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116718
13	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	113887
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	107899
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116719
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	107981
17	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116720
18	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116721
19	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	112774
20	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	108573
21	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	115116
22	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116722
23	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	115069
24	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	108311
25	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	115070
26	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	-	113863

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

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

(Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)

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
Flex 200 (begehbar und bis zu 300 mm höhenverstellbar)	
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	Auf Anfrage
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	Auf Anfrage

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	Auf Anfrage
---	-------------

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

Alternative Anschluss-Armaturen	Aufpreis zu Std.
DA32 ; DA50	Auf Anfrage

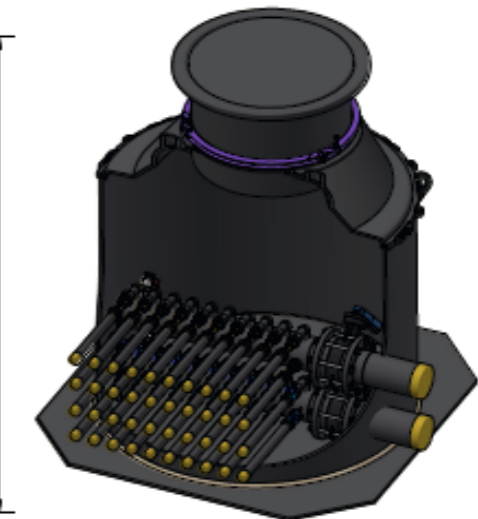
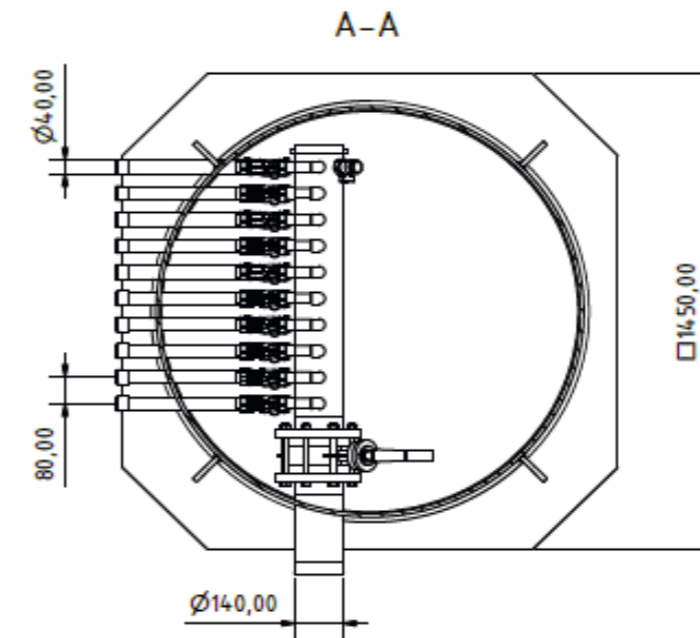
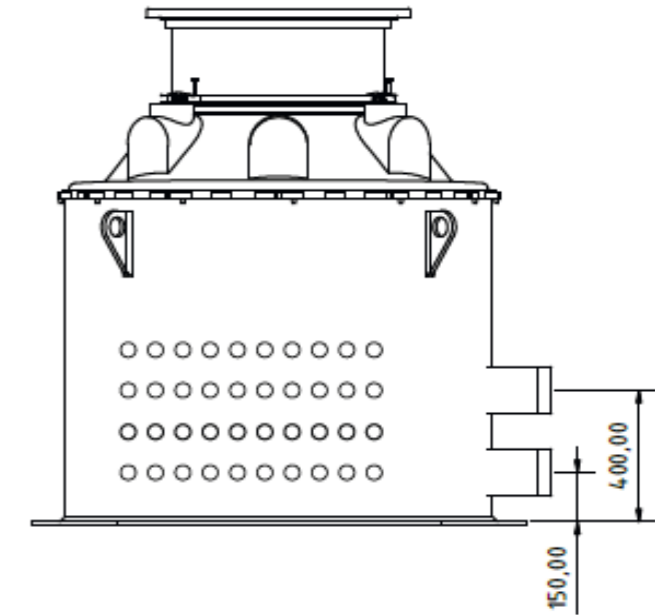
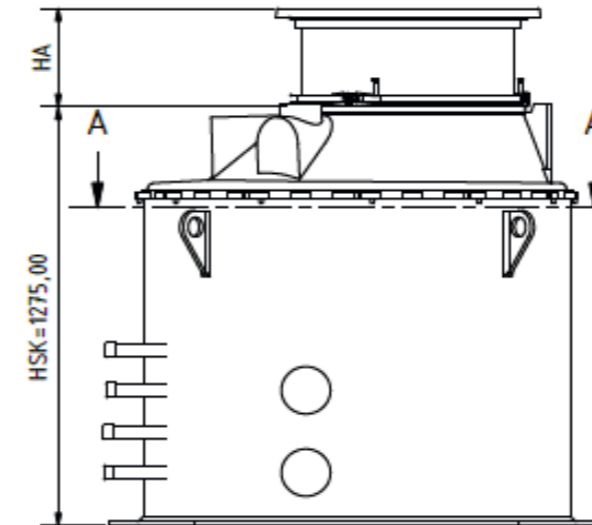
Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

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

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

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Systemzeichnung







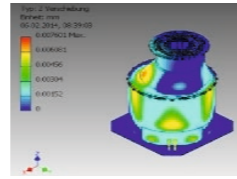
Innendurchmesser Schacht: 1225mm
Bis 12 Fach auch einreihig ausführbar

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

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

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 = befahrbar bis 600 kg Radlast	Pkw befahrbar einbaufertig, höhenverstellbar, inkl. Gussdeckel bis 12,5 t	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
Flex 200 -> HA = 130 -430 mm Flex 600 -> HA = 130 -430 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 +130 =880 mm (Hmin) bzw. 750 + 430 = 1180 mm (Hmax)			



Praxiserprob / FEM überprüft



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



Optimale Entlüftung für Koaxialsonden



GT 1225 HE (180°) mit integriertem Aufschwimmenschutz Flex 200

Einseitige Ausführung Flex 200 (180°) / Anschlussdim. DA25



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**	Hauptabsperrung	Art.Nr.
GT-1225 HE180° 1-seitige Ausführung -> einreihig					
7	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116723
8	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116729
9	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	105216
10	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	116731
11	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	115432
12	DA110	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	110274
13	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116732
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116733
GT-1225 HE180° 1-seitige Ausführung -> zweireihig					
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116744
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116745
17	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116747
18	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116749
19	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116753
20	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	109233
21	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	109210
22	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116754
23	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116755
24	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116756
25	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116757
26	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116758

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25 (Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

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
Flex 200 (begehbar und bis zu 300 mm höhenverstellbar)	
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	Auf Anfrage
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	Auf Anfrage

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	Auf Anfrage
---	-------------

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

Alternative Anschluss-Armaturen	Aufpreis zu Std.
DA32 ; DA50	Auf Anfrage

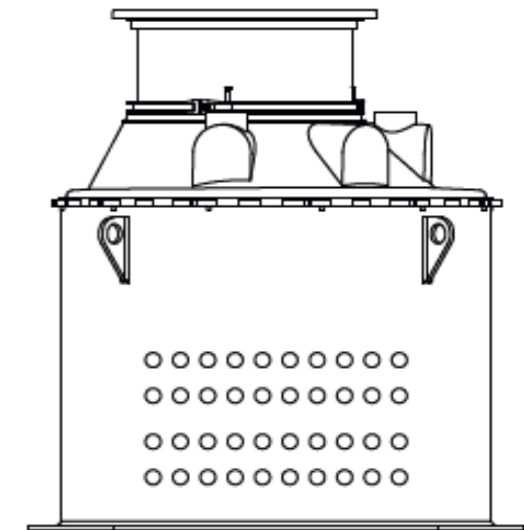
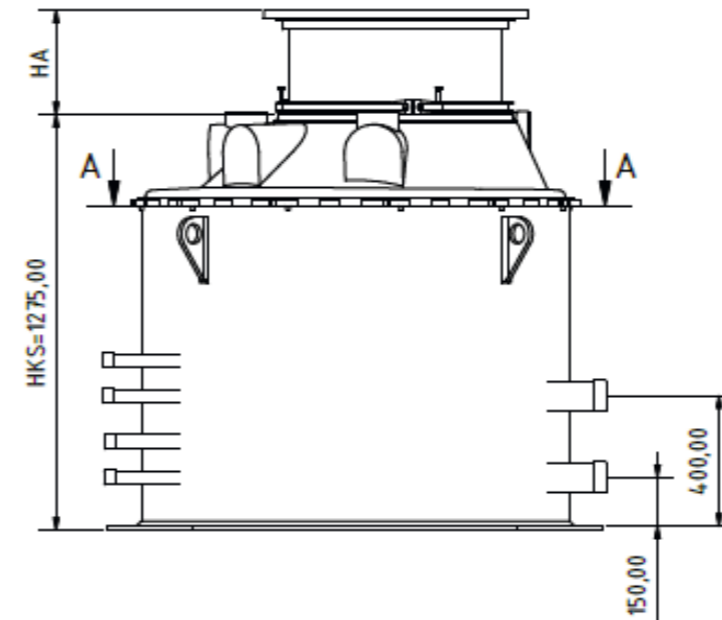
Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

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

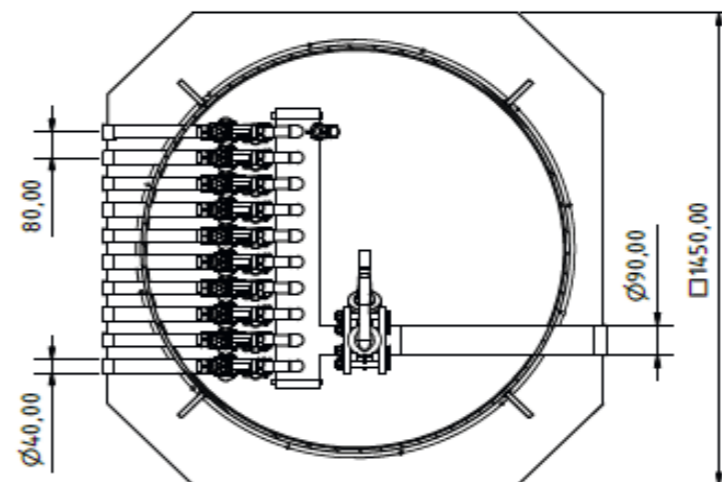
Zusatzarmaturen	Aufpreis
2 x Manometer (0-6 bar)	Auf Anfrage
2 x Thermometer(-10-50°C)	Auf Anfrage
2 x Autom. Schnellentlüfter	Auf Anfrage

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

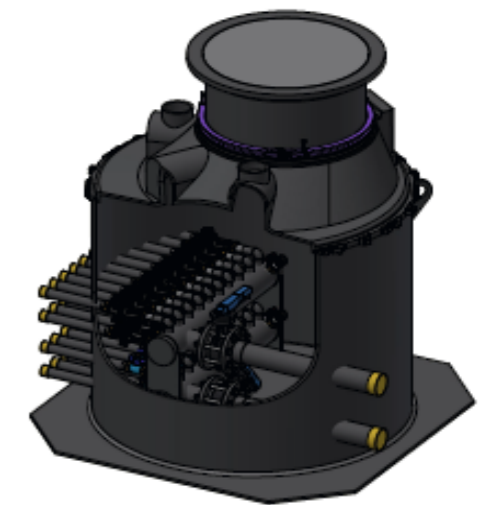
Systemzeichnung



A-A



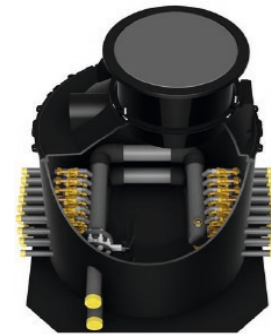
Innendurchmesser Schacht: 1225mm
Bis 14 Fach auch einreihig ausführbar



Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

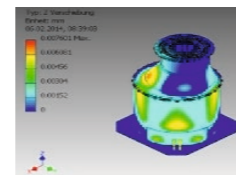
Der Standard-Schacht für Objekte (bis zu 28 Kreise)

Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten



GT 1225 HU mit integriertem Aufschwimmschutz – Flex200

Flex200/Flex 600/KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200= begehbar - 200kg Flex 600 = befahrbar bis 600 kg Radlast	Pkw befahrbar einbaufertig, höhenverstellbar, inkl. Gussdeckel bis 12,5 t	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
Flex 200 -> HA = 130 -430 mm Flex 600 -> HA = 130 -430 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 +130 =880 mm (Hmin) bzw. 750 + 430 = 1180 mm (Hmax)			



Praxiserprob / FEM überprüft

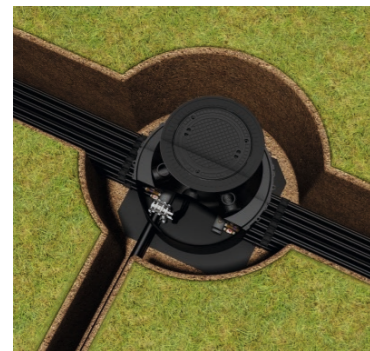


Leichtes Handling auf der Baustelle durch Transportösen (ab GT 940)



Optimale Entlüftung für Koaxialsonden

Ausführung Flex 200 / Anschlussdim. DA25



Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr.
GT-1225 HU Verteiler in U-Form angeordnet, 2-seitige Ausführung, Stutzen 1-reihig					
11	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	105922
12	DA90	DA75	Inline-Setter-KH	KH DN50	105923
13	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	115462
14	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116789
15	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	-	102183
16	DA110	DA90	Inline-Setter-KH	-	115074
GT-1225 HU Verteiler in U-Form angeordnet, 2-seitige Ausführung, Stutzen 2-reihig					
14	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	115463
15	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	108805
16	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	103951
17	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116759
18	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	101331
19	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116761
20	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	108049
21	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116763
22	DA125	DA90	Inline-Setter-KH	PVC AK DN80	116766
23	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116767
24	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	108235
25	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	115516
26	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116769
27	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116771
28	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116773

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25
(Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

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
Flex 200 (begehbar und bis zu 300 mm höhenverstellbar)	
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	Auf Anfrage
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	Auf Anfrage

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	Auf Anfrage
---	-------------

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

Alternative Anschluss-Armaturen	Aufpreis zu Std.
DA32 ; DA50	Auf Anfrage

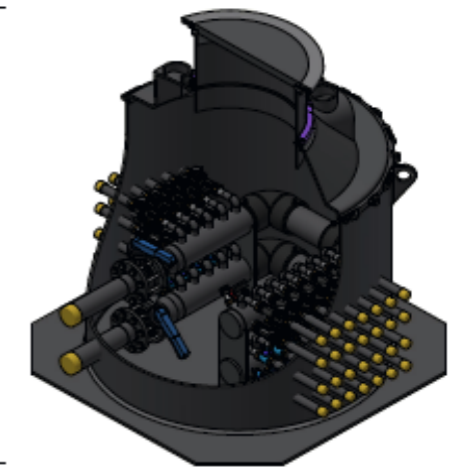
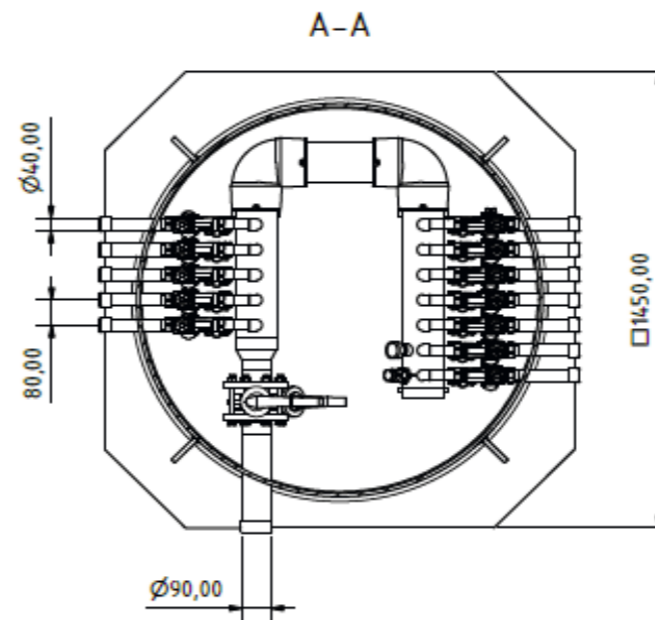
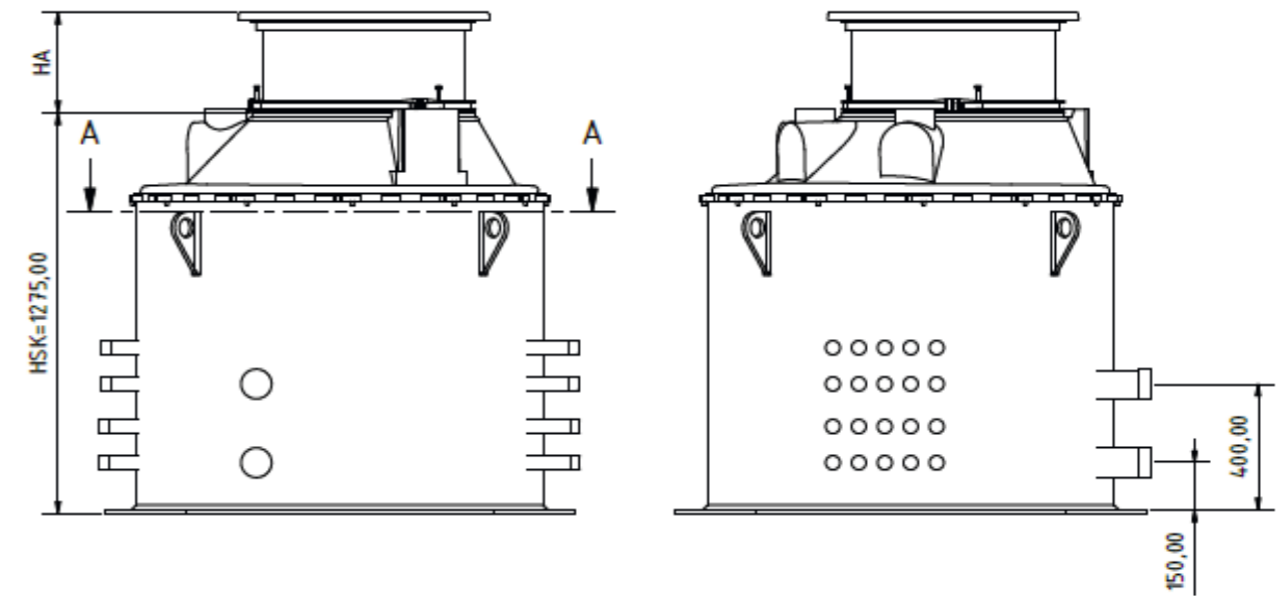
Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

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

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

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Systemzeichnung



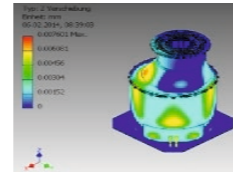
Innendurchmesser Schacht: 1225mm

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Der Schacht mit mehr Platz im Innenraum

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 = begehbar bis 600 kg Radlast	Pkw befahrbar einbaufertig, höhenverstellbar, inkl. Gussdeckel bis 12,5 t	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftableitungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
Flex 200 -> HA = 130 -430 mm Flex 600 -> HA = 130 -430 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 +130 +880 mm (Hmin) bzw. 750 + 430 = 1180 mm (Hmax)			



Praxiserprobt / FEM überprüft



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



Optimale Entlüftung für Koaxialsonden



GT 1500 HU mit integriertem Aufschwimmenschutz – Flex200

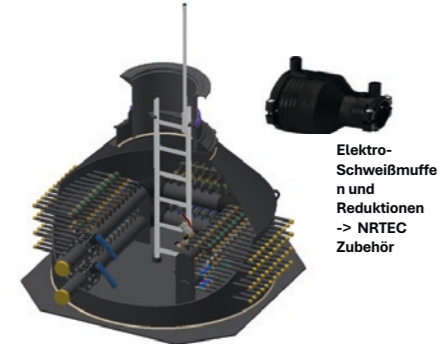
Ausführung Flex 200 / Anschlussdim. DA25



Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr
GT-1500 H Verteiler in U-Form angeordnet ; 2-seitige Ausführung. Stützen 1-reihig					
17	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116724
18	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116725
19	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116726
20	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116727
21	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116728
22	DA125	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116730
GT-1500 H Verteiler in U-Form angeordnet ; 2 bzw. 3 - seitige Ausführung. Stützen 2-reihig					
23	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116734
24	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116735
25	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116736
26	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	105041
27	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116737
28	DA140	DA110	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	106744
29	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	115514
30	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116420
31	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	108234
32	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116738
33	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	108238
34	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116739
35	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116740
36	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	104802
37	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	104803
38	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116782
39	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116783
40	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	106238

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

** : Inline-Setter 8-38 l/min - KH DN25 (Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

Einstiegsleiter mit Holm auf Anfrage verfügbar!

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
Flex 200 (begehbar und bis zu 300 mm höhenverstellbar)	
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	Auf Anfrage
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	Auf Anfrage

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	Auf Anfrage
---	-------------

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

Alternative Anschluss-Armaturen	Aufpreis zu Std.
DA32 ; DA50	Auf Anfrage

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

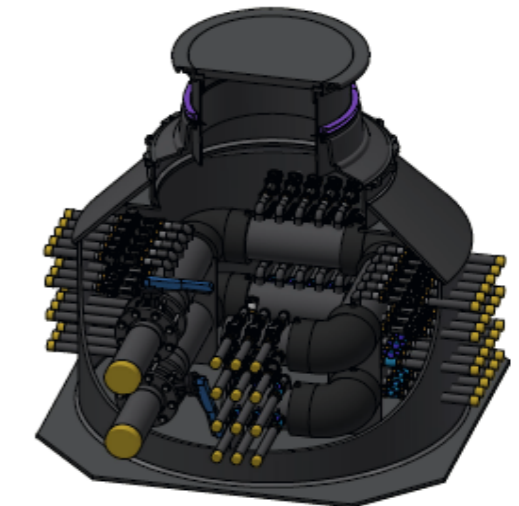
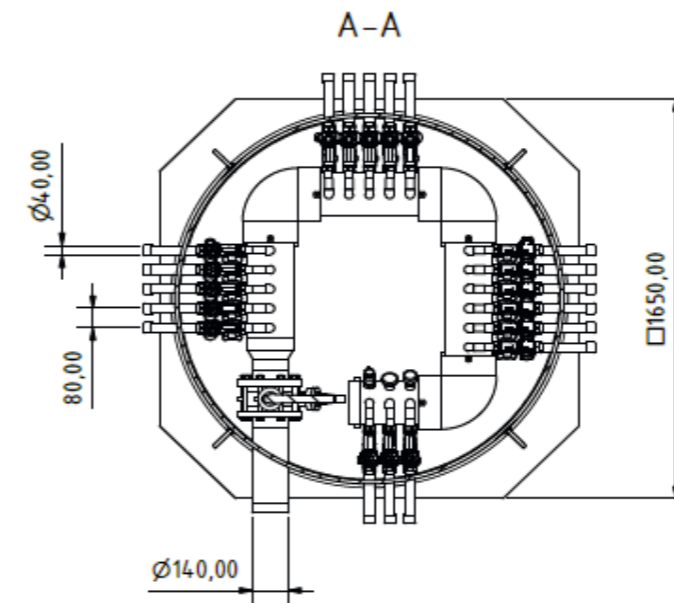
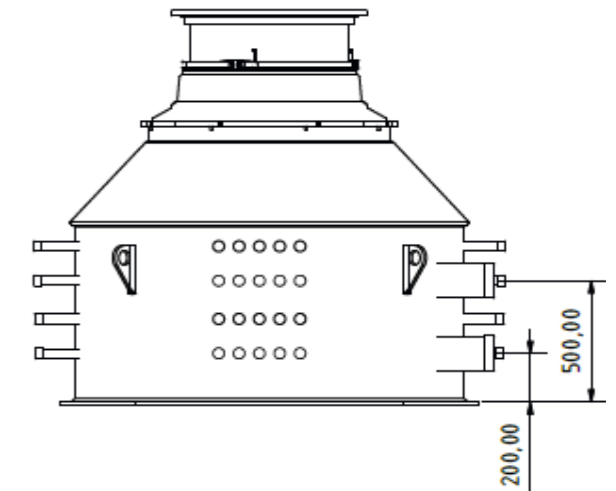
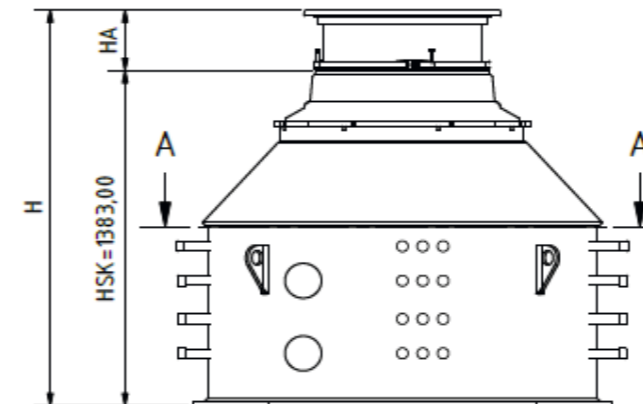
** : Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

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

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

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Systemzeichnung



Innendurchmesser Schacht: 1500mm

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

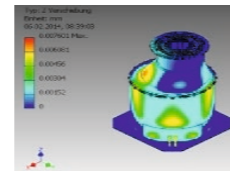
Der Schacht mit viel Platz im Innenraum

Übersicht der Ausführung für verschiedene Verkehrslasten



GT 1800 HU mit integriertem Aufschwimmenschutz - Flex200

Flex200/Flex 600/KLA	KLB (12,5 t)	KLD (40 t)	Unter Bodenplatte
höhenverstellbar Flex 200 = begehbar - 200kg Flex 600 = befahrbar bis 600 kg Radlast	Pkw befahrbar einbaufertig, höhenverstellbar, inkl. Gussdeckel bis 12,5 t	LKW befahrbar einbaufertig höhenverstellbar inkl. Kraftabletungsring BEGU Abdeckung KLD	monolithische Bauweise mit Mauerkragen verlängertem Dom (vor Ort einkürzbar)
Flex 200 -> HA = 130 -430 mm Flex 600 -> HA = 130 -430 mm	HA = 150- 550 mm	HA = 400- 550 mm	Aufbauhöhe auf Anfrage



Praxiserprob / FEM überprüft



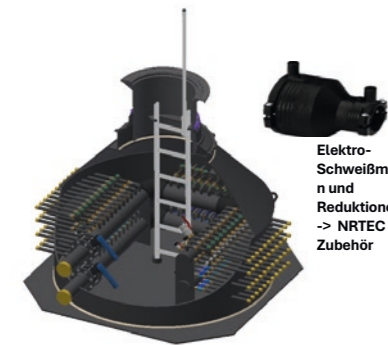
Leichtes Handling auf der Baustelle durch Transportösen (ab GT 940)



Optimale Entlüftung für Koaxialsonden

H (Gesamthöhe) = HSK (Höhe Schachtkörper) + HA (Höhe Schachtaufsatz) Bsp: GT 640 + Flex 200 = 750 + 130 = 880 mm (Hmin) bzw. 750 + 430 = 1180 mm (Hmax)

Ausführung Flex 200 / Anschlussdim. DA25



Elektro-Schweißmuffen und Reduktionen -> NRTEC Zubehör

Einsteigsleiter mit Holm auf Anfrage verfügbar!

Kreiszahl*	Sammlerrohr	WP Anschluss	Kreisarmaturen**	Hauptabspernung	Art.Nr.
GT-1800 HU Verteiler in U-Form angeordnet ; 2, 3 bzw. 4-seitige Ausführung.					
29	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116741
30	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116742
31	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116743
32	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116746
33	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116748
34	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116750
35	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116751
36	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116752
37	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116762
38	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116764
39	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	116765
40	DA160	DA125	Inline-Setter-KH	PVC AK DN100	115246
41	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116768
42	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116770
43	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116772
44	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116774
45	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116103
46	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116776
47	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116778
48	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116780
49	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	116781
50	DA180	DA160	Inline-Setter-KH	PVC AK DN150 G	108583

bis zu 64 Kreisen möglich (mit AK bis 60 Kreise) - Preise und Ausführung auf Anfrage

GT-2000 HU Verteiler in U-Form angeordnet ; 2, 3 bzw. 4-seitige Ausführung.

bis zu 80 Kreisen möglich (mit AK bis 76 Kreise) - Preise und Ausführung auf Anfrage

* Kreisanschl. DA 40, andere Anschlussdim. auf Anfrage

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

(Option Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min preisgleich!)

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
Flex 200 (begehbar und bis zu 300 mm höhenverstellbar)	
Abdeckung Flex 600 (Radlast bis 600 kg)	Auf Anfrage
Abdeckung KLA (1500 N Prüfkraft)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLB (12,5 t)	Auf Anfrage
Abdeckung und Aufbau KLD (40 t)	Auf Anfrage

Entlüftungsanschluss für Koaxialsonden***	Aufpreis
	Auf Anfrage

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

Alternative Anschluss-Armaturen	Aufpreis zu Std.
DA32 ; DA50	Auf Anfrage

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

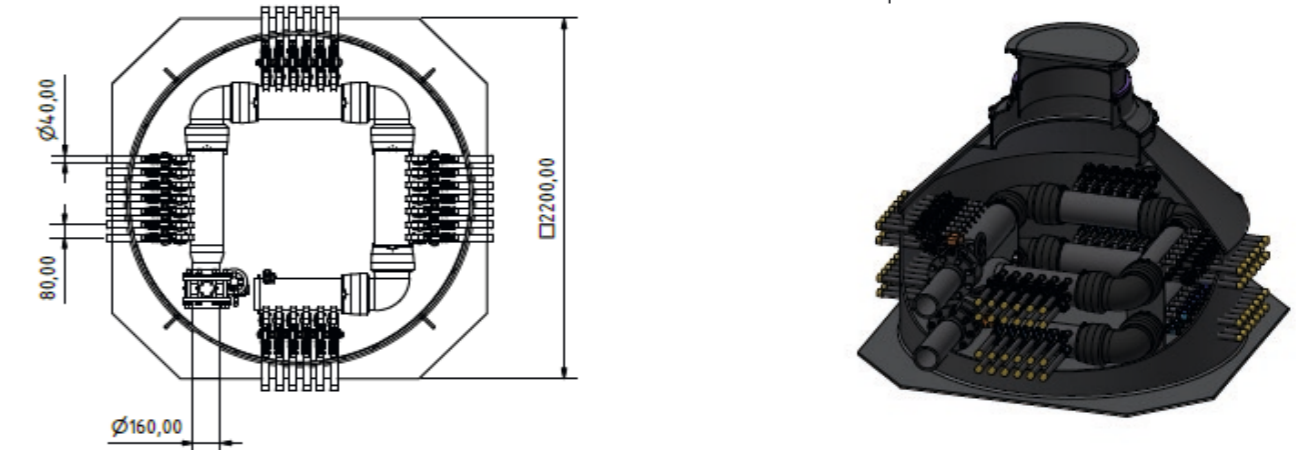
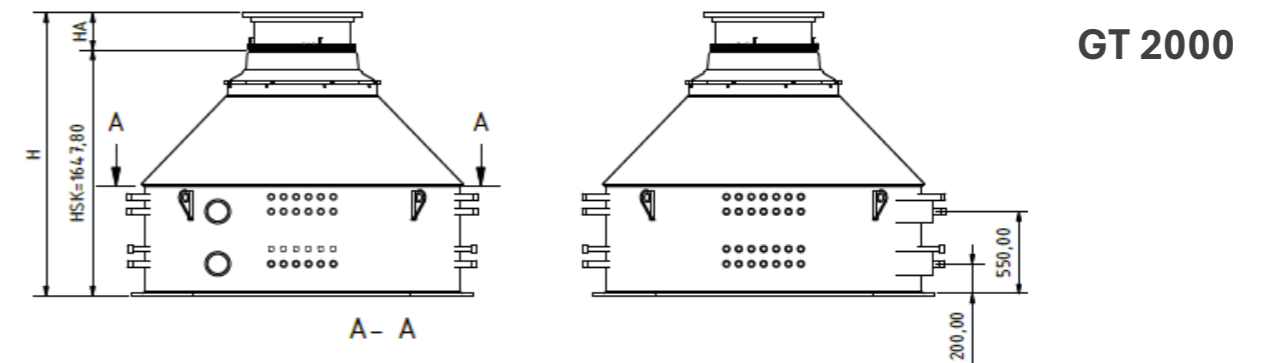
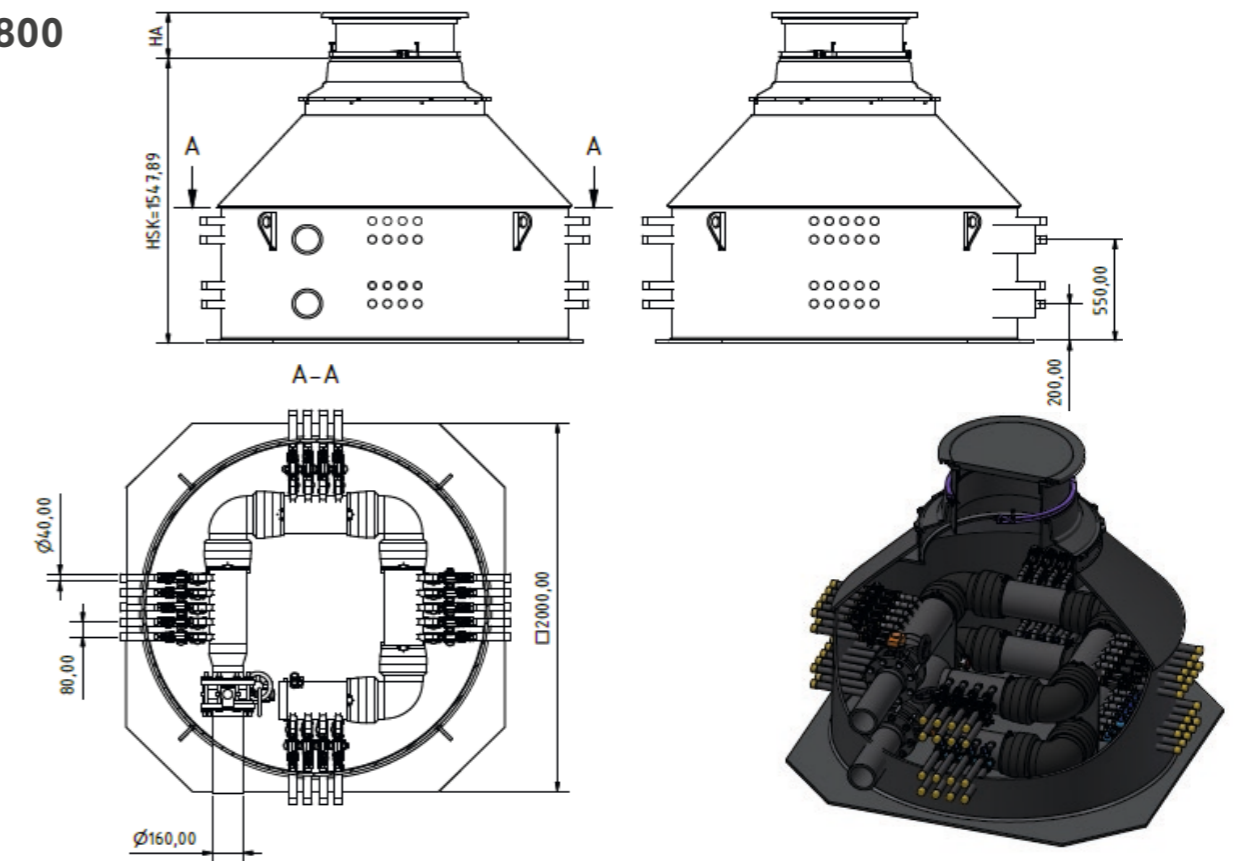
** : Standardarmaturen sind Inline-Setter 8-38 l/min

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

Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Systemzeichnung

GT 1800

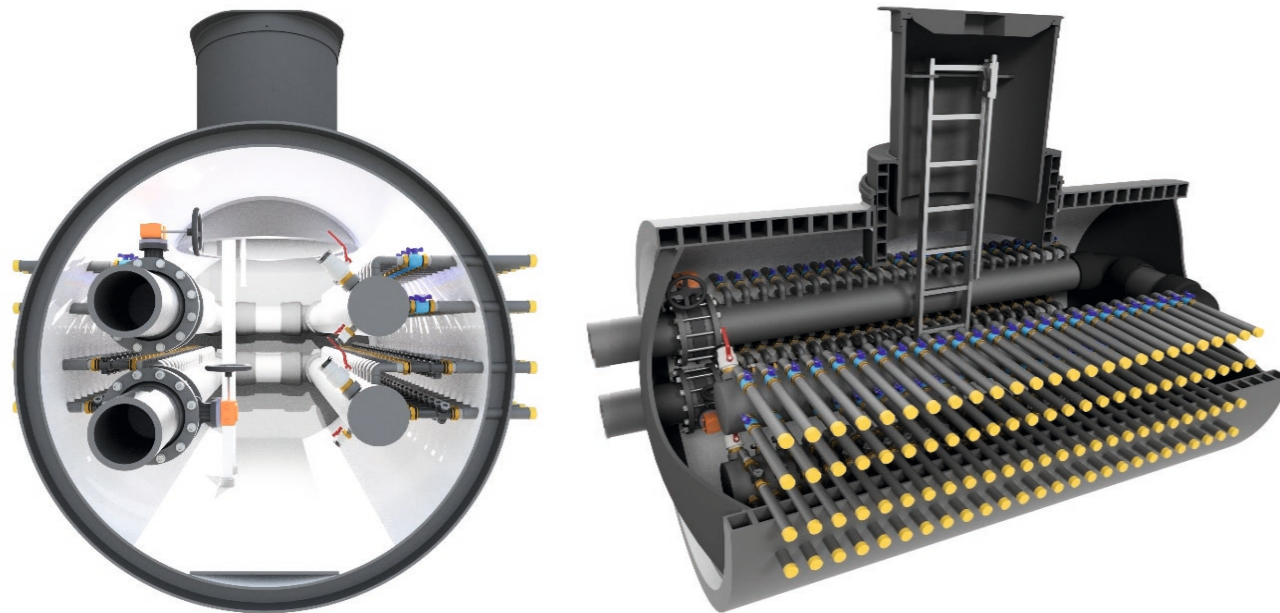


Verteilerschächte - Lösungen für Projekte mit Erdwärmesonden

Systemzeichnung

Die Alternative zu Beton- und Wickelrohr-Schächten

- deutlich leichter als Beton- und klassische Wickelrohrschächte, dadurch einfacheres Handling auf der Baustelle
- isolierender Schachtmantel mit weisser Innenoberfläche
- Schachtfertigung in einem Stück auch bei Baulängen > 10 m
- Schachstatik und Berechnung des Aufschwimmschutzes auf Anfrage verfügbar

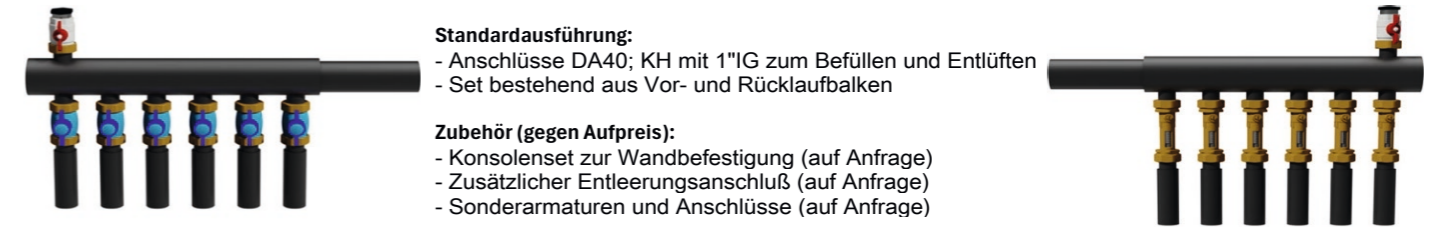


Sonderschacht nach Kundenvorgabe	GT-XL-Schacht
Durchmesser [mm]	1500 - 3000
Baulänge nach Kundenwunsch [mm]	1000 - 12000
Abdeckung / Befahrbarkeit	KLA / KLB / KLD
Anzahl der Kreiseanschlüsse (DA 20 - DA 110)	4 - 200
Anbindeanschluß mit PVC Absperrklappe	DA90 - DA315
Farbe der Innenwand	Weiss
Einstiegsteiler mit Holm	optional möglich
Beleuchtung im Schacht (LED)	optional möglich

... und wenn es um Sonderbau geht, dann können wir das auch!



Verteilerlösung für Projekte mit Erdwärmesonden/ jede Einbausituation



- 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)

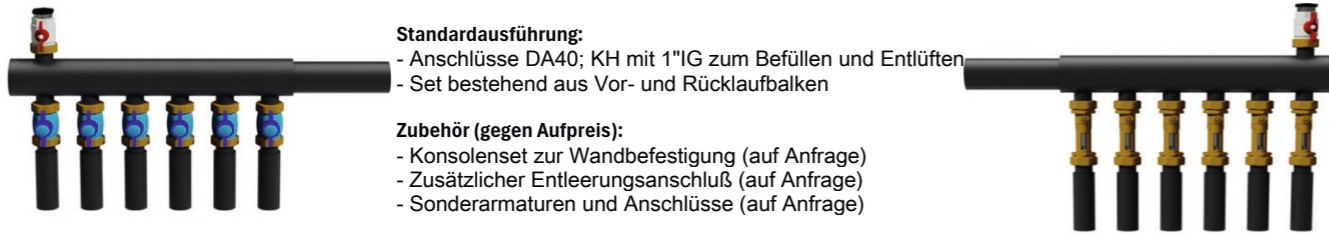
Kreisarmaturen:	Inline Setter - KH*		KH - KH*		Inline Setter - KH*		KH - KH*	
	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150
Stützenabstand [mm] :	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150
Sammler DA75	WP: DA75				WP: DA63			
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (Aufpreis):	2 x Kugelhahn DN50							
Sammler DA90	WP: DA90				WP: DA75			
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (Aufpreis):	Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90				bzw. Kugelhahnset DN50			
Sammler DA110	WP: DA110				WP: DA90			
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (Aufpreis):	Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160: 1135,85 €/Set				Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160: 1135,85 €/Set			

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
5-42 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

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

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

Verteilerlösung für Projekte mit Erdwärmesonden/ jede Einbausituation



- 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)

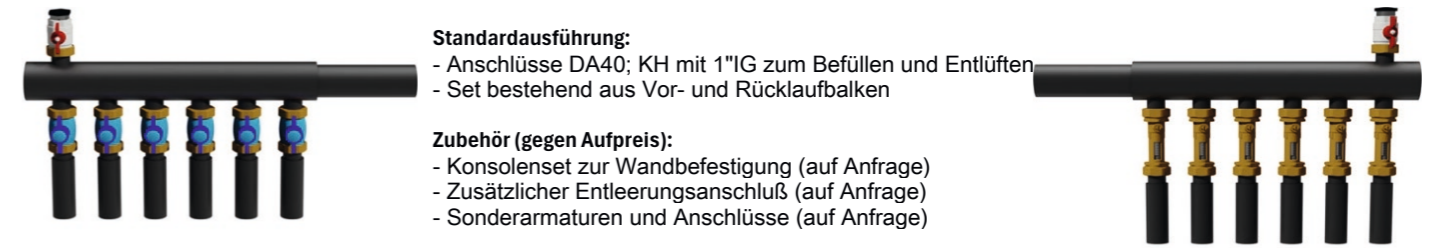
Kreisarmaturen:	Inline Setter - KH*		KH - KH*		Inline Setter - KH*		KH - KH*	
	100	150	100	150	100	150	100	150
Stützenabstand [mm] :	100	150	100	150	100	150	100	150
Sammler DA75	WP: DA75				WP: DA63			
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (Aufpreis):	2 x Kugelhahn DN50							
Sammler DA90	WP: DA90				WP: DA75			
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (Aufpreis):	Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90 bzw. Kugelhahnset DN50							
Sammler DA110	WP: DA110				WP: DA90			
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hauptabspernung (Aufpreis):	Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160: 1135,85 €/Set				Klappen Set DN150 + zus. VB/LF DA160: 1135,85 €/Set			

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
8-38 ; 20-70 [l/min] ; StadC ; HC ...	Auf Anfrage
Kunststoff Inline-Setter 5-42 l/min	preisgleich

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

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

Verteilerlösung für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau/ jede Einbausituation



- 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	
	60 / 80	100 / 120	60 / 80	100 / 120	60 / 80	100 / 120	60 / 80	100 / 120
Stützenabstand [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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ptabspernung (Aufpreis):	2 x KH - DN50 mit WP DA75				2 x KH - DN50 mit WP DA63			
Sammler DA90	WP: DA90				WP: DA75			
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ptabspernung (Aufpreis):	Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90				2 x KH - DN50 mit WP DA75			
Sammler DA110	WP: DA110				WP: DA90			
32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ptabspernung (Aufpreis):	Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110				Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90			

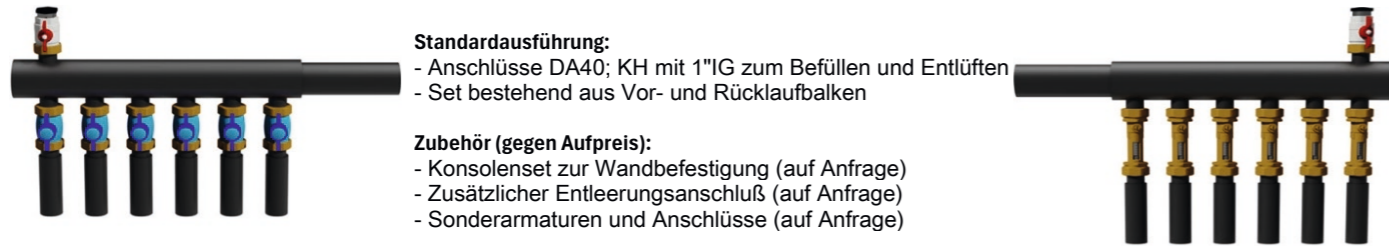
*: Inline-Setter 2-12 l/min - KH DN20

Alternative Regulier-Armaturen **
Stad-C DN15 mit Messnippeln
andere Armaturen

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

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

Verteilerlösung für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau/ jede Einbausituation



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	
	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150	80 / 100	150
Stutzenabstand [mm]:	WP: DA63				WP: DA50			
Sammler DA63								
2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ptabspernung (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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ptabspernung (Aufpreis):	2 x KH - DN50 mit WP DA75				2 x KH - DN50 mit WP DA63			
Sammler DA90	WP: DA90				WP: DA75			
23	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
26	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
27	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
28	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ptabspernung (Aufpreis):	Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90				2 x KH - DN50 mit WP DA75			
Sammler DA110	WP: DA110				WP: DA90			
29	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
31	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
33	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
34	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
36	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
38	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
39	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ptabspernung (Aufpreis):	Klappen Set DN100 + zus. VB/LF DA110				Klappen Set DN80 + zus. VB/LF DA90			

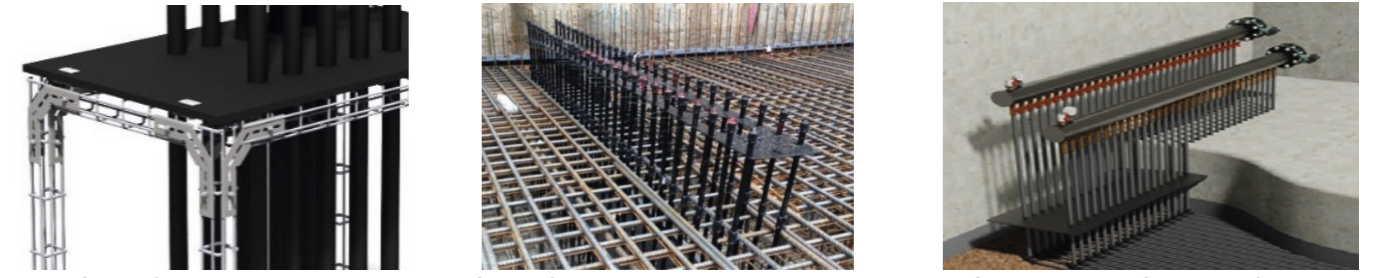
*: Inline-Setter 2-12 l/min - KH DN20

Alternative Regulier-Armaturen **	Aufpreis zu Std.
Stad-C DN15 mit Messnippeln	Auf Anfrage
andere Armaturen	Auf Anfrage

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

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

Systembodendurchführung für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau



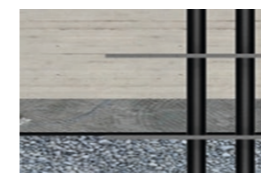
Systemaufbau mit Trägersystem

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

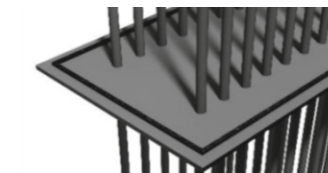
Schnittdarstellung des Systems mit aufgebauter Verteilereinheit

Standardkonfiguration - andere Konfigurationen und Rohrdurchmesser auf Anfrage						
Abstand VL-RL Balkenachsen	300 mm (andere Achsabstände auf Anfrage möglich)					
Stutzenanschluß zum Verteiler	W Mutter 1 1/4" (Andere Anschlußdimensionen auf Anfrage)					
Rohrlänge Gebäudeinnenseite	500 mm ab Unterkante GT-Systemplatte ; Andere Rohrlängen auf Anfrage möglich!					
Rohrlänge in Richtung Aussen	500 mm ab Unterkante GT-Systemplatte ; Andere Rohrlängen auf Anfrage möglich!					
Systemfixierung (ohne FüÙe!)	Versteifungs- & Fixierungsgitter, auf linker und rechter Aussenseite der Systemplatte (15 mm stark) in Plattenlänge (Unterseite)					
Dimension Durchführungsrohre	System für "WeiÙe Wanne"				System für "Schwarze Wanne"	
	Rohr Ø DA40		Rohr Ø DA50		Rohr Ø DA40	Rohr Ø DA50
Stutzenabstand des Verteilers [mm]:	100	150	120	150	100	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Optionen



Ausführung "Schwarze Wanne" mit 2. Durchführungsplatte



Ausführung mit zusätzlichem Quellband



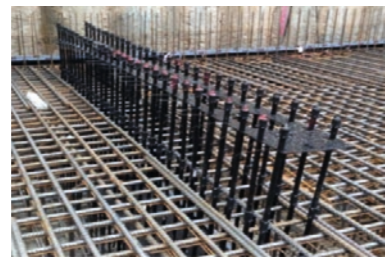
GT-System nach der Fertigstellung des Gebäudes und Inbetriebnahme der Anlage

Quellband für drückendes Wasser:	Als Standardkomponente im GT-Floor System enthalten!
Rohrfixierplatte für Montage ohne Verteiler:	Als Standardkomponente im GT-Floor System enthalten!
Systemunterbau (siehe Bild oben links):	Als Standardkomponente im GT-Floor System enthalten!

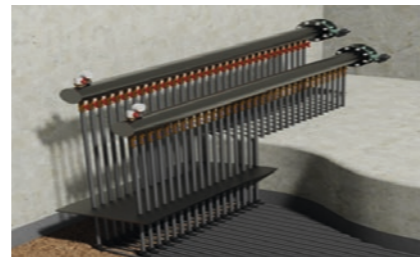
Systembodendurchführung für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau



Systemaufbau mit Trägersystem



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

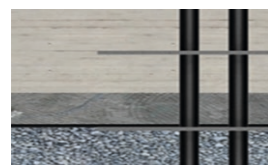


Schnittdarstellung des Systems mit aufgebauter Verteilereinheit

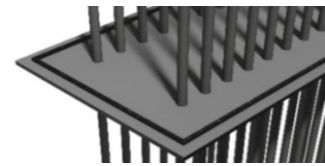
Standardkonfiguration - andere Konfigurationen und Rohrdurchmesser auf Anfrage	
Abstand VL-RL Balkenachsen	300 mm (andere Achsabstände auf Anfrage möglich)
Stützenanschluß zum Verteiler	W Mutter 1 1/4" (Andere Anschlußdimensionen auf Anfrage)
Rohrlänge Gebäudeinnenseite	500 mm ab Unterkannte GT-Systemplatte ; Andere Rohrlängen auf Anfrage möglich!
Rohrlänge in Richtung Aussen	500 mm ab Unterkannte GT-Systemplatte ; Andere Rohrlängen auf Anfrage möglich!
Systemfixierung (ohne Füße!)	Versteifungs- & Fixierungsgitter, auf linker und rechter Aussenseite der Systemplatte (15 mm stark) in Plattenlänge (Unterseite)

Dimension Durchführungsrohre Dimension Durchführungsrohre Stützenabstand des Verteilers [mm]:	System für "Weiße Wanne"				System für "Schwarze Wanne"			
	Rohr Ø DA25		Rohr Ø DA32		Rohr Ø DA25		Rohr Ø DA32	
	60 / 80 / 100	120 / 150	80 / 100	120 / 150	60 / 80 / 100	120 / 150	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Optionen



Ausführung "Schwarze Wanne" mit 2. Durchführungsplatte



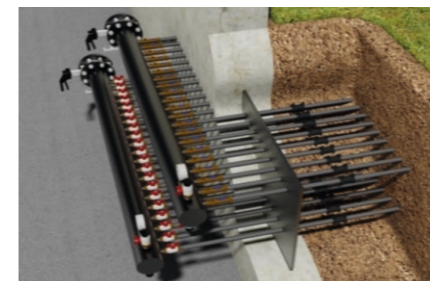
Ausführung mit zusätzlichem Quellband



GT-System nach der Fertigstellung des Gebäudes und Inbetriebnahme der Anlage

Ausführung mit Quellband :	Auf Anfrage
Führungsplatte zum Ausrichten der Rohre :	Auf Anfrage
-> (siehe Bild oben links):	Auf Anfrage

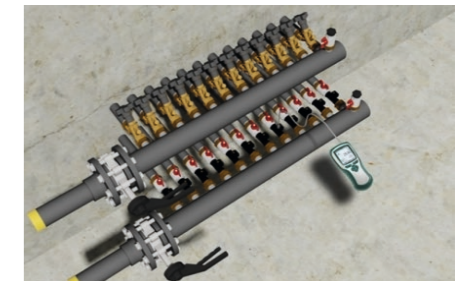
Systemwanddurchführung für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau



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)
Stützenanschluß zum Verteiler	W Mutter 1 1/4" (Andere Anschlußdimensionen auf Anfrage)
Rohrlänge Gebäudeinnenseite	500 mm ab Unterkannte GT-Systemplatte ; Andere Rohrlängen auf Anfrage möglich!
Rohrlänge in Richtung Aussen	500 mm ab Unterkannte GT-Systemplatte ; Andere Rohrlängen auf Anfrage möglich!

Dimension Durchführungsrohre Stützenabstand des Verteilers [mm]:	Rohr Ø DA40		Rohr Ø DA50		PE-Schalung (verschweißt!)		PE-Hilfsschalung (6mm)	
	100	150	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Optionen



Quellband für drückendes Wasser:



Hilfsschalung bzw. verlorene Schalung :



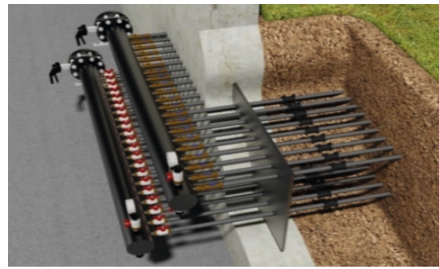
Konsolen-Set:

Auf Anfrage

Auf Anfrage

Auf Anfrage

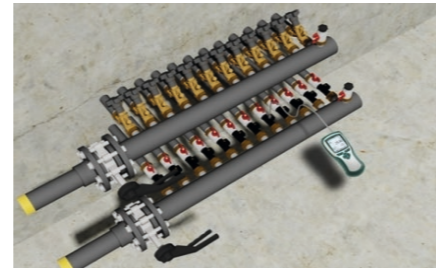
Systemwanddurchführung für Projekte mit Kollektoren bzw. im Spezialtiefbau



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)
Stützenanschluß zum Verteiler	W Mutter 3/4" bzw. 1" (Anere Anschlußdimensionen auf Anfrage)
Rohrlänge Gebäudeinnenseite	500 mm ab Unterkante GT-Systemplatte ; Andere Rohrlängen auf Anfrage möglich!
Rohrlänge in Richtung Aussen	500 mm ab Unterkante GT-Systemplatte ; Andere Rohrlängen auf Anfrage möglich!
Systemfixierung	Angeschweißte PE-Profile zur Systemfixierung und -versteifung ; angeschweißt an der Durchführungsplatte

Dimension Durchführungsrohre Stützenabstand des Verteilers [mm]:	Rohr Ø DA25		Rohr Ø DA32		PE-Schalung (verschweiß!)		PE-Hilfsschalung (6mm)	
	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	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Optionen



Quellband für drückendes Wasser:	Auf Anfrage
Hilfsschalung bzw. verlorene Schalung :	Auf Anfrage
Konsolen-Set:	Auf Anfrage

Alles andere als unterirdisch

Als Spezialist für smarte Anlagen, die meist unterhalb der Oberfläche eingebaut werden, und Hersteller von Schachtsystemen und Verteilertechnik, sind wir nicht nur die Experten für den Brunnenbau, Geothermie und Anergienetze, sondern wir bieten darüber hinaus unser Know-How in der Planung, Konzeption und Fertigung bis zur Lieferung, auch für Sonderbauten, an.

Dabei setzen wir in der Herstellung von Sonderbauten ebenso auf langlebige wie hochwertige Materialien, insbesondere PE-HD, das sich durch eine hohe Dichte und Formstabilität, Abriebfestigkeit und chemische Beständigkeit auszeichnet. Dieses wird in unserem Werk zu einbaufertigen Produkten verarbeitet und zu Ihnen an die Baustelle geliefert.

Für spezielle Anwendungen können wir ebenso Sonderbauteile unseres Partnernetzwerkes anbieten, wie Blindflansche und Formteile für Edelstahl-, Beizeisen und Galvanisierungsfirmen, Bauteile aus elektrisch leitfähigem PE-HD für Ex-Bereiche mit hochkorrosiver Umgebung und Sonderbauteile, Fräs- und Schweißteile aus Plattenmaterial nach Kundenanforderung.

Profitieren Sie von der Produkt- und Projekterfahrung unserer Mitarbeiter im Sonderbau!

Filterbox zur Wasserreinigung für Fischteiche



Kontroll- und Probenahme-Schacht



Wasserzählerschacht



Sumpfrohr mit Spezialtrichter und Sondermanschette

für die Sickerwasseraufnahme in einem Beobachtungsbrunnen zur Dichtigkeitsüberwachung eines Staudamms



Sonder-Injektionsschacht zur Untergrund-Dekontaminierung

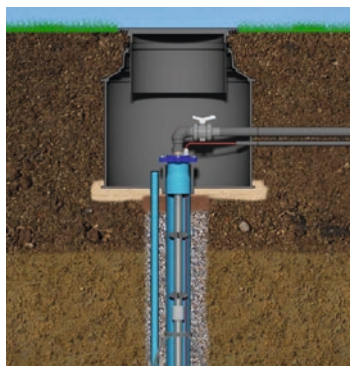


NRTEC GmbH

Paul-Ehrlich-Str. 3-5
63322 Rödermark bei FFM

Tel.: +49 (0) 6074 698258-0
E-Mail: info@nrtec-gmbh.de

www.nrtec-gmbh.de



NRTEC Produktprogramme

Anergienetze (kalte) Nahwärme

- ➔ Planung, Anbindung, Integration & Steuerung
- ➔ Quelle Wasser (Brunnenbau)
- ➔ Quelle Erdreich (Geothermie)
- ➔ Quelle externe Energien
- ➔ Netzausbau
- ➔ Brunnenausbaumaterial (PVC und Stahl)
- ➔ PE-Rohrsysteme (Netz und Quelle),
- ➔ Fittings, Hausanschlüsse, etc.

Geothermie | Quellenerschließung

- ➔ Erdwärmesonden
- ➔ Erdwärmekollektoren
- ➔ Energiepfähle
- ➔ Energiespundwände

Quellenanbindung

- ➔ GT Kompaktschächte
- ➔ GT Objektschächte
- ➔ GT Verteilereinheiten
- ➔ GT Wall-System, GT-Floor-System
- ➔ GT Zubehör
- ➔ GT Energie Control

Brunnenbau

- ➔ PVC Brunnenausbaumaterial
- ➔ Brunnenausbau mit Edelstahl/Stahl
- ➔ Dichtungs- und Filtermaterialien
- ➔ Bohrspülmittel/Polymere
- ➔ Brunnenkopfschächte
- ➔ Messtechnik
- ➔ U-Pumpen/Pumpen
- ➔ Zubehör Brunnenbau
- ➔ Spezialtiefbau