

# GRATEC-GT Objektschacht 940 HE 180° - 2-4 Kreise

---

## Einleitende Erläuterungen zur Verkehrslasten:

- begehbar bis 200 kg -> Flex 200
- bedingt befahrbar bis 600 kg Radlast -> Flex 600
- bedingt befahrbar bis 1500 kg -> Flex KLA
- befahrbar bis 12 to -> KLB
- befahrbar bis 40 to -> KLD

Die farblich markierten Bereiche (gelb & cyan) sind entsprechend der Projektvorgaben anzupassen bzw. auszuwählen!

**Bei der 180° Anordnung hat die Hauptabspernung und deren Platzbedarf keinen Einfluss auf die mögliche Anzahl der Anschlusskreise!**

Bei Rückfragen steht Ihnen unser Innendienst gerne zur Verfügung.

Tel: +49 (6074) 698258-0; Email: [info@gratec-gmbh.de](mailto:info@gratec-gmbh.de)

---

## Ausschreibungstexte:

### **Geothermie - Verteilerschacht - Typ GT 940 – HE 180° - FLEX200 für 2-4 Solekreise**

---

Begehbar bis 200 kg in Verbindung mit den Systemkomponenten:

Kraftflusssenkoppeltes, höhenverstellbares, bedingt dem Neigungswinkel der Geländeoberkante anpassbares Systemaufsatzstück Flex 200, welches später ggf. auch im laufenden Betrieb der Anlage ausgetauscht werden kann, um höhere Verkehrslasten zu realisieren (Flex200 -> 600 kg Radlast, KLB oder KLD)

Tagwasserdichte, TÜV geprüfte Abdeckung mit Schraubenverriegelung

Diese sind im Lieferumfang enthalten und deren Einbau und Anpassung an das Bodenniveau (X = 100 - 400mm) erfolgt vor Ort. Hinweis: Die dem Schacht beiliegenden Einbauvorgaben bzgl. Schachtpositionierung, Verdichtung etc. sind zwingend zu beachten, um die vorgesehene Verkehrslast sicherzustellen!

---

Schachtkörper aus HDPE in runder, erddruckaufnahmeoptimierter Bauform, DI 940 mm  
Schachthöhe ca. 965 mm + X (X= 100-400 mm)  
(ΔX = Höhenverstellbarkeit bzgl. der Anpassung an GOK)  
Schachtkörper mit integriertem Aufschwimmschutz durch überstehende Bodenplatte

---

#### **Integrierte, betriebsbereit eingebaute Verteilereinheit mit Kreisabgängen DA40 bestehend aus:**

2 HDPE Sammelrohren DA75 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut  
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

Je 1 zusätzlicher KH 1“ IG (befüllen, entlüften, etc.)

**Vorlaufarmaturen:** 2-4 x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

**Rücklaufarmaturen** 2-4 x ..... (-> Optionen: Inline Setter 8-38 l/min ; Inlinesetter 5-42 l/min; Hydrocontrol DN25 ; Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang ) mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

Stutzenabstand ca. 80 mm, Kreisabgänge einreihig im Vor- und Rücklaufstamm angeordnet

Wärmepumpenanschluss: DA50 SDR11 mit PVC-Kugelhahn als Hauptabsperrung, 180° angeordnet (Blickrichtung Sondenanschlüsse)

Kreisanschlüsse: verstärkte PE-Stutzen DA40, ca. 100 mm überstehend

Sämtliche Rohranschlüsse des Schachtes sind durch 3 Warmgasnähte sicher, normgerecht und druckwasserdicht mit der Schachtwand verschweißt

Fabrikat: GRATEC GmbH

Paul-Ehrlich-Straße 3-5  
63322 Rödermark

Tel: +49 (6074) 698258-0

Email: info@gratec-gmbh.de

## **Geothermie - Verteilerschacht - Typ GT 940 – HE 180° - FLEX600 für 2-4 Solekreise**

---

Begehbar und bedingt befahrbar bis 600 kg Radlast in Verbindung mit den Systemkomponenten:

Kraftflusssenkoppeltes, höhenverstellbares, bedingt dem Neigungswinkel der Geländeoberkante anpassbares Systemaufsatzstück Flex600, welches später ggf. auch im laufenden Betrieb der Anlage ausgetauscht werden kann, um höhere Verkehrslasten zu realisieren (Flex600 -> KLA, KLB oder KLD)

Tagwasserdichte, TÜV geprüfte Abdeckung mit Schraubenverriegelung

Diese sind im Lieferumfang enthalten und deren Einbau und Anpassung an das Bodenniveau (X = 100-400 mm) erfolgt vor Ort. Hinweis: Die dem Schacht beiliegenden Einbauvorgaben bzgl. Schachtpositionierung, Verdichtung etc. sind zwingend zu beachten, um die vorgesehene Verkehrslast sicherzustellen!

---

Schachtkörper aus HDPE in runder, erddruckaufnahmeoptimierter Bauform, DI 940 mm  
Schachthöhe ca. 965 mm + X (X= 100-400 mm)  
(ΔX = Höhenverstellbarkeit bzgl. der Anpassung an GOK)  
Schachtkörper mit integriertem Aufschwimmschutz durch überstehende Bodenplatte

---

### **Integrierte, betriebsbereit eingebaute Verteilereinheit mit Kreisabgängen DA40 bestehend aus:**

2 HDPE Sammelrohren DA75 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut  
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

Je 1 zusätzlicher KH 1" IG (befüllen, entlüften, etc.)

**Vorlaufarmaturen:** 2-4 x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4", radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

**Rücklaufarmaturen** 2-4 x ..... (-> Optionen: Inline Setter 8-38 l/min ; Inlinesetter 5-42 l/min; Hydrocontrol DN25 ; Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang ) mit Gewindeanschluss 1 1/4", radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

Stützenabstand ca. 80 mm, Kreisabgänge einreihig im Vor- und Rücklaufstamm angeordnet

Wärmepumpenanschluss: DA50 SDR11 mit PVC-Kugelhahn als Hauptabspernung, 180° angeordnet (Blickrichtung Sondenanschlüsse)

Kreisanschlüsse: verstärkte PE-Stützen DA40, ca. 100 mm überstehend

Sämtliche Rohranschlüsse des Schachtes sind durch 3 Warmgasnähte sicher, normgerecht und druckwasserdicht mit der Schachtwand verschweißt

Fabrikat: GRATEC GmbH

Paul-Ehrlich-Straße 3-5  
63322 Rödermark

Tel: +49 (6074) 698258-0  
Email: info@gratec-gmbh.de

## Geothermie - Verteilerschacht - Typ GT 940 – HE 180° - FLEXKLA für 2-4 Solekreise

---

Abdeckung KLA (bis 1500 kg) mit Schraubenverriegelung in Verbindung mit den Systemkomponenten:

Kraftflusssenkoppeltes, höhenverstellbares, bedingt dem Neigungswinkel der Geländeoberkante anpassbares System-Aufsatzstück FlexKLA, welches später ggf. auch im laufenden Betrieb der Anlage ausgetauscht werden kann, um höhere Verkehrslasten zu realisieren (FlexKLA -> KLB oder KLD)

Tagwasserdichte, TÜV geprüfte Abdeckung mit Schraubenverriegelung

Diese sind im Lieferumfang enthalten und deren Einbau und Anpassung an das Bodenniveau (X = 100-400 mm) erfolgt vor Ort. Hinweis: Die dem Schacht beiliegenden Einbauvorgaben bzgl. Schachtpositionierung, Verdichtung etc. sind zwingend zu beachten, um die vorgesehene Verkehrslast sicherzustellen!

---

Schachtkörper aus HDPE in runder, erddruckaufnahmeoptimierter Bauform, DI 940 mm  
Schachthöhe ca. 965 mm + X (X= 100-400 mm)  
(ΔX = Höhenverstellbarkeit bzgl. der Anpassung an GOK)  
Schachtkörper mit integriertem Aufschwimmschutz durch überstehende Bodenplatte

---

### **Integrierte, betriebsbereit eingebaute Verteilereinheit mit Kreisabgängen DA40 bestehend aus:**

2 HDPE Sammelrohren DA75 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut  
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

Je 1 zusätzlicher KH 1“ IG (befüllen, entlüften, etc.)

**Vorlaufarmaturen:** 2-4 x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

**Rücklaufarmaturen** 2-4 x ..... (-> Optionen: Inline Setter 8-38 l/min ; Inlinesetter 5-42 l/min; Hydrocontrol DN25 ; Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang ) mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

Stützenabstand ca. 80 mm, Kreisabgänge einreihig im Vor- und Rücklaufstamm angeordnet

Wärmepumpenanschluss: DA50 SDR11 mit PVC-Kugelhahn als Hauptabsperrung, 180° angeordnet (Blickrichtung Sondenanschlüsse)

Kreisanschlüsse: verstärkte PE-Stützen DA40, ca. 100 mm überstehend

Sämtliche Rohranschlüsse des Schachtes sind durch 3 Warmgasnähte sicher, normgerecht und druckwasserdicht mit der Schachtwand verschweißt

Fabrikat: GRATEC GmbH

Paul-Ehrlich-Straße 3-5  
63322 Rödermark

Tel: +49 (6074) 698258-0  
Email: info@gratec-gmbh.de

## Geothermie - Verteilerschacht - Typ GT 940 – HE 180° - KLB für 2-4 Solekreise

---

PKW befahrbar in Verbindung mit den Systemkomponenten:

Kraftflusssenkoppeltes, höhenverstellbares, bedingt dem Neigungswinkel der Geländeoberkante anpassbares Systemaufsatzstück KLB (12,5 t), welches später ggf. auch im laufenden Betrieb der Anlage ausgetauscht werden kann, um höhere Verkehrslasten zu realisieren (KLB -> KLD)

Abdeckung, tagwasserdicht, verriegelbar, aus GG für Klasse B (KLB 12,5t)

Diese sind im Lieferumfang enthalten und deren Einbau und Anpassung an das Bodenniveau (X = 120 - 550 mm) erfolgt vor Ort. Hinweis: Die dem Schacht beiliegenden Einbauvorgaben bzgl. Schachtpositionierung, Verdichtung etc. sind zwingend zu beachten, um die vorgesehene Verkehrslast sicherzustellen!

---

Schachtkörper aus HDPE in runder, erddruckaufnahmeoptimierter Bauform, DI 940 mm  
Schachthöhe ca. 965 mm + X (X= 120-550 mm)  
(ΔX = Höhenverstellbarkeit bzgl. der Anpassung an GOK)  
Schachtkörper mit integriertem Aufschwimmschutz durch überstehende Bodenplatte

---

### Integrierte, betriebsbereit eingebaute Verteilereinheit mit Kreisabgängen DA40 bestehend aus:

2 HDPE Sammelrohren DA75 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut  
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

Je 1 zusätzlicher KH 1“ IG (befüllen, entlüften, etc.)

**Vorlaufarmaturen:** 2-4 x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

**Rücklaufarmaturen** 2-4 x ..... (-> Optionen: Inline Setter 8-38 l/min ; Inlinesetter 5-42 l/min; Hydrocontrol DN25 ; Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang ) mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

Stützenabstand ca. 80 mm, Kreisabgänge einreihig im Vor- und Rücklaufstamm angeordnet

Wärmepumpenanschluss: DA50 SDR11 mit PVC-Kugelhahn als Hauptabspernung, 180° angeordnet (Blickrichtung Sondenanschlüsse)

Kreisanschlüsse: verstärkte PE-Stützen DA40, ca. 100 mm überstehend

Sämtliche Rohranschlüsse des Schachtes sind durch 3 Warmgasnähte sicher, normgerecht und druckwasserdicht mit der Schachtwand verschweißt

Fabrikat: GRATEC GmbH

Paul-Ehrlich-Straße 3-5  
63322 Rödermark

Tel: +49 (6074) 698258-0  
Email: info@gratec-gmbh.de

## Geothermie - Verteilerschacht - Typ GT 940 – HE 180° - KLD für 2-4 Solekreise

---

LKW befahrbar in Verbindung mit den Systemkomponenten (KLD):

System-Kraftableitungsring (-> kein Betonieren auf der Baustelle erforderlich)

Tagwasserdichte BEGU-Abdeckung LW600, Klasse D

Kraftflussentkoppeltes, höhenverstellbares, bedingt dem Neigungswinkel der Geländeoberkante anpassbares Systemaufsatzstück mit Positionierungsring für die Montage in den System-Kraftableitungsring KLD.

Diese sind im Lieferumfang enthalten und deren Einbau und Anpassung an das Bodenniveau (X = 450 - 550 mm) erfolgt vor Ort. Hinweis: Die dem Schacht beiliegenden Einbauvorgaben bzgl. Schachtpositionierung, Verdichtung etc. sind zwingend zu beachten, um die vorgesehene Verkehrslast sicherzustellen!

---

Schachtkörper aus HDPE in runder, erddruckaufnahmeoptimierter Bauform, DI 940 mm  
Schachthöhe ca. 965 mm + X (X= 450-550 mm)

( $\Delta X$  = Höhenverstellbarkeit bzgl. der Anpassung an GOK)

Schachtkörper mit integriertem Aufschwimmschutz durch überstehende Bodenplatte

---

### **Integrierte, betriebsbereit eingebaute Verteilereinheit mit Kreisabgängen DA40 bestehend aus:**

2 HDPE Sammelrohren DA75 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut  
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

Je 1 zusätzlicher KH 1" IG (befüllen, entlüften, etc.)

**Vorlaufarmaturen:** 2-4 x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4", radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

**Rücklaufarmaturen** 2-4 x ..... (-> Optionen: Inline Setter 8-38 l/min ; Inlinesetter 5-42 l/min; Hydrocontrol DN25 ; Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang ) mit Gewindeanschluss 1 1/4", radial ausbaubar, da mit Überwurfmutter eingebaut

Stützenabstand ca. 80 mm, Kreisabgänge einreihig im Vor- und Rücklaufstamm angeordnet

Wärmepumpenanschluss: DA50 SDR11 mit PVC-Kugelhahn als Hauptabspernung, 180° angeordnet (Blickrichtung Sondenanschlüsse)

Kreisanschlüsse: verstärkte PE-Stützen DA40, ca. 100 mm überstehend

Sämtliche Rohranschlüsse des Schachtes sind durch 3 Warmgasnähte sicher, normgerecht und druckwasserdicht mit der Schachtwand verschweißt

Fabrikat: GRATEC GmbH

Paul-Ehrlich-Straße 3-5  
63322 Rödermark

Tel: +49 (6074) 698258-0  
Email: info@gratec-gmbh.de