**GRATEC-GT Objektschacht 940 HE 180° - 5-7 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 Hauptabsperrung 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

**Ausschreibungstexte:**

# **Geothermie - Verteilerschacht - Typ GT 940 – HE 180° - FLEX200 für 5-7 Solekreise**

Begehbar bis 200 kg in Verbindung mit den Systemkomponenten:

Kraftflussentkoppeltes, 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 DA90 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

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

**Vorlaufarmaturen: 5-7** x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmuttern eingebaut

**Rücklaufarmaturen 5-7** 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 Überwurfmuttern eingebaut

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

Wärmepumpenanschluss: DA63 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 5-7 Solekreise**

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

Kraftflussentkoppeltes, 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 DA90 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

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

**Vorlaufarmaturen: 5-7** x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmuttern eingebaut

**Rücklaufarmaturen 5-7** 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 Überwurfmuttern eingebaut

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

Wärmepumpenanschluss: DA63 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° - FLEXKLA für 5-7 Solekreise**

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

Kraftflussentkoppeltes, 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 DA90 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

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

**Vorlaufarmaturen: 5-7** x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmuttern eingebaut

**Rücklaufarmaturen 5-7** 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 Überwurfmuttern eingebaut

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

Wärmepumpenanschluss: DA63 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° - KLB für 5-7 Solekreise**

PKW befahrbar in Verbindung mit den Systemkomponenten:

Kraftflussentkoppeltes, 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 DA90 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

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

**Vorlaufarmaturen: 5-7** x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 1 1/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmuttern eingebaut

**Rücklaufarmaturen 5-7** x **…………… (-> Optionen: Inline Setter 8-38 l/min ; Inlinesetter 5-42 l/min; Hydrocontrol DN25 ; Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang )** mit Gewindeanschluss 11/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmuttern eingebaut

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

Wärmepumpenanschluss: DA63 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° - KLD für 5-7 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)

(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 DA90 SDR11 im Schacht horizontal (liegend) eingebaut
Anschlüsse zu einer Seite hin angeordnet

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

**Vorlaufarmaturen: 5-7** x Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang, mit Gewindeanschluss 11/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmuttern eingebaut

**Rücklaufarmaturen 5-7** x **…………… (-> Optionen: Inline Setter 8-38 l/min ; Inlinesetter 5-42 l/min; Hydrocontrol DN25 ; Kunststoff Kugelhahn DN25-voller Durchgang )** mit Gewindeanschluss 11/4“, radial ausbaubar, da mit Überwurfmuttern eingebaut

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

Wärmepumpenanschluss: DA63 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