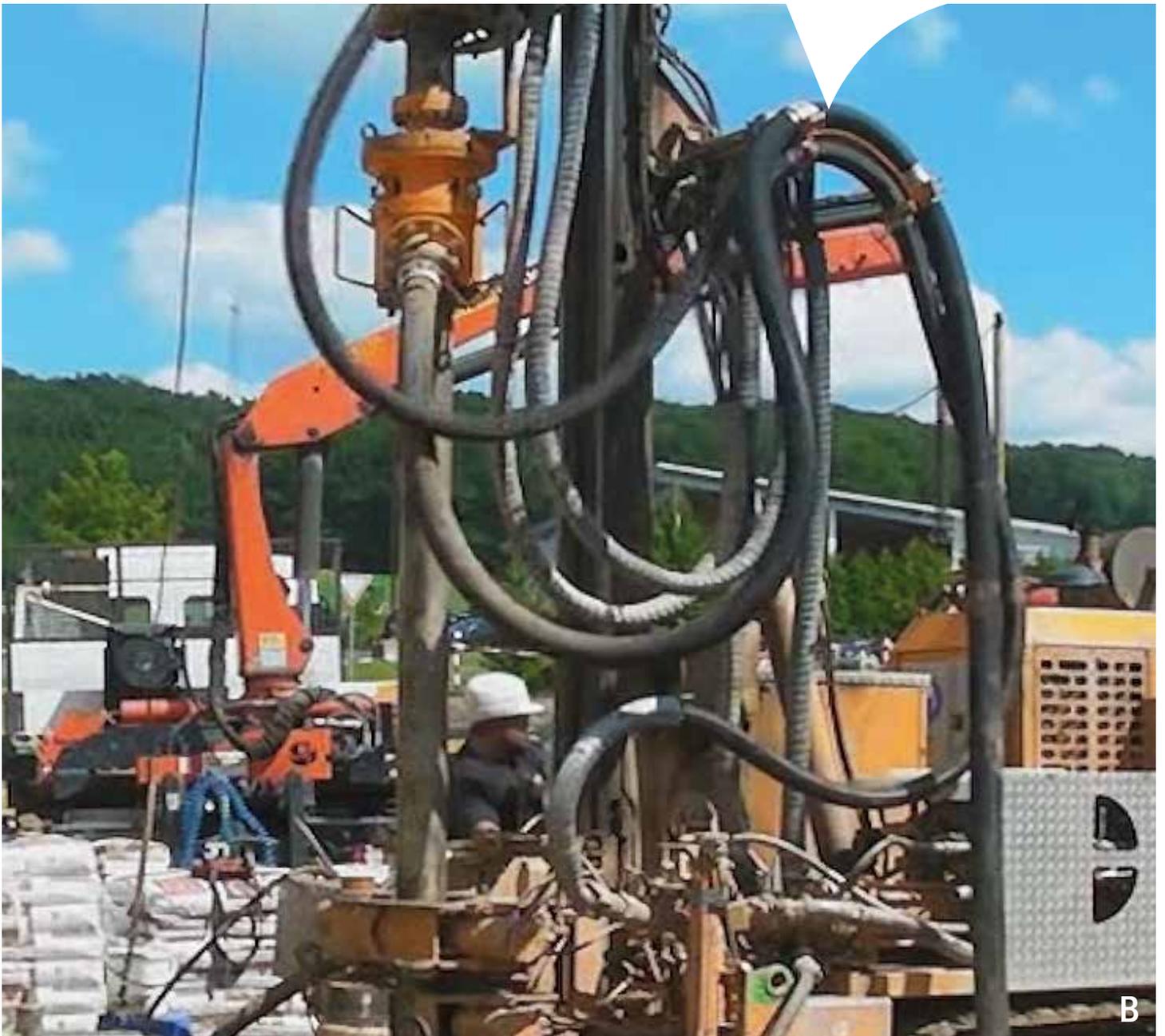


## DOPPELROTORKOPF

Ermöglicht Erdbohrungen für Geothermie und Brunnenbau

## DOUBLE ROTARY HEAD

Enables earth drilling for geothermal energy and well construction



**Doppelrotorkopf mit von außen nachspannbaren Dichtungen**  
Double rotary head with sealing packages re-tensionable from the outside



**Durchgangsbohrung Ø 52,5 mm**  
(alternativ Ø 56,5 mm), Gewinde nach Wahl,  
z. B. konisches Trapezgewinde  
Through hole Ø 52.5 mm  
(alternatively Ø 56.5 mm), optional thread,  
e.g. conic trapezoidal thread

**Anschluss an Kraftdrehkopf**  
Connection at top drive

**Angriffsfläche für Spannbacken  
des hydraulischen Spannkopfes**  
Working surface for clamping jaws  
of hydraulic chuck head

**Schrauben zum Nachspannen des Dichtpaketes am  
Bohrgestänge-Antriebsrohr** | Screws for re-tensioning  
the sealing packages at the drill pipe driving tube

**Führungsrolle** | Guide roll

**Nachspannsystem für oberes Dichtpaket am Rotor**  
Re-tensioning system for upper rotor sealing package

**Mehrere umlaufende Nippel zum  
Abschmieren der Dichtungen**  
Several circumferential nipples  
to grease the seals

**Anschlussstutzen DN100  
für Bohrgutausgang**  
Connecting piece DN100  
for drilling mud outlet

**Spannring für unteres Dichtpaket am Rotor**  
Tension ring for lower rotor sealing package

**Anschlussgewinde für Schutzverrohrung (Gewinde nach Wahl)**  
Connecting thread for casing (optional thread)

**Schonstück (wechselbar) mit Gewinde nach Wahl z. B. konisches Trapezgewinde**  
Saver sub (exchangeable) with optional thread e. g. conic trapezoidal thread



**200 mm**  
Verschiebeweg | Travel



Der DESOI Doppelrotorkopf wird zur Herstellung von Erdbohrungen z. B. in der Geothermie eingesetzt. Durch die Neukonstruktion der Dichtungspakete, die jetzt von außen nachgespannt werden können, haben sich die Stillstandzeiten der Bohrgeräte erheblich verringert. Mit dem Doppelrotorkopf können Bohrgestänge und Schutzverrohrung in einem Bohrvorgang in die Erde eingebracht werden. Innerhalb der Schutzverrohrung ist das Bohrgestänge um 200 mm verschiebbar. Das Bohrgut wird im Ringraum zwischen Bohrgestänge und Schutzverrohrung nach oben und über einen Schlauch, verbunden mit dem seitlichen Bohrgutausgang am Doppelrotorkopf, in den Container gefördert.

The DESOI double rotary head is used for drilling bore holes e.g. for geothermal energy. Due to the newly designed sealing packages that now can be re-tensioned from the outside the drill downtimes have been reduced considerably.

With the double rotary head, drill pipe and casing can be driven into the ground simultaneously. Within the casing, the drill pipe is movable by 200 mm. The cuttings are fed into a container through the annulus between drill pipe and casing and a hose connected with the lateral cuttings outlet at the double rotary head.



#### Vorteile

- Wesentlich längere Laufzeiten durch die Neukonstruktion der Dichtpakete
- Dichtungspakete von außen nachspannbar
- Alle Dichtsitze von außen nachschmierbar
- Verringerte Stillstandzeiten der Bohrgeräte
- Gehärtete Verschleißbuchsen oben und unten am Rotor
- Gehärtete Lauffläche für Wellendichtring
- Gleichzeitiger Vortrieb des Bohrgestänges und der Schutzverrohrung
- Innen- und Außengestänge können unabhängig voneinander angetrieben werden, auch gegenläufig
- Hohe Wirtschaftlichkeit

#### Advantages

- Considerably longer running times due to the newly designed sealing packages
- Sealing packages can be re-tensioned from the outside
- All seal seats can be re-greased from the outside
- Reduced downtimes of the drilling machines
- Hardened wearing bushings at the rotor (top and bottom)
- Hardened running surface for shaft seal
- Simultaneous driving of drill pipe and casing
- Inner and outer rods can be driven independently of each other, even in opposite directions
- High operating efficiency

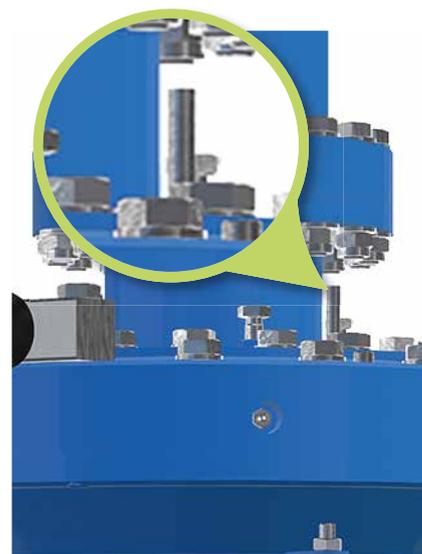
#### Besonderheiten im Detail | Besonderheiten im Detail



Nachspannsystem für oberes Dichtpaket am Rotor  
Re-tensioning system for upper rotor sealing package



Spannung für unteres Dichtpaket am Rotor  
Tension ring for lower rotor sealing package



Schrauben zum Nachspannen des Dichtpaketes am Bohrgestänge-Antriebsrohr | Screws for re-tensioning the sealing packages at the drill pipe driving tube

**Technische Daten | Technical data**

Bohrgestänge-Antriebsrohr   Drill pipe driving tube	Außen-Ø 95 mm   External Ø 95 mm
Durchgangsbohrung   Through hole	Ø 52,5 mm
Schutzverrohrung   Casing external	Außen-Ø   External Ø 146 mm, 152 mm, 159 mm, 162 mm, 178 mm, 219 mm
Schonstück wahlweise   Saver sub optional	konisches Trapezgewinde Ø 95 mm z. B. Nordmeyer oder API Gewinde API 2 3/8" IF conic trapezoidal thread Ø 95 mm e.g. Nordmeyer or API thread API thread API 2 3/8" IF
Verschiebeweg   Displacement	200 mm
Anschlussstutzen für Bohrgutausgang Connecting piece for drill mud outlet	DN100
L x B x H   L x W x H	750 x 460 x 1870 mm
Gewicht   Weight	435 kg

*Weitere Größen und Gewinde auf Anfrage. | Other sizes and threads on request.*

**Zubehör | Accessories**

**Auswurfpfefie | Cuttings outlet device**

innenliegende Verschleißplatten und Halterung zum Aufstecken auf Containerwand, Anschlussoptionen DN100 für Victaulic-Kupplung, Gewinde G 4", weitere Anschlüsse und verstellbare Containerhalterung auf Anfrage

inside wear plates and push-type holder to be fixed on container walls, connection options DN100 for victaulic coupling, thread G 4", other connection on request



*Innenansicht mit Verschleißgummis  
 Interior view with wear rubbers*



**Bodenpreventer** | Soil preventer  
 Dichtung, Anschlussgewinde nach Wahl, wahlweise 1x/2x seitlicher Bohrgutausgang DN100 für Victaulic-Kupplung, weitere Anschlüsse auf Anfrage  
 seal, optional connecting thread, optionally 1x/2x lateral cuttings outlet DN100 for victaulic coupling, other connection on request



**Spannbacken** | Clamping jaws  
 für alle gängigen Gestängegrößen (Ø 95 mm, Ø 146 mm, Ø 152 mm, Ø 162 mm, Ø 178 mm), weitere Größen auf Anfrage  
 for all common drill pipe sizes (Ø 95 mm, Ø 146 mm, Ø 152 mm, Ø 162 mm, Ø 178 mm), other sizes on request



**Bohrkronenrohling** | Drill bit (blank)  
 für Ø 162 mm, Ø 178 mm, Ø 194 mm, Ø 300 mm, Ø 324 mm, weitere Größen auf Anfrage  
 for Ø 162 mm, Ø 178 mm, Ø 194 mm, Ø 300 mm, Ø 324 mm, other sizes on request



**90° Rohrbogen** | 90° Pipe bend  
 beidseitiger Anschluss DN100 für Victaulic-Kupplung, weitere Größen auf Anfrage  
 connection DN100 for victaulic coupling on both sides, other sizes on request



**Schlauchverbindung** | Hose connection  
 DN100 für Victaulic-Kupplung, weitere Größen auf Anfrage  
 DN100 for victaulic coupling, other sizes on request



**Adapter** | Adaptor  
 konisches Trapezgewinde Ø 95 mm (z. B. Nordmeyer) auf API 2 3/8" IF, weitere Gewinde auf Anfrage  
 conic trapezoidal thread Ø 95 mm (e. g. Nordmeyer) to API 2 3/8" IF, other threads on request



**Anschlussnippel** | Connecting nipple  
 Außengewinde API 2 3/8" IF, Innengewinde API 2 3/8" IF, weitere Gewinde auf Anfrage  
 external thread API 2 3/8" IF, internal thread API 2 3/8" IF, other threads on request



**Baustellenvideo** | Construction site video



Industrietechnik  
Engineering & Technology

DESOI GmbH  
Gewerbestraße 16  
36148 Kalbach/Rhön  
GERMANY

Tel.: +49 6655 9636-15  
Fax: +49 6655 9636-6615  
industrietechnik@desoi.de | [www.desoi.de](http://www.desoi.de)

