

HBR 104GT

Hydraulic drill rig
Hydraulisches Bohrgerät



HBR 104GT: the best drill rig for geothermal drilling

Hütte HBR 104GT is a hydraulic drill rig for geothermal drilling. It was developed to ensure Hütte costumers' high efficiency and productivity levels on site in a smaller and lighter package. The drilling mast and the rotary head stroke of the HBR 104GT were engineered to carry as much rods as possible. Our drilling equipment represents the best geotechnical engineering solution for geothermal drilling, combining years of experience and a continuous technological

research in the drilling field: we strongly believe in the essential importance of developing an efficient method for deep geotechnical investigation. Thus, the HBR 104GT, available in full radio-controlled version only, was specifically designed for geotechnical drilling. Hütte HBR 104GT can be tailored to any costtumer need or geological conditions: a wide range of rotary heads and drilling tools are available to extend the applications of Hütte soil drilling equipment.

HBR 104GT: das beste Bohrgerät für geothermische Bohrungen

Die Hütte HBR 104GT ist ein hydraulisches Bohrgerät für geothermische Bohrungen. Es wurde aus dem ursprünglichen Design der HBR 205GT entwickelt, um den Kunden hohe Effizienz und Produktivität auf der Baustelle zu bieten, verpackt in einer kleineren und leichteren Verpackung. Der Mast und Vorschub des Kraftdrehkopfs wurden entwickelt, um so viel Bohrantrieb wie möglich zu bieten. Unsere Bohrausrüstungen sind die besten im Markt für geothermische Bohrungen, und kombinieren Jahre an

Erfahrung und kontinuierlicher technologischer Entwicklung: für uns ist es sehr wichtig, eine effiziente Methode für tiefe Bodenuntersuchungen zu entwickeln. Deshalb ist die HBR 104GT ferngesteuert und wurde speziell für geotechnisches Bohrarbeiten entwickelt. Die Hütte HBR 104GT kann an alle Kunden- oder geologischen Anforderungen angepasst werden: eine große Auswahl an Kraftdrehköpfen und Bohrzubehör sind erhältlich, um den Anwendungsbereich des Geräts zu erweitern.

Engine Type	Motor-Typ		
Diesel engine	Dieselmotor	CUMMINS B 4.5 - EU Stage V - US EPA Tier 4	
Rated output at 2000 rpm	Leistung bei 2000 U/min	142 kW	190 HP
Fuel tank capacity	Dieseltankinhalt	250 l	66 gal
AdBlue tank capacity	AdBluetankinhalt	56 l	15 gal

Hydraulic system	Hydrauliksystem	Load Sensing	Load sensing
Hydraulic pumps	Hydraulikpumpen		
1st circuit	1. Kreislauf	214 l/min	56.5 gpm
2nd circuit	2. Kreislauf	214 l/min	56.5 gpm
3rd circuit	3. Kreislauf	150 l/min	39.6 gpm
4nd circuit	4. Kreislauf	44 l/min	11.6 gpm
5rd circuit	5. Kreislauf	34 l/min	8.9 gpm
6nd circuit	6. Kreislauf	103 l/min	27.2 gpm
Hydraulic oil tank capacity	Hydrauliköltankinhalt	340 l	89 gal
Operating pressure	Systemdruck	320 bar	464 psi

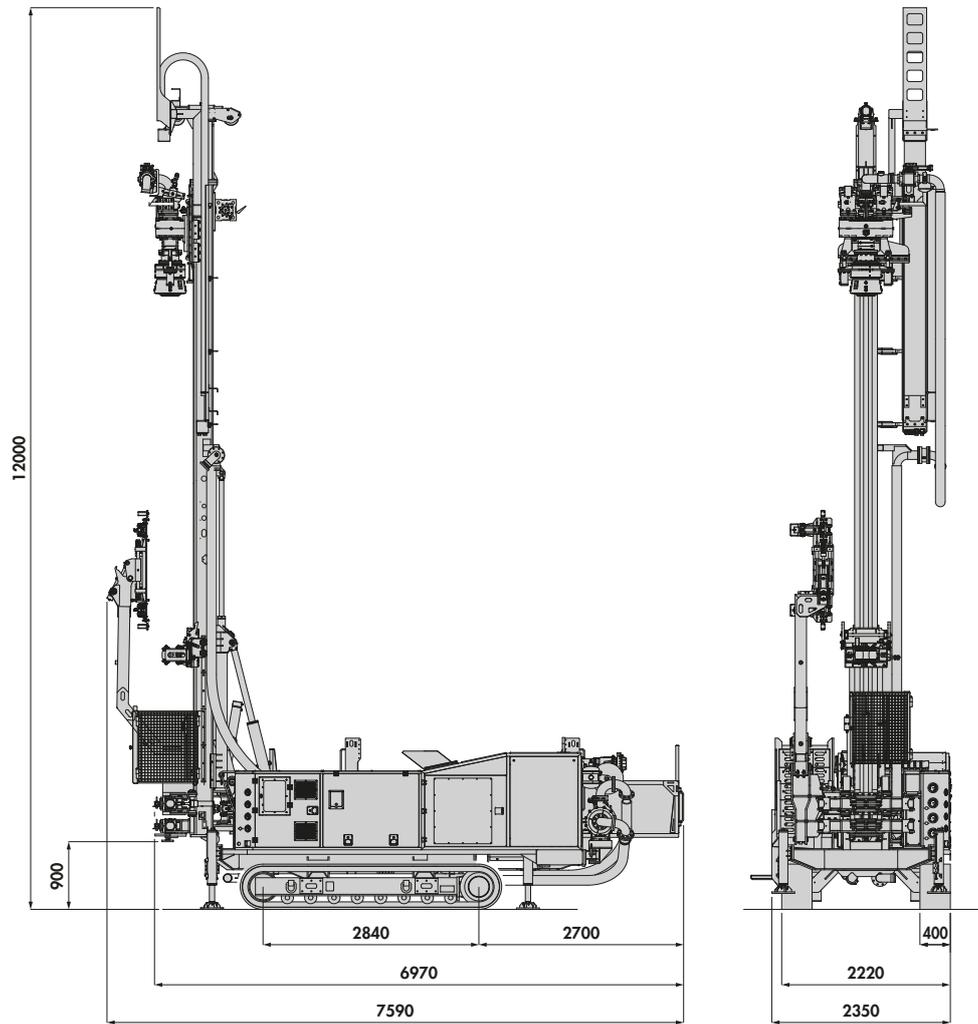
Crawler base	Raupenfahrwerk		
Towing force max.	Zugkraft max.	117 kN	26,302 lbf
Crawler speed max.	Fahrgeschwindigkeit max.	2 km/h	1.2 mph
Ground pressure	Bodendruck	64,7 kPa	9.4 psi
Overall width of undercarriage	Gesamtbreite	2220 mm	7.2 ft
3-web track shoes	3-Steg Bodenplatten	400 mm	15.7 in
Overall tracks length	Länge der Fahrschiffe	3424 mm	11.2 ft

Clamping and breaking devices	Klemm- und Brechvorrichtungen	CB2	CB2
Diameter	Durchmesser	67÷254 mm	2.6÷10 in
O-Ring type diameter	Durchmesser O-Ring	89÷254 mm	3.5÷10 in
Clamping force	Klemmkraft	235 kN	52,800 lbf
Breaking torque	Brechmoment	30 kNm	22,100 lbf-ft

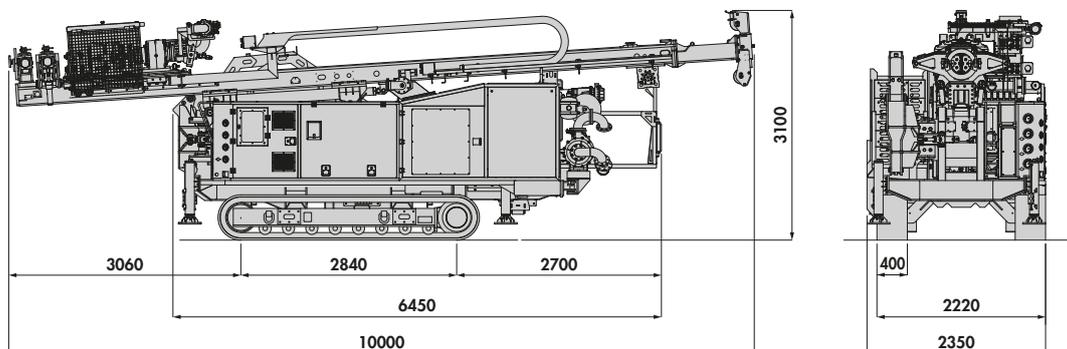
Rotary heads	Kraftdrehköpfe	T14EP	T14EP
Max. torque	Max. Drehmoment	12,2 kNm	9,000 lbf-ft
Max. speed	Max. Drehzahl	200 rpm	200 rpm

Chuck	Spannkopf	P200	P200
Diameter	Arbeitsbereich	79 ÷ 194 mm	3.1÷7.6 in
Clamping force	Klemmkraft	120 kN	27,000 lbf

Dimensions / Abmessungen



Transport dimensions / Transportmaße



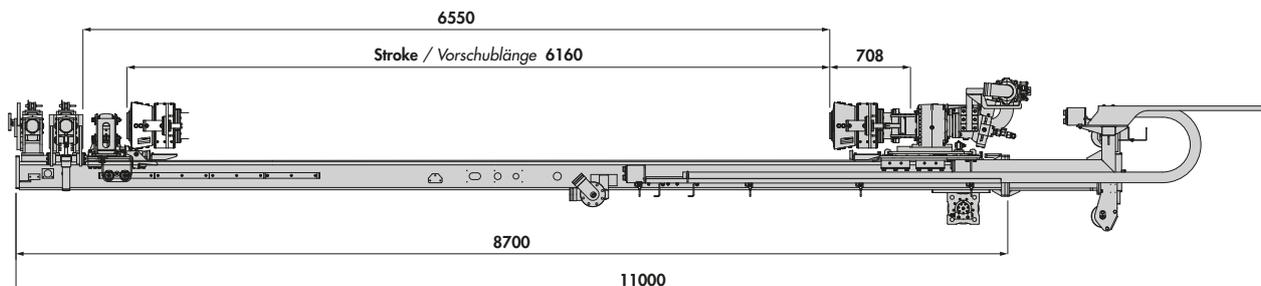
Overall length	Gesamtlänge	10000 mm	32.8ft
Overall width	Gesamtbreite	2350 mm	7.7 ft
Overall height	Gesamthöhe	3100 mm	10.2 ft
Weight *	Gewicht *	14700 kg	32,400 lb

* without rubber shoes and water pump / ohne Gummischeuhe und Wasserpumpen

Mast DM 200 / Lafette Typ DM200

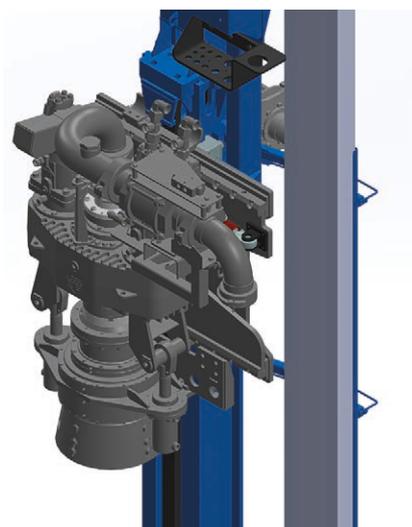
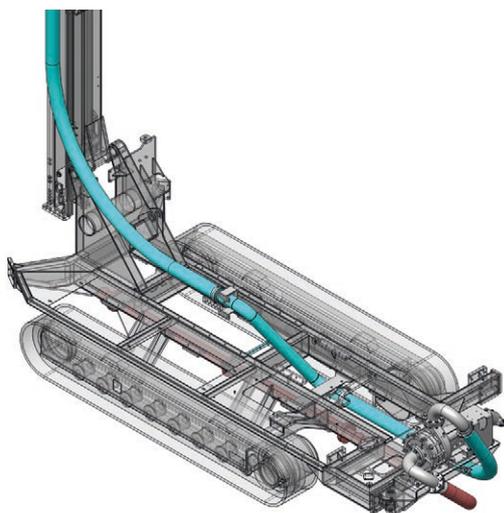
SINGLE ROTARY HEAD CONFIGURATION
KONFIGURATION MIT EINZELKOPFBOHRANLAGE

Rotary head T14EP with lateral movement
Axial clamping and breaking devices C2-CB2 with hydraulic centering device on mast
Hydraulischer Drehantrieb Typ T14EP mit seitliche Verschiebung
Axiale Klemm- und Brechvorrichtung C2-CB2 mit hydraulischer Anbohrführung am Mast



Drill mast	Bohrlafette		
Extraction force	Rückzugkraft	95 kN	21,360 lbf
Crowd force	Vorschubkraft	56 kN	12,590 lbf
Work crowd - extraction max. speed	Vorschub- / Rückzugsgeschwindigkeit	20 / 10 m/min	66 / 33 ft/min
Fast crowd - extraction theoretical max. speed	Vorschub / Rückzug schnell theor. max.	50 / 40 m/min	164 / 131 ft/min

Water lines and pumps / Spülleitungen und Pumpen

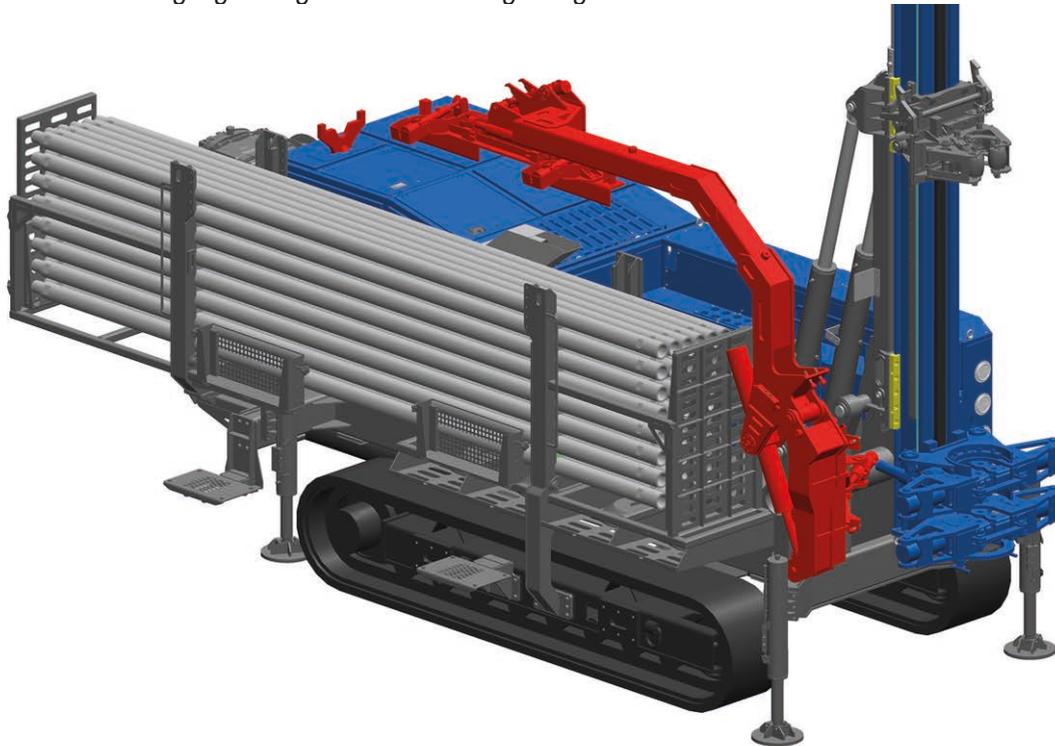


WATER PUMPS on the rear part of the rig	WASSERPUMPEN An der Rückseite des Geräts	CAPRARI 80 3/2C with special seals W type mit Spezialdichtungen Typ W	HPW 250 / 30-40 ST
Water flow	Wasserdurchfluss	Typical use 1000 l/min (max3000 l/min) Übliche Menge	30 l/min
Water pressure	Wasserdruck	11 bar	250 bar

Rod loader device / Gestänge-Handlingsystem

Semi-Automatic arm that takes the rods stored in the box and brings them to the drilling axis.
During the extraction the operation is performed in reverse.

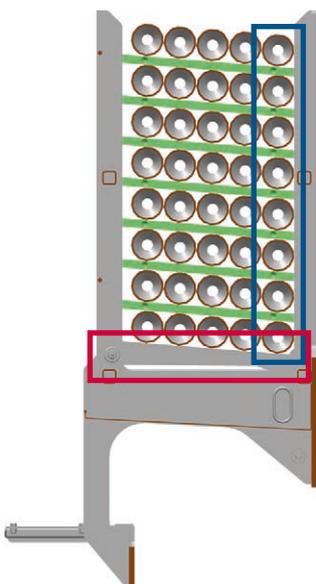
Teilautomatische Greifarm, der die Bohrrohre im Magazin lagert und diese in die Bohrachse bringt.
Bei dem Ausbau wird der Vorgang in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt.



Box / Magazin

Max capacity 40 rods D. 114 mm x L = 5000 mm - Maximum weight inside the box = 3.300 kg
Maximale Kapazität: 40 Rohre D. 114 mm x L = 5.000 mm - Maximales Beladegewicht = 3.300 kg

LOADING PROCESS BELADUNGSVORGANG



The loading arm takes and leaves the rods always from the first vertical row.

Der Greifarm nimmt die Rohre immer aus der ersten vertikalen Reihe und verstaut sie an selbiger Stelle

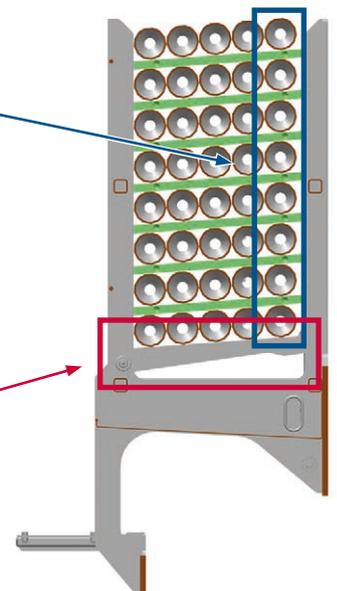
After taking the first rod, the next rods will roll automatically.

Nach der Entnahme des ersten Rohres rollt das nächste Rohr automatisch nach.

The change from the loading process configuration to the unloading process configuration is hydraulically operated.

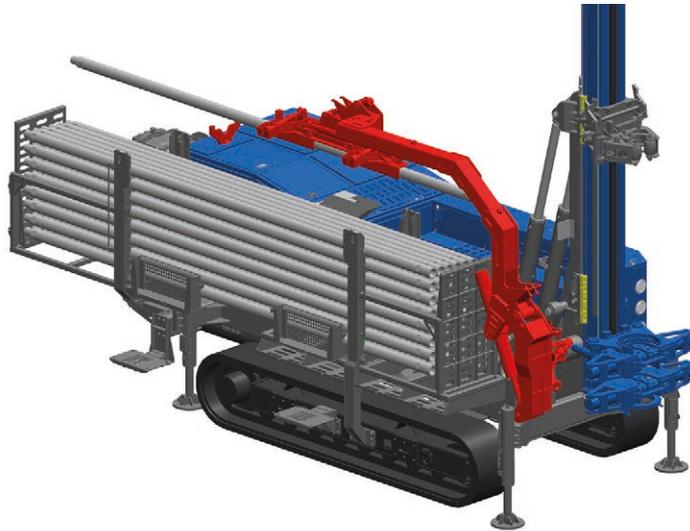
Der Wechsel vom Beladevorgang hin zum Entladevorgang erfolgt hydraulisch.

UNLOADING PROCESS ENTLADEVORGANG

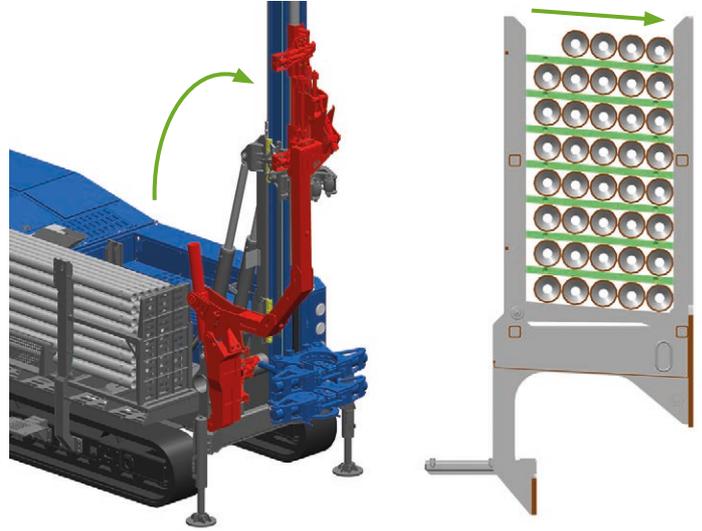


Loading process / Beladungsvorgang

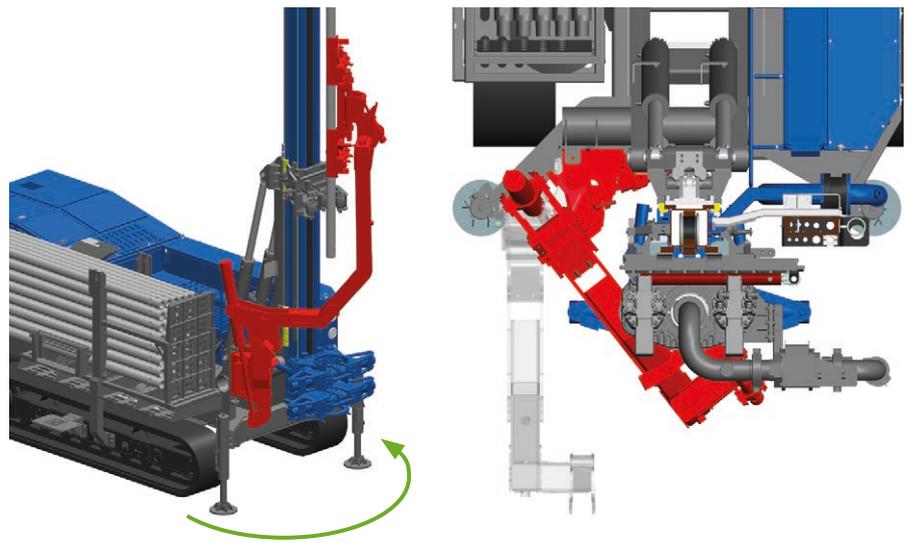
1. The arm takes the rod from the box
Der Greifarm entnimmt die Rohre aus dem Magazin.



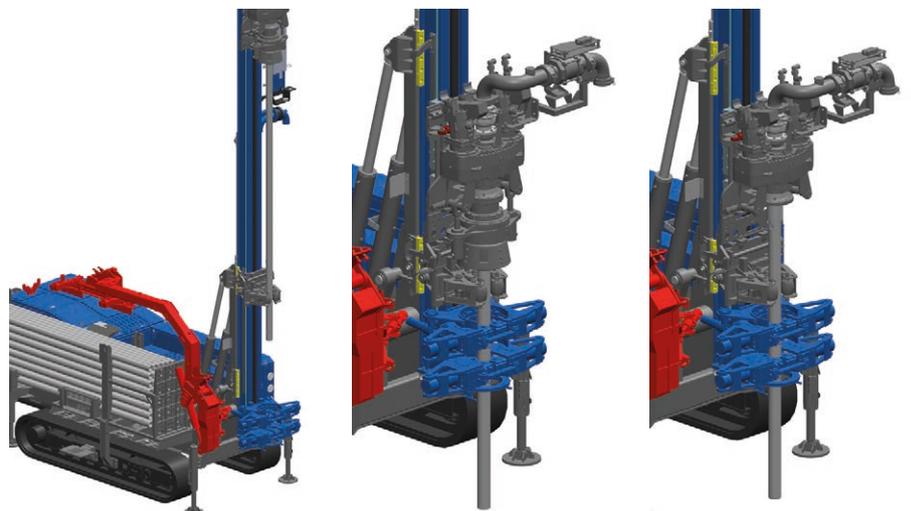
2. By activating the arm lifting function from the remote control, the arm reaches the vertical position and the next rods will roll automatically.
Durch die Aktivierung der Greifarm-Hebefunktion an der Fernsteuerung erreicht der Arm die erste vertikale Position und die anderen Rohre rollen automatisch nach.



3. With the rotary at the highest position, the whole arm is rotated (by activating the arm rotating function from the remote control) so the rod reaches the drill axis.
Mit dem Drehantrieb in höchstmöglicher Position kann sich der komplett gedrehte Greifarm (nach Aktivierung der Greifarm-Hebefunktion an der Fernsteuerung) in die Bohrachse bewegen.



4. The rod is connected to the front threaded flange (between rotary flange and chuck). The drill process is performed till the chuck reaches the lowest position, then the rotary head is moved to its highest position again, to load the next rod.
Das Rohr ist am vorderen Flansch (zwischen Drehantrieb und Spannkopf) über ein Gewinde verbunden. Der Bohrvorgang wird durchgeführt, bis der Spannkopf die niedrigste Position erreicht. Danach fährt der Drehantrieb wieder an die höchste Position, um das nächste Rohr zu beladen.



Hütte Bohrtechnik GmbH

Ziegeleistraße 36 D-57462

Olpe/Biggesee Germany

T +49 2761 9644-0

F +49 2761 63852

info.huette@casagrandegroup.com

www.huette-bohrtechnik.com



All data contained in this brochure are indicative and does not take power losses into account. All data can be changed without notice.

Technische Änderungen ohne Vorankündigung und Verpflichtung gegenüber früher gelieferten Geräten. Die abgebildeten Geräte können Sonderausstattungen haben. Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

