

KR 720

Bohrgerät *Drilling Rig*

July 2021



KLEMM

Bohrtechnik

Bohrgerät

Die KR 720 ist ein innovatives und leistungsstarkes Gerät, speziell für überwiegend vertikale Bohranwendungen entwickelt, bei denen es auf eine große Lafettenlänge ankommt. Träger- und Pfahlbohrungen lassen sich am wirtschaftlichsten herstellen, wenn das Bohrgestänge „in einem Strang“ abgebohrt werden kann. Aus diesem Grund kann das Bohrgerät ausgezeichnet für Hochdruckinjektionsverfahren (HDI) eingesetzt werden.

Das Bohrgerät, mit einem Gewicht zwischen 33 und 35 Tonnen, je nach Ausstattung und Bohrlafette, bietet ein äußerst günstiges Verhältnis von Lafettenlänge zu Einsatzgewicht. Aufgrund dessen, aber auch wegen des einfachen kinematischen Aufbaus, definiert es damit eine eigene Geräteklasse.

Die Nackenzylinder der KR 720 gewährleisten das Aufrichten und seitliche Neigen des Mastes bei gleichzeitig größtmöglicher Steifigkeit. Durch die Parallelogramm-Auslegerkinematik ist die einfache Verstellung der Bohrachse im Bezug auf das Trägergerät möglich - ein weiterer großer Vorteil für die HDI Anwendung.

Durch die hohe Antriebsleistung der KR 720 ist der Betrieb drehmomentstarker Bohrantriebe möglich, um zum Beispiel Bohrungen mit Endlosschnecke (SOB) oder Überlagerungsbohrungen mit Hydraulikhammer herzustellen. Durch die robuste Bauweise sind hohe Lafettenrückzugkräfte möglich.

Das zwei Pumpen Load Sensing Hydrauliksystem erlaubt den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Verbraucher, wie zum Beispiel einem Hydraulikhammer und einer Spülpumpe. Alle Funktionen sind direkt hydraulisch gesteuert.

Das Bohrgerät KR 720 verfügt über einen wassergekühlten Dieselmotor mit 123 kW Leistung im Dauerbetrieb und es erfüllt die Abgasstufe EU Stage V bzw. USA EPA Tier 5. Für das Motormanagement und die Maschinensteuerung befinden sich serienmäßig komfortable Diagnosemöglichkeiten an Bord.

Der standsichere Betrieb wird durch einen Unterwagen erreicht, der in der Gesamtbreite von 3000 mm bis 4000 mm teleskopiert werden kann. Es sind keine zusätzlichen Abstützungen nötig. Der 360° drehbare Oberwagen ermöglicht auch Bohransatzpunkte neben den Fahrwerksketten.

Drilling Rig

The KR 720 is a highly innovative and powerful machine especially designed for predominantly vertical drilling applications where it's important to use a long mast. The most cost-effective way of drilling borings for soldier piles and micro-piles is when the drill string is bored in a single pass – which also makes the KR 720 extremely well suited to high pressure injection drilling (HPI).

Depending on the rig configuration and the drill mast, the KR 720 weighs between 33 and 35 ton. With its extremely good “mast length to operating weight” ratio and its simple kinematic construction, the KR 720 is in a class of its own.

The backstay cylinders on the KR 720s ensure that the mast can be raised and tilted sideways whilst simultaneously providing the greatest possible rigidity. The parallelogram boom kinematics allow easy adjustment of the drilling axis in relation to the carrier - another major advantage for the HDI application I

The high drive power of the KR 720 makes it possible to operate high torque drilling drives, for example for drilling with continuous flight augers, or powering drifters used for overburden drilling. The robust design of the drill rig enables strong retraction forces.

Multiple consumers, such as hydraulic hammers and flushing pumps can be operated simultaneously due to the two-pump load-sensing hydraulic system. All functions are directly hydraulically controlled.

The KR 720 has a water-cooled diesel engine with 123 kW power in continuous operation. The engine complies with EU Stage V and USA EPA Tier 5 emissions standards. User-friendly diagnostic tools for engine management and machine control are a standard feature.

A telescopic undercarriage which extends from 3,000 mm to 4,000 mm ensures that the drill rig is stable, and no additional supports are required. Drilling directly next to the crawler tracks is enabled by the 360° rotatable upper carriage.

Bohrgerät

Mögliche Optionen sind

- kabellose Funkfernbedienung zur Steuerung der Maschine von ausserhalb der Kabine
- Hydraulisch gesteuerter Spritzschutz, montiert unterhalb der Klemm- und Brechvorrichtung
- Hochdruckreinger DYNASET
- MBS Bohrdatenerfassungssystem
- HDI Anschluss bis 600 bar mit integriertem Sensor zur Messung der Drücke und des Volumens der Zementsuspension mittels MBS System
- Seilwinde 10 kN



01



02



03



04



05



06

Drilling Rig

Possible options are


- Wireless remote control for additional operation of the drilling rig from outside the cabin
- Hydraulically driven splash guard, installed below the clamping and breaking device
- High pressure cleaner DYNASET
- MBS drilling data recording and memory system
- HPI connection block, up to 600 bar with integrated sensor for measuring the pressure and volume of the cement suspension via the MBS drilling data system
- Rope winch 10 kN

01 / 02 / 05 KR 720 03 optionale Komponenten // optional components

04 Klemm- und Brechvorrichtung // clamping and breaking device 06 Steuerung // control

Technische Daten

Technical Data

Motortyp	Engine Type		
zertifiziert nach (EU)	certified	EU Stage V	
Abgasnachbehandlung	Exhaust After Treatment System	DPF + SCR-CAT	
Leistung	Rated Output	kW	123
DEF-Tankinhalt	DEF Tank Capacity	l	23
Dieseltankinhalt	Fuel Tank Capacity	l	400
Hydrauliksystem	Hydraulic System		
1. Kreislauf	1st Circuit	l/min	238 load sensing
2. Kreislauf	2nd Circuit	l/min	238 load sensing
Systemdruck max.	Operating Pressure max.	bar	380
Hydrauliktankinhalt	Hydr. Oil Tank Capacity	l	132
Unterwagen	Under Carriage		
Gesamtbreite	Overall Width	mm	3000 - 4000
Kettenbreite	Chain Width	mm	600 mm
Achsabstand	Axle base	mm	3655 mm
Länge der Fahrschiffe	Length of crawlers	mm	4455 mm
Kabine	Cabin		
Überrollschutz	Roll over protection	ROPS ISO 12117-2	
Schutz vor herabfallenden Objekten	Falling object protection	FOPS	
Bohrlafette	Drill Mast	310	
Gerüstlänge	Frame Length	mm	15000
Vorschub- / Rückzugkraft	Feed / Retraction Force	kN	100 / 50
Vorschub- / Rückzuggeschwindigkeit	Feed / Retraction Rate	m/min	5,3 / 10,7
Vorschub / Rückzug schnell	Fast Feed Rate	m/min	26,8 / 53,6
Bohrantriebe	Drill Heads		
Drehantriebe	Rotary Heads	KH 14SK	
Hydraulikhämmer	Hydraulic Drifters		
Lärm und Vibration	Noise and vibration		
Schallleistungspegel $L_{WA,d}$	Sound Power Level $L_{WA,d}$	dB(A)	100
Ganzkörpervibration $A(8)_{eff}$	Full body vibration $A(8)_{eff}$	m/s ²	< 0,5
Hand-Arm-Vibration $A(8)_{eff}$	Hand-arm vibration $A(8)_{eff}$	m/s ²	< 2,5

*größtmögliche Bohrantriebe, abhängig von Gerätekonfiguration // max. possible drill heads, depending on drill rig configuration



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

Technical specifications are subject to modifications without prior notice and incurring responsibility for machines previously delivered. The shown machines may have optional equipment. Errors and misprints reserved.

KLEMM Bohrtechnik GmbH
Wintersohler Str. 5
57489 Drolshagen Germany
Phone: +49 2761 705-0
Fax: +49 2761 705-50
E-Mail: info@klemm-mail.de

www.KLEMM-BOHRTECHNIK.de

KLEMM
Bohrtechnik

