

KR 806-3GS

Bohrgerät *Drilling Rig*

February 2019



KLEMM

Bohrtechnik

Bohrgerät

Die Baureihe KR 806 ist der Industriestandard für Verankerungsbohrungen. Die neueste Entwicklung in dieser Baureihe, das Bohrgerät KR 806-3GS definiert höchste Standards in puncto Vielseitigkeit, Produktivität, Zuverlässigkeit, Effizienz, Ergonomie und Sicherheit. Das Gerät ist für leistungsintensive Doppelkopfbohranlagen, Hydraulikhämmer oder Drehantriebe optimal ausgelegt. Der Antriebsstrang basiert auf einem 160 kW Dieselmotor inklusive SCR-only Emissionstechnologie für die Abgasstufen 4 (EU) oder 4final (EPA). Eine Ausführung in Abgasstufe 5 (EU) mit 175 kW inklusive Partikelfilter ist ab Q4/2019 verfügbar. Außerdem ist eine Sonderausführung in Abgasstufe 3A (EU) erhältlich.

Gegenüber dem Vorgängermodell wurden u.a. die Kinematikbaugruppen grundlegend neu entwickelt. Steifigkeit und Dauerfestigkeit wurden deutlich erhöht. Die Gerätekinematik ist primär für flach geneigte Bohrungen mit tiefen Ansatzpunkten ausgelegt, überdies lassen sich nun auch Pfahlbohrungen mit Bohransatzpunkten neben den Fahrwerken erstellen.

Das Hydrauliksystem umfasst u.a. ein Zweikreis Load-Sensing System mit den bewährten Technologien Grenzlastregelung und Power Sharing (patentiert). Die Mobilsteuerblöcke sind direkt in den CAN-BUS integriert. Sie reagieren äußerst feinfühlig und sind selbstregelnd, damit temperaturunabhängig und hochpräzise. Das Effizienzpaket EEP enthält u.a. ein Leistungs- und Energiemanagement, wobei die Motordrehzahl automatisch und hochdynamisch an den jeweiligen Last- und Betriebszustand angepasst wird. Kraftstoffverbrauch und Schallemission werden erheblich gemindert.

Die Funk-Fernsteuerbarkeit aller Funktionen ist Standard. Die funktionale Sicherheit der Maschinensteuerung entspricht Performance Level C (ISO 13849), sie ist somit extrem störungs- und ausfallsicher ausgelegt. Die Betriebsarten ROM¹ und SPM² sind gemäß EN 16228 in der Maschine vorhanden. Die Anzeige- und Diagnosemöglichkeiten wurden deutlich ausgebaut, z.B. gibt es am Bedienplatz Anzeigen für die Durchflussregulierung der einzelnen Spülungsarme.

Für das neue Bohrgerät ist die Lafette Typ 202 mit 7,3 m Gerüstlänge und Getriebevorschub der Standard. Sie eignet sich besonders für die KLEMM Doppelkopfbohranlagen mit folgenden Vorteilen:

- unabhängig schaltbare Getriebestufen für beide Antriebe
- großer, steuerbarer axialer Hub zwischen Außen- und Innenrohrantrieb
- gegenläufiger Drehsinn von Außen- zu Innenbohrstrang für geringe Bohrmittlenabweichung und optimale Förderung des Bohrkleins
- kontrollierter Bodenentzug bei Arbeiten unterhalb des Grundwasserspiegelserschütterungsarmes Bohren
- erschütterungsarmes Bohren

Drilling Rig

The KR 806 series is the industry standard for anchoring bores. The latest development in this series, the KR 806-3GS drilling rig, redefines the most exacting standards in versatility, productivity, reliability, efficiency, ergonomics and safety. The rig is designed to be ideal for power-intensive double-head systems, hydraulic drifters or rotary heads. The drive train is based on a 160 kW diesel engine featuring SCR-only emission technology for emissions levels 4 (EU) or 4final (EPA). A 175 kW version compliant with emissions standard 5 (EU), including a particulate filter, will be available from Q4/2019. A special emissions standard 3A (EU) version is also available.

Compared with the previous model, the kinematics assemblies, amongst others were fundamentally redesigned. Stiffness and fatigue strength were increased significantly. The system kinematics are primarily designed for drilling at slight inclines with deep start points. Pile borings with initial drilling beside the crawlers are also possible.

Among other components, the hydraulic system includes a dual-circuit Load Sensing system with the proven load limit control and power sharing (patented). The hydraulic control blocks are integrated directly in the CAN-BUS. They respond with a high level of sensitivity and are self-regulating, making them temperature-independent and high-precision. The EEP efficiency package includes a power and energy management system that automatically adjusts the engine speed highly dynamically to the respective load and operating condition. Fuel consumption and noise emissions are reduced considerably.

As standard, all functions can be remotely controlled via radio. The machine controller's functional safety complies with Performance Level C (ISO 13849), making its design extremely resistant to faults and fail-safe. The ROM¹ and SPM² modes are available in the machine in accordance with EN 16228. Display and diagnostics functions were expanded considerably. For example, the operating station features displays for flow control of the individual flushing lines.

Drill mast type 202 with a platform length of 7.3 m and gear feed are standard equipment for the new drilling rig. It is particularly suitable for the KLEMM double-head systems with the following advantages:

- Independent switching gears for both heads.
- Large, controllable axial stroke between external and internal drill tube drive
- Counter-rotation between external and internal drill string for minimal deviation from the bore axis and optimal debris removal.
- Controlled soil removal at works below the groundwater level
- Low-vibration drilling

¹ ROM eingeschränkte Betriebsart // restricted operating mode

² SPM besondere Schutzbetriebsart // special protective mode

Bohrgerät

Das Bohrgerät KR 806-3GS bietet diverse Optionen, z. B.

- Partikelfilternachschrüstung für den Dieselmotor Abgasstufe 4 (EU) oder 4final (EPA)
- am Gerät angebrachtes, parallel-höhenverstellbares Bedienpult mit Vandalismusschutz
- kleine Funkfernbedienung für die verlade- und transport-relevanten Funktionen
- elektronische Hubbegrenzung und Positionsanzeige des Schlittens, durch den Bediener programmierbar
- DTR-Modul für die Datenfernübertragung mit Cloud-Anbindung
- biologisch abbaubares Hydrauliköl sowie Nebenstrom-filtration
- Fernbetätigte und -überwachte Spülungsarmaturen für bis zu drei Spülmedien
- Spülpumpen, Druckluftöler (max. 35 bar), HD-Waschgerät mit Waschlance
- Doppel-Gestängemagazin MAG 2.1V (Nutzlast 1150 kg)
- Turmkrone mit Seilwinde, 10 kN Zugkraft
- Handhabungssysteme auf Basis von Ladekränen
- HDI-Lafette mit KH 14SK und Bohrdatensystem MBS 5
- Umrüstmöglichkeit für das Seilkernbohren inkl. Winde mit 300 m Seil sowie Schnellläufer-Drehantrieb KH 10 SF

Empfohlene Bohrantriebe sind:

- Einzel-Hydraulikhammer KD 2524
- Einzel-Drehantrieb KH 25 oder KH 39
- Doppelkopfbohranlage KH 25 / KD 1011 oder KH 39 / KD 1215R

Drilling Rig

Drilling rig KR 806-3GS offers a variety of options, e.g.:

- Particulate filter retrofitting for diesel engine with emissions level 4 (EU) or 4final (EPA)
- Tamper-proof parallel height-adjustable control panel mounted on the rig
- Small radio remote control for loading and transport relevant functions
- Electronic stroke limiter and sledge position display, operator-programmable
- DTR module for remote data transmission with cloud connection
- Biodegradable hydraulic oil and bypass filtration
- Remotely activated and monitored flushing fittings for up to three flush media
- Flushing pumps, compressed air lubricators (max. 35 bar), high-pressure washing system with washing lance
- Double rod magazine MAG 2.1V (payload 1150 kg)
- Cat head with winch, rope pulling force 10 kN
- Loading crane-based handling systems
- HDI feed with KH 14SK and MBS 5 drilling data system
- Retooling option for wire-line core drilling incl. hoist with 300 m rope and coring rotary head KH 10 SF

Recommended drilling heads are:

- Single hydraulic drifter KD 2524
- Single rotary head KH 25 or KH 39
- Double-head system KH 25 / KD 1011 or KH 39 / KD 1215R



01



02



03



04

01 Maschinenüberwachung // machine control

02 Signalsäule für Betriebsarten EN 16228 // signal lights for operation modes EN 16228

03 optionale Komponenten // optional components

04 DEF-Tank //DEF tank

Optionen

Options



- 01 Lafettenkinematik // drill mast kinematics 02 Lafettenkinematik // drill mast kinematics
 03 zentrale Schmierleiste // central lubrication 04 Raupenfahrwerk // crawler base
 05 Motorraum // engine compartment 06 Elektrisches Steuerpult // electric control panel
 07 Funkfernbedienung // radio remote control 08 Kleine Funkfernbedienung - nur Fahrfunktion // small radio remote control - only driving function

Technische Daten

Technical Data

Motortyp	Engine Type	VOLVO PENTA TAD 572 VE	
zertifiziert nach	<i>certified</i>	EEC 97/68 EC Stage 4 or USA EPA/CARB TIER 4f	
zertifiziert nach (optional)	<i>certified (optional)</i>	EEC 97/68 EC Stage 3A	
Leistung	<i>Rated Output</i>	kW	160
Abgasnachbehandlung	<i>Exhaust After Treatment System</i>	SCR-only	
DEF-Tankinhalt	<i>DEF Tank Capacity</i>	l	45
Dieseltankinhalt	<i>Fuel Tank Capacity</i>	l	400
Hydrauliksystem	Hydraulic System		
1. Kreislauf	<i>1st Circuit</i>	l/min	240 load-sensing
2. Kreislauf	<i>2nd Circuit</i>	l/min	240 load-sensing
3. Kreislauf	<i>3rd Circuit</i>	l/min	30 konstant
4. Kreislauf	<i>4th Circuit</i>	l/min	20 konstant
5. Kreislauf (optional)	<i>5th Circuit (optional)</i>	l/min	32 konstant
Systemdruck max.	<i>Operating Pressure max.</i>	bar	350
Hydrauliktankinhalt	<i>Hydr. Oil Tank Capacity</i>	l	550
Raupenfahrwerk	Crawler Base	B2	
Zugkraft max.	<i>Tractive Force max.</i>	kN	188
Fahrgeschwindigkeit	<i>Crawler Speed</i>	km/h	2,0
3-Steg Bodenplatten	<i>3-rib Grouser Plates</i>	mm	500
Bodendruck	<i>Ground Pressure</i>	N/cm ²	7,0
Pendelmöglichkeit	<i>Oscillating Range</i>	+ 14° / -6°	
Bohrlafette	Drill Mast	202-10	202-13
Gerüstlänge	<i>Frame Length</i>	mm	7300
Vorschub-/ Rückzugkraft	<i>Feed / Retraction Force</i>	kN	100 130
Vorschub-/ Rückzugeschwindigkeit	<i>Feed / Retraction Rate</i>	m/min	6 / 12 4,5 / 9
Vorschub / Rückzug schnell	<i>Fast Feed Rate</i>	m/min	24 / 48 18 / 36
Bohrantriebe	Drill Heads		
Drehantriebe	<i>Rotary Heads</i>	KH 39*	
Hydraulikhämmer	<i>Hydraulic Drifters</i>	KD 3428*	
Doppelkopfbohranlagen	<i>Double Head Drilling Units</i>	KH 39 / KD 1215R (HP)*; KH 39 / KH 21*	
Lärm und Vibration	Noise and vibration		
Schalleistungspegel LWA _d	<i>Sound Power Level LWA_d</i>	dB (A)	109
Ganzkörpervibration A(8) _{eff}	<i>Full body vibration A(8)_{eff}</i>	m/s ²	< 0,5
Hand-Arm-Vibration A(8) _{eff}	<i>Hand-arm-vibration A(8)_{eff}</i>	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

