

KR 806-3GS

Bohrgerät
Drilling Rig

August 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 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 ein Zweikreis Load Sensing System mit den bewährten Technologien Grenzlastregelung und Power Sharing (patentiert). Die Mobilsteuerblöcke sind direkt in den CAN-BUS integriert und reagieren äußerst feinfühlig. Sie sind selbstregelnd und somit temperaturunabhängig und hochpräzise. Das Energie-Effizienz-Paket EEP enthält ein Leistungs- und Energiemanagement, wobei die Motordrehzahl automatisch und dynamisch 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 Spülungswege.

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 Bohrmittenabweichung und optimale Förderung des Bohrkleins
- Kontrollierter Bodenentzug bei Arbeiten unterhalb des Grundwasserspiegels
- Erschütterungsarmes Bohren

Drilling Rig

The KR 806 series is the industry standard for anchor drilling. The latest development in this series, the KR 806-3GS drilling rig, redefines the standards in versatility, productivity, reliability, efficiency, ergonomics and safety. The rig is ideally designed 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 emission standards 4 (EU) or 4final (EPA). A 175 kW version compliant with emission standard 5 (EU), including a particulate filter, will be available from Q4/2019. A special emission standard 3A (EU) version is also available.

Compared with the previous model the kinematics assemblies 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.

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 and respond with a high level of sensitivity. They are self-regulating, making them temperature-independent and highly precise. The Energy-Efficiency-Package EEP includes a power and energy management system that automatically adjusts the engine speed to the respective load and operating condition. Fuel consumption and noise emissions are reduced considerably.

As standard, all functions are controlled via the radio remote control. The functional safety of the machine controls 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 gear switching 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 cuttings 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.

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

Empfohlene Bohrantriebe sind:

- Hydraulikhammer KD 2524
- Drehantrieb KH 25 oder KH 39
- Doppelkopfbohranlage KH 25 / KD 1011, KH 39 / KH 21 oder KH 39 / KD 1215R



01



02



03



04

01 Maschinenüberwachung // machine monitoring

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

03 optionale Komponenten // optional components

04 DEF-Tank // DEF tank

Drilling Rig

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

- Particulate filter retrofitting for diesel engine with emission standards 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 slide position display, operator-programmable
- DTR module for remote data transmission with cloud connection
- Biodegradable hydraulic oil and bypass filtration
- Remotely activated and monitored flushing system for up to three flush media
- Flushing pumps, compressed air lubricators (max. 35 bar), high-pressure washer with cleaning lance
- Double rod magazine MAG 2.1V (payload 1150 kg)
- Cat head with winch, rope pulling force 10 kN
- Loading crane-based handling systems
- HPI drill mast, rotary head KH 14SK and MBS 5 drilling data recording system
- Retooling option for wire-line core drilling incl. hoist with 300 m rope and coring rotary head KH 10SF

Recommended drilling heads are:

- Hydraulic drifter KD 2524
- Rotary head KH 25 or KH 39
- Double-head system KH 25 / KD 1011, KH 39 / KH 21 or KH 39 / KD 1215R

Optionen

Options



01



02



03



04



05



06



07



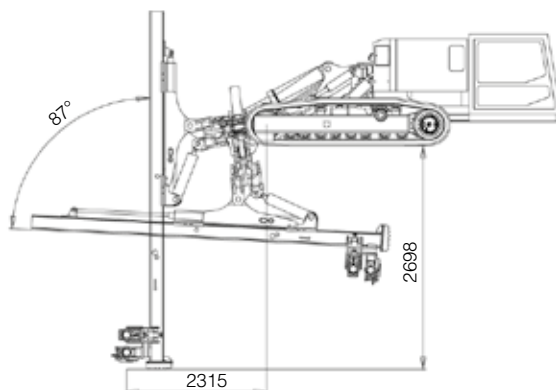
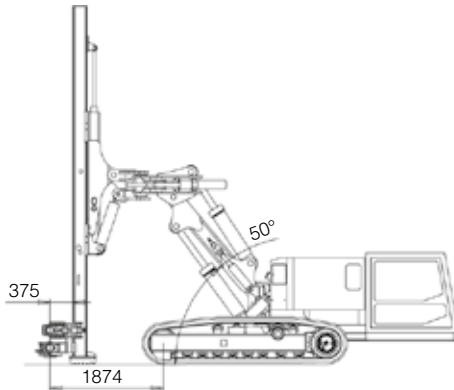
08

- 01 Lafettenkinematik // drill mast kinematics
03 zentrale Schmierleiste // central lubrication
05 Motorraum // engine compartment
07 Funkfernbedienung // radio remote control

- 02 Lafettenkinematik // drill mast kinematics
04 Raupenfahrwerk // crawler base
06 Elektrisches Steuerpult // electric control panel
08 kleine Funkfernbedienung - nur Fahrfunktion // small radio remote control - only tramming function

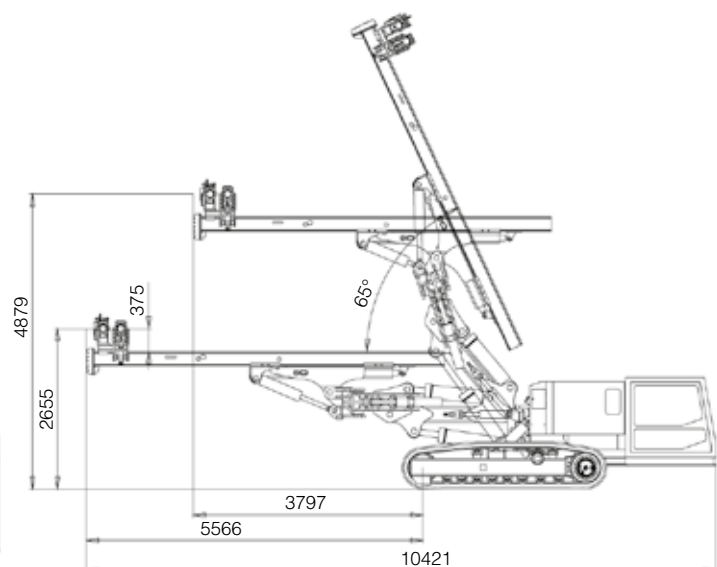
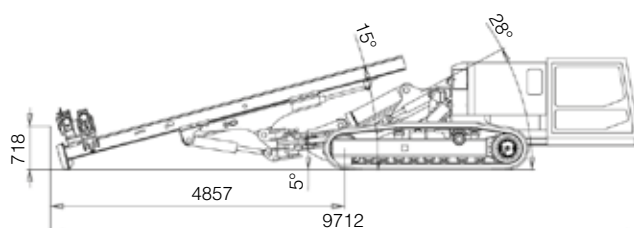
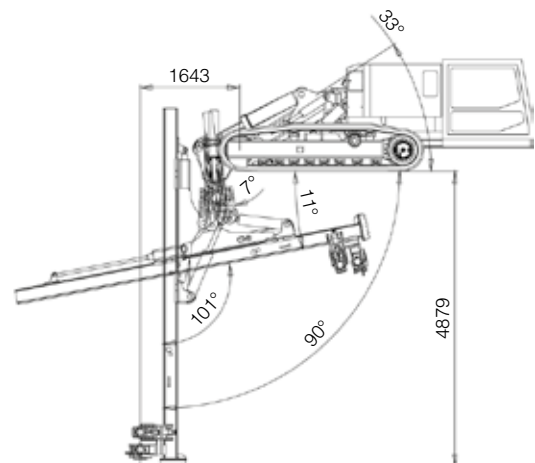
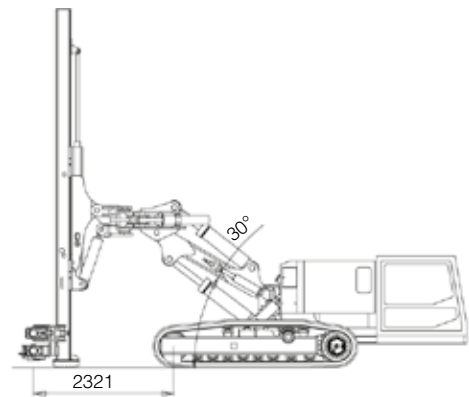
Bohrstellungen

Kinematisch mögliche Schwenkbereiche. Abhängig von der Ausstattung sind Abweichungen hiervon möglich.



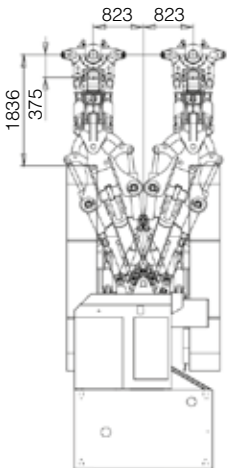
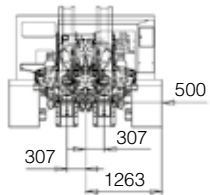
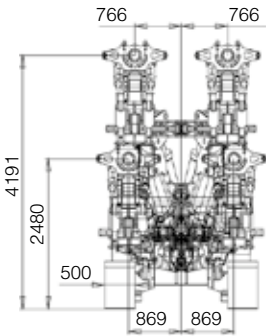
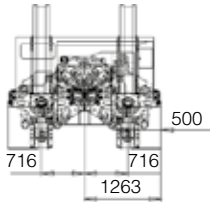
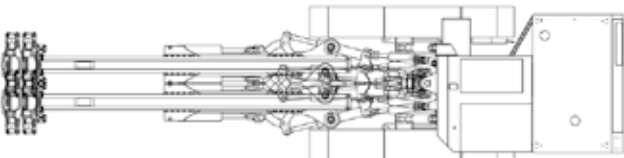
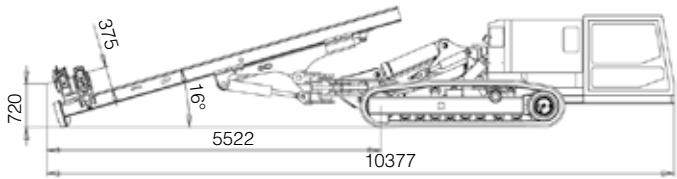
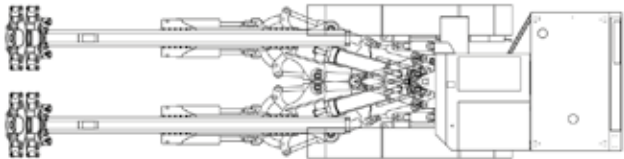
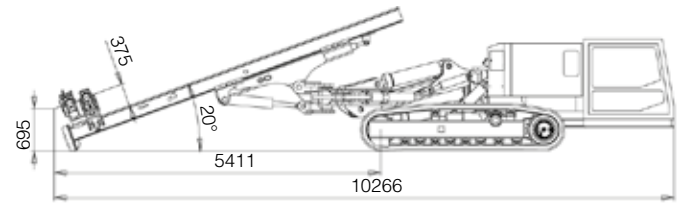
Drilling Positions

Kinematically possible mast movements. Depending on different configuration deviations are possible.



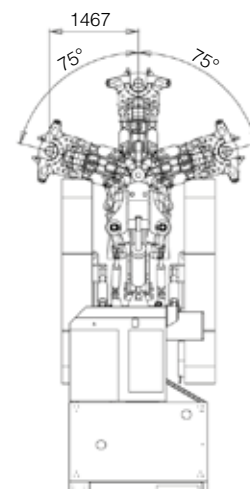
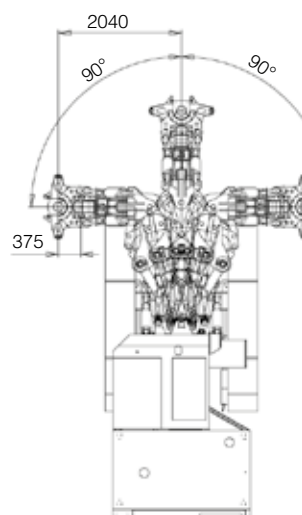
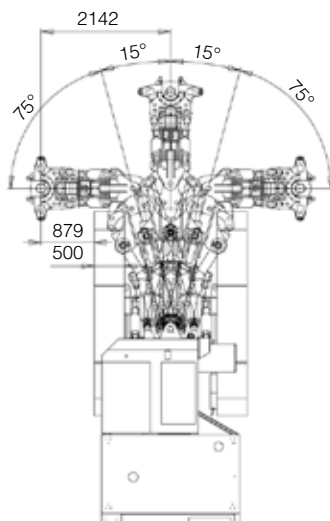
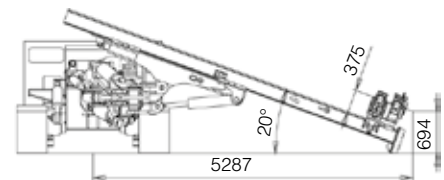
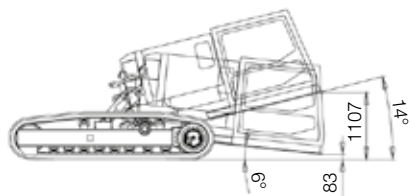
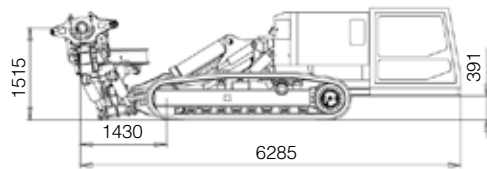
Bohrstellungen

Drilling Positions



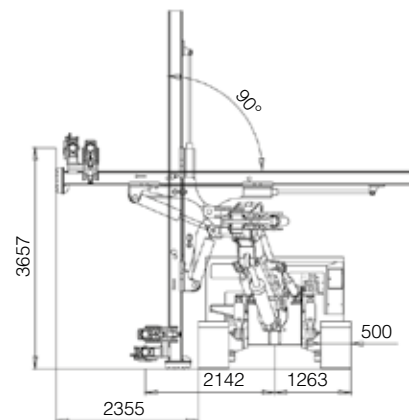
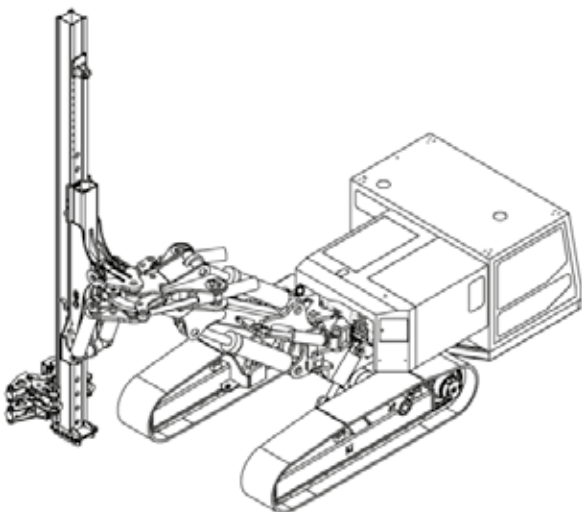
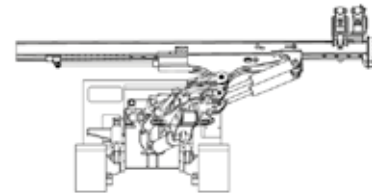
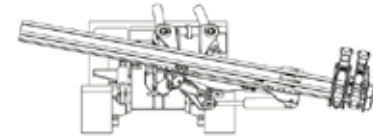
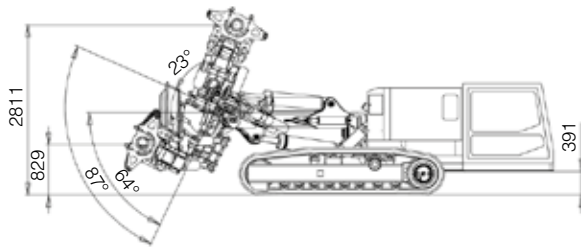
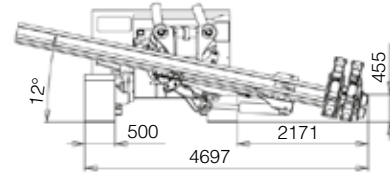
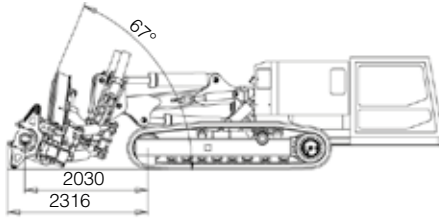
Bohrstellungen

Drilling Positions



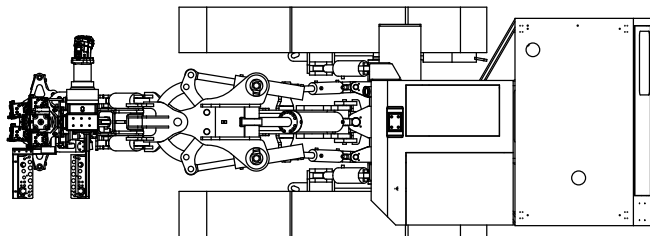
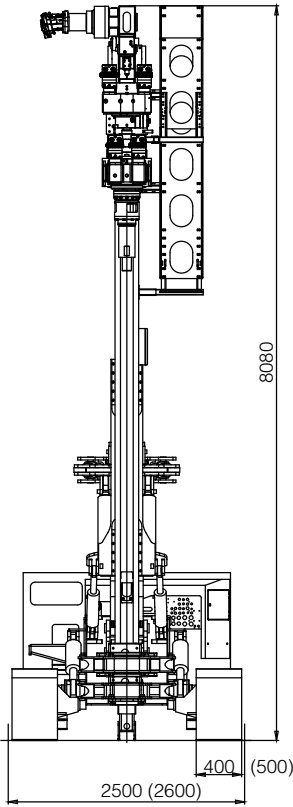
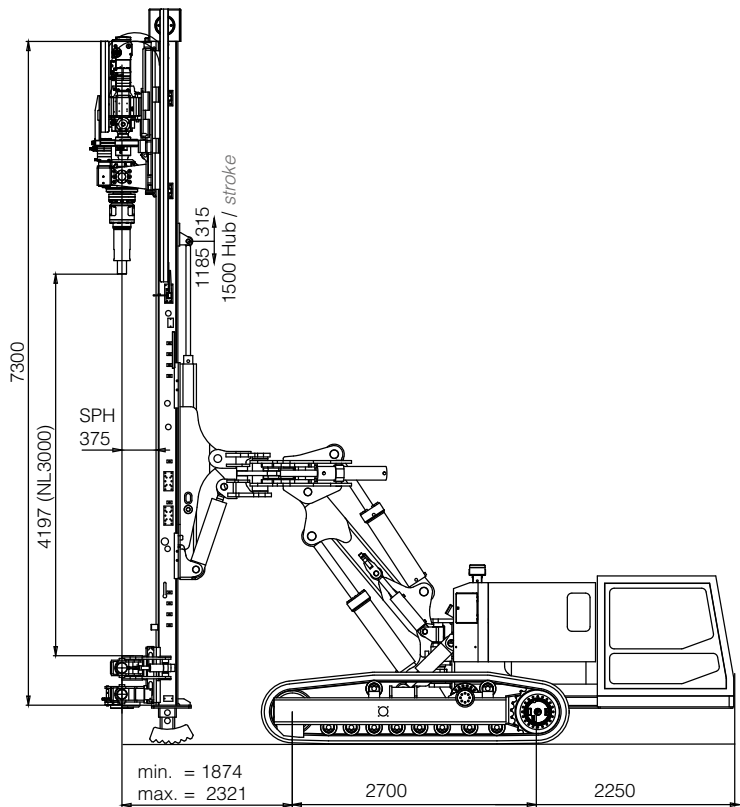
Bohrstellungen

Drilling Positions



Abmessungen

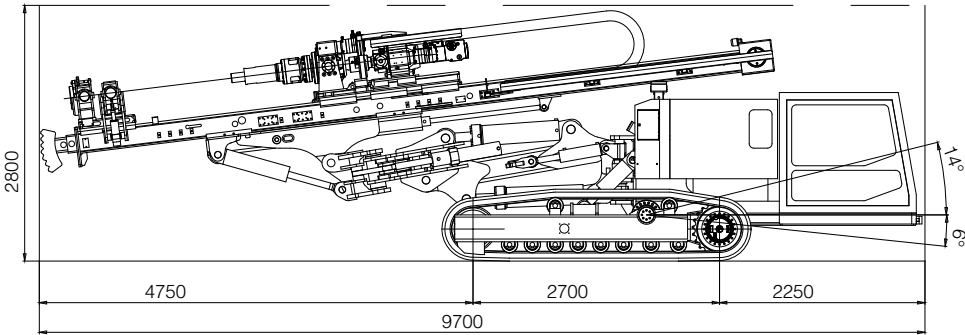
Dimensions



Transportabmessungen

Transportation Dimensions


Typ Type	KR 806-3GS
Gesamtlänge Total Length	9700 mm
Gesamtbreite Total Width	2500 mm ^{*1} 2600 mm ^{*2}
Gesamthöhe Total Height	2800 mm
Gesamtgewicht Total Weight	19,5 t



^{*1} mit 400 mm, ^{*2} mit 500 mm Bodenplatten //
^{*1} with 400 mm, ^{*2} with 500 mm grouser plates

Technische Daten

Technical Data

Motortyp	Engine Type	VOLVO PENTA TAD 572 VE		
zertifiziert nach	certified	EEC 97/68 EC Stage 4 or USA EPA/CARB TIER 4f		
zertifiziert nach (optional)	certified (optional)	EEC 97/68 EC Stage 3A		
Leistung	Rated Output	kW	160	
Abgasnachbehandlung	Exhaust After Treatment System		SCR-only	
DEF-Tankinhalt	DEF Tank Capacity	l	45	
Dieseltankinhalt	Fuel Tank Capacity	l	400	
Hydrauliksystem	Hydraulic System			
1. Kreislauf	1st Circuit	l/min	240 load sensing	
2. Kreislauf	2nd Circuit	l/min	240 load sensing	
3. Kreislauf	3rd Circuit	l/min	30 constant	
4. Kreislauf	4th Circuit	l/min	20 constant	
5. Kreislauf (optional)	5th Circuit (optional)	l/min	32 constant	
Systemdruck max.	Operating Pressure max.	bar	350	
Hydrauliktankinhalt	Hydr. Oil Tank Capacity	l	550	
Raupenfahrwerk	Crawler Base	B2		
Zugkraft max.	Tractive Force max.	kN	188	
Fahrgeschwindigkeit	Crawler Speed	km/h	2,0	
3-Steg Bodenplatten	3-rib Grouser Plates	mm	400 (500 optional)	
Bodendruck (bei 19,5 t)	Ground Pressure (at 19,5 t)	N/cm²	8,8 (7,0)	
Pendelmöglichkeit	Oscillating Range		+ 14° / - 6°	
Bohrlafette	Drill Mast		202-10	202-13
Gerüstlänge	Frame Length	mm	7300	
Vorschub- / Rückzugkraft	Feed / Retraction Force	kN	100	130
Vorschub- / Rückzugsgeschwindigkeit	Feed / Retraction Rate	m/min	6 / 12	4,5 / 9
Vorschub / Rückzug schnell	Fast Feed Rate	m/min	24 / 48	18 / 36
Bohrantriebe	Drill Heads			
Drehantriebe	Rotary Heads	KH 39*		
Hydraulikhämmer	Hydraulic Drifters	KD 3428*		
Doppelkopfbohranlagen	Double Head Drilling Units	KH 39 / KD 1215R (HP)*; KH 39 / KH 21*		
Lärm und Vibration	Noise and vibration			
Schalleistungspegel L _{WA,d}	Sound Power Level L _{WA,d}	dB(A)	109	
Ganzkörpervibration A(8) _{eff}	Full body vibration A(8) _{eff}	m/s²	< 0,5	
Hand-Arm-Vibration A(8) _{eff}	Hand-arm vibration A(8) _{eff}	m/s²	< 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

