

KR 806-3GS

Equipo de perforación

Drilling Rig

Junio 2024



KLEMM

Bohrtechnik

Equipo de perforación

La serie KR 806 es la norma industrial para el perforaciones de anclaje. El último modelo desarrollado en esta serie, la perforadora KR 806-3GS define los estándares más altos en cuanto a versatilidad, productividad, fiabilidad, eficiencia, ergonomía y seguridad. La perforadora es óptima para el uso de potentes unidades de perforación con cabezales dobles, martillos hidráulicos o accionamientos giratorios. El tren propulsor se basa en un motor diésel de 175 kW que incluirá un filtro de partículas para los niveles de emisiones V (UE). Además hay un modelo especial en el nivel emisiones IIIA (UE).

En comparación con el modelo anterior se han rediseñado por completo nuevos módulos cinemáticos. Por tanto, han aumentado de forma significativa la rigidez y la resistencia. La cinemática de la perforadora está concebida, sobre todo, para perforaciones en planos inclinados con puntos de partida profundos, través de los cuales se consiguen hacer también pilotajes con puntos de partida de perforación cerca de los chasis.

El sistema hidráulico incluye asimismo un sistema Load Sensing de circuito doble con las tecnologías probadas de control de carga límite y Power Sharing (patentada). Los bloques de control móvil están directamente integrados en el bus CAN. Reaccionan de forma extremadamente sensible y son autorregulables, por lo que no dependen de la temperatura y ofrecen gran precisión. El paquete de eficiencia de energía EEP incluye una gestión de la potencia y la energía de manera que las revoluciones del motor se adaptan a las circunstancias concretas de carga y operación de manera automática y con gran rapidez. Esto permite una reducción significativa del consumo de combustible y del nivel de emisiones de ruido.

El control remoto inalámbrico de todas las funciones es estándar. La seguridad funcional del control de la máquina obedece al Performance Level C (ISO 13849), lo que la hace muy estable y fiable. La máquina ofrece los modos de operación ROM¹ y SPM² conforme a lo dispuesto en la norma UNE-EN 16228. La perforadora está preparada para llevar un dispositivo de protección separado del KLEMM Bohrtechnik. Las posibilidades de indicación y diagnóstico se han ampliado en gran medida: por ejemplo, el puesto de mando cuenta con indicadores para la regulación del flujo de las diversas ramas de lavado.

El estándar para la nueva perforadora es el mástil tipo 202 con 7,3 m de longitud de plataforma y alimentación de transmisión. Es ideal para las unidades de perforación con cabezales dobles KLEMM y ofrece las siguientes ventajas:

- Etapas de transmisión de conmutación independiente para ambos mecanismos
- Mayor carrera axial regulable entre accionamientos tubulares externos e internos
- Sentido de giro opuesto de las barras de perforación externa a interna para una mínima desviación del centro de perforación y una óptima extracción de los detritos
- Sustracción controlada del suelo
- Perforación de baja vibración

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 175 kW diesel engine including a particulate filter for emission standards EU Stage V. In addition, a special version is available in emission stage 3A (EU).

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. The drilling rig is set-up to carry an interlocking guard from KLEMM Bohrtechnik. 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 Modo de operación limitado ROM // restricted operating mode

² Modo de operación de protección especial SPM // special protective mode

Equipo de perforación

La perforadora KR 806-3GS ofrece diversas opciones, entre ellas:

- Panel de control paralelo de altura ajustable unido al dispositivo, con protección contra vandalismo
- Pequeño control remoto inalámbrico para las funciones relevantes de carga y transporte
- Limitación de carrera electrónica e indicación de posición del carro que el usuario puede programar
- Módulo DTR para la transmisión de datos con conexión a la nube
- Aceite hidráulico biodegradable y filtración del caudal de derivación
- Válvulas de lavado de activación y supervisión remotas para hasta tres medios de lavado
- Bombas de lavado, aceitador de aire comprimido (máx. 35 bar), equipo de lavado de alta presión con lanza de lavado
- Depósito de varillas dobles MAG 2.1 V (carga útil 1150 kg)
- Cabestrante con torno de cable, 10 kN de fuerza de tracción
- Sistemas de manejo basados en grúas de carga
- Mástil de alta presión de inyección, KH 14SK y sistema de datos de perforación MBS 5
- Opción de cambio de equipamiento para la perforación de núcleo de cable incl. cabestrante con 300 m de cable y accionamiento giratorio de avance rápido KH 10SF

Los accionamientos de perforación recomendados son los siguientes:

- Martillo hidráulico KD 2524
- Accionamiento giratorio KH 25 o KH 39
- Unidad de perforación con doble cabezal KH 25 / KD 1011, KH 39 / KH 21 o KH 39 / KD 1215R



01



03



02



04

01 Supervisión de máquina // machine monitoring

02 Indicadores luminosos para los modos de operación EN 16228 // signal lights for operation modes EN 16228

03 Componentes opcionales // optional components

04 Tanque DEF // DEF tank

Drilling Rig

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

- 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

Opciones

Options

POWER OF KLEMM



01



02



03



04



05



06



07



08

01 Cinemática del mástil // drill mast kinematics

02 Cinemática del mástil // drill mast kinematics

03 Listón de lubricación central // central lubrication

04 Chasis sobre orugas // crawler base

05 Compartimento del motor // engine compartment

06 Panel de control eléctrico // electric control panel

07 Radiocommande // radio remote control

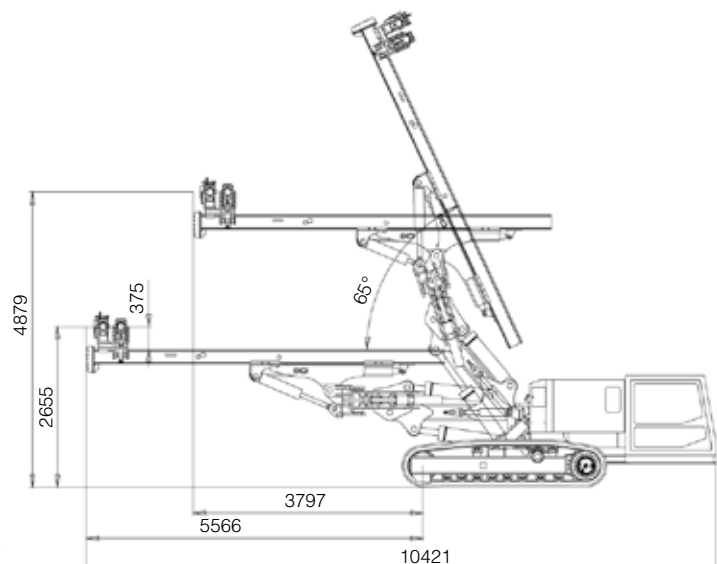
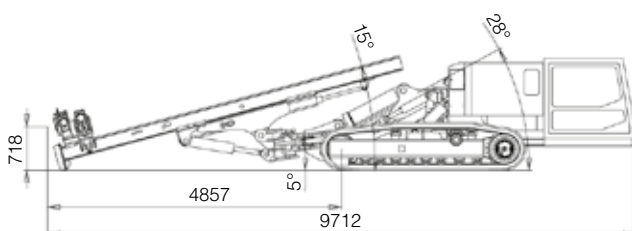
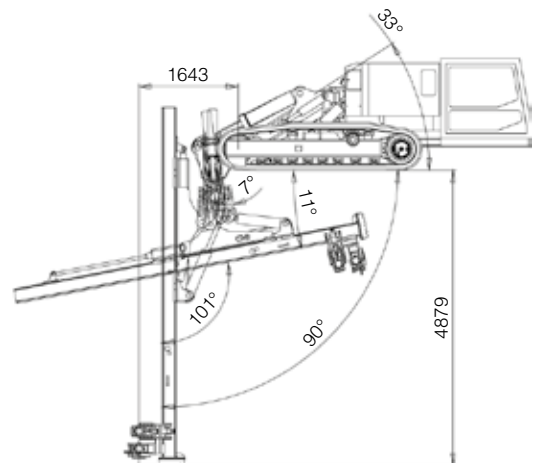
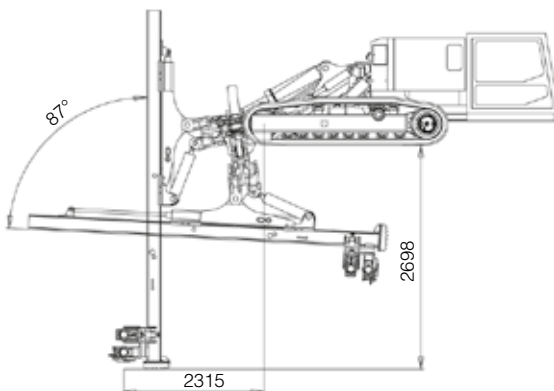
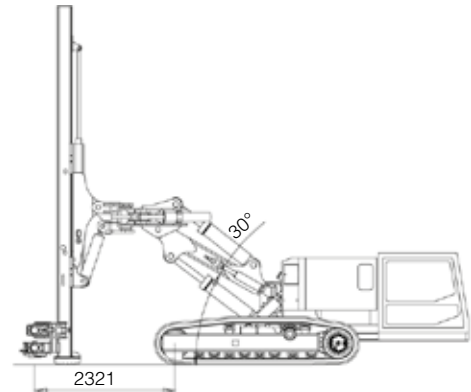
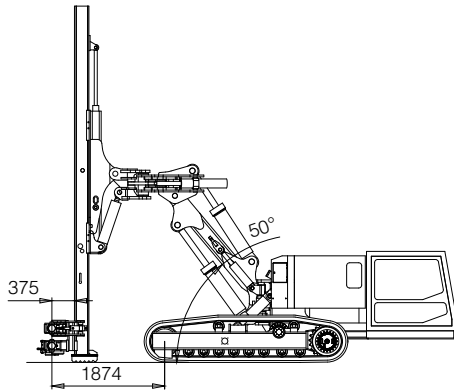
08 Pequeño radiocommande, solo para la función conducción // small radio remote control, only tramming function

Posiciones de perforación

Posible movimientos y margen de giro cinemático del mástil. Posibles discrepancias en caso de equipamiento especial o opcional.

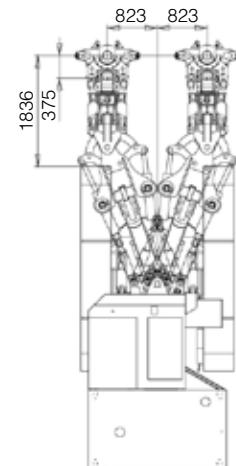
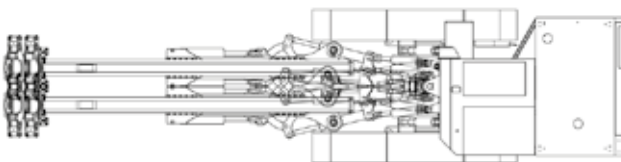
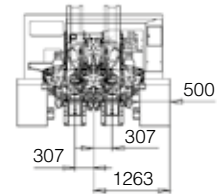
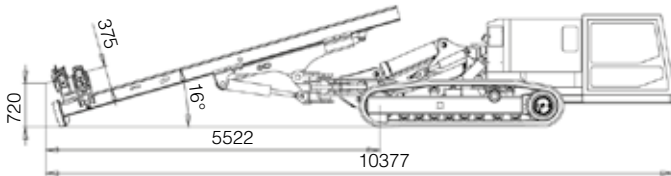
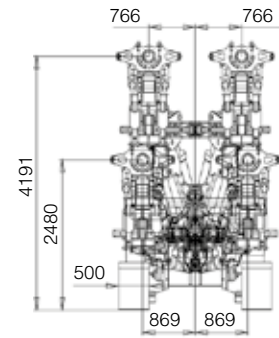
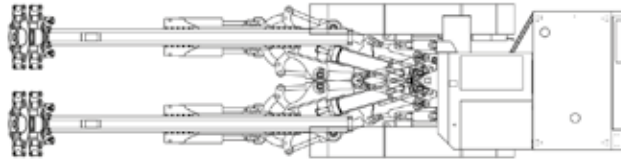
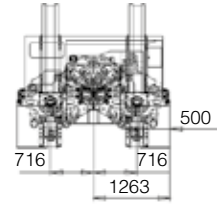
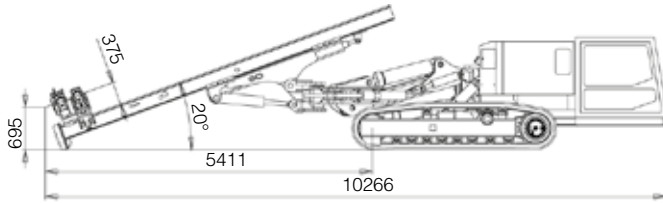
Drilling Positions

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



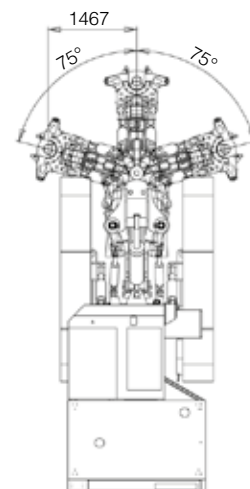
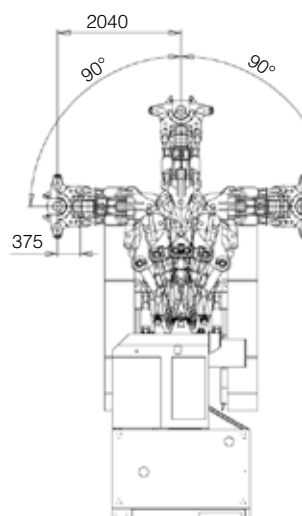
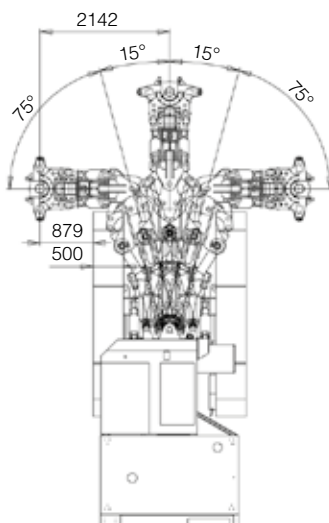
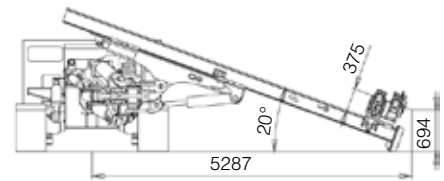
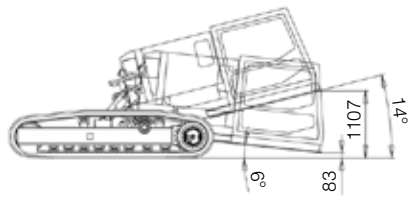
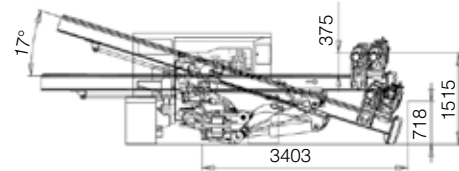
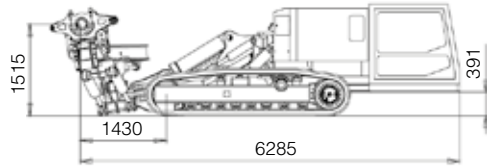
Posiciones de perforación

Drilling Positions



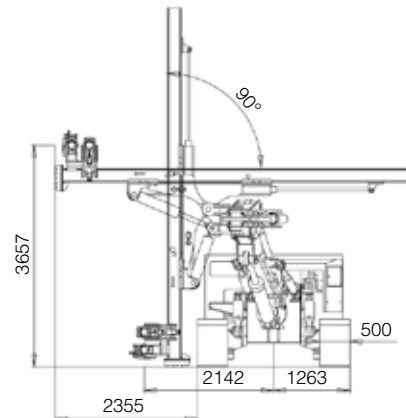
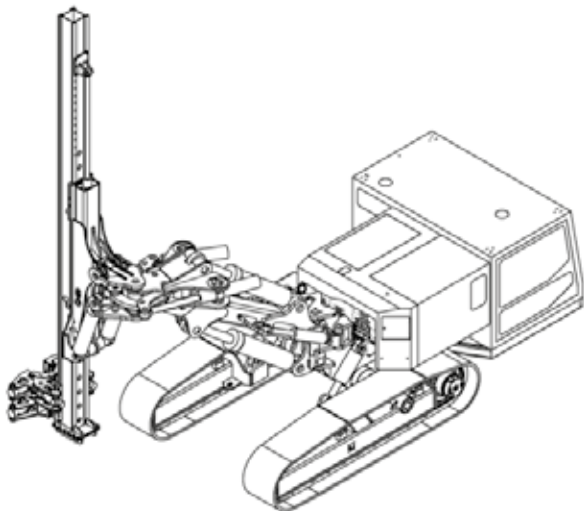
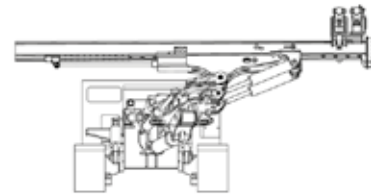
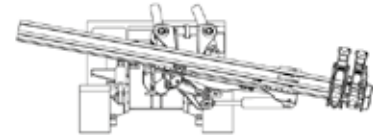
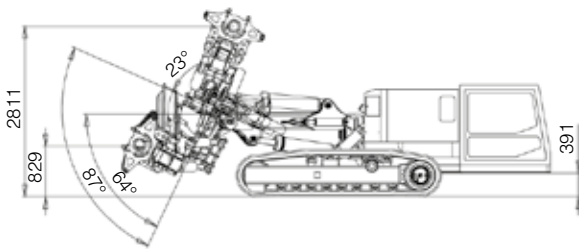
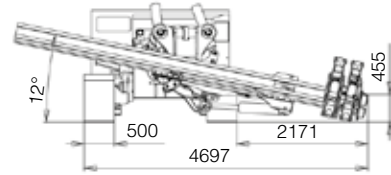
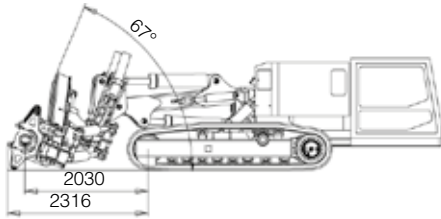
Posiciones de perforación

Drilling Positions



Posiciones de perforación

Drilling Positions



Sito de Construcción

Jobsites



02

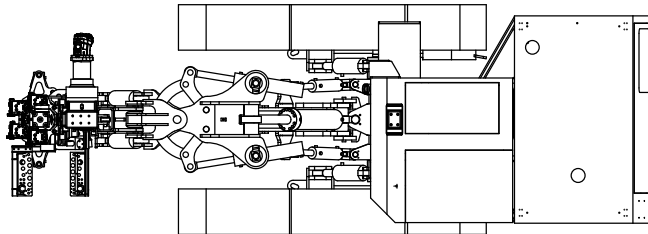
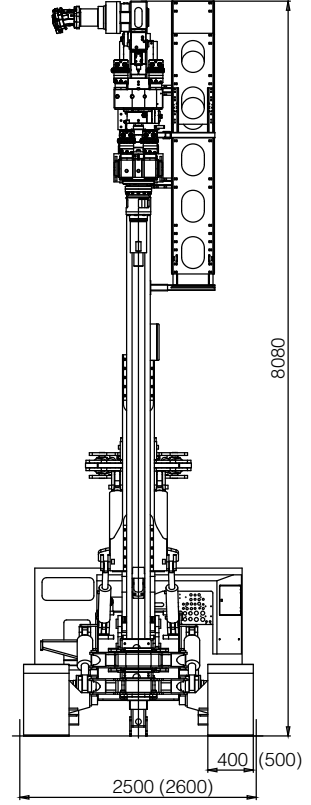
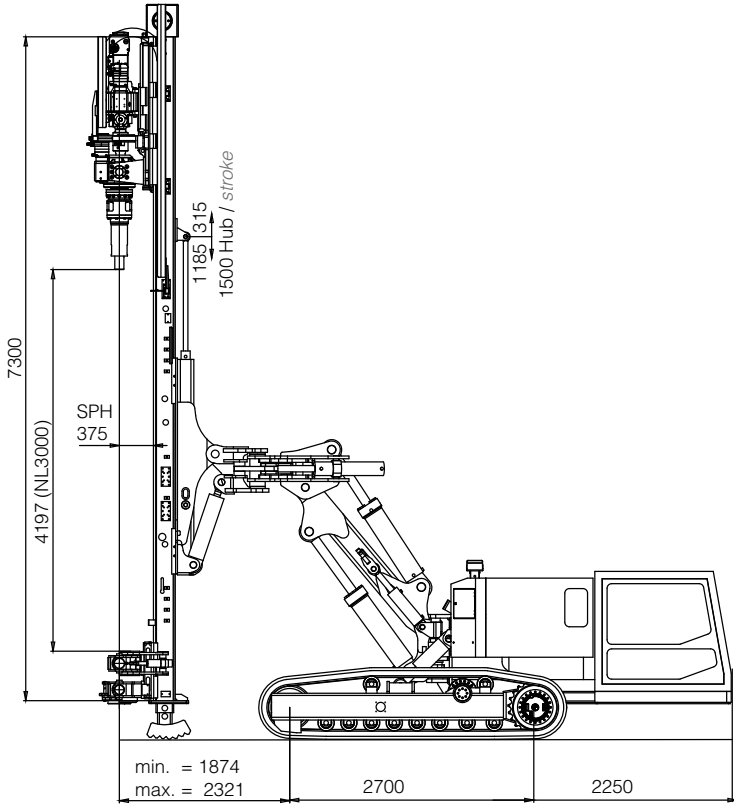
01 KR 806-3GS

02 Con la nueva cinemática del carro, se pueden alcanzar otros puntos de inicio de perforación extremadamente difíciles //
 Due to the newly developed drill mast kinematics even more drilling positions are possible to reach

Dimensiones

Dimensions

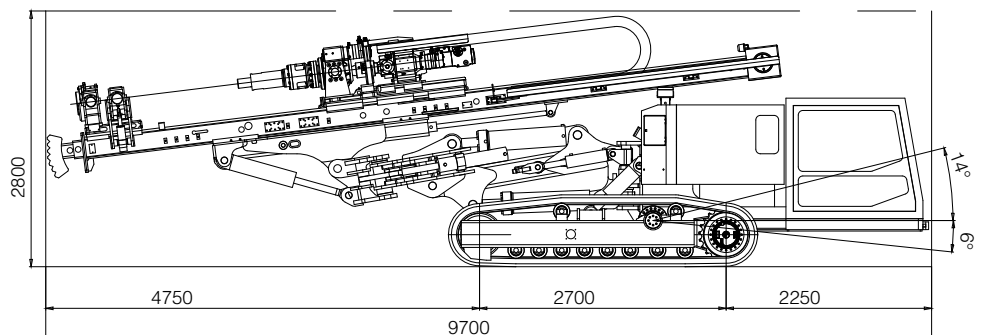
POWER OF KLEMM



Dimensiones de transporte

Transportation Dimensions

Tipo Type	KR 806-3GS
Longitud Total Length	9700 mm
Anchura Total Width	2500 mm ^{*1} 2600 mm ^{*2}
Altura Total Height	2800 mm
Peso Total Weight	19,5 t*



* puede variar según el equipo y los accesorios del equipo //

may vary depending on drilling rig configuration and accessories

*¹ con 400 mm, *² con 500 mm placas de base // *¹ with 400 mm, *² with 500 mm grouser plates

Datos técnicos

Technical Data

Motor Tipo	Engine Type	VOLVO PENTA TAD 583 VE			
certificado de acuerdo	certified	EU Stage V, USA EPA Tier 4f			
Potencia	Rated Output	kW	175		
Postratamiento del gas de escape	Exhaust After Treatment	DOC + DPF + SCR + ASC			
Capacidad depósito DEF	DEF Tank Capacity	l	45		
Capacidad depósito diesel	Fuel Tank Capacity		400		
Sistema hidráulico	Hydraulic System				
1er circuito	1st Circuit	l/min	240 load sensing		
2do circuito	2nd Circuit	l/min	240 load sensing		
3er circuito	3rd Circuit	l/min	30 constant		
4to circuito	4th Circuit	l/min	20 constant		
5to circuito (opcion)	5th Circuit (optional)	l/min	40 constant		
Presión sistema máx.	Operating Pressure max.	bar	350		
Capacidad depósito hidráulico	Hydr. Oil Tank Capacity	l	550		
Tren de trslación sobre orugas	Crawler Base	B2			
Fuerza de tracción max.	Tractive Force max.	kN	188		
Velocidad	Crawler Speed	km/h	2,0		
Placa de 3 bases	3-rib Grouser Plates	mm	400 (500 opcional)		
Distancia al suelo	Ground Pressure	N/cm ²	88 (70)*		
Possibilidad de oscilar	Oscillating Range		+ 14° / - 6°		
Mástil de perforación	Drill Mast		202/10	202/13	303/10 (HDI)
Longitud del andiamo	Frame Length	mm	7300		7600
Extensión	Extension	mm	√		600
Extensión de mástil de celosía	HPI Lattice Mast	mm	-		6000 + 4000 + 3000
Profundidad single pass	Single Pass Depth	mm	-		18200
Fuerza de avance / de retroceso	Feed / Retraction Force	kN	100 / 50	130 / 65	100 / 50
Velocidad de avance / de retroceso	Feed / Retraction Rate	m/min	5 / 11	5 / 9	5 / 11
Avance / retroceso rápido	Fast Feed / Retraction Rate	m/min	33 / 65	27 / 55	33 / 65
Unidades de perforación	Drill Heads				
Martillos perforadores	Rotary Heads	KH 39*1			
Cabezas de rotación	Hydraulic Drifters	KD 3428*1			
Unidades de perforación de doble cabeza de rotación	Double Head Drilling Units	KH 39 / KD 1215R (HP)*1; KH 39 / KH 21*1			
Ruido y vibración	Noise and vibration				
Nivel acústica L _{WAd}	Sound Power Level L _{WAd}	dB(A)	109		
Vibraciones de cuerpo entero A(8) _{eff}	Full body vibration A(8) _{eff}	m/s ²	< 0,5		
Vibraciones mano-braso A(8) _{eff}	Hand-arm vibration A(8) _{eff}	m/s ²	< 2,5		

* Presión sobre el suelo con una distribución uniforme del peso de la máquina, teniendo en cuenta el peso total // machine ground pressure with even weight distribution under consideration of total machine weight

*1 maximas unidades de perforación, dependiendo de la configuración del equipo // max. possible drill heads, depending on drill rig configuration



Nos reservamos del derecho a realizar cambios técnicos sin previo aviso y que afectaran a la responsabilidad frente a dispositivos entregados con anterioridad. Los dispositivos representados pueden llevar equipamientos especiales. Pueden haber errores y fallos de impresión.

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.de

www.klemm.de

KLEMM
 Bohrtechnik

