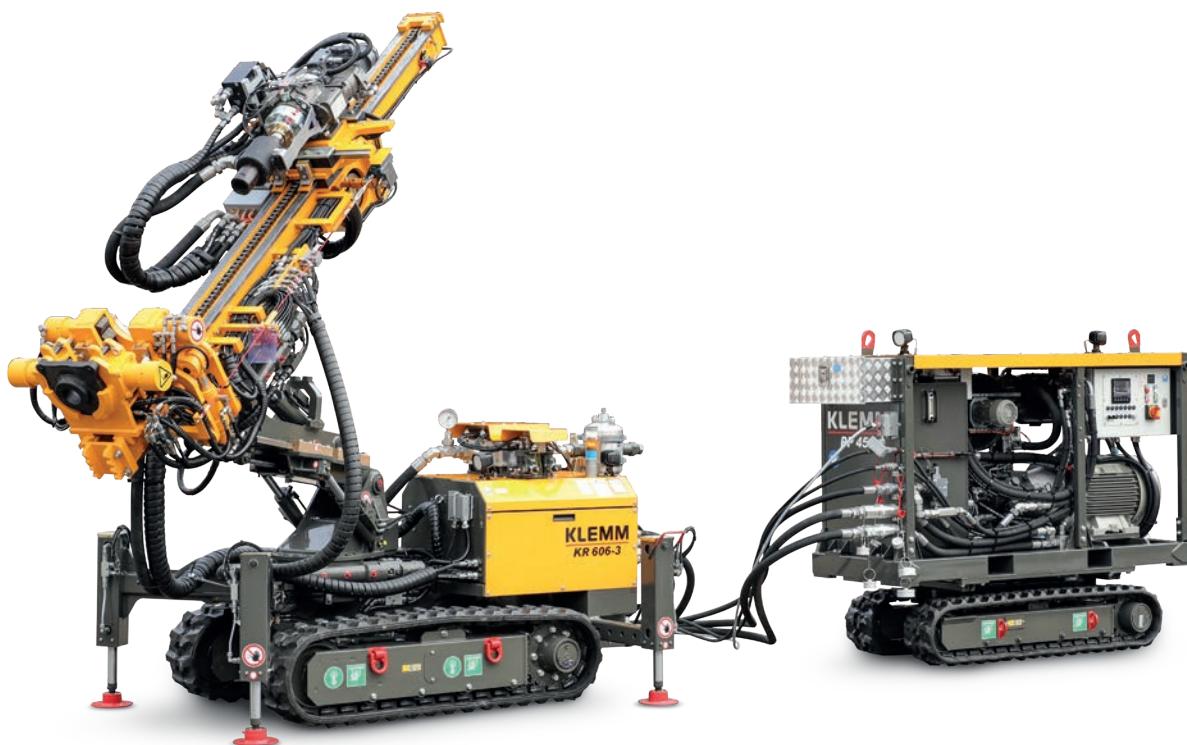


KR 606-3

Equipo de perforación

Drilling Rig

Octubre 2022



KLEMM
Bohrtechnik

Equipo de perforación

El equipo de perforación KR 606-3 es el equipo universal más pequeño y ligero de la línea KLEMM Bohrtechnik. Cumple con todos los requisitos de una perforadora compacta y debido a su cinemática extremadamente variable, puede utilizarse en una amplia gama de posiciones de perforación, especialmente en espacios pequeños, restringidos y de difícil acceso.

El concepto de equipo de perforación modular permite cubrir muchas aplicaciones como, por ejemplo, recalces, micropilotes, bulones, anclajes y Jet Grouting.

La nueva cinemática del equipo de perforación permite que el mástil gire alrededor del eje vertical del equipo. Además dispone de una función telescopica para realizar un ajuste de la posición del mástil en altura, así como de la función de inclinación y rotación de la base del mástil. Esto permite, entre otras cosas, que las posiciones de perforación se sitúen cómodamente a cada lado de las orugas. El equipo de perforación se apoya en cuatro estabilizadores que, junto con el tren de rodaje telescopico asimétrico, garantizan un alto grado de estabilidad.

Con sus dimensiones compactas, el equipo está predestinado a ser utilizado en el interior de edificios y otros espacios reducidos. El mando a distancia por radio control con pantalla incluida garantiza al operario una posición de trabajo segura alrededor del equipo de perforación en cualquier situación.

Esto permite cumplir con los requisitos de la norma EN 16228, garantizando la seguridad del operador por una alta funcionalidad del concepto de control del equipo. Ofrece también la posibilidad de montar un dispositivo de seguridad para el confinamiento de las piezas móviles durante el proceso de perforación.

El sistema de mástiles incluye el tipo 140/3 con avance por engranajes y una fuerza de retracción de 30 kN, así como el tipo 120 con avance por cilindro y fuerza de retracción de 24 kN disponibles en distintas longitudes. Existe una versión modular para el mástil tipo 140/3.

Los sistemas de alimentación - Power Packs PP 45E y PP 55G también ofrecen una gran flexibilidad. Al igual que el equipo de perforación, los dos Power Packs mantienen las dimensiones compactas asegurando el acceso a espacios reducidos. Los Power Packs están disponibles en tres opciones: sobre ruedas para el funcionamiento acoplado, autopropulsado sobre orugas de goma o sin tren de rodaje como unidad estacionaria.

El Power Pack PP 45E funciona con un motor trifásico de 45 kW, mientras que el Power Pack PP 55G tiene un motor diésel de 55 kW. El motor diésel cumple la norma de emisiones EU Stage V. También está disponible una versión con la norma de emisiones EU Stage IIIB.

Drilling Rig

The KR 606-3 drilling rig is the smallest and lightest universal drilling rig from KLEMM Bohrtechnik. It fulfills all the requirements for extreme compactness and highly variable kinematics. The KR 606-3 can be used to reach diverse and extreme drilling positions in especially confined conditions.

Due to the modular drilling rig concept, a wide spectrum of drilling applications can be covered, including underpinning, jet grouting, micro-piling, soil nailing and anchoring.

The newly developed drill rig kinematics allow the boom to rotate around the vertical axis of the drill rig. Other important features include the telescopic function of the height-adjustable boom, and the tilt and rotation function of the mast carrier, which, among other things, enables drilling positions to be set up conveniently alongside the crawler tracks. Four outriggers support the drilling rig, which, along with the asymmetrically telescopic chassis, ensure a high degree of stability.

With its compact dimensions, the rig is predestined for use within buildings and other construction works. Using the proven remote control unit with display, the operator is always able to assume a safe working position close to the drilling rig.

In accordance with the requirements of EN 16228, operator safety is ensured by the high, functional safety of the control concept. A separating safety guard for moving parts during the work process is available.

The modular mast system includes the 140/3 type mast with gear feed and 30 kN retraction force, and the 120 type mast with cylinder feed and 24 kN retraction force in graduated frame lengths. The 140/3 type mast is also available in a sectional version.

Even greater flexibility is achieved through the newly developed modular system of the PP 45E and PP 55G Power Packs. Like the drilling rig itself, both Power Packs are very narrow, allowing them to pass through confined spaces. The Power Packs are available either on wheeled chassis for towing, on rubber-tracked crawlers, or without chassis as a stationary unit.

The Power Pack PP 45E is powered by a three-phase motor with 45 kW output, while the Power Pack PP 55G has a diesel engine with an output of 55 kW. The diesel engine complies with emissions regulations EU stage V and a version complying with emissions regulations EU stage IIIB is also available.

Características

El sistema hidráulico cuenta, entre otras características, con una bomba Load Sensing y distribuidores de control regulados por CAN bus permitiendo un control exacto y alta precisión en las operaciones. La operación con martillos hidráulicos ligeros es posible sin mayores inconvenientes.

Las mangueras de conexión para la KR 606 están disponibles en las siguientes longitudes:

- 2 m para conectar el KR 606-3 con el Power Pack sobre ruedas
- 5 m para conectar el KR 606-3 con el Power Pack autopropulsado sobre orugas de goma
- 25 m - longitud estándar
- 40 m - longitud máxima posible de las mangueras de conexión

Features

The hydraulic system features include a load-sensing pump and CAN bus controlled control blocks with high precision controllability and reproducibility. Drilling operations using light hydraulic drifters can be carried out without incurring any problems.

Connecting hoses are available for the KR 606-3 in the following hose lengths:

- 2 m for connecting the KR 606-3 with attached Power Pack on chassis
- 5 m for connecting the KR 606-3 with the Power Pack on a crawler chassis
- 25 m - standard length
- 40 m - maximum length of connecting hoses



01



02



03



04



05



06

01 Panel principal de control // machine monitoring

03 Estabilizadores hidráulicos retractiles // outriggers

05 Conexiones de mangueras hidráulicas // connections of the hydraulic hoses

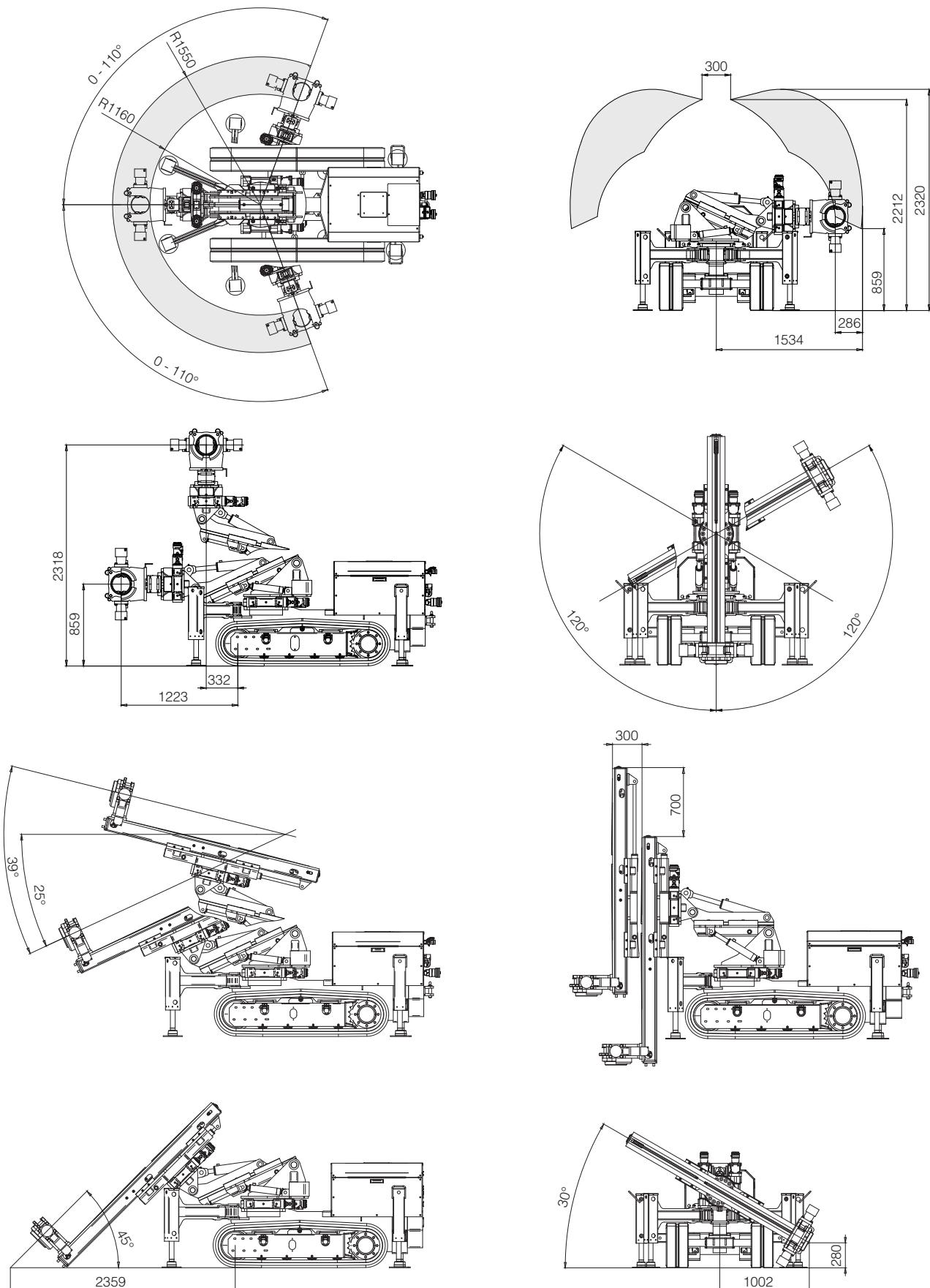
06 Power Pack PP 45E en chasis sobre orugas de goma // Power Pack PP 45E on crawler chassis

02 Control remoto por radio // radio remote control

04 Sillín con deslizamiento lateral // sled with lateral slide

Posiciones de perforación

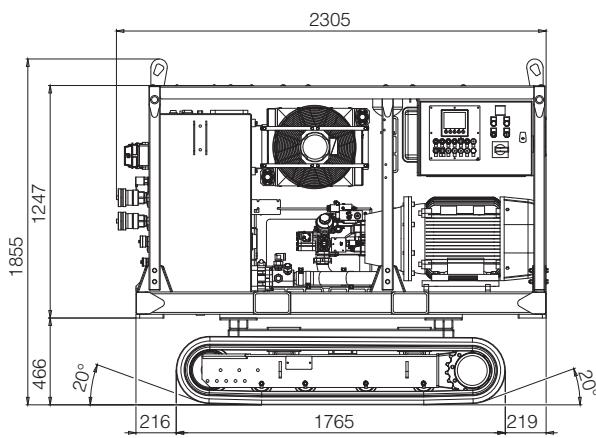
Drilling Positions



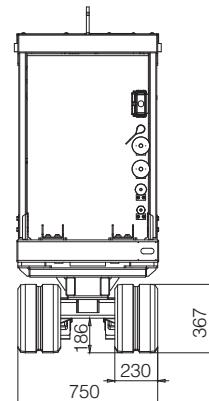
Posibles movimientos y margen de giro cinemático del mástil. Posibles discrepancias en caso de equipamiento especial u opcional.
Kinematically possible mast movements. Depending on different configuration deviations are possible.

Dimensiones Power Packs

PP 45E



Dimensions Power Packs

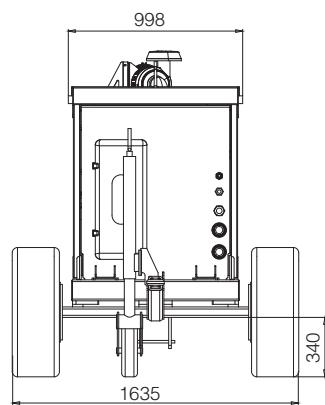
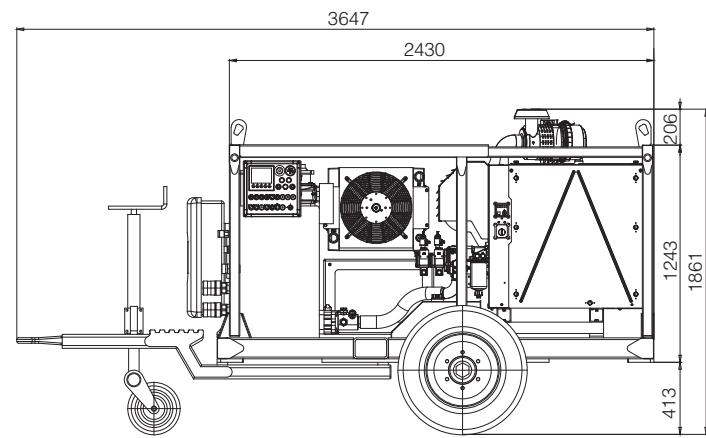


Tipo // Type	PP 45E
Longitud // Total Length	2305 mm
Anchura // Total Width	750 mm
Altura // Total Height	1855 mm
Peso // Total Weight	2,0 t

* Dependiendo de la selección del tren de aterrizaje, aquí: sobre orugas // dependend on selection of undercarriage, here: crawler undercarriage

Cuando se conecta el PP 45E a un generador, su potencia debe ser de al menos 75 kVA.
When connecting the PP 45E to a generator, its power should be at least 75 kVA.

PP 55G

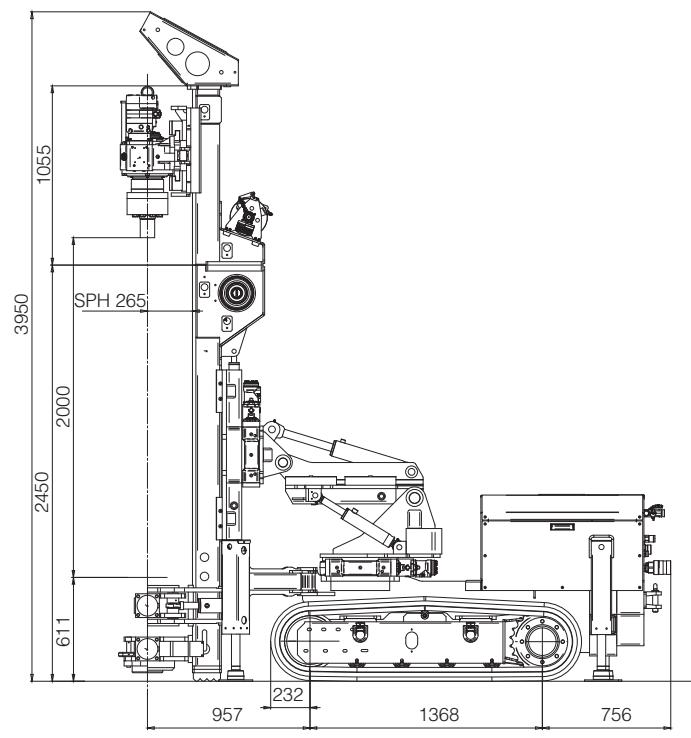


Tipo // Type	PP 55G
Longitud // Total Length	3647 mm
Anchura // Total Width	1635 mm
Altura // Total Height	1861 mm
Peso // Total Weight	2,3 t

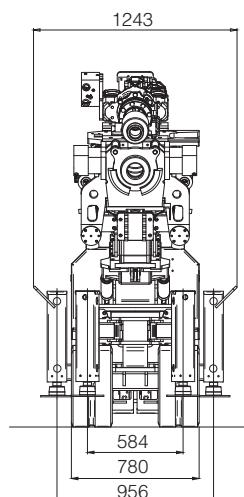
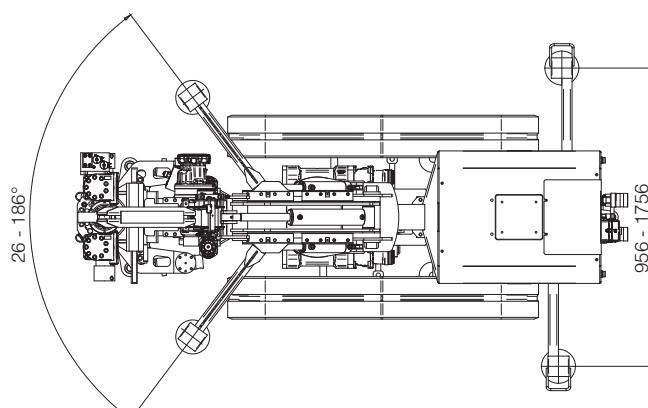
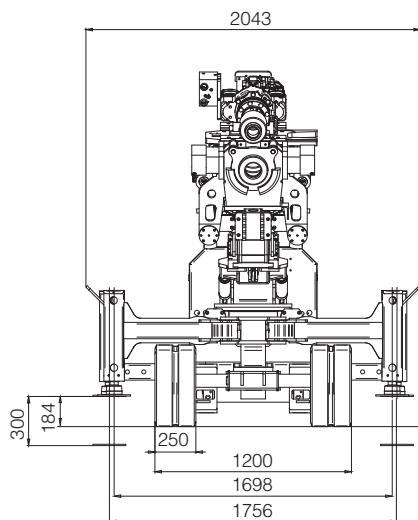
* Dependiendo de la selección del tren de aterrizaje, aquí: sobre neumáticos // dependend on selection of undercarriage, here: on wheels

Dimensiones

Dimensions



Los estabilizadores hidráulicos traseros son desmontables.
Rear outriggers are detachable.

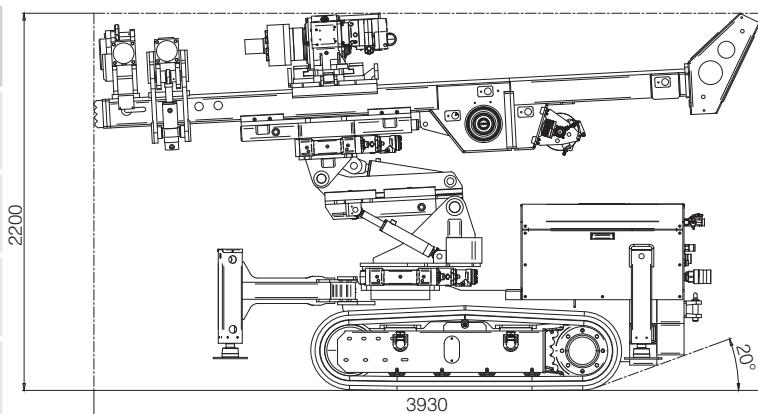


Dimensiones de transporte

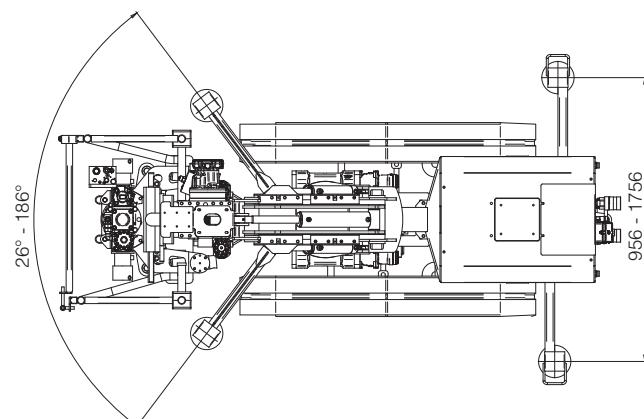
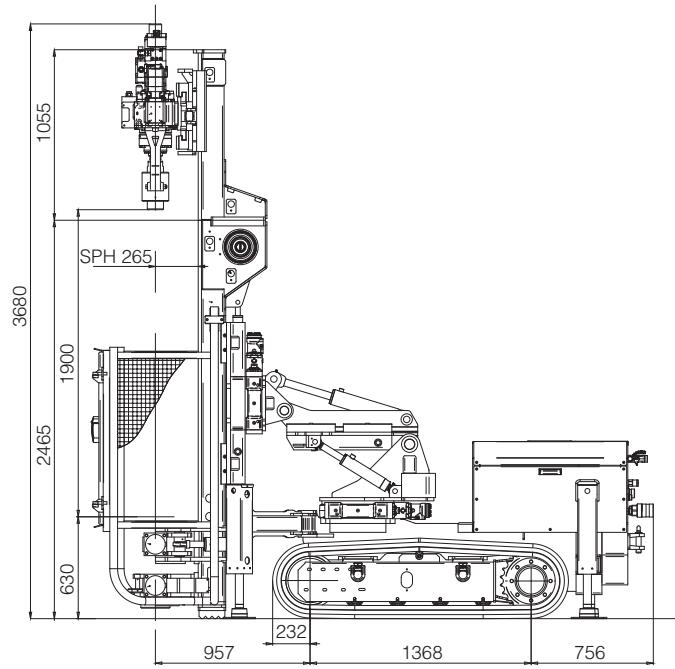
Transportation Dimensions

Tipo Type	KR 606-3
Longitud Total Length	3930 mm
Anchura Total Width	1200 mm
Altura Total Height	2200 mm
Peso Total Weight	4,8 t*

* puede variar según el equipo y los accesorios del equipo //
may vary depending on drilling rig configuration and accessories

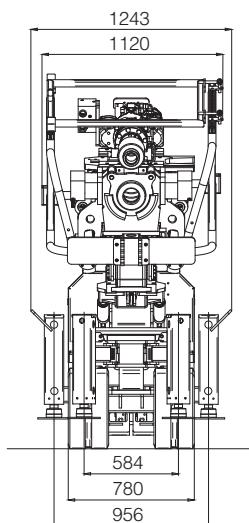
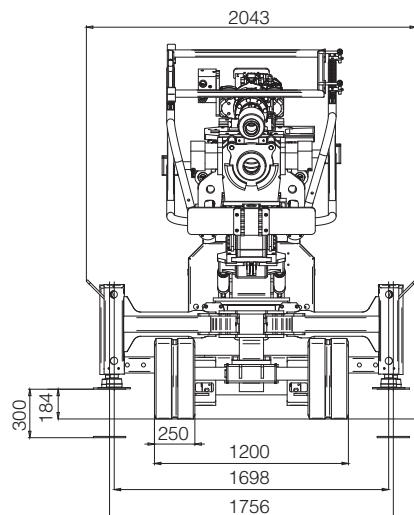


Dimensiones con dispositivo de seguridad desmontable (EN 16228)



Dimensions with interlocking movable guard (EN 16228)

Los estabilizadores hidráulicos traseros son desmontables.
Rear outriggers are detachable.

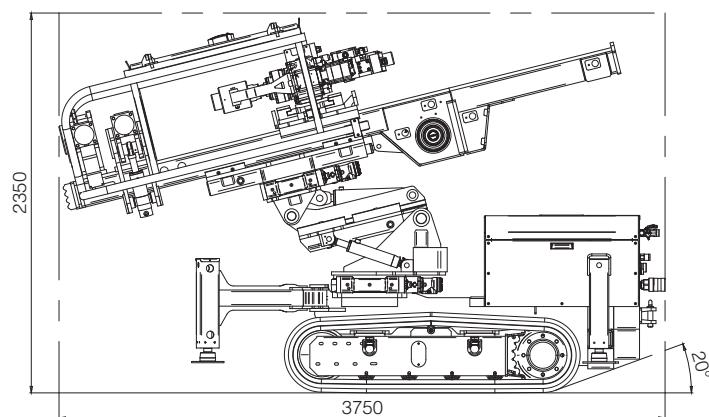


Dimensiones de transporte

Transportation Dimensions

Tipo Type	KR 606-3
Longitud Total Length	3750 mm
Anchura Total Width	1200 mm
Altura Total Height	2350 mm
Peso Total Weight	4,9 t*

* puede variar según el equipo y los accesorios del equipo //
may vary depending on drilling rig configuration and accessories



Datos técnicos**Technical Data**

Tipo Power Pack	Power Pack Type	PP 45E		PP 55G			
Motor	Engine Type	Siemens (Electric)		HATZ 4H50TICD	HATZ 4H50TIC		
certificado de acuerdo	certified	--		EU Stage V USA EPA Tier 4f	EU Stage IIIB, USA EPA Tier 4f		
Potencia	Rated Output	kW	45	55,4	54,9		
Conexión eléctrica	Electrical Connection	400 V~; 50 / 60 Hz; 125 A	--	--	--		
Depósito diesel	Fuel Tank Capacity	l	---	90			
Ruido y vibración	Noise and vibration						
Nivel de potencia acústica L _{WA,d}	Sound power level L _{WA,d}	dB(A)	98	106			
Vibración de cuerpo A(8) _{eff}	Full body vibration A(8) _{eff}	m/s ²	< 0,5				
Vibración mano A(8) _{eff}	Hand-arm vibration A(8) _{eff}	m/s ²	< 2,5				
Sistema hidráulico	Hydraulic System						
1º circuito	1st Circuit	l/min	150 load sensing	150 load sensing			
2º circuito	2nd Circuit	l/min	20	20			
3º circuito	3rd Circuit	l/min	--	20			
4º circuito (opción)	4th Circuit (optional)	l/min	--	20			
Presión sistema máx.	Operating Pressure max.	bar	350	350			
Depósito hidráulico	Hydr. Oil Tank Capacity	l	250	250			
Equipo de perforación	Drilling Rig						
Tren de traslación telescopico	Telescopic Crawler Base						
Fuerza de tracción max.	Tractive Force max.	kN	30				
Velocidad	Crawler Speed	km/h	1,6				
Anchura	Chain Width	mm	250				
Altura sobre el suelo	Ground Clearance	mm	223				
Máxima pendiente	Gradeability	°	20				
Presión sobre el suelo	Ground Pressure	N/cm ²	7,3				
Mástil de perforación	Drill Mast			140/3	120 (HDI)		
Longitud total	Total Length	mm	3505	2350 (optional 1800 / 2150)			
Longitud avance	Feed Length	mm	1900	1400			
Fuerza de avance	Feed Force	kN	30	15,7			
Fuerza de retroceso	Retraction Force	kN	30	24,5			
Velocidad de avance	Feed Rate	m/min	13,8	23,4			
Velocidad de retroceso	Retraction Rate	m/min	13,8	15,0			
Avance rápido	Fast Feed Rate	m/min	56,4	47,7			
Retroceso rápido	Fast Retraction Rate	m/min	56,4	30,6			
Unidades de perforación	Drill Heads						
Cabezas de rotación	Rotary Heads	KH 11-1* ¹ , KH 4					
Martillos perforadores	Hydraulic Drifters	KD 408* ¹					

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



Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos sin previo aviso y que afectarán a la responsabilidad frente a equipos entregados con anterioridad. Los equipos representados pueden llevar equipamientos especiales. Puede 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

