

KR 709-3G

Foreuse
Drilling Rig

Décembre 2024



KLEMM
Bohrtechnik

Foreuse

Le développement de la nouvelle foreuse KLEMM KR 709-3G reflète les lois internationales en matière de gaz d'échappement et de bruit, ainsi que de la nouvelle norme européenne de sécurité EN 16228 applicable aux machines de forage.

Le moteur diesel Volvo Penta génère une puissance de 175 kW à 2 000 tr/min et respecte les valeurs d'échappement selon EU Stage V (USA EPA TIER 4f). Pour l'exploitation du catalyseur SCR, l'appareil a un réservoir de 45 l de solution d'urée.

Pour augmenter son rendement, la machine est équipée d'un nouveau dispositif d'ajustement dynamique de la vitesse, en commun avec la technologie power sharing pour la commande de pompes. La nouvelle fonction EEP (EEP = Energy-Efficient Power) est préreglée et peut être désactivée au souhait de l'opérateur. Les blocs de commande hydrauliques des fonctions de forage, positionnement et déplacement sont des blocs de commande load sensing (à détection de charge) commandés par CAN-bus.

La foreuse est conduite par une télécommande. Un pupitre de commande électrique et une radiocommande séparée sont également disponibles pour la fonction de déplacement. Le nouveau modèle du mât type 303 à entraînement motoréducteur, présente des couples de résistance plus importants, permettant la transmission des couples de rotation plus élevés qu'auparavant (jusqu'à 53 kNm). Le système du mât est conçu pour une rallonge modulaire. Un circuit hydraulique télécommandé a été développé pour la limitation et/ou la commande de la force de poussée. Il fait désormais partie intégrante du mât.

Pour le centrage et le maintien des tarières ou tubages, une nouvelle clé mors type « L » à mâchoires de serrage spéciales a été développée pour des tarières jusqu'à Ø 610 mm et des tubages jusqu'à Ø 660 mm.

Drilling Rig

The development of the new KLEMM KR 709-3G reflects the exhaust and noise legislations around the world as well as the new European drilling safety standard EN 16228.

The diesel engine from Volvo Penta has an output of 175 kW at 2,000 rpm and meets emission values according to US TIER 4f (or EU Stage V). The rig has a 45 l tank for DEF-fluid for operating the SCR catalyst.

To increase efficiency the machine comprises a newly developed, highly dynamic engine speed adjustment together with the power sharing technology for pump control. The new EEP feature (EEP = Energy-Efficient Power) is preselected and can be deactivated at the wish of the operator. Consequently, there are CAN-bus controlled load sensing control valves for drilling, setup and tramping.

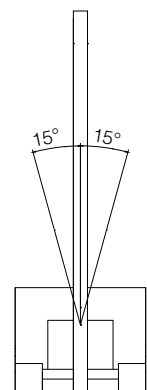
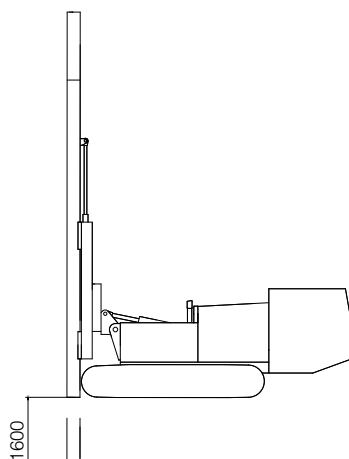
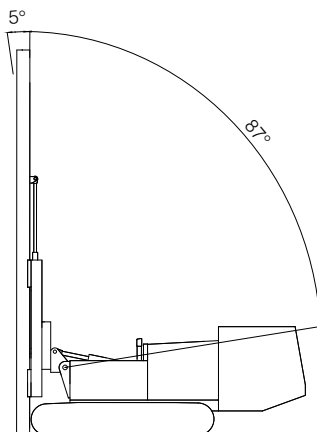
The rig is operated via a radio remote control. Also a control panel with electrical transducers as well as a separate remote control for tramping are available.

The new motor-driven drill mast type 303 has higher resistance moments, so that higher torques can be transferred than previously (up to 53 kNm). The drill mast system is designed for a modular extension. Feed force and thrust compensation is realized by a new, remotely controlled hydraulic circuit, as an integral component of the drill mast.

To centre and intercept the flight augers or the casing, a new hydraulic clamping device type "L" with special jaws has been developed for flights with a diameter of up to 610 mm, and for casings with a diameter of up to 660 mm.

Positions de forage

Possibilités cinématiques. En cas de différent configuration écarts sont possilbes.

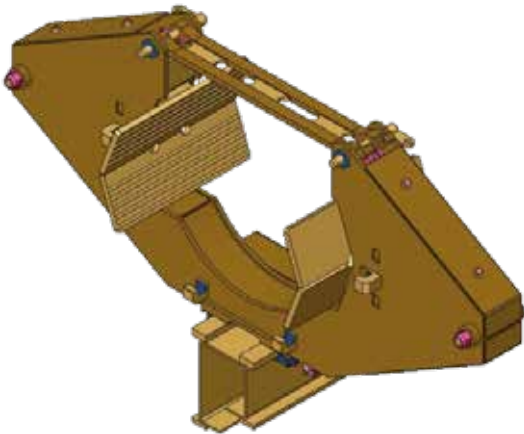


Drilling Positions

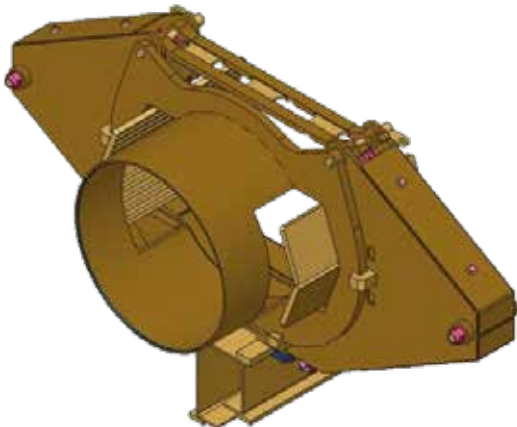
Kinematically possible mast movements. Depending on different configuration deviations are possible.

Clé mors type L

Clamping device type L



01



02

01 Clé mors type L // clamping device type L 02 Clé mors type L avec centreur // clamping device type L with centralizer

Hauteur de centre	Center height	mm	460
Diamètres des tubes	Clamping range drill rods	mm	ø 278 - ø 660
Diamètres des tarières	Clamping range drill augers	mm	ø 278 - ø 660
Longueur de serrage mors	Clamping lenght of chucks	mm	550
Largeur totale	Overall width	mm	1980

Options

Options



03



04



05

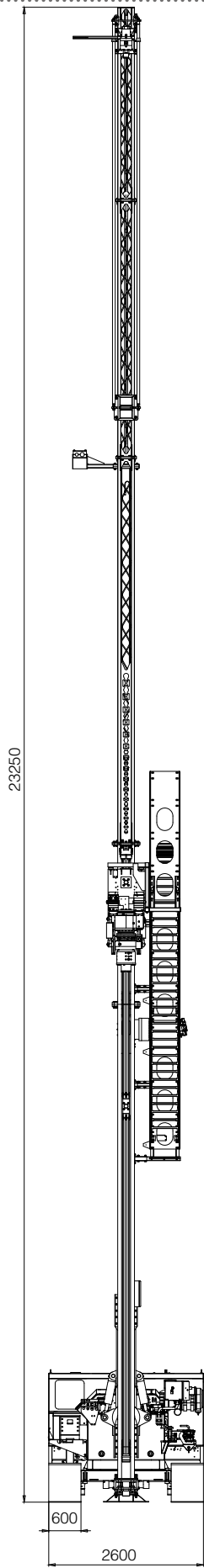
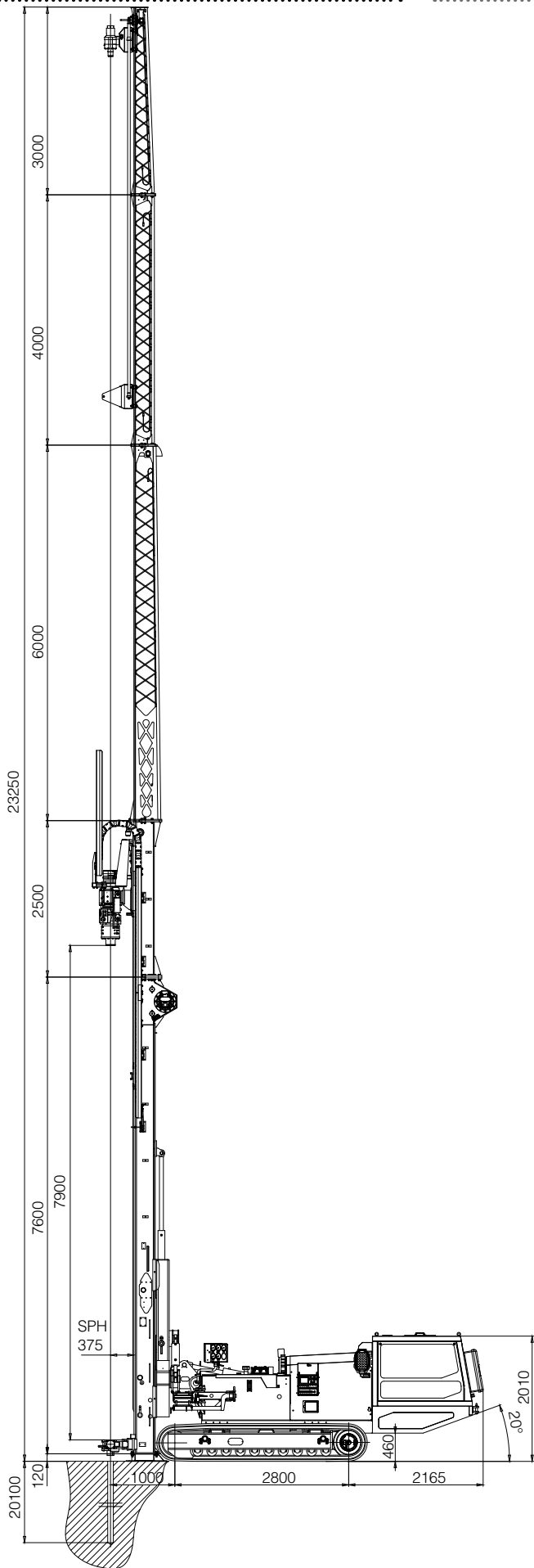


06

03 Clé mors type L // clamping device type L 04 Coffret de manomètres // manometer box 05 Lampe témoin pour les modes opératoires EN 16228 // signal lights for operation modes EN 16228 06 Radiocommande // radio remote control

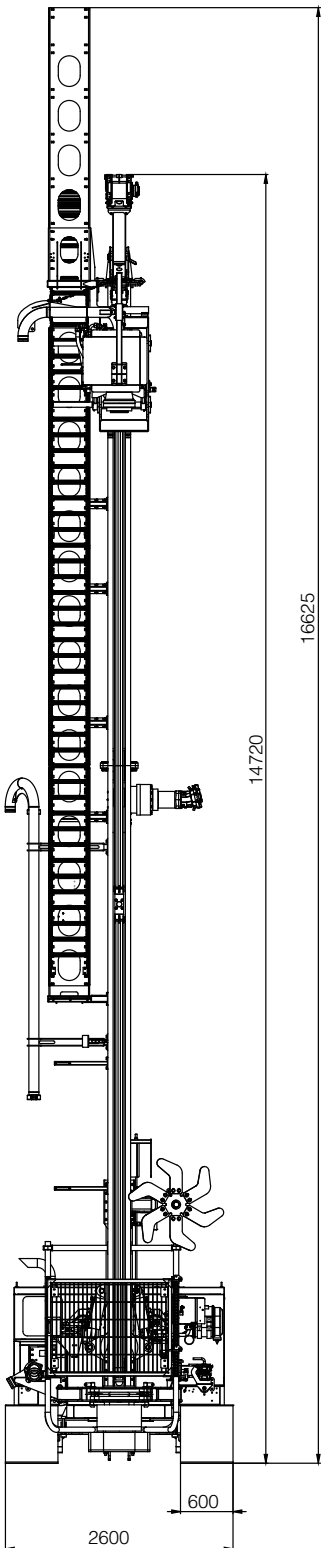
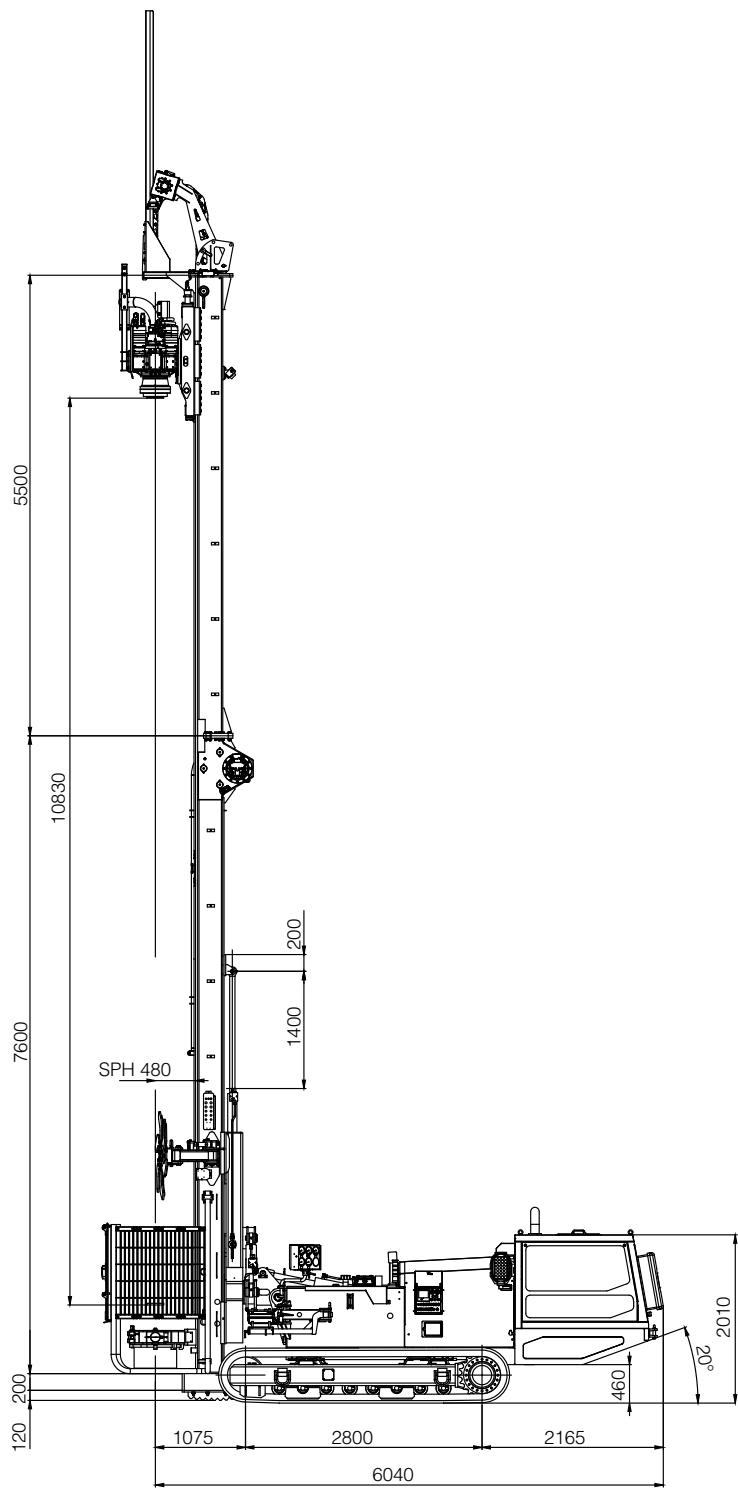
Dimensions IHP

Dimensions HPI



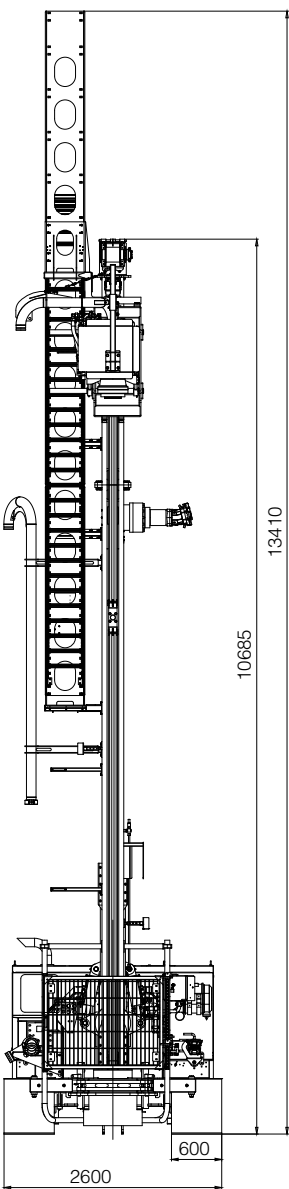
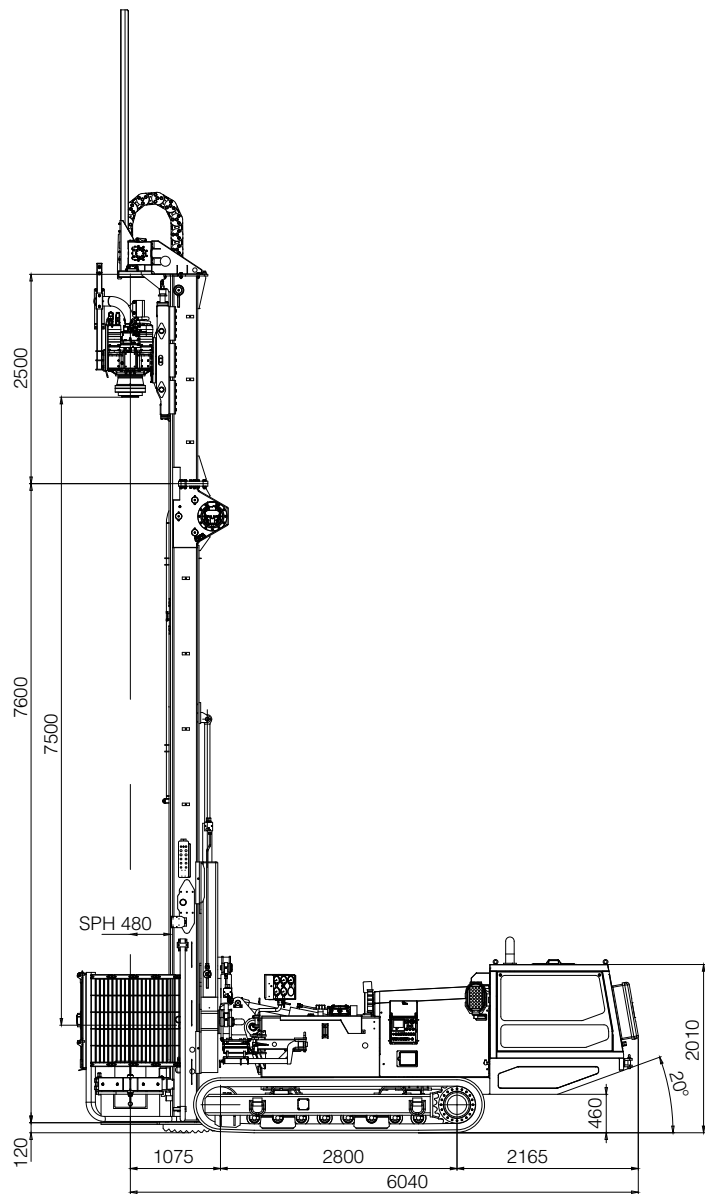
Dimensions tarière

Dimensions CFA



Dimensions

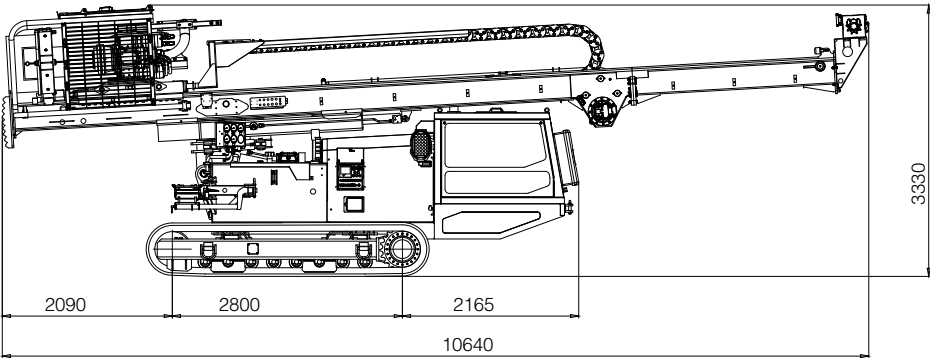
Dimensions



Dimensions de transport

Transportation Dimensions

Type Type	KR 709-3G
Longueur Total Length	10640 mm
Largeur Total Width	2600 mm
Hauteur Total Height	3330 mm
Poids Total Weight	18,2 t *



*peut varier en fonction de l'équipement et des accessoires //
may vary depending on drilling rig configuration and accessories

Spécifications techniques

Technical Data

Moteur	Engine Type	VOLVO PENTA TAD 583 VE			
certifié	certified	EU Stage V, USA EPA Tier 4f			
Puissance	Rated Output	kW	175		
Post-traitement des gaz d'échappement	Exhaust After Treatment		SCR + DPF		
Capacité réservoir DEF	DEF Tank Capacity	l	45		
Capacité réservoir diesel	Fuel Tank Capacity	l	380		
Système hydraulique	Hydraulic System				
Circuit 1	1st Circuit	l/min	240 load sensing		
Circuit 2	2nd Circuit	l/min	240 load sensing		
Circuit 3	3rd Circuit	l/min	30 constant		
Circuit 4	4th Circuit	l/min	20 constant		
Circuit 5	5th Circuit (option)	l/min	40 constant		
Pression de service maxi.	Operating Pressure max.	bar	350		
Capacité réservoir hydraulique	Hydr. Oil Tank Capacity	l	900		
Train de chenilles	Crawler Base	B2			
Largeur	Width	mm	2600		
Force de traction maxi.	Tractive Force max.	kN	180		
Vitesse de translation	Crawler Speed	km/h	1,54		
Patins à 3 nervures	3-rib Grouser Plates	mm	600		
Compression du sol	Ground Pressure	kN/m²	58*		
Mât de forage	Drill Mast		301/13	303/13 (CFA)	303/10 (HDI)
Longueur de base	Frame Length	mm	4900	7600	7600
Extension (option)	Extension (option)	mm	-	5500	2500
HPI Mât en treillis (option)	HPI Lattice Mast (option)	mm	-	-	6000+4000+3000
Profondeur forage single pass	Single Pass Depth (option)	mm	-	-	20100
Tarière sans fin (CFA) max.	CFA Auger max.	mm	-	10000	-
Force d'avance / de rétraction	Feed / Retraction Force	kN	130 / 65	130 / 65	100 / 50
Vitesse d'avance / de rétraction	Feed / Retraction Rate	m/min	5 / 9		
Avance / rétraction rapide	Fast Feed / Retraction Rate	m/min	27 / 55		
Rotative	Rotary Head		KH 14SK	KH 62	
Couple max.	Torque max.	kNm	14,5 @ 41 rpm	54 @ 18 rpm	
Vitesse max.	Speed max.	rpm	123 @ 4,8 kNm	82 @ 11,9 kNm	
Bruit et vibration	Noise and Vibration				
Niveau sonore L _{WAd}	Sound power level L _{WAd}	dB(A)	110		
Vibrations du corp A(8) _{eff}	Full body vibration A(8) _{eff}	m/s²	< 0,5		
Vibrations mains-bras A(8) _{eff}	Hand-arm vibration A(8) _{eff}	m/s²	< 2,5		

* Pression au sol de la machine avec une répartition uniforme du poids en tenant compte du poids total // machine ground pressure with even weight distribution under consideration of total machine weight



Sous réserve de modifications techniques sans préavis et sans obligation vis-à-vis d'appareils livrés à une date antérieure. Les engins représentés peuvent comporter des équipements spéciaux. Sous réserve d'erreurs et de fautes d'impression.

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
E-Mail: info@klemm.de
www.klemm.de

KLEMM
Bohrtechnik

