

KR 709-3G

Bohrgerät *Drilling Rig*

July 2021



KLEMM

Bohrtechnik

Bohrgerät

Die Entwicklung der neuen KLEMM KR 709-3G spiegelt die weltweiten Abgas- und Lärmvorschriften und die neue europäische Sicherheitsnorm für Bohrgeräte EN 16228 wider. Der Dieselmotor von VOLVO PENTA leistet 175 kW bei 2000 min⁻¹ und erfüllt die Abgaswerte gemäß EU Stage V (USA EPA TIER 4f). Für den Betrieb des SCR-Katalysators besitzt das Gerät einen 45l Tank für Harnstofflösung.

Um die Leistung zu steigern besitzt die Maschine eine neu entwickelte, hoch dynamische Drehzahlanpassung zusammen mit der Power-Sharing-Pumpensteuerung. Die neue Eigenschaft „EEP-assist“ (Energie-Effizienz-Paket) ist voreingestellt und kann auf Wunsch des Gerätebedieners ausgestellt werden. Entsprechend handelt es sich bei den hydraulischen Steuerblöcken für alle Bohr-, Einricht- und Fahrfunktionen um Load Sensing Steuerblöcke, die über CAN-Bus angesteuert werden.

Das Gerät wird mittels einer Fernsteuerung bedient. Ein elektrisches Steuerpult sowie eine separate Funksteuerung für die Funktion Fahren sind ebenfalls verfügbar.

Der neu motorangetriebene Lafettentyp 303 besitzt höhere Widerstandsmomente, so dass u.a. höhere Drehmomente als bisher (bis 53 kNm) übertragen werden können. Das Lafettensystem ist prädestiniert für eine modulare Verlängerung. Für die Vorschubkraftbegrenzung bzw. -steuerung wurde eine fernsteuerbare Hydraulikschaltung entwickelt, die nun integraler Bestandteil der Lafette ist.

Für das Zentrieren und Abfangen von Schnecken bzw. Standrohren wurde eine neue Klemmvorrichtung Typ „L“ mit speziellen Spannbacken für Endlosschnecken bis \varnothing 610 mm und für Standrohre bis \varnothing 660 mm entwickelt.

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.

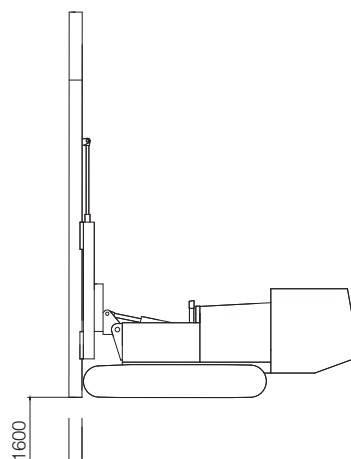
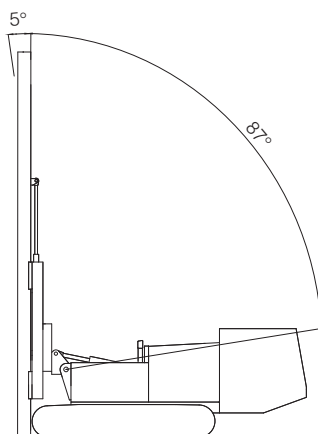
To increase efficiency the machine comprises a newly developed, highly dynamic engine speed adjustment together with the power sharing technology for pump control. The new “EEP-assist” feature (Energy Efficiency Package) is preselected and can be deactivated at the wish of the operator. Consequently,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

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

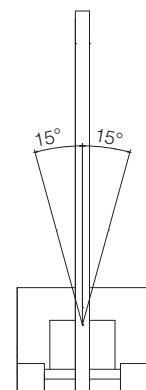
Bohrstellungen

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



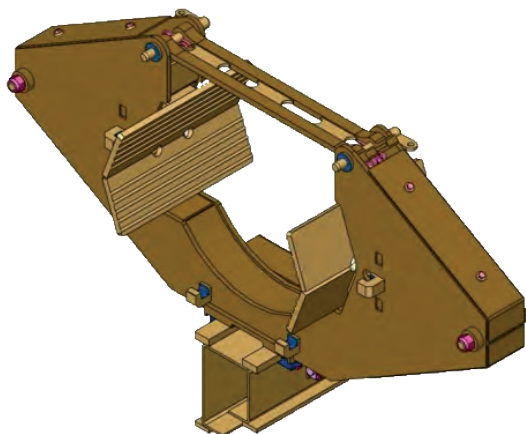
Drilling Positions

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

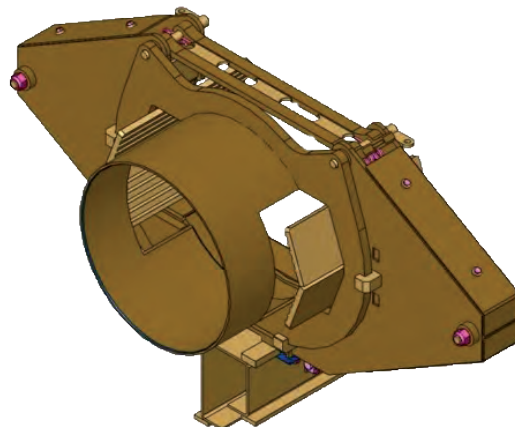


Klemmvorrichtung Typ L

Clamping device type L



01



02

01 Klemmvorrichtung Typ L // clamping device type L 02 Klemmvorrichtung Typ L mit Anbohrführung // clamping device type L with centralizer

Spitzenhöhe	Center height	mm	460
Klemmbereich Rohre	Clamping range drill rods	mm	ø 278 - ø 660
Klemmbereich Schnecken	Clamping range drill augers	mm	ø 278 - ø 660
Klemmlänge Klemmbacken	Clamping length of chucks	mm	550
Breite über alles	Overall width	mm	1980

Optionen

Options



03



04



05

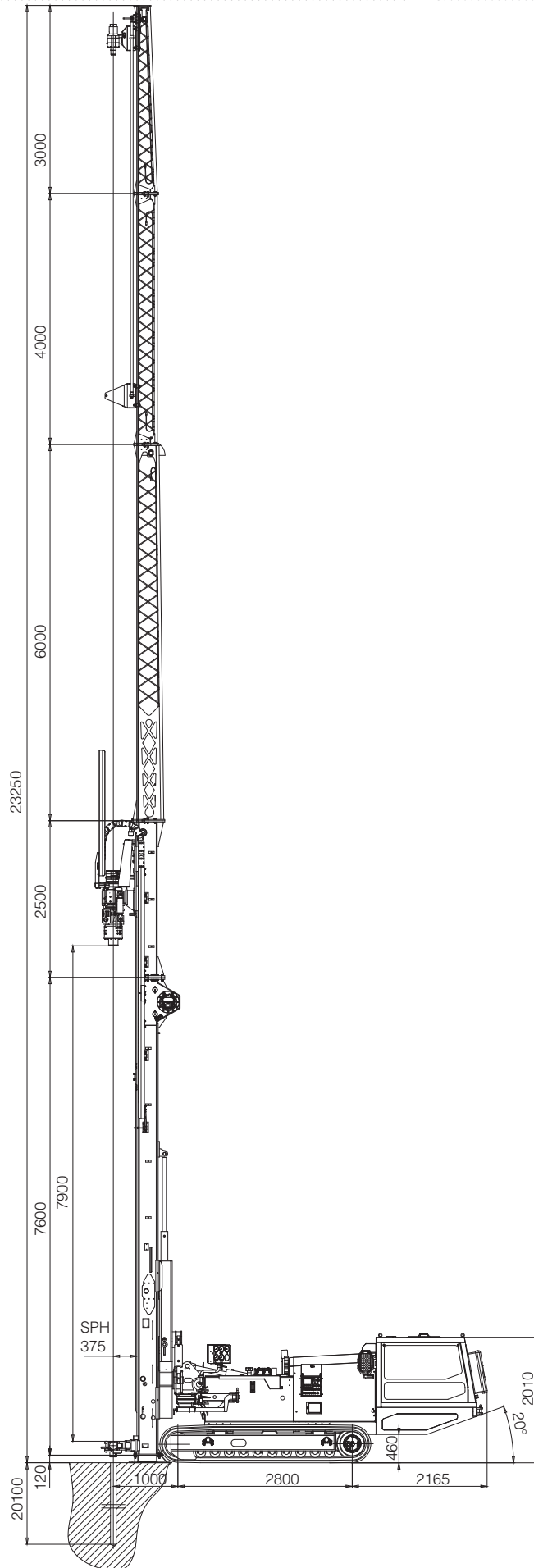


06

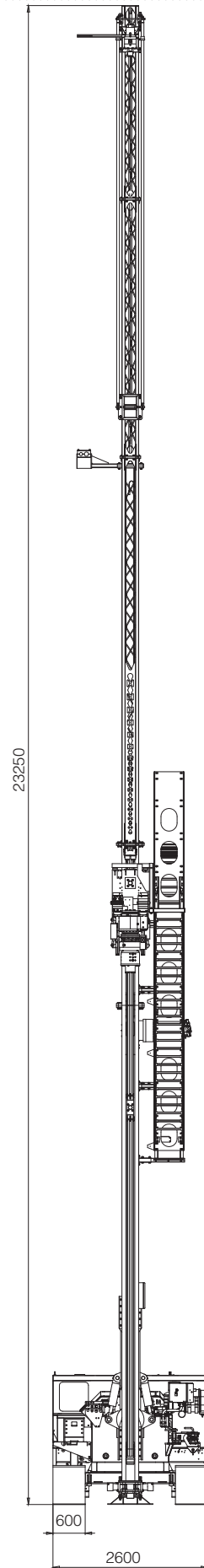
03 Klemmvorrichtung Typ L // clamping device type L 04 Manometerbox // manometer box

05 Signalleuchte für Betriebsarten EN 16228 // signal lights for operation modes EN 16228 06 Funkfernsteuerung // radio remote control

Abmessungen HDI

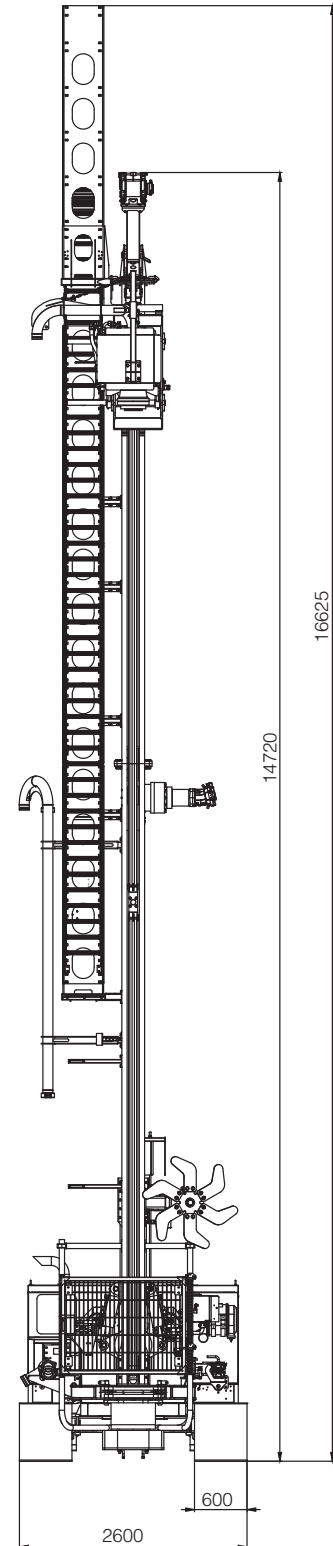
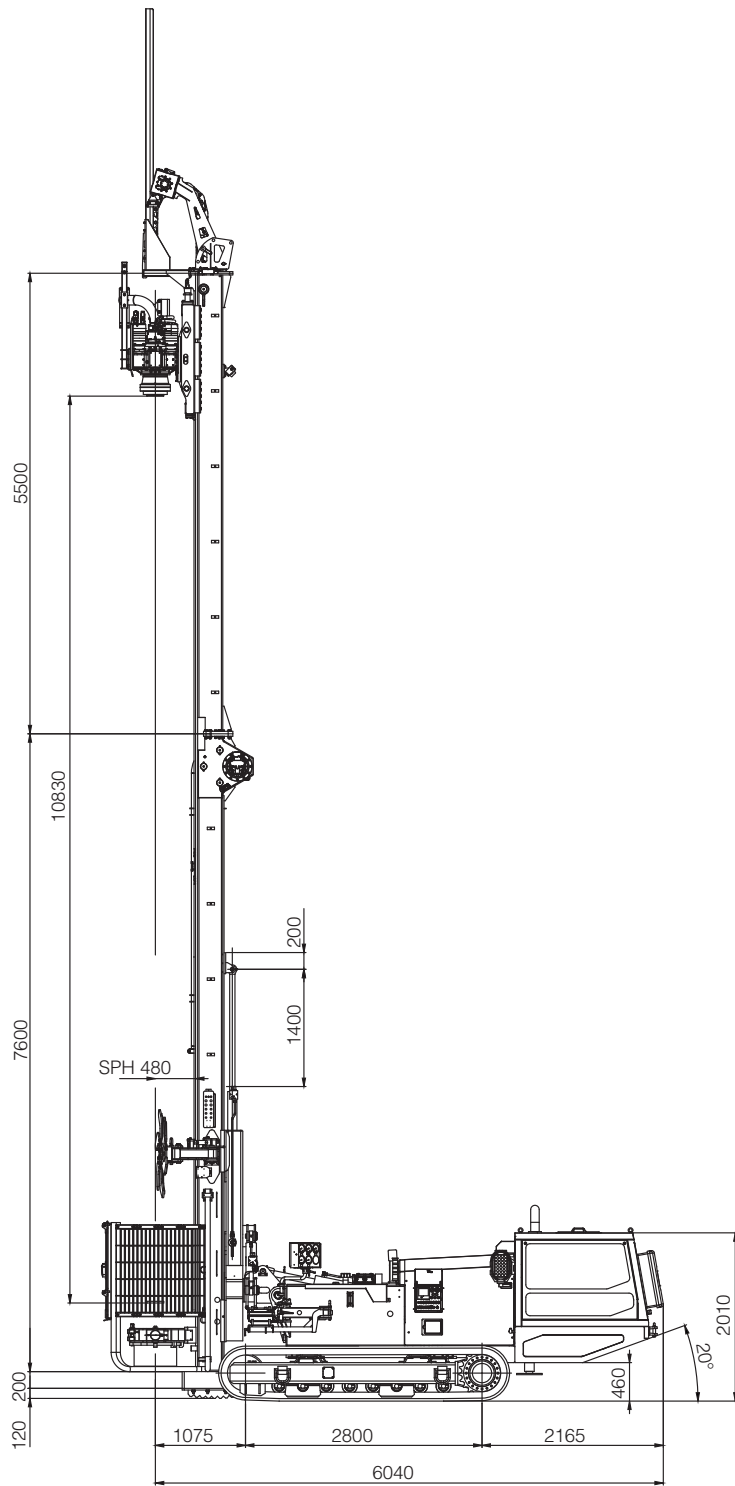


Dimensions HPI



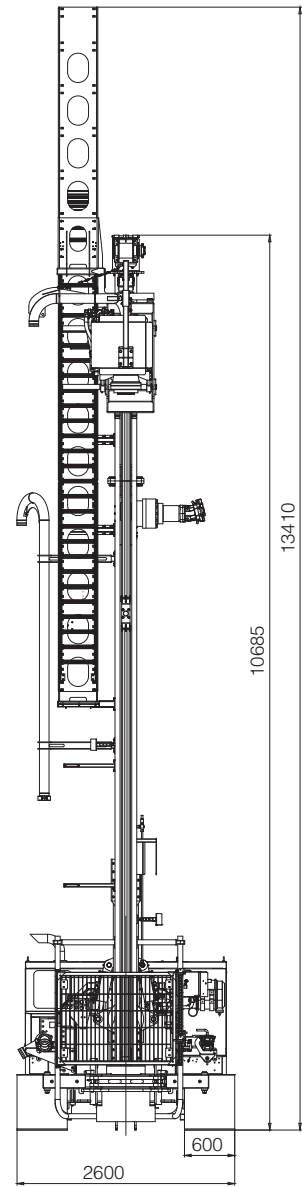
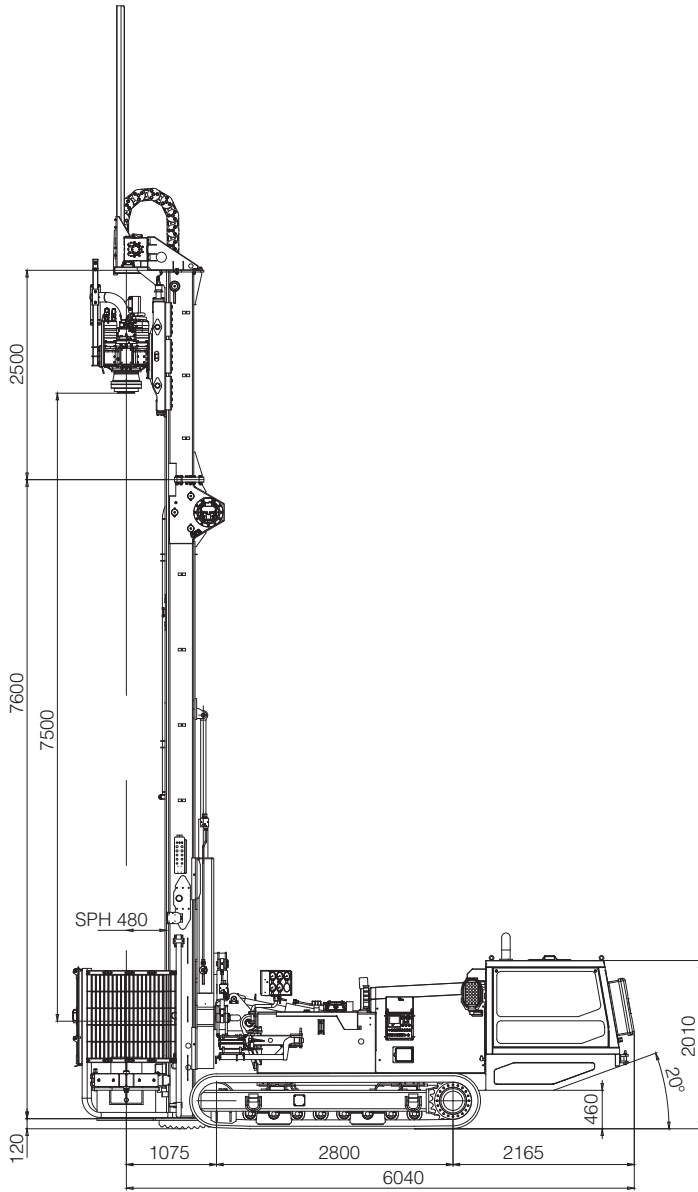
Abmessungen Endlosschnecke

Dimensions CFA



Abmessungen

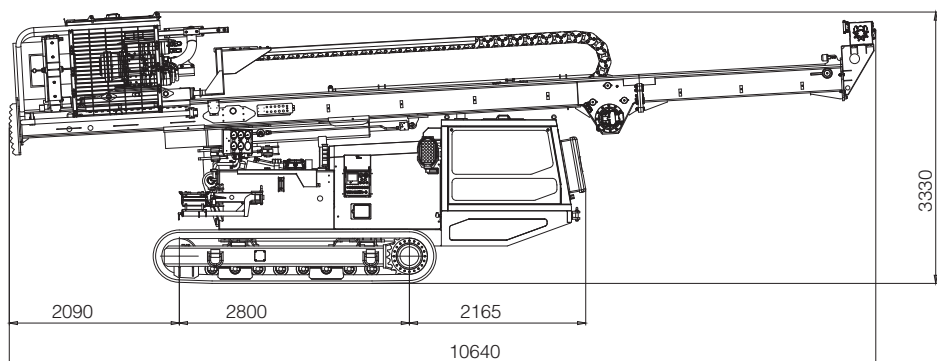
Dimensions



Transportabmessungen

Transportation Dimensions


Typ Type	KR 709-3G
Gesamtlänge Total Length	10640 mm
Gesamtbreite Total Width	2600 mm
Gesamthöhe Total Height	3330 mm
Gesamtgewicht Total Weight	18,2 t *



* abhängig von Gerätekonfiguration //
depending on drilling rig configuration

Technische Daten

Technical Data

Motortyp	Engine Type	VOLVO PENTA TAD 572 VE			
zertifiziert nach	<i>certified</i>	EU Stage IV, USA EPA Tier 4f		EU Stage V, USA EPA Tier 4f	
Leistung	<i>Rated Output</i>	kW	160	175	
Abgasmachbehandlung	<i>Exhaust After Treatment System</i>		SCR-only	SCR + DPF	
DEF-Tankinhalt	<i>DEF Tank Capacity</i>	l	45		
Dieseltankinhalt	<i>Fuel Tank Capacity</i>	l	380		
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 constant		
4. Kreislauf	<i>4th Circuit</i>	l/min	20 constant		
5. Kreislauf (optional)	<i>5th Circuit (option)</i>	l/min	30 constant		
Systemdruck max.	<i>Operating Pressure max.</i>	bar	350		
Hydrauliktankinhalt	<i>Hydr. Oil Tank Capacity</i>	l	900		
Raupenfahwerk	Crawler Base	B2			
Breite	<i>Width</i>	mm	2600		
Zugkraft max.	<i>Tractive Force max.</i>	kN	180		
Fahrgeschwindigkeit	<i>Crawler Speed</i>	km/h	1,54		
3-Steg Bodenplatten	<i>3-rib Grouser Plates</i>	mm	600		
Bodendruck	<i>Ground Pressure</i>	kN/m ²	57*		
Bohrlafette	Drill Mast		313/10 (HDI)	303/13 (CFA)	303/13
Gesamtlänge	<i>Total Length</i>	mm	10100 (7600+2500)	13100 (7600+5500)	10100 (7600+2500)
Vorschublänge	<i>Feed Length</i>	mm	7900	10830	7500
Vorschub- / Rückzugkraft	<i>Feed / Retraction Force</i>	kN	100	130	130
Vorschub- / Rückzuggeschwindigkeit	<i>Feed / Retraction Rate</i>	m/min	4,9 / 10,5		
Vorschub / Rückzug schnell	<i>Fast Feed / Retraction Rate</i>	m/min	21,6 / 43,2		
Drehantrieb	Rotary Head		KH 14SK	KH 62	
Drehmoment max.	<i>Torque max.</i>	kNm	14,5 @ 41 rpm	54 @ 18 rpm	
Drehzahl max.	<i>Speed max.</i>	rpm	123 @ 4,8 kNm	82 @ 11,9 kNm	
Lärm und Vibration	Noise and Vibration				
Schalleistungspegel $L_{WA,d}$	<i>Sound power level $L_{WA,d}$</i>	dB(A)	110		
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		

* Bodenpressung der Maschine bei gleichmäßiger Gewichtsverteilung unter Berücksichtigung des Gesamtgewichts // machine ground pressure with even weight distribution under consideration of total machine weight



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

