

KR 807-7G/ -7GP

Bohrgerät
Drilling Rig

July 2024



KLEMM
Bohrtechnik

Bohrgerät

Das Bohrgerät KR 807-7G stellt die Weiterentwicklung der Baureihe KR 807 hinsichtlich der Erfüllung der Abgasstufe EU Stage V / EPA Tier 4f dar. Die KR 807-7GP ist mit einer Antriebsleistung von 245 kW das leistungsstärkste Bohrgerät im Portfolio der KLEMM Bohrtechnik GmbH.

Das bewährte Zweikreis Load Sensing Hauptpumpensystem kann je nach Verbraucherkonstellation um einen weiteren Hauptkreis erweitert werden, z. B. bei sehr leistungsintensiven Doppelkopfbohranlagen (drehend / vibrierend und gleichzeitig drehend / schlagend). Die Leistung wird durch das patentierte Power Sharing System optimal ausgenutzt. Bei mehr als zwei Hauptkreisen werden die Pumpenleistungen adaptiv durch die serienmäßig vorhandene, elektrische Steuerung ausbalanciert.

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.

An der Schnittstelle Bediener - Maschine kommt eine leicht tragbare und ergonomisch optimal gestaltete Funkfernsteuerung zum Einsatz. 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. Das Gerät ist für den Aufbau einer trennende Schutzeinrichtung von KLEMM Bohrtechnik vorausgerüstet.

Das Herzstück des weiter entwickelten, extrem tragfähigen und stabilen Vorbaus ist ein dreifach angetriebener Kugeldrehkranz. Besonders lange oder schwere Bohrlafetten können somit aufgebaut und bisher nicht mögliche Bohrpositionen eingerichtet werden. Ein weiterer Pluspunkt ist das Pendelfahrwerk mit B4-Laufwerkskomponenten. Alle auftretenden Kräfte werden ohne zusätzliche Abstützung in den Untergrund eingeleitet. Umsetz- und Einrichtaufwand wird dadurch minimiert.

In der Summe dieser Eigenschaften ist das Bohrgerät die erste Wahl bei anspruchsvollen Aufgaben im Spezialtiefbau wie zum Beispiel bei Bohrsystemen mit Gestängemagazinen größter Kapazität, Mikropfahlarbeiten mit schweren Doppelkopf-Überlagerungsbohrsystem oder HDI-Anwendungen mit hohen single-pass Einfahrtiefen.

Eine Steigerung der Bohrleistung mit geringerem Personaleinsatz wird durch maßgeschneiderte Magazinsysteme für verschiedene Bohraufgaben erzielt. Mit dem Trommelmagazin MAG 7.0 lassen sich, feinfühlig hydraulisch gesteuert, schwere Doppelgestängesysteme bis zu einem Durchmesser von 254 mm ein- sowie ausbauen.

Mehrfachgreifarmsysteme, z.B. MAG 1.2 sind eine gute Alternative für die Handhabung von Rohren mit einem Durchmesser bis maximal 203 mm.

Drilling Rig

The drilling rig KR 807-7G represents the consequent further development in the KR 807 model series that conforms to the exhaust emission standards EU Stage V / EPA Tier 4f. With a rated power output of 245 kW, the KR 807-7GP is the most powerful drilling rig available from the KLEMM Bohrtechnik GmbH portfolio.

With the proven dual-circuit load sensing main pump system, it is possible to extend the system to encompass a further main hydraulic circuit according to consumer configuration as required in, e. g. power demanding double head drilling units (rotary / vibratory and simultaneous rotary / percussive). Such performance is optimally tuned via the patented power sharing system. With more than two main hydraulic circuits the pump output is adaptively counter-balanced via in-series electrical control.

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 far as the machine - operator interface is concerned - a light portable and optimally ergonomic designed radio control unit completes the offering. 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.

The core of the further development is an extreme high load-bearing and stable boom complete with a threefold driven turntable. Especially long or heavy drill masts are therefore now mountable and especially challenging drilling positions are now attainable. Another plus is the oscillating undercarriage with B4 components. All occurring forces are transferred to the ground without the necessity for further stabilization outriggers. Manoeuvring and set-up times are thereby significantly minimized.

The collection of these qualities means that this drilling rig is the machine of choice where especially challenging applications in the special foundation sector is concerned. Applications such as micropiling works performed with heavy double head overburden drilling systems, drilling systems with large capacity rod magazines or HPI applications with high single-pass demands.

An increase in the drilling productivity with a small crew on a jobsite can be accomplished with custom-built magazine systems available for varying drilling applications. The magazine type MAG 7.0 allows, sensitively controlled, hydraulic coupling and uncoupling (break-out) of heavy double casing systems up to a casing diameter of 254 mm.

Multi-gripper handling systems, e. g. the magazine MAG 1.2 are a good alternative choice for handling of casings up to a maximum diameter of 203 mm.

¹ ROM eingeschränkte Betriebsart // restricted operating mode

² SPM besondere Schutzbetriebsart // special protective mode



01



03



02



04



05



06



07

01 Drehantrieb KH 39 mit Diverter // rotary head KH 39 with diverter

02 Magazin MAG 7.0 // magazine MAG 7.0

03 Drehantrieb KH 39 // rotary head KH 39

04 optionale Komponenten // optional components

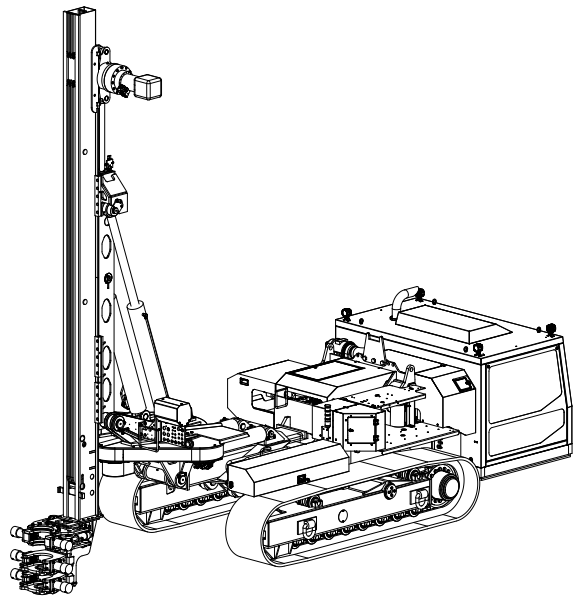
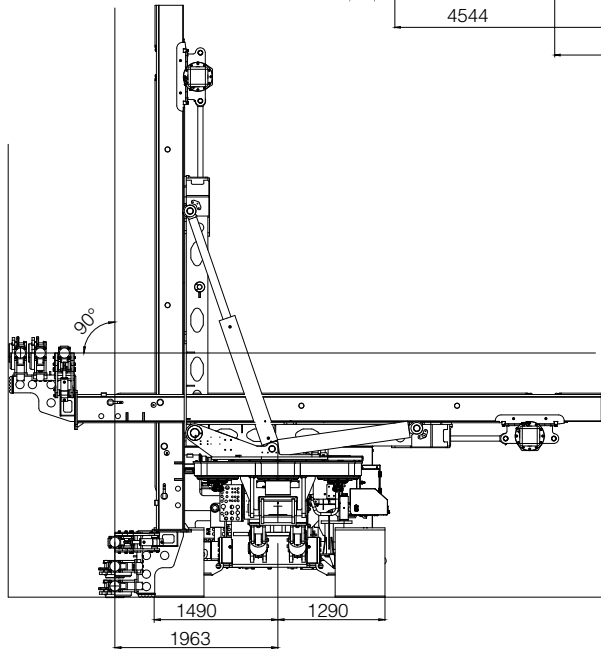
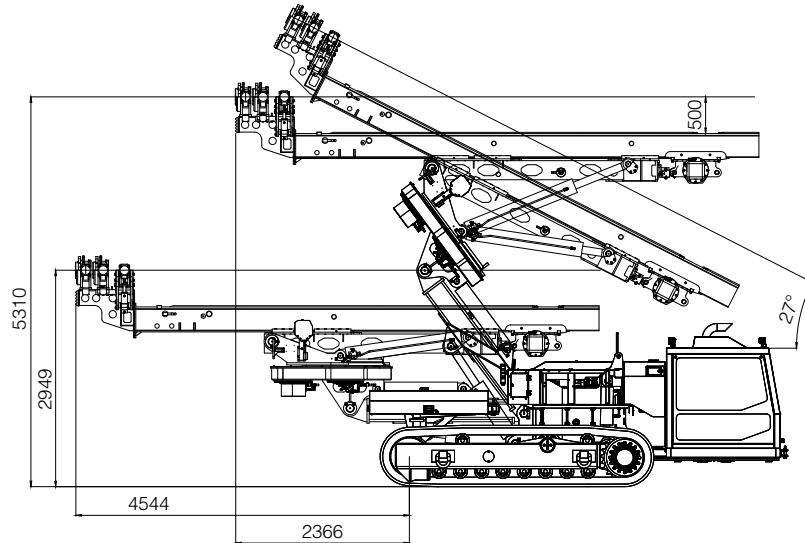
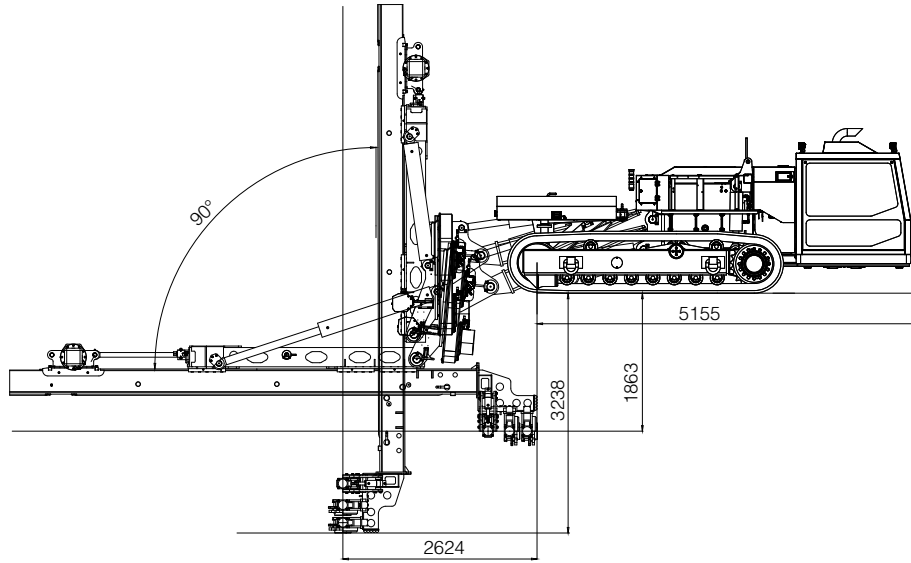
05 Funkfernbedienung // radio remote control

06 Elektrisches Steuerpult // electric control panel

07 Vibrationsdoppelkopf // vibro double head

Bohrstellungen

Drilling Positions

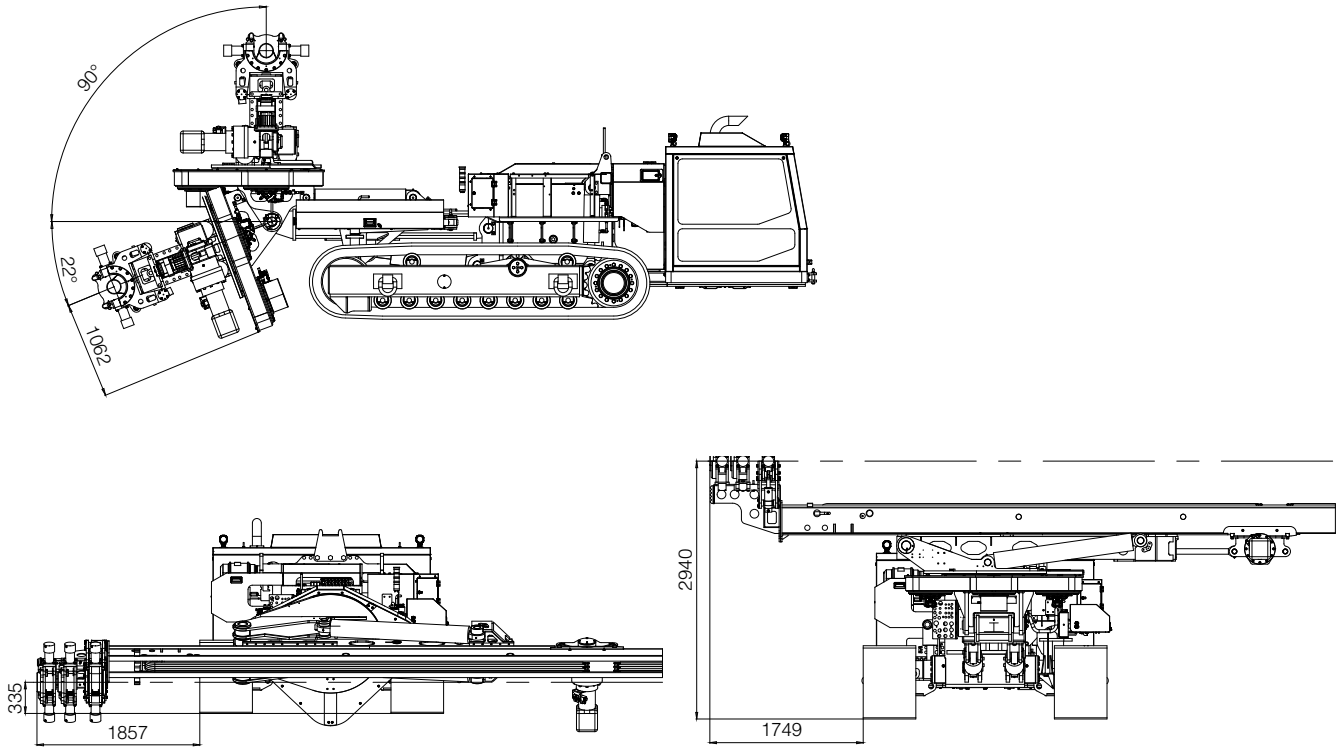


Kinematisch mögliche Schwenkbereiche.
Abhängig von der Ausstattung sind
Abweichungen hiervon möglich.

*Kinematically possible mast movement.
Depending on different configuration
deviations are possible.*

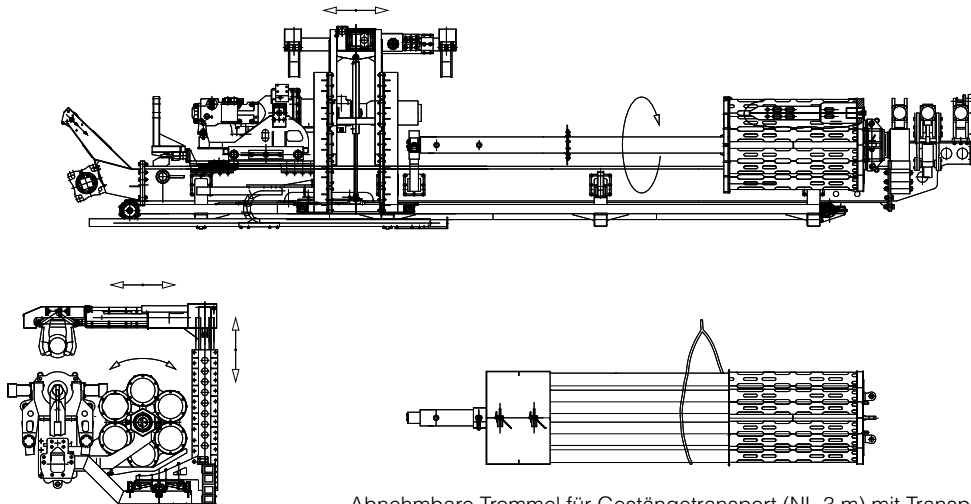
Bohrstellungen

Drilling Positions



Magazin MAG 7.0

Magazine MAG 7.0

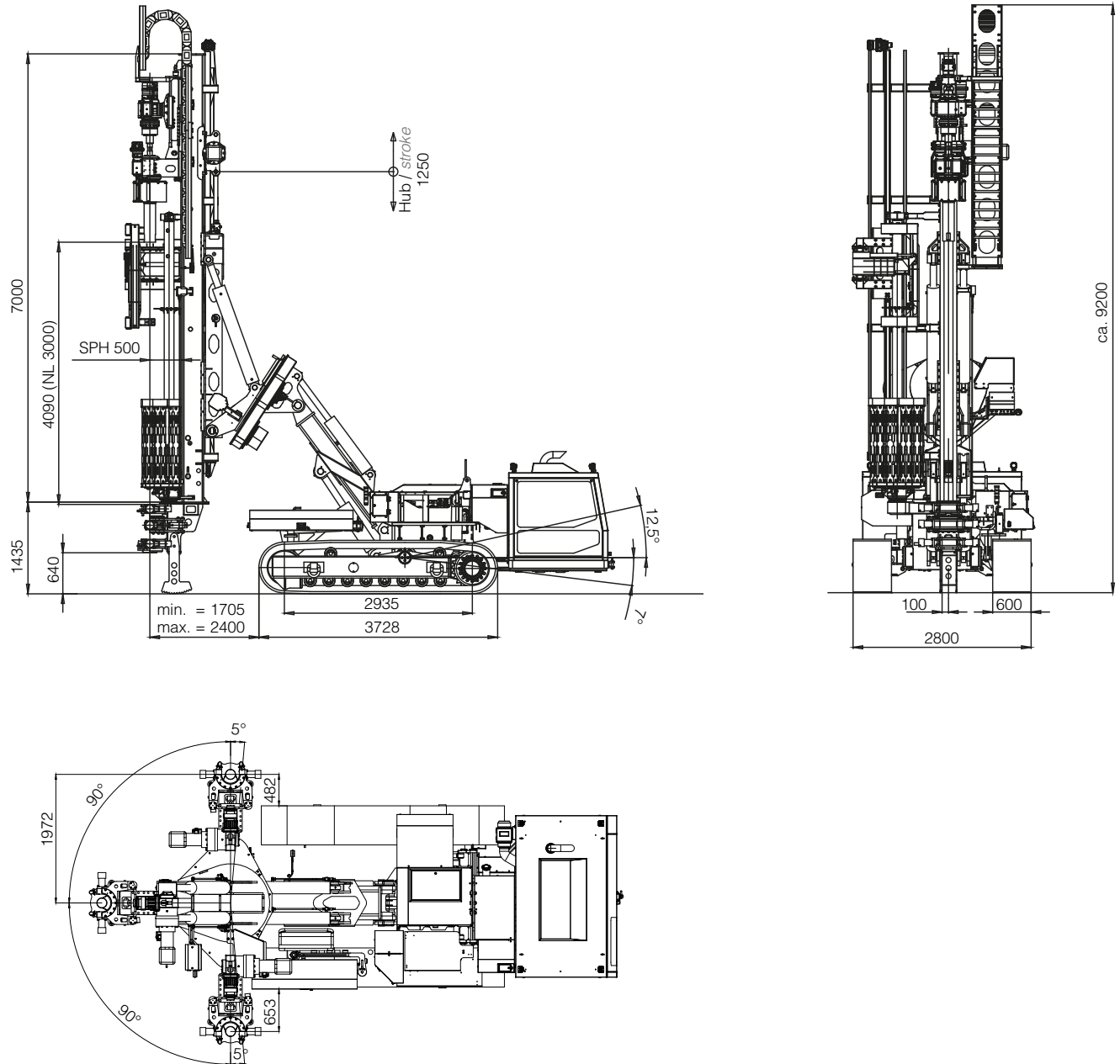


Abnehmbare Trommel für Gestängetransport (NL 3 m) mit Transportsicherung
 Detachable drum for rod transport (usable length 3 m) with transport lock

Gestängennutzlänge Usable casing length	3000 mm
Nutzlast Magazin max. Payload magazine max.	1800 kg
Lagerplätze im Magazin max. Storage capacity max.	5 x ø 254 mm, 6 x ø 219 mm, 6 x ø 203 mm, 7 x ø 178 mm, 9 x ø 152 mm

Abmessungen mit MAG

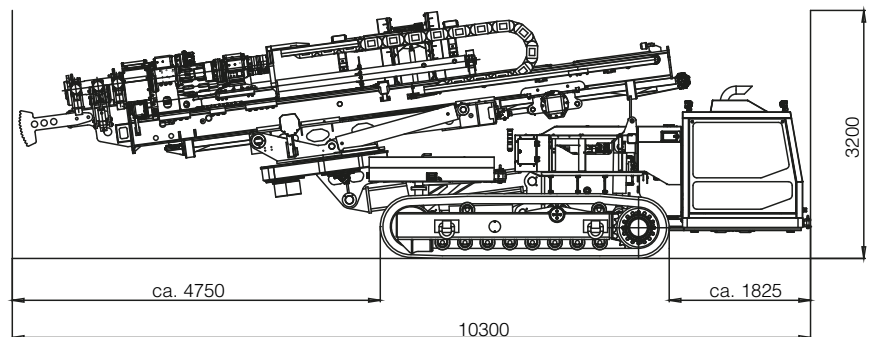
Dimensions with MAG



Transportabmessungen

Transportation Dimensions

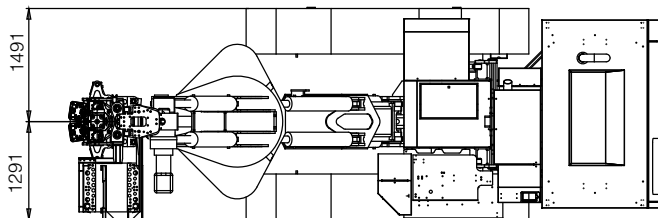
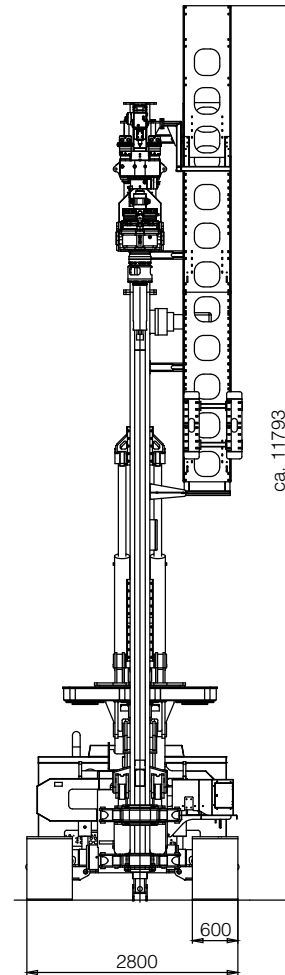
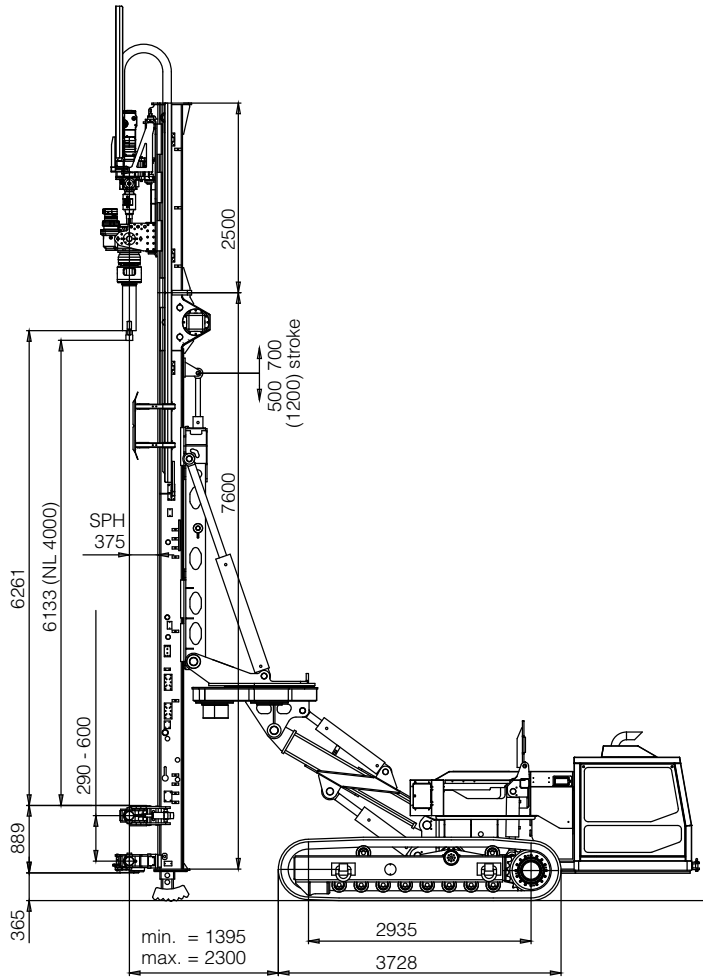
Typ Type	KR 807-7G
Gesamtlänge Total Length	10300 mm
Gesamtbreite Total Width	3000 mm
Gesamthöhe Total Height	3200 mm
Gesamtgewicht Total Weight	26 t



* kann je nach Geräteausstattung und Zubehör abweichen //
may vary depending on drilling rig configuration and accessories

Abmessungen mit Lafette 10 t

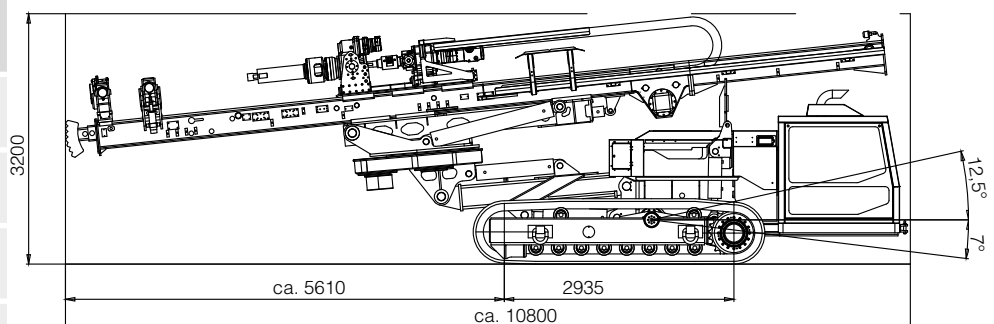
Dimensions with Drill Mast 10 t



Transportabmessungen

Transportation Dimensions

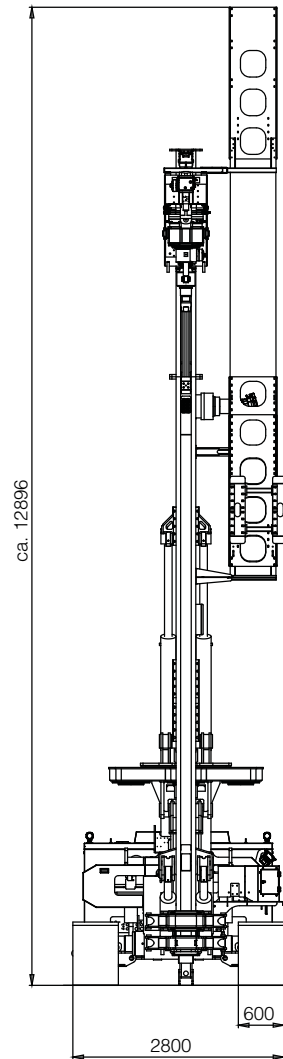
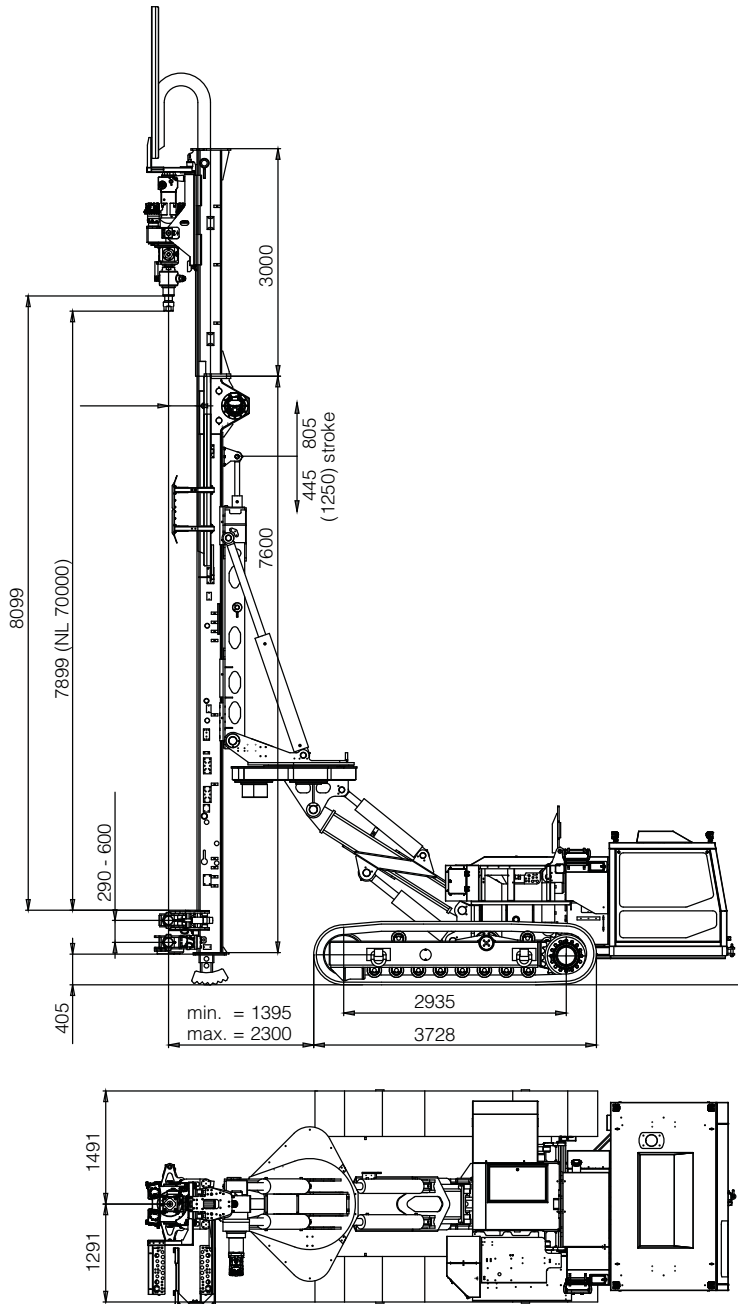
Typ	KR 807-7GP
Gesamtlänge Total Length	10800 mm
Gesamtbreite Total Width	2800 mm
Gesamthöhe Total Height	3200 mm
Gesamtgewicht Total Weight	24,7 t*



* kann je nach Geräteausstattung und Zubehör abweichen //
may vary depending on drilling rig configuration and accessories

Abmessungen mit Lafette 13 †

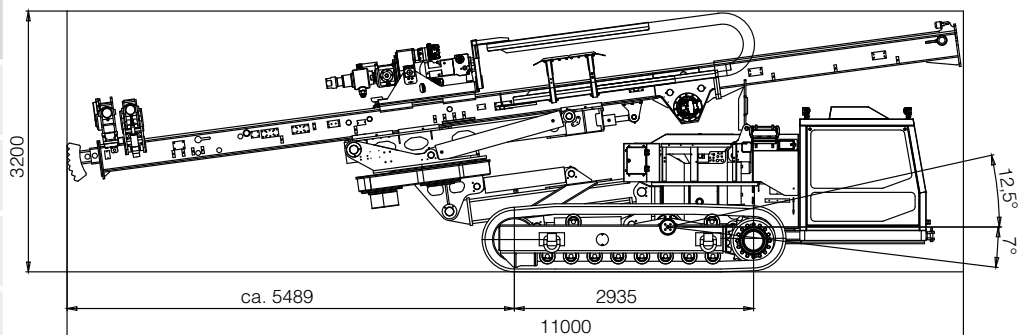
Dimensions with Drill Mast 13 †



Transportabmessungen

Transportation Dimensions


Typ Type	KR 807-7GP
Gesamtlänge Total Length	11000 mm
Gesamtbreite Total Width	2800 mm
Gesamthöhe Total Height	3200 mm
Gesamtgewicht Total Weight	25,3 t*



* kann je nach Geräteausstattung und Zubehör abweichen //
may vary depending on drilling rig configuration and accessories

Technische Daten

Technical Data

		KR 807-7G		KR 807-7GP	
Motortyp	Engine Type	DEUTZ TCD 6.1 L6		DEUTZ TCD 7.8 L6	
zertifiziert nach	<i>certified</i>	EU Stage V, USA EPA Tier 4f			
Leistung	<i>Rated Output</i>	kW	180	245	
Abgasnachbehandlung	<i>Exhaust After Treatment</i>	DOC + DPF + SCR			
DEF-Tankinhalt	<i>DEF Tank Capacity</i>	l	50		
Dieseltankinhalt	<i>Fuel Tank Capacity</i>	l	420		
Hydrauliksystem	Hydraulic System				
1. Kreislauf	<i>1st Circuit</i>	l/min	270 load sensing		
2. Kreislauf	<i>2nd Circuit</i>	l/min	270 load sensing		
3. Kreislauf	<i>3rd Circuit</i>	l/min	30 constant	60 load sensing	
4. Kreislauf	<i>4th Circuit</i>	l/min	20 constant		
5. Kreislauf	<i>5th Circuit</i>	l/min	35 constant (option)	30 constant	
6. Kreislauf	<i>6th Circuit</i>	l/min	--	120 load sensing	
Systemdruck max.	<i>Operating Pressure max.</i>	bar	350		
Hydrauliktankinhalt	<i>Hydr. Oil Tank Capacity</i>	l	870		
Raupenfahrwerk	Crawler Base	B4			
Zugkraft max.	<i>Tractive Force max.</i>	kN	200		
Fahrgeschwindigkeit	<i>Crawler Speed</i>	km/h	2,0		
3-Steg Bodenplatten	<i>3-rib Grouser Plates</i>	mm	600		
Bodenfreiheit	<i>Ground Clearance</i>	mm	350		
Bodendruck	<i>Ground Pressure</i>	kN/m ²	75*		
Pendelbereich	<i>Oscillating Range</i>	+ 12,5° / - 7°			
Bohrlafette	Drill Mast	Typ	310/6 (MAG 7.0)	303/13	303**
Gesamtlänge	<i>Frame Length</i>	mm	7000	7600	7600
Vorschubkraft	<i>Feed Force</i>	kN	100 / 50	130 / 65	130 / 65
Rückzugkraft	<i>Retraction Force</i>	kN	100 / 50	130 / 65	130 / 65
Vorschubgeschwindigkeit	<i>Feed Rate</i>	m/min	5 / 11	5 / 9	9 / 18
Rückzuggeschwindigkeit	<i>Retraction Rate</i>	m/min	5 / 11 (11 / 22**)	5 / 9	9 / 18
Vorschub schnell	<i>Fast Feed</i>	m/min	33 / 65 (38 / 65**)	27 / 55	32 / 55
Rückzug schnell	<i>Fast Retraction Rate</i>	m/min	33 / 65 (38 / 65**)	27 / 55	32 / 55
Bohrantriebe	Drill Heads				
Drehantriebe	<i>Rotary Heads</i>	KH 62*1/ *2			
Hydraulikhämmer	<i>Hydraulic Drifters</i>	KD 3428R*1			
Doppelkopfbohranlagen	<i>Double Head Drilling Units</i>	KH 39 / KH 21*1 // KH 39 / KD 1215R*1			
Lärm und Vibration	Noise and vibration				
Schalleistungspegel $L_{WA,d}$	<i>Sound power level $L_{WA,d}$</i>	dB(A)	110	118	
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*

* größtmögliche Bohrantriebe, abhängig von Gerätekonfiguration // *max. possible drill heads, depending on drill rig configuration*, ** max. 54 kNm

** Version KR 807-7GP



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.de

www.klemm.de

KLEMM
 Bohrtechnik

