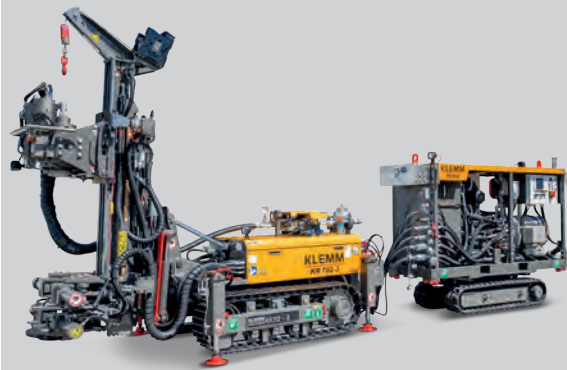


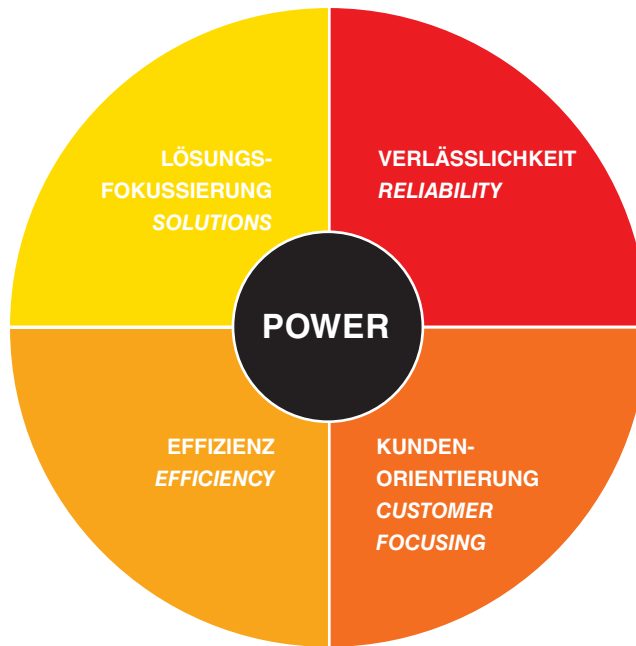
Lieferprogramm

Product Range

March 2026



KLEMM
Bohrtechnik



Was KLEMM auszeichnet

Verlässlichkeit

Kunden können sich auf die Mitarbeiter/innen sowie auf durchdachte Komplettlösungen verlassen, die auf Grundlage unserer Erfahrung und unseres Know-hows bewährt, hochwertig, robust und damit dauerhaft leistungsstark sind.

Kundenorientierung

KLEMM versteht sich als Partner seiner Kunden und pflegt einen engen Kundenkontakt. Wir stehen an der Seite unserer Kunden und übernehmen Verantwortung.

Effizienz

KLEMM realisiert über modernste Technologien Bohranlagen, die bei hoher Leistungsfähigkeit maximal nachhaltig und höchst effizient sind – der generelle Anspruch ist: Mit weniger Energie und Umweltbelastung mehr Leistung zu bieten.

Lösungsfokussierung

Mit einer flexiblen Denk- und Arbeitsweise passt KLEMM Bohranlagen an die Bohrbedingungen seiner Kunden an – wo der Standard nicht greift, werden über Engagement und Ideen innovative und produktive Lösungen geschaffen.

What distinguishes KLEMM

Reliability

Customers can rely on our employees and on our well thought out complete solutions which, based on our Know How and experience, are proven reliable, of high quality, robust and continuously powerful.

Customer-Focus

KLEMM sees itself as a partner to its customers and always maintains close contact with them. We support our customers and assume the responsibility.

Efficiency

KLEMM uses state-of-the-art technology to create drilling rigs that are both extremely efficient and highly sustainable, even at high performance levels. The general requirement is to offer more power with less energy and pollution.

Solutions

With a flexible way of thinking and working KLEMM adapts drilling rigs to fit the drilling conditions of its customers – when the standard does not fit, innovative and productive solutions are created through commitment and new ideas.



Hochdruckinjektionen
High-pressure injections



- 01 Bohreräte // Drill rigs
- 02 Bohrantriebe // Drill heads
- 03 Gestängehandhabung // Rod handling systems
- 04 Bohrausrüstungen // Drilling accessories
- 05 Baggeranbausysteme // Excavator attachments
- 06 Sonderentwicklungen // Special developments
- 07 HDI-Ausrüstungen // Jet grouting equipment
- 08 Service-Koffer und Regale // Service-cases and racks



Lieferprogramm

KLEMM Bohreräte stehen für neueste, ausgereifte Bohrtechnologien Made in Germany. Weil jedes Detail durchdacht und besonders robust ausgelegt ist, stehen unsere Systeme für eine einzigartige, unaufhaltsame DYNAMIC POWER! Profitieren Sie von überdurchschnittlicher Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit bei niedrigstem Total Cost of Ownership (TCO).

Das KLEMM Lieferprogramm umfasst

- **Bohreräte**
von 4 t bis 32 t Einsatzgewicht (KR-Reihe)
- **Hydraulische Power Packs**
mit Diesel- oder Elektromotorantrieb von 45 kW bis 129 kW (PP-Reihe)
- **Baggeranbausysteme**
(KA-Reihe)
- **Hydraulikhämmer**
mit Kolbengewicht von 6,8 kg bis 28 kg (KD-Reihe)
- **Hydraulische Drehantriebe**
mit Drehmoment bis 61,5 kNm (KH-Reihe)
- **Lösungen für die Handhabung von Einfach- und Doppelbohrgestängen**
(MAG- und HBR-Reihe)
- **Hochdruckinjektionssysteme**
Einfach-, Zweifach- und Dreifach-Systeme
- **Bohrzubehör**
für Geothermiebohrungen, Verankerungen, Injektionen und Mikropfähle
- **Bohrdatenerfassung, Auswertung und Dokumentation**
- **Service-Koffer und Kofferregale**
in verschiedenen Ausführungen für unterschiedliche Anforderungen

Product Range

KLEMM drilling equipment stands for the latest, most sophisticated drilling technologies „Made in Germany“. As each detail is thoroughly thought through and designed to be particularly robust our systems stand for a unique and unstoppable DYNAMIC POWER! Benefit from our outstanding reliability and performance with the lowest total cost of ownership (TCO).

The KLEMM product range includes

- **Drill Rigs**
with total operating weight ranging from 4 t to 32 t (KR series)
- **Hydraulic Power Packs**
with diesel or electric power unit from 45 kW to 129 kW (PP series)
- **Excavator Attachment Systems**
(KA series)
- **Hydraulic Drifters**
with piston weight from 6,8 kg to 28 kg (KD series)
- **Hydraulic Rotary Heads**
with torque up to 61,5 kNm (KH series)
- **Solutions for handling drilling rods and casings with inner rods**
(MAG and HBR series)
- **High Pressure Grout Injection Systems**
one-phase, two-phase and three-phase systems
- **Drilling Accessories**
for geothermal drilling, anchoring, grout injections and micropiling
- **Drilling Data Recording System**
- **Service-Cases and Case Racks**
in different versions for diverse requirements



01 KR 709-3G 02 KR 708-3G

Bohrgeräte

Mehr als 2500 KLEMM Bohrgeräte werden für Bohrungen bei Verankerungen, Mikropfählen, Injektionen, Bodenerkundung, im Brunnenbau und für Geothermiebohrungen eingesetzt. Das Programm der KR-Reihe umfasst Geräte für folgende Arbeiten

Drill Rigs

More than 2500 KLEMM drill rigs carry out all types of drilling jobs for anchoring, micro piles, injections, ground investigation, well sinking and geothermal drillings. The programme of the KR series includes equipment for working in

Vertikaler Einsatz // Vertical Applications

Typ Type	Einsatzgewicht Total Weight	Antriebsleistung Power Rating	Haupthydraulikkreise Main Hydraulic Circuits
KR 708-3G	10,3 t	129 kW *	2 x 150 l/min (load sensing)
KR 709-3G	18,2 t	175 kW *	2 x 240 l/min (load sensing) 1 x 30 l/min
KR 710-3G	20,2 t	175 kW *	2 x 240 l/min (load sensing) 1 x 55 l/min

* Abgasstufe // emission stage EU Stage V, USA EPA Tier 4f



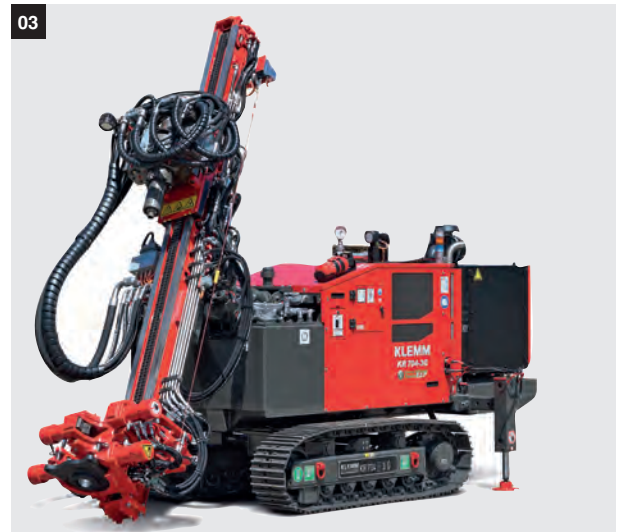
01 KR 805-3G 02 KR 801-3GS 03 KR 806-3GS
04 KR 800-3G

Universeller Einsatz // Universal Applications

Typ Type	Einsatzgewicht Total Weight	Antriebsleistung Power Rating	Haupthydraulikkreise Main Hydraulic Circuits
KR 800-3G	9,0 t	100 kW *	2 x 120 l/min (load sensing)
KR 801-3GK	10,6 t	129 kW *	2 x 150 l/min (load sensing)
KR 801-3GS	11,6 t	129 kW *	2 x 150 l/min (load sensing)
KR 805-3G	15,0 t	160 kW *	2 x 190 l/min (load sensing)
KR 806-3E	23,5 t	180 kW **	2 x 320 l/min (load sensing) 1 x 160 l/min (load sensing)
KR 806-3GS	19,5 t	175 kW *	2 x 240 l/min (load sensing)
KR 806-4E	23,5 t	180 kW **	2 x 320 l/min (load sensing) 1 x 160 l/min (load sensing)
KR 806-4GM	21,9 t	175 kW *	2 x 240 l/min (load sensing)
KR 806-5G	21,9 t	180 kW *	2 x 270 l/min (load sensing)
KR 806-5GP	22,4 t	245 kW *	2 x 270 l/min (load sensing) 1 x 150 l/min (load sensing)
KR 807-7G	26,0 t	180 kW *	2 x 270 l/min (load sensing)
KR 807-7GP	26,5 t	245 kW *	2 x 270 l/min (load sensing) 1 x 150 l/min (load sensing)

* Abgasstufe // emission stage EU Stage V, USA EPA Tier 4f

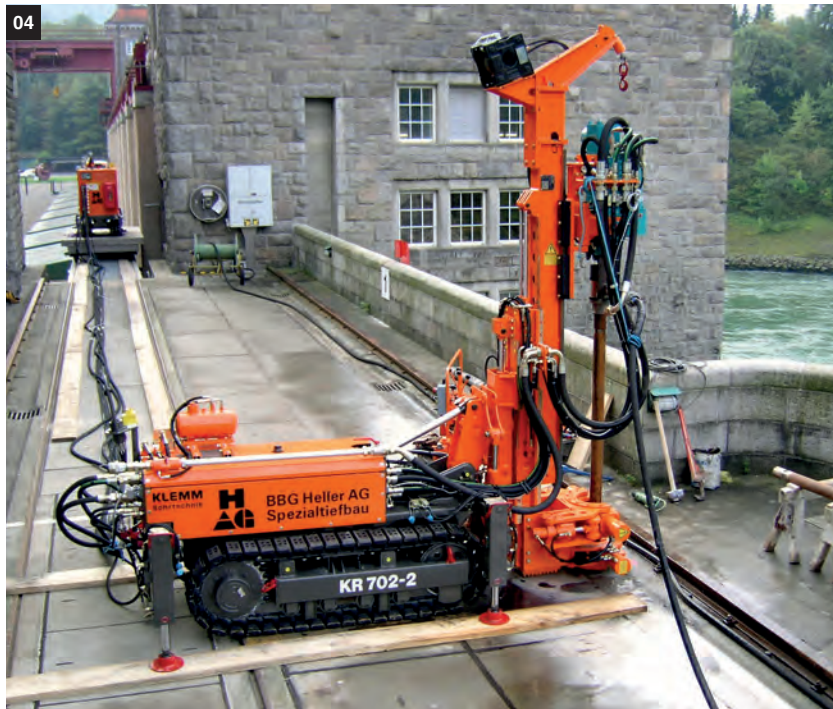
** Elektrisch angetrieben // electrically driven



Beengte Verhältnisse // Confined Conditions

Typ Type	Einsatzgewicht Total Weight	Angetrieben durch Powered by	Antriebsleistung Power Rating	min. Raumhöhe min. Headroom	min. Breite min. Width
KR 606-3	4,9 t (Bohrgerät) (Drill Rig)	Separates Diesel- oder Elektro-Aggregat <i>Separate Diesel or Electric Power Pack</i>	55 kW * 45 kW	2,0 m	780 mm
KR 702-3	5,6 t (Bohrgerät) (Drill Rig)	Separates Diesel- oder Elektro-Aggregat <i>Separate Diesel or Electric Power Pack</i>	129 kW * 55 kW	2,2 m	750 mm
KR 704-2E	5,1 t	Elektro, integriert <i>Electric Motor, on-board</i>	45 kW	2,2 m	750 mm
KR 704-3G	6,2 t	Diesel, integriert <i>Diesel Engine, on-board</i>	55 kW *	2,2 m	950 mm

* Abgasstufe // emission stage EU Stage V, USA EPA Tier 4f



01 KR 606-3 02 KR 704-2E 03 KR 704-3G
 04 KR 702-2 05 KR 702-3 mit // with PP 55E 06 KR 702-2R
 07 PP 117G 08 PP 55E

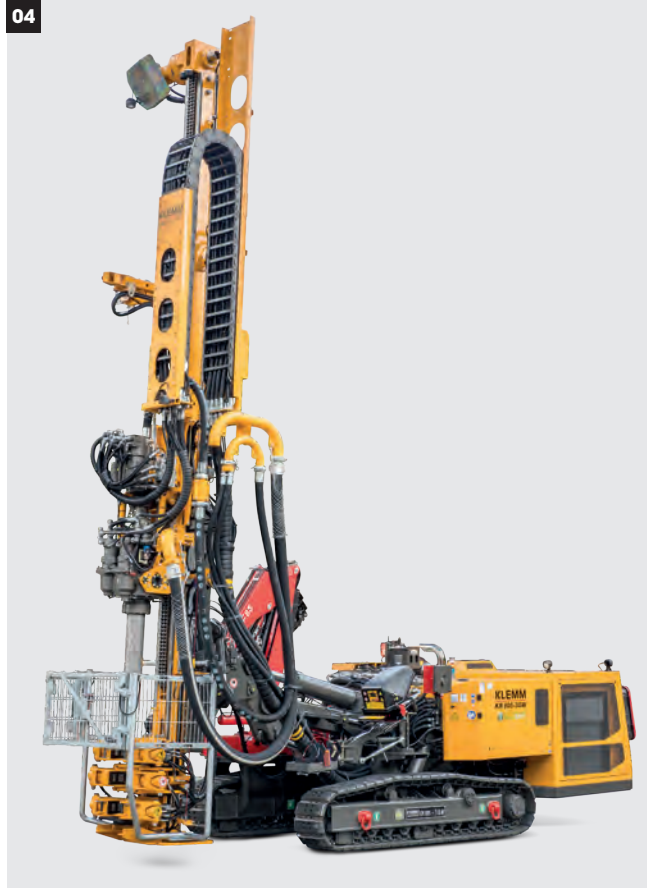


Hochdruckinjektionen // High Pressure Grout Injections

Typ Type	Einsatzgewicht Total Weight	Antriebsleistung Power Rating	Haupthydraulikkreise Main Hydraulic Circuits	Bohrtiefe „single pass“ Drill Depth “single pass“
KR 709-3G	18,2 t	175 kW *	2 x 240 l/min (load sensing)	max. 20,0 m
KR 720	32,0 t	123 kW *	2 x 180 l/min (load sensing)	max. 25,0 m
KR 801-3GS	11,6 t	129 kW *	2 x 150 l/min (load sensing)	max. 12,5 m
KR 805-3G	17,5 t	160 kW *	2 x 190 l/min (load sensing)	max. 16,5 m
KR 806-3E	23,5 t	180 kW **	2 x 320 l/min (load sensing)	max. 18,0 m
KR 806-3GS	20,0 t	175 kW *	2 x 240 l/min (load sensing)	max. 18,0 m
KR 806-4E	23,5 t	180 kW **	2 x 320 l/min (load sensing)	max. 19,3 m
KR 806-5G	21,9 t	180 kW *	2 x 270 l/min (load sensing)	max. 21,2 m

* Abgasstufe // emission stage EU Stage V, USA EPA Tier 4f

** Elektrisch angetrieben // electrically driven



01 KR 909-2 **02** KR 801-3FS (cf. KR 801-3GS)
03 KR 708-3GW **04** KR 805-3GW **05** KR 717-3GW

Geothermische Bohrungen // Geothermal Drilling

Typ Type	Einsatzgewicht Total Weight	Antriebsleistung Power Rating	Haupthydraulikkreise Main Hydraulic Circuits
KR 708-3GW	13 - 14 t (abhängig von Ausstattung // depending on configuration)	129 kW *	2 x 150 l/min (load sensing)
KR 717-3GW	26 - 29 t (abhängig von Ausstattung // depending on configuration)	250 kW *	2 x 205 l/min (load sensing) 2 x 160 l/min (load sensing)
KR 805-3GW	18 - 20 t (abhängig von Ausstattung // depending on configuration)	175 kW *	2 x 240 l/min (load sensing)

* Abgasstufe // emission stage EU Stage V, USA EPA Tier 4f



01 PP 117G

02 PP 55E

03 Varianten PP 55G // variations PP 55G



Power Packs

Power Packs

Typ Type	Einsatzgewicht Total Weight	Angetrieben durch Powered by	Antriebsleistung Power Rating	Haupthydraulikkreise Main Hydraulic Circuits
PP 45E	1,4 t* / 1,5 t** / 1,7 t***	Elektromotor Electric Motor	45 kW	1 x 150 l/min (load sensing) 1 x 20 l/min
PP 55G	1,5 t* / 1,7 t** / 2,2 t***	Dieselmotor Diesel Motor	55 kW *1	1 x 150 l/min (load sensing) 2 x 20 l/min
PP 55E	1,8 t* / 2,0 t** / 2,5 t***	Elektromotor Electric Motor	55 kW	2 x 110 l/min (load sensing) 1 x 20 l/min
PP 117G	3,2 t* / 3,4 t** / 3,7 t***	Dieselmotor Diesel Engine	129 kW *1	2 x 150 l/min (load sensing)

* Gewicht ohne Fahrgestell // weight without undercarriage ** Gewicht mit Fahrgestell // weight with undercarriage

*** Gewicht mit Raupenfahrwerk // weight with crawlers

*1 Abgasstufe // emission stage EU Stage V, USA EPA Tier 4f



01 KH 62
02 KH 39
03 KH 14SK



Hydraulische Drehantriebe

Die hydraulischen KLEMM Drehantriebe sind optimal auf unsere Bohrgeräte abgestimmt und ermöglichen höchste Leistungsumsetzung im Einsatz. Ihre Langlebigkeit wird seit Jahrzehnten unter Beweis gestellt. Es stehen verschiedene Motoren und Schaltungen zur Auswahl, wodurch Drehmoment und Drehzahl variabel sind. Die meisten Antriebe finden Ihren Platz auch auf unseren erprobten Doppelkopfbohranlagen.

Hydraulic Rotary Heads

Our KLEMM rotary heads are designed precisely to the specification of our drill rigs. Therefore the maximum power output is realized during the drilling operation. The durability of these systems has been proven over decades. We offer a range of different motors and hydraulic circuits to optimize torque and speed requirements. Many of the rotary heads can also be incorporated in to our double head units.

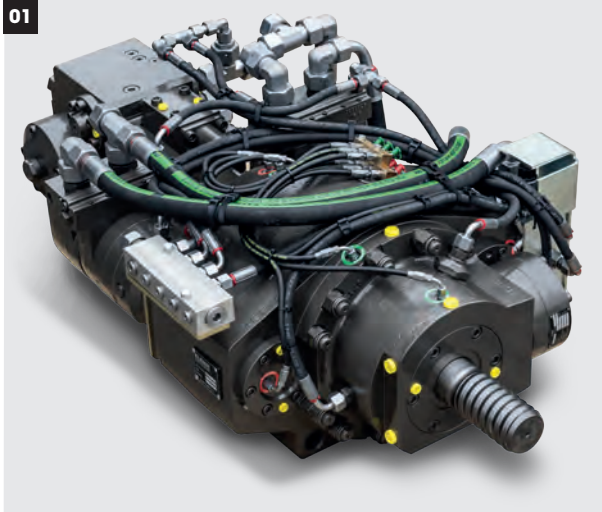
Typ Type	max. Drehmoment (kNm) max. Torque (kNm)	max. Drehzahl (min ⁻¹)* max. Rotational speed (rpm)*	ø Hohlwelle (mm) ø Hollow Shaft (mm)	Spannkopf Mandrel
KH 4-1**	5,0	360	65	○
KH 5A *2	6,5	193	89	○
KH 6DS	3,2	312	20	○
KH 9	10,1	193	82	○
KH 10A*2	9,5	224	120	○
KH 10S**	10,2	607	64	○
KH 11-1**	10,7	212	95	○
KH 15 KH 12 *1	15,3	306	82	○
KH 17	15,2	326	103	○
KH 21**	20,4	243	120	○
KH 21A*2	19,1	224	120	○
KH 25 KH 22 *1	24,4	203	102	○
KH 34** KH 27 *1	33,6	221	102	○
KH 41	40,8	102	150	○
KH 47	46,8	143	150	○
KH 62**	61,5	161	180	○
KH 9SK	10,8	193	94	●
KH 12SK	14,8	140	140	●
KH 14SK	14,5	243	120	●

* rechn. Maximalwerte im Dauerbetrieb // max. data in continuous operation

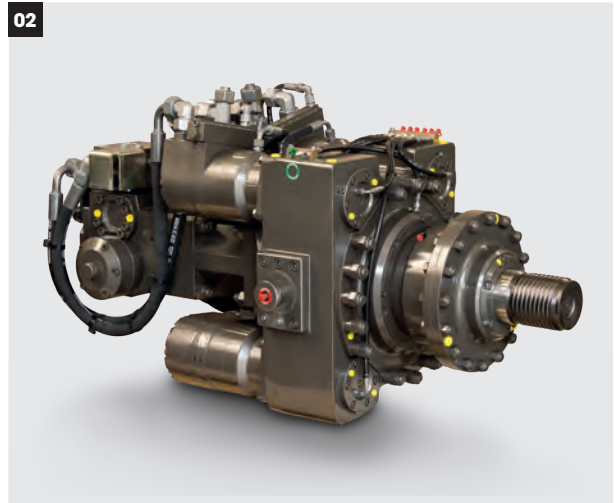
** Gewindeausgleich (Floating spindle) auf Anfrage // floating spindle on request

*1 alte Bezeichnung // former name *2 Axialkolbenmotor // axial piston motor

01



02



01 KD 1215R

02 KD 3428

Hydraulikhämmer

KLEMM Hydraulikhämmer sind wegweisend im Spezialtiefbau. Mehr als 50 Jahre Erfahrung und ständige Weiterentwicklung bieten schnelles und effektives Bohren in unterschiedlichsten Böden. Auf Doppelkopfbohranlagen haben sich besonders die Hydraulikhämmer KD 1011 und KD 1215R bewährt.

Hydraulic Drifters

KLEMM drifters are the bench mark in the special foundation industry. With more than 50 years of experience and continuous development our drifters offer fast and effective drilling results in different ground conditions. The drifter models KD 1011 and KD 1215R have proven to be very successful when incorporated in double head systems.

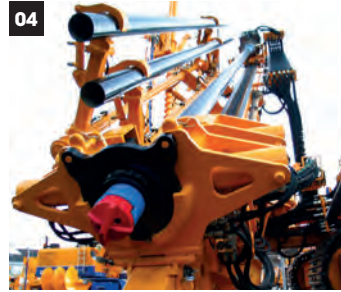
Typ Type	max. Drehmoment (kNm) max. Torque (kNm)	max. Drehzahl (min ⁻¹)* max. Rotational speed (rpm)*	Kolbengewicht (kg) Piston Weight (kg)
KD 408	5,0	360	6,8
KD 511**	5,5	362	11,5
KD 1011**	11,0	362	11,5
KD 1108	10,7	212	6,8
KD 1215R	16,7	297	14,3
KD 2117**	20,4	243	16,5
KD 2524** KD 1624 *1	24,4	203	24,0
KD 3428** KD 2728R *1	33,6	211	28,0
KD 4724**	46,8	143	24,0

* rechn. Maximalwerte im Dauerbetrieb // max. data in continuous operation

weitere Drehzahl- und Drehmomentvarianten möglich // further torque and rotation variations possible

** rotierende, mechanische Dämpfung auf Anfrage // ** rotating, mechanical damping on request

*1 alte Bezeichnung // former name



- 01** MAG 7.0 für KR 807-7G // for KR 807-7G
- 02** Einhebevorrichtung HBR 200 // Rod handling device HBR 200
- 03** MAG 2.1V für KR 806-3D // for KR 806-3D
- 04** MAG 1.2 für KR 806-2DB // for KR 806-2DB
- 05** HBR 120 für Minibagger // for mini excavator

Gestängehandhabung

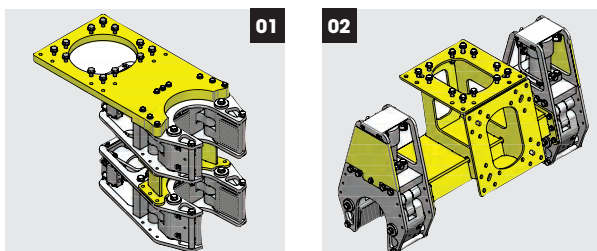
Rod Handling Systems

Typ Type	Funktionsprinzip Functional Principle	Voraussetzung Requirements	Bohrsystem Drill System
MAG 2.1, MAG 2.1V, MAG 2.3V, MAG 2.5	Kastenmagazin Rack Magazine	Bohrgerät Drill Rig	einfach / doppel single / double
MAG 8.0, MAG 8.1, MAG 8.2, MAG 8.3	Linearmagazin Linear Magazine	Bohrgerät Drill Rig	einfach single
MAG 3.0, MAG 4.0, MAG 4.1, MAG 6.0, MAG 7.0	Trommelmagazin Carousel Magazine	Bohrgerät Drill Rig	einfach / doppel single / double
MAG 1.2, MAG 1.3, MAG 1.4	Greifarmmagazin Gripper Loader	Bohrgerät Drill Rig	einfach single
HBR 120, HBR 122, HBR 124	Manipulator Manipulator	Minibagger Mini Excavator	einfach / doppel single / double
HBR 50, HBR 180, HBR 181, HBR 200, HBR 300, HBR 301, HBR 360	Handlingsystem Handling System	Ladekran / Bohrgerät Auxiliary Crane / Drill Rig	einfach / doppel single / double

Baukasten HBR

Modular system HBR

Ausrichtung Klemmzangen <i>Alignment of Clamps</i>	Gestänge- typ <i>Rod Type</i>	Greifbereich (mm) <i>Clamping Range (mm)</i>	Gestänge- länge (m) <i>Rod Length (m)</i>	Zangen- abstand (mm) <i>Space between Clamps (mm)</i>	Anzahl Zangen <i>Quantity Clamps</i>	HBR Typ <i>HBR Type</i>	Gewicht HBR + max. Nutzlast = Systemge- wicht (kg) (ohne Tiltrotator) <i>Weight HBR + max. Payload = System Weight (kg) (without tilt rotator)</i>	Benötigtes Schwenk- moment (Nm) (Tiltrotator) <i>Required Slewing Torque (Nm) (tilt rotator)</i>	Benötigtes Drehmo- ment (Nm) (Tiltrotator) <i>Required Torque (Nm) (tilt rotator)</i>
Horizontal	Einfach- gestänge <i>Single Rods</i>	76,1 – 177,8	3	600	2	120	290 + 150 = 440	4.600	1.900
			4	1000	2	120	320 + 200 = 520	6.100	3.100
		114,3 – 254	3	600	2	122	360 + 210 = 570	5.800	2.600
			4	1000	2	122	390 + 280 = 670	8.100	4.400
		133 – 356	2	500	2	124	400 + 200 = 600	6.000	1.600
	Doppel- gestänge <i>Double Rods</i>	76,1 – 177,8	2	600	2	120	290 + 150 = 440	4.400	1.400
			2	1000	2	120	320 + 150 = 470	4.900	1.100
			3	1000/ 350	3	120	450 + 225 = 675	6.600	900
		114,3 – 254	2	600	2	122	360 + 220 = 580	5.700	2.100
			2	1000	2	122	390 + 220 = 610	6.400	1.600
			3	1000/ 350	3	122	550 + 330 = 880	8.700	1.300
		133 – 356	1,5	500	2	124	400 + 250 = 650	6.400	1.800
	2	500	2	124	400 + 350 = 750	7.300	2.700		
	Vertikal	Einfach- gestänge <i>Single Rods</i>	76,1 – 177,8	2	-	1	120	190 + 100 = 290	3.600
3				350	2	120	310 + 150 = 460	6.500	1.800
114,3 – 254			2	-	1	122	220 + 140 = 360	4.600	1.500
			3	350	2	122	390 + 210 = 600	8.600	2.700
Doppel- gestänge <i>Double rods</i>		76,1 – 177,8	2	350	2	120	310 + 150 = 460	6.100	1.800
		114,3 – 254	2	350	2	122	390 + 220 = 610	8.100	2.800



01 Vertikale Ausrichtung Klemmzangen //
vertical alignment of the clamps

02 Horizontale Ausrichtung Klemmzangen //
horizontal alignment of the clamps



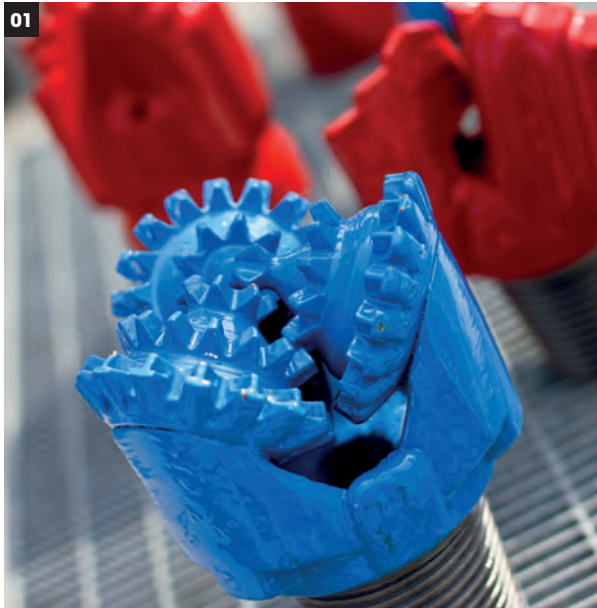
01 Baggeranbausystem KA 140 // Excavator attachment KA 140
 02 Baggeranbausystem KA 162 // Excavator attachment KA 162
 03 Baggeranbausystem KA 140 // Excavator attachment KA 140



Baggeranbausysteme

Excavator Attachments

Typ Type	KA 140	KA 162
Gesamtlänge Total Length	6137 mm	7050 mm
Verfahrweg Schlitten Slide Stroke	4500 mm	4500 mm
Vorschubkraft / Rückzugkraft Feed Force / Retraction Force	30 kN	60 kN
Vorschub / Eilvorschub Feed Rate / Fast Feed Rate	13 m/min / 40 m/min	7 m/min / 36 m/min
Voraussetzung Requirements		
Volumenstrom min. / max. Flow min. / max.	140 l/min / 250 l/min	170 l/min / 280 l/min
Druck max. Pressure max.	250 bar	270 bar
Gewicht ohne Adaptierung Weight without adaption	2,0 t	4,3 t



01 Bohrkronen // Drill bits



02 Bohrgestänge // Drill rods

Bohrzubehör

Das Komplettprogramm für Bohrzubehör ist das Ergebnis jahrzehntelanger Erfahrung

- Gestänge zum Dreh-, Drehschlag-, Überlagerungs- und Doppelkopfbohren
- Gestänge für Erdsonden- und Spülbohrungen
- Bohrkronen
- Spülköpfe
- Rohrzieh- und Rohrbrechvorrichtungen
- Dreh- und Drehschlagbohrschnecken, Verdrängungsschnecken und Hohlbohrschnecken
- Preventer für Doppelkopf- und Duplexbohrsysteme
- HDI-Spülköpfe, Rohre, Düsenstöcke, Düsen etc.
- Werkzeuge

Neben unseren Standardbohrsystemen bieten wir Ihnen baustellengerechte Sonderlösungen. Weitere Informationen finden Sie in unserem Bohrzubehörcatalog.

Drilling Accessories

Based on years of experience in the drilling industry we can supply a complete range of drilling accessories

- Drill rods for rotary, rotary percussion, overburden and double head drilling
- Drill rods for geothermal and flush drilling
- Drill bits
- Flushing heads
- Casing extractors and casing breaking devices
- Rotation and rotary percussive augers, displacement augers and hollow stem augers
- Preventer for double head and duplex systems
- Jet Grouting flushing heads, tubes, nozzle holders, nozzles etc.
- Tools

Besides our standard systems we offer customised tools for your site applications. For further information please refer to our drilling accessories catalogue.



Bohrdatenerfassungs- und Aufzeichnungssystem

Bei der Messdatenerfassung setzt KLEMM Bohrtechnik auf ein bewährtes System des Unternehmens Jean Lutz - in einer optimal für Bohrgeräte von KLEMM Bohrtechnik angepassten Ausführung.

Das System DIALOG MX4 dient der Erfassung und Aufzeichnung von Prozessdaten bzw. physikalischer Größen, die im Spezialtiefbau und angrenzenden Anwendungen während des Bohrvorgangs ermittelt werden. Sie lassen sich bei Bedarf protokollieren und dokumentieren. Die physikalischen Größen können u.a. in Abhängigkeit der Bohrtiefe problemlos dargestellt werden und somit Aufschluss über den Baugrund geben oder als Nachweise zur Qualität der Herstellvorgangs dienen, zum Beispiel bei Mikropfählen, Baugrundinjektionen (HDI) und Verpressankern.

Das System umfasst neben der zentralen Anzeige- und Aufzeichnungseinheit Sensoren für unterschiedliche Messgrößen. Auch vorhandene Sensorik des Bohrgeräts kann eingebunden werden.

Zusätzlich zur lokalen Aufzeichnung der Messwerte können diese in Echtzeit mittels WLAN, Ethernet oder Mobilfunk fernübertragen werden. Das System lässt sich aus der Ferne konfigurieren und updaten. Ein interner GPS-Empfänger stellt die Information über den jeweiligen Standort bereit.

Unter anderem können folgende Maschinen- und prozessgrößen gemessen, aufgezeichnet und dokumentiert werden:

- Bohrtiefe
- Drehzahl des Bohrantriebs
- Hydraulischer Druck des Bohrantriebs
- Hydraulischer Druck des Vorschubsystems
- Vorschubgeschwindigkeit
- Lafettenneigung
- Durchflussmenge und Durchflussdruck des Spül- oder Injektionsmediums

Drilling Data Measurement and Recording System

For data collection KLEMM Bohrtechnik uses a proven Jean Lutz system, optimally customized for KLEMM drilling rigs.

The DIALOG MX4 system is used to capture and record process data and physical parameters which are acquired during specialized foundation drilling and associated applications. This data can be logged and documented as required. The physical variables, such as the drilling depth, can be easily displayed to provide information about the ground conditions, or serve as proof of the quality of the manufacturing process when, for example, drilling micro-piles, high pressure injections (HPI), or grouted anchors.

In addition to the main display and recording unit, the system also includes sensors for different measured values. Existing sensors on the drilling rig can also be incorporated.

In addition to local recording of the measured values, it is also possible to transmit the data remotely in real time (Wi-Fi/Ethernet/mobile communications). The system itself can also be configured and updated remotely. An internal GPS receiver provides information about the respective location. The system can also be extended, e.g. for vertical borehole measurements using a TIGOR probe.

Further examples of machine and process variables which can be measured, recorded and documented are as follows:

- Drilling depth
- Rotational speed of the rotary heads
- Hydraulic pressure of the rotary heads
- Hydraulic pressure of the feed system
- Feed rate
- Mast inclination
- Flow rate and pressure of all flushing or injection media (water, air, cement)



KLEMM HDI-Ausrüstung
KLEMM jet grouting system

Hochdruckinjektionssysteme

- **Gestänge für**
Einfach-Verfahren (Zementsuspension)
Zweifach-Verfahren (Zementsuspension - Luft)
Dreifach-Verfahren (Zementsuspension - Wasser - Luft)
- **Spülköpfe, Düsenhalter, Düsen, Bohrkronen**
- **Datenerfassungs- und Aufzeichnungssystem (MX 4)**
- **Suspensionsmischanlagen**
- **Absaugpumpen für Rückfluss**
Schlauchpumpen
- **Hochdruckinjektionspumpen auf Anfrage**
Leistung 240 - 600 kW
max. Druck 700 bar
max. Fördermenge 400 l/min
- **Bohrgeräte**
vgl. Seite 10

Jet Grouting Systems

- **Drilling Tubes for**
One-phase system (grout)
Two-phase system (grout - air)
Three-phase system (grout - water - air)
- **Flushing Heads, Nozzle Holders, Nozzles, Drill Bits**
- **Data Measurement and Recording System (MX 4)**
- **Grout Batching and Mixing Plants**
- **Suction Pumps for Backflow**
Hose Pumps
- **High Pressure Injection Pumps on request**
Power Rating 240 - 600 kW
max. Pressure 700 bar
max. Capacity 400 l/min
- **Drill Rigs**
see page 10

Pumpen und Mischanlagen

BAUER MAT Slurry Handling Systems, Zweigniederlassung der BAUER Maschinen GmbH, entwickelt und vertreibt, zusammen mit Obermann MAT GmbH, Maschinen und Anlagen zum Mischen, Pumpen und Trennen von Suspensionen für alle Bedürfnisse des Spezialtiefbaus.

Detaillierte Informationen finden Sie auf der Homepage www.bauer-mat.de.



BAUER MAT Slurry Handling Systems, a branch company of BAUER Maschinen GmbH, together with Obermann MAT GmbH, develops and offers machines and plants for mixing, pumping and separation of slurries for all specialist foundation engineering requirements.

Detailed information can be found on the homepage www.bauer-mat.de.

Verpress- und Spülpumpen // Grouting and Flushing Pumps

Typ Type	Max. Förderleistung Max. Delivery Rate	Max. Förderdruck Max. Delivery Pressure	Antriebsleistung Power Rating
DP 36-B *	13 l/min	100 bar	4,0 kW
DP 50-G *	34 l/min	100 bar	7,5 kW
DP 63-J *	63 l/min	100 bar	7,5 kW
DP 101-F *	175 l/min	100 bar	22 kW
DP 115-E *	320 l/min	140 bar	30 kW
DP 160-E *	600 l/min	80 bar	55 kW

* Elektromotor // electric motor

Die angegebenen Werte für Förderleistung und Förderdruck sind Maximalwerte und nicht gleichzeitig zu erreichen. //
The stated values for delivery rate and delivery pressure are maximum values and cannot be concurrently achieved.



01 Verpress- und Spülpumpe DP 50-G und DP 63-J // Grouting and Flushing Pump DP 50-G and DP 63-J



02 Verpress- und Spülpumpe DP 36-B // Grouting and Flushing Pump DP 36-B



01 Verpresstation VS 63-20-D // Grouting Unit VS 63-20-D
 02 Verpresstation VS 110-E // Grouting Unit VS 110-E
 03 Verpresstation VS 41-E // Grouting Unit VS 41-E
 04 Verpresstation VS 63-20-D // Grouting Unit VS 63-20-D

Verpresstationen - Manueller Betrieb // Grouting Units - Manual Operation

Typ Type	Förderleistung Pumpe max. Delivery Rate Pump max.	Förderdruck max. Delivery Pressure max.	Mischer Nutzinhalt Mixer Useful Capacity	Vorratsbehälter Nutzinhalt Storage Tank Useful Capacity	Misch- / Vorrats- behälter Mixer / Storage Tank	Antriebsleistung Power Rating
VS 41-E *	36 l/min	55 bar	130 l	260 l	-	9,5 kW
VS 63-20-E *	50 l/min	80 bar	-	-	2 x 170 l	15,0 kW
VS 63-20-D *1	63 l/min	100 bar	-	-	2 x 170 l	18,5 kW
VS 110-E *	175 l/min	100 bar	200 l	500 l	-	19,6 kW
VS 110-D *1	175 l/min	100 bar	200 l	500 l	-	37,0 kW

* Elektromotor // electric motor

*1 Dieselmotor // diesel engine

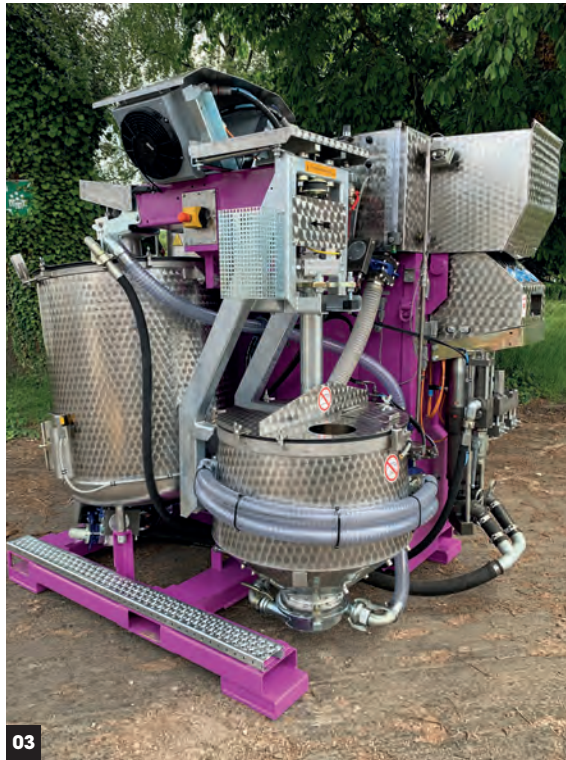
Die angegebenen Werte für Förderleistung und Förderdruck sind Maximalwerte und nicht gleichzeitig zu erreichen. //
 The stated values for delivery rate and delivery pressure are maximum values and cannot be concurrently achieved.



01



02



03

01 Verpresstation AVS 110-E // Grouting Unit AVS 110-E
 02 Verpresstation AVS 550-D // Grouting Unit AVS 550-D
 03 Verpresstation AVS 110-E // Grouting Unit AVS 110-E

Verpresstationen - Automatik Betrieb // Grouting Units - Automatic Operation

Typ Type	Förderleistung Pumpe max. Delivery Rate Pump max.	Förderdruck max. Delivery Pressure max.	Mischer Nutzinhalt Mixer Useful Capacity	Vorratsbehälter Nutzinhalt Storage Tank Useful Capacity	Nenn-Misch- leistung Nominal Mixing Capacity	Antriebsleistung Power Rating
AVS 110-E *	175 l/min	100 bar	200 l	500 l	8,0 m³/h	30,6 kW
AVS 110-D *1	175 l/min	100 bar	200 l	500 l	8,0 m³/h	42,0 kW
AVS 315-E *	320 l/min	140 bar	300 l	850 l	10,8 m³/h	46,5 kW
AVS 315-D *1	320 l/min	140 bar	300 l	850 l	10,8 m³/h	55,0 kW
AVS 550-D *1	320 l/min	140 bar	500 l	1500 l	18,0 m³/h	55,0 kW

* Elektromotor // electric motor

*1 Dieselmotor // diesel engine

Die angegebenen Werte für Förderleistung und Förderdruck sind Maximalwerte und nicht gleichzeitig zu erreichen. //
 The stated values for delivery rate and delivery pressure are maximum values and cannot be concurrently achieved.



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
 E-Mail: info@klemm.de

www.klemm.de

KLEMM
 Bohrtechnik

