

Bohrantriebe Rotary Heads

RTG Ramntechnik





RTG Geräte sind wegen ihrer drehbaren, stabilen Mätkler und der großzügigen Hydraulikleistung sehr gut als Trägergeräte für verschiedene Bohrverfahren einsetzbar. Dazu sind bei RTG Rammtechnik eine Reihe von Bohrantrieben verfügbar.

RTG rigs can be used efficiently as base machines for a variety of drilling systems due to their proven parallelogram kinematic linkage system, the torsion-resistant mast construction and a highly efficient hydraulic system. RTG Rammtechnik provides a series of rotary heads for different applications.

VdW Verfahren

Dieses Verfahren wird zur Herstellung von schlanken Pfahlwänden unmittelbar an bestehende Gebäude verwendet. Dabei werden mit zwei gegenläufig drehenden Bohrantrieben gleichzeitig ein langes Bohrrrohr und eine innenliegende Schnecke in den Boden eingedreht.

VdW (FoW) piling system

Slim pile walls can be constructed with the VdW system (front of the wall system) directly adjacent to existing structures. Drill casing and auger are drilled into the ground simultaneously by two rotary drives rotating in opposite directions.

Main applications are the construction of intermittent or secant pile walls or the installation of temporary cased foundation piles.



Vorbohren

Der schnelle Anbau von verschiedenen Bohrgetrieben wird durch eine Schnellwechsellvorrichtung ermöglicht. Damit können Auflockerungsbohrungen in der Spundwandachse hergestellt werden. Auflockerungsbohrungen sind erforderlich, wenn das Einbringen des Rammgutes durch Rammhindernisse erschwert wird.

Predrilling

Predrilling is a typical method for auger drilling with RTG rigs. A quick mounting system enables the attachment of various rotary drives on the leader. Predrilling is used when hard strata prevent the installation of sheet piles.

Schneckenpfähle (SOB)

Durch die Verwendung langer Schnecken, die in einem Stück in den Boden eingedreht werden, können Ortbetonpfähle sehr wirtschaftlich hergestellt werden. Während des Abbohrens wird das Bohrloch durch das durchgehende Bodenvolumen in der Schnecke stabilisiert. Über die Hohlseele der Schnecke wird der Pfahl mit einer Betonpumpe bei gleichzeitigem Ziehen der Schnecke betoniert.

Continuous flight auger piles (CFA)

The use of a continuous flight auger which is installed in one continuous pass is a very economic method for constructing cast-in-situ bored piles. The borehole wall is supported by the auger, filled with drill spoil. Concrete is pumped by a concrete pump through the hollow stem of the auger while extracting the auger.



SCM-Einzelsäulen

Die Einzelsäulenmethode SCM ist wie alle bei RTG eingesetzten Mischverfahren ein Nassmischverfahren. Dabei wird eine Bohrstange mit einem Mischpaddel durch einen schnell drehenden Bohrantrieb bei kontinuierlicher Zugabe von Suspension in den Boden eingedreht. Das Verfahren wird hauptsächlich in lockeren nicht bindigen Böden als Bodenverbesserungsmaßnahme verwendet.

SCM-Single column mixing

The single column mixing method is a wet mixing system (like all other RTG soil-mixing systems). A drill rod with a bottom mixing paddle is installed by a high revolution rotary drive. The soil is mixed with slurry which is injected through the drill stem. The system is mainly used for soil improvement in loose non-cohesive or soft cohesive soil conditions.



Einsatzmöglichkeiten für Bohrantriebe

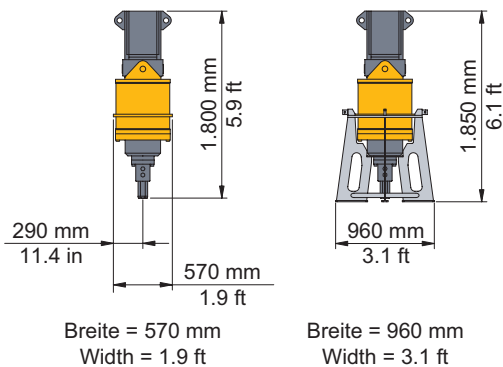
Applications for Rotary Heads

Type	Vorbohren / Predrilling	SOB / CFA	FDP	SCM	SCM-DH	VDW / FoW	DTH	Kelly
MB 20-Z	●	-	-	-	-	-	-	-
MB 50-M	●	-	-	-	-	-	-	-
MB 50-F	●	□	□	-	-	-	-	-
MB 55-F	●	●	□	●	-	-	-	-
MB 75-F	●	●	□	●	-	-	-	-
MB 155-F	●	●	●	●	-	-	-	-
MB 100-F	●	●	●	-	-	-	-	-
MB 100-DTH	□	□	□	-	-	-	●	-
MB 150-F	●	●	●	-	-	-	-	-
DKS 50/100	□ **	● *	● *	-	●	●	-	-
DKS 100/200-02	□ **	● *	● *	-	●	●	-	-
DKS 150/300	□ **	● *	● *	-	□	●	-	-
KDK 200, KDK 235, KDK 275	●	●	●	□	-	-	-	●

- Empfohlen / recommended
- Geeignet / suitable
- Nicht geeignet / not suitable

- * gekoppelt / locking
- ** verbohrt, überschritten / casing, overlap

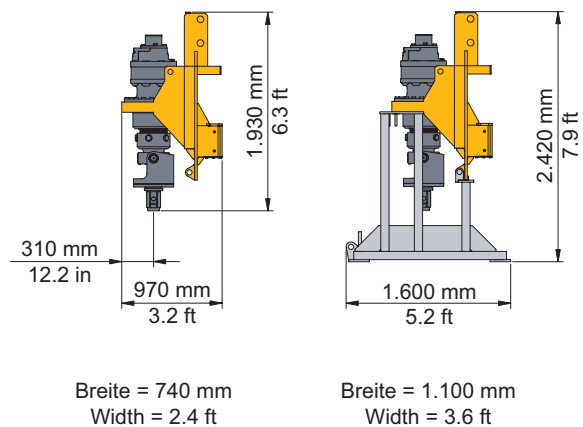
MB 20-Z



Technische Daten Technical specifications

Max. Drehmoment Torque (max.)	23,4 kNm	17,260 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck at max. pressure	350 bar	5,076 psi
Max. Drehzahl Speed	45 1/min	45 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom with oil flow (max.)	188,5 l/min	49.7 gal/min
Max. hydr. Leistungsaufnahme Max. hydraulic power at rotary drive	110 kW	147 HP
Max. Zugkraft Pulling force	200 kN	44,970 lbf
Gesamtgewicht Total weight	800 kg	0.8 tn
Abtriebsanschluss Output flange	80 mm 6-kt. - Vatterteil	3.1 " hexagonal male part
Transportgewicht mit Ständer Transport weight (with transport support)	1.000 kg	1.1 tn
Empfohlenes Verfahren Main application	Vorbohren	Predrilling

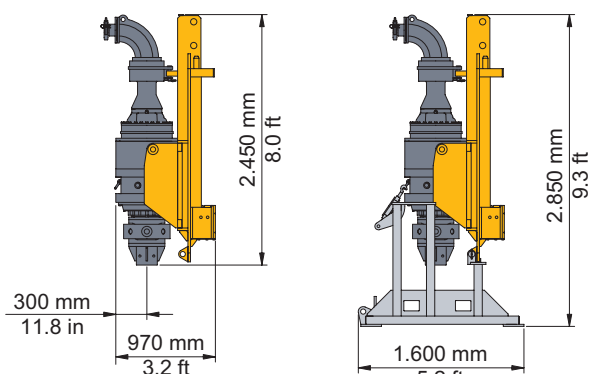
MB 50-M / 50-F



Technische Daten Technical specifications

Max. Drehmoment Torque (max.)	55,8 kNm	41,160 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck at max. pressure	350 bar	5,076 psi
Max. Drehzahl Speed	34 1/min	34 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom with oil flow (max.)	340 l/min	89.8 gal/min
Max. hydr. Leistungsaufnahme Max. hydraulic power at rotary drive	200 kW	268 HP
Max. Zugkraft Pulling force	200 kN	44,970 lbf
Gesamtgewicht Total weight	1.900 kg	2.0 tn
Abtriebsanschluss Output flange	120 mm 6-kt. - Vatterteil	4.7 " hexagonal male part
Transportgewicht mit Ständer Transport weight (with transport support)	2.200 kg	2.4 tn
Empfohlenes Verfahren Main application	Vorbohren	Predrilling

MB 55-F / 75-F



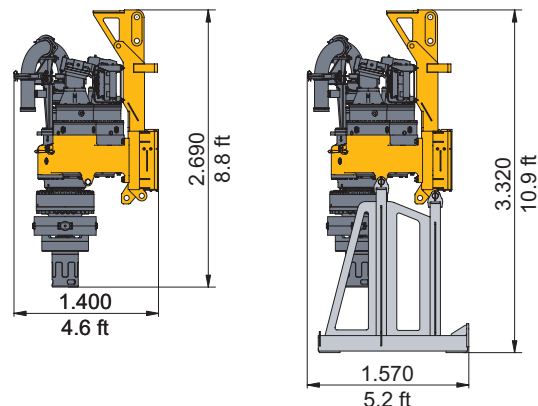
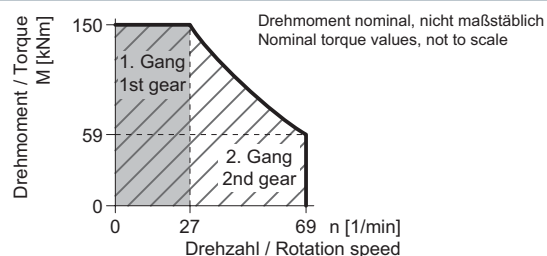
Breite = 880 mm
Width = 2.9 ft

Breite = 1.100 mm
Width = 3.6 ft

Technische Daten Technical specifications

MB 55-F max. Drehmoment Torque (max.)	56 kNm	41,310 lbf-ft
MB75-F max. Drehmoment Torque (max.)	74 kNm	54,480 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck at max. pressure	350 bar	5,076 psi
MB 55-F max. Drehzahl Speed	85 1/min	85 rpm
MB 75-F max. Drehzahl Speed	64 1/min	64 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom with oil flow (max.)	850 l/min	224.5 gal/min
Max. hydr. Leistungsaufnahme Max. hydraulic power at rotary drive	500 kW	670 HP
Max. Zugkraft Pulling force	600 kN	134,900 lbf
Gesamtgewicht Total weight	3.200 kg	3.5 tn
Betonierdurchgang Concrete passage way	100 mm	4 "
Abtriebsanschluss Output flange	150 mm 8-kt. - Mutterteil	5.9 " octogonal female part
Transportgewicht mit Ständer Transport weight (with transport support)	3.500 kg	3.8 tn
Empfohlenes Verfahren Main application	Einfachmischen, SOB, FDP	SCM, CFA, FDP

MB 155-F



Breite = 1.260 mm

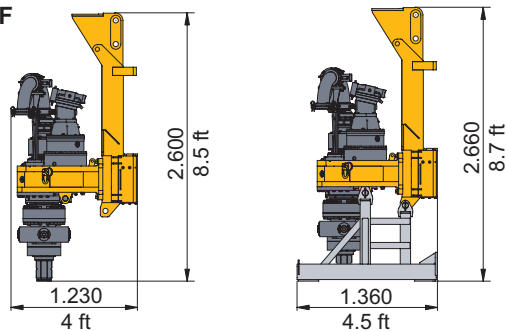
Breite = 1.630 mm

Technische Daten Technical specifications

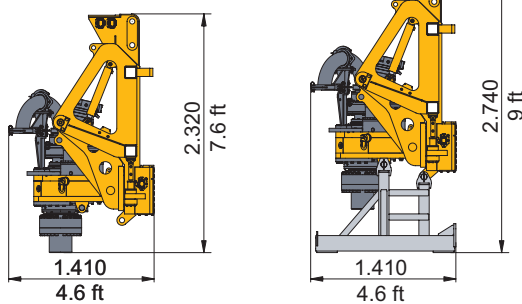
Max. Drehmoment Torque (max.)	150 kNm	110,640 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck at max. pressure	320 bar	4,641 psi
Max. Drehzahl Speed	69 1/min	69 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom with oil flow (max.)	800 l/min	112.0 gal/min
Max. hydr. Leistungsaufnahme Max. hydraulic power at rotary drive	430 kW	577 HP
Max. Zugkraft Pulling force	500 kN	112,400 lbf
Bergekraft Recovery force	700 kN	157,370 lbf
Gesamtgewicht Total weight	4.050 kg	4.4 tn
Betonierdurchgang Concrete passage way	125 mm	5 "
Abtriebsanschluss Output flange	254 mm SOB Verbinder	9.9 " CFA Adapter
Transportgewicht mit Ständer Transport weight (with transport support)	4.800 kg	5.3 tn
Empfohlenes Verfahren Main application	Vorbohren, SOB, FDP	Predrilling, CFA, FDP

MB 100-F / 100-DTH

MB 100-F



MB 100-DTH*



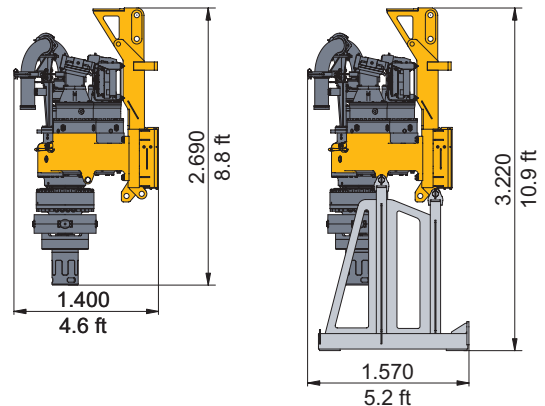
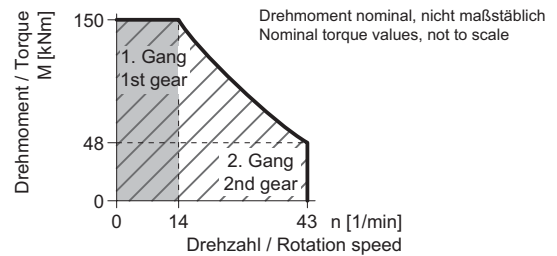
Breite = 1.270 mm
Width = 4.2 ft

Breite = 1.570 mm
Width = 5.2 ft

Technische Daten Technical specifications

1. Gang 1st gear	Max. Drehmoment Torque (max.)	100 kNm	73,760 lbf-ft
	Bei max. Betriebsdruck at max. pressure	320 bar	4,641 psi
	Max. Drehzahl / Speed	20 1/min	20 rpm
	Bei max. hydr. Volumenstrom with oil flow (max.)	400 l/min	106 gal/min
2. Gang 2nd gear	Max. Drehmoment Torque (max.)	47 kNm	34,670 lbf-ft
	Bei max. Betriebsdruck at max. pressure	320 bar	4,641 psi
	Max. Drehzahl / Speed	39 1/min	39 rpm
	Bei max. hydr. Volumenstrom with oil flow (max.)	400 l/min	106 gal/min
Max. hydr. Leistungsaufnahme Max. hydraulic power at rotary drive		213 kW	286 HP
Max. Zugkraft Pulling force		350 kN	78,680 lbf
Bergekraft Recovery force		500 kN	112,400 lbf
Gesamtgewicht Total weight		3.450 kg	3.8 tn
Betonierdurchgang Concrete passage way		100 mm	4 "
MB 100-F Abtriebsanschluss Output flange		150 mm 8-kt. - Varterteil	5.9 " octog. male part
DTH-Anschluss / DTH flange		6 5/8" - Mutterteil	female part
Transportgewicht mit Ständer Transport weight (with transport support)		3.860 kg	4.3 tn
Empfohlenes Verfahren Main application		Vorbohren, SOB, *DTH	Predrilling, CFA, *DTH

MB 150-F



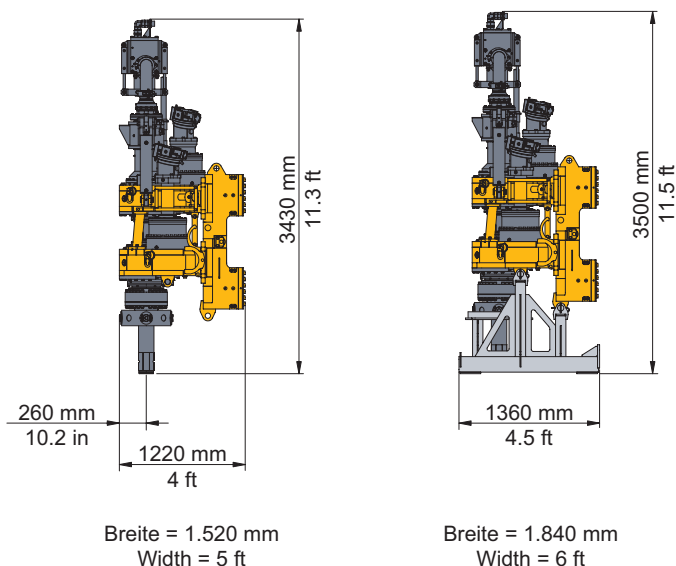
Breite = 1.260 mm

Breite = 1.630 mm

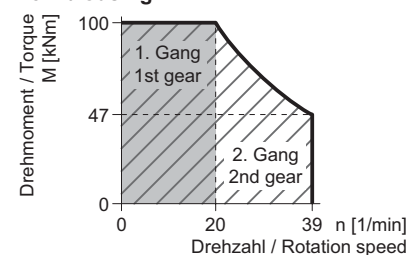
Technische Daten Technical specifications

1. Gang 1st gear	Max. Drehmoment Torque (max.)	150 kNm	110,640 lbf-ft
	Bei max. Betriebsdruck at max. pressure	320 bar	4,641 psi
	Max. Drehzahl / Speed	14 1/min	14 rpm
	Bei max. hydr. Volumenstrom with oil flow (max.)	400 l/min	106 gal/min
2. Gang 2nd gear	Max. Drehmoment Torque (max.)	65 kNm	47,950 lbf-ft
	Bei max. Betriebsdruck at max. pressure	320 bar	4,641 psi
	Max. Drehzahl / Speed	31 1/min	31 rpm
	Bei max. hydr. Volumenstrom with oil flow (max.)	400 l/min	106 gal/min
Max. hydr. Leistungsaufnahme Max. hydraulic power at rotary drive		213 kW	286 HP
Max. Zugkraft Pulling force		500 kN	112,400 lbf
Bergekraft Recovery force		700 kN	157,370 lbf
Gesamtgewicht Total weight		3.900 kg	4.3 tn
Betonierdurchgang Concrete passage way		125 mm	5 "
Abtriebsanschluss Output flange		254 mm SOB Verbinder	9.9 " CFA Adapter
Transportgewicht mit Ständer Transport weight (with transport support)		4.650 kg	5.1 tn
Empfohlenes Verfahren Main application		Vorbohren, SOB	Predrilling, CFA

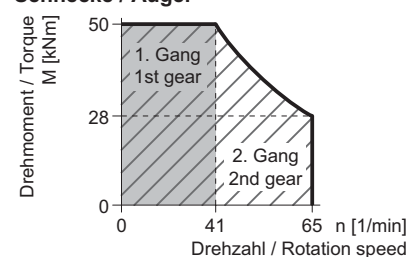
DKS 50/100 S



Rohr / Casing



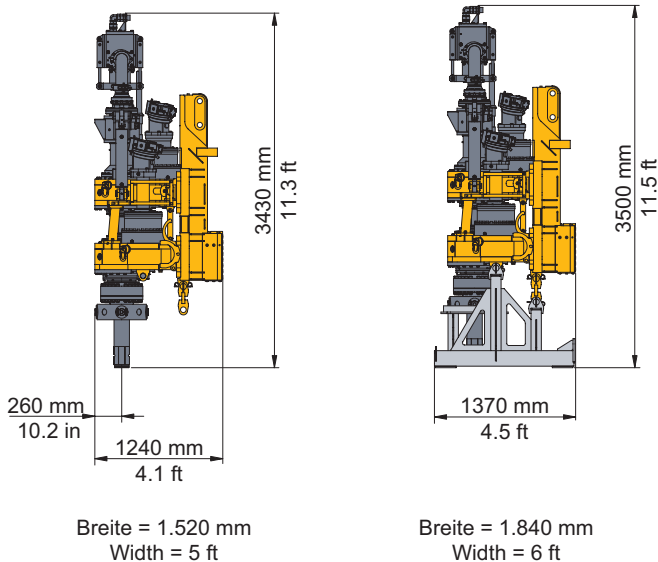
Schnecke / Auger



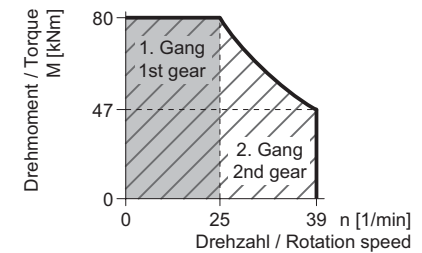
Drehmoment nominal, Darstellung nicht maßstäblich
Nominal torque values, not to scale

Technische Daten		Technical specifications	
Rohr – 1. Gang		Casing – 1st gear	
Max. Drehmoment	Torque (max.)	100 kNm	73,760 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck	at max. pressure	320 bar	4,641 psi
Max. Drehzahl	Speed	20 1/min	20 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom	at max. oil flow	400 l/min	105.6 gal/min
Rohr – 2. Gang		Casing – 2nd gear	
Drehmoment	Torque	47 kNm	34,670 lbf-ft
Max. Drehzahl	Speed	39 1/min	39 rpm
Schnecke – 1. Gang		Auger – 1st gear	
Max. Drehmoment	Torque (max.)	50 kNm	36,880 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck	at max. pressure	320 bar	4,641 psi
Max. Drehzahl	Speed	41 1/min	41 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom	at max. oil flow	400 l/min	105.6 gal/min
Schnecke – 2. Gang		Auger – 2nd gear	
Drehmoment	Torque	28 kNm	20,650 lbf-ft
Max. Drehzahl	Speed	65 1/min	65 rpm
Relativ-Verschiebung	Relative movement	400 mm	15.7 "
Max. Zugkraft	Max. pulling force	330 kN	74,190 lbf
Gesamtgewicht	Total weight	5.300 kg	5.8 tn
Betonierdurchgang	Concrete passage way	100 mm	4 "
Abtriebsanschluss	Output flange	150 mm 8-kt. - Varterteil	5.9 " octagonal male part
Transportgewicht mit Ständer	Transport weight with transport support	5.600 kg	6.2 tn
Empfohlenes Verfahren	Main application	VdW (FoW)	VdW (FoW)

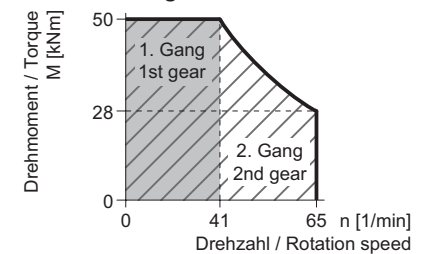
DKS 50/100 T



Rohr / Casing



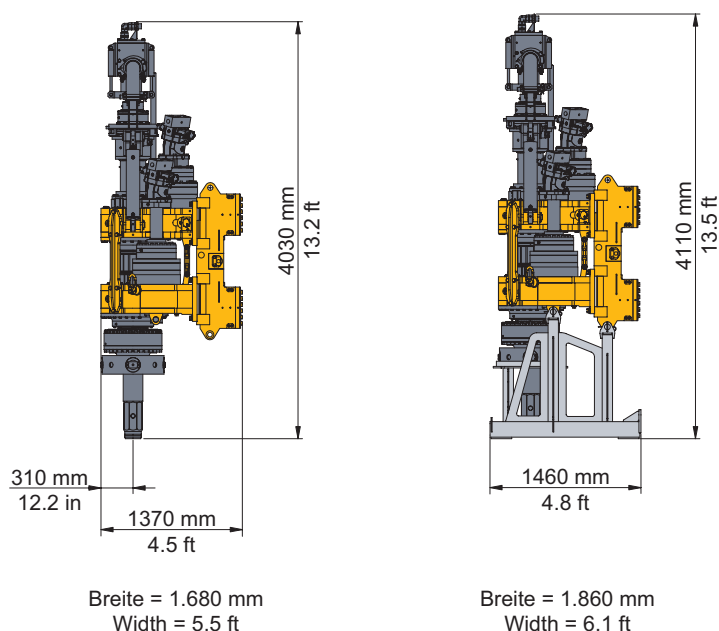
Schnecke / Auger



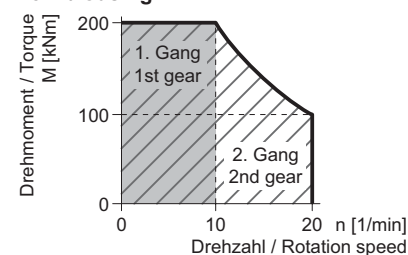
Drehmoment nominal, Darstellung nicht maßstäblich
Nominal torque values, not to scale

Technische Daten		Technical specifications	
Rohr – 1. Gang		Casing – 1st gear	
Max. Drehmoment	Torque (max.)	80 kNm	59,010 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck	at max. pressure	320 bar	4,641 psi
Max. Drehzahl	Speed	25 1/min	25 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom	at max. oil flow	400 l/min	105.6 gal/min
Rohr – 2. Gang		Casing – 2nd gear	
Drehmoment	Torque	47 kNm	34,670 lbf-ft
Max. Drehzahl	Speed	39 1/min	39 rpm
Schnecke – 1. Gang		Auger – 1st gear	
Max. Drehmoment	Torque (max.)	50 kNm	36,880 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck	at max. pressure	320 bar	4,641 psi
Max. Drehzahl	Speed	41 1/min	41 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom	at max. oil flow	400 l/min	105.6 gal/min
Schnecke – 2. Gang		Auger – 2nd gear	
Drehmoment	Torque	28 kNm	20,650 lbf-ft
Max. Drehzahl	Speed	65 1/min	65 rpm
Relativ-Verschiebung	Relative movement	400 mm	15.7 "
Max. Zugkraft	Max. pulling force	330 kN	74,190 lbf
Gesamtgewicht	Total weight	5.300 kg	5.8 tn
Betonierdurchgang	Concrete passage way	100 mm	4 "
Abtriebsanschluss	Output flange	150 mm 8-kt. - Varterteil	5.9 " octagonal male part
Transportgewicht mit Ständer	Transport weight with transport support	5.600 kg	6.2 tn
Empfohlenes Verfahren	Main application	VdW (FoW)	VdW (FoW)

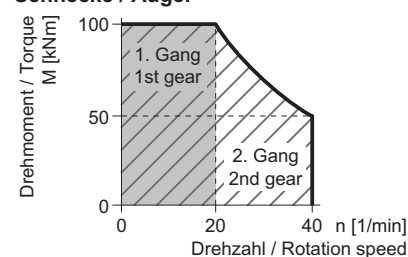
DKS 100/200 - 02



Rohr / Casing



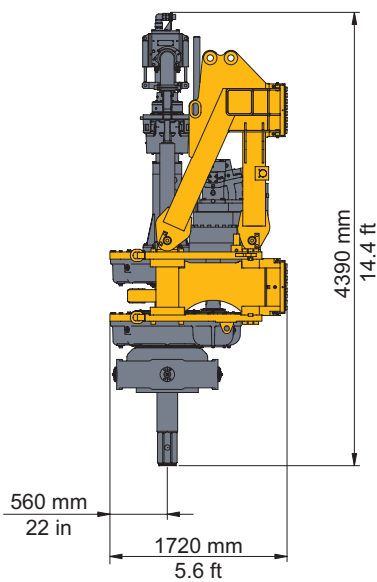
Schnecke / Auger



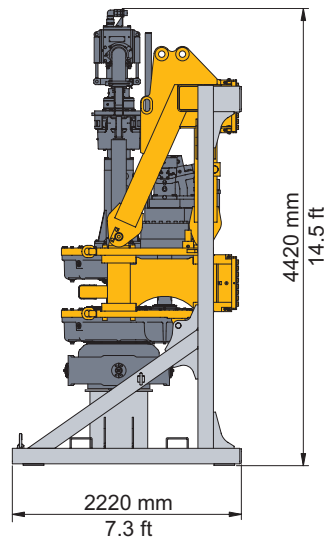
Drehmoment nominal, Darstellung nicht maßstäblich
Nominal torque values, not to scale

Technische Daten		Technical specifications	
Rohr – 1. Gang		Casing – 1st gear	
Max. Drehmoment	Torque (max.)	200 kNm	147,510 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck	at max. pressure	320 bar	4,641 psi
Max. Drehzahl	Speed	10 1/min	10 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom	at max. oil flow	425 l/min	112.3 gal/min
Rohr – 2. Gang		Casing – 2nd gear	
Drehmoment	Torque	100 kNm	73,760 lbf-ft
Max. Drehzahl	Speed	20 1/min	20 rpm
Schnecke – 1. Gang		Auger – 1st gear	
Max. Drehmoment	Torque (max.)	100 kNm	73,760 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck	at max. pressure	320 bar	4,641 psi
Max. Drehzahl	Speed	20 1/min	20 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom	at max. oil flow	400 l/min	105.6 gal/min
Schnecke – 2. Gang		Auger – 2nd gear	
Drehmoment	Torque	50 kNm	36,880 lbf-ft
Max. Drehzahl	Speed	40 1/min	40 rpm
Relativ-Verschiebung	Relative movement	500 mm	20 "
Max. Zugkraft	Max. pulling force	530 kN	119,150 lbf
Gesamtgewicht	Total weight	7.660 kg	8.4 tn
Betonierdurchgang	Concrete passage way	125 mm	5 "
Abtriebsanschluss	Output flange	175 mm 8-kt. - Varterteil	6.9 " octagonal male part
Transportgewicht mit Ständer	Transport weight with transport support	8.200 kg	9.1 tn
Empfohlenes Verfahren	Main application	VdW (FoW)	VdW (FoW)

DKS 150/300

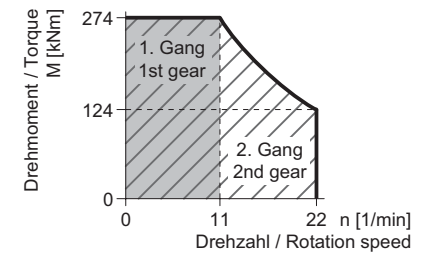


Breite = 2.070 mm
Width = 6.8 ft

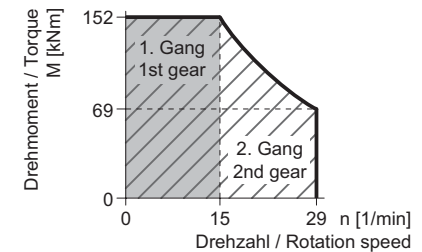


Breite = 2.240 mm
Width = 7.4 ft

Rohr / Casing



Schnecke / Auger



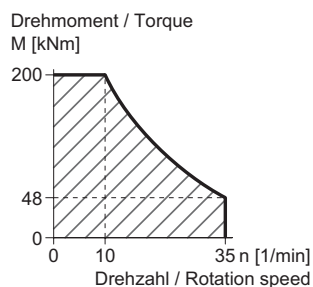
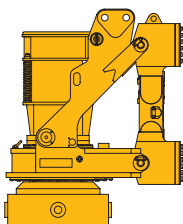
Drehmoment nominal, Darstellung nicht maßstäblich
Nominal torque values, not to scale

Technische Daten		Technical specifications	
Rohr – 1. Gang		Casing – 1st gear	
Max. Drehmoment	Torque (max.)	274 kNm	202,100 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck	at max. pressure	320 bar	4,641 psi
Max. Drehzahl	Speed	11 1/min	11 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom	at max. oil flow	545 l/min	144 gal/min
Rohr – 2. Gang		Casing – 2nd gear	
Drehmoment	Torque	124 kNm	91,460 lbf-ft
Max. Drehzahl	Speed	22 1/min	22 rpm
Schnecke – 1.Gang		Auger – 1st gear	
Max. Drehmoment	Torque (max.)	152 kNm	112,110 lbf-ft
Bei max. Betriebsdruck	at max. pressure	320 bar	4,641psi
Max. Drehzahl	Speed	15 1/min	15 rpm
Bei max. hydr. Volumenstrom	at max. oil flow	400 l/min	105.6 gal/min
Schnecke – 2. Gang		Auger – 2nd gear	
Drehmoment	Torque	69 kNm	50,900 lbf-ft
Max. Drehzahl	Speed	29 1/min	29 rpm
Relativ-Verschiebung	Relative movement	700 mm	27.6 "
Max. Zugkraft	Max. pulling force	800 kN	179,850 lbf
Gesamtgewicht	Total weight	10.063 kg	11.1 tn
Betonierdurchgang	Concrete passage way	125 mm	4.9 "
Abtriebsanschluss	Output flange	190 mm 8-kt. - Varterteil	7.5 " octogonal male part
Transportgewicht mit Ständer	Transport weight with transport support	11.700 kg	12.8 tn
Empfohlenes Verfahren	Main application	VdW (FoW)	VdW (FoW)

KDK für Kelly- oder SOB-Verfahren

KDK for Kelly or CFA system

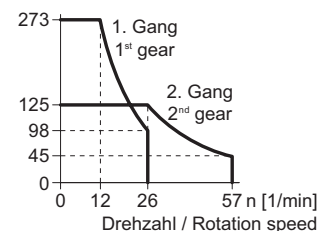
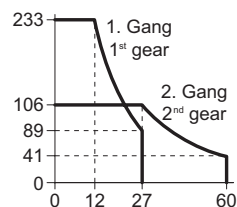
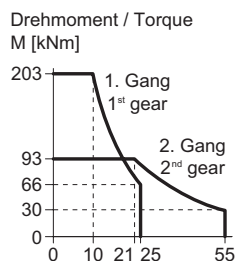
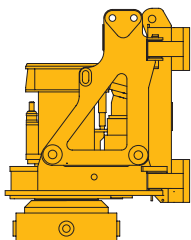
Konstantgetriebe Single gear rotary drive



Konstantgetriebe / Single gear rotary drive		KDK 200 K
Starrmäklergerät / Fixed leader rig		RG 18 S, RG 22 S
Max. Drehmoment / Drehzahl	kNm / 1/min	200 / 10
Max. torque / speed	lbf-ft / rpm	147,512 / 10
Drehmoment / max. Drehzahl	kNm / 1/min	48 / 35
Torque / max. speed	lbf-ft / rpm	35,403 / 35



Schaltgetriebe Multi gear rotary drive



Schaltgetriebe / Multi gear rotary drive		KDK 200 S	KDK 235 S	KDK 275 S
Starrmäklergerät / Fixed leader rig		RG 18 S, RG 22 S	RG 25 S	RG 25 S
1. Gang / 1st gear				
Max. Drehmoment / Drehzahl	kNm / 1/min	203 / 10	233 / 12	273 / 12
Max. torque / speed	lbf-ft / rpm	149,725 / 10	171,852 / 12	201,360 / 12
Drehmoment / max. Drehzahl	kNm / 1/min	66 / 25	89 / 27	98 / 26
Torque / max. speed	lbf-ft / rpm	48,673 / 25	65,543 / 27	72,280 / 26
2. Gang / 2nd gear				
Max. Drehmoment / Drehzahl	kNm / 1/min	93 / 21	106 / 27	125 / 26
Max. torque / speed	lbf-ft / rpm	68,593 / 21	78,181 / 27	92,200 / 26
Drehmoment / max. Drehzahl	kNm / 1/min	30 / 55	41 / 60	45 / 57
Torque / max. speed	lbf-ft / rpm	22,172 / 55	30,240 / 60	33,190 / 57

Drehmoment nominal, Darstellung nicht maßstäblich
Nominal torque values, not to scale



www.rtg-rammtechnik.de

Konstruktionsentwicklungen und Prozessverbesserungen können Aktualisierungen und Änderungen von Spezifikation und Materialien ohne vorherige Ankündigung oder Haftung erforderlich machen. Die Abbildungen enthalten möglicherweise optionale Ausstattung und zeigen nicht alle möglichen Konfigurationen. Diese Angaben und die technischen Daten haben ausschließlich Informationscharakter. Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Design developments and process improvements may require the specification and materials to be updated and changed without prior notice or liability. Illustrations may include optional equipment and not show all possible configurations. These and the technical data are provided as indicative information only, with any errors and misprints reserved.



RTG
RAMMTECHNIK GMBH

BAUER-Strasse 1
86529 Schrobenhausen
Germany
Tel. +49 8252 97-0
info@rtg-gmbh.de
www.rtg-rammtechnik.de



905.646.1 3/2016