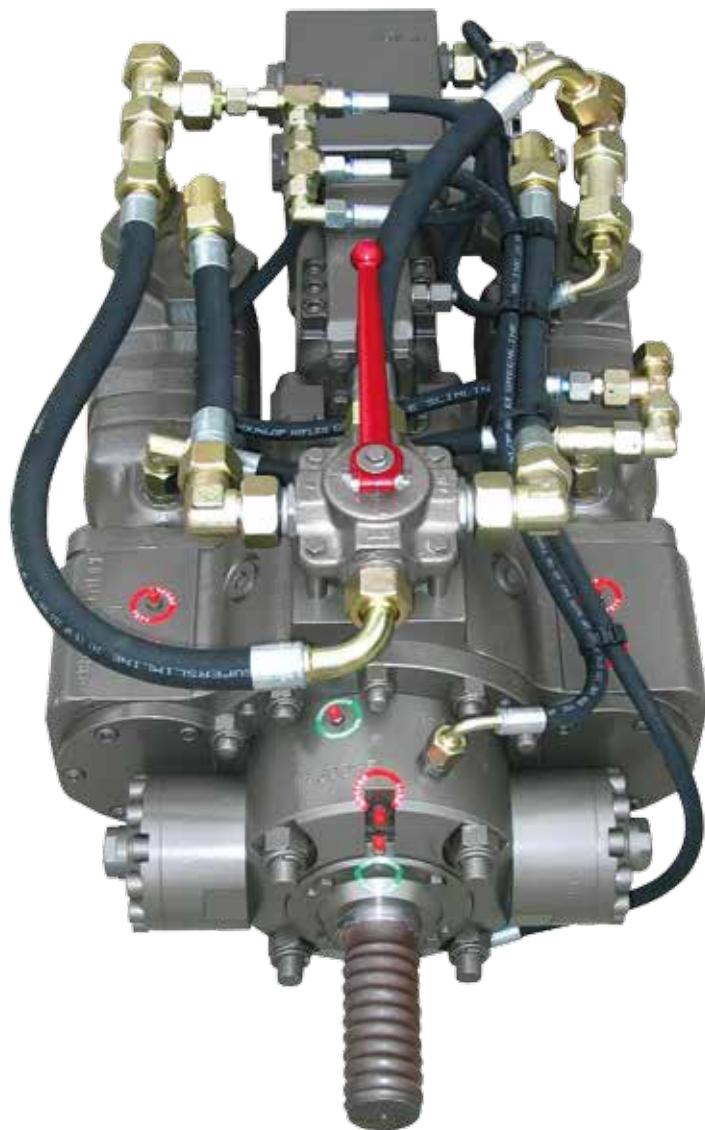


# Hydraulikhämmer

## *Hydraulic Drifters*

April 2016



**KLEMM**  
**Bohrtechnik**

## Systembeschreibung

Hydraulikhämmer sind das Herz eines Bohrgerätes. Die über 40jährige Erfahrung im Bau von Hydraulikhämmern, konsequente Weiterentwicklung und stetige Qualitätskontrollen garantieren eine hohe Bohrleistung und Verfügbarkeit dieser wichtigen Komponenten.

Die Hydraulikhämmer KD 1215R, KD 1828R und KD 2728R sind mit Verstärkung des Dreh- und Schlagwerkes sowie verstärkter Dämpfung ausgerüstet. Diese kompensiert Leer-schläge bei fehlendem oder zu geringem Andruck des Bohrgestänges und erlaubt weiterhin das Schlagwerk beim Ziehen des Gestänges zu betätigen. So werden über die Dämpfung rückwärts gerichtete Impulse auf das Einstekkende übertragen. Der Ausbau der Rohre wird somit beschleunigt.

Hydraulikhämmer werden nach ihrem maximalen Drehmoment und dem Gewicht des Schlagkolbens (Schlagenergie) klassifiziert. Das Drehmoment und die dazugehörige Drehzahl eines Hydraulikhammers können durch Verwendung von Motoren mit unterschiedlichem Schluckvolumen geändert werden. Die einzelnen Schaltstufen der Motoren können direkt am Hydraulikhammer oder alternativ vom Steuerpult des Bohrgerätes aus geschaltet werden.

Die Schlagenergie des Hydraulikhammers kann über den Kolbenhub und über den Druck im Schlagwerk der Bohraufgabe angepasst werden. Drehmoment und Schlagenergie werden über das Einstekkende vom Hammer auf das Gestänge übertragen. Die Hydraulikhämmer werden mit folgenden Einstekkenden ausgerüstet

T38	KD 204
H55	KD 511
	KD 911
	KD 1011
Rt70	KD 1215R
H112	KD 1624
	KD 1828R
	KD 2728R

Standardmäßig mit Linksgewinde, optional mit Rechtsgewinde

## System Description

Hydraulic drifters are the heart of a drill rig. More than 40 years of experience in the manufacturing of hydraulic drifters, consistent development and continuous quality control guarantee high performance and availability of these components.

Hydraulic drifters KD 1215R, KD 1828R and KD 2728R are equipped with improved rotation and percussion units and also with a redesigned damping device. This new damping device compensates empty blows while operating the drifter without or with insufficient feeding force and also allows to activate percussion during retraction of casings. Reverse impulses are implied on the shank adapter through the damping device. This results in a faster retraction and breaking of the threads.

Hydraulic drifters are classified according to their maximum available torque and weight of the piston (impact energy). The torque and the corresponding rotation speed of a drifter can be changed by the use of hydraulic motors with different oil flow capacity. The selection of hydraulic motors can be done with a valve on the hydraulic drifter or by remote control from the control panel.

The impact energy of a hydraulic drifter can be adjusted according to the requirements of the drill task by changing the stroke of the piston and the pressure in the percussion unit. Impact energy and torque are transmitted to the drill string by the shank adapter. The hydraulic drifters are equipped with following shank adapters

T38	KD 204
H55	KD 511
	KD 911
	KD 1011
Rt70	KD 1215R
H112	KD 1624
	KD 1828R
	KD 2728R

As standard with left hand thread, optional with right hand thread

## Systembeschreibung

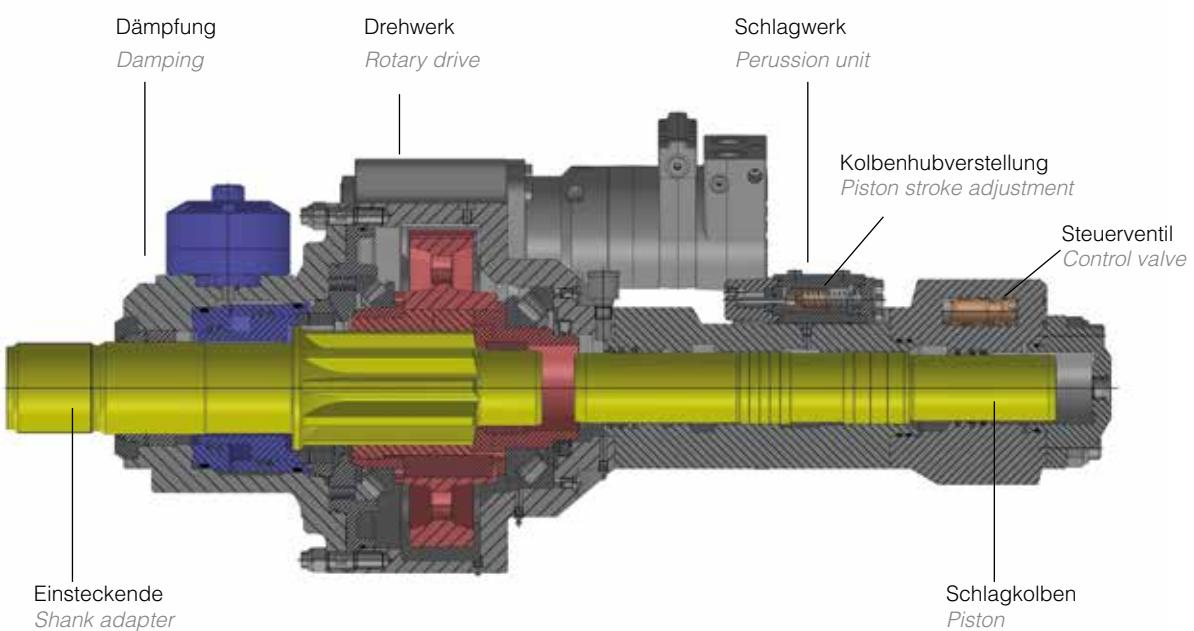
## System Description

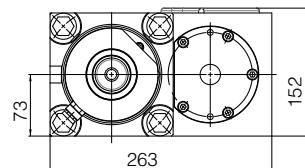
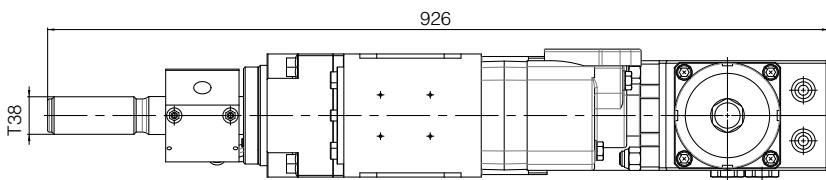
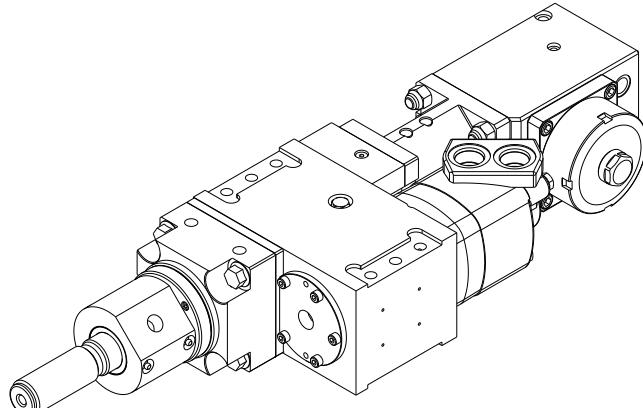
Folgende Hydraulikhämmer sind erhältlich

Following hydraulic drifters are available

Typ Type	Mitteldruck-Motor <i>Medium pressure motor</i> $p_{\max} = 210 \text{ bar}$	Hochdruck-Motor <i>High pressure motor</i> $p_{\max} = 310 \text{ bar}$	Kolbengewicht (kg) <i>Piston weight (kg)</i>
	max. Drehmoment kNm <i>max. torque kNm</i>		
<b>KD 204</b>	2,0	-	3,5
<b>KD 511</b>	4,5	5,5	11,5
<b>KD 911</b>	8,2	-	11,5
<b>KD 1011</b>	9,1	11,0	11,5
<b>KD 1215R</b>	11,1	16,7	14,3
<b>KD 1624</b>	16,2	24,4	24,0
<b>KD 1828R</b>	14,9	22,4	28,0
<b>KD 2728R</b>	22,3	33,6	28,0

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



**KD 204****KD 204****Schlagwerk // Percussion unit**

Kolbengewicht <i>Piston weight</i>	Durchflussmenge <i>Flow rate</i>	Druckdifferenz <i>Pressure difference</i>	Schlagzahl <i>Blow frequency</i>	Einzelschlagenergie <i>Single blow energy</i>
3,5 kg	37 ... 45 l/min	... 180 bar	... 3200 min <sup>-1</sup>	... 250 Nm

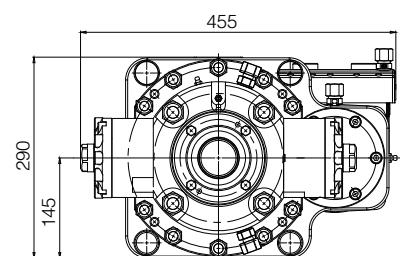
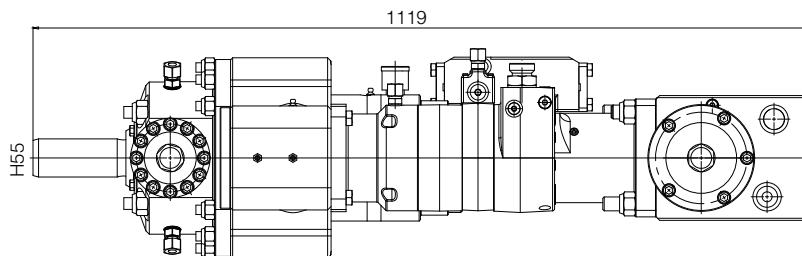
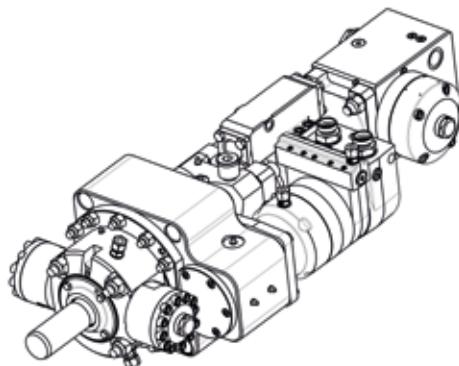
**Drehwerk // Rotary drive****Motoranzahl // Number of motors: 1**

Motortyp <i>Motor type</i>	Durchflussmenge (max.) <i>Flow rate (max.)</i>	Drehzahl (max.)* <i>Revolutions (max.)*</i>	Druckdifferenz (max.) <i>Pressure difference (max.)</i>	Drehmoment (max.) <i>Torque (max.)</i>
Motor B1		391 min <sup>-1</sup> ( <i>rpm</i> )		1,3 kNm
Motor B2 (Standard)	150 l/min	312 min <sup>-1</sup> ( <i>rpm</i> )	210 bar	1,6 kNm
Motor B3		248 min <sup>-1</sup> ( <i>rpm</i> )		2,0 kNm

**Gewicht // Weight****135 kg**

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

Angaben zum intermittierenden Betrieb auf Anfrage // data at intermittent operation on request

**KD 511****KD 511****Schlagwerk // Percussion unit**

Kolbengewicht Piston weight	Durchflussmenge Flow rate	Druckdifferenz Pressure difference	Schlagzahl Blow frequency	Einzelschlagenergie Single blow energy
11,5 kg	75 ... 90 l/min	... 180 bar	... 2800 min <sup>-1</sup>	... 400 Nm

**Drehwerk // Rotary drive****Motoranzahl // Number of motors:** 1**Mitteldruck-Motoren // Medium pressure motors**

Motortyp Motor type	Durchflussmenge (max.) Flow rate (max.)	Drehzahl (max.) Revolutions (max.) <sup>*</sup>	Druckdifferenz (max.) Pressure difference (max.)	Drehmoment (max.) Torque (max.)
Motor A		242 min <sup>-1</sup> (rpm)		2,4 kNm
Motor B	170 l/min	173 min <sup>-1</sup> (rpm)	210 bar	3,3 kNm
Motor C		125 min <sup>-1</sup> (rpm)		4,5 kNm

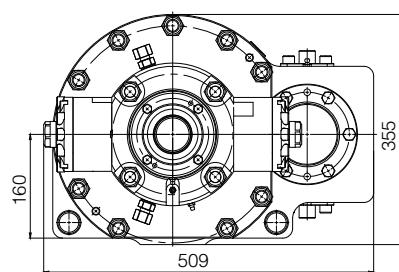
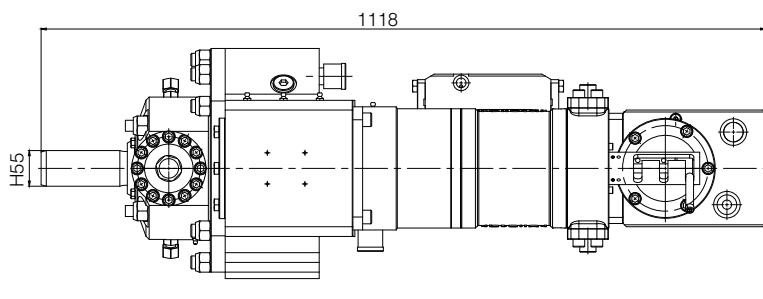
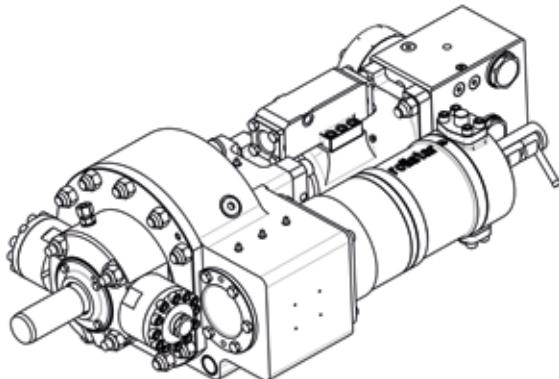
**Hochdruck-Motoren // High pressure motors**

Motor H31T	170 l/min	362 min <sup>-1</sup> (rpm)	310 bar	3,5 kNm
Motor H34T		260 min <sup>-1</sup> (rpm)		4,8 kNm
Motor H35T		184 min <sup>-1</sup> (rpm)		5,5 kNm

**Gewicht // Weight****270 kg**

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

Angaben zum intermittierenden Betrieb auf Anfrage // data at intermittent operation on request

**KD 911****KD 911****Schlagwerk // Percussion unit**

Kolbengewicht Piston weight	Durchflussmenge Flow rate	Druckdifferenz Pressure difference	Schlagzahl Blow frequency	Einzelschlagenergie Single blow energy
11,5 kg	75 ... 90 l/min	... 180 bar	... 2800 min <sup>-1</sup>	... 400 Nm

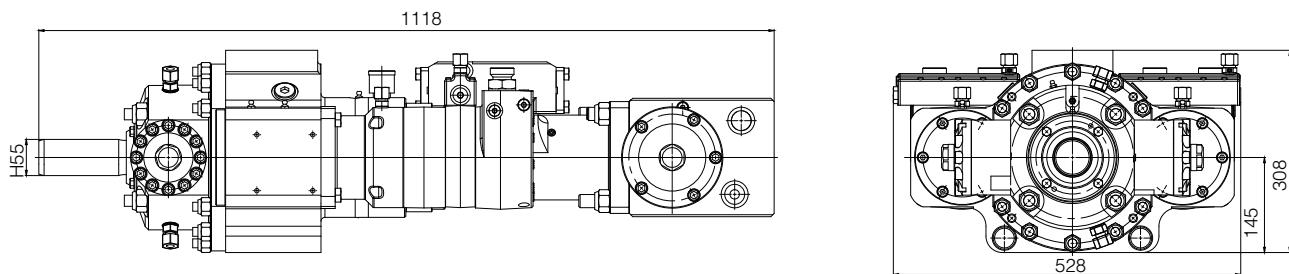
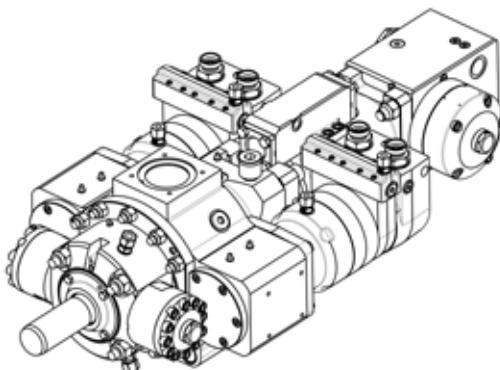
**Drehwerk // Rotary drive****Motoranzahl // Number of motors: 1**

Motortyp Motor type	Schaltstufe Gear	Durchflussmenge (max.) Flow rate (max.)	Drehzahl (max.) Revolutions (max.)*	Druckdifferenz (max.) Pressure difference (max.)	Drehmoment (max.) Torque (max.)
Motor W	I	111 l/min	431 min <sup>-1</sup> (rpm)	210 bar	0,9 kNm
	II		128 min <sup>-1</sup> (rpm)		2,9 kNm
	III		45 min <sup>-1</sup> (rpm)		8,2 kNm

**Gewicht // Weight****394 kg**

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

Angaben zum intermittierenden Betrieb auf Anfrage // data at intermittent operation on request

**KD 1011****KD 1011****Schlagwerk // Percussion unit**

Kolbengewicht Piston weight	Durchflussmenge Flow rate	Druckdifferenz Pressure difference	Schlagzahl Blow frequency	Einzelschlagenergie Single blow energy
11,5 kg	75 ... 90 l/min	... 180 bar	... 2800 min <sup>-1</sup>	... 400 Nm

**Drehwerk // Rotary drive****Motoranzahl // Number of motors: 2****Mitteldruck-Motoren // Medium pressure motors**

Motortyp Motor type	Durchflussmenge (max.) Flow rate (max.)	Drehzahl (max.) Revolutions (max.) <sup>*</sup>	Druckdifferenz (max.) Pressure difference (max.)	Drehmoment (max.) Torque (max.)
Motor A	170 l/min	242 min <sup>-1</sup> (rpm)	210 bar	4,7 kNm
Motor B		173 min <sup>-1</sup> (rpm)		6,6 kNm
Motor C		125 min <sup>-1</sup> (rpm)		9,1 kNm

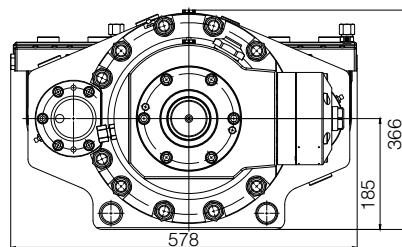
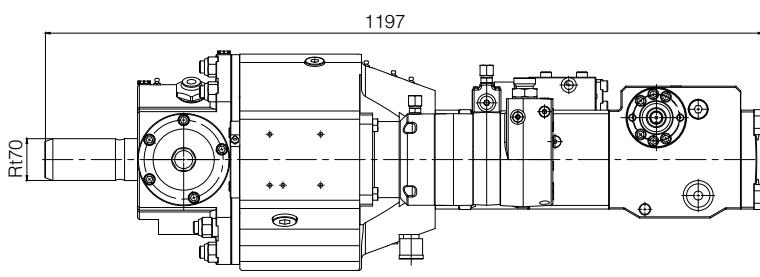
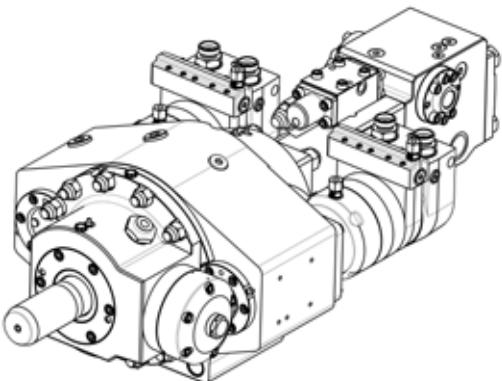
**Hochdruck-Motoren // High pressure motors**

Motor H31T	170 l/min	362 min <sup>-1</sup> (rpm)	310 bar	6,9 kNm
Motor H34T		260 min <sup>-1</sup> (rpm)		9,7 kNm
Motor H35T		184 min <sup>-1</sup> (rpm)		11,0 kNm

**Gewicht // Weight****385 kg**

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

Angaben zum intermittierenden Betrieb auf Anfrage // data at intermittent operation on request

**KD 1215R****KD 1215R****Schlagwerk // Percussion unit**

Kolbengewicht Piston weight	Durchflussmenge Flow rate	Druckdifferenz Pressure difference	Schlagzahl Blow frequency	Einzelschlagenergie Single blow energy
14,3 kg	75 ... 90 l/min	... 180 bar	... 2600 min <sup>-1</sup>	... 500 Nm

**Drehwerk // Rotary drive****Motoranzahl // Number of motors: 2****Mitteldruck-Motoren // Medium pressure motors**

Motortyp Motor type	Durchflussmenge (max.) Flow rate (max.)	Drehzahl (max.)* Revolutions (max.)*	Druckdifferenz (max.) Pressure difference (max.)	Drehmoment (max.) Torque (max.)
Motor A	170 l/min	198 min <sup>-1</sup> (rpm)	210 bar	5,7 kNm
Motor B		142 min <sup>-1</sup> (rpm)		8,0 kNm
Motor C		102 min <sup>-1</sup> (rpm)		11,1 kNm

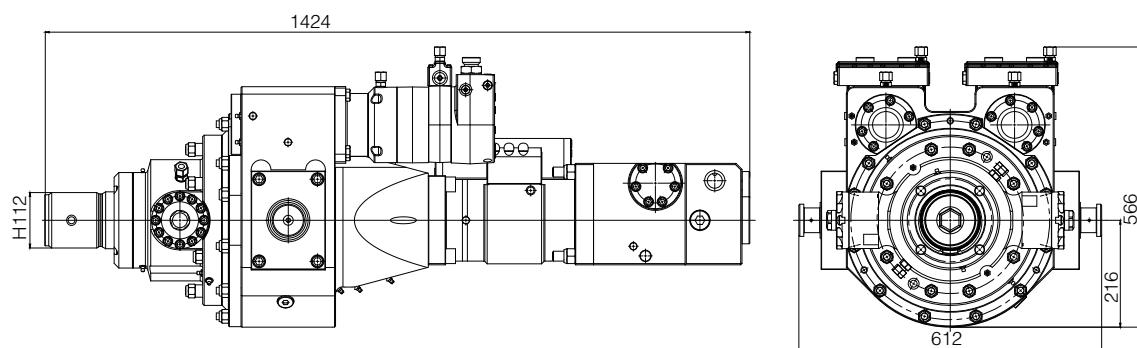
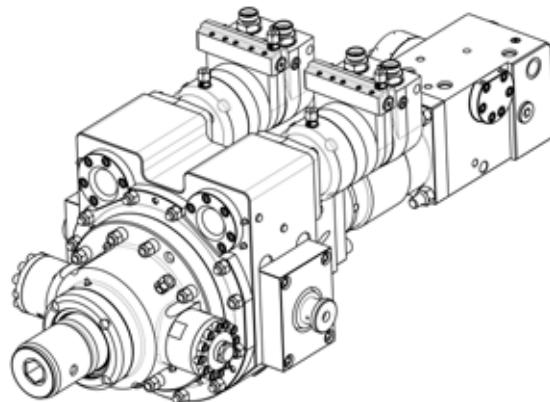
**Hochdruck-Motoren // High pressure motors**

Motor H31T	170 l/min	297 min <sup>-1</sup> (rpm)	310 bar	8,5 kNm
Motor H34T		213 min <sup>-1</sup> (rpm)		11,8 kNm
Motor H35T		151 min <sup>-1</sup> (rpm)		16,7 kNm

**Gewicht // Weight****550 kg**

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

Angaben zum intermittierenden Betrieb auf Anfrage // data at intermittent operation on request

**KD 1624****KD 1624****Schlagwerk // Percussion unit**

Kolbengewicht Piston weight	Durchflussmenge Flow rate	Druckdifferenz Pressure difference	Schlagzahl Blow frequency	Einzelschlagenergie Single blow energy
24,0 kg	min. 90 l/min	...180 bar	... 2200 min <sup>-1</sup>	... 800 Nm

**Drehwerk // Rotary drive****Motoranzahl // Number of motors:** 2**Mitteldruck-Motoren // Medium pressure motors**

Motortyp Motor type	Durchflussmenge (max.) Flow rate (max.)	Drehzahl (max.) Revolutions (max.)*	Druckdifferenz (max.) Pressure difference (max.)	Drehmoment (max.) Torque (max.)
Motor A		135 min <sup>-1</sup> (rpm)		8,4 kNm
Motor B	170 l/min	97 min <sup>-1</sup> (rpm)	210 bar	11,7 kNm
Motor C		70 min <sup>-1</sup> (rpm)		16,2 kNm

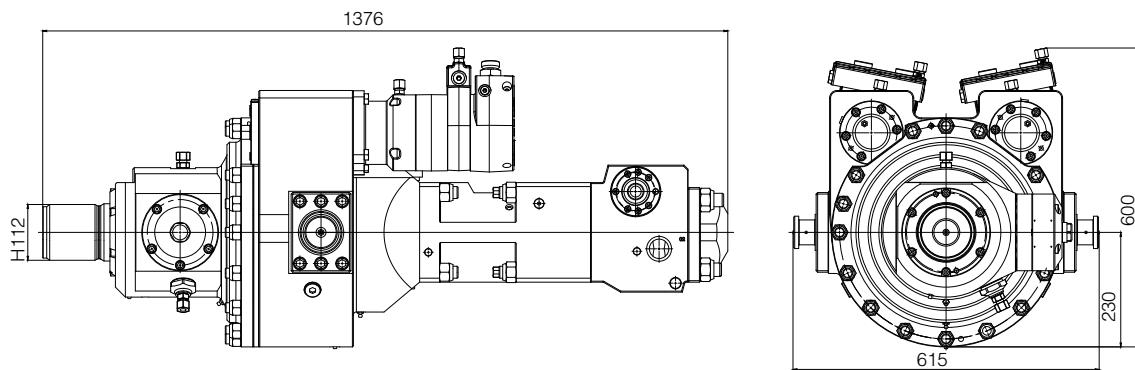
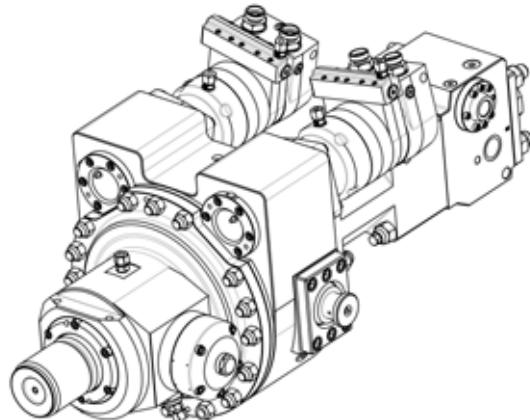
**Hochdruck-Motoren // High pressure motors**

Motor H31T		203 min <sup>-1</sup> (rpm)		12,4 kNm
Motor H34T	170 l/min	146 min <sup>-1</sup> (rpm)	310 bar	17,3 kNm
Motor H35T		103 min <sup>-1</sup> (rpm)		24,4 kNm

**Gewicht // Weight****670 kg**

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

Angaben zum intermittierenden Betrieb auf Anfrage // data at intermittent operation on request

**KD 1828R****KD 1828R****Schlagwerk // Percussion unit**

Kolbengewicht Piston weight	Durchflussmenge Flow rate	Druckdifferenz Pressure difference	Schlagzahl Blow frequency	Einzelschlagenergie Single blow energy
28,0 kg	min. 90 l/min	... 180 bar	... 2100 min <sup>-1</sup>	... 900 Nm

**Drehwerk // Rotary drive****Motoranzahl // Number of motors: 2****Mitteldruck-Motoren // Medium pressure motors**

Motortyp Motor type	Durchflussmenge (max.) Flow rate (max.)	Drehzahl (max.) Revolutions (max.)*	Druckdifferenz (max.) Pressure difference (max.)	Drehmoment (max.) Torque (max.)
Motor A	170 l/min	148 min <sup>-1</sup> (rpm)	210 bar	7,7 kNm
Motor B		106 min <sup>-1</sup> (rpm)		10,7 kNm
Motor C		76 min <sup>-1</sup> (rpm)		14,9 kNm

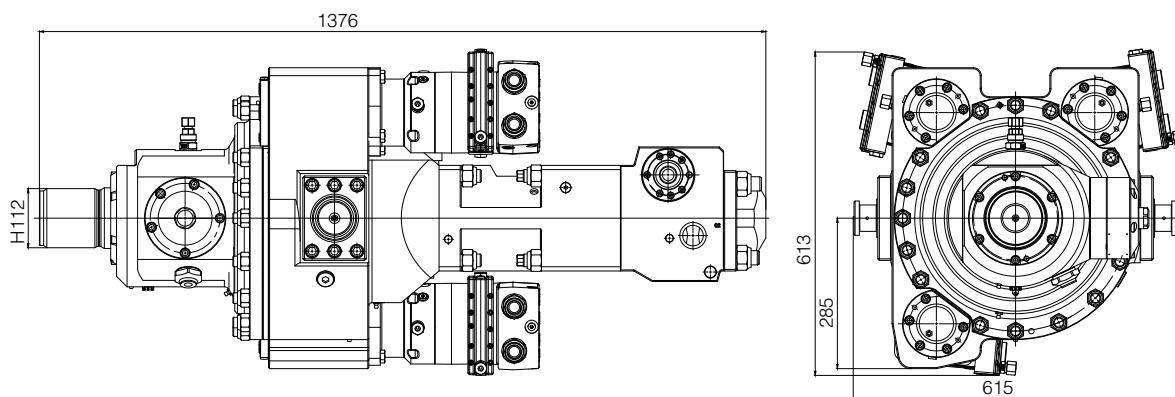
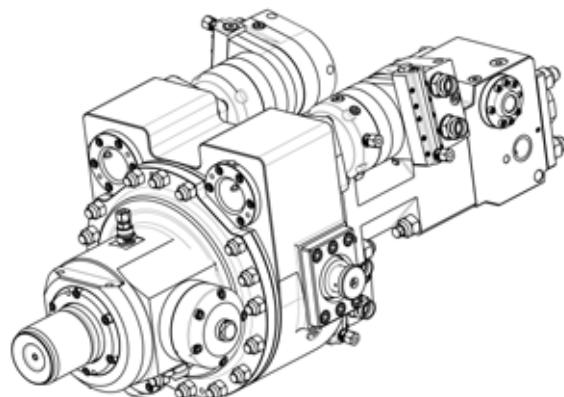
**Hochdruck-Motoren // High pressure motors**

Motor H31T	170 l/min	221 min <sup>-1</sup> (rpm)	310 bar	11,4 kNm
Motor H34T		159 min <sup>-1</sup> (rpm)		15,9 kNm
Motor H35T		113 min <sup>-1</sup> (rpm)		22,4 kNm

**Gewicht // Weight****720 kg**

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

Angaben zum intermittierenden Betrieb auf Anfrage // data at intermittent operation on request

**KD 2728R****KD 2728R****Schlagwerk // Percussion unit**

Kolbengewicht Piston weight	Durchflussmenge Flow rate	Druckdifferenz Pressure difference	Schlagzahl Blow frequency	Einzelschlagenergie Single blow energy
28,0 kg	min. 90 l/min	...180 bar	... 2100 min <sup>-1</sup>	... 900 Nm

**Drehwerk // Rotary drive****Motoranzahl // Number of motors: 3****Mitteldruck-Motoren // Medium pressure motors**

Motortyp Motor type	Durchflussmenge (max.) Flow rate (max.)	Drehzahl (max.) Revolutions (max.)	Druckdifferenz (max.) Pressure difference (max.)	Drehmoment (max.) Torque (max.)
Motor A		148 min <sup>-1</sup> (rpm)		11,5 kNm
Motor B	170 l/min	106 min <sup>-1</sup> (rpm)	210 bar	16,1 kNm
Motor C		76 min <sup>-1</sup> (rpm)		22,3 kNm

**Hochdruck-Motoren // High pressure motors**

Motor H31T		221 min <sup>-1</sup> (rpm)		17,0 kNm
Motor H34T	170 l/min	159 min <sup>-1</sup> (rpm)	310 bar	23,8 kNm
Motor H35T		113 min <sup>-1</sup> (rpm)		33,6 kNm

**Gewicht // Weight****850 kg**

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

Angaben zum intermittierenden Betrieb auf Anfrage // data at intermittent operation on request



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](http://www.KLEMM-BOHRTECHNIK.de)

**KLEMM**  
Bohrtechnik

