

BV

Verrohrungsanlagen Casing Oscillators

BG Accessory



Verrohrungsanlagen

Casing Oscillators

Die hydraulischen Verrohrungsanlagen sind durch ihre kompakte Bauweise zum Anbau an Drehbohrgeräte ausgelegt. Die Kopplung mit dem Unterwagen des Bohrgerätes ermöglicht die Übertragung des Drehmomentes auf den Rohrstrang. Bei Anschlüssen mit zusätzlichem Adapter kann das Bohrgerätengewicht direkt als Reaktionsgewicht zu den Vertikalkräften beim Einbau der Bohrrohre aktiviert werden. Bei Anschlüssen ohne Adapter wird dies durch das Drehgetriebe und Vorschub realisiert. Der Verschiebekasten ermöglicht den Anbau der Verrohrungsanlagen an unterschiedlichste Bohrgerätetypen.

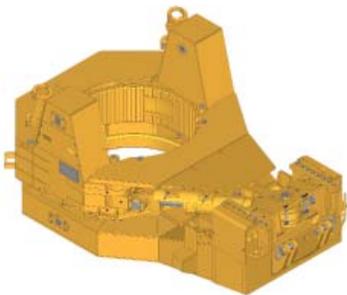
Die Spannschelle ist aus Segmenten zusammengesetzt. Durch diesen Aufbau werden die Kräfte gleichmäßig auf das Bohrrohr übertragen.

Die Verrohrungsmaschinen können durch den Einbau von Reduziereinsätzen problemlos für den Einsatz mit kleineren Rohrdurchmessern auf der Baustelle umgerüstet werden. Die hydraulische Kraftversorgung erfolgt über die Bordhydraulik des Bohrgerätes. Als Option kann die Verrohrungsanlage über ein externes Hydraulikaggregat betrieben werden. Dabei kann die Steuerung der Verrohrungsanlage über eine Fernbedienung, unabhängig vom Bohrbetrieb, erfolgen.

Due to their compact construction, the hydraulic casing oscillators are designed as front-end attachments to rotary drilling rigs. When mounted to the under carriage of the drilling rig, the torque can be transferred to the casing string. In the case of connections with an additional adapter, the weight of the drilling rig can also be activated as a reaction force to the vertical forces generated during installation of the casings. In the case of connections without an adapter, this is realized via the rotary drive and crowd. The sliding box allows casing oscillators to be installed on a wide variety of drilling rigs.

The clamping collar is made up of different segments. This construction ensures the forces generated are transferred evenly to the casing.

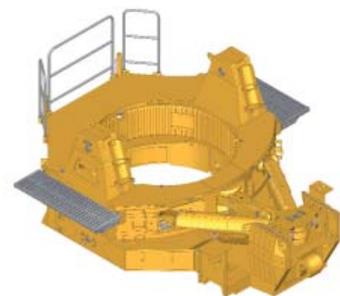
The casing oscillators can easily be adapted on site for use with smaller casing diameters by appropriate sets of reduction inserts. The hydraulic power supply is provided by the on-board hydraulic system of the drilling rig. As an alternative, the casing oscillator can also be powered by an external hydraulic power pack. It can then be operated by remote control independently from the drilling rig.



BV 1180 HD-03
BV 1180 HD-08
BV 1300 L-03
BV 1300 L-08

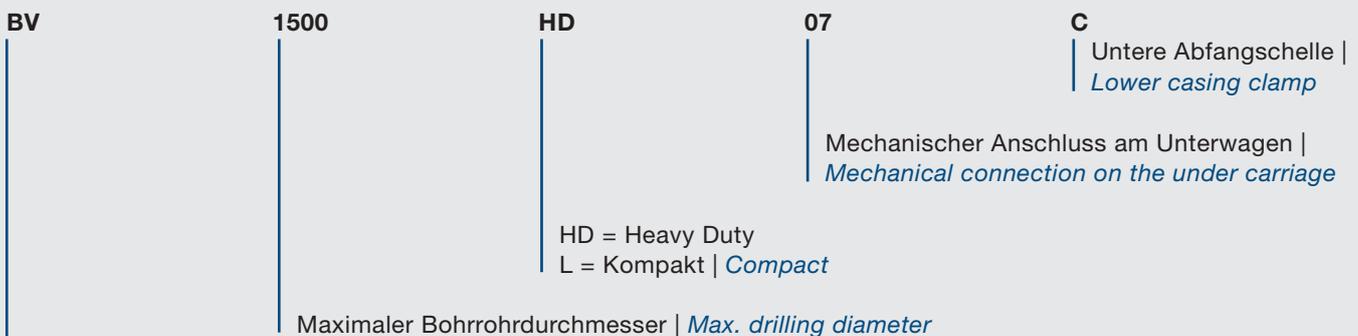


BV 1500 HD-07 (C)
BV 1500 HD-08 (C)
BV 1500 HD-09 (C)



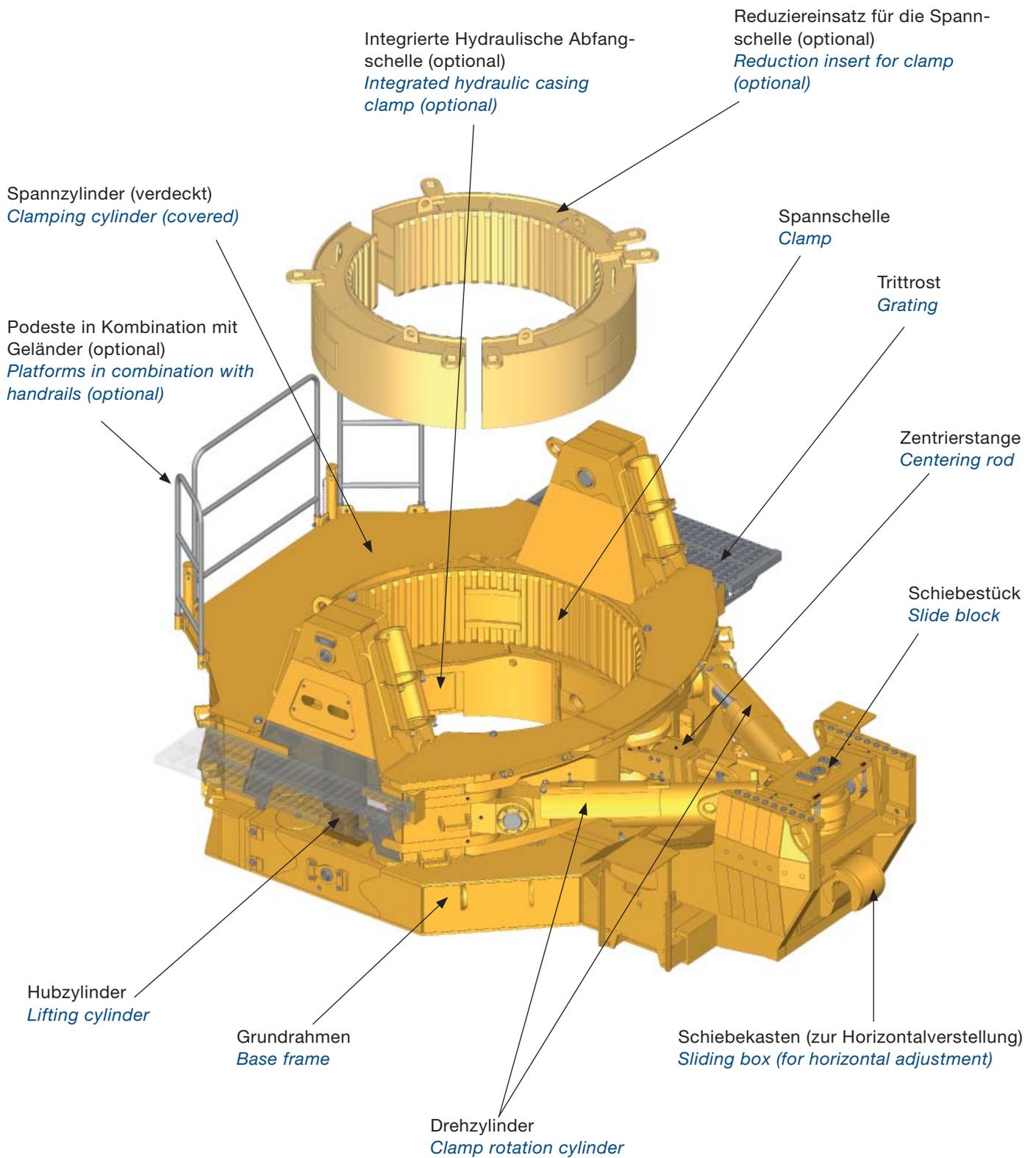
BV 2000 HD-07
BV 2000 HD-09

BV Bezeichnung | *Casing oscillator designation*



Bauer Verrohrungsanlage | *Bauer casing oscillator*

Beschreibung der Hauptgruppen | Description of Main Components



Hoher HSE Standard

- Aufstiege mit Haltebügeln für ein sicheres Auf- und Absteigen an allen vier Seiten
- Optionale Geländer für das vordere Podest und die seitlichen Trittroste ermöglichen ein sicheres Betreten auf der Verrohrungsanlage
- Steckbare Trittroste, welche zum Transport schnell und einfach abgenommen werden können. Die Verstaung ist platzsparend auf der Verrohrungsanlage möglich.
- Schwenk- bzw. klappbare Abdeckungen für Wartungs- bzw. Rüstarbeiten

High HSE standard

- Steps with holding brackets for safe ascent and descent on all four sides
- Optional handrails for the front platform and the side gratings allow a safe access to the casing oscillator
- Steps feature a "plug-in" design; these can be removed quickly and easily for transport purposes and stored in a practical, space-saving manner on the casing oscillator
- Swiveling and/or hinged covers for maintenance and rigging work

Spannschelle und integrierte untere Abfangschelle

- Ein Zylinderhub von bis zu 600 mm ermöglicht ein Nachfassen mit der Spannschelle außerhalb der Rohrverbindung
- Ein innovatives Spannschellendesign ermöglicht volle Spannkraft bei minimalem Spanndruck
- Eine optionale untere Abfangschelle verringert das Verlustrisiko der Rohrgarnitur im Bohrloch beim Zieh- und Betoniervorgang

Clamping collar and integrated lower casing clamp

- A cylinder stroke of up to 600 mm allows the clamping collar to be moved outside the casing joint
- An innovative clamping collar design enables a full clamping force with minimum clamping pressure
- An optional lower casing clamp reduces the risk of the pipe assembly being lost in the borehole during pulling out the casing and concreting

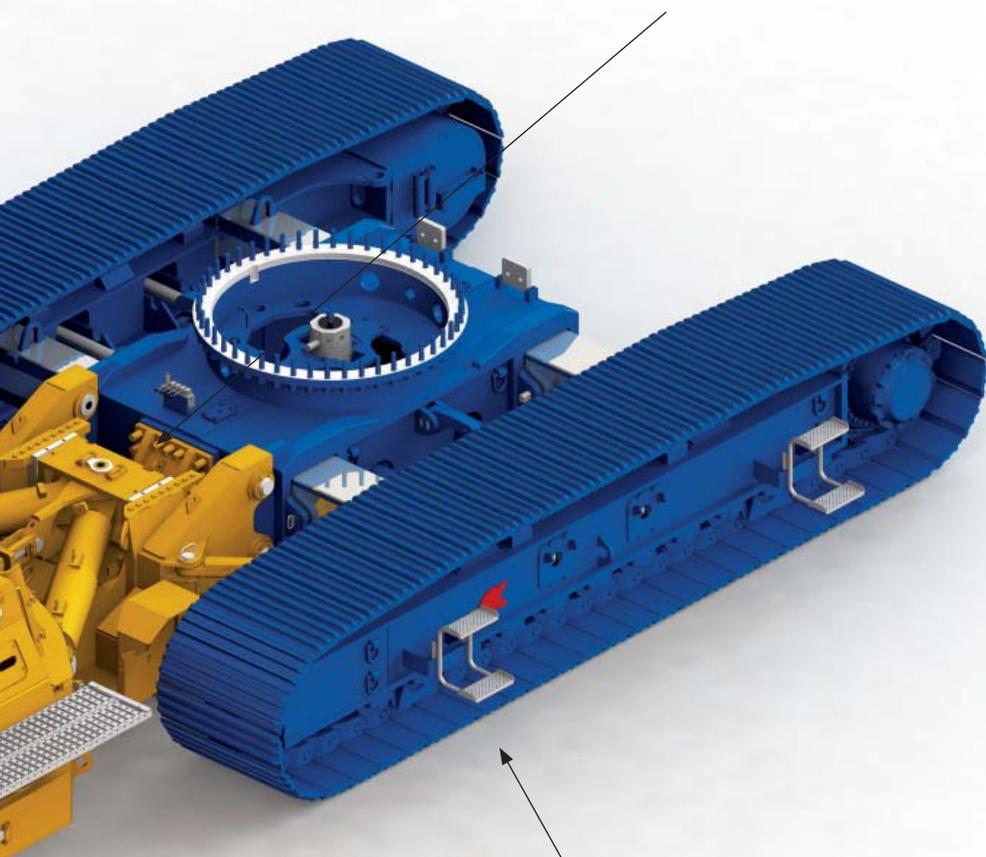


Aktivierbares Bohrgerätegewicht*

- Das Eigengewicht des Bohrgerätes kann als zusätzliche Anpresskraft mittels Adapter aktiviert werden
- Durch diese mechanische Kopplung wird auch das seitliche Kippen der Verrohrungsanlage minimiert

Weight of the drilling rig that can be activated*

- *The dead load of the drilling rig can be activated as additional contact pressure by means of adapters*
- *This mechanical coupling also minimizes the lateral tilt of the casing oscillator*



Anbau am Unterwagen

- Schneller An- und Abbau der Verrohrungsanlage
- Verschiebekasten ermöglicht den Anbau der Verrohrungsanlage an unterschiedlichste Bohrgerätetypen

Attachment to the under carriage

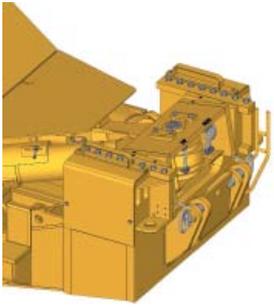
- *Rapid installation and dismantling of the casing oscillator*
- *Sliding box allows the casing oscillator to be installed on a wide variety of drilling rigs*

* abhängig vom Unterwagentyp

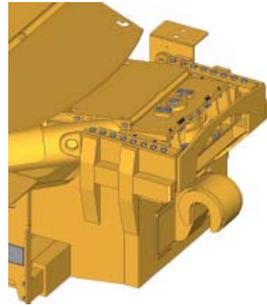
* *dependent on type of under carriage*

Anbindung Unterwagen Connection to Under Carriage

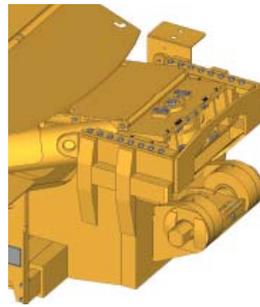
Schiebekästen | Sliding Boxes



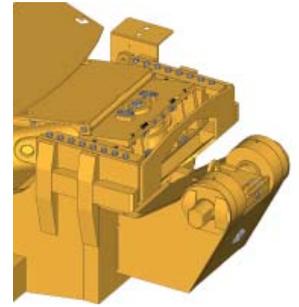
HD - 03



HD - 07

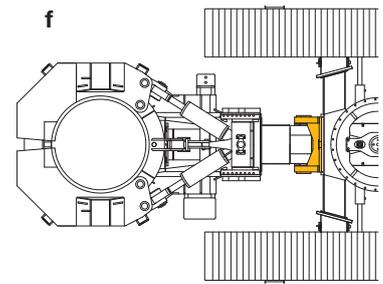
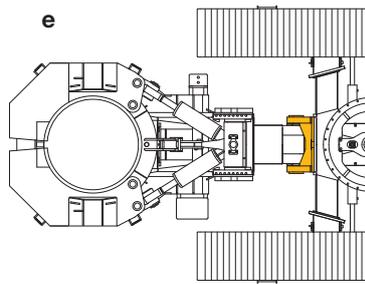
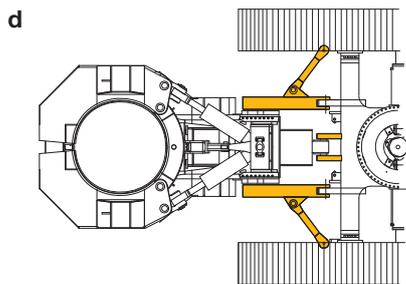
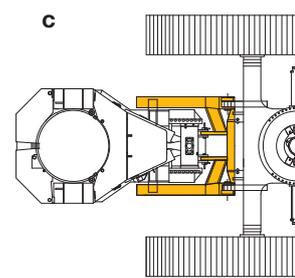
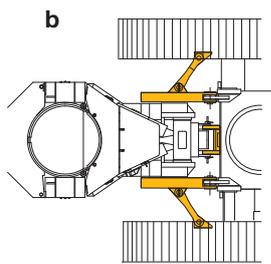
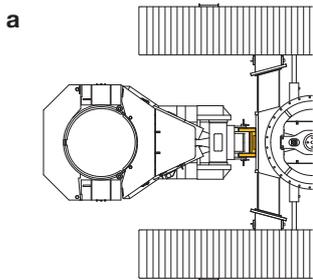


HD - 08



HD - 09

Anschlüsse und Adapter | Connections and Adapters



Übersicht der Anschlüsse und Adapter an Bauer Geräten | *Overview of the connections and adapters on Bauer rigs*

Verrohrungsanlage <i>Casing oscillator</i>		BV 1180	BV 1180	BV 1300	BV 1300	BV 1500	BV 1500	BV 1500	BV 2000	BV 2000
Bohrgerät <i>Drilling rig</i>	Unterwagen <i>Under carriage</i>	HD 03	HD 08	L 03	L 08	HD 07 HD 07 C	HD 08	HD 09	HD 07	HD 09
PremiumLine										
BG 23 H	UW 60	b	-	b	-	-	-	-	-	-
	UW 65	a	e*	a	e*	-	e*	-	-	-
BG 28 H	UW 65	a	e*	a	e*	-	e*	-	-	-
	UW 80	c	-	c	-	d	-	-	-	-
BG 33 H	UW 80	c	-	c	-	d	-	-	-	-
	UW 100	c	-	c	-	d	-	-	d	-
BG 36 H	UW 110	c	-	c	-	d	-	-	d	-
BG 33	UW 80	c	-	c	-	d	-	-	-	-
	UW 100	c	-	c	-	d	-	-	d	-
BG 36	UW 110	c	-	c	-	d	-	-	d	-
BG 45	UW 130	-	-	-	-	d	-	-	d	-
BG 55	UW 160	-	-	-	-	d	-	-	d	-
	UW 195	-	-	-	-	-	-	f	-	f
BG 72	UW 200	-	-	-	-	-	-	-	-	*
ValueLine										
BG 15 H	UW 50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BG 20 H	UW 50	*	*	*	-	-	-	-	-	-
BG 26	UW 65	a	e*	a	e*	-	e*	-	-	-
	UW 80	b	-	b	-	d	-	-	-	-
BG 30	UW 95	-	e	-	e	-	e	-	-	-
	UW 100	b	-	b	-	d	-	-	-	-
BG 38	UW 110	-	-	-	-	d	-	-	d	-
	UW 115	-	e	-	e	-	e	-	-	-
	UW 130	-	-	-	-	d	-	-	d	-

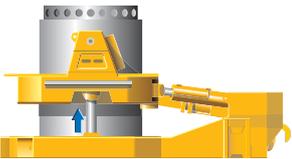
* auf Anfrage (technische Abklärung notwendig)

* on request (technical clarification is necessary)

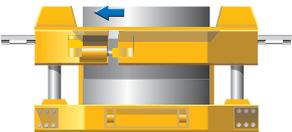
Rohreindrehen | Inserting the Casing



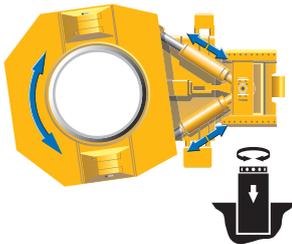
Schritt 1 | Step 1
Ausgangssituation
Initial situation



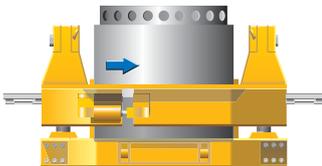
Schritt 2 | Step 2
Anheben der Spannschelle durch die Hubzylinder.
Lift the clamping collar via the lifting cylinders.



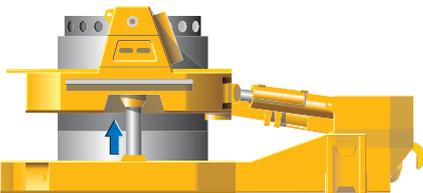
Schritt 3 | Step 3
Durch den Spannzylinder wird das Rohr mit der Spannschelle geklemmt.
The casing is clamped with the clamping collar via the clamping cylinder.



Schritt 4 | Step 4
Das Rohr wird durch eine oszillierende Bewegung der beiden Drehzylinder und einer gleichzeitigen Senkbewegung der Hubzylinder nach unten in den Boden eingebracht (Aktivierung des Gerätegewichts möglich).
*The casing is inserted into the ground via an oscillating movement, which is generated by the two rotary cylinders, as well as a simultaneous lowering movement of the lifting cylinders (activation of the device weight possible).**



Schritt 5 | Step 5
Lösen der Spannzange durch Ausfahren des Spannzylinders.
Release the clamp by extending the clamping cylinder.



Schritt 6 | Step 6
Schritt 2-5 wird so oft wiederholt, bis das Rohr in den Boden eingebracht ist.
Repeat steps 2-5 until the casing has been inserted into the ground.

Rohrziehen | Pulling Out the Casing

Das **Rohrziehen** findet in umgekehrter Reihenfolge zum Abbohren statt.
The procedure for pulling out the casing is performed in reverse sequence.

* abhängig von Gerätetyp und Vorrüstung
** dependent on rig type and equipment*

Zubehör für die Verrohrungsanlage

Accessories for the Casing Oscillator

Reduziereinsätze | Reduction Inserts

Verrohrungsanlage Casing oscillator	BV 1180	BV 1300	BV 1500	BV 1500 C	BV 2000
Rohrdurchmesser Casing diameter (mm) *	600 - 1.080	620 - 1.180	600 - 1.420	880 - 1.300	1.000 - 1.925

* weitere Reduziereinsätze auf Anfrage

* other reduction inserts on request

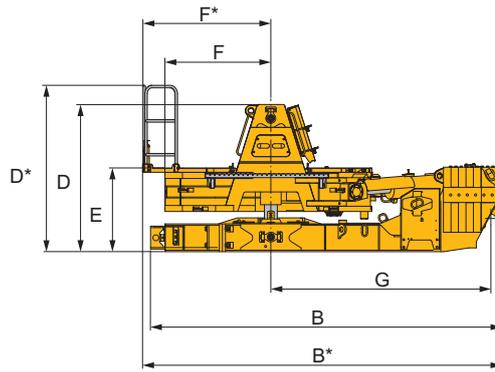
Versorgung mit einem Bauer Hydraulikaggregat | Supply Provided via a Bauer Hydraulic Power Pack

- Betrieb einer Verrohrungsanlage ohne hydraulische Nachrüstung des Bohrgerätes
- Der Bohrgerätefahrer wird dadurch entlastet, dass eine zweite Person die Verrohrungsanlage über eine Kabel- oder Funkfernbedienung steuert.
- Unabhängiges Arbeiten von Verrohrungsanlage und Bohrgerät möglich
- Operation of a casing oscillator without the need for hydraulic retrofitting of the drilling rig
- Relief of the strain on the drilling rig operator as a result of the casing oscillator being operated by a second person via a wired remote control or optional radio remote control
- Independent operation of the casing oscillator and drilling rig possible

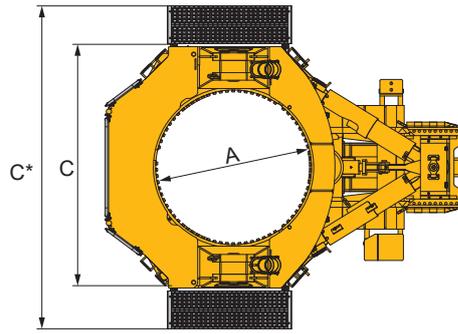


Technische Spezifikation

Technical Specifications



Verrohrungsanlage Casing oscillator			BV 1180	BV 1180	BV 1300
			HD 03	HD 08	L 03
A	Max. Rohrdurchmesser <i>Max. casing diameter</i>	mm	1.180	1.180	1.300
	Max. Betriebsdruck <i>Max. operating pressure</i>	bar	320	320	320
	Drehmoment bei 320 bar <i>Torque at 320 bar</i>	kNm	1.075	1.075	1.140
	Hub <i>Stroke</i>	mm	500	500	500
	Hubkraft bei 320 bar <i>Lifting force at 320 bar</i>	kN	1.450	1.450	1.450
	Spannkraft - Spannzylinder (250 bar) <i>Clamping force - clamping cylinder (250 bar)</i>	kN	590	590	590
	Spannkraft - Spannzylinder (320 bar) <i>Clamping force - clamping cylinder (320 bar)</i>	kN	754	754	754
	Drehwinkel <i>Swing angle</i>	°	26	26	25
	Rohrdrehung bei Nenndurchmesser <i>Casing rotation at nominal diameter</i>	mm	267	267	283
	Gewicht (ca.) <i>Weight (approx.)</i>	kg	7.500	7.800	8.000
B	Gesamtlänge ohne Begehung (ca.) <i>Total length without platform (approx.)</i>	mm	3.345	3.460	3.505
B*	Gesamtlänge mit Begehung (ca.) <i>Total length with platform (approx.)</i>	mm	-	-	-
C	Breite <i>Width</i>	mm	2.030	2.030	2.300
C*	Breite mit Trittrost (ca.) <i>Width with grating (approx.)</i>	mm	-	-	-
D	Höhe <i>Height</i>	mm	1.480	1.480	1.480
D*	Höhe mit Geländer (ca.) <i>Height with handrails (approx.)</i>	mm	-	-	-
E	Höhe Boden - Oberkante Schelle <i>Height between ground and top edge of clamp</i>	mm	850	850	850
F	Vorderkante Schelle <i>Front edge of clamp</i>	mm	1.000	1.000	1.100
F*	Vorderkante Podest - Bohrachse <i>Front edge of platform - drill axis</i>	mm	-	-	-
G	Abstand Anlenkung - Bohrachse <i>Distance link - drill axis</i>	mm	2.275	2.275	2.335
	Relativverschiebung Schiebekasten <i>Relative movement of sliding box</i>	mm	530	530	530
	Abfangschelle <i>Casing clamp</i>		-	-	-



BV 1300	BV 1500	BV 1500	BV 1500	BV 1500	BV 2000	BV 2000
L 08	HD 07	HD 07 C	HD 08	HD 09	HD 07	HD 09
1.300	1.500	1.500	1.500	1.500	2.000	2.000
320	320	320	320	320	320	320
1.140	2.200	2.200	2.200	2.200	2.965	2.965
500	520	520	520	520	600	600
1.450	2.010	2.010	2.010	2.010	2.430	2.430
590	755	755	755	755	880	880
754	967	967	967	967	1.125	1.125
25	25	25	25	25	25	25
283	327	327	327	327	436	436
8.300	12.500	13.500	12.800	13.200	20.200	20.900
3.620	4.075	4.075	4.110	4.458	4.655	5.053
-	4.135	4.135	4.170	4.522	4.758	5.157
2.300	2.715	2.715	2.715	2.715	3.200	3.200
-	3.784	3.784	3.784	3.784	4.284	4.284
1.480	1.603	1.603	1.603	1.603	1.960	1.960
-	2.014	2.014	2.014	2.014	2.215	2.215
850	920	920	920	920	1.115	1.115
1.100	1.350	1.350	1.350	1.350	1.400	1.400
-	1.410	1.410	1.410	1.410	1.694	1.694
2.335	2.565	2.565	2.600	2.948	2.905	3.288
530	690	690	690	690	690	690
-	-	✓	-	-	✓	✓



Global Network



Service



Equipment



Training

International Service Hotline

+800 1000 1200* (freecall)

+49 8252 97-2888

BMA-Service@bauer.de

* Where available



24/7



BAUER Maschinen GmbH
BAUER-Straße 1
86529 Schrobenhausen
Deutschland
Tel. +49 8252 97-0
bma@bauer.de
www.bauer.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.