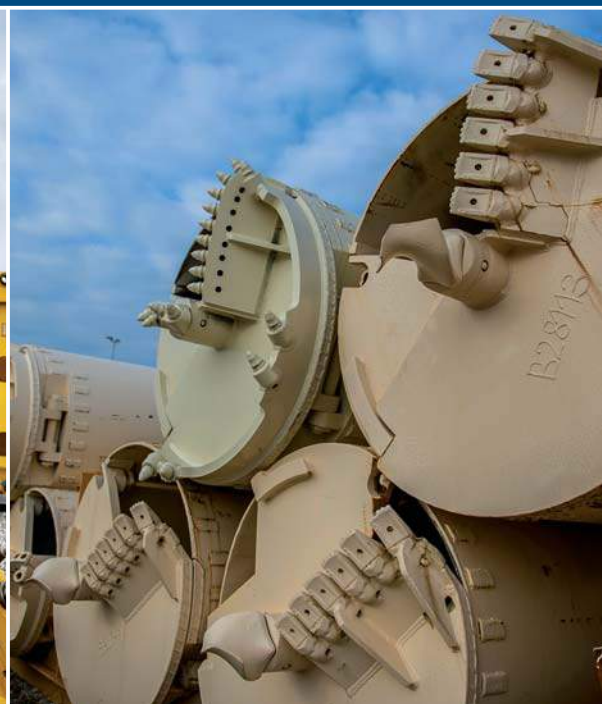


Буровые инструменты и обсадные трубы

Drilling Tools and Casings

BG Accessory



Содержание Table of content

Страница / Page

Общая информация General information	4
Буровые шнеки Augers	5
SB, SB-2	6
SB-K, SB-K2	7
SBF-K, SBF-K2	8
SBF-P, SBF-P2	9
SBF-Z2	10
Ковшебуры Drilling buckets	11
KB, KB-2	12
KB-K, KB-K2	13
KBF-K, KBF-K2	14
KB-P	15
KBF-P	16
KB-L, KB-WL	17
Колонковые трубы Core barrels	18
KR-S	19
KR-WS	20
KR-R	21
KR-RM-HF	22
KS-R	23
Специальные буровые инструменты Special drilling tools	24
Защита от износа Wear protection	26
Обсадные трубы / Дрейтеллеры Casings / Casing drive adapters	27

С начала производства в 1970-х годах, с первой тяжелой буровой установки BG 7, фирма Bauer построила тысячи машин, которые были проданы во всем мире. Многие из них эксплуатируются до сих пор. Причина такой высокой надежности заключается в том, что наши инженеры контролируют весь процесс разработки вплоть до обширных испытаний перед отгрузкой.

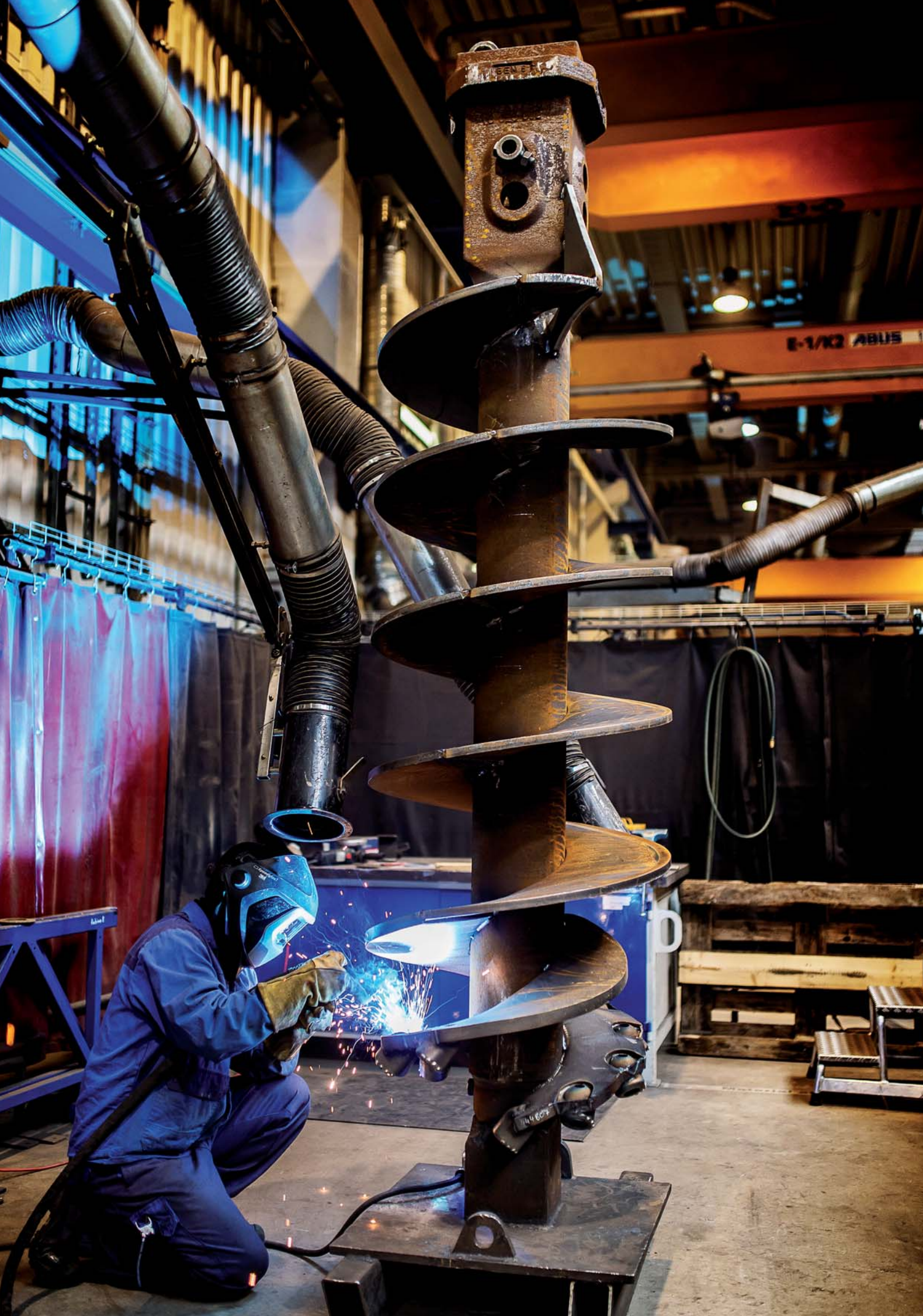
Оптимальное соответствие буровых установок, бурового инструмента и грунта является решающим фактором успеха буровых установок Bauer. Поэтому с самого начала производства буровых установок на предприятиях группы BAUER конструируются и производятся также все буровые инструменты.

Все процессы - от выбора материалов до соблюдения качества изготовления и разрешенных допусков - контролируются и документируются сертифицированным отделом обеспечения качества концерна. Многие идеи, требования и пожелания наших клиентов часто учитываются в процессах непрерывного совершенствования производства.

Of the thousands of machines built by Bauer since production begun in the 1970s with the first rotary drilling rig BG 7, many of these are still in operation all over the world. One of the reasons for this high level of reliability is that our own engineers are firmly in control of the entire process, from design and development to production and comprehensive testing prior to delivery.

Perfect matching of drilling rigs, drilling tools and soil conditions is a crucial factor for the success of Bauer drilling rigs. This is why, since the beginning of equipment production, all drilling tools are also designed and manufactured within the BAUER Group.

From choice of materials to compliance with manufacturing quality and permitted tolerances, all individual processes are continuously monitored and documented by the in-house certified Quality Assurance Department. Many of the ideas, requirements and wishes of our customers are frequently incorporated into our continuous improvement processes.



Общая информация General information

Номенклатура буровых инструментов Bauer Nomenclature for Bauer drilling tools

	SB Буровой шнек Auger
	KB Ковшечур Bucket
	SBF-K2 KBF-K2 — Двухзаходный Double start
Для скальных пород Designed for rock	K Калибрующий резец Collar/Skirt fitted
	P Прогрессивное исполнение Progressive shape
	Z Без пилота по центру No central pilot
	L С планкой-скребком With cleaning edge
	WL Сменная планка-скребок Changeable cleaning edge

	KR Колонковый бур Core barrel
	KS Бур для бурения керна Cross cutter
	KR-WS KS-R
	S штифтовые зубья Pin teeth
	WS Сменные зубья Replaceable teeth
	R Круглый резец Round shank chisel
	RM-HF Шарошечное долото с промывкой Roller bits with helix flush

Сферы применения Range of applications

	Мелкозернистый песок / глина мягкая вязкая твердая Silt / Clay soft stiff hard			Песок / гравий сыпучий средний плотный очень плотн. Sand / Gravel loose medium dense dense very dense				Скальная порода (МПа) 0 – 50 50 – 100 > 100 Rock (MPa) 0 – 50 50 – 100 > 100		
Буровой шнек Augers	SB			SB						
	SB-K			SB-K						
							SBF-K			
								SBF-P		
								SBF-Z2		
Ковшечур Buckets	KB			KB						
	KB-K			KB-K						
							KBF-K			
		KB-P				KB-P		KBF-P		
Колонковый бур Core barrels								KR-WS	в т.ч. валуны also boulders	
								KR-R	трещиноватые fractured	
								KR-RM-HF	компактные compact	

Схема служит для примерной оценки области применения различных буровых инструментов. Она не представляет собой нормативную диаграмму для выбора.

The chart is a non-binding assessment of ranges of applications of various drilling tools. It does not constitute a legally binding selection chart.

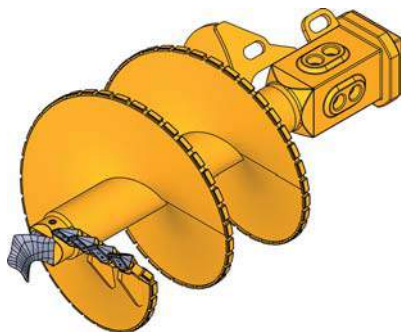
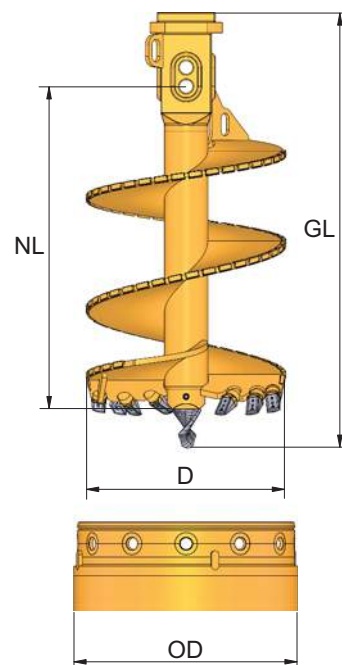
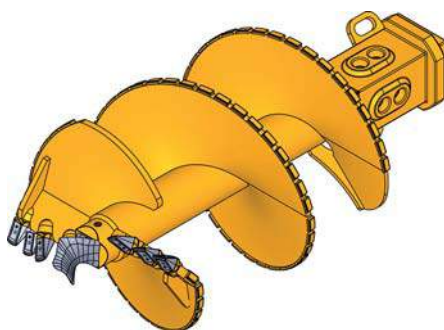
Буровой шнек

- Подходит для всех крутящих моментов серии BG
- Геометрия резца оптимизирована для максимальной производительности
- Высочайшее качество изготовления
- Оптимальная защита от износа

Auger

- Suitable for all torques of the BG series
- Performance-optimized cutting geometries
- Highest manufacturing quality
- Optimal wear protection



SBоднозаходный
single cut**SB-2**двухзаходный
double cut**Применение**

связный грунт от мягкого до вязкого,
несвязный грунт от сыпучего до
средней плотности

SB-2 предпочтительно для бурения без
обсадных труб или для больших
диаметров

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Спиральный пилот-долото и плоские
зубья FZ
Защита от износа: наплавка или
сменные накладки

Main application

soft to stiff silt and clay, loose to medium
dense sand, gravel
SB-2 is recommended for uncased bores
or for bigger diameters

Features

Kellybox 200 mm
fishtail pilot and teeth FZ
wear protection: hard facing or wear
strips

		SB		SB-2	
NL (мм)		1.700	2.250	1.700	2.250
GL (мм)		2.315	2.865	2.315	2.865
D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	600	750		
600		630	770		
650	750	645	815		
700		680	860		
780	880	750	955	770	960
800		700	880	750	915
900	1.000	765	970	785	990
1.000		880	1.100	860	1.095
1.060	1.180	895	1.145	910	1.160
1.180	1.300	965	1.215	980	1.235
1.200		980	1.240	1.000	1.255
1.350	1.500	1.070	1.370	1.085	1.390
1.500	1.650	1.210	1.570	1.225	1.590
1.650	1.800			1.320	1.685
1.800				1.350	1.780
1.830	2.000			1.395	1.825
2.000				1.570	2.070
2.320					2.580
2.500					2.900

Другая длина и другой диаметр по
запросу. Указанный вес представляет
собой приблизительное значение.

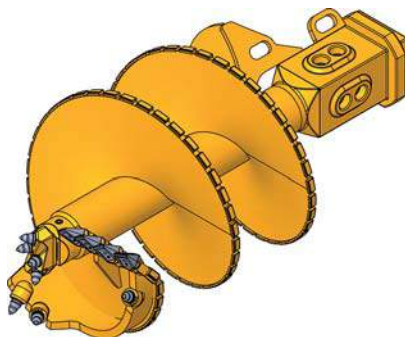
Other lengths and diameters on request.
All weights are approximate values.

Буровой шнек (с калибровочным кольцом) Auger (with collar plate)

SB-K

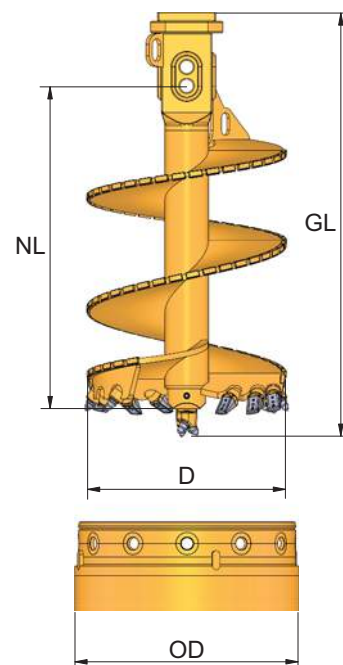
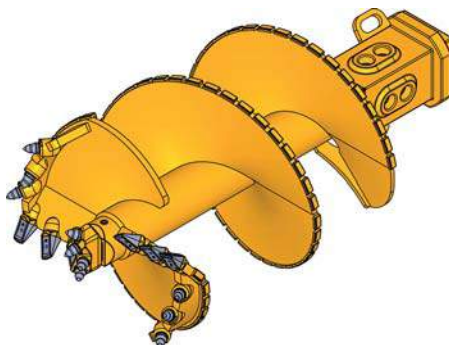
SB-K

однозаходный
single cut



SB-K2

двухзаходный
double cut



Применение

связный грунт от вязкого до твердого,
несвязный грунт от среднего до
плотного
SB-K2 предпочтительно для бурения
без обсадных труб или для больших
диаметров

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Пилот-долото с круглым резцом RP4,
плоские зубья FZ и калибровочное
кольцо с круглым резцом
Защита от износа: наплавка или
сменные накладки

Main application

stiff to hard silt and clay, medium dense
to dense sand, gravel
SB-K2 is recommended in uncased bores
or for bigger diameters

Features

Kellybox 200 mm
Round shank chisel pilot bit RP4, teeth
FZ and collar plate with round shank
chisels
wear protection: hard facing or wear
strips

		SB-K		SB-K2	
NL (мм)		1.700	2.250	1.700	2.250
GL (мм)		2.240	2.790	2.240	2.790
D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	640	790		
600		655	805		
650	750	695	865		
700		735	920		
780	880	800	1.015	830	1.000
800		750	940	805	975
900	1.000	825	1.030	845	1.050
1.000		910	1.145	920	1.125
1.060	1.180	965	1.220	985	1.220
1.180	1.300	1.045	1.300	1.030	1.285
1.200		1.175	1.325	1.055	1.315
1.350	1.500	1.165	1.470	1.140	1.435
1.500	1.650	1.320	1.675	1.275	1.620
1.650	1.800			1.360	1.720
1.800				1.500	1.860
1.830	2.000			1.750	2.105
2.000					2.650
2.320					2.780
2.500					2.980

Другая длина и другой диаметр по
запросу. Указанный вес представляет
собой приблизительное значение.

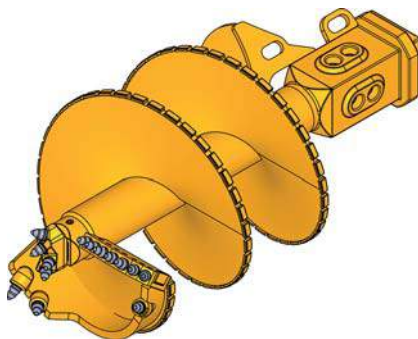
Other lengths and diameters on request.
All weights are approximate values.

SBF-K

Буровой шнек для скальных пород (с калибровочным кольцом) Rock auger (with collar plate)

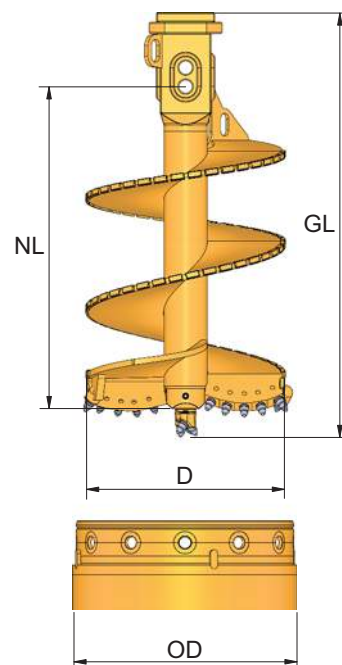
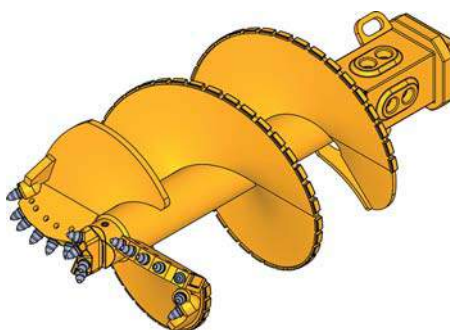
SBF-K

однозаходный
single cut



SBF-K2

двухзаходный
double cut



Применение

очень плотный песок и гравий, легкие скальные породы примерно до 50 МПа
SBF-K2 предпочтительно для бурения без обсадных труб или для больших диаметров и стенок из бурящих свай

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Пилот-долото с круглым резцом RP4, режущая кромка и калибровочное кольцо с круглым резцом
Защита от износа: наплавка или сменные накладки

Main application

very dense sand and gravel, weak rock up to 50 MPa
SBF-K2 is recommended in uncased bores or for bigger diameters and secant pile walls

Features

Kellybox 200 mm
Round shank chisel pilot bit RP4, cutting edge and collar plate with round shank chisels
wear protection: hard facing or wear strips

		SBF-K		SBF-K2	
NL (mm)		1.700	2.250	1.700	2.250
GL (mm)		2.240	2.790	2.240	2.790
D (mm)	OD (mm)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	630	770		
600		650	815		
650	750	695	860		
700		735	915		
780	880	800	1.010	800	985
800		740	940	800	960
900	1.000	830	1.035	815	1.020
1.000		915	1.140	900	1.130
1.060	1.180	970	1.220	950	1.200
1.180	1.300	1.045	1.300	1.010	1.265
1.200		1.065	1.325	1.030	1.290
1.350	1.500	1.170	1.475	1.125	1.430
1.500	1.650	1.325	1.680	1.270	1.620
1.650	1.800			1.350	1.750
1.800				1.430	1.820
1.830	2.000			1.450	1.900
2.000				1.700	2.150
2.320					2.550
2.500					2.860

Другая длина и другой диаметр по запросу. Указанный вес представляет собой приблизительное значение.

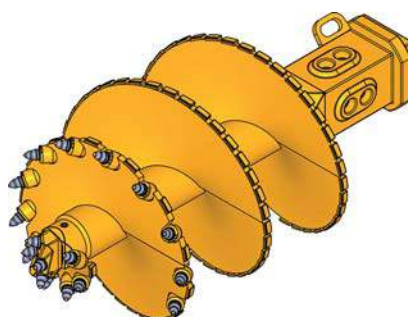
Other lengths and diameters on request. All weights are approximate values.

Прогрессивный шнековый бур Progressive auger

SBF-P

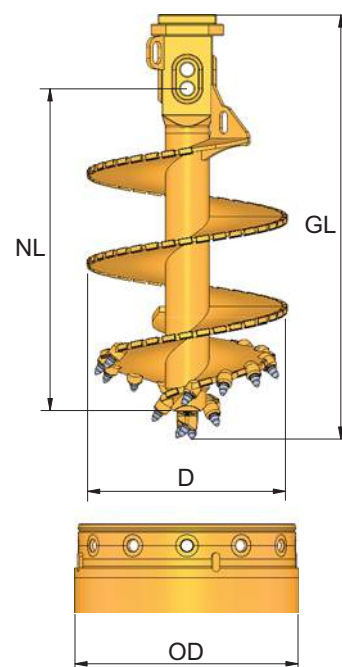
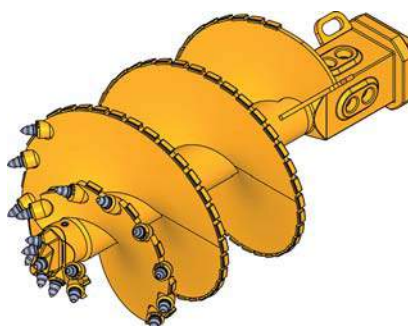
SBF-P

однозаходный
single cut



SBF-P2

двухзаходный
double cut



Применение

скальные породы от средних до твердых (50 – 100 МПа). SBF-P2 предпочтительно для бурения без обсадных труб или для больших диаметров

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Пилот-долото с круглым резцом RP4
прогрессивная режущая кромка с круглыми резцами
Защита от износа: наплавка или сменные накладки

Main application

moderately strong to strong rock (50 – 100 MPa)
SBF-P2 is recommended in uncased bores or for bigger diameters

Features

Kellybox 200 mm
pilot bit RP4 with round shank chisels
progressive cutting edge with round shank chisels
wear protection: hard facing or wear strips

		SBF-P		SBF-P2	
NL (mm)		1.700	2.250	1.700	2.250
GL (mm)		2.240	2.790	2.240	2.790
D (mm)	OD (mm)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	600	750		
600		625	770		
650	750	660	830		
700		695	870		
780	880	755	950	768	968
800		715	910	745	935
900	1.000	790	980	813	1.013
1.000		890	1.070	866	1.082
1.060	1.180	940	1.185	930	1.175
1.180	1.300	995	1.252	985	1.242
1.200		1.010	1.280	1.000	1.263
1.350	1.500	1.090	1.400	1.118	1.409
1.500	1.650	1.215	1.620	1.276	1.630
1.650	1.800			1.570	1.572
1.800				1.860	1.650
1.830	2.000			1.900	1.700
2.000				2.050	1.950
2.320					2.356
2.500					2.570

Другая длина и другой диаметр по запросу. Указанный вес представляет собой приблизительное значение.

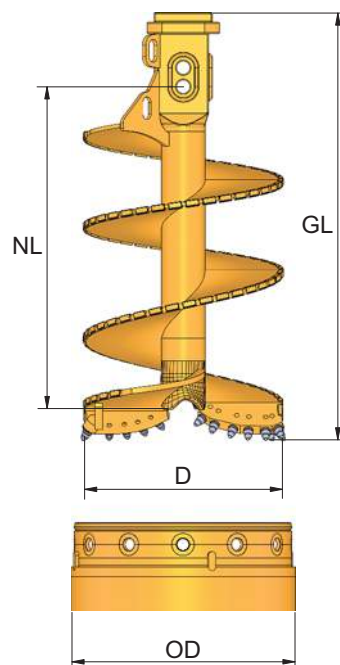
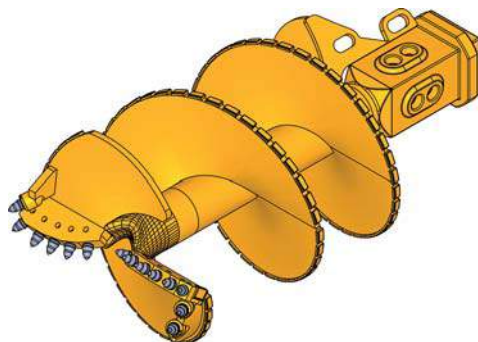
Other lengths and diameters on request. All weights are approximate values.

SBF-Z2

Буровой шнек для скальных пород (без пилотного долота) Rock auger (without central pilot)

SBF-Z2

двухзаходный
double cut



Применение

скальные породы от низкой до средней твердости (5 – 50 МПа), хорошо подходит для трещиноватой породы

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм без пилотного долота
Режущая кромка с круглыми резцами
Защита от износа: наплавка или сменные накладки

Main application

moderately weak to moderately strong rock (5 – 50 MPa)
very suitable in fractured rock

Features

Kellybox 200 mm
without pilot bit
cutting edge with round shank chisels
wear protection: hard facing or wear strips

SBF-Z2			
NL (мм)	1.700	2.250	
GL (мм)	2.240	2.790	

D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	670	815
600		695	845
650	750	740	905
700		780	950
780	880	850	1.045
800		820	1.005
900	1.000	980	1.065
1.000		970	1.185
1.060	1.180	1.025	1.245
1.180	1.300	1.070	1.320
1.200		1.085	1.345
1.350	1.500	1.185	1.490
1.500	1.650	1.335	1.695
1.650	1.800	1.465	1.840
1.800		1.550	1.850
1.830	2.000	1.600	1.900
2.000		1.800	2.160

Другая длина и другой диаметр по запросу. Указанный вес представляет собой приблизительное значение.

Other lengths and diameters on request. All weights are approximate values.

Ковшебуры

- Ковшебуры Bauer – оригинал
- Предназначены для максимальной производительности при бурении
- Длительный срок службы и износостойкость

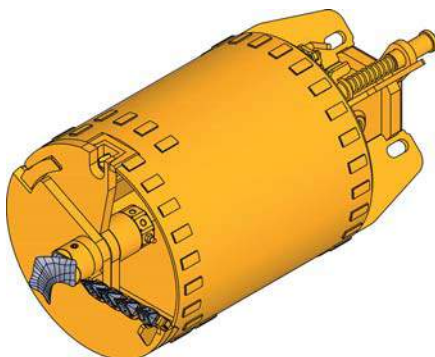
Drilling bucket

- Bauer drilling bucket – The original
- Designed for maximum drilling performance
- Durable and stable



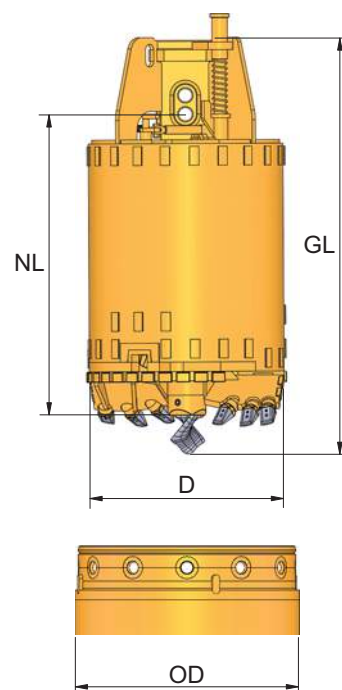
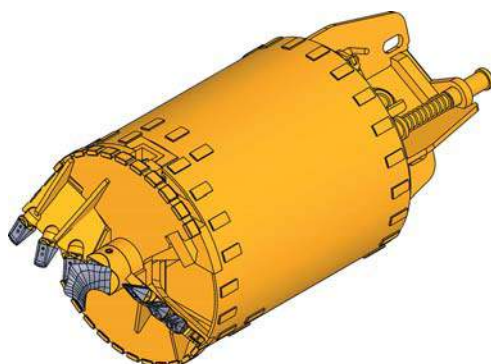
KB

однозаходный
single cut



KB-2

двухзаходный
double cut



Применение

связный грунт от мягкого до вязкого,
несвязный грунт от сыпучего до
средней плотности
KB до крупного гравия
KB-2 предпочтительно для бурения без
обсадных труб и для больших
диаметров.

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Спиральное пилот-долото и плоские
зубья FZ воздушный канал
Защита от износа: наплавка или
сменные накладки-полосы

Main application

soft to stiff silt and clay, loose to medium
dense sand and gravel
KB up to coarse gravel
KB-2 is recommended in uncased bores
and for bigger diameters.

Features

Kellybox 200 mm
fishtail pilot and flat teeth FZ
ventilation pipe
wear protection: hard facing or wear
strips

		KB		KB-2	
NL (mm)		1.550	1.850	1.600	1.900
GL (mm)		2.150	2.450	2.200	2.500
D (mm)	OD (mm)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	660	727		
600		750	825		
650	750	820	902		
700		890	980		
780	880	992	1.095		
800		1.020	1.125		
900	1.000	1.192	1.307		
1.000		1.360	1.490		
1.060	1.180	1.445	1.593	1.600	1.750
1.180	1.300	1.650	1.807	1.840	2.005
1.200		1.685	1.840	1.875	2.045
1.350	1.500	1.956	2.134	2.115	2.380
1.500	1.650	2.265	2.463	2.542	2.750
1.650	1.800			2.995	3.225
1.800				3.375	3.625
1.830	2.000			3.445	3.750
2.000				3.950	4.265
2.320				4.720	5.090
2.500				5.330	5.730

Другая длина и другой диаметр по
запросу. Указанный вес представляет
собой приблизительное значение.

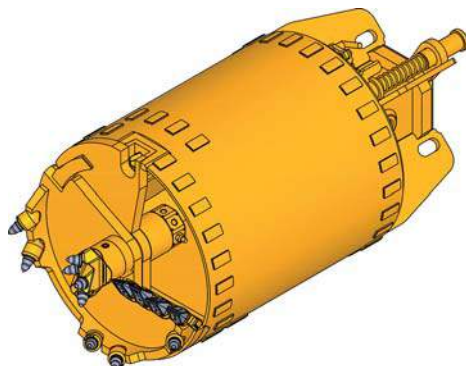
Other lengths and diameters on request.
All weights are approximate values.

Ковшечуры (с калибровочным кольцом) Drilling bucket (with collar plate)

KB-K

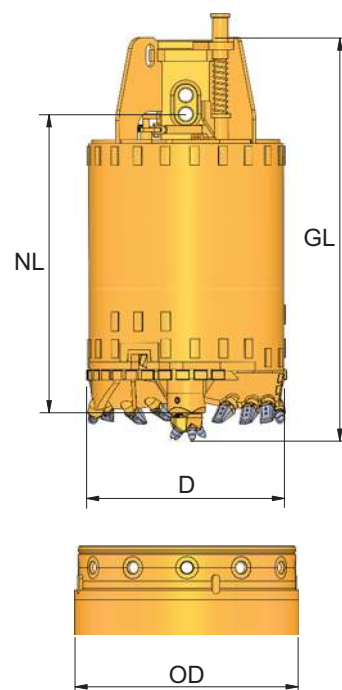
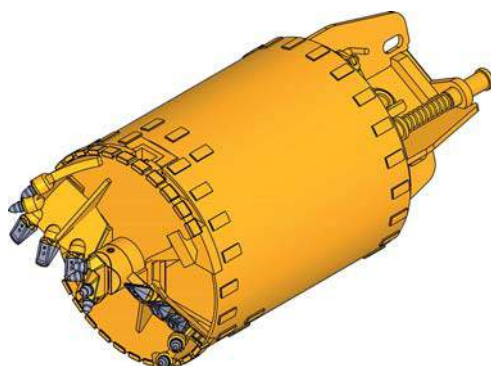
KB-K

однозаходный
single cut



KB-K2

двухзаходный
double cut



Применение

связный грунт от вязкого до твердого,
несвязный грунт от сыпучего до плотного
KB-K до крупного гравия
KB-K2 предпочтительно для бурения без
обсадных труб или для больших диаметров
и для стен из буросекущих свай

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Пилот-долото с круглым резцом RP4,
плоские зубья FZ и калибровочное кольцо
с круглым резцом
Воздушный канал
Защита от износа: наплавка или сменные
накладки-полосы

Main application

stiff to hard silt and clay, loose to dense
sand and gravel
KB-K up to coarse gravel
KB-K2 is recommended in uncased bores
or for bigger diameters and for secant pile
walls.

Features

Kellybox 200 mm
round shank chisel pilot bit RP4, teeth FZ
and collar plate with round shank chisels
ventilation pipe
wear protection: hard facing or wear strips

		KB-K		KB-K2	
NL (мм)		1.550	1.850	1.600	1.900
GL (мм)		2.150	2.450	2.200	2.500
D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	692	759		
600		788	863		
650	750	855	937		
700		925	1.015		
780	880	1.029	1.132		
800		1.060	1.165		
900	1.000	1.230	1.345		
1.000		1.407	1.537		
1.060	1.180	1.495	1.643	1.640	1.790
1.180	1.300	1.718	1.875	1.880	2.045
1.200		1.755	1.910	1.915	2.085
1.350	1.500	2.035	2.213	2.155	2.420
1.500	1.650	2.350	2.548	2.595	2.803
1.650	1.800			3.035	3.265
1.800				3.420	3.670
1.830	2.000			3.490	3.795
2.000				4.090	4.405
2.320				4.740	5.110
2.500				5.330	5.730

Другая длина и другой диаметр по
запросу. Указанный вес представляет
собой приблизительное значение.

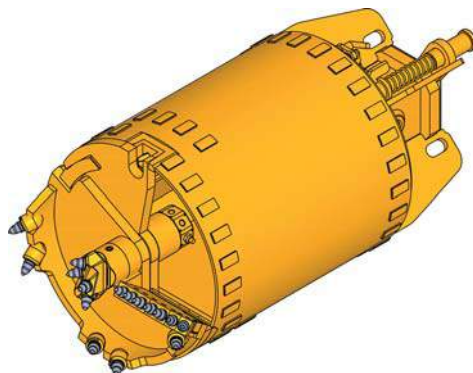
Other lengths and diameters on request.
All weights are approximate values.

KBF-K

Ковшебуры для скальных пород (с калибровочным кольцом) Rock drilling bucket (with collar plate)

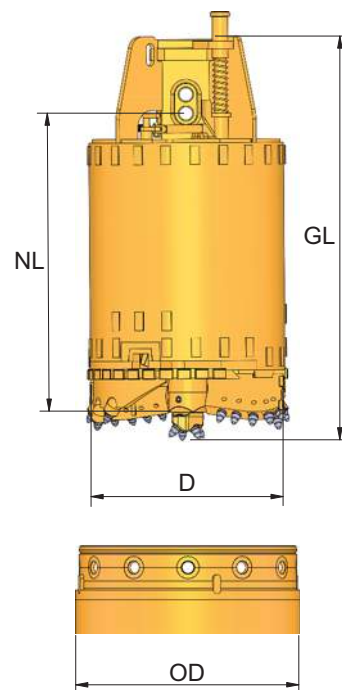
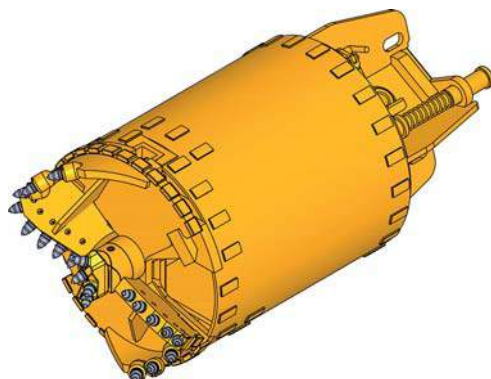
KBF-K

однозаходный
single cut



KBF-K2

двухзаходный
double cut



Применение

очень плотный песок и гравий, скальные породы от низкой до средней твердости (< 50 МПа)
KBF-K до крупного гравия
KBF-K2 предпочтительно для бурения без обсадных труб или для больших диаметров и для стен из буросякущих свай

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Пилот-долото с круглым резцом RP4, режущая кромка и калибровочное кольцо с круглым резцом
Воздушный канал
Защита от износа: наплавка или сменные накладки-полосы

Main application

very dense sand and gravel, weak to medium hard rock (< 50 MPa)
KBF-K up to coarse gravel
KBF-K2 is recommended in uncased bores or for bigger diameters and for secant pile walls

Features

Kellybox 200 mm
round shank chisel pilot bit RP4, cutting edge and collar plate with round shank chisels
ventilation pipe
wear protection: hard facing or wear strips

		KBF-K		KBF-K2	
NL (mm)		1.600	1.900	1.600	1.900
GL (mm)		2.100	2.400	2.125	2.425
D (mm)	OD (mm)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	700	767		
600		795	870		
650	750	860	942		
700		930	1.020		
780	880	1.026	1.129		
800		1.055	1.160		
900	1.000	1.260	1.375		
1.000		1.442	1.572		
1.060	1.180	1.532	1.680	1.702	1.852
1.180	1.300	1.765	1.922	1.948	2.113
1.200		1.802	1.957	1.983	2.153
1.350	1.500	2.085	2.263	2.223	2.488
1.500	1.650	2.410	2.608	2.660	2.868
1.650	1.800			3.120	3.350
1.800				3.505	3.755
1.830	2.000			3.575	3.880
2.000				4.070	4.385
2.320				4.910	5.280
2.500				5.440	5.840

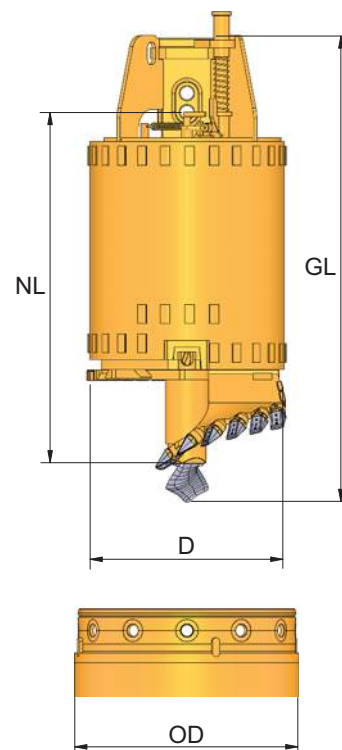
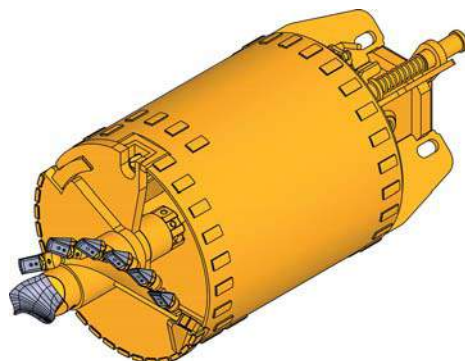
Другая длина и другой диаметр по запросу. Указанный вес представляет собой приблизительное значение.

Other lengths and diameters on request. All weights are approximate values.

Ковшебуры (с прогрессивным поворотным дном) Drilling bucket (with progressive bottom gate)

KB-P

KB-P
однозаходный
single cut



Применение

плотный песок, ил и глина
Прекрасно подходит для бурения со стабилизацией скважин суспензией
Быстрая и простая разгрузка грунта

Main application

dense sand, silt and clay
High applicability in fluid suspended boreholes
Fast and easy discharge of clay

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Спиральный пилот-долото
Прогрессивная режущая кромка с плоскими зубьями FZ
Воздушный канал
Защита от износа: наплавка или сменные накладки-полосы

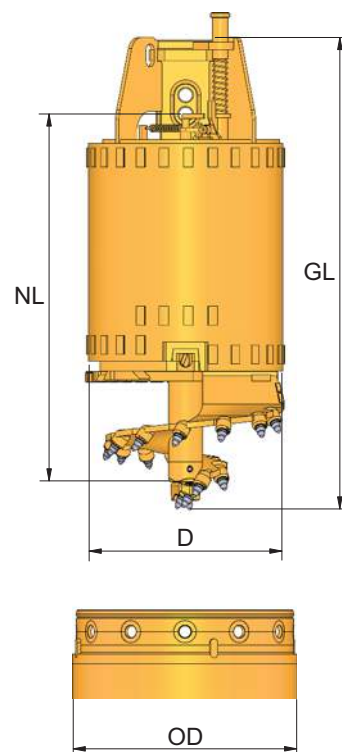
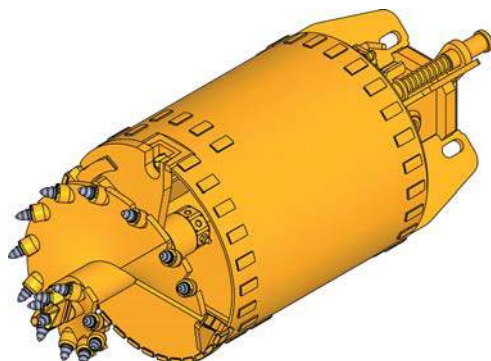
Features

Kellybox 200 mm
fishtail pilot
progressive cutting edge with teeth FZ
ventilation pipe
wear protection: hard facing or wear strips

KB-P							
Длина трубы / Tube length 1.200 мм					Длина трубы / Tube length 1.500 мм		
D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	NL (мм)	GL (мм)	Вес (кг) Weight	NL (мм)	GL (мм)
780	880	1.047	1.725	2.315	1.150	2.025	2.615
900	1.000	1.258	1.770	2.360	1.375	2.070	2.660
1.000		1.457	1.850	2.440	1.590	2.150	2.740
1.060	1.180	1.550	1.850	2.440	1.700	2.150	2.740
1.180	1.300	1.783	1.965	2.555	1.940	2.265	2.855
1.200		1.820	1.965	2.555	1.975	2.265	2.855
1.350	1.500	2.120	2.035	2.625	2.230	2.335	2.925
1.500	1.650	2.450	2.060	2.650	2.650	2.360	2.950
1.650	1.800	2.830	2.105	2.695	3.030	2.405	2.995

Другая длина и другой диаметр по запросу. Указанный вес представляет собой приблизительное значение.
Other lengths and diameters on request. All weights are approximate values.

KBF-P



Применение

скальные породы от средних до твердых (10 – 100 МПа)

Main application

moderately strong to strong rock (10 – 100 MPa)

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Пилот-долото с круглым резцом RP 4
Прогрессивная режущая кромка с круглыми резцами
Воздушный канал
Защита от износа: наплавка или сменные накладки

Features

Kellybox 200 mm
round shank chisel pilot RP4
progressive cutting edge with round shank chisels
ventilation pipe
wear protection: hard facing or wear strips

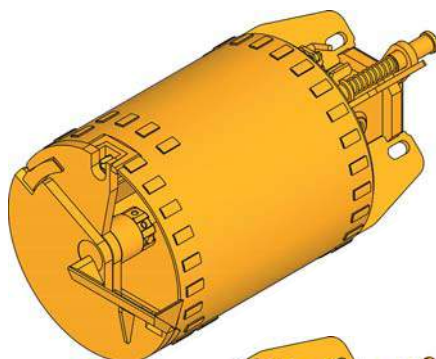
KBF-P							
Длина трубы / Tube length 1.200 мм					Длина трубы / Tube length 1.500 мм		
D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	NL (мм)	GL (мм)	Вес (кг) Weight	NL (мм)	GL (мм)
520	620	733	1.860	2.375	800	2.160	2.675
600		850	1.890	2.405	925	2.190	2.705
650	750	913	1.790	2.305	995	2.090	2.605
700		1.000	1.800	2.315	1.090	2.100	2.615
780	880	1.108	1.830	2.345	1.211	2.130	2.645
900	1.000	1.335	1.850	2.365	1.450	2.150	2.665
1.000		1.547	1.940	2.455	1.677	2.240	2.755
1.060	1.180	1.650	1.940	2.455	1.798	2.240	2.755
1.180	1.300	1.893	2.020	2.535	2.050	2.320	2.835
1.200		1.935	2.020	2.535	2.090	2.320	2.835
1.350	1.500	2.305	2.130	2.645	2.483	2.430	2.945
1.500	1.650	2.675	2.195	2.710	2.873	2.495	3.010
1.650	1.800	3.045	2.260	2.775	3.265	2.560	3.075

Другая длина и другой диаметр по запросу. Указанный вес представляет собой приблизительное значение.
Other lengths and diameters on request. All weights are approximate values.

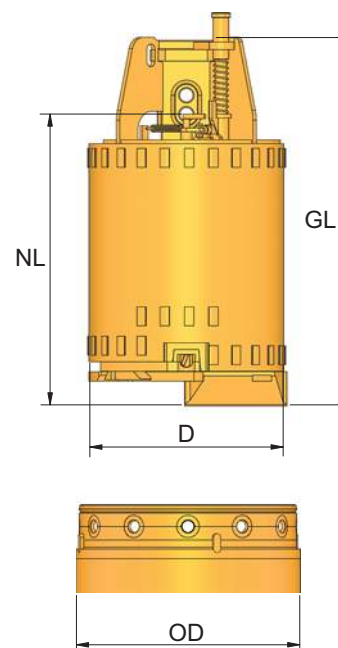
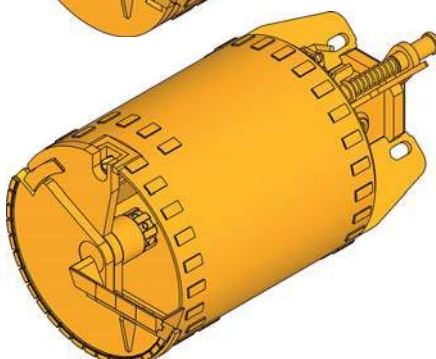
Ковшебуры со скребком Drilling bucket with cleaning edge

KB-L

KB-L



KB-WL



Применение

Очистка дна буровой скважины

Main application

cleaning the bottom of the borehole

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
KB-WL со сменным скребком (опция)
Воздушный канал
Защита от износа: наплавка или
сменные накладки

Features

Kellybox 200 mm
KB-WL with changeable cleaning edge
(optional)
ventilation pipe
wear protection: hard facing or wear strips

		KB-L		KB-WL		KB-WL2	
	NL (мм)	1.550	1.850	1.550	1.850	1.600	1.900
	GL (мм)	1.950	2.250	1.950	2.250	1.990	2.290

D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	618	685	635	700		
600		709	784	725	800		
650	750	773	855	790	875		
700		845	935	860	950		
780	880	947	1.050	965	1.065		
800		970	1.175	990	1.095		
900	1.000	1.148	1.263	1.165	1.280		
1.000		1.320	1.450	1.345	1.475		
1.060	1.180	1.410	1.558	1.435	1.580	1.620	1.770
1.180	1.300	1.618	1.775	1.660	1.815	1.845	2.010
1.200		1.655	1.810	1.695	1.850	1.880	2.050
1.350	1.500	1.930	2.108	2.015	2.195	2.140	2.405
1.500	1.650	2.240	2.438	2.335	2.535	2.565	2.775
1.650	1.800			2.660	2.880	3.030	3.260
1.800						3.420	3.670
1.830	2.000					3.485	3.790

Другая длина и другой диаметр по запросу. Указанный вес представляет собой приблизительное значение.
Other lengths and diameters on request. All weights are approximate values.

Колонковый бур

- Максимальная производительность бурения
- Геометрия режущей поверхности обеспечивает минимальный износ
- Для сложных задач по бурению

Core barrel

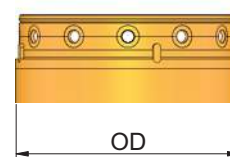
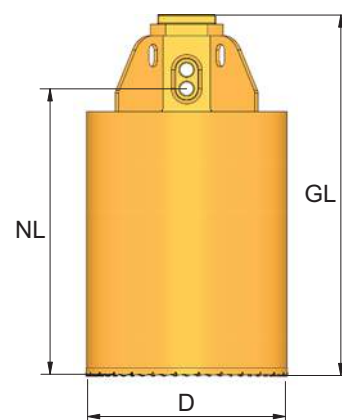
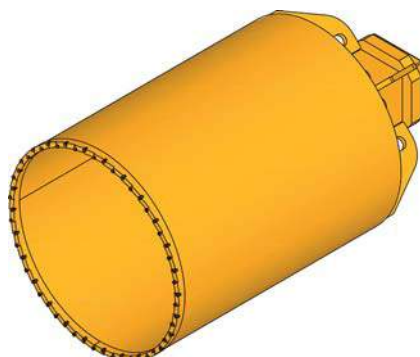
- Maximum cutting performance
- Cutting geometry ensures minimal wear
- For challenging drilling applications



Колонковый бур с штифтовыми зубьями Core barrel with pin teeth

KR-S

KR-S



Применение

предпочтительно для бурения в
армированном бетоне

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Режущее кольцо с твердосплавными
штифтовыми зубьями
Защита от износа: наплавка или
сменные накладки

Main application

mainly recommended for cutting through
reinforced concrete

Features

Kellybox 200 mm
cutting ring with pin teeth
wear protection: hard facing or wear
strips

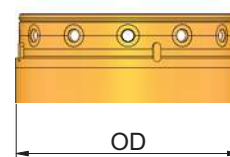
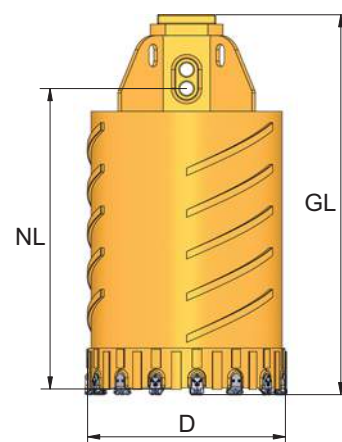
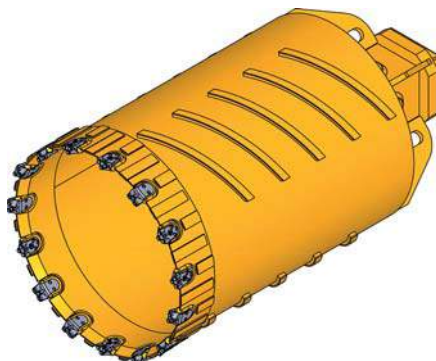
KR-S			
NL (мм)	1.320		1.520
GL (мм)	1.610		1.910
Длина трубы (мм)	1.040		1.340
Tube length (мм)			

D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	435	
600		465	
650	750	500	
700		530	
780	880		675
800			695
900	1.000		780
1.000			870
1.060	1.180		920
1.180	1.300		1.045
1.200			1.060
1.350	1.500		1.220
1.500	1.650		1.370
1.650	1.800		1.530
1.800			1.690
1.830	2.000		1.715
2.000			1.920

Другая длина и другой диаметр по
запросу. Указанный вес представляет
собой приблизительное значение.

Other lengths and diameters on request.
All weights are approximate values.

KR-WS



Применение

твердая скальная порода (до 100 МПа),
легкий армированный бетон
Может использоваться также при
наличии валунов

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Режущее кольцо с зубьями с
твердосплавным покрытием.
Держатели зубьев приварены к
колонковой трубе под наклоном.
Зубья зафиксированы штифтами, и
легко заменяются.

Main application

strong rock (up to 100 MPa), lightly
reinforced concrete
Also suitable for boulders

Features

Kellybox 200 mm
Cutting ring with tungsten carbide
armoured blocks. The block holders are
welded into the base ring of the core
barrel.
The blocks are secured with pins and can
be easily replaced.

KR-WS			
NL (мм)	1.300	1.600	
GL (мм)	1.700	2.000	
Длина трубы (мм)	1.200	1.500	
Tube length (мм)			

D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	450	
600		555	
650	750	560	
700		605	
780	880		760
800			775
900	1.000		875
1.000			965
1.060	1.180		1.030
1.180	1.300		1.170
1.200			1.190
1.350	1.500		1.375
1.500	1.650		1.485
1.650	1.800		1.655
1.800			1.835
1.830	2.000		1.870
2.000			2.080
2.320			2.500
2.500			2.720

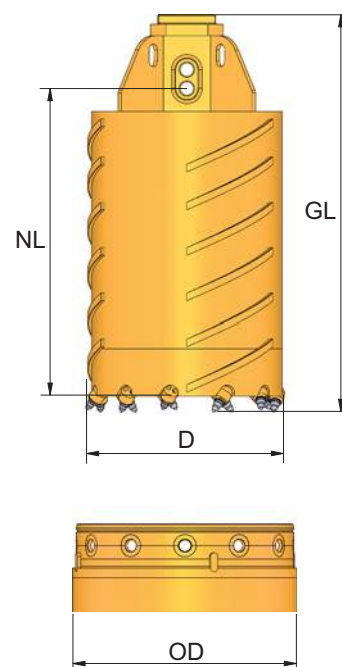
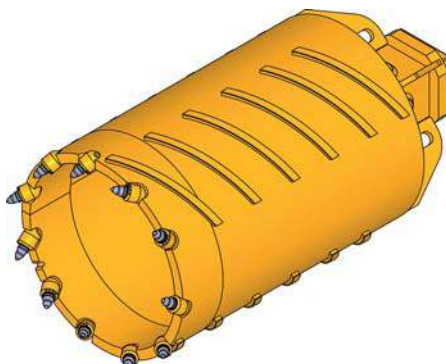
Другая длина и другой диаметр по
запросу. Указанный вес представляет
собой приблизительное значение.

Other lengths and diameters on request.
All weights are approximate values.

Колонковая труба, с круглыми резцами Core barrel with round shank chisel

KR-R

KR-R



Применение

твердая скальная порода (до 100 МПа)
пригодна в трещиноватой скальной
породе

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Режущее кольцо, с круглыми резцами
расположенными друг относительно
друга со смещением
Приваренные держатели резцов

Main application

strong rock (up to 100 MPa)
suitable for cutting through fissured rock

Features

Kellybox 200 mm
Cutting ring with staggered arrangement
of round shank chisels
Chisel holders are welded to the base
body

KR-R			
	NL (мм)	1.320	1.620
	GL (мм)	1.795	2.095
Длина трубы (мм)	1.200		1.500
Tube length (mm)			

D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight	Вес (кг) Weight
520	620	500	
600		575	
650	750	635	
700		685	
780	880		860
800			885
900	1.000		1.005
1.000			1.105
1.060	1.180		1.190
1.180	1.300		1.370
1.200			1.390
1.350	1.500		1.580
1.500	1.650		1.680
1.650	1.800		1.885
1.800			2.090
1.830	2.000		2.135
2.000			2.370
2.320			2.850
2.500			3.095

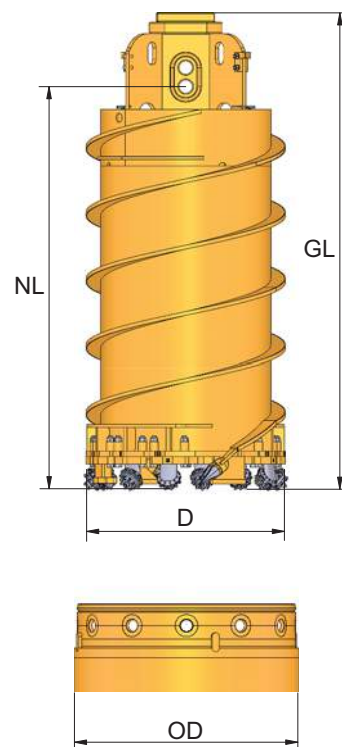
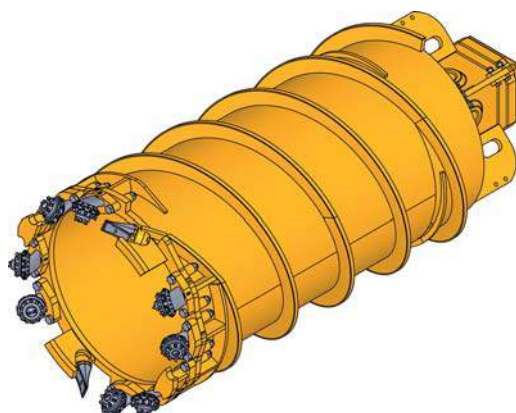
Другая длина и другой диаметр по
запросу. Указанный вес представляет
собой приблизительное значение.

Other lengths and diameters on request.
All weights are approximate values.

KR-RM-HF

Колонковая труба с шарошечным долотом (с промывочной спиралью) Roller bit core barrel (with helix flush)

KR-RM-HF



Применение

твердая скальная порода (более 100 МПа)
пригодна для компактной скальной породы

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Режущее кольцо, шарошечные долота
расположены друг относительно друга со
смещением
Система с привинчивающимися шарошечными
долотами. Шарошечные долота можно легко
заменить при помощи соответствующих
инструментов. Наружные витки спирали и
плоские зубья для оптимизации
производительности при бурении

Main application

strong rock (more than 100 MPa)
suitable in compact rock

Features

Kellybox 200 mm
Cutting ring with staggered arrangement of roller bits
Screw-on type roller bit system
Easy replacement of rollers with suitable tools.
Outside helix and flat teeth to optimize drilling
performance

	KR-RM-HF
NL (мм)	2.100
GL (мм)	2.515
Длина трубы (мм) Tube length (мм)	1.500

D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight
780	880	1.010
800		1.040
900	1.000	1.140
1.000		1.290
1.060	1.180	1.400
1.180	1.300	1.550
1.200		1.580
1.350	1.500	1.750
1.500	1.650	2.000
1.650	1.800	2.190
1.800		2.410
1.830	2.000	2.470

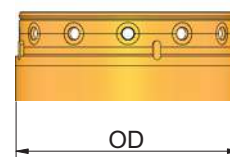
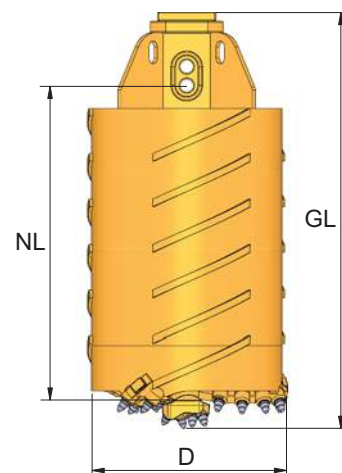
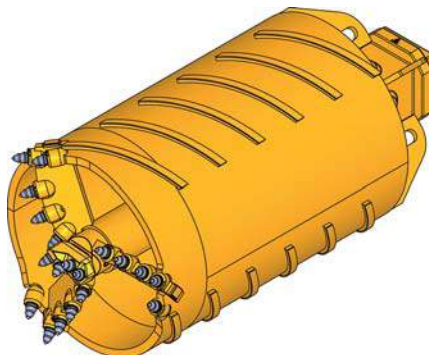
Другая длина и другой диаметр по запросу.
Указанный вес представляет собой приблизительное
значение.

Other lengths and diameters on request. All weights are
approximate values.

Бур для измельчения керна Cross cutter

KS-R

KS-R



Бур для измельчения керна KS-R используется, среди прочего, для разрушения керна, которые образуются в скважине при бурении колонковыми бурами. Выбуренный керн скальной породы измельчается буром для измельчения керна, порода после этого поднимается на поверхность при помощи ковшебура. Кроме того, он пригоден для бурения твердой трещиноватой скальной породы (< 100 МПа) и для проходки слоев с валунами.

Применение

твердая скальная порода (до 100 МПа)
пригоден в трещиноватой скальной породе

Компоненты

Гнездо для келли-штанги 200 мм
Режущее кольцо, с круглыми резцами расположенными со смещением, дополнительный режущий центр
Приваренные держатели долота.

A **Cross-Cutter (KS-R)** is mainly used to break rock cores which remain in the borehole after using a core barrel. The core is broken with round shank chisels. The cuttings are then removed with buckets. It is also suitable for drilling hard, jointed rock (< 100 MPa) and for penetrating through layers containing boulders.

Main application

Main application
Hard rock formations (up to 100 MPa)

Features

Kellybox 200 mm
Cutting ring with staggered round shank chisels and additional central 3-bladed cutter head fitted with round shank chisels.
Welded round shank chisel holders

	KS-R
NL (мм)	1.660
GL (мм)	2.200
Длина трубы (мм) Tube length (мм)	1.500

D (мм)	OD (мм)	Вес (кг) Weight
700		1.060
780	880	1.150
800		1.180
900	1.000	1.305
1.000		1.410
1.060	1.180	1.485
1.180	1.300	1.650
1.200		1.680
1.350	1.500	1.900
1.500	1.650	2.040
1.650	1.800	2.270
1.800		2.520
1.830	2.000	2.585
2.000		2.820
2.320		3.350
2.500		3.590

Другая длина и другой диаметр по запросу.
Указанный вес представляет собой приблизительное значение.

Other lengths and diameters on request. All weights are approximate values.

Специальные буровые инструменты Special drilling tools

Bauer предлагает для особых задач при бурении штангой келли широкий ассортимент специальных буровых инструментов. Кроме типичных специальных буровых инструментов, приведенных на данных страницах, мы разрабатываем также индивидуальные решения для особо сложных проектов.

Bauer provides special drilling tools for special Kelly drilling applications. Apart from these typical examples of special drilling tools it is also our target to develop with you individual solutions for challenging projects.

Проходческий буровой инструмент Full face drill head



Проходческие буровые инструменты с шарошечными долотами используются для особо твердых скальных пород > 100 МПа. Они обеспечивают проходку породы одним циклом бурения без длительного и затратного процесса замены инструмента. Измельченная порода обычно транспортируется потоком воздуха в коллектор, который находится над режущими головками. После достижения определенной глубины проходческий буровой наконечник поднимается и производится выгрузка породы из коллектора.

Full face roller bit drill heads are used in very hard rock formations with strengths > 100 MPa. They make drilling through rock in a single drilling cycle possible without time-consuming and costly tool changes. The rock cuttings are usually conveyed by the air-lift technique into a collector box mounted on top of the drill head. After having drilled to a certain depth, the full face drill head is retracted and the collector box is emptied.

Буровой шнек с расширителем под обсадные трубы Casing underreamer



Буровой шнек с складной расширительной кромкой оснащен дополнительной складной режущей кромкой, которая в раздвинутом виде расширяет буровую скважину под обсадными трубами до размера наружного диаметра трубы. Благодаря этому значительно снижается сила, которую следует приложить для обсадки скважины обсадными трубами, и поэтому буровые трубы можно обсаживать даже в слой скального грунта.

The auger equipped with a reamer arm is fitted with an additional folding reamer arm which, when extended, enlarges the pile bore below the casing shoe to the outer diameter of the casing tube. As a result, the force to be applied during the installation of the casing string is considerably reduced and enables casings also to be drilled into rock formations.

Специальные буровые инструменты Special drilling tools

Расширители опорного основания свай Belling bucket



Расширители опорного основания свай используются в устойчивых грунтах для уширения пяты свай. Долота раздвигаются наружу вследствие вертикального нажима штангой келли на грунт. Грунт, который измельчается при вращательном движении расширительных долот, попадает в ковш расширителя. Перед извлечением расширителя раздвижные долота складываются. Угол раскрытия расширительных долот составляет обычно 60°. Диаметр расширенной пяты свай примерно в 2 – 3 раза больше, чем диаметр скважины.

Belling buckets are used for enlarging the base area of a pile in stable (mainly cohesive) soil formations. The cutting arms are gradually extended by applying vertical crowd force with the Kelly bar on a push rod and a leverage system. The spoil loosened by the rotating belling bucket and cutting arms falls into the open shell section at the bottom of the bucket. When extracting the tool from the borehole, the upward movement of the Kelly bar causes the cutting arms to be retracted. The maximum opening angle of the bell is about 60° and the standard increase in diameter is about 2 to 3 times the shaft diameter.

Прочие специальные буровые инструменты (примеры) Other special drilling tools (Examples)



Специальный шнек
Special auger



Колонковый бур с керноуловителем
Core barrel with core catcher

Защита от износа Wear protection

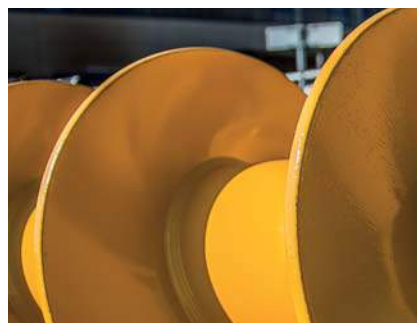
Все буровые инструменты фирмы Bauer Maschinen имеют защиту от износа для увеличения срока их службы. Инструменты защищены в зависимости от типа, требований и защищаемой зоны наплавкой или сменными быстроизнашивающимися элементами.

All Bauer Maschinen drilling tools are provided with appropriate wear protection to increase their service life. Depending on the type, application and critical areas of wear, the tools are protected by way of hard facing or by wear elements.

Наплавка Hard facing



Ковшебуры с нанесенной наплавкой
Bucket with hard facing



Спираль шнека с наплавкой
Auger flights with hard facing

Critical areas are protected with hard facing.

Элементы для защиты от износа Wear protection elements



Стартовый башмак обсадных труб со сменными накладками - полосами и пластинами
Casing shoe with wear strips and wear plates

Сменные накладки, накладки-полосы или плиты

В таком варианте инструменты могут снабжаться сменными элементами. Они выполнены из стали, усиленной наплавленным твердым сплавом. Они привариваются в местах особо сильного износа. После износа элементов, их отделяют и заменяют новыми. Благодаря этому упрощается текущий ремонт инструментов в условиях стройплощадки и значительно удлиняется срок службы бурового инструмента.

Angular wear strips, wear strips or wear plates

The tools are equipped with wear protection elements made of steel and strengthened with surfacing. They are welded on critical areas of the tool. Whenever the wear elements are worn out, they can be cut off and be replaced by new elements. Proper on-site maintenance of the tools is ensured and the lifetime of the tools can be therefore significantly increased.



Сменные накладки
Angular wear strips



Сменные накладки-полосы
Wear strips

Обсадные трубы

- Системы обсадных труб, соответствующие всем основным диаметрам
- Высочайшее качество материалов при максимальном качестве изготовления
- Стартовый башмак обсадных труб регулируется в зависимости от условий грунта на стройплощадке

Casings

- Casing systems matched to all standard diameters
- Maximum material quality – highest manufacturing quality
- Casing shoe system adjustable to prevailing ground conditions

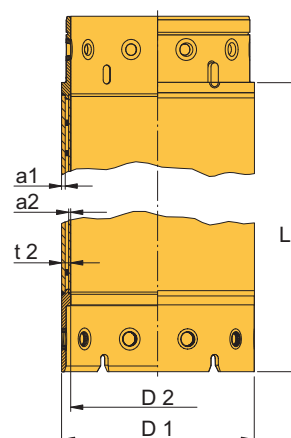


Обсадные трубы Casings



Обсадные трубы Bauer используются для крепления скважин в неустойчивых грунтах. Они сконструированы специально для передачи высоких крутящих моментов и подающих сил буровых установок BG и обсадных столов для крепления скважин обсадными трубами Bauer BV. Обсадные трубы производятся в стандартном исполнении с двойными стенками. Это придает трубе дополнительную жесткость, и можно создать сплошную ровную буровую колонну (предотвращается заклинивание буровых инструментов при вкручивании и извлечении). Так как передаваемый крутящий момент и необходимая глубина крепления скважин обсадными трубами постоянно растут и это связано с повышенным износом, Bauer предлагает в качестве альтернативы стандартным обсадным трубам трубы в **усиленном исполнении**. Они отличаются большей толщиной внутренней трубы, толщина стенок составляет 12 мм (OD 620 – 1300 мм) и 16 мм (OD 1500 – 1800 мм). Они полностью совместимы со стандартными трубами.

Bauer casings are used for stabilising boreholes in unstable soil formations. They are designed specifically for the transmission of high torques and crowd forces generated by BG rotary drilling rigs and Bauer BV casing oscillators. Casings are produced in double-walled construction as standard. This gives casings additional rigidity and strength and provides a continuous flush drill string (preventing jamming of drilling tools during insertion and extraction). As the amount of torque to be transmitted as well as the required casing depths continue to increase further and further, accompanied by increased wear, Bauer offers a **reinforced version** as an alternative to standard casings. It differs by comprising a stronger inner tube with a wall thickness of 12 mm (OD 620 – 1300 mm) and 16 mm (OD 1500 – 1800 mm).



Технические данные – трубы с двойными стенками Technical Data – double-walled casings

D1/D2 (мм)	Полезная длина L / effective length L						a1 (мм)	a2 (мм)	t2 (мм)	Винты / bolts (к-во / No.)
	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	6 m				
	Вес / weight (kg)									
620/540	403	739	1.074	1.411	1.747	2.081	12	8	40	8
750/670	492	902	1.311	1.722	2.131	2.540	12	8	40	10
880/800	585	1.069	1.552	2.036	2.520	3.005	12	8	40	10
1.000/920	669	1.221	1.773	2.326	2.877	3.429	12	8	40	10
1.180/1.100	844	1.580	2.316	3.052	3.787	4.522	16	8	40	12
1.200/1.120	872	1.620	2.370	3.120	3.870	4.620	16	8	40	12
1.300/1.220	933	1.746	2.558	3.372	4.184	4.995	16	8	40	12
1.500/1.400	1.433	2.625	3.817	5.009	6.201	7.393	20	10	50	12
1.800/1.700	1.730	3.166	4.602	6.038	7.474	8.910	20	10	50	16
2.000/1.880	2.450	4.280	6.110	7.940	9.770	11.600	20	15	60	12
2.200/2.080	2.700	4.720	6.740	8.760	10.780	12.800	20	15	60	12
2.500/2.380	2.960	5.240	7.520	9.800	12.080	14.360	20	15	60	16

Стартовые башмаки обсадных труб Casing shoes

Стартовые башмаки обсадных труб могут оснащаться резцами WS (WS 39) или приварными зубьями типа BR, BH. (Другие виды зубьев по запросу)

Они обладают следующими особенностями:

- Оптимальные характеристики вращения
- Соединение между крепёжной частью и режущим кольцом выполнено полностенным и полностью сварным.
- Повышенная защита от износа достигается вертикальными сменными пластинами (опция)
- Режущее кольцо можно при необходимости отделить и заменить

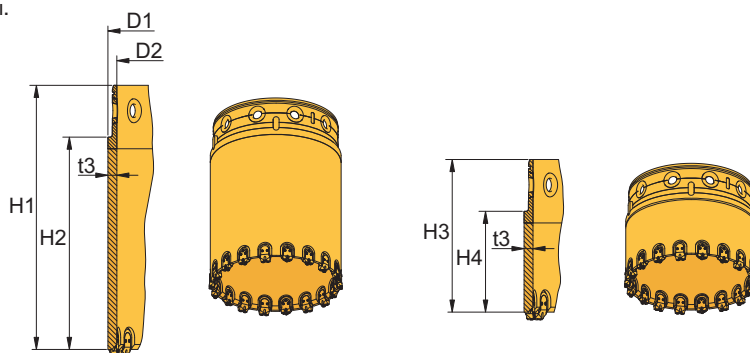
При повышенных нагрузках и для длинных буровых инструментов рекомендуется использовать удлиненный вариант стартового башмака обсадных труб, так как наибольшие нагрузки на внутренние стенки буровых труб возникают в рабочей области бурового инструмента. Полностенное исполнение стартовых башмаков обсадных труб обеспечивает на этом участке длительный срок службы всей буровой колонны.

Casing shoes can be fitted with WS tooth holders (WS 39) or weld-on teeth type BR or BH (other types of teeth are available on request).

They are particularly characterized by:

- Optimal rotation characteristics
- Fully welded solid wall connection between male joint section and cutting ring
- Increased wear protection optionally available in the form of vertical wear plates
- Cutting ring can be removed and replaced when necessary.

With increased operational demands and for long drilling tools, use of the long version of the casing shoe is recommended as the most intense strain occurs on the inner surface of the casing shoe in the area of drilling tool action. At this point, the solid-walled construction of the casing shoe ensures a long service life for the entire drill string.

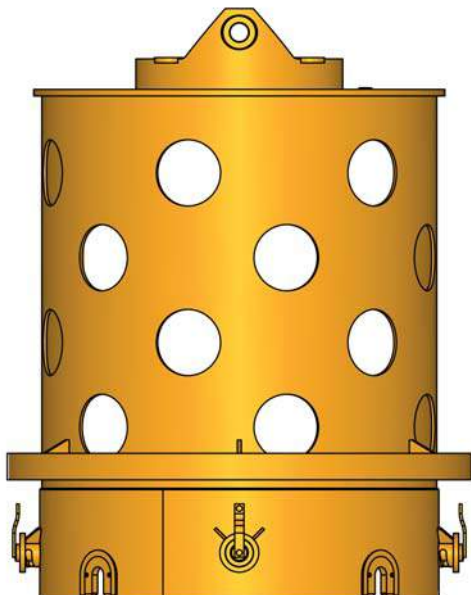


Технические данные – Стартовые башмаки обсадных труб Technical Data – casing shoes

Длинная версия / Long version				Короткая версия / Short version				Число зубьев no of teeth
D1/D2 (мм)	H1 (мм)	H2 (мм)	Вес weight (кг)	H3 (мм)	H4 (мм)	Вес weight (кг)	t3 (мм)	
620/540	1.186	954	590	586	354	339	40	16
750/670	1.186	954	725	586	354	418	40	16
880/800	1.186	954	855	586	354	491	40	18
1.000/920	1.186	954	975	586	354	560	40	18
1.180/1.100	1.186	954	1.160	586	354	665	40	20
1.200/1.120	1.186	954	1.177	586	354	677	40	20
1.300/1.220	1.186	954	1.275	586	354	733	40	24
1.500/1.400	1.321	969	2.005	721	369	1.340	50	30
1.800/1.700	1.321	969	2.420	721	369	1.618	50	36
2.000/1.880	1.402	1.002	3.290	802	402	2.350	60	36
2.200/2.080	1.402	1.002	3.640	802	402	2.580	60	40
2.500/2.380	1.402	1.002	4.110	802	402	2.850	60	46

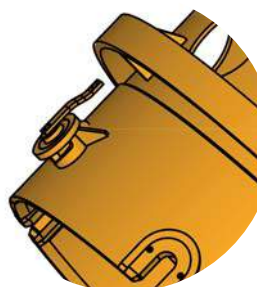
Дрейтеллеры обсадных труб Casing drive adapter

Дрейтеллеры обсадных труб с механическим эксцентриковым замком Casing drive adapter with manually actuated with eccentric lock

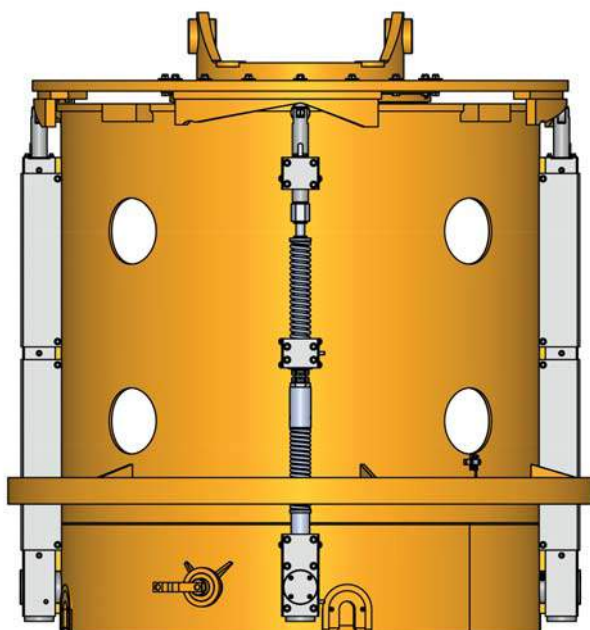


Имеющийся диапазон диаметров 620 - 2.500 мм

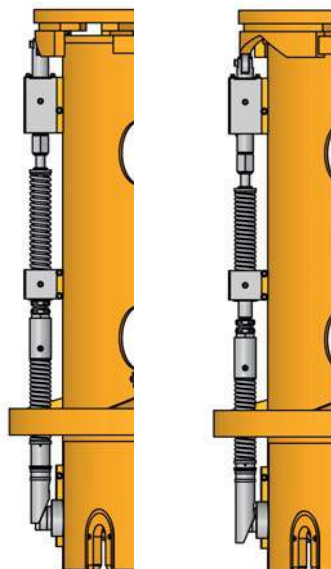
Available range of diameters 620 to 2,500 mm



Автоматические дрейтеллеры Automatic casing drive adapter



не заблокирован / заблокирован /
unlocked locked



Имеющийся диапазон диаметров 1.000 - 1.800 мм

Available range of diameters 1,000 to 1,800 mm

Необходимы следующие модификации буровой установки:

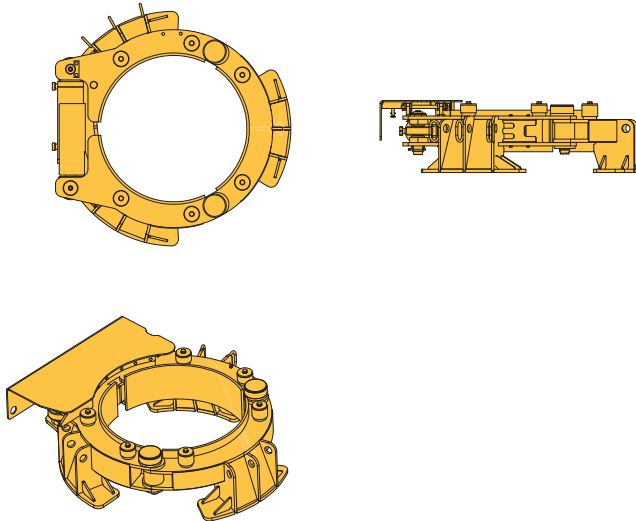
- Механика торможения привода вращения
- Механическая, гидравлическая и электрическая подготовка

Necessary modifications on drilling rig:

- Break mechanism for rotary drive
- All mechanical, hydraulic and electrical preparation

Удерживающие хомуты Casing clamps

Удерживающий хомут (гидравлический) Hydraulic casing clamp



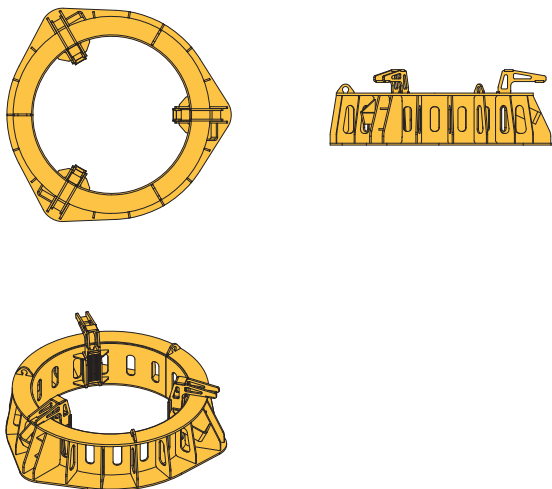
Имеющийся диапазон диаметров 880 - 2.500 мм

Гидравлический удерживающий хомут может быть с приводом от гидравлики буровой установки или от отдельного гидравлического агрегата. По запросу можно получить гидравлические удерживающие хомуты и различные переходники в широком диапазоне диаметров.

Available diameter range 880 to 2,500 mm

The hydraulic casing clamp can be operated vis the hydraulic system of the drilling rig or a separate hydraulic power pack. Hydraulic casing clamps and various inserts are available for other diameters on request.

Удерживающий хомут (механический) Mechanical casing clamp



Имеющийся диапазон диаметров 1.000 - 2.000 мм

По запросу можно получить механические удерживающие хомуты в широком диапазоне диаметров.

Available diameter range 1,000 to 2,000 mm

Mechanical casing clamps for other diameters are available on request.



www.bauer.de/ru/bma/



BAUER Maschinen GmbH
BAUER-Strasse 1
86529 Schrobenhausen
Germany / Германия
Тел. +49 82 52 97-0
bma@bauer.de
www.bauer.de

Конструктивные разработки и совершенствование технологических процессов могут потребовать актуализации и изменения спецификации и материалов без предварительного уведомления, что не приводит к материальной ответственности. Изображения могут содержать опциональное оборудование и не показывают все возможные конфигурации. Эти данные и технические данные носят исключительно информационный характер. Возможны ошибки и опечатки.

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.