

Программа продукции Product Range



Компания HAUSHERR System Bohrtechnik разрабатывает и производит буровые установки и буровое оборудование для применения в каменных карьерах, открытых горных выработках, на специальных подземных работах и для разведки полезных ископаемых. 60 лет опыта и постоянного развития в этой сфере подтверждают высокую техническую компетентность.

Программа оборудования HAUSHERR включает:

- **Гидравлические установки ротационного и ударного бурения**
Рабочий вес от 3,5 до 40 т (серия HBM)
- **Гидравлические установки ударного бурения**
Рабочий вес от 7 до 25 т (серия HSB)
- **Универсальные гидравлические буровые установки**
Для инженерно-геологических изысканий, колодезного, геотермического и колонкового бурения рабочим весом 3,5 - 12 т
- **Буровое оборудование**
Бурильные трубы, буровой инструмент, устройства для демонтажа буровой колонны
- **Компрессоры**
Структурные модули до 30 бар и 36 м³/мин



HAUSHERR System Bohrtechnik develops and manufactures hydraulic drill rigs and drilling accessories for the use in quarries, open-cast mines, special foundation construction and the exploration of natural resources. 60 years of experience and continuous innovation in this field emphasize the technical competence.

The HAUSHERR product range includes:

- **Hydraulic rotary drill and down the hole hammer machines**
from 3,5 up to 40 tons operating weight (HBM-series)
- **Hydraulic down the hole hammer machines**
from 7 up to 25 tons operating weight (HSB-series)
- **Hydraulic universal drill rigs**
surface exploration, water wells, geothermal and core drilling from 3,5 up to 12 tons operating weight
- **Drilling accessories**
casings, drilling tools, breaking devices
- **Compressors**
on-board modules up to 435 psi and 1250 cfm



Буровые установки HAUSHERR отличаются прочностью и надежностью. Благодаря предельной долговечности машин их эксплуатация является высокорентабельной. Принцип компании – максимальный отказ от использования электронных систем. Вся система электрического управления располагается в электрошкафу в кабине и тем самым оптимально защищена от погодных воздействий. Все компоненты имеют достаточные габариты, облегчающие работы по техническому обслуживанию и поддержанию рабочего состояния, к ним обеспечен хороший доступ.

В серийной комплектации крупногабаритные установки оснащены центральным проходом для технического обслуживания и могут опционально оснащаться мостками со стороны кабины и в задней части. Просторные кабины с кондиционером обеспечивают водителю установки оптимальную защиту и максимальный комфорт во время работы с прекрасным обзором всего рабочего пространства. Кабины оснащены звуко- и теплоизоляцией, а также тонированным защитным стеклом.

Система избыточного давления в кабине дополнительно защищает водителя установки от проникновения мелкой пыли, которая может наносить вред здоровью. Кабина установлена на несущей раме на гидравлических конических опорах, благодаря которым достигается как чрезвычайно высокая стабильность, так и превосходная амортизация колебаний.

The robust and reliable technology is a feature of all HAUSHERR drill rigs. A very cost-effective operation of the machines is achieved due to their extreme durability. As far as possible no electronic systems are used. The complete electronic control system is located in a control cabinet within the operator's cabin and thus well protected against negative environmental influences. For service and maintenance work all components are spaciouly positioned and very easily accessible.

As a standard all large sized rigs are equipped with a central maintenance foot walk and can optionally also be equipped with catwalks on the side and rear of the cabin. The air conditioned cabins are generously dimensioned and offer not only excellent protection for the operator but also provide a high level of operating comfort with an excellent view of the work area. The cabins are sound- and climate insulated and they are equipped with tinted safety glass.

The pressurized cabin protects the operator from an infiltration of possibly health hazardous fine particulate matter. The cabin is mounted to the basic frame by a hydro-tapered bearing which ensures not only extremely high stability but also excellent shock absorption.



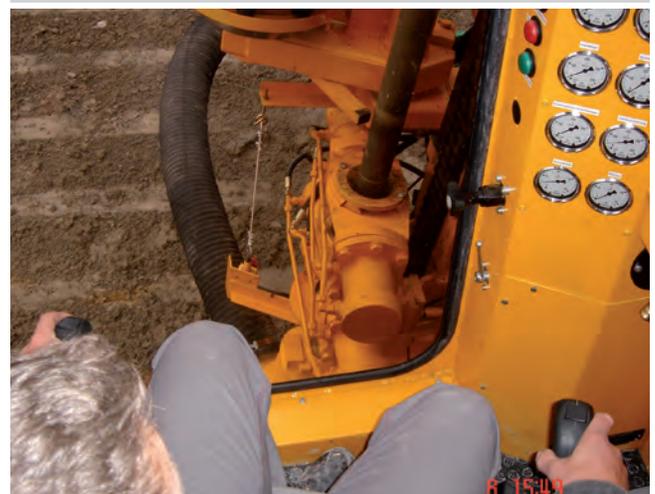
Помосты / catwalks



Приводной агрегат / engine compartment



Центральный проход / maintenance walk



Вид с места оператора / operator's view

Буровые установки HAUSHERR выполняют требования всех действующих национальных и интернациональных норм в отношении безопасности, защиты окружающей среды и эргономики.

Запираемые кожухи всех навесных устройств защищают их как от погодных воздействий, так и от неавторизованного проникновения. Дополнительно они обеспечивают прекрасную звукоизоляцию. В среднем уровень шума в кабине составляет примерно 75 дБ(А).

Все установленные компоненты произведены известными компаниями, такими как Caterpillar, Siemens, Sauer-Danfoss, Rexroth, Webasto и т.д.

Силы подачи всех машин передаются очень прочной роликовой цепью, рассчитанной на высокие нагрузки, привод осуществляется от гидравлического мотора с планетарной передачей. Силы прижима и обратной тяги регулируются независимо друг от друга, их максимальное значение одинаково.

Для гидравлических систем имеется полное электрическое сервоуправление. Все машины обязательно обладают резервами мощности.

HAUSHERR drill rigs meet all current national and international requirements regarding safety, environmental protection and ergonomics.

Lockable covers protect the rig from negative climate effects and unauthorized access. The sound proof canopies ensure outstanding noise protection. The averaged noise level within the cabin is about 75 dB(A).

All components are from well-known brand manufactures such as Caterpillar, Siemens, Sauer-Danfoss, Rexroth, Webasto etc.

The feed of all machines is transferred by an extremely robust heavy-duty roller chain driven by a hydraulic motor and planetary gear. While having the same maximum value the feed and retraction pressures are independently adjustable.

The hydraulic system is controlled electrically over hydraulic. All machines have sufficient power reserves.



Взрывные работы / blasting

Буровые приводы HAUSHERR оснащены системой непрерывной смазки и охлаждения маслом подпитки. Благодаря этому до минимума снижается износ и продлевается срок службы.

Все буровые приводы имеют расположенную впереди промывочную головку и компенсацию длины резьбы (подвижный вращатель).

В серийной комплектации все крупногабаритные установки оборудованы системами обеспыливания с очень высокой производительностью всасывания.

Элементы пластинчатого фильтра состоят из специального агломерированного водостойкого пластика, который обеспечивает предельно высокую долговечность. Фильтрующие элементы характеризуются максимальной производительностью фильтрации и экологичностью. Параметры чистоты воздуха – даже для пыли $D_{50} < 1\mu\text{m}$ – не достигают значений 1 mg/m^3 .

HAUSHERR rotary heads are equipped with continuous leakage oil lubrication and cooling system which minimizes the wear and increases the service life.

All rotary heads have a pre-set flushing head and a floating-spindle.

The large sized rigs are standardly equipped with a high powered dust collector.

The filter elements consist of sintered and water-resistant special polyester plastic, which grants an extremely long durability. They offer highest filtration efficiency and environmental compatibility. The clean air values fall below the value of 1 mg/m^3 - even with dust values of $D_{50} < 1\mu\text{m}$.



Пластинчатый фильтр / filter element



Насосный блок / pump unit



Компрессорный блок / compressor unit



Устройство для раскручивания буровых штанг

Машины HAUSHERR серии HBM могут применяться для бурения взрывных скважин и для разведочного бурения во всех сферах, связанных с открытой разработки месторождений. Они пригодны как для ротационного, так и для ударного бурения. Соответствующее переоснащение производится всего за несколько минут. Кроме HBM 60 все установки в серийной комплектации оснащены поворотным кругом с углом поворота 90°, благодаря чему машины могут перемещаться параллельно линии обрушения на достаточном безопасном расстоянии. Все установки имеют бортовой компрессор, магазин для буровых штанг и кабину FOPS.

В стандартной комплектации привод установок осуществляется от дизельных двигателей CATERPILLAR, всегда обладающих достаточными резервами мощности. Опционально возможен электрический привод. Кроме того, опционально вместо гусеничного ходового механизма может также поставляться колесное шасси.

В магазине буровых штанг полностью отсутствует сенсорная техника, он работает только с гидравлическими цилиндрами и совершенно не требует технического обслуживания. Доступ к буровым штангам свободный, благодаря чему можно добиться равномерного износа отдельных буровых штанг. В зависимости от типа машины возможна полезная длина буровых штанг от 4 до 9 метров, с разным диаметром буровых штанг и разным оснащением магазина.

The machines of the HAUSHERR HBM-series can be used in blast hole and exploratory drilling in all scopes of open cast mining. They are not only suitable for rotary drilling but also for DTH drilling. The set-up time for each system is quick and the handling is easy. All machines (except the HBM 60) are as a standard equipped with a slew ring with 90° pivoting angle. This allows the machine to travel parallel and with enough safety clearance to the quarry wall. Each rig has an on-board compressor, a rod magazine and a FOPS-cabin.

The rigs are powered by CATERPILLAR-diesel engines with sufficient power reserves. Optionally an electric drive is possible. If required the rig can be mounted on a wheeled chassis instead of a crawler base.

The service free hydraulic rod handling magazine operates without sensors' technology. There is random access to the rods which allows for a uniform wear of each rod. Depending on the machine type usable lengths of the rods vary from 4 to 9 meters, with different rod diameters and magazine set-up.



HBM 60



HBM 80 колесное шасси / wheeled chassis



HBM 120



HBM 80

Тип Type	НВМ 60	НВМ 80	НВМ 120	НВМ 160
Диаметр скважины (молот) Drilling diameter DTH	76 - 152 мм 3" - 6"	90 - 165 мм 3 3/4" - 6 1/2"	90 - 203 мм 3 3/4" - 8"	127 - 203 мм 5" - 8"
Диаметр скважины (ротационное бурение) Drilling diameter (Rotary)	90 - 115 мм 3 3/4" - 4 1/2"	90 - 150 мм 3 3/4" - 5 7/8"	90 - 170 мм 3 3/4" - 6 3/4"	130 - 190 мм 5 1/8" - 7 1/2"
Наклон мачты Mast inclination	0 - 90° 0 - 90°	60 - 90° 60 - 90°	60 - 90° 60 - 90°	60 - 90° 60 - 90°
Глубина бурения макс. Drilling depth max.	36 м 118,1'	54 м 177,2'	56 м 183,7'	56 м 183,7'
Мощность силовой установки Power rating	186 - 292 кВт 250 - 391 hp	222 - 373 кВт 298 - 500 hp	222 - 402 кВт 298 - 540 hp	292 - 470 кВт 391 - 630 hp
Производительность компрессора / Compressor rating	7 - 25 bar / 14 - 18 м³/мин 100 - 365 psi / 495 - 635 cfm	7 - 25 bar / 14 - 25 м³/мин 100 - 365 psi / 495 - 880 cfm	7 - 25 bar / 14 - 29 м³/мин 100 - 365 psi / 495 - 1020 cfm	7 - 25 bar / 20 - 36 м³/мин 100 - 365 psi / 705 - 1250 cfm
Сила подачи / обратной тяги Feed / retraction force	0 - 60 кН 0 - 13.500 lbf	0 - 80 кН 0 - 18.000 lbf	0 - 120 кН 0 - 27.000 lbf	0 - 160 кН 0 - 36.000 lbf
Крутящий момент бурового привода / Torque rotary head	0 - 4.100 Нм 0 - 3.020 lb-ft	0 - 6.900 Нм 0 - 5.090 lb-ft	0 - 6.900 Нм 0 - 5.090 lb-ft	0 - 8.000 Нм 0 - 5.900 lb-ft
Полезная длина буровых штанг / Effective drill rod length	4.000 мм 13,1'	6.000 мм 19,7'	6.000 / 8.000 мм 19,7' / 26,3'	6.000 / 8.000 / 9.000 мм 19,7' / 26,3' / 29,5'
Диаметр буровых штанг Drill rod diameter	60 - 102 мм 2 3/8" - 4"	76- 114 мм 3" - 4 1/2"	76- 127 мм 3" - 5"	102 - 140 мм 4" - 5 1/2"
Рабочий вес ок. Operating weight approx.	16 - 18 т 35.300 - 39.700 lb	18 - 25 т 39.700 - 55.100 lb	20 - 30 т 44.100 - 66.100 lb	30 - 40 т 66.100 - 88.200 lb



HBM 160



HBM 80, 120, 160 Кабина / cab

Машины HAUSHERR серии HSB могут использоваться для бурения взрывных скважин во всех сферах, связанных с открытой разработки месторождений. Они особенно пригодны для ударного бурения молотом.

Все типы машин этих серий могут производить горизонтальное бурение.

Установка типа HSB 2000 в серийной комплектации оснащена поворотным кругом, благодаря чему машины могут перемещаться параллельно линии обрушения на достаточном безопасном расстоянии.

Для бурения в любом направлении под разными углами вариант типа HSB 2000 R оснащен двойной системой наклона на кронштейне.

За исключением HSB 100, все установки имеют бортовой компрессор, магазин для буровых штанг и кабину FOPS / ROPS.

В стандартной комплектации привод установок осуществляется от дизельных двигателей CATERPILLAR, всегда обладающих достаточными резервами мощности. Все установки серии HSB устанавливаются на качающееся шасси (угол наклона +/- 10°) и приспособлены для движения по бездорожью.

The machines of the HAUSHERR HSB-series can be used in blast hole drilling and all areas of surface mining. They are especially suitable for down-the-hole drilling applications.

All models of this series are able to execute horizontal drilling operations.

As a standard the HSB 2000 is equipped with a slew ring which allows a positioning of the rig parallel to the quarry wall with safety clearance.

The model HSB 2000R has a double roll-over-system in the kinematics. Thus it is possible to drill in all directions at different angles.

With the exception of the HSB 100 all machines carry an on-board-compressor, a rod handling magazine and FOPS / ROPS cabin.

The rigs are powered by CATERPILLAR-diesel engines, with sufficient power reserve. All models within the HSB-series have oscillating tracks (inclination +/- 10°) which makes them suitable for all types of terrain.



HSB 500



HSB 1000



HSB 2000



HSB 3000

Тип Type	HSB 100	HSB 500	HSB 1000	HSB 2000	HSB 3000
Диаметр скважины (молот) Drilling diameter DTH	85 - 115 мм 3 1/3" - 4 1/2"	85 - 127 мм 3 1/3" - 5"	85 - 127 мм 3 1/3" - 5"	90 - 127 мм 3 3/4" - 5"	105 - 165 мм 4 1/8" - 6 1/2"
Наклон мачты Mast inclination	0 - 90° 0 - 90°	0 - 90° 0 - 90°	0 - 90° 0 - 90°	0 - 90° 0 - 90°	0 - 90° / 60 - 90° 0 - 90° / 60 - 90°
Глубина бурения макс. Drilling depth max.	ohne Magazin without rod loader	27 - 36 м 88,6' - 118,1'	36 м 118,1'	33 - 45 м 108,3' - 147,6'	45 м 147,6'
Мощность силовой установки / Power rating	36 кВт 48 hp	151 - 186 кВт 202 - 250 hp	186 кВт 250 hp	186 - 354 кВт 250 - 475 hp	292 - 354 кВт 391 - 475 hp
Производительность компрессора /Compressor rating	Без компрессора without compressor	14 - 16 бар / 11 - 14 м³/мин 205 - 230 psi / 390 - 495 cfm	16 бар / 14 м³/мин 230 psi / 495 cfm	16 - 25 бар / 14 - 22 м³/мин 230 - 360 psi / 495 - 775 cfm	20 - 25 бар / 20 - 25 м³/мин 290 - 360 psi / 705 - 880 cfm
Сила подачи / обратной тяги / Feed / retraction force	0 - 20 кН 0 - 4.500 lbf	0 - 40 кН 0 - 9.000 lbf	0 - 40 кН 0 - 9.000 lbf	0 - 40 кН 0 - 9.000 lbf	0 - 50 кН 0 - 11.240 lbf
Крутящий момент бурового привода / Torque (rotary head)	0 - 2.500 Нм 0 - 1.840 lb-ft	0 - 2.500 Нм 0 - 1.840 lb-ft	0 - 2.500 / 4.200 Нм 0 - 1.840 / 3.100 lb-ft	0 - 2.500 / 4.200 Нм 0 - 1.840 / 3.100 lb-ft	0 - 5.200 Нм 0 - 3.850 lb-ft
Полезная длина буровых штанг / Effective drill rod length	3.000 мм 9,8'	3.000 / 4.000 мм 9,8' / 13,1'	4.000 мм 13,1'	3.000 / 4.000 / 5.000 мм 9,8' / 13,1' / 16,4'	5.000 мм 16,4'
Диаметр буровых штанг Drill rod diameter	60 - 76 мм 2 3/8" - 3"	70 - 89 мм 2 3/4" - 3 1/2"	70 - 89 мм 2 3/4" - 3 1/8"	76 - 102 мм 3" - 4"	89 - 114 мм 3 1/8" - 4 1/2"
Рабочий вес ок. Operating weight approx.	7,5 т 16.500 lb	12,5 т 27.600 lb	14,5 т 32.000 lb	16,5 - 22 т 36.400 - 48.500 lb	22 - 25 т 48.500 - 55.100 lb



HSB 3000



HSB Кабина / cab

Опции серий HBM и HSB

- Централизованные системы смазки разных производителей
- Автоматическая система смазки резьбы буровых штанг
- Автономное отопление кабины от дизельного двигателя
- Дизельный или электрический предварительный нагрев двигателя
- Радиатор большего размера для высоких температур окружающей среды
- Системы отопления для особо низких температур
- Соединения для простого шунтирования батареи
- Системы отбора проб
- Электронная система управления данными бурения с функциями памяти и считывания (глубина, скорость, углы, длительность и т.д.)
- Электрические заправочные насосы и подготовка соединений для устройств быстрой заправки
- Установки для нагнетания воды или пены в скважину
- Системы одной или нескольких камер
- тросовые лебёдки
- Окраска по выбору
- Предварительное пылеотделение для воздушного фильтра
- Встряхиватель на разгрузочной воронке пылеотделителя
- Регулирования крутящего момента буровых приводов
- Устройства для предотвращения застревания инструмента в скважине



Пробоотборник / sampler



Буровые шнеки / auger rods

Options for the HBM and HSB-series

- central lubrication systems from different manufacturers
- automatic lubrication system for the drill rod threads
- diesel powered independent cabin heater
- diesel powered or electric engine pre-heating
- larger sized cooler for higher ambient temperature
- heating systems for extremely low ambient temperature
- connections for simple battery jump start connection
- sampling systems
- electronic drill-data-system with storage- and datatransfer function (depth, speed, inclination, duration, etc.)
- electric refuelling pumps and pre-installed connection of fast refuelling system
- water injection plant or foam injection plant
- camera system with one or more cameras
- rope winches
- customised painting
- dust pre-separation systems for induction air filter
- vibrator on the release funnel of the dust collector
- torque regulator of the rotary heads
- anti drill-stick device



Система камер / video system



Управление параметрами бурения / data system

Опции только для серии HBM

- Система освобождения бурильных коронок
- Электрогидравлический привод
- Переоснащение на буровые шнеки
- Установка на колесное шасси (до 15 км/час)
- Установка на грузовой автомобиль (HBM 80 и HBM 120)
- Установка на специальное шасси с резиновыми гусеницами
- Буксировочное устройство
- Гусеничные цепи с различными основаниями траков
- Буровые мачты для бурения на глубину одной штанги до 15 м (HBM 120 и HBM 160)
- Оборудование для обратной промывки (не для HBM 60)

Опции только для серии HSB:

- Установка на шасси Unimog для HSB 100
- Задний опорный цилиндр для HSB 2000 и HSB 3000
- Система двойного наклона для HSB 2000 R

Options for HBM-series only

- breaking system for rotary drill bits
- electro-hydraulic drive
- auger set-up
- mounting on wheel chassis (up to 15 km/h)
- mounting on truck (HBM 80 and HBM 120)
- mounting on crawlers with rubber tracks
- towing device
- crawler chains with different track plates
- single-pass drill masts up to 15 m (HBM 120 and HBM 160)
- reverse circulation sampling module (not HBM 60)

Options for HSB-series only

- mounted on Unimog HSB 100
- rear support cylinder on HSB 2000 and HSB 3000
- double roll-over system on HSB 2000 R



HSB 2000 R



HSB 3000



HBM 80 G - Explorer



Транспортировка / transport



Компания оставляет за собой право на технические изменения без предварительного уведомления и обязательств по отношению к установкам из поставок, осуществленных ранее.

Установки, представленные на рисунках, могут иметь дополнительное оборудование.

Ошибки и опечатки не исключены.

Technical specifications are subject to modifications without prior notice and incurring responsibility for machines previously sold. The shown machines may have optional equipment. Errors and misprints reserved.



HAUSHERR System Bohrtechnik GmbH
Wintersohler Straße 5
57489 Drolshagen
Germany
Phone: +49 (0) 2761 705-0
Fax: +49 (0) 2761 705-377
Email: info@hausherr.com
www.hausherr.com

предоставлено от / presented by

