SmartROC D65

Пневмоударные буровые установки для карьеров и рудников

Диаметр бурения SmartROC D65: 110–229 мм (4,3–9 дюймов)

Epiroc



Интеллектуальные, автоматизированные и долговечные

Буровая установка SmartROC D65 для погружного пневмоударного бурения — это будущее горнодобывающей промышленности уже сегодня. Не упустите возможность получить выгоду от дополнительных интеллектуальных функций этой установки, лидирующей на рынке.

Эффективный SmartROC D65 обеспечивает неизменно высокое качество скважин с точностью и надежностью. Он оснащен интеллектуальными функциями, такими как автоматическое бурение и наращивание штанг. Удлиненный податчик с 8-метровыми трубами позволяет бурить 16-метровые эксплуатационные скважины только с одним наращиванием штанг. Благодаря мощному пневмоударнику COP M7 можно бурить скважины диаметром 229 мм (9 дюймов). Все эти функции и гибкость использования присущи экономичному буровому станку с интеллектуальным управлением компрессором и оборотами двигателя.

Кроме того, SmartROC D65 расходует на 300 литров меньше гидравлического масла, чем станки предыдущих моделей, и в ней меньше шлангов и насосов. Это еще больше снижает затраты и упрощает обслуживание, одновременно повышая экологичность станка и снижая воздействие на окружающую среду. Управление SmartROC D65 осуществляется с помощью усовершенствованной системы управления буровым станком, отображаемой на сенсорном экране в комфортабельной кабине с кондиционером, сертифицированной в соответствии с требованиями FOPS и ROPS. Он представляет всю необходимую информацию, от параметров бурения до данных измерения в процессе бурения (MWD) в режиме реального времени. Буровой станок SmartROC компании Epiroc может значительно повысить качество на всех этапах эксплуатации.

Основные преимущества

Интеллектуальные, автоматизированные и долговечные благодаря уникальной технологии Smart компании Epiroc

Оптимизированный расход топлива благодаря автоматическому управлению нагрузкой компрессора и частотой вращения двигателя

Эффективность, производительность и стабильность благодаря автоматизации бурения и манипулирования буровыми штангами

Узнайте больше о SmartROC D65.



6th Sense

Современность. Безопасность. Надежность.

SmartROC D65 — разработка, созданная по технологии 6th Sense («6-е чувство»).

6th Sense — решение Epiroc для оптимизации цепочки ценности с помощью автоматизации, системной интеграции и управления информацией.

Отсканируйте, чтобы узнать больше о 6th Sense

Революция в горнодобывающей промышленности

SmartROC D65 создан для работы в самых тяжелых условиях. Он оснащен интеллектуальными функциями, которые позволят повысить эффективность работы, безопасность и производительность.
Этот станок модернизируется с момента его внедрения для того, чтобы ваши инвестиции обеспечивали постоянное увеличение производительности и прибыльности.



+ Увеличение времени бурения благодаря удлиненному податчику

SmartROC D65 поставляется с дополнительным удлиненным податчиком (XLF). Он вмещает 8-метровые штанги диаметром 89, 102, 114, 127 или 140 мм. При необходимости податчик можно легко адаптировать под 6-метровые штанги. Благодаря опции XLF установка тратит меньше времени на навинчивание и развинчивание штанг. Кроме того, бурильная колонна извлекается быстрее. Все это позволяет бурить больше скважин за смену, что повышает производительность и рентабельность. Для повышения устойчивости буровые установки, оснащенные этой опцией, также снабжены гусеницами, расположенными на большем расстоянии друг от друга (широкий комплект).



+ Самодиагностика

SmartROC D65 — хорошо зарекомендовавшая себя, прочная и надежная установка. Она оснащена продуманной системой самодиагностики, которая помогает быстро и эффективно выявлять проблемы, чтобы свести к минимуму время простоя. Буровые установки SmartROC проектируются так, чтобы сделать работу проще. Например, в электрической системе уменьшено количество кабелей. Это снижает вероятность отказа и значительно ускоряет поиск и устранение неисправностей.



+ Удаленное управление несколькими буровыми установками

С помощью опции BenchREMOTE один человек может безопасно управлять тремя буровыми установками одновременно с расстояния до 100 м, что значительно повышает производительность оператора и выводит безопасность на совершенно новый уровень. В сочетании с системой наведения на скважину (HNS) BenchREMOTE устраняет необходимость работы операторов и геодезистов в опасных зонах.



Комплексное сервисное предложение

Даже самое лучшее оборудование нуждается в регулярном обслуживании для того, чтобы поддерживать максимальную производительность. Различные решения по сервису Epiroc обеспечивают спокойствие, максимизируя доступность и производительность на протяжении всего срока службы вашего оборудования. Мы фокусируемся на безопасности, производительности и надежности.

Сочетая оригинальные запчасти и сервис Epiroc от наших сертифицированных инженеров, мы гарантируем вашу производительность – где бы вы ни находились.

Основные компоненты

- Полная автоматизация цикла бурения
- Документация IREDES
- Система управления RCS
- Помощь при поиске и устранении неисправностей с помощью дисплея в кабине
- Управление компрессором Vaportec
- Кабина, сертифицированная по стандартам ROPS и FOPS
- Балка податчика из алюминиевого профиля
- Стол для развинчивания труб с комплектом регулировки давления
- Дизельный двигатель CAT C15 с турбонаддувом
- Винтовой компрессор Atlas Copco высокого давления
- Предназначены для работы с погружными пневмоударниками 4", 5" и 6" и 7"
- Электрический насос для заливки гидравлического масла

*Поскольку интервалы технического обслуживания могут различаться, при бурении скважин размером более 8" обратитесь в службу технической поддержки Epiroc.

Диаметр и глубина скважины (рекомендуемые)

		Метрические единицы	Американские единицы
SmartROC D65	Пневмоударник: COP 44 Gold, COP 54 Gold, COP 64 Gold, COP M6, COP M7	110-229 мм	4,33 -9" *
Макс. длина шпура с гидравлической системой манипулирования штангами и штангами длиной 5 м (16,4 фута) (стандартный податчик — SF)			
SmartROC D65	Буровые штанги Ø 89, 102, 114 мм (3,5", 4", 4,5")	45 м	148 футов
SmartROC D65	Буровые штанги Ø 127, 140 мм (5, 5,5 дюйма)	25 м	82 фута
Максимальная длина шпура с гидравлической системой манипулирования штангами, штангами длиной 6 м (20 футов) и стартовой штангой длиной 7,5 м (24,6 фута) (длинный податчик — LF)			
SmartROC D65	Буровые штанги Ø 89, 102, 114 мм (3,5", 4", 4,5")	55,5 м	182 фута
SmartROC D65	Буровые штанги Ø 127, 140 мм (5, 5,5 дюйма)	31,5 м	103 фута
Макс. длина шпура с гидравлической системой манипулирования штангами, штанги 8 м (26,2 фута) (удлиненный податчик — XLF)			
SmartROC D65	Буровые штанги Ø 89, 102, 114 мм (3,5", 4", 4,5")	56 м	183,7"
SmartROC D65	Буровые штанги Ø 127, 140 мм (5, 5,5 дюйма)	40 м	131"
Однозаходное бурение, максимальная глубина скважины			
Стандартный податчик SmartROC D65		5,4 м	18 футов
SmartROC D65 с длинным податчиком		7,5 м	24,6"
SmartROC D65 с XL податчиком		8 м	26,3"

Вращатель

	Соединительная резьба	Макс. обороты	Макс. крутящий момент, бурение		Подходит для погружных пневмоударников
			Метрические единицы	Американские единицы	
DHR6 H 45	API 2 3/8" REG, внутренняя	137	1839 Н·м	1356 фунт-сила-фут.	COP 44 Gold (COP 54 Gold)
DHR6 H 56	API 3 1/2" REG, внутренняя	107	2353 Н·м	1735 фунт-сила-фут.	COP 54 Gold, COP 64 Gold, COP M6
DHR6 H 68	API 3 1/2" REG, внутренняя	68	5100 Н·м	3761 фунт-сила	COP 64 Gold, COP M6
DHR6 H 78	API 3 1/2" REG, внутренняя	54	6400 Н·м	4720 фунт-сила	COP 64 Gold, COP M6, COP M7

Электрическая система

Напряжение	24 В
Аккумуляторы	2 шт. по 12 В, 235 А·ч
Генератор	28 В, 95 А·ч
Светодиодные рабочие огни, передние	4 x 4200 люмен
Светодиодные рабочие огни, задние	2 x 4200 люмен
Светодиодные рабочие огни, податчик	2 x 4200 люмен
Проблесковый маячок и звуковой сигнал заднего хода	

Алюминиевый податчик

Податчик из алюминиевого профиля с направляющей для шлангов, двойной гидролюнет с разворотным столом для развинчивания труб и подвижной нижней направляющей/колпаком пылеотсоса	Метрические единицы	Американские единицы
Скорость подачи, макс.	0,9 м/с	177 футов/мин
Усилие подачи, макс.	40 кН	8992 фунт-сила-фут.
Усилие подъема, макс.	50 кН	11 240 фунт-сила-фут.
Гидромотор подачи	2099 куб. см	0,6 галл. США
Размер цепи	45 мм	1,8 дюйма
Стандартный податчик		
Механизм выдвижения податчика	1150 мм	45,3 дюйма
Транспортная длина	5400 мм	212,6 дюйма
Общая длина	9400 мм	370 дюймов
Длинный податчик		
Механизм выдвижения податчика	1900 мм	74,8 дюйма
Транспортная длина	7 540 мм	296,8"
Общая длина	11 600 мм	456,7 дюйма
Податчик XL		
Механизм выдвижения податчика	1150 мм	45,3 дюйма
Транспортная длина	8500 мм	334,6"
Общая длина	12 400 мм	488

Пылесборник

DCT 320 с предварительным сепаратором	Метрические единицы	Американские единицы
Площадь фильтрации	32 м²	344 кв. футов
Расход воздуха для очистки при 500 мм вод.ст.	1270 л/с	2690 куб. футов/мин
Диаметр всасывающего шланга	203 мм	8"
Давление воздуха для очистки, макс.	8 бар	116 фунтов/кв. дюйм
Расход воздуха для очистки	2–4 л/импульс	0,06–0,12 куб. фута/импульс
Количество фильтрующих элементов	32 шт.	

Гидравлическая система

Охладитель гидравлического масла		
Макс. температура окружающей среды	55 °C	131 °F
Насосы		
Аксиально-поршневой насос (1)	225 л/мин	59,4 галл/мин
Аксиально-поршневой насос (2)	160 л/мин	42,3 галл/мин
Аксиально-поршневой насос (3)	63 л/мин	16,6 галл/мин
Шестеренный насос (4)	41 л/мин	10,8 галл/мин
Шестеренный насос (5)	41 л/мин	10,8 галл/мин
Возвратные и сливные фильтры (2 x 3 фильтра)		
Тонкость фильтрации	10 мкм абс.	

Компрессор

Двухступенчатый винтовой компрессор Atlas Copco XRX 10	Метрические единицы	Американские единицы
Рабочее давление, макс.	30 бар	435 фунтов/кв. дюйм
Подача воздуха при давлении 30 бар	470 л/с	995 куб. футов/мин

Шасси

	Метрические единицы	Американские единицы
Скорость движения, макс./мин.	3,3/1,8 км/ч	2,0/1,1 мили/ч
Макс. усилие подачи	138 кН	31 020 фунт-сила-фут.
Дорожный просвет	405 мм	16 дюймов
Качание гусениц	±10°	

Двигатель (соответствует HVO100)

Дизельный двигатель CAT C15 с турбонаддувом, Tier 4 Final / EU Stage V (сертифицированный одновременно для рынков США и ЕС) или Tier 3 / Stage IIIA	Метрические единицы	Американские единицы
Номинальная мощность при 1 800 об/мин	403 кВт	540 л. с.

Объемы

	Метрические единицы	Американские единицы
Гидробак	120 л	31,7 галлона
Гидравлическая система, всего	270 л	71,3 галлона
Компрессорное масло	63 л	16,6 галлона
Моторное масло	44 л	11,6 галлона
Дизельный двигатель, охлаждающая жидкость, Tier 3	65 л	17 галлонов
Дизельный двигатель, охлаждающая жидкость, Tier 4	110 л	29 галлонов
Топливный бак дизельного двигателя	975 л	258 галлонов
Ходовой редуктор	3 л	0,8 галл.
Бак смазочного материала (HECL)	40 л	10,6 галл.
Бак (DEF) (только для Tier 4 Final)	34 л	9 галлонов

Масса

Стандартная установка без дополнительного оснащения и буровых штанг (рабочая масса)	Метрические единицы		Американские единицы	
SmartROC D65 с длинным податчиком	Tier 3 - 25 550 кг	Tier 4F Stage 5 - 25 800 кг	Tier 3 - 56 328 фунтов	Tier 4F Stage 5 - 56 879 фунтов
Стандартный податчик SmartROC D65	Tier 3 - 24 900 кг	Tier 4F Stage 5 - 25 150 кг	Tier 3 - 54 895 фунтов	Tier 4F Stage 5 - 55 446 фунтов
SmartROC D65 с XL податчиком	Tier 3 - 26 450 кг	Tier 4F Stage 5 - 26 700 кг	Tier 3 - 58 312 фунтов	Tier 4F Stage 5 - 58 863 фунта

Полностью автоматический цикл бурения, который обеспечивает бурение до заданной глубины с автоматическим наращиванием и извлечением буровых штанг.

Снижение объема потерь породы благодаря наклонному бурению и контурному взрыванию.



Полуавтоматическая система выставления податчика обеспечивает точность бурения.

Дизельный двигатель CAT C15 в вариантах Tier 4 Final/Stage V и Tier 3.

Кабина

- Сертифицирована согласно стандартам ROPS и FOPS с резиновыми виброгасителями
- Два стеклоочистителя с омывателем
- Прозрачное ламинированное стекло (лобовое и верхнее окна)
- Прозрачное закаленное стекло (боковое и заднее окна)
- Полностью регулируемое кресло оператора с электрообогревом
- Площадка для ног
- Освещение кабины
- Кондиционер воздуха / отопитель
- Индикатор наклона бурового станка
- Зеркало заднего вида
- Розетка 24˚В
- Подготовка для аудиосистемы
- Комбинированный электрический указатель угла наклона/глубины скважины

Дополнительное оборудование

Шасси
- Комплект для увеличения ширины базы
- Гидравлическая опора
- Защитные поручни на крышу машинного отделения
- Дополнительные светодиодные рабочие лампы
- Фильтры для тяжелых условий эксплуатации для двигателя и компрессора
- Комбинированный звуковой сигнал и предупредительный маячок
- Система пожаротушения Ansul Checkfire 210 с ручным или автоматическим включением
- Электрический насос заправки топливом
- Система быстрой заправки топливом
- Дизельный подогреватель двигателя
- Теплоизоляция и обогрев системы управления компрессора
- Система холодного запуска Arctic Fox для температур от –40 °C
- Выдвижное гнездо аккумулятора

Система водовоздушного бурения
- Система водовоздушного бурения, насос, один или два водяных бака объемом 400 л
- Система водовоздушного бурения для зимних условий, насос, один или два водяных бака объемом 400 л

Кабина
- Порошковый огнетушитель, 6 кг, класс ABE III
- Прозрачное ламинированное стекло (лобовое и верхнее окна)
- Тонированное закаленное стекло (боковое и заднее окна)
- Солнцезащитный комплект
- Bluetooth-радио
- Камера заднего вида с монитором в кабине

Податчик
- Вспомогательная лебедка со стрелой, установленная на податчике
- Широкая пятка податчика
- Защитное ограждение (EN16228)
- Система наклона стрелы для контурного бурения с углом наклона 35˚
- Обратная циркуляция
- Шнековый пробоотборник
- Колпак пылеуловителя для наклонных скважин
- Smartfold

Смазка
- Централизованная система смазки типа Lincoln
- Система смазки резьбы, спрей
- Арктическое гидравлическое масло, VG 32
- Гидравлическое масло для тропических условий, VG 68
- Биоразлагаемое гидравлическое масло, VG 46

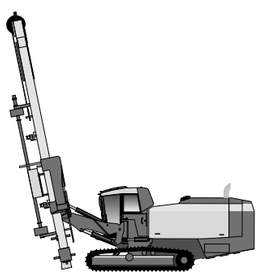
Глубина и наклон скважины
- Система наведения на скважину
- Выставление податчика по GPS
- Лазерный приемник

Автоматизация и программное обеспечение
- Рабочая станция оператора BenchREMOTE
- Система удаленного доступа к установке
- Программа для составления отчетов Surface Manager
- Контроль доступа к буровой установке
- Конфигурируемое защитное программное обеспечение

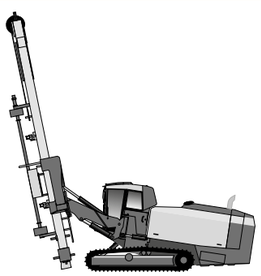
Запасные части и обслуживание
- ROC Care

Дополнительные приспособления
- Набор инструментов для вращателя с фиксированным адаптером
- Набор инструментов для вращателя с плавающим адаптером
- Смазочный комплект
- Набор инструментов для RCS

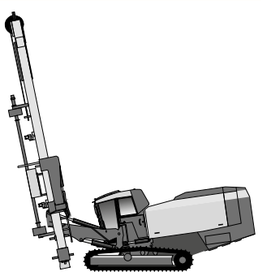
Максимальные углы бурения с податчиком, направленным к кабине



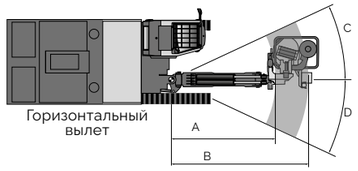
Горизонтальное положение	
D65 XLF	15,5˚
D65 LF	15˚
D65 SF	22˚



Наклон назад: 10˚	
D65 XLF	20,5˚
D65 LF	18˚
D65 SF	25˚

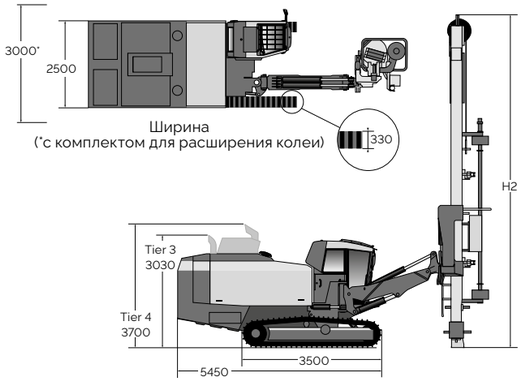


Наклон вперед: 10˚	
D65 XLF	11˚
D65 LF	11˚
D65 SF	20˚



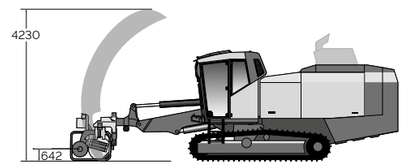
Горизонтальное перемещение, мм

	A	B	C	D
Стандартный податчик	2700	3190	25˚	25˚
Длинный податчик /XLF	2577	3075	13˚	13˚



Высота и длина

Длинный податчик (LF) в опущенном положении	Метрические единицы	Американские единицы
Высота (H1)	3500 мм	138˚
Длина (L1)	11 600 мм	457˚
Положение податчика XL		
Высота (H1)	3500 мм	138˚
Длина (L1)	12 400 мм	488
Стандартный податчик (SF) в опущенном положении		
Высота (H1)	3500 мм	138˚
Длина (L1)	9 300 мм	366˚
Высота податчика (H2)		
Длинный податчик (LF)	11 600 мм	457˚
Стандартный податчик (SF)	9400 мм	370 дюймов
Податчик XL	12 400 мм	488



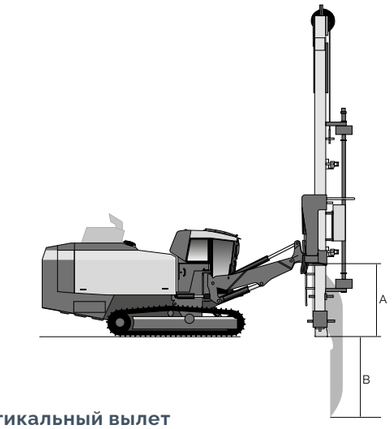
Бурение подошвенных скважин (только стандартный податчик)

Уровень шума и вибрации

Кабина: Уровень звукового давления по шкале A, LpA	79 дБ
Кабина: Скорректированный уровень вибрации всего тела, aw	< 0,5 м/с ^{2}
Уровень звуковой мощности по шкале A, LwA	124 дБ

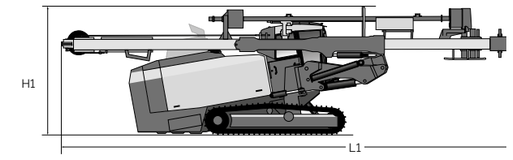
Уровень звукового давления по шкале A, LpA, расчетный (расстояние от буровой установки)			
10 м	96 дБ	160 м	72 дБ
20 м	90 дБ	320 м	66 дБ
40 м	84 дБ	640 м	60 дБ
80 м	78 дБ	1280 м	54 дБ

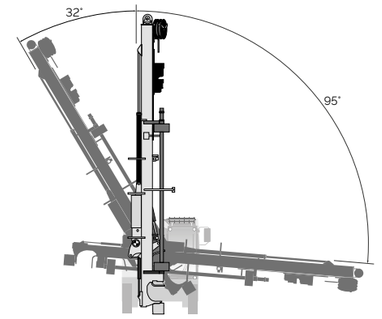
** Заявленные значения шумового излучения с учетом погрешности измерения KpA = 6 дБ. Сумма заявленного измеренного значения и погрешности представляет собой верхний предел диапазона, в который могут входить измеренные значения. Значения были определены в соответствии со стандартами ISO 3744:2010 (оценка уровня звуковой мощности), ISO 11203:1995 (расчет звукового давления на разных расстояниях от буровой установки), ISO 11201:2010 (уровень звукового давления в кабине оператора) и ISO 2631-1 (вибрация всего тела).*



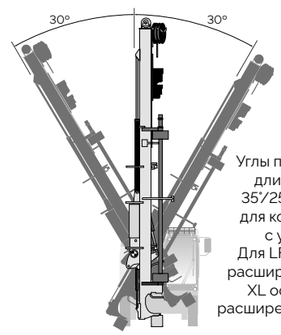
Вертикальный вылет

	A (Метрические единицы)	B (Метрические единицы)	A (Американские единицы)	B (Американские единицы)
Длинный податчик	582 мм	2 277 мм	23˚	90˚
Стандартный податчик	1 040 мм	2 659 мм	41˚	105˚
Податчик XL	672 мм	2 195 мм	26.4˚	86.4˚





Углы поворота податчика — стандартный податчик



Углы поворота податчика — длинный податчик/XL: 35˚/25˚ с системой стрелы для контурного взрывания с углом наклона 35˚. Для LF требуется комплект расширения кузова. Податчик XL оснащен комплектом расширения базы в стандартной комплектации.



9868 0183 13L 2025-10 Örebro, Швеция. Юридическое уведомление. © Copyright 2025 Epiroc Rock Drills AB. Эребру, Швеция. Все наименования изделий в настоящем документе являются товарными знаками компании Epiroc. Запрещается любое несанкционированное использование или копирование содержания настоящего документа, полностью или частично. На иллюстрациях и фотографиях оборудование может быть изображено с дополнительными опциями. Технические характеристики и другие параметры не гарантируются. Конструкция и характеристики оборудования могут быть изменены без уведомления. Для получения дополнительной информации обратитесь в центр обслуживания клиентов компании Epiroc.

Epiroc

epiroc.com