FlexiROC D60

Буровая установка для разработки карьеров и открытых горных работ

Диаметр бурения FlexiROC D60: 110–178 мм (4,3–7 дюймов)

Epiroc

Надежность и производительность

Буровая установка FlexiROC D60 компании Epiroc — это идеальное сочетание производительности и эффективности. Это надежная и многофункциональная буровая установка с погружным пневмоударником для масштабных карьерных и открытых горных работ. FlexiROC D60 — прочная и многофункциональная установка, предназначенная для выполнения самых сложных задач по бурению.

Основные преимущества

Высокая производительность и эффективность благодаря впечатляющим характеристикам погружного пневмоударника

Широкая область применения благодаря эксплуатационной гибкости и возможности выполнения смежных операций

Проверенная практикой и прочная конструкция для выполнения любой работы

Установка FlexiROC D60 предназначена для высокоэффективных горных работ. Погружной пневмоударник выигрывает от использования точно подобранного компрессора.

При ведении работ в карьерах или на открытых разработках FlexiROC D60 обеспечивает бурение ровных и гладких скважин.

При оснащении стандартным податчиком FlexiROC D60 с легкостью может работать с еще более широким диапазоном углов бурения.

Система подачи обеспечивает плавное и равномерное движение

Превосходная видимость при забуривании и наращивании

Кабина сертифицирована по стандартам ROPS и FOPS и установлена на защитной пластине

Система соответствует новейшим нормам состава выбросов загрязняющих веществ благодаря двигателям по стандартам Tier 3 и Tier 4 Final/Stage 5

Подробнее о FlexiROC D60.

Универсальная установка, обеспечивающая быструю окупаемость инвестиций

FlexiROC D60 — это комплексное решение для бурения, которое может применяться в различных областях, таких как добыча, контурное бурение, водопонижение и эксплоразведка при помощи бурения с обратной циркуляцией (RC).

+ Создан для высокоэффективной добычи полезных ископаемых

При ведении работ в карьерах или на открытых рудниках FlexiROC D60 обеспечивает бурение ровных и гладких скважин. Буровая установка снабжается большим количеством воздуха для поддержания скважины в чистоте и облегчения зарядки. Высокоэффективный погружной пневмоударник идеально сочетается с компрессором, обеспечивая оптимальную производительность. FlexiROC D60 компании Epiroc — это результат многолетнего опыта и ноу-хау, полученных в самых тяжелых условиях горных и карьерных работ.

+ Разработано в результате развития

В компании Epiroc никогда не останавливаются на достигнутом. Мы считаем, что важно общаться с вами — нашими клиентами. В результате мы постоянно развиваемся и изучаем новые способы выполнения работы лучше, эффективнее и, прежде всего, безопаснее. Постоянная обратная связь с клиентами и наш многолетний опыт работы по всему миру помогли в разработке FlexiROC D60. Эта буровая установка предназначена для выполнения работ посменно в самых тяжелых условиях горных работ.

+ Гибкость и универсальность

Для быстрой окупаемости инвестиций важно обеспечить ценность в широком спектре областей применения. FlexiROC D60 может работать как со стандартными, так и с длинными податчиками и в широком диапазоне углов бурения. Эта машина готова к работе практически в любых условиях и предназначена для обеспечения вашей рентабельности.

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.

Технические характеристики

Основные компоненты

- Двухскоростное шасси гусеничного типа с системой осцилляции гусениц
- Дизельный двигатель CAT Tier 4 Final/Stage 5 или Tier 3 с турбонаддувом
- Винтовой компрессор высокого давления Atlas Copco
- Кабина оператора, сертифицированная по стандартам ROPS и FOPS, с резиновыми виброгасителями
- Односекционная стрела
- Податчик из алюминиевого профиля
- Возможность бурения подошвенных скважин (стандартная версия податчика)
- Система наращивания труб карусельного типа
- Стол для развинчивания труб с комплектом регулировки давления
- Гидравлический вращатель
- Предназначены для работы с погружными пневмоударниками 4", 5" и 6"
- Система освещения рабочей зоны, размещенная под защитным навесом

Диаметр и глубина скважины (рекомендуемые)

		Метрические единицы	Американские единицы
FlexiROC D60	COP 44 GoldCOP 54 GoldCOP 64 Gold	110–178 мм	4,31–7 дюймов
Гидравлическая система наращивания труб для максимальной глубины скважины с трубами длиной 5 м (16,4 фута) — стандартный податчик			
FlexiROC D60	Буровые трубы Ø 89–114 мм (3,5–4,5 дюйма)	45 м	148 футов
FlexiROC D60	Буровые трубы Ø 127–140 мм (5–5,5 дюйма)	25 м	82 фута
Гидравлическая система наращивания труб для максимальной глубины скважины с трубами длиной 6 м (20 футов) и стартовой трубой 7,5 м — длинный податчик			
FlexiROC D60	Буровые трубы Ø 89–114 мм (3,5–4,5 дюйма)	55,5 м	182 фута
FlexiROC D60	Буровые трубы Ø 127–140 мм (5–5,5 дюйма)	31,5 м	103 фута
Однозаходное бурение, максимальная глубина скважины			
FlexiROC D60 со стандартным податчиком		5,4 м	18 футов
FlexiROC D60 с длинным податчиком		7,5 м	25 футов

RHS 140 входит в стандартную комплектацию FlexiROC D60. Он может работать с трубами размером 76, 89, 102, 114, 127, 140 мм. На стандартном податчике RHS 102 доступен в качестве опции и может работать с трубами диаметром 76, 89, 102 мм.

Двигатель

FlexiROC D60	Метрические единицы	Американские единицы
Дизельный двигатель CAT C15 с турбонаддувом, Tier 4 Final /EU Stage 5 (сертифицирован одновременно для рынков США и ЕС) или Tier 3/stage IIIA, номинальная мощность при 1800 об/мин	354 кВт	475 л. с.

Компрессор

FlexiROC D60	Метрические единицы	Американские единицы
Atlas Copco XRX 10: двухступенчатый винтовой компрессор		
Рабочее давление, макс.	25 бар	363 фунта/кв. дюйм
FAD (25 бар)	405 л/с	858 куб. футов/мин

Вращатель

	Соединительная резьба	Макс. скорость вращения (об/мин)	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	COP 44 Gold (COP 54 Gold)
DHR6 H 56	API 3 1/2" REG, внутренняя	107	2353 Н·м	1735 фунт-сила	COP 54 Gold COP 64 Gold COP 66
DHR6 H 68	API 3 1/2" REG, внутренняя	68	5800 Н·м	2712 фунт-сила	COP 64 Gold COP 66
DHR6 H 78	API 3 1/2" REG, внутренняя	54	6600 Н·м	3417 фунт-сила	COP 64 Gold COP 66

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-силы
Дорожный просвет	405 мм	16 дюймов
Качание гусениц	±10°	

Гидравлическая система

Охладитель гидравлического масла	Метрические единицы	Американские единицы
Макс. температура окружающей среды	50 °C	122 °F
Насосы		
Аксиально-поршневой насос (1)	240 л/мин	63 л/мин
Шестеренный насос (2)	111 л/мин	29 галл/мин
Шестеренный насос (3)	63 л/мин	16,6 галл/мин
Шестеренный насос (4)	39 л/мин	10,3 галл./мин
Шестеренный насос (5)	31 л/мин	8,2 галл./мин
Шестеренный насос (6)	31 л/мин	8,2 галл./мин
Возвратные и сливные фильтры (2 x 3 фильтра)		
Степень фильтрации 20 мкм абсолютных	20 мкм абс.	

Пылесборник

DCT 320 с предварительным сепаратором	Метрические единицы	Американские единицы
Площадь фильтрации	32 м2	344 кв. футов
Мощность всасывания на 500 мм вод. ст.	1270 л/с	2690 куб. футов/мин
Диаметр всасывающего шланга	203 mm	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.	

Алюминиевый податчик

Податчик из алюминиевого профиля с направляющей 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
Усилие подъема, макс.	50 кН	11 240 фунт-сила
Гидромотор подачи	2099 куб. см	0,6
Размер цепи	45 мм	1,8"
Длинный податчик		
Механизм выдвижения податчика	1150 мм	45,3"
Транспортная длина	7540 мм	296,8"
Общая длина	11 600 мм	456,7"
Стандартный податчик		
Механизм выдвижения податчика	1900 мм	74,8"
Транспортная длина	5400 мм	212,6"
Общая длина	9400 мм	370"

Уровень шума и вибрации

Кабина: Уровень звукового давления по шкале A, LpA			79 дБ
Кабина: Скорректированный уровень вибрации всего тела, aw			< 0,5 м/с²
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).*

Электрическая система

Напряжение	24 В
Аккумуляторы	2 шт. по 12 В, 235 А·ч
Генератор	28 В, 95 А·ч
Фонари рабочего освещения передние	4 x 70 Вт
Фонари рабочего освещения задние	2 x 70 Вт
Фонари рабочего освещения, податчик	2 x 70 Вт
Проблесковый маячок и звуковой сигнал заднего хода	

Объемы

	Метрические единицы	Американские единицы
Маслобак гидравлической системы	380 л	100 галл. США
Гидравлическая система, всего	600 l	158 галл. США
Компрессорное масло	63 л	12 галл. США
Моторное масло	44 л	11,6 галл. США
Дизельный двигатель, охлаждающая жидкость, Tier 3	65 л	17 галл. США
Дизельный двигатель, охлаждающая жидкость, Tier 4	110 л	29 галл. США
Топливный бак дизельного двигателя	1050 l	277 галл. США
Ходовой редуктор	3 л	0,8 галл. США
Бак смазочного материала (HECL)	20 л	5,3 галл. США
Бак (DEF) (только для Tier 4 Final)	34 л	9 галл. США

Кабина

- Сертифицированная по стандартам ROPS и FOPS с резиновыми виброгасителями
- Индикатор наклона буровой установки
- Два стеклоочистителя с омывателем
- Прозрачное ламинированное стекло (лобовое и верхнее окна)
- Розетка электропитания, 24 В
- Прозрачное закаленное стекло (боковое и заднее окна)
- Подготовлен к установке CD, радиоприемника или DVD
- Полностью регулируемое сиденье оператора
- Комбинированный электрический указатель угла наклона/глубины скважины
- Регулируемая подножка, зеркало заднего вида, освещение кабины
- Система кондиционирования и отопления

Дополнительное оборудование

Шасси
- Гидравлическая опора
- Защитные поручни на крышу машинного отделения
- Комплект для увеличения ширины базы
- Галогенный фонарь рабочего освещения опоры податчика, транспортировочное положение
- Светодиодные рабочие огни
- Фильтры для тяжелых условий эксплуатации для двигателя и компрессора
- Комбинированный звуковой сигнал и предупреждающий маячок
- Система пожаротушения ANSUL LT-A-101 с автоматической системой управления Check Fire 210 или LT-A-101 с ручным управлением
- Тропический пакет для температуры окружающей среды 55 °C
- Электрический насос для заправки гидравлическим маслом
- Электрический насос для заправки топливом
- Система быстрой заправки топливом
- Пакет для холодной погоды, от +5 до –25 °C, включая обогреватель дизельного двигателя
- Пакет для холодной погоды, от –25 °C и ниже, включая обогреватель дизельного двигателя, с эфирным запуском

Кабина
- Резиновая лестница для левой стороны
- Прозрачное ламинированное стекло (лобовое и верхнее окна)
- Тонированное закаленное стекло (боковое и заднее окна)
- Солнцезащитные козырьки
- Сиденье с электроподогревом
- Радиоприемник с CD или DVD
- Камера заднего вида с монитором в кабине

Податчик
- Система наращивания штанг 102 (только короткий податчик)
- Шнековый пробоотборник
- Вспомогательная лебедка со стрелой, установленная на податчике
- Широкая пятка податчика
- Защитное ограждение (EN16228)

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

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

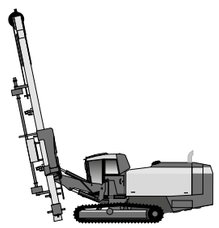
Глубина и наклон скважины
- Узел прицеливания для стандартного оборудования
- Выставление податчика по GPS
- Лазерный приемник

Автоматизация и программное обеспечение
- Рабочий журнал для ROC Manager

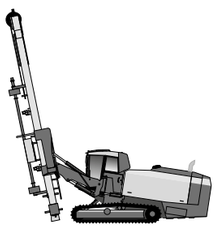
Запасные части и обслуживание
- ROC Care
- Спутниковая система мониторинга буровой установки CERTIQ (только при письменном соглашении об обслуживании)

Поставляемое оборудование без монтажа
- Сервисный комплект для первых 50 часов работы компрессора
- Набор инструментов для вращателя с фиксированным адаптером
- Набор инструментов для вращателя с плавающим адаптером

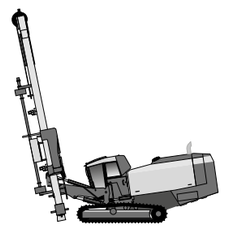
Максимальные углы бурения с податчиком, направленным к кабине



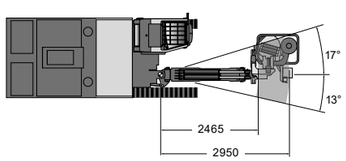
Горизонтальное положение	
FlexiROC D60 LF	15°
FlexiROC D60 SF	22°



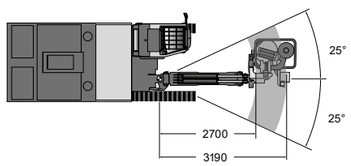
Наклон назад: 10°	
FlexiROC D60 LF	18°
FlexiROC D60 SF	25°



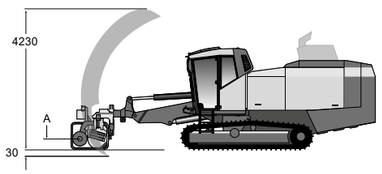
Наклон вперед: 10°	
FlexiROC D60 LF	11°
FlexiROC D60 SF	20°



Вылет по горизонтали (мм) с длинным податчиком



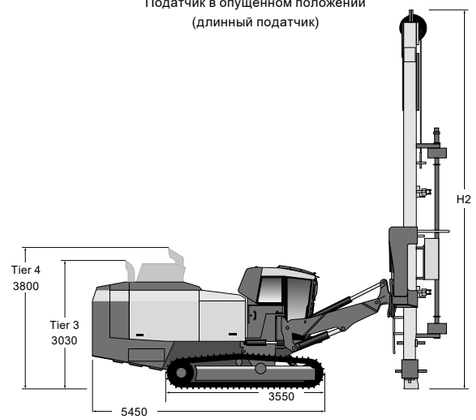
Вылет по горизонтали (мм) со стандартным податчиком



Бурение подошвенных скважин (мм)
(только стандартный податчик)

Податчик в опущенном положении
(длинный податчик)

Податчик в опущенном положении
(короткий податчик)



Высота и длина, мм

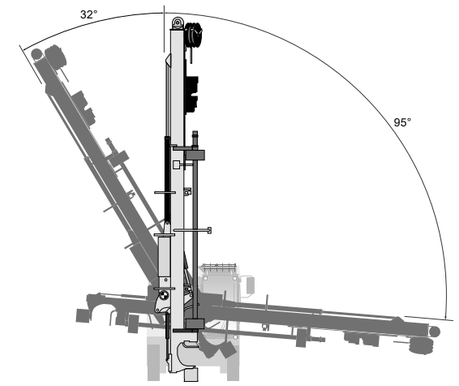
Ширина (мм)
(*с комплектом для увеличения ширины)

Высота и длина

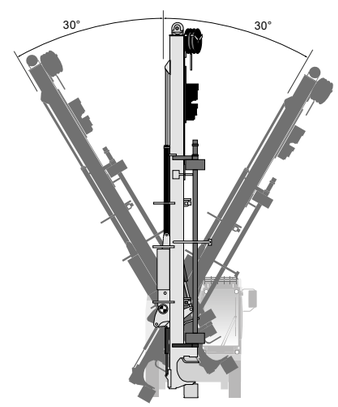
Длинный податчик (LF) в опущенном положении	Метрические единицы	Американские единицы
Высота (H1)	3500 мм	138"
Длина (L1)	11 600 мм	457"
Стандартный податчик (SF) в опущенном положении	**Метрические единицы**	**Американские единицы**
Высота (H2)	3500 мм	138"
Длина (L2)	11 350 мм	447"
Высота податчика	**Метрические единицы**	**Американские единицы**
Длинный податчик (H3)	11 600 мм	457"
Стандартный податчик (H3)	9400 мм	370"

Масса

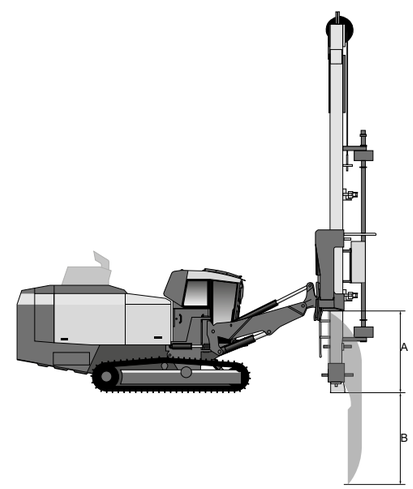
Стандартная установка без всех опций и буровых штанг	Метрические единицы	Американские единицы
FlexiROC D60 с длинным податчиком	23 700 кг (T3)	52 250 фунтов
	24 100 кг (T4)	53 130 фунтов
FlexiROC D60 со стандартным податчиком	22 600 кг (T3)	49 820 фунтов
	23 000 кг (T4)	50 700 фунтов



Углы поворота податчика — стандартный податчик



Углы поворота податчика — длинный податчик



Вертикальный вылет

	A (Метрические единицы)	B (Метрические единицы)	A (Американские единицы)	B (Американские единицы)
Длинный податчик	582 мм	2277 мм	23"	90"
Стандартный податчик	1040 мм	2659 мм	41"	105"

9868 0299 13d 2023-03 Эребру, Швеция. Юридическое уведомление © Copyright 2023, 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. В отношении технических характеристик и иных приводимых данных не дается никаких гарантий. В оборудование и его технические характеристики могут вноситься изменения без уведомления. Для получения дополнительной информации обратитесь в центр обслуживания клиентов компании Epiroc.

United in performance. Inspired by innovation.

Производительность нас объединяет, инновации вдохновляют, а приверженность своему делу заставляет двигаться вперед. Epiroc — ваш надежный поставщик решений для успешной работы сегодня и ведущих технологий завтрашнего дня.

epiroc.com

Epiroc