

SmartROC T40

Установка перфораторного буріння з поверхні для буріння в рудних і нерудних кар'єрах

Діаметр свердловини: 64–127 мм (2,5"–5")





Відскануйте, щоб дізнатися більше про інтуїтивне управління

Інтуїтивне управління

Інтелектуально. Безпечно.
Бездоганно.

SmartROC T40 — це обладнання з інтуїтивним управлінням.

Компанія Epiroc застосовує інтуїтивне управління для оптимізації ланцюжка створення цінності шляхом автоматизації, системної інтеграції та управління інформацією.

Майстер ефективного використання палива

Ефективність використання палива означає, що SmartROC T40 спалює менше дизельного палива, ніж будь-яка інша бурова установка у своєму класі. Це чудовий показник — особливо у найскладніших умовах буріння.

Бурова установка створена з урахуванням потреб оператора. Ергономічний інтерфейс користувача робить буріння безпечнішим, швидшим і ефективнішим. Установка SmartROC T40 проста у використанні й дуже продуктивна. Вона забезпечує найнижчу вартість на кубічний метр порівняно з будь-якою буровою установкою в цьому діапазоні діаметру свердловин. Система керування буровою установкою автоматично регулює частоту обертання двигуна та навантаження компресора, щоб забезпечити стільки енергії, скільки необхідно для поточних умов.

Вся архітектура SmartROC T40 призначена бути ефективною. Важливі компоненти зручно розташовані, щоб полегшити обслуговування. Крім того, довжину гідравлічних шлангів зведено до мінімуму, що зменшує кількість необхідного гідравлічного масла.

+ Основні переваги

Найвища у своєму класі паливна ефективність — ще менше споживання палива знижує витрати та вплив на довкілля

Підвищена продуктивність завдяки широкому спектру інтелектуальних функцій і додаткових можливостей

Покращена автоматизація сприяє досягненню нових рівнів послідовності та продуктивності

Заробляйте більше на кубічний метр

SmartROC можна оснастити додатково високоточною системою наведення на свердловину (HNS) від компанії Epiroc. Це дозволяє здійснювати навігацію за схемою буріння за допомогою супутникових приймачів. Система HNS допомагає забезпечити розташування свердловини у правильному місці, під правильним нахилом і пробурити до потрібної глибини свердловини, як визначено в плані буріння. В результаті знижуються витрати на буріння та вибухові роботи, а також собівартість видобутого кубічного метру.



+ Ще більша ефективність використання палива

Вся система розроблена таким чином, щоб мінімізувати втрати енергії. Оператор може точно регулювати об'єм повітря для продувки та швидкість вентилятора пиловловлювача відповідно до потреб і безпосередньо з кабіни. Це гарантує, що обидві системи забезпечують лише необхідне для досягнення найкращої продуктивності. Оберти двигуна та навантаження компресора самостійно регулюються відповідно до потреби. Три гідравлічні насоси з регульованою швидкістю допомагають знизити частоту обертання двигуна під час простою та переміщення. Крім того, в стандартній комплектації встановлюється автоматичне керування вентилятором охолоджувача.



+ Орієнтація на оператора

По-справжньому цінність технології відчувається у простоті використання. Бурова установка органічно інтегрує передові технології й пропонує простоту використання та безпеку. Кабіна з кондиціонером сертифікована за стандартами FOPS і ROPS для захисту оператора і в ній приємно перебувати і працювати. Оператор повністю контролює ефективний цикл буріння за допомогою двох багатофункціональних джойстиків і сенсорного дисплея. Ергономічно розроблені елементи керування разом з опорними підлоктниками допомагають зменшити навантаження на руки та зап'ястя.



+ Постійний розвиток — і ще більша продуктивність

Завдання з технічного обслуговування SmartROC T40 легко виконувати завдяки логічному розташуванню точок обслуговування та великим капотам. Система керування буровою установкою допомагає у пошуку проблем, щоб звести до мінімуму час простою. Тепер система подачі оснащена великим шківом, що зменшує знос тросу Крім того, доступні карусельні системи роботи зі штангами 7+1 або 9+1. Система 9+1 робить машину ще компактнішою для полегшення завантаження та транспортування. Положення датчиків подачі переміщено, щоб уникнути їх пошкодження та забезпечити функціональність.

Комплексні послуги

Навіть найкраще обладнання потребує регулярного обслуговування, щоб забезпечити його максимальну продуктивність. Сервісне рішення компанії Epiroc забезпечує відсутність турбот, максимальну доступність та ефективність протягом усього терміну служби вашого обладнання. Ми робимо акцент на безпеці, продуктивності та надійності.

Поєднання оригінальних деталей та послуг компанії Epiroc від наших сертифікованих технічних фахівців, захищає вашу продуктивність – де б ви не знаходилися.



Технічні характеристики

Основні компоненти

- Ходові візки з одиничними ґрунто-зачепами та отворами для очищення
- Гідравлічний механізм осциляції гусениць та три швидкості ходу
- Гвинтовий компресор Atlas Copco
- Кабіна оператора, сертифікована за стандартами FOPS і ROPS
- Світлодіодне робоче світло.
- Система двосекційної стріли.
- Алюмінієвий профіль балки податчика.
- Гідравлічний циліндр системи подачі
- Карусельна система нарощування штанг 1+7 або 9+1
- Гідравлічний перфоратор
- Пиловловлювач (DCT)
- Попередній пиловловлювач
- Подвійний барабан для шлангів
- Система регулювання продувального повітря
- Вимикач потоку повітря
- Автоматичне керування вентилятором охолоджувача
- Регульована швидкість вентилятора пиловловлювача
- Подвійний гідравлічний підтримувач бурової штанги з рухомою опорою
- Сервісна лампа всередині моторного відсіку
- Система збору масла гідроперфоратора
- Гумова оборка для пиловловлювача (DCT)
- Логіка COP

Діаметр буріння (рекомендований)

	Різьби	Метричні одиниці	Американські одиниці
		Ø 64-115 мм	2.5"-4.5"
Штанги та глибина свердловини			
9+1 RHS-карусель, довжина - 3660 мм, довжина стартової штанги макс. 4220 мм	T45/T51	36 м	118.1 фута
9+1 RHS-карусель, довжина - 3660 мм, довжина стартової штанги макс. 5490 мм	T45	37 м	121.4 футів
7+1 RHS-карусель, довжина - 4220, довжина стартової штанги 5490 мм	T45	30.1 м	98.8 фута
6+1 RHS-карусель, довжина - 4220, довжина стартової штанги 5490 мм	T51	30.1 м	98.8 фута
Додатковий комплект для зменшення шуму, 7+1 RHS- карусель, довжина - 3660 мм, довжина стартової штанги макс. 4220 мм (T51 6+1)	T45/T51	28.5 м	93.5 фт

Гідравлічний бурильний перфоратор

Бурильний гідроперфоратор	Діаметр свердловини		Сила удару	Гідравлічний тиск, макс.		Швидкість удару, макс.		Крутний момент, макс.		Приблизна вага	
COP SC25-HF	Ø 64-89 мм	Ø 2.5"-3.5"	25 кВт/33.5 к.с.	240 бар	3481 фунтів на кв. дюйм	55/71 Гц	1550 Н·м	1143 фунтів на фут	189 кг	417 фунтів	
COP SC25X-HF									250 кг	551 фунт	
COP SC25-HE	Ø 76-127 мм	Ø 3"-5"	25 кВт/33.5 к.с.	200 бар	2900 фунтів на кв. дюйм	44/55 Гц	1970 Н·м	1453 фунтів на фут	195 кг	430 фунтів	
COP SC25X-HE									255 кг	562 фунти	

Двигун

Дизельний двигун Caterpillar з турбонаддувом	
CAT C7.1 Tier 4 Final/Stage 5 (сертифікат ЕС/США)	168 кВт/225 к.с. (при 2200 об/хв)
CAT C7.1 Tier 3/Stage IIIA	

Податчик

Гідравлічний циліндр подачі з шланговим барабаном та подвійним люнетом бурової штанги з рухомою нижньою напрямною/пилосахисним кожухом		Метричні одиниці	Американські одиниці
Паралельний хід податчика		1400 мм	55.1"
Швидкість, макс.		0,92 м/с	184 футу/хв
Зусилля, макс.		20 кН	4400 фунт/фут
Тягове зусилля, макс.		20 кН	4400 фунт/фут
Загальна довжина		8230 мм	27 футів
Загальна відстань, укорочений податчик		7350 мм	24 фути
Відстань переміщення гідроперфоратора		4982 мм	15.4 фута
Відстань переміщення гідроперфоратора, укорочений податчик		4090 мм	13.4 фута

Шасі

	Метричні одиниці	Американські одиниці
Швидкість переміщення	3.1 км/год	1.5 миль/год
Осциляція гусениць	±12°	±12°
Дорожній просвіт	455 мм	17.9'

Компресор

Atlas Copco OIS K-36-C111 GD, гвинтовий компресор		
Робочий тиск, макс.	10.5 бар	152 фунтів на кв. дюйм
Продуктивність, за нормального робочого тиску	153 л/с	324 куб. фут/м

Об'єми

	Метричні одиниці	Американські одиниці
Бак гідравлічного масла	100 л	26.4 гал
Гідравлічна система в цілому	160 л	42.3 гал
Компресорне масло	22 л	5.8 гал
Моторне масло для дизельного двигуна	16 л	4.2 гал
Дизельний двигун, охолоджувальна рідина	43 л	11.4 гал
Паливний бак дизельного двигуна	370 л	97.7 гал
Привідні редуктори гусениць	3 л	0.8 галона
Бак для мастила (ECL)	10 л	2.6 гал
Бак для рідини DEF (тільки Tier 4 Final)	24 л	6.3 гал

Гідравлічна система

Насоси на 1800 об/хв		Метричні одиниці	Американські одиниці
Аксiально поршневий насос (1)	171 л/хв	45.1 гал/хв	
Аксiально поршневий насос (2)	75 л/хв	19.8 гал/хв	
Аксiально поршневий насос (3)	50 л/хв	13.2 гал/хв	
Шестеренний насос (4)	30 л/хв	7.9 гал/хв	
Шестеренний насос (5)	40 л/хв	10.6 гал/хв	
Охолоджувач гідравлічного масла, макс. температура навколишнього середовища	50 °C	122 °F	
Фільтри зворотної та зливної лінії (чистота фільтрації)	10 мкм, абсолютний		
Захист від заклинювання, керування швидкістю подачі, пропорційний регулятор - подача RPCF. Пропорційний регулятор удар DPCI			

Електрична система

Напруга	24 В
Акумулятори	2 x 12 В, 185 А·год
Генератор (Tier 3)	28 В, 80 А·год
Генератор (Tier 4, Final)	28 В, 105 А·год
Світлодіодні робочі фари, передні	4 x 3500 люменів
Світлодіодне робоче освітлення, ззаду	2 x 3500 люменів
Світлодіодне робоче освітлення, податчик	2 x 5300 люменів
Сигнальна лампа та сигналізація руку заднім ходом	

Пиловловлювач DCT 110

	Метричні одиниці	Американські одиниці
Площа фільтрації	11 м²	118 кв. футів
Кількість фільтрувальних елементів	11 шт.	11 шт.
Всмоктувальна здатність при 500 мм вод. ст.	560 л/с	1200 куб. футів на хвилину
Діам всмоктувального шланга	129 мм	5"
Тиск повітря для очищення фільтрів, макс.	7.5 бар	109 фунтів на кв. дюйм
Витрата повітря для очищення	2-4 л/імпульс	0.06-0.12 куб. фута/імпульс

Шум і вібрація*

Кабіна: зважений за шкалою А рівень звукового тиску, LpA	77 дБ
Кабіна: зважений рівень вібрації всього корпусу, aw	< 0.5 м/с²
Зважений за шкалою А рівень звукової потужності, LwA	124 дБ
Зважений за шкалою А рівень звукового тиску, LpA, розрахований (відстань від бурової установки)	
10 м	96 дБ
20 м	90 дБ
40 м	84 дБ
80 м	78 дБ
160 м	72 дБ
320 м	66 дБ
640 м	60 дБ
1280 м	54 дБ

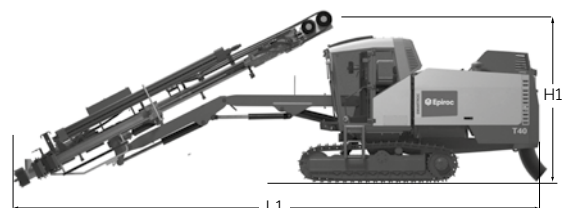
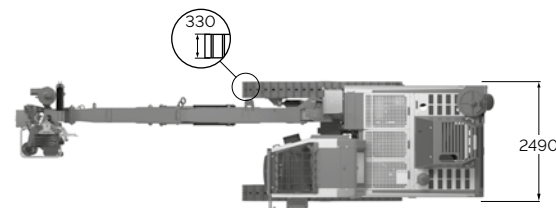
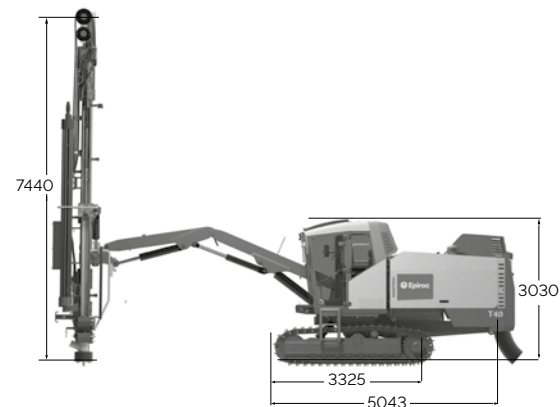
* Заявлені значення емісії шуму слід враховувати з похибкою вимірювання Кра - 6 дБ. Сума вимірюваних значень та пов'язаної з ним похибки є верхньою межею діапазону, до якого, ймовірно, будуть включені виміряні значення. Значення визначені відповідно до стандартів ISO 3744:2010 (для оцінки рівня звукової потужності), ISO 11203:1995 (для розрахунку звукового тиску на різних відстанях від бурової установки), ISO 11201:2010 (для рівня звукового тиску в кабіні оператора) та ISO 2631-1 (для вібрації всього корпусу).

Технічні характеристики

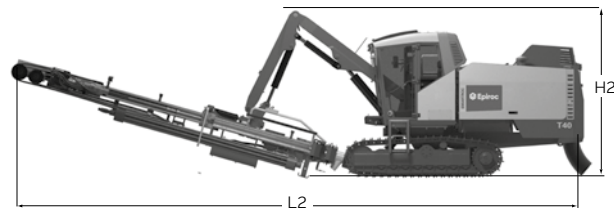


Кабіна

- Система кондиціювання повітря
- Сертифіковано за стандартами ROPS і FOPS з гумовими амортизаторами вібрації
- 2 склоочисники зі склоомивачем (вітрове скло та скло даху)
- Прозоре ламіноване скло (переднє та дахове вікна 10 мм)
- Прозоре ламіноване скло (бокове скло 8 мм)
- Прозоре загартоване скло (заднє скло 8 мм)
- Повністю регульоване сидіння оператора.
- Освітлення кабіни
- Індикатор нахилу бурової установки
- Дзеркало заднього виду
- Вогнегасник, 6 кг (13 фунтів), сухий хімічний тип ABE клас III тип
- Розетка, 24 В
- Обігрівач салону
- Комбінована передня платформа/інструментальний ящик
- Електричний комбінований прилад для вимірювання нахилу довжини свердловини на дисплеї головного комп'ютера
- Сидіння з електричним підігрівом



Складений податчик 1



Складений податчик 2

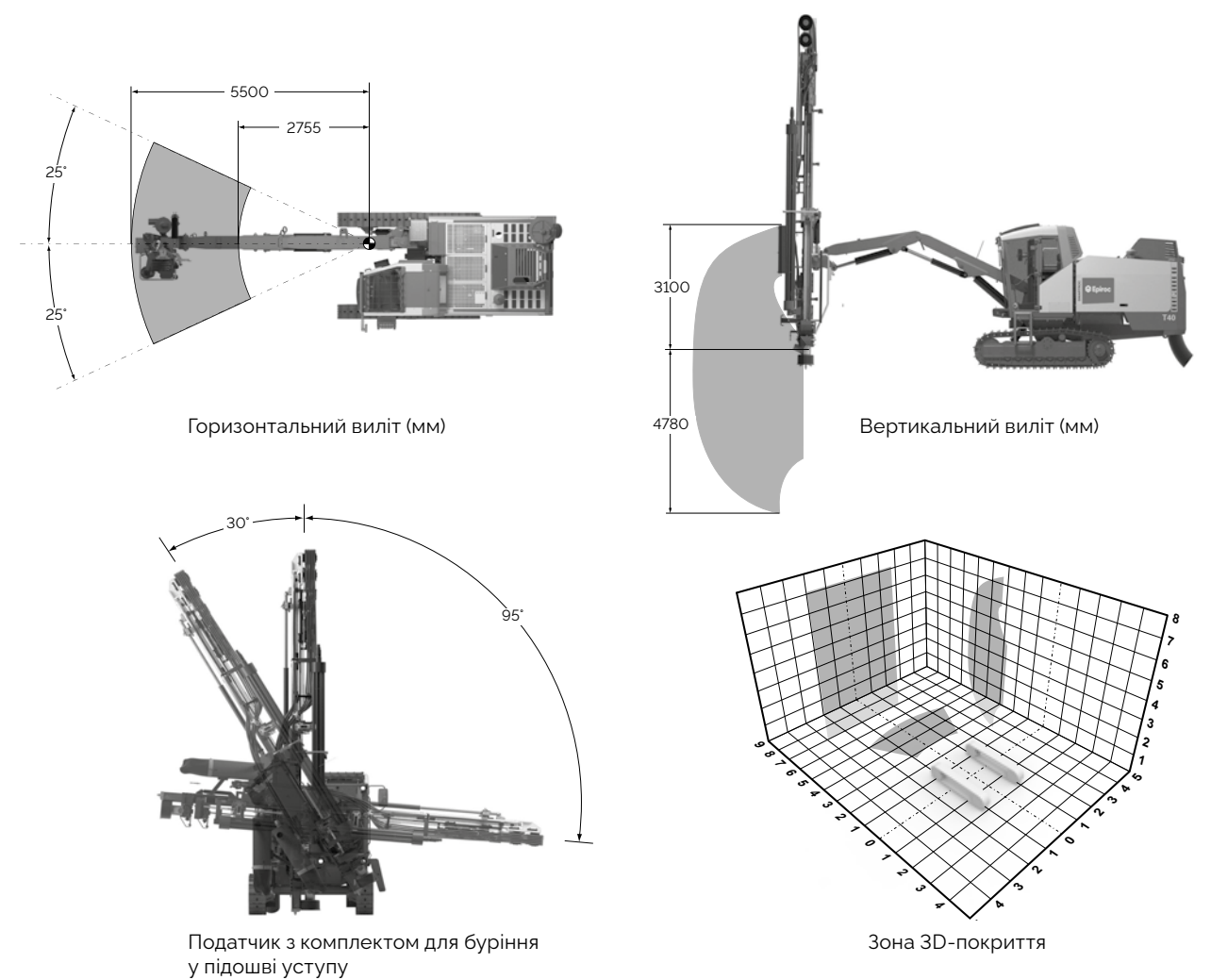
Транспортні габарити

Складений податчик 1	Метричні одиниці	Американські одиниці
Висота (H1) (до верхньої частини кріплення антени)	3200 мм	126'
Довжина (L1)	12 600 мм	496'
Складений податчик 2		
Висота (H2)	3400 мм	134'
Довжина (L2)	12 800 мм	504'

Вага

Стандартна комплектація, за винятком усього додаткового обладнання і бурових штанг	Метричні одиниці	Американські одиниці
Двигун Tier 3	15 100 кг	33 290 фунтів
Двигун Tier 4 Final / Stage 5	15 300 кг	33 730 фунтів

Технічні характеристики



Додаткове обладнання

Кабіна

- Віконне скло: Ламінована прозора передня сторона 24 мм, дах 10 мм і тонована бокова сторона 8 мм – загартована задня сторона 8 мм
- Тоноване дахове вікно 10 мм
- Склоочисник правого вікна
- Комплект сонцезахисного козирка (задня сторона, задні вікна та дах)
- Камера заднього виду, вбудована в дисплей RCS
- Радіоприймач з Bluetooth
- Камера для опорного домкрату
- Освітлення на вході в кабіну

Шасі

- Гідравлічний опорний домкрат
- Гідравлічна лебідка з тросом із буксирним вушком і напрямними для тросу
- Обігрівач дизельного двигуна
- Електрична система заправки паливом
- Буксирувальний гак
- Ходові візки з потрійними ґрунтозацепами
- Світлодіодні габаритні ліхтарі (встановлені з переду та позаду гусениць)
- Гумовий диск для пиловловлювача DCT
- Масло PAR Oil M & S
- Централізована система змащення
- Система захисту повітряної системи від замерзання
- Ящик для інструментів зліва ззаду
- Додатковий повітряозабірник на передній частині шасі
- Сервісні ліхтарі, встановлені всередині моторного відсіку
- Вбудована мийка високого тиску

Податчик

- Захисний кожух, відповідно до EN16228
- Набір зменшення шуму
- Більша опора податчика з великою пластиною для запобігання зануренню в м'який ґрунт
- Напрямні труби TDS для опори бурової штанги:
 - TDS 64 для напрямної труби 64 мм
 - TDS 76 для напрямної труби 76 мм
 - TDS 87 для напрямної труби 87 мм
- Опорний кронштейн RHS-каруселі
- Пристрій для змащування різьби ECG (з маслом)
- Пристрій змащування різьби, тип щітки (з мастилом)
- Система роботи зі штангами 9+1 Rod Handling System
- Укорочений податчик для допомоги транспортуванню

Система контролю глибини та нахилу свердловин

- Приймач лазерної площі для глибини свердловини
- Прицільний пристрій GPS-компаса
- Автоматичне вирівнювання податчика

Система водяного пилоподавлення

- Повна система водяного туману, бак 150 л
- Запчастини та послуги**
- COP Care
 - ROC Care

Система високоточного наведення на свердловину (HNS)

- GNSS (HP GPS) приймачі Trimble або Leica, з GSM-модемом або радіоприймачем 450 або 900 МГц для RTK, та програмне забезпечення ROC Manager

Автоматизація і програмне забезпечення

- Вимірювання під час буріння (MWD)
- ROC Manager
- Інтерфейс для системи HNS сторонніх виробників

Додаткове обладнання не встановлено

- Обладнання для заправки газом бурильного гідроперфоратора
- Сервісний комплект для перших 50 годин роботи компресора
- Система змащування
- Комплект для переобладнання T38, T45, T51
- Вимірювання під час буріння (MWD)
- Коробка інструментів для обслуговування RCS
- Набір електроінструментів

United in performance. Inspired by innovation.

Ефективність нас об'єднує, інновації нас надихають,
а відданість своїй справі змушує рухатися вперед.
Компанія Epiroc – ваш надійний постачальник рішень
для успішної роботи сьогодні, і технологій, які ведуть
до лідерських позицій в майбутньому.

epiroc.com

