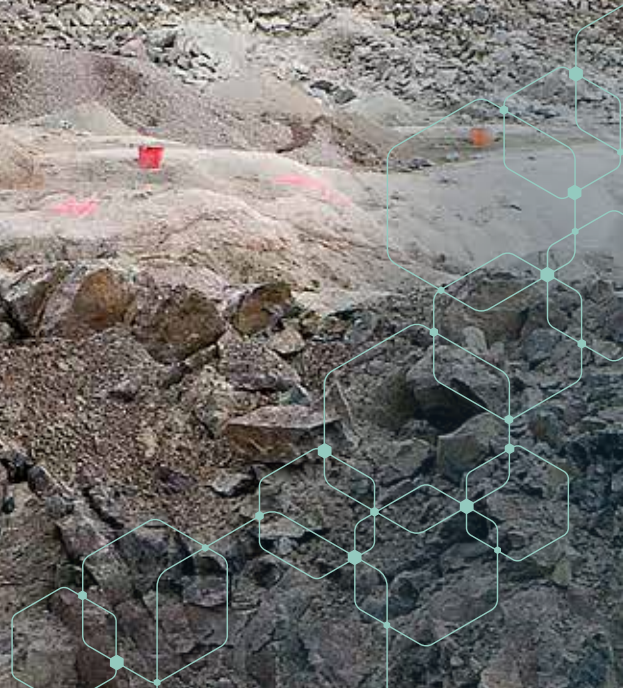


# SmartROC D55

Установка для буріння занурювальним пневмоударником з поверхні в рудних та нерудних кар'єрах

Діаметр свердловини для SmartROC D50: 90–152 мм (3,5–6 дюйма)

 **Epiroc**



# Універсальність, ефективність та інтелектуальне управління

SmartROC D50 – це міцна й надійна бурова установка, оснащена найновішою технологією автоматизації Epiroc. Бурова установка призначена для виконання широкого спектру вимогливих завдань з високою швидкістю та точністю.

Управління SmartROC D50 здійснюється за допомогою передової системи управління буровою установкою з відображенням на сенсорному екрані всередині комфортної кабіни з кондиціонером, сертифікованої за стандартами FOPS і ROPS. На екрані відображається вся інформація від параметрів буріння до даних вимірювання в режимі реального часу під час буріння (MWD). Система управління буровою установкою також має функції самодіагностики, які допомагають швидко виявляти проблеми та мінімізувати незаплановані простоя.

Ця бурова установка готова значно підвищити якість у всіх операціях виробничої діяльності.

## + Основні переваги

**Низькі витрати палива в поєднанні з високою продуктивністю** завдяки інтелектуальній системі управління буровою установкою та автоматичному циклу буріння

**Автоматизація та інтелектуальні функції** в стандартній комплектації.

**Захищена інвестиція на майбутнє** завдяки оновленням та додатковим функціям, які можна встановити на місці

Повністю автоматичний цикл буріння досягає потрібної глибини свердловини, бурильні труби додаються та витягуються автоматично за необхідності.



Функція BenchREMOTE дозволяє одній особі безпечно управляти трьома установками SmartROC одночасно з горизонтальної відстані до 100 метрів. Це суттєво підвищує продуктивність оператора та виводить безпеку на новий рівень.



Бурові установки SmartROC оснащені швидкою та ефективною автоматичною системою роботи зі штангами. Система включає вбудовані датчики та розрахований на важкі умови експлуатації ланцюг, який забезпечує миттєву реакцію і рівномірну швидкість подачі.



Додатковий пульт дистанційного радіоуправління дозволяє оператору вийти з кабіни та керувати SmartROC D55 з безпечної відстані, коли це необхідно. Вбудований дисплей відображає всю основну інформацію, необхідну для роботи бурової установки.

Напівавтоматична система вирівнювання податчика забезпечує точний кут нахилу пробуреної свердловини.

Міцний податчик із вбудованими датчиками означає меншу кількість поломок і більш надійне нарощування штанг.

Кабіна з кондиціонером сертифікована за стандартами ROPS і FOPS і встановлена на захисній плиті.

Інтелектуальні опції, такі як система наведення на свердловину (HNS), скорочують час без буріння та підвищують точність.

Дизельний двигун з турбонаддувом CAT C13 (Tier 3) або CAT C13B (технологія Tier 4 Final/Stage 5)

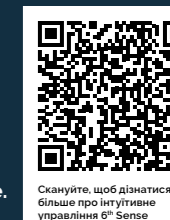


Дізнайтеся більше про SmartROC D55

**Інтуїтивне управління 6<sup>th</sup> Sense**  
**Інтелектуально. Безпечно. Бездоганно.**

SmartROC D50 – це установка інтуїтивного управління 6<sup>th</sup> Sense.

Інтуїтивне управління 6<sup>th</sup> Sense – це спосіб оптимізації ланцюга створення цінності за допомогою автоматизації, системної інтеграції та управління інформацією.



Скануйте, щоб дізнатися більше про інтуїтивне управління 6<sup>th</sup> Sense



# Інтелектуальний спосіб підвищення продуктивності

Установка SmartROC D50 поєднує в собі інтелектуальні функції і потужність. Вона чудово підходить для промислового буріння та допоміжних застосувань, таких як буріння у підшві уступу. Ця інтелектуальна й міцна машина оснащена автоматичною системою нарощування штанг, унікальним алюмінієвим податчиком та інтелектуальною системою управління.



## + Бурова установка, на яку можна покластися – день за днем

Бурові установки SmartROC від компанії Epiroc працюють послідовно та ефективно навіть у найскладніших умовах. Об'єм подачі повітря є найважливішим фактором, який впливає на характеристики буріння із заглиблювальним пневмоударником. Управління двигуном і компресором у буровій установці SmartROC здійснюється інтелектуальною системою, яка забезпечує більше подачі повітря та зусилля на пневмоударник саме тоді, коли це найбільше потрібно. Більш інтелектуальне буріння означає менші втрати повітря, значне зниження витрат на паливо та менший знос деталей.



## + Удосконалена й універсальна, але проста в обслуговуванні

З установкою SmartROC D55 оператор не обмежується лише промисловим бурінням. Податчик можна розташувати горизонтально, що дає змогу виконувати буріння у підшві уступу і створювати свердловини водозниження. Крім того, це полегшує та забезпечує додавання або виймання штанг із карусельного накопичувача та виконання технічного обслуговування. SmartROC D55 також використовує на 300 літрів менше гідравлічного масла, ніж попередні версії, і має менше шлангів і насосів. Це сприяє подальшому зниженню витрат і спрощує обслуговування, одночасно підвищуючи екологічність і зменшуючи вплив бурової установки на довкілля.



## + Зниження витрат

Система наведення на свердловину Epiroc HNS – це інтелектуальна функція, яка дозволяє швидше здійснювати налаштування на кожну свердловину і виконувати ефективно й точно буріння за будь-яких погодних умов. Бурова установка SmartROC знижує витрати на виробництво завдяки оптимізації буріння та вибухових робіт. Покращується фрагментація і потрібна менша кількість вибухових речовин. Крім того, усунуто необхідність маркувати свердловини вручну на буровому блоці, що одночасно заощаджує час і підвищує безпеку, виводячи людей з потенційно небезпечної зони.



## Пропозиція комплексного обслуговування

Навіть найкраще обладнання потребує регулярного обслуговування, щоб забезпечити максимальну продуктивність. Сервісне рішення Epiroc поєднує в собі турботу і забезпечує максимальну доступність та експлуатаційні характеристики протягом усього терміну служби вашого обладнання. Ми ставимо акцент на безпеці, продуктивності та надійності.

Оригінальні запасні частини та послуги сертифікованих технічних спеціалістів компанії Epiroc дозволяють нам стояти на сторожі вашої продуктивності – де б ви не знаходилися.

## Технічні характеристики

### Основні компоненти

- Ходові візки з механізмом осциляції гусениць і двома швидкостями
- Кабіна, сертифікована за стандартами ROPS і FOPS з гумовими амортизаторами вібрацій
- Система односекційної стріли
- Можливість буріння у підшві уступу
- Тип каруселі: RHS 102
- Механізм звинчування і нагвинчування труб із регулюванням тиску
- Електричний насос для наповнення гідравлічним маслом

### Розмір пневмоударника, діапазон і глибина свердловин (рекомендовані)

		Метричні одиниці	Американські одиниці
SmartROC D55	QLX 35, COP 44 Gold, COP 54 Gold	90–152 мм	3,63"–8"
<b>Гідравлічна система нарощування бурових труб для максимальної довжини свердловини, з трубами довжиною 5 м (16,4 фута) – стандартний податчик</b>			
SmartROC D55	Ø 76–102 мм (3–4 дюйми) бурові штанги	45 м	148'
<b>Однопрохідне буріння, максимальна глибина свердловини</b>			
SmartROC D55, стандартний податчик		5,4 м	18'

### Обертач

	З'єднувальна різьба	Макс. об/хв	Макс. крутний момент, буріння		Підходить для зануровального пневмоударника
			Метричні одиниці	Американські одиниці	
DHR6 H 45	API 2 3/8" REG, внутрішня	137	1839 Н·м	1356 фунт-сили	COP 44 Gold (COP 54 Gold)
DHR6 H 56	API 3 1/2" REG, внутрішня	107	2353 Н·м	1735 фунт-сили	COP 54 Gold

### Двигун

SmartROC D55	Метричні одиниці	Американські одиниці
Дизельний двигун з турбонаддувом Tier 4 Final / EU Stage 5 CAT C13B (багато сертифікатів для ринків США та ЄС) – номінальна потужність при 2000 об/хв. Відповідає HVO100.	340 кВт	456 к.с.
Дизельний двигун з турбонаддувом Tier 3 / Stage IIIA CAT C13 – номінальна потужність при 2000 об/хв. Відповідає HVO100.	328 кВт	440 к.с.

### Компресор

SmartROC D55	Метричні одиниці	Американські одиниці
Робочий тиск, макс.	30 бар	435 фунтів на кв. дюйм
Продуктивність при 30 бар	354 л/с	729 куб. фут на хв

### Гідравлічна система

Охолоджувач гідравлічного масла	Метричні одиниці	Американські одиниці
Температура навколишнього середовища, макс.	55 °C	131 °F
<b>Насоси</b>		
Аксиально поршневі насос (1)	225 л/хв	59,4 гал/хв
Аксиально поршневі насос (2)	160 л/хв	42,3 гал/хв
Аксиально поршневі насос (3)	63 л/хв	16,6 гал/хв
Шестеренний насос (4)	41 л/хв	10,8 гал/хв
Шестеренний насос (5)	41 л/хв	10,8 гал/хв
<b>Фільтри зворотної та зливної лінії (2 x 3 фільтри)</b>		
Чистота фільтрації	10 мкм, абсолютна	

### Шасі

	Метричні одиниці	Американські одиниці
Швидкість пересування, макс./мін.	3,3/1,8 км/год	2,0/1,1 миль/год
Тягове зусилля	138 кН	31 020 фунт-сили
Дорожній просвіт	405 мм	16"
Осциляція гусениць	±10°	

### Об'єми

	Метричні одиниці	Американські одиниці	Метричні одиниці	Американські одиниці
Бак гідравлічного масла	120 л	31,7 гал		
Гідравлічна система в цілому	270 л	71,3 гал		
Компресорне масло	63 л	12 гал		
Моторне масло для дизельного двигуна	44 л	11,6 гал	Паливний бак дизельного двигуна,	975 л / 258 гал
Дизельний двигун, охолоджувальна рідина, Tier 3	65 л	17 гал	Привідні редуктори гусеничних візків	3 л / 0,8 гал
Дизельний двигун, охолоджувальна рідина, Tier 4	110 л	29 гал	Бак для мастила (HECL)	40 л / 10,6 гал
			Бак для рідини DEF (тільки Tier 4)	70 л / 18,5 гал

### Електрична система

Напруга	24 В
Елементи живлення	2 x 12 В, 235 А·год
Генератор	28 В, 95 А·год
Робоче освітлення, передні фари	4 x 4200 люменів
Робоче освітлення, задні фари	2 x 4200 люменів
Робоче освітлення, податчик	2 x 4200 люменів
Сигнальна лампа і система оповіщення під час руху заднім ходом	

### Алюмінієвий податчик

Податчик з алюмінієвим профілем з шланговим барабаном та подвійним тримачем бурової труби з механізмом загвинчування і вигвинчування труб і рухомою нижньою напрямною/пілозабірним кожухом	Метричні одиниці	Американські одиниці
Швидкість подачі, макс.	0,9 м/с	177 футів/хв
Зусилля подачі, макс.	40 кН	8992 фунтів
Тягове зусилля, макс.	50 кН	11 240 фунт-сили
Типорозмір двигуна податчика	2099 куб. см	0,6 гал. (американські)
Розмір ланцюга	45 мм	1,8"
Подовжувач податчика	1900 мм	74,8"
Відстань переміщення	5400 мм	212,6"
Загальна відстань	9400 мм	370"

### Пиловловлювач

SmartROC D55 – DCT 320	Метричні одиниці	Американські одиниці
Площа фільтрації	32 м²	344 кв. фути
Всмоктувальна здатність при 500 мм вод. ст.	1270 л/с	2690 куб. футів на хвилину
Діаметр всмоктувального шланга	203 мм	8"
Тиск повітря для очищення фільтрів, макс.	8 бар	116 фунтів на кв. дюйм
Витрати повітря для очищення фільтрів	2–4 л/імпульс	0,06–0,12 куб. фут/хв/імпульс
Кількість фільтрувальних елементів	32 шт.	

## Кабіна

- Сертифікована за стандартами ROPS і FOPS з гумовими амортизаторами вібрації
- 2 склоочисники зі склоомивачем
- Прозоре ламіноване скло (передні та дахові вікна)
- Прозоре загартоване скло (бокові та задні вікна)
- Повністю регульоване сидіння оператора з електричним обігрівом
- Опора для ніг
- Освітлення кабіни
- Блок кондиціонування/обігріву повітря
- Індикатор нахилу бурової установки
- Дзеркала заднього виду
- Розетка на 24 В
- Електричний комбінований прилад для вимірювання глибини/нахилу свердловини

## Додаткове обладнання

### Шасі

- Набір для розширення кузова
- Гідравлічний опорний домкрат
- Захисні поручні на верхній частині моторного відсіку
- Додатковий пакет світлодіодного робочого освітлення
- Вхідні повітряні фільтри для двигуна та компресора
- Комбінований попереджувальний звуковий сигнал і маячок
- Ручна або автоматична система пожежогасіння Ansul Checkfire 210
- Електричний насос закачки палива
- Система швидкого заправлення паливом
- Підігрівач дизельного двигуна
- Система регулювання продуктивності компресора з підігрівом
- Набір для холодного пуску Arctic Fox -40 °C
- Висувний піддон акумуляторних батарей

### Система водяного туману

- Система водяного туману, насос, один або два баки для води 400 л
- Система водяного туману для низьких температур, насос, один або два баки для води 400 л

### Кабіна

- 6 кг сухий хімічний вогнегасник, тип АВЕ клас III
- Прозоре ламіноване скло (передні та дахові вікна)
- Тоноване загартоване скло (бокові та задні вікна)
- Сонцезахисний козирок
- Радіоприймач з Bluetooth
- Камера заднього виду з виводом зображення на головний екран

### Податчик

- Сервісна лебідка зі стрілою, встановленою на податчику
- Широка опора податчика
- Захисний кожух, відповідно до EN16228
- Гвинтовий пробовідбірник
- Попередньо розділений витяжний кожух
- Smartfold

### Змащування

- Централізована змащувальна система, тип Lincoln
- Система змащування різьби
- Арктичне гідравлічне масло, VG 32
- Тропічне гідравлічне масло, VG 68
- Біологічне гідравлічне масло, VG 46

### Система контролю нахилу свердловини

- Система наведення на свердловину
- Прицільний прилад GPS-компаса
- Лазерний приймач

### Автоматизація та програмне забезпечення

- Дистанційне робоче місце оператора
- Дистанційне радіоуправління
- Дистанційний доступ до бурової установки
- Звітування у Surface Manager
- Контроль доступу до бурової установки
- Програмне забезпечення безпеки зі змінюваною конфігурацією

### Запчастини та послуги

- ROC Care

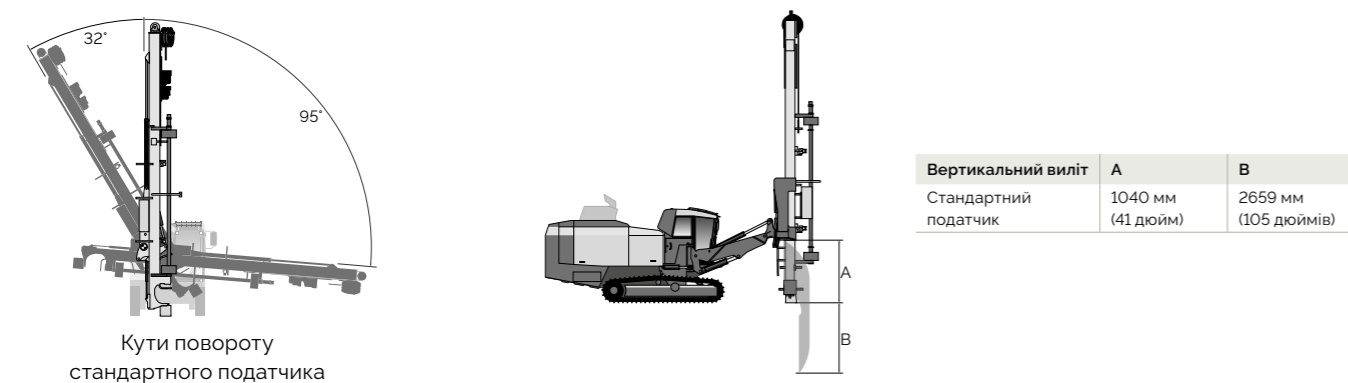
### Додаткове приладдя

- Набір інструментів для обертача з фіксованим адаптером
- Набір інструментів для обертача з плаваючим адаптером
- Набір для змащування
- Ящик інструментів для RCS

## Максимальні кути буріння з опорою податчика, розташованою у напрямку кабіни



## Кути повороту податчика та вертикальний виліт



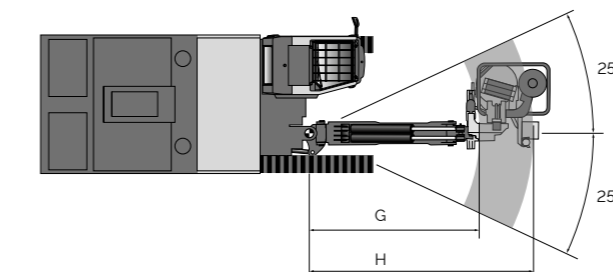
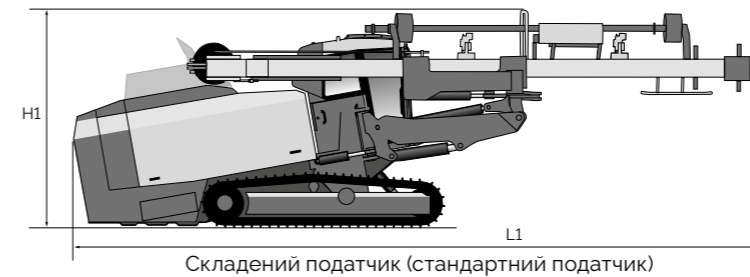
## Шум і вібрація\*

Кабіна: Зважений за шкалою A рівень звукового тиску, LpA	79 дБ		
Кабіна: Зважений рівень вібрації всього корпусу, a <sub>w</sub>	< 0.5 м/с <sup>2</sup>		
Зважений, за шкалою A рівень звукової потужності, LwA	124 дБ		
<b>Зважений за шкалою A рівень звукового тиску, LpA, розрахований (відстань від бурової установки)</b>			
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

\* Заявлені значення емісії шуму слід поєднувати з похибкою вимірювання KpA - 6 дБ. Сума виміряного значення та значення похибки є верхньою межею діапазону, до якого, імовірно, будуть включені виміряні значення. Значення визначено 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 кузова).

## Висота та довжина

Стандартний податчик (SF), скинутий	Метричні одиниці	Американські одиниці
Висота (H1)	3500 мм	138"
Довжина (L1)	11 350 мм	447"
<b>Висота податчика</b>		
Стандартний податчик (H2)	9400 мм	370"
<b>Висота кузова</b>		
Висота Tier 4 (C)	3700 мм	146"
Висота Tier 3 (D)	3030 мм	120"
<b>Довжина</b>		
Довжина кузова (E)	5450 мм	215"
Довжина гусеничного ланцюгу (F)	3500 мм	138"

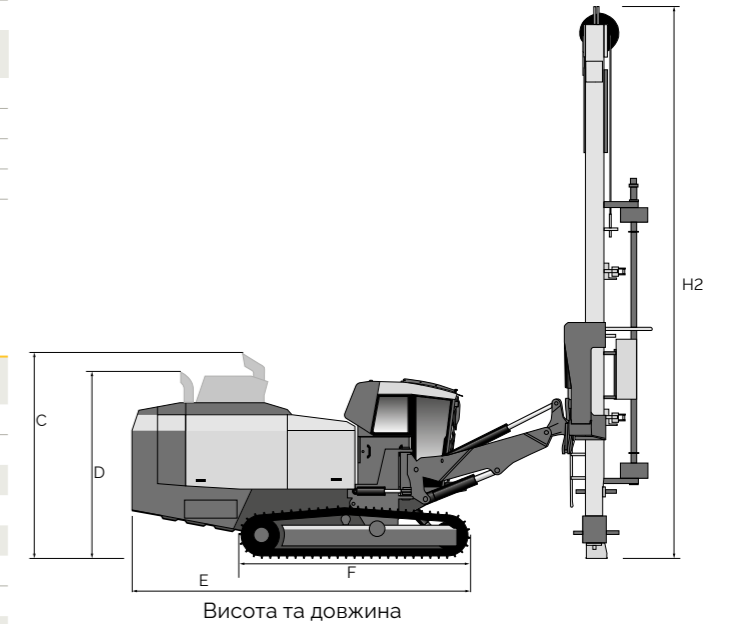


## Горизонтальний виліт

	Метричні одиниці	Американські одиниці
Стандартний податчик (G)	2700 мм	106"
Стандартний податчик (H)	3190 мм	126"

## Ширина

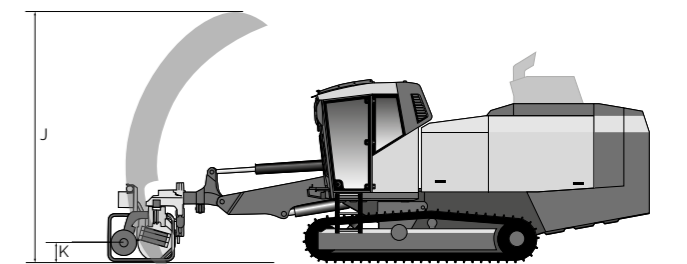
	Метричні одиниці	Американські одиниці
Ширина включно з комплектом розширення (L)	3000 мм	118"
Стандартна ширина (M)	2500 мм	99"
Ширина гусеничного ланцюга (N)	330 мм	13"



## Вага\*

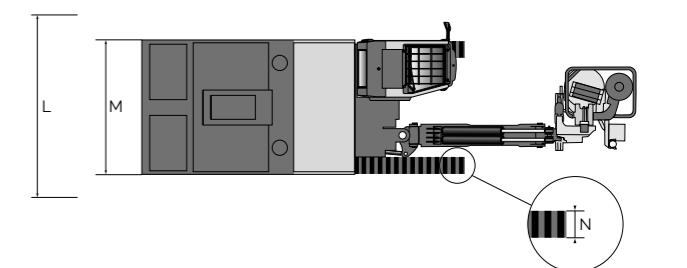
	Метричні одиниці	Американські одиниці
SmartROC D55	24 500 кг (T3)	54 000 фунтів
	24 500 кг (T4F Stage 5)	54 000 фунтів

\*Вага без бурового інструменту та комплекту розширення



## Буріння у підшві уступу

	Метричні одиниці	Американські одиниці
Стандартний податчик (J)	4230 мм	167"
Стандартний податчик (K)	642 мм	25"







## United in performance. Inspired by innovation.

Ефективність нас об'єднує, інновації надихають нас,  
а відданість рухає нас вперед. Покладайтеся на компанію  
Епірос, щоб постачати рішення, необхідні для успіху  
сьогодні, і технології, які будуть лідерами завтрашнього дня.

**epiroc.com**

