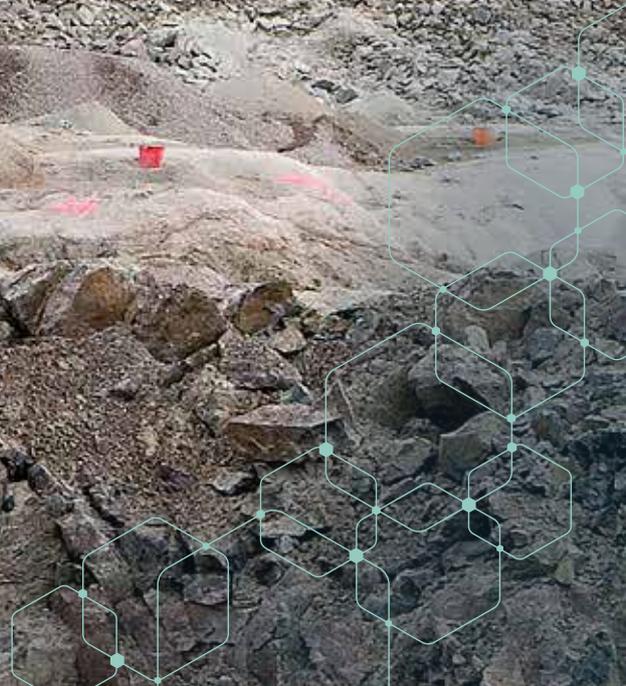


# SmartROC D55

DTH-Übertagebohrwagen für Steinbruch und Bergwerk

Lochdurchmesser der SmartROC D55: 90 – 152 mm (3,5 – 6")



# Vielseitig, effizient und intelligent

Der SmartROC D55 ist ein robuster, zuverlässiger Bohrwagen, der mit der neuesten Automatisierungstechnologie von Epiroc ausgestattet wurde. Er wurde entwickelt, um eine breite Palette an anspruchsvollen Aufgaben mit Schnelligkeit und Präzision durchzuführen.

Der SmartROC D55 wird über ein fortschrittliches Steuerungssystem bedient, das auf einem Touchscreen in der bequemen, klimatisierten FOPS- und ROPS-zertifizierten Kabine (Fahrerkabinenschutz und Überschlagschutzsystem) angezeigt wird. Der Bildschirm zeigt alles von Bohrparametern bis hin zu Echtzeit-Messdaten während des Bohrens (MWD) an. Das Bohrwagensteuerungssystem verfügt auch über Selbstdiagnosefunktionen, um Probleme schnell zu erkennen und ungeplante Standzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

Dieser Bohrwagen ist bereit, die Qualität Ihrer gesamten Bohrarbeiten erheblich zu verbessern.

## + Hauptvorteile

**Niedriger Kraftstoffverbrauch kombiniert mit hoher Produktivität** durch das intelligente Bohrwagensteuerungssystem und einen automatischen Bohrzyklus

**Automatisiert und standardmäßig mit intelligenten Merkmalen** ausgestattet.

**Eine zukunftsorientierte, sichere Investition** dank Aktualisierungen und Optionen, die vor Ort installiert werden können

Der vollautomatische Bohrzyklus erreicht die gewünschte Bohrlochtiefe, während die Bohrröhre bei Bedarf automatisch hinzugefügt und entnommen werden.



Die Option BenchREMOTE ermöglicht es einer Person, bis zu drei SmartROC-Bohrwagen gleichzeitig aus einer horizontalen Entfernung von 100 Metern sicher zu steuern. Dies erhöht die Produktivität des Bedieners drastisch und befördert die Sicherheit auf ein ganz neues Niveau.



SmartROC-Bohrwagen verfügen über ein schnelles und effizientes automatisches Bohrstangenmagazinsystem. Das System schließt integrierte Geber und eine hochbelastbare Kette ein, die für eine schnelle, gleichmäßige Lafetengeschwindigkeit sorgt.



Die optionale Funkfernsteuerung (Radio Remote Control) ermöglicht es dem Bediener, aus der Kabine herauszutreten und den SmartROC D55 bei Bedarf aus sicherer Entfernung zu steuern. Der integrierte Bildschirm zeigt alle grundlegenden Informationen an, die für den Betrieb des Bohrwagens erforderlich sind.

Das halbautomatische Lafetten-Ausrichtungssystem stellt sicher, dass das Bohrloch genau wie gewünscht ausgerichtet wird.

Eine robuste Lafette mit integrierten Gebern bedeutet weniger Ausfälle und eine zuverlässigere Handhabung der Bohrstangen.

Die klimatisierte Kabine ist ROPS- und FOPS-zugelassen und auf einem Schutzblech angebracht.

Intelligente Optionen wie das Bohrlochnavigationssystem (Hole Navigation System, HNS) reduzieren Ihre Nebenzeiten und verbessern die Bohrergenauigkeit.

CAT C13 (Tier 3) oder CAT C13B (Tier 4 Final/Technologie der Stufe 5) turboaufgeladener Dieselmotor



Erfahren Sie mehr über den SmartROC D55

**6<sup>th</sup> Sense**  
Intelligent. Sicher. Nahtlos.

**SmartROC D55 ist ein 6<sup>th</sup> Sense Produkt.**

6<sup>th</sup> Sense ist die Epiroc-Methode zur Optimierung der Wertschöpfungskette durch Automatisierung, Systemintegration und Informationsmanagement.



Scannen, um mehr über 6<sup>th</sup> Sense zu erfahren

# Der clevere Weg zur Produktivitätssteigerung

Der SmartROC D55 verfügt über beides: Intelligenz und Kraft. Er zeichnet sich bei Produktionsbohrungen und Hilfsanwendungen wie dem Bohren von Sohlöchern aus. Diese clevere und robuste Maschine verfügt über eine automatische Bohrstangenhandhabung, eine einzigartige Aluminiumlafette und ein intelligentes Steuerungssystem.



## + Ein Bohrwagen, auf den Sie sich verlassen können – Schicht für Schicht

Die SmartROC-Bohrwagen von Epiroc arbeiten selbst unter den anspruchsvollsten Bedingungen kontinuierlich und effektiv. Die Luftkapazität ist der wichtigste Faktor, der die Leistung im Bohrloch beeinflusst. Der Motor und der Kompressor in einem SmartROC-Bohrwagen werden von einem intelligenten System gesteuert, das mehr freie Luft und Kraft zum Hammer bringt – genau dann, wenn Sie sie am meisten brauchen. Intelligenteres Bohren bedeutet weniger Luftverschwendung, stark reduzierte Kraftstoffkosten und weniger Verschleiß von Teilen.



## + Anspruchsvoll und vielseitig, aber dennoch pflegeleicht

Mit dem SmartROC D55 ist ein Bediener nicht nur auf das Produktionsbohren beschränkt. Die Lafette kann horizontal positioniert werden, wodurch es möglich ist, Bohrungen von horizontalen Löchern durchzuführen und Entwässerungslöcher zu erzeugen. Außerdem macht es das Hinzufügen oder Entfernen von Bohrrohren vom Magazin und die Durchführung von Wartungsarbeiten einfacher und sicherer. Der SmartROC D55 verbraucht außerdem 300 Liter weniger Hydrauliköl als Vorgängerversionen und verfügt über weniger Schläuche und Pumpen. Dies ermöglicht eine weitere Kostensenkung und erleichtert die Wartung, während gleichzeitig die Nachhaltigkeit erhöht und die Umweltauswirkungen des Bohrwagens reduziert werden.



## + Senken Sie Ihre Kosten

Das Bohrlochnavigationssystem (Hole Navigation System) von Epiroc ist eine intelligente Funktion, die eine schnellere Einstellung für jedes Bohrloch ermöglicht – so können Sie unter allen Wetterbedingungen effektive und genaue Bohrungen durchführen. Ein SmartROC-Bohrwagen reduziert die Produktionskosten durch Optimierung der Bohrung und Sprengung. Die Fragmentierung wird verbessert, und es wird eine geringere Menge an Sprengstoff benötigt. Außerdem entfällt der Bedarf für die manuelle Markierung von Löchern auf dem Bohrfeld, was sowohl Zeit spart als auch die Sicherheit erhöht, da Personen aus einem potenziell gefährlichen Bereich entfernt werden können.



## Ein umfassendes Serviceangebot

Selbst die beste Ausrüstung muss regelmäßig gewartet werden, um sicherzustellen, dass sie Spitzenleistungen erbringt. Epiroc Servicelösungen bieten Sicherheit und maximieren die Verfügbarkeit und Leistung während der gesamten Lebensdauer Ihrer Ausrüstung. Unser Fokus liegt auf Sicherheit, Produktivität und Zuverlässigkeit.

Die Kombination von Epiroc Produkten und Serviceleistungen durch unsere zertifizierten Techniker stellt Ihre Produktivität sicher – wo auch immer Sie sind.

## Technische Daten

### Hauptkomponenten

- Raupenfahrwerk mit zwei Geschwindigkeitsstufen und Pendelsystem
- Kabine mit zugelassenem Überschlagschutzsystem (ROPS) und Fahrerabinenschutz (FOPS) mit Vibrationsdämpfern aus Gummi
- Bohrarmsystem mit Einzelausleger
- Fähigkeit zum Bohren von Sohlbohrlöchern
- Typ des Magazins: RHS 102
- Brechtisch mit Druckregelung
- Elektrische Pumpe für das Befüllen von Hydrauliköl

### Hammergröße, Bohrlochdurchmesser und -länge (empfohlen)

		Metrisch	US
SmartROC D55	QLX 35, COP 44 Gold, COP 54 Gold	90 - 152 mm	3.63"-8"
<b>Hydraulisches Bohrstangenmagazinsystem für maximale Bohrlochlänge, mit 5 m (16,4') langen Bohrrohren – Standardlafette</b>			
SmartROC D55	Ø 76 - 102 mm (3" - 4") Bohrstangen	45 m	148'
<b>Bohren in einmaligem Durchgang, max. Bohrlochlänge</b>			
SmartROC D55 Standardlafette		5,4 m	18'

### Schwenkkopf

	Anschlussgewinde	Max. U/min	Max. Drehmoment, Bohren		Geeignet für DTH-Hammer
			Metrisch	US	
DHR6 H 45	API 2 3/8" REG, Box	137	1 839 Nm	1 356 lbf	COP 44 Gold (COP 54 Gold)
DHR6 H 56	API 3 1/2" REG, Box	107	2 353 Nm	1 735 lbf	COP 54 Gold

### Motor

SmartROC D55	Metrisch	US
Tier 4 Final /Stufe EU 5 CAT C13B turboaufgeladener Dieselmotor, (mehrfach zertifiziert für US- und EU-Märkte) – Nennleistung bei 2 000 U/min. HVO100-konform	340 kW	456 PS
Tier 3/Stufe IIIA CAT C13 turboaufgeladener Dieselmotor – Nennleistung bei 2 000 U/min. HVO100-konform	328 kW	440 PS

### Kompressor Atlas Copco XRX 10, zweistufiger Schraubentypkompressor

SmartROC D55	Metrisch	US
Arbeitsdruck, max.	30 bar	435 psi
FAD bei 30 bar	354 l/s	729 cfm

### Hydrauliksystem

Hydraulikölkühler	Metrisch	US
Max. Umgebungstemperatur	55 °C	131 °F
<b>Pumpen</b>		
Axialkolbenpumpe (1)	225 l/min	59,4 gal/min
Axialkolbenpumpe (2)	160 l/min	42,3 gal/min
Axialkolbenpumpe (3)	63 l/min	16,6 gal/min
Zahnradpumpe (4)	41 l/min	10,8 gal/min
Zahnradpumpe (5)	41 l/min	10,8 gal/min
<b>Rücklauf- und Drainagefilter (2 x 3 Filter)</b>		
Filtergeschwindigkeit	10 µm absolut	

### Trägerfahrzeug

	Metrisch	US
Fahrgeschwindigkeit, maximal/minimal	3,3/1,8 km/h	2,0/1,1 mph
Zugkraft, max	138 kN	31 020 lbf
Bodenfreiheit	405 mm	16"
Raupenpendelung	±10°	

### Füllmengen

	Metrisch	US		Metrisch	US
Hydrauliköltank	120 l	31,7 gal			
Hydrauliksystem, gesamt	270 l	71,3 gal	Kraftstofftank Dieselmotor, C13 Tier 3	975 l	258 gal
Kompressoröl	63 l	12 gal	Kraftstofftank Dieselmotor, C13B Tier 4 Final Stufe V	630 l	166 gal
Dieselmotoröl	44 l	11,6 gal	Fahrgetriebe	3 l	0,8 gal
Dieselmotor, Kühlwasser, Tier 3	65 l	17 gal	Schmiermittelbehälter (HECL)	40 l	10,6 gal
Dieselmotor, Kühlwasser, Tier 4	110 l	29 gal	AdBlue-Flüssigkeitstank (nur Tier 4 final)	47 l	12,4 gal

### Elektrische Anlage

Spannung	24 V
Batterien	2 x 12 V, 235 Ah
Drehstromgenerator	28 V, 95 Ah
Arbeitsleuchten, vorn	4 x 4 200 Lumen
Arbeitsleuchten, hinten	2 x 4 200 Lumen
Arbeitscheinwerfer, Lafette	2 x 4 200 Lumen
Warnleuchte und Warnton für Rückwärtsfahrt	

### Aluminiumlafette

Lafette aus Aluminiumprofil mit Schlauchführung und doppelter Bohrröhrführung mit Brechtisch und beweglicher unterer Führung/Saughaube	Metrisch	US
Lafettengeschwindigkeit, max.	0,9 m/s	177 ft/min
Lafettenkraft, max.	40 kN	8 992 lbf
Rückzugkraft, max.	50 kN	11 240 lbf
Größe des Lafettenmotors	2099 cc	0,6 US gal
Kettengröße	45 mm	1,8"
Lafettenverlängerung	1 900 mm	74,8"
Arbeitslänge	5 400 mm	212,6"
Gesamtlänge	9 400 mm	370"

### Staubabscheider

SmartROC D55 – DCT 320	Metrisch	US
Filterfläche	32 m²	344 sq.ft
Ansaugleistung bei 500 mm Wassersäule	1 270 l/s	2 690 cfm
Durchmesser des Ansaugschlauchs	203 mm	8"
Reinigungsluftdruck, max.	8 bar	116 psi
Reinigungsluftverbrauch	2 - 4 l/Impuls	0,06 - 0,12 cfm/Impuls
Anzahl der Filterelemente	32 Stück	

## Kabine

- ROPS- und FOPS-geprüft mit Schwingungsdämpfern aus Gummi
- 2 x Scheibenwischer mit Waschanlage
- Klares, laminiertes Glas (Frontscheibe und Dachfenster)
- Klares, gehärtetes Glas (Seiten- und Heckscheiben)
- Vollständig einstellbarer, elektrisch beheizter Bediensitz
- Fußstütze
- Kabinenlicht
- Klimaanlage/Heizung
- Neigungsanzeige für den Bohrwagen
- Rückspiegel
- 24 V Steckdose
- Elektrisches kombiniertes Motor/Neigungs-/Bohrlochtiefeninstrument

## Optionen

### Trägerfahrzeug

- Breiteres Fahrwerk
- Hydraulisches Stützbein
- Schutzhandläufe auf der oberen Karosserie
- Zusätzliches LED-Arbeitscheinwerfer-Paket
- Hochbelastbarer Luftsaugfilter für Motor und Kompressor
- Kombierter Warnton und Rundumleuchte
- Manuelles oder automatisches Feuerlöschsystem Ansil Checkfire 210
- Elektrische Kraftstoffbefüllpumpe
- Schnelles Kraftstoffbefüllsystem
- Dieselbetriebene Motor-Vorheizung
- Isoliertes und beheiztes Kompressorregelsystem
- Arctic Fox -40 °C Kaltstart
- Ausziehbarer Batteriewagen

### Wassernebelsystem

- Wassernebelsystem, Pumpe, ein oder zwei 400-Liter-Wassertanks
- Arktistaugliches Wassernebelsystem, Pumpe, ein oder zwei 400-Liter-Wassertanks

### Kabine

- Feuerlöscher mit 6 kg Trockenchemikalien, Typ ABE Klasse III
- Klares, laminiertes Glas (Frontscheibe und Dachfenster)
- Getöntes, gehärtetes Glas (Seiten- und Heckscheiben)
- Sonnenblendensatz
- Bluetooth-Funk
- Rückfahrkamera mit im Hauptbildschirm integriertem Display

### Lafette

- Servicewinde mit Schwenkausleger, an der Lafette befestigt
- Breiter Lafettenfuß
- Schutz, gemäß EN16228
- Probenahmegerät
- Vorgeteilte Absaughaube
- Smartfold

### Schmierung

- Zentralschmierungssystem, Typ Lincoln
- Gewindeschmierung, Sprühsystem
- Arktisches Hydrauliköl, VG 32
- Tropisches Hydrauliköl, VG 68
- Biologisches Hydrauliköl, VG 46

### Bohrloch- und Neigungssysteme

- Hole Navigation System (Bohrlochnavigationssystem)
- GPS-Kompass-Zielgerät
- Laserempfänger

### Automatisierung und Software

- Fernbedienstation BenchREMOTE
- Radio Remote Control (Funkfernsteuerung)
- Rig Remote Access (Bohrwagenfernzugriff)
- Surface Manager Reporting
- Bohrwagen-Zugangssteuerung
- Konfigurierbare Sicherheitssoftware

### Ersatzteile und Serviceleistungen

- ROC Care

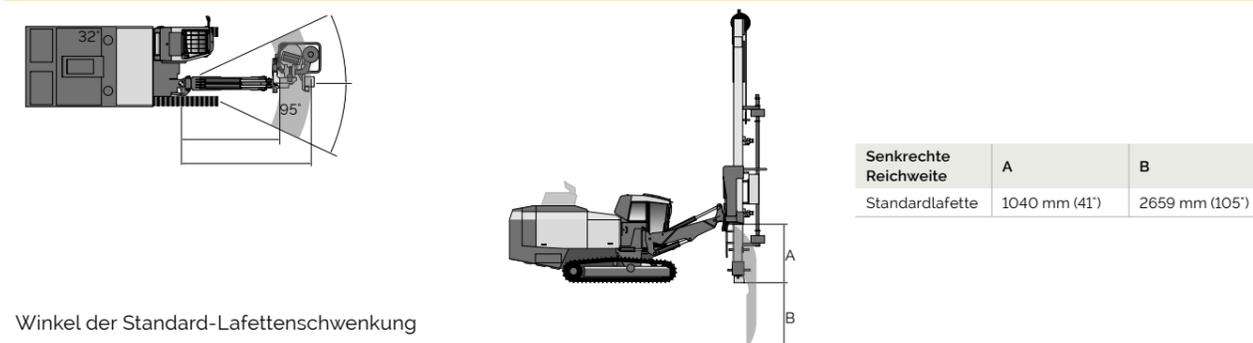
### Optionales Zubehör

- Werkzeugsatz für Rotationseinheit mit festem Spindeladapter
- Werkzeugsatz für Rotationseinheit mit schwimmendem Spindeladapter
- Schmiersatz
- RCS-Werkzeugkasten

## Maximale Bohrwinkel mit Lafettenfuß in Richtung Kabine



## Lafettenschwenkwinkel und vertikale Reichweite



Winkel der Standard-Lafettenschwenkung

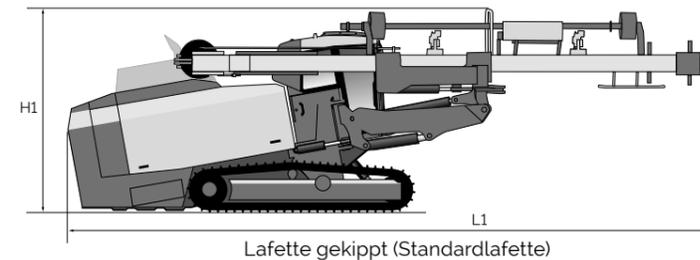
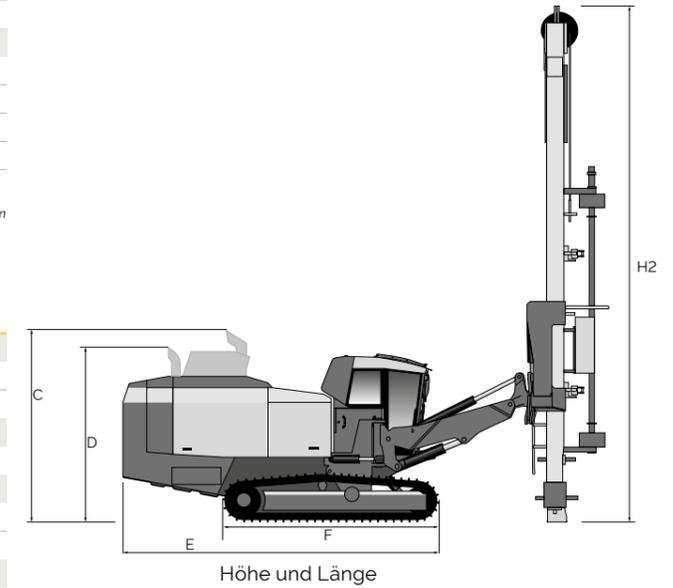
## Lärm und Vibrationen\*

Kabine: Schalldruckpegel, LpA	79 dB
Kabine: Bewertetes Vibrationsniveau des gesamten Körpers, a <sub>w</sub>	< 0.5 m/s <sup>2</sup>
A-gewichteter Schallleistungspegel, L <sub>WA</sub>	124 dB
A-gewichteter Schalldruckpegel, LpA, rechnerisch (Abstand vom Bohrwagen)	
10 m	96 dB
20 m	90 dB
40 m	84 dB
80 m	78 dB
160 m	72 dB
320 m	66 dB
640 m	60 dB
1280 m	54 dB

\* Die angegebenen Lärmemissionswerte sind mit einer Messunsicherheit von KpA-6 dB zu kombinieren. Die Summe des angegebenen Messwerts und des Unsicherheitsfaktors stellt die Obergrenze jenes Bereichs dar, in dem die gemessenen Werte vermutlich liegen. Die Werte wurden in Übereinstimmung mit den Normen ISO 3744:2010 (Schätzung des Schallleistungspegels), ISO 11203:1995 (Schalldruckberechnung in unterschiedlichen Abständen vom Bohrwagen), ISO 11201:2010 (Schallpegel der Bedienerkabine) und ISO 2631-1 (Ganzkörpervibration) bestimmt.

## Höhe und Länge

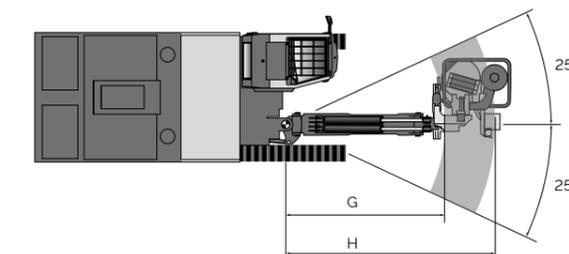
Standardlafette (SF) gekippt	Metrisch	US
Höhe (H1)	3 500 mm	138'
Länge (L1)	11 350 mm	447'
Lafettenhöhe		
Standardlafette (H2)	9 400 mm	370'
Karosseriehöhe		
Höhe Tier 4 (C)	3 700 mm	146'
Höhe Tier 3 (D)	3 030 mm	120'
Länge		
Karosserielänge (E)	5 450 mm	215'
Länge der Fahrwerkskette (F)	3 500 mm	138'



## Gewicht\*

	Metrisch	US
SmartROC D55	24 500 kg (T3)	54 000 lb
	24 500 kg (T4F Stufe 5)	54 000 lb

\*Gewicht schließt RDT und Fahrwerksverbreiterungssatz aus



## Waagerechte Reichweite

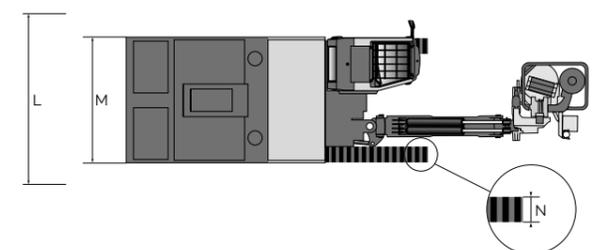
	Metrisch	US
Standardlafette (G)	2 700 mm	106'
Standardlafette (H)	3 190 mm	126'

## Breite

	Metrisch	US
Breite einschließlich breiter Fahrwerksoption (L)	3 000 mm	118'
Standardbreite (M)	2 500 mm	99'
Breite der Fahrwerkskette (N)	330 mm	13'

## Bohren von Sohlenlöchern

	Metrisch	US
Standardlafette (J)	4 230 mm	167'
Standardlafette (K)	642 mm	25'





9868 0301\_04h\_2023.11 Örebro, Schweden. © Copyright 2023. Epiroc Rock Drills AB, Örebro, Schweden. Alle Produktnamen in dieser Publikation sind Marken von Epiroc. Jede unbefugte Nutzung oder Veröffentlichung des Inhalts oder eines Teils davon sind verboten. Abbildungen und Fotos können Geräte mit Sonderausstattungen zeigen. Es wird keine Garantie hinsichtlich der Daten oder anderer Angaben übernommen. Die Spezifikationen und die Ausrüstung können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Wenden Sie sich an Ihr Epiroc Customer Center für nähere Informationen.

# United in performance. Inspired by innovation.

Leistung verbindet uns, Innovation inspiriert uns,  
Hingabe und Überzeugung treiben uns an.  
Epiroc ist Ihr Partner: Wir liefern die Lösungen,  
die Sie heute für Ihren Erfolg brauchen – und die  
Technologien, um morgen einen Schritt voraus zu sein.

[www.epiroc.com/de-de](http://www.epiroc.com/de-de)

