

# SmartROC T40

Übertagebohrgerät für Steinbrüche und Baustellen

Bohrlochdurchmesser: 64–127 mm (2.5"–5")



# Ein Meister der Kraftstoffeffizienz

Dank ausgezeichneter Kraftstoffeffizienz verbraucht die SmartROC T40 weniger Diesel als jedes andere Gerät ihrer Klasse. Gleichzeitig bringt sie großartige Leistungen – selbst unter härtesten Bohrbedingungen.

Dieses Bohrgerät wurde speziell für Bediener entwickelt. Es verfügt über eine ergonomische Benutzeroberfläche, um das Bohren sicherer, schneller und effektiver zu machen. Eine ruhige, helle und geräumige Kabine bietet dem Bediener eine hervorragende Sicht über den Arbeitsbereich. Es verfügt außerdem über eine Klimaanlage, die angenehme Temperaturen bei der Arbeit sicherstellt. Ein Luftfiltersystem sorgt während einer langen Schicht für eine saubere und angenehme Arbeitsumgebung – unabhängig von Wetter oder Arbeitsort. Dies sorgt nicht nur für Zufriedenheit beim Arbeiten, sondern die Kabine bleibt zudem staubfrei. Über das intelligente Kontrollsystem lassen sich zahlreiche Bohrparameter und Leistungsanpassungen vornehmen, sodass sicher und komfortabel

gearbeitet und Gefahren aus dem Weg gegangen werden kann. Die SmartROC T40 ist nicht nur einfach zu bedienen und hochproduktiv, sondern bietet zudem die niedrigsten Kosten pro Kubikmeter gelösten Materials im Vergleich zu allen sonstigen Bohrgeräten in diesem Einsatzgebiet. Das Rig Control System (RCS) steuert die Motordrehzahl und die Kompressorlast automatisch, um genau die Menge an Leistung zu liefern, die unter den aktuellen Bedingungen benötigt wird. Darüber hinaus ist das gesamte Design der SmartROC T40 auf Effizienz ausgelegt. Wichtige Bauteile wurden strategisch platziert, um die Wartung zu erleichtern. Darüber hinaus wird die Länge der Hydraulikschläuche auf ein Minimum reduziert, wodurch sich die für den Betrieb des Bohrgeräts erforderliche Hydraulikölmenge verringert.

## ⊕ Hauptvorteile

**Erstklassige Kraftstoffeffizienz** – reduzierte Kosten und Umweltbelastung durch noch geringeren Kraftstoffverbrauch

**Erhöhte Produktivität** dank einer Reihe intelligenter Funktionen und Optionen

**Verbesserte Automatisierung** neue Maßstäbe in Sachen Konsistenz und Leistung



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

## 6<sup>th</sup> Sense

Intelligent. Sicher. Nahtlos.

SmartROC T40 ist ein 6<sup>th</sup> Sense Produkt.

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



# Mehr Gewinn pro Kubikmeter

Eine SmartROC kann mit dem optionalen Hole Navigation System (HNS) von Epiroc ausgestattet werden. Dies ermöglicht die satellitengesteuerte Bohrlochnavigation. Das Bohrlochnavigationssystem steuert Bohrlochposition und -neigung, korrekte Zielführung und die erforderliche Bohrlochtiefe, so wie im Bohrplan festgelegt. Daraus ergeben sich verringerte Bohr- und Sprengkosten pro produziertem Kubikmeter.



## + Verbesserte Kraftstoffeffizienz

Das gesamte System ist so konstruiert, dass Energieverluste minimiert werden. Man kann die Spülluftmenge und die Geschwindigkeit des Lüfterrads für die Staubabsaugung genau an den Bedarf anpassen. Dadurch wird sichergestellt, dass so effizient wie möglich gearbeitet werden kann. Die Drehzahlen von Motor und Kompressor werden automatisch bedarfsgerecht eingestellt. Drei variable hydraulische Pumpen tragen dazu bei, die Motordrehzahl während Nicht-Bohrzeiten und beim Umpositionieren zu verringern. Darüber hinaus ist eine automatische Kühlluftsteuerung standardmäßig eingebaut.



## + Die Bedienung im Mittelpunkt

Der wahre Wert von Technologie liegt in vereinfachter Bedienbarkeit. Dieses Bohrgerät integriert fortschrittliche Technologie und bietet zudem Benutzerfreundlichkeit und Sicherheit. Die klimatisierte Kabine ist für Fahrerkabinenschutzsysteme (FOPS) und Überschlachtschutzsysteme (ROPS) zugelassen und verfügt über eine optionale explosionsgeschützte Frontscheibe. Sie bietet eine sichere, ruhige und staubfreie Arbeitsumgebung. Dank zweier multifunktionaler Joysticks und eines Touchscreen-Displays hat man die volle Kontrolle über den Betrieb. Die ergonomisch gestalteten Bedienelemente und der Fahrersitz gewährleisten ein hohes Maß an Komfort während einer ganzen Arbeitsschicht.



## + Ständig weiterentwickelt – noch produktiver

Wartungsarbeiten an der SmartROC T40 sind dank logisch positionierten Servicepunkten und großer Wartungskappen einfach durchzuführen. Das Rig Control System hilft bei der Fehlersuche, um Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Das Lafettensystem verfügt jetzt über eine große Riemenscheibe, die den Verschleiß des Kabels reduziert. Darüber hinaus sind 7+1 oder 9+1 Gestängewechselsysteme erhältlich. Das 9+1-System macht das Bohrgerät noch kompakter und erleichtert das Beladen und den Transport. Die Lafettensensoren wurden neu positioniert, um sie vor Beschädigungen zu schützen und ihre Funktionalität zu gewährleisten.

## Ein umfassendes Serviceangebot

Selbst die beste Ausrüstung muss regelmäßig gewartet werden, um sicherzustellen, dass sie Spitzenleistungen erbringt. Epiroc Serviceleistungen 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

- Fahrwerksrahmen mit Einstieglatten und Reinigungsöffnungen.
- Pendelfahrwerk und Antrieb mit zwei Geschwindigkeiten
- Atlas Copco Schraubenkompressor
- FOPS- und ROPS-zugelassene Fahrerkabine
- LED-Arbeitsleuchten.
- Knickauslegersystem.
- Lafettensystem mit Aluminiumprofil
- Hydraulikzylinder-Lafettensystem
- Bohrstangenmagazin, 7+1 oder 9+1 Stangen
- Hydraulischer Gesteinsbohrhammer
- Staubabsaugung (DCT)
- Vorgelagerte Staubabsaugung
- Doppelte Schlauchtrommel
- Regelbares Spülluftsystem
- Lüftungsschalter
- Automatische Kühlerlüftersteuerung
- Anpassbare Lüftergeschwindigkeit der Staubabsaugung
- Doppelte hydraulische Bohrstangenhalterung mit beweglicher Abstützung
- Wartungsleuchten im Motorraum
- Gesteinsbohrhammer-Schmierölaufangssystem
- Gummischürze für Staubabscheider
- COP Logic

### Bohrlochdurchmesser (empfohlen)

	Gewinde	Metrisch	US
		Ø 64-115 mm	2,5"-4,5"
<b>Stangen- und Bohrlöchlänge</b>			
9+1 RHS-Gestängesystem, Länge - 3.660 mm, Länge der Startstange max. 4.220 mm	T45/T51	36 m	118,1 ft
9+1 RHS-Gestängesystem, Länge - 3.660 mm, Länge der Startstange max. 5.490 mm	T45	37 m	121,4 ft
7+1 RHS-Gestängesystem, Länge - 4.220 mm, Länge der Startstange max. 5.490 mm	T45	30,1 m	98,8 ft
6+1 RHS-Gestängesystem, Länge - 4.220 mm, Länge der Startstange max. 5.490 mm	T51	30,1 m	98,8 ft
Optionales LärmreduzierungsKit, 7+1 RHS, Gestängesystem, Länge - 3.660 mm, Länge der Startstange max. 4.220 mm (T51 6+1)	T45/T51	28,5 m	93,5 ft

### Hydraulischer Gesteinsbohrhammer

Gesteinsbohrhammer	Bohrlochdurchmesser	Schlagleistung	Hydraulikdruck, max.	Schlagfrequenz, max.	Drehmoment, max.	Gewicht, ca.
COP SC25-HF	Ø 64-89 mm	25 kW/33,5 PS	240 bar	3 481 psi	1 550 Nm	189 kg / 417 lb
COP SC25X-HF	Ø 2,5"-3,5"				1 143 lbf/ft	250 kg / 551 lb
COP SC25-HE	Ø 76-127 mm	25 kW/33,5 PS	200 bar	2 900 psi	1 970 Nm	195 kg / 430 lb
COP SC25X-HE	Ø 3"-5"				1 453 lbf/ft	255 kg / 562 lb

### Motor

Caterpillar Dieselmotor mit Turbolader	
CAT C71 Tier 4 Final/Stufe 5 (EU/US-Zertifikat)	168 kW/225 PS
CAT C71 Tier 3/Stufe IIIA	(bei 2 200 U/min)

### Lafette

Hydraulische Lafette mit Schlauchführung und doppelter Bohrstaufführung mit beweglicher unterer Führung/ Staubschutzhaube	Metrisch	US
Verlängerung	1 400 mm	55,1'
Vorschubgeschwindigkeit, max.	0,92 m/s	184 ft/min
Kraft, max.	20 kN	4 400 lbf
Rückzugkraft, max.	20 kN	4 400 lbf
Gesamtlänge	8.230 mm	27 ft
Gesamtlänge, kürzere Lafette	7.350 mm	24 ft
Vorschublänge	4.982 mm	15,4 ft
Vorschublänge, kürzere Lafette	4.090 mm	13,4 ft

### Trägerfahrzeug

	Metrisch	US
Fahrgeschwindigkeit	3,1 km/h	1,5 mph
Raupenpendelung	±12°	±12°
Bodenfreiheit	455 mm	17,9"

### Kompressor

Atlas Copco OIS K-36-C111 GD, Schraubenkompressor	
Arbeitsdruck, max.	10,5 bar / 152 psi
FAD, bei normalem Arbeitsdruck	153 l/s / 324 cfm

### Füllmengen

	Metrisch	US
Hydrauliköltank	100 l	26,4 gal.
Hydrauliksystem, gesamt	160 l	42,3 gal.
Kompressoröl	22 l	5,8 gal.
Dieselmotoröl	16 l	4,2 gal.
Dieselmotor, Kühlwasser	35 l Tier 3 / 43 l Tier 4 Final/Stufe 5	9,2 gal / 11,4 gal
Dieselmotor-Kraftstofftank	370 l	97,7 gal.
Fahrgetriebe	3 l	0,8 gal.
Schmieröl (ECL)	10 l	2,6 gal.
DEF-Flüssigkeitstank	24 l Tier 4 Final/Stufe 5	6,3 gal.

### Hydrauliksystem

Pumpe mit 1800 U/min	Metrisch	US
Axialkolbenpumpe (1)	171 l/min	45,1 gal./min
Axialkolbenpumpe (2)	75 l/Min.	19,8 gal./Min.
Axialkolbenpumpe (3)	50 l/Min.	13,2 gal./Min.
Zahnradpumpe (4)	30 l/Min.	7,9 gal./Min.
Zahnradpumpe (5)	40 l/min	10,6 gal./min
Hydraulikölkühler, max. Umgebungstemperatur	50 °C	122 °F
Rück- und Ablauffilter (Filterleistung)	10 µm absolut	
Anti-Festbohrautomatik, Vorschubgeschwindigkeitssteuerung, proportionale Steuerung – Lafette RPCF, Proportionale Steuerungsauswirkung DPCI		

### Elektrische Anlage

Spannung	24 V
Batterien	2 x 12 V, 180 Ah
Drehstromgenerator (Lichtmaschine)	Tier 3: 24 V, 95 Ah Tier 4 Final/Stufe 5: 24 V, 95 Ah
Vordere LED-Arbeitscheinwerfer	8 x 56 W 4.200 Lumen
Hintere LED-Arbeitscheinwerfer	2 x 56 W 4.200 Lumen
LED-Arbeitsleuchten, Lafette	2 x 56 W 4.200 Lumen
Warnleuchte und Warnton für Rückwärtsfahrt	

### Staubabscheider DCT 110

	Metrisch	US
Filterfläche	11 m²	118 sq.ft
Anzahl der Filterelemente	11 St.	11 St.
Ansaugleistung bei 500 mm Wassersäule	560 l/s	1 200 cfm
Durchmesser DCT-Ansaugschlauch	127 mm	5"
Reinigungsluftdruck, max.	7,5 bar	109 psi
Reinigungsluftverbrauch	2-4 l/Impuls	0,06-0,12 cu.ft./Impuls

### Lärm und Vibrationen\*

Schallleistungspegel, LpA, Kabine	69 +/- 3dB
Kabinenvibrationspegel im Durchschnitt über 8 Stunden (m/s²)	0,1 +/- 0,1
Kabinenvibrationspegel im Durchschnitt über 8 Stunden (ft/s²)	0,33 +/- 0,33
A-gewichteter Schallleistungspegel, LwA	124 dB
<b>A-gewichteter Schallleistungspegel, LpA, rechnerisch (Abstand vom Bohrgerät)</b>	
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 Bohrgerät), ISO 11201:2010 (Schallpegel der Bedienerkabine) und ISO 2631-1 (Ganzkörpervibration) bestimmt.



Die doppelte Schlauchtrommel mit einer Führung für jeden Schlauch erhöht die Lebensdauer der Schläuche und erfordert keine Schmierung.

Die hydraulische Zylinderlafette sorgt dafür, dass jederzeit während des Bohrens die optimale Vorschubkraft auf die Bohrkronen aufgebracht wird, wodurch eine höhere Lebensdauer der Gesteinsbohrwerkzeuge und gesteigerte Produktivität erreicht werden.

Die geräumige und leise Kabine bietet höchsten Komfort und Sicherheit, reduzierte Vibrationen und geringen Lärm bei gleichzeitig hervorragender Sicht auf den Bohrbereich.

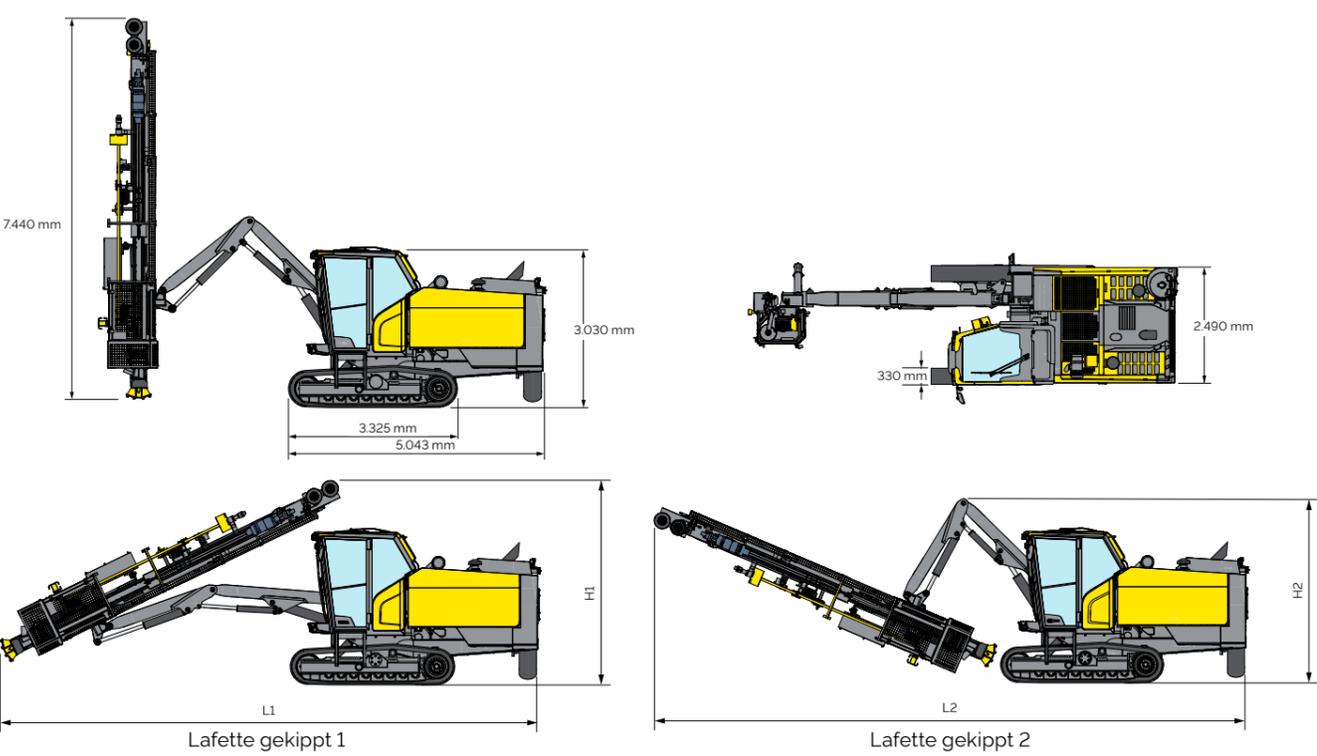
LED-Leuchten bieten eine bessere Beleuchtung, sind vibrationsbeständiger.

Die hydraulische Doppelbohrstangenführung mit beweglicher unterer Führung sorgt für gerade Bohrlöcher und schnelles Anbohren.

Erfahren Sie mehr über die SmartROC T40.

## Kabine

- Klimaanlage
- Zugelassenes Überschlageschutzsystem (ROPS) und Fahrerkabinenschutz (FOPS) mit Vibrationsdämpfern aus Gummi
- 2 Scheibenwischer mit Waschanlage (Front- und Dachfenster)
- Voll verstellbarer Fahrersitz.
- Kabinenlicht
- Neigungsanzeige für das Bohrgerät
- Rückspiegel
- Feuerlöscher, 6 kg (13 lbs) Pulver, ABE-Klasse III
- Steckdose, 24 V
- USB-Ladebuchsen
- Plattform/Werkzeugkasten, vorne montiert
- Elektrisches Kombiinstrument im Hauptcomputerdisplay für Motorneigung/Bohrlochlänge
- 4 Liter (1 US gal) Waschflüssigkeitsbehälter

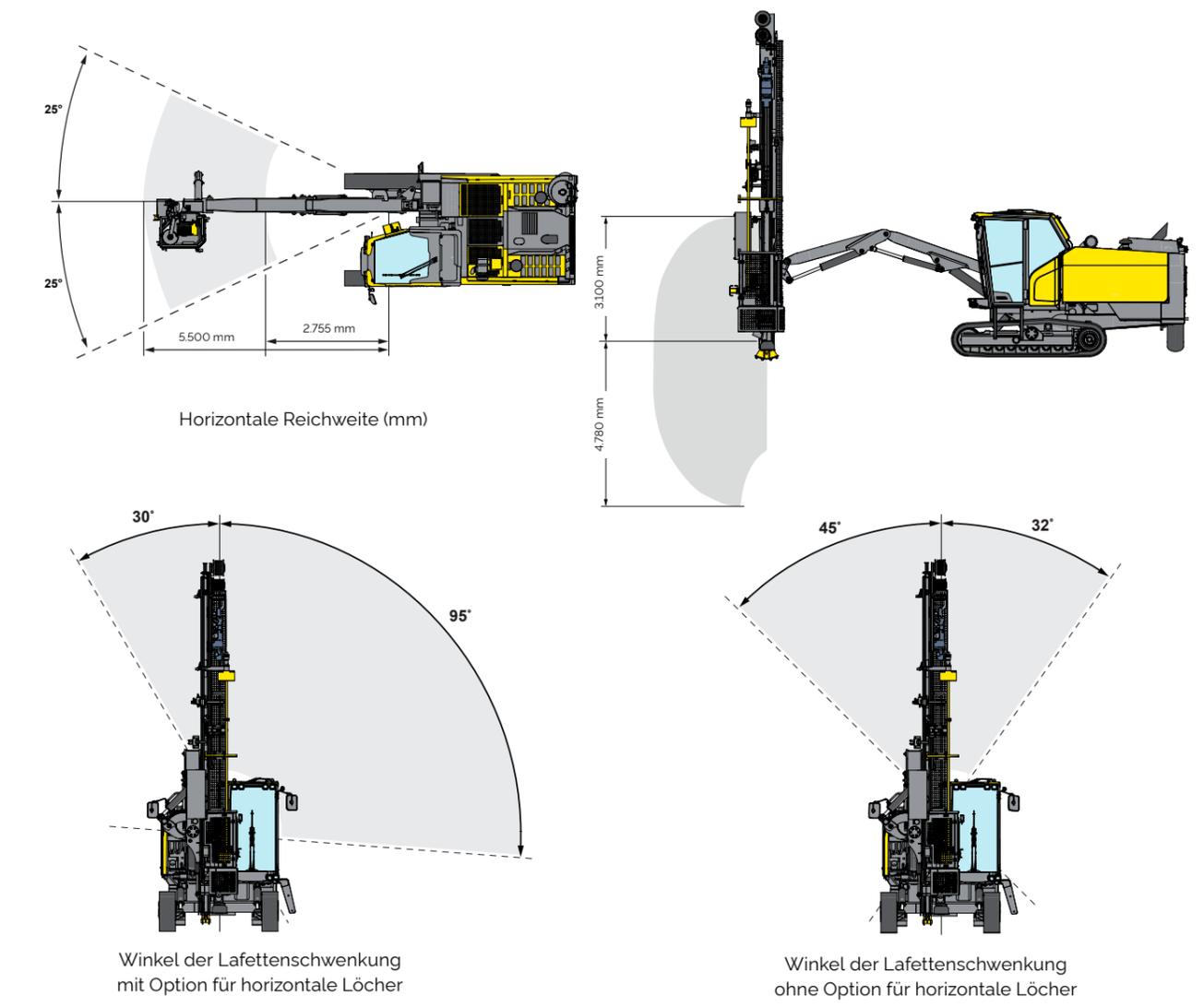


## Transportabmessungen

Lafette gekippt 1	Metrisch	US
Höhe (H1) (*bis zur Oberseite der Antennenhalterung)	3.300 mm	130'
Länge (L1)	12.500 mm	492'
Lafette gekippt 2		
Höhe (H2)	3.500 mm	138'
Länge (L2)	12.800 mm	504'

## Gewicht

Standardeinheit ohne Optionen und Bohrgestänge	Metrisch	US
Tier 3 Motor	17.800 kg	39.242 lb
Tier 4 Final/Stage 5 Motor	18.000 kg	39.683 lb



## Optionen

- Kabine**
  - Seitenscheiben Verbundglas getönt
  - Heizbare Seiten- und Dachfenster, klar oder getönt
  - Beheizbare, explosionsgeschützte Frontscheibe
  - Scheibenwischer für rechtes Fenster
  - Elektrische Sitzheizung und/oder Sitzbelüftung
  - Radio/Audiosystem Bluetooth
  - Blinkende Warnleuchte
  - Getränkehalter
  - Mobiltelefon-Aufnahmeschale/Ladegerät
  - 2- oder 3-Punkt-Sicherheitsgurt
  - Elektrisch beheizbare Rückspiegel
  - Sonnenblenden
  - RH4 Bohrkronenschleifer
  - HEPA-Kabinenluftfiltersystem
- Lafette**
  - Schutz, gemäß EN16228
  - Lärmreduzierungskit
  - Größerer Stützfuß mit großer Platte, um Versinken in weichem Untergrund zu vermeiden
  - TDS-Führungsrohr für Bohrstangenmagazin:
    - TDS 64 für 64-mm-Führungsrohr
    - TDS 76 für 76-mm-Führungsrohr
    - TDS 87 für 87-mm-Führungsrohr
  - Muffenhalter RHS-Gestängesystem
  - Gewindeschmiersystem ECG (mit Öl)
  - Gewindeschmiersystem, Bürstenausführung (mit Fett)
  - 9+1 Bohrstangen-Hantierungssystem
  - Kürzere Lafette zur Unterstützung des Transports
  - Muffenhalter
  - TAC-Buchsensätze
  - Automatische Positionierung
  - GPS-Positionierungssystem (Lafette und Ausleger)
- Trägerfahrzeug**
  - Hydraulisches Stützbein
  - Hydraulikwinde einschließlich Drahtseil mit Zugöse und Drahtseilführungen
  - Elektrisches Kraftstofffüllsystem
  - Abschlepphaken
  - Fahrketten mit Dreistegplatten
  - LED-Seitenleuchten (zeigen nach hinten)
  - Gummischeibe für DCT
  - PAR Öl M & S
  - Zentrales Schmiersystem
- Luft-Antifrostsystem**
  - Werkzeugkasten linke Seite hinten
  - Zusätzlicher Luftauslass vorn am Trägergerät
  - Im Motorraum montierte Wartungsleuchten
  - Integrierter Hochdruckreiniger
  - Dieseltreibene Motor-Vorheizung
  - Heizsatz Verdichtungsregelung
  - Rückfahrkamera
- Bohrloch- und Neigungssysteme**
  - Laser-Ebenenempfänger für Bohrlochtiefe
  - GPS-Kompass-Zielgerät
  - Automatische Lafettenausrichtung
- Wassersystem**
  - Vollständiges Wassernebelssystem, 150 l Tank
- Ersatzteile und Service**
  - COP Care
  - ROC Care
- Bohrloch-Navigationssystem**
  - Trimble- oder Leica-Empfänger, Funkmodem 450 oder 900 MHz, GSM-Modemsensoren und ROC Manager-Software
- Automatisierung und Software**
  - Measure While Drilling (MWD)
  - ROC Manager
  - Schnittstelle zu dreiteiligem Bohrlochnavigationssystem
- Optionale Ausrüstung, nicht montiert**
  - Gasladeausrüstung für Gesteinsbohrhammer
  - Kompressor-Servicekit für die ersten 50 Stunden
  - Schmiersystem
  - Umbausatz T38, T45, T51
  - RCS-Service-Werkzeugkasten
  - Elektrowerkzeugsatz
  - Extraktor für Außenbohrhammer
  - Fernbedienungen

# United in performance. Inspired by innovation.

Leistung ist das, was uns zusammenbringt. 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)

