

# SmartROC CL

Ovanjordsborrhög för dagbrott och gruvdrift

Håldiameter: 115–216 mm (4,5"–8,5")



Epiroc





# SmartROC CL är byggd för att erövra berget

Den bränseleffektiva ROC CL är en av de mest kraftfulla och mångsidiga ovanjordsborrhuggarna som vi någonsin har byggt. Tack vare den robusta COP QM50 CR kommer din SmartROC CL alltid att prestera som det är tänkt – oavsett förhållanden.

SmartROC CL är utformad för att ge dig exakt det du vill ha hos en borrhugg – högre produktivitet och lönsamhet. Den här smarta riggen är utrustad med avancerad COPROD-teknik för optimala prestanda, vilket gör den bäst i sin klass. Högre borrhuggningshastighet

och lägre bränsleförbrukning ger enastående prestanda. Borra effektivt genom alla typer av berg med 50 % högre borrhuggningshastighet och mer än 45 % lägre bränsleförbrukning jämfört med traditionella sänkborrhuggare.



Riggstyrsystemet har en intuitiv pekskärm som tydligt visar all nödvändig information för operatören och hjälper till vid felsökning. Detta minimerar stilleståndstiden.



SmartROC CL har utrustats med Epirocs unika COPROD-teknik för att på ett mer effektivt, kontrollerat och noggrant sätt kunna ta sig genom alla typer av berg. I COPROD kombineras hastigheten hos en topphammare med precisionen hos sänkhammarboring för att ge dig det bästa av båda världar.

## + Fördelar

**Supereffektiv COPROD-borrhugg** som ökar borrhuggningsproduktiviteten

**Exceptionellt låg total ägandekostnad** tack vare högt borrhuggningsdjup och låg bränsleförbrukning

**Smart hög effektivitet** tack vare automatisk borrhuggningscykel, hålnavigeringssystem och BenchREMOTE



**6<sup>th</sup> Sense**  
Smart. Säkert. Sömlöst.

SmartROC CL är en  
6<sup>th</sup> Sense-produkt.

6<sup>th</sup> Sense är Epirocs sätt att optimera din värdekedja genom automatisering, systemintegration och informationshantering.



Skanna för att ta reda på mer om 6<sup>th</sup> Sense



# Utformat för att ge dig lägsta möjliga totala ägandekostnad

Epiroc's automatiseringsteknik har en positiv inverkan på gruvdriften i sin helhet, och SmartROC CL är inget undantag. Den höga borrarpenetrationshastigheten och den låga bränsleförbrukning hos SmartROC CL leder garanterat till en exceptionellt låg total ägandekostnad.



## + Överlägsen hålkvalitet med COPROD

Med COPROD-borrsträngar kan du välja den mest effektiva ytterdiametern på borrarstämman. Tack vare SmartROC-funktionerna kan du anpassa vattenspolningen så att den överensstämmer med den valda håldiametern, och du riskerar inte att förstöra hålväggarna genom överspolning eller att fastna på grund av låg spolning. COPROD-borrsträngens släta fogar innebär att spolluftshastigheten är densamma från botten till toppen av hålet – vilket ger helt raka och släta hålväggar. Genom att spolningen anpassas sparar bränsle och livslängden på förbrukningsartiklar ökar.



## + Planera ditt arbete och implementera sedan din plan

När SmartROC CL utrustas med tillvalet hålnavigeringssystem (HNS) elimineras behovet av manuell markering och undersökning av hålpositioner före borrning. Den gör det den ska från första början – precisa hål. SmartROC CL kan också fjärrstyras från ett avstånd på upp till 100 meter via Epiroc BenchREMOTE. Tillvalet Smartfold säkerställer att mataren snabbt och enkelt kan tippas för förflyttning med en knapptryckning.



## + Ännu bättre bränsleeffektivitet

Hela systemet är utformat för att minska energiförluster. Operatören kan justera luftflödet och dammavskiljningshastigheten efter behov direkt från hytten. Detta säkerställer att de levererar exakt vad som krävs för bästa prestanda. Motor- och kompressorhastigheten justeras automatiskt utifrån de aktuella förhållandena. Tre variabla hydraulpumpar bidrar till att sänka motorhastigheten när inte borrning utförs och under transport. Dessutom är automatisk styrning av kylfläkten en standardfunktion.



## Omfattande serviceerbjudande

Även den bästa utrustningen behöver regelbundet genomgå service för att den ska fortsätta att prestera på topp. En Epiroc servicelösning erbjuder sinnesro, maximerad tillgänglighet och prestanda under utrustningens hela livslängd. Vi fokuserar på säkerhet, produktivitet och pålitlighet.

Genom att kombinera originaldelar och en Epiroc originalservice som utförs av våra certifierade tekniker värnar vi om din produktivitet – var du än befinner dig.

## Huvudkomponenter

- Bärare med larvband med två hastigheter och bandpendlingssystem
- Turboladdad Caterpillar-dieselmotor
- Atlas Copco-kompressor av tvåskruvstyp
- Hydrauliskt kylsystem för en omgivningstemperatur på upp till 55 °C
- Kombinerat varningsljud och varningslampa
- Fast bomsystem
- Hydrauliskt kedjematningssystem med slangstyrning
- Hydraulisk bergbormaskin/COP QM50 CR
- Bergbormaskinens smörjsystem
- Progressiv COP Logic
- Stånghanteringssystem av magasintyp
- Hydrauliskt bräckbord med dubbelt borrstöd i stål och rörlig dammavskiljarkåpa
- Dubbel slangtrumma.
- Dammavskiljningssystem

Rekommenderat hålområde	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
CR 102, CR 127, CR 140	115–216 mm	4.5"–8.5"
Hydrauliskt stånghanteringssystem för max. håldjup, med 6,1 m (20 fot) COPROD-sektioner		
CR 102	42,5 m	139
CR 127	36,5 m	120
CR 140	30,5 m	100

## Motor

SmartROC CL	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
Tier 4 Final/EU Stage 5 CAT C13B turboladdad dieselmotor.(multicertifierad för USA och EU)– märkeffekt vid 2 000 rpm. Överensstämmer med HVO 100.	340 kW	456 hk
Tier 3/Stage IIIA CAT C13 turboladdad dieselmotor – märkeffekt vid 2 000 rpm. Överensstämmer med HVO 100.	328 kW	440 hk

## Hydraulisk bergbormaskin

Bergbormaskin	Slageffekt
COP QM 50 CR	50 kW (67 hk)

## Kompressor

Atlas Copco-kompressor C146-07, av tvåskruvstyp	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
Maximalt arbetstryck	14 bar	203 psi
FAD vid normalt arbetstryck	254 l/s	538 cfm

## Ljud och vibrationer\*

Hytt: A-viktad ljudtrycksnivå, LpA	76 dB
Hytt: Viktad helkroppsvibrationsnivå, a <sub>w</sub>	< 0,5 m/s <sup>2</sup>
A-viktad ljudeffektnivå, LwA	125 dB

A-vägd ljudtrycksnivå, LpA, beräknad (avstånd från rigg)			
10 m	97 dB	160 m	73 dB
20 m	91 dB	320 m	67 dB
40 m	85 dB	640 m	61 dB
80 m	79 dB	1 280 m	55 dB

\* De deklarerade värdena för bullernivå bör kombineras med en måtosäkerhet på KpA-6 dB. Summan av det deklarerade uppmätta värdet och osäkerheten representerar en övre gräns i området, i vilket uppmätta värden sannolikt ingår. Värdena har fastställts i enlighet med standarderna ISO 3744:2010 (för uppskattning av ljudtrycksnivå), ISO 11203:1995 (för beräkning av ljudtryck vid olika avstånd från riggen), ISO 11201:2010 (för ljudtrycksnivå i operatörshytten) och ISO 2631-1 (för helkroppsvibrationer).

## Elsystem

Spänning	24 V
Batterier	2 x 12 V, 235 Ah
Växelriktare	28 V, 95 A
Arbetsbelysning LED-typ, fram	4 x 3 000 lumen
Arbetsbelysning LED-typ, bak	2 x 3 000 lumen
Arbetsbelysning LED-typ, matare	2 x 3 000 lumen
Varningslampa och backvarning	

## Hydraulsystem

Hydrauloljekylare	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
Max. omgivningstemperatur	55 °C	131 °F
Pumpar vid 2 000 rpm		
Axiell kolvpump (1)	250 l/min	66 gal/min
Axiell pump (2)	180 l/min	47,5 gal/min
Axiell pump (3)	70 l/min	18,5 gal/min
Växelpump (4)	46 l/min	12,1 gal/min
Växelpump (5)	46 l/min	12,1 gal/min
Retur- och avtappningsfilter		
Filteringshastighet	10 µm absolut	

## Bärare

	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
Förflyttningshastighet, max/min	3,3/1,8 kph	2,0/1,1 mph
Bandpendling	±10°	
Markfrigång	405 mm	(16)

## Matare

Hydraulisk kedjedriven matare i aluminium med slangstyrning och dubbelt borrstöd med rörlig nedre styrning/dammkåpa	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
Maximal slaghastighet	0,9 m/s	177 ft/min
Maximal matningskraft	40 kN	8 992 lbf
Maximal dragkraft	50 kN	11 240 lbf
Matarförlängning	1 150 mm	45
Förflyttning	7 865 mm	26
Total längd	12 400 mm	488"

## Dammavskiljare

DCT 320 inklusive föravskiljare	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
Filterarea	32 m <sup>2</sup>	344 ft <sup>2</sup>
Sugkapacitet vid 500 mm wg	1 270 l/s	2 690 cfm
Sugslang, diameter	203 mm	8"
Reningsluftryck, max	8 bar	116 psi
Reningsluftförbrukning	2–4 l/puls	0,06–0,12 cfm/puls
Antal filterelement	32 st.	

## Volymmer

	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
Hydrauloljetank	120 l	32 gal
Hydraulsystem, totalt	270 l	71 gal
Kompressorolja	50 l	13,2 gal
Motorolja, diesel	44 l	11,6 gal
Dieselmotor, kylvatten	65 l (Tier 3), 110 l (Tier 4 Final/Stage 5)	17,7 gal 29 gal
Dieselmotor, bränsletank, Tier 3	975 l	257,6 gal
Dieselmotor, bränsletank, Tier 4 Final/Stage 5		
Åkväxel	3 l	0,8 gal
Smörjningstank (HECL + ECL)	40 l	10,5 gal
DEF-tank (endast för motor Tier 4 Final/Stage 5)	70 l	18,5 gal

Precision där det behövs som mest med Epiroc hålnavigeringssystem (HNS).

Bättre dammhantering med förspäckningsdammhuv och justerbar föravskiljare i hytten.

Brett hålområde tack vare COPROD-teknik.

Utrustad med 50 kW COP QM 50 CR för ökad produktivitet.

Operatören interagerar med riggen via en intuitiv, användarvänlig pekskärm. Genom att hjälpa till med underhåll och felsökning bidrar riggstyrsystemet också till att minimera stilleståndstiden.

Helautomatisk borrcykel för enhetlig drift.

Upptäck mer om COPROD-borrverktyg från Epiroc.

Ta reda på mer om SmartROC CL.

**Säkerhetshytt**

- ROPS- och FOPS-godkänd med vibrationsdämpare i gummi
- Rigglutningsindikator
- 2 torkare med spolare
- Backspegel
- Laminerat klarglas (framruta och bakruta).
- Klart härdat glas (sidoruta och bakruta)
- Strömkontakt, 24 V
- Helt justerbar operatörsstol
- Justerbart fotstöd
- Kombinerad frontmonterad plattform/verktygslåda
- Hyttbelysning
- Riggstyrsystem med pekskärm

**Max borrinklar med mataren placerad mot hytten**

<b>Horisontell kropp</b>	SmartROC CL	15.5'
<b>Bakåtlutad kaross: 10°</b>	SmartROC CL	20.5'
<b>Framåtlutad kaross: 10°</b>	SmartROC CL	11'

**Vikt**

Standardenhet utan tillval och borrstål	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
SmartROC CL (T3)	24 000 kg	52 910 lb
SmartROC CL (T4)	24 400 kg	53 792 lb

**Transporthöjd och transportlängd**

	Metrisk enh.	Amerikanska enh.
Höjd (H1)	3 500 mm	138'
Längd (L1)	12 400 mm	488'

Tier 4-3 700  
Tier 3-3 030  
5 450  
3 550  
Höjd (mm)

3 000'  
2 500  
\* Med tillvalet bred sats monterat  
Bredd (mm)

12 400  
13°  
13°  
2 577  
3 075  
Horisontell räckvidd (mm)

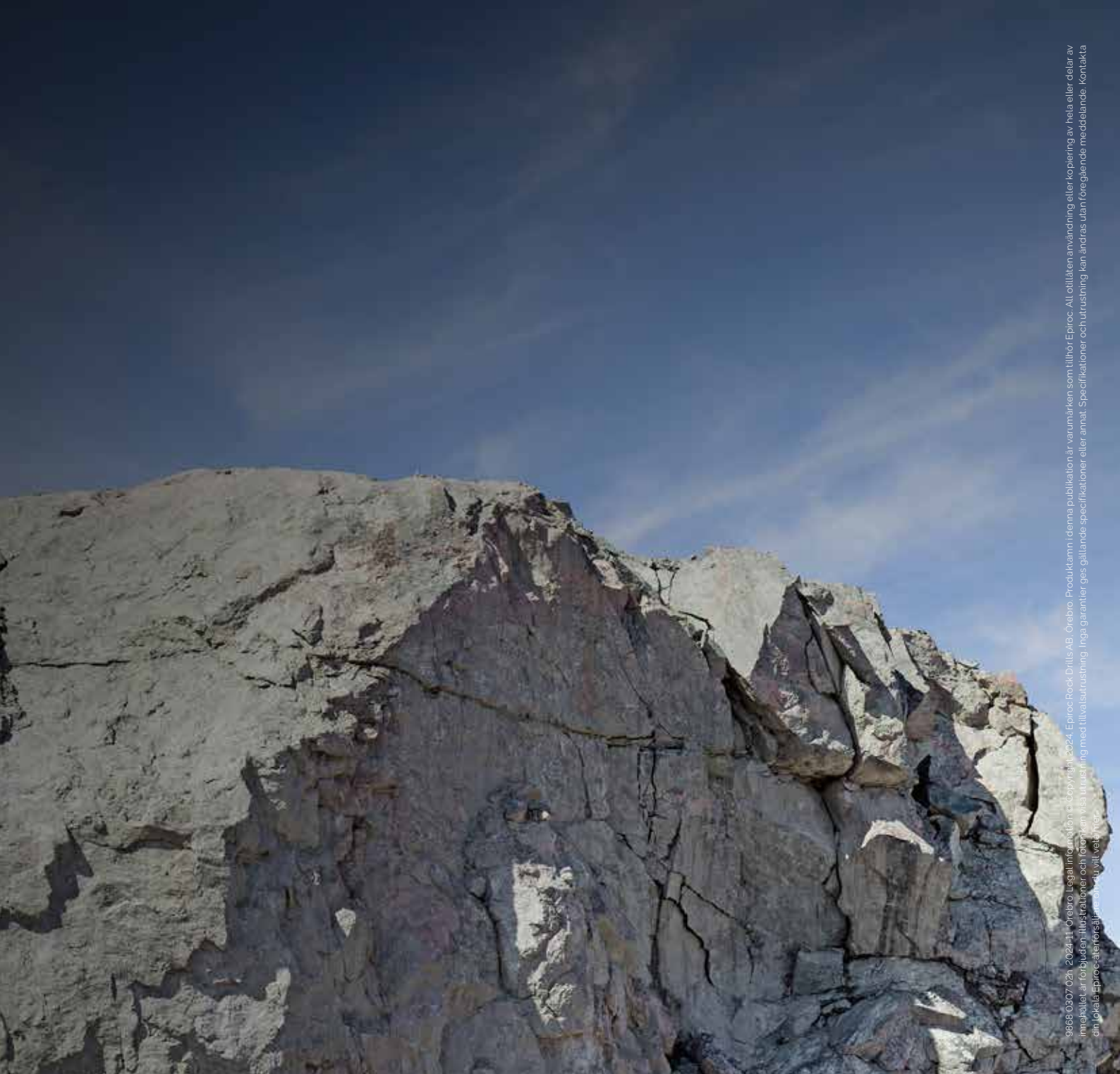
672  
2 195  
Räckvidd, vertikalt (mm)

Vinklar för matarsvängning  
35°/25° (med tillvalet bomsystem för förspäckning)  
30°/30° (med standardrigg)

**Ett urval av tillbehör**

- Bärare**
- Hydrauliskt stödben
  - Skyddsräcke ovanpå skyddstaket.
  - Sats för bred kaross - 3 m (9 fot 10 tum) med FL6HD
  - Manuellt eller automatiskt brandsläckarsystem
  - Robusta luftintagsfilter för motor och kompressor
  - Batterifack
  - Sats för snabb bränslepåfyllning
  - Elektrisk bränslepump
  - Dieseldriven motorvärmare
  - Isolerat och uppvärmt kompressorregleringssystem
  - Extra LED-arbetsbelysning på sidorna, två (en på vardera sida)
  - Centralsmörjsystem
  - AUX-kraftenhet
  - Brandsläckare, 6 kg (13 lbs) torr kemisk typ, ABC klass-III-typ
- Matare**
- bomsystem\* för förspäckning 35°
  - Förspäckningsuggåpa
  - Hydraulisk justerbar föravskiljare
  - Bred matarfot
  - Extra bred matarfot
  - Skruvprovtagare
  - Servicevinsch med jibbom monterad på mataren
  - Sprutsystem, gångsmörjning
  - Smartfold
- Vattendimssystem**
- Vattendimssystem, pump, en eller två 400 l vattentankar
  - Vattendimssystem redo för arktiskt klimat, pump, en eller två 400 l vattentankar
  - Trycktvätt
- Smörjning**
- Centralt smörjsystem, Lincoln
  - Hydraulolja för arktiskt klimat, VG 32
  - Hydraulolja för tropiskt klimat, VG 68
  - Biologiskt nedbrytbar hydraulolja, VG 46
- Säkerhetshytt**
- Solskyddspaket för bakre sidoruta, takfönster och bakruta
  - Instegsbelysning
  - Varningslampa - BEACON-typ
  - Backkamera med skärm integrerad i RCS-pekskärmen
- Bluetooth-radio**
- Bluetooth-radio
  - Laminerat klarglas (framruta och bakruta)
  - Tonat härdat glas (sidoruta och bakruta)
- Häl- och lutningssystem**
- Styrenhet till GPS-kompass
  - Laserplanmottagare för håldjup
  - Hålnavigeringssystem
- Automation och mjukvara**
- Fjärråtkomst till riggen (RRA)
  - Rapportering för Surface Manager
  - Konfigurerbar säkerhetsprogramvara
  - Mätning under borringens gång
  - Tillträdeskontroll för rigg
- Reservdelar och serviceprodukter**
- Certiq med GSM-modem (endast för certifierade länder)
  - ROC Care
  - COP Care
- Valfria tillbehör**
- Gasladdningsutrustning (för bergborr)
  - Servicesats för kompressor, pump, en eller två 400 l vattentankar
  - Smörjningssats
  - RCS serviceverktygslåda
  - Elektrisk verktygssats





## United in performance. Inspired by innovation.

Prestanda förenar oss, innovation inspirerar oss och engagemang driver oss att fortsätta framåt. Du kan lita på att Epiroc levererar de lösningar du behöver för att lyckas idag och den teknik du behöver för att bli ledande imorgon.

[epiroc.se](https://epiroc.se)



98680307-02n, 2024-11, Örebro. Legal information © Copyright 2024, Epiroc Rock Drills AB, Örebro. Produktnamn i denna publikation är varumärken som tillhör Epiroc. All oörtliten användning eller kopiering av hela eller delar av innehållet är förbjuden. Illustrationer och fotografier visas utrustning med tillvalsutrustning. Inga garantier ges gällande specifikationer eller annat. Specifikationer och utrustning kan ändras utan föregående meddelande. Kontakta din lokala Epiroc-återförsäljare för mer information.