

SmartROC C50

适用于采石、采矿和建筑施工的露天凿岩钻机

孔径范围: 90-152 mm (3.5- 6")



速度、功率和精度

安百拓 SmartROC C50 可谓两全其美。该钻机将高钻进速度与卓越的钻孔质量相结合，即使在最苛刻的条件下也是如此。

COPROD 系统的出色精度可为您提供理想的爆破效果、更高的安全性以及整个采石和露天采矿作业的可持续发展成果。

有两种推进梁长度可供选择 - 标准型、长型。

软管和联轴器越少，维护就越容易。

⊕ 主要优势

钻孔精准性极佳，可在整个作业过程中达到最佳的爆破效果、增强安全性并提高质量。

燃油消耗低、能量损失低、使用寿命长，这些特点有助于降低总运行成本。

SmartROC 钻机可以提供可靠的成果——每个班次。我们深知，对您而言重要的是生产力和盈利能力。

全自动钻进循环，自动接卸钻杆的同时钻进到目标孔深。

注：该钻机做了本地改装，可能与其他市场所售 SmartROC C50 有所不同。



安百拓服务技术人员会定期保养，保护您的投资，保持高可用性和生产率。



孔位导引系统 (HNS) 等智能功能可帮助您做出明智决策，改善整体运营。



低噪音、带空调系统的安全驾驶室已通过防滚翻保护机构和防落物保护机构认证。操作员在工作时心情愉悦，意味着更高的生产力。

渐进式钻进控制，特别是 COPROD。

SmartROC C50 配备动力强劲、耐用且久经考验的 3060CR 凿岩机。

操作员通过直观、易用的触摸显示屏与钻机互动。钻机控制系统还协助维护和故障排除，有助于尽量减少停工时间。

高效液压系统使用小型液压油箱和短软管，便于维护和解决问题。



了解 SmartROC C50 的更多信息。



了解更多有关 Epiroc 的 COPROD 钻井工具的信息。

第六感

智能。安全。无缝。

SmartROC C50 是一款第六感产品。

“第六感”是安百拓通过自动化、系统集成和信息管理来优化价值链的一种方法”。



扫描二维码了解第六感详情

安全性、效率和生产面面俱到

SmartROC C50 专为打造高性能而设计。它是当今市场上非常快速、安全和高效的钻机之一。SmartROC C50 采用出色且久经考验的 COPROD 技术，即使在十分苛刻的条件下也能发挥出高性能。



+ COPROD 带来卓越的钻孔质量

使用 COPROD 钻具组，您可以选择最高效的钻杆外径。SmartROC 功能能够调整水冲洗功能，匹配选定的孔直径，不会因为过度冲洗破坏孔壁，也不要因为冲洗不足而卡住。COPROD 钻具组接头平滑，从孔底到顶部的吹渣风速相同，意味着孔壁完全笔直、光滑。调整冲洗，可以节省燃料、延长耗材的使用寿命。



+ 规划好工作，再落实计划

SmartROC C50 配有全自动钻进循环，确保钻进按计划进行。自动接卸钻杆，达到目标深度。这实现了操作的一致性并使钻机较少依赖于操作员。自动推进梁对准可确保在钻孔过程中保持所需角度，这对于获得出色的爆破效果至关重要。选装孔位导引系统 (HNS) 可确保钻孔在台阶上的正确位置。SmartROC C50 在每个作业班次都能为您提供可靠的成果。



+ 燃油效率更高

整个系统设计均适用于降低能耗。操作员可以根据需要，直接在驾驶室精确调节吹渣风量和集尘器风扇速度。这样可以确保实现极佳性能。发动机转速和空压机负荷根据需求进行自调节。三个变速液压泵有助于在非钻进时间和非行走时间降低发动机转速。另外，标配自动冷却风扇控制。



安百拓全方位维修服务

即使是最好的设备也需要定期维护才能确保其最佳性能。在您设备的使用周期内，安百拓的服务解决方案让您心安、使您的设备达到理想的利用率。我们注重安全、生产力和可靠性。

无论您身处何处，我们的原厂备件和专业的服务人员，将确保您的生产力。

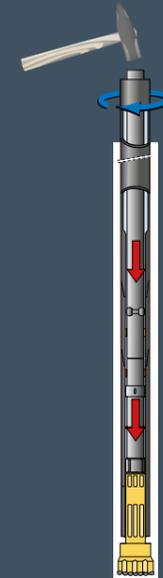
COPROD 的奥秘

与传统钻进方法相比，COPROD系统使用寿命更长。独特的双钻具组设计可以通过无接头内钻杆将更多动力传递到钻头，因此，它也是传输能量的最有效方式。

每个刚性螺纹管段内部的冲击杆都带止动凸耳，以保持其位置。COPROD 通过钻杆连接在一起。

钻杆仅传递旋转力。通过螺纹传递给齿轮箱的冲击能量的所有负面影响完全消除。结果如何？冲击力高，磨损极小。

外管光滑，与整个钻具组齐平。这意味着几乎不可能发生堵塞。COPROD 头设计独特，去掉了钻杆导向器，并将钻头花键区域中的空气通道降至最低。这可防止钎尾断裂，同时改善气流量，减少钻头堵塞。钻头由新型钢材制成，具有很高的冲击强度和疲劳强度。与系统的低气压 (12 bar) 相结合，并眼环空气流减小，使用寿命可延长 50%。



主要部件

- 履带式双底盘, 配备履带浮动系统
- 卡特彼勒涡轮增压柴油发动机
- 阿特拉斯·科普柯螺杆式空压机
- 工作环境温度为 50 °C 的液压冷却系统
- 警报声和闪光灯
- 固定式钻臂系统
- 配备油管导向器的液压链条推进梁系统
- 液压凿岩机/COP 3060CR
- 凿岩机润滑系统
- 渐进式 COP Logic
- 根底钻孔系统
- 转盘式储换杆系统
- 配备双扶杆器和可移动集尘罩的液压拆卸台
- 双油管卷筒
- 集尘系统 (DCT)

安全驾驶室

- 防滚翻保护结构 (ROPS) 和防落物保护结构 (FOPS) 认证的驾驶室, 配备橡胶减震器
- 2 个带垫圈的雨刷
- 后视镜
- 透明夹胶玻璃 (前窗和顶窗)
- 透明钢化玻璃 (侧窗和后窗)
- 完全可调的操作员座椅和踏板
- 驾驶室照明灯
- 钻机倾斜指示器
- 后视镜
- 6 kg 干式化学灭火器, 型号 ABE class III
- 24 V 插槽
- 发动机/角度/孔深综合显示器
- 可调节踏板
- 复合式前部安装平台/工具箱
- 空调

孔径范围和孔深 (推荐)

钻机	孔径范围
SmartROC C50 标准推进梁	Ø 90-152 mm (3.5-6')
当使用 8 x 4.5 (14.8 ft) COPROD 时, 液压换杆系统最大孔长度	螺纹 (mm), COPROD
	孔长度
SmartROC C50 长推进梁	CR 76, CR 89
	CR 102
液压换杆系统, 最大钻孔长度, 5 x 6 m (19.7 ft) COPROD 截面带 7.3 m (24 ft) 的起动钻杆	螺纹 (mm), COPROD
	孔长度
CR 89, CR 102	37 m (121 ft)

发动机

CAT C9.3B, 涡轮增压柴油发动机 Tier 3/ EU Stage IIIA - HVO 100	公制	美制
在 1900 rpm 下的额定功率	250 kW	340 hp
CAT C9.3B, 涡轮增压柴油发动机 Tier 4 Final /EU Stage 5 (欧盟/美国认证) - HVO 100		
在 1900 rpm 下的额定功率	250 kW	340 hp

空压机

阿特拉斯·科普柯 C146-07, 螺杆式空压机	公制	美制
最大工作压力	12 bar	174 psi
正常工作压力下的 FAD	223 l/s	472 cfm

液压系统

液压油冷却器	公制	美制
最高环境温度	50°C	122°F
1900 rpm 下的泵		
轴向柱塞泵 (1)	160 L/min	42.3 gal/min
轴向柱塞泵 (2)	120 l/min	31.7 gal/min
轴向柱塞泵 (3)	40 L/min	10.6 gal/min
齿轮泵 (4)	40 L/min	10.6 gal/min
齿轮泵 (5)	40 L/min	10.6 gal/min
回油和排油过滤器		
过滤速度	10 µm (绝对值)	

容积

	公制	美制
液压油箱	100 L	36.4 gal
液压系统 (总计)	240 l	63.4 gal
空压机油	52 l	13.7 gal
柴油机机油	32 l	8.4 gal
柴油发动机, 冷却水	75 l	19.8 gal
柴油发动机燃油箱	400 l	105.7 gal
牵引齿轮	3 L	0.8 gal
润滑油箱 (ECL)	23 l	6.1 gal

底盘

	公制	美制
最大行走速度	3.2 km/h	2.0 mph
离地间隙	405 mm	16"
履带浮动	±10°	

推进梁

液压链条驱动铝制推进梁, 配备油管导向器、双扶杆器、可移动的下部导向/捕尘罩	公制	美制
最大推进速度	0.9 m/s	177 ft/min
最大推进力	40 kN	8 992 lbf
最大牵引力	50 kN	11 240 lbf
推进梁延长装置 (标准推进梁)	1 900 mm	74.8"
推进梁延长装置 (长推进梁)	1 150 mm	45.3"
行程 (标准推进梁)	5 080 mm	200"
行程 (长推进梁)	8 150 mm	320.8"
总长 (标准推进梁)	9 500 mm	374"
总长 (长推进梁)	12 500 mm	492"

集尘器 DCT 200

	公制	美制
过滤面积	20 m²	215 sq.ft
滤芯数目	20 个	20 个
500 mm 时的吸力	540 L/s	1 144 cfm
吸尘管直径	127 mm	5"
最大清洁空气压力	75 bar	109 psi
清洁空气消耗量	2-4 L/pulse	0.06 - 0.12 cu.ft/pulse

电气系统

电压	24 V
电池	2 x 12 V, 185 Ah
发电机	28 V, 105 Ah
LED 工作灯, 前方	4 x 3 500 Lumen
LED 工作灯, 后方	2 x 3 500 Lumen
LED 工作灯, 推进梁	2 x 5 300 Lumen
警示灯和倒车蜂鸣器	

液压凿岩机

凿岩机	钻机	冲击功率	最大液压压力	最大冲击速率	最大扭矩	近似重量
COP 3060CR	SmartROC C50	30 kW (41 hp)	240 bar (3 481 psi)	50 hz	2 450 Nm (1 807 ibf/ft)	395 kg (871 lb)

可选配置

底盘

- 三齿履带板
- 液压支腿
- 液压绞盘, 包括带拖拽环绳缆和导丝装置
- 用于发动机和空压机的重型进气过滤器
- 机舱顶部护栏
- 柴油发动机冷启动装置
- 隔热和加热空压机调节系统
- 螺旋取样装置
- 额外 LED 工作灯
- 电动燃油加注泵
- 快速燃料填充系统
- 集成式喷水装置 (需要水雾系统)

- 右边窗户刮水器
- 蓝牙无线电
- 复合式警示声和警示灯- 信标型
- 倒车摄像头

钻孔和机身倾斜指示系统

- GPS 罗盘瞄准装置
- 孔深激光平面接收器
- 钻孔导航系统

推进梁

- 起重杆安装在推进梁上的服务绞盘
- 宽式推进梁支脚
- 喷脂式螺纹润滑系统
- 符合 EN16228 要求的安全防护栏

自动化和软件

- 在钻孔时测量
- 钻机远程访问
- Radio Remote Control (RRC)

水雾系统

- 水雾系统、水泵、1 个或 2 个 400 l 的水箱
- 寒带水雾系统、水泵、1 个或 2 个 400 L 的水箱

零部件和服务产品

- ROC Care
- COP Care

选配件

- 充气装置 (适用于凿岩机)
- 空压机 50 小时保养包
- 润滑套件
- RCS 服务工具箱
- 电气工具箱

安全驾驶室

- 前侧 10 mm 透明夹胶玻璃/侧面 8 mm 夹胶玻璃 / 8 mm 钢化、透明或有色玻璃
- 前侧 24 mm 透明夹胶玻璃/侧面 8 mm 夹胶玻璃 / 8 mm 钢化、透明或有色玻璃
- 10 mm 有色玻璃天窗
- 遮阳套件

润滑

- 集中润滑系统, 林肯式
- 低温 (极寒) 液压油, VG 32
- 热带液压油, VG 68
- 生物液压油, VG 46

噪声和振动*

驾驶室: A 加权声压级, LpA	78 分贝
驾驶室: 加权全身振动水平, a _w	< 0.5 m/s ²
A 加权声功率级, LWa	120 dB
A 加权声压级, LpA, 计算值 (与钻机的距离)	
10 m	92 dB
20 m	86 dB
40 m	80 dB
80 米	74 dB
160 m	68 dB
320 m	62 dB
640 m	56 dB
1280 m	50 dB

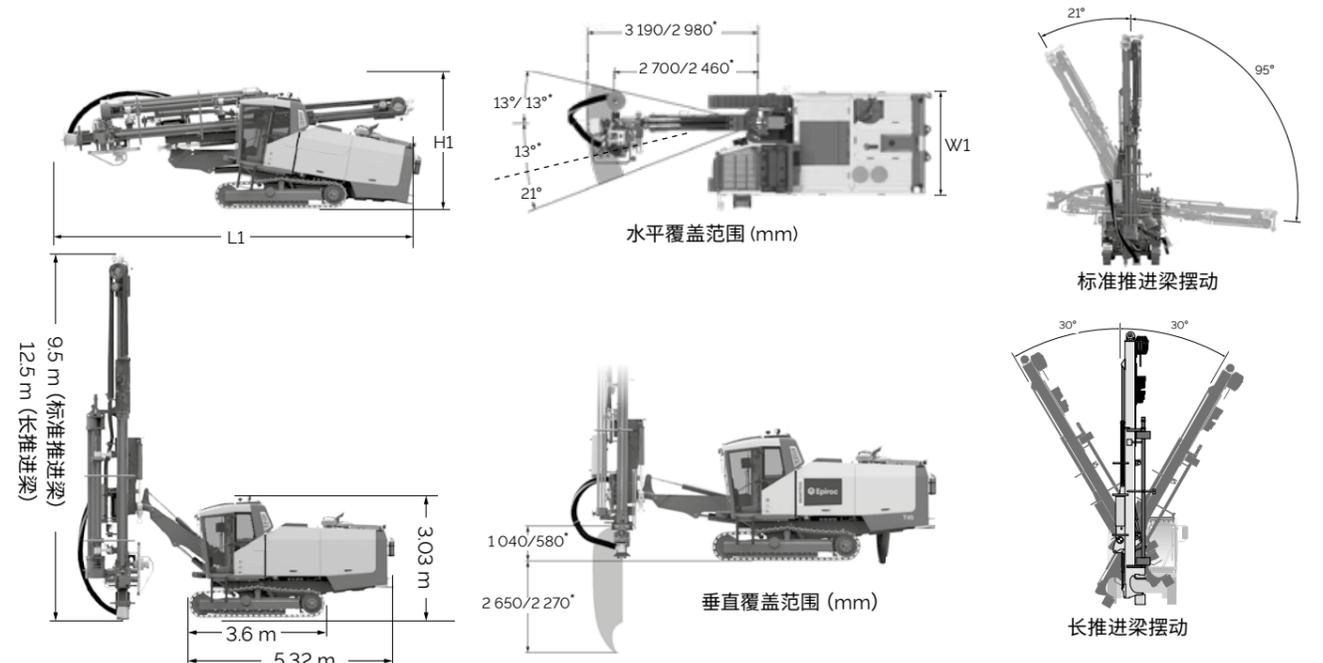
* 声明的噪声排放值应与 KpA-6 dB 的测量不确定度相结合。测量值与相关不确定度之和代表范围上限, 而测量值应该落在这个范围之内。这些数值根据以下标准确定: ISO 3744:2010 (估算声功率级)、ISO 11203:1995 (计算与钻机不同距离时的声压)、ISO 11201:2010 (驾驶室声压级) 和 ISO 2631-1 (全身振动)。

尺寸

推进梁位置	公制	美制
高度 (H1)	标准推进梁 3 500 mm 加长型推进梁: 3600 毫米	标准推进梁 138" 加长型推进梁: 142"
长度 (L1)	标准推进梁 10 600 mm 加长型推进梁: 12 500 mm	标准推进梁 417" 加长型推进梁: 492"
宽度 (W1) 长推进梁钻机配备间隔更大的履带	标准推进梁 2.5 mm 加长型推进梁: 3 mm	标准推进梁 98.4" 加长型推进梁: 118"

重量

标准设备不包括所有选配件和 COPROD 截面 (空载重量)	公制	美制
SmartROC C50 标准推进梁	20 300 kg	44 754 lb
SmartROC C50 长推进梁	22 100 kg	48 722 lb



9868 0015 171 2024-10 厄勒布鲁, 瑞典。法律公告: © 版权所有 2024 Epiroc Rock Drills AB, Örebro, Sweden。本出版物中的所有产品名称均为安百拓的商标。
禁止未经授权使用或复制其内容或任何部分。本出版物插图和照片所示设备可能包含额外付费的选装配件, 设备规格或其他信息如有变更, 恕不另行通知。详情请垂询当地安百拓客户中心。

United in performance. Inspired by innovation.

卓越汇聚我们, 创新激发我们, 承诺
驱动我们不断前行。安百拓为您带
来完善的解决方案和前沿的技术,
让您获得今天的成功, 并引领未来。

epiroc.com

