

# SmartROC D50

适用于露天矿山和采石场的全电脑潜孔式露天钻机

SmartROC D50 孔径范围: 90-130 mm (3.5 - 5.1")

 Epiroc



# 多功能 高效 智能

SmartROC D50是一款坚固可靠的钻机，采用安百拓最新的自动化技术。专门设计用于对速度和精度要求很高的各种工作。

SmartROC D50 通过触摸屏上显示的先进钻机控制系统进行控制，而触摸屏位于舒适的空调驾驶室内，且驾驶室通过了防滚翻 (ROPS) 和防落物 (FOPS) 认证。该屏幕显示从钻孔参数到实时随钻测量数据 (MWD) 的所有信息。钻机控制系统还具有自诊断功能，有助于快速跟踪问题，并将计划外停机时间降至更低。

该钻机能够显著提高操作的整体质量。

## ⊕ 主要优势

低燃油消耗，高生产力由于采用智能的钻机控制系统和自动钻孔循环

自动化和智能功能标配智能选项

选配功能可在现场安装，这是一项经得起未来考验的安全投资

全自动钻孔周期可达到所需的孔深，同时可根据需要自动添加和提取钻杆。



BenchREMOTE 选项可以由一个人在水平距离 100 m 内安全地控制 3 台智能钻机。这大大提高操作员的生产效率，并将安全性提升到了一个全新的水平。



SmartROC 钻机的特点是快速且高效的自动钻杆处理系统。该系统包括集成传感器和一个重型链，提供了一个快速、统一的推进速度。



可选的无线遥控功能使得操作员走出驾驶室，必要时可在安全距离控制 SmartROC D50。集成显示器显示运行平台所需的所有基本信息。

半自动进给对准系统，确保孔位完全对准。

一个强大的集成传感器馈电意味着更少的故障和更可靠的钻杆处理。

空调驾驶室通过防滚翻 (ROPS) 和防落石 (FOPS) 认证，可以安装在一个保护板上。

孔定位系统 (HNS) 等智能选配件缩短了非钻进时间，提高了精度。

CAT C11 (3 级) 或 CAT C13 (4 级 Final/ 5 级技术) 涡轮增压柴油发动机



了解 SmartROC D50 的更多信息

## 第六感 智能安全无缝

SmartROC D50 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

# 提高生产力的智能方法

SmartROC D50 兼具智能和力量。它可用于生产钻井和辅助应用，如底脚钻孔。这台智能而坚固的机器配置有自动钻杆处理系统、独特的铝制推进梁和智能控制系统。



## + 一款值得您信赖的钻机 — 每个台班

即使在极端苛刻的条件下，安百拓 SmartROC 钻机始终能够保持高效作业。空气容量是影响潜孔钻孔表现的最重要因素。SmartROC 钻机的发动机和空压机由一个智能系统控制，它能在你最需要的时候向钻机输送更多的空气和压力。更智能的钻孔意味着更少的空气浪费，大大降低燃油成本，并减少零部件的磨损。



## + 复杂多变，易于维护

有了 SmartROC D50，操作员不仅仅用来钻生产孔。推进梁可以水平定位，使其能够执行底脚孔钻孔和排水孔。还可以更容易和更安全地在储杆器装卸钻机，以及对其进行维护保养。SmartROC D50 还使用了比上一代型号少 300L 的液压油，以及更少的软管和泵。这将有助于进一步降低成本，使检修变得更简单，同时提高可持续性并降低钻机对环境的影响。



## + 降低成本

安百拓的钻孔导航系统是一个智能的选项，它能更快地对每个孔进行设置 — 你可以在任何天气条件下进行高效而精确的钻孔。通过优化钻孔和爆破，SmartROC 钻机可以降低生产成本。破碎性得到改善，所需的炸药量也更小。它不需要人工在台阶上钻孔，既节省了时间，又通过使人员远离潜在危险区域而增加了安全性。



## 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。

## 主要部件

- 履带式双速底盘，配备履带浮动系统
- CAT C11 (3 级) 或 CAT C13B (4 级 Final/ 5 级技术) 涡轮增压柴油发动机
- 阿特拉斯-科普柯螺杆式高压空压机
- 驾驶室通过防滚翻 (ROPS) 和防落物 (FOPS) 认证，并配有橡胶减震器
- 铝合金推进梁
- 高强度单直臂
- 底脚孔钻进能力
- 储杆器类型 RHS 102
- 带调压套件的卸杆台
- 液压回转头
- 用于加注液压油的电动泵

## 冲击器尺寸、钻孔范围和长度 (推荐)

		公制	美制
SmartROC D50	QLX 35, COP 44 Gold	90-130 mm	3.63-5.1'
液压自动换杆最大钻孔深度, 5 m (16.4') 钻管 - 标准推进梁			
SmartROC D50	Ø 76-102 mm (3"- 4") 钻杆	45 m	148'
单杆钻孔最大孔深			
SmartROC D50		5.4 m	18'

## 旋转头

	联接螺纹	最大转速	最大扭矩, 钻孔		适用潜孔锤
			公制	美制	
DHR6 H 45	API 2 3/8" REG, box	137	1 839 Nm	1 356 lbf	QLX 35, 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

## 发动机 (符合 HVO100 标准)

SmartROC D50	公制	美制
CAT C11 涡轮增压柴油发动机, Tier 3/EU Stage IIIA - 额定功率, 1 800 rpm	287 kW	385 hp
CAT C13B 涡轮增压柴油发动机, 4 级 Final /EU 第 5 级 (美国和欧盟市场的多重认证) 1 - 功率等级为 1 800 rpm	340 kW	456 HP

## 电气系统

电压	24 V
蓄电池	2 x 12 V, 235 Ah
发电机	28 V, 95 Ah
工作灯, 前部	4 x 4 200 Lumen
工作灯, 后部	2 x 4 200 Lumen
工作灯, 推进梁	2 x 4 200 Lumen
警示灯和倒车蜂鸣器	

## 空压机

阿特拉斯科普柯 XRX 10 两级螺杆式压缩机

SmartROC D50	公制	美制
最大工作压力	25 bar	363 psi
FAD (25 bar)	295 L/s	625 cfm

## 液压系统

	公制	美制
液压油冷却器		
最高环境温度	55°C	131°F
泵		
轴向柱塞泵 (1)	225 L/min	59.4 gal/min
轴向柱塞泵 (2)	160 L/min	42.3 gal/min
轴向柱塞泵 (3)	63 L/min	16.6 gal/min
齿轮泵 (4)	41 L/min	10.8 gal/min
齿轮泵 (5)	41 L/min	10.8 gal/min
回流和排液过滤器 (2 x 3 个过滤器)		
过滤速度	10 µm (绝对值)	

## 底盘

	公制	美制
最大/最小行走速度	3.3/1.8 kph	2.0/1.1 mph
最大牵引力	138 kN	31 020 lbf
离地间隙	405 mm	16"
履带浮动	±10°	

## 容积

	公制	美制		公制	美制
液压油箱	120 L	31.7 gal	柴油发动机燃油箱	975 L	258 gal
液压系统 (总计)	270 L	71.3 gal			
空压机油	63 L	12 gal	行走马达齿轮箱	3 L	0.8 gal
柴油发动机油	44 L	11.6 gal	润滑油箱 (HECL)	40 L	10.6 gal
Tier 3 水冷柴油发动机	65 L	17 gal	DEF 储液罐 (仅 Tier 4 Final)	70 L	18.5 gal
Tier 4 水冷柴油发动机	110 L	29 gal			

## 铝制推进梁

带软管导向器和双钻管防护架的铝型材推进梁, 配备卸杆台和可移动下扶杆器/防尘罩	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
推进马达	2 099 cc	0.6 US gal
链条规格	45 mm	1.8"
推进补偿	1 150 mm	45.3"
推进行程	5 400 mm	212.6"
总长度	9 400 mm	370"

## 集尘器

SmartROC D50 - DCT 200	公制	美制
过滤面积	20 m²	215 sq.ft
500 mm wg 时的吸力	850 L/s	3 002 cfm
吸尘管直径	152 mm	6"
最大清洁空气压力	8 bar	116 psi
清洁空气消耗量	2-4 L/pulse	0.06-0.12 cfm/pulse
滤芯数量	20 个	

驾驶室

- ROPS 和 FOPS 认证, 配备橡胶减震器
- 2 个雨刮器, 带清洗器
- 透明夹胶玻璃 (前窗和顶窗)
- 透明钢化玻璃 (侧窗和后窗)

- 全可调, 电加热操作员座椅
- 脚踏板
- 驾驶室灯
- 空调/加热器
- 钻机倾角指示器

- 后视镜
- 24 V 插座
- 发动机/角度/孔深综合显示器

精选配件

底盘

- 宽机身套件
- 液压支腿
- 机舱顶部护栏
- 额外 LED 工作灯
- 用于发动机和空压机的重型进气过滤器
- 警报声和信号灯组合
- 手动或自动 Ansul Checkfire 210 灭火系统
- 电动燃油加注泵
- 快速燃油加注系统
- 柴油发动机预热器
- 隔热和加热空压机调节系统
- Arctic Fox -40°C 冷启动
- 电池滑动托盘

水雾系统

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

驾驶室

- 6 kg 干式化学灭火器, 型号 ABE class III
- 透明夹胶玻璃 (前窗和顶窗)
- 有色钢化玻璃 (侧窗和后窗)
- 遮阳套件
- 蓝牙无线电
- 显示屏集成到主显示屏的倒车摄像头

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
- 符合 EN16228 要求的防护罩
- 螺旋取样装置
- 预裂钻孔捕尘罩
- Smartfold

润滑

- 集中润滑系统, 林肯式
- 喷脂式螺纹润滑系统
- 寒带液压油, VG 32
- 热带液压油, VG 68
- 生物液压油, VG 46

钻孔和机身倾斜指示系统

- 钻孔导航系统
- GPS 罗盘瞄准装置
- 激光接收器

自动化和软件

- BenchREMOTE 远程操作员平台
- 无线遥控
- 钻机远程访问
- Surface Manager 软件报告
- 钻机访问控制
- 可配置安全软件

零部件和服务产品

- ROC Care

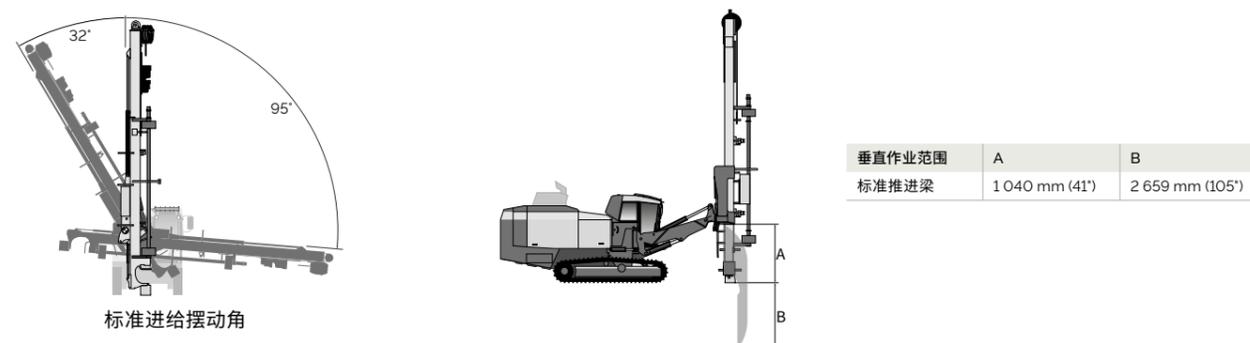
选配附件

- 针对固定式主轴的回转头专用工具箱
- 针对浮动式主轴的回转头专用工具箱
- 润滑套件
- RCS 工具箱

推进梁位置朝向驾驶室的最大钻进角度



推进梁摆动角度和垂直工作距离



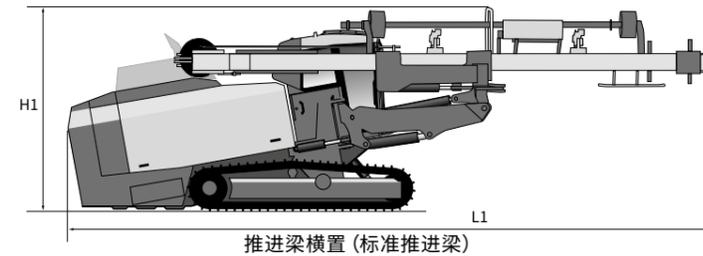
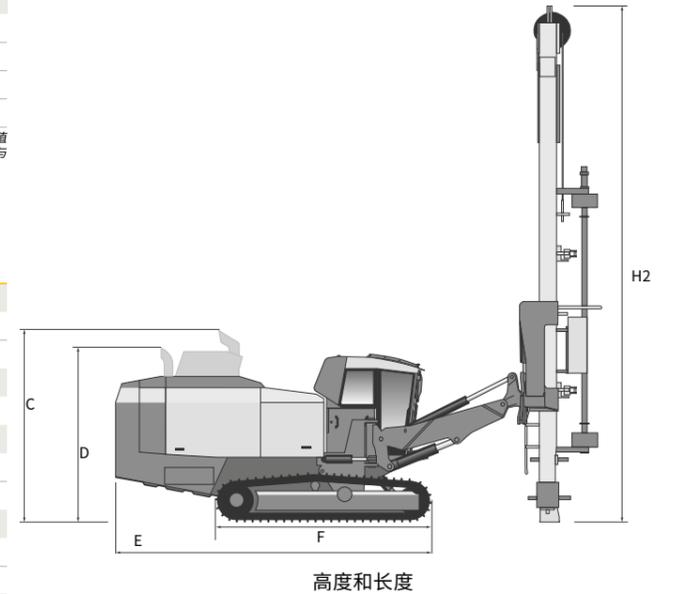
噪声和振动\*

驾驶室: A 加权声压级, LpA	79 dB		
驾驶室: 加权全身振动水平, a <sub>w</sub>	< 0.5 m/s <sup>2</sup>		
A 加权声功率级, LWA	124 dB		
A 加权声压级, LpA, 计算值 (与钻机的距离)			
10 m	96 dB	160 m	72 dB
20 m	90 dB	320 m	66 dB
40 m	84 dB	640 m	60 dB
80 米	78 分贝	1280 m	54 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)。

高度和长度

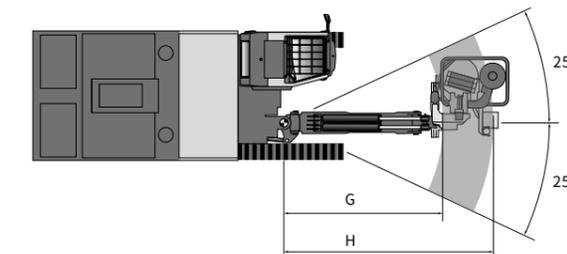
倾倒的标准推进梁 (SF)	公制	美制
高度 (H1)	3 500 mm	138'
长度 (L1)	11 350 mm	447'
推进梁高度	公制	美制
标准推进梁 (H2)	9 400 mm	370'
机身高度	公制	美制
高度 Tier 4 (C)	3 700 mm	146'
高度 Tier 3 (D)	3 030 mm	120'
长度	公制	美制
机身长度 (E)	5 450 mm	215'
履带长度 (F)	3 500 mm	138'



重量\*

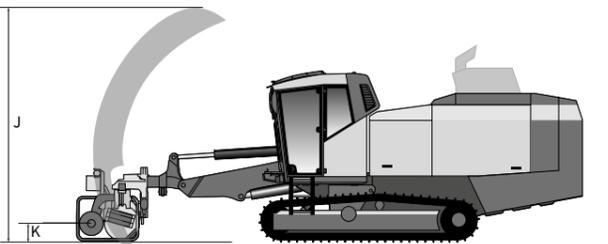
	公制	美制
SmartROC D50	24 500 kg (T3)	54 000 lb
	24 500 kg (T4F Stage 5)	54 000 lb

\*重量不含钻具和选配件



水平作业距离

	公制	美制
标准推进梁 (G)	2 700 mm	106'
标准推进梁 (F)	3 190 mm	126'

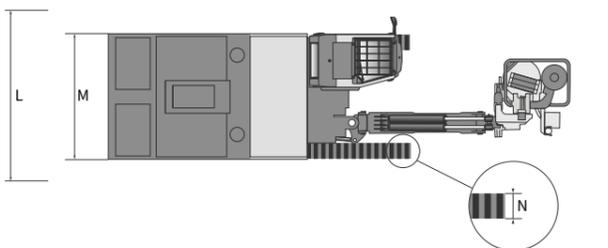


底脚钻孔

	公制	美制
标准推进梁 (J)	4 230 mm	167'
标准推进梁 (K)	642 mm	25'

宽度

	公制	美制
包括选配套件选项 (L)	3 000 mm	118'
标准宽度 (M)	2 500 mm	99'
履带宽度 (N)	330 mm	13'





9868 0293 17 | 2024-02 厄勒布鲁, 瑞典。本出版物版权归安百拓集团所有, 其内容中的所有产品名称都是安百拓的商标。禁止未经授权复制或再制其中内容或任何部分。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](https://www.epiroc.com)

