SmartROC D65

Engin de forage de surface fond de trou pour carrières, exploitation minière et construction

Diamètre de forage : 110-229 mm (4,3-9"





Intelligent, automatisé et durable

L'engin de forage fond de trou SmartROC D65 vous permet d'avoir l'avenir de l'extraction minière à portée de main. Donnez à votre exploitation la chance de profiter de l'intelligence ajoutée du SmartROC D65 : le maître de l'exploitation minière.

Grâce à son efficacité, le SmartROC D65 réalise des trous de mines de haute qualité avec précision et exactitude. Il est doté de fonctionnalités intelligentes telles que l'automatisation du forage et de la manipulation des tiges. L'option glissière extra longue avec tubes de 8 mètres permet de forer des trous de production de 16 m avec un seul ajout de tige. Il peut également forer des trous de 229 mm (9 pouces) grâce à la puissance du marteau COP M7. Toutes ces caractéristiques et cette flexibilité sont réunies dans un engin de forage économique grâce au contrôle intelligent du compresseur et du régime moteur.

Le SmartROC D65 consomme 300 litres d'huile hydraulique de moins que les versions précédentes et présente un nombre réduit de flexibles et de pompes. Ces améliorations contribuent à réduire davantage les coûts et faciliter la maintenance, tout en augmentant la durée de vie et en réduisant l'impact environnemental de l'engin de forage. Le SmartROC D65 se pilote via un système de commande perfectionné qui s'affiche sur un écran tactile situé dans la cabine climatisée et confortable certifiée FOPS et ROPS. Il présente un grand nombre d'informations, depuis les paramètres de forage jusqu'aux données de mesure en temps réel, et ce, tout au long du forage (MWD). Un engin SmartROC d'Epiroc peut considérablement améliorer la qualité de toute l'opération.





Principaux avantages

Intelligent, automatisé et évolutif grâce à la technologie exclusive Smart d'Epiroc

Consommation de carburant améliorée grâce au contrôle automatique de la charge du compresseur et du régime moteur

Efficace, productif et fiable grâce au forage et à la manipulation des tiges automatisés

un produit 6th Sense.

6th Sense est la solution d'Epiroc valorisation grâce à l'automatisation, à l'intégration de systèmes et à la gestion de l'information.



Révolutionnez vos opérations d'extraction minière

Le SmartROC D65 est conçu pour résister aux conditions les plus extrêmes. Il est doté de fonctionnalités intelligentes qui amélioreront vos opérations, renforceront la sécurité et augmenteront la productivité. Cet engin est en constante évolution depuis son introduction afin de s'assurer que votre investissement offre une production et une rentabilité accrues jour



+ Augmenter le temps de forage avec la glissière extra longue

Le SmartROC D65 est disponible avec une glissière extra longue (XLF) en option. Il porte des tiges de 8 mètres de 89, 102, 114, 127 ou 140 mm de diamètre. De plus, la glissière peut être facilement adaptée pour accueillir des tiges de 6 mètres si nécessaire. L'option XLF signifie que l'engin de forage passe moins de temps à visser et dévisser les tiges. De plus, la colonne de forage est extraite plus rapidement. Tout cela se traduit par un plus grand nombre de trous forés par période de travail, ce qui augmente à la fois la production et la rentabilité. Afin d'améliorer la stabilité, les engins de forage dotés de cette option sont également équipés de rails plus éloignés (kit large).



+ Capacités d'autodiagnostic

Le SmartROC D65 est éprouvé, robuste et fiable. Cependant, si une situation se présente, l'engin de forage est doté d'un système d'autodiagnostic ingénieux qui permet de repérer rapidement et efficacement les problèmes afin de minimiser les temps d'arrêt. Les engins SmartROC sont également concus pour vous faciliter la vie. L'installation électrique présente par exemple un nombre réduit de câbles, ce qui limite les problèmes et rend le dépannage beaucoup plus



+ Commande de plusieurs engins de forage à distance

Avec l'option BenchREMOTE, une seule personne peut contrôler en toute sécurité jusqu'à trois engins simultanément à une distance allant jusqu'à 100 mètres, ce qui augmente considérablement la productivité de l'opérateur et porte la sécurité à un tout autre niveau. Combiné au système de navigation entre trous (HNS), BenchREMOTE élimine la nécessité pour les opérateurs et les géomètres de travailler dans des zones dangereuses.



Une offre d'entretien globale

Même le meilleur équipement doit être entretenu régulièrement pour garantir des performances optimales. Avec la solution de service Epiroc, vous êtes certain que votre équipement sera toujours bien entretenu et délivrera des performances optimales. Nos maîtres-mots : sécurité, productivité et fiabilité.

La combinaison service et pièces de rechange d'origine Epiroc par nos techniciens agréés garantit votre productivité - où que vous soyez.

Principaux composants

- · Automatisation du cycle complet de forage
- Documentation par IREDES
- · Système de commande de l'engin de forage (RCS) Epiroc
- · Aide au dépannage via l'écran de la cabine
- Commande du compresseur Vaportec
- · Cabine homologuée ROPS et FOPS

- · Poutrelle de guidage en profilé d'aluminium
- Plateau de démontage à régulation par pression
- · Moteur diesel CAT C15 à turbo-compresseur
- · Compresseur à vis haute pression Atlas Copco
- Peut utiliser des marteaux fond de trou de 4", 5", 6" et 7"
- Pompe électrique pour le remplissage d'huile hydraulique

en cas de forage de trous supérieurs à 8°

Longueur et plage de diamètres de trou (re	ecommandé) en cas de forage de trous supérieurs à 8'		
		Métrique	US
SmartROC D65	Marteau - COP 44 Gold, COP 54 Gold, COP 64 Gold, COP M6, COP M7	110-229 mm	4,33 - 9" *
Longueur de trou max. avec système hydraulique de manipulation des tig	ges et tiges de 5m (16,4') (glissière standard – SF)		
SmartROC D65	Tiges de forage Ø 89, 102, 114 mm (3,5*, 4*, 4,5*)	45 m	148'
SmartROC D65	Tiges de forage Ø 127, 140 mm (5", 5,5")	25 m	82'
Longueur de trou max. avec système hydraulique de manipulation des tig	ges, tiges de 6 m (20') et tige de démarrage de 7,5 m (24.6') (glissière longue –	LF)	
SmartROC D65	Tiges de forage Ø 89, 102, 114 mm (3,5*, 4*, 4,5*)	55,5 m	182'
SmartROC D65	Tiges de forage Ø 127, 140 mm (5", 5,5")	31,5 m	103'
Longueur de trou max. avec système hydraulique de manipulation des tig	ges, tiges de 8 m (26,2') (glissière extra longue – XLF)		
SmartROC D65	Tiges de forage Ø 89, 102, 114 mm (3,5", 4", 4,5")	56 m	183,7'
SmartROC D65	Tiges de forage Ø 127, 140 mm (5", 5,5")	40 m	181'
Forage à passe unique, profondeur de trou max.			
Glissière standard SmartROC D65		5,4 m	18'
Glissière longue sur SmartROC D65		7,5 m	24,6'
Glissière SmartROC D65 XL		8 m	26,3"

Tête rotative Installation électrique Filetage de Compatible avec marteau fond de trou 2 x 12 V. 235 Ah 1839 Nm DHR6 H 45 1356 lbf COP 44 Gold (COP 54 Gold) 28 V. 95 Ah API 3 1/_" REG. boîtier 2 353 Nm 1735 lbf COP 54 Gold, COP 64 Gold, COP M6 Eclairage de travail, LED, avant 4 x 4 200 lumen 5 100 Nm COP 64 Gold COP M6 Eclairage de travail, LED, arrière 2 x 4 200 lumens

DHR6 H 78	API 3 1/2" REG, boîtier	54	6 400 Nm	4 720 lbf	COP 64 Gold, COP M6, COP M7	Eclairage de travail, LED, glissière
Glissiàr	e en aluminium	,	D	ácunára	teur de poussière	Voyant lumineux et alarme de recul
dussien	e en atamman	•	10	ecupera	iteur de poussiere	
Glissière en			DC	T 320 avec p	ré- Métrique US	Compresseur

Glissière en aluminium avec			DCT 320 avec pré- séparateur	Métrique	US	
guide pour flexibles,		-	Zone de filtre	32 m²	344 sq.ft	
double support pour tiges de forage avec plateau de	Métrique		Capacité d'aspiration à 500 mmWG	1270 l/s	2 690 cfm	
démontage et guide inférieur/protec-	tage et guide ir/protec- ii-poussière	ontage et guide		Diamètre du flexible d'aspiration	203 mm	8"
tion anti-poussière amovibles			Pression d'air de nettoyage, max.	8 bar	116 psi	
Vitesse d'avance, max.	0,9 m/s	177 pi/min	Consommation d'air de nettoyage	2-4 l/ impulsion	0,06- 0,12 cfm/	
Force d'avance, max.	40 kN	8 992 lbf			impulsion	
Force de traction.			Nombre d'éléments filtrants	32 p	ièces	
max.	50 kN	11 240 lbf	11 240 lbf Circuit hydraulig			
Taille du moteur de	2 099 cc			140		
la glissière	2 099 CC	0,6 US gal Refroidisseur d'huile hydraulique				
Taille de la chaîne	45 mm	1,8*	Température ambiante maxi	55 °C	131 °F	

3 992 lbt					
	Nombre d'éléments filtrants	32 pièces			
1 240 lbf	Circuit hydraulique				
),6 US gal	Refroidisseur d'huile hydrauli	que			
,8*	Température ambiante maxi	55 °C		131 °	F
	Pompes				
5,3*	Pompe à pistons axiaux (1)	225 l/r	min	59,4	gal/min
12.6"	Pompe à pistons axiaux (2)	160 l/r	min -	42,3	gal/min
370*	Pompe à pistons axiaux (3)	63 l/m	in :	16,6	gal/min
	Pompe à engrenages (4)	41 l/m	in :	10,8	gal/min
4.0*	Pompe à engrenages (5)	41 l/m	in :	10,8	gal/min
4,8"	Filtres de vidange et de retou	r (2 x 3 fil	ltres)		
96,8*	Taux de filtration		10 µm a	bso	lu
56,7*	Moteur (conforme à HVO	100)			
5,3"	Moteur diesel à turbocompres CAT C15, Tier 4 Final/EU Stag				
34,6"	5 (certification multiple pour l	.es	Métriqu	ue	US

narchés américains et européens

Poids	Puissance à 1 800 tr/min	403 kW	540 hp	final seulement)		9
Unité de série à l'exception de toutes les options et tiges de forage (MO)	Métrique			US		
Glissière longue sur SmartROC D65	Tier 3 = 25 550 kg	Tier 4F Stage 5 = 2	25 800 kg	Tier 3 = 56 328 lb	Tier 4F Stage 5 =	56 879 lb
Glissière standard SmartROC D65	Tier 3 - 24 900 kg	Tier 4F Stage 5 = 2	25 150 kg	Tier 3 = 54 895 lb	Tier 4F Stage 5 =	55 446 lb
Glissière SmartROC D65 XL	Tier 3 - 26 450 kg	Tier 4F Stage 5 = 2	26 700 kg	Tier 3 - 58 312 lb	Tier 4F Stage 5 =	58 863 lb

Compresseur à vis Atlas Copco XRX 10, à deux étages	Métrique	US
Pression de service, max.	30 bar	435 psi
Débit d'air libre à 30 bar	470 l/s	995 cfm

2 x 4 200 lume

Engin porteur

	Métrique	US
Vitesse de déplacement, max./min.	3,3/1,8 km/h	2,0/1,1 mi/h
Force de traction max.	138 kN	31 020 lbf
Garde au sol	405 mm	16 po
Oscillation des chenilles	±1	O°

Volumes

	Métrique	US
Réservoir d'huile hydraulique	120 l	31,7 gal
Système hydraulique, total	270 l	71,3 gal
Huile pour compresseur	63 l	12 gal
Huile moteur diesel	44 l	11,6 gal
Liquide de refroidissement du moteur diesel, Tier 3	65 l	17 gal
Liquide de refroidissement du moteur diesel, Tier 4	110 l	29 gal
Moteur diesel, réservoir de carburant	975 l	258 gal
Réducteur de traction	31	0,8 gal
Réservoir de lubrifiant (HECL)	40 l	10.6 gal
Réservoir fluide DEF (pour Tier 4 final seulement)	70 l	18.5 gal

Glissière standard

Lonqueur de course

Longueur de course

Extension de alissière

Longueur de course

Longueur totale

Longueur totale

Longueur totale

5 400 mm

9 400 mm

1900 mm

7 540 mm

11 600 mm

1 150 mm

8 500 mm

334,6"

Un cycle de forage entièrement automatisé permet d'atteindre la profondeur de trou requise en ajoutant et en retirant automatiquement les tiges.

Le système d'alignement semiautomatique de la glissière garantit un parfait alignement du trou de forage souhaité.

> Moteur diesel CAT C15 dans les versions Tier 4 Final/Stage V et Tier 3.

Réduction des pertes grâce au forage angulaire et à la pré-découpe.

Cabine

- · Homologuée ROPS et FOPS avec amortisseur de vibrations en caoutchouc
- · 2 essuie-glaces avec lave-glace
- · Verre feuilleté transparent (pare-brise et fenêtre de toit)
- · Verre trempé transparent (vitres latérales et arrière)
- · Siège opérateur chauffé électriquement, entièrement réglable
- · Repose-pieds
- · Éclairage de la cabine
- · Climatisation/chauffage
- · Indicateur d'inclinaison de l'engin de forage
- Rétroviseur Prise 24 V
- · Compatible avec un système audio
- · Instrument électrique de mesure de la profondeur et de l'inclinaison du trou

Équipement en option

Engin porteur

- Kit d'élargissement
- Béquille hydraulique
- · Main-courante de protection sur le toit
- Jeu d'éclairage de travail à LED supplémentaire
- · Filtres d'admission d'air à usage intensif pour le moteur et le compresseur
- Avertisseurs sonore et lumineux combinés
- · Système d'extincteur manuel ou
- automatique type Ansul Checkfire 210 Pompe électrique de remplissage
- de carburant
- Système de remplissage rapide de carburant
 Préchauffage du moteur diesel
- · Système de régulation du compresseur
- isolé et chauffé
- Système de démarrage à froid jusqu'à -40 °C · Plateau de batterie amovible

Système de brouillard d'eau

- · Système de brumisateur d'eau, pompe, un ou deux réservoir(s) d'eau de 400 l
- Système de brumisateur d'eau pour conditions grand-froid, pompe, un ou deux réservoir(s) d'eau de 400 l

Cabine

- · Extincteur chimique sec, 6 kg, type ABE, classe III
- fenêtre de toit)
- Radio Bluetooth
- à l'écran principal

Glissière

- · Treuil d'entretien à potence, monté sur
- Circulation inverse (RC)
- Capot d'aspiration pré-fendu
- Smartfold

- · Verre feuilleté transparent (pare-brise et
- Verre trempé teinté (vitres de côté et arrière)
- Kit pare-soleil
- · Caméra de recul avec affichage intégré

- la glissière
- Pied de glissière large
 Plaque de protection conforme EN16228 Système de bras de pré-fendu 35°
- · Dispositif d'échantillonnage à vis

Lubrification

- · Système de graissage centralisé de type Lincoln
- · Graissage des filetages par brumisation
- · Huile hydraulique pour condition climatique grand-froid, VG 32
- Huile hydraulique pour condition climatique tropicale, VG 68
- · Huile hydraulique biologique, VG 46

Systèmes de trous et d'inclinaison

- Système de navigation du forage (HNS)
- · Unité de visée de boussole GPS
- · Récepteur laser

- Automatisation et logiciel

 BenchREMOTE station de travail à distance pour l'opérateur
- Accès à distance de l'engin de forage
- · Système de rapports « Surface Manager »
- · Contrôle d'accès à l'engin de forage · Logiciel de sécurité configurable

Pièces et services • ROC Care

- Accessoires en option · Kit d'outils pour tête rotative avec réducteur
- · Kit d'outils pour tête rotative avec réducteur d'axe flottant
- Kit de graissageBoîte à outils du système de commande de l'engin de forage

Angles de forage maximum avec glissière positionnée vers la cabine



-	
Corps horizontal	
D65 XLF	15,5°
D65 LF	15°
D65 SF	22°

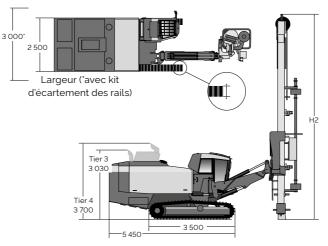


Corps inclinable vers l'arrière : 10°				
D65 XLF	20,5°			
D65 LF	18°			
D65 SF	25°			



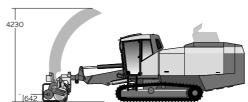
Corps inclinable vers l'avant : 10°	
D65 XLF	11°
D65 LF	11°
D65 SF	20°

Portée horizontale (mm)	Α	В	С	D
Glissière standard	2 700	3 190	25°	25°
Glissière longue/XLF	2 577	3 075	13°	13°



Hauteur et longueur

Glissière longue (LF) amortie	Métrique	US			
Hauteur (H1)	3 500 mm	138 po			
Longueur (L1)	11 600 mm	457*			
Glissière XL amortie					
Hauteur (H1)	3 500 mm	138 po			
Longueur (L1)	12 400 mm	488"			
Glissière standard (SF) amortie					
Hauteur (H1)	3 500 mm	138 po			
Longueur (L1)	9 300 mm 366*				
Hauteur de glissière (H2)					
Glissière longue (LF)	11 600 mm	457*			
Glissière standard (SF)	9 400 mm	370*			
Glissière XL	12 400 mm	488"			

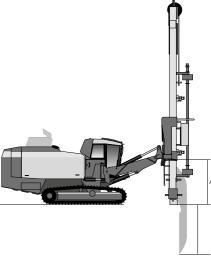


Forage horizontal (glissière standard uniquement)

Bruit et vibrations*

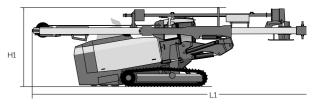
Cabine : Niveau de pression sonore pondéré A, LpA			79 dB	
Cabine : Niveau de v	er pondéré, aw	< 0,5 m/s ² 124 dB		
Niveau de puissanc	A			
Niveau de pression acoustique pondéré A, LpA, calculé (distance par rapport à l'engin de forage)				
10 m	96 dB	160 m	72 dB	
20 m	90 dB	320 m	66 dB	
40 m	84 dB	640 m	60 dB	
80 m	78 dB	1280 m	54 dB	

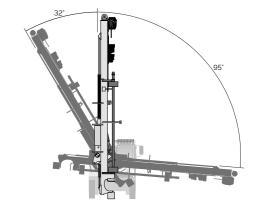
Les valeurs d'émission sonore déclarées doivent être combinées avec une incertitude de mesure de Les valeurs d'emission sonor a declarees doivent etre combinees avec une incertitude de mesure de KpA-6 dB. La somme des valeurs mesurées et de la valeur d'incertitude qui y est associée donne la limite supérieure de la plage à laquelle correspondent vraisemblablement les valeurs mesurées. Les valeurs ont été déterminées conformément aux normes ISO 3744.2010 (pour l'estimation du niveau de puissance acoustique). ISO 11201396 (pour le niveau de pression acoustique à différentes distances de l'engin de forage). ISO 112012010 (pour le niveau de pression acoustique de la cabine de conduite) et ISO 2631-1 (pour les vibrations de l'acceptible du pareci.



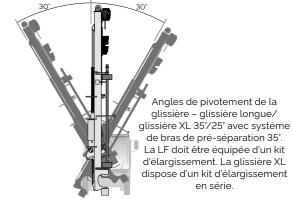
Portée verticale

	A (Métrique)	B (Métrique)	A (IMPÉRIALE)	B (IMPÉRIALE)
Glissière longue			23"	90"
Glissière standard			41"	105"
Glissière XL	672 mm	mm	26,4"	86,4"





Angles de pivotement de la glissière - glissière standard



7



United in performance. Inspired by innovation.

La performance nous unit, l'innovation nous inspire et l'engagement nous fait progresser. Epiroc est à vos côtés pour vous proposer les solutions dont vous avez besoin pour réussir aujourd'hui et la technologie pour prospérer demain. **epiroc.com**

