

Rock Cracker Descriptif technique



MATTSON
INTERTOOL GMBH
BAHNHOFSTRASSE 11
3900 BRIG
SUISSE

TÉLÉPHONE
+41 (0)27 924 84 81

FAX
+41 (0)27 924 84 82

WWW.MATTSON.CH
info@mattson.ch

Le Rock Cracker est un dispositif permettant d'éclater la roche, non explosif et faisant appel à une technologie spéciale à transmission de la force motrice. Une cartouche remplie d'un agent propulseur provoque une onde de pression à l'intérieur du dispositif. L'onde de pression est transmise par un liquide incompressible (eau ou gel), qui est placé à l'intérieur d'un trou percé dans la pierre. Le succès du système résulte de la spécificité de la technologie utilisée à transmission de la force motrice. Les propriétés uniques de l'agent propulseur et de la cartouche provoquent une onde de pression à propagation très rapide. Cette onde de pression provoque la formation des zones de fissuration, dans le sens des concentrations de tension et vers la surface libre la plus proche. La pression statique, résultant de l'agent propulseur, provoque au sein de la roche une pression mécanique supplémentaire qui provoque l'éclatement de la pierre. L'orientation de la cassure peut être contrôlée au moyen du dispositif de perforation ou de marques pratiquées dans le trou. Le Rock Cracker est un dispositif compact, économique et transportable, pouvant être avantageusement mis en œuvre aussi bien pour la fissuration ou la cassure de pierres et blocs de rochers, que pour l'extraction de roches et la cassure de blocs de béton armé. La très grande facilité de mise en œuvre, ainsi que les coûts d'exploitation réduits, font du Rock Cracker l'équipement idéal pour l'éclatement et la cassure de roches.

**MATTSON
INTERTOOL GMBH**
BAHNHOFSTRASSE 11
3900 BRIG
SUISSE

TÉLÉPHONE
+41 (0)27 924 84 81

FAX
+41 (0)27 924 84 82

WWW.MATTSON.CH
info@mattson.ch

Avantages

- Sûr et simple à mettre en œuvre
- Faible consommation d'énergie
- Aucun dommage pour les structures et l'équipement
- Très faibles vibrations
- Dégagement insignifiant de gaz d'échappement
- Vitesse faible des mouvements de pierres et dispersion très réduite
- Aucun permis d'explosifs requis
- Faible poids et compact
- Coût réduit

Domaines d'utilisation

- Coupes supplémentaires dans les mines et carrières de pierres
- Constructions de bâtiments
- Démolition (Excavation, extraction de roches à l'intérieur d'immeubles)
- Nettoyage de chantiers de construction
- Creusement de bassins de natation
- Excavation
- Activités agricoles
- Corrections dimensionnelles et tri de pierres
- Propulsion sous pression

Pourquoi le Rock Cracker?

- Aucun permis d'explosifs requis
- Utilisation sûre et simple
- Pas de charges concernant le stockage (Dépôt d'explosifs)
- Pas de frais de déplacement pour le véhicule et le conducteur
(Autorisation de transport, équipement de véhicule ou assurance responsabilité civile)
- Vibrations très faibles
- Pas de procès-verbal de fissuration
(Représentant des autorités, propriétaire ou entrepreneur)
- Aucun appareil d'enregistrement sismographique en action
- Pas de risque de courant de fuite à proximité des voies ferrées et conduites électriques à haute tension
- Peut être mis en œuvre sans risque par temps orageux
- Alternative aux explosifs conventionnels
(Allumage avec conduite, Nonel, cordon d'allumage Aetonoex)
- Bruit réduit
(Mise en œuvre sans aucun problème à proximité d'hôpitaux, maisons de retraite, cliniques et zones résidentielles)
- Faibles dégagements de gaz d'échappement
(Aucun gaz toxique, le dispositif peut également être mis en œuvre dans les endroits confinés tels que cavernes, puits, fosses, mines etc.)
- Vitesse réduite des mouvements de pierres, d'où absence d'onde de pression
- Pratiquement aucune interruption nécessaire des autres travaux en cours
- Aucune nécessité de recouvrir les matériaux à traiter et de protéger l'environnement immédiat
- Aucune nécessité de mettre en garde et de contrôler l'accès aux bâtiments avoisinants
- Aucune nécessité de bloquer l'accès aux rues et routes voisines

**MATTSON
INTERTOOL GMBH**
BAHNHOFSTRASSE 11
3900 BRIG
SUISSE

TÉLÉPHONE
+41 (0)27 924 84 81

FAX
+41 (0)27 924 84 82

WWW.MATTSON.CH
info@mattson.ch

Rock Cracker Démonstration

**MATTSON
INTERTOOL GMBH**
BAHNHOFSTRASSE 11
3900 BRIG
SUISSE

TÉLÉPHONE
+41 (0)27 924 84 81

FAX
+41 (0)27 924 84 82

WWW.MATTSON.CH
info@mattson.ch



1 Situation initiale. Ce bloc doit être cassé/mis en morceaux par le Rock Cracker. Dimensions du bloc, env. 3 m³.



2 Un trou de 32 mm de diamètre est percé. Avec le Rock Cracker, nous avons la possibilité de travailler avec des tailles de trous de 28 à 45 mm de diamètre.



3 Le trou est ensuite rempli d'eau. Quand la pierre est poreuse, du gel est utilisé pour l'étanchéification.



4 Sécurité : La cartouche Cracker est introduite dans le trou à l'aide d'une cuillère de récupération. Cela permet de la retirer sans problème après le tir et d'empêcher de laisser en place des cartouches non détonées.



5 La culasse est introduite dans le trou. Le point blanc situé en haut indique le sens où aura lieu la traction.



6 Le tapis de sécurité est placé en position correcte et la cartouche Starter est introduite dans la culasse.



7 Le dispositif de mise à feu est vissé et serré sur la culasse.



8 La boucle du cordon de mise à feu est fixée sur le dispositif de mise à feu.

Rock Cracker Demonstration



9 Une plaque de charge est vissée sur le dispositif de mise à feu.



10 Le Rock Cracker est recouvert de sacs de sable.



11 La pièce de liaison est accrochée au Rock Cracker avec les deux billes.



12 À une distance de sécurité, le cordon de mise à feu est tiré. Sécurité : Le port d'un casque, de protections auditives, de lunettes de protection et de chaussures de sécurité est obligatoire.



13 Le résultat : La pierre est réduite avec succès en plusieurs morceaux à l'aide du Rock Cracker.



14 La cartouche Starter est extraite au moyen de l'éjecteur.

Autres utilisations



Outre les utilisations classiques sur les blocs de rocher, le Rock Cracker peut également être utilisé pour casser des fondations en béton armé, même à l'intérieur de bâtiments.



Du béton fortement armé peut être cassé sans problème à l'aide du Rock Cracker.

MATTSON

INTERTOOL GMBH
BAHNHOFSTRASSE 11
3900 BRIG
SUISSE

TÉLÉPHONE

+41 (0)27 924 84 81

FAX

+41 (0)27 924 84 82

WWW.MATTSON.CH

info@mattson.ch