



## 11 Outils miniers et tiges pour foration rotative

Rotary Mining Tools — Blasting and Bolting

## OUTILS TOOLS

### AVANTAGES DE LA FORATION ROTATIVE AVEC TAILLANTS DIAMANTÉS

La technique de foration rotative, appliquée depuis peu en remplacement de la roto-percussion dans certaines mines, a présenté rapidement de nombreux avantages du point de vue de la productivité et du coût d'exploitation. L'utilisation de taillants diamantés est particulièrement adaptée à la foration de roches très abrasives, d'une résistance à la compression inférieure à 1200 bars en principe. La limite acceptable dépend en fait de l'homogénéité de la roche et de l'absence de fracture.

Lors de l'utilisation de cette technique, les principales économies réalisées résident dans le coût des pièces de rechanges, 2 à 3 fois plus faible en rotatif qu'en roto-percussion, d'une moindre consommation de taillants, des barres de foration dont la consommation et le coût unitaire sont moindres en rotatif. L'entretien des machines de forage rotatif est aussi un poste d'économies.

#### Abattage :

Ainsi, dans de nombreuses applications, la durée de vie en abattage des taillants diamantés dépasse 700 à 800 m, là où les taillants roto-percutants traditionnels à pastilles de carbure en croix avaient une durée de vie de 50 à 100 m. De plus, les taillants au carbure sont, après abatage, totalement usés et inutilisables, alors que les taillants diamantés usagés sont ensuite utilisés pour le boulonnage. Les barres de rotation ont un diamètre plus faible et sont moins chères, elles ont aussi une durée de vie de 2 à 3 fois supérieure à la roto-percussion, en raison de contraintes plus faibles. Enfin, l'entretien en pièces et main d'œuvre des machines de foration rotative est plus économique.

#### Boulonnage :

En boulonnage, on retrouve une économie liée au coût plus faible des pièces de rechange en rotation, ainsi que des barres qui subissent moins de contraintes, donc durent plus longtemps. Enfin, les taillants sont gratuits puisque leur besoin est couvert par le nombre de taillants d'abatage disponibles quand leur diamètre atteint la taille désirée. On peut finalement relever que les conditions de travail sont améliorées par l'utilisation de la foration rotative, car le niveau sonore des machines de rotation est plus faible qu'en roto-percussion.

### LA GAMME DES OUTILS DE FORAGE MINIER

DATC est à même de vous proposer une gamme complète d'outils, couvrant tous les besoins du forage rotatif minier :

- Taillants rotatifs à plaquettes diamantées,
- Taillants rotatifs à plaquettes en carbure de tungstène,
- Forets de roche avec et sans pilote à plaquettes en carbure de tungstène,
- Pics de havage à plaquettes en carbure de tungstène,
- Barres hexagonales.

### THE ADVANTAGES OF ROTARY DRILLING WITH DIAMOND BITS

The rotary drilling technique, only recently applied as a replacement for rotary percussion in certain mines, has very quickly shown numerous advantages in terms of productivity and operating costs. Diamond bits are particularly suited to the drilling of highly abrasive rocks, with a theoretical compressive strength of less than 1200 bars. In practice, the acceptable limit depends on the homogeneity of the rock and the absence of fracture.

When this technique is used, the principal savings are as follows: cost of spare parts (two to three times lower than with the rotary percussion technique); reduced consumption of bits; lower consumption and unit cost of drilling bars. Savings are also made in relation to the maintenance of rotary drilling machines.

#### Blasting:

In numerous applications, the blasting life of diamond bits exceeds 700 to 800 m compared to a life of 50 to 100 m in the case of standard rotary percussion bits with cruciform carbide insert bits. Moreover, after blasting, carbide bits are worn out and can no longer be used whereas diamond bits can still be used for bolting. Rotary bars are small in diameter, cost less and, thanks to the reduced stress, last two to three times longer than with the rotary percussion technique. Lastly, labour and parts maintenance costs are lower with rotary drilling machines.

#### Bolting:

Here, savings come from the lower costs of rotary drill spare parts and from the reduced stress (and thus longer life) of the bars. Finally, the bits cost nothing inasmuch as requirements are covered by the number of blasting bits available when their diameter attains the required size. It may also be noted that the use of rotary drilling provides improved working conditions thanks to a noise level lower than that of rotary percussion.

### THE ROTARY MINING TOOL RANGE

DATC provides a comprehensive range of tools covering all your rotary drill requirements for mining:

- Rotary bits with diamond tips,
- Rotary bits with tungsten carbide tips,
- Rock drills with and without tungsten carbide pilot tips,
- Pick drills with tungsten carbide tips,
- Hexagonal bars.



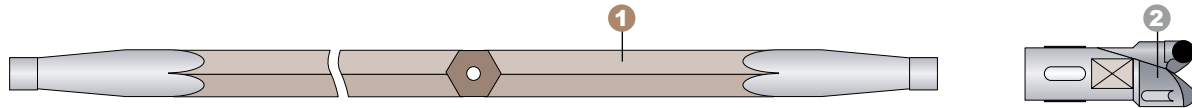


### OUTILS TOOLS

## 11 Outils miniers et tiges pour foration rotative

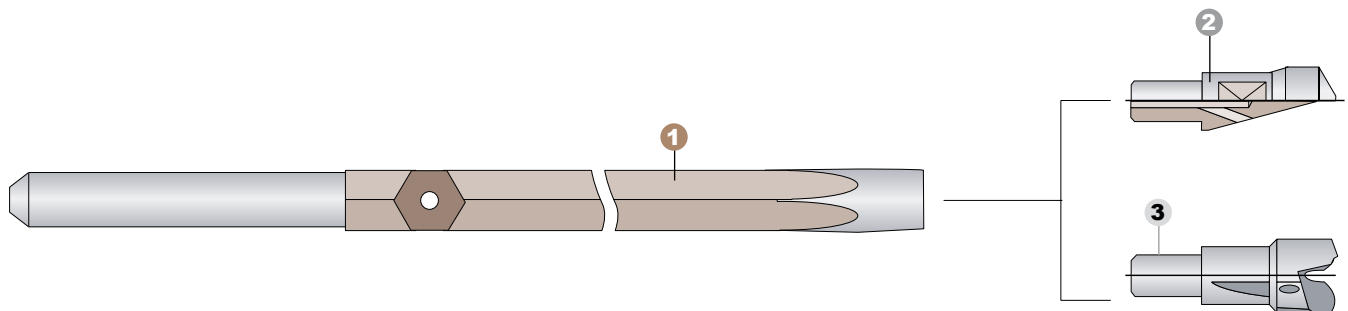
### Rotary Mining Tools - Blasting and Bolting

Diam. 42 mm / 44 mm



N° / Item	N° Article / Part No.	Description / Description
1	TBRDH28108PP5500	Tige hexagonale 28.50 mm sur plat ID 8 mm L = 5 500 mm Hexagonal rod 28.50 mm flat ID 8 mm L = 5 500 mm
2	TB13040MP00X0	Taillant de foration 40 mm 2 PDC 1308 Xuper Drill bit 40 mm 2 PDC 1308 Xuper
2	TB13042MP00X0	Taillant de foration 42 mm 2 PDC 1308 Xuper Drill bit 42 mm 2 PDC 1308 Xuper

Diam. 22 mm / 24 mm - m12



N° / Item	N° Article / Part No.	Description / Description
1	TMRDH19106CB2090	Tige hexagonale 19 mm sur plat ID 6 mm L = 2090 mm Hexagonal rod 19 mm flat ID 6 mm L = 2090 mm
2	TM12022MP00X0	Taillant de foration 22 mm 2 PDC 1303G Type Xuper Filetage M12 Drill bit 22 mm 2 PDC 1303G Type Xuper Thread M12
3	TM12022WC0000	Taillant de foration 22 mm 1 plaquette carbure Filetage M12 Drill bit 22 mm TCI Thread M12
2	TM12024MP00X0	Taillant de foration 24 mm 2 PDC 1303G Type Xuper Filetage M12 Drill bit 24 mm 2 PDC 1303G Type Xuper Thread M12
3	TM12024WC0000	Taillant de foration 24 mm 1 plaquette carbure Filetage M12 Drill bit 24 mm TCI Thread M12

