

### Description des éléments du système DAVEYNEL

Le système **DAVEYNEL** est fabriqué par DAVEY BICKFORD et se compose :

#### 1- de détonateurs de type court-retard ou long-retard

Le détonateur est serti sur un tube conducteur d'onde de choc de longueur comprise entre 7,80 et 30 mètres et dont l'extrémité est obturée. Une étiquette précise le numéro et le temps nominal de fonctionnement du détonateur :

**SP = Short Period (court retard 25 ms) et LP = Long Period (retards 100, 200 et 500 ms)**

N° de retard des détonateurs	Nombre de retards	Intervalle de temps
SP 3 à SP 20 De 75 à 500 ms	18	25 ms
LP 6 à LP 12 De 600 à 1200 ms	7	100 ms
LP 14 à LP 20 De 1400 à 2000 ms	4	200 ms
LP 25 à LP 75 De 2500 à 7500 ms	11	500 ms



#### 2- de raccords de surface

Le raccord comprend :

- un mini-détonateur serti sur un tube conducteur d'onde de choc dont l'extrémité est obturée ;
- un bloc en matière plastique dans lequel est positionné le mini-détonateur ;
- une étiquette indiquant le temps nominal du mini-détonateur.

N° de retard des raccords	Nombre de retards
---------------------------	-------------------

Raccord 17ms, 25 ms, 42 ms, 65 ms et 100 ms

5

### Caractéristiques techniques du système DAVEYNEL

#### Le tube conducteur d'onde de choc :

Le tube bénéficie d'une triple enduction lui conférant une excellente souplesse et une haute résistance à l'élongation.

#### Le détonateur :

Le détonateur est chargé à 0,8 g de pentrite.

Le détonateur est muni d'une manchette en élastomère afin d'assurer l'étanchéité du détonateur lors de sa mise en place dans le trou de mine.

Durée de vie : 2 ans.

Deux types de raccords sont disponibles :

**Le raccord 5 tubes et le connecteur S-Clip**, destinés à amorcer uniquement des tubes **DAVEYNEL**. Le mini détonateur de ce type de raccords est chargé à 0,25 g d'explosif. Il n'est pas nécessaire de recouvrir ces raccords pour éviter les projections métalliques. Le S-Clip permet de connecter 8 tubes **DAVEYNEL**.

**Le bunch connector**, destiné à amorcer des tubes **DAVEYNEL** ou du cordeau détonant. Le mini détonateur du raccord 8 tubes est chargé à 0,4 g d'explosif. Il est recommandé de recouvrir ce raccord avec sable ou terre pour protéger les tubes conducteurs voisins des projections métalliques.

## Principes de fonctionnement du système DAVEYNEL

### Amorçage

Le système DAVEYNEL peut être mis à feu de diverses manières :

- Avec un détonateur électrique ou ordinaire. Dans ce cas, recouvrir soigneusement le détonateur (sable, terre) pour éviter les coupures intempestives du tube par projections.
- Avec du cordeau détonant (recommandé pour les tirs souterrains).
- Avec un accessoire d'amorçage spécifique initiant une ligne de tir constituée d'un tube d'onde de choc de grande longueur.

### Temps de réponse

La vitesse de propagation dans le tube conducteur d'onde de choc est de 2000 m/s, soit 0,5 milliseconde/mètre.

Le temps nominal indiqué pour les détonateurs et les raccords est celui du détonateur seul.

Il convient d'ajouter le temps de transmission dans le tube d'onde de choc pour avoir le temps réel.

### Raccordement

Le raccord peut être connecté à d'autres tubes ou à du cordeau détonant. Dans tous les cas, le raccordement ne doit pas se faire à moins de 2,00 m du détonateur à raccorder. Il est recommandé de recouvrir les bunch connector (sable, terre), pour éviter que les projections de particules métalliques de l'étui n'endommagent les tubes conducteurs d'onde de choc voisins. Une longueur minimale de 20 cm doit être laissée entre le bloc raccord et l'extrémité du tube DAVEYNEL que ce soit pour un raccord ou un détonateur.



Raccord 5 tubes



S-Clip



Bunch connector



## Présentation standard

### Longueurs standard de tube d'onde de choc

DETONATEURS DAVEYNEL 7,80 m / 15 m / 18 m / 21 m / 30 m / 40.20 m

RACCORDS DAVEYNEL 6 m

### Autres longueurs disponibles, sur commande

DETONATEURS DAVEYNEL 4,80 m / 10,20 m

RACCORDS DAVEYNEL 7,80 m / 10,20 m / 50 m

## Certification et classement au transport

Produit	Attestation CE de type	Classification au transport
RACCORDS 17-25-42-65-100 ms	0080.EXP.00.0064	IMCO 1.4 S / ONU 0500
DETONATEURS SP 3 à SP 20 DETONATEURS LP 6 à LP 75	0080.EXP.00.0065 0080.EXP.00.0063	IMCO 1.1 B / ONU 360 Transport maritime et terrestre (pour le transport Aérien classe 1.4.S : emballage spécial sur demande

## Responsabilité

Les indications et recommandations contenues dans ce document sont fondées sur les recherches et tests conduits par le fabricant à ce jour. Le fabricant ne peut envisager toutes les applications possibles pour ses produits. En conséquence, les produits décrits ci-dessus sont vendus sous la seule garantie de leur conformité aux spécifications figurant dans le présent document et aux arrêtés du Ministère Français de l'Industrie qui établissent leur agrément technique et en autorisent l'utilisation.



01-18

EPC FRANCE