

# Les systèmes de précontrainte par câbles

## Systeme monotoron sans adhérence

- De 1 à 5T15 monotoron gainé graissé classe 1860
- Ancrages actifs ou passifs
- Coupleurs fixes ou mobiles



**Précontrainte intérieure avec adhérence - ancrage type ED**



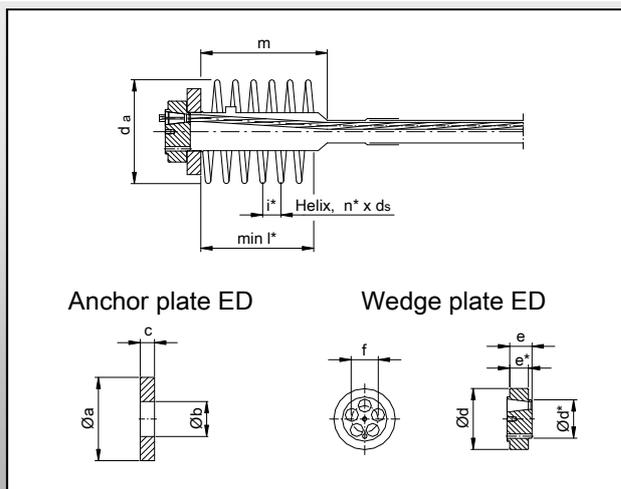
- Disque d'ancrage et plaque d'ancrage
- Assemblage et manutention simples
- Unités 3, 4 et 5 torons



**Précontrainte intérieure avec adhérence - ancrage type ED**

**Unités : 3/4/5  
torons**

**Torons:**  
 T15,7 - 1860  
 T15,7 - 1770  
 T15,2 - 1860  
 T15,2 - 1770



**Précontrainte intérieure avec adhérence - ancrage type MA**



- **Disque d'ancrage et tromplaque à redans**
- **Système d'injection garantissant une parfaite protection**
- **Ecarteur plastique prévenant la fatigue**
- **Unités de 5 – 37 torons**



**Précontrainte intérieure avec adhérence - ancrage type MA**

**Unités:**

**5 à 37**

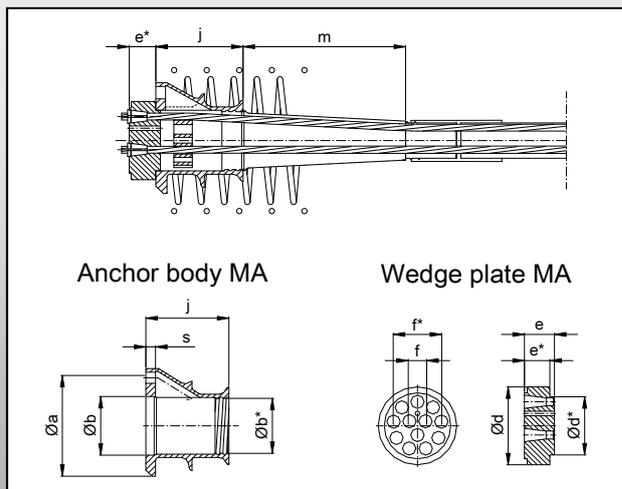
**Torons:**

**T15,7 - 1860**

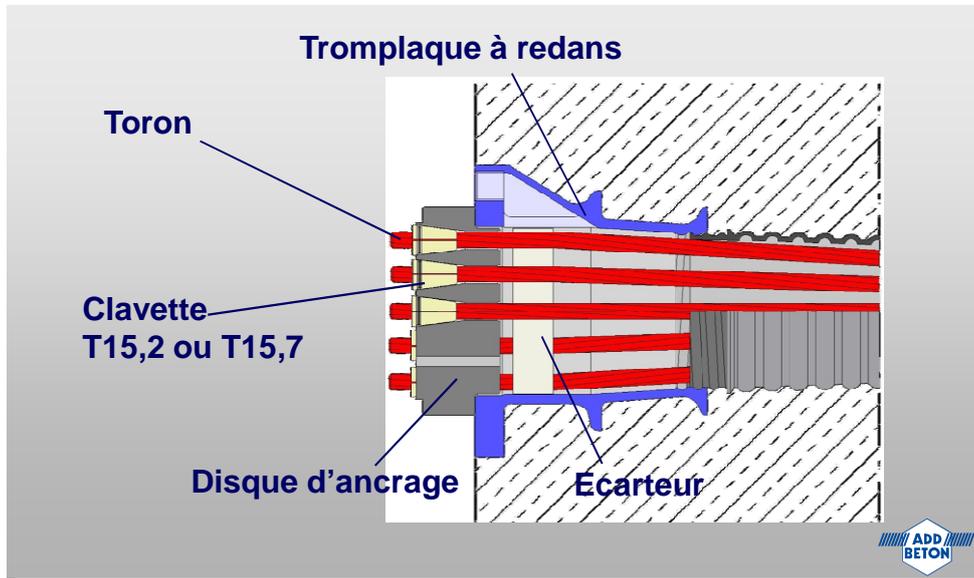
**T15,7 - 1770**

**T15,2 - 1860**

**T15,2 - 1770**



**Précontrainte intérieure avec adhérence - ancrage type MA**



**Précontrainte intérieure avec adhérence – Coupleur fixe R**



**Précontrainte intérieure avec adhérence – Coupleur fixe R**

**Unités:**

**5 à 37**

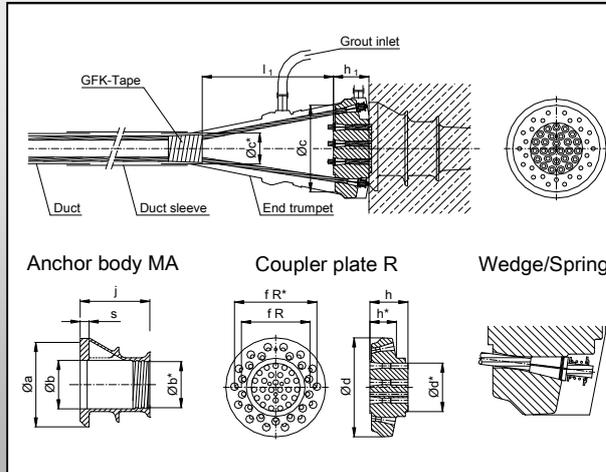
**Torons:**

**T15,7 - 1860**

**T15,7 - 1770**

**T15,2 - 1860**

**T15,2 - 1770**



**Précontrainte intérieure avec adhérence – Coupleur type D**

**Unités:**

**5 à 37**

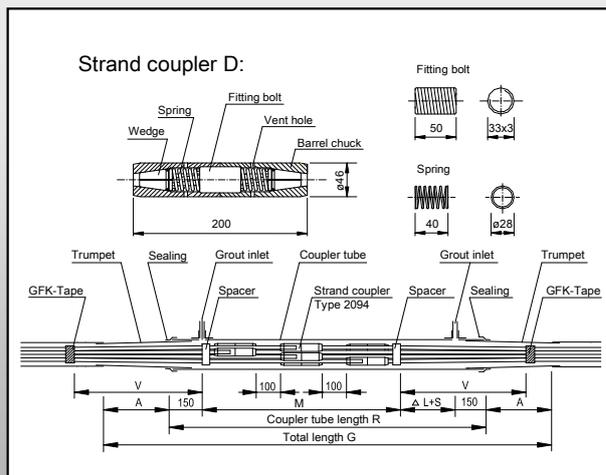
**Torons:**

**T15,7 - 1860**

**T15,7 - 1770**

**T15,2 - 1860**

**T15,2 - 1770**



## Précontrainte intérieure avec adhérence – Ancrage en boucle

Unités:

3 à 22

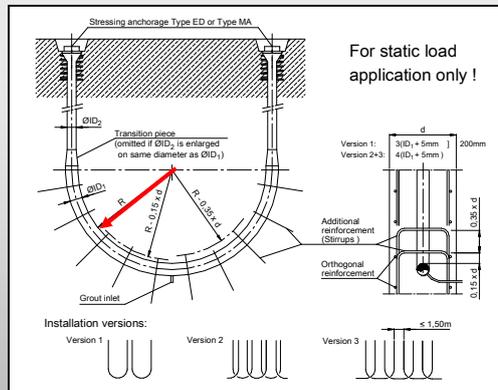
Torons:

T15,7 - 1860

T15,7 - 1770

T15,2 - 1860

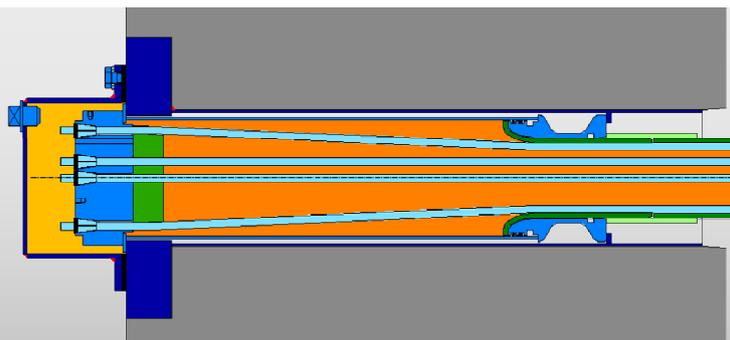
T15,2 - 1770



Nombre de torons	03	09	15	22
Tube métal., R mini [mm]	600	950	1350	1800



## Précontrainte câble extérieure

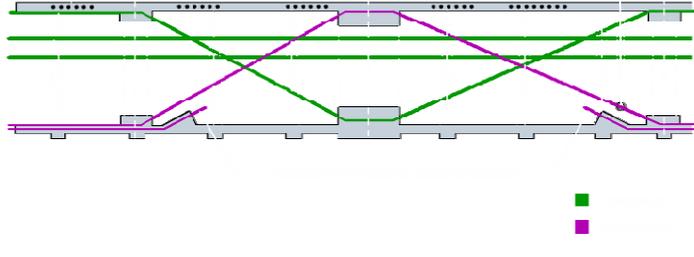


- avec toron T15,7 – 1860 MPa
- unités: 5 à 37 torons
- remplaçable et retensionnable
- injection au coulis de ciment ou à la cire pétrolière
- en cours d'agrément européen



## Précontrainte câble extérieure – Applications type

### Viaduc du Scardon, France

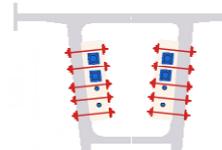
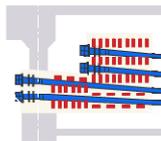


- Caisson mixte construit en encorbellement portée maxi 50 m, longueur totale 1022 m
- Unités 4 T15,7 Type SD et 12 T15,7 Type MA intérieure, et 19 T15,7 extérieure
- Quantité de câble 450 tonnes



## Précontrainte câble extérieure – Applications type

### Pont Sedlicky Potok, République Tchèque

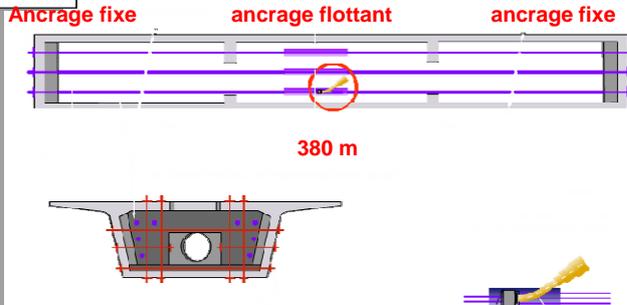


- Renforcement
- Précontrainte extérieure 19 T15,7, quantité de câble 450 tonnes
- Blocs d'ancrage en béton cloués transversalement à la structure existante par des barres DYWIDAG  $\varnothing$  36 mm , 11 tonnes de barres



## Précontrainte câble extérieure – Applications type

### Pont Kirkeler, Allemagne



- Renforcement sous trafic, arrière des culées inaccessible
- Câbles extérieurs tendus par le milieu sur des ancrages flottants
- Blocs d'ancrage en béton cloués transversalement à la structure existante par des barres DYWIDAG 36 mm



## Précontrainte câble extérieure – Applications type

### Route Bastia-Ajaccio

L = 222 m

Travée principale 137.5 m

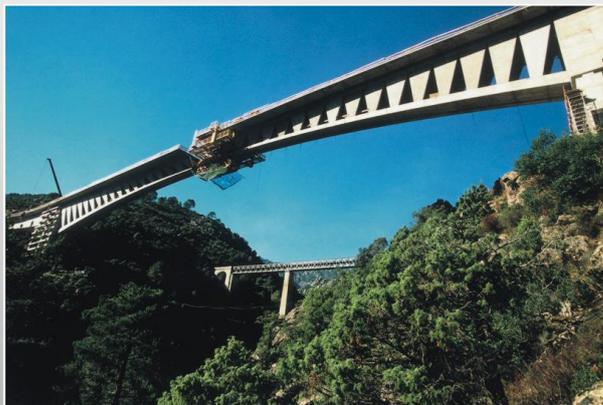
60 m au dessus du Vecchio

Caisson ouvert constitué d'éléments triangulaires préfabriqués

Construit en encorbellement

Barres (âmes) et câbles intérieurs (tablier)

Câbles extérieurs 19T15,7



### Pont du Vecchio, Corse, France



## Précontrainte câble extérieure – Applications type

