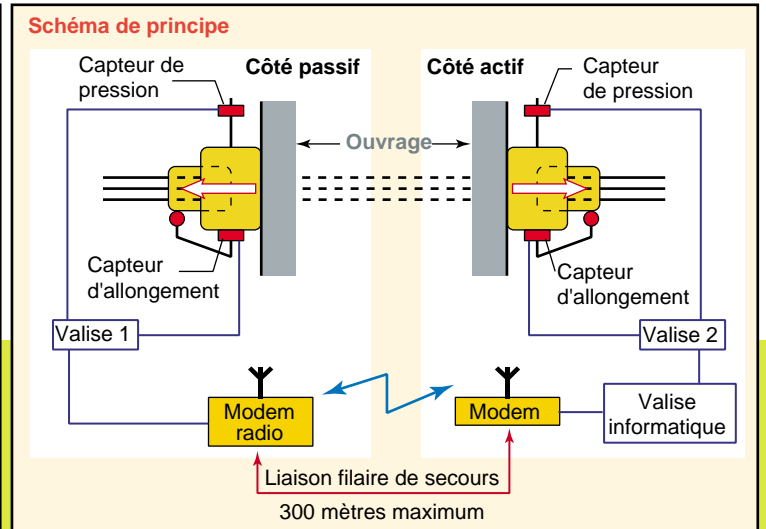


COMET 2

Contrôleur de mise en tension



COMET 2

Tensioning testing equipment

Le contrôleur de mise en tension "COMET2" est un appareil de contrôle in situ utilisé dans le cadre de prestations de contrôle extérieur proposées aux maîtres d'œuvre lors de la construction des ouvrages d'art en béton précontraint.

Il permet tout en prenant en compte les différentes méthodes de mise en tension (1 ou 2 vérins, avec ou sans reprise, mesure ou non du coefficient de transmission) :

- la vérification des calculs de l'entreprise distributrice spécialisée de précontrainte (EDS),
- le suivi de la mise en tension en vérifiant la linéarité de l'ensemble de la caractéristique effort / déformation, la conformité des allongements mesurés en continu et finale et la valeur de la pression en continu et finale,
- la mesure des coefficients de transmission des efforts de précontrainte,
- l'édition d'un procès verbal.

Le dispositif COMET2 est constitué de deux valises d'acquisition (capteur de pression et allongement, conditionneur et modems radio) ainsi que d'une valise informatique (acquisition, traitement et édition de résultats).

Mesure pression : gamme 0 - 700 bars - incertitude absolue de 1 bar

Mesure allongement : gamme 0 - 300 mm (1m max) - incertitude absolue de 1 mm par unité de déplacement du vérin.

Mesures de pressions dans les vérins et d'allongements des câbles effectués en continu à la fréquence de 1 Hz.

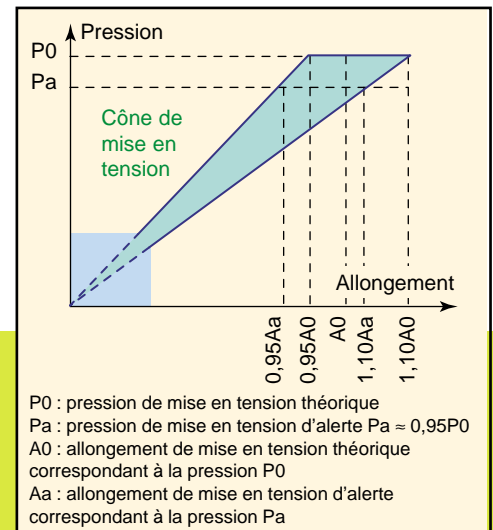
Communication entre les deux postes de mesure par transmission sans fil (modems radio 500mW) avec liaison filaire de secours.

Distance entre les deux postes de travail d'au maximum 300 mètres.

Conditions extérieures : Capteurs IP65, Valises IP30

Alimentation électrique : 230Vca ; **Consommation :** 150W

Température de fonctionnement : 0°C à +50°C



The tensioning controller, "COMET2", is an in-situ testing equipment used for external control services offer to construction authorities during the erection of prestressed concrete structures.

This equipment, which considers the different methods for placing under tension (one or two jacks, with or without take-up, measurement or not of the transmission factor), allows for:

- the verification of the prestressing company calculations
- the follow up of the tensioning phase by controlling the linearity of the whole stress/strain characteristic, the correspondence of both on line and final elongation and pressure measurements
- the determination of the prestressing force transmission factor
- editing results

The COMET 2 equipment consists of two acquisition cases (containing pressure and elongation sensors, conditioners and wireless modems) and a third case containing hardware and software for data acquisition, processing and editing.

Pressure measurement: range 0 - 700 bars - absolute uncertainty of 1 bar

Elongation measurement: range 0 - 300 mm (1m max) - absolute uncertainty of 1 mm per jack displacement unit.

On line 1-Hz frequency measurements of the pressure inside the jacks and cable elongation.

Communication between both measurement units is provided by some 500-mW wireless modems (spare backup cables are also available). Maximum range between both workstation: 300 meters.

External conditions: sensors IP65, cases IP30

Power supply: 230Vca; **Consumption:** 150W

Operating temperature: from 0°C to +50°C