

# Celle di Pressione Radiali e Tangenziali

## Caratteristiche principali



Le celle di pressione NATM sono costituite da due membrane in acciaio sagomate e saldate connesse ad un trasduttore di pressione attraverso un tubo idraulico, ed sono dotate di una valvola di ripressurizzazione per l'attacco alla pompa manuale nel caso di perdita di carico, o per farle aderire alla struttura.

La cella per martinetti e il tubo idraulico di raccordo sono saturati a vuoto con olio disareato. Il trasduttore ha una robusta e spessa protezione esterna in acciaio ed è collegato direttamente sulla cella di pressione.

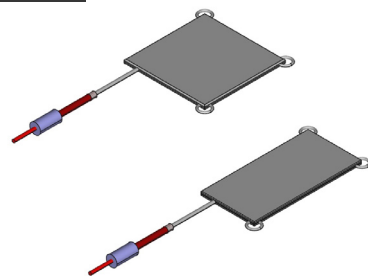
## Applicazioni

Le celle di pressione NATM sono progettate per rilevare lo stato tensionale del rivestimento in calcestruzzo di gallerie in posizione radiale o tangenziale. Sono utilizzati per il monitoraggio di:

- Pressione nell'area di rivestimento di gallerie e scavi in sotterraneo e stress in ammassi rocciosi
- Pressioni sotto le fondazioni
- Pressioni di contatto su diaframma e muri di sostegno, pile e spalle di viadotti.
- Pali di fondazione

## Strumentazione correlata

- Cavo 2x2x0.25 guaina PUR
- Termometri NTC
- Pompa di Ripressurizzazione
- Geotester 3.0
- Datalogger D200-D800-D1600-D3200
- OtrMonitoring



## Installazione

- La cella radiale viene installata tra la roccia e la centina in modo da rilevare la pressione esercitata radialmente. La cella tangenziale viene posizionata nel cemento in modo da rilevare la pressione interna parallelamente alla tangente dell'arco. Il carico può essere misurato tramite una centralina portatile manuale oppure tramite un datalogger 4-20 mA.

## Specifiche tecniche

| Modello   | Cella di Pressione Radiale          | Cella di Pressione Tangenziale      |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Tipo di sensore   | Estensimetrico con membrana in Inox | Estensimetrico con membrana in Inox |
| Campo di misura   | 20-50 Kg/cm <sup>2</sup>            | 100-200 20-50 Kg/cm <sup>2</sup>    |
| Risoluzione   | 0.02% del F.S.                      | 0.02% del F.S.                      |
| Precisione trasduttore  | 0.3% del F.S.                       | 0.3% del F.S.                       |
| Segnale in uscita   | 4-20 mA                             | 4-20 mA                             |
| Sovraccarico  | 120% del F.S.                       | 120% del F.S.                       |
| Temperatura di funzionamento  | Da -20°C a +50°C                    | Da -20°C a +50°C                    |
| Dimensioni cella (*)  | 150x150x5 mm                        | 100x200x5 mm                        |
| Materiale cella   | Acciaio                             | Acciaio                             |
| (*) Celle di dimensioni differenti possono essere fornite su richiesta. |                                     |                                     |

## Codici e Part Numbers

P/N 2016030  
P/N 2016040  
P/N 2016050  
P/N 2016051

CELLE NATM 150X150 mm  
CELLE NATM 100X200 mm  
POMPA DI RIPRESSURIZZAZIONE  
OLIO DISAREATO