

CELLE DI PRESSIONE NATM

Le celle di pressione NATM permettono di misurare lo stato tensionale agente:

- sulle pareti del rivestimento di *GALLERIE IN FASE DI COSTRUZIONE E IN ESERCIZIO*
- all'interno di *AMMASSI ROCCIOSI*
- su *MURATURE, SETTI e OPERE DI CONTENIMENTO*

Le celle NATM sono di tipo idraulico con trasduttore elettrico.



La cella è costituita da un doppio piatto metallico di forma rettangolare con un'intercapedine saturata con olio disaerato. La cella è connessa al terminale di misura (trasduttore di pressione) mediante un tubo idraulico ed è dotata di una valvola di ripressurizzazione per l'attacco alla pompa manuale in caso di perdita di carico. Le celle possono essere completamente immerse nel getto in calcestruzzo e sono idonee alle misure secondo la metodologia NATM.

APPLICAZIONI

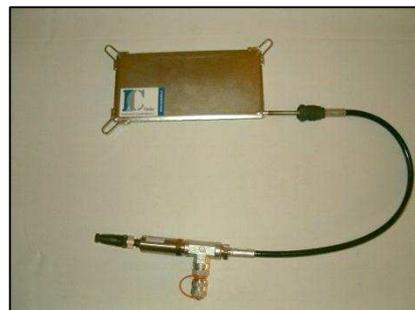
- Monitoraggio delle pressioni radiali al contatto tra centine e cavo della galleria
- Monitoraggio delle pressioni radiali al contatto tra rivestimento definitivo e cavo della galleria
- Monitoraggio delle pressioni tangenziali all'interno del calcestruzzo di rivestimento delle gallerie
- Monitoraggio delle sollecitazioni in ammassi rocciosi



SPECIFICHE TECNICHE

CELLA DI PRESSIONE RADIALE

CELLA DI PRESSIONE TANGENZIALE



Codice Prodotto **CPR10MA00000 (10 MPa)**
CPR50MA00000 (50 MPa)

CPT200MA00000

Range	10-50 MPa	200 MPa
Risoluzione	0.025% del fondo scala	0.025% del fondo scala
Precisione	0.3% del fondo scala	0.3% del fondo scala
Dimensioni	150 x150 mm	100 x200 mm
Temperatura di esercizio	da -20 °C a +80 °C	da -20 °C a +80 °C
Materiale	acciaio	acciaio
Peso	1.0 kg	1.0 kg

Misure differenti del piatto del sensore possono essere fornite su richiesta.

ACCESSORI

PMPCP0000000

Pompa idraulica per la ripressurizzazione manuale delle celle. Corpo in acciaio, fornita riempita di olio disaerato e di cavo con innesto rapido per il collegamento alle celle durante la ripressurizzazione.

La fase di raffreddamento durante la maturazione del calcestruzzo provoca una contrazione del materiale stesso che si traduce in una perdita di aderenza tra la cella di pressione e il calcestruzzo. Per ripristinare l'accoppiamento tra la cella e il calcestruzzo si utilizza la pompa di ripressurizzazione. (**codice PMPCP0000000**).

Il costruttore si riserva di apportare, senza preavviso, le modifiche che riterrà necessarie.

Ingegneria & Controlli Italia S.r.l.

Sede legale

• TORINO - Via Donati, 14

Sedi operative

- TORINO
Interporto Sito km 20+500 Tang. Sud - Prima Strada, 5 - 10043 Orbassano - Tel. 011 3975311 - Fax 011 3493790
- BERGAMO
Via Gramsci, 5 - 24042 Capriate San Gervasio - Tel. 02 92864185 - Fax 02 92864187
- TERAMO
Viale Crispi, 17 - 64100 Teramo - Tel. 0861 411432 - Fax 0861 411442
- ROMA
Via Piave, 15 - 00187 Roma - Tel. 345 53 85 753