

CELLA DI PRESSIONE NATM

Descrizione

Le celle di pressione NATM vengono utilizzate per il controllo delle pressioni agenti al contatto tra una opera di sostegno (ad esempio una centinatura in galleria) e un terreno spingente.

La cella è costituita da un polmone d'acciaio di forma rettangolare riempito da un olio speciale e collegato ad un trasduttore elettrico che trasforma ogni variazione di pressione agente sul polmone in una variazione di segnale elettrico con uscita standard 4÷20 mA.

Progettata in più versioni che la rendono altamente versatile e adatta ad ogni esigenza di montaggio, viene fornita in diverse forme:

- senza tubo idraulico e con trasduttore montato direttamente sulla cella orizzontalmente o verticalmente;
- con tubo idraulico per la messa in carica e con trasduttore montato direttamente sulla cella o sul tubo.

In particolare, il secondo tipo di cella, presenta la caratteristica di essere ripressurizzabile tramite una valvola di ricarica installata sull'estremità del tubo idraulico in rilsan, la cui lunghezza standard è di 1,5 metri. La ripressurizzazione di una cella di pressione si rende necessaria, ad esempio, quando il polmone viene annegato nel cls del rivestimento definitivo di una galleria il quale, in fase di consolidamento, subisce una contrazione che può determinare un difetto di contatto tra la superficie del polmone ed il cls. Mediante un'operazione di ripressurizzazione, è possibile garantire il normale funzionamento dello strumento, ripristinando l'aderenza del polmone al cls su tutta la superficie.

La lettura dei dati del trasduttore elettrico di pressione può avvenire mediante l'utilizzo di una centralina portatile o tramite un sistema automatico di acquisizione dati progettato per realizzare il monitoraggio in continuo.

Applicazioni

- Misura delle pressioni in muratura, fondamenta, ecc.
- Monitoraggio della spinta del terreno in muri di contenimento, rivestimenti di gallerie, ecc.
- Misura delle pressioni in rocce e terreni
- Diaframmi, dighe
- Controlli sia in fase di costruzione che di esercizio



Caratteristiche

- Affidabilità anche per monitoraggi prolungati nel tempo
- Grado di protezione IP68
- Costruzione robusta ed adatta anche per ambienti difficili
- Possibilità di trasmettere il segnale anche su lunghe distanze

Specifiche tecniche

	Cella di pressione radiale	Cella di pressione tangenziale
Tipo di sensore	piezoresistivo	piezoresistivo
Materiale sensore	acciaio inox	acciaio inox
Campo di misura	60 bar (altri a richiesta)	200 bar (altri a richiesta)
Segnale in uscita	4-20 mA	4-20 mA
Accuratezza totale	< 0.5% F.S.	< 0.5% F.S.
Tensione di alimentazione	8-30 Vdc	8-30 Vdc
Protezione	IP68	IP68
Temperatura di esercizio	-20.....+60 °C	-20.....+60 °C
Dimensioni	rettangolare 110X220 mm	Quadrata 200X200 mm
Materiale cella	acciaio	acciaio

Accessori e ricambi

- Pompa di ripressurizzazione
- Tubo idraulico tagliato a misura
- Cavo elettrico tagliato a misura
- Confezione di olio disareato

Informazioni per ordinare

CODICE	DESCRIZIONE PRODOTTO
CPN-110	Cella di pressione 100X200 mm, FS 60 bar
CPN-210	Cella di pressione 200X200 mm, FS 200 bar
CPN-700	Tubo idraulico
CPN-800	Pompa manuale per la ripressurizzazione
CPN-900	Confezione di olio disareato



Per maggiori informazioni:

Microgeo S.r.l.

Via Petrarca, 42 - 50013 Campi Bisenzio (FI) - Italy
Tel/fax: (+39) 055.8954766 - Fax: (+39) 055.8952843
e-mail: info@microgeo.it - WEB: www.microgeo.it

