

## CELLE DI CARICO

### ■ Dimensionamento della portata delle celle di carico

In caso di pesatura statica, per questioni di sicurezza, è bene utilizzare le celle di carico al massimo al 70-80% della propria portata nominale (presupponendo un carico distribuito uniformemente sull'intera struttura pesata); a seconda della modalità di movimentazione del carico da pesare valutare di ridurre ulteriormente la % di carico rispetto alla portata nominale (es.: movimentazione con muletti, carriponte, etc.).

In caso di pesatura con carichi dinamici è compito dell'installatore eseguire calcoli in merito a velocità di spinta, accelerazione, frequenza, etc.

### ■ Montaggio delle celle di carico

I piani di appoggio delle celle di carico devono essere complanari e sufficientemente rigidi; per compensare il non parallelismo dei piani di appoggio è necessario utilizzare degli accessori di montaggio adatti.

### ■ Collegamento di più celle in parallelo

Per collegare più celle in parallelo utilizzare se necessario una cassetta di giunzione stagna con morsettiere. I cavi di estensione collegamento celle devono essere schermati, inseriti da soli in canalina o tubo e posati il più lontano possibile dai cavi di potenza (nel caso di cavo a 4 conduttori utilizzare sezione minima 1 mm<sup>2</sup>).

### ■ Protezione cavo celle

Utilizzare guaine e raccordi stagni per proteggere i cavi delle celle.

### ■ Vincoli meccanici (tubazioni, etc.)

In presenza di tubazioni, utilizzare tubi flessibili e giunti elastici o ad imbocco libero con protezione in gomma; nel caso di tubazioni rigide sistemare l'appoggio del tubo o staffa di ancoraggio il più distante possibile dalla struttura pesata (almeno 40 volte il diametro del tubo).

### ■ Saldature

Si consiglia di non effettuare saldature con celle di carico già montate, nel caso si rendano inevitabili, posizionare la pinza di massa della saldatrice vicino al punto ove si intende saldare, in modo da evitare che passi corrente attraverso il corpo della cella di carico.

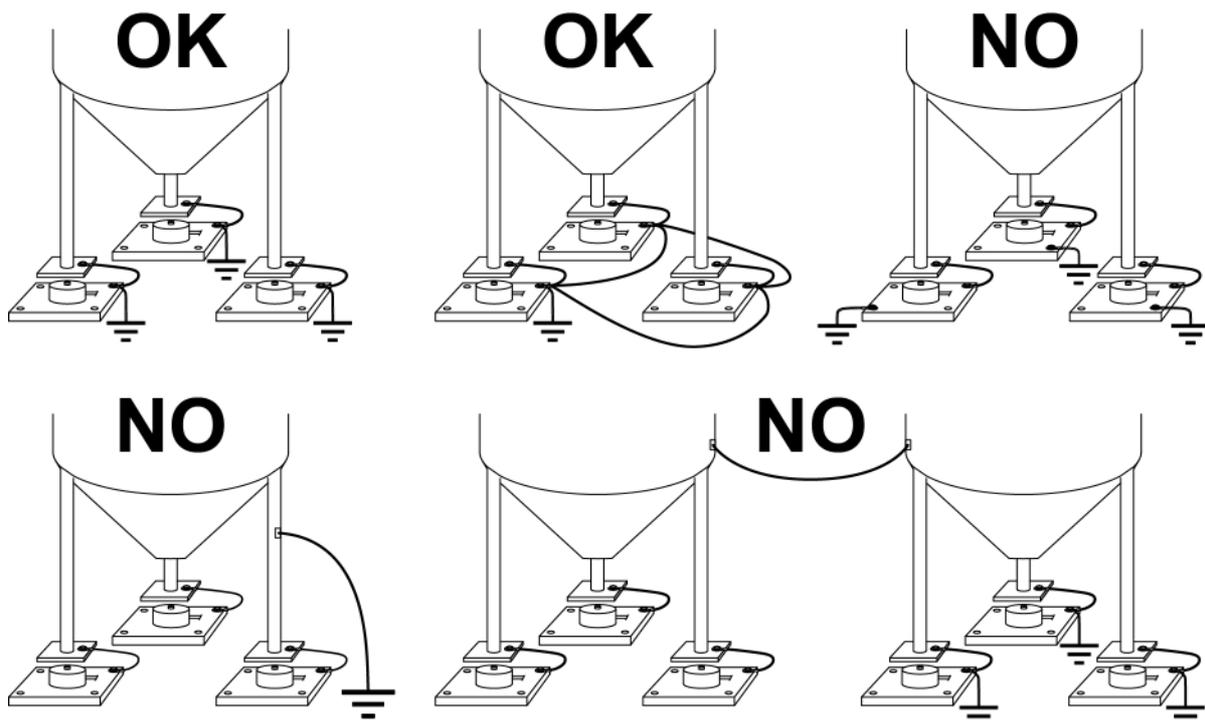
### ■ Presenza di vento - urti - vibrazioni

Per tutte le celle di carico sono disponibili gli accessori di montaggio adatti, questi hanno lo scopo di compensare la non planarità dei piani d'appoggio. Sarà compito del progettista dell'impianto prevedere ulteriori accorgimenti contro gli spostamenti laterali e l'antiribaltamento in funzione di: urti e vibrazioni; spinta del vento; classificazione sismica dell'area d'installazione; consistenza della base di appoggio.

### ■ Collegamento a terra della struttura pesata

Collegare mediante un conduttore di rame di adeguata sezione la piastra superiore di appoggio di ogni singola cella con la relativa piastra inferiore, poi collegare tra loro tutte le piastre inferiori alla stessa rete di terra. Le cariche elettrostatiche accumulate dallo sfregamento del prodotto contro i tubi e le pareti del contenitore pesato vengono scaricate a terra senza attraversare e danneggiare le celle di carico. La mancata realizzazione di un corretto impianto di terra, può non pregiudicare la possibilità di funzionamento del sistema di pesatura, ma non esclude l'eventualità di un futuro danneggiamento delle celle e dello strumento ad esse collegato. Non è ammesso realizzare la continuità dell'impianto di messa a terra attraverso parti metalliche della struttura pesata.

## LA MANCATA OSSERVANZA DELLE NORME DI INSTALLAZIONE É DA RITENERSI COME USO IMPROPRIO DELLA APPARECCHIATURA



## STRUMENTAZIONE ELETTRONICA

- L'ingresso nel quadro del cavo delle celle deve essere autonomo e non deve passare in canaline con altri cavi; di regola collegarlo direttamente alla morsettiera dello strumento senza interromperlo con morsettiere di appoggio.
- Utilizzare filtri "RC" sulle bobine dei teleruttori e delle elettrovalvole comandati dagli strumenti.
- Evitare l'installazione dello strumento in un quadro contenente inverter, se inevitabile, equipaggiare gli inverter con gli appositi filtri e interporre lamiera di separazione.
- Per alimentare a 230 VAC utilizzare un trasformatore 380 VAC / 230 VAC, evitando di utilizzare la fase del 380 VAC e il neutro.
- Le protezioni elettriche per gli strumenti (fusibili, interruttore bloccaporta, ecc.) sono a cura dell'installatore del quadro.
- Nell'eventualità di fenomeni di condensazione all'interno delle apparecchiature è consigliabile mantenerle sempre alimentate.

## VERIFICA DELLE CELLE DI CARICO

### Misura di resistenza delle celle di carico mediante multimetro digitale:

- Scollegare le celle dallo strumento verificare che nella cassetta di giunzione delle celle non vi siano tracce di umidità dovuta a formazione di condensa o infiltrazioni d'acqua. In tal caso procedere alla bonifica dell'impianto, sostituendolo se necessario.
- Verificare che tra il filo del segnale positivo e quello del segnale negativo vi sia un valore simile a quello indicato dal foglio dati della cella di carico (resistenza d'uscita).
- Verificare che tra il filo di alimentazione positiva e quello di alimentazione negativa vi sia un valore simile a quello indicato dal foglio dati della cella (resistenza d'ingresso).
- Verificare che tra lo schermo e uno qualsiasi degli altri fili della cella, e tra uno qualsiasi degli altri fili della cella e il corpo della cella vi sia un valore di isolamento superiore ai 20 MΩ.

### Misura di tensione sulle celle di carico mediante multimetro digitale:

- Togliere la cella che si intende verificare da sotto il contenitore, o alzare l'appoggio del contenitore.
- Verificare che sui fili di alimentazione della cella collegata allo strumento (o amplificatore) vi sia una tensione di 5 VDC  $\pm 3\%$ .
- Misurare il segnale di risposta della cella tra il filo del segnale positivo e quello negativo collegandoli direttamente al tester, e verificare che sia compreso tra 0 e  $\pm 0.5$  mV.
- Esercitare una forza sulla cella e verificare un incremento di segnale.

**NEL CASO NON SI SIA VERIFICATA UNA DELLE CONDIZIONI CITATE, VI PREGHIAMO  
CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA.**