

KSBX

Kit per celle di carico shear beam serie SBX ed SBK, per la pesatura di silos, nastri trasportatori e strutture rigide.



CONTENUTI

1.	INTRODUZIONE	3
	Vantaggi	3
	Parti principali del kit	3
	Dimensioni	4
	Caratteristiche tecniche	5
2.	INSTALLAZIONE	6
	Installazione del kit	6
	Regolazioni aggiuntive e funzionalità	9
	Rimozione della cella	11
	Consigli d'installazione	12
	Collegamento a terra	13
	Configurazione "falsa cella di carico"	14
	Tenditori per forze laterali	15

INTRODUZIONE

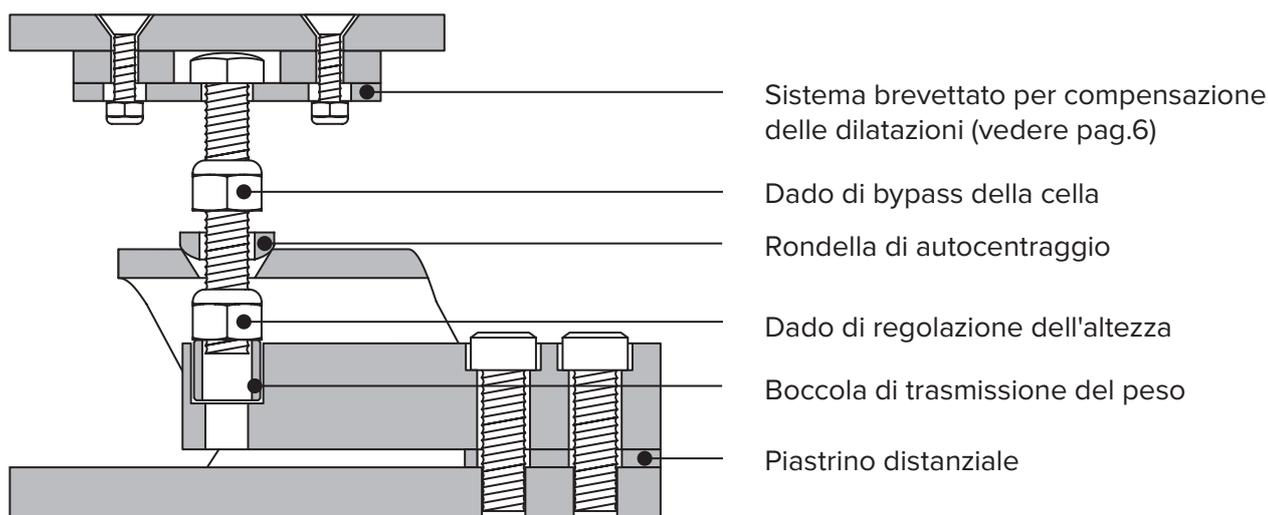
Il kit KSBX è un assemblato meccanico realizzato interamente in ACCIAIO INOX, progettato per velocizzare e semplificare l'installazione delle celle di carico shear beam serie SBX/SBK fino a 2500 kg sotto a silos, tramogge, vasche ed altre strutture rigide.

VANTAGGI

Il kit KSBX offre numerosi vantaggi:

- Agevola l'installazione e la rimozione della cella.
- Permette di proteggere la cella durante lo spostamento ed il trasporto della struttura.
- Può essere regolato in altezza per compensare eventuali dislivelli della struttura pesata.
- Compensa eventuali dilatazioni della struttura (entro i limiti indicati nella tabella a pag.5)
- In condizione di blocco può fungere da falsa cella di carico (entro i limiti indicati nella tabella a pag.5).

PARTI PRINCIPALI DEL KIT

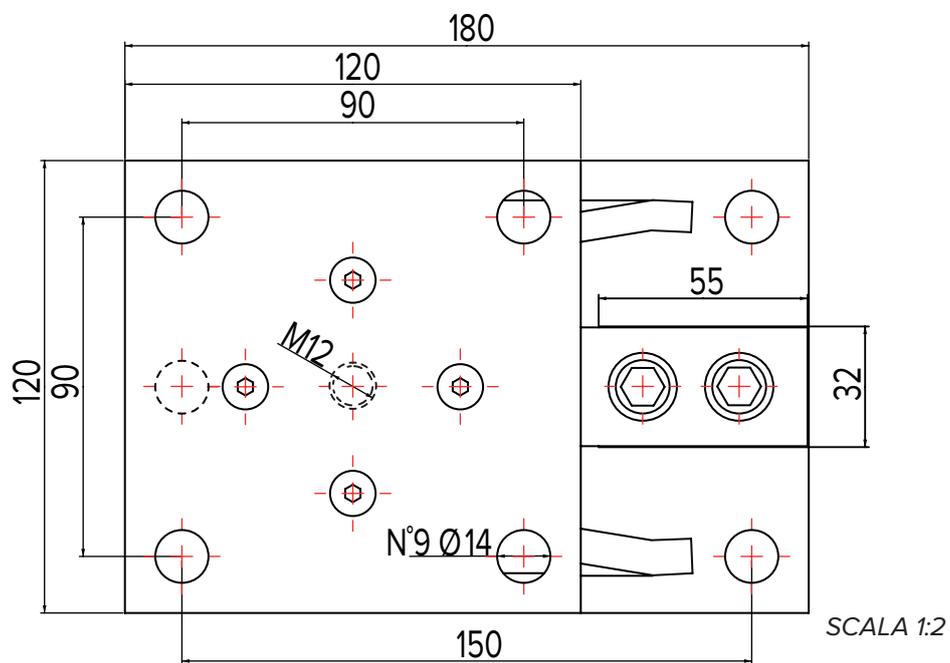
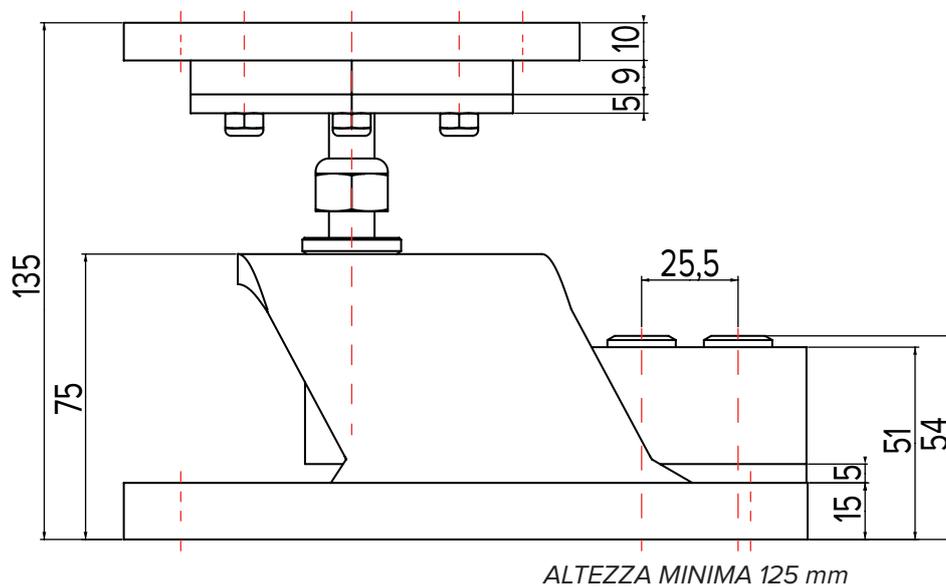


Per il montaggio e le regolazioni del kit utilizzare:

- Chiave inglese da 10
- Chiave inglese da 19
- Chiave a brugola da 4
- Chiave a brugola da 10

DIMENSIONI in mm

■ KSBX



CARATTERISTICHE TECNICHE

		KSBX	
CELLE DI CARICO COMPATIBILI		SERIE SBK/SBX FINO A 2500 kg	
MATERIALE		ACCIAIO INOX AISI304	
PESO (kg)	CON CELLA DI CARICO	6,2	
	SENZA CELLA DI CARICO	5,1	
CARICO DI SICUREZZA IN COMPRESSIONE	 	CON CELLA DI CARICO	120% F.S.
		SENZA CELLA DI CARICO	2500 kg
CARICO DI ROTTURA IN COMPRESSIONE	 	CON CELLA DI CARICO	300% F.S.
		SENZA CELLA DI CARICO	3000 kg
CARICO DI SICUREZZA IN TRAZIONE	 	CON CELLA DI CARICO	1000 kg
		SENZA CELLA DI CARICO	1000 kg
CARICO DI ROTTURA IN TRAZIONE	 	CON CELLA DI CARICO	1500 kg
		SENZA CELLA DI CARICO	1500 kg
INCLINAZIONE MASSIMA DEL PIANO DI APPOGGIO			+/- 1°
COMPENSAZIONE ALLE DILATAZIONI		+/- 2,5 mm	
		+/- 2,5 mm	
MARCATURA ATEX EX (a richiesta)		ATEX II 2GD c IIC T6 85°C	

INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE DEL KIT

L'installazione del kit KSBX si esegue in tre semplici passaggi:

1. CONFIGURARE LA PIASTRA SUPERIORE

La piastra può essere bloccata completamente, parzialmente o essere completamente svincolata, al fine di contrastare o compensare eventuali dilatazioni della struttura pesata, entro i limiti indicati nella tabella a pagina 5. Forze superiori necessitano soluzioni aggiuntive come tiranti, finecorsa, etc.

Ruotando la piastra inferiore (dett. A, fig 1) e serrando o allentando i 4 dadi inferiori (dett. B, fig 1) si possono ottenere le seguenti configurazioni:

- "free": compensazione in entrambe le direzioni. (fig 2)
- "side": compensazione in una direzione. (fig 3)
- "lock": nessuna compensazione. (fig 4)

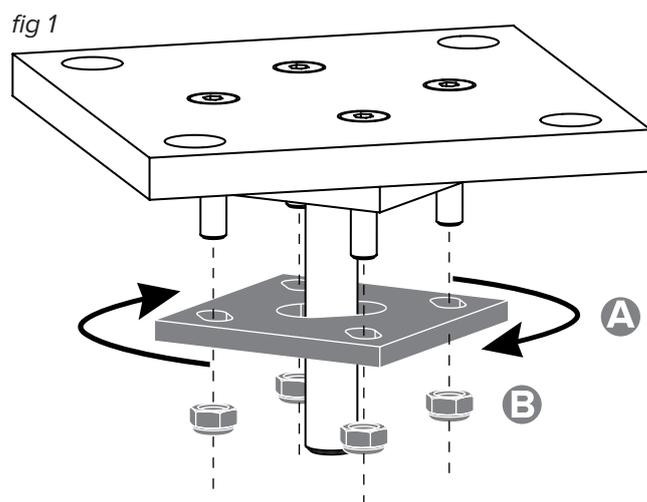
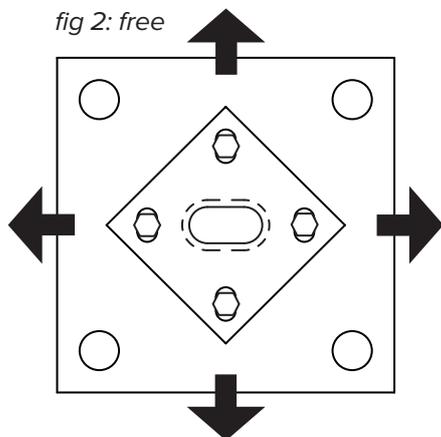
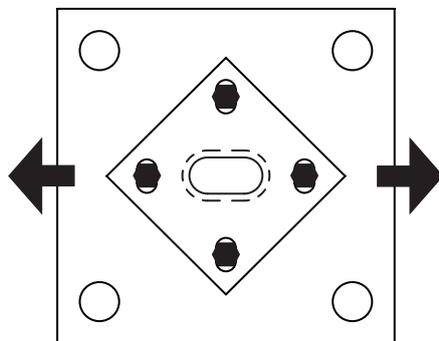


fig 2: free



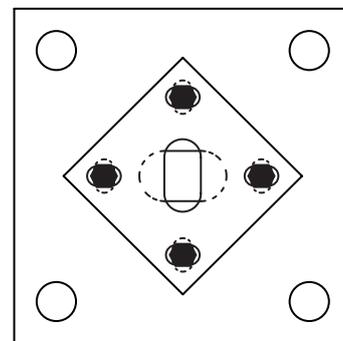
⬡ = Dadi allentati

fig 3: side



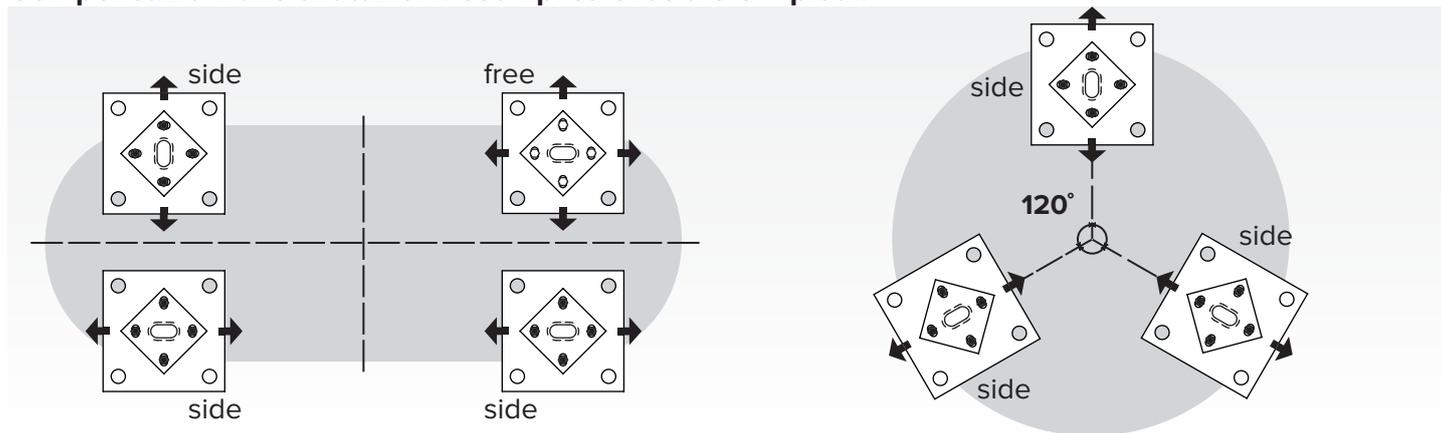
⬛ = Dadi serrati

fig 4: lock



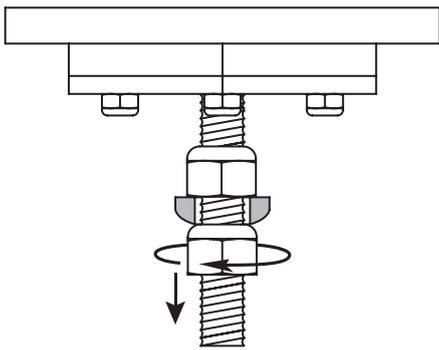
⬛ = Dadi serrati

Compensazioni alle dilatazioni: esempi su silos a 3 e 4 piedi.

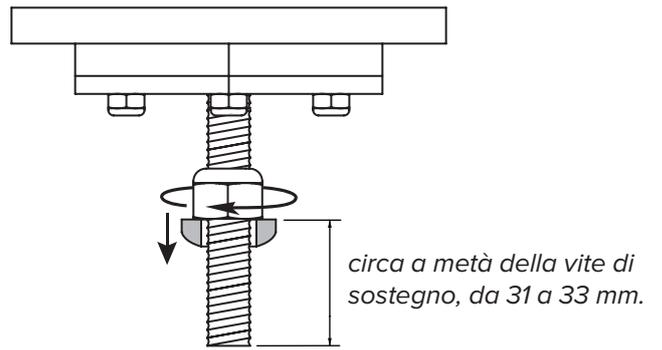


■ 2. ASSEMBLARE IL KIT

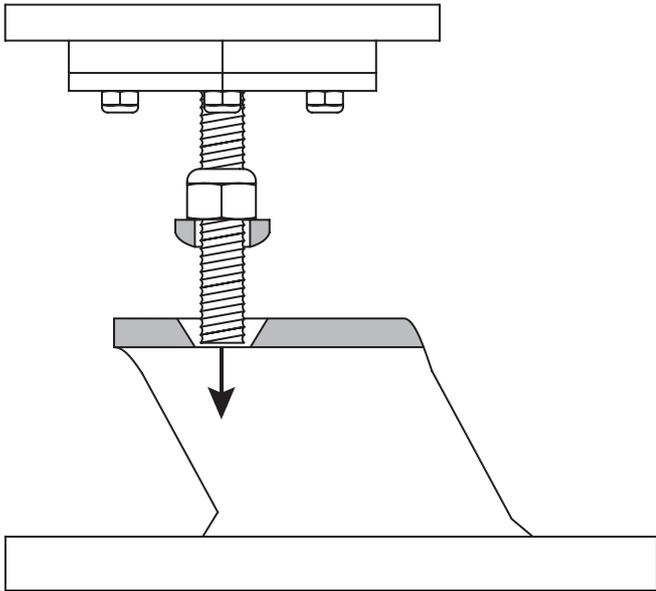
1.



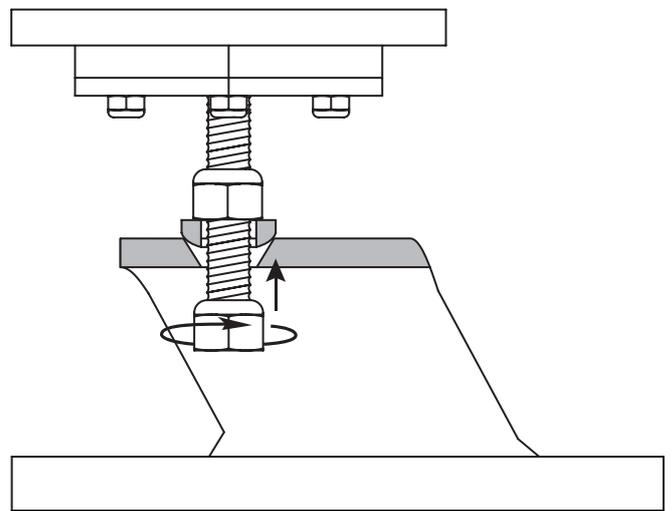
2.



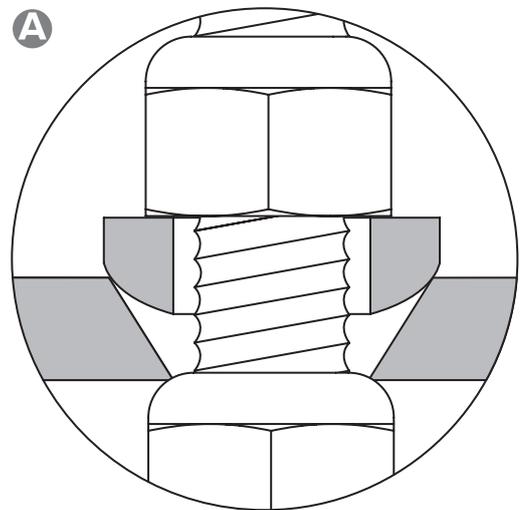
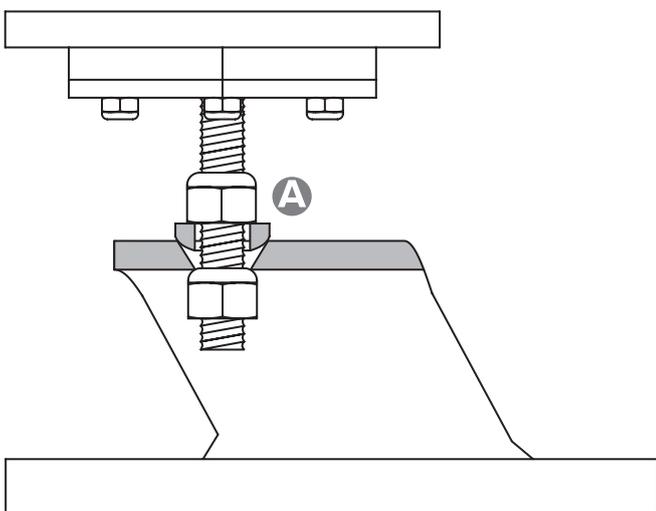
3.



4.

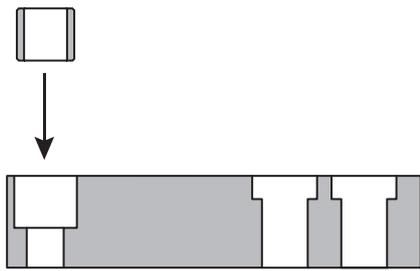


5.

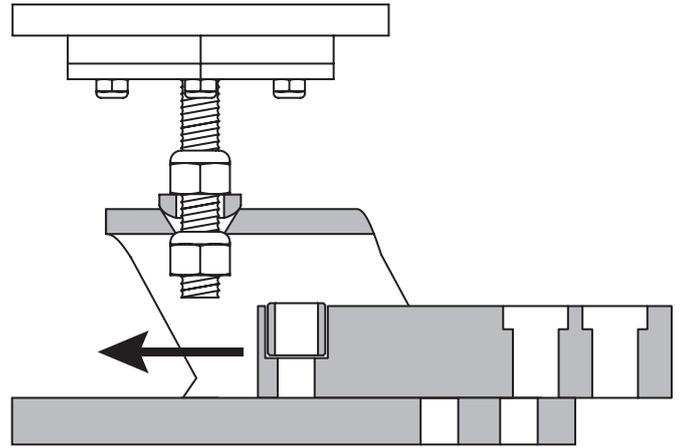


■ 3. INSTALLARE LA CELLA

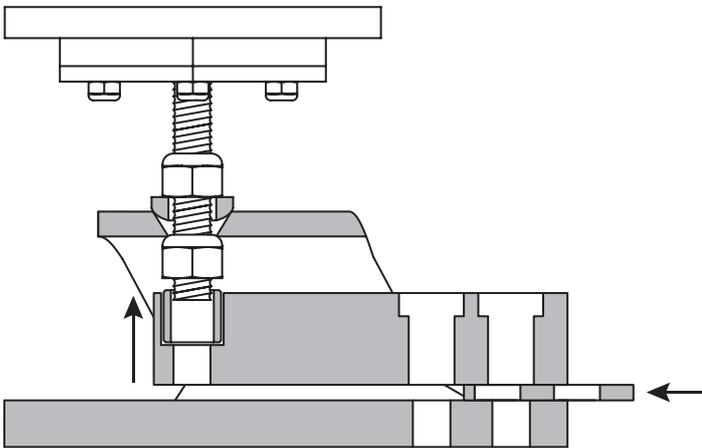
1.



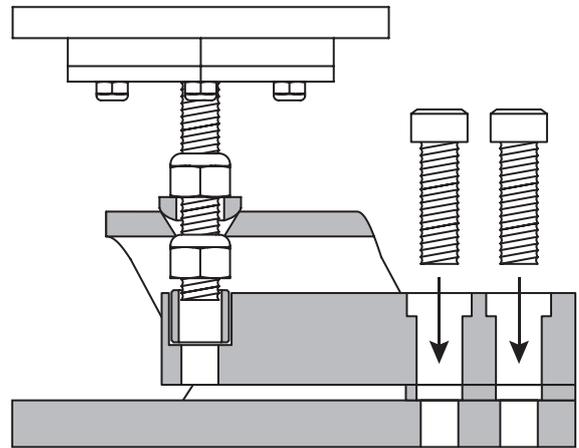
2.



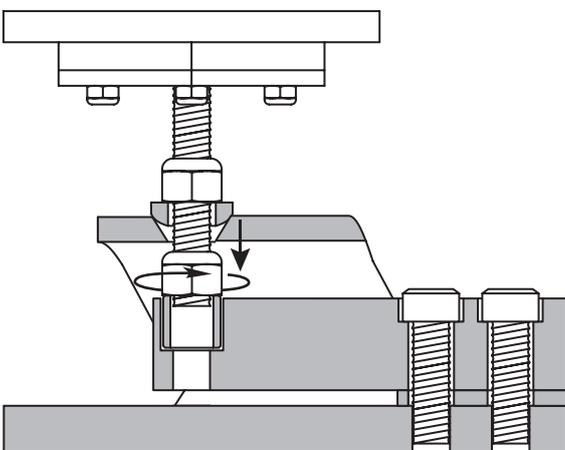
3.



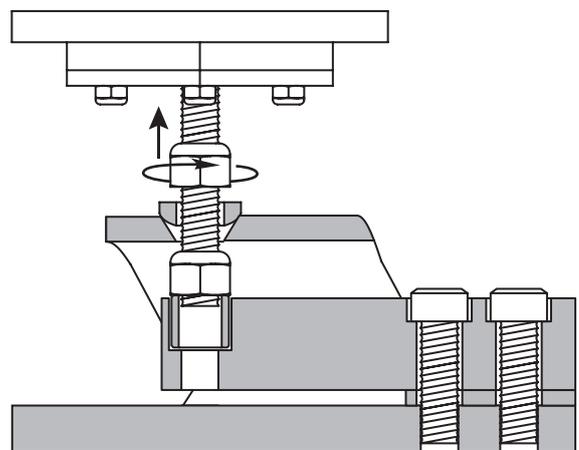
4.



5.



6.



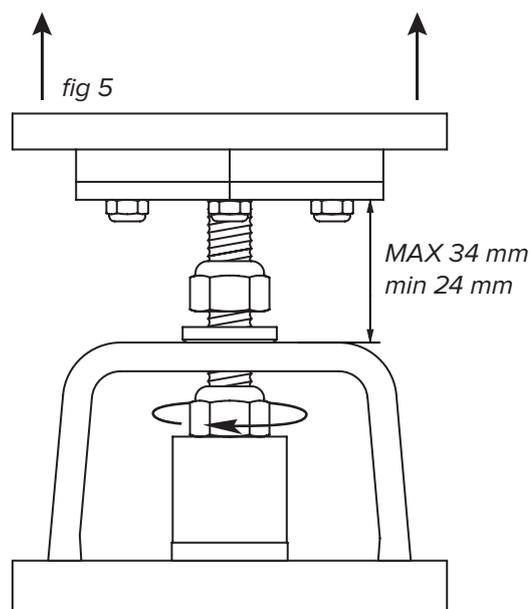
REGOLAZIONI AGGIUNTIVE E FUNZIONALITÀ

■ 1. REGOLAZIONE DELL' ALTEZZA DEL KIT

Il kit può essere regolato in altezza allo scopo di correggere eventuali dislivelli:

- avvitando il dado di regolazione contro la boccola, il piano di carico si alza (fig 5).
- svitando il dado, il piano di carico si abbassa (può essere necessario alzare il dado di bypass).

Per questa operazione può essere necessario l'ausilio di un sistema di sollevamento.

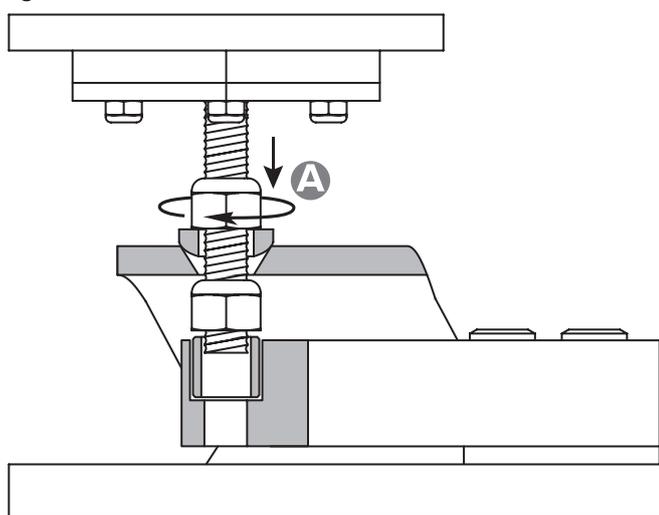


■ 2. BYPASS DELLA CELLA

Grazie a questa funzionalità è possibile scaricare il peso della struttura direttamente sul kit, bypassando la cella di carico.

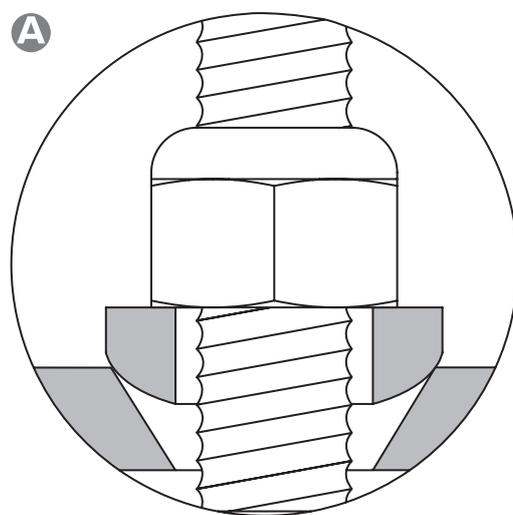
Per bypassare la cella (fig 6), portare il dado di bypass a battuta con la rondella di autocentraggio ed allontanare il dado di regolazione dalla boccola.

fig 6



VANTAGGI

- Soluzione efficace per proteggere la cella di carico durante la movimentazione ed il trasporto della struttura.
- Sicurezza durante le operazioni di manutenzione e sostituzione della cella



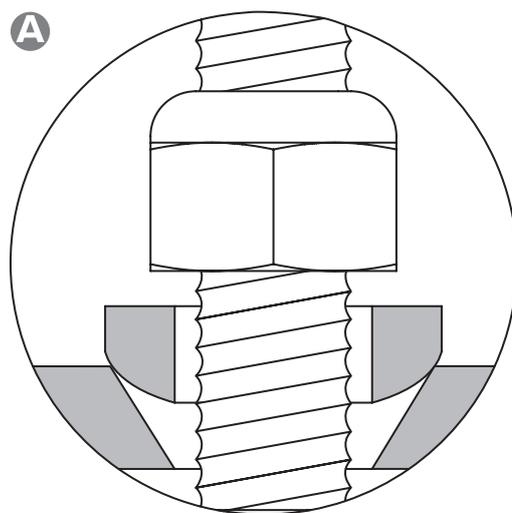
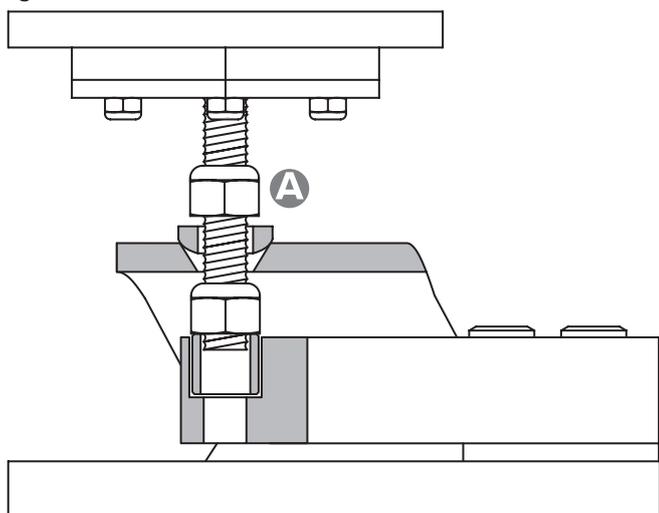
■ 3. REGOLAZIONE FINECORSA

Una soluzione semplice ed efficace che permette di sostenere un sovraccarico spostando il peso dalla cella alla struttura di sostegno del kit.

Per configurare il dado di bypass in modalità di finecorsa:

- caricare la struttura alla portata massima prestabilita (entro i limiti di carico della cella)
- regolare il dado di bypass (fig 7, dett. A) portandolo a battuta contro la rondella di autocentraggio
- svitare di un giro completo il dado di bypass

fig 7



VANTAGGI

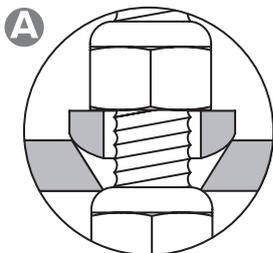
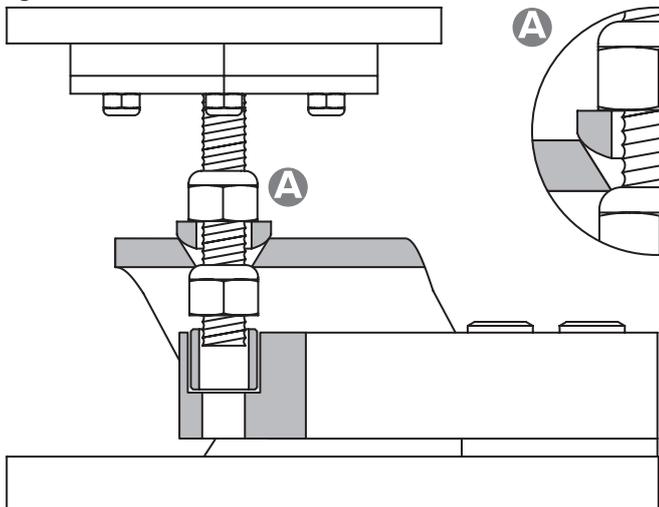
- Protezione della cella contro sovraccarichi accidentali
- In combinazione con il dado di regolazione, ricopre una funzione di antiribaltamento (entro i limiti indicati nella tabella a pag. 5)

■ 4. BLOCCAGGIO DEL KIT

Questa configurazione il kit blocca il movimento verticale della vite di sostegno, bypassando completamente la cella.

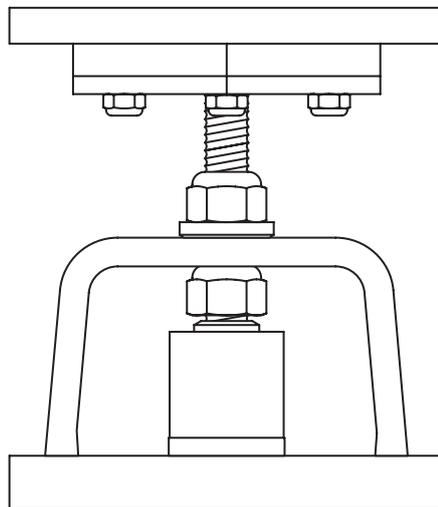
Entrambi i dadi vanno regolati stretti a battuta con la struttura centrale.

fig 8

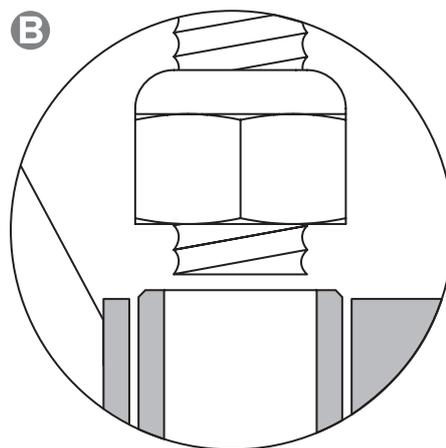
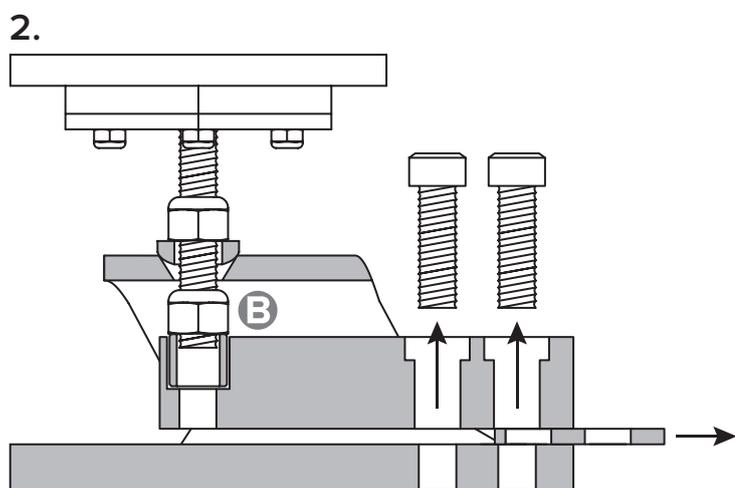
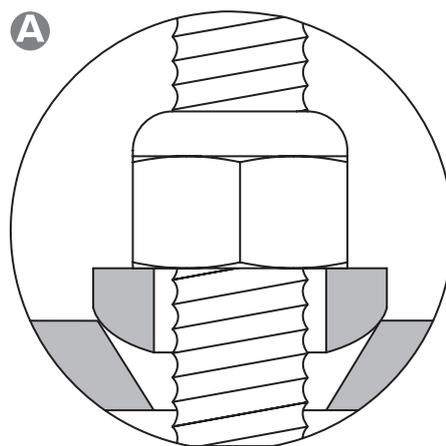
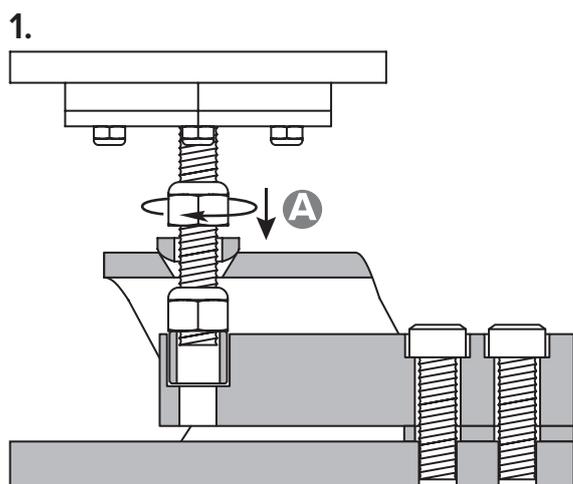


VANTAGGI

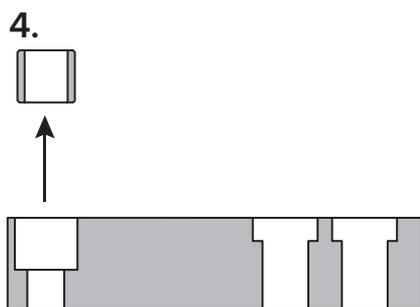
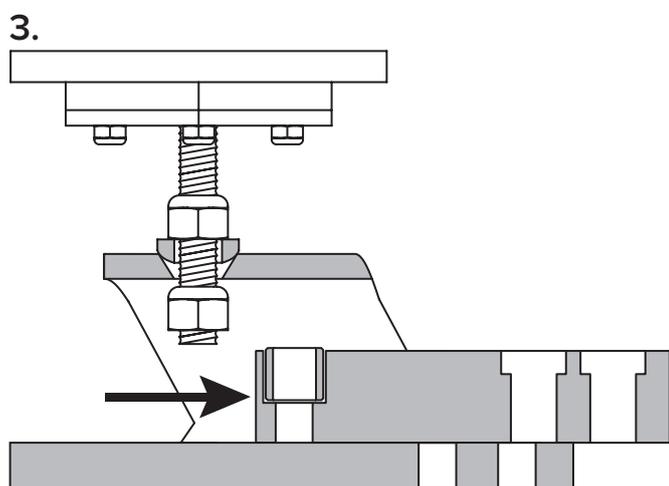
- Utilizzo come falsa cella per la pesatura di liquidi.
- Protezione della cella di carico/antiribaltamento durante il trasporto della struttura pesata.



RIMOZIONE DELLA CELLA



Se sfilando il piastrino la vite di sostegno non permette la rimozione della cella, sarà necessario sollevare ulteriormente la struttura, abbassando il dado di regolazione e successivamente abbassare il dado di bypass. Queste operazioni possono necessitare dell'ausilio di un sistema di sollevamento aggiuntivo.



CONSIGLI DI INSTALLAZIONE

CARATTERISTICHE BASI DI SOSTEGNO

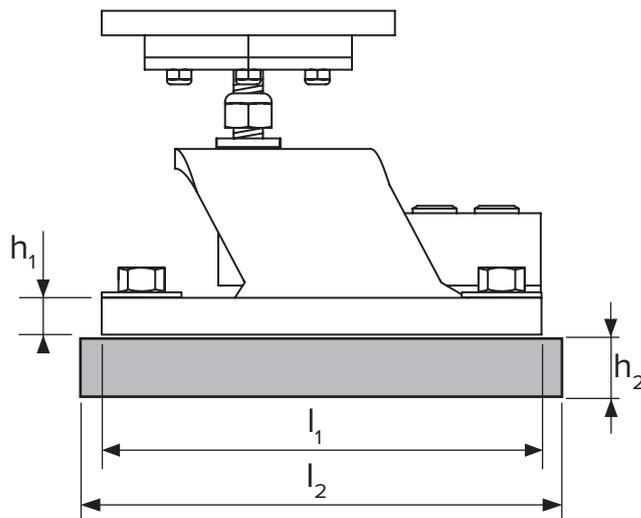
La base di sostegno del kit di pesatura deve essere estremamente rigida e deve avere una superficie e spessore idonei a garantire il corretto funzionamento della piastra inferiore del Kit KSBX.

Calcolare lo spessore h_2 in funzione della precisione, della struttura da sostenere e delle condizioni ambientali. Si consiglia di considerare almeno:

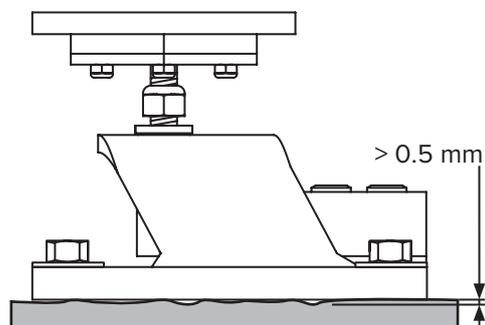
$$h_2 \geq h_1 \quad \text{e} \quad l_2 \geq l_1$$

Dimensioni consigliate:

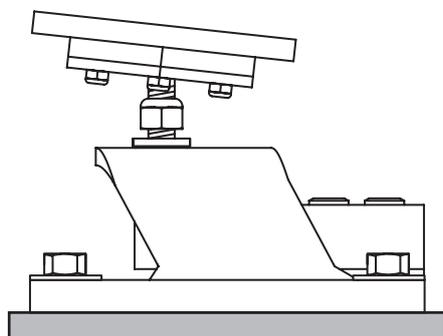
KSBX	$h_2 \geq 15 \text{ mm}$	$l_2 \geq 180 \times 120 \text{ mm}$
-------------	--------------------------	--------------------------------------



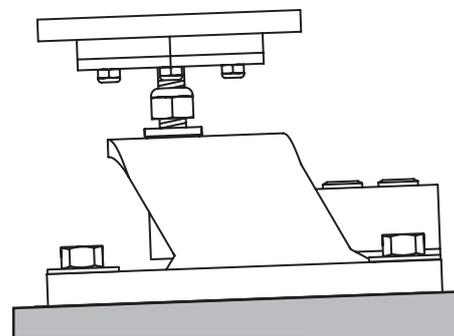
DA EVITARE



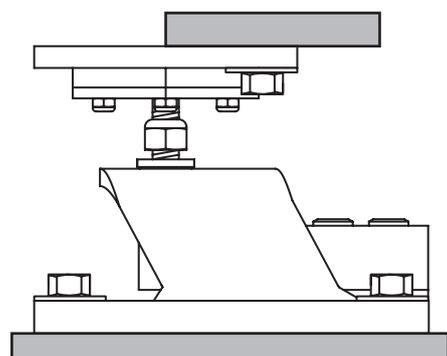
Superfici non planari, irregolari e con rugosità superiori a 0,5 mm.



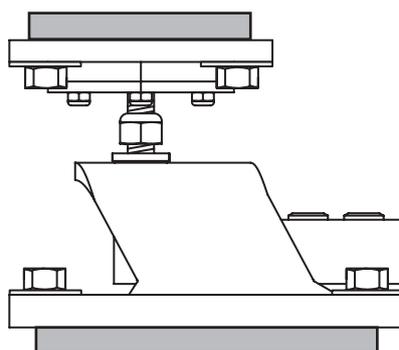
Piastra superiore e piastra inferiore inclinate oltre i limiti permessi.



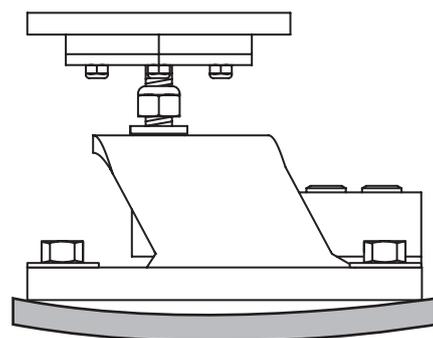
Superfici inclinate oltre i limiti permessi.



Disassamento del carico.



Base di sostegno del kit troppo sottile e/o corta.



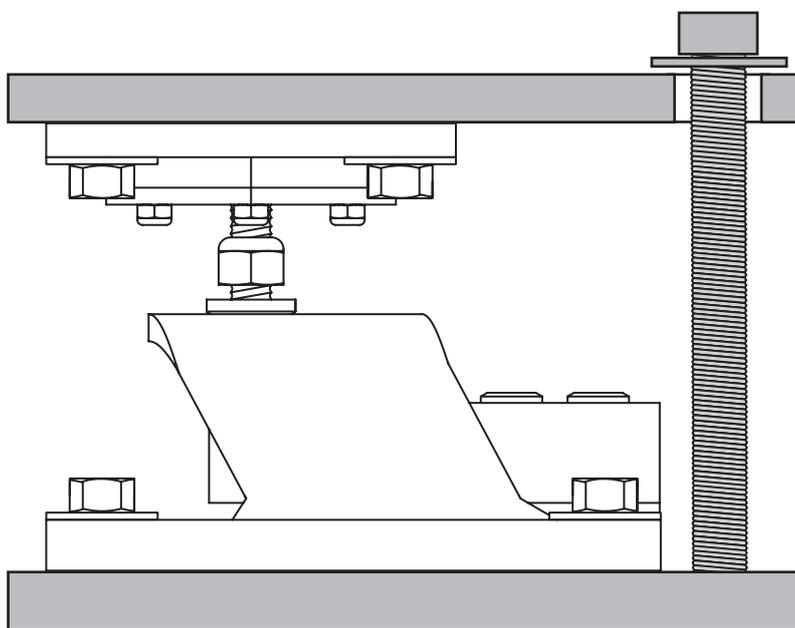
Basi di sostegno non rigide, che possono deformarsi sotto carico.

■ SOLUZIONE ANTIRIBALTAMENTO

Il kit KSBX ricopre una funzione di antiribaltamento per le forze indicate nella tabella a pag. 5.

In caso di superamento delle forze indicate è consigliabile aumentare la protezione della struttura di pesatura aggiungendo dei sistemi di antiribaltamento aggiuntivi opportunamente dimensionati. E' buona norma regolare il sistema in modo da lasciare una corsa massima non superiore a 2 mm.

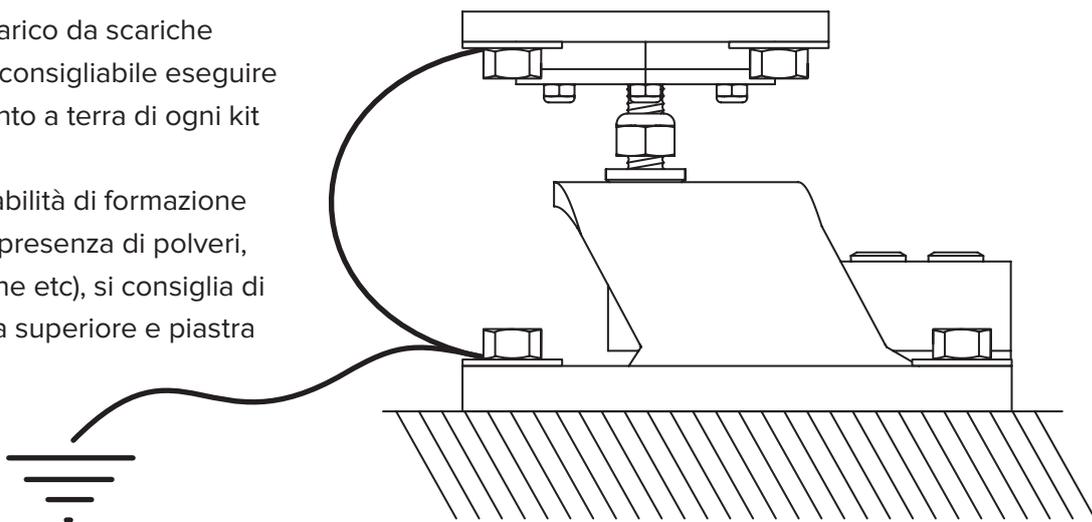
Schema esemplificativo di soluzione antiribaltamento.



COLLEGAMENTO A TERRA

Per proteggere la cella di carico da scariche elettrostatiche parassite, è consigliabile eseguire correttamente il collegamento a terra di ogni kit di pesatura:

Per ambienti con alta probabilità di formazione di scariche elettrostatiche (presenza di polveri, sostanze plastiche, sintetiche etc), si consiglia di creare un bypass tra piastra superiore e piastra inferiore:



■ SEZIONE DEL CAVO

Si consiglia l'utilizzo di un cavo di sezione adeguata alle scariche elettriche da sopportare, comunque non inferiore a 16 mm².

Per il collegamento del cavo al kit, utilizzare capicorda ad occhiello di diametro adeguato.

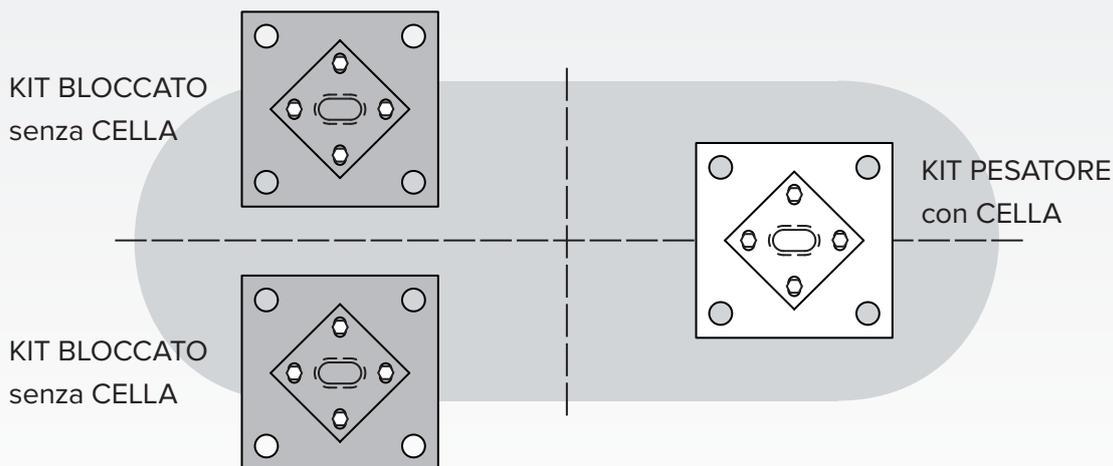
CONFIGURAZIONE "FALSA CELLA DI CARICO"

Soluzione utilizzabile per la misura di livelli e pesatura di fluidi e gas liquidi.

Prevede l'utilizzo di un solo kit pesatore KSBX con cella di carico e n kit KSBX senza cella in configurazione bloccata, i quali sostengono la struttura pesata e permettono in un secondo momento di aggiungere le celle di carico per aumentare la precisione.

VANTAGGI

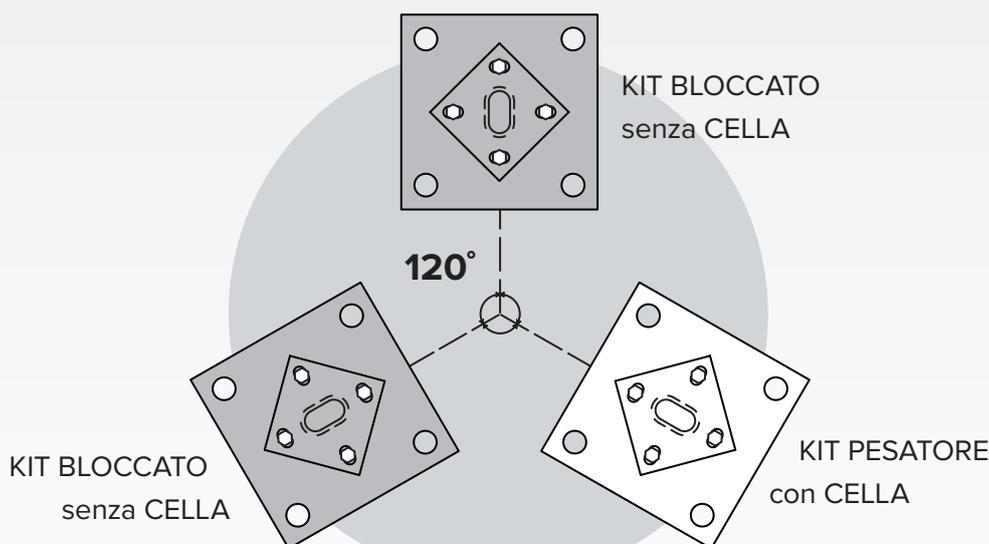
- Prezzo contenuto
- Velocità di installazione



Per eseguire la calibrazione teorica con indicatore Dini Argeo, impostare:

$CEL.CAP =$ portata della cella di carico x 2

$CEL.SE_n =$ segnale nominale della cella (ad esempio 2mV/V)



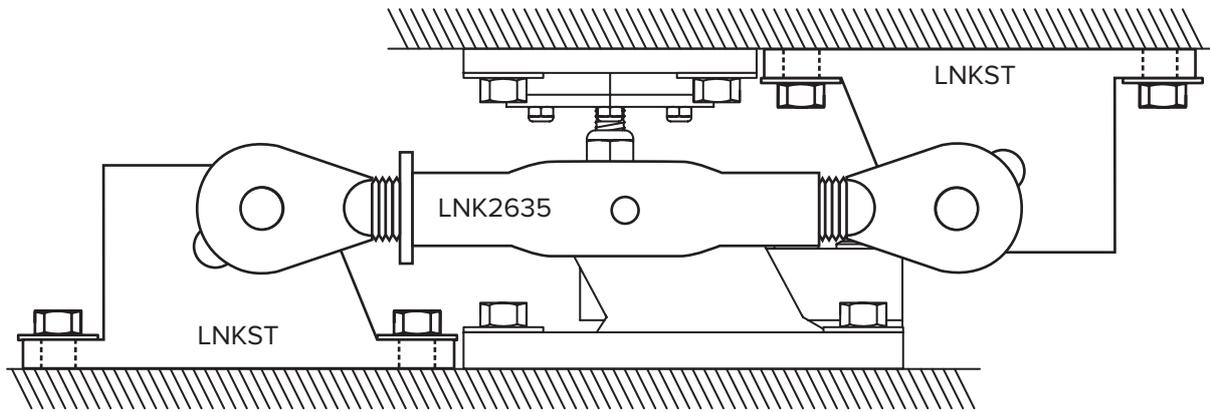
Per eseguire la calibrazione teorica con indicatore Dini Argeo, impostare:

$CEL.CAP =$ portata della cella di carico x 3

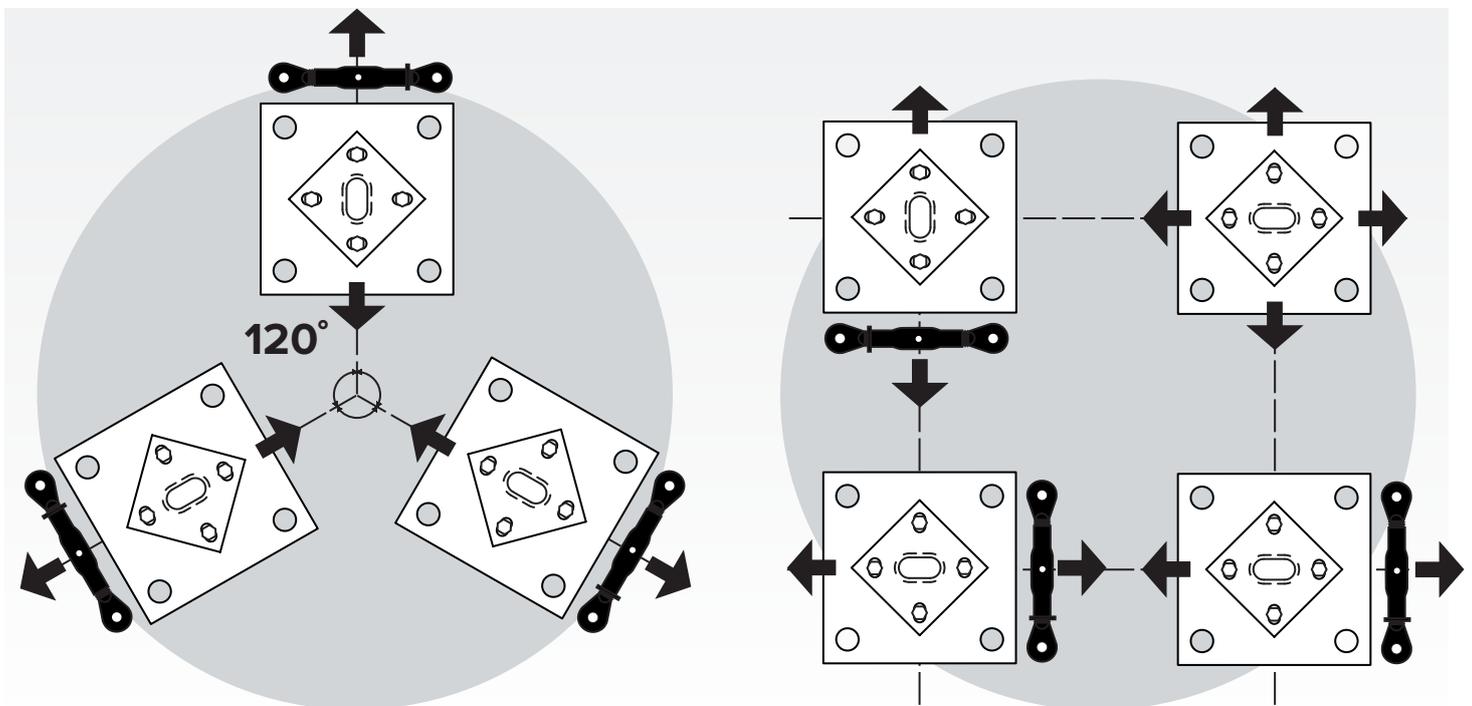
$CEL.SE_n =$ segnale nominale della cella (ad esempio 2mV/V)

TENDITORI PER FORZE LATERALI

Ideali per contrastare eventuali forze laterali come vento, dilatazioni, urti accidentali che possano compromettere il funzionamento del kit di pesatura.



Esempi di disposizione consigliata





HEAD OFFICE

Via Della Fisica, 20

41042 Spezzano di Fiorano, Modena - Italy

Tel. +39.0536 843418 - Fax. +39.0536 843521

info@diniargeo.com

SERVICE ASSISTANCE

Via Dell'Elettronica, 15

41042 Spezzano di Fiorano, Modena - Italy

Tel. +39.0536 921784 - Fax. +39.0536 926654

service@diniargeo.com