



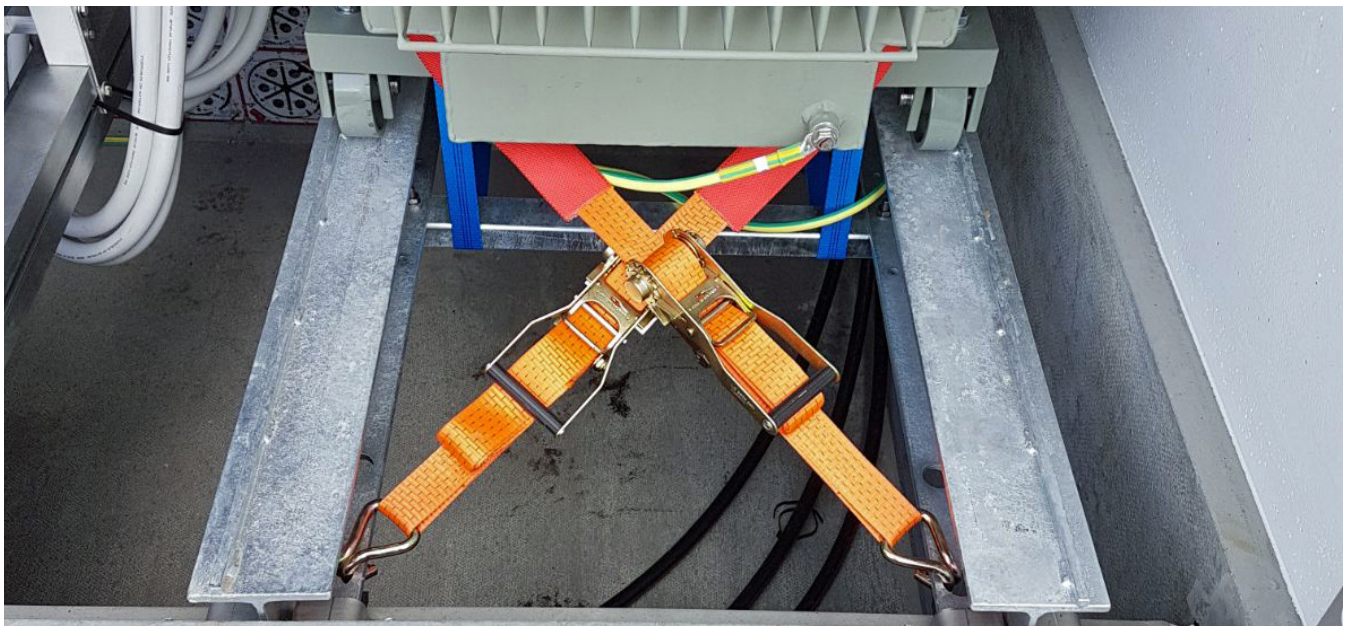
Montaggio antisismico di trasformatori



Nella progettazione di cabine di trasformazione, dal 1° ottobre 2012 va tenuto conto anche della sicurezza antisismica. Dato che si tratta di un tema relativamente complesso, lo riassumiamo in maniera semplificata nella presente informativa tecnica.

Per il montaggio antisismico dei trasformatori è necessario seguire le istruzioni riportate qui di seguito. La prova di conformità vale per le seguenti condizioni quadro:

- zone sismiche da Z1 a Z3b;
- classe d'opera II;
- classi di terreno da A a E;
- trasformatori fino a 1000 kVA;
- guide di scorrimento per trasformatori con una luce di campata massima di 250 cm.





Montaggio delle guide di scorrimento



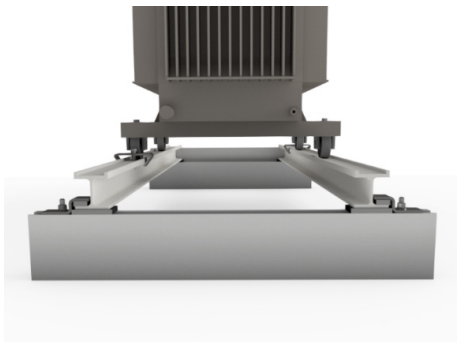
In tutte le zone sismiche (Z1 - Z3b) le guide di scorrimento per trasformatori devono essere collegate all'edificio. Le vibrazioni provocate dal trasformatore vengono attutite dagli appoggi in neoprene tra il supporto HEB e l'edificio nonché tra la lamiera di fissaggio e il supporto HEB.

Zona 1 e 2

supporto HEB 100 con 2 guide di scorrimento
supporto HEB 120 con 2 guide di scorrimento, se il trasformatore >1000 kVA, lunghezza di campata >250 cm

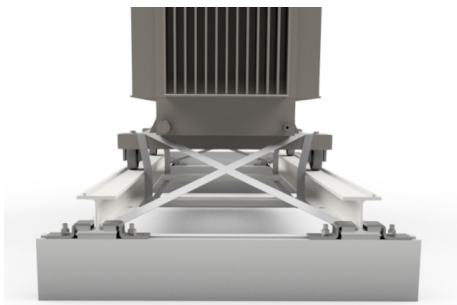
Zona 3

supporto HEB 120 incl. fori di fissaggio e traverse con 1 guida di scorrimento



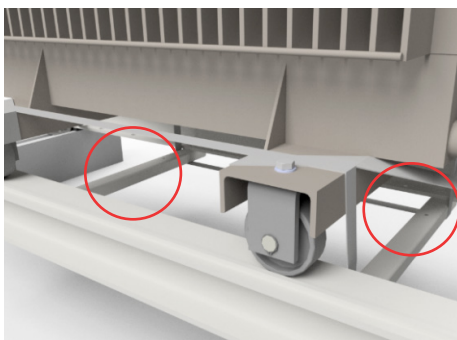
Montaggio in zona 1 e zona 2

Le guide di scorrimento vengono fissate con quattro lamiere di fissaggio sui lati esterni del supporto HEB mediante bulloni di ancoraggio M12.



Montaggio in zona 3

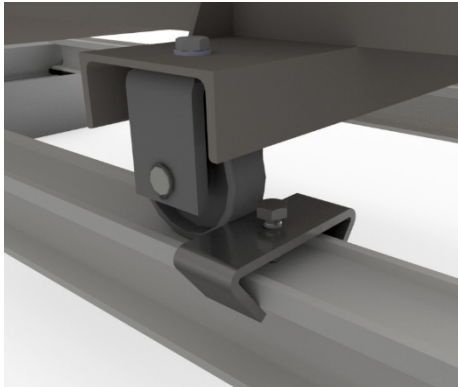
Le guide di scorrimento vengono fissate con otto lamiere di fissaggio mediante bulloni di ancoraggio M12.



Le guide di scorrimento vengono collegate alle traverse.



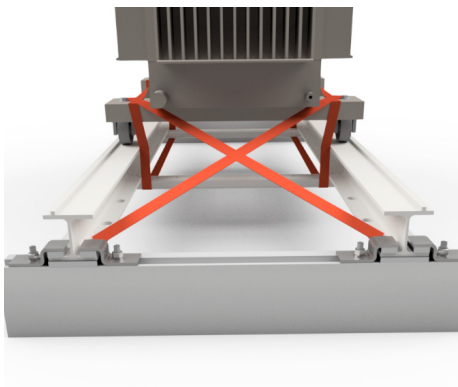
Montaggio dei trasformatori sulle guide di scorrimento



Sicurezza contro il rotolamento in zona 1 e zona 2

Le ruote di scorrimento vengono bloccate diagonalmente mediante due dispositivi di sicurezza per impedirne il rotolamento. I due dispositivi devono essere montati in modo tale da impedire al trasformatore qualsiasi scorrimento.

I dispositivi di sicurezza per i supporti HEB 100 o HEB 120 sono idonei per supporti HEB con o senza guide di scorrimento.



Dispositivo di sicurezza contro il sollevamento in zona 3

Il trasformatore viene fissato alle guide di scorrimento mediante delle cinghie di fissaggio. Queste cinghie impediscono sia il rotolamento che il sollevamento del trasformatore. L'angolo delle cinghie di fissaggio deve essere possibilmente di 45° rispetto alle guide di scorrimento.

Tutti gli articoli per il montaggio antisismico dei trasformatori sono disponibili presso F. Borner AG. In caso di domande, rimaniamo volentieri a vostra disposizione.

