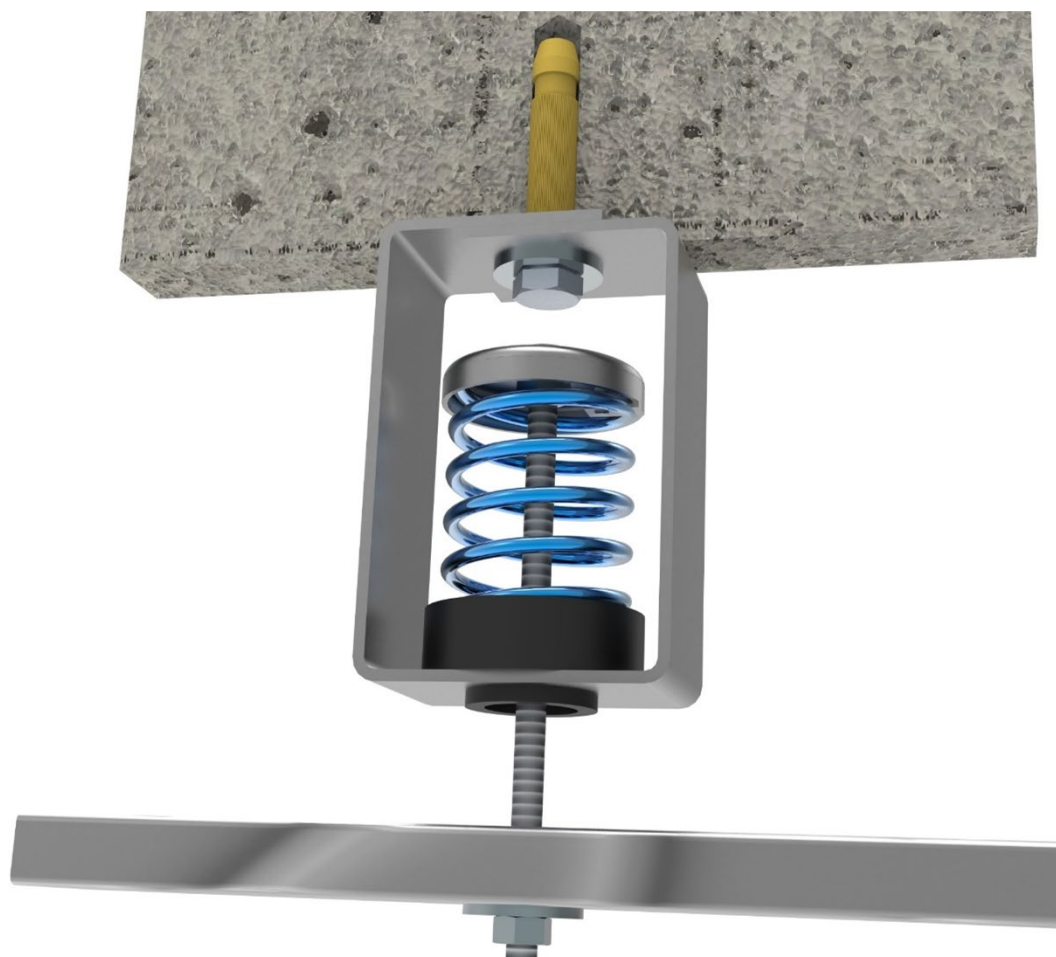


CORRETTA INSTALLAZIONE DEI SUPPORTI ACUSTICI A MOLLA
PER OTTIMIZZARE I RISULTATI DELL' ISOLAMENTO ACUSTICO.



Supporti acustici a molla AMC-MECANOCAUCHO VT.

I **supporti a molla VT** vengono spesso installati in ambienti industriali per isolare le vibrazioni dei macchinari sospesi. La corretta installazione di questi supporti antivibranti ottimizzerà i risultati in termini di isolamento acustico.



I supporti acustici a molla VT di AMC-MECANOCAUCHO® vengono installati per ridurre il rumore e le vibrazioni in ambienti industriali, in applicazioni come apparecchiature HVAC, silenziatori, condotti dell'aria, ventilatori, compressori e persino controsoffitti sospesi. La loro architettura permette il collegamento di due componenti tramite un elemento elastico, fornendo una bassa frequenza naturale al sistema sospeso.

Da un lato questo supporto antivibrante è installato all'elemento vibrante e dall'altro alla struttura o al telaio.

Ogni installazione è differente e la complessità di ogni lavoro deve essere studiata e misurata. I supporti a molla possono venire installati in diversi modi. Di seguito sono mostrati 2 differenti possibilità di installazione.

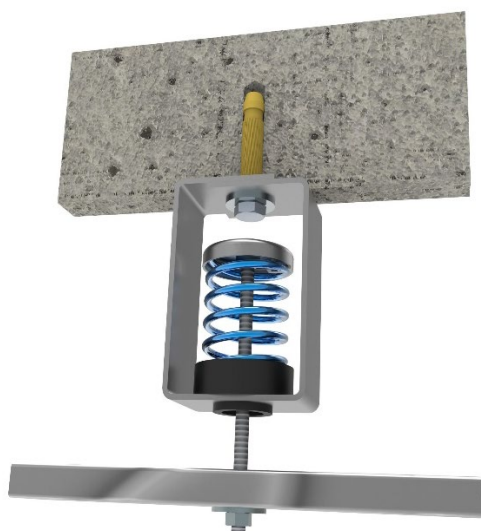


Fig. 1. Sorgente di vibrazione fissata al supporto a molla. Telaio metallico del supporto fissato alla struttura.



Fig. 2. Sorgente di vibrazione fissata al telaio metallico del supporto a molla. Supporto a molla fissato sulla struttura.

Entrambe le installazioni sono idonee. L'installazione di Figura 1 è preferibile in quanto il telaio metallico del supporto è installato nel punto in cui c'è più massa. Non vi è la possibilità che un perno lungo possa provocare risonanza.

La Figura 2 è comunque idonea in quanto il perno è corto ed è caratterizzato da un'elevata rigidità, è improbabile che il perno metallico interferisca con le principali frequenze di disturbo di una macchina (spesso da 4 a 200Hz).

Quando è inevitabile l'utilizzo di perni lunghi c'è la possibilità che le alte frequenze possano interferire con la lunghezza del perno stesso, in questo caso si consiglia di filtrare queste frequenze usando il materiale Sylomer®, come mostrato nelle immagini sottostanti.

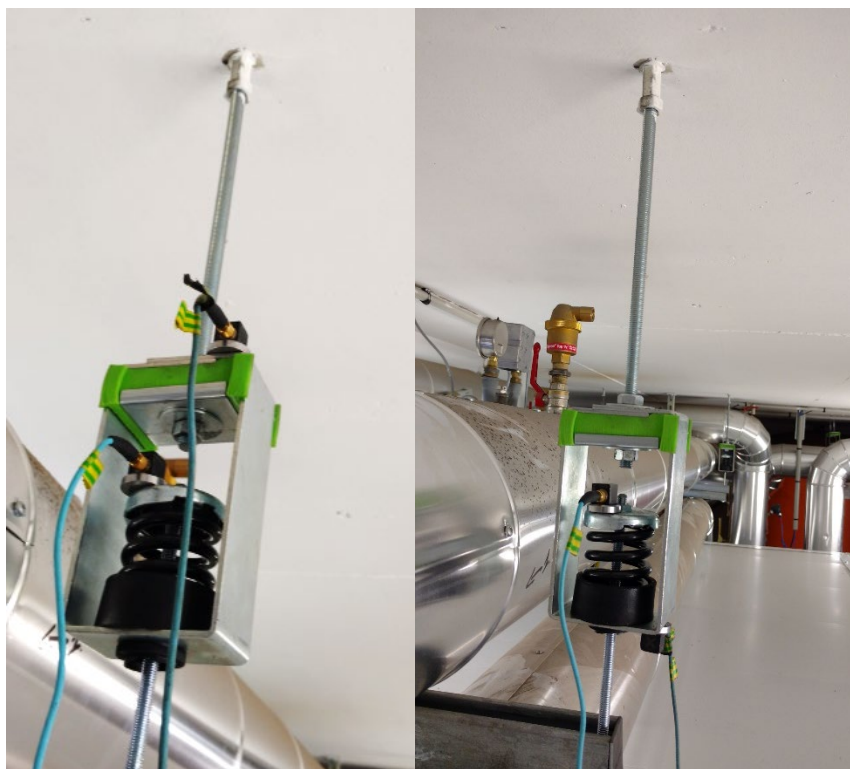


Fig. 3. Accelerometri posizionati su supporti acustici SRS+Sylomer®.

Come parte dei servizi offerti ai suoi clienti, AMC-MECANOCAUCHO® supervisiona le installazioni per garantire il corretto montaggio, vengono anche effettuate misurazioni delle vibrazioni per verificare i risultati in termini di isolamento delle vibrazioni. Il processo consiste nell'installazione di accelerometri in diversi punti per determinare la trasmissione delle vibrazioni.



CORRETTO ALLINEAMENTO DEI PERNI

È importante mantenere la concentricità dei perni per evitare qualsiasi contatto metallo-metallo e un conseguente ponte acustico.

L'immagine sottostante mostra una corretta installazione di un supporto antivibrante a molla VT.

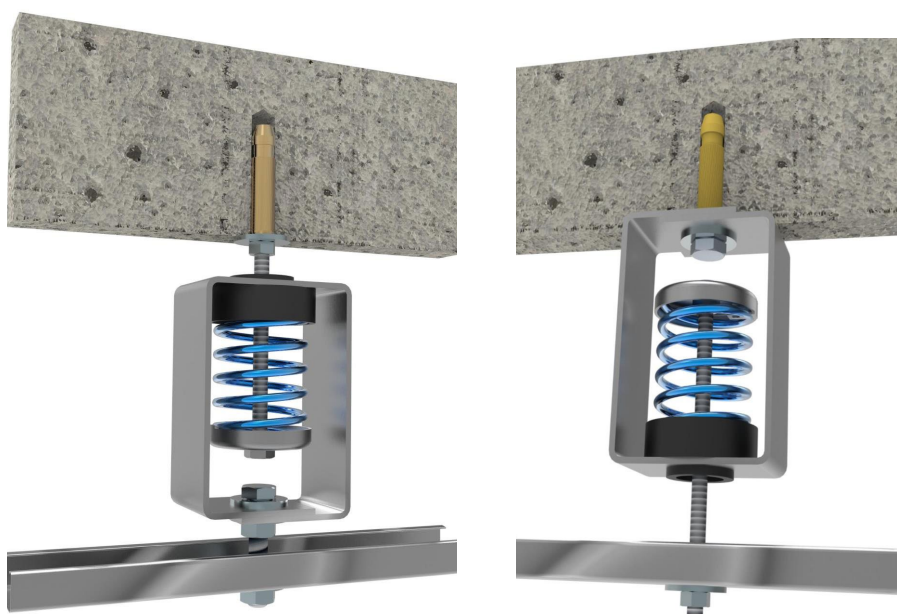


Fig. 4. Perna correttamente allineati su un supporto acustico VT.

Sebbene il [supporto acustico VT](#) di Mecanocauchó incorpori una rondella in gomma per evitare un contatto metallo-metallo, è preferibile che il perno non abbia alcun contatto con la parte in gomma.

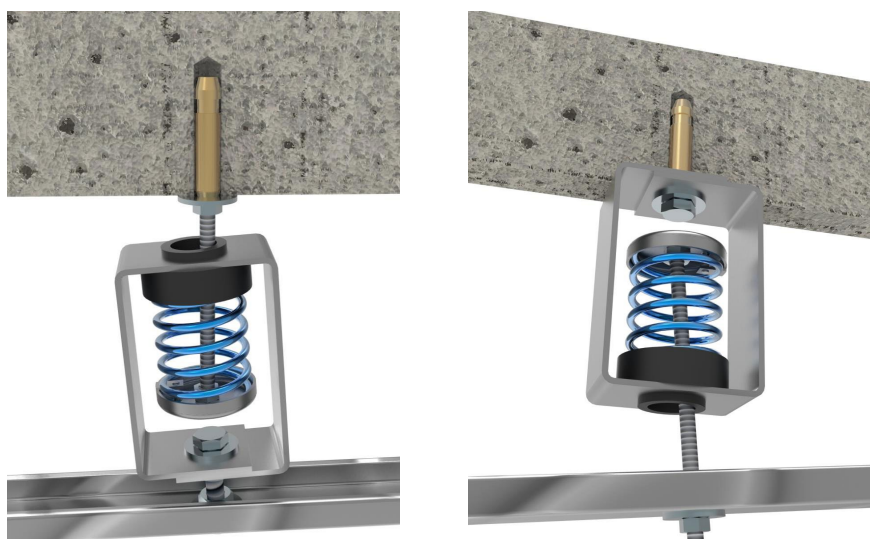


Fig. 5. Evitare di installare i perni disallineati.



Assicurarsi che i [supporti a molla VT](#) possano essere ugualmente caricati e schiacciati, i supporti con flessioni irregolari altereranno la frequenza naturale del sistema e potrebbero ridurre le prestazioni dell'installazione sospesa. L'utilizzo di kit di livellamento può consentire una corretta installazione, l'immagine sottostante mostra il metodo di installazione idoneo.

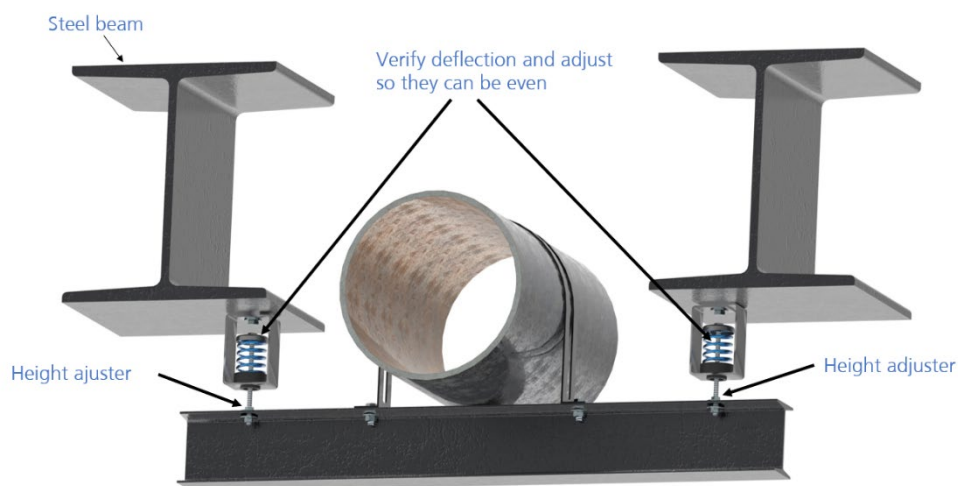


Fig. 6: Sospensione del condotto mediante l'installazione di un telaio metallico sulla trave in acciaio.

L'installazione di un telaio metallico sulla fonte delle vibrazioni è un metodo di installazione meno idoneo. I perni devono essere il più corti possibile per evitare una risposta in frequenza del perno stesso.

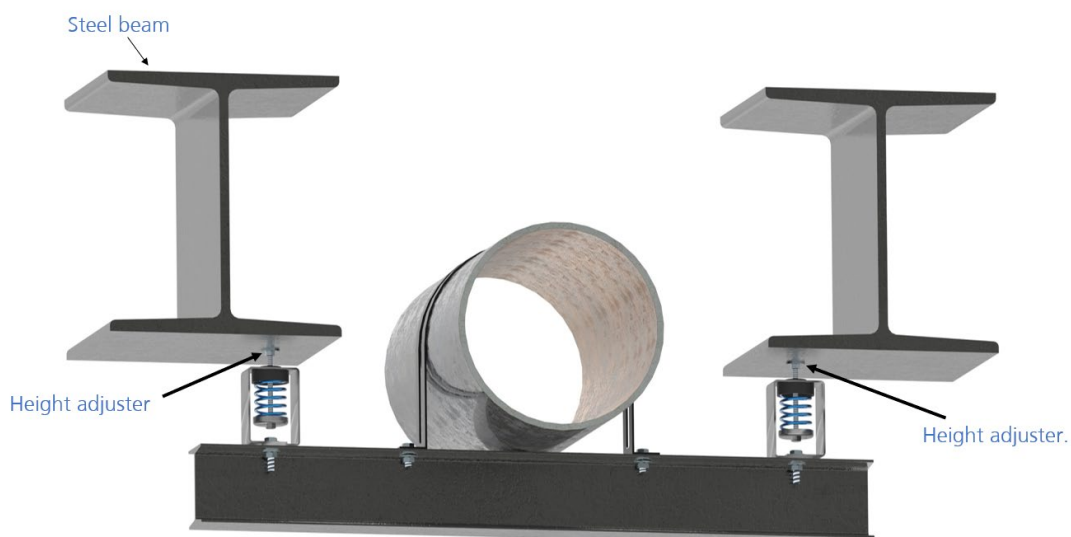


Fig. 7: Installazione del telaio metallico sulla fonte delle vibrazioni. (Metodo di installazione meno idoneo). I perni devono essere il più corti possibile

INSTALLAZIONE CORRETTA DEI SUPPORTI ACUSTICI VT SU SOFFITTI INCLINATI

L'installazione dei supporti acustici su soffitti inclinati è spesso una sfida. Un'opzione per ottenere un'installazione robusta e corretta sta nell'utilizzo di morsetti sulle travi e parti metalliche a "U" fissate ai canali.



AMC MECANOCAUCHO può produrre parti metalliche adatte alle vostre esigenze di installazione, non esitate dunque a [contattare il nostro Ufficio Tecnico](#) if you require help on this topic.

