

APPARECCHI D'APPOGGIO ELASTOMERICI EN 1337-3



Gli appoggi ponte E-Link Agom sono progettati per poter supportare carichi verticali e nel contempo permettere deformazioni e spostamenti e rotazioni lungo ciascuno degli assi. Gli appoggi elastomerici Agom possono essere realizzati in sola gomma oppure essere rinforzati con piastre in acciaio per aumentarne la capacità di resistenza ai carichi verticali e trasversali.

Gli appoggi possono essere prodotti anche con speciali piastre esterne di ancoraggio o con superfici di scorrimento in modo da aumentare la capacità di assecondare i movimenti della struttura. Questa tipologia di apparecchi d'appoggio può supportare carichi verticali fino ad un massimo di 12.000 kN.

Appoggi non armati

Gli appoggi E-Link non armati prodotti da Agom, possono essere utilizzati per sostenere strutture in cemento o in acciaio utilizzate in molte costruzioni ed applicazioni d'ingegneria civile ove un semplice ed economico cuscinio di gomma è in grado di supportare carichi verticali consentendo nello stesso momento movimenti di traslazione e rotazioni. Gli appoggi in gomma non



armati possono essere utilizzati in svariate applicazioni anche se sono preferibilmente installati nelle strutture prefabbricate.

Appoggi armati

Gli appoggi E-Link armati Agom, sono progettati per essere utilizzati come appoggio per ponti e strutture, capaci di sostenere carichi verticali consentendo simultanei movimenti di traslazione e rotazione in ogni direzione. Questi appoggi, sono costituiti da molteplici strati di elastomero separati da piastre di rinforzo in acciaio vulcanizzate agli strati di gomma stessi. Questa tipologia di appoggi può essere prodotta con pianta squadrata o circolare per meglio adattarsi alle esigenze di progetto.



Questi prodotti sono semplici, robusti e completamente esenti da rischi di corrosione in quanto gli inserti in acciaio sono totalmente avvolti nella gomma. Estremamente facili da installare, non richiedono manutenzione per lunghi periodi.

Appoggi armati con piastre di fissaggio esterne

Durante la fase di produzione degli appoggi E-Link armati, è possibile vulcanizzare direttamente sull'appoggio una o più piastre in acciaio che possono essere utilizzate per meglio fissare l'appoggio alla struttura con ancoraggi meccanici riducendo il rischio di scivolamento.

Agom è in grado di produrre vari tipi di appoggi in funzione delle diverse tipologie di sistema di fissaggio richiesto:

E-Link C2

Appoggio elastomerico armato con due piastre esterne e fori per semplici barre di ancoraggio; questi appoggi

vengono principalmente utilizzati per strutture gettate in opera.

E-Link C3

Appoggio elastomerico armato con due piastre esterne e fori filettati per il fissaggio a strutture metalliche o per applicazioni in cui è richiesta una resistenza al sollevamento; in questo ultimo caso particolari barre di ancoraggio devono essere fissate all'appoggio.

E-Link C4

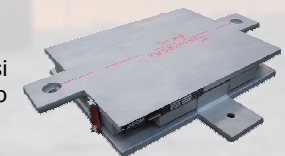
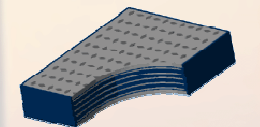
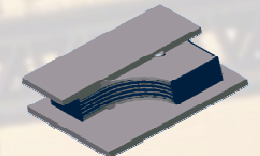
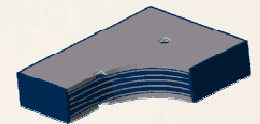
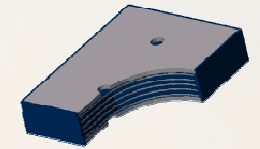
Appoggio elastomerico armato con due piastre esterne e penni di ancoraggio che consentono di connettere l'appoggio ad ulteriori piastre esterne per il fissaggio dell'appoggio alla struttura.

E-Link C5

Appoggio elastomerico armato con due piastre esterne improntate o preventivamente lavorate che consentono di migliorare l'aderenza dell'appoggio che viene incollato alla struttura per mezzo di malte o resine.

E-Link BPF

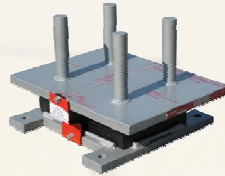
Appoggio elastomerico che si comporta come vincolo fisso tramite l'uso di guide e vincoli in acciaio.



bridge elastomeric bearings

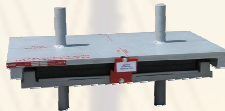
E-Link D

Appoggio elastomerico progettato per comportarsi come vincolo mobile in ogni direzione. Un foglio di PTFE vergine viene vulcanizzato sull'appoggio in gomma in modo da ridurre il coefficiente d'attrito nei confronti dell'acciaio inox saldato alla piastra di scorrimento superiore.



E-Link DG

Appoggio elastomerico che si comporta come vincolo fisso nella direzione trasversale o longitudinale grazie all'applicazione di opportune guide in acciaio.



Quando sono necessari dei grandi movimenti, un foglio di PTFE vergine viene vulcanizzato sull'appoggio in gomma in modo da ridurre il coefficiente d'attrito nei confronti dell'acciaio inox saldato alla piastra di scorrimento superiore.

Attrito dell'appoggio

La resistenza dell'appoggio al movimento può essere calcolata considerando che il coefficiente d'attrito tra l'acciaio inox e il PTFE sia uguale a 0,03.

Il reale coefficiente d'attrito tra acciaio inox e PTFE viene determinato secondo quanto specificato nella norma EN 1337-2.

Qualità

Gli apparecchi d'appoggio E-Link Agom sono progettati e prodotti in perfetto accordo con le specifiche delle nuove norme europee EN 1337-3 e sono certificati con il marchio CE. Agom può anche produrre appoggi E-Link in conformità ad altri standard internazionali. Ciascun singolo componente viene lavorato ed assemblato da personale specializzato all'interno dello stabilimento Agom secondo i più rigidi dettami del sistema qualità aziendale ISO 9001:2000 e sotto la

sorveglianza periodica di ispettori indipendenti come previsto dalla normativa EN 1337.



Tutti gli appoggi sono prodotti utilizzando unicamente materiali vergini di prima qualità:

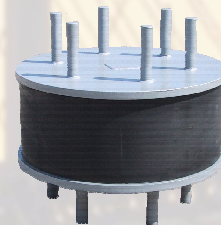
Materiali

Elastomero

A seconda delle specifiche, per la produzione degli appoggi possono essere utilizzate diversi tipi di elastomeri quali: neoprene, gomma naturale o SBR. Agom può produrre appoggi anche con speciali mescole dielettriche.

Acciai:

Gli elementi di rinforzo in acciaio vulcanizzati rispondono alla normativa EN 10025



Acciaio inox

L'acciaio austenitico utilizzato per realizzare le superfici di scorrimento è X5CrNiMo17-12-2 secondo la EN 10088-2 1.4401 con uno spessore minimo di 1.5 mm

La sua rugosità $R_{y5} \leq 1 \mu m$

La durezza $\geq 150 HV1$ e $\leq 220 HV1$



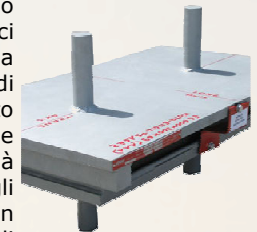
PTFE

Agom utilizza solo PTFE vergine di prima scelta qualificato secondo la EN 1337-2.

Il minimo spessore del PTFE è di 4.5 mm e può variare a seconda delle dimensioni dell'appoggio

Protezione anticorrosiva

Tutti i componenti in acciaio esposti agli agenti atmosferici sono protetti contro la corrosione: Agom è in grado di adattare il tipo di rivestimento anticorrosivo in funzione dell'aggressività e criticità dell'ambiente esterno in cui gli appoggi vengono installati ed in funzione delle specifiche di progetto.



Il ciclo standard di rivestimento anticorrosivo qualificato secondo EN 1337-9 prevede:

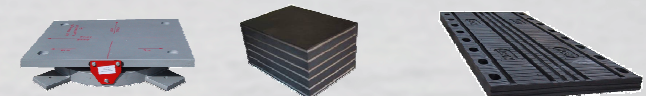
- sabbiatura grado Sa2.5
- rivestimento con vernice epossizicante bi-componente ad alto spessore: 250 μm

Etichetta informativa

Tutti gli appoggi E-Link con piastre esterne, sono identificati con una etichetta indelebile stampata sulla gomma riportante tutte le caratteristiche dell'appoggio:

- le caratteristiche dell'appoggio
- la normativa internazionale
- il numero d'ordine
- la data di produzione
- gli eventuali dati di marcatura CE

Se richiesta, è possibile dotare gli appoggi E-Link di appositi indicatori della posizione della piastra di scorrimento, di livelli per la verifica delle rotazioni e di membrane per la protezione contro le polveri.



bridge elastomeric bearings