



TECNOLOGIA DELLA TENSIONE!

NOVITÀ!

ROSTA - Basi motore tipo MB 100



Figura 1

La base motore universale autoregolante è adatta per trasmissioni con cinghie ad attrito per potenze da 90 a 250 kW (grandezza dei motori da 315 M fino a 355 L rispettivamente secondo le norme NEMA 449 T e 586/7 = 200-350 HP).

Questa base motore per esercizi gravosi (Heavy-Duty) viene consegnata già pronta per l'installazione. Il basamento in esecuzione standard, diviso in due parti, è già provvisto dei fori per il fissaggio di tutti i motori secondo le grandezze sopra menzionate (Fig. 1)

La tensione delle cinghie si regola con precisione grazie al tenditore meccanico (Fig. 2).

La scatola ad ingranaggi conici con asta di sollevamento permette un'escursione massima di 120 mm e può, a seconda dell'inclinazione desiderata del motore, essere fissata agli elementi ammortizzatori in gomma ROSTA su due serie di fori posizionatori.



Figura 2

Vantaggi per l'utilizzatore:

Il basamento oscillante elastico ROSTA tipo MB 100, **con la sua funzione di compensatore di slittamento**, si propone come un ideale appoggio esente da manutenzione, utile alla posa di motori di comando con grossi sistemi dotati di cinghie ad attrito, come ad esempio nel caso di pompe rotative, frantoi per pietre, zappatrici, presse, formatici, scambiatori di calore, centrifughe e segapietre. Il motore di comando, ad appoggio elastico ed opportunamente messo in tensione, compensa automaticamente l'allungamento continuo delle cinghie eliminando le punte dei valori di coppia ed estendendo notevolmente la vita delle cinghie di trasmissione.

La vite di pretensionamento dell'asta di sollevamento SW24 mm non necessita di particolari utensili pneumatici. Sono sufficienti normalissimi utensili a cricchetto!



Basi motore ROSTA tipo MB 100 con motore da 220 kW per pompa centrifuga **Warman** (Foto: BHP Billiton-Mining, Australia)

TECNOLOGIA DEI TRASP

Soluzioni efficaci per vagli vibranti negli impianti di processo ubicati a grandi altezze



Fig. 1: Vaglio ad oscillazioni lineari montato su elementi ROSTA tipo AB e posato in una struttura in acciaio particolarmente alta.

Vagli pesanti, di grandi dimensioni impiegati ad esempio per la selezione di pietrisco assortito per la fabbricazione di calcestruzzo, **vengono normalmente installati nel punto più alto della cascata di processo**, al di sopra di silos, frantoi e bentoniere (fig. 1). Questi vagli pesano diverse tonnellate e tramite i loro organi motori (motori ad eccentrico, alberi eccentrici, oscillatori lineari) subiscono accelerazioni fino a **5g**, che generano enormi forze dinamiche di reazione.

Forze dinamiche di reazione ed un eccesso di trasmissione delle vibrazioni alle strutture metalliche sopraelevate sono fattori indesiderati, in quanto possono determinare l'affaticamento delle strutture stesse ed influenzare negativamente il normale funzionamento delle macchine sottostanti e dei loro comandi. Esse rendono inoltre impossibile la presenza prolungata del personale di sorveglianza su piattaforme o platee di servizio.

Su queste strutture reticolari in acciaio è fortemente auspicabile la posa di vagli dotati di elementi oscillanti **altamen-**

te isolanti, possibilmente **a reazione neutrale** e ben **controllati in fase d'arresto**.

Gli **elementi oscillanti ROSTA tipo AB**, grazie alla particolare disposizione delle guide a semipantografo, ammortizzano in profondità le forze oscillanti, riducendole ad una frequenza propria pari a circa **2 Hz**, equivalenti ad un **grado d'isolamento pari al 98%** della vibrazione generata!

I **supporti ROSTA** assecondano armoniosamente i movimenti oscillatori o ellittici dei vagli e **grazie alla loro costruzione a doppia guida, generano una rigidità dinamica contenuta** che viene poi trasmessa come forza residua alla struttura sottostante il vaglio.

Gli **elementi oscillanti ROSTA** non assorbono praticamente energia (0,5%) durante il funzionamento normale del vaglio. Durante l'esercizio del vaglio in fase d'arresto, con un campo di frequenze prossimo a quello di risonanza, entrambi i bracci oscillanti descrivono 5-6 flessioni,

trasmettendo ai corpi in gomma una forte quota di lavoro disperso (isteresi). **L'energia residua accumulatasi nella cassa del vaglio viene così totalmente dispersa nel giro di poche oscillazioni!**



Elementi oscillanti AB

ORTATORI OSCILLANTI!

Efficaci riduzione delle forze residue trasmesse alle strutture sottostanti

Nel caso di costruzioni leggere in acciaio per impianti di processo che raggiungono notevoli altezze, si ricorre spesso al montaggio di un **telaio oscillante di contrasto per assorbire l'energia** trasmessa dal vaglio che lo sovrasta. Gli appoggi oscillanti del vaglio gravano sulla massa di contrasto (anch'essa appoggiata elasticamente) che pur riducendo leggermente l'ampiezza di oscillazione del vaglio, abbassa notevolmente le accelerazioni dinamiche mediante movimenti di contrasto (Fig. 2).

Il peso di questi telai oscillanti di contrasto è compreso tra il 50 % ed il 100 % del peso del vaglio (dato ricavato dall'esperienza). Quanto maggiore è la massa oscillante di contrasto, tanto minore risulterà la trasmissione delle forze residue! Grazie alla grande massa del vaglio, la massa contro-oscillante assorbe solo una piccola parte dell'ampiezza di oscillazione del vaglio.

ROSTA offre sia supporti per vagli a bassa frequenza tipo AB, così come

supporti tipo AB-D, fortemente caricabili, per la sopportazione di telai oscillanti di contrasto. Ovviamente gli appoggi sui quali grava la massa oscillante devono essere in grado di sopportare il peso del vaglio e del telaio oscillante di contrasto.

Il montaggio di telai oscillanti di contrasto è particolarmente raccomandato quando più vagli di peso ragguardevole lavorano sulla stessa platea di processo. Due o più vagli non lavorano (oscillano) mai in sincronia e ciò crea sollecitazioni di flessione in alternanza sulle platee o sulle piattaforme di processo. Le trasmissioni delle forze residue sulle platee di servizio sono particolarmente fastidiose per gli operatori, mentre le sollecitazioni asincrone di flessione causano l'affaticamento dell'intera struttura di sostegno dell'impianto.

Editore: Armin Urech
ROSTA AG, Svizzera



Elementi oscillanti AB-D



Fig. 2: Vaglio di drenaggio per ghiaia con telaio oscillante di contrasto montato su elementi ROSTA tipo AB ed AB-D.

TECNOLOGIA DELLE SOSPENSIONI IN GOMMA!

Il Brunello di Montalcino...



La Chiesa di San Francesco spicca distinta in questo borgo medioevale che conta all'incirca 5000 abitanti.

Nel recente passato, proprio la chiesa di San Francesco divenne fonte di qualche preoccupazione per i montalcinesi. Il campanile, costruito in mattoni nel 15. mo secolo ed alto 30 metri, risentiva del peso degli anni. Le continue oscillazioni e vibrazioni trasmesse dai mozzi delle campane alla torre ne indebolivano la struttura, mentre al suono quotidiano la centenaria malta calcarea si sgretolava tra le fughe dei blocchi di mattone del campanile che mostrava le prime crepe.

Smettere di suonare le campane o fare in modo che i mozzi non oscillino più?

Un vero dilemma per Montalcino! Fortunatamente si decise che le campane dovevano continuare a suonare e per arrestare il distacco dei calcinacci, tutti i

... invecchia almeno quattro anni in assoluto riposo in botti di rovere, prima di diventare uno dei vini italiani più pregiati.

Tuttavia, Montalcino non s'identifica unicamente nel suo vino Brunello. Montalcino è anche un pittoresco borgo fortificato, adagiato sulla sommità di una collina in Toscana, a circa 30 km a sud di Siena ed il turista in visita viene inaspettatamente ricondotto agli anni del tardo medioevo, immerso in una splendida cittadella circondata da mura ad anello racchiudenti i suoi 570 metri d'altezza.



mozzi vennero appoggiati su quattro **ammortizzatori antivibranti ROSTA tipo V 45**.

Chi poi ne approfittò in particolar modo fu il Brunello, che poteva ora riposare e maturare tranquillamente nelle cantine sottostanti senza subire scosse.



Distribuzione per:

Editore:
ROSTA S.r.l., Via Bergamo, 6
IT-20020 Lainate (Milano)
Tel. +39 02 936 55 101
Fax +39 02 936 55 200
E-Mail: rostaitalia@rostaitalia.com
Internet: <http://www.rostaitalia.com>

Copyright by ROSTA AG
Tiratura: d/f/e/i 10000 Esempl.
N° 1/2007