

Base Motore ROSTA tipo MB 100: applicazione su pompa per vuoto della New-Sulzer-Burckhardt AG

L'anilina, che serve soprattutto nell'industria chimica come materiale di partenza per la sintesi di coloranti e fibre artificiali, nonché per la produzione di gomma artificiale e medicinali, viene estratta tecnicamente riducendo il nitrobenzene in presenza di ferro e acido cloridrico. Nella sua ulteriore lavorazione, l'anilina così ricavata viene distillata sotto vuoto.

La ditta **nsb AG** (New-Sulzer-Burckhardt AG) con sede a Basilea, costruisce pompe ad anello per fluidi di grandi dimensioni, per il settore industriale.

Per un committente dell'industria petrolchimica, la **nsb AG** ha fornito di recente due grandi pompe radiali ad anello per fluidi, per l'estrazione dell'anilina. Ciascuna pompa ad anello, azionata da otto cinghie trapezoidali SPC, è comandata da un motore elettrico da 250 kW, a 6 poli (1500 min^{-1}), grandezza 355 M, peso 1750 kg.



Motore da 250 kW per pompa ad anello per fluidi su Base Motore ROSTA tipo MB 100



Installazione del motore del peso di 1750 kg sulla Base Motore e tensionamento preliminare delle otto cinghie trapezoidali SPC mediante meccanismo con albero a ingranaggio conico

Il rapporto di riduzione tra motore di comando e volano della pompa ad anello è di 1:3,75 (velocità di rotazione della pompa 400 min^{-1}) e la lunghezza effettiva della cinghia trapezoidale misura 5 metri.

La **nsb AG** ha adottato la scelta di fornire al suo cliente impianti per il vuoto «user friendly»; da qui la scelta di montare questi motori di dimensioni notevoli sulle **Basi automatiche ROSTA tipo MB 100**. Una cinghia trapezoidale della lunghezza di 5 metri, subisce un allungamento medio di circa il 3%, che in questo caso corrisponde a 150 mm. Senza **la compensazione automatica garantita dalla Base Motore ROSTA**, per poter avere la corretta trasmissione della coppia, si dovrebbe intervenire con una manutenzione settimanale, almeno nei primi mesi di funzionamento.

Le operazioni di riallineamento di un motore di questa grandezza, prevedono il lavoro di **due meccanici qualificati, per una durata di circa 1 ora e mezza**. Consideriamo inoltre che, grazie al costante aggiustamento delle cinghie, queste aumentano la loro vita media di circa 3 volte, in quanto si evitano condizioni sfavorevoli dove si produce calore che le renderebbe dure e fragili.

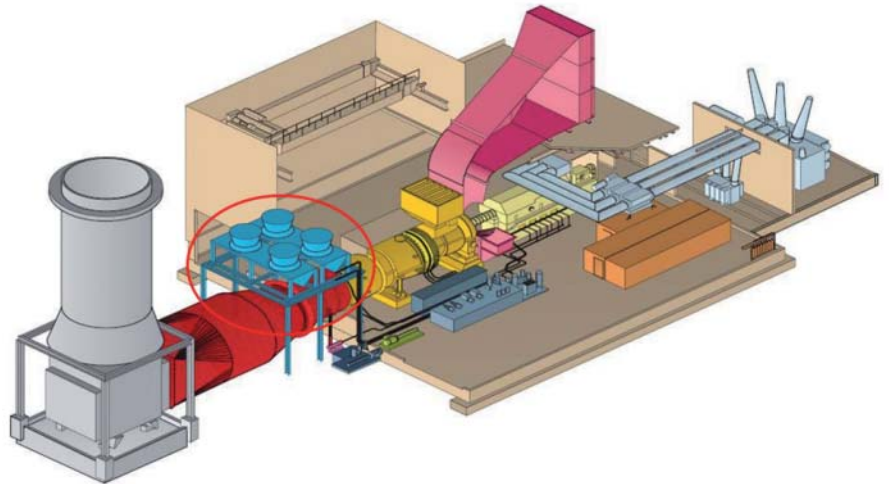
Tutto sommato, un ottimo investimento: facilità d'uso e riduzione di costi!



Applicazione di Basi Motore ROSTA tipo MB su scambiatori di calore

I raffreddatori industriali, o scambiatori di calore, per fluidi refrigeranti come acqua, olio o antigelo, devono raffreddare sensibilmente questi liquidi, mediante un rapido passaggio attraverso il radiatore (circuito secondario), per inviarlo poi nuovamente al gruppo che genera calore e raffreddarlo ulteriormente. Stiamo parlando per esempio di motori, generatori, impianti frigoriferi o di condizionamento. L'aria calda in uscita viene poi normalmente utilizzata per scopi di riscaldamento.

Gli scambiatori di calore industriali sono sostanzialmente costituiti da uno o più radiatori di raffreddamento a grande superficie (raffreddatori monoblocco o a due blocchi) formati da tubo di rame termoconduttore con fini strutture a nido d'ape integrate. Per rendere più intensa la sottrazione del calore dal refrigerante, grandi ventilatori a pale soffiano o aspirano immense quantità di aria fresca dall'esterno attraverso le strutture a nido d'ape del radiatore.



Schema di turbine a gas ABB con 4 scambiatori di calore

I grandi ventilatori orizzontali a pale, con diametro fino a cinque metri, sono azionati normalmente da cinghie di frizione. All'avviamento delle grandi masse inerziali, il comando della cinghia di frizione consente un certo scorrimento, compensando, grazie all'elasticità di

questi elementi di comando, punte disuniformi della velocità di rotazione delle pale del ventilatore.

Il rapporto di riduzione fra albero motore e ruota del ventilatore è consistente, e si ottiene mediante pulegge di diametro

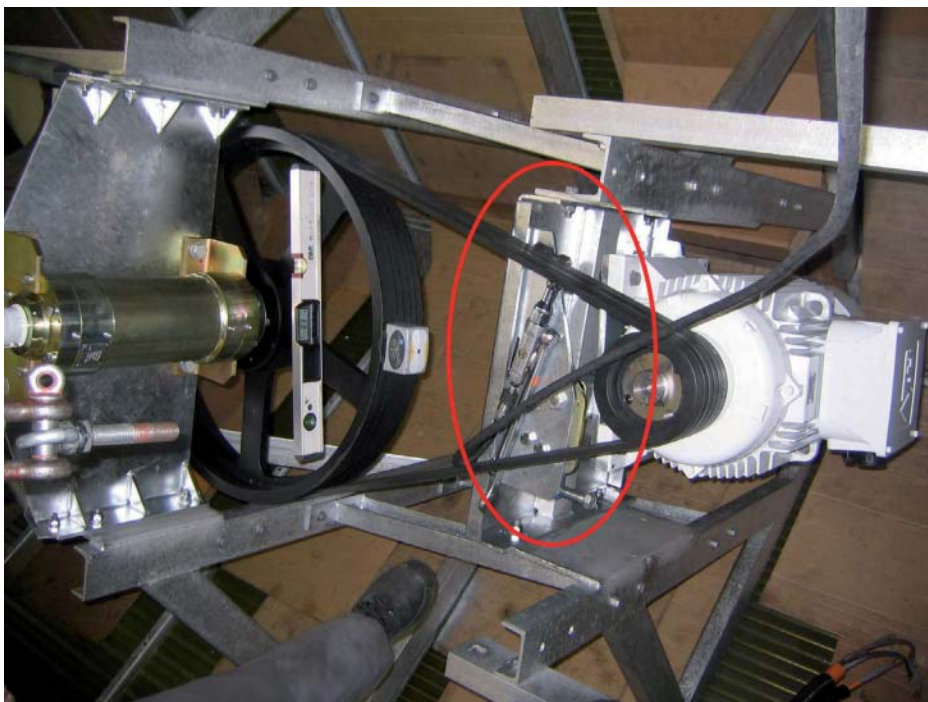


Scambiatori di calore ECODYNE AG con 6 ventilatori per turbine a gas ABB



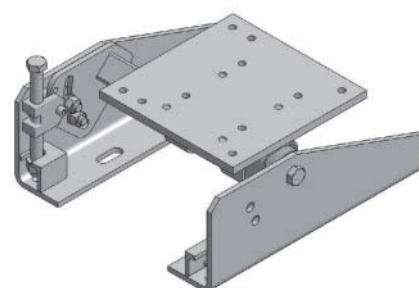
Trasmissione con ventilatore per scambiatore di calore, montaggio base motore ROSTA verticale tipo MB 50 x 200 (3 cinghie SPB)

Ecodyne



Trasmissione per ventilatore con motore montato su base motore ROSTA zincata

Questo sistema garantisce la costante trasmissione ottimale della coppia, eliminando i fastidiosi e costosi interventi di manutenzione. Inoltre è stato dimostrato



che questo sistema aumenta sino a tre volte la vita media delle cinghie. In tal modo gli impianti risultano più apprezzabili anche dal punto di vista economico.



piuttosto elevato, con cinghie di lunghezza fra i 3 ed i 5 metri. A causa del ben noto allungamento della cinghia (per invecchiamento), che può arrivare anche al 3% della lunghezza complessiva, questo tipo di comando richiede di ripristinare periodicamente la tensione della cinghia, poiché altrimenti si crea uno scorrimento che riduce la potenza. Tale regolazione comporta uno spostamento del motore e un suo nuovo allineamento sul telaio di comando – un dispendioso lavoro di manutenzione ad un'altezza spesso vertiginosa, che all'inizio (cinghia nuova) deve avvenire quasi ogni settimana.

La società svizzera **ECODYNE AG**, produttrice di scambiatori di calore, impiega la **Base Motore automatica ROSTA** per i suoi raffreddatori a doppio blocco, così da compensare automaticamente e di continuo gli allungamenti delle cinghie.



Scambiatore di calore a doppio blocco ECODYNE (montato a «V») con 2 ventilatori direttamente montati

Questo elemento può valere oro per i vostri progetti!



In collaborazione con la propria rete di distribuzione commerciale, la ROSTA AG inizia ora un'azione di direct mailing per il modulo «d'oro» ROSTA con il messaggio: «Questo elemento può **valere oro** per i vostri progetti!» Ad ogni spedizione viene allegato un elemento standard «d'oro», con lo scopo di sollecitare una riflessione su come semplificare costruzioni già esistenti dotate di rulli di pressione, listelli di guida, elementi di centraggio e di arresto.

Gli elementi elastici ROSTA sostituiscono, in molti casi, componenti idraulici o pneumatici di impianti automatici, co-

stosi e delicati, che richiedono frequenti manutenzioni, con elementi ad elasticità torsionale di semplice composizione, privi di manutenzione e di lunga durata.

I costruttori di macchine, nei più diversi settori industriali, per esempio **tosaerba, compressori martelli pneumatici e vangatrici** sono anch'essi invitati a riflettere sui vantaggi del componente ROSTA **che può valere oro!**

The Blue Ones
from ROSTA ...

... offer the greatest
insulating effect for lawn
mowers, compactors, jack
hammers, rototillers, etc.!



- arm joint protecting
- dampens vibrations
- robust
- maintenance-free

ROSTA



The Blue Ones
from ROSTA ...

... for relaxed, ergonomic
sitting, in business or
in leisure time!



- maintenance-free
- progressive suspension
- absorbs shock and vibrations
- silent
- secure against overloading

ROSTA



Il modulo «d'oro» ROSTA dovrebbe incuriosire i produttori di **sedie e poltrone** a provarne l'efficienza e la semplicità. Il design moderno richiede flessibilità e compattezza che i moduli ROSTA possono dare. Non solo, anche la durata e silenziosità sono aspetti che valgono «oro» per chi li usa.

Inoltre nella direttiva CE 2002/44, riguardante la valutazione dei pericoli a cui è sottoposto il personale operativo, si evince che i suddetti apparecchi per giardino o per la costruzione di strade, con un'accelerazione superiore a **2,5 m/sec²** nel punto di comando, possono essere azionati dalla stessa persona solo **per una durata limitata**. Tale limitazione si traduce in un aumento dei costi di manodopera.

Gli elementi elastici ROSTA, utilizzati come supporto di manubri o dei punti di comando, riducono, nella maggior parte dei casi, l'accelerazione trasmessa all'operatore **a valori inferiori a 2,5 m/sec²**!

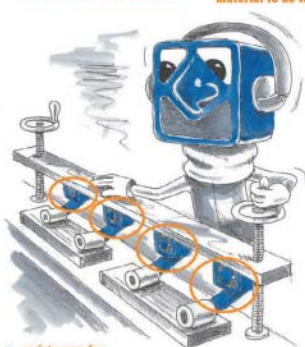
Distribuzione per:

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 10 000 Esempl.
N° 1/2008

The Blue Ones
from ROSTA ...

... for the regulated
guidance, control, hold-
down and steering for your
material to be conveyed!



- maintenance-free
- robust
- simple
- cost effective

ROSTA

