CASE STUDY
Gomma & Pneumatici

Soluzione di dosaggio, pesatura e miscelazione per masterbatch

BACKGROUND

Uno dei maggiori produttori di pneumatici radiali per autovetture (PCR) si è rivolto a NTE Process per progettare una nuova linea di masterbatch in India. L'azienda aveva bisogno di una soluzione chiavi in mano per gestire nerofumo, silice, polimeri, oli, prodotti chimici sfusi, silano e piccoli prodotti chimici.

RICHIESTA DEL CLIENTE

Il cliente aveva come esigenza principale **ridurre il tempo di scarico del batch** dalla tramoggia al miscelatore, garantendo al contempo che l'intero batch venisse scaricato completamente.

NTE Process ha progettato una **soluzione su misura**, fornendo un **sistema di dosaggio completo** che ha raggiunto prestazioni affidabili e ripetibili.

SOLUZIONE

Il sistema fornito consiste in daybin per carbon black, silica e bulk chemicals.

Ciascun daybin è stato dotato di un dosatore a coclea equipaggiato a sua volta di una coclea secondaria per il dosaggio fine e di un inverter a velocità variabile, al fine di ottenere il **minor margine di errore possibile** e garantire un **dosaggio molto preciso** all'interno delle unità di pesatura.

Ogni materiale viene trattato con unità di pesatura dedicate, composte da una tramoggia in membrana **Hypalon** e da una valvola di scarico per garantire un rapido deflusso del prodotto all'interno dei miscelatori.

SOLUZIONE CHIAVI IN MANO PER LINEA MASTERBATCH

COCLEE GEMELLE DI DOSAGGIO E PESATURA

TRAMOGGIA A PARETI FLESSIBILI M524

Ogni unità è dotata di un **sistema di pesatura molto sensibile** per registrare una **deviazione trascurabile dai valori impostati** e di un sistema di calibrazione automatica della pesatura per garantire un rendimento efficiente.

Al cliente è stato fornito anche un sistema di automazione e controllo basato su SCADA con un'interfaccia molto semplice da usare.

VANTAGGI E RISULTATI

- **Accuratezza del dosaggio** grazie alle celle di pesatura ad alta precisione e al sistema di autocalibrazione.
- **Affidabilità** nella pesatura del lotto e **ripetibilità delle performance di pesatura**.
- **Scarico rapido dell'intero lotto** dalla tramoggia al miscelatore grazie ad un sistema di purging, punching, vibrazione e agitazione (250kg in 4/5 secondi).
- **Riduzione dei tempi di scarico** con conseguente **riduzione dei tempi morti**, consentendo al cliente di aumentare il numero di impasti.
- **Interfaccia personalizzata e di facile utilizzo.**

TIPICA CONFIGURAZIONE DI UNA TRAMOGGIA A PARETI FLESSIBILI M524

CONCLUSIONI

Il successo operativo del processo di compounding di pneumatici e gomma dipende dall'elevata disponibilità e dalla qualità riproducibile del prodotto.

NTE Process ha sviluppato un proprio sistema di gestione delle ricette e Scada per ottenere la massima affidabilità e precisione.

I migliori prodotti e attrezzature, uniti a una tecnologia innovativa e in continuo miglioramento, garantiscono le migliori prestazioni di dosaggio di materie prime, silice, nerofumo e prodotti chimici..

Il processo è interamente progettato per le specifiche esigenze del cliente ed è completamente personalizzato per ogni caratteristica del prodotto.

Presso **NTE Scientific Hub** - dotato di un **Centro Ricerche & Innovazione e un Impianto Pilota** - è possibile effettuare **test in scala 1:1** per toccare con mano le tecnologie NTE Process, ottenere dati certi sui vantaggi derivanti da ciascuna soluzione e prevenire eventuali criticità di ciascun processo.

NTE PROCESS

NTE Process è il **Single Source Provider** di soluzioni di processo per l'industria che vanno dal trasporto pneumatico in fase densa alla miscelazione, ma anche iniezione di liquidi, essiccazione, atomizzazione e formulazione in linea, fino al confezionamento. Il quartier generale è a Gorgonzola (MI), mentre a Pessano con Bornago (MI) si trovano sia la seconda sede che include l'area assemblaggio e collaudi che NTE Scientific Hub, dove un team di ingegneri specializzati si occupa di R&D ed effettua test full scale e scientifici

NTE PROCESS

NTE Process S.r.l.
Via Milano, 14/N - 20064 Gorgonzola, Milano, Italy
Tel • +39 02 9516875 Fax • +39 02 9511473
E-mail • sales@nte-process.com
nte-process www.nte-process.com