

Come già presentato in un articolo specifico, Apollo Vredestein ha introdotto una nuova struttura nella sua fabbrica di Enschede, che farà risparmiare energia e costi e allo stesso tempo consentirà all'azienda di produrre i prodotti che intende introdurre nei prossimi anni. Il nuovo "Mixer 8" è stato ufficialmente messo in funzione dal presidente di Apollo Tyres Onkar Kanwar insieme con a Theo W. Rietkerk, che è responsabile per l'economia, l'energia e l'innovazione per la provincia di Overijssel, Paesi Bassi.

Dopo la messa in funzione, Onkar Kanwar ha ringraziato i co-sviluppatori, i dipendenti Apollo Vredestein e i lavori del consiglio dell'impianto di Enschede per il contributo al buon esito del progetto, mentre Theo Rietkerk ha parlato del significato della struttura per la regione. Martijn ter Haar, responsabile di ingegnerizzazione e industrializzazione di Apollo Vredestein, conosce tutto di questo impianto, fino ai dadi e ai bulloni, e quindi è stato chiamato per parlare degli aspetti tecnici del Mixer 8. Innanzitutto, ha spiegato che fondamentalmente un "tandem mixer" sono in realtà due mixer, uno situato sopra l'altro. La miscelazione e la dispersione avvengono nel mixer superiore, mentre la funzione del miscelatore inferiore dipende dal tipo di miscela che viene prodotta; ad esempio, si realizza una reazione chimica durante la miscelazione della miscela a base di silice, mentre è utilizzata per un'ulteriore miscelazione quando si mescola un composto a base di carbon-black. Questo sistema differisce da un miscelatore convenzionale, in cui il composto rimane in un'unica macchina durante la seconda miscelazione.

Secondo ter Haar, le discussioni circa l'aggiornamento del reparto di miscelazione a Enschede sono iniziate nell'inverno del 2011. "Eravamo a corto di mescole e ci mancava l'attrezzatura per produrre la miscela del futuro. Ciò ha portato all'approvvigionamento di miscela fuori dell'azienda", ha commentato. Le indagini iniziali riguardo il principio della miscelazione in tandem sono state effettuate utilizzando il Mixer 7 dell'impianto, prima che il concetto fosse presentato ad Apollo in India.

Un vantaggio fondamentale della miscelazione in tandem è che consente tempi di miscelazione più rapidi: un composto di silice, per esempio, può essere pronto due volte più rapidamente quando è preparato in un tandem mixer. Un ulteriore obiettivo era quello di ridurre i cicli di miscelazione, cosa che porta ad un impiego di minore energia, e quindi ad un prezzo di realizzazione della miscela più basso. "Rispetto al normale GK320, ci aspettiamo di risparmiare 7.000 Gigajoule un anno (7111 Gigajoule, per essere precisi). Questo vuol dire un risparmio di circa 200.000 Euro" ha dichiarato ter Haar. "Il risparmio energetico è stato anche notato dal nostro (Overijssel Province) governo, e abbiamo ricevuto una sovvenzione di 200.000 € per questo progetto." Questa concessione è stata fatta grazie alle sovvenzioni per le energie sostenibili della provincia di Overijssel.

Le specifiche tecniche per il nuovo mixer sono state decise nell'estate 2012 e il processo di acquisto dei materiali è iniziato. Apollo Vredestein ha acquistato due mixer, un estrusore a doppia elica e una macchina per il controllo software da Harburg Freudenberger, un batch -

off da VMI, i silos e le bilance da Zeppelin, e il sistema di alimentazione della gomma da SHF. La costruzione dell'edificio per ospitare il Mixer 8 è iniziata nel mese di aprile 2013 e terminata nel mese di novembre, seguita dall'installazione dei macchinari. I test mostrano che finora sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati, ovvero un aumento del 80% della produzione di mescola di silice e un aumento del 50% della produzione di mescola di carbon black. "Le prime prove sembrano molto promettenti", ha commentato ter Haar.