

# / Tecnologia di pesatura highspeed per wafer e prodotti in barrette



Forte di una tradizione nella produzione di wafer che va indietro di oltre 80 anni, di recente la società ha introdotto anche specialità in barrette per l'industria e il commercio. **Otto Beier Waffelfabrik GmbH** di Miltach è uno dei maggiori e primari produttori della Germania di eccellenti wafer. L'aggiunta più recente nell'assicurazione qualità è una pesatrice doppia HC-A-FL di Wipotec. Dopo una serie di analisi, solo lei è stata in grado di poter pesare in modo affidabile e sicuro in modalità taratura in questa gamma di velocità e classe di peso.

# / Otto Beier Waffelfabrik GmbH di Miltach

**L**a società ha avuto uno sviluppo impressionante soprattutto negli ultimi anni, con un dinamismo che pare non conosca confini. Come nell'anno precedente, anche nel 2017 si è tenuta una cerimonia di celebrazione di ulteriore traguardo: questa volta per l'aggiunta di altri 1.600 m<sup>2</sup> per un magazzino destinato a materie prime nonché locali aggiuntivi per sviluppo prodotto. Ma l'espansione procede anche riguardo alla tecnologia d'ispezione per prodotti propri. Nelle linee di produzione nel frattempo sono state integrate sei bilance certificate di Wipotec. ▲



Lo stabilimento di wafer Beier a Miltach (Germania)  
foto: wafer Beier

# / I campioni sono malvisti – si pesa ogni singolo prodotto

**N**ella produzione di barrette, oltre alla qualità conta soprattutto la velocità. Ciò non dovrebbe stupire – si parla di 50 milioni di barrette all'anno. Le barrette alla frutta, che nel frattempo sono diventate il secondo pilastro dopo i wafer, vengono prodotte a Miltach solo dal 2008.

Ciò che all'inizio appare tranquillo, in quanto le barrette tagliate lasciano l'unità di taglio ben ordinate e affiancate nel nastro trasportatore a file di dodici, poco dopo diventa una gara quando alla fine della linea di produzione devono essere pesati l'uno

dietro l'altro fino a 500 prodotti confezionati pronti al minuto che sfrecciano sul nastro. A queste velocità, anche la resistenza aerodinamica e con ciò la movimentazione prodotto alla pesatura giocano un ruolo non trascurabile – soprattutto laddove i prodotti da pesare a volte hanno una leggerezza di soli 12,5 grammi. Sulla cella di pesatura stanno rispettivamente solo frazioni di secondi, e la cella di pesatura durante questo tempo, dopo un tempo di risposta più breve possibile deve fermarsi completamente per poter pesare in modo affidabile e preciso. >>



Se pesare prodotti dal peso così esile ad alte velocità nella fabbrica dei wafer non dovesse riuscire, si renderebbe necessario prelevare campioni e ciò vorrebbe dire non avere alcuna certezza di prodotti effettivamente rispondenti alle prescrizioni proprie dell'azienda o a quelle del regolamento sulle confezioni. Per andare sul sicuro si dovrebbe aumentare il peso medio del prodotto, quindi tagliare più lungo o aumentare il tappeto (la massa continua non ancora tagliata). Entrambe le misure riducono l'efficienza della produzione.

### **Le celle di pesatura più rapide con compensazione elettrodinamica della forza**

In tutte le selezionatrici ponderali di Wipotec vengono impiegate celle di pesatura basate sulla compensazione elettrodinamica della forza (EDK). Il vantaggio decisivo di una cella di pesatura EDK sta nel tempo di risposta estremamente breve. Rispetto al principio di pesatura con estensimetri, questo tipo di cella di pesatura fornisce valori di peso molto precisi decisamente più velocemente, offrendo quindi grandi vantaggi soprattutto nel campo delle applicazioni di pesatura dinamica. La cella di pesatura, inoltre, non contiene alcuna parte soggetta a usura e lavora quindi in modo assolutamente esente da manutenzione e usura.

Con le sue celle di pesatura EDK, la pesatrice doppia HC-A-FL è in grado di pesare con taratura sicura prodotti molto leggeri anche ad alte velocità, così come di scartare in modo sicuro prodotti sottopeso con l'ausilio di espulsori a getto d'aria. Ciò si effettua rispettivamente alla fine di tre linee di produzione, che possono avere una lunghezza fino a 40 metri oltre a ulteriori 15 metri di linea di confezionamento aggiunta. >>



*Nessun'altra bilancia è stata in grado, in questa gamma di velocità, di pesare i nostri prodotti nel livello di precisione richiesto.*

**Markus Beier**

Co-direttore generale  
Otto Beier Waffelfabrik



Wafer tagliati a ultrasuoni, qui ancora in spostamento a passo d'uomo. Successivamente in modalità monolinea la velocità aumenta di oltre dieci volte.

Ma il vantaggio intrinseco della pesatrice doppia è riconducibile al suo principio costruttivo: combinando l'una dietro l'altra in una macchina due bilance con lunghezza del nastro di pesatura differente, la pesatrice doppia è in grado di pesare prodotti alla massima velocità offrendo, allo stesso tempo, una distanza prodotto più piccola possibile.

La gamma delle lunghezze prodotto in Otto Beier Waffelfabrik è molto estesa, a partire da mini barrette di 3 centimetri di lunghezza fino a wafer industriali di 40 centimetri. Solo una pesatrice doppia del tipo di costruzione descritta con due diverse lunghezze del nastro di pesatura offre questa flessibilità per quanto attiene alla gamma prodotto.

Il co-direttore generale Markus Beier, responsabile per acquisti e vendite, spiega che i marchi propri della società ormai rappresentano il grosso del fatturato. La società ha un proprio sviluppo prodotto e un proprio reparto per il controllo delle dichiarazioni. Anche il controllo delle dichiarazioni avviene internamente. Nella fabbrica ogni giorno vengono prodotti circa dieci chilometri di wafer e lavorate tra 1.600 e 1.700 tonnellate di frutta. Vengono effettuate forniture in oltre 40 Paesi del mondo.

Di Wipotec, Otto Beier Waffelfabrik apprezza in particolare il supporto alla taratura che viene fornito nell'ambito del servizio del produttore per tutte le macchine installate a Miltach. Un tecnico di servizio della società sta al fianco del tecnico dell'ufficio taratura, si fa carico delle impostazioni nella pesatrice automatica doppia e chiarisce tutti gli eventuali quesiti. Alla scelta della pesatrice automatica doppia si è arrivati alla fine di un processo di selezione. „Nessun'altra bilancia è stata in grado, in questa gamma di velocità, di pesare i nostri prodotti nel livello di precisione richiesto. Altre erano troppo lente e avremmo dovuto prelevare campioni”, dice Markus Beier. >>



Barrette alla frutta: passano l'una dietro l'altra ad alta velocità nella pesatrice automatica doppia



La tecnologia della HC-A-FL consente piccolissime distanze prodotto

### Prospettive future

Quali sono i piani futuri? La tendenza particolare è quella delle barrette – oggi si hanno senza zucchero e ipocaloriche, biologiche, senza glutine e halal. Attualmente vengono prodotte circa 100 barrette diverse. Ed è necessario essere flessibili: a Miltach in un anno vengono prodotti oltre 800 campioni, da cui scaturiscono oltre 50 nuovi prodotti all'anno. Nei piani di Otto Beier Waffelfabrik c'è quindi innanzitutto una nuova linea di produzione con capacità raddoppiata rispetto a quella esistente e un portata di 1.000 prodotti al minuto, poi, per via della fardellizzazione dei processi di produzione, si pensa anche alla pesatura dei prodotti assemblati e pronti nei cartoni per la spedizione, così che tramite il peso del cartone possa essere controllata la completezza anche di queste unità prima che vengano consegnate su pallet. Entrambi i progetti offrono nuove e stimolanti possibilità d'impiego per la tecnologia di pesatura ad alta velocità.

Sebbene la produzione di barrette sia meno dispendiosa di quella di wafer per quanto attiene alle energie, nella società si potenzia l'attenzione su energie alternative; il calore residuo dell'impianto di cogenerazione congiunta proprio della società viene usato per riscaldare tutti gli edifici. Con l'ausilio di un impianto frigorifero ad adsorbimento si converte il calore in eccesso in freddo, che viene usato per climatizzare i capannoni. Inoltre sono installati impianti fotovoltaici per produzione di energia aggiuntiva. Il sole potrebbe quindi splendere ogni giorno, perché nella fabbrica di wafer – in mano alla famiglia da generazioni – è effettivamente sempre alta stagione: in Otto Beier Waffelfabrik di Miltach la produzione non conosce fluttuazioni stagionali. ▲

### Headquarters

WIPOTEC GmbH  
Adam-Hoffmann-Str. 26  
67657 Kaiserslautern  
Germany

T +49 631 34146-0  
F +49 631 34146-8690  
info@wipotec.com  
wipotec.com

WIPOTEC 