

Serie PMD500: nuovi analizzatori di processo online della Sartorius

Metodo ottico per il controllo totale nel processo

Goettingen, 30.06.2009 – Velocità, affidabilità e soprattutto controllo del processo in tempo reale – questi sono i vantaggi dei nuovi analizzatori della serie PMD500. Con la serie PMD500 Sartorius offre ai suoi clienti nuovi analizzatori di processo online che determinano in modo ottico il tasso di umidità e la concentrazione di altre sostanze utilizzando la tecnologia nel vicino infrarosso (NIR). All'interno dell'intero processo gli utenti usufruiscono quindi di un controllo al 100% che rende superflua l'esecuzione di campionamenti. In questo modo si evitano tempi di fermo con conseguente risparmio sui costi.

Analisi quantitativa e qualitativa

Gli analizzatori online della serie PMD500 si contraddistinguono per una combinazione flessibile di spettrometri UV | VIS e NIR uniti ad una fotocamera digitale ad alta risoluzione e ad un pacchetto software completo. Ciò permette di determinare in modo rapido, esatto e online le concentrazioni delle diverse sostanze contenute, come il contenuto d'acqua (anche acqua legata chimicamente), i grassi, le proteine o i solventi nei materiali solidi (sfusi e granulari), liquidi e pastosi. In questo modo si garantisce l'esatto rispetto dei valori massimi prescritti dalla legge e delle specifiche dei prodotti riguardo per es. al contenuto d'acqua nei prodotti. Inoltre, viene ottimizzato l'utilizzo delle materie prime e dell'energia garantendo un controllo del processo completamente automatico in tempo reale.

Il sistema funziona con una sorgente luminosa ridondante ed è in grado di fornire, grazie all'utilizzo di uno spettrometro ad array di diodi, valori esatti e riproducibili anche in presenza di campioni trasportati ad una velocità elevata, per es. su nastro

trasportatore continuo. Questo sistema concepito in modo modulare e a bassa manutenzione offre delle soluzioni ottimali per i processi specifici del cliente, dispone di una funzione di calibrazione automatica brevettata ed è idoneo all'utilizzo in aree a rischio di esplosione. Tutti gli apparecchi sono a norma ATEX. Grazie all'ampia offerta di accessori per il montaggio la nuova serie di apparecchi PMD500 è facile da integrare in processi preesistenti. L'utilizzo di software performanti rende possibile la documentazione e l'ottimizzazione di tutte le fasi del processo, aumentando quindi la trasparenza ed efficienza in tutti i settori di produzione.

Come integrazione dell'analisi quantitativa (analisi delle sostanze contenute) si possono rilevare nell'ambito dell'analisi qualitativa per esempio il colore del riso, il grado di doratura dei prodotti da forno e altre caratteristiche ottiche come i "bad spots" (punti neri) nella farina. Pertanto, a completamento dell'analisi di laboratorio, è possibile monitorare in modo permanente ogni fase dell'intero processo di produzione.

Soluzioni ottimali per processi specifici del cliente

I campi applicativi principali della serie PMD500 sono i controlli online e i controlli del processo nell'industria alimentare, dei mangimi e nell'industria chimico-farmaceutica. In particolare nei processi di miscelazione il controllo di completezza dei singoli componenti è un fattore imprescindibile. Con l'aiuto della biblioteca di spettri, che può essere memorizzata nell'analizzatore di processo PMD500, viene eseguito un controllo delle singole sostanze. Ciò permette di definire classi di sostanze e di memorizzare per ognuna dei parametri di misura definiti (la cosiddetta calibrazione di classi). In questo modo viene controllata anche la purezza delle sostanze che rappresenta un criterio importante per l'accettazione della merce in entrata.

Un ulteriore campo applicativo è la determinazione del punto finale di un processo di miscelazione. In questa fase il potenziale di risparmio per la produzione è particolarmente elevato. Di regola i processi di miscelazione vengono eseguiti secondo

un metodo batch a tempo fisso. Utilizzando quindi l'analisi online, che controlla in modo permanente l'omogeneità del prodotto durante la miscelazione, si può ottenere un risparmio di tempo considerevole riducendo i costi di produzione. I tempi di ammortizzazione per l'analizzatore online PMD500 risultano dunque brevi e – a seconda del prodotto – possono essere di gran lunga inferiori a 6 mesi.

Grazie all'integrazione dei dati di misura nel sistema PLC esistente si assicura una tracciabilità del 100%. Mediante l'adattamento perfetto tra hardware, software e componenti per l'integrazione del sistema, Sartorius è riuscita a migliorare ulteriormente le prestazioni della sua nuova generazione di apparecchi PMD500.

Sartorius in breve

Il Gruppo Sartorius è un fornitore leader internazionale di tecnologie di laboratorio e processo nei segmenti della biotecnologia e della mecatronica. Nel 2008 il gruppo tecnologico ha realizzato un fatturato di 611,6 milioni di euro. L'azienda, fondata nel 1870 a Göttingen, in Germania, conta attualmente circa 4600 dipendenti. Il segmento Biotecnologie si concentra essenzialmente nei settori della filtrazione, trattamento dei fluidi, fermentazione, purificazione e delle tecnologie di laboratorio. Il segmento Meccatronica produce, in particolare, apparecchi e sistemi di pesatura, di misura e automazione per le applicazioni industriali e di laboratorio. I clienti chiave della Sartorius provengono dall'industria farmaceutica, chimica, alimentare e delle bevande e da numerosi istituti di ricerca e di formazione del settore pubblico. La Sartorius dispone di proprie sedi di produzione in Europa, Asia e America e di società affiliate di distribuzione e rappresentanze commerciali locali in oltre 110 Paesi.

Materiale fotografico per il comunicato stampa:



Figura: La nuova serie di apparecchi PMD500 della Sartorius

Contatto: Dominic Grone | Stephanie Sinagowitz, Comunicazione aziendale Gruppo Sartorius;
Sartorius Corporate Administration GmbH; 37070 Goettingen, Germania
Tel: +49.551.308.3965; Fax: 0551/ 308-3572;
E-mail: dominic.grone@sartorius.com; stephanie.sinagowitz@sartorius.com
[//www.sartorius.com](http://www.sartorius.com); Servizio stampa: <http://www.sartorius.de/index.php?id=73>