

Bio-on sceglie i sistemi di controllo e supervisione di Siemens per sviluppare l'Industria 4.0 nel settore della bioplastica

- **E' entrato in esercizio il nuovo polo produttivo Bio-on per la produzione di bioplastica con sistema di controllo e supervisione di Siemens**
- **Il nuovo impianto Bio-on è nato seguendo un percorso innovativo, cominciato con la creazione di un modello digitale (digital twin) che ha permesso una prototipazione e simulazione virtuale ancora prima che iniziasse la produzione reale**
- **La generazione ed analisi in tempo reale di dati che descrivono il processo produttivo permette un controllo puntuale di ciò che avviene nel processo e la possibilità di prendere decisioni più accurate e rapide**
- **L'impianto si pone, tra gli altri, l'obiettivo di azzerare gli errori e aumentare l'efficienza della produzione di bioplastica, superando gli attuali standard di mercato**

Bio-on S.p.A., quotata all'AIM su Borsa Italiana e attiva nel settore della bioplastica di alta qualità, naturale e biodegradabile al 100%, ha scelto l'automazione e i sistemi di gestione e controllo degli impianti di **Siemens** per il proprio sito produttivo di generazione di bioplastica a Castel San Pietro Terme, vicino a Bologna. Con l'obiettivo prefissato di rendere più efficiente il processo produttivo e azzerare gli errori, il polo si candida ad essere uno dei migliori esempi di Industria 4.0 nel settore della chimica verde e della bioplastica PHAs (poli-idrossi-alcanoati).

*«Bio-on rappresenta un caso virtuoso di un'industria che ha trovato il modo di essere sostenibile con la plastica. – afferma **Giuliano Busetto, Country Division Lead Digital Factory e***

Process Industries and Drives di Siemens Italia e Amministratore di Siemens Industrial Software Srl – *Un'industria che può portare beneficio alla sostenibilità del paese anche mediante la produzione naturale di biopolimeri biodegradabili. Siamo orgogliosi di supportare lo sviluppo di questa industria attraverso la nostra tecnologia innovativa, attraverso l'integrazione tra il mondo dell'automazione, del controllo di processo e dell'Information Technology, attraverso le nostre piattaforme di industrial software, forti del nostro posizionamento, unico, lungo l'intero lifecycle del processo produttivo”.*

L'idea innovativa di Bio-on è stata quella di costruire, con il supporto di Siemens, un modello digitale dell'impianto (il cosiddetto *digital twin*), mettendo al centro della progettazione, l'automazione ed il dato. «*Basta con il dominio del ferro sul software* – dice **Marco Astorri, Presidente e CEO di Bio-on** – *la progettazione industriale deve essere al servizio dell'automazione: solo così si può fare vera efficienza, non solo energetica ma anche ottimizzazione di impianti. Siamo fiduciosi che questa collaborazione con Siemens possa estendersi a tutti i nuovi impianti, che costruiremo in futuro nel mondo, per la produzione di bioplastica”.* La progettazione dello stabilimento di Castel San Pietro Terme è iniziata dai sistemi di gestione dell'impianto e da quelli dell'automazione; sono state poi disegnate l'impiantistica e le strutture di servizio. Questo processo fornisce un importante contributo a favore di un cambio di mentalità tra i progettisti e alla creazione di nuove competenze trasversali tra gli ingegneri.

Le tecnologie di supervisione, controllo e automazione di Siemens costituiscono il cuore dell'impianto di Bio-on, da poco inaugurato in Italia e primo stabilimento al mondo per la produzione di bioplastiche speciali, principalmente per usi cosmetici: microsferi di biopolimeri generati dalla fermentazione di batteri non patogeni, nutriti con gli scarti vegetali (residui di lavorazione di barbabietole, glicerolo, frutta, patate e canne da zucchero); una filiera al 100% naturale e sostenibile, a impatto zero sull'ambiente.

Tutte le bioplastiche PHAs sviluppate da Bio-on sono ottenute da fonti vegetali rinnovabili senza alcuna competizione con le filiere alimentari; possono sostituire numerosi polimeri tradizionali oggi ottenuti con processi petrolchimici utilizzando idrocarburi; garantiscono le medesime proprietà termo-meccaniche delle plastiche tradizionali col vantaggio di essere completamente eco sostenibili e al 100% biodegradabili in modo naturale.

La tecnologia dietro l'impianto

I sistemi di controllo e supervisione di Siemens assicurano diversi vantaggi nella gestione dell'impianto, in termini di produzione, economici, energetici, di affidabilità della filiera produttiva, ambientali e, non ultimi, vantaggi in termini di sicurezza. Questi sistemi valorizzano le competenze e l'esperienza dei tecnici che supervisionano il processo produttivo e, grazie ai dati generati dalle macchine, possono prendere decisioni accurate basate su informazioni reali. Riducendo o azzerando gli errori per raggiungere altissimi standard produttivi.

Al sistema DCS Simatic PCS7 di Siemens, Bio-on ha affidato il controllo del processo del proprio impianto a Castel San Pietro Terme e la gestione dell'automazione, il tutto per permettere una programmazione più efficace. Il sistema di archiviazione dei dati di processo, integrato nel PCS7 e chiamato MIS (Management Information System), fornisce analisi e valutazioni in tempo reale per l'ottimizzazione dell'attività produttiva nel breve e lungo termine. Con MIS è possibile acquisire e visualizzare dati di processo, dati provenienti da analisi di laboratorio, dati relativi ai consumi di combustibili, efficienza, usura delle componenti ecc, per poi rappresentarli in varie forme graficamente significative e intuitive. Questi dati possono essere condivisi in rete sotto forma di tabelle riassuntive giornaliere, settimanali, mensili ecc. oltre che per generare trend o report.

Contatti per i giornalisti:

Siemens Italia

Valentina Di Luca, mobile: +39 337 146 92 20

e-mail: valentina.diluca@siemens.com

Bio-on

Simona Vecchies, mobile: +39 335 124 51 90

email: press@bio-on.it

Le immagini sono disponibili sul sito www.siemens.it/press

Seguici su Twitter: www.twitter.com/Siemens_stamp

Siemens è una multinazionale che si distingue da oltre 170 anni per eccellenza tecnologica, innovazione, qualità, affidabilità e presenza internazionale. Attiva in tutto il mondo, si focalizza nelle aree dell'elettrificazione, automazione e digitalizzazione. Tra i più importanti player a livello globale di tecnologie per l'uso efficiente dell'energia, Siemens è fornitore leader di soluzioni per la generazione e trasmissione di energia e pioniere nelle infrastrutture, automazione e soluzioni software per l'industria. Grazie alla sua controllata quotata in borsa Siemens Healthineers AG, la Società è tra le prime al mondo anche nel mercato delle apparecchiature medicali – come la tomografia computerizzata (TAC) e la risonanza magnetica –, della diagnostica di laboratorio e IT in ambito clinico. Con circa 377.000 collaboratori nel mondo, l'azienda ha chiuso il 30 settembre l'esercizio fiscale 2017 con un fatturato di 83 miliardi di Euro e un utile netto di 6,2 miliardi di Euro. Presente in Italia dal 1899, Siemens è una delle maggiori realtà industriali nel nostro Paese con centri di competenza su software industriale e mobilità elettrica, un centro tecnologico applicativo (TAC) per l'Industria 4.0 e due stabilimenti produttivi. Con le proprie attività contribuisce a rendere l'Italia un paese più sostenibile, efficiente e digitalizzato. La società ha chiuso l'esercizio fiscale 2017 con un fatturato di circa 2 miliardi di Euro. www.siemens.it

Bio-on S.p.A., Intellectual Property Company (IPC) italiana, opera nel settore della bio plastica effettuando ricerca applicata e sviluppo di moderne tecnologie di bio-fermentazione nel campo dei materiali eco sostenibili e completamente biodegradabili in maniera naturale. In particolare, Bio-on sviluppa applicazioni industriali attraverso la creazione di caratterizzazioni di prodotti, componenti e manufatti plastici. Dal febbraio 2015 Bio-on S.p.A. è anche impegnata nello sviluppo della chimica naturale e sostenibile del futuro. Bio-on ha sviluppato un processo esclusivo per la produzione della famiglia di polimeri denominati PHAs (poliidrossialcanoati) da fonti di scarto di lavorazioni agricole (tra cui melassi e sughii di scarto di canna da zucchero e di barbabietola da zucchero). La bio plastica così prodotta è in grado di sostituire le principali famiglie di plastiche tradizionali per prestazioni, caratteristiche termo-meccaniche e versatilità. Il PHAs di Bio-on è una bio plastica classificabile al 100% come naturale e completamente biodegradabile: tali elementi sono stati certificati, da Vincotte e USDA (United States Department of Agriculture). La strategia dell'Emittente prevede la commercializzazione di licenze d'uso per la produzione di PHAs e dei relativi servizi accessori, lo sviluppo di attività di ricerca e sviluppo (anche mediante nuove collaborazioni con università, centri di ricerca e partner industriali), nonché la realizzazione degli impianti industriali progettati da Bio-on. Sito web: www.bio-on.it