

► L'AZIENDA HA SVILUPPATO E PERFEZIONATO UNA SERIE DI DISPOSITIVI CON UN ELEVATO CONTENUTO TECNOLOGICO

Caronte Consulting, a sostegno delle imprese per migliorare processi produttivi



HYDRA INSTALLATO IN UN IMPIANTO MOLITORIO DI GRANO DURO

A due settimane dall'inizio dell'invasione delle truppe russe in Ucraina, cresce la preoccupazione delle industrie italiane ormai costrette a fare i conti con l'impennata dei costi di energia e materie prime.

In un periodo storico complesso come quello attuale, a seguito di una pandemia che ha messo in ginocchio piccoli e grandi imprenditori e una guerra inaspettata che ha modificato i delicati equilibri economici mondiali, risulta di vitale importanza per il settore industriale riuscire a contenere i costi energetici. Come? La risposta si trova nell'innovazione tecnologica.

Un modo intelligente per risparmiare è sfruttare il Piano Nazionale di Transizione 4.0 attraverso l'ottimizzazione dei processi produttivi industriali. È

infatti possibile ridurre le derive di produzione, sprechi di energia e materie prime grazie all'impiego di tecnologie avanzate.

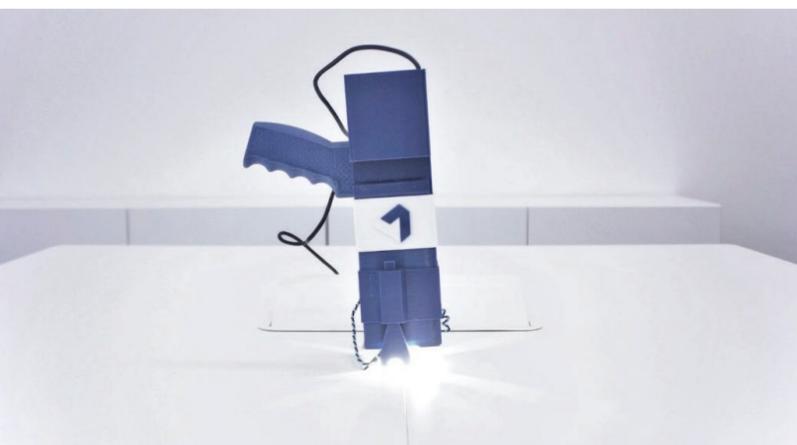
Caronte Consulting, giovane azienda italiana, si occupa da circa otto anni di Ricerca e Sviluppo con l'obiettivo di migliorare i processi produttivi proprio grazie all'impiego di sistemi intelligenti. Dopo una prima fase di ricerca e sperimentazione interna, l'azienda ha sviluppato e perfezionato una serie di dispositivi con un elevato contenuto tecnologico (Hydra, Phobos, Valery, Zephiro, Deimos, ecc.) Tali sistemi operano attraverso intelligenza artificiale (AI), Internet of Things (IoT), Machine Learning, reti neurali, big data analysis e visione artificiale. È possibile installare i dispositivi Caronte Consulting in qualsiasi tipo di proces-

so manifatturiero, solo con marginali modifiche impiantistiche.

Tra le tecnologie sviluppate da Caronte Consulting, Hydra permette di analizzare in tempo reale e continuo la composizione delle materie prime, dei semilavorati, dei sottoprodotti e dei prodotti finiti. Ad esempio, è capace di individuare in pochi secondi la presenza di qualsiasi contaminante all'interno di una materia prima e/o semilavorato. Inoltre, interagisce in modo autonomo con i macchinari industriali imitando il comportamento umano, riduce le derive in fase di lavorazione, portando a stabilizzare il processo industriale ed ottenendo infine un incremento della resa economica e la riduzione degli sprechi energetici. Il punto forte della tecnologia Caronte Consulting è la lavorazione a mano dei

singoli dispositivi con un'attenta cura al dettaglio; ciò garantisce un prodotto di alta qualità, eccellenza Made in Italy. Un altro vantaggio è rappresentato dalla completa personalizzazione degli strumenti sulla base della tipologia di industria in cui sono installati, e dallo scopo che l'imprenditore vuole raggiungere. In questo modo, ogni dispositivo risulta unico nel suo genere e potrà funzionare solo nell'azienda per la quale è stato progettato.

Grazie alla ricerca interna e alle idee innovative di questi giovani ingegneri della Caronte Consulting, è possibile accompagnare le aziende italiane verso un percorso di trasformazione digitale e, allo stesso tempo, far fronte alle ingenti spese di energia e materie prime che sembrano aumentare esponenzialmente di giorno in giorno.



VALERY, DISPOSITIVO PER L'ANALISI MERCEOLOGICA DELLA MATERIA PRIMA



ZEPHIRO, ANALIZZATORE Istantaneo DI MUFFE E LIEVITI

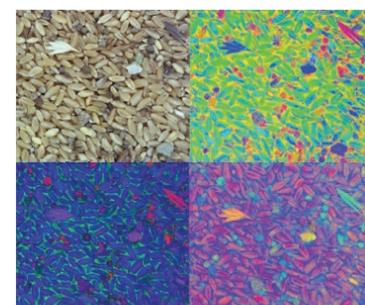
Evitare le derive con Phobos

Phobos è un sistema progettato e sviluppato da Caronte Consulting per monitorare tutte le variabili ambientali e di processo di un'azienda con produzione industriale. Il dispositivo trova relazioni tra loro ed identifica le correzioni da applicare alle macchine, come farebbe un operatore esperto. È dotato di un software intelligente attraverso cui impara ad interpretare la tendenza del processo di produzione, individuando eventuali derive. Il suo strato intelligente gli permette di interpretare anche il risultato delle sue stesse operazioni: se ha commesso un errore, eviterà di rifarlo in futuro.



Pochi secondi per individuare pesticidi e agenti esterni con Valery

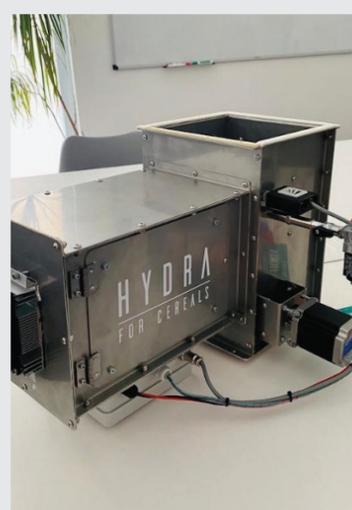
Valery è un dispositivo estremamente innovativo dotato di intelligenza e visione artificiale, in grado di determinare le caratteristiche merceologiche della materia prima in tempo reale, individuando inoltre pesticidi ed agenti esterni. Valery può essere impiegata in fase di acquisto oppure direttamente in linea nell'impianto produttivo, dove i tecnologi possono utilizzarlo per validare la materia prima al suo arrivo, prima di essere lavorata.



PHOBOS, CENTRALINA INTELLIGENTE CHE REGOLA IL PROCESSO PRODUTTIVO ANALIZZANDO VARIABILI AMBIENTALI E DI PROCESSO

Il mulino intelligente secondo Caronte Consulting

Dopo anni di ricerca e sperimentazione, Caronte Consulting è riuscita a progettare il mulino intelligente, ovvero un complesso di dispositivi specificatamente sviluppati per interagire con tutte le fasi della macinazione di grano e cereali, dall'acquisto della materia prima sul mercato, alla pulitura, decorticazione e/o macinazione, fino all'uscita del prodotto finito dal mulino. Ogni singolo dispositivo è corredato da un software intelligente, il quale immagazzina i dati delle singole fasi produttive, aiutando gli operatori a monitorare il processo produttivo e intervenendo, laddove necessario, andando a modificare i settaggi delle macchine in funzione della qualità desiderata e la massima resa economica possibile. I benefici sono molteplici: si ha una stabilizzazione del processo produttivo, un monitoraggio istantaneo dell'amido, proteine, ecc. nello scarto, diminuzione dell'utilizzo di energia elettrica, aumento di qualità e sicurezza alimentare e aumento della resa economica.



Hydra: lo standardizzatore innovativo per prodotti sempre conformi

Hydra è uno standardizzatore che analizza la composizione di materie prime, semilavorati, sottoprodotti, scarti e prodotti finiti, regolando i macchinari industriali in modo da ottenere un prodotto finito esente da difformità, sempre conforme agli standard produttivi. Il dispositivo aiuta a ridurre sensibilmente gli scarti di lavorazione, aumentando la resa in tutta sicurezza, senza dover abbassare la qualità del prodotto finito. Può essere usato dai produttori di materie prime per esaminare la qualità della loro produzione e identificare la presenza di elementi estranei (es. allergeni, pesticidi, ecc.), dalle compagnie di trasporto per analizzare la materia prima durante il caricamento dei camion e dalle aziende trasformatrici per controllare la qualità della materia prima in entrata, la stabilità del processo produttivo, dei sottoprodotti, degli scarti e del prodotto finito.