

Robotica e intelligenza artificiale nella selezione della plastica di GAIA
Primo robot made in USA installato da IREN Ambiente quale prototipo per ulteriori installazioni

Da inizio dicembre 2023 la linea di selezione della plastica di GAIA ha un nuovo alleato per raggiungere gli obiettivi di quantità e qualità minimizzando parte del lavoro ripetitivo che viene svolto manualmente.

Il **robot di fabbricazione USA** (la ditta costruttrice è l'AMP Robotics in Colorado), installato su uno specifico flusso di materiali, è in grado di riconoscere la frazione estranea da quella ancora valorizzabile (deviata su altri nastri) selezionando infine solo il materiale corretto da inviare allo specifico recupero. AMP ha installato **nel mondo 350 robot simili a quello astigiano** e tutti condividono i dati di funzionamento in **un unico database grazie al quale algoritmi di intelligenza artificiale aggiornano continuamente le funzionalità del robot.**

La plastica è un materiale complesso da recuperare e deve essere minuziosamente selezionato (GAIA separa **12 tipi diversi di plastiche**: PT, PPE, PET, HDPE...). La linea di GAIA, realizzata nel 2021, è ad alto contenuto tecnologico, garantisce un'ottima suddivisione del materiale al fine di raggiungere gli altissimi standard di pulizia richiesti da COREPLA (COnsorzio per il REcupero della PLAstica) che si occupa a sua volta di consegnare il materiale alle industrie che realizzeranno nuovi oggetti in plastica riciclata.

Nei materiali selezionati non ci possono essere impurità oltre l'1-2% in peso ma la plastica che proviene dalla raccolta differenziata arriva tutta insieme e con **impurità al 20%**, frazione estranea che deve essere eliminata con il lavoro svolto al Polo di trattamento rifiuti di GAIA. Il robot offre un contributo all'efficienza della selezione nella fase finale della cernita sul singolo tipo di plastica al fine di raggiungere sempre i risultati desiderati.

Il **progetto è di Iren Ambiente** e si prefigge di individuare spazi di miglioramento per il massimo recupero dei materiali in ottica di sostenibilità ed economia circolare; l'impianto astigiano, **in collaborazione con I.Blu srl** (azienda del Gruppo Iren), è stato scelto come primo sito industriale in cui sperimentare il nuovo robot.

L'installazione è stata realizzata in brevissimo tempo, senza fermi linea significativi, grazie anche alla professionalità dei tecnici di GAIA che hanno supportato in ogni fase il team internazionale che ha provveduto a mettere in funzione il robot.

Comunicato stampa 15/2023

Asti, 18 dicembre 2023

Prot. n. 2023-11898

