

Logistica 4.0 a Ludwigshafen

Nel sito chimico BASF circoleranno veicoli cisterna a guida autonoma lunghi oltre 16 metri con capacità di 78 tonnellate. In arrivo anche 600 tank-container ferroviari.

11 maggio 2017 08:20



Considerando che il complesso chimico di Ludwigshafen, il principale polo produttivo di BASF, movimentata ogni anno un volume di prodotti pari a 20 milioni di tonnellate, l'ottimizzazione delle attività logistiche e dei trasporti interni rappresenta una leva importante per ridurre i costi operativi.

Per questa ragione, il gruppo chimico tedesco ha in programma di modernizzare le attrezzature puntando su una maggiore digitalizzazione e automazione dei processi, con l'introduzione di veicoli a guida autonoma (AGV), di container cisterna ottimizzati per il trasporto ferroviario invece che stradale e la costruzione di un nuovo deposito automatizzato per gli stessi container. Misure che nelle intenzioni del gruppo dovrebbero migliorare la competitività del sito tedesco.

AGV LUNGHIE 16 METRI. In collaborazione con il gruppo tedesco VDL, BASF ha messo a punto un veicolo cisterna a guida autonoma lungo 16,5 metri (foto in alto) in grado di trasportare, all'interno del complesso chimico, fino a 78 tonnellate di prodotti. Dotato di 32 ruote su otto assi sterzanti per garantire la massima manovrabilità, si muove grazie a trasponder inseriti nel manto stradale. Oggi - spiega il gruppo tedesco - servono circa 22 ore per spostare una cisterna di materie prime o intermedi chimici dal terminal ferroviario interno ad una delle 150 stazioni di scarico; tempo che con i nuovi veicoli-robot si ridurrà a poco più di un'ora. Il sistema è attualmente in fase di sperimentazione: un prototipo si limita a trasportare una cisterna vuota o riempita con acqua all'interno di un'area delimitata, comandato dal centro di controllo. Cautela comprensibile se si considera che fino ad oggi questi sistemi sono utilizzati solo all'interno di aree portuali dove si muovono all'interno di corsie dedicate.

PIÙ TRENO, MENO CAMION. Un'altra area d'intervento riguarda il passaggio al trasporto su rotaia, attraverso l'acquisto di nuovi container cisterna (tank-container) da 45 e 52 piedi sviluppati insieme al costruttore belga van Hool,



in grado di essere caricati su convogli ferroviari, riducendo così il ricorso al trasporto stradale. Ognuna di queste cisterne può contenere fino a 73mila litri per un peso massimo di 66 tonnellate, un volume doppio rispetto ai container cisterna standard e pari a quello delle cisterne ferroviarie. Rispetto a queste ultime, i tank-container possono essere impilati fino a sei uno sull'altro. Novanta di queste unità entreranno in funzione dal luglio di quest'anno e altre 550 nel corso del 2018.

DEPOSITO AUTOMATIZZATO TRIMODALE. Un terzo intervento sulla logistica del sito di Ludwigshafen riguarda la costruzione - già in corso - di un deposito container completamente automatizzato, capace di contenerne fino a duemila unità standard da 20 piedi (o equivalenti), movimentati attraverso due grandi gru di impilaggio, ognuna con capacità di sollevamento di 75 tonnellate. Il nuovo deposito container, che entrerà in funzione a metà del prossimo anno, sarà di fatto trimodale, potendo gestire merci su treno, camion e AGV.

© Polimerica - Riproduzione riservata