

19/03/2021

Lama livellatrice di Sitech per minipale cingolate, ogni problema è raso al suolo

ATTREZZATURE

NEWS



Testo di: Daniela Stasi

Davvero numerosi i vantaggi operativi ed economici delle lame livellatrici per minipale cingolate distribuite da Sitech Italia. A spiegarci il perché è Paolo Fortunati, sales engineer di Sitech Italia, mentre a raccontarci l'esperienza d'uso in cantiere sono i titolari di due imprese, la piemontese Perino Piero e l'altoatesina Ploner.

Chi "frequenta" il settore del movimento terra da tempo ben sa quanto siano cambiate le tecnologie e quante evoluzioni si siano verificate negli ultimi anni. Evoluzioni concrete, tangibili, in grado di velocizzare, snellire e migliorare il modo di lavorare. In questo articolo ci focalizziamo sulle **operazioni di livellamento**: da ormai 20 anni **Sitech**, distributore della tecnologia **Trimble** dedicata al mondo del cantiere, sta sviluppando **tecnologie per le minipale cingolate**, in grado di eseguire qualsiasi tipologia di livellamento sfruttando la **velocità, la comodità e la versatilità** di queste macchine operative. Per entrare nel dettaglio abbiamo intervistato **Paolo Fortunati**, sales engineer di **Sitech Italia**. Non solo, abbiamo chiesto il parere anche a due imprese che usano questa

tecnologia nella quotidianità, la piemontese **Perino Piero** e l'altoatesina **Ploner**. Ecco cosa ci hanno raccontato.

Intervista a Paolo Fortunati di Sitech Italia

Quali sono i vantaggi operativi dell'impiego di una macchina compatta per le operazioni di livellamento?

Utilizzare una macchina compatta genera una serie notevole di risparmi. Innanzitutto, è possibile ottimizzare l'uso di un mezzo già presente in cantiere per la movimentazione di materiale che, in un minuto, può essere convertita senza l'intervento di alcun tecnico. D'altra parte, i costi di gestione e trasporto di una macchina compatta sono inferiori rispetto a macchine più grandi come dozer e grader, aspetto che va ovviamente a beneficio della marginalità del cantiere. Una macchina di dimensioni ridotte consente inoltre l'accesso a spazi ristretti diversamente non raggiungibili.

Può entrare nello specifico delle lame livellatrici per minipale cingolate?

L'SK150 e la sorella maggiore SK200 con slitta idraulica posteriore, sono le ultime due versioni di un prodotto che negli anni ha dovuto adeguarsi al cambiamento non solo delle tecnologie e dei materiali disponibili sul mercato, ma anche all'evoluzione delle minipale cingolate, che hanno subito enormi trasformazioni finalizzate ad aumentarne la versatilità, la potenza e il comfort per l'operatore.

Il funzionamento delle lame SK150 e SK200 è completamente indipendente dalla macchina, i suoi movimenti sono resi possibili dal sistema idraulico posizionato al suo interno e dalla tecnologia Trimble installata a bordo: la più comune tecnologia laser 2D o le soluzioni 3D GPS e UTS.

Può farci degli esempi concreti della tecnologia 3D in cantiere?

Certo, per spiegarvi quali sono le caratteristiche di una lama Sitech attrezzata con tecnologia 3D, vi "portiamo" in due diversi cantieri per farvi toccare con mano i vantaggi operativi che questa soluzione può offrire. Per il primo cantiere ci spostiamo in Piemonte, sul confine tra i comuni di Torino e Venaria Reale: nei pressi dello Juventus Stadium, la società di calcio piemontese anni fa decise di valorizzare un'area degradata denominata "Continassa" e trasformarla nel nuovo centro sportivo per la prima squadra. Oltre ai campi e alle strutture di allenamento, è stata ristrutturata la cascina esistente per trasformarla nella nuova sede societaria e l'area è stata completata da un hotel, da una scuola internazionale e dal concept store, un nuovo complesso commerciale circondato da 16.000 mq di area pedonale. Proprio quest'area sarà caratterizzata da una pavimentazione gettata in opera, con presenza di continui cambi di pendenza per la gestione delle acque piovane.

L'impresa Perino Piero di Torino, storica e solida realtà imprenditoriale del territorio, dovrà eseguire la preparazione dei piazzali, vale a dire stendere su tutti i 16.000 mq, un primo strato da 30 cm di riciclato, per poi coprire il tutto con 20 cm di stabilizzato e 25 cm di misto cementato. Ogni strato dovrà essere eseguito come da progetto seguendo i continui cambi di pendenza sopracitati.

Avendo un'esperienza decennale sul livellamento laser 2D con minipala cingolata e lama, Fabrizio e Giuliano Perino, titolari dell'impresa, si sono affidati a Sitech Italia per riconvertire le lame 2D già

presenti in flotta, in lame che potessero sfruttare la tecnologia GPS 3D già presente sui loro dozer ed escavatori.

E il secondo cantiere di cui ha fatto cenno?

Il secondo cantiere si trova invece in Alto Adige, dove l'impresa Ploner si sta occupando dell'ampliamento e della messa in sicurezza di un tratto della SP139 presso il comune di Tanurza (BZ).

Per poter stendere lo stabilizzato del rilevato stradale, con continui cambi di pendenza e sopraelevazione, l'utilizzo della tecnologia 3D diventa fondamentale. Trovandoci in un'area montana e ricca di vegetazione, condizione che rende difficile l'utilizzo della tecnologia GPS per mancanza di segnale sufficiente a lavorare con la precisione richiesta, l'impresa Ploner ha dotato la propria lama di sistema 3D UTS. In questo modo le correzioni sono trasmesse da una stazione totale robotica Trimble serie SPS, strumento che permette di lavorare con precisione millimetrica in tratti caratterizzati dagli ostacoli sopracitati o addirittura in presenza di gallerie.

Stazione totale robotica Trimble serie SPS per la guida della lama 3D UTS utilizzata dall'azienda Ploner nei lavori di ampliamento e messa in sicurezza di un tratto della SP139 a Tanurza (BZ).

Ha citato la conversione delle lame 2D in lame 3D. Di cosa si tratta?

Noi di Sitech Italia ci impegniamo a soddisfare i nostri clienti con delle soluzioni che diano dei vantaggi economici nell'utilizzo di questa soluzione. Infatti, per alcune imprese l'ostacolo iniziale è l'investimento necessario per l'acquisto della tecnologia 3D. Sitech Rent mette a disposizione dei propri clienti una flotta di soluzioni 3D a noleggio per tutte le lame già attrezzate con sistemi 2D laser GCS900. Al cliente non resta che interfacciarsi con il proprio agente di zona e chiedere una consulenza in base al tipo di lavorazioni da eseguire. Trasformare una lama 2D laser in una lama 3D GPS/UTS sarà un'operazione semplice ed economica.

Le opinioni delle imprese sulle lame livellatrici 3D Sitech per pale cingolate

Ora lasciamo la parola alle imprese che hanno sperimentato le **lame 3D per minipale cingolate**.

La parola a Giuliano Perino, titolare dell'impresa Perino Piero

Il vantaggio evidente della tecnologia 3D in questo tipo di cantieri consiste nel poter lavorare con produttività e precisione su tutta la superficie da livellare, senza continui cambi di posizione e pendenza del classico laser.

Una volta caricato il progetto sulla centralina della macchina, il sistema calcola in tempo reale lo spostamento verticale dei pistoni per portare il filo lama alla quota di progetto tramite l'elettrovalvola proporzionale installata all'interno della lama. A questo punto l'operatore dovrà solo concentrarsi sulla gestione del materiale da spingere e dal sistema riceverà le indicazioni (numeriche e visuali) per lavorare all'interno delle aree interessate dall'intervento, senza l'ausilio di picchetti.

Parola a Roland Ploner, titolare dell'impresa Ploner

Quando dovevamo eseguire questi lavori, utilizzavamo gli escavatori cingolati dotati di tecnologia Trimble GPS (soluzioni presenti in azienda già dal 2008), ottenendo una buona precisione ma con una velocità operativa nettamente inferiore rispetto alla lama.

Il vantaggio della tecnologia 3D consiste nel poter lavorare in qualsiasi condizione (luce, buio e con maltempo) visto che non sono più necessari i picchetti, ed eventuali errori progettuali emergono in fase di modellazione del progetto prima di intervenire in cantiere. Questo vantaggio si traduce in eliminazione di rifacimenti una volta che il materiale è già stato steso.

Dovendo operare in zone dove non sempre il sistema GPS ci restituisce la precisione desiderata, abbiamo deciso di attrezzare la lama anche con tecnologia UTS (le correzioni sono trasmesse da una stazione totale) e dopo mezza giornata di formazione da parte dei tecnici di Sitech Italia, l'operatore è in grado di stendere lo stabilizzato con una precisione mai vista prima e con vantaggi, in termini di tempo, indiscutibili.