

Funzionalità all'avanguardia per un migliore controllo del calcestruzzo dallo stabilimento al getto.

Sistemi di tracciabilità e software di controllo dei processi di carico, trasporto e scarico.

Solignano Nuovo di Castelvetro [MO]
settembre 2019

Controllare le caratteristiche dell'impasto prodotto in stabilimento e ridurre la sua variabilità con un sistema di controllo automatizzato delle fasi di fornitura, dal carico fino al getto in cantiere: questo e molto altro consentono di fare i moderni sistemi di tracciabilità sviluppati da Elettrondata grazie ad una serie di software e strumenti installati sui mezzi di trasporto del calcestruzzo.

Cosa succede al calcestruzzo dopo che è uscito dall'impianto?

La consegna rappresenta da sempre l'anello debole nella filiera della fornitura di un buon calcestruzzo e poter **verificare in tempo reale**, ad esempio, le sue caratteristiche fisico-chimiche, la presenza o meno di acqua e additivi oltre ai tempi e alle modalità di getto, ci consente di affrontare tempestivamente ogni tipo di problematica connessa alla cattiva gestione di questa fase fondamentale; il **software di controllo per il tracciabilità** ha infatti come obiettivo quello di gestire un parco macchine e di controllare la distribuzione del prodotto in una vasta rete di cantieri.

Il **modulo ISM** è la prima unità di rilevazione intelligente progettata in modo specifico per essere installata su autobetoniere e pompe autocarrate e permettere di garantire il rispetto e l'applicazione delle corrette procedure di consegna, **rilevando e soprattutto preservando, lo slump dell'impasto**.

Il controllo avviene grazie a sensori posizionati sull'autobotte, capaci di far dialogare virtualmente il veicolo con il punto di carico e monitorare il decadimento delle caratteristiche del calcestruzzo: l'automezzo viene riconosciuto in modo univoco come pure il suo corretto posizionamento sotto l'impianto di dosaggio, consentendo di effettuare procedure di carico completamente automatizzate ed indipendenti dall'operatore, ottimizzando i tempi in produzione e quelli di omogeneizzazione in cantiere.

ISM toglie all'autista la responsabilità della qualità dell'impasto, eliminando obsolete registrazioni manuali delle informazioni, omissioni, ritardi o distorsioni e permette quindi una progressiva riduzione della variabilità degli impasti, **riducendo il rischio di contenzioso sulla qualità del prodotto**.

Lo scambio di dati avviene con informazioni sull'acqua rimasta nella betoniera, dati sullo slump e sulle formule di produzione, tempi di percorrenza distanze e temperature che possono influire anche notevolmente sui processi di maturazione e resa del cls consegnato. **Tutti i processi vengono ottimizzati dall'attività di automazione** dal momento che attraverso questa interfaccia software e i dispositivi installati a bordo dell'automezzo possiamo ottenere i seguenti dati:

- Identificazione del camion sotto il punto di carico e la sua centratura ottimale
- Verifica della velocità minima di rotazione della botte per iniziare il caricamento
- Controllo e registrazione di Slump durante il carico
- Rilevazione del senso e velocità di rotazione della botte durante il trasporto
- Registrazione di acqua aggiunta all'arrivo (esigenze del produttore)
- Controllo e registrazione del caduta nel cantiere
- Registrazione delle aggiunte di acqua/additivo (esigenze del cliente)
- Registrazione del tempo di partenza e fine dello scarico
- Registrazione dell'acqua di lavaggio rimanente per ridurre il carico successivo.

L'intera struttura logistica di distribuzione entra quindi in un sistema di gestione controllato dall'azienda che permette di registrare ogni attività ottimizzando i tempi e risolvendo in tempo reale ogni emergenza.

Infine anche i dati economici e amministrativi vengono inviati al data base centralizzato.

ISM e' raccomandato per l'ottenimento della certificazione FPC (factory production control) ed è la prima unità di rilevazione intelligente che conta già più di 3500 unità installate in tutto il mondo.

Il **modulo BETONSAT**, in aggiunta a qualsiasi configurazione ISM, è utile per supervisione in tempo reale la posizione del veicolo sulla mappa: i mezzi in circolazione e il loro stato di avanzamento vengono individuati con una sorta di tracciatura cromatica che ci racconta cosa stanno facendo in quel momento, identificando le fasi di trasporto con tempi precisi che possono essere comunicati alla centrale operativa grazie ad un localizzatore GPS ed un modem dati su rete cellulare.

Elettrondata realizza numerose funzionalità customizzate e all'avanguardia per garantire protocolli di legalità su tutta la filiera coinvolta.

L'azienda

45 anni di esperienza nella realizzazione di soluzioni tecnologiche e processi di automazione degli impianti industriali in particolare con sistemi di rilevamento e controllo personalizzati per l'ottimizzazione del funzionamento degli impianti di produzione.

Elettrondata è partner di industrie che operano in settori molto differenti, come la produzione di Calcestruzzo, Asfalti o Prefabbricati, ma anche Alimentare, Additivi, Vernici, Colori, Ceramiche, Mangimi e si rivolge a un target composto da produttori e ingegneri e tecnici.

Proprio il settore degli impianti di betonaggio è quello che vanta un consistente numero di installazioni, oltre 7000 in tutto il mondo, con un know how aziendale che ha portato alla realizzazione di **software di controllo** progettati e sviluppati nello stesso stabilimento, nel rispetto delle normative e delle certificazioni e con la garanzia di una

produzione 100% Made in Italy!

Nella realizzazione di prodotti **personalizzati** risiede la caratteristica distintiva dell'azienda, che si articola con una proposta di soluzioni adatte e customizzate sul processo di produzione del cliente. Il team di sviluppo realizza sistemi sempre più integrabili, adattabili a qualsiasi impianto e configurabili in base ad esigenze specifiche, che uniti a brevetti esclusivi di Elettrondata, permettono di realizzare soluzioni altamente affidabili e dotate di una precisione mai vista prima.

Elettrondata svolge la propria attività a Solignano Nuovo di Castelvetro (MO) e a Cerignola (FG) e copre il mercato italiano ed estero: il processo di internazionalizzazione è in continua espansione, con una filiale negli Stati Uniti e un accordo di partnership siglato con Pillar Innovation per garantire un servizio h24 ai clienti oltreoceano, ma non solo. Oggi la rete vendita copre la Grecia, Tunisia, Russia, India, Cina e sud America.

La sua rapida evoluzione testimonia la grande attenzione e professionalità, costantemente rivolte al miglioramento dei sistemi e alla soddisfazione delle esigenze dei clienti, vantando nel settore dell'automazione di impianti, migliaia di installazioni di successo in Italia e nel Mondo.

Dal 1999 Elettrondata è un'azienda certificata **UNI EN ISO 9001 TUV**, nel 2003 ha conseguito l'adeguamento alla **VISION2000**. Qualificata come **costruttore metrico** dal 1987, ottiene nel 2011 la **certificazione metrica fiscale NMI** per lo strumento di pesatura ED640. Dal 2017 è iscritta alla sezione PMI innovative.

Elettrondata S.r.l.

Via del Lavoro 1 | 41014 | Solignano Nuovo di Castelvetro (MO)
+39 059 757 7800 | info@elettrondata.it

Elettrondata Sud

Loc. Cerignola (FG)

Elettrondata North America Inc.

92 Corporate Drive | Grantsville, MD 21536
9844 Hedden Rd. | Evansville, IN 47725
+1 317 999-9988 | info@ednorthamerica.com

Informazioni

MFG+ arch.Michela Gariboldi
+39 334 11 60 421
michela.gariboldi@mfgplus.it