

Brecon Vibrationstechnik GmbH, 50933 Colonia, Germania

# Robusto radiocomando per stabilimenti di produzione del calcestruzzo

Il comando di processi via radio è una soluzione valida non solo per la produzione di prefabbricati in impianti con elevato grado di automazione, bensì nei casi in cui si devono superare grandi distanze oppure i parametri di produzione devono essere modificati in funzione delle condizioni locali durante il processo produttivo. Per questo motivo da più di 25 anni Brecon (e prima ancora Bosch) offre sistemi di comando della vibrazione per la compattazione del calcestruzzo anche con trasmissione radio. Grazie a questa lunga esperienza, Brecon ha sviluppato la prossima generazione di radiocomandi sulla base delle difficili condizioni di esercizio negli stabilimenti di produzione del calcestruzzo.



Fig. 1: Una nuova serie di radiotrasmittitori adatti agli stabilimenti di produzione del calcestruzzo rende le operazioni di comando indipendenti dal luogo in cui vengono applicate.

Un radiocomando è costituito principalmente da un ricevitore e da un trasmettitore. I requisiti dei radiocomandi sono la funzionalità, la sicurezza e la maneggevolezza.

Le esperienze maturate in particolare nelle applicazioni di compattazione del calcestruzzo dimostrano che occorre lavorare con almeno 3 canali radio:

1. Aumento dell'energia di compattazione (frequenza maggiore)
2. Riduzione dell'energia di compattazione (frequenza minore)
3. Avvio/arresto vibrazione

Con queste funzioni di base si ottiene già il più grande beneficio offerto dalla comunicazione via radio, poiché durante la compattazione del calcestruzzo l'operatore può osservare direttamente la superficie del calcestruzzo e modificare l'energia necessaria per la vibrazione con un solo dito, a seconda della propria esperienza con il processo di compattazione.

L'energia può essere aumentata in modo mirato, fino a ottenere una distribuzione



Fig. 2: La nuova serie di radiocomandi Brecon da 3, 6 e 8 canali

ottimale del calcestruzzo. Ma può anche essere ridotta immediatamente di un livello impercettibile, qualora un'eccessiva energia di vibrazione faccia fuoriuscire il calcestruzzo dalla cassaforma.

Gli spruzzi del calcestruzzo liquido, in particolare nella zona delle casseforme di contorno, possono causare l'effetto contrario alla compattazione, ovvero la penetrazione di aria nel calcestruzzo.

Con il radiocomando si può reagire immediatamente a queste situazioni indesiderate. Oltre al radiocomando a 3 canali si utilizzano principalmente radiocomandi a 6 e 8 canali. Con i canali aggiuntivi si possono selezionare determinate casseforme o gruppi di vibrator, in funzione del caricamento o del riempimento della cassaforma. La nuova serie di radiocomandi di Brecon è definita comunicazione radio di sicurezza ad alte prestazioni, con portate di max. 100 metri e tipo di protezione IP65. La tecnologia radio ottimizzata garantisce una doppia codifica per escludere segnali errati. Così, con il radiocomando Brecon si possono comandare anche altri processi, come ad esempio il distributore di calcestruzzo o la traslazione trasversale dei pallet negli impianti a carosello.

La nuova serie di trasmettitori portatili (ved. fig. 2) è stata ottimizzata soprattutto nella protezione contro gli urti da caduta ed è quindi stata inserita in un resistente involucro di gomma. Ciononostante è caratterizzata da una forma ergonomica ed è facile da utilizzare anche con i guanti da lavoro, poiché i tasti di comando sono in rilievo e rispondono alla pressione in modo molto preciso. Sia il trasmettitore che il ricevitore possono lavorare a temperature ambientali comprese tra -20 °C e +55 °C.

Sul retro del trasmettitore portatile è stato integrato un gancio da cintura piatto (ved. fig. 3), in modo da poter essere fissato saldamente agli indumenti. Il peso di soli 125 grammi permette di portare il trasmettitore portatile anche in tasca senza problemi.

Il nuovo radiocomando Brecon è disponibile per tensioni di esercizio da 115 V o 230 V c.a. e per tensioni continue da 12 V a 24

V ed anche per 48 V, al fine di poter essere utilizzato nei sistemi di comando di tutto il mondo.

## Conclusione

La nuova serie di radiocomandi Brecon caratterizzati da una robustezza estrema e destinati all'uso negli stabilimenti di produzione del calcestruzzo permette di modificare in modo spontaneo e preciso i parametri di compattazione durante il processo di betonaggio. L'operatore di stabilimento è legato alle condizioni locali e può quindi usare le proprie conoscenze ed esperienze per ottenere una compattazione ottimale con ogni singolo prefabbricato prodotto. Le operazioni di comando sono intuitive e permettono di implementare un processo di miglioramento continuo. ■



Fig. 3: Ergonomici, robusti e conformi ai più elevati standard di sicurezza.

## ALTRE INFORMAZIONI



Brecon Vibrationstechnik GmbH  
Stolberger Strasse 393  
50933 Colonia, Germania  
T +49 221 9544270  
F +49 221 9544277  
info@brecon.de  
www.brecon.de

