

IGROMETRO PER CEMENTO E CALCESTRUZZO

Misuratore d'umidità portatile per cemento fresco



Basato sulla tecnologia radar TRIME © allo stato dell'arte, è possibile per la prima volta in assoluto misurare e analizzare il contenuto di acqua nel cemento, in modo rapido, preciso e diretto sul posto.

Semplicemente il miglior modo per misurare!



LA NUOVA DIMENSIONE DEL CONTROLLO QUALITÀ DIRETTAMENTE SUL SITO

Maggiore sicurezza e prevenzione di costosi danni: con il nuovo analizzatore di acqua / cemento SONO-WZ

La qualità del calcestruzzo fresco è fondamentale per la stabilità e la durata degli edifici in calcestruzzo. Di particolare importanza sono i due parametri di contenuto d'acqua e rapporto acqua / cemento al fine di ottenere la qualità richiesta. Fino ad ora, i campioni ingombranti e che richiedevano molto tempo dovevano essere asciugati e il rapporto acqua / cemento deve essere determinato con i registri dei materiali.

SONO-WZ può determinare il contenuto d'acqua, direttamente sul posto. Una determinazione della conduttività elettrica basata su radar ECTRIME consente una valutazione del tipo di cemento utilizzato. Basta posizionare l'innovativa sonda a lancia all'interno del calcestruzzo fresco e ottenere risultati di misurazione affidabili entro 1 o 2 minuti.



SONO-WZ PUÒ ESSERE REGOLATO A SPECIALI CALCESTRUZZI

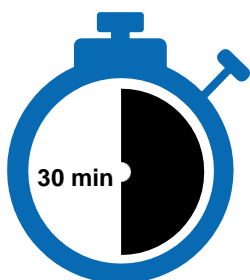
Negli ultimi decenni i tipi di calcestruzzo sono stati ottimizzati con diversi additivi, come calcestruzzo autocompattante, calcestruzzo faccia a vista, calcestruzzo leggero, calcestruzzo pesante e altri. Questa varietà di diversi tipi di calcestruzzo può essere coperta da SONO-WZ.

SONO-WZ funziona con il metodo TDR TRIME® (Time-Domain-Reflectometry) all'avanguardia basato sulla tecnologia radar. In collaborazione a lungo termine con istituzioni scientifiche, la tecnologia TRIME® è stata fondata con scoperte scientifiche e metodi nuovi, innovativi e brevettati. Basato sul metodo radar, SONO-WZ consente una valutazione del tipo di cemento utilizzato rilevando la conduttività elettrica ECTRIME che può essere interpretata come valore grezzo per una pre-analisi del cemento. Questo nuovo metodo innovativo contribuisce a una maggiore sicurezza per il controllo del calcestruzzo fresco. Con la sonda SONO il cui campo di misura penetra in profondità nel materiale, i calcestruzzi plastici e liquidi con valori di crollo > 30 mm possono essere facilmente misurati. Una media automatica con da 4 a 5 misurazioni singole assicura la misurazione di un mix di materiale rappresentativo. Grazie al metodo di lavoro strutturato con SONO-WZ, i risultati precisi e affidabili vengono visualizzati in pochi minuti.

MISURAZIONE ESTREMAMENTE VELOCE DI UMIDITÀ IN CALCESTRUZZO FRESCO

**Asciugatura
forno**

Material misurato:
3 kg



SONO-WZ

Material misurato:

20 kg
20 kg





ULTIMO PER FINIRE L'ESSICCAZIONE LENTA E LABOROSA DEL FORNO!

- ✓ *Misura precisa del contenuto di acqua delle miscele di calcestruzzo fresco. Come utente si otterrà non solo il valore percentuale di umidità, ma anche il contenuto di acqua in litri per m³ considerando la densità di massa inserita manualmente nel dispositivo di misurazione SONO-DIS.*
- ✓ *Determinazione della conduttività elettrica basata su radar ECTRIME che consente una valutazione del tipo di cemento utilizzato. Come utente, puoi quindi vedere rapidamente cosa sta succedendo riguardo al tipo di cemento usato e se questo valore corrisponde alla classe di esposizione prevista.*
- ✓ *Facilità d'uso: basta posizionare l'innovativa sonda a lancia SONO-WZ all'interno del calcestruzzo fresco. Dopo 4 o 5 misurazioni singole con il dispositivo SONO-DIS, una media automatica garantisce risultati precisi in 1-2 minuti - direttamente sul posto.*
- ✓ *SONO-WZ è già fornito con una calibrazione universale che fornisce risultati affidabili per i tipi di calcestruzzo più utilizzati.*
- ✓ *La costruzione resistente e impermeabile di SONO-WZ e SONO-DIS garantisce una gestione sicura anche in condizioni ambientali difficili.*



Dopo oltre 150 test eseguiti, siamo così convinti della qualità di SONO-WZ, che siamo in grado di rinunciare ulteriormente alla prova con la procedura di essiccazione del forno nel nostro sistema di controllo di fabbrica. Pertanto, per noi questo significa un considerevolmente lavoro semplificato con significativa riduzione dei tempi

B|A|S Research & Technology

High-qualified research and knowledge institute in the building sector and specialist in the concrete and asphalt sector.

”Con la specializzazione nel calcestruzzo e con i più moderni laboratori, abbiamo testato SONO-WZ in vari tipi di calcestruzzo. I test sono stati fatti anche a basse e alte temperature del calcestruzzo. Per evitare possibili errori nell'essiccazione del forno, abbiamo prodotto tutte le miscele con aggregati secchi. Siamo rimasti colpiti dalla buona conoscenza dei valori di acqua / cemento delle nostre ricette concrete che sono state misurate rispetto al SONO-WZSONO-WZ

Costruisci sul progresso tecnico: con SONO-WZ risparmierai tempo e denaro

Così semplice e ben strutturata è la procedura di misurazione con SONO-WZ

The innovative SONO-DIS measurement device.

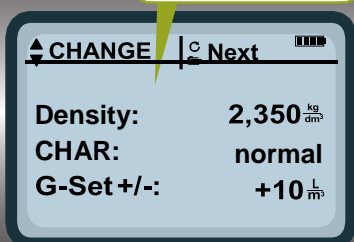
Simple and robust with clearly arrangement of buttons and easy operation.



1. Le impostazioni

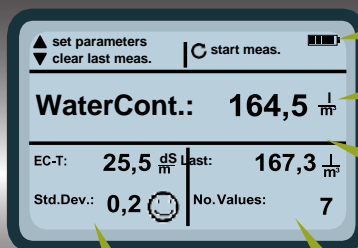
Dopo aver inserito i parametri regolabili, SONO-DIS può essere impostato sulla modalità di misurazione.

And this is how easy the SONO-DIS can be adjusted to the correct raw density



2. La misurazione

Immergere SONO-WZ nel calcestruzzo fresco ed eseguire singole misurazioni premendo il pulsante.



Residual accumulator capacity

The determined water content is displayed in l/m³

Number of values

EC-TRIME allows a statement to the type of cement and cement quantity

The specification of the standard deviation makes the measurement more secure

3. Il risultato

Maggiore sicurezza nella produzione di calcestruzzo conforme alle norme.



DATI TECNICI SONO-WZ

DESIGN SENSORE

Testa sonda SONO-WZ: acciaio ad alta resistenza 1.4301 con finestra in ceramica. SONO-DIS Dispositivo di misurazione: robusta custodia in alluminio.

DIMENSIONE SONDA

Sensore: 154 x 60 mm (lunghezza x larghezza) Adatto per temperature fino a 50 ° C.

INTERVALLO DI MISURA CONTENUTO D'ACQUA

Il sensore copre le gamme di contenuto idrico di diversi tipi di calcestruzzo con valori di crollo > 30 mm. È possibile ottenere una precisione fino a 1-3 litri / m³.

INTERVALLO DI MISURA CONDUTTIVITÀ

La conduttanza basata su radar ECTRIME può essere misurata in un intervallo di 0 ... 50 mS / cm, in base al tipo di cemento o al tipo di cemento.

ALIMENTAZIONE

4,8 V-DC, 2000 mAh La capacità della batteria è sufficiente per un massimo di 500 misurazioni per carica.

ESPANSIONE DEL CAMPO DI MISURAZIONE

Circa 40 - 80 mm, a seconda del materiale e dell'umidità.

CALIBRAZIONE

SONO-WZ è già fornito con una calibrazione universale che fornisce risultati affidabili per i tipi di calcestruzzo più utilizzati. È possibile regolare SONO-DIS con un valore di correzione per misurare tipi di calcestruzzo speciali come il calcestruzzo fibroso.

ANALISI STATISTICHE

Il SONO-DIS esegue un'analisi statistica interna durante le singole misurazioni di umidità. Con e singoli valori di misura viene calcolato e visualizzato un valore medio e la deviazione standard StdDev. Ciò garantisce una dichiarazione qualitativa per accuratezza e rappresentatività già durante la procedura di misurazione.