Geo-MIX

Sistema di misura per macchine trattamento Soil-Mixing

Il sistema di misura **Geo-MIX** è un visualizzatore/acquisitore dei parametri di perforazione ed iniezione che intervengono nell'esecuzione di trattamenti di **consolidamento Soil-Mixing**.

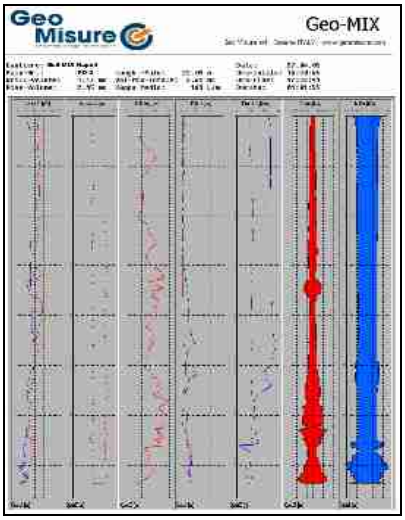
Lo strumento permette di misurare e memorizzare i seguenti parametri:

FASE DI PERFORAZIONE	FASE DI RISALITA
• Profondità di perforazione • Velocità di avanzamento utensile • Velocità di rotazione utensile • Pressione idraulica coppia di rotazione • Pressione della miscela in perforazione • Portata istantanea miscela iniettata • Volume della miscela iniettata	• Profondità di scavo • Velocità di estrazione utensile • Velocità di rotazione utensile • Pressione della miscela iniettata • Rappresentazione grafica pressione miscela • Misura istantanea del parametro KAPPA • Rappresentazione grafica del KAPPA • Portata istantanea miscela iniettata • Volume miscela iniettata • Risalita automatica

Geo-MIX è costruito in un robusto contenitore in alluminio di ridotte dimensioni; l'interfaccia con l'operatore è realizzata da uno schermo LCD grafico da 5" ad alta luminosità e da una tastiera stagna in policarbonato antigraffio; il collegamento con i sensori in campo è realizzato con un connettore multiplo che consente un rapido smontaggio e collegamento.

Il sistema ha il **controllo automatico della risalita** dell'utensile in funzione del **parametro KAPPA (quantità di miscela iniettata per metro)** costante oppure della velocità di estrazione dell'utensile costante mediante uscita analogica.

Il supporto di massa per la memorizzazione dei dati è costituito da una **chiavetta USB estraibile.** L'unità centrale è dotata di pulsante per la disabilitazione della misura della profondità per consentire operazioni di **ripresa/allungamento dell'utensile** di scavo.



I dati sono trasferiti in un qualsiasi computer portatile dotato di una **porta USB** . Una volta trasferiti i dati sul PC, mediante un software di analisi di semplicissimo utilizzo, implementato per ambiente WINDOWS™ XP, 7, 8 oppure VISTA™, è possibile procedere all'analisi statistica dei dati memorizzati durante la lavorazione, eseguire controlli di qualità sulla produzione e **stampare i verbali** con i grafici caratteristici per ogni palo eseguito. Il software consente di personalizzare il tipo di stampa agendo sulle scale di visualizzazione, sui colori, etc.

Nel report di ogni palo oltre ai grafici delle grandezze misurate ed elencate precedentemente, ci sono anche i dati generali: il Cantiere, il Numero del palo, la profondità massima raggiunta, la data, l'orario di Inizio, di Fine e la Durata del palo, il Volume di miscela iniettata in perforazione, in Risalita e quello Totale e il valore del KAPPA medio. E' possibile anche visualizzare e stampare un **report riepilogativo** (es. della giornata) quale elenco dei pali eseguiti e per ciascuno i parametri principali precedentemente descritti.

Il sistema di cablaggio dei sensori è costituito da due gruppi di derivazione-collegamento. Il primo è solidale al carrello; a questo sono connessi il sensore di profondità, il sensore di misura della coppia, il sensore della pressione/volume della Miscela e il sensore di misura del numero di giri dell'elica. Una seconda scatola di derivazione contenente i circuiti di protezione è installata in cabina; a questa sono collegati il sensore di portata e volume, l'unità centrale e l'alimentazione.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	24 V dc (21 - 30 V)
Potenza installata	40W
Uscita digitale risalita automatica	24V dc
Uscita analogica risalita automatica	0-4…20 mA oppure 0…5 - 10 V
Temperatura di funzionamento	da -10° C a 60° C
Grado di protezione	IP 65 secondo DIN 40050
Dimensioni ingombro unità centrale	350 x 150 x 80 mm