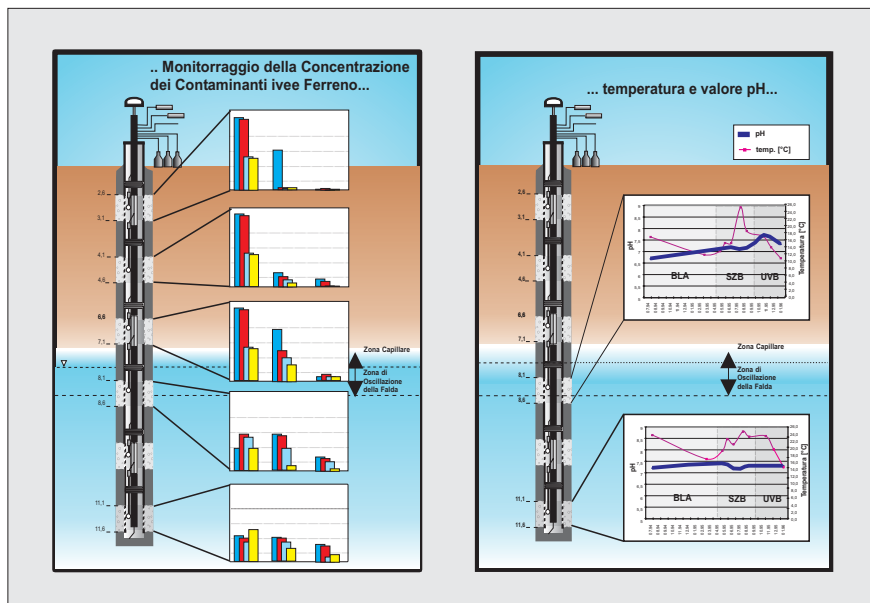


IEG Technical Briefing Note No. 12

Multi Level Sampling Well - IEG (MLSW)



Pozzo di Campionatura Multi-Livello della IEG

Vantaggi:

- Il numero di orizzonti di campionatura installati nelle zone sature e non sature è praticamente illimitato.
- Visto che i campioni vengono presi senza abbassare il livello dell'acqua o senza creare un cono di depressione, le naturali condizioni di flusso della falda acquifera rimangono le stesse. Il flusso verticale nell'area di campionatura potrebbe portare a valori distorti, quindi si previene quasi interamente.
- Le spese per il materiale e il personale utilizzando questo metodo sono ben inferiori rispetto alla campionatura convenzionale con piezometri o con una catena di pozzi, visto che è necessario solo una persona per far funzionare la pompa manuale, attivando allo stesso tempo tutti gli orizzonti di campionatura.
- Nessun risultato distorto dell'analisi causato da una "ricollocazione" degli agenti contaminanti durante la campionatura, in quanto tutti i componenti che sono a contatto con l'aria del suolo o le acque sotterranee sono fermamente montate nel pozzo di campionatura Multi-Livello.
- La procedura di campionatura può essere riprodotta e ripetuta fornendo una lettura accurata.

Applicazioni:

Il pozzo di campionatura Multi-Livello della IEG è utilizzato per la campionatura dei gas e delle acque nel sottosuolo tramite un foro singolo.

Elementi del Sistema:

Il pozzo di campionatura Multi-Livello è costituito da un pozzo di campionatura delle acque sotterranee (di solito 2") con diversi intervalli con vaglio posizionati a determinate profondità. Nelle zone sature, come in quelle non sature, l'intercapedine intorno agli intervalli con il vaglio è riempita con materiale di filtraggio. L'intercapedine intorno alle sezioni del tubo incassato tra le sezioni con vaglio è sigillata con bentonite. Queste sezioni sigillate tra i livelli di campionatura orizzontale sono progettate per prevenire il flusso verticale dei gas del suolo e/o delle acque sotterranee durante la campionatura, garantendo in questo modo una lettura più accurata per la campionatura a determinate profondità della falda acquifera e/o della zona vadosa.

I packer pre-assemblati sono installati nelle sezioni del tubo posizionate tra i orizzonti della campionatura orizzontale. Diverse camere di campionatura in acciaio inox costituite da un pistone che funziona all'interno di un cilindro, il numero dipende dal totale delle aree di campionatura orizzontale desiderate, sono posizionate tra le aree di campionatura sigillate. Questi pistoni sono collegati tra loro tramite un singolo dispositivo a pistone che può essere fatto funzionare manualmente o tramite un motore elettrico.

Metodo di Funzionamento:

Il movimento verso l'alto e verso il basso del pistone fa in modo che la camera del cilindro si riempia con l'aria del suolo o con le acque sotterranee, questo dipende dalla particolare profondità del campione preso. Una valvola di controllo collocata in un punto strategico controlla il flusso in entrata e in uscita per un singolo cilindro. Il campione può essere portato in superficie senza creare una pressione negativa, situazione questa che spesso porta a risultati distorti dell'analisi.



IEG Technologie GmbH
Hohlbachweg 2
73344 Gruibingen

Tel.: +49 (0) 7335 96 97 6 0
Fax.: +49 (0) 7335 96 97 6 40
www.ieg-technologie.de

To discuss your in-situ soil and groundwater remediation requirements, or for a free remediation concept and quotation, please contact Dr. Eduard Alesi, email: eduard.alesi@ieg-technologie.de