

Rilevamento di gas nocivi con una sola mano

a cura di Antonella Rampichini

Le esigenze relative alla misura delle sostanze pericolose sono in costante incremento. I più severi requisiti di misura imposti dalla legge e l'elenco in continua crescita di sostanze dannose alla salute richiedono metodi di misura pratici ma anche precisi. La Dräger offre un esauriente programma per la misura di gas in modo veloce ed affidabile.



Il nuovo sistema di misura dei gas Accuro, comprendente la pompa rivelatrice di gas Accuro, l'automatismo Accuro 2000 e la serie di fialette Dräger, costituisce una risposta convincente alla necessità di misure in campo.

Solo la combinazione di entrambe le componenti forma il sistema per misure a breve durata.

Il volume di aria aspirato dalla pompa equivale esattamente a quanto richiesto dalle caratteristiche della fialetta. In questo modo si ottengono dati accurati e riproducibili senza la necessità di lunghe analisi di laboratorio e di apparecchiature costose. Veloce, economico ed attendibile fino alle ppb.

La pompa utilizzabile con una sola mano

La nuova pompa rivelatrice di gas Accuro, che sfrutta il collaudato principio della pompa a soffiato, è realizzata con materiale robusto e presenta delle caratteristiche di volume e flusso ottimali per le misure a breve termine che garantiscono risultati accurati e riproducibili. Dopo trent'anni di successo, la pompa a soffiato rappresenta ancora oggi la migliore soluzione.

Nello sviluppo di questa nuova pompa la Dräger si è basata sulla propria esperienza e su quella degli utenti. Sono state migliorate sia le caratteristiche funzionali sia quelle operative.

In linea con l'accresciuta gamma di sostanze da misurare e tenendo conto del

fatto che alcune di queste sono molto aggressive, per tutte le componenti della pompa sono stati utilizzati materiali ad elevata resistenza. Ciò garantisce elevate prestazioni costanti nel corso degli anni, la pulizia e la manutenzione sono semplici, non richiedono alcun attrezzo e tutte le componenti sono ad incastro.

Si opera con una sola mano. Le misure sono spesso effettuate in condizioni estremamente sfavorevoli: su scale, passerelle, in pozzi e luoghi difficilmente accessibili, molte volte indossando tute speciali con dispositivi per la protezione delle vie respiratorie.

Sono queste le ragioni per le quali è importante che l'operatore possa disporre di una mano libera per se stesso.

Grazie alla sua forma, la nuova pompa è più facile da maneggiare anche quando si devono effettuare molte aspirazioni (Figura 1). Tenendo la pompa in modo che sia comodamente posizionata nella mano, un nuovo tipo di meccanismo a "forbici", incluso nel soffiato, garantisce un processo di aspirazione costante.

Il contatore di aspirazioni impedisce errori di misura derivati da un numero errato di aspirazioni. Esso passa al numero successivo solo quando il soffiato viene compresso in modo appropriato. In questo modo viene anche garantito un corretto volume di aspirazione. Finora il contatore di aspirazioni era solo disponibile come accessorio, ora è integrato.

L'indicatore di fine aspirazione segnala la fine del passaggio di aria nella fialetta rivelatrice. Vengono quindi evitate misurazioni errate risultanti da aspirazioni incomplete. Un disco ceramico all'interno dell'aprialetta incide l'apice della fialetta garantendo una rottura netta e liscia (Figura 2).

La mano automatica

Per facilitare le operazioni, un'ulteriore possibilità di effettuare misure rapide ed economiche è offerta dalla pompa automatica di nuova progettazione Accuro 2000 (Figura 3).

È particolarmente adatta alle misure individuali ripetute in campo. L'unità di misura automatica può essere facilmente equipaggiata per potere operare; basta inserire la pompa rivelatrice di gas Accuro e chiudere lo sportello.

A questo punto è sufficiente inserire la fialetta Dräger e programmare il numero di aspirazioni (fino a 199) e Accuro 2000 è pronta per l'uso. Un indicatore automatico di fine aspirazione ed un display a cristalli liquidi di facile lettura permettono il controllo dell'aspirazione. Sul display vengono chiaramente visualizzati il numero di aspirazioni, lo stato di "pronto all'uso" ed il livello di carica delle batterie ricaricabili.

La pompa automatica è semplice e comoda da maneggiare. Quando si salgono delle scale o si entra in spazi ristretti, cioè in tutte le occasioni nelle quali sia necessario utilizzare entrambe le mani,

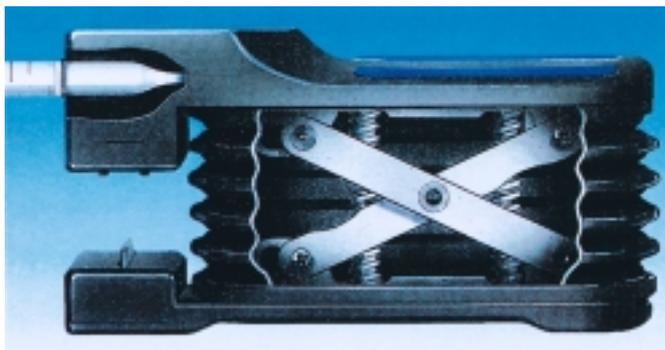


Figura 1 - Nuova pompa rivelatrice di gas Accuro

l'apparecchiatura può essere comodamente portata con una cinghia.

La semplicità d'uso è ulteriormente accresciuta dal basso costo di manutenzione e dal fatto che non è necessaria alcuna calibrazione. Per gli utenti, quindi, si tratta di una combinazione ideale di praticità e risparmio.

La pompa automatica è un'alternativa economica al Quantimeter 1000 per quei luoghi di lavoro non soggetti al pericolo di esplosione. Ovviamente, per le aree soggette a pericoli di esplosione è raccomandato ancora l'utilizzo del Quantimeter 1000.

Una gamma di fialezze collaudate e sicure

Per misure chimiche avanzate ed efficienti di sostanze inquinanti nell'acqua, nel terreno e nell'aria, Dräger propone il suo sistema brevettato di fialezze ChemTech.

L'ampia gamma di fialezze permette ora anche la misura dei Cloro Fluoro Carburi (Freon).

Tuttora sono oltre 350 le sostanze che possono essere misurate grazie

alla gamma di prodotti Dräger. L'accuratezza di misura oggi possibile era impensabile solo pochi anni or sono. Oggi le fialezze ChemTech permettono misure fino alle ppb, con prote-

zioni nei confronti delle interferenze ulteriormente migliorate.

Il sistema di misura a fialezze Dräger gioca un ruolo importante e di rilievo nella sicurezza del personale e nella protezione dell'ambiente. L'utente può quindi riporre tutta la sua fiducia nel sistema.

Standard tecnici internazionali, che sono già validi ad esempio negli Usa, in Giappone ed in Gran Bretagna definiscono le caratteristiche tecniche e la qualità dei sistemi di misura con fialezze. In particolare tali regolamentazioni stabiliscono che la fialezza e la pompa dovrebbero provenire da un unico costruttore,

per formare un sistema di misura uniforme. Solo in questo modo la qualità offerta dal costruttore è garantita. Quindi le fialezze Dräger devono essere utilizzate solo con le pompe Dräger raccomandate: la pompa manuale Accuro o la pompa elettrica Accuro 2000. Il sistema di misura a fialezze Dräger, unitamente al sistema Dle, per l'estrazione di sostanze volatili disciolte nell'acqua, permette un esame rapido ed economico di campioni di acqua, alla ricerca di possibili contaminazioni. Le aree di applicazione comprendono impianti di depurazione, acque di impianti in-



Figura 2 - Aprifiala

dustriali, acque per uso civile. È quindi possibile valutare immediatamente il grado di contaminazione dell'acqua ad esempio, da parte di solventi organici.

La valutazione delle sostanze inquinanti presenti nel terreno, ad esempio in terreni di aree di scarico industriali abbandonate è una ulteriore campo di applicazione del sistema di misura a fialezze Dräger.

Utilizzando la sonda Dräger-Stitz e le opportune fialezze Dräger, è possibile rapidamente ed economicamente per mezzo dell'analisi dell'aria nel terreno, stabilire la natura e la concentrazione del contaminante nel terreno.

Tutte le aziende hanno ora l'obbligo di stabilire la natura e la concentrazione delle sostanze dannose presenti nell'aria dei luoghi di lavoro. Il sistema di misura a fialezze Dräger permette di soddisfare tali necessità in pochi minuti e con poca spesa.

www.fiale-draeger.it

Grazie ad una ricerca sulla customer satisfaction condotta dalla Dräger Italiana, è emersa la necessità di offrire un nuovo servizio di informazioni e vendita più immediato e che affianchi quello tradizionale.

È nato così il nuovo sito www.fiale-draeger.it che presenta un'interfaccia utente molto semplice. La pagina istituzionale fornisce informazioni generali sulla Dräger Italiana e consente di consultare un help di navigazione.

L'utente anonimo può poi proseguire la navigazione ed accedere alle informazioni tecniche. Per accedere a tutte le altre informazioni (ad esempio le quotazioni) ed effettuare un ordine è invece necessario essersi registrato precedentemente come cliente.

I vantaggi del nuovo sistema sono l'eliminazione dei tempi d'attesa, la priorità nell'invio dei prodotti ordinati on-line rispetto a quelli richiesti via fax e l'accesso alle informazioni 24/24h.

Draeger Safety Italia SpA

Via Galvani, 7
20094 Corsico (MI)
Tel. 02 486971
Fax 02 48602464
www.draeger.it



Figura 3 - Pompa automatica Accuro 2000