

# Gilian<sup>®</sup> SENSIDYNE<sup>®</sup>

## Ciclone Dorr-Oliver

### Introduzione

Il ciclone Gilian, con sistema di assemblaggio per cassette portafiltro, provvede con un semplice metodo a centrifugazione alla separazione delle polveri respirabili.

Il Sistema è disegnato per essere agganciato alla camicia e ottenere il campionamento delle polveri respirabili nella zona di respirazione.

L'assemblaggio è assicurato da due molle che tengono interfacciato un sistema di campionamento a ciclone con una cassetta portafiltro contenente il filtro di campionamento. L'aspirazione viene connessa direttamente all'uscita della cassetta attraverso un apposito portagomma o connessa alla cassetta, secondo il tipo di cassetta utilizzato.

### Teoria delle operazioni

Il concetto del ciclone è quello di separare le polveri respirabili dalle particelle di 10 micron o superiori. Con un flusso di campionamento di 1,7 l/min, l'aria che entra nel ciclone attraverso un'azione a spirale separa le particelle di grandezza superiore da quelle con grandezza inferiore. Le particelle grandi terminano nel serbatoio di raccolta del ciclone, mentre le particelle con diametro inferiore a 10 micron vengono raccolte sulla membrana posta all'interno della cassetta.

In alcune cassette è possibile connettere il tubo direttamente alla cassetta (Figura 1) mentre per altri tipi di cassette è necessario mettere un apposito ugello portatubo. (Figura 2)

### NOTA

**Il tappo del serbatoio [11] e la parte creante il vortice [7] devono essere messe correttamente prima di installare la cassetta.**

### Installazione (Connessione diretta)

1) Allargare la piastrina superiore [4] e quella inferiore [9] del sistema di assemblaggio, inserire la cassetta nell'ugello della parte creante il vortice [7] con l'ingresso della cassetta rivolto verso il basso. L'uscita della cassetta è rivolta verso la piastrina superiore [4].

2) Lasciare le piastrine in modo di assicurare la cassetta nella corretta posizione. Connettere il tubo di aspirazione [2] direttamente all'uscita della cassetta.

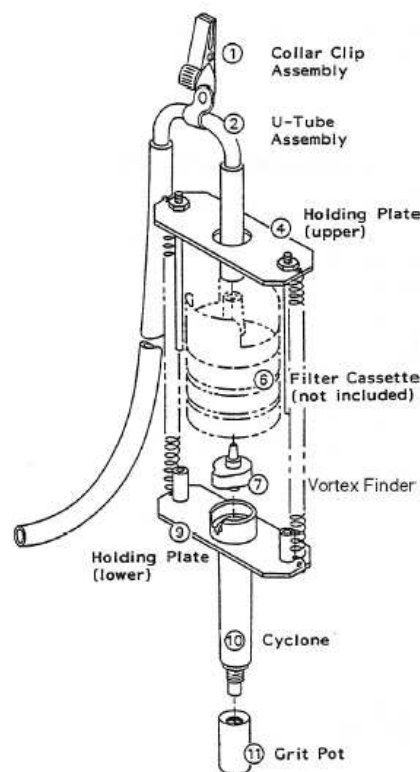


Figura 1

### Installazione (con ugello portatubo)

Se si usano cassette senza ugello di uscita occorre utilizzare l'ugello adattatore [5].

1) inserire l'anello porta ugello [19] nel buco centrale della piastrina superiore [4] serrandolo con l'apposita rondella [18].

L'ugello portatubo [5] deve essere inserito sull'uscita della cassetta.

2) Allargare la piastrina superiore [4] e quella inferiore [9] del sistema di assemblaggio, inserire la cassetta nell'ugello della parte creante il vortice [7] con l'ingresso della cassetta rivolto verso il basso. L'uscita della cassetta è rivolta verso l'ugello portatubo [5].

### NOTA

**L'ugello adattatore può ruotare all'interno dell'anello adattatore. Questo permette la flessibilità ai movimenti del tubo**

3) Lasciare le piastrine in modo di assicurare la cassetta nella corretta posizione. Connettere il tubo di aspirazione [2] direttamente all'ugello portatubo [5].

### Manutenzione

La pulizia ed il controllo delle perdite sono alla base del corretto funzionamento del ciclone.

Il ciclone deve essere pulito e controllato dalle eventuali spaccature causate dall'usura giornalmente prima dell'uso.

### Pulizia

Svuotare il serbatoio di raccolta delle particelle grossolane.

Tutte le parti del ciclone possono essere pulite con acqua e sapone.

Asciugare bene prima di riassembleare.

### NOTA

**Non pulire con sostanze che possono rendere ruvide le superfici del ciclone.**

### Uso

Il ciclone deve essere usato con pompa di campionamento a flusso costante a 1,7 l/min ( $\pm 5\%$ )

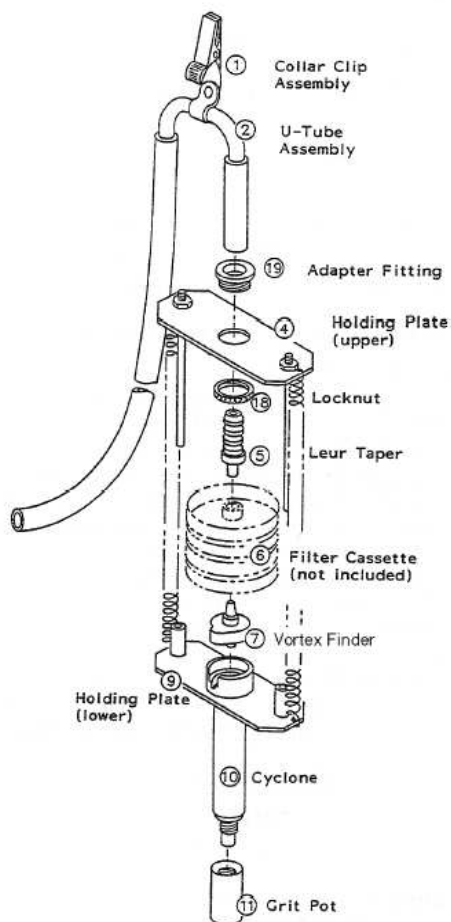
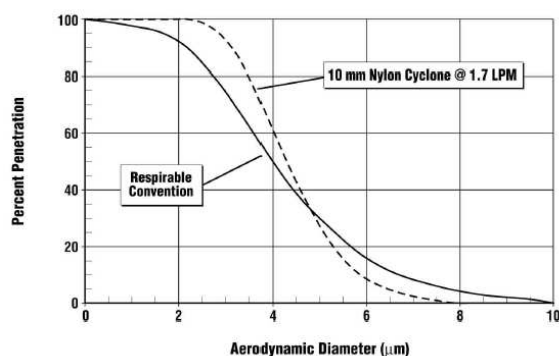


Figura 2



Ciclone conforme alle normative OSHA