TCR TECORA
POLLUTION CHECK

tcr-tecora.com



Skypost X

CAMPIONATORE SEQUENZIALE PER
IL PARTICOLATO ATMOSFERICO

Made in Italy

AMBIENTE

tcr-tecora.com

Skypost X & Skypost X DUO

Campionatore Sequenziale per il Particolato Atmosferico



Business Unit

AMBIENTE

Applicazione

Monitoraggio dell'aria ambiente

Conforme EN 12341:2023

SKYPOST X è l’evoluzione del consolidato **SKYPOST PM FX** che è stato prodotto per lungo tempo.

SKYPOST X è un campionatore sequenziale per il particolato atmosferico che utilizza membrane filtranti da 47 mm di diametro.

Il sistema di cambio sequenziale dei filtri con una capacità di carico fino a 32 portafiltri, e il controllo elettronico del flusso, permettono di operare in continuo e senza sorveglianza fino a un mese, inoltre, i filtri esposti sono facilmente sostituibili senza mettere il campionamento in stand-by.

SKYPOST X ha un range di flusso pari a 5 – 60 L/min ed è idoneo per il campionamento delle polveri con teste di campionamento LVS PM10 2,3 m3/h e LVS PM2,5 2,3 m3/h, in accordo con la EN12341:2023. È inoltre possibile avere la testa di campionamento LVS PM1 2,3 m3/h. (o 1 m3/h)

Il nuovo sistema di controllo del flusso è composto da un sensore di flusso venturi come sistema di misura (accuratezza maggiore del 0.5%) e da un sistema di controllo della velocità della pompa per la regolazione del flusso di campionamento. Adottando questo nuovo concetto il sistema MTBF è stato significativamente migliorato. Questo si traduce in una bassissima attività di manutenzione specialmente se si lavora 24/7.

La modularità dell’alloggiamento delle teste di campionamento permette di usare anche teste USEPA 40 e CFR Part 50.

Il tubo di campionamento rettilineo e circolare e la zona di stoccaggio dei filtri separata dalle zone interne che irradiano calore, permettono di raccogliere e conservare l’integrità degli inquinanti campionati e accumulati.



TCR TECORA
POLLUTION CHECK

Skypost X & Skypost X DUO

Campionatore Sequenziale per il Particolato Atmosferico



Uno chassis speciale con le pareti cave e circolazione dell'aria, permette il migliore isolamento termico, e assicura la migliore distribuzione del calore su tutte le parti interne del campionatore; lo stress termico sui filtri e sui componenti interni è fortemente ridotto.

Il consolidato sistema di raffreddamento dei filtri campionati è completamente conforme con i requisiti della EN12341:2023 che impone di non superare la temperatura di 23°C sulla superficie del filtro.

Nuova forma, spostamento del baricentro il più in basso possibile, ruote e maniglie, sono il risultato di un'attenta progettazione con l'obiettivo di produrre un campionatore il più leggero possibile per migliorare la maneggevolezza durante il trasporto e il posizionamento.

> *Per rispettare i requisiti di massimi carichi movimentabili manualmente durante l'attività lavorativa, è disponibile anche una versione "split". È finalmente possibile caricare /scaricare il campionatore da una sola persona senza il rischio di danni fisici.*

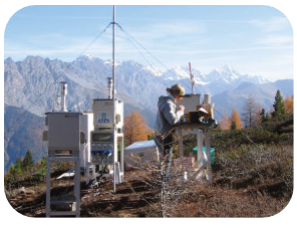
Per rispettare i requisiti di massimi carichi movimentabili manualmente durante l'attività lavorativa, è disponibile anche una versione "split". È finalmente possibile caricare/scaricare il campionatore da una sola persona senza il rischio di danni fisici. Materiali e precauzioni speciali sono stati utilizzati per ridurre drasticamente il rumore generato dalle parti interne in movimento. Il livello di pressione sonora è < 32 dB (A).

Il TAG RFID per ogni singolo portafiltro da 47 mm è la migliore tecnologia allo stato dell'arte attuale riguardante la completa tracciabilità di tutti i dati prima, durante e dopo la procedura di campionamento. Durante la pesatura prima del campionamento viene memorizzato il peso del filtro. Dopo il campionamento SKYPOST X manda tutti i dati ai portafiltri (volume, flusso, temperatura e tutti i parametri riguardanti quella singola unità).

Prima di rimuovere tutti i filtri campionati, SKYPOST X scrive in tutti i portafiltri la temperatura minima, media e massima misurata durante lo stoccaggio. In ultimo, dopo la seconda pesatura viene memorizzato il nuovo peso.

Il processo permette di evitare qualsiasi errore o dimenticanze durante il "percorso" dei sensori, assicurando al 100% la tracciabilità e il totale rispetto di tutte le procedure di qualità.











INNOVATION MADE IN ITALY

Skypost X & Skypost X DUO

Campionatore Sequenziale per il Particolato Atmosferico



È disponibile come opzionale, un OPC (Optical Particle Counter, contatore ottico di particelle) ad alta affidabilità per il monitoraggio in tempo reale di PM10, PM2,5 e PM1. Con questo dispositivo è possibile monitorare in tempo reale la concentrazione del particolato durante il campionamento e sapere approssimativamente in anticipo quale potrebbe essere il carico di materiale particolato sulla membrana filtrante. Questo dispositivo misura anche la distribuzione dimensionale delle particelle (24 classi in un range di 0,35 – 40 μm).

Il campionatore può anche acquisire dati di inquinamento derivanti da altre stazioni con sensori di monitoraggio come CO, CO2, NO, NOX, VOC'S, O3 e altri inquinanti misurati outdoor.

Tutti i parametri meteorologici (velocità e direzione del vento, umidità relativa, pressione ambiente, temperatura ambiente, radiazione UV e pioggia) possono essere misurati e memorizzati con la stazione meteo opzionale di TCR TECORA.

È possibile la geolocalizzazione dello strumento mediante il GPS opzionale. Se installato, permette di memorizzare la posizione del campionatore e, utilizzato congiuntamente con il TAG RFID, permette di aggiungere la posizione su ogni filtro pesato.

Caratteristiche Principali

- Pienamente conforme con la EN12341:2023; EPA 40 CFR 50 Appendice L, EPA 40 CFR 50 Appendice J;
- Fino a 32 filtri caricabili e immagazzinabili;
- Resistente applicazioni outdoor (IP55);
- Livello di pressione sonora <32 dB(A) e range di temperatura da -25°C fino a 50°C;
- Range di Umidità 0:100 %rH;
- Sistema di controllo della temperatura dei filtri campionati: regolazione al di sotto dei 23°C con temperature esterne fino a 50°C (requisito della EN12341:2023);
- Sistema di ventilazione della linea di campionamento per assicurare una differenza di temperatura tra i portafiltri e la temperatura esterna <5°C (requisito della EN12341:2023);
- Controllo digitale automatico del flusso con sensore tipo Venturi;
- Flusso volumetrico misurato da sistema Venturi con accuratezza <2%;
- Sensori di misura per:
  - Pressione atmosferica;
  - Caduta di pressione al filtro;
  - Temperatura ambiente;
  - Umidità relativa (opzionale);
  - CO2 esterna (opzionale);
  - Inquinanti esterni come NOx, SO_2, O_3, VOCs (altri opzionali su richiesta);
  - Direzione/velocità del vento (ultrasonico) e altri sensori meteorologici (opzionale);
  - PM10, PM2,5, PM1 in tempo reale e 24 classi dimensionali (opzionale);
- Controllo e scarico dati via USB, RS485;
- Manutenzione pompa >16000 ore;
- Filtri 47 mm (area libera campionamento 40 mm).



Skypost X & Skypost X DUO

Campionatore Sequenziale per il Particolato Atmosferico

Nuovo Sistema di Gestione dei Dati

- Memorizzazione in continuo del campionamento e di tutti i parametri nella memoria interna
- Valore minimo, massimo e media per tutti i dati misurati.
- Gestione allarmi.
- Download dati via USB, app WIFI.
- Export dati in formato TXT (importati da Excel o da altri programmi spreadsheet)
- MODEM per il download dei dati e il controllo del campionatore. Per ogni allarme, viene inviata una mail o un SMS all'utente che può effettuare una verifica ed agire di conseguenza.

Applicazioni Principali

- ✓ *Particolato totale sospeso*
- ✓ *PM_{10} e/o $PM_{2.5}$ in accordo con la EN12341:2023*
- ✓ *PM1*
- ✓ *Benzo[a]pirene in aria ambiente in accordo con la EN15549*
- ✓ *Metalli pesanti in accordo con la EN14902*
- ✓ *Campionamento di IPA, Diossine e PCB*

Progettato per campionamenti fissi

SKYPOST X è un campionatore stand alone costruito in un cabinet impermeabile progettato per l'operatività outdoor anche in difficili condizioni meteorologiche.

Un test effettuato da un laboratorio certificato **ISO17025** ha dimostrato la capacità del dispositivo di funzionare con temperature esterne comprese tra -30°C e 50°C.

Tecnologia Filter X-Cooler

Filter X-Cooler è il sistema di raffreddamento per il serbatoio dei filtri campionati dello SKYPOST X, progettato secondo i requisiti della **EN12341:2023.**

La tecnologia **Filter X-Cooler** grazie al controllo intelligente della temperatura permette la protezione ottimale dei campioni filtrati evitando la loro esposizione al calore e alla condensa.





TCR TECORA POLLUTION CHECK

Skypost X & Skypost X DUO

Campionatore Sequenziale per il Particolato Atmosferico

Caratteristiche Tecniche

Range Flusso	5-60 l/min
Alimentazione	230 Vac (24Vdc versione a batteria)
Tempo di campionamento	1 - 9999 min - ciclo di campionamento
Peso	Dipende dalla versione
Dimensioni	Dipende dalla versione

Codici

Versioni	Codici
Skypost X	AA99-014-9960SP
Skypost X All-In-One	AA99-014-9981SP
Skypost X DUO	AA99-014-9971SP
Serbatoio Filtri (qtà 18 filtri)	AA99-014-1025SP
Serbatoio Filtri (qtà 32 filtri)	AA99-014-1013SP
Router per controllo remoto - APP mobile inclusa	AA99-014-1016SP
Sensore PM real time - OPC 24 classi dimensionali	AA99-014-1014SP
Sensore sonico per velocità e direzione del vento	AA99-014-1015SP

Famiglia Skypost



Skypost X



Skypost X All-In-ONE

Versione Rack



*Disponibile anche in versione Rack



Skypost X DUO TABLE

*Disponibile anche nella versione singolo canale

Headquarter

Via delle Primule, 16, Cogliate (MB), Italy



Contact us

+39 02 3664 8635

info@tcrtecora.com

Connect with us

tcr-tecora.com

Engaged for a better future!

INNOVATION MADE IN ITALY