

**EsseCi
Group**



ULTRA-PURE AIR GENERATOR

Generatore di aria ultra-pura



GT ULTRA-ZERO AIR GENERATOR



The GT Ultra-Zero Air generators produce dry and hydrocarbon/NOx-free air, using air from oil free compressors, thus avoiding the need to use traditional bottles that are often complex to change.

The ergonomic, compact and silent design makes the Ultra-Zero Air series generators the ideal solution for the following analytical applications: GC-FID, GC-NPD, GC-FPD, GC-PFPD, THA.



I generatori Ultra-Zero Air producono aria secca e priva di idrocarburi e NOx utilizzando l'aria prodotta dal compressore "oil free", eliminando così l'uso delle tradizionali bombole spesso scomode da rimpiazzare.

Molto compatti, ergonomici e silenziosi i generatori della gamma Ultra-Zero Air sono la soluzione ideale per le seguenti applicazioni analitiche: GC-FID, GC-NPD, GC-FPD, GC-PFPD, THA.

GT ULTRA-ZERO AIR GENERATOR



SPECIFICATIONS

MODELS AVAILABLE

- GT-1500 1.5 l/min
- GT-3000 3 l/min
- GT-6000 6 l/min
- GT-15000 15 l/min
- GT-30000 30 l/min

EXTERNAL COMPRESSOR (option)



SPECIFICHE

MODELLI DISPONIBILI

- GT-1500 1.5 l/min
- GT-3000 3 l/min
- GT-6000 6 l/min
- GT-15000 15 l/min
- GT-30000 30 l/min

COMPRESSORE ESTERNO (optional)

OPERATING DIAGRAM

Ultra-Zero Air generators use five steps to transform ambient air into analytical grade air.

STEP 1: PRE-FILTRATION

The external oil-free compressor delivers air through a high-efficiency filter that traps any particles that may damage the system. The filter has an automatic purge system, and traps oil, water and any other particles larger than 5 microns in size.

STEP 2: DRYING AND TRAPPING

Residual moisture and CO₂/CO molecules are removed by a dual active carbon trap.

STEP 3: NO_x, SO_x, O₃

A special scrubber removes specific molecules.

STEP 4: HC AND CO TRAPPING

The air leaving the filter enters a high-temperature platinum catalyser, which through oxidation eliminates hydrocarbon molecules down to < 0.1 ppm.

STEP 5: FINAL FILTRATION

A high-efficiency filter is used to prevent any kind of particles from entering the instrument.

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

I generatori Ultra-Zero Air utilizzano cinque fasi per purificare l'aria ambientale e trasformarla in aria di grado analitico.

FASE 1: PREFILTRAZIONE

L'aria proveniente dal compressore passa attraverso un filtro ad alta efficienza che trattiene tutte le particelle che potrebbero danneggiare il sistema. Dotato di un sistema automatico di spurgo il filtro trattiene oli, acqua e particolato con dimensione superiore a 5 micron

STEP 2: ESSICCAZIONE/INTRAPPOLAMENTO

Viene rimossa l'umidità residua e la CO₂/CO grazie ad un doppio sistema di carboni attivi.

STEP 3: NO_x, SO_x, O₃

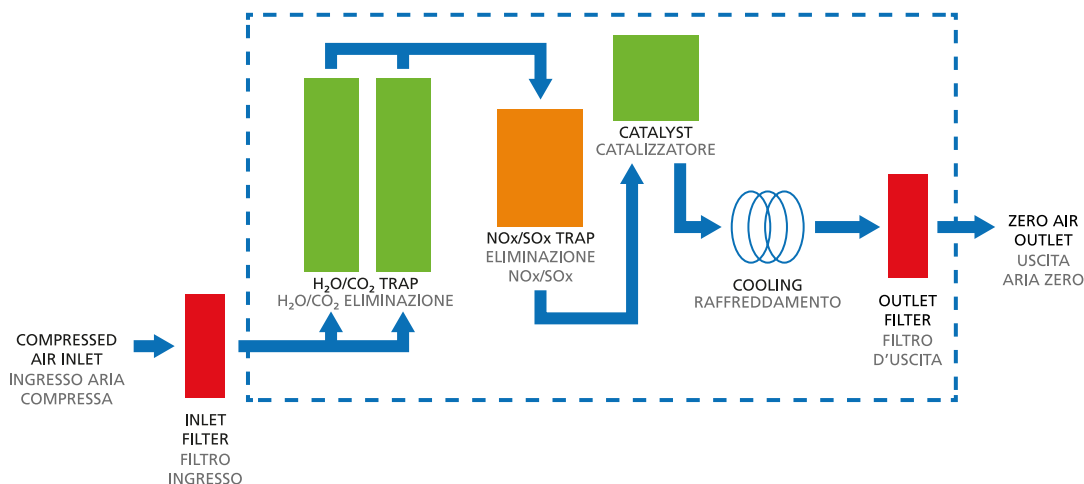
Uno speciale "scrubber" consente la rimozione delle molecole specifiche.

STEP 4: ELIMINAZIONE HC E CO

L'aria attraversa un catalizzatore al platino riscaldato ad alta temperatura che consente di eliminare per ossidazione le molecole d'idrocarburi fino a valori < 0,1 ppm.

STEP 5: FINAL FILTRATION

Un filtro ad alta efficienza tratterrà qualsiasi particolato prima di essere disponibile per l'utenza finale.



GT ULTRA-ZERO AIR GENERATOR**BENEFITS****BETTER DETECTOR PERFORMANCE**

The reduction of hydrocarbons, including methane, and carbon monoxide to < 0.1 ppm, as well as NOx to < 1 ppm, decreases the background noise level and gives the baseline much better stability, considerably increasing detector sensitivity and ensuring precise analytical results.

EASY INSTALLATION

Just connect a suitable oil free compressor (optional) to almost immediately have air at the right grade. To save bench space, the unit can be easily installed on the lab wall.

LAB SAFETY

No more bottles in the lab and expensive pipelines for air distribution.

SAVE MONEY

The unit only requires connection to a suitable oil free compressor and the mains: the investment can be paid back in less than a year.

IMPROVED LAB EFFICIENCY

Continuous operation 24 hours a day cuts dead times for gas bottle changeover and avoids the need for tedious instrument recalibrations.

**VANTAGGI****MIGLIORA LE PRESTAZIONI ANALITICHE DEI RIVELATORI**

La riduzione degli idrocarburi, compreso il metano, e del monossido di carbonio a valori < 0,1 ppm e degli NOx a valori < 1 ppm riducono il rumore di fondo e migliorano la stabilità della linea di base con tangibili miglioramenti dei limiti di sensibilità dei rivelatori a garanzia della precisione dei vs. risultati analitici.

SEMPLICITÀ D'INSTALLAZIONE

Basta collegare l'entrata al compressore idoneo per ottenere in breve tempo la qualità d'aria pura richiesta.

L'esclusivo design ne consente l'installazione a parete salvando spazio sui banchi del laboratorio.

MAGGIOR SICUREZZA

Completa eliminazione delle bombole e di costose linee gas all'interno dei laboratori.

RISPARMIO

Necessita esclusivamente del collegamento ad un compressore idoneo e del collegamento alla rete elettrica. Investimento ripagato mediamente in meno di un anno.

AUMENTO DELL'EFFICIENZA DEL LABORATORIO

Il continuo e garantito funzionamento 24h/24h riduce i tempi morti che le bombole impongono per la loro sostituzione evitando noiose ricalibrazioni strumentali.

MODELS modelli	GT1500	GT3000	GT6000	GT15000	GT30000
Flow (l/min).	1.5	3	6	15	30
HC & CO out	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm
CO2 out	< 5 ppm	< 5 ppm	< 5 ppm	< 5 ppm	< 5 ppm
NOx, SOx out	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm	< 0.1 ppm
Max CO in	50 ppm	50 ppm	50 ppm	50 ppm	50 ppm
Max HC in	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm	100 ppm
Max temp. in	40°C	40°C	40°C	40°C	40°C
Pressure in (*)	4.5-10 bar	4.5-10 bar	4.5-10 bar	4.5-10 bar	4.5-10 bar
Pressure drop	< 1 bar	< 1 bar	< 1 bar	< 1 bar	< 1 bar
Stability (min)	45	45	45	45	45
In/out connections	1/4–1/8 (NPT)	1/4–1/8 (NPT)	1/4–1/8 (NPT)	1/4–1/8 (NPT)	1/4–1/8 (NPT)
Weight (kg)	9	9	25	25	25
Power	110-120V 60Hz / 220-240V 50Hz				
Dimensions (mm)	410H x 550W x 250D			470H x 630W x 310D	
Working temp	Amb.+15°C				