



## GC ZERO AIR GENERATOR



The GC Zero Air generators produce dry and hydrocarbon-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 GC series generators the ideal solution for the following analytical applications: GC-FID, GC-NPD, GC-FPD, GC-PFPD, THA.



I generatori d'Aria Zero producono aria secca e priva di idrocarburi 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 Air Zero sono la soluzione ideale per le seguenti applicazioni analitiche: GC-FID, GC-NPD, GC-FPD, GC-PFPD, THA.

Distribuito da:  
Zetalab s.r.l.

Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova  
Tel 049 2021144 - Fax 049 2021143  
www.zetalab.it - e-mail: info@zetalab.it

**Zetalab.it**  
strumenti scientifici & laboratorio

## GC ZERO AIR GENERATOR



### SPECIFICATIONS

#### MODELS AVAILABLE

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

#### EXTERNAL COMPRESSOR (option)

Following an agreement with a leading manufacturer operating a sales and service network in many cities throughout Italy and the world, DBS can supply the right "oil free" compressor for different flow requirements.

### OPERATING DIAGRAM

Zero Air generators use three 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: 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 3: FINAL FILTRATION

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



### SPECIFICHE

#### MODELLI DISPONIBILI

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

#### COMPRESSORE ESTERNO (optional)

Grazie all'accordo con primaria ditta presente con sedi commerciali e di servizio nelle più importanti città nazionali e mondiali DBS può offrire l'ideale compressore "oil free" per le varie portate.

### SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

I generatori d'Aria Zero utilizzano tre fasi per purificare l'aria ambientale e trasformarla in aria di grado analitico.

#### FASE 1: PREFILTRAZIONE

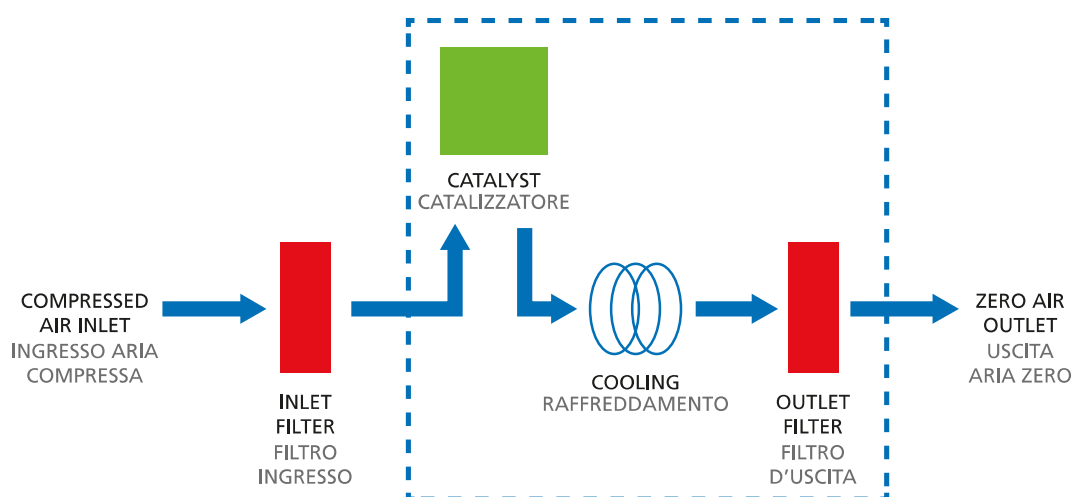
L'aria, proveniente dal compressore, passa attraverso un filtro ad alta efficienza che trattiene tutte le particelle che potrebbero danneggiare il sistema. Dotato di un sistema automatico di spurgo, il filtro trattiene oli, acqua e particolato con dimensione superiore a 5 micron.

#### FASE 2: 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.

#### FASE 3: FILTRAZIONE RESIDUA

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



**BENEFITS****BETTER DETECTOR PERFORMANCE**

The reduction of hydrocarbons, including methane, and carbon monoxide to < 0.1 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.

**BENEFITS****MIGLIORA LE PRESTAZIONI ANALITICHE DEI RIVELATORI**

La riduzione degli idrocarburi, compreso il metano, e del monossido di carbonio a valori < 0,1 ppm riducono il rumore di fondo e migliorano la stabilità della linea di base con sensibili 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.

<b>MODELS</b> modelli	<b>GC1500</b>	<b>GC3000</b>	<b>GC6000</b>	<b>GC15000</b>	<b>GC30000</b>
Flow (l/min).	1.5	3	6	15	30
HC & CO out	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
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)	5	9	12	22	22
Power	110-120V 60Hz / 220-240V 50Hz				
Dimensions (mm)	410H x 550W x 230D				
Working temp	Amb.+15°C				