

# COMPRESSED AIR TREATMENT TRATTAMENTO ARIA COMPRESSA



Quality by choice



**ECOTRON SERIES**  
OIL-WATER TREATMENT SYSTEM / SEPARATORI ACQUA-OLIO

# ECOTRONIC CONDENSATE MANAGER



*The condensate discharged by a lubricated air compressor contains a significant quantity of oil and solid particles that, if not properly removed, will seriously pollute the environment.*

*The latest Directive 91/271/CEE concerning urban backwaters treatment and the 91/676/CEE concerning water protection against pollution caused by nitrates are clearly indicating the maximum amount of oil that can be contained in the discharged condensation without infringing the law.*

*Max hydrocarbon content:*  
- 5 mg/l into surface water.  
- 10 mg/l into public sewers.

*In the last 10 years several different oil/water separators have been launched into the market, but none of them offers a complete solution to the condensate problem: easy to size, install, test and maintain.*

*Because of the different type of compressors, lubricating oils, climates and temperatures throughout the year, drain traps used in the system, environment and pollution, sizing and selection of existing separators as been developed more on field experience than with correction factors.*

*Most of these products, after an initial period where everything appears to work correctly, start to show a decrease in performance because of a lack of maintenance, due to the difficulty in understanding when the filter elements need to be replaced.*

*Problems of flooding caused by blockage of the filter elements are very common in the market.*

*More often the procedure to replace a filter element is complicate and unfriendly.*

*Disposal of the saturated filters has always been an head-ache.*

L'acqua di condensa scaricata dagli impianti di aria compressa, contiene una serie di contaminanti quali particelle solide e di olio che, se non propriamente rimosse, contribuiranno ad inquinare seriamente l'ambiente.

La recente direttiva europea 91/271/CEE riguardante il trattamento delle acque reflue e la 91/676/CEE riguardante la protezione delle acque contro l'inquinamento causato da nitrati indicano chiaramente la massima concentrazione di olio ammessa nelle condense scaricate senza violare la legge.

Valori limiti di emissione Idrocarburi:  
- 5 mg/l in acque superficiali.  
- 10 mg/l in scarichi fognari.

Negli ultimi 10 anni una svariata serie di prodotti sono stati lanciati sul mercato ma nessuno di essi è stato capace di offrire una soluzione completa, facile da dimensionare, installare, verificare e di facile manutenzione.

A causa dei differenti tipi di compressori, dei differenti tipi di oli utilizzati come lubrificanti, dei differenti climi, delle differenti escursioni di temperatura durante l'anno, dei differenti tipi di scaricatori utilizzati, dei differenti ambienti industriali anche a livello di inquinamento, la selezione ed il dimensionamento del modello appropriato è spesso stato basato più dalle esperienze sul campo che da semplici fattori di correzione.

La maggior parte dei separatori presenti sul mercato, dopo un iniziale periodo in cui tutto sembra funzionare nel modo corretto, iniziano a manifestare una riduzione delle prestazioni a causa della scarsa manutenzione e soprattutto per la difficoltà nel capire quando gli elementi filtranti devono essere sostituiti.

Problemi di tracimamento causati dal tappaggio del foro di scarico dell'acqua in uscita sono molto frequenti.

Spesso la procedura per sostituire un elemento filtrante è complicata e disagiata.

Lo smaltimento delle cartucce saturate ha sempre causato mal di testa

## THE SOLUTION

*The new water oil separator system has been introduced to the market, specifically to solve all the above described problems in a unique way.*

*The new separator, thanks to a 2-stage filtering system, will adsorb all the necessary amount of contaminants without the need of complicated formulas to size the unit.*

*IT ADSORBS EVERY TYPE OF OIL \* EVEN A MIXTURE OF SEVERAL OILS.*

*Because of its capacity to adsorb the oil, IT DOES NOT NEED TO BE PERFECTLY LEVEL and WORKS WITH ANY TYPE OF CONDENSATE DRAIN (MANUAL, TIMED OR CAPACITY DRAINS).*

*A PATENTED device with an electronic sensing and alarm device indicate in a simple way WHEN THE FILTER ELEMENTS MUST TO BE REPLACED, without the need to periodically test the condensate discharge.*

## HOW DOES IT WORK

*The system is based upon a simple process of filtration in 2 stages through 2 different filters.*

*From the inlet connection, condensation is introduced into a noise/pressure reduction pre-chamber (1) to allow the condensate to flow smoothly inside the separator.*

*In this chamber, solid particles are retained by the demister path (2) and any residual, de-compressed air is discharged from the top part (3) through an odour-removing activated carbon filter.*

*After this initial stage the mixture of water and oil flows via gravity down through the first filter (4) which, thanks to its physical characteristics, intercepts "only" the oil, and the water is consequently free to flow into the second stage of filtration where a deep bed of activated carbon (5) adsorbs any residual traces of oil, before the water is discharged from the outlet port.*

*A patented electronic device (6) located next to the first filter (4) which gradually indicates the efficiency level of the first filter, allowing an easy check up of the unit.*

*When the filter (4) is saturated an ALARM is shown in the display, and a remote free contact advises the operator when the filters must be replaced.*

## LA SOLUZIONE

L'introduzione sul mercato del nuovo sistema di trattamento delle condense risolve oggi, in un'unica soluzione ed in maniera semplice e definitiva, tutte le problematiche precedentemente descritte.

Il nuovo prodotto, grazie ad un sistema brevettato di filtrazione a 2 stadi, assorbe il residuo ammontare di contaminanti senza il bisogno di complicate formule di dimensionamento.

Il sistema ECOTRONIC ASSORBE OGNI TIPO DI OLIO\* PERSINO DI DIFFERENTE NATURA E PROVENIENZA.

Grazie alla sua capacità, NON NECESSITA di essere messo "a bolla" e FUNZIONA perfettamente anche collegato a QUALSIASI TIPO DI SCARICATORE, MANUALE, ELETTRONICO, TEMPORIZZATO, DI LIVELLO o CAPACITIVO.

Un sistema BREVETTATO, mediante un indicatore elettronico, avvisa l'utente quando L'ELEMENTO FILTRANTE NECESSITA' DI ESSERE SOSTITUITO senza il bisogno di periodici test empirici delle acque di scarico.

## COME FUNZIONA

Il sistema si basa su un semplice processo di filtrazione a 2 stadi attraverso 2 differenti tipi di filtri.

La condensa, anche sotto pressione, fluisce all'interno del separatore, attraverso la camera di depressurizzazione (1), dove un filtro a demister (2) trattiene le particelle solide mentre l'eventuale aria compressa residua viene scaricata dall'alto della stessa attraverso un filtro antiiodori a carboni attivi (3). La rimanente miscela di Acqua e Olio, per gravità, attraversa il primo filtro (4) il quale, grazie alle sue caratteristiche fisiche, intercetta "solamente" le particelle d'Olio lasciando scorrere liberamente l'acqua, verso una seconda fase di filtrazione, dove, per mezzo di un filtro a carboni attivi (5), viene depurata da eventuali tracce residue di olio non trattenute dal primo (assorbimento) per poi fluire perfettamente purificata, dal collegamento di scarico.

Grazie ad una soluzione brevettata, un sensore elettronico (6) posizionato in prossimità del primo filtro (4) indica il livello di saturazione dello stesso, permettendo un facile check up del sistema.

Quando il filtro è saturo, un ALLARME LUMINOSO compare nel display (7) ed attivando un contatto remoto, informa l'operatore che il filtro deve essere sostituito.



## Technical Specifications / Specifiche Tecniche

Model / Modello	Code / Codice	Flow-rate / Portata			Compressor / Compressore	IN Connectors / Connessioni IN	OUT Connectors / Connessioni OUT	Dimensions / Dimensioni			Weight / Peso
		l/min	m³/h	CFM				HP	BSP	BSP	
<b>ECOTRON 25</b>	05B.0025.00	2.500	150	88	15	½"	½"	515	175	640	8
<b>ECOTRON 50</b>	05B.0050.00	5.000	300	176	40	½" + ½"	½"	515	175	640	9
<b>ECOTRON 90</b>	05B.0090.00	9.000	540	318	60	½" + ½"	½"	715	260	815	18
<b>ECOTRON 180</b>	05B.0180.00	18.000	1.080	635	125	½" + ½"	½"	715	260	815	21
<b>ECOTRON 300</b>	05B.0300.00	30.000	1.800	1059	200	¾" + ¾"	¾"	1065	420	1240	59
<b>ECOTRON 600</b>	05B.0600.00	60.000	3.600	2118	400	¾" + ¾"	¾"	1065	420	1240	63

Replacement kit / Kit ricambio	
Model / Modello	Code / Codice
KTRON 25	05B.K025.00
KTRON 50	05B.K050.00
KTRON 90	05B.K090.00
KTRON 180	05B.K180.00
KTRON 300	05B.K300.00
KTRON 600	05B.K600.00

### STANDARD REFERENCE CONDITIONS

- Ambient temperature: 25 °C
- Relative humidity: 60%
- Working pressure: atmospheric pressure

### MAIN FEATURES

Suitable for all systems:

- Every type of compressor
- Every type of oil\* and emulsion
- Every type of drain

No correction Factor needed (except temperature/humidity):

- Same capacity for every type of oil\*
- Same capacity for every type of compressor

Furthermore:

- Compact Dimensions - Small footprint
- No alignment - No adjustment
- No Stagnant water and oil volumes (bacteria growth)
- Easy to check - Electronic Indication
- Easy to install
- Easy service and filter disposal

\* For poly-glycol oil contact our Technical Department.

For special requirements please contact our technical department.

The manufacturer reserves the right to modify specifications without prior notice.

### CONDIZIONI STANDARD DI RIFERIMENTO

- Temperatura ambiente: 25 °C
- Umidità relativa: 60%
- Pressione di esercizio: pressione atmosferica

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Utilizzabile in ogni tipo di impianto:

- Con ogni tipo di compressore
- Con ogni tipo di olio\* o emulsione
- Con ogni tipo di scaricatore

Non sono necessari fattori di correzione:

- Stessa capacità per ogni tipo di olio\*
- Stessa capacità per ogni tipo di compressore

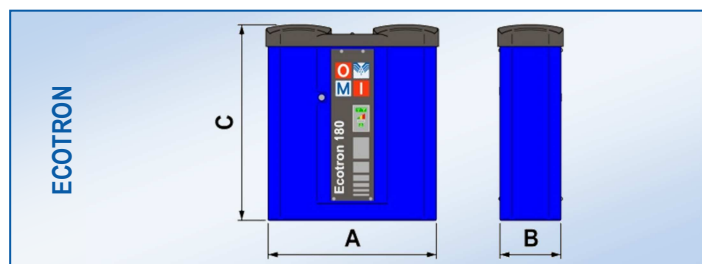
Inoltre:

- Dimensioni compatte - ingombro ridotto
- Non necessità di messa a bolla o aggiustamenti di livelli
- Assenza di acqua o soluzioni stagnanti (non proliferazione di flora batterica)
- Semplice da verificare - Indicatore elettronico di efficienza filtro
- Semplice da installare
- Semplice manutenzione e smaltimento filtri esausti

\* Per gli oli poli-glicolici contattare il ns. Ufficio Tecnico.

Per caratteristiche diverse dallo standard contattare il nostro ufficio tecnico.

Il costruttore si riserva il diritto di modificare le specifiche senza alcun preavviso.



Correction factors for different ambient air temperatures and different relative humidity  
Fattore di correzione per diverse temperature ambiente e diversa umidità relativa

Temperature °C - Humidity % / Temperatura °C - Umidità %	10 °C - 50 %	18 °C - 55 %	25 °C - 60 %	35 °C - 70 %
Factor / Fattore	2	1,5	1	0,45