



AIRSEC
DEPURACION DE FLUIDOS

**SECADORES DE AIRE O GASES
POR ADSORCION**

**ADSORPTION AIR
& GAS DRYERS**

SERIE-ED-SERIES



SERIE - ED - SERIES

REGENERACION POR CALEFACCION ELECTRICA INTERNA
TOTALMENTE AUTOMATICO

*REGENERATIVE DRYERS USING INTERNAL ELECTRIC HEATING
TOTALLY AUTOMATIC*

SECADORES POR ADSORCIÓN

SERIE ED[®]

FUNCIONAMIENTO

- El flujo a secar, previamente decantado de arrastres de condensados (agua aceite), se conduce a una de las dos torres, siendo sometido a un proceso de adsorción de vapor de agua sobre deshidratante sólido inerte (Alúmina Activada, Tamiz Molecular, etc.).
- Simultáneamente en la torre gemela tiene lugar la reactivación del deshidratante saturado durante el semiciclo anterior.
- Esta regeneración se efectúa mediante un calefactor eléctrico interno en cada torre, dispuestos dentro de un dissipador de calor de modo que no se produce un contacto directo entre el deshidratante y la horquilla calentadora, y posibilita su extracción sin vaciar la carga de adsorbente.
- El vapor de agua desprendido, durante la fase de regeneración es arrastrado por una pequeña corriente del gas seco, al exterior (versiones especiales sin pérdida de gas comprimido).
- Ciclos de trabajo largos. Funcionamiento automático y continuo.
- ADAPTABLES para cualquier tipo de gas con ligeras modificaciones en el diseño del circuito.
- SIMPLICIDAD funcional.
- GRAN ESTABILIDAD de Punto de Rocío.
- NO PRECISA de personal especializado para su mantenimiento.
- LARGA DURACION de las cargas de secado.

SERIE ED ADSORPTION DRYERS

OPERATION

- The fluid to be dried, decanted previously to separate drawn off condensations (water, oil), is fed to one of the two towers and is then subjected to a process of water vapour adsorption over an inert solid dehydrating agent (Activated Alumina, Molecular Sieve, etc.)
- Simultaneously in the twin tower, the regeneration of the dehydrating agent saturated in the previous half-cycle takes place.
- This regeneration is carried out by means of an internal electric heater in each tower, located inside a heat sink so that direct contact does not take place between the dehydrating agent and the heating element, allowing extraction without emptying the adsorbent substance load.
- The water vapour released during the regenerative phase is taken away by a dry light gas stream (special versions with no loss of compressed gas).
- Long working cycles. Automatic continuous operation.
- ADAPTABLE to any type of gas with slight modifications in the circuit design.
- Operational SIMPLICITY.
- HIGH LEVEL OF DEW POINT STABILITY.
- DOES NOT REQUIRE skilled maintenance personnel.
- LONG LIFE of the drying charges.

TIPO TYPE	SERIE PN 10 SERIES						CAUDALES (m ³ /h). FLOWS						SERIE PN 16 SERIES			
	6 bar		7 bar		8 bar		10 bar		12 bar		14 bar		15 bar		16 bar	
	35°	40°	35°	40°	40°	45°	40°	45°	40°	45°	45°	50°	45°	50°	45°	50°
ED-01	43	26	54	33	41	26	59	38	75	50	65	40	70	45	75	50
ED-02	77	46	97	60	75	46	107	67	140	95	120	75	130	85	145	95
ED-03	128	77	162	100	124	77	178	113	235	155	200	125	220	140	240	160
ED-04	210	130	270	165	205	130	295	185	385	250	325	205	360	230	400	260
ED-05	340	206	430	265	330	205	475	300	630	410	525	335	585	375	650	425
ED-06	535	325	675	420	520	325	740	470	980	640	820	520	910	580	1010	660
ED-07	690	420	875	540	670	420	960	610	1340	870	1100	710	1250	800	1380	900
ED-08	1040	630	1320	820	1010	630	1450	920	1970	1300	1650	1050	1840	1180	2040	1330
ED-09	1420	860	1800	1110	1380	860	1980	1250	2610	1700	2200	1390	2440	1560	2700	1760
ED-10	1980	1200	2500	1550	1920	1200	2750	1750	3670	2400	3050	1950	3400	2200	3780	2460
ED-11	2550	1550	3250	2000	2500	1550	3550	2250	4700	3100	3950	2500	4400	2800	4850	3150
ED-12	3150	1900	3950	2450	3050	1900	4350	2750	5750	3800	4800	3050	5350	3400	5900	3850
ED-13	3800	2300	4800	3000	3700	2300	5300	3300	6800	4450	5600	3600	6300	4000	7000	4500
ED-14	4400	2700	5600	3500	4300	2700	6200	3900	7900	5200	6600	4200	7400	4700	8100	5300
ED-15	5100	3100	6500	4000	5000	3100	7100	4500	9400	6200	7900	5000	8800	5600	9700	6300

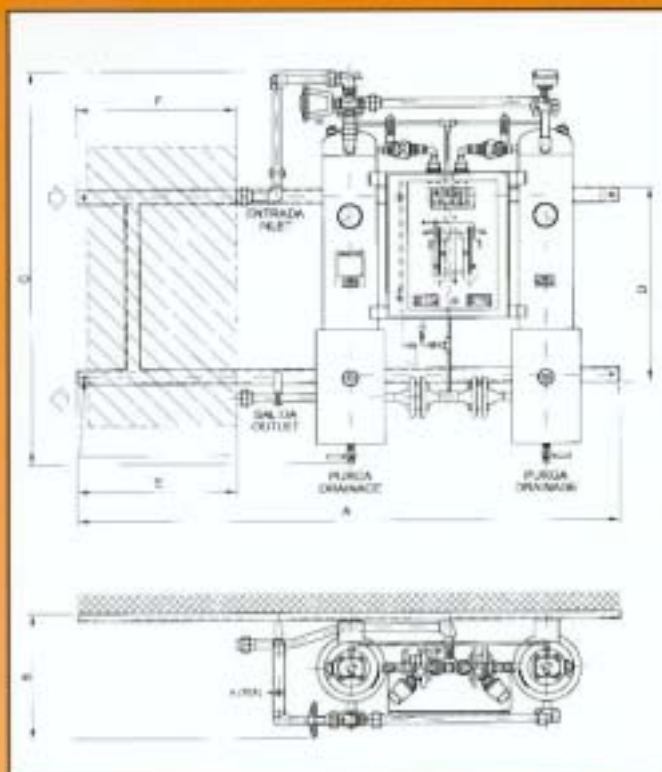
NOTAS:

- Acometida eléctrica:
ED-01 y ED-02: 220V II.
ED-03: 220V II/III ó 380V II + neutro.
ED-04 al ED-15: 220V, ó 380V III.
- Caudales de referencia para PR= -40°C (aspiración a 20°C/ 1 bar abs).
- Los equipos ED-10 al ED-03 con soporte mural.
- Los equipos ED-04 al ED-15 con bancada al suelo.
- Todos los equipos incorporan termómetro digital para controlar la temperatura entrada.
- El control de ciclos se realiza mediante un **Programador Electrónico Digital PED 195**, incorporado en el cuadro de mandos.
- Como suplemento se puede incorporar medidor para controlar el Punto de Rocío de salida.
- Para temperaturas o presiones diferentes a las relacionadas rogamos consulten a nuestro Servicio Técnico-Comercial.
- La carga interna inicial está incluida en el importe del equipo.
- Versiones antideflagrantes para áreas peligrosas (clasificadas).

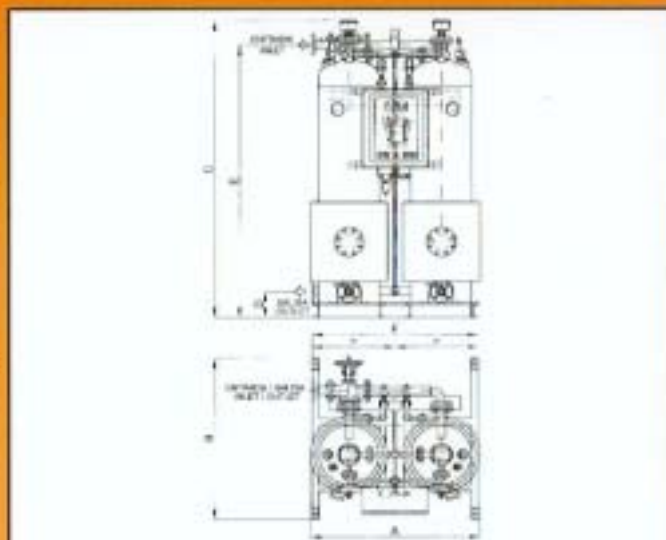
Las potencias para los calefactores pueden modificarse según sean las condiciones de diseño.

NOTES:

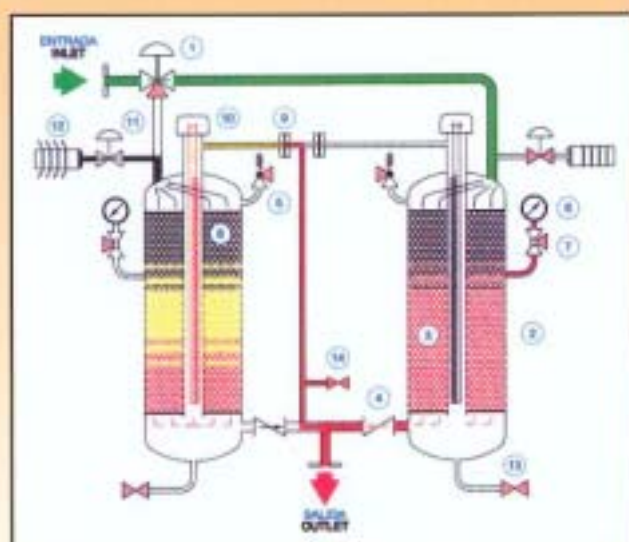
- Power supply:
ED-01 and ED-02: 220V II.
ED-03: 220V II/III or 380V II + neutral.
ED-04 to ED-15: 220V, or 380V III.
- Reference flow rates for DP=-40° (aspiration at 20°C/1 bar abs).
- The equipment ED-01 to ED-03 with wall support mounting.
- The equipment ED-04 to ED-15 has a bedplate fixed to the floor.
- All the equipment has a digital thermometer to control the inlet temperature.
- Cycle control is performed by means of **Digital Electronic Programmer PED 195**, incorporated to the control panel.
- Additionally, a meter may be incorporated to control the outlet Dew Point.
- For temperatures or pressures different to those listed, please consult our Technical-Commercial Service.
- The filler is included in the equipment price.
- Totally flameproof versions for dangerous areas (classified).
- The electrical power indicated for the heaters may be modified according to the design conditions.



TIPO TYPE	DIMENSIONES DIMENSIONS						CONEXIONES ENTRADA/SALIDA INLET/OUTLET CONNECTIONS				PESO WEIGHT Kg
	A	B	C	D	E	F	TUBERCA UNION HALF COUPLING		PURGA DRAINAGE ACOMETIDA SUPPLY CONSUMO MEDIO AVERAGE CONSUM		
ED-01	1600	600	1500	800	500	500	1/2" 1/2"		0,5 0,22	80	
ED-02	1800	600	1600	800	500	500	3/4" 1/2"		0,75 0,38	135	
ED-03	2100	600	1725	800	600	600	1" 1/2"		1,5 0,68	210	



TIPO TYPE	DIMENSIONES DIMENSIONS						CONEXIONES ENTRADA/SALIDA INLET/OUTLET CONNECTIONS		PESO WEIGHT Kg
	A	B	C	D	E	F	PURGA DRAINAGE ACOMETIDA SUPPLY CONSUMO MEDIO AVERAGE CONSUM		
ED-04	1000	1000	1900	400	1720	950	M.MANG./H.C. 1,1/4"	1/2" B. 2,5 1,05	300
ED-05	1060	1100	1950	400	1820	980	BRIDAS FLANGES (DIN or ANSI)	DN40 3/4" B. 3 1,45	460
ED-06	1265	1100	1975	500	1820	1210		DN50 3/4" B. 4,5 2,15	600
ED-07	1410	1150	2050	500	1850	1300		DN65 3/4" B. 6 2,95	810
ED-08	1595	1260	2100	500	1870	1520		DN65 3/4" B. 7,5 3,65	970
ED-09	1790	1520	2690	600	2530	1720		DN80 1" B. 9 4,35	1510
ED-10	2050	1530	2950	600	2750	1970		DN100 1" B. 13,5 6,4	1950
ED-11	2100	1900	2950	600	2760	2100		DN100 1" B. 18 8,5	2160
ED-12	2110	2000	3250	900	3000	2200		DN125 1" B. 22,5 10,6	2560
ED-13	2460	2300	3600	950	3300	2250		DN125 1" B. 27 12,8	3150
ED-14	2660	2500	3700	1000	3600	2450		DN150 1" B. 36 16,9	3900
ED-15	2860	2600	3800	1000	3700	2500		DN200 1" B. 45 21,5	4300



ESQUEMA DE PRINCIPIO
OPERATING PRINCIPLE DIAGRAM

- | | | |
|-------------------------------|----|---------------------------------------|
| Válvula selectora | 1 | Selector valve |
| Torre secadora | 2 | Drying tower |
| Deshidratante | 3 | Dehydratant |
| Válvula salida torre | 4 | Tower outlet valve |
| Válvula seguridad | 5 | Safety valve |
| Manómetro | 6 | Pressure gauge |
| Grifo comprobación manómetro | 7 | Pressure gauge check cock |
| Torre en regeneración | 8 | Regeneration tower |
| Regulador caudal regeneración | 9 | Regeneration flow regulator |
| Calefactor regeneración | 10 | Regeneration heater |
| Válvula salida regeneración | 11 | Regeneration outlet valve |
| Silencioso escape | 12 | Exhaust silencer |
| Válvula auxiliar | 13 | Auxiliary valve |
| Toma mando y P. R. | 14 | Inlet control air and dew point meter |
| Panel de control | 15 | Control box |

SEGURIDADES Y SEÑALES DE PERTURBACIÓN

Los modelos de la SERIE «ED» llevan incorporado, integrado en el suministro básico, un sistema primario, detector de anomalías, que protege al sistema y garantiza una seguridad de funcionamiento, por:

- Falta de presión en el aire comprimido para mando.
 - Protección de calefactores por falta de aire de regeneración.
 - Inhibición de la puesta en marcha de la regeneración por la no descompresión de la torre correspondiente.
- Cualquiera de estas circunstancias, queda señalizada mediante una indicación luminosa (PK) en el sinóptico del cuadro de mando.

SISTEMA DE AHORRO ENERGETICO

Todos los secadores de la serie «ED» incorporan un dispositivo que **limita el consumo energético**, en el caso de que no sea necesario utilizar todo el tiempo disponible de la fase de calefacción.

Se puede completar este sistema de **ahorro de energía**, mediante la incorporación de un Medidor de Punto de Rocio, que prolongue la duración de la fase de secado, aprovechando al máximo la capacidad del deshidratante.

Las regeneraciones se efectúan únicamente cuando éstas sean necesarias, al agotarse la carga del deshidratante.

SAFETY AND DISTURBANCE SIGNALS

SERIES «ED» models incorporate, integrated in the basic supply, a primary system, to detect anomalies, protecting the system and assuring an operation safety by:

- *Lack of pressure in the compressed air for control.*
 - *Protection of heaters due to lack of regeneration air.*
 - *Inhibition of regeneration implementation due to the non-decompression of the corresponding tower.*
- Any of these incidents is indicated by means of a common pilot key (PK) in the control flow diagram.*

ENERGY SAVING SYSTEM

All the series ED dryers incorporate a device limiting energy consumption, if all the time available for the heating phase is not required. This energy saving system may be completed by incorporating a Dew Point Meter, which extends the duration of the drying phase, benefiting from the desiccator capacity to a maximum.

Regeneration is only performed when necessary, on exhausting the desiccator charge.

Además de los secadores citados en el presente folleto, disponemos de los sistemas:

POR ADSORCIÓN:

- Secadores para gases y líquidos.
- Circuitos especiales: Sin descompresión de torres para regeneración.
- Secadores con sistema calefactor de regeneración externa.
- Secadores a presión atmosférica.

FRIGORÍFICOS:

- Secadores a condensación por agua (red o torre).
- Secadores a condensación por aire ambiental.

EQUIPOS EN GENERAL:

Se diseñan y construyen para cualquier

- Presión
- Caudal
- Fluido

Besides the dryers mentioned in this leaflet, we also have available the following systems:

ADSORPTION SYSTEMS:

- Dryers for gases and liquids.
- Special circuits: Without tower decompression for regeneration system.
- Dryers with external regeneration heating system.
- Dryers operating at atmospheric pressure.

REFRIGERATION DRYERS:

- Water (network or tower supply) cooled types.
- Air cooled types.

GENERAL EQUIPMENT:

We design and build general equipment for every.

- Pressure
- Flow-rate
- Fluid



Airsec se reserva el derecho de modificar sin previo aviso sus modelos, así como sus características y accesorios.

Airsec reserves the right to modify their models, characteristics of and accessories without prior notification.

AIRSEC

DEPURACION DE FLUIDOS

AIRSEC S.A.
Poligono Industrial EL PEDREGAR. c/ Progrés, s/n
08160 MONTMELO (BARCELONA) -SPAIN-
Telf. (34) 93 572 12 22 Fax. (34) 93 568 45 56
<http://www.airsec.com>
E-mail: airsec@airsec.com

