



**AIRSEC**  
DEPURACION DE FLUIDOS

**SECADORES DE AIRE O GASES  
POR ADSORCION**

**ADSORPTION AIR  
& GAS DRYERS**

**SERIE-HD-SERIES**  
«HEATLESS DRYER»<sup>®</sup>



## **SERIE - HD - SERIES**

**REGENERACION SIN APORTE DE CALOR  
TOTALMENTE AUTOMATICO**

*REGENERATIVE DRYERS WITHOUT HEAT SUPPLY  
TOTALLY AUTOMATIC*

## SECADORES POR ADSORCIÓN

### SERIE HD®

#### 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 (Alumina Activada, Tamiz Molecular, etc.). Simultáneamente en la torre gemela tiene lugar la reactivación del deshidratante saturado durante el semiciclo anterior.
- Esta regeneración se realiza a presión atmosférica utilizando una fracción del gas comprimido ya seco y distendido, a través de un aforador calibrado. La extremadamente baja tensión de vapor de agua, produce la «desadsorción» del agua retenida en el deshidratante, restableciendo en él las condiciones idóneas para que en el semiciclo siguiente realice el secado en el flujo comprimido. No utiliza ninguna otra fuente de energía.
- Ciclos de trabajo cortos. Funcionamiento automático y continuo. Máxima simplicidad.
- Se puede interrumpir el funcionamiento del secado en cualquier momento y reanudarlo, sin sensible efecto sobre el P.R. obtenido.
- Versiones especiales para gases, con regeneración por bomba de vacío, etc.

## SERIES HD ADSORPTION DRYERS

### OPERATION

- The fluid to be dried, decanted previously to separate traces of condensates (water, oil), is fed to one of the two towers and it then subjected to a process of water vapour adsorption over an inert solid dehydrating agent (Activated Alumina, Molecular Sieves, 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 at atmospheric pressure using a fraction of pre-dried deaerated compressed gas by means of a flow gauge. The extremely low water vapour pressure produces the «de-adsorption» of the water retained in the dehydrating agent, re-establishing the ideal conditions for the drying of the compressed fluid to be carried out in the following half cycle. No other energy source is used.
- Short working cycles. Automatic continuous operation. Maximum simplicity.
- Drier operation may be interrupted and restarted at any moment, with a negligible effect on the D.P. obtained.
- Special version for gases, with regeneration via vacuum pumps, etc.

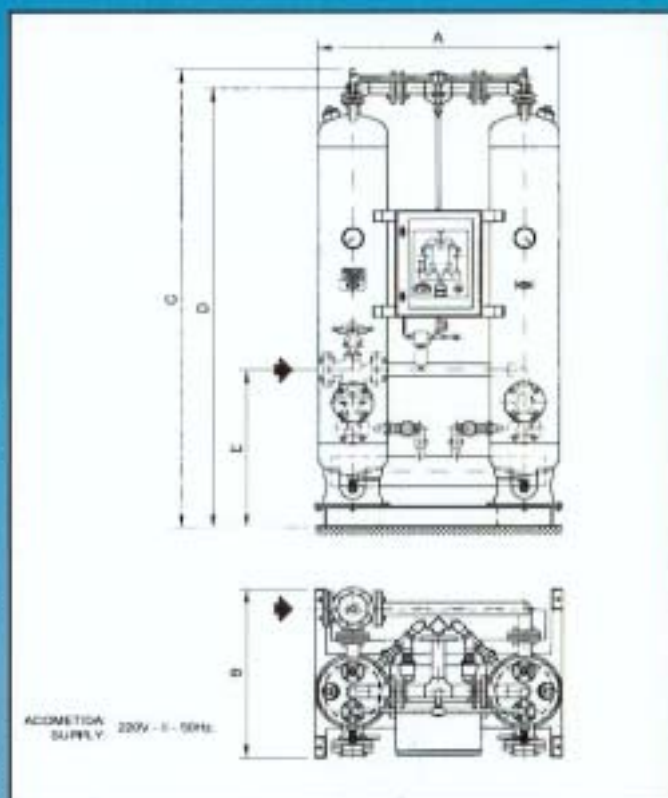
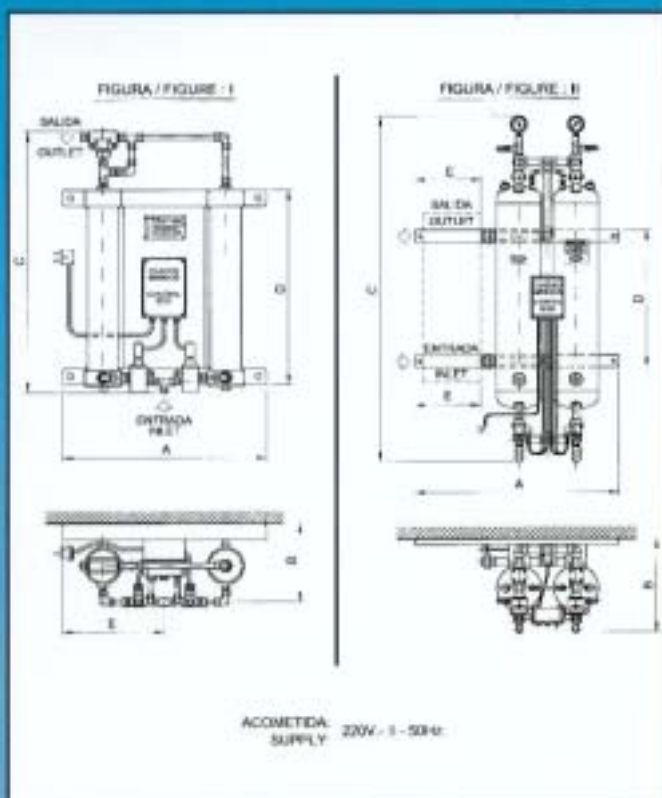
TIPO TYPE	SERIE PN 10 SERIES				CAUDALES (m³/h). FLOWS								SERIE PN 16 SERIES			
	6 bar		7 bar		8 bar		10 bar		12 bar		14 bar		15 bar		16 bar	
	35°	40°	35°	40°	40°	45°	40°	45°	40°	45°	45°	50°	45°	50°	45°	50°
HD-0A	3,3	2,3	3,7	2,9	3,2	2,3	4,1	3,1	4,5	4,2	4,7	3,6	5,3	3,9	5,1	4,2
HD-0B	10,2	7,2	11,5	9,5	10	7,1	12,8	9,6	14	13,1	14,7	11,3	16	12,2	16	13,1
HD-0C	28	20	32	25	28	20	36	26	40	38	40	31	44	34	44	38
HD-01	55	38	62	48	54	38	70	50	75	72	80	60	86	65	86	72
HD-02	105	70	115	90	100	70	130	95	140	135	145	110	150	120	160	130
HD-03	170	115	195	150	170	110	210	155	240	225	250	190	255	200	270	225
HD-04	265	185	300	235	265	185	340	245	360	350	400	295	405	320	410	350
HD-05	415	290	470	365	410	290	520	380	570	550	600	460	650	500	650	550
HD-06	640	450	730	565	635	445	810	600	900	850	950	720	960	780	1010	850
HD-07	830	590	930	720	830	580	1030	760	1100	1050	1170	910	1180	980	1260	1050
HD-08	1240	870	1400	1100	1230	860	1560	1150	1700	1600	1800	1380	1800	1480	1950	1600
HD-09	1730	1210	1950	1500	1710	1200	2170	1600	2400	2250	2500	1920	2550	2050	2700	2250
HD-10	2300	1600	2600	2000	2300	1600	2900	2100	3200	3000	3300	2550	3400	2750	3600	3000
HD-11	3000	2080	3350	2600	3000	2050	3750	2750	4100	3850	4300	3300	4400	3500	4600	3850
HD-12	4600	3250	5200	4050	4550	3200	5800	4250	6300	6590	6600	5100	6600	5500	7000	5900
HD-13	5950	4150	6700	5200	5900	4100	7500	5450	8100	7700	8550	6600	8600	7000	9200	7700
HD-14	8050	5650	9100	7100	8000	5600	10100	7400	11000	10400	11600	9000	11750	9600	12600	10400

#### NOTAS:

- Alimentación eléctrica: Monofásica (220/240 V 50/60 Hz.) (Únicamente para mando).
- Caudales de referencia para P.R. = -40°C (aspiración a 20°C/ 1 bar abs).
- Los equipos tipo HD-0A al HD-03 con soporte mural.
- Los equipos tipo HD-04 al HD-14 con bancada al suelo.
- Los equipos tipo HD-04 al HD-14 incorporan cuadro sinóptico para controlar el funcionamiento del equipo.
- El control de ciclos se realiza mediante un Programador Electrónico Digital PED-195, incorporado en el cuadro de mandos.
- La carga interna está incluida en el importe del equipo.
- Como suplemento se puede incorporar medidor para controlar el Punto de Rocio de salida.
- Para temperaturas o presiones diferentes a las relacionadas consulten con nuestro Servicio Técnico-Comercial.
- Versiones totalmente neumáticas, para áreas peligrosas (clasificadas).

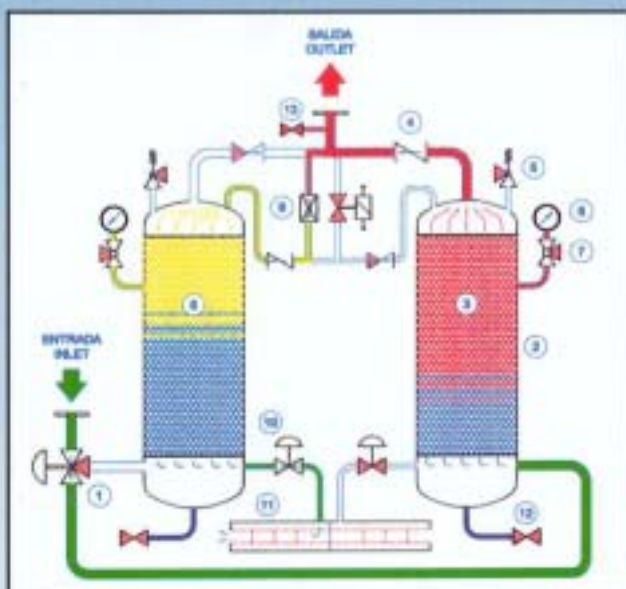
#### NOTES:

- Power supply: single phase (220/240 V 50/60 Hz.)
- Reference flow rates for D.P. = -40°C (aspiration at 20°C/ 1 bar abs).
- The equipment type HD-0A to HD-03 with wall support mounting.
- The equipment type HD-04 to HD-14 has a bedplate fixed to the floor.
- The equipment type HD-04 to HD-14 incorporates a flow diagram to control equipment operation.
- Cycle control is performed by means of Digital Electronic Programmer PED-195, incorporated to the control panel.
- The initial filler is included in the equipment price.
- Optional fitting of a meter to control D.P. output.
- For temperatures or pressures different to those listed, consult our Technical-Commercial Service.
- Fully pneumatic versions for use in classified areas.



TIPO TYPE	FIG.	DIMENSIONES DIMENSIONS					CONEXIONES ENTRADA/SAIDA INLET/OUTLET CONNECTIONS	PURGA DRAIN	PESO WEIGHT Kg
		A	B	C	D	E			
HD-0A	I	310	200	610	480	65	BKONIC NIPPLE PIPE Ø 8	NO	12
HD-0B		500	220	650	480	240	BKONIC NIPPLE PIPE Ø 12	NO	18
HD-0C		830	250	995	450	250	BKONIC NIPPLE PIPE Ø 12	NO	30
HD-01	II	850	250	1150	500	325	M. MANG. H. G. H. COUP. 1/2"	PLUG 1/4"	52
HD-02		850	400	1550	640	325	TUERCA UNION H. COUP. 3/4"	PLUG 1/4"	105
HD-03		1000	450	1650	680	325	TUERCA UNION H. COUP. 1"	PLUG 1/4"	165

TIPO TYPE	DIMENSIONES DIMENSIONS					CONEXIONES ENTRADA/SAIDA INLET/OUTLET CONNECTIONS	PURGA DRAIN	PESO WEIGHT Kg	
	A	B	C	D	E				
HD-04	890	760	1800	1710	600	M. MANG. H. G.	1.1/4"	3/4"	275
HD-05	1040	760	1920	1750	635	BRIDAS FLANGES (DIN or ANSI)	DN40	3/4"	365
HD-06	1200	770	1950	1765	660		DN50	3/4"	485
HD-07	1350	900	2210	2080	685		DN65	3/4"	750
HD-08	1520	1100	2250	2100	800		DN65	3/4"	1050
HD-09	1630	1200	2300	2200	825		DN80	3/4"	1300
HD-10	2130	1250	2400	2250	875		DN100	1"	1750
HD-11	2230	1420	2500	2300	900		DN100	1"	2150
HD-12	2310	1720	2850	2650	1160		DN125	1"	3250
HD-13	2960	1920	2940	2700	1210		DN150	1"	4100
HD-14	3220	2120	2980	2740	1250		DN200	1"	5500



### 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  | Regenerating tower                    |
| Regulador caudal regeneración  | 9  | Regeneration flow regulator           |
| Válvula salida regeneración    | 10 | Regeneration outlet valve             |
| Silencioso escape regeneración | 11 | Regeneration exhaust silencer         |
| Válvula purga                  | 12 | Drain valve                           |
| Toma mando y P. R.             | 13 | Inlet control air and dew point meter |
| Panel de control               | 14 | Control box                           |

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 externo.
- 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 gaseous 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](mailto:airsec@airsec.com)

