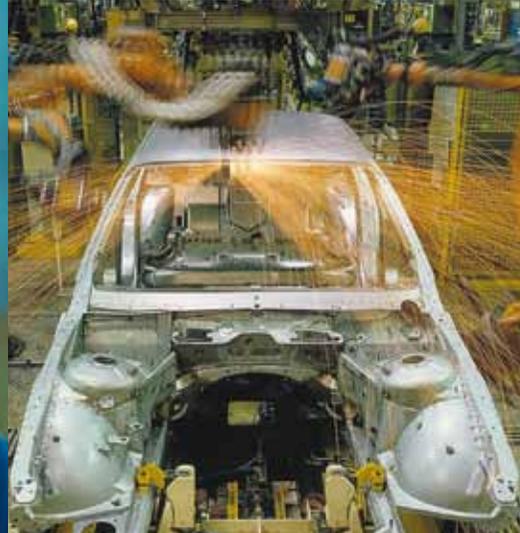
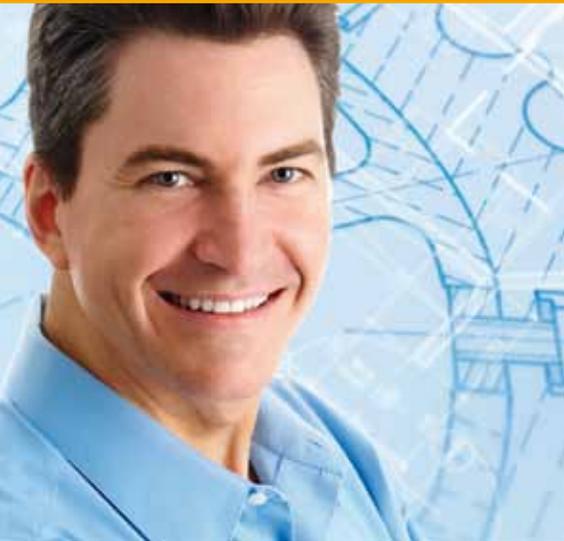


DEPURACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO SECADORES · FILTRACIÓN · GESTIÓN DE CONDENSADO



AIRE COMPRIMIDO
LIMPIO

AIRE COMPRIMIDO PARA LAS MÁS ALTAS EXIGENCIAS



ALMiG Kompressoren GmbH

Ninguna empresa industrial o artesanal puede renunciar al aire comprimido. Se utiliza con una diversidad técnica tan grande que una enumeración de aplicaciones resultaría incompleta.

Para garantizar una utilización óptima del aire comprimido, éste debe tener una calidad seca, limpia y a veces también libre de aceite.

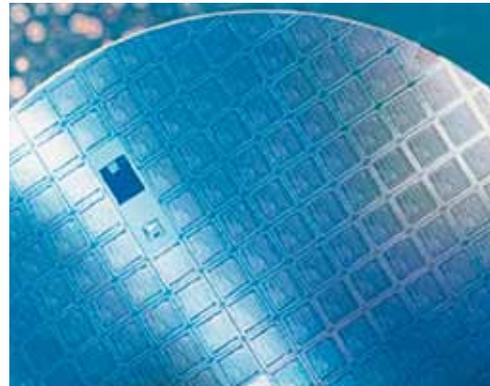
Por lo tanto se requiere imprescindiblemente una depuración de aire comprimido. En caso

de su omisión o bien al no adaptarla individualmente en función del perfil de requisitos, se genera un efecto negativo en el sistema completo de aire comprimido. Esto puede causar interrupciones de producción y la reducción de la vida útil de los dispositivos consumidores de aire comprimido.

Argumentos que convencen para observar individualmente la calidad de aire comprimido correctamente ajustada.

Argumentos para la depuración de aire comprimido

- previene la corrosión, el desgaste y los fallos en la red de tubería
- mejora la rentabilidad del sistema de aire comprimido
- aumenta la calidad de sus productos
- prolonga la duración útil de los consumidores de aire comprimido
- reduce en forma medible los costes de producción
- aumenta el nivel de productividad



SEPARADOR CICLONICO DE CONDENSADOS · AS



Tipo AS	Caudal ¹	Conexión	Altura estándar	Altura premium	Ancho	Peso estándar	Peso premium
	m ³ /h		mm	mm	mm	kg	kg
30	30	3/8"	220	327	90	0,6	1,4
60	60	1/2"	220	327	90	0,6	1,4
180	180	3/4"	280	387	90	0,7	1,5
300	300	1"	305	417	120	1,1	1,9
570	570	1 1/2"	385	497	120	1,3	2,1
990	990	2"	500	612	165	3,6	4,4
1320	1320	2 1/2"	500	612	165	4,7	5,5
2700	2700	3"	710	825	200	6,2	7
2400	2400	DN 100	855	855	410	41	41
3000	3000	DN 125	865	865	450	55	55
6600	6600	DN 150	890	890	520	81	81
7500	7500	DN 175	940	940	600	117	117
12000	12000	DN 200	1025	1025	650	157	157

¹ con 7 bar (a) referido al estado de aspiración del compresor (1 bar, 20°C) | Sobrepresión máx. de operación: 16 bar (AS 30 – 2700) · 12 bar (AS 2400 – 12000)

Los separadores de condensados sirven para eliminar el de agua líquida del aire comprimido.

Los separadores han sido desarrollados para la depuración de aire comprimido en aplicaciones industriales. El cuerpo de 3 piezas con un colector interno ofrece reducidas presiones diferenciales con altos caudales gracias a su modo constructivo optimizado.

Debido a la forma cónica del cuerpo inferior de filtración se imposibilita el arrastre de aerosoles separados. La zona libre de turbulencias en la parte inferior del bastidor de filtro previene que el condensado separado del área húmedo sea arrastrado nuevamente por la corriente de aire.

Los separadores de polvo están opcionalmente disponibles en diseño premium con purgador de condensado electrónico.

Características de equipamiento:

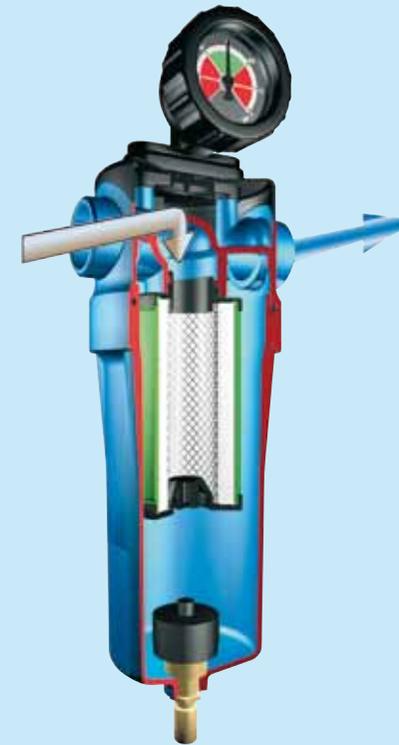
- diseño estándar incl. descargador con flotador
- versión premium incl. purgador de condensado con regulación electrónica para descarga del condensado sin pérdida de aire comprimido

FILTRO DE ALTA POTENCIA

El filtro óptimo para cada perfil de requerimientos:

Tipo de filtro	Tipo	Tamaño de partícula μm	Contenido de aceite residual ¹	Contenido de agua residual ² (en forma líquida) mg/m^3
Filtro previo	AFP	5	–	disponible
Microfiltro	AFM	1	0,1	no disponible ³
Submicrofiltro	AFS	0,01	0,01	no disponible ³
F. de carbón act.	AFC		0,003	no disponible ³

¹ con concentración de entrada de $3 \text{ mg}/\text{m}^3$
² indicaciones se refieren a una estación sin secado de aire comprimido preconectado ya no hay agua residual en forma líquida en el aire comprimido cuando no se generan reducciones de temperatura detrás de los elementos filtrantes (aire saturado en un 100%)
³ ya no hay agua residual en forma líquida en el aire comprimido cuando no se generan reducciones de temperatura detrás de los elementos filtrantes (aire saturado en un 100%)



Los filtros de aire comprimido garantizan el aire comprimido puro para las más altas exigencias y perfiles de requerimientos.

Resulta versátil el área de aplicación del filtro de aire comprimido. Se aplican en todas las aplicaciones donde se requiere aire comprimido limpio, seco o bien libre de aerosoles de aceite.

Es un enorme perfil de requerimientos al considerar que en de 1 m^3 de aire comprimido con una presión final de compresión de 10 bar

pueden haber más de 2 mil millones de partículas y moléculas líquidas.

Un perfil de requerimientos para el cual los filtros de alto rendimiento de ALMiG han sido óptimamente adaptados.

Características de equipamiento:

- versión estándar incl.
 - indicación de la presión diferencial
 - descargador con flotador
- versión premium incl.
 - manómetro diferencial para indicación del momento económicamente más rentable para el reemplazo del elemento filtrante
 - purgador de condensado con regulación electrónica para descarga del condensado sin pérdida de presión

- bastidor de tres piezas con cierre de bayoneta para reemplazo sencillo y montaje de elementos de filtración
- bastidor de aluminio muy liviano con conexión de racor para flujos volumétricos de $30 - 2640 \text{ m}^3/\text{h}$
- alternativo para flujos volumétricos de $2700 - 10800 \text{ m}^3/\text{h}$ con bastidor de acero con conexión de brida

AFP, AFM, AFS, AFC

Filtro con conexión de racor

Tipo de filtro AFP, AFM, AFS, AFC	Flujo volumétrico		Co- nexión	Versión estándar ¹			Versión premium ¹		
	nom.	max.		Ancho	Alto	Peso	Ancho	Alto	Peso
	m ³ /h	m ³ /h		mm	mm	kg	mm	mm	kg
30	30	37	3/8"	233	90	0,7	392	90	1,5
60	60	75	1/2"	233	90	0,7	392	90	1,5
108	108	135	3/4"	293	90	0,8	452	90	1,6
180	180	225	3/4"	293	90	0,8	452	90	1,6
204	204	255	1"	328	120	1,2	487	120	2
300	300	375	1"	328	120	1,3	487	120	2,1
432	432	540	1 1/2"	408	120	1,4	567	120	2,3
570	570	710	1 1/2"	408	120	1,5	567	120	2,4
750	750	935	2"	523	165	3,8	682	165	4,6
990	990	1235	2"	523	165	3,9	682	165	4,8
1140	1140	1425	2 1/2"	698	165	4,9	857	165	5,7
1320	1320	1650	2 1/2"	698	165	5	857	165	5,8
1680	1680	2100	3"	735	200	6,8	894	200	7,6
2100	2100	2625	3"	888	200	8	1047	200	8,8
2640	2640	3300	3"	1008	200	8,9	1167	200	9,7

todas las indicaciones se refieren a 1 bar (abs), +20°C, 70% humedad relativa.

¹ bastidor de aluminio con conexión de racor incl. descargador flotante e indicación de presión diferencial

² bastidor de aluminio con conexión de racor incl. descargador de condensado con regulación electrónica y manómetro de presión diferencial

Presión de servicio: 16 bar

Temp. operac.: mín. +1°C, máx. +65°C

Filtro con conexión de brida

Tipo de filtro AFP, AFM, AFS, AFC	Flujo volumétrico		Co- nexión	Versión estándar ¹			Versión premium ¹		
	nom.	max.		Ancho	Alto	Peso	Ancho	Alto	Peso
	m ³ /h	m ³ /h		mm	mm	kg	mm	mm	kg
2760	2760	3450	DN 100	1126	485	116	1126	485	116
4200	4200	5250	DN 125	1137	630	184	1137	630	184
5700	5700	7125	DN 150	1227	630	197	1227	630	197
7500	7500	9375	DN 150	1261	676	250	1261	676	250
9300	9300	11625	DN 175	1316	712	300	1316	712	300
11000	11000	13750	DN 200	1316	712	300	1316	712	300

todas las indicaciones se refieren a 1 bar (abs), +20°C, 70% humedad relativa.

¹ bastidor de acero con conexión de brida incl. descargador flotante e indicación de presión diferencial

² bastidor de acero con conexión de brida incl. descargador de condensado con regulación electrónica y manómetro de presión diferencial

Presión de servicio: 12 bar

Temp. operac.: mín. +1°C, máx. +60°C

Sobrepresión operacional p _ü (bar)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factor de corrección f _{pü}	0,25	0,36	0,5	0,6	0,7	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,75	1,9	2	2,1

Factores de conversión para otras sobrepresiones de operación

Los flujos volumétricos se refieren a una presión de 7 bar. Los flujos volumétricos para las presiones divergentes pueden calcularse con los siguientes factores de corrección.

Dimensionamiento del flujo volumétrico

El flujo volumétrico por el elemento de filtro debe ser entre 50 y 100% del flujo volumétrico **nominal**. Un valor superior o inferior empeoraría el grado de eficiencia del filtro. No debe sobrepasarse el flujo volumétrico **máximo**.

SECADOR EN FRÍO DE AIRE COMPRIMIDO · ADD



ADD 50
con montaje en pared

Posibilidades de variación



ADD 310
como versión stand-alone



Versión „PLUS“

con secador en frío de aire comprimido integrado,
realizable también para las series
BELT 4 – 37, DIRECT 11 – 22 y VARIABLE 16 – 34

Tipo ADD	Flujo volumétrico m³/h	Demanda de aire comprimido m³/h	Conexión de aire comprimido	Consumo de potencia kW	Dimensiones			Compresor de tornillos para versión PLUS		
					Ancho mm	Alto mm	Profundo mm	BELT	DIRECT	VARIABLE
23	23	300	1/2"	0,18	232	610	692	-		
50	50	300	3/4"	0,20	232	610	692	4/5		
69	69	540	3/4"	0,29	232	610	692	7		
96	96	540	3/4"	0,47	232	610	692	11		
140	140	720	1"	0,61	232	610	692	15		
150	150	720	1"	0,61	330	797	790	16	11/15	
204	204	800	1"	0,86	330	797	790	18/22	16/18/22	16/20/24
310	310	2300	1 1/2"	1,04	330	797	790	30/37		28/32/34

Punto de rocío a presión +3°C referido a temperatura de entorno de +25°C y temperatura de entrada de aire comprimido de +35°C con 7 bar (a)
Refrigerante: R 134 a

Presión de servicio p _u (bar)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factor de corrección f _{pu}	0,6	0,7	0,78	0,86	0,94	1	1,06	1,11	1,15	1,19	1,22	1,24	1,25	1,26	1,26
Temp. de entorno T _u (°C)							25	30	35	40					
Factor de corrección f _{tu}							1	0,97	0,93	0,88					

Secadores en frío que pueden colocarse en todas partes.

Los secadores en frío de la serie ADD se pueden aplicar en forma versátil y flexible. Sea

- como unidad stand-alone
- para el montaje en pared

- como „secador acoplado en conjunto“ (compresor y secador en frío)

Estos secadores en frío reducen los costes de producción y mejoran la productividad. Un sistema intercambiador de calor de tipo potente, de tres etapas, garantiza una operación segura del secador hasta una temperatura de entrada de +55°C y un punto de rocío de presión de +3°C.

Factores de conversión:

Según la norma DIN ISO 7183, los secadores en frío han sido diseñados para una sobrepresión de operación de 7 bar, una temperatura de entorno de 25°C y una temperatura de entrada de 35°C. Con temperaturas y presiones de operación divergentes se aplican los siguientes factores de conversión.

Factores de corrección para secadores en frío ALM 25 a ALM 110

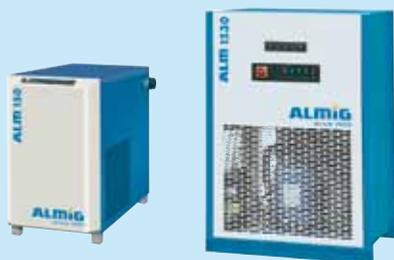


Presión de servicio p _u (bar)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factor de corrección f _{pu}	0,7	0,8	0,87	0,92	0,96	1	1,03	1,05	1,07	1,08	1,1	1,11	1,12	1,13	1,14

Los factores de corrección para temperaturas ambiente hasta +49°C no son necesarios.

Temp. de entrada T _u (°C)	25	30	35	40	45	50	55
Factor de corrección f _{tu}	1,6	1,24	1	0,82	0,69	0,59	0,5

Factores de corrección para secadores en frío ALM 150 a ALM 5300



Temp. de entrada T _u (°C)	25	30	35	40	45	50
Presión de entrada P _e (bar)						
3	1,42	1,00	0,79	0,63	0,51	0,43
4	1,50	1,08	0,87	0,72	0,60	0,52
5	1,57	1,13	0,92	0,77	0,65	0,56
6	1,63	1,18	0,96	0,81	0,68	0,60
7	1,67	1,22	1,00	0,84	0,71	0,63
8	1,72	1,25	1,03	0,87	0,74	0,65
9	1,76	1,29	1,07	0,91	0,78	0,67
10	1,81	1,33	1,10	0,93	0,80	0,70
11	1,84	1,36	1,13	0,96	0,82	0,73
12	1,87	1,38	1,16	0,98	0,84	0,75
13	1,90	1,41	1,18	1,00	0,86	0,77
14	1,93	1,44	1,21	1,02	0,88	0,80

Temp. de entorno T _o (°C)	25	30	35	40	45
Factor de corrección f _{to}	1	0,94	0,89	0,83	0,78



Tipo ALM	Flujo volumétrico según ISO	Demanda de aire comprimido	Conexión de aire comprimido	Consumo de potencia	Dimensiones			
					Ancho	Alto	Profundo	Peso
	m ³ /h	m ³ /h		kW	mm	mm	mm	kg
25	20	-	3/8"	0,24	383	390	320	15
35	30	-	3/8"	0,24	350	390	320	19
65	60	-	3/4"	0,34	368	575	419	29
85	80	-	3/4"	0,42	368	575	419	29
110	100	-	3/4"	0,58	500	570	523	41
150	140	1020	1"	0,58	393	601	891	50
180	160	1020	1"	0,6	393	601	891	53
260	240	1020	1"	0,87	393	601	951	58
350	315	1980	2"	1,1	483	761	1011	72
400	360	1980	2"	1,3	483	761	1011	78
500	470	2640	2"	1,48	483	761	1011	86
640	580	2640	2"	1,9	533	811	1191	100
740	680	4500	2"	2,45	533	811	1191	112
900	820	4500	2"	2,55	533	811	1291	134
1100	1000	4500	2"	2,7	533	811	1291	155
1320	1200	3500	2 1/2"	2,55	1129	1510	857	314
1530	1400	4400	2 1/2"	2,95	1129	1510	857	327
1850	1700	4500	3"	5,7	1110	1510	857	354
2150	2000	5000	3"	5,8	1110	1510	857	384
2400	2200	6500	DN100	5,5	1243	2116	1386	690
2650	2500	9900	DN100	7	1243	2116	1386	690
3550	3200	9900	DN150	8,7	1400	2112	1584	880
4000	3650	10800	DN150	9,2	1400	2112	1584	880
4900	4600	11400	DN150	10,8	1400	2112	1584	1050
5300	5100	16200	DN150	13,4	1400	2112	1584	1200

Punto de rocío a presión +3°C referido a temperatura de entorno de +25°C y temperatura de entrada de aire comprimido de +35°C con 7 bar (a)

Refrigerante: R 134 a, R 407 c, R 404 a

Secador en frío – probado y potente.

Los potentes secadores en frío de la serie ALM son secadores de calidad de alta eficiencia, probados miles de veces. Convencen con su

alta rentabilidad y seguridad operacional con temperaturas de entrada de hasta +58°C y un punto de rocío de presión de +3°C.

La serie se destaca además por sus superficies de intercambio de calor especialmente grandes, garantizando así un punto de rocío de presión constante y una gran separación de agua, incluso bajo condiciones de operación extremas.

SECADORES DE ADSORCIÓN – CON REGENERACIÓN EN FRÍO · ALM-CCD/ALM-CD



ALM-CCD	Sobrepresión de operación p bar (psig)	4	5	6	7	8	9	10							
	Factor de corrección f_p	0,39	0,56	0,77	1	1,13	1,25	1,38							
	Temperatura de entrada T (°C)	10	20	30	35	40	45	50							
	Factor de corrección f_T	1	1	1	1	0,98	0,94	0,88							
ALM-CD	Sobrepresión de operación p bar (psig)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
	Factor de corrección f_p	0,78	0,86	0,93	1	1,06	1,12	1,18	1,23	1,28	1,33	1,38	1,43	1,47	
	Temperatura de entrada T (°C)	10	20	30	35	40	45	50							
	Factor de corrección f_T	1,33	1,17	1,05	1	0,96	0,92	0,89							

Secadores de adsorción con regeneración en frío ALM-CCD/CD

Datos principales:

- punto de rocío de presión:
ALM-CCD: -40°C, -70°C
ALM-CD: -20 °C, -40°C, -70°C
- caudales: 9 – 9400 m³/h
- presión de servicio: 3 – 16 bar (psig)
- temperatura ambiente: 5 – 50°C

Los ALM-CCD/CD se utilizan allí donde se debe secar aire comprimido a un punto de rocío de presión de -20°C, -40°C u opcionalmente -70°C. Las series ofrecen un diseño compacto y un fácil manejo.

Typ	Caudal nominal de entrada ¹	Flujo de aire reg. media -40°C	Dimensiones				Conexión
			Ancho	Alto	Profundo	Peso	
ALM-CCD	m³/h	m³/h	mm	mm	mm	kg	
10	9	1,8	516	775	157	29	R3/8"
20	17	3,4	516	775	157	37	R3/8"
30	25	5	516	775	157	51	R3/8"
40	35	7	669	775	208	69	R3/8"
50	45	9	669	755	208	71	R1/2"
ALM-CD							
110	100	15	750	1950	750	180	R3/4"
170	160	24	750	1950	750	220	R3/4"
320	300	45	1150	1980	750	400	R1"
430	400	60	1150	1980	750	430	R1 1/2"
650	600	90	1150	1990	750	540	R1 1/2"
800	750	113	1150	1990	750	645	R2"
1000	950	143	1150	2000	750	815	R2"
1200	1150	173	1500	1930	1300	1020	DN80
1600	1450	218	1500	1950	1400	1275	DN80
1900	1750	263	1500	2070	1450	1430	DN80
2300	2100	315	1500	2090	1500	1650	DN80
2600	2450	368	1500	2190	1700	2000	DN80
3000	2800	420	1700	2220	1750	2300	DN80
4000	3700	555	1950	2300	1900	3230	DN100
6200	5800	870	2400	2500	2040	4500	DN100
8000	7500	1125	2690	2610	2300	5750	DN150
10000	9400	1410	2820	2510	2560	6800	DN150

¹ referido a 1 bar (abs) y 20°C de estado de aspiración, 7 bar (psig) y 35°C de temperatura de entrada
 Punto de rocío de presión: ALM-CCD -40°C con el 100%, -70°C con aprox. el 85% de carga nominal;
 ALM-CD -20°C, -40°C, -70°C con el 100% de carga nominal
 Sobrepresión de servicio: ALM-CCD 3 – 10 bar; ALM-CD 4 – 10 bar, versión de 16 bar bajo pedido

Ventajas:

- costes de mantenimiento bajos
- fácil instalación/manejo
- compactos y con ahorro de espacio
- punto de rocío de presión constante
- fiabilidad garantizada

Dimensionado:

$$V_{nom} = 2000 \text{ m}^3/\text{h}$$

Temperatura de entrada = 30°C

Sobrepresión de operación = 10 bar

$$V_{corr} = \frac{V_{nom}}{f_p \cdot f_T}$$

$$V_{corr} = \frac{2000 \text{ m}^3/\text{h}}{1,18 \cdot 1,05} = 1615 \text{ m}^3/\text{h}$$

Tamaño calculado de secador:

ALM-CCD 1900

SECADORES DE ADSORCIÓN - REGENERACIÓN EN CALOR · ALM-WD



Tipo ALM-WD	Caudal nominal de entrada ¹ m ³ /h	Dimensiones			Peso kg	Conexión
		Ancho mm	Alto mm	Profundo mm		
280	245	760	2170	450	290	R1"
450	400	1000	2280	500	435	R1 1/2"
730	653	1050	2620	550	670	R1 1/2"
880	785	1200	2750	600	740	R2"
1200	1026	1250	2750	650	760	R2"
1500	1282	1400	3050	700	1450	DN80
2200	1916	1550	3050	800	1670	DN80
2500	2250	1650	3050	900	1900	DN80
3000	2670	1850	3175	950	2300	DN100
4000	3590	1950	3175	1050	3000	DN100
4800	4280	2000	3175	1100	3300	DN100

¹ referido a 1 bar (abs) y 20°C de estado de aspiración, 7 bar (psig) y 35°C de temperatura de entrada

Punto de rocío de presión: -40°C con el 100% de carga nominal, necesidad de aire de regeneración: ~2,5% del caudal nominal

Sobrepresión de servicio: 4 – 10 bar, versión de 16 bar bajo pedido

Sobrepresión de operación p bar (psig)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factor de corrección f _p	0,63	0,75	0,88	1	1,12	1,15	1,37	bajo pedido					
Temperatura de entrada T (°C)	10	20	30	35	40	45	50						
Factor de corrección f _T	1,00	1,00	1,00	1,00	0,60	0,38	0,25						

Secadores de adsorción con regeneración en caliente ALM-WD

Datos principales:

- punto de rocío de presión: -40°C con el 100% de carga nominal
- caudales: 245 – 4280 m³/h

- presión de servicio: 4 – 16 bar (psig)
 - temperatura ambiente: 5 – 50°C
- Especialmente con potencias elevadas, los secadores de adsorción con regeneración en caliente son más eficientes y, sobre todo, más rentables que los secadores con regeneración en frío.

Ventajas:

- posicionamiento ideal de los elementos calefactores la superficie de secado
- aprovechamiento óptimo de la energía de regeneración
- costes de mantenimiento bajos
- fácil instalación/manejo
- punto de rocío de presión constante

Dimensionado:

$$V_{\text{nom}} = 2000 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Temperatura de entrada} = 30^\circ\text{C}$$

$$\text{Sobrepresión de operación} = 10 \text{ bar}$$

$$V_{\text{corr}} = \frac{V_{\text{nom}}}{f_p \cdot f_T}$$

$$V_{\text{corr}} = \frac{2000 \text{ m}^3/\text{h}}{1,37 \cdot 1} = 1460 \text{ m}^3/\text{h}$$

Tamaño calculado de secador:

ALM-WD 2200

ADSORBEDOR DE CARBÓN ACTIVADO · ALM-AC



Typ ALM-AC	Caudal nominal de entrada ¹ m ³ /h	Dimensiones			Peso kg	Conexión
		Ancho mm	Alto mm	Profundo mm		
75	70	350	1950	750	90	R1/2"
120	110	350	1950	750	110	R3/4"
170	160	350	1970	750	130	R3/4"
220	200	350	1980	750	160	R1"
320	300	550	1980	750	170	R1"
480	450	550	1990	750	215	R1 1/2"
690	650	550	1990	750	260	R1 1/2"
850	800	550	2000	750	330	R2"
1100	1000	899	2210	800	305	DN80
1300	1250	899	2500	800	340	DN80
1700	1600	1019	2380	960	325	DN80
2000	1900	1012	2380	1010	450	DN80
2400	2250	1077	2795	1010	480	DN100
2900	2700	1202	2830	1010	500	DN100
3800	3600	1202	2830	1010	520	DN100
5500	5150	1505	2830	1540	690	DN100
7500	7100	1565	2950	1540	960	DN150
9900	9300	1780	3265	1580	1150	DN150

¹ referido a 1 bar (abs) y 20°C de estado de aspiración, 7 bar (psig) y 35°C de temperatura de entrada hasta un tamaño de 850 sobrepresión de servicio 5 a 16 bar a partir del tamaño 1100 sobrepresión de servicio 5 a 10 bar, versión de 16 bar bajo pedido

Sobrepresión de operación p bar (psig)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Factor de corrección f _p	0,75	0,88	1	1,06	1,12	1,17	1,22	1,27	1,32	1,37	1,41	1,46
Temperatura de entrada T (°C)	25	30	35	40	45	50	55	60				
Factor de corrección f _T	3,1	1,7	1	0,57	0,33	0,19	0,11	0,061				

Adsorbedor de carbón activo ALM-AC

Datos principales:

- contenido de aceite residual: ≤ 0,003 mg/m³
- caudales: 70 – 9300 m³/h
- presión de servicio: 5 – 16 bar(psig)
- temperatura ambiente: 2 – 45°C

El adsorbedor de carbón activo ALM-AC suministra aire comprimido totalmente libre de aceite, neutralizando los olores y garantiza:

- la ausencia de aceite con un contenido de aceite residual ≤ 0,003 mg/m³ mediante una elevada adsorción de vapor de aceite.
Condiciones de entrada: DTP +3°C

- duración del carbón activo de aprox. 10.000 horas de servicio
- seguridad de servicio absoluta
- la máxima potencia, seguridad y calidad
- un rendimiento constante

Dimensionado:

$$V_{nom} = 200 \text{ m}^3/\text{h}$$

Temperatura de entrada = 30°C

Sobrepresión de operación = 10 bar

$$V_{corr} = \frac{V_{nom}}{f_p \cdot f_T}$$

$$V_{corr} = \frac{200 \text{ m}^3/\text{h}}{1,7 \cdot 1,17} = 100,5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Tamaño calculado de secador:

ALM-AC 120

GESTIÓN DE CONDENSADO · ALM-D / ALM-WS

Tipo ALM-D	Potencias de conexión			Rango de presión	Dimensiones				Conexión
	Compresor	Secador	Filtro		Ancho	Alto	Profundo	Peso	
	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	bar	mm	mm	mm	kg	
180	2,5	5	25	0,8 – 16	164	118	65	0,8	1/2"
360	5	10	50	0,8 – 16	179	127	74	1	1/2"
720	10	20	100	0,8 – 16	211	157	74	1,65	1/2"
2100*	30	60	300	0,8 – 16	212	162	93	2	1/2"
9000*	130	260	1300	0,8 – 16	252	180	120	2,9	3/4"

Datos de potencia referidos a clima templado.

Estado inicial: 1 bar (abs); + 20°C; 70% humedad relativa
7 bar (abs); + 35°C; 100% humedad relativa

Rango de temperatura:

Estándar: +1°C hasta +60°C
*calefacción opcional: -25°C hasta +60°C



Purgador de agua de condensación ALM-D

Los ALM-D son purgadores de agua de condensación con regulación de nivel controlados electrónicamente que se utilizan en todos los lugares donde se requiere una purga de agua de condensación efectiva, segura y rentable.

Ventajas:

- sin pérdida de presión
- purga según el volumen de agua de condensación

- no requieren adaptación al tipo de condensado
- Secciones de purga internas grandes – insensibles contra las impurezas y el condensado con partículas – sin tendencia a la emulsión del condensado
- modelo CO para condensados agresivos
- vigilancia completamente automática mediante display de LED
- técnica de sensores sin desgaste
- de serie con contacto libre de potencial

Tipo ALM-WS	Compresores de pistón		Compresores de tornillos		Dimensiones			
	Flujo volumétrico máx.		Flujo volumétrico máx.		Ancho	Alto	Profundo	Peso
	Aceite sintético	Aceite VDV	Aceite de turbinas y VDV	Aceite sintético y VCL				
	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	m ³ /min	mm	mm	mm	kg
120	1,4	1,7	2,4	1,9	290	528	222	3,5
240*	2,8	3,4	4,9	3,8	387	595	254	5,75
360*	4,2	5,1	7,3	5,6	350	719	397	12
660*	8,4	10,1	14,6	11,3	410	892	461	16
1350*	16,9	20,3	29,3	22,5	520	1118	573	32
2700*	33,8	40,5	58,5	45	650	1193	702	42

Rango de temperatura:

Estándar: +5°C hasta +60°C
*calefacción opcional: -5°C hasta +60°C



- fácil acceso a los componentes relevantes para el mantenimiento
- alimentación de tensión 24V o 230V

ALM-WS

Sistemas de separación de aceite/agua en el condensado, para un tratamiento respetuoso con el medio ambiente.

Los ALM-WS tratan los condensados de aire comprimido obteniendo una separación eficiente. Sabiendo que aproximadamente el contenido de aceite en condensados es de un 5%, y lo peligroso que sería eliminarlos directamente al desagüe, convierte este sistema de separación, en una indispensable pieza en su instalación,

para un mayor respeto al medio ambiente.

Ventajas:

- fácil manejo y servicio
- cambio de filtro fácil y rápido
- set de prueba de aguas residuales incluido en el volumen de suministro
- costes de eliminación reducidos
- avisador de nivel para controlar el caudal de los filtros
- fácil montaje posterior de una calefacción en cualquier momento
- homologación general por la inspección de obras

INTELLIGENTE DRUCKLUFT MADE IN GERMANY

Siempre dirigido a las necesidades del cliente

Con nuestros conceptos innovadores, ofrecemos soluciones específicas para casi todas las áreas de aplicación. Nuestro enfoque principal no es solo el suministro de

compresores, si no que somos proveedores globales de aire comprimido, ofreciendo siempre una solución, desde el generador de aire comprimido hasta el último componente de la estación.

Esto se aplica no solamente en la etapa de asesoría e instalación de su nuevo compresor o estación de compresores, sino que sigue vigente en todos los temas de mantenimiento, reparación y visualización.

¡Consúltenos!

Compresores de tornillo 2,2 – 500 kW	Compresores de pistón 1,5 – 55 kW	Turbocompresores 200 – 2000 kW	Blower 1,5 – 55 kW	Gama completa de accesorios de aire comprimido	Controlar, regular, supervisar
<ul style="list-style-type: none"> • con velocidad constante • con regulación de velocidad y ahorro de energía • sin aceite, con inyección de agua • sin aceite, de etapa doble seco <p>Tipos de accionamiento disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • correa trapezoidal • engranaje • directo 	<ul style="list-style-type: none"> • lubricados • exentos de aceite • presión normal, media y alta • booster • portátiles / fijos <p>Tipos de accionamiento disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • correa trapezoidal • directo 	<ul style="list-style-type: none"> • sin aceite • radiales, compresión de 3 etapas • con / sin carcasa insonora <p>Tipos de accionamiento disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • engranaje 	<ul style="list-style-type: none"> • con velocidad fija • con regulación de velocidad para ahorrar energía <p>Tipos de accionamiento disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • correa trapezoidal • directo 	<ul style="list-style-type: none"> • secador en frío • secador de adsorción, regeneración en frío y caliente • HOC (calor de compresión) • adsorbedor de carbón activo • filtro, todos los grados de finura • gestión del condensado • sistemas de recuperación del calor • tuberías <p>Todos los componentes están adaptados de forma óptima a los compresores</p>	<ul style="list-style-type: none"> • controles alternos de carga base • controles combinados dependientes del consumo • visualización (trasladamos su estación de aire comprimido al PC) • telemonitorización (la línea de atención de su estación de aire comprimido)

Nuestra exigencia de calidad para su seguridad operacional



ISO 9001



ISO 14001



IRIS



Su asesor técnico