

CONSTRUIDO PARA  
SER NÚMERO UNO



## NORDMANN **AT4**

Estableciendo nuevos estándares en humidificación  
Para una precisión, fiabilidad y flexibilidad inigualables  
Autolimpieza SC integrada



#### **Alto rendimiento**

La serie NORDMANN AT4 genera vapor estéril, higiénico y sin olores. Caracterizado por su riqueza de innovadora tecnología, produce de 5 a 130 Kg de vapor por hora, cubriendo las necesidades de cualquier sistema de calidad de aire.

## NORDMANN **AT4**



#### **Auto-limpieza SC**

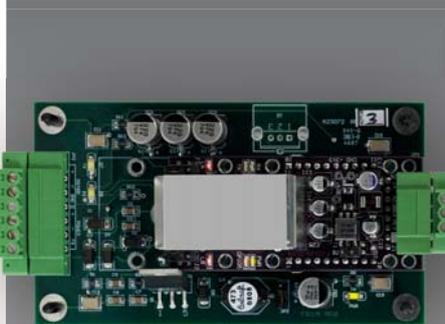
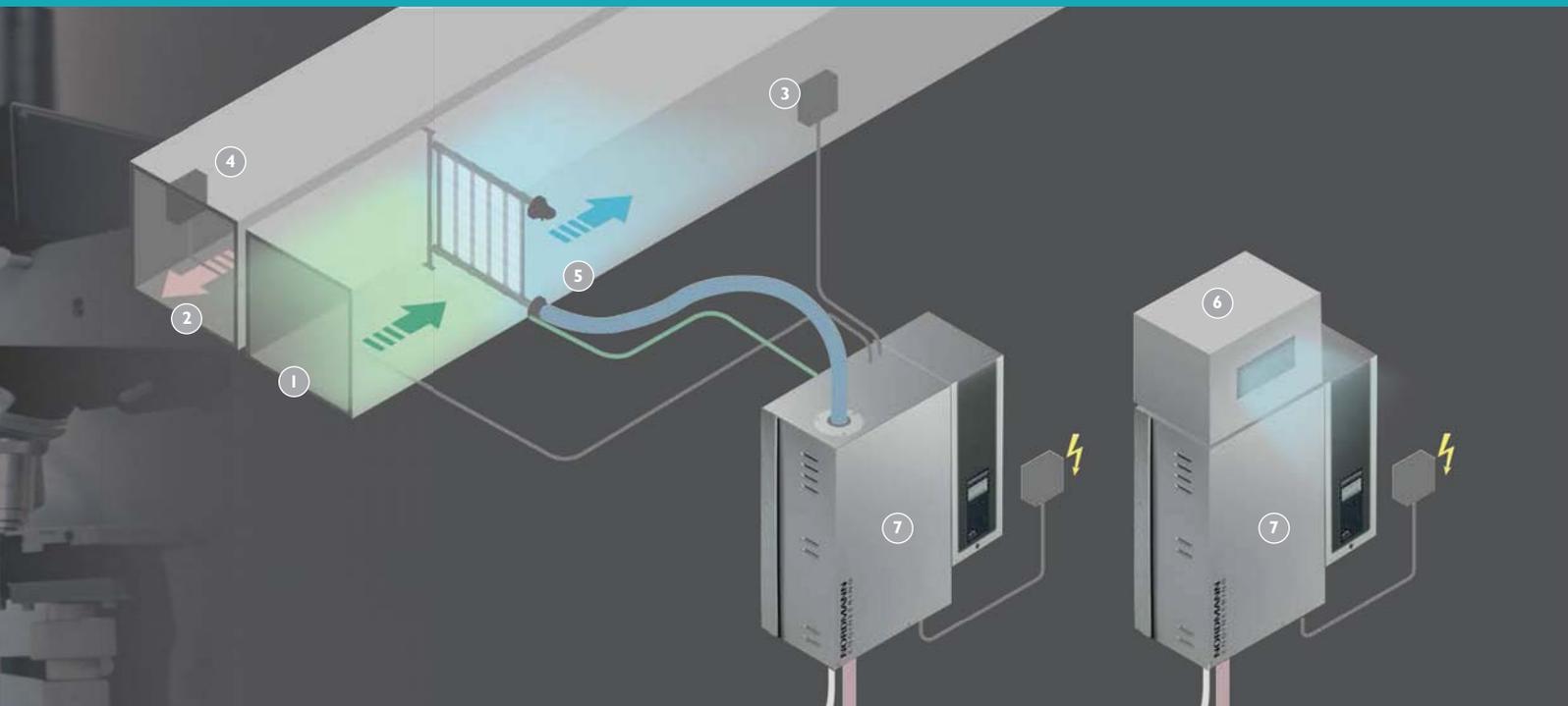
El sistema patentado de autolimpieza SC previene la formación de costras calizas en los electrodos y paredes del cilindro. Éstas son eliminadas de forma sencilla gracias a la bomba de purga, lo que se traduce en una mayor fiabilidad y menor mantenimiento.

#### **Gestión inteligente de agua**

El regulador de agua se ajusta automáticamente a las condiciones locales de agua, disminuyendo el consumo.

#### **Fácil instalación**

Con el módulo de control separado, fácil accesibilidad y conexiones externas de vapor y agua, el sistema no puede ser más sencillo de instalar.



### Manejo sencillo

Un gran display de tres pulgadas muestra la producción de vapor y las instrucciones de operación de manera intuitiva. Y con el menú de fácil manejo, configurar la unidad se simplifica.

- 1 Conducto de entrada de aire
- 2 Conducto de extracción de aire
- 3 Higrstato de seguridad
- 4 Sonda de humedad
- 5 Distribución de vapor
- 6 Ventilador directo
- 7 Humidificador de vapor

### Sistema de gestión de edificios

El AT4 se integra con la tecnología de gestión existente en la instalación haciendo uso del estándar Modbus. Si se prefiere, los humidificadores de vapor se pueden conectar en red vía @Link a BACnet/IP y LonWorks.

### Óptima producción de vapor

NORDMANN suministra como estándar lanzas de distribución de vapor en acero inoxidable. Si el espacio es una restricción, con el sistema de distribución MultiPipe (Lanza múltiple) la distancia recorrida por el vapor se reduce de forma drástica, siendo una alternativa muy práctica.

Para humidificación directa a sala, el sistema Fan4 de NORDMANN es la elección ideal.

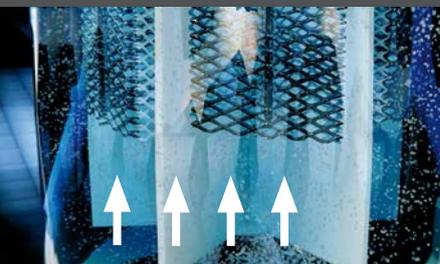


Gracias al sistema integrado SC de auto-limpieza, el tiempo entre mantenimientos en el humidificador de vapor NORDMANN AT4 es el doble al necesario en humidificadores de electrodos convencionales.

El sistema SC de auto-limpieza patentado por NORDMANN, disminuye la formación de concentraciones de cal en el cilindro y de manera automática expulsa los minerales en suspensión.

Como resultado: Los intervalos de mantenimiento son mayores y la producción de vapor fiable se garantiza.

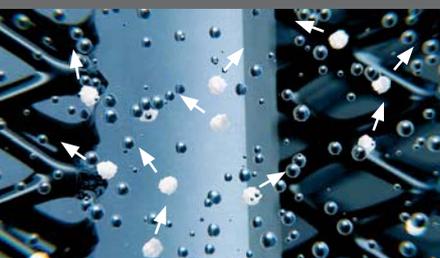
SC  
system



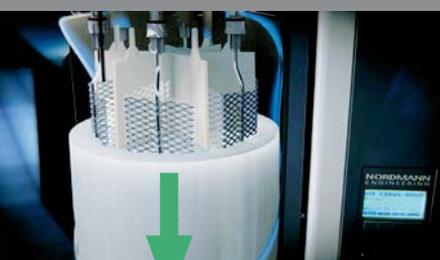
Gracias a sus avanzadas e inusuales características, el sistema SC de auto-limpieza, no admite comparaciones. De manera cíclica sopla aire en el cilindro arremolinando el agua, de tal forma que las partículas calizas se mantienen constantemente en movimiento, previniendo así que se adhieran al cilindro.

*La formación de concentraciones minerales en los humidificadores de vapor es inevitable cuando se usa agua corriente de red.*

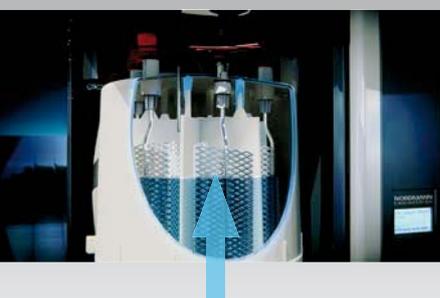
*Cuanto más se permite que se formen estas concentraciones, más afecta a la eficiencia y rendimiento de los electrodos de calentamiento y cilindro.*



Se previene la formación de depósitos minerales en los electrodos de calentamiento, paredes y base del cilindro.



Las pequeñas partículas minerales en suspensión en el agua se enjuagan y eliminan durante la fase automática de purga.

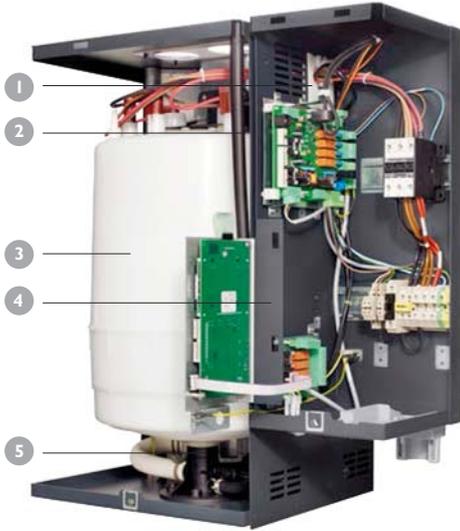


Cuando el proceso de purga finaliza, el sistema se rellena automáticamente con agua fresca sin interrumpir su funcionamiento.

El sistema SC de los humidificadores NORDMANN no impide totalmente la formación de costras calinas pero aumenta significativamente el intervalo entre mantenimientos



<b>Características</b>	<b>De serie</b>	<b>Opcional</b>
Sistema SC	•	
Display gráfico de 5 líneas	•	
Menú de fácil manejo multilingüe	•	
Niveles de programa, servicio e info	•	
Modos ajustable de escalado	•	
Reloj a tiempo real y programación horaria	•	
Controlador de humedad PI integrado	•	
Auto diagnóstico	•	
Interface RS485 con protocolo Modbus	•	
Terminales	•	
Carriles de montaje	•	
Panel de control remoto e indicación de errores		•
Versión Split		•
Panel de control remoto para hasta 8 unidades		•
Compensación de presión hasta 10'000 Pa		•
Sistema de gestión de edificios (BACnet IP/Lon Works)		•



- 1 **Unidad de control separada**
- 2 **Sistema de bomba de autolimpieza (SC)**
- 3 **Cilindro de vapor**
- 4 **Carcasa electrogalvanizada con pintura en polvo.**
- 5 **Bomba de purga**

**Especificaciones Técnicas AT4**

Producción de Vapor	kg/h	5	8	15	23	32	45	46	64	65	90	130
Rango de capacidad	kg/h	1-5	1.6-8	3-15	4.6-23	6.4-32	9-45	9.2-46	12.8-64	13-65	18-90	26-130
Potencia Nominal	kW	3.8	6.0	11.3	17.3	24.0	33.8	2x17.3	2x24.0	48.8	2x33.8	2x48.8
Cilindro de vapor	Cantidad	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2
Tensión de Calentamiento*	Volts.	400V / 3~ / 50.60 Hz										
Corriente Nominal	Amps.	5.4	8.7	16.2	24.9	34.6	48.7		2x34.6	70.4	2x48.7	2x70.4
Modelo	Tipo	534	834	1534	2364	3264	4564		6464	6564	9064	13064
Tensión de Calentamiento*	Volts.	230V / 3~ / 50.60 Hz										
Corriente Nominal	Amps.	9.4	15.1	28.2	43.3	60.2		2x43.3	2x60.2			
Modelo	Tipo	532	832	1532	2362	3262		4662	6462			
Tensión de Calentamiento*	Volts.	400V / 2~ / 50.60 Hz										
Corriente Nominal	Amps.	9.4	15.0									
Modelo	Tipo	524	824									
Tensión de Calentamiento*	Volts.	230V / 1~ / 50.60 Hz										
Corriente Nominal	Amps.	16.3	26.1									
Modelo	Tipo	522	822									
Dimensiones	Ancho mm	388	388	468	468	563	563	966	966	563	966	966
	Alto mm	575	575	620	620	640	640	640	640	640	640	640
	Fondo mm	255	255	345	345	354	354	354	354	354	354	354
Peso Neto	kg	12	12	19	19	28	28	62	62	30	64	64
Peso Max. Funcionamiento	kg	17	17	29	29	65	65	116	116	67	116	116
Tensión de Control	230VAC/1, 50.60Hz											
Señal de Control	On/Off (24VDC), 0.5VDC, 0.10VDC, 1.5VDC, 2.10VDC, 0.16VDC, 3.2.16VDC, 0-20mA, 4-20mA											
Presión de aire en conducto admitida	-0.8 kPa... 1.5 kPa; con kit de sobrepresión (opcional) hasta 10.0 kPa											
Calidad del agua	Agua de grifo sin tratar con conductividad 125...1250 µs/cm											
Grado de protección	IP21											
Certificados	CE, VDE, GOST											

\* Otras tensiones de calentamiento bajo demanda

TECNA S.L.  
C/RIO MIÑO 7, PI EL NOGAL  
28110 ALGETE – MADRID-  
T.: 916282056 F.: 916282729  
Comercial@tecna.es  
www.tecna.es

Nordmann Engineering Ltd.  
Talstrasse 35-37  
8808 Pfäffikon, Switzerland  
Phone +41 55 416 66 06, Fax +41 55 416 62 46  
info@nordmann-engineering.com  
www.nordmann-engineering.com

**NORDMANN**  
ENGINEERING