

Sin mojado

Humidificador de pulverización seca = **AKIMist®“E”** =
Humidificadores compactos de alta potencia y gran ahorro energético para humectación de alta calidad con bajo consumo de aire.



AE-3(03C) o AE-3(04E)



AE-2(03C) o AE-2(04E)



AE-1(03C) o AE-1(04E)



AE-4(03C) o AE-4(04E)

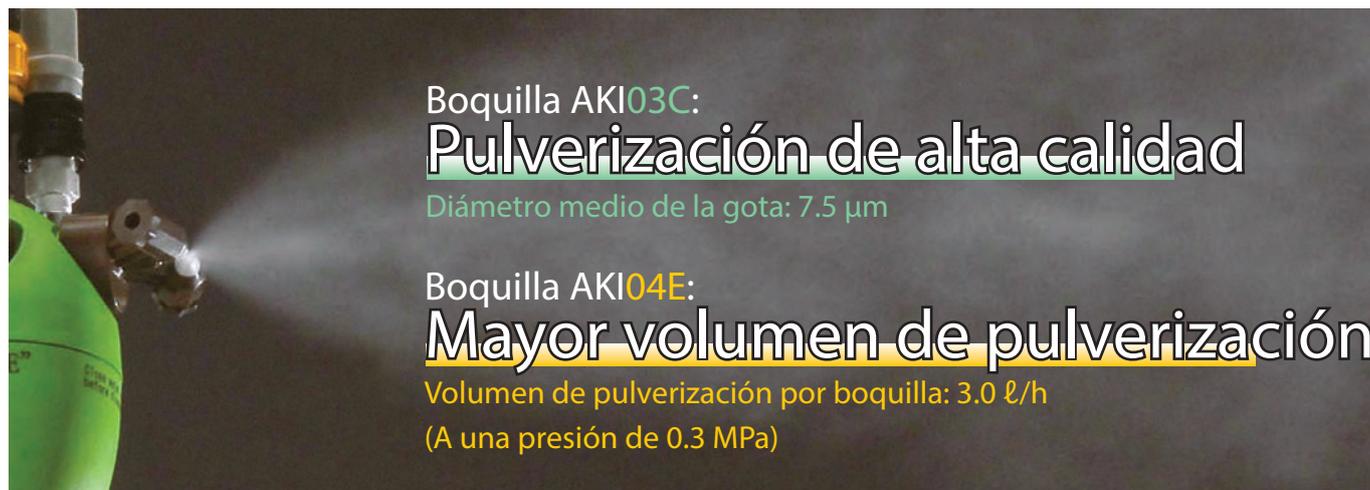


“The Fog Engineers”
IKEUCHI EUROPE B.V.

Aplicaciones principales

- Humidificación
- Control de humedad
- Prevención de electricidad estática
- Prevenir la adhesión de polvo
- Reducción del polvo
- Tratamientos, etc.

Dos tipos de boquillas (AKI03C y AKI04E)



Boquilla AKI03C:
Pulverización de alta calidad

Diámetro medio de la gota: 7.5 μm

Boquilla AKI04E:
Mayor volumen de pulverización

Volumen de pulverización por boquilla: 3.0 ℓ/h

(A una presión de 0.3 MPa)

Características

- La pulverización seca alcanza los 4 metros en horizontal, obteniéndose una humidificación efectiva. (*1)
 - Hasta cuatro boquillas pueden ser montadas por AKIMist®.
 - El tanque de agua compacto mantiene el equipo libre de bacterias.
 - Control automático de la humedad es posible con temporizador o con un detector de humedad.
- (*1) La distancia del flujo depende de la temperatura del aire y de las condiciones de humedad.

Nuevas boquillas para pulverización seca AKI03C y AKI04E



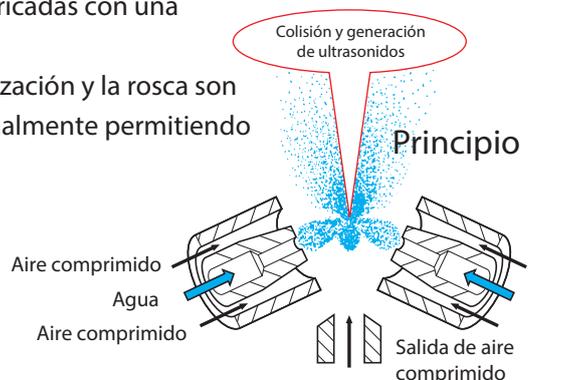
*Compatible con el AKIMist®"D" (solo las boquillas pueden ser remplazadas)

Utilizando los cabezales de pulverización AKIJet®, AKIMist®"E" produce una pulverización seca "Dry Fog" con gotas de un diámetro medio de 7.5 μm humidificando sin mojar.

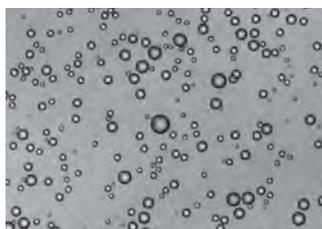
*El cabezal de pulverización AKI04E produce gotas con un diámetro de 10 μm .

Mayor facilidad de entrada con menor riesgo de obstrucción

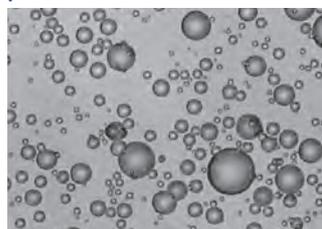
- Disminución del consumo de aire.
- Cabezales de pulverización extremadamente resistentes a la obstrucción, fabricadas con una nueva tecnología.
- El cabezal de pulverización y la rosca son desmontables manualmente permitiendo su limpieza.



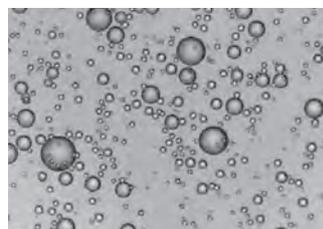
AKIMist®"E"



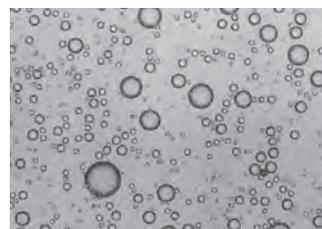
Boquilla de pulverización normal



Sistema de discorotativo



Sistema de ultrasonidos



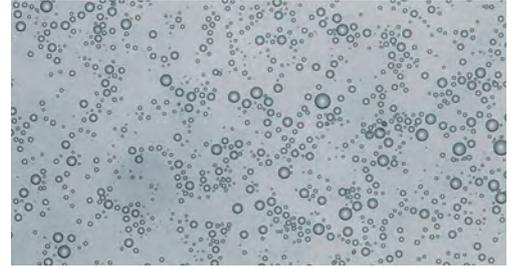
Pulverización seca de alta calidad Cabezal AKI03C

AKIMist®“E” con el cabezal 03C resistente a la obstrucción produce una pulverización seca ultrafina de calidad uniforme. Apropiado para la humidificación de espacios pequeños sin mojar los objetos de la habitación.

Diámetro medio de la gota: **7.5 μm**

Volumen de pulverización: **2.4 ℓ/h**
(por boquilla)

A 0.3 MPa de presión



■ Rendimiento ■

Presión aire MPa	Volumen humidificación ℓ/h	Consumo aire normal ℓ/min
0.2	1.3	22
0.3	2.4	29
0.4	3.1	36
0.5	3.6	43

Nota: Rango de uso de presión de aire 0.2-0.5 MPa

■ Especificaciones ■

Modelo	Número Boquillas	A 0.3 MPa de presión	
		Volumen humidificación ℓ/h	Consumo aire normal ℓ/min
AE-1(03C)	1	2.4	29
AE-2(03C)	2	4.8	58
AE-3(03C)	3	7.2	87
AE-4(03C)	4	9.6	116

Diámetro Sauter de la gota medido con laser: 7.5 μm

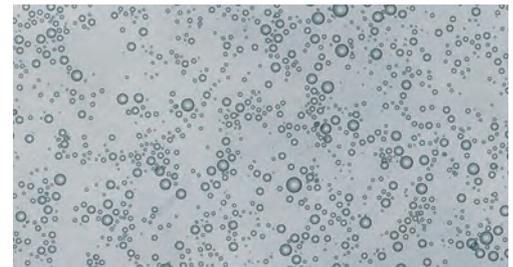
Pulverización seca de alta calidad y mayor volumen Cabezal AKI04E

Apropiado para espacios grandes donde se necesitan más cantidad de humidificadores.

Diámetro medio de la gota: **10 μm**

Volumen de pulverización: **3.0 ℓ/h**
(por boquilla)

A 0.3 MPa de presión



■ Rendimiento ■

Presión aire MPa	Volumen humidificación ℓ/h	Consumo aire normal ℓ/min
0.2	1.9	27
0.3	3.0	36
0.4	3.8	45
0.5	4.5	54

Nota: Rango de uso de presión de aire 0.2-0.5 MPa

■ Especificaciones ■

Modelo	Número Boquillas	A 0.3 MPa de presión	
		Volumen humidificación ℓ/h	Consumo aire normal ℓ/min
AE-1(04E)	1	3.0	36
AE-2(04E)	2	6.0	72
AE-3(04E)	3	9.0	108
AE-4(04E)	4	12.0	144

Diámetro Sauter de la gota medido con laser: 10 μm

AKIMist®"E"

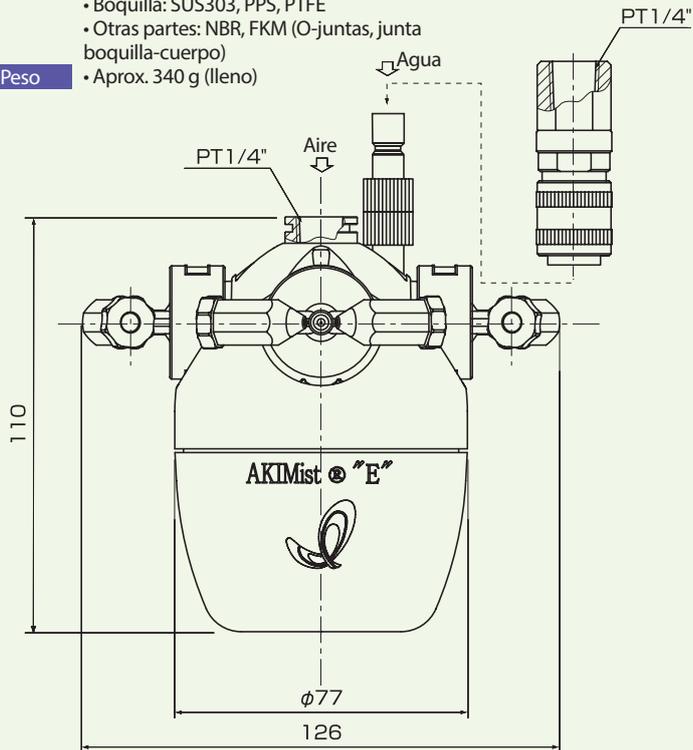
Dimensiones

Materiales

- Cuerpo: PP, SUS303 (acero inoxidable 303)
- Boquilla: SUS303, PPS, PTFE
- Otras partes: NBR, FKM (O-juntas, junta boquilla-cuerpo)

Peso

- Aprox. 340 g (lleno)



Notas:

- Utilizar con una presión de aire entre 0.2-0.5 MPa.
- Utilizar con una presión de agua entre 0.05-0.2 MPa.
- Antes de desmontarlo cerrar la válvula de agua.
- Como todas sus partes son de plástico hay que manipular el AKIMist®"E" con cuidado. (Para más detalles mirar el manual).

Producto opcional

Adaptador AE-UT para AKIMist®"E"



- Para orientar la boquilla de "Dry Fog" sobre la zona requerida



- Para una pulverización intensiva

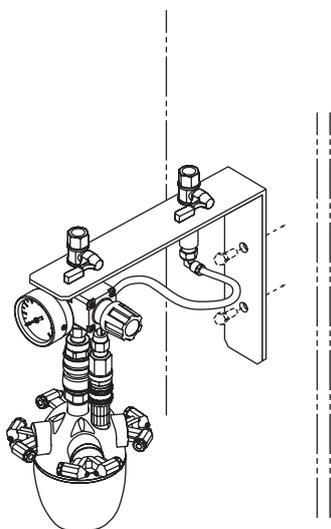
- El adaptador AE-UT permite modificar la dirección de pulverización.
- El adaptador se puede quitar y poner manualmente con facilidad.

Nota: Parar la pulverización mientras se cambia la orientación.

Kit montaje AKIMist®"E" para una instalación fácil. (Opcional)

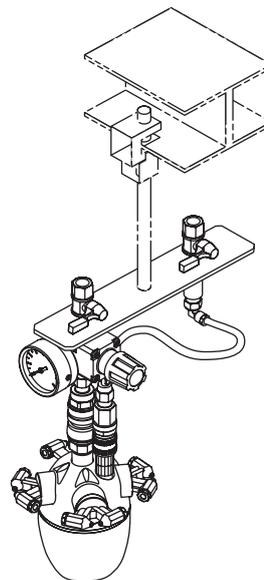
Kit de montaje en pared y en suspensión. El kit se monta antes del envío.

Kit de montaje en pared



- Los tornillos de montaje no están incluidos.
- El diámetro de los agujeros para los tornillos es de 9 mm.
- Rc 1/4" rosca cónica.

Kit de montaje en suspensión



- Los tornillos de montaje y el fijador vertical no están incluidos.
- El diámetro de los agujeros para los tornillos es de 11 mm.
- Rc 1/4" rosca cónica.

Instalación y equipos complementarios

Es necesario suministrar al equipo aire/agua limpios por filtración para una larga vida útil y un mantenimiento mínimo. IKEUCHI, con una gran experiencia, suministra gran variedad de productos para los equipos complementarios de purificación de aire/agua y control automático de la humedad.

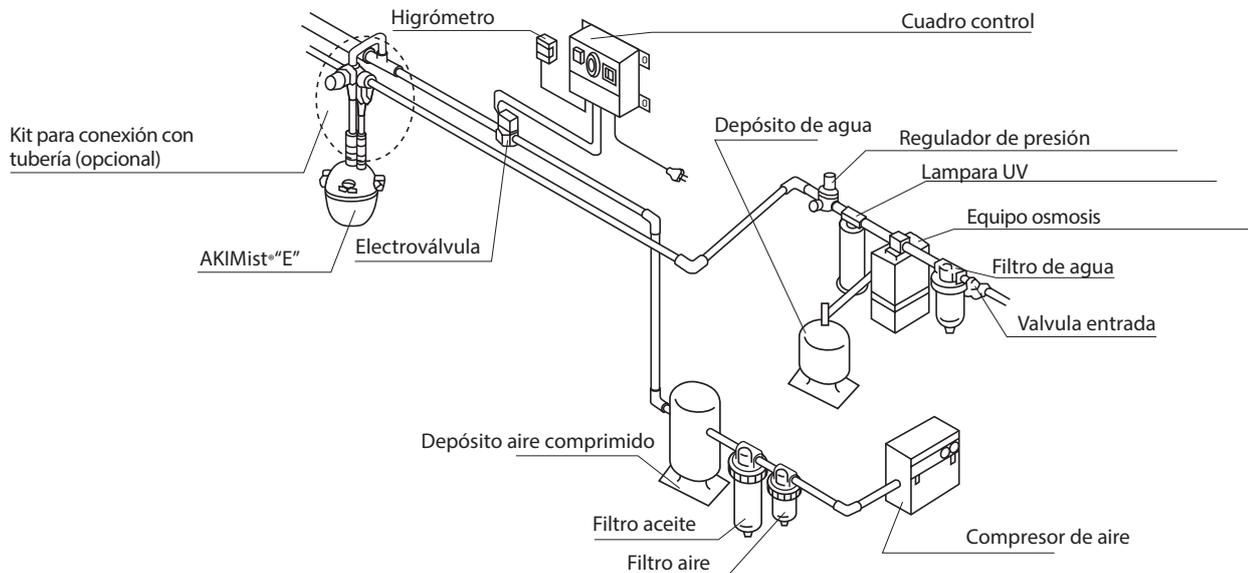
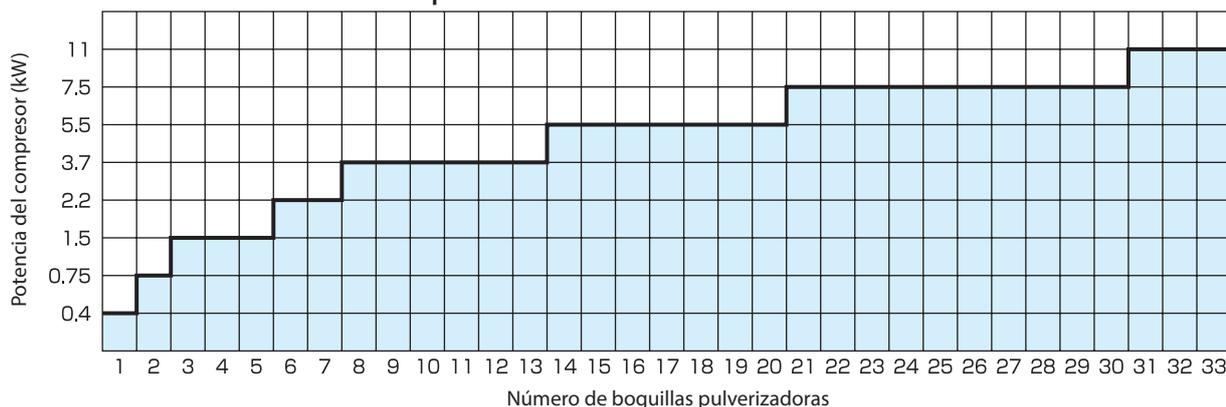


Gráfico de selección del compresor de aire



- Notas:
1. Para vaporizar a una presión de 0.3 MPa.
 2. Tipo de compresor: Compresor de pistón 0.4-7.5 kW y compresor de tornillo para 11 kW.
 3. Gráfico orientativo, consultar el catálogo del compresor usado para ver la potencia de salida.

Tabla para tamaño de tubería recomendado (boquillas modelo 03C)

Número de boquillas AKI03C		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Consumo de aire normal	ℓ/min, Normal	29 ℓ/min x número de boquillas pulverizadoras																																
Consumo de agua	ℓ/h	2.4 ℓ/h x número de boquillas pulverizadoras																																
Tamaño de tubería recomendado (usar tubería de acero inoxidable)	Aire	1/4" o mayor			3/8" o mayor			1/2" o mayor						3/4" o mayor																				
	Agua	1/4" o mayor			3/8" o mayor									1/2" o mayor																				

Para uso de boquillas modelo 03B o 04E, consúltenos.

Para una larga vida útil y un mantenimiento mínimo usar agua y aire purificados

	Aire	Agua
Presión	0.2-0.5 MPa para boquillas 03C	0.05-0.2 MPa en el punto de uso
Temperatura	5°C - temperatura ambiente	Temperatura ambiente
Calidad	Aire sin humedad, vapor de aceite o polvo. Temperatura de rocío 10°C	Sin partículas Conductividad eléctrica = 0.07-10 μS/cm Resistencia 14-0.1 M ohm/cm

Estudio del sistema de humidificación AirAKI® de pulverización seca "Dry Fog"

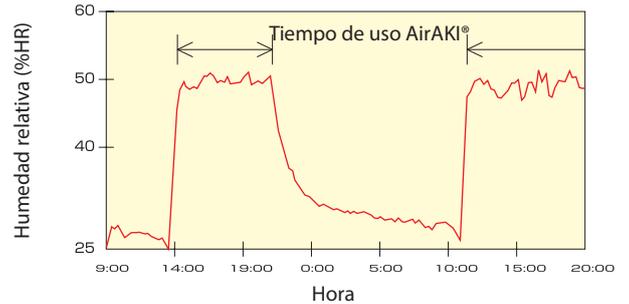
En base a nuestros muchos años de experiencia, ofrecemos un sistema de humidificación adaptado a cada sitio de producción. Estudiamos las instalaciones y procesos de producción para ver los diferentes tipos de problemas. Medimos las condiciones del aire, estudiamos el flujo del mismo y calculamos que sistema de humidificación es el más adecuados para cada necesidad en particular.

Tres ventajas de AirAKI®

1. Control de la humedad de fábricas con gran volumen de aire.

Estabilización de la humedad en naves de gran volumen gracias a la precisión del sistema de humidificación. Cada humidificador puede proporcionar humedad hasta 4 metros alrededor gracias a una poderosa vaporación.

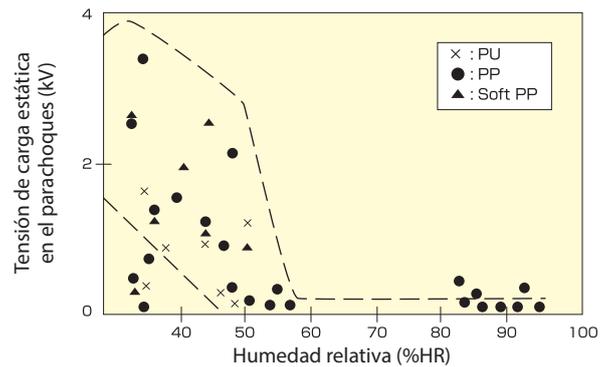
• Control de humedad



2. Resolver los problemas de electricidad estática.

Mejora la calidad de tus productos y disminuye la tasa de defectos resolviendo los problemas causados por la electricidad estática con el sistema de humidificación AirAKI®.

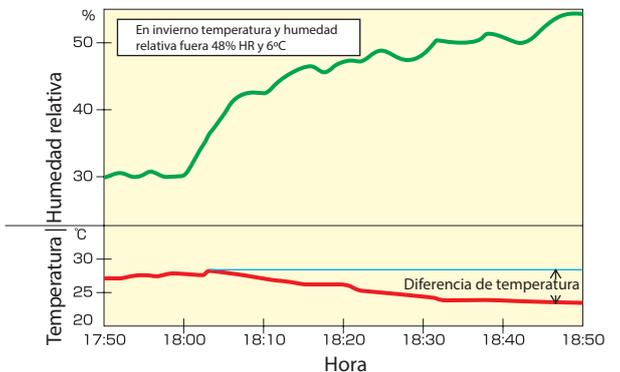
• Relación entre la humedad y las cargas de electricidad estática



3. Impacto importante en el consumo energético

El uso de AirAKI® tiene un impacto en la temperatura de unos dos grados, esto ayuda a disminuir el consumo energético del sistema de enfriamiento. Además, comparado con humidificadores de vapor el consumo energético de AirAKI® es mucho más bajo.

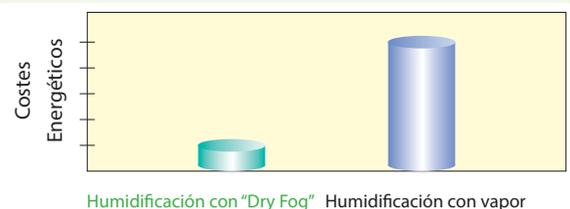
• Humidificación y enfriamiento.



Efectos adicionales: Disminución de la tasa de ausencia de los trabajadores.

Los clientes que han instalado AirAKI® observan que la tasa de ausencia de sus empleados decrece. En un ambiente con un nivel de humedad superior al 50% los virus como la gripe desaparecen en unas 10 horas. Además, una humedad moderada también ayuda a mantener los niveles de humedad del cuerpo humano y permite controlar la sensación térmica del ambiente. Como resultado, se puede tener en la habitación una temperatura de 20°C pero una sensación térmica superior, disminuyendo el consumo energético de la calefacción.

• Comparación de costes en diferentes sistemas de humidificación



Ejemplos de diferentes soluciones por industria



1. Impresión

Impresión rotativa offset

El control de la humedad ajustado a cada máquina impresora y proceso tiene un gran impacto

- AKIMist® ha ganado aceptación como sistema pulverizador para humidificación en la industria de la impresión.
- AKIMist® ha obtenido grandes resultados en la industria de la impresión en Japón con más de 25 años de experiencia en el sector.
- Para máquina de impresión de pliegos, impresión UV, impresión flexográfica y otros tipos de impresión tenemos las mejores soluciones para cada tipo.

Mejora de la productividad, la calidad y reducción del desperdicio de papel

Atascos de papel, pliegues, etc.

➔ Solucionado manteniendo la humedad relativa al 50%



2. Electrónica

Procesos SMT

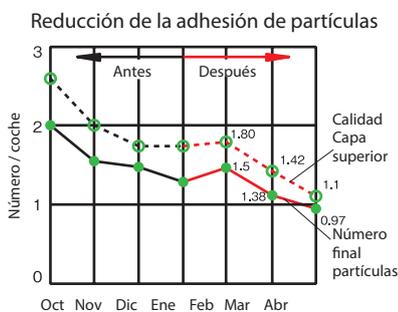
Un método de humidificación que ahorra en términos energéticos

- Manteniendo la humedad a un nivel apropiado se pueden prevenir problemas de electricidad estática.
- La pulverización seca reduce la necesidad de enfriamiento en el edificio.
- Con una trayectoria excelente con 17 años de buenos resultados, tenemos soluciones particulares para un gran número de ámbitos y procesos.
- También es una buena solución para humidificación de las salas blancas (clean rooms).

Errores de adhesión reducidos un 60%
Carga energética de enfriado reducida un 20%

Daños internos

➔ Solucionados controlando la humedad relativa al 45%



3. Pintado

Proceso de pintado de coches

Control de la humedad para eliminar la carga estática y disminuir las partículas en el ambiente.

- Manteniendo la humedad apropiada el polvo se reduce en el ambiente y la electricidad estática disminuye.
- Humidificación es el primer paso para la reducción de la adhesión de polvo.
- Comenzando por la industria del automóvil, AKIMist® se encuentra en muchas industrias como solución para la disminución de las partículas de polvo en el ambiente.
- Diseñamos soluciones particulares para cada problema, consultenos.

Reducción de la cantidad de polvo en un 20%
Mantener la salud de los trabajadores

Defectos en la pintura por adhesión de polvo

➔ Solucionados controlando la humedad relativa al 45%

Otras instalaciones

Industria

Metas

Resultados de ejemplos concretos

Textil

Mejorar productividad

- Prevención de la rotura del hilo y mejora de la productividad.
- Prevención de pegado de la trama.
- Prevención de defectos debido a electricidad estática.

Productos químicos

Precauciones de seguridad

- Reducción del riesgo de ignición en procesos de mezclado de pintura y tinta.
- Hacer humidificación posible en procesos donde no se creía posible.
- Reducción del riesgo de incendio en procesos en general.

Ofrecemos soluciones probadas para industrias no descritas en los casos anteriores. Estos efectos dependen de las condiciones de la fábrica.

No es necesario instalación de cañerías

Equipos humidificadores móviles de pulverización seca AKIMist®"E"

Jolly Fog

No es necesaria instalación alguna. Estos equipos portátiles pueden ser usados de inmediato en cualquier espacio bien ventilado.

- Equipo humidificador móvil AKIMist®"E" con soporte y tanque a presión
- La unidad solo necesita de aire comprimido para funcionar
- Fácil control automático con un control de humedad. (opcional)

Aplicaciones principales

- Humidificación localizada por proceso y/o máquina y prevención electrostática
- Cuando se necesita un volumen reducido de Dry Fog
- Para una instalación simple de humidificador

Opciones disponibles

① Dos tipos de vaporización: dos tipos de cabezal están disponibles; tipo 03C para un aerosol de alta calidad (2.4 ℓ/h)* y tipo 04E para grandes volúmenes de vaporización (3.0 ℓ/h)*.

* Volumen de pulverización por boquilla y presión de aire de 0.3 MPa.

② Se pueden instalar hasta 4 boquillas por AKIMist®. Un humidificador con 4 boquillas tiene una máxima capacidad de vaporización de 12.0 ℓ/h a 0.3 MPa de presión de aire.

③ Rango de capacidad del tanque de agua
Jolly Fog 18: tanque de presión de 18 ℓ
Jolly Fog 50: 50 litros de tanque y bomba
Jolly Fog 100: 100 litros tanque y bomba



Jolly Fog 18



JollyFog50, JollyFog100

 "The Fog Engineers"
IKEUCHI EUROPE B.V.

■ **IKEUCHI EUROPE B.V.**
Merwedeweg 6, 3621 LR
Breukelen, The Netherlands
Tel: +31-(0)20-820-2175
E-mail: info@ikeuchi.eu
URL: www.ikeuchi.eu

■ **Headquarters**
Daiichi Kyogyo Building
1-15-15Awaza, Nishi-ku, Osaka 550-0011, Japan
Tel: +81-6-6538-4015
Fax: +81-6-6538-4022
E-mail: overseas@kirinoikeuchi.co.jp
URL: www.kirinoikeuchi.co.jp/eng/

■ **IKEUCHI (SHANGHAI) CO., LTD.**
Room 1311, Building A,
North Region Commercial Plaza, 988
Da Tong Road, Zha Bei District,
Shanghai 200070, P.R.China
Tel: +86-21-6140-9731
Fax: +86-21-6123-4239
E-mail: mist@kirinoikeuchi.com
URL: www.kirinoikeuchi.com

■ **IKEUCHI USA, INC.**
8110 Beckett Center Drive, West Chester
Ohio 45069 USA
Tel: +1-513-942-3060
Fax: +1-513-942-3064
E-mail: info@ikeuchiusa.com
URL: www.ikeuchiusa.com

■ **Ikeuchi Taiwan Co., Ltd.**
11F-1, No. 27, Sec. 1, Chung Shan N. Rd.,
Taipei, 10441, Taiwan R.O.C.
Tel: +886-2-2511-6289
Fax: +886-2-2541-6392
E-mail: sales@ikeuchi.com.tw
URL: www.ikeuchi.com.tw