

Boquillas de aspersión para la industria de procesamiento de alimentos





Ofrecemos la mejor solución para sus necesidades

En el sector industrial, las boquillas de aspersión son esenciales para la fabricación de productos. Se utilizan en todo el proceso de fabricación para tareas como lavado, enfriamiento, humidificación y soplado de aire, cubriendo una amplia gama de aplicaciones. Además, las boquillas de aspersión desempeñan un papel crucial en el mantenimiento de la higiene, la calidad y la seguridad.

Utilizar la boquilla adecuada para cada propósito específico le permite ahorrar agua y energía, promover el reciclaje, reducir costos y mejorar la eficiencia de producción.

Para proporcionar la mejor solución en boquillas de aspersión y satisfacer las necesidades de nuestros clientes, desarrollamos una amplia gama de productos, unidades y sistemas, y colaboramos con nuestros clientes para abordar los desafíos desde diversas perspectivas.



Cómo optimizar su proceso

Hay muchas maneras de alcanzar resultados eficientes. Un enfoque es no solo cambiar las boquillas de aspersión, sino también buscar la automatización y la mecanización.

Al delegar tareas manuales a las boquillas de aspersión e implementar la mecanización, puede reducir significativamente los costos operativos.

Automatizar la operación manual de las boquillas e integrarlas en unidades o sistemas permite reducir la mano de obra y mejorar la eficiencia.

Obtenga beneficios de nuestra extensa tecnología y experiencia en el diseño de unidades y sistemas automatizados que utilizan nuestras boquillas de aspersión.

Si está considerando automatizar u optimizar procesos, no dude en contactarnos.

Tips 01.
VIDEOS

Canal de YouTube

Explore el canal de IKEUCHI en YouTube para ver una variedad de videos sobre boquillas de aspersión. Descubra contenido interesante que incluye demostraciones de productos, guías de uso para unidades y sistemas, consejos de mantenimiento y conocimientos sobre las relaciones entre la humedad y la electricidad estática.

IKEUCHI channel



Tips 02.
CASOS DE ESTUDIO

Lea nuestros casos de estudio

Sumérjase en ejemplos de la vida real que muestran la eficacia de las boquillas de aspersión y que ofrecen información detallada más allá de lo que se incluye en este catálogo. Las aplicaciones y las boquillas de aspersión que se incluyen en este catálogo son solo algunos ejemplos. No dude en contactarnos para cualquier otra aplicación o especificaciones no incluidas aquí.

IKEUCHI food case study



Tips 03.
FUNDAMENTOS

Domina los fundamentos de las boquillas

Las boquillas de aspersión pueden producir distintos efectos según cómo se utilicen. Compartiremos consejos clave para un uso eficaz de las boquillas. Consulte las páginas 25 a 30 y visite nuestro sitio web para obtener más información.

Los dibujos CAD 3D/2D de los productos de IKEUCHI se pueden ver y descargar gratis en el sitio web PARTcommunity. No dudes en utilizar este servicio. Para ver algunos productos es necesario crear una cuenta; registrarse es gratis.

https://ikeuchi.partcommunity.com/3d-cad-models/?language=es-en&info=ikeuchimetric_unit



Nota: Las especificaciones de los productos y el contenido de este catálogo están sujetos a cambios sin previo aviso con el fin de mejorar los productos.

CONTENIDO Boquillas de aspersión para la industria de procesamiento de alimentos

Aplicaciones para el procesamiento de alimentos y bebidas pp. 5-24



Lavado y esterilización térmica de tanques	5
Lavado, desinfección y desodorización de bandas transportadoras	7
Lavado de objetos con formas complejas	9
Condimentos y coberturas en el procesamiento de alimentos	11
Soplado de aire	13
Control de humedad en el procesamiento de alimentos	15
Control de humedad para empaques	17
Desinfección y desodorización de objetos y espacios	19
Tratamiento térmico y de enfriamiento	21
Filtración de agua y agitación de líquidos	23

Para el uso efectivo de las boquillas pp. 25-30

Garantía de precisión de las boquillas de aspersión	25
Sistema de clasificación de niebla	25
Selección de las boquillas de aspersión	26
Beneficios de cambiar de boquillas	27
Materiales de las boquillas de aspersión	29
Cómo leer las gráficas del catálogo	30

Enlaces a los catálogos digitales

Los catálogos digitales de nuestros productos están disponibles en nuestro sitio web. Escanee el Código QR para acceder a estos.

<https://we.kinkosonline.jp/apps/home/kirinoikeuchi>

IKEUCHI digital catalog



Catálogo de Boquillas para lavado de tanques



RJ Series, RJ3-MD Series, JA Series, ES Series, ES/ESV-PTFE Series, SR Series, SWB Series, RJ2-PON Series, etc.



Catálogo de Boquillas de aspersión



VVP / VP Series, UVVP Series, INVV Series, AWVV Series, SO-VV/SO-V Series, SD-VV Series, SD-CC Series, VEP / VE Series, VNP Series, YYP Series, INQB Series, KB Series, KBN Series, JJXP Series, INJX Series, BBXP Series, AJP Series, 7JJXP Series, CCP / CP Series, 2CCP / 7CCP Series, 2CP / 7CP Series, EJP Series, UT / WUT Adaptadores de junta



Catálogo de Boquillas de aspersión



BIM Series, CBIM Series, SCBIM Series, SETOJet Series, SETOV Series, SETOV-C Series, YYA Series, etc.



Catálogo de Boquillas de aire



TAIFUJet Series (incluyendo TF-F, TF-FS, TF-PF to TF-R Series), CCP-A Series, SLNHA-H Series, EJA Series, etc.



Filtro ARS



Humidificador de Niebla seca



Lavado y esterilización térmica de tanques

Contenedores, recipientes y envases

Confíe en nosotros para el lavado CIP y el cumplimiento de HACCP. Automatice y optimice el lavado de sus tanques para una mayor eficiencia.

- Se dispone de una amplia gama de boquillas para limpiar tanques de cualquier tamaño, adaptándose a diferentes tipos de suciedad y métodos de lavado.
- Con gran poder de lavado y una amplia cobertura de aspersión, nuestras boquillas garantizan un lavado completo sin dejar áreas sin lavar, utilizando menos agua. Ofrecen resultados eficientes y logran un ahorro significativo de agua.
- Automatizar el lavado manual de tanques con nuestras boquillas elimina el mal rendimiento y reduce el tiempo de lavado.
- Para limpiar superficies grandes, nuestras boquillas de las series SR y ES, que proporcionan una cobertura de aspersión de 360°, son altamente efectivas.
- Para procesos propensos a residuos o suciedad persistente, recomendamos boquillas con gran poder de lavado, como las series RJ y JA.

• Aplicaciones

Lavado de bandas transportadoras, tanques de almacenamiento, barriles, envases sanitarios, reactores, tanques de mezclado y varios contenedores.



Movimiento automático de la boquilla hacia arriba y abajo Sistema automático de elevación de boquillas

Un sistema automático de elevación de boquillas para limpiar tanques altos. Conecta una boquilla para lavado de tanques (Serie ES o SR) a la punta del dispositivo que asciende y desciende con un recorrido máximo de aproximadamente 1.7m.

Contáctenos para mayor información.

Para suciedad difícil de remover

Tipo rotación 3D: el chorro sólido limpia de manera potente el interior de un tanque.

Serie RJ

Rotación lenta



- Resistente al calor hasta 80°C, con opciones personalizadas para una mayor resistencia.
- Diseño compacto que permite una fácil instalación incluso si la entrada es pequeña.

Serie JA3



- Dos a cuatro chorros sólidos limpian de manera eficiente el interior del tanque.
- Disponible para uso a baja o media presión.

Serie JA3-D180



- La cobertura de aspersión de 180° hacia abajo es ideal para limpiar el interior de tanques abiertos.

Para suciedad fácil de remover

Tipo rotación 2D: el patrón de aspersión plano limpia rápidamente un área grande

Serie SR

Rotación lenta



- Rotación de baja velocidad de 3-15 rpm a 0.3 MPa para un lavado efectivo
- Resistente al calor hasta 150°C.

Serie ES



- Diseño único que asegura la higiene con características de auto limpieza.
- Se puede instalar en cualquier dirección: vertical, horizontal o diagonal.

Serie ES/ESV-PTFE



- Alta resistencia a químicos.
- Se puede instalar en cualquier dirección: vertical, horizontal o diagonal.

Adecuadas para instalación permanente

Boquilla activada por presión

Estructura simple

Tipo fijo

Serie RJ2-PON



- Boquilla activada por presión con la punta que sobresale solo durante la aspersión y se cierra al ras de la pared interior cuando no está en uso.

- Ideal para lavado de ductos.

Serie SWB



- Boquilla sin rotación que asperja de forma radial. El diseño más simple.
- Opción disponible en PTFE resistente a químicos

¡Vea nuestras boquillas en acción!



IKEUCHI Channel en YouTube

Lavado, desinfección y desodorización de bandas transportadoras

Mallas, transportadores y filtros

¿Suciedad persistente? ¿Mallas difíciles de limpiar? ¡No es un problema! Nuestras boquillas eficientes que ahorran agua hacen que el lavado sea fácil.

- En el lavado de bandas transportadoras, las boquillas de aspersión plana utilizan menos agua y proporcionan el mismo impacto de agua que las boquillas de aspersión en cono, lo que resulta en un uso más eficiente del agua.
- Utilizar boquillas de aspersión plana que proporcionan una aspersión uniforme en arreglos de varias boquillas, asegura un lavado uniforme incluso para bandas transportadoras anchas.
- En un arreglo de múltiples boquillas, ajustar la distancia entre boquillas y la altura de la aspersión permite el uso de una cantidad adecuada de boquillas, lo que genera ahorros en agua y costos.
- Para desinfección y desodorización de bandas transportadoras, las boquillas de aspersión en cono BIM y KB proporcionan un excelente desempeño y ahorran líquido al asperjar de manera uniforme en un área amplia.
- Para mallas obstruidas o suciedad persistente, se recomienda la serie VPN de boquillas de aspersión plana para un lavado a alta presión.

• Aplicaciones

Lavado: bandas transportadoras, mallas, bandejas de horneado, cajas, rodos y filtros

Desinfección y desodorización: bandas transportadoras, mallas y contenedores de alimentos



Lavado con espuma: efectiva para suciedad persistente y olores

Unidad de aspersión de espuma de detergente Serie AWA Cart

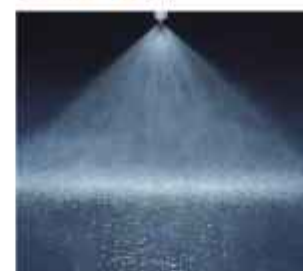
La unidad se puede ajustar para producir espuma con cualquiera de tres propiedades: fluida, cremosa o similar a un mousse. Al reemplazar la punta de la boquilla, se puede cambiar el patrón de rociado entre los tipos plano y chorro sólido. La pistola rociadora está disponible en el tipo estándar o en el modelo de lanza con mango largo.

Contáctenos para mayor información

Arreglo de múltiples boquillas que asegura un lavado uniforme incluso para bandas transportadoras anchas

Lavado de bandas transportadoras

Serie VVP

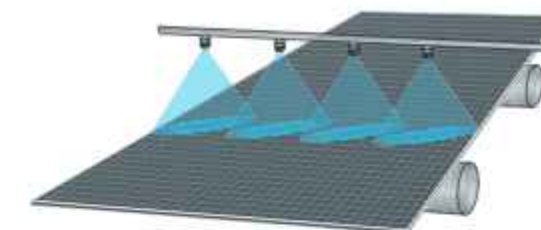


- Boquilla de aspersión de patrón plano con una distribución en forma de montaña.
- Un arreglo de múltiples boquillas asegura una aspersión uniforme a lo largo del sistema.

Serie INVV



- Boquillas de aspersión plana con puntas de desmontaje rápido que reducen el tiempo de mantenimiento
- Hechas de plástico altamente resistente a químicos y calor.



Desinfección y desodorización de bandas transportadoras

Serie BIM



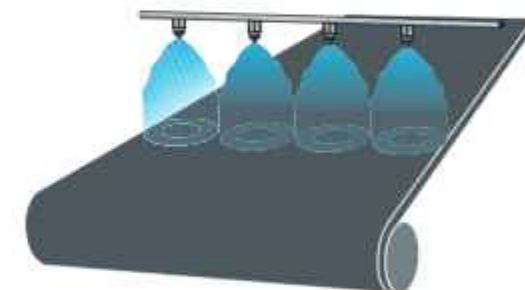
- Produce niebla fina con un diámetro de gota promedio de 100 µm o menos.
- Varios modelos con diseño resistente a obstrucciones.

Serie KB



- Boquillas de aspersión de cono hueco que producen la niebla más fina entre todas las boquillas hidráulicas
- Cuenta con orificio cerámico resistente al desgaste.

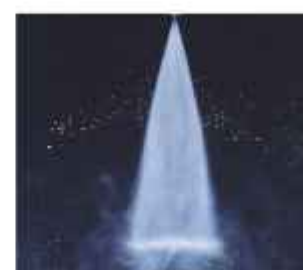
Niebla fina que brinda una desinfección uniforme, desodorización y secado rápido.



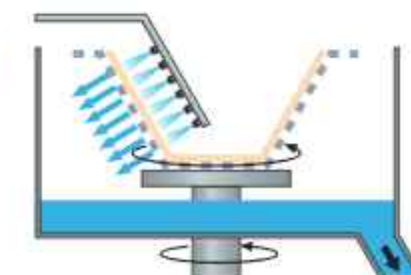
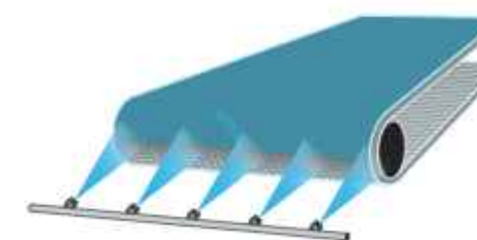
Mallas y filtros

Lavado de suciedad persistente

Serie VNP



- Para lavado a alta presión de recipientes, tanques y filtros.
- Cuenta con orificio cerámico resistente al desgaste.



Lavado de objetos de formas complejas

Botellas, contenedores retornables, palés

No hay problema con objetos difíciles de limpiar como botellas o latas. Con las boquillas apropiadas, se obtiene un lavado efectivo.

- Para el lavado de botellas y latas, las boquillas de chorro sólido proveen un alto impacto de aspersión y un excelente rendimiento. Eliminan eficazmente los puntos ciegos con una fuerza que llega hasta el fondo.
- También se puede mejorar el rendimiento del lavado seleccionando tipos de boquillas adecuados a los objetivos de lavado específicos o utilizando una combinación de varios tipos.
- Para limpiar diferentes puntos después de instalar las boquillas, recomendamos utilizar juntas universales que permiten ajustar la dirección de la aspersión manualmente y reducen el tiempo de trabajo.

• Aplicaciones

Lavado: botellas, tazas, contenedores y recipientes de comida



Se adapta rápidamente a diversos objetos a limpiar.

Juntas universales de bola Serie UT

Permite una alineación precisa de la boquilla después de la instalación.

Ideal para aplicaciones que requieren una instalación en ángulo o ajustes frecuentes de la dirección de aspersión. La dirección de aspersión de la boquilla se puede ajustar según se desee dentro de un rango de 50°.

Lavado de botellas y latas

Limpieza profunda de botellas y latas hasta el fondo con chorros de agua sólidos

Serie CP



- Boquillas de chorro sólido que producen chorros de líquido rectos.
- Contiene un orificio cerámico resistente al desgaste.

Serie 7CP



- Boquilla que produce 7 chorros sólidos.
- Contiene un orificio cerámico resistente al desgaste.



Lavado de contenedores retornables

Boquillas y juntas con fácil ajuste de ángulo.

Serie INQB

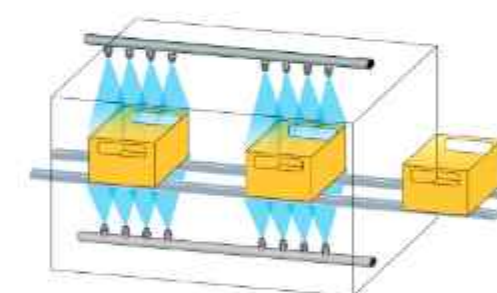


- Adaptadores de conexión rápida para una fácil fijación a tuberías y puntas de boquilla que se acoplan fácilmente.
- Permite ajustes de dirección de la aspersión de hasta 50 grados.

Serie WUT



- Juntas universales para conectar boquillas de aspersión que permiten un ajuste de dirección de hasta 360 grados.



Lavado de superficies de empaque de producto terminado

Serie VEP



- Boquillas de aspersión plana con una distribución uniforme, con orificio de cerámica resistente al desgaste.

Serie JJXP



- Boquillas de aspersión de cono lleno con un área de aspersión redonda con distribución uniforme.
- Un diámetro de paso libre grande que minimiza obstrucciones.

Combinación de boquillas con diferentes patrones de aspersión para asegurar que no falte ni un área sin lavar.



Condimentos y coberturas en el procesamiento de alimentos

Condimentos, yema de huevo, miel y aceite

Justo la cantidad exacta — ni más ni menos.
Aplique coberturas eficientemente para ahorro de materiales.

- Las boquillas neumáticas pueden asperjar un volumen de líquido menor que las boquillas hidráulicas, brindando un excelente rendimiento cuando se requiere ahorrar líquido.
- Control del ON/OFF de la aspersión para prevenir desperdicio de líquido, un paso más para el ahorro. Las boquillas que incluyen funciones de control son particularmente efectivas para este propósito.
- La serie SETOJet, con un diámetro de paso libre grande que minimiza las obstrucciones, es apropiada para asperjar líquidos con condimentos.
- Las series BIM y KB series, que convierten el líquido en niebla fina, son ideales para aplicaciones que requieren una cobertura uniforme y delgada, como con aceites y lubricantes.
- Para aplicaciones de poco volumen, las boquillas de chorro sólido SD-CC brindan un excelente rendimiento, pueden realizar una aspersión controlada con un mínimo de 0.05 cc por disparo, garantizando un ahorro óptimo de líquido.

• Aplicaciones

Condimentos: jarabe, miel y chocolate

Coberturas y aspersión: condimentos, aceite, saborizantes



Aspersión por pulsos controlada por solenoide. Serie SD-CC de chorro sólido

Boquilla de aspersión hidráulica que controla la aspersión con señales eléctricas de ON/OFF. Capaz de asperjar de forma intermitente instantánea con una duración mínima de 0.05 segundos, esta boquilla permite asperjar un volumen pequeño de 0.05 cc por disparo.

Ideal para aplicar un volumen pequeño de aceite o químicos con un mínimo de salpicaduras. También está disponible la serie SD-VV con un patrón plano. Los materiales de las piezas que entran en contacto con los líquidos cumplen con la Ley de Saneamiento de Alimentos de Japón. También ofrecemos la serie SO-CC, que utiliza aire piloto en lugar de control por solenoide.

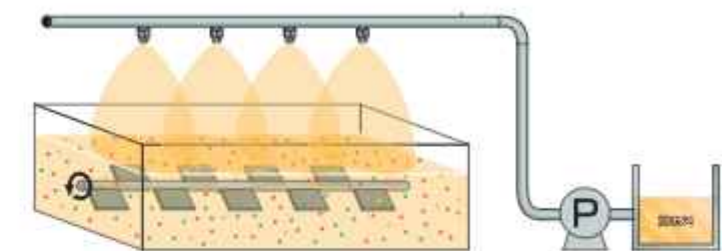
Minimizar el uso de materiales caros reduce costos

Condimentos para alimentos

Serie SETOJet



- Boquillas de mezclado externo que mezclan el gas y el líquido fuera de la boquilla.
- Resistentes a obstrucciones e ideales para asperjar líquidos viscosos.



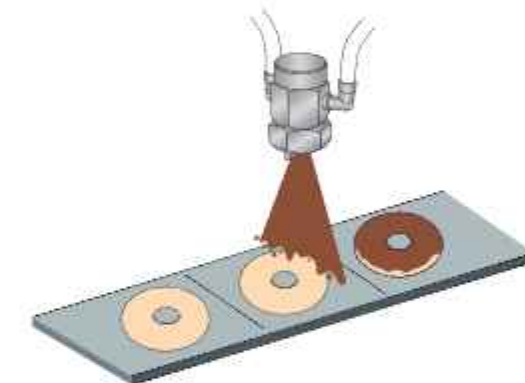
Aspersión de líquidos viscosos como yemas de huevo, chocolate y jarabe

Coberturas para alimentos

Serie SETOV



- Boquillas de mezclado externo con patrón plano
- Cuenta con una estructura que minimiza el goteo de líquido cuando se apaga.



Aplicación de aceite y lubricante

Aplicar un volumen bajo sin salpicaduras

Serie KB



- Boquillas de aspersión de cono hueco capaces de producir la niebla más fina entre las boquillas hidráulicas.
- Contiene un orificio cerámico resistente al desgaste.

Serie BIM



- Produce niebla fina con un diámetro de gota promedio de 100 µm o menos.
- Varios modelos con diseño resistente a obstrucciones.



Soplado de aire

Secado y soplado

El soplado de aire es esencial en todos los procesos. Optimizar el proceso de soplado puede ayudar a reducir los costos operativos

- En las plantas de producción en general, mejorar el proceso de soplado, el cual consume una cantidad considerable de electricidad, puede conseguir ahorros energéticos.
- Simplemente reemplazar tubos corrientes con nuestras boquillas exclusivamente diseñadas para el soplado de aire puede reducir sus costos operativos
- Nuestro portafolio de boquillas de aire incluye varios tipos, cada uno adecuado para diferentes tamaños de objetos o espacios de soplado.
- La serie TAIFUJet, con un diseño de bajo ruido, mejora los problemas de ruido asociados con las operaciones de soplado de aire.

• Aplicaciones

Soplado de gotas de agua, polvo, clasificación de productos defectuosos.

Secado por soplado luego del lavado, desprendimiento de piezas de trabajo durante el transporte, transporte de polvo



Boquillas de soplado de aire largas y de bajo consumo

Serie TF-BPF

Boquillas de soplado de aire planas y largas diseñadas para cubrir de manera uniforme áreas amplias. Reduce los costos de energía a un tercio de los que consumen las boquillas de aire comprimido. La estructura, diseñada para acomodar boquillas de 42 mm de ancho instaladas en línea, permite fabricar la boquilla en cualquier longitud deseada.

Contáctenos para más detalles.

Soplado de gotas de agua

Un portafolio extenso de boquillas de aire con varios patrones de soplado.

TAIFUJet

Serie TF-FS



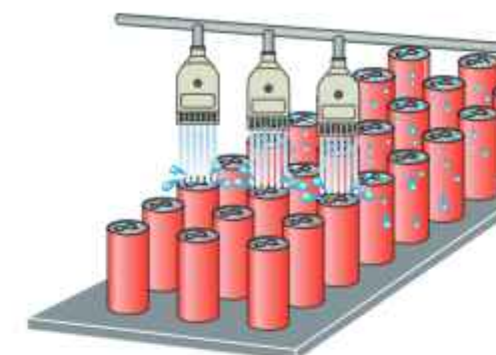
- Soplado de aire uniforme, de alto impacto y fuerte.
- Bajo nivel de ruido.
- Tamaño compacto, ideal para espacios pequeños.
- También disponible para uso con soplador (TF-BF).

TAIFUJet

Serie TF-R



- Fuerte soplado de aire con 8 orificios
- Soplado de aire de alto impacto
- Bajo nivel de ruido
- También disponible para uso con soplador (TF-BR).



Soplado de productos defectuosos

Soplado para clasificación de productos

TAIFUJet

Serie TF-FS



- Soplado de aire uniforme, de alto impacto y fuerte
- Bajo nivel de ruido.
- Tamaño compacto, ideal para espacios pequeños.
- También disponible para uso con soplador (TF-BF).

Serie CCP-A



- Sopla un único chorro de aire recto.
- Altamente rentable.
- Tamaño compacto ideal para utilizar en múltiples cantidades.
- Soplado de gotas de agua con cuchillos de aire.



Cuchillos de aire

TAIFUJet

Serie TF-PF



- Cuchillos de aire capaces de cubrir un área grande.
- Disponible en anchos de 200 mm a 1,200 mm.

Serie SLNHA-H



- Sopla aire en forma de cortina desde una ranura en la boquilla.
- Diseñado para soplar aire con una distribución de impacto uniforme.

Serie EJA



- Los volúmenes de inyección y succión son ajustables.
- Efectiva no solo para soplado de aire sino también para transporte de polvos.



¡vea nuestras boquillas en acción!

Control de humedad en el procesamiento de alimentos

Masa, fideos, queso / Cuartos de fermentación y almacenamiento

El control ambiental siempre es prioridad en instalaciones de almacenamiento de alimentos. El control adecuado de la humedad mantiene una alta calidad y reduce la tasa de defectos.

- El control de la humedad evita el deterioro de la calidad debido a la humedad insuficiente y minimiza las disminuciones del volumen de producción debido a la sequedad.
- La humedad se puede controlar de forma adecuada dependiendo el propósito, desde humidificar todo un cuarto hasta áreas específicas o líneas de producción donde sea necesario.
- Por ejemplo, el montaje de múltiples boquillas neumáticas, que pueden asperjar un pequeño volumen, permite el acondicionamiento de la humedad de los productos en una línea de producción únicamente.
- Cuando se humidifica un espacio grande, recomendamos utilizar la función de control de humedad. Esto garantiza niveles óptimos de humedad y crea un ambiente estable.
- Cuando se humidifican áreas puntuales únicamente, es eficiente utilizar adaptadores que puedan ajustar las direcciones de la aspersión.

• Aplicaciones

Acondicionamiento de la humedad de la masa y humidificación en salas de fermentación, almacenes y bodegas de añejamiento de vinos.

Control de la humedad en cuartos de cultivo de hongos.



Ángulo ajustable

Adaptador AE-UT

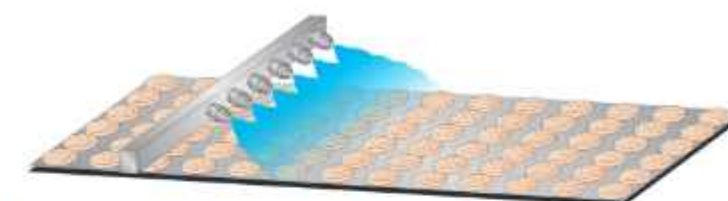
Adaptadores universales para el humidificador de niebla seca AKIMist "E" que permiten ajustar horizontal o verticalmente la dirección de la aspersión según se desee. Se pueden utilizar en aplicaciones donde se requiere la aspersión hacia arriba o hacia abajo o cuando se requiere una aspersión intensa desde múltiples boquillas, todas en la misma dirección.

Acondicionamiento de la humedad

Control de humedad preciso con niebla seca

BIM

Manifold BIM



- La niebla seca, que no moja, alcanza más de cuatro metros horizontalmente, cubriendo espacios grandes efectivamente.
- La niebla seca, que no moja, alcanza más de cuatro metros horizontalmente, cubriendo espacios grandes efectivamente.

Humidificación en cuartos de fermentación

Control de humedad preciso con niebla seca

AKIMist "E"

Serie AE



- Produce niebla ultrafina con un diámetro promedio de gota de 10 µm en menos.
- La niebla seca, que no moja, alcanza más de cuatro metros horizontalmente, cubriendo espacios grandes efectivamente.



Humidificación en cuartos fríos

AKIMist "E"

Serie AE

Durante el tratamiento de curado



Control de humedad en el cultivo de hongos

AKIMist "E"

Serie AE

Control de humedad sin goteo



Control de humedad para empaques

Etiquetas, películas, empaques y bolsas de productos

No se pueden ignorar los daños causados por la electricidad estática y la sequedad. El control de humedad es esencial para un mayor rendimiento y una operación estable.

- Los defectos en la línea de producción se pueden minimizar abordando la electricidad estática y la sequedad. El control de la humedad es una de las medidas clave.
- Para una gestión integral de la humedad, recomendamos implementar un sistema de control de humedad. Las boquillas y las unidades de humidificación son soluciones efectivas para el control de la humedad localizada.
- Tan solo humedecer ligeramente las etiquetas antes de colocarlas, evita defectos en los productos finales causados por grietas, aumentando así los índices de rendimiento.
- La humidificación puntual cerca de la línea de producción también es una solución eficaz para evitar fallos en el embolsado causados por productos y bolsas que se pegan entre sí debido a la carga estática.
- Mantener un nivel de humedad adecuado evita la electricidad estática, reduce la doble alimentación de películas y garantiza operaciones estables.

• Aplicaciones

Acondicionamiento de la humedad para empaques, etiquetas y pegatinas.

Humidificación en procesos de alimentación de empaque y películas



Unidad de humidificación portátil

AE-T Set

Una unidad de humidificación portátil que integra el humidificador (AKIMist "E") un tanque presurizado de agua y una base y no requiere instalación de tuberías. Simplemente colóquelo en algún lugar y suministre aire comprimido para arrancarlo. Esta unidad, equipada con llantas, se puede mover fácilmente e instalar donde sea necesaria.

Humidificación de etiquetas

Humedecer levemente las etiquetas utilizando boquillas de aspersión previene que estas se rajen y facilita la adhesión al producto.

Serie BIM



- Produce niebla fina con un diámetro de gota promedio de 100 μm o menos.
- Varios modelos con diseño resistente a obstrucciones.



Prevención de estática en el empaque

AKIMist "E"

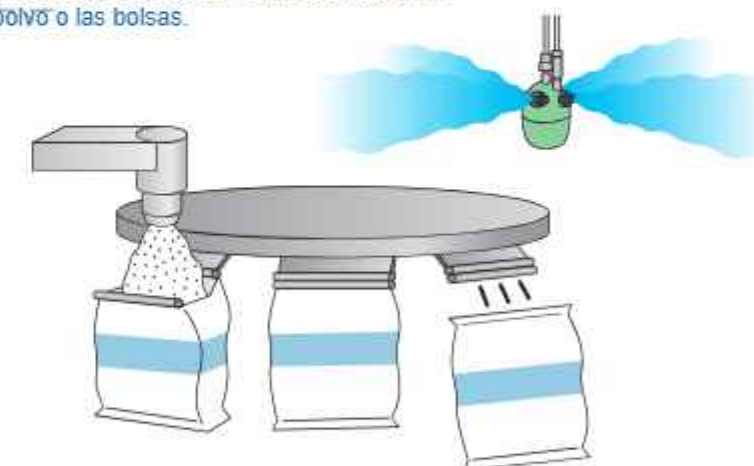
Serie AE



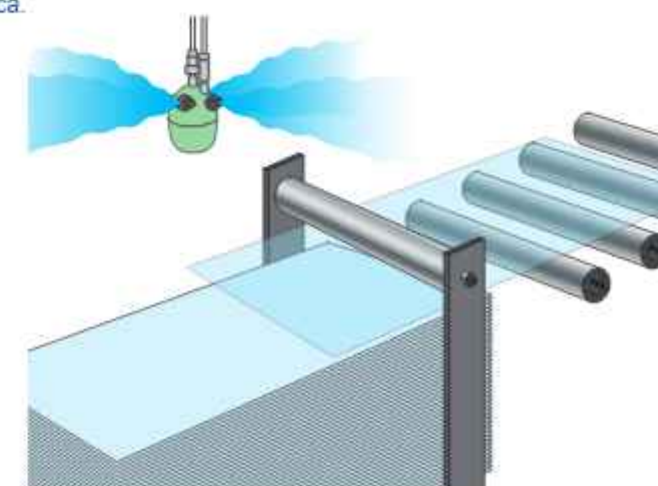
- Produce niebla ultrafina con un diámetro promedio de gota de 10 μm o menos.
- La niebla seca que no moja alcanza más de cuatro metros horizontalmente, cubriendo espacios grandes efectivamente.

La niebla seca permite un control de humedad preciso y previene las fallas en el proceso causadas por electricidad estática.

Previene la adhesión del polvo y fallas en el embolsado debido a la carga estática en el polvo o las bolsas.



Evita que las películas se peguen entre sí y evita fallas de doble alimentación debido a la carga estática.



Desinfección y desodorización de objetos y espacios

Botellas, latas, contenedores retornables, palés y espacios de fábrica

El manejo de la sanitización es crucial en el procesamiento de alimentos. Es vital no solo mantener todo limpio sino hacer el ambiente de trabajo más limpio..

- Mantener la limpieza en los lugares de procesamiento es esencial para garantizar la producción y altos índices de rendimiento. La desodorización y desinfección de estos espacios son medidas eficaces.
- La desinfección de los espacios ayuda a mantener una buena higiene en los compartimentos y áreas, y la integración con el sistema de control garantiza que el ambiente se mantenga en niveles óptimos.
- La desinfección del interior de los ductos también es una solución eficaz para mantener limpio el aire de las plantas. La serie BIM realiza una desinfección eficaz ahorrando desinfectante.
- Para la desinfección puntual en una línea de producción, la serie BIM, que puede aplicar alcohol o desinfectante como una fina niebla, ofrece un rendimiento eficaz.
- La pasteurización requiere un gran volumen de agua. Para ahorrar agua, la boquilla de aspersión de cono lleno de la serie AJP, puede asperjar sobre una amplia superficie y es ideal.

• Aplicaciones

Desinfección y desodorización de contenedores, botellas, latas y productos antes de empacarse.

Desinfección y desodorización en entradas y salidas, dentro de la planta, dentro de los ductos y en cuartos de enfriamiento.



Unidad de humidificación DIY

AE-KIT

El Kit DIY, que contiene una unidad de aspersión, una unidad de control, una unidad de agua, un filtro y tubería, se puede instalar en una pared y operar fácilmente. Puede humidificar un área de hasta 800 m².

Desinfección, desodorización y pasteurización de contenedores

La aspersión automática es posible con sensores

Serie BIM



- Produce niebla fina con un diámetro de gota promedio de 100 µm o menos.
- Varios modelos con diseño resistente a obstrucciones.

Serie AJP

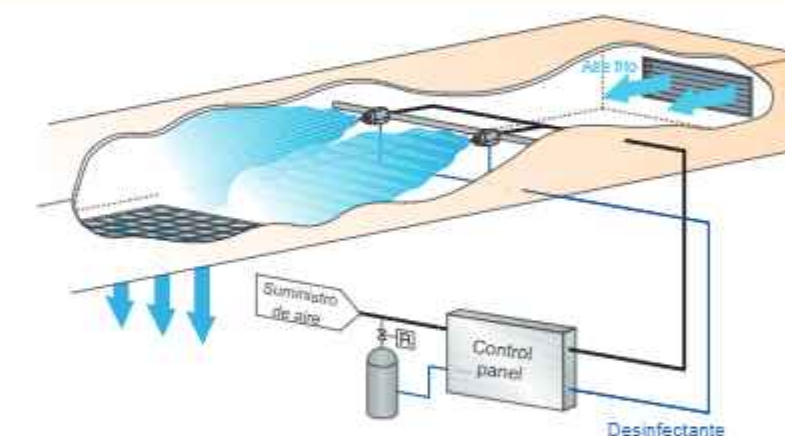


- El diseño sin difusor rotativo permite un gran diámetro de paso libre, lo que hace que sea resistente a obstrucciones.
- Diseño tangencial con eje de aspersión a un ángulo de 90 grados de la entrada de la boquilla.

Desinfección y desodorización en ductos y cuartos de enfriamiento

La aspersión de niebla fina garantiza una desinfección y desodorización completas.

Serie BIM



- Produce niebla fina con un diámetro de gota promedio de 100 µm o menos.
- Varios modelos con diseño resistente a obstrucciones.

Desinfección y desodorización de espacios

AKIMist "E"

Serie AE



- Produce niebla ultrafina con un diámetro promedio de gota de 10 µm o menos.
- La niebla seca que no moja alcanza más de cuatro metros horizontalmente, cubriendo espacios grandes efectivamente.

También disponible un modelo resistente a productos químicos, la Serie AE-TN, que cuenta con material de titanio en las piezas que entran en contacto con líquidos químicos.

Tratamiento térmico y de enfriamiento

Enfriamiento después del tratamiento térmico y descongelación.

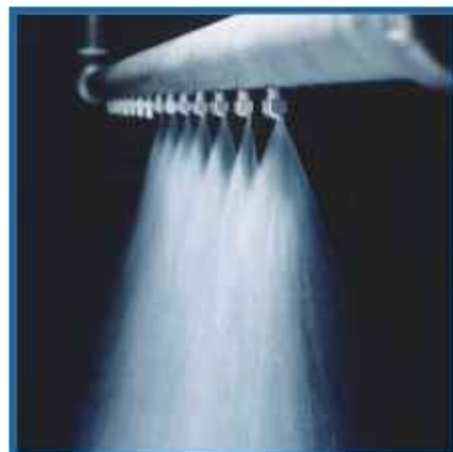
En enfriamiento y descongelación uniformes son cruciales para la calidad del producto.

Obtenga una aspersión uniforme y efectiva con nuestras boquillas.

- Al enfriar productos esterilizados por calor, la boquilla enfría eficazmente cada capa de productos en las repisas.
- Cuando se forma escarcha en un congelador, puede reducirse la eficiencia de congelación y aumentar los costos de electricidad. La boquilla asperja agua tibia de manera uniforme para descongelar.
- Para enfriar o descongelar de manera eficiente el interior de compartimentos grandes tipo estante, recomendamos utilizar un manifold con múltiples boquillas a lo largo de la tubería.

• Aplicaciones

Enfriamiento de bolsas de retorta y productos envasados luego de la esterilización por calor. Descongelación de congeladores y alimentos congelados.



Manifold de aspersión integrado

Manifold de boquillas de aspersión hidráulicas

Un manifold con múltiples boquillas de aspersión diseñado para satisfacer requisitos específicos. La distancia entre boquillas y el largo del manifold se pueden personalizar dependiendo del patrón, el ángulo y el flujo de aspersión de las boquillas utilizadas. Contáctenos para más detalles.

Enfría eficientemente los productos después del tratamiento térmico, reduciendo el tiempo de enfriamiento

Enfriamiento luego del tratamiento térmico

Serie AJP

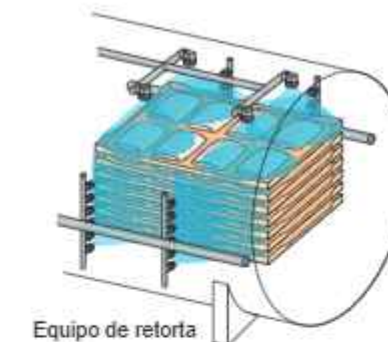


- El diseño sin difusor rotativo permite un gran diámetro de paso libre, lo que hace que sea resistente a obstrucciones.
- Diseño tangencial con eje de aspersión a un ángulo de 90 grados de la entrada de la boquilla.

Serie VEP



- Boquillas de aspersión plana con una distribución uniforme, con orificio de cerámica resistente al desgaste.



Aspersión de agua tibia para reducir el tiempo necesario para descongelar o remover hielo.

Descongelación en congelador

Serie JJXP

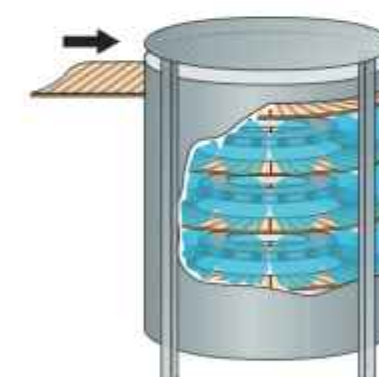


- Boquillas de aspersión de cono lleno con un área de aspersión redonda con distribución uniforme.
- Un diámetro de paso libre grande que minimiza obstrucciones.

Serie BBXP



- Boquillas de cono lleno con ángulo de aspersión de 120°.
- Un diámetro de paso libre grande que minimiza obstrucciones.



Filtración de agua y agitación de líquidos

Reutilización de agua de limpieza y agua residual y agitación de sedimentos

Las funciones de limpieza automática resuelven los problemas de mantenimiento del filtro, logrando una filtración eficiente para reutilizar el agua de enfriamiento y limpiar las aguas residuales.

- El equipo de filtrado serie ARS limpia automáticamente el filtro, reduciendo los costos operativos al disminuir la frecuencia de mantenimiento.
- Las aguas residuales de la fábrica no se pueden descargar tal como están. Se recomienda utilizar la serie ARS para filtrar las impurezas antes de su descarga.

Consiga una concentración y temperatura uniformes de líquido con boquillas de agitación sumergidas.

- En el procesamiento de líquidos para condimentar y en aplicaciones similares, la concentración y la temperatura desiguales del líquido pueden ser un problema. La boquilla de agitación sumergida de la serie EJX evita la sedimentación y garantiza la homogeneización del líquido.

• Aplicaciones

Reutilización de agua de limpieza y agua circulante y filtración de aguas residuales. Agitación de sedimentos. Homogeneización de la temperatura y concentración del líquido.



Filtro autolimpiante con auto-reversa

Filtro automático Filtro Serie ARS

La aspersión de chorro de las boquillas limpia automáticamente las partículas extrañas que se acumulan durante la filtración. Este filtro automático elimina la necesidad de una limpieza manual por parte de los operadores, reduce las tareas de mantenimiento y los costos de mano de obra y asegura la durabilidad a largo plazo de su rendimiento de filtración mediante la limpieza de alta presión sin contacto con boquillas resistentes al desgaste.

Reutilización de agua circulante

Remover partículas extrañas del agua de limpieza y de enfriamiento para su recirculación y reutilización

Filtro automático

Filtro serie ARS



- Limpia automáticamente las partículas extrañas que se acumulan debido a la filtración y mantiene un rendimiento constante.
- Reduce significativamente los costos de mantenimiento.

Mira cómo funciona el filtro ARS



El agua no filtrada fluye desde afuera hacia adentro del filtro que atrapa las partículas extrañas.



El filtro ARS detecta la diferencia de presión entre la entrada A y la salida B ocasionada por la acumulación de partículas en el filtro.



Luego de detener el suministro de agua, el ARS inicia la limpieza con aspersión de chorro y luego descarta las partículas extrañas del drenaje.



Luego de la duración preestablecida, la limpieza para y se suministra agua no filtrada nuevamente (De Vuelta al paso 1).

Agitación de líquidos

Agitación del líquido para prevenir la sedimentación y homogeneizar la concentración y temperatura del líquido.

Serie EJX

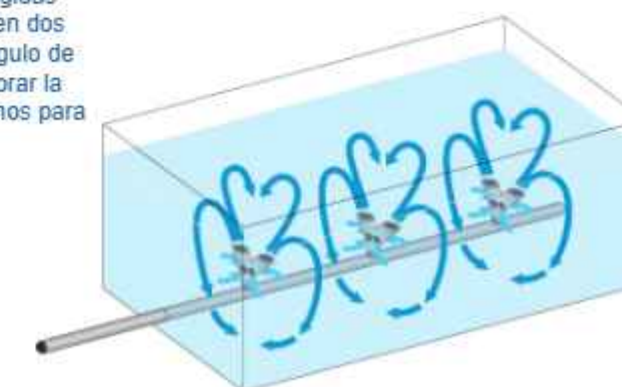
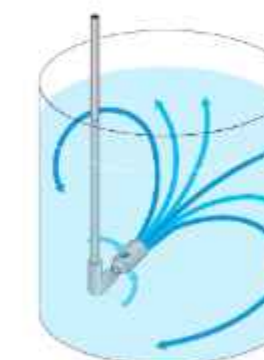


- Las boquillas sumergidas expulsan de 3 a 4 veces el volumen del líquido suministrado mientras absorben el líquido circundante.

Chorro en 2 direcciones Serie EJX-2



- Las boquillas sumergidas expulsan el líquido en dos direcciones a un ángulo de 45 grados para mejorar la agitación. Contáctenos para más detalles.

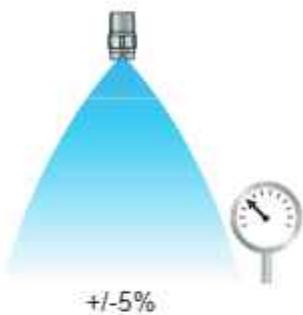


Para el uso efectivo de las boquillas

Garantía de precisión de las boquillas de aspersión

Todas las boquillas de aspersión hidráulicas fabricadas con precisión de IKEUCHI están garantizadas en cuanto a capacidad y ángulo de aspersión. Además, el patrón de aspersión se inspecciona según nuestros propios estándares y solo se despachan las boquillas que pasan la inspección. Esta garantía de precisión asegura que podamos ofrecer un producto confiable y seguro que satisface todas las necesidades del cliente.

Tolerancia de capacidad de aspersión para boquillas de patrón plano y cono



Tolerancia de ángulo de aspersión para boquillas de patrón plano y cono



Tolerancia de ángulo de aspersión para boquillas de chorro sólido

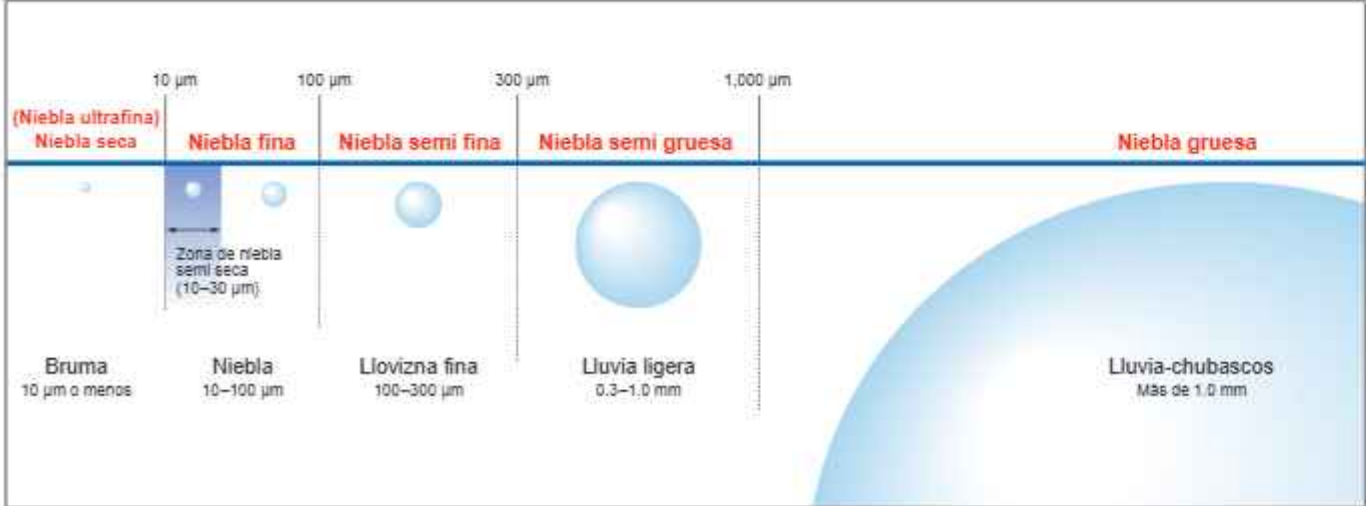


El ángulo de aspersión indica el ángulo medido cerca de la boquilla, a menos que se especifique lo contrario. Cada serie de boquillas de aspersión neumáticas también tiene un estándar de inspección de capacidad de aspersión a cada presión estándar. Esta garantía no cubre las boquillas de aire. El consumo de aire que se muestra, o el volumen de aire soplado, es solo de referencia.

Sistema de clasificación de niebla

IKEUCHI utiliza un sistema de clasificación de niebla patentado basado en el tamaño de las gotas de aspersión, como se describe a continuación. Si bien existen diversas opiniones sobre la clasificación del tamaño de las gotas, utilizamos el sistema descrito aquí para proporcionar soluciones de niebla adaptadas a las aplicaciones y entornos operativos del cliente. Los términos como "niebla seca" y "niebla fina" en nuestros catálogos se derivan de esta clasificación.

Esta clasificación se basa en el tamaño de las gotas de aspersión, midiendo el diámetro de las gotas con el método de muestreo por inmersión.



Selección de las Boquillas de aspersión

Al seleccionar una boquilla, es importante escoger una apropiada para la aplicación específica en términos de material, tipo y patrón de aspersión.

Tipo de boquilla

Boquillas hidráulicas



Estas boquillas asperjan únicamente líquido. Con una amplia variedad de tipos de boquillas disponibles, puede seleccionar el patrón y el caudal de pulverización adecuados para satisfacer sus necesidades

Para ahorro de agua, todos o aspersión de gran volumen

Boquillas neumáticas



Estas boquillas utilizan un flujo de aire comprimido a alta velocidad para producir gotas finas a bajos caudales, lo que permite un importante ahorro de líquido. Tienen un diámetro de paso libre amplio, lo que ayuda a evitar obstrucciones.

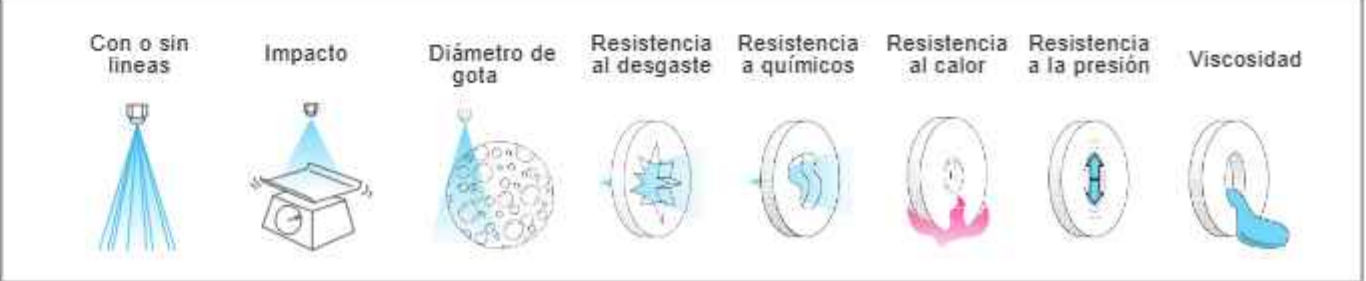
Para un gran ahorro de agua y una limpieza precisa.

Patrón de aspersión



Otros factores

El desempeño de la aspersión se puede ver afectado por varios factores. Seleccione un material adecuado para el entorno operativo y las propiedades del líquido.



Para el uso efectivo de las boquillas

Beneficios de cambiar de boquillas

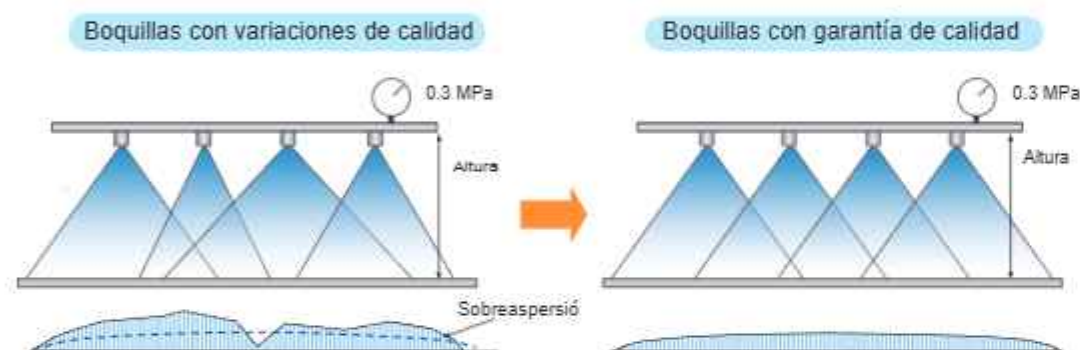
El uso efectivo de las boquillas puede ahorrar agua y energía. Aquí hay algunas maneras efectivas de utilizarlas.

Eliminar variaciones para alcanzar una distribución uniforme

Al utilizar boquillas en arreglos de múltiples boquillas como se muestra a continuación, las variaciones en el rendimiento de cada boquilla pueden generar una distribución desigual del flujo, lo que da como resultado un enfriamiento inconsistente o una limpieza incompleta, lo que en última instancia puede afectar la calidad del producto.

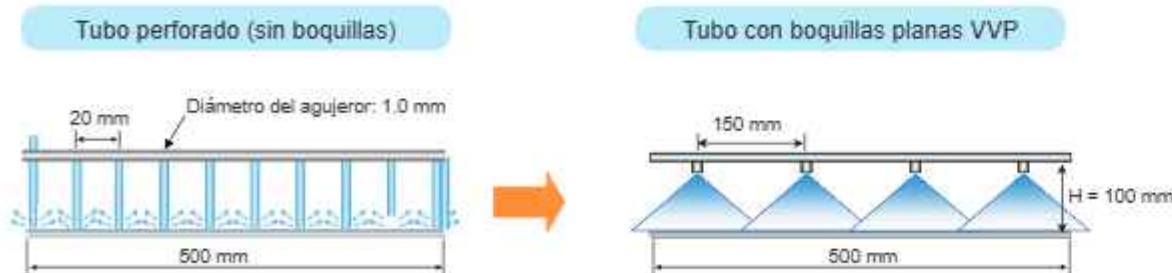
Este problema se puede resolver utilizando nuestras boquillas con garantía de precisión. Nuestras boquillas de aspersión brindan un rendimiento confiable, lo que permite una limpieza uniforme que no solo mejora la calidad del producto, sino que también optimiza el uso del agua, eliminando el desperdicio.

Comparativo de la distribución de la aspersión con arreglos de múltiples boquillas:



Utilizar boquillas en lugar de tubos perforados

Si está utilizando tubos con agujeros en lugar de boquillas, podría estar desperdiciando una cantidad significativa de agua. Ya sea para una limpieza difícil o un simple suministro de agua, utilizar tubos perforados consume una gran cantidad de agua. Utilizar las boquillas apropiadas con un espaciado óptimo mejora significativamente la eficiencia de ahorro de agua.

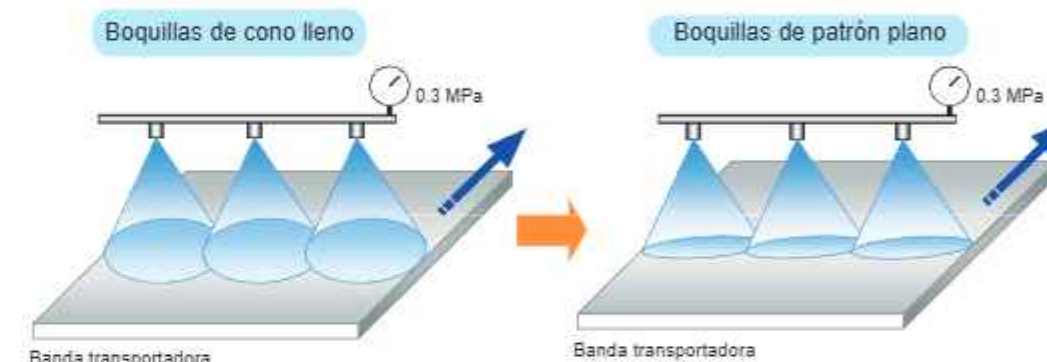


Para un objetivo de 500 mm, con un diámetro de agujero de 1.0 mm, un espaciado de 20 mm y una presión de 0.3 MPa:
Flujo de aspersión = 50 L/min (2 L/min x 25 agujeros)

Para un objetivo de 500 mm, con un diámetro de agujero de 1.0 mm, un espaciado de 20 mm y una presión de 0.3 MPa:
Flujo de aspersión = 50 L/min (2 L/min x 25 agujeros) significativamente.

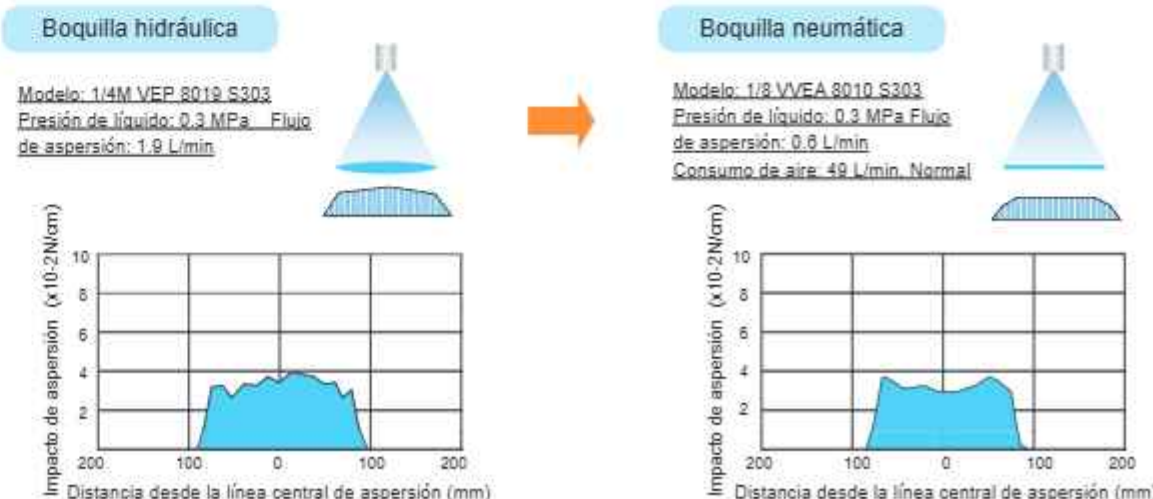
Seleccionar el patrón de aspersión óptimo

Con la misma presión y caudal, el impacto de la aspersión aumenta en el siguiente orden: patrón de aspersión de cono lleno < patrón de aspersión plano < patrón de aspersión de chorro continuo. Por lo tanto, para aplicaciones como la limpieza de bandas transportadoras donde el objetivo está en movimiento, el uso de una boquilla de aspersión plana en lugar de una boquilla de cono lleno le permite lograr el mismo impacto de aspersión con menos agua.



Cambio de tipos de boquillas

Si su planta tiene acceso a aire comprimido, puede considerar cambiar el tipo de boquilla para lograr una mayor eficiencia en el ahorro de agua. Por ejemplo, cambiar de boquillas de aspersión hidráulicas a boquillas de aspersión neumáticas reduce el uso de agua hasta en un 70 % en algunos casos (aunque se requieren costos de suministro de aire).



Materiales de las boquillas de aspersión

Los materiales estándar y opcionales disponibles para las boquillas se muestran en la sección de materiales de cada serie de boquillas, utilizando los códigos de materiales que se enumeran a continuación. Si necesita un material de boquilla específico que no se menciona en la página de cada serie, comuníquese con nosotros.

Lista de materiales

Metales	[Código de material ... Material]	[Código de material ... Material]
	S303 Acero inoxidable 303	PP Polipropileno
	S304 Acero inoxidable 304	PPS Sulfuro de polifenileno
	S316 Acero inoxidable 316	PVC Cloruro de polivinilo
	S316L Acero inoxidable 316L	HTPVC Cloruro de polivinilo tratado térmicamente
Caucho	SCS13 Acero inoxidable fundido a presión equivalente a S304	PTFE Politetrafluoroetileno
	SCS14 Acero inoxidable fundido a presión equivalente a S316	PCTFE Policlorotrifluoroetileno
	SCS16 Acero inoxidable fundido a presión equivalente a S316L	PVDF Fluoruro de polivinilideno
	S420J2 Acero inoxidable endurecido 420J2	FRPP Polipropileno reforzado con fibra de vidrio
	B Latón C3604	PA Poliamida
Cerámica	[Código de material ... Material]	PE Polietileno
	NBR Caucho de nitrilo	Polietileno de peso molecular ultra alto (UHMWPE)
	FKM Caucho fluorado	Elastómero de poliéster
	FEPM Caucho de tetrafluoroetileno-propileno	Araldite® 1e Resina epóxica (Adhesivo)
	EPDM Caucho de etileno-propileno	Araldite® 1eH Resina epóxica de alta temperatura (Adhesivo)

*1) Araldite es la marca registrada de Huntsman Advanced Materials.

Tabla de resistencia química y térmica

Items		Resistencia química											Resistencia térmica*2		
		Ácido clorhídrico	Ácido clorhídrico concentrado	Ácido sulfúrico (35%)	Ácido sulfúrico concentrado	Ácido Nítrico (35%)	Ácido nítrico concentrado	Ácido acético	Hidróxido de sodio (Soda cáustica)	Amoníaco acuoso	Acetona	Tricloro-etileno	Alcohol etílico	Adecuado (°C)	Usa a corto plazo (°C)
Metales	Materiales														
	S303	x	x	x	x	o	Δ	Δ	o	o	o	o	400	600	
	S304	x	x	x	x	o	o	o	o	o	o	o	400	600	
	S316, S316L	x	x	x	o	o	Δ	o	o	o	o	o	400	600	
Plásticos	B	x	x	x	x	x	x	x	Δ	Δ	o	o	200	400	
	PP	o	Δ	o	x	x	x	o	o	o	Δ	o	30	90	
	PPS	o	o	o	Δ	Δ	x	o	o	o	o	o	170	180	
	PVC	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x	x	40	50	
	HTPVC	o	o	o	o	o	x	o	o	o	x	x	50	70	
	PTFE	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	100	150	
	PVDF	o	o	o	o	o	o	o	Δ	o	x	o	80	120	
	FRPP	o	Δ	o	x	x	x	o	Δ	o	o	Δ	90	100	
	PA	x	x	x	x	Δ	Δ	Δ	o	o	o	Δ	130	230	
	UHMWPE	o	o	o	x	Δ	x	o	o	o	Δ	Δ	80	100	
	Elastómero de poliéster	x	x	x	x	x	x	o	Δ	x	Δ	Δ	100	120	
	Araldite®	Δ	x	Δ	x	x	x	x	x	x	x	x	60	70	
Rubber	Araldite®H	o	x	o	Δ	x	x	o	Δ	o	o	o	120	140	
	NBR	x	x	x	x	x	x	o	o	o	x	Δ	90	120	
	FKM	o	o	o	o	o	o	o	Δ	x	x	o	150	200	
	FEPM	o	o	o	o	o	o	o	o	x	x	o	150	200	
Oxian 15+3	EPDM	o	Δ	o	Δ	x	x	o	o	o	o	x	90	120	
	Cerámica CERJET®	o	o	o	o	o	o	o	x	o	o	o	700	800	
	Cerámica alúmina	o	o	o	o	o	o	o	Δ	o	o	o	1,000	1,200	
	SIC	o	o	o	o	o	o	o	Δ	o	o	o	1,550	1,550	
	SiSiC	o	o	o	o	o	o	o	Δ	o	o	o	1,350	1,350	

*2) La resistencia térmica (límite de temperatura de funcionamiento) de las boquillas de aspersión varía ampliamente según las condiciones de funcionamiento, el entorno, el líquido asperjado, etc.

*3) La cerámica debe utilizarse a temperaturas inferiores a 100 °C para evitar que se agriete debido a un choque térmico.

Nota: En cuanto a las boquillas de pulverización que incluyen adhesivo, tenga en cuenta también la resistencia química y térmica del adhesivo.

o Adecuado
Δ Posible un corto plazo
x No adecuado

Cómo leer las gráficas del catálogo

Boquillas neumáticas

• Código de ángulo de aspersión (110)
• Código de consumo de aire (02)
• Consumo de aire estimado a presiones específicas. En este ejemplo, el consumo de aire es de 25 litros normales por minuto a una presión de aire de 0.4 MPa y presión de líquido de 0.15 MPa.

• Ancho de aspersión a presiones específicas (280 mm a una presión de aire de 0.2 MPa y presión de líquido de 0.1 MPa)
• Diámetros de paso mínimos aproximados para cada canal de flujo.

Spray angle code	Air consumption code	Air pressure (MPa)	Spray capacity (L/min) & Air consumption (L/min, Normal)										Spray width*2 (mm)			Mean droplet dia. (μm)	Free passage diameter (mm)			
			Liquid pressure (MPa)										Liquid press. (MPa)				Laser Doppler method	Tip orifice	Adaptor	
			0.1		0.15		0.2		0.25		0.3		0.1	0.15	0.25					
110	02	0.2	2.2	14	5.3	11	4.6	17	8.3	12	14.3	7	280	340	—	200	20-100	0.2	0.9	0.7
		0.3	1.0	20	2.5	19	2.3	24	4.0	23	8.3	20	220	250	420	200	—	—	—	—
		0.4	—	—	1.4	25	—	—	—	—	—	—	—	230	340	—	—	—	—	—
		0.2	4.5	25	9.5	20	17.0	13	—	—	—	—	300	360	—	—	—	—	—	—
075	04	0.3	2.0	36	4.7	35	8.5	31	13.1	27	19.8	20	230	270	430	20-100	0.3	0.9	0.9	
		0.4	—	—	2.8	45	4.8	44	7.7	41	11.4	37	—	250	350	—	—	—	—	—
		0.2	8.7	54	—	—	—	—	—	—	—	—	320	380	450	20-100	0.5	1.2	1.4	
		0.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

• Con una presión de aire de 0.2 MPa y una presión de líquido de 0.3 MPa, no se desarrolla un patrón de aspersión definido (gotas gruesas, sibilancias, etc.)

• Capacidad de aspersión calculada a las presiones especificadas. En este ejemplo, la capacidad es de 4.7 litros por hora a una presión de aire de 0.3 MPa y una presión de líquido de 0.15 MPa.

• Rango de diámetros de gota promedio de Sauter medidos por el método de láser Doppler

Boquillas hidráulicas

• Código de ángulo de aspersión a presión estándar (115)
• Código de capacidad de aspersión a presión estándar (03)
• Tipo de rosca* y tamaño de conexión: R1/4: 1/4" rosca macho de tubo cónica Rc1/4: 1/4" rosca hembra de tubo cónica
• Boquilla plástica moldeada alrededor de un orificio cerámico
• Ángulo de aspersión a la presión especificada (124° a 0.7 MPa)
• Capacidad de aspersión calculada la presión especificada (0.21 L/min a 0.15 MPa)
• Serie (VVP)
• Diámetro de paso mínimo estimado
• Capacidad de aspersión a presión estándar (0.30 L/min a 0.3 MPa)
• Rango de diámetros de gota promedio de Sauter medidos por el método de muestreo por inmersión
• Tamaño del mesh del filtro

Spray angle code	Spray capacity code	Pipe connection size	Spray angle (°)										Spray capacity (L/min)										Mean droplet dia. (μm)	Free pass dia. (mm)	Strain mesh size		
			VVP										VP														
			All metal	All plastic	1/4" R	1/4" R	1/4" R	1/4" R	1/4" R	1/4" R	1/4" R	1/4" R	0.15 MPa	0.3 MPa	0.7 MPa	0.05 MPa	0.1 MPa	0.15 MPa	0.2 MPa	0.3 MPa	0.5 MPa	0.7 MPa	1 MPa	2 MPa			
115	03	R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	101	115	124	—	0.17	0.21	0.24	0.31	0.35	0.46	0.55	0.77	140	0.2	
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	102	115	124	—	0.23	0.28	0.33	0.45	0.52	0.61	0.73	1.03	2	0.2	
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	103	115	124	—	0.29	0.35	0.41	0.50	0.55	0.75	0.91	1.25	160	0.3	
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	104	115	124	—	0.40	0.48	0.57	0.70	0.80	1.07	1.28	1.81	2	0.3	
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	105	115	124	—	0.41	0.58	0.71	0.82	1.00	1.29	1.53	1.83	2.58	2	0.4
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	106	115	124	—	0.61	0.87	1.06	1.23	1.50	1.94	2.29	2.74	3.87	2	0.5
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	107	115	124	—	0.82	1.15	1.41	1.63	2.00	2.58	3.05	3.65	5.16	270	0.6
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	108	115	124	—	1.04	1.45	1.73	2.12	2.45	3.00	3.86	4.58	5.46	7.75	0.8
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	109	115	124	—	1.23	1.73	2.12	2.45	3.00	3.86	4.58	5.46	7.75	0.8	
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	110	115	124	—	1.63	2.31	2.83	3.27	4.00	5.16	6.11	7.30	10.3	1.0	
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	111	115	124	—	2.45	3.46	4.24	4.90	6.00	7.75	9.17	11.0	15.5	1.2	
		R1/4	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	112	115	124	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

• Muestra disponibilidad del ítem
• Disponible con y sin filtro
• Solo disponible sin filtro
• Sin marca, no disponible

A 0.05 MPa, el patrón de aspersión definido no se desarrolla

Tipo de rosca	Estándar ISO	Estándar británico	Nuestro código de rosca
Macho de tubo cónico	R1/4	1/4 BSPT male	1/4M
Hembra de tubo cónico	Rc1/4	1/4 BSPT female	1/4F



"The Fog Engineers"
H. IKEUCHI & CO., LTD.



ISO9001: 2015 certified
(H. IKEUCHI & CO., LTD., Japan only)

Global Network



Headquarters

Daiichi kyogyo Bldg., 1-15-15, Awaza, Nishi-ku, Osaka 550-0011, Japan

Tel: 81-6-6538-4015 Fax: 81-6-6538-4022

Email: overseas@kirinoikeuchi.co.jp

URL: <https://www.dry-fog.com/en/>

Overseas network

IKEUCHI USA, INC.

4722 Ritter Avenue, Blue Ash, OH 45242, USA

Tel: 1-513-942-3060

sales@ikeuchi.us

<https://www.ikeuchi.us/>

PT. IKEUCHI INDONESIA

Ruko Rodeo Drive, Jl. Hollywood Boulevard Blok B6 No. 18 & 19,

Jababeka, Bekasi, Jawa Barat 17530 Indonesia

Tel: 62-21-8938-4201 (or 4202)

sales@ikeuchi.id

<https://www.ikeuchi.id/>

IKEUCHI (SHANGHAI) CO., LTD.

Room C, 21F, Electrical & Mechanical Bldg.,

600 Hengfeng Road, Shanghai 200070, P.R.China

Tel: 86-21-6140-9731

mist@kirinoikeuchi.com

<http://www.kirinoikeuchi.com/>

Tianjin Branch

Tel: 86-22-2320-1676

Shenzhen Branch

Tel: 86-755-8525-2221

Wuhan Branch

Tel: 86-27-8558-8299

IKEUCHI EUROPE B.V.

Merwedeweg 6, 3621 LR, Breukelen, The Netherlands

Tel: 31-20-820-2175

info@ikeuchi.eu

<https://www.ikeuchi.eu/>

SIAM IKEUCHI CO., LTD.

909 Ample Tower Bldg. 8FL., Unit 8/2, 8/3, Debaratana Road,

Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260 Thailand

Tel: 66-2-348-3801 Fax: 66-2-348-3802

thai@ikeuchi.co.th

<https://www.ikeuchi.co.th/>

IKEUCHI TAIWAN CO., LTD.

11F-1, No.27, Sec.1, Chung Shan N. Road, Taipei 10441,

Taiwan, R.O.C.

Tel: 886-2-2511-6289 Fax: 886-2-2541-6392

sales@ikeuchi.com.tw

<http://www.ikeuchi.com.tw/>