



CATÁLOGO

2024 45  
1979 AÑOS



NEBULIZACIÓN

IMPULSADOS POR LA EXCELENCIA



[www.tecnocooling-en.es](http://www.tecnocooling-en.es)

2 AÑOS DE GARANTÍA





## Líder mundial en la fabricación de equipos para sistemas de nebulización

TecnoCooling ofrece actualmente la gama más amplia de soluciones de nebulización del mercado. Nos dedicamos diariamente a investigar productos innovadores que nos permitan ser su primera opción en el mundo de la nebulización.

Perfil de la empresa



Ponga a su servicio nuestros 45 años de experiencia en situaciones de alta presión.

Diseñamos y fabricamos sistemas de nebulización a medida para cada aplicación, utilizando los mejores componentes y materiales para garantizar un funcionamiento duradero, sin problemas, resistente a la intemperie y de alto rendimiento. Este es nuestro trabajo diario.

Somos la única empresa capaz de ofrecer de forma completa y directa la producción de bombas de nebulización, que son el corazón de todo sistema de refrigeración, desde el diseño de los componentes hidráulicos hasta la fabricación de racores patentados y boquillas antigoteo.

Los sistemas TecnoCooling son muy eficientes, con un mantenimiento prácticamente gratuito, un bajo consumo de energía y un servicio mínimo.

Nuestros resultados demuestran nuestro nivel de calidad.

\* El primer mantenimiento de la bomba se realiza después de 1500 horas de funcionamiento.

\* Dos años de garantía en todos los artículos

\* Venta de repuestos desde 2005 hasta la fecha: 1% de la facturación

Nuestras soluciones extremadamente versátiles y modulares permiten construir fácilmente un sistema de nebulización completo, ahorrando en costes de instalación y planificación.



Norma ISO 9001



CERTIFICADO

TecnoCooling es uno de los mayores fabricantes de bombas de nebulización y accesorios del mundo, con acuerdos de distribución en cinco continentes.

El amplio portafolio de marcas del grupo incluye TecnoMec, TecnoCooling, MecPump, EC Tubi, Emilvapor y TecnoSpares.

Nos especializamos en la fabricación de bombas de alta presión, equipos de limpieza, racores, tuberías, piezas y accesorios. Actualmente, contamos con 30 empleados distribuidos en dos plantas, con una superficie aproximada de 6.000 metros cuadrados, ubicadas en Reggio Emilia, Italia, y con sucursales en Estados Unidos y Emiratos Árabes Unidos.

### El control de calidad es lo primero.

Como fabricantes, tenemos control total sobre la ingeniería y la producción. Todas las bombas que entregamos a nuestros clientes se someten a pruebas de resistencia y doble comprobación en una tubería de nebulización real.

### La entrega rápida es nuestra misión.

Disponemos de un amplio stock de repuestos y la mayoría de los accesorios y equipos más comunes están disponibles para entrega inmediata. Los pedidos se procesan en 24 horas, por lo que el 90% se envían en 2 días.

### Recibirás todo nuestro apoyo, nunca estarás solo.

Nuestro personal está a su disposición para ayudarle a planificar sus instalaciones para cualquier aplicación. Los cursos de formación, el servicio posventa y la rapidez en el mantenimiento son nuestros puntos fuertes.

## Índice

Principios y tecnología.	4 - 9
Aplicaciones	10 - 43
Boquillas y accesorios	44 - 48
Accesorios, tuberías y complementos	49 - 59
ventiladores y accesorios	60 - 65
eurojet	66 - 67
Poste de arco tótem	68 - 73
MobiCool	74 - 75
i-enfriador	76 - 77
Bombas de alta presión	78 - 113
Defensa contra mosquitos	114 - 116
químicos	117
Filtros y lámparas UV.	118 - 121
Dispositivos de control	122 - 124
Sondas	125
Bombas dosificadoras	126
Válvulas solenoides y accesorios	127 - 134
Kits de instalación	135 - 139
Diseños de montaje - Servicios	140 - 162
Tabla de caudales de boquillas	163

Sistemas TECNOCOOLING

www.tecnocooling-en.es  
info@tecnocooling-en.es  
Dirección: España, Valencia, 46015  
+34 744 73 74 49

02

tecno<sup>cooling</sup>





TecnoCooling es uno de los mayores fabricantes de bombas y accesorios para micro-nebulización, con socios comerciales en los cinco continentes.

El extenso portafolio de marcas del grupo incluye TecnoMec, TecnoCooling, MecPump, EC Tubi, Emilvapor y TecnoSpares. Nos especializamos en la producción de bombas de alta presión, sistemas y máquinas de lavado, racores, tuberías, componentes y accesorios.

El grupo emplea a 30 personas en dos fábricas distintas, cada una con una superficie aproximada de 6.000 m<sup>2</sup>, ubicadas en la provincia de Reggio Emilia, y otras en sucursales en EE. UU. y Emiratos Árabes Unidos.

#### Primero el control de calidad.

Como fabricantes, mantenemos un control total sobre el diseño y el proceso de fabricación. Todas las bombas que adquieren nuestros clientes se someten a pruebas de resistencia y a pruebas dobles en una línea de pulverización real.

#### Nuestra misión es la entrega rápida.

Gracias a nuestro almacén bien surtido, disponemos de repuestos, componentes y equipos estándar para entrega inmediata. Los pedidos se procesan en 24 horas y el 90 % se entregan en 2 días.

Contarás con apoyo profesional; nunca estarás solo.

Nuestro personal está a su disposición para ayudarle a diseñar sistemas para cualquier aplicación. Los cursos de formación, la asistencia y los servicios de mantenimiento siempre han sido nuestros puntos fuertes.

## TecnoCooling

Líder mundial en la producción de sistemas de nebulización

TecnoCooling ofrece la gama más completa y amplia de soluciones de micronebulización del mercado actual.

Trabajamos arduamente cada día para crear productos innovadores que nos permitan ser su proveedor de referencia en el sector.



Perfil de la empresa

### Índice

Principios y tecnologías	4 - 9
Aplicaciones	10 - 43
Boquillas y accesorios	44 - 48
Accesorios, tuberías, repuestos	49 - 59
Ventilación y accesorios.	60 - 65
EuroJet	66 - 67
Poste del arco del tótem	68 - 73
MobiCool	74 - 75
i-Cooler	76 - 77
Bombas de alta presión	78 - 113
Más EQUIPOS	114 - 116
químicos	117
Filtros y lámparas UV.	118 - 121
Herramientas de control	122 - 124
Pecado	125
Bomba dosificadora	126
Válvulas solenoides y accesorios	127 - 134
kit de instalación	135 - 139
Esquemas de instalación - Servicios	140 - 162
Tabla de caudales de boquillas	163

45 años de experiencia en el sector a su servicio.

El diseño y la construcción de sistemas de micronebulización para cada aplicación, utilizando los mejores componentes para garantizar un funcionamiento sin problemas a lo largo del tiempo y en condiciones adversas, es la base de nuestro trabajo.

Podemos presumir de ser la única empresa manufacturera capaz de diseñar y construir nuestros propios "módulos FOG", el "corazón" de nuestros sistemas de nebulización, así como los circuitos hidráulicos, las conexiones y las boquillas antigoteo patentadas.

Los sistemas TecnoCooling son ultraeficientes, funcionan con costes operativos prácticamente nulos y requieren un mantenimiento mínimo.

Los resultados obtenidos demuestran la calidad de nuestros productos.

\* 1500 horas de funcionamiento de la bomba sin mantenimiento

\* Garantía del producto de dos años (detalles en [www.tecnocooling.com](http://www.tecnocooling.com)) \* Piezas de repuesto vendidas desde 2005 hasta la fecha: 1% del valor facturado

Su versatilidad y soluciones modulares permiten crear fácilmente sistemas de nebulización para cualquier aplicación, ahorrando en costes de instalación y diseño.

## ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

Cuando una suave brisa roza nuestra piel, sentimos una sensación de frescor. El aire evapora las partículas de agua de nuestra piel gracias al calor que proporciona nuestro cuerpo.

Este fenómeno se denomina enfriamiento evaporativo o "adiabático".

Al presurizar el agua mediante una bomba de alta presión a través de nuestras boquillas nebulizadoras patentadas, podemos crear una niebla ultrafina compuesta por millones de gotitas con un tamaño promedio inferior a 10 micras.

Estas gotitas ultrafinas, al evaporarse, absorben rápidamente la energía (calor) presente en el ambiente circundante y se convierten en vapor de agua (gas). La energía (calor) utilizada para transformar el agua en gas se elimina del ambiente, lo que provoca un descenso de la temperatura del aire.

## PRINCIPIO DE ENFRIAMIENTO

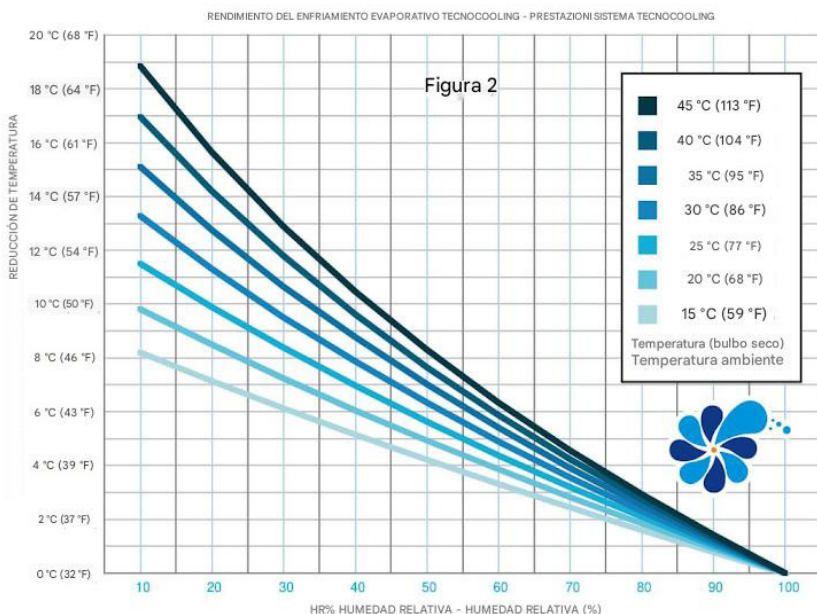
El enfriamiento evaporativo es responsable de la sensación de frío que sientes cuando una brisa toca tu piel. El aire evapora el agua de tu piel, y el calor de tu cuerpo proporciona la energía.

Al forzar el agua, mediante una bomba de alta presión, a través de nuestras boquillas de nebulización especialmente diseñadas, creamos una niebla de gotas de agua ultrafinas con un tamaño promedio de menos de 10 micras. Estas diminutas gotas de agua absorben rápidamente la energía (calor) presente en el ambiente y se evaporan, convirtiéndose en vapor de agua (gas). La energía (calor) utilizada para cambiar el agua a gas se elimina del ambiente, por lo que el aire se enfría.



Figura 1

Millones de gotas de menos de 10 micras rociadas por nuestra boquilla de niebla.  
Millones de microgotas con un diámetro de 10 micras, pulverizadas desde la boquilla de nuestro nebulizador.



La humedad relativa es la cantidad de agua presente en el aire en comparación con la cantidad de agua que el aire puede absorber a la misma temperatura, y es un factor determinante del potencial de refrigeración. Cuanto menor sea la humedad relativa, mayor será la cantidad de agua que se puede vaporizar y, por consiguiente, mayor será la cantidad de calor que se puede eliminar.

La refrigeración por nebulización puede utilizarse eficazmente en la mayoría de las zonas geográficas. Esto se debe a que, cuando las temperaturas alcanzan su punto máximo durante el día, la humedad suele ser mínima.

ES - La humedad relativa es la cantidad de humedad en el aire en comparación con la cantidad de humedad que el aire podría absorber a la misma temperatura; es un factor crucial para determinar el potencial de refrigeración. Cuanto menor sea la humedad relativa, más agua se puede vaporizar y más calor se puede eliminar.

El enfriamiento evaporativo se puede utilizar eficazmente en la mayoría de las ubicaciones geográficas. Esto se debe a que, cuando las temperaturas alcanzan su punto máximo durante el día, la humedad normalmente está en su punto más bajo.



## HUMIDIFICACIÓN DE MATERIALES Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Nuestros sistemas son la solución más eficiente para mantener el nivel de humedad adecuado en materiales y procesos de producción. Los distintos niveles de humedad permiten la correcta hidratación de los materiales higroscópicos. El nivel de hidratación varía considerablemente de un material a otro. La tabla siguiente enumera los materiales higroscópicos más comunes que requieren niveles específicos de humedad relativa (HR) para evitar la deshidratación, el deterioro o problemas de producción.

## HUMIDIFICACIÓN DE MATERIALES Y PROCESOS

Nuestros sistemas son la solución más eficiente para mantener los niveles de humedad adecuados en materiales y procesos. Diferentes niveles de humedad relativa proporcionan un contenido de humedad adecuado en todos los materiales higroscópicos. Los requisitos de contenido de humedad varían mucho de un material a otro. Esta tabla muestra materiales higroscópicos típicos que requieren niveles específicos de HR para evitar la pérdida de humedad y el deterioro de los materiales y/o problemas de producción.

Recommended Relative Humidities														
PROCESS OR PRODUCT	°C	°F	% RH		PROCESS OR PRODUCT	°C	°F	% RH		PROCESS OR PRODUCT	°C	°F	% RH	
<b>Residences</b>	21-22	70-72	30		<u>Switchgear:</u>					<b>Tea</b>				
<b>Libraries &amp; Museums</b>					Fuse & cutout assembly	23	73	50		Packaging	18	65	65	
Archival	13-18	55-65	35		Capacitor winding	23	73	50		<b>Tobacco</b>				
Art storage	16-22	60-72	50		Paper Storage	23	73	50		Cigar & cigarette making	21-24	70-75	55-65	
Stuffed fur animals	40-50	40-50	50		Conductor wrapping with yarn	24	75	65-70		Softening	32	90	85-88	
<b>Communication Centers</b>					Lightning arrester assembly	20	68	20-40		Stemming & stripping	24-29	75-85	70-75	
Telephone Terminals	22-26	72-78	40-50		Thermal circuit breakers					Packing & shipping	23-24	73-75	65	
Radio & TV studios	23-26	74-78	30-40		assembly & test	24	75	30-60		Fillertobacco casing				
<b>General Commercial &amp; Public Buildings</b>	21-23	70-74	20-30		High-voltage transformer repair	26	79	55		& conditioning	24	75	75	
(including cafeterias, restaurants, airport terminals, office buildings & bowling centers)					<u>Water wheel generators:</u>					Filtertobacco storage				
<b>Hospitals &amp; Health Facilities</b>					Thrust runner lapping	21	70	30-50		& preparation	25	77	70	
General clinical areas	22	72	30-60		<u>Rectifiers:</u>					Wrapper tobacco storage				
<u>Surgical area</u>					Processing selenium & copper oxide plates	23	73	30-40		& conditioning	24	75	75	
Operating rooms	20-24	68-76	50-60		<b>Fur</b>					<b>Pharmaceuticals</b>				
Recovery rooms	24	75	50-60		Storage	4-10	40-50	55-65		Powder storage (prior to mfg)*	*	*	*	
<u>Obstetrical</u>					<b>Gum</b>					Manufactured powder storage				
Full-term nursery	24	75	30-60		Manufacturing	25	77	33		& packing areas	24	75	35	
Special care nursery	24-27	75-80	30-60		Rolling	20	68	63		Milling room	24	75	35	
<b>Industrial Hygroscopic Materials</b>					Stripping	22	72	53		Tablet compressing	24	75	35	
<b>Abrasive</b>					Breaking	23	73	47		Tablet coating room	24	75	35	
Manufacture	26	79	50		Wrapping	23	73	58		Effervescent tablets & powders	24	75	20	
<b>Ceramics</b>					<b>Leather</b>					Hypodermic tablets	24	75	30	
Refractory	43-66	110-150	50-90		Drying	20-52	68-125	75		Colloids	24	75	30-50	
Molding Room	27	80	60-70		Storage, winter room temp.	10-16	50-60	40-60		Cough drops	24	75	40	
Clay Storage	16-27	60-80	35-65		<b>Lenses (Optical)</b>					Glandular products	24	75	5-10	
Decalcomania production	24-27	75-80	48		Fusing	24	75	45		Ampoule manufacturing	24	75	35-50	
Decorating Room	24-27	75-80	48		Grinding	27	80	80		Gelatin capsules	24	75	35	
<b>Cereal</b>					<b>Matches</b>					Capsule storage	24	75	35	
Packaging	24-27	75-80	45-50		Manufacture	22-23	72-73	50		Microanalysis	24	75	50	
<b>Distilling</b>					Drying	21-24	70-75	60		Biological manufacturing	24	75	35	
<u>Storage</u>					Storage	16-17	60-63	50		Liver extracts	24	75	35	
Grain	-14	6	35-40		<b>Mushrooms</b>					Serums	24	75	50	
Liquid Yeast	0-1	32-33			Spawn added	16-22	60-72	**		Animal rooms	24-27	75-80	50	
General manufacturing	16-24	60-75	45-60		Growing period	10-16	50-60	80		Small animal rooms	24-26	75-78	50	
Aging	18-22	65-72	50-60		Storage	0-2	32-35	80-85		* Store in sealed plastic containers in sealed drums.				
<b>Electrical Products</b>					<b>Paint Application</b>					<b>Photographic Processing</b>				
<u>Electronics &amp; X-ray:</u>					Oils, paints: Paint Spraying	16-32	60-90	80		<u>Photo Studio</u>				
Coil & transformer winding	22	72	15		<b>Plastics Manufacturing areas:</b>					Dressing room	22-23	72-74	40-50	
Semi conductor assembly	20	68	40-50		Thermosetting molding compounds	27	80	25-30		Studio (camera room)	22-23	72-74	40-50	
<u>Electrical instruments:</u>					Cellophane wrapping	24-27	75-80	45-65		Film darkroom	21-22	70-72	45-55	
Manufacture & laboratory	21	70	50-55		<b>Plywood - Wood</b>					Print darkroom	21-22	70-72	45-55	
Thermostat assembly	24	75	50-55		Hot pressing (resin)	32	90	60		Drying room	21-22	90-100	35-45	
& calibration	24	75	50-55		Cold pressing	32	90	15-25		Finishing room	32-38	72-75	40-55	
Humidistat assembly	24	75	50-55		Lumber - Furniture parts	21	70	50-55		<u>Storage room</u>				
& calibration	24	75	50-55		<b>Rubber-Dipped Goods</b>					b/w film & paper	22-24	72-75	40-60	
<u>Small mechanisms:</u>					Cementing	27	80	25-30*		color film & paper	4-10	40-50	40-50	
Close tolerance assembly	22	72	40-45		Dipping surgical articles	24-27	75-80	25-30*		Motion picture studio	22	72	40-55	
Meter assembly & test	24	75	60-63		Storage prior to manufacture	16-24	60-75	40-50*		<b>Static Electricity Control</b>				
					Laboratory (ASTM Standard)	23	73.4	50*		Textiles, paper, explosive control			> 55	
										<b>Clean Rooms &amp; Spaces</b>				
										<b>Data Processing</b>	22	72	45-50	
										<b>Paper Processing</b>				
										Finishing area	21-24	70-75	40-45	
										Test laboratory	23	73	50	

\* Dew point of air must be below evaporation temperature of solvent

\*\* Nearly saturated

## HUMIDIFICACIÓN EN EL ALMACENAMIENTO DE FRUTAS Y VERDURAS

Desde la cosecha hasta el almacenamiento, las frutas y hortalizas están sujetas a la respiración y la transpiración, procesos que reducen su contenido de nutrientes y agua. Intervenir para reducir estos dos procesos naturales prolonga su vida útil, disminuyendo significativamente su deterioro natural. Por ello, las frutas y hortalizas deben procesarse y transportarse lo más rápido posible en condiciones óptimas de almacenamiento (manteniendo la temperatura y la humedad relativa óptimas, según la especie).

## HUMEDAD Y ALMACENAMIENTO DE CULTIVOS HORTÍCOLAS

Desde el momento de la cosecha y durante todo el período de almacenamiento, las hortalizas están sujetas a respiración y transpiración debido a sus sustancias de reserva y contenido de agua. Cuanto más se reduzca la intensidad de estos dos procesos naturales, mayor será el tiempo de almacenamiento adecuado y menores las pérdidas. Por esta razón, las hortalizas deben manipularse y transportarse lo antes posible en las mejores condiciones de almacenamiento (temperatura y humedad relativa óptimas para la especie en cuestión).

Product	Temperature		Relative Humidity (%)	Product	Temperature		Relative Humidity (%)	Product	Temperature		Relative Humidity (%)
	°C	°F			°C	°F			°C	°F	
Amaranth	0-2	32-36	95-100	Corn, sweet	0	32	95-98	Oranges, Fla. & Texas	0-1	32-34	85-90
Anise	0-2	32-36	90-95	Cranberries	2-4	36-40	90-95	Papayas	7-13	45-55	85-90
Apples	-1-4	30-40	90-95	Cucumbers	10-13	50-55	95	Passionfruit	7-10	45-50	85-90
Apricots	-0.5-0	31-32	90-95	Currants	-0.5-0	31-32	90-95	Parsley	0	32	95-100
Artichokes, globe	0	32	95-100	Custard apples	5-7	41-45	85-90	Parsnips	0	32	95-100
Asian pear	1	34	90-95	Daikon	0-1	32-34	95-100	Peaches	-0.5-0	31-32	90-95
Asparagus	0-2	32-35	95-100	Dates	-18 or 0	0 or 32	75	Pears	-1.5 to -0.5	29-31	90-95
Atemoya	13	55	85-90	Dewberries	-0.5-0	31-32	90-95	Peas, green	0	32	95-98
Avocados, Fuerte, Hass	7	45	85-90	Durian	4-6	39-42	85-90	Peas, southern	+5	40-41	95
Avocados, Lula, Booth-1	4	40	90-95	Eggplants	12	54	90-95	Pepino	4	40	85-90
Avocados, Fuchs, Pollock	13	55	85-90	Elderberries	-0.5-0	31-32	90-95	Peppers, Chili (dry)	0-10	32-50	60-70
Babaco	7	45	85-90	Endive and escarole	0	32	95-100	Peppers, sweet	7-13	45-55	90-95
Bananas, green	13-14	56-58	90-95	Feijoa	5-10	41-50	90	Persimmons, Japanese	-1	30	90
Barbados cherry	0	32	85-90	Figs fresh	-0.5-0	31-32	85-90	Pineapples	7-13	45-55	85-90
Bean sprouts	0	32	95-100	Garlic	0	32	65-70	Plantain	13-14	55-58	90-95
Beans, dry	4-10	40-50	40-50	Ginger root	13	55	65	Plums and prunes	-0.5-0	31-32	90-95
Beans, green or snap	4-7	40-45	95	Gooseberries	-0.5-0	31-32	90-95	Pomegranates	5	41	90-95
Beans, lima, in pods	5-6	41-43	95	Granadilla	10	50	85-90	Potatoes, early crop	10-16	50-60	90-95
Beets, bunched	0	32	98-100	Grapefruit, Calif. & Ariz.	14-15	58-60	85-90	Potatoes, late crop	4.5-13	40-55	90-95
Beets, topped	0	32	98-100	Grapefruit, Fla. & Texas	10-15	50-60	85-90	Pummelo	7-9	45-48	85-90
Belgian endive	2-3	36-38	95-98	Grapes, Vinifera	-1 to -0.5	30-31	90-95	Pumpkins	10-13	50-55	50-70
Bitter melon	12-13	53-55	85-90	Grapes, American	-0.5-0	31-32	85	Quinces	-0.5-0	31-32	90
Black sapote	13-15	55-60	85-90	Greens, leafy	0	32	95-100	Raddichio	0-1	32-34	95-100
Blackberries	-0.5-0	31-32	90-95	Guavas	5-10	41-50	90	Radishes, spring	0	32	95-100
Blood orange	4-7	40-44	90-95	Haricot vert	4-7	40-45	95	Radishes, winter	0	32	95-100
Blueberries	-0.5-0	31-32	90-95	Horseradish	-1-0	30-32	98-100	Rambutan	12	54	90-95
Bok choy	0	32	95-100	Jaboticaba	13-15	55-60	90-95	Raspberries	-0.5-0	31-32	90-95
Boniato	13-15	55-60	85-90	Jackfruit	13	55	85-90	Rhubarb	0	32	95-100
Breadfruit	13-15	55-60	85-90	Jaffa orange	8-10	46-50	85-90	Rutabagas	0	32	98-100
Broccoli	0	32	95-100	Japanese eggplant	8-12	46-54	90-95	Salsify	0	32	95-98
Brussels sprouts	0	32	95-100	Jerusalem Artichoke	-0.5-0	31-32	90-95	Santol	7-9	45-48	85-90
Cabbage, early	0	32	98-100	Jicama	13-18	55-65	65-70	Sapodilla	16-20	60-68	85-90
Cabbage, late	0	32	98-100	Kale	0	32	95-100	Scorzonera	0-1	32-34	95-98
Cactus Leaves	24	36-40	90-95	Kiwano	10-15	50-60	90	Seedless cucumbers	10-13	50-55	85-90
Cactus Pear	24	36-40	90-95	Kiwifruit	0	32	90-95	Snow peas	0-1	32-34	90-95
Caimito	3	38	90	Kohlrabi	0	32	98-100	Soursop	13	55	85-90
Calabaza	10-13	50-55	50-70	Kumquats	4	40	90-95	Spinach	0	32	95-100
Calamondin	9-10	48-50	90	Langsat	11-14	52-58	85-90	Squashes, summer	5-10	41-50	95
Canistel	13-15	55-60	85-90	Leeks	0	32	95-100	Squashes, winter	10	50	50-70
Cantaloups (3/4-slip)	2-5	36-41	95	Lemons	10-13	50-55	85-90	Strawberries	0	32	90-95
Cantaloups (full-slip)	0-2	32-36	95	Lettuce	0	32	98-100	Sugar apples	7	45	85-90
Carambola	9-10	48-50	85-90	Limes	9-10	48-50	85-90	Sweetpotatoes	13-15	55-60	85-90
Carrots, bunched	0	32	95-100	Lo bok	0-1.5	32-35	95-100	Tamarillos	3-4	37-40	85-95
Carrots, mature	0	32	98-100	Loganberries	-0.5-0	31-32	90-95	Tamarinds	7	45	90-95
Carrots, immature	0	32	98-100	Longan	1.5	35	90-95	Tangerines, mandarins	4	40	90-95
Cashew apple	0-2	32-36	85-90	Loquats	0	32	90	Taro root	7-10	45-50	85-90
Cauliflower	0	32	95-98	Lychees	1.5	35	90-95	Tomatillos	13-15	55-60	85-90
Celeriac	0	32	97-99	Melanga	7	45	70-80	Tomatoes, mature-green	18-22	65-72	90-95
Celery	0	32	98-100	Mamey	13-15	55-60	90-95	Tomatoes, firm-ripe	13-15	55-60	90-95
Chard	0	32	95-100	Mangoes	13	55	85-90	Turnips	0	32	95
Chayote squash	7	45	85-90	Mangosteen	13	55	85-90	Turnip greens	0	32	95-100
Cherimoya	13	55	90-95	Melons:	7-10	45-50	90-95	Ugli fruit	4	40	90-95
Cherries, sour	0	32	90-95	Mushrooms	0	32	95	Waterchestnuts	0-2	32-36	98-100
Cherries, sweet	-1 to -0.5	30-31	90-95	Nectarines	-0.5-0	31-32	90-95	Watercress	0	32	95-100
Chinese broccoli	0	32	95-100	Okra	7-10	45-50	90-95	Watermelons	10-15	50-60	90
Chinese cabbage	0	32	95-100	Olives, fresh	5-10	41-50	85-90	White sapote	19-21	67-70	85-90
Chinese long bean	4-7	40-45	90-95	Onions, green	0	32	95-100	White asparagus	0-2	32-36	95-100
Clementine	4	40	90-95	Onions, dry	0	32	65-70	Winged bean	10	50	90
Coconuts	0-1.5	32-35	80-85	Onion sets	0	32	65-70	Yams	16	61	70-80
Collards	0	32	95-100	Oranges, Calif. & Ariz.	3-9	38-48	85-90	Yucca root	0-5	32-41	85-90



## POR QUÉ NUESTRAS BOMBAS SON LA MEJOR OPCIÓN

Las funciones "TIEMPO" y "BPS" marcan la diferencia.

Las bombas de la versión TIME están equipadas con un temporizador digital capaz de gestionar diversas funciones, la principal de las cuales es la posibilidad de controlar la cantidad de micronebulización suministrada mediante el ajuste de la duración de los ciclos de PAUSA y TRABAJO. Esto ahorra una cantidad significativa de agua sin afectar el rendimiento del sistema. Durante el ciclo de PAUSA, la bomba sigue funcionando. El sistema "BPS" recircula el agua que ya no se suministra a través de un tanque de almacenamiento, lo que permite una refrigeración 30 veces más eficiente que una bomba de alta presión estándar. Las bombas estándar, al sincronizarse con el encendido y apagado del motor, se sobrecalientan rápidamente, el ventilador de refrigeración del motor se detiene y el agua deja de refrigerar la bomba. Esto daña las juntas y otras piezas mecánicas.

Nuestras bombas equipadas con el sistema BPS garantizan una larga vida útil y un menor mantenimiento. Además, la refrigeración de la bomba aumenta el efecto de refrigeración y el rendimiento del motor, ahorrando energía.

## POR QUÉ NUESTRAS BOMBAS SON LA MEJOR OPCIÓN

Las características "TIME" y "BPS" marcan la diferencia

Temporizador de  
ahorro de energía TIME

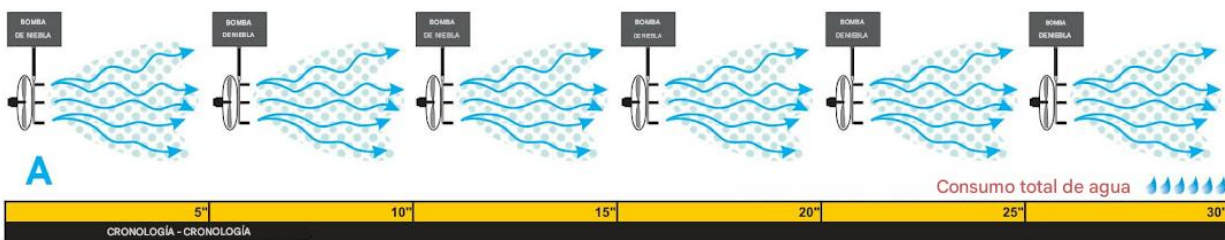
Las bombas de la versión TIME se suministran con un temporizador digital que permite controlar la cantidad de nebulización programando un temporizador y configurando la duración de los ciclos de pulverización de ENCENDIDO y APAGADO.

Esto permite ahorrar una gran cantidad de agua sin perder el rendimiento de enfriamiento evaporativo.

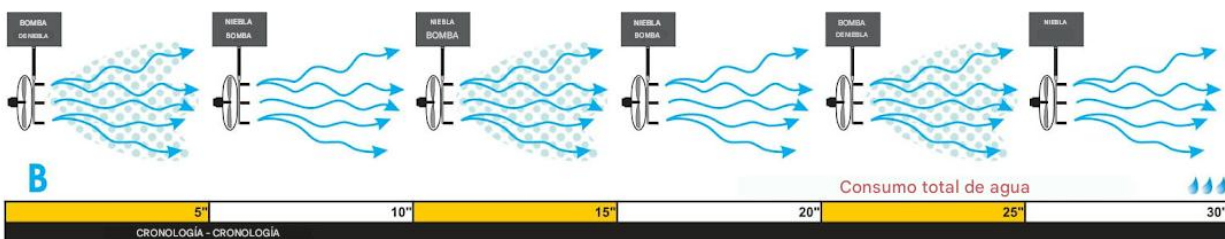
Durante el ciclo de APAGADO, la bomba no se detiene. El sistema «BPS» comienza a reciclar el agua a un tanque externo, lo que proporciona un enfriamiento de la bomba 30 veces más eficiente que una bomba de alta presión estándar. Las bombas estándar, si se encienden/apagan (cortando la alimentación eléctrica al motor), se sobrecalientan muy rápidamente, el ventilador del motor se detiene y el agua no enfría la bomba: esto causa daños importantes en los sellos y otras piezas mecánicas después de unas pocas semanas. Las bombas equipadas con BPS garantizan una larga vida útil y un menor mantenimiento, además, una bomba que funciona en frío aumenta el efecto de enfriamiento y el rendimiento del motor, ahorrando energía.

TIEMPO: consumo reducido de agua - TIEMPO: reduce el consumo de agua

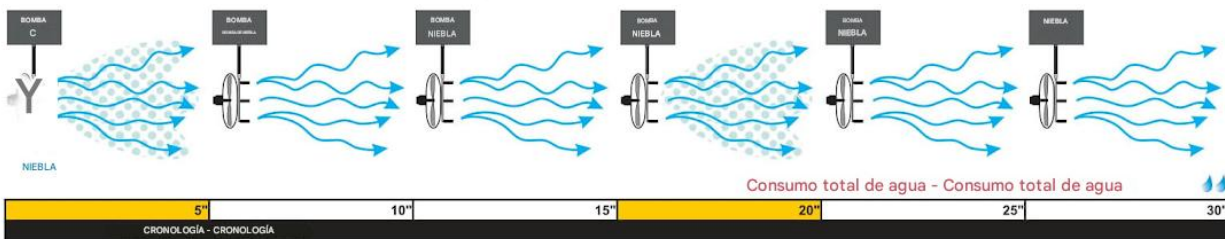
A) Bomba versión "TIME" con ajuste de modo CONTINUO - Bomba versión "TIME" con funcionamiento continuo



B) Bomba versión "TIEMPO" con configuración de modo 5" ENCENDIDO / 5" APAGADO - Bomba versión "TIEMPO" con configuración de modo 5" ENCENDIDO / 5" APAGADO



C) Bomba versión "TIEMPO" con ajuste de modo 5" ENCENDIDO / 10" APAGADO - Bomba versión "TIEMPO" con ajuste de modo 5" ENCENDIDO / 10" APAGADO

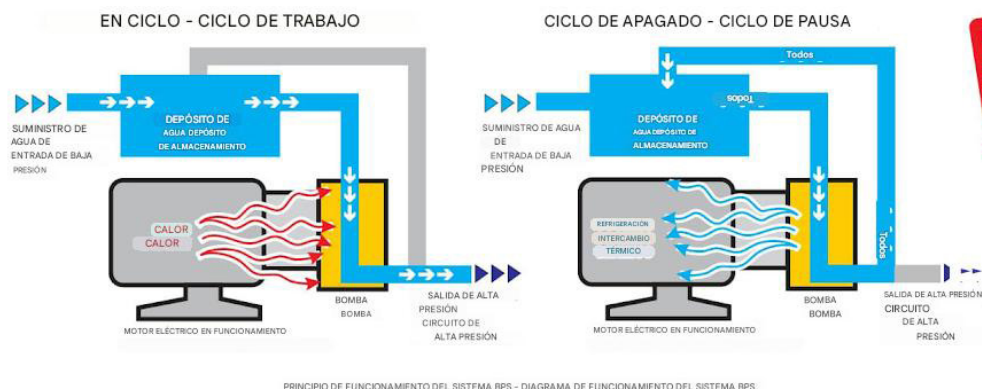


## ¿POR QUÉ NUESTRAS BOMBAS SON LA MEJOR OPCIÓN? Las características "BPS", "QES", "LSP" y "SSC" garantizan la fiabilidad a lo largo del tiempo.

Las bombas con sistema de recirculación BPS están equipadas con un depósito que permite la recirculación del agua externamente al cabezal de la bomba. Esto permite que el agua fría de la red se mezcle con el agua más caliente (el calor se transfiere del motor a la bomba y, por consiguiente, al agua) proveniente del bypass de la bomba.

Este sistema permite monitorizar la temperatura de funcionamiento de la máquina, garantizando su fiabilidad a largo plazo y reduciendo el mantenimiento. Las bombas equipadas con el sistema BPS reducen significativamente la acumulación de cal en válvulas y boquillas causada por las altas temperaturas y mantienen la eficiencia del motor protegiéndolo del sobrecalentamiento. El sistema BPS también elimina la necesidad de un desagüe externo, ya que el agua del sistema se drena internamente a la máquina al final de cada ciclo de trabajo.

Los motores eléctricos QES y LSP funcionan de forma más silenciosa y eficiente, son más fiables y ofrecen un mejor rendimiento que sus predecesores. Gracias a su reducido nivel de ruido, estos motores son especialmente adecuados para aplicaciones donde un bajo nivel de ruido es fundamental. Para los clientes, esto se traduce en un menor consumo de energía y, por consiguiente, en menores costes operativos. La menor generación de calor hace que el motor sea idóneo para aplicaciones intensivas. El sistema de seguridad SSC detecta caídas de presión (inferiores a 40 bar) debidas a la rotura de tuberías (línea de boquillas) y activa la parada automática de la bomba, evitando inundaciones accidentales. También protege contra el funcionamiento en seco y representa una solución eficaz y económica para la seguridad de sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.



BPS: sin drenaje externo  
¡Se requieren  
válvulas! BPS: elimina le valvole  
tubos de escape externos!

**BPS**  
Bomba refrigerada por agua

**SSC**  
Control del sistema de seguridad

**PREGUNTAS**  
Sistema de motor silencioso

**LSP**  
Motor de baja velocidad

## POR QUÉ NUESTRAS BOMBAS SON LA MEJOR OPCIÓN

Las características "BPS", "QES", "LSP" y "SSC" garantizan una mayor vida útil y fiabilidad.

Las bombas equipadas con BPS se suministran con un depósito de agua de derivación externo que permite el reciclaje externo del agua proveniente del cabezal de la bomba. Esto permite mezclar el agua fría proveniente del suministro de agua con el agua caliente (calentada por el motor) proveniente de la derivación de la bomba. El sistema BPS mantiene la temperatura de la bomba bajo control, lo que garantiza la fiabilidad y reduce el mantenimiento. Al evitar temperaturas muy altas, el BPS evita el sobrecalentamiento del motor y mejora la eficiencia de la bomba al reducir los depósitos de incrustaciones en las válvulas y boquillas. Además, el BPS actúa como un sistema de drenaje automático: la tubería del sistema de nebulización siempre se drena al depósito de agua interno cuando la bomba está apagada; no se requieren válvulas de drenaje externas.

El motor eléctrico QES y LSP funciona de forma más silenciosa y eficiente, es más fiable y ofrece un mejor rendimiento que su predecesor. Gracias a su bajo nivel de ruido, este motor es ideal para aplicaciones donde el bajo nivel de ruido y el funcionamiento suave juegan un papel importante. Para el cliente, esto significa un menor consumo de energía y, por lo tanto, menores costes. Además, un menor sobrecalentamiento permite un mejor rendimiento de los motores en aplicaciones de servicio pesado. El SSC o «Control del Sistema de Seguridad» apaga la bomba en caso de que la presión caiga por debajo de 40 bar, evitando inundaciones causadas por rotura de tuberías (boquillas). También evita que la bomba funcione en seco, lo que la convierte en una solución fiable para sistemas de funcionamiento seguro las 24 horas.

**LSP: somos el primer fabricante de bombas de niebla que funcionan con un nivel de ruido inferior a 55 dB.**





## EFICIENCIA Y FLEXIBILIDAD CON EL NUEVO SISTEMA "VAR" La funcionalidad "VAR" le permite gestionar múltiples sectores de forma independiente.

La función «VAR» es un nuevo sistema de gestión electrónica integrado en la bomba. Las nuevas bombas de la serie «VAR» simplifican instalaciones específicas donde se requiere la gestión independiente de diferentes sectores.

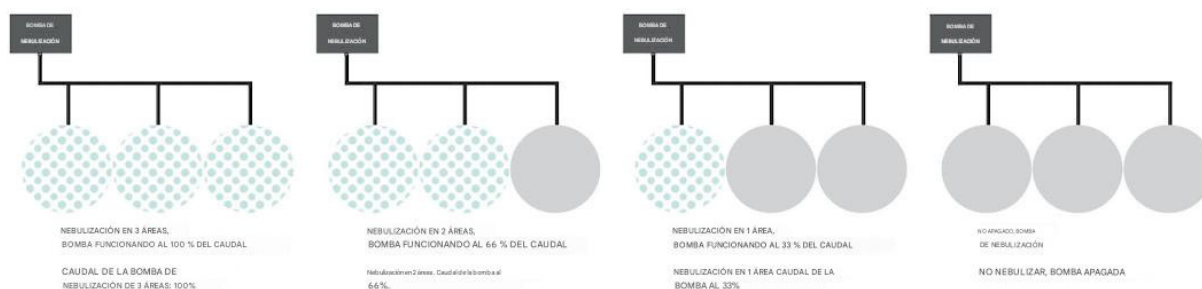
La electrónica integrada detecta la presión de funcionamiento en tiempo real, manteniéndola constante, y ajusta automáticamente la potencia y el caudal de la bomba según el número de boquillas en uso. Esto permite dividir el sistema en múltiples sectores, que pueden gestionarse de forma independiente y automática. El sistema "VAR" es También es capaz de detectar cualquier anomalía en el sistema y, en consecuencia, desactivarse automáticamente.

## EFICIENCIA Y FLEXIBILIDAD CON EL NUEVO SISTEMA "VAR" La funcionalidad "VAR" le permite gestionar varias áreas de forma independiente.

La funcionalidad "VAR" es un nuevo sistema de gestión electrónica integrado. La nueva serie de bombas "VAR" permite gestionar diferentes áreas de forma independiente en cualquier instalación que lo requiera.

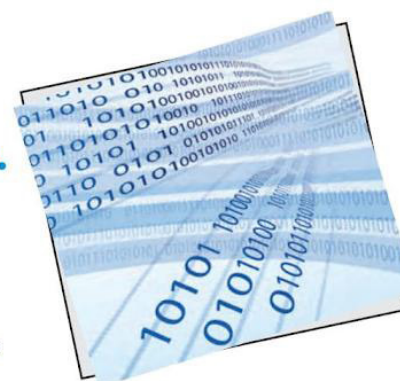
El sistema comprueba la presión de trabajo en tiempo real y la mantiene constante. También ajusta automáticamente la potencia y el caudal de la bomba para que coincidan con el número de boquillas de pulverización. Es posible dividir la planta en varias áreas que se pueden gestionar de forma independiente y automática.

El sistema "VAR" también puede detectar cualquier fallo en el sistema de nebulización y, cuando sea necesario, lo apaga automáticamente.



### NUESTRO Caudal variable

VAR: muchas nebulizaciones  
¡Áreas con una sola bomba!  
VAR: múltiples sectores con  
¡solo una bomba!



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Interruptor de encendido/apagado
- temporizador cíclico digital
- Inversor de 1,5 kW monofásico-trifásico con arranque suave
- bajo nivel de emisiones sonoras
- Variación automática del caudal
- posibilidad de gestionar sectores de nebulización independientes
- Apagado automático si todas las líneas están cerradas
- Apagado automático por falta de agua
- Apagado automático en caso de fugas y roturas de tuberías
- Encendido automático cuando al menos una línea está abierta
- Apagado automático si el motor se sobrecalienta

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Interruptor de encendido/apagado
- Temporizador digital cíclico
- Equipado con inversor monofásico a trifásico de 1,5 kW - arranque suave
- Bajo nivel de ruido
- Caudal variable automático
- Puede operar varias líneas de boquillas
- Apagado automático si todas las líneas están cerradas
- Apagado automático si se detecta funcionamiento en seco
- Apagado automático si no se detecta presión (fuga)
- Encendido automático si se abre al menos una línea
- Apagado automático si el motor se sobrecalienta

# ¡ZONA EXTERIOR GENIALES!

- Reduce los insectos voladores
- Totalmente expandible
- Reduce la temperatura
- Efectos especiales
- Absorbe el polvo y el polen

- Mantiene alejados a los insectos
- Ampliable y modular
- bajar la temperatura
- Efectos especiales
- Capta polvo y polen.

Con los sistemas de nebulización TecnoCooling ya no es un Sueño: hoy es posible, de forma sencilla y económica.

Reducir la temperatura de las zonas exteriores  
entre 10 y 12 °C, sin humedecerlas.

**¡Regálate a ti y a tus**  
invitados un oasis de frescura y bienestar!

TecnoCooling es una forma sencilla, económica y atractiva  
de reducir la temperatura entre 10 y 12  
°C en exteriores sin mojar.

Deleita a tus invitados y a ti mismo con un oasis refrescante, como  
una brisa fresca en un día caluroso.





# Clima ideal para exteriores / Refrigeración exterior

## PRINCIPIO DE ENFRIAMIENTO

El enfriamiento evaporativo es responsable de la sensación de frescor que sientes cuando una brisa toca tu piel. El aire evapora el agua de tu piel, y el calor de tu cuerpo proporciona la energía.



Al forzar el agua, mediante una bomba de alta presión, a través de nuestras boquillas de nebulización especialmente diseñadas, creamos una niebla formada por gotitas de agua ultrafinas con un tamaño promedio de menos de 10 micras.

Estas diminutas gotitas de agua absorben rápidamente la energía (calor) presente en el ambiente y se evaporan, convirtiéndose en vapor de agua (gas). La energía (calor) utilizada para cambiar el agua a gas se elimina del ambiente, por lo que el aire se enfría.

**Ideal para:**  
**Aplicaciones:**

Jardines  
Piscina  
Lugares públicos  
Efectos especiales de jardines.  
**Piscinas**  
Bares y restaurantes  
Efectos especiales



# Clima ideal para exteriores / Refrigeración exterior

## TecnoCooling: el sistema de micronebulización más versátil



Contáctenos para obtener más información sobre insectos, aves y roedores  
Supresión: nuestros sistemas se pueden utilizar con éxito para mantener alejados a los invitados no deseados en jardines, bares, restaurantes, piscinas, fábricas, almacenes de alimentos y más...

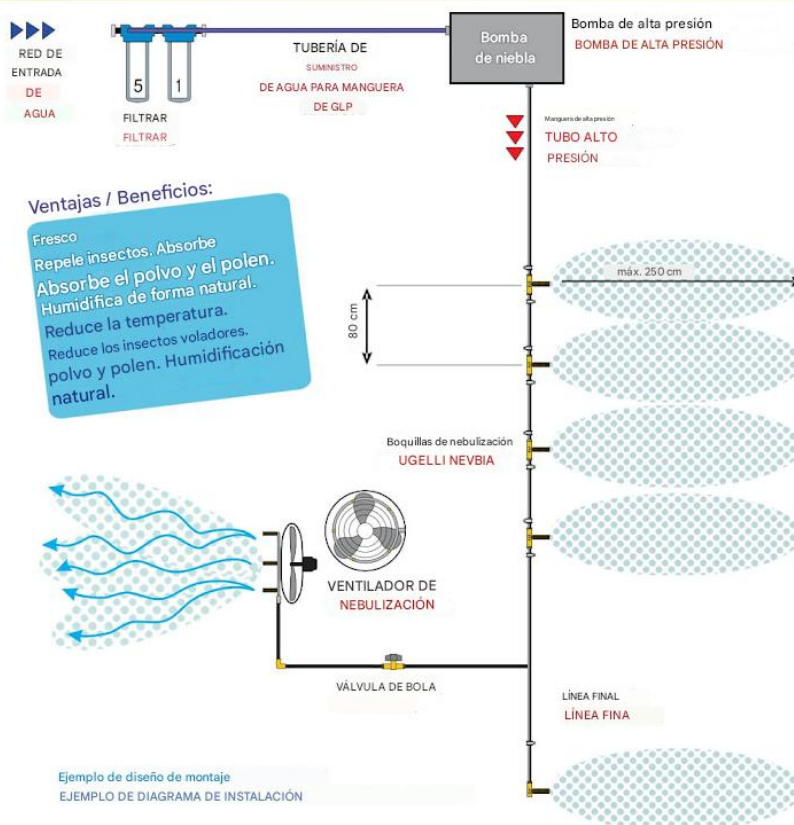
Contáctenos para obtener información sobre el control de insectos, aves y roedores: nuestros sistemas pueden utilizarse con éxito para eliminar huéspedes no deseados en jardines, bares, restaurantes, piscinas, almacenes, instalaciones de almacenamiento de alimentos y más.



Fig. 1

Millones de gotas de menos de 10 micras rociadas por nuestra boquilla de niebla.

Millones de microgotas con un diámetro de 10 micras, pulverizadas desde la boquilla de nuestro nebulizador.





## Clima ideal para exteriores / Refrigeración exterior

## TecnoCooling: el sistema de nebulización modular profesional



## ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

Cuando una ligera brisa roza nuestra piel sentimos una sensación de frescura.

El aire evapora las partículas de agua de nuestra piel gracias al calor que proporciona nuestro cuerpo.

Este fenómeno se denomina enfriamiento evaporativo o "adiabático".

Al presurizar el agua mediante una bomba de alta presión a través de nuestras boquillas nebulizadoras patentadas, se genera una niebla ultrafina compuesta por millones de gotitas con un tamaño promedio inferior a 10 micras.

Estas gotitas ultrafinas, al evaporarse, absorben rápidamente la **energía (calor) presente**.  
al entorno circundante, transformándose en vapor de agua (gas). La **energía (calor) utilizada en la transformación del agua en gas se elimina del entorno**, lo que provoca una disminución de temperatura del aire.



## AIRE ACONDICIONADO INDUSTRIAL

Los sistemas TecnoCooling se utilizan con enormes ventajas para la climatización de grandes espacios gracias a su alto rendimiento y bajo consumo.

Hasta hace poco, la climatización industrial de grandes espacios, incluidos aquellos con puertas y ventanas abiertas para fines de producción, era imposible con los sistemas convencionales.

Hoy en día, la micronebulización distribuida mediante los sistemas TecnoCooling Fog es la solución ideal para refrigerar grandes superficies (naves industriales, garajes, talleres) o para disipar las elevadas emisiones de calor de los procesos industriales (fundiciones, maquinaria). La reducción de la temperatura también puede combinarse con el control de la humedad para aumentar la productividad en sectores específicos (papel, madera, textil).

El sistema pulveriza agua nebulizada mediante boquillas especiales patentadas capaces de generar gotitas extremadamente finas, menores de 10 micras, que son absorbidas inmediatamente por el aire sin mojar los objetos ni las superficies inferiores. Los resultados son notables: bajos costes de instalación y funcionamiento, eficacia inmediata, refrigeración localizada únicamente en las zonas de interés y la posibilidad de instalación en espacios cerrados, semiabiertos y abiertos.

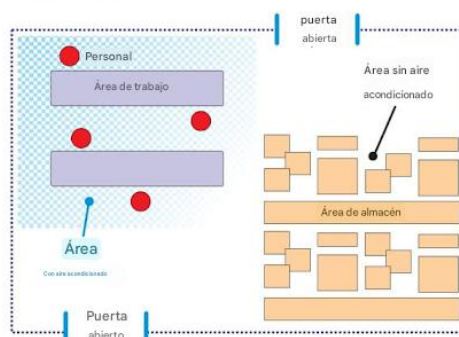


**Reducción  
inmediata de  
la temperatura.**



## LOCALIZACIÓN = AHORRO

Los sistemas TecnoCooling te permiten Coloque el sistema de refrigeración donde sea necesario, sin necesidad de climatizar toda la habitación.



## BAJOS COSTOS

Aspecto importante de Los sistemas de micronebulización son extremadamente rentables en comparación con los sistemas de aire acondicionado industrial tradicionales. Los costes energéticos son mínimos y la instalación es rápida y sencilla, ya que los sistemas se suministran en kits modulares, distribuidos mediante mangueras flexibles y conexiones rápidas. Los sistemas TecnoCooling están diseñados para funcionar con bajos costes operativos y con mínimas intervenciones de mantenimiento.

**Costos operativos mínimos.**

**menos Kw menos mantenimiento**

## VENTAJAS

Las ventajas de utilizar sistemas de micronebulización para la refrigeración industrial son considerables:

- aumento de la productividad general del personal.
- Climatización localizada en zonas de interés. Costes
- Control de polvo, gases, humos y otras emisiones nocivas.
- Reducción inmediata de la temperatura.
- de instalación reducidos en un 75%.
- Importantes ahorros de energía
- Mantenimiento fácil y económico
- Reducción del estrés térmico (Ley 626 Art.33)



**La comodidad está ahí y se**

**puede apreciar de inmediato.**

Comparación entre los sistemas de aire acondicionado industrial tradicionales y el sistema TecnoCooling (valores ejemplos)

Tipo de sistema	Costo de la planta	Instalación	energía eléctrica	Costo de mantenimiento anual	Voltio	Operación una puertas abiertas
adiabático tradicional	**	24	80 kW	**	380 - 400	NO
Intercambio de calor	*****	36	40 kW	***	380 - 400	NO
TecnoCooling	*	8	2 kW	*	230	Y





# Soluciones de niebla / Sistemas de niebla

## REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL

Los sistemas TecnoCooling se instalan con enormes ventajas para la climatización de grandes áreas interiores debido a sus altos beneficios y al reducido consumo de energía.

La climatización de grandes almacenes industriales, incluidos aquellos que necesitan operar con puertas y ventanas abiertas, era hasta ahora imposible con los sistemas convencionales.

Hoy en día, sin embargo, los sistemas de nebulización TecnoCooling son ideales para enfriar grandes áreas (naves industriales, garajes, talleres) o para disipar las altas emisiones de calor de los procesos industriales (fundiciones, maquinaria). El efecto de enfriamiento también se puede combinar con el control de la humedad para aumentar la productividad en industrias específicas (papel, madera, textiles).

El agua se rocía a presión mediante boquillas especiales patentadas capaces de generar gotas muy finas, de menos de 10 micras, que son absorbidas inmediatamente por el aire sin mojar las superficies ni los objetos que se encuentran debajo. Los resultados son significativos: bajo costo de instalación y operación, efecto inmediato, el efecto de enfriamiento se localiza solo en las áreas de interés, posibilidad de instalación en un entorno cerrado, semiabierto y abierto.



### LOCALIZACIÓN = AHORRO

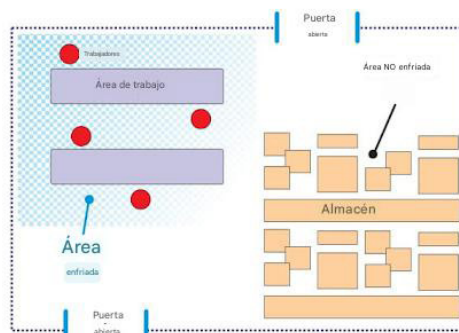
Es posible localizar el efecto de enfriamiento donde sea necesario, sin necesidad de cubrir toda el área, ahorrando en costos de instalación.



Efecto de

enfriamiento

inmediato.



### VENTAJAS

Los beneficios derivados del uso de sistemas de nebulización para refrigeración industrial son considerables:

- Aumenta la productividad general de su personal
- Aire acondicionado en áreas de interés localizadas
- Controla el polvo, los gases, los humos y otras emisiones nocivas
- Reducción inmediata de la temperatura
- Costos de instalación reducidos en un 75%
- Ahorro considerable de energía
- Mantenimiento fácil y económico
- Reduce el estrés térmico (ver normas CE)



### COSTOS MÍNIMOS

Un aspecto importante de los sistemas de nebulización son los costos altamente limitados en comparación con el aire acondicionado industrial tradicional.

La instalación es fácil y rápida, ya que los sistemas se suministran en un kit modular, con tubos de poliamida y acoplamientos rápidos.

Los sistemas TecnoCooling están diseñados para funcionar con un bajo costo operativo y requieren mínimos requisitos de mantenimiento.

**Costos operativos mínimos.**

Menos kW    Menos mantenimiento

La comodidad que  
puede ver inmediatamente.

Comparación entre los sistemas de aire acondicionado industrial tradicionales y la refrigeración por nebulización TecnoCooling (valores de ejemplo)

Tipo de sistema	Sistema	Instalación Tiempo (horas)	Potencia eléctrica Consumo	Mantenimiento Costos	Voltios	Rendimiento con puertas abiertas
Adiabático tradicional	**	24	6 kW	**	380 - 400	MALO
Intercambio de calor	*****	36	40 kW	***	380 - 400	MALO
TecnoCooling	*	8	2 kW	*	110 o 230	BUENO

15

Sistemas TECNOCooling

www.tecnocooling-en.es  
info@tecnocooling-en.es  
Dirección: España, Valencia, 46015  
+34 744 73 74 49

tecnocooling

### FUMIGACIÓN EN GRANJAS

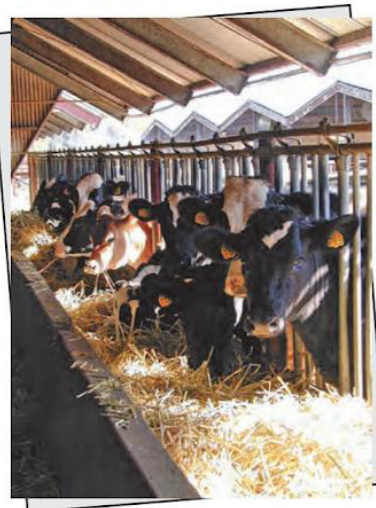
Los animales, al igual que los humanos, son más felices y productivos en un ambiente confortable. La nebulización reduce el estrés por calor y aumenta la productividad.

La nebulización ayuda a reducir el estrés térmico en todas las especies avícolas. Las tasas de mortalidad disminuyen drásticamente. Los pollitos continúan comiendo y creciendo. Las gallinas en batería son más activas, producen más huevos y de mejor calidad.

En el sector porcino, la nebulización aumenta el apetito de las cerdas, potenciando su producción de leche. Esto se traduce en un incremento significativo del peso de los lechones al destete, del peso de las futuras crías durante la gestación y permite que la cerda recupere el celo más rápidamente. Un ambiente fresco influye positivamente en la actividad sexual, aumentando la producción de esperma y, por consiguiente, beneficiando todo el ciclo reproductivo.

El ganado también es susceptible al estrés térmico. Las temperaturas estivales afectan la producción de leche, el aumento de peso y el ciclo reproductivo. Una vaca bien hidratada es una vaca satisfecha y productiva.

La naturaleza tiene una forma poco amable de avisar a humanos y caballos que reduzcan la velocidad cuando trabajan en condiciones de calor extremo. Si se ignoran estas advertencias durante mucho tiempo, las consecuencias suelen ser desastrosas. Las carreras, los galopes y las exhibiciones pueden tener lugar con cualquier clima, y si queremos que nuestros caballos rindan al máximo incluso en el calor del verano, debemos hacer todo lo posible para que su entorno sea confortable y les permita tolerar mejor las altas temperaturas.



### COSTES MÍNIMOS DE GESTIÓN

Su fácil instalación, mínimo mantenimiento y bajo consumo energético permiten innumerables soluciones rentables que convierten a los sistemas TecnoCooling en una de las opciones de refrigeración más populares. Los costes de instalación y funcionamiento son mucho menores que los de los sistemas de aire acondicionado tradicionales.



MÁS Peso  
MÁS Salud  
MÁS Leche  
MÁS Carne  
MÁS huevos

"El sistema enfría el  
animales sin crear  
un ambiente húmedo"

### Comparación con los sistemas de aire acondicionado estándar (cambio de fase)

#### Instalación menos costosa

Se estima que el coste de instalación será entre 1/8 y 1/2 del de un sistema de aire acondicionado estándar.

#### Menores costos de funcionamiento

Los costes operativos se estiman en 1/4 en comparación con un sistema de aire refrigerado.

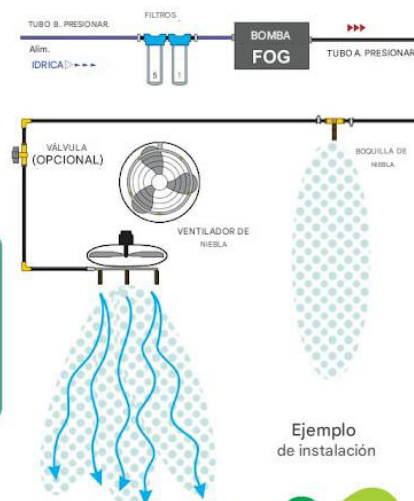
El consumo de energía se limita a los ventiladores y la bomba de niebla, en lugar de a los compresores, bombas y ventiladores.

#### Aire fresco

El flujo constante de aire suministrado desde el exterior al interior de los edificios permite el intercambio y la refrigeración del aire.

### VENTAJAS

- Aumentar la producción de huevos, leche y carne
- Reduce el estrés por calor en los animales.
- Prolonga la temporada de cría y la tasa de crecimiento
- Ambiente más limpio y saludable
- Eliminar el polvo
- Reduce los niveles de olor
- Reduce el consumo de agua y energía.



Ejemplo  
de instalación





## NEBULIZACIÓN Y GANADO

Las aves y los animales, al igual que los humanos, son más felices y productivos cuando están cómodos. La nebulización reduce el estrés por calor y aumenta la productividad.

La nebulización proporciona alivio del estrés por calor para todas las categorías de aves de corral. La mortalidad se reduce drásticamente. Los pollos de engorde sin estrés continúan comiendo y creciendo. Las gallinas ponedoras producen más huevos. Las reproductoras son más activas y producen huevos de mayor calidad.

En el mundo porcino, la nebulización aumenta el apetito de la cerda parida, lo que mejora la producción de leche. Esto, a su vez, aumenta el peso de la camada al destete, incrementa el tamaño de las camadas futuras y permite que la cerda vuelva a entrar en celo más rápidamente.

Las condiciones frescas aumentan el deseo sexual y el recuento de espermatozoides, así como el desarrollo sexual.

El ganado también está sujeto al estrés por calor. Esta condición puede afectar la producción de leche, el aumento de peso y los ciclos reproductivos. La vaca nebulizada es la vaca contenta, es la vaca productiva.

La Madre Naturaleza tiene una forma desagradable de decirles a los humanos y a los caballos que reduzcan la velocidad cuando trabajan con calor extremo, y si esas advertencias se ignoran durante demasiado tiempo, puede resultar en un desastre. Pero las carreras, las eliminatorias, las rondas y los espectáculos se llevan a cabo en todo tipo de clima, y si queremos que nuestros caballos rindan al máximo mientras compiten en el calor, entonces tenemos que hacer todo lo posible para acondicionarlos y aclimatarlos para que soporten las altas temperaturas.



## COSTOS OPERATIVOS MÍNIMOS

Fácil instalación, mantenimiento mínimo y bajo consumo de energía. Hay muchos usos rentables comprobados para el enfriamiento evaporativo que lo convierten en la opción preferida. El costo de instalación y operación de nuestros sistemas puede ser mucho menor que el del aire acondicionado tradicional.

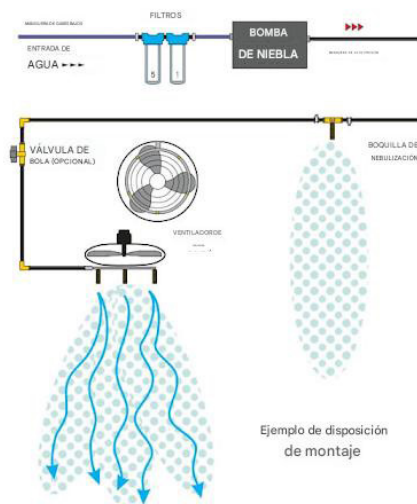
"El sistema enfría a los habitantes sin crear un ambiente húmedo."

## BENEFICIOS

- Aumenta la producción de huevos, leche y carne
- Reduce el estrés térmico de los animales
- Extiende el periodo de cría y la tasa de crecimiento
- Da como resultado un entorno más limpio y seco
- Supresión de polvo
- Control de olores
- Reduce el consumo de agua y energía



**MÁS Peso MÁS  
Salud MÁS Leche  
MÁS Carne MÁS  
Huevos**



Ejemplo de disposición de montaje

## Comparación con el aire acondicionado de cambio de fase (estándar)

## Menor costo de instalación

El costo estimado de instalación es de 1/8 a 1/2 del aire acondicionado refrigerado

## Menor costo de operación

El costo estimado de operación es 1/4 del aire refrigerado. El consumo de energía se limita al ventilador y la bomba de agua en comparación con los compresores, bombas y sopladores.

## Aire fresco

El flujo constante de aire desde la entrada hasta la ventilación a través del edificio refresca el aire del edificio.

### PULVERIZACIÓN Y VACAS LECHERAS

El ganado que no recibe tratamiento con pulverizaciones presenta factores de estrés físico y conductual en respuesta al calor, con efectos negativos en la actividad, la fisiología, el rendimiento y las características de la canal al sacrificio.

Las investigaciones han demostrado que, a temperaturas superiores a 26 °C, las vacas lecheras comienzan a reducir su consumo de alimento y, en consecuencia, pierden peso. La producción de leche disminuye al mínimo. El rendimiento reproductivo, la salud y la lactancia también se ven afectados. El estrés térmico seguirá teniendo efectos negativos durante los meses más fríos posteriores. Las vacas lecheras de alta producción son las más afectadas por el estrés térmico. Todo esto, obviamente, repercute negativamente en la actividad económica del ganadero.

El nivel de estrés térmico que experimentan los animales depende de las condiciones ambientales: temperatura del aire, humedad relativa, corrientes de aire y radiación solar. Los productores lecheros ayudan a su ganado con sombra, ventiladores y abundante agua fresca para combatir el calor; sin embargo, la sombra y la ventilación suelen ser insuficientes. En las regiones del sur, donde el calor y la humedad son mayores, los productores lecheros también utilizan sistemas de rociado de agua para potenciar el efecto de enfriamiento.

Las investigaciones han demostrado que la nebulización intermitente, combinada con el sombreado y la ventilación forzada, es un método muy eficaz para enfriar a las vacas lecheras durante las épocas de calor y humedad. Gracias a las boquillas de nebulización de alta presión, se puede utilizar una cantidad suficiente de agua para enfriar la piel de los animales. Al evaporarse, el agua elimina el calor del aire y del animal. El movimiento del aire generado por ventiladores específicos hace que el sistema sea altamente eficiente.



Cuando el sistema se instala correctamente, los resultados demuestran que la refrigeración del ganado mediante nebulización aumenta la producción de leche. En comparación con los sistemas de pulverización tradicionales, la combinación de nebulización y ventiladores ha demostrado ser la mejor solución en diversas pruebas, gracias a su menor consumo de agua y la ausencia de aguas residuales.

Efectos de la ventilación y la nubosidad en el comportamiento de las vacas lecheras durante los meses de verano en el sur de Italia.

PRODUCCIÓN DE LECHE  
kg/cabeza/día

**+4 kg/g.**

Publicado por: Sociedad Estadounidense de Ingenieros Agrícolas y Biológicos, St. Joseph, Michigan [www.asabe.org](http://www.asabe.org) Cita: Págs. 303-311 en las Actas de la Quinta Conferencia Internacional sobre Instalaciones Lecheras del 29 al 31 de enero de 2003 (Fort Worth, Texas, EE. UU.) 701P0203. Autores: F. Calegari, L. Calamari y E. Frazzi

Esta investigación evaluó la eficacia de los sistemas de ventilación combinados con nebulización en tres explotaciones de vacas frisonas italianas del sur de Italia. El estudio se llevó a cabo durante el periodo más cálido (de mayo a septiembre) durante dos años consecutivos.

En cada granja, se identificaron dos grupos homogéneos de animales, similares en cuanto a producción, número de gestaciones y periodos de lactancia. El primer grupo se mantuvo en un corral con un sistema de acondicionamiento ambiental limitado al área de alimentación (comedero) y consistente en un sistema de nebulización con ventilación (FM). El segundo grupo, denominado control (C), no estuvo sujeto a acondicionamiento. Los parámetros microclimáticos (temperatura y humedad relativa) se registraron continuamente en cada granja mediante sondas electrónicas colocadas a la altura de los animales y conectadas a un registrador de datos. La producción de leche y el comportamiento de cada animal se midieron semanalmente mediante la observación de los animales en diferentes áreas dos veces al día. La diferencia en la producción de leche entre los grupos C y FM osciló entre 1 y 3 kg/cabeza/día y, durante el periodo más caluroso, entre 2 y 4 kg/cabeza/día. El comportamiento de los animales varió en función de las variaciones en las condiciones climáticas. En promedio, en el corral acondicionado, se observaron valores más altos en el porcentaje de animales activos en el área de alimentación (18,6 % en FM frente a 12,9 % en C) y valores más bajos en el porcentaje de animales en reposo (31,3 % en FM frente a 34,0 % en C). Estos resultados demuestran la eficacia del tratamiento con el sistema de ventilación-nebulización.



## NEBULIZACIÓN Y VACAS LECHERAS

El ganado sin nebulización de agua tiene una respuesta de estrés fisiológico y conductual al calor que afecta negativamente el comportamiento, la fisiología, el rendimiento y las características de la canal.

Los estudios han encontrado que a temperaturas tan bajas como 26 °C, las vacas lecheras comienzan a reducir la ingesta de alimento y pierden peso corporal. La producción de leche disminuye. El rendimiento reproductivo, la salud y el rendimiento de la lactancia se ven afectados. El estrés por calor continuará afectando el rendimiento incluso en los meses más fríos que se avecinan. Las vacas de alta producción son las más susceptibles al estrés por calor. ¡Todo esto impacta rápidamente en su bolsillo!

El grado de estrés por calor que sufre la vaca dependerá de la combinación de condiciones ambientales: temperatura del aire, humedad relativa, movimiento del aire y radiación solar. Los ganaderos utilizan sombras, ventiladores y abundante agua potable fresca para ayudar a los rebaños a combatir el calor; pero a menudo la sombra y la ventilación no son suficientes. En los estados del sur, donde el calor y la humedad son más severos, los ganaderos también han utilizado aspersores para proporcionar efectos de enfriamiento adicionales.

Las investigaciones han demostrado que la nebulización intermitente en combinación con sombra y circulación de aire forzada es un método muy eficaz para enfriar las vacas lecheras, reduciendo así las pérdidas de producción que se producen durante las condiciones climáticas cálidas y húmedas. Mediante el uso de boquillas de nebulización de alta presión, se puede aplicar suficiente agua para enfriar completamente a las vacas hasta la piel. Luego se deja que el agua se evapore, lo que extrae el calor del aire y del animal, al igual que la transpiración. El aumento de la circulación de aire proporcionado por los ventiladores hace que este sistema sea más eficiente.



Estos resultados indican que enfriar a las vacas con agua aplicada mediante nebulización o pulverización puede aumentar la producción de leche si el sistema está instalado correctamente. En general, la combinación del sistema de enfriamiento por nebulización y ventilador resultó ser la mejor opción en varios estudios, ya que el uso de agua y la escorrentía de aguas residuales se redujeron en comparación con el sistema de pulverización estándar.

**PRODUCCIÓN DE LECHE + 4 kg/día kg/cabeza/día**

Efectos de la ventilación y la nebulización en el comportamiento del ganado lechero durante la temporada en el sur de Italia

Publicado por la Sociedad Estadounidense de Ingenieros Agrícolas y Biológicos, St. Joseph, Michigan [www.asabe.org](http://www.asabe.org) Cita: Págs. 303-311 en las Actas de la Quinta Conferencia Internacional sobre Instalaciones Lecheras del 29 al 31 de enero de 2003 (Fort Worth, Texas, EE. UU.) 701P0203. Autores: F. Calegari, L. Calamari y E. Frazzi

Esta investigación evaluó la eficacia de los equipos de ventilación y nebulización en tres granjas con vacas frisonas italianas en el sur de Italia. Esta investigación se llevó a cabo durante el período más cálido (mayo-septiembre) durante dos años consecutivos.

En cada granja había dos grupos homogéneos de animales con respecto a la producción, el número de partos y la fase de lactancia. El primer grupo se crió en un corral con un sistema de acondicionamiento ambiental limitado al área de alimentación y se llevó a cabo con el uso de ventilación y nebulización (FM). El segundo grupo, que fue el grupo de control (C), no fue acondicionado. Los parámetros microclimáticos (temperatura y humedad relativa) se registraron continuamente en cada granja mediante sondas electrónicas colocadas a la altura de los animales y conectadas a un registrador de datos. Semanalmente se realizaron mediciones individuales de la producción de leche y el comportamiento, observando a los animales en diferentes áreas dos veces al día. La diferencia en la producción de leche entre los grupos C y FM osciló entre 1 y 3 kg/cabeza/día y, en el período más caluroso, entre 2 y 4 kg/cabeza/día. El comportamiento animal cambió a medida que variaban las condiciones climáticas. En promedio, en el corral acondicionado, observamos valores más altos en la tasa de animales de pie en el área de alimentación (18,6 % en FM frente a 12,9 % en C) y valores más bajos en la tasa de animales echados en el área de descanso (31,3 % en FM frente a 34,0 % en C). Estos resultados muestran el valor del tratamiento con el uso de ventilación y nebulización de agua.

## NEBULIZACIÓN Y CERDOS

Cuando aprieta el calor, lo último que se nos antoja es una buena comida. Con temperaturas entre 30 y 40 °C, los cerdos probablemente estén demasiado ocupados soñando con un charco fresco como para preocuparse por la comida.

El crecimiento de los animales suele verse afectado por condiciones ambientales extremas. En el caso de los cerdos, un ambiente frío generalmente aumenta la cantidad de alimento ingerido necesario para mantener la temperatura corporal, mientras que un ambiente cálido puede reducir el crecimiento, aumentar el esfuerzo físico para el mantenimiento y someter al animal a estrés ambiental.

Todos los animales tienen una zona termoneutral, un rango de temperatura óptimo para su bienestar donde su temperatura corporal se mantiene constante. En verano, las temperaturas suelen superar la zona termoneutral de los cerdos. Dado que los sistemas de aire acondicionado son demasiado caros para ser una solución práctica, rociar a los cerdos con agua es un remedio que puede ayudar a reducir su estrés.

Las investigaciones realizadas hasta la fecha han demostrado que las altas temperaturas ambientales (superiores a 25 °C) afectan negativamente la ingesta de alimento y, por consiguiente, el rendimiento. Con el aumento de la temperatura, también se producen cambios fisiológicos en los cerdos, como el incremento de la temperatura rectal, la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca. Los datos sobre las respuestas fisiológicas de los cerdos a las altas temperaturas permiten comprender mejor los métodos de nebulización y, por lo tanto, el consumo de agua. Los investigadores consideran que la nebulización solo es necesaria durante eventos que provocan un aumento de la temperatura corporal, como durante la alimentación.

La nebulización ha demostrado ser un método eficaz en las granjas porcinas para reducir el estrés térmico durante las temperaturas máximas del verano. El uso de nebulización o pulverización de agua para humedecer a los cerdos aumenta la eficiencia del enfriamiento evaporativo, ya que el proceso se produce en la superficie de la piel, en lugar de intentar enfriar a los animales disminuyendo la temperatura del aire. Piense en la sensación de frescor que se experimenta al salir de una piscina en un día con brisa. El mismo principio se aplica al enfriamiento evaporativo para los cerdos.

Los ensayos demostraron claramente que es fundamental considerar tanto la fisiología porcina como la arquitectura de la granja al utilizar la nebulización como estrategia para mejorar el rendimiento. Se evaluó como positivo el impacto de sincronizar la nebulización con la duración y la consistencia de las comidas.



Se realizó un experimento con ochenta cerdos de 70 kg criados en libertad durante 30 días para observar los efectos de la nebulización sincronizada con la alimentación. Se compararon tres estrategias diferentes: 1) nebulización antes de la alimentación, 2) nebulización antes y después de la alimentación, y 3) sin nebulización. La temperatura del aire se mantuvo a 30 °C con una humedad relativa del 50 %. La evaluación se basó en dos variables: la cantidad de alimento consumido y la duración de las raciones. Los resultados se muestran en la Tabla 1.

Tratamiento	Alimentos ingeridos (Kg)	Duración de la comida (h)
Nadie	0,623	0.233 = 14 min.
antes de la comida	0,701	0.263 = 16 min.
Entre comidas	0,619	0.210 = 13 min.

Tabla 1.  
Efectos de la pulverización sobre la nutrición porcina.

## CONSIDERACIONES

Los cerdos rociados justo antes de comer aumentaron significativamente la cantidad de alimento consumido (13 %) y comieron durante más tiempo (19 %) en comparación con los cerdos tratados con otros sistemas. Este efecto se debe al enfriamiento de los cerdos, lo cual influye en el aumento de la temperatura corporal provocado por la actividad física, como la ingesta de alimentos. Esta reducción de la temperatura corporal parece permitirles comer durante un período más prolongado antes de que los mecanismos termorreguladores entren en acción, limitando así la duración de la comida y, por consiguiente, la cantidad de alimento ingerido. Dado el corto período de tiempo del experimento, que no permite monitorizar la vida completa de los animales, los investigadores sugieren que el aumento de la cantidad de alimento ingerido también conlleva beneficios evidentes a largo plazo.

ALIMENTO INGESTIDO  
Mejor rendimiento de crecimiento

**+13%**



### NEBLINACIÓN Y CERDOS

Cuando llega el calor, comer una gran comida es lo último en lo que piensa cualquiera. Con temperaturas entre 30 y 40 grados Fahrenheit, los cerdos probablemente estén demasiado ocupados soñando con un charco de lodo lejano como para preocuparse por su próxima comida.

El rendimiento del crecimiento de los animales a menudo se ve afectado por condiciones ambientales extremas. En el caso de los cerdos, generalmente un ambiente frío aumentará la ingesta de alimento, ya que el cerdo se esfuerza por mantener la temperatura corporal, mientras que los ambientes más cálidos pueden reducir el crecimiento, aumentar las demandas de mantenimiento corporal y someter al animal al estrés ambiental.

Todos los animales tienen una zona termoneutral, el rango de temperaturas en el que se sienten más cómodos y su temperatura corporal permanece constante. Las temperaturas de verano a menudo superan la zona termoneutral para los cerdos. Dado que el aire acondicionado es demasiado caro para ser una consideración práctica, rociar a los cerdos con agua es una opción que puede ayudar a reducir el estrés.

Investigaciones anteriores han demostrado que las altas temperaturas ambientales (>25 °C) afectan negativamente la ingesta de alimento y el rendimiento posterior. A medida que aumentan las temperaturas, también se producen cambios fisiológicos en el cerdo, incluidos aumentos en las temperaturas rectales, las tasas de respiración y las frecuencias cardíacas. Comprender la respuesta fisiológica del cerdo a altas temperaturas proporciona información adicional sobre las formas de minimizar la nebulización y, por lo tanto, el uso de agua. Los investigadores teorizan que la nebulización puede ser necesaria solo durante aquellos eventos que tienen más probabilidades de elevar la temperatura corporal del cerdo, como durante una comida.

La nebulización ha demostrado ser un método eficaz para reducir el estrés por calor durante las temperaturas máximas del verano en las instalaciones porcinas. El uso de nebulización o aspersión para humedecer directamente a los cerdos mejora la eficiencia del enfriamiento evaporativo, ya que el proceso ocurre en la superficie de la piel, en lugar de intentar enfriar al cerdo indirectamente enfriando el aire. Piense en lo mucho más fresco que se siente cuando sale de una piscina en un día ventoso. El mismo concepto se aplica al enfriamiento evaporativo para los cerdos.

Los investigadores han demostrado claramente que es esencial considerar tanto la fisiología del cerdo como las limitaciones de alojamiento al utilizar la nebulización como estrategia para mejorar el rendimiento durante el clima cálido. Evaluaron el impacto de sincronizar la nebulización y las comidas en la ingesta de alimento y la duración de las comidas. El experimento estudió ochenta cerdos mestizos de crecimiento y engorde de 70 kg (todos castrados) durante 30 días para observar el efecto que la nebulización, sincronizada con las comidas, tuvo en el rendimiento.



Se compararon tres estrategias de nebulización: 1) nebulización justo antes de una comida, 2) nebulización entre comidas y 3) sin nebulización. El aire se mantuvo a 30 °C y 50 % de humedad relativa. La evaluación se basó en dos variables: la ingesta de alimento y la duración de la comida.

Los resultados se resumen en la Tabla 1.

Tratamiento	Ingesta de alimento (kg)	Duración de la comida (h)
Sin nebulización	0.623	0.233 = 14 min.
Antes de la comida	0.701	0.263 = 16 min.
Entre comidas	0.619	0.210 = 13 min.

Tabla 1.  
Efecto de la nebulización en la ingesta de alimento y la duración de la comida en cerdos de engorde.

### CONSIDERACIONES

Los cerdos nebulizados justo antes de una comida tuvieron una ingesta de alimento significativamente mayor (13%) y comieron durante un tiempo significativamente mayor (19%) en comparación con los cerdos de los otros tratamientos. Los efectos parecen ser el resultado de enfriar al cerdo, reduciendo así el pico de temperatura que normalmente ocurre durante una actividad, como una comida. Esta moderación de la temperatura corporal parece permitir que el cerdo coma durante un período de tiempo más prolongado antes de que los controles termorreguladores restrinjan la duración de la comida y, como resultado, la cantidad consumida.

Si bien la corta duración del presente experimento no permitió una evaluación de toda la fase de crecimiento y finalización, los investigadores sugirieron que una mayor ingesta de alimento debería beneficiar el rendimiento del crecimiento a largo plazo.

Ingesta de alimento  
Mejor rendimiento del crecimiento

**+13%**

## PULVERIZACIÓN Y AVES DE CORRAL

Afrontar el calor del verano supone un gran desafío para las aves de corral. Sometidas a un estrés térmico severo, las aves presentan tasas de crecimiento reducidas, menor consumo de alimento, mala conversión alimenticia, menor producción de huevos, capacidad de masticación deteriorada y mala calidad del huevo (cáscara, tamaño y contenido).

Además, el calor es la causa del aumento de la mortalidad.

Afrontar el calor del verano supone un gran desafío para todo tipo de aves de corral. Si bien las aves de todas las especies y edades son susceptibles al estrés térmico, las aves mayores corren mayor riesgo. Con la edad, las aves aumentan de tamaño y su plumaje (aislamiento térmico) se incrementa, lo que dificulta la disipación del calor.

El indicador más evidente de estrés por calor en las aves de corral es el jadeo. Las aves carecen de glándulas sudoríparas para enfriar su piel y, en cambio, dependen de la evaporación del aire a través de su sistema respiratorio en la garganta y la faringe para regular su temperatura.

Este proceso consume mucha energía, lo que a su vez genera un aumento significativo de la temperatura corporal. En definitiva, si no se elimina el estrés térmico, la temperatura corporal seguirá aumentando, incrementando el riesgo de mortalidad. Afortunadamente, es posible intervenir para reducir el estrés térmico en su rebaño.

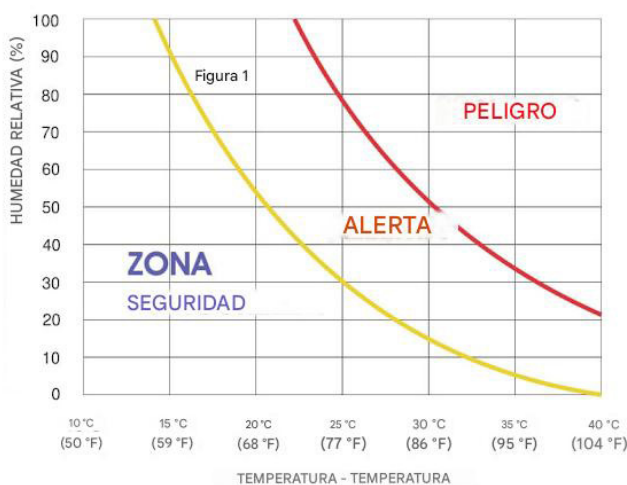


Figura 1. Zonas de confort térmico



## Efectos del estrés térmico en las aves

Las aves son capaces de regular su temperatura corporal dispersando el calor a través de:

- Su piel y plumaje se
- evaporan a través de la respiración.

Esta capacidad de termorregulación se ve comprometida si las aves se crían muy cerca unas de otras. Esto reduce su capacidad para disipar el calor por radiación, convección y conducción. Además, su capacidad para disipar el calor por evaporación disminuye con la alta humedad. Cuando la capacidad de disipar el calor corporal se reduce, la temperatura corporal de las aves aumenta y comienzan a sufrir estrés térmico, deshidratación y fatiga.

Todo esto compromete su bienestar y puede resultar en una mala calidad de la carne debido a:

- alteración del equilibrio ácido-base
- alteración del estado de hidratación
- fatiga y agotamiento de las reservas energéticas, incluyendo la pérdida de glucógeno en el hígado y los músculos.

En definitiva, si la temperatura corporal aumenta más de 4 °C, el animal morirá.

Colocar las aves de corral en un ambiente bien ventilado ayuda a reducir el impacto del estrés por calor. Además, se puede utilizar un sistema de nebulización para refrescar a las aves.

Mortalidad causada por altas temperaturas

**-99%**



## NEBULIZACIÓN Y AVES DE CORRAL

Lidiar con el calor del verano es un gran desafío para las aves de corral. En condiciones de estrés térmico severo, las aves de corral tendrán una tasa de crecimiento reducida, una menor ingesta de alimento, una mala conversión alimenticia, una menor producción de huevos, una menor tasa de eclosión, una menor calidad de la cáscara del huevo, un menor tamaño del huevo y una menor calidad interna del huevo. Además, el estrés térmico puede causar una mayor mortalidad.

Lidiar con el calor del verano es un gran desafío para las aves de corral. Todos los tipos y edades de aves de corral son susceptibles al estrés térmico, pero las aves de corral mayores enfrentan un mayor riesgo. A medida que las aves de corral envejecen, aumentan de tamaño, así como su aislamiento (plumas). Esto les dificulta disipar el calor.

El signo más obvio de estrés térmico en las aves de corral es el jadeo. Las aves de corral no tienen glándulas sudoríparas que puedan enfriar su piel, por lo que en su lugar deben usar la evaporación de su garganta y sistema respiratorio como medio para enfriarse.

Jadear consume mucha energía, lo que, a su vez, genera una cantidad apreciable de calor corporal para las aves de corral.

En última instancia, si las aves de corral no se alivian del estrés por calor, su temperatura corporal puede seguir aumentando y aumentar la posibilidad de mortalidad. Afortunadamente, hay varias cosas que puede hacer para ayudar a su gallinero a manejar el estrés por calor.

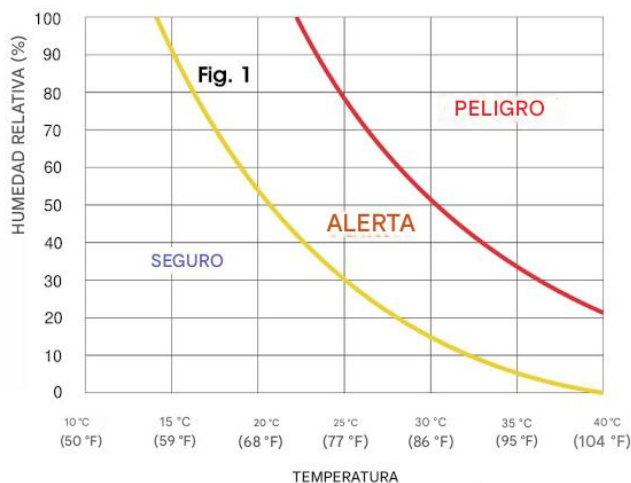


Fig. 1. Zonas de confort térmico.



## Efectos del estrés térmico en las aves

Las aves pueden regular su temperatura corporal controlando la pérdida de calor a través de:

- su piel y plumaje
- evaporación por jadeo

Esta capacidad de termorregulación se ve comprometida si las aves están confinadas muy cerca unas de otras. Esto reduce su capacidad de perder calor por radiación, convección y conducción. Además, su capacidad de perder calor por evaporación se reduce si hay una alta humedad. Si la capacidad de las aves para perder calor se reduce, su temperatura corporal aumentará y sufrirán estrés térmico, deshidratación y agotamiento.

Esto compromete su bienestar y puede llevar a una reducción en la calidad de la carne al causar:

- alteración del equilibrio ácido-base
- alteración del estado de hidratación
- fatiga y agotamiento de las reservas de energía, incluida la pérdida de glucógeno hepático y muscular

En última instancia, si la temperatura corporal aumenta 4 °C o más, el ave morirá.

Colocar las aves de corral en un área bien ventilada ayudará a reducir la incidencia del estrés por calor. Además, se puede utilizar un sistema de nebulización en un área bien ventilada para ayudar a las aves a refrescarse.

**PÉRDIDA DE AVES**

Debido a las altas temperaturas

**-99%**

## CENTRO DE JARDINERÍA SERRE E

Los sistemas TecnoCooling se utilizan con enormes ventajas para mantener el microclima ideal en el interior de invernaderos de cualquier tamaño.

Los sistemas de humidificación por nebulización son especialmente importantes para el control climático de invernaderos. Los sistemas TecnoCooling ofrecen grandes ventajas para mantener el microclima ideal incluso en condiciones de ventilación forzada o natural.

En verano, la evaporación de la niebla enfría el invernadero mediante el principio de enfriamiento adiabático, humidificando simultáneamente el ambiente cuando la humedad relativa es baja. Durante el invierno, el sistema TecnoCooling restablece el nivel de humedad adecuado, evitando la deshidratación de los cultivos causada por los sistemas de calefacción.

El microclima creado por el sistema TecnoCooling es ideal para los cultivos más delicados (por ejemplo, producción de plántulas, plantas tropicales y con flores) donde los métodos de pulverización más tradicionales, como la propagación, no son posibles.



El sistema de nebulización TecnoCooling funciona a una presión de 70 BAR, transformando el agua en microgotas de aproximadamente 10 micras de diámetro que, debido a su pequeño tamaño, permanecen suspendidas en el aire durante mucho tiempo, produciendo el efecto de niebla.



## VENTAJAS

Los beneficios de utilizar sistemas de nebulización en invernaderos se pueden resumir de la siguiente manera:

- Aumento de la productividad general de los invernaderos
- Aceleración del proceso de crecimiento
- Mantener niveles de humedad constantes.
- Reducción de la demanda de humedad.
- Microclima favorable en cualquier estación
- Reducción del consumo de agua para riego
- Menos necesidad de sombra
- Creación de un banco de plantas de reproducción dentro del invernadero
- Difusión homogénea de productos químicos (fertilizantes, insecticidas)



## CONTROL TOTAL

Los sistemas TecnoCooling también permiten el funcionamiento controlado electrónicamente mediante módulos accesorios como termostatos, higrostatos o temporizadores remotos.

La nebulización es también el sistema ideal para esparcir fertilizantes, pesticidas y cualquier otra cosa que se desee distribuir uniformemente.



Cuando la humedad relativa en el invernadero desciende por debajo de cierto nivel, pueden surgir graves problemas. Las plantas sufren y su crecimiento se ralentiza significativamente o, en casos extremos, se detiene.

Un ejemplo típico son los invernaderos ubicados en zonas con bajos niveles de humedad durante el verano, que se ven obligados a suspender su actividad durante ciertos meses del año.

## BAJOS COSTOS

Un aspecto importante de la nebulización en invernaderos es su coste extremadamente bajo en comparación con otras alternativas para el control del microclima. Los costes energéticos son bajos y la instalación es rápida y sencilla, ya que los sistemas se suministran en diversas configuraciones, con kits premontados o con simples conexiones rápidas.

Los sistemas TecnoCooling están diseñados para funcionar con costes operativos muy bajos y con un mantenimiento mínimo.



## INVERNADEROS Y CENTROS DE JARDINERÍA

Los sistemas TecnoCooling se utilizan con enormes ventajas para mantener el clima adecuado dentro de invernaderos de cualquier dimensión.

Los sistemas de nebulización (o sistemas de niebla) desempeñan un papel importante en el control climático del invernadero. Los sistemas TecnoCooling también se utilizan con enormes ventajas para mantener la temperatura y la humedad adecuadas en el ambiente, en condiciones de ventilación forzada o natural.

En verano, la rápida evaporación de la niebla enfriará el invernadero debido al principio de enfriamiento evaporativo, mientras que humidifica el ambiente en caso de baja humedad relativa.

Durante el invierno, el sistema mantiene el nivel de humedad correcto, evitando la deshidratación de los cultivos causada por los sistemas de calefacción.

El ambiente producido por nuestro sistema es apropiado para los cultivos más delicados (por ejemplo, el cultivo de plántulas jóvenes, el cultivo de plantas tropicales y plantas en flor) donde no es posible utilizar métodos de pulverización tradicionales como la pulverización estándar.



El sistema de nebulización TecnoCooling funciona a una presión de 1000 PSI (70 bar) y está diseñado para producir gotas de agua de menos de 5-10 micras de diámetro que, por su pequeño tamaño, permanecen suspendidas en el aire durante mucho tiempo, produciendo el efecto de niebla.



### BENEFICIOS

Los beneficios derivados de la implementación de sistemas de niebla en invernaderos se pueden resumir de la siguiente manera:

- Mayor productividad general del invernadero
  - Acelera el crecimiento de las plantas
  - Mantenimiento de niveles de humedad constantes
  - Menor necesidad de humedad
- El microclima correcto en cualquier estación
- Menor consumo de agua para el riego
  - Menor necesidad de sombra
- Cultivo de plantas de reproducción en invernadero
- Apto para la aplicación de productos químicos (fertilizantes, insecticidas)



### CONTROL TOTAL

Los sistemas TecnoCooling

también suministran cualquier tarea controlada electrónicamente gracias a dispositivos especiales como termostatos, higrostatos y temporizadores remotos.

Un moderno sistema de nebulización que es una forma ideal de aplicar nutrientes, fertilizantes, etc., y una manera perfecta de crear el ambiente perfecto.



Normalmente, todos los cultivadores tienen el problema de la baja humedad y las altas temperaturas.

Se producen problemas graves cuando la humedad en el ambiente del invernadero cae por debajo del 30 % de HR. Las plantas sufrirán y, por lo general, el proceso de crecimiento se ralentizará o se detendrá.

De hecho, muchos invernaderos en condiciones áridas cierran durante los meses de verano hasta que las temperaturas ambiente se reduzcan a un nivel aceptable.

### SISTEMAS DE BAJO COSTE

El muy bajo coste de nuestros sistemas es un aspecto importante de la nebulización en invernaderos, en comparación con otras soluciones para el control climático. Los costes energéticos son bajos, las instalaciones son sencillas y rápidas, teniendo en cuenta que los sistemas se suministran en varias soluciones o kits de bricolaje, o mediante las sencillas soluciones de acoplamiento rápidos.

Los sistemas TecnoCooling están diseñados para funcionar con costes muy bajos y con un mantenimiento mínimo.

## BODEGAS

Los sistemas TecnoCooling se utilizan con enormes ventajas para mantener los niveles adecuados de humedad y temperatura en el interior de las bodegas.

Las bodegas que no mantienen niveles adecuados de humedad durante todo el año o en determinadas épocas están expuestas a diversos problemas. La baja humedad es el principal factor en la evaporación natural del vino, lo que genera costosas pérdidas, no solo en términos del producto, sino también en el tiempo y la mano de obra necesarios para rellenarlas. Las barricas de madera también tienden a resecarse en sus paredes exteriores, lo que compromete su calidad y eficacia con el tiempo.

Los sistemas de nebulización TecnoCooling solucionan económicamente todos estos problemas regulando de forma natural la humedad y la temperatura de la bodega. El agua nebulizada por el sistema se atomiza mediante boquillas especiales patentadas capaces de generar gotitas extremadamente finas, de menos de 10 micras, que se absorben inmediatamente en el aire sin mojar los objetos ni las superficies inferiores. Los resultados son notables: se mantiene la eficiencia de las barricas a lo largo del tiempo, se conserva la calidad de la madera y se consigue una excelente producción, eliminando además la merma natural del producto. Esto permite un ahorro de costes tal que el sistema se amortiza en pocos meses.



Las barricas deben almacenarse en un lugar protegido de corrientes de aire y luz. La humedad óptima oscila entre el 65 % y el 85 %. Por debajo del 65 %, existe riesgo de que las barricas se sequen, mientras que por encima del 85 %, podrían desarrollarse hongos y moho. Un nivel de humedad entre el 80 % y el 85 % ayudará a limitar la pérdida de vino.

La estructura de la barrica también se beneficia de niveles de humedad adecuados. Para evitar cualquier riesgo de sequedad y apertura de las juntas durante el almacenamiento, es recomendable evitar la aireación y ventilación excesivas en la bodega. ¡La humedad «correcta» es lo que hará que las barricas se sientan como en casa!



## VENTAJAS

Los beneficios de utilizar sistemas de nebulización en las bodegas son considerables:

- Aumenta la productividad general de la bodega.
- Se mantienen niveles de humedad constantes.
- Se elimina el secado de los barriles.
- Evita la evaporación natural del vino
- Reduce los costes laborales para las recargas
- Ayuda a mantener la temperatura ideal.
- Es económico en comparación con otros métodos.



## CONTROL TOTAL

Los sistemas TecnoCooling también permiten el control electrónico mediante módulos accesorios como termostatos, humidistatos o temporizadores remotos. Esto permite mantener las condiciones deseadas durante todo el día, independientemente del clima exterior.

Un sistema de nebulización moderno es ahora una necesidad para aquellos que desean un mayor rendimiento, tanto en cantidad como en calidad, de vinos finos añejados en barricas de madera.

## BAJOS COSTOS

Un aspecto importante de la nebulización es su coste extremadamente bajo en comparación con otras alternativas para el control de la humedad. Los costes energéticos son bajos y la instalación es rápida y sencilla, ya que los sistemas están disponibles en diversas configuraciones, ya sea premontados o con sencillos conectores rápidos.

Los sistemas TecnoCooling están diseñados para funcionar con costes operativos muy bajos y con un mantenimiento mínimo.



## HUMIDIFICA PARA AHORRAR DINERO

Los sistemas TecnoCooling son muy fáciles de instalar y su coste se amortiza en muy poco tiempo, lo que genera importantes beneficios económicos a corto plazo.

Un simple cálculo demuestra la conveniencia de instalar un sistema TECNOCooling para HUMIDIFICACIÓN:

Una barrica estándar contiene 225 litros de vino.

Anualmente se produce una pérdida de aproximadamente el 15% del producto, lo que equivale a un total de 33 litros.

Consideremos un ejemplo de coste de 10 € por litro de vino.

La pérdida económica es de 330 € por barril y año.

Por ejemplo, para 100 barriles hay una pérdida neta de 33.000 euros al año.



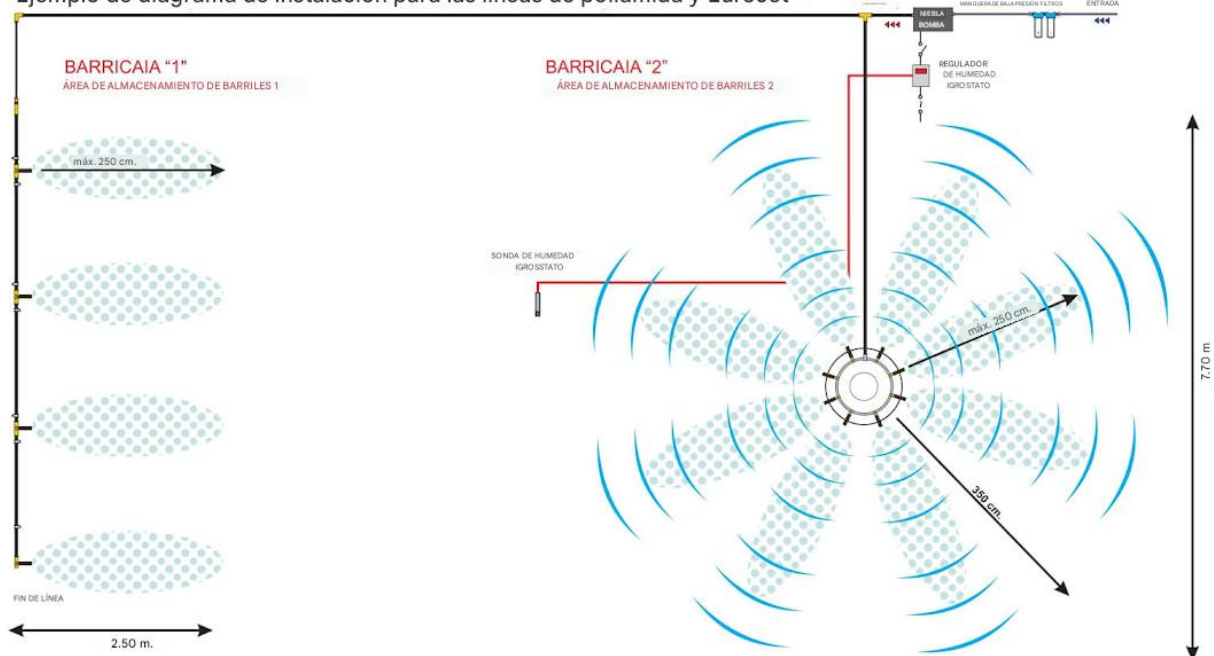
Considerando el costo de instalación y los costos operativos de un sistema TecnoCooling, este se amortiza en tan solo seis meses de funcionamiento. Posteriormente, el ahorro será significativo y sustancial año tras año.

Duración de la crianza en barrica	Pérdida para el barril estándar 225l	Precio de venta hipotético del vino	Pérdidas económicas por la ausencia de un sistema TecnoCooling	Ahorro neto promedio con la aplicación del sistema TecnoCooling
(meses)	(litros)	(€/litro)	(€ por barril)	(€ por barril)
6	16,9	10	€ 168,75	€ 84,38
12	33,8	10	€ 337,50	€ 168,75
18	50,6	10	€ 506,25	€ 253,13
24	67,5	10	€ 675,00	€ 337,50
36	101,3	10	€ 1.012,50	€ 506,25
48	135,0	10	€ 1.350,00	€ 675,00
60	168,8	10	€ 1.687,50	€ 843,75

Datos de ejemplo: condiciones ambientales a una temperatura constante de 20 °C y una humedad relativa inferior al 60 %.

Ejemplo de ahorro para una bodega de barricas		
(Número de barriles)		
10	20	40
€ 844	€ 1.688	€ 3.375
€ 1.688	€ 3.375	€ 6.750
€ 2.531	€ 5.063	€ 10.125
€ 3.375	€ 6.750	€ 13.500
€ 5.063	€ 10.125	€ 20.250
€ 6.750	€ 13.500	€ 27.000
€ 8.438	€ 16.875	€ 33.750

Ejemplo de diagrama de instalación para las líneas de poliamida y EuroJet



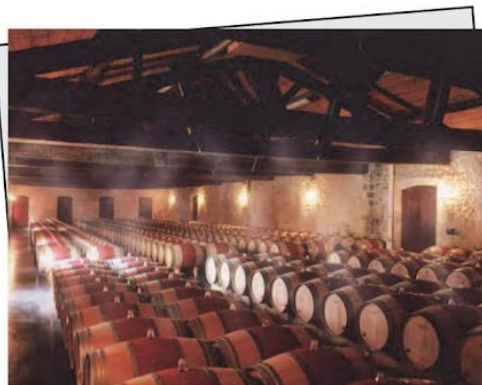
## BODEGAS

Los sistemas TecnoCooling se utilizan con enormes ventajas para mantener los niveles adecuados de humedad y temperatura dentro de las bodegas.

Las bodegas, durante todo el año o en algunos períodos, no alcanzan un buen nivel de humedad y están sujetas a diversos problemas. Un bajo nivel de humedad es el principal factor que causa la evaporación natural del vino, con la consiguiente pérdida de calidad y dinero, no solo por el tiempo y la mano de obra del producto, debido al consiguiente rellenado esencial de vino en las barricas. Además, las barricas de madera están sujetas a la deshidratación de su estructura externa de madera, lo que compromete la calidad y la eficiencia al mismo tiempo.

Los sistemas de nebulización TecnoCooling resuelven de forma natural y económica todos estos problemas regulando la humedad en las bodegas y manteniendo su temperatura. El agua rociada por el sistema se atomiza mediante boquillas especiales patentadas capaces de producir finas gotas de un diámetro inferior a 5-10 micras, que son absorbidas inmediatamente por el aire sin mojar los objetos ni adherirse a las superficies.

Los resultados son notables: las barricas se mantienen eficientes durante más tiempo, preservando la calidad de la madera, permitiendo una excelente producción y evitando la evaporación natural del producto. Permiten un ahorro de costes tal que el sistema recupera la inversión en pocos meses.



Las barricas deben almacenarse en un lugar protegido de corrientes de aire y luz. El nivel óptimo de humedad oscila entre el 65 % y el 85 %. Por debajo del 65 %, el riesgo de deshidratación de las barricas es muy alto, mientras que por encima del 85 % podrían desarrollar hongos y moho.

Un nivel de humedad entre el 80 % y el 85 % permite reducir drásticamente la "pérdida de vino".

Toda la estructura de las barricas se beneficia de un nivel de humedad adecuado. Para evitar cualquier riesgo de deshidratación de las barricas y la apertura de sus juntas durante el almacenamiento, se recomienda evitar las corrientes de aire y la ventilación excesiva en las bodegas.

¡Con el nivel de humedad adecuado, las barricas se sentirán "a gusto"! |



## VENTAJAS

Los beneficios de la implementación de sistemas de nebulización en bodegas son considerables:

- Mayor productividad general de la bodega
- Mantenimiento de niveles de humedad constantes
- Elimina la deshidratación de las barricas de madera
- Previene la evaporación natural del vino
- Reduce los costes de mano de obra del rellenado periódico
- Ayuda a mantener la temperatura adecuada
- Es económico en comparación con otras soluciones



## CONTROL TOTAL

Los sistemas TecnoCooling también ofrecen varias funciones controladas electrónicamente gracias a dispositivos especiales como termostatos, higrostats y temporizadores remotos. De esta manera, es posible mantener el ambiente deseado durante todo el día, independientemente de las condiciones climáticas externas.

Un moderno sistema de nebulización requerido por los enólogos que desean un mayor retorno, tanto en cantidad como en calidad, para vinos premium añejados en barricas de madera.

## SISTEMAS DE BAJO COSTE

El bajísimo coste de nuestros sistemas es un aspecto importante de la nebulización en bodegas, en comparación con otras soluciones para el control climático. Los costes energéticos son bajos, las instalaciones son sencillas y rápidas. Los sistemas se suministran en varias soluciones o en kits de bricolaje, con las sencillas soluciones de acoplamiento rápidos. Los sistemas TecnoCooling están diseñados para funcionar con costes muy bajos y con un mantenimiento mínimo.



## CÓMO AHORRAR DINERO CON LA HUMIDIFICACIÓN

Los sistemas TecnoCooling son fáciles de instalar y su amortización se produce en pocos meses.

Los enólogos informan que la pérdida de vino se reduce drásticamente y el resultado son grandes ahorros en muy poco tiempo.

Un breve cálculo que respalda la necesidad de instalar el SISTEMA TECNOCooling para la HUMIDIFICACIÓN:

Un barril típico contiene 225 litros de vino.

Hay una pérdida por evaporación del 15 % anual, lo que equivale a 33 litros.

Tomando un costo por litro de alcohol de 10,00 €.

La pérdida asciende a 330 € / barril / año.

Por lo tanto, si hay 100 barriles, habrá una pérdida total de 33000 € al año.



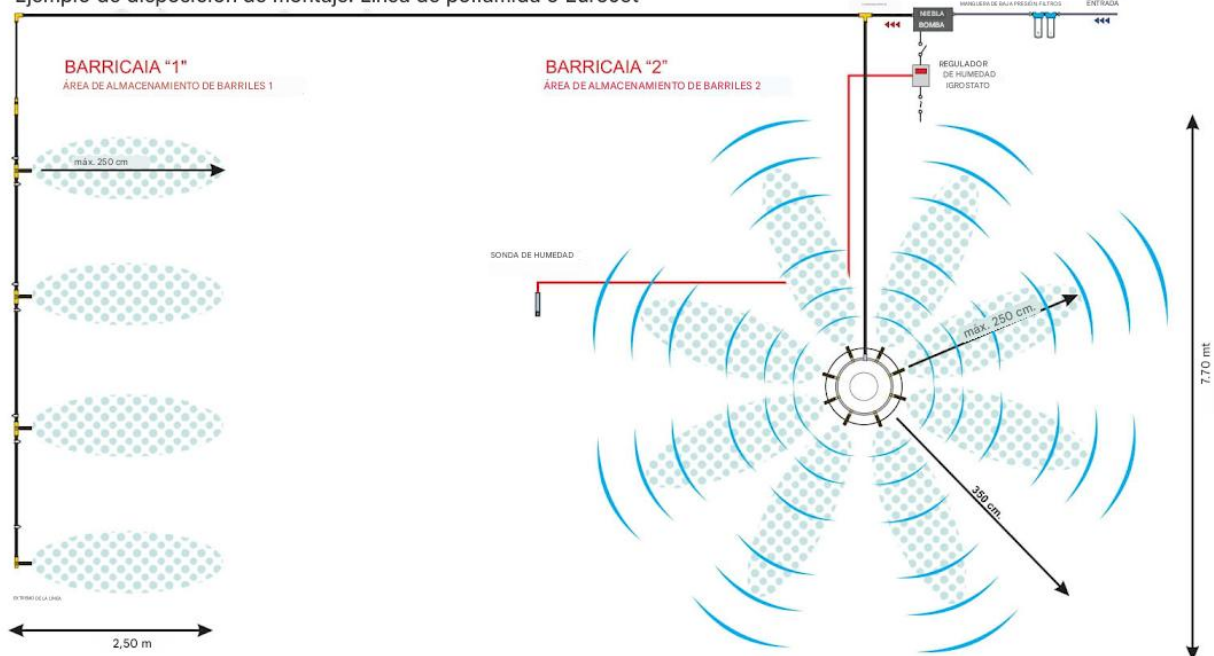
Considerando el costo del sistema TecnoCooling y su costo de funcionamiento, la amortización del sistema se produce dentro de los primeros seis meses de su instalación. Y después de eso, comienza a ahorrar una cantidad sustancial muy grande, cada año.

Temperatura ambiente	Pérdida de vino por estándar 225   Barril	Precio de venta (ejemplo)	Pérdida de dinero sin el sistema TecnoCooling	Ahorro estándar con el sistema TecnoCooling
(meses)	(litros)	(€/litro)	(€/Barril)	(€/Barril)
6	16,9	10	€ 168,75	€ 84,38
12	33,8	10	€ 337,50	€ 168,75
18	50,6	10	€ 506,25	€ 253,13
24	67,5	10	€ 675,00	€ 337,50
36	101,3	10	€ 1.012,50	€ 506,25
48	135,0	10	€ 1.350,00	€ 675,00
60	168,8	10	€ 1.687,50	€ 843,75

Datos de ejemplo: probado con una temperatura media de 20 °C y una humedad relativa inferior al 60 %

Ahorro total de la bodega		
(n.º de barriles)		
10	20	40
€ 844	€ 1.688	€ 3.375
€ 1.688	€ 3.375	€ 6.750
€ 2.531	€ 5.063	€ 10.125
€ 3.375	€ 6.750	€ 13.500
€ 5.063	€ 10.125	€ 20.250
€ 6.750	€ 13.500	€ 27.000
€ 8.438	€ 16.875	€ 33.750

Ejemplo de disposición de montaje: Línea de poliamida o EuroJet



**FRUTAS Y VERDURAS, PESCADO, CARNE, QUESO.** Con un sistema de humidificación TecnoCooling, el nivel de humedad en el aire se restablece a valores óptimos, bloqueando el proceso de deshidratación.

Las frutas y verduras están compuestas principalmente de agua. La pérdida de frescura se debe principalmente a la rápida deshidratación de los productos por la evaporación del agua, causada por la diferencia de humedad entre las verduras y el aire circundante. Un sistema de humidificación restablece el nivel de humedad óptimo, deteniendo así el proceso de deshidratación. Además, un sistema de humidificación TecnoCooling, basado en el principio adiabático, reduce la temperatura y enfría los productos expuestos.

Los productos pesqueros también pierden frescura debido a la deshidratación, ya que están compuestos por más del 70 % de agua. Además, la nebulización puede controlar la propagación de olores desagradables en las zonas circundantes.

Algunos tipos de carne, embutidos y quesos, que son propensos a la deshidratación, requieren un microclima específico para su conservación o maduración, que nuestros sistemas de nebulización pueden recrear de forma natural.

#### VENTAJAS

Los beneficios de utilizar sistemas de nebulización para humidificar y enfriar los mostradores de frutas, verduras y pescados se pueden resumir de la siguiente manera:

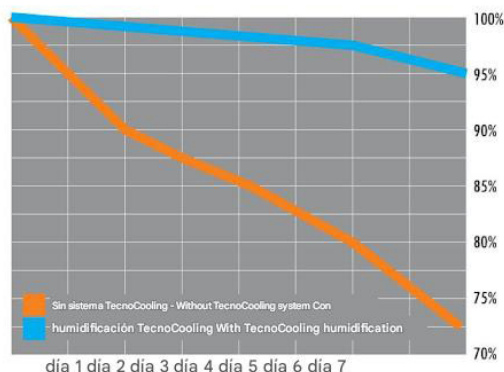
- Detiene la deshidratación
- Reduce la pérdida de peso del producto.
- Mantiene la frescura
- Reduce naturalmente la temperatura.
- Promueve el proceso de maduración de algunas especies de frutas.
- Controla la propagación de olores desagradables.



#### ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- Secciones de frutas y verduras en los supermercados
- Departamentos de pescadería en los supermercados
- Cuartos fríos
- Células de maduración y sazón
- Almacenes de frutas y verduras
- Almacenes de productos pesqueros
- barcos de pesca
- Máquinas cosechadoras

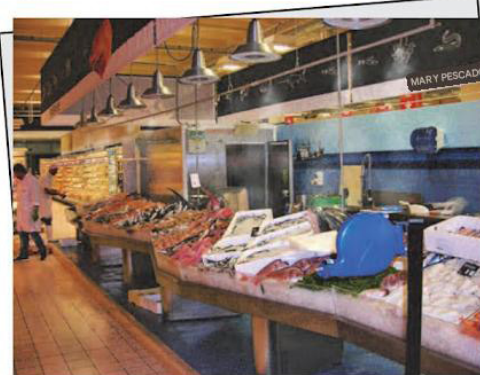
Los sistemas de nebulización se pueden instalar fácilmente en las máquinas cosechadoras de frutas y hortalizas, deteniendo así el proceso de deshidratación desde la primera cosecha.



Pérdida de peso natural ~95% Resultado en condiciones ideales

#### PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO

El sistema de nebulización TecnoCooling emite periódicamente (de 1 a 5 segundos cada 10-15 minutos) un chorro de niebla ultrafina sobre los productos. La niebla se evapora sin mojar los productos, aumentando la humedad ambiental, reduciendo la deshidratación y manteniendo el peso y la frescura óptima de los productos.





**FRUTAS, VERDURAS, PESCADO, CARNE, QUESO**

El sistema de nebulización TecnoCooling restablece el nivel de humedad a valores óptimos, bloqueando el proceso de deshidratación y manteniendo la frescura de los alimentos durante más tiempo.

Las frutas y verduras están compuestas en gran parte de agua. La pérdida de frescura se debe principalmente a una rápida deshidratación del producto, seguida de la evaporación del agua. El agua se evapora debido a la diferencia entre sus valores contenidos en las verduras y en el aire circundante. Mediante un sistema de nebulización, el nivel de humedad en el aire restablece sus valores óptimos, bloqueando el proceso de deshidratación. Además, un sistema de nebulización TecnoCooling, siguiendo el principio adiabático, reduce las temperaturas y enfría los productos exhibidos en los mostradores.

Los productos de pescado también están sujetos a la pérdida de frescura por deshidratación, ya que están compuestos de agua en una proporción superior al 70 %. Además, el sistema de nebulización puede controlar la propagación de olores en las áreas circundantes.

Algunos tipos de carne, embutidos y quesos también son propensos a la deshidratación: nuestros sistemas de nebulización pueden restaurar de forma natural su microclima especial adecuado para conservarlos o mantener su sazón. El sistema de nebulización se puede instalar fácilmente dentro de los refrigeradores y se controla automáticamente mediante el control de la humedad.

**BENEFICIOS**

Las ventajas que resultan del uso de nuestros sistemas de nebulización en frutas, verduras, carne y pescado son:

- Bloqueo de la deshidratación
- Disminución de la pérdida de peso del producto
- Mayor frescura
- La temperatura se enfría de forma natural
- Facilita el proceso de maduración de algunos tipos de fruta
- Controla la propagación de olores

**ÁMBITOS DE APLICACIÓN**

- Grandes almacenes de comestibles
- Carnicería en supermercados
- Pescaderías
- Refrigeradores y cámaras frigoríficas
- Cámaras de cultivo y aderezo
- Almacenes de mayoristas de frutas y verduras
- Industria de procesamiento de alimentos
- Barcos pesqueros y máquinas de cosecha

Es muy interesante la aplicación en máquinas de cosecha de frutas y verduras, también, para bloquear el proceso de deshidratación desde su primera cosecha.

**PÉRDIDA DE PESO**

Resultado con condiciones ideales

**-95%**

**CÓMO FUNCIONA**

El sistema de nebulización TecnoCooling emite periódicamente una niebla ultraligera de agua directamente sobre el producto, generalmente de 1 a 5 segundos cada 10-15 minutos. Debido a sus diminutas dimensiones, estas pequeñas gotas de agua se evaporan sin mojar, manteniendo la humedad y la frescura en el aire ambiente, reduciendo la deshidratación y manteniendo el peso y la condición del producto.





## INDUSTRIA TEXTIL

Al igual que en otros sectores industriales, el sector textil también puede obtener importantes beneficios del control ambiental con un sistema de nebulización TecnoCooling.

Los hilos y productos semielaborados, hasta su transformación en tela, deben mantener un equilibrio entre su propia humedad y la del aire circundante. La falta de humedad en el aire resulta desagradablemente perceptible. En las fábricas que carecen de aire acondicionado o que utilizan un sistema de humidificación diferente, suelen surgir dificultades de producción durante el bordado, el tejido y el hilado debido a la rotura de los hilos y la acumulación de electricidad estática.

El Instituto Americano de Tecnología Textil descubrió que cuando la humedad relativa aumenta del 60 al 70% durante el almacenamiento y el procesamiento, la lana exhibe un aumento del 15% en la elasticidad, lo que reduce drásticamente la rotura durante el procesamiento.

El control de los niveles de humedad mediante un sistema de nebulización TecnoCooling aumenta la resistencia a la tracción de todas las fibras naturales, elimina la electricidad estática, mejora la trabajabilidad del hilo y controla las fibras residuales en suspensión, mejorando el clima de las áreas de trabajo.

## ELECTRICIDAD ESTÁTICA

En la industria textil, es bien sabido que la humedad relativa y, por consiguiente, el contenido de agua de las fibras textiles desempeñan un papel muy importante en la reducción de la electricidad estática.

Prácticamente cualquier fibra textil, cuando está completamente seca, presenta una resistencia eléctrica muy alta. Sin embargo, a medida que aumenta la humedad relativa, las fibras absorben agua y su resistencia eléctrica disminuye, lo que reduce la carga electrostática generada.



## HUMEDAD Y CONSTITUCIÓN DEL HILO

El tejido de algodón seco absorbe aproximadamente el 7% de su peso en agua, y un hilo sintético seco como el nailon, alrededor del 2-3%.

Por otro lado, el peso específico de la lana está representado por agua en cantidades de hasta un 18%.

## CONTROL DE POLVO

Los sistemas de humidificación pueden reducir el problema del polvo en suspensión. Al humidificar el aire, los hilos y, por consiguiente, el polvo, absorben mucha humedad, lo que aumenta el peso de las partículas de polvo e impide que se dispersen fácilmente.

## ENFRIAMIENTO ADIABÁTICO

En la industria textil, también se puede aprovechar el efecto refrescante que proporciona un sistema de humidificación de alta presión. Las micropartículas de agua emitidas por los nebulizadores son absorbidas rápidamente por el aire y, al evaporarse, reducen la temperatura, actuando como un sistema de refrigeración durante los meses de verano.

## EL ENTORNO LABORAL

El problema del aire seco se hace especialmente evidente en los meses de invierno, cuando se utilizan sistemas de calefacción en las zonas de trabajo. El ambiente que nos rodea también afecta a nuestro bienestar, y un entorno laboral seco puede generar diversos problemas:

- Las fosas nasales y los ojos se resecan: irritación, ardor, dolor
- Riesgo de infección; las fosas nasales secas son muy sensibles.
- Provoca dolores de cabeza tras una leve deshidratación.
- Aumenta la evaporación y la suspensión de disolventes, pinturas y adhesivos.
- Alta concentración de polvo suspendido en el aire
- Electricidad estática
- Afecta al procesamiento, sin que nos demos cuenta, con frecuentes errores.

Las repetidas paradas de la máquina debido a averías o problemas de producción aumentan el factor de estrés laboral.

Unos niveles de humedad adecuados, normalmente entre el 55% y el 70%, dan como resultado una mejor calidad del producto con un tiempo de inactividad y un desperdicio mínimos, lo que aumenta la rentabilidad.





## INDUSTRIA TEXTIL

Al igual que muchas otras industrias, los procesos textiles también pueden obtener importantes beneficios del sistema de control ambiental con un sistema de humidificación TecnoCooling.

Los hilos, hasta la transformación en tejido, deben equilibrar su propia humedad y la contenida en el aire circundante.

La falta de humedad en el aire es desagradablemente perceptible.

Las fábricas sin aire acondicionado o con un sistema de humidificación diferente frecuentemente encuentran dificultades de producción durante el bordado, el tejido y el hilado de hilos debido a la rotura y los altos niveles de electricidad estática.

El Instituto Americano de Tecnología Textil descubrió que la lana, al aumentar la humedad relativa del 60 al 70 % durante el almacenamiento y el procesamiento, muestra un aumento del 15 % en su elasticidad, lo que reduce drásticamente la rotura durante el procesamiento. Ajustar los niveles de humedad con un sistema de nebulización TecnoCooling aumenta la resistencia a la tracción de todas las fibras naturales, elimina la electricidad estática mejorando la trabajabilidad de los hilos y las fibras, controla el residuo suspendido y mejora la comodidad de las áreas de trabajo.



## HUMEDAD Y PROPIEDADES DEL HILO

El agua es una parte importante del peso de los hilos.

Alrededor del 7% del peso del algodón seco está compuesto de agua; en un hilo sintético seco como el nailon, es del 2-3%. El peso específico de la lana está compuesto de agua hasta en un 18%.

## ELECTRICIDAD ESTÁTICA

Es bien sabido en la industria textil que la humedad relativa, y por lo tanto la recuperación de humedad (contenido) de la fibra textil, juega un papel muy importante en la reducción de la electricidad estática.

Prácticamente todas las fibras textiles, cuando están completamente secas, tienen resistencias eléctricas muy altas. Sin embargo, a medida que aumenta la humedad relativa, las fibras absorben humedad y su resistencia eléctrica disminuye, con la consiguiente reducción de la generación de cargas electrostáticas.



## CONTROL DEL POLVO

Con nuestros sistemas de humidificación es posible reducir el problema de las partículas en suspensión. Cuando el aire está humidificado, el hilo y, por lo tanto, el polvo absorben mucha humedad, lo que significa aumentar el peso de las partículas de polvo, impidiendo que se dispersen fácilmente.

## ENFRIAMIENTO ADIABÁTICO

La industria textil también puede beneficiarse del efecto de enfriamiento que proporciona nuestro sistema de humidificación de alta presión. Las gotas de agua nebulizada se absorben rápidamente en el aire, la evaporación reduce las temperaturas de verano y el resultado es un sistema de enfriamiento natural.

## ENTORNO DE TRABAJO

El problema del aire seco se presenta especialmente durante los meses de invierno, cuando se utilizan sistemas de calefacción en las áreas de trabajo. El ambiente también afecta nuestro bienestar y un entorno de trabajo con aire seco puede causar varios problemas:

- Sequedad nasal y ocular, ardor, irritación, dolor
- Peligro de infección, las fosas nasales secas son muy sensibles
- Provoca dolor de cabeza después de una ligera deshidratación
- Mejora la evaporación y la suspensión de disolventes, pinturas y pegamentos
- Alta concentración de polvo en el aire
- Electricidad estática
- Afecta el procesamiento, sin que nos demos cuenta, debido a las frecuentes paradas por fallas repetidas o problemas de fabricación, lo que aumenta el estrés laboral

El nivel de humedad adecuado, generalmente entre el 55 % y el 70 % de HR, ofrece como resultado una mejor calidad del producto con un tiempo de inactividad y desperdicio de producción mínimos, lo que aumenta las ganancias.



## FÁBRICAS DE PAPEL Y TRABAJO EN MADERA

La producción de papel y el procesamiento de madera, así como su almacenamiento, también se benefician del control ambiental.

### LA MADERA:

La madera es un material higroscópico que absorbe o libera agua dependiendo de la humedad relativa.

Con una humedad relativa alta, absorben la humedad hasta alcanzar el mismo nivel que el aire circundante.

Durante dos tercios del año, la humedad relativa es insuficiente para los procesos de mecanizado y pintura. Mantener el nivel de humedad adecuado en las fibras de madera mediante un sistema de nebulización reduce eficazmente muchos de los problemas de calidad asociados al procesamiento, evitando la contracción, el hinchamiento, la deformación, el agrietamiento y la rotura causados por las variaciones de humedad, los problemas de difusión de la pintura, la electricidad estática y el polvo.

Una humedad relativa del 50-55% HR es de gran importancia:

- Las dimensiones de la madera permanecen sin cambios.
- Proceso de fabricación más eficiente
- Mayor velocidad de procesamiento
- Mayor vida útil de la herramienta
- Menos paradas de producción

Esto se traduce en una mayor calidad del producto con mayores márgenes de beneficio.

Al aumentar los niveles de humedad, se reducen significativamente los incendios y explosiones de polvo.

El polvo en suspensión puede reducirse en más de un 70% y, en algunos casos, eliminarse por completo.

Además, el enfriamiento evaporativo resultante garantiza un mejor ambiente de trabajo y una sensación de bienestar de manera más efectiva que los métodos de enfriamiento convencionales.



Sistemas de humidificación Tecno-Cooling presumir de un bajo consumo energético, bajos costes de funcionamiento y niveles de ruido reducidos.



### LA CARTA:

Dado que los productos de papel pueden ganar y perder humedad muy rápidamente, un nivel de humedad

La estabilización regular es crucial para obtener un producto final de calidad constante y excelente.

La humedad correcta es muy importante para todo el proceso de impresión.

Para papel, cartón y materiales similares, el clima óptimo es de 20-21 °C y una humedad relativa de entre el 50 y el 55 %.

Especialmente en los meses de invierno, debido a la calefacción y el calor producidos por las propias máquinas, se crean niveles críticos de humedad ambiental que provocan serias complicaciones para un procesamiento adecuado.

### VENTAJAS PARA LAS FÁBRICAS DE PAPEL Y LAS IMPRENTAS

- Mayor velocidad de producción
- Eliminación de la electricidad estática.
- Minimización del tiempo de inactividad y del desperdicio
- Reducción del rizado y la deformación
- Mejora de las cualidades mecánicas en el plegado de papel y cartón
- Mayor flexibilidad y estabilidad dimensional
- Mejor transferencia de tinta
- Reducción de polvo
- Mejor condición climática



## FÁBRICAS DE PAPEL Y CARPINTERÍA

La producción de papel y la carpintería, así como su almacenamiento, se benefician del control ambiental.

## MADERA:

La madera es un material higroscópico que absorbe o libera agua dependiendo de la humedad relativa. En condiciones de alta humedad relativa, la madera absorbe humedad hasta alcanzar el mismo nivel que el aire circundante. Durante los dos tercios del año, la humedad relativa es insuficiente para los procesos de fabricación y barnizado. Los sistemas de nebulización mantienen el contenido de humedad adecuado dentro de las fibras de la madera y reducen eficazmente muchos de los problemas de calidad asociados con la carpintería, evitando: contracción, hinchazón, deformaciones, grietas y fisuras. Estas situaciones son causadas por diferentes valores de humedad, problemas de difusión del barniz, electricidad estática y polvo.

Una humedad relativa del 50-55% HR es de gran importancia:

- Las dimensiones de la madera se mantienen estables
- El proceso de fabricación es más eficiente
- Aumento de la velocidad de procesamiento
- Aumento de la utilización de herramientas
- Paradas de producción más cortas

El resultado es una mayor calidad del producto con mayores márgenes de beneficio.

Las explosiones de polvo y los incendios se reducen considerablemente al aumentar los niveles de humedad

El polvo en suspensión se puede reducir en más del 70 % y, en algunos casos, eliminar por completo.

Además, el enfriamiento evaporativo resultante garantiza un mejor ambiente de trabajo y una sensación de bienestar más efectiva que los métodos de enfriamiento convencionales.



Sistemas de humidificación Tecno-Cooling: bajo consumo de energía, costos operativos mínimos, bajo nivel de ruido.



## PAPEL:

Los productos a base de papel ganan y pierden humedad rápidamente: por esta razón, un nivel de humedad adecuadamente estabilizado es crucial para obtener un producto final de excelente calidad y consistencia.

Un nivel de humedad adecuado es muy importante para todo el proceso de impresión.

En cuanto al papel, el cartón y otros productos a base de celulosa, el mejor clima es de 20-21 °C y una humedad relativa que oscila entre el 50 % y el 55 %.

El calentamiento y el calor producidos por la propia maquinaria crean, principalmente durante los meses de invierno, niveles críticos de humedad en el ambiente y, en consecuencia, serías complicaciones para el proceso de fabricación.

## BENEFICIOS para FÁBRICAS DE PAPEL y PRENSAS

- Aumento de la velocidad de producción
- Eliminación de la electricidad estática
- Minimización de los desechos y el tiempo de inactividad
- Reducción de la curvatura y las deformaciones
- Mejora de la calidad del proceso mecánico de plegado en lo que respecta al papel y al cartón
- Mejora de la flexibilidad y la estabilidad dimensional
- Mejor transferencia de tinta
- Reducción de polvo
- Mejores condiciones climáticas

## INDUSTRIA TABAQUERA

Al igual que en otros sectores industriales, la industria tabacalera también puede obtener importantes beneficios del control ambiental con un sistema de humidificación TecnoCooling.

Las etapas posteriores a la cosecha en la industria tabacalera son de suma importancia, ya que contribuyen al valor añadido del producto. Sin embargo, suelen surgir problemas importantes durante el curado, el almacenamiento, el procesamiento y el envasado, lo que provoca una disminución en la calidad del producto final, además de las consiguientes pérdidas económicas. Los sistemas que incorporan módulos de humidificación TecnoCooling se controlan mediante higrostatos y temporizadores con sensores digitales de humedad que mantienen niveles óptimos y constantes. Un mejor aprovechamiento del agua, un control más preciso de la humedad relativa y una gestión más eficiente del contenido de humedad de las hojas se traducen en una mayor calidad del producto final y una alta eficiencia de producción. Estos sistemas no requieren generadores de vapor con caldera, compresores de aire ni evaporadores de panel.

Su instalación solo requiere un suministro básico de agua y electricidad. El nivel de humedad adecuado, generalmente entre el 55 % y el 75 %, garantiza una mejor calidad del producto, minimiza los tiempos de espera, el desperdicio durante el procesamiento y la humidificación excesiva, lo que incrementa las ganancias.

## NIVEL DE HUMEDAD HOMOGÉNEO

Los sistemas de humidificación tradicionales a menudo no logran garantizar condiciones de humedad uniformes. Con frecuencia hemos detectado una humidificación insuficiente, principalmente porque las salas contaban con un único humidificador de cobertura limitada. Esto provocaba inconsistencias y un exceso de humedad en los productos cercanos, sin afectar a los que se encontraban más lejos.



## FABRICACIÓN DE CIGARRILLOS

El tabaco y el papel son materiales higroscópicos; pierden humedad cuando el aire está demasiado seco. El aire seco degrada las propiedades del tabaco, provocando que se encoja, se vuelva quebradizo, se rompa y pierda peso. Un nivel adecuado de humedad evita que el tabaco se escape de los cigarrillos y que el papel se atasque en las máquinas de producción.

## BENEFICIOS

La nebulización de agua aumenta la humedad relativa del aire sin mojarlo. Su instalación requiere una toma de corriente y una conexión de agua estándar.

- Previene la deshidratación de las hojas
- Las hojas no pierden flexibilidad, lo que facilita y agiliza el procesamiento.
- Las nervaduras de las hojas permanecen secas y quebradizas.
- Las hojas no se desmoronan, lo que reduce el desperdicio y aumenta las ganancias. Reduce los atascos en las máquinas de fabricar cigarrillos.
- Sistemas energéticamente eficientes, de fácil instalación y bajo mantenimiento.
- Nivel de humedad uniforme y constante, sin mojar.
- Controles de humedad relativa sencillos y fiables.
- Instalación fácil y modular para entornos pequeños y grandes.



## HUMEDAD Y PROPIEDADES DEL TABACO

El agua es un componente importante en las hojas de tabaco.

Se puede alcanzar fácilmente un nivel de humedad relativa entre el 55% y el 75% en un período de 4 a 6 horas para asegurar que el contenido de humedad en las hojas alcance el 16%.

## PROCESAMIENTO DEL TABACO Y HUMEDAD

Las condiciones ambientales típicas requeridas para las etapas más comunes del procesamiento del tabaco son una temperatura entre 20 y 24 °C (68 y 75 °F) y una humedad relativa del 55 al 75 %. Las condiciones de almacenamiento recomendadas son una temperatura de 24 °C (75 °F) y una humedad relativa del 70 al 75 %. Consulte también las tablas de ASHRAE para otras etapas del procesamiento. El tabaco reacciona rápidamente a los cambios de temperatura y humedad, por lo que un control preciso de la humedad es esencial. Las hojas, el tabaco triturado y el papel son materiales higroscópicos; se deshidratan cuando el aire está demasiado seco y se deterioran rápidamente si la humedad es demasiado alta.





## INDUSTRIA TABAQUERA

Al igual que muchas otras industrias, los procesos del tabaco también pueden obtener importantes beneficios del sistema de control ambiental con un sistema de humidificación TecnoCooling.

La hoja de tabaco después de la cosecha es de gran importancia debido a que el producto adquiere valor añadido; sin embargo, ha habido muchos problemas durante la cosecha, el curado, el almacenamiento y el envasado, lo que reduce la calidad del producto final y genera pérdidas económicas.

Los sistemas de humidificación de tabaco que incluyen unidades de nebulización TecnoCooling se controlan mediante humidistatos y temporizadores electrónicos con sensores de humedad digitales que mantienen niveles de humedad óptimos y homogéneos, lo que garantiza un mejor uso del agua, un mejor control de la humedad relativa y un mejor control en la gestión del contenido de humedad de la hoja de tabaco curada, lo que da como resultado una mejor calidad del producto final y garantiza la eficiencia de la producción. No se necesitan generadores de vapor a gas, compresores de aire ni enfriadores evaporativos de almohadilla. La instalación requiere una fuente de alimentación eléctrica y agua de la red.

El nivel de humedad adecuado, generalmente entre el 55 % y el 75 % de HR, ofrece como resultado una mejor calidad del producto con un tiempo de inactividad y un desperdicio de producción mínimos. También reduce el riesgo de pérdidas debido a la manipulación y la sobrehumidificación, lo que aumenta las ganancias.

## NIVEL DE HUMEDAD HOMOGÉNEO

Los sistemas de humidificación tradicionales no pueden proporcionar condiciones de humedad homogéneas.

Muchas veces descubrimos que la humidificación era inadecuada, principalmente porque el almacén solo tenía un humidificador que proporcionaba un área de cobertura limitada, con la consiguiente falta de humedad relativa uniforme que causaba una alta humidificación del producto ubicado en sus proximidades y prácticamente ningún efecto en el producto ubicado lejos del dispositivo.



## FABRICACIÓN DE CIGARRILLOS

El tabaco y el papel son materiales higroscópicos; pierden su humedad cuando el aire está demasiado seco. El aire seco degrada las propiedades del tabaco, lo que provoca encogimiento, fragilidad, rotura y pérdida de peso. El nivel de humedad adecuado evita que el tabaco se caiga de los cigarrillos y que el papel se atasque en las máquinas de fabricación de cigarrillos.

## BENEFICIOS DEL SISTEMA

La niebla de agua aumenta la humedad relativa en el aire sin mojarlo. La instalación requiere una fuente de alimentación eléctrica estándar y agua de la red.

- Evita la deshidratación de las hojas
- Las hojas no pierden flexibilidad, lo que facilita y agiliza el procesamiento
- Las espigas de las hojas permanecen secas y quebradizas
- Las hojas no se desmoronan, lo que reduce las pérdidas y ahorra beneficios
- Reduce los atascos de papel en las máquinas de fabricación de cigarrillos.
- Sistemas de bajo consumo energético con fácil configuración y mantenimiento
- Niveles de humedad uniformes sin humedecer
- Controladores de humedad relativa sencillos y fiables
- Instalación fácil y modular, desde pequeños hasta grandes almacenes



## HUMEDAD Y PROPIEDADES DEL TABACO

El agua es una parte importante de las hojas de tabaco. Se puede obtener fácilmente una humedad relativa del 55 % al 75 % y rangos de trabajo de 4 a 6 horas para garantizar que la humidificación de la hoja alcance un contenido de humedad del 16 % en base húmeda.

## PROCESAMIENTO DEL TABACO Y HUMEDAD

Las condiciones ambientales típicas requeridas para las fases más comunes del procesamiento del tabaco suelen estar entre 20 y 24 °C, y entre 55 y 75 % de humedad relativa.

Las condiciones de almacenamiento recomendadas son alrededor de 24 °C con entre 70 y 75 % de humedad relativa. Consulte también las tablas de ASHRAE sobre otras fases del procesamiento del tabaco.

El tabaco reacciona en pocas horas a los cambios en los niveles de humedad y temperatura, por lo que requiere un control de humedad fiable. Las hojas de tabaco, el tabaco cortado y el papel son materiales higroscópicos; pierden su contenido de humedad cuando el aire está demasiado seco y se deterioran rápidamente con niveles de humedad extremadamente altos.



## UNIDADES DE PREENFRIAMIENTO DE CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN

Estos sistemas son la solución ideal para hacer que los condensadores y los sistemas de climatización sean más eficientes.

Los sistemas de aire acondicionado rinden al máximo en los días calurosos de verano, justo cuando deberían funcionar a pleno rendimiento. Su capacidad de refrigeración disminuye entre un 14 % y un 15 %, mientras que el consumo energético aumenta hasta un 31 %.

El problema se produce con los condensadores que están diseñados para convertir los vapores refrigerantes en estado líquido, forzando el paso del aire a través de la unidad y absorbiendo el calor del refrigerante, lo que provoca su condensación.

Utilizar un sistema de nebulización de agua para refrigeradores. La refrigeración por aire puede mejorar la eficiencia de las condiciones de su funcionamiento se debe a que el agua atomizada reduce la temperatura del aire que entra en el condensador. En los refrigeradores típicos enfriados por aire, una reducción de 6 °C en la temperatura del aire dentro del condensador produce como resultado lo cual se traduce en una mejora de la eficiencia del +14%. En caso de una reducción de 12 °C en la temperatura del aire, la mejora de la eficiencia aumentaría al 25-30 %.

Las pruebas han demostrado que el poder reductor. La absorción de energía es posible, aunque depende de factores externos, como por ejemplo el nivel de saturación.



**RENDIMIENTO +30%**  
Ahorro energético



**Mejor rendimiento  
y ahorro energético.**

### VENTAJAS

- Reducción de la temperatura del aire entrante hasta en 12 °C
- Reducción del consumo de energía en al menos un 30%
- Aumente la eficiencia de la unidad HVAC hasta en un 30%.
- Ciclo de vida prolongado de todo el sistema HVAC
- Bajos costos
- Instalación rápida



### Eficiencia evaporativa

Las gotitas ultrafinas que  
Las gotas de 10 micras tienen un volumen tres veces mayor que las gotas de 30 micras producidas por sistemas de baja presión. Esto se traduce en una mayor eficiencia y una evaporación más rápida.

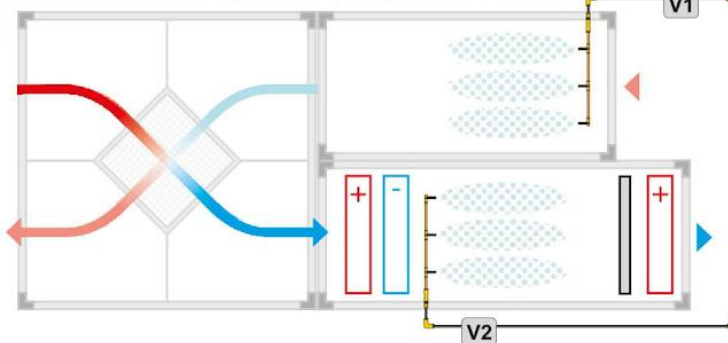


30 micras

10 micras



KIT DE DRENAJE PARA VÁLVULAS SOLENOIDES V1/V2 - VÁLVULA DE DRENAJE



Ejemplo típico de esquema de instalación de UTA: Humidificación y preenfriamiento



## PREENFRIAMIENTO DE UNIDADES DE CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN

Los sistemas de nebulización TecnoCooling son la mejor solución para el enfriamiento de condensadores de climatización.

Los sistemas de aire acondicionado funcionan peor en los días calurosos de verano, justo cuando más se necesitan. La capacidad de enfriamiento disminuye entre un 14 % y un 15 %, y el consumo de energía aumenta un 31 %. El problema se produce en los condensadores, que tienen que convertir el refrigerante en vapor en líquido, forzando el paso del aire a través de la unidad y absorbiendo el calor del refrigerante, lo que provoca su condensación.

Aplicar un sistema de nebulización de agua a los enfriadores enfriados por aire puede mejorar la eficiencia en la mayoría de las condiciones de funcionamiento, ya que la niebla de agua podría reducir la temperatura del aire que entra en el condensador.

En los enfriadores enfriados por aire típicos, una reducción de 6 °C en la temperatura del aire del condensador resultará en una mejora del 14 % en la eficiencia, y una reducción de 12 °C en aproximadamente un 25 % a un 30 %.

Las pruebas han demostrado que esta reducción en el consumo de energía es posible, aunque depende de factores externos como el nivel de saturación.

**Mejor rendimiento  
y ahorro de energía**

### BENEFICIOS

- Temperatura del aire exterior reducida hasta 12 °C
- Consumo de energía disminuido hasta un 30 %
- Aumento de la eficiencia de las unidades de climatización hasta un 30 %
- Mayor vida útil de todo el sistema
- Bajos costes de puesta en marcha y funcionamiento
- Instalación rápida



**EFICIENCIA**  
Menor consumo de energía **+30%**

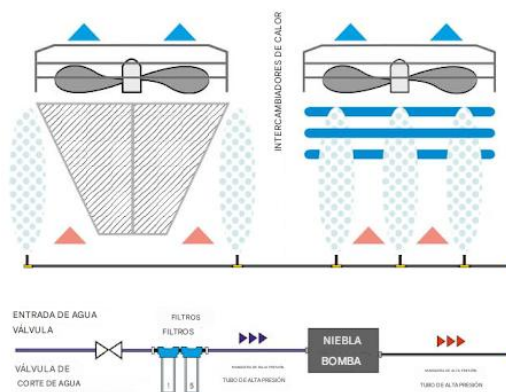


Diagrama de instalación típico para intercambiadores de preenfriamiento  
Ejemplo de disposición de montaje de intercambiadores de calor

### Eficiencia de evaporación

Las gotas de 10 micras tienen un área 3 veces mayor en relación con el volumen de las gotas de 30 micras producidas por los sistemas de baja presión.

Esto significa mayor eficiencia y una evaporación más rápida.



## REDUCCIÓN DE POLVO

Los sistemas de nebulización representan una solución extremadamente eficaz para suprimir y reducir el polvo en suspensión y filtrar el aire.

El uso de sistemas de nebulización de alta presión para solucionar el problema de la reducción del polvo en suspensión generado por la manipulación de materiales a granel o por las actividades de producción industrial en general es la solución ideal para espacios abiertos o grandes.

Los sistemas de nebulización TecnoCooling producen una alta concentración de gotitas nebulizadas de 10 micras (con la opción de añadir un surfactante en casos especiales) que tienen la capacidad de atraer y suprimir partículas de polvo PM10 y más pequeñas.

Los líquidos surfactantes recubren instantáneamente las partículas de polvo en suspensión, aumentando su masa y provocando su precipitación inmediata.

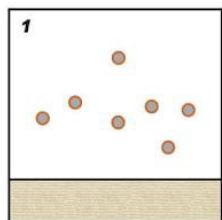
El sistema puede eliminar eficazmente las partículas de polvo respirables de 0,1 a 1000 micras; el polvo rodeado de niebla densa tiene pocas posibilidades de escapar.

A diferencia de algunas técnicas de control de polvo que requieren ajustes en la planta de procesamiento y en general son muy costosas y poco flexibles, los sistemas de nebulización TecnoCooling, gracias a su estructura modular, permiten una instalación muy sencilla.



Estos sistemas se utilizan en plantas de pintura, canteras, minas, en máquinas trituradoras, en puntos de descarga de cintas transportadoras de materiales, durante la carga de camiones, durante la descarga de tolvas, para reducir el polvo producido por acerías, fábricas de cemento, en puntos de carga y descarga de barcos, en puntos de almacenamiento de minerales, rocas y carbón, y en plantas de reciclaje y procesamiento de áridos.

Los nebulizadores se colocarán cerca de aquellas secciones donde los materiales están en caída libre y tienen la mayor difusión y superficie aparente.

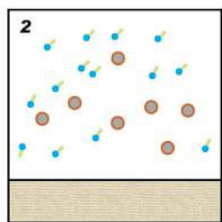


### El proceso de reducción de polvo.

#### Proceso de supresión de polvo

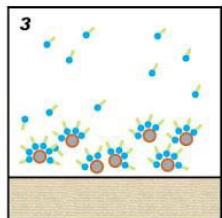
Polvo presente de forma natural en el ambiente o como consecuencia de los procesos de producción.

Partículas en suspensión que existen de forma natural en el ambiente o que resultan de los procesos de producción.



Millones de gotitas ultrafinas se atomizan en el ambiente.

Millones de gotas de agua ultrafinas se atomizan en el ambiente.



Las gotitas se agrupan alrededor del polvo, descomponiéndolo.

Las gotas capturan partículas de polvo, llevándolas al suelo.

#### VENTAJAS

- El sistema se dimensiona y adapta a cada situación específica en función de la configuración del punto de emisión, el tipo de máquina que se trata y la cantidad y calidad del polvo producido. La sencillez y el tamaño compacto de las boquillas y las tuberías permiten una fácil instalación cerca de las máquinas que se tratan.
- El montaje es sencillo y no requiere planificación especial ni permisos de instalación. Durante esta fase, no es necesario apagar ni modificar el sistema que se está tratando.
- Su funcionamiento totalmente automatizado no requiere ninguna atención especial y, además, en caso de interrupción del proceso de producción, se interrumpe la salida del pulverizador, lo que genera ahorros.
- Gracias a su forma particular, las boquillas de pulverización son completamente limpiables.
- Las intervenciones de mantenimiento son extremadamente limitadas y los componentes del dispositivo no están sujetos a un desgaste particular.
- Es posible tratar patios de almacenamiento y pilas de escombros.
- El producto surfactante es biodegradable.
- Las cantidades de agua necesarias para la reducción son pequeñas y la humedad residual contenida en el material al final del tratamiento es completamente relativa.



## SUPRESIÓN DE POLVO

## Los sistemas de nebulización TecnoCooling

proporcionan soluciones extremadamente eficaces para la supresión de polvo en suspensión y la filtración del aire.

Los sistemas de nebulización de alta presión son la solución más adecuada para áreas pequeñas y grandes, tanto exteriores como interiores, para suprimir el polvo generado por la manipulación de materiales o los procesos de fabricación en general. Los sistemas de nebulización TecnoCooling crean una alta concentración de gotas de agua ultrafinas con un diámetro medio de 10 micras (con la posibilidad de añadir tensioactivos en algunos casos), con la capacidad de capturar y suprimir las partículas PM10 y más pequeñas.

Los tensioactivos cubren instantáneamente las partículas de polvo suspendidas, aumentando su peso y llevándolas al suelo.

El sistema de nebulización ayuda a eliminar eficazmente las partículas de polvo respirables de 0,1 a 1000 micras: ¡el polvo aglomerado en una niebla espesa tiene pocas vías de escape! Gracias a su estructura modular, los sistemas TecnoCooling permiten una instalación muy sencilla, a diferencia de otras tecnologías de control de polvo que requieren la modernización de las instalaciones de producción y, en consecuencia, resultan costosas y poco flexibles en general.



Los sistemas de nebulización se instalan en unidades de pintura, canteras, minas, trituradoras de piedra, lugares de flujo por gravedad hacia cintas transportadoras, rampas de patios de camiones, descarga de tolvas, supresión de polvo producido por acerías y fábricas de cemento, puntos de carga y descarga de barcos, almacenamiento de minerales, rocas y carbón, plantas de reciclaje y procesamiento de inertes.

Las unidades se colocarán cerca de los lugares de caída de materiales por gravedad, donde la concentración de partículas de polvo fugitivas es mayor en difusión y en la superficie.



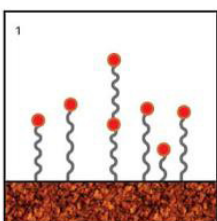
## BENEFICIOS

- El sistema de nebulización TecnoCooling es personalizado y modular, adaptándose a cada situación particular, según: la configuración del punto de emisión, la tipología de la maquinaria a tratar, la cantidad y calidad del polvo producido. La facilidad y el pequeño tamaño de las boquillas y tuberías permiten un montaje sencillo cerca de la maquinaria a tratar.
- El montaje es sencillo y no requiere proyectos de planificación especiales ni permisos. Durante el montaje del sistema, no es necesario detener ni modificar las plantas industriales.
- El funcionamiento es completamente automático y no necesita ninguna atención especial. Además, en caso de parada del proceso de producción, el sistema de nebulización TecnoCooling se interrumpe, con el consiguiente ahorro.
- Gracias a su diseño especial, las boquillas se pueden limpiar completamente.
- El mantenimiento es mínimo y los componentes de la unidad no están sujetos a un desgaste particular.
- Es posible tratar patios y pilas de almacenamiento.
- El surfactante es biodegradable.
- La cantidad de agua necesaria para la supresión del polvo es baja y la humedad residual en los materiales al final del proceso es prácticamente nula.

## CONTROL DE OLORES

Los sistemas de nebulización TecnoCooling son la herramienta ideal para el tratamiento y control de olores en grandes entornos, tanto en el sector industrial como en el comercial.

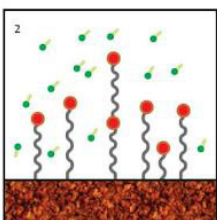
Los sistemas son eficaces tanto en residuos sólidos como líquidos, y la neutralización de olores puede implicar la atomización de neutralizadores químicos (para bloquear la percepción del olor), absorbentes de olores (que modifican los compuestos que causan los olores) o neutralizadores completamente naturales que cambian el proceso de descomposición y previenen la formación de olores a través de la biodegradación.



### El proceso de control de olores

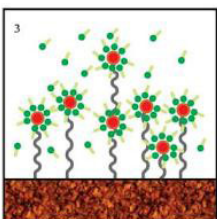
Olores presentes en el ambiente causados por procesos biológicos o químicos.

Olores ambientales como resultado de procesos químicos o biológicos.



Millones de gotitas ultrafinas se atomizan en el ambiente.

Millones de gotas de agua ultrafinas se atomizan en el ambiente.



Las gotas neutralizadoras se agrupan alrededor del gas maloliente, eliminándolo.

Las gotas neutralizadoras se agrupan alrededor del olor del gas, eliminándolo.

### VENTAJAS

Las ventajas radican en los costes muy bajos en comparación con otras alternativas para el control de olores.

Los costes energéticos son bajos y la instalación es muy rápida, ya que los sistemas se suministran en diversas soluciones, ya sea premontados o con accesorios de fácil montaje.

### BOMBAS DE LA SERIE KEM: LA SOLUCIÓN ESPECÍFICA

Los nuevos módulos de bombeo de la serie KEM representan una solución específica para el sector de la remediación y el tratamiento de olores.

Los materiales en contacto con los fluidos son particularmente resistentes al desgaste y a la corrosión, lo que los hace adecuados para trabajar en condiciones de máxima exigencia.

Consulte nuestro catálogo para obtener detalles técnicos.



Es posible operar en grandes espacios exteriores y rodearlos con la línea de pulverización.

toda la superficie del vertedero o el interior de los edificios de clasificación de residuos, en las plantas de tratamiento de aguas residuales, en las granjas de animales, en la industria química y en las refinerías petroquímicas.

### NEUTRALIZADORES NATURALES

Los neutralizadores naturales son productos derivados exclusivamente de extractos de aceites esenciales y extractos vegetales. No son perfumes ni agentes enmascaradores, sino productos que, al rociarse cerca de gases olorosos, los absorben y biodegradan, o los transforman en residuos inodoros. Son ecológicos, no tóxicos, no contaminantes, no inflamables, no corrosivos y biodegradables. Están compuestos por elementos de uso común en las industrias alimentaria y cosmética.

El sistema para la difusión de neutralizadores de olores consta de una unidad de bombeo de alta presión que presuriza la solución a 70 bares, la cual se impulsa hacia una línea de nebulización que puede fabricarse con tubos de Noxide o con los versátiles tubos de Polyamide, y se difunde en el aire a través de las boquillas patentadas.

La solución se libera en forma de una niebla muy fina con gotitas del orden de 10 micras de diámetro, que permanecen suspendidas en el aire y luego se volatilizan sin generar humedad ni goteo, lo que hace que el sistema sea muy eficiente.

El resultado es un funcionamiento que requiere un mantenimiento mínimo y que atomiza de manera uniforme las microgotas para eliminar los olores incluso en los entornos más difíciles.

Las moléculas neutralizadoras eliminan de forma instantánea y permanente los residuos olorosos en la zona afectada.



## CONTROL DE OLORES

Los sistemas de nebulización TecnoCooling son la mejor herramienta para el tratamiento y control de olores en grandes áreas, para aplicaciones industriales y comerciales.

Nuestros sistemas son eficaces tanto en residuos sólidos como líquidos, y el proceso implica la atomización de productos químicos neutralizantes (para bloquear la percepción del olor), absorbentes de olores (que modifican los compuestos que causan olores) o bionutralizadores completamente naturales que modifican la descomposición natural y previenen la formación de olores mediante acción biodegradante.



### BOMBAS 'KEM': LA SOLUCIÓN ESPECÍFICA

Las nuevas bombas 'KEM' son una solución específica para la limpieza y el tratamiento de olores. Los materiales de la bomba en contacto con los fluidos son particularmente resistentes al desgaste y la corrosión, por lo que son adecuados para trabajar en condiciones de máxima exigencia. El resultado es la ausencia de obstrucciones y gotas de tamaño uniforme para suprimir los olores incluso en los entornos más exigentes. Consulte nuestro catálogo para conocer las características técnicas.



Es posible operar en grandes exteriores y rodear con los pulverizadores toda la zona del vertedero o en el interior de edificios donde se realizan procesos de tratamiento de residuos, plantas de tratamiento de agua, ganadería, industria química, refinerías petroquímicas.



### BENEFICIOS

Las ventajas son los bajos costes en comparación con otros sistemas de control de olores basados en la atomización de agua.

Los costes energéticos son muy bajos y la instalación es muy rápida, teniendo en cuenta que los sistemas se suministran en varias soluciones o premontados con acoplamientos rápidos sencillos.

### REACTIVOS NATURALES DESTRUCTIVOS DE OLORES

Los reactivos destructores de olores son extractos de plantas completamente naturales (aceites esenciales y similares). No son perfumes ni agentes enmascaradores, sino productos que, una vez rociados cerca de los gases olorosos, los absorben y los transforman en compuestos biodegradables o inodoros. Estos productos son ecológicos, no tóxicos, no contaminantes, no inflamables, no corrosivos y biodegradables. Consisten en elementos que también se utilizan comúnmente en la industria alimentaria y cosmética.

El sistema para la dispersión de neutralizadores de olores consta de una bomba de alta presión que presuriza la solución líquida a 70 bares, la cual es impulsada por un tubo de poliamida o óxido de nitrógeno y rociada en el ambiente mediante boquillas de niebla patentadas.

Los reactivos, en forma de fina niebla con gotas de 10 micras de diámetro, permanecen suspendidos en el aire y luego se evaporan sin mojar ni gotear, lo que hace que el sistema sea muy eficiente. Las moléculas del neutralizador se combinan físicamente con las moléculas del olor y las destruyen por completo.



## BOQUILLAS Y ACCESORIOS LIMPIOS

## BOQUILLAS Y ACCESORIOS DE PULVERIZACIÓN

**Boquilla de óxido/acero inoxidable tipo TCN 10/24"**

Cabezal y deflector de acero inoxidable extraíbles para garantizar una limpieza excelente.

Con cabezal y placa impulsora de acero inoxidable, desmontables para su limpieza

**Con válvula antigoteo y filtro de 25 micras**

Cód.	N.º de artículo	Orificio	Orificio	Tipo antigoteo	
<b>EC130109</b>		0,10 mm	.004"	NBR	55
<b>EC130159</b>		0,15 mm	.006"	NBR	55
<b>EC130209</b>		0,20 mm	0,008"	NBR	55
<b>EC130309</b>		0,30 mm	.012"	NBR	55
<b>EC130409</b>		0,40 mm	.015"	NBR	55
<b>EC130509</b>		0,50 mm	.020"	NBR	55

Revestimiento resistente  
a la oxidación y a  
los ácidos NOXIDE



TCN con FILTRO

**Boquilla lavable de acero inoxidable TCN 10/24" - Boquilla de acero inoxidable tipo TCN 10/24"**

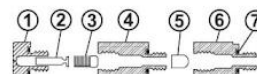
Cabezal y deflector de acero inoxidable extraíbles para garantizar una limpieza excelente.

Con cabezal y placa impulsora de acero inoxidable, desmontables para su limpieza

**Con válvula antigoteo y filtro de 25 micras**

Cód.	N.º de artículo	Orificio	Orificio	Tipo antigoteo	
<b>EC140109</b>		0.10 mm	.004"	vitón	55
<b>EC140159</b>		0.15 mm	0.15 mm	vitón	55
<b>EC140209</b>		0.20 mm	.008"	vitón	55
<b>EC140309</b>		0.30 mm	.012"	vitón	55
<b>EC140409</b>		0.40 mm	.015"	vitón	55
<b>EC140509</b>		0.50 mm	0.5 mm	vitón	55

INOX Resistente  
a la oxidación  
ACERO INOXIDABLE



TCN con FILTRO



Cabezal de boquilla de acero inoxidable TCN de 12/24" - Solo boquilla de acero inoxidable tipo TCN de 12/24".

Con deflector extraíble de acero inoxidable para una limpieza excelente. Sin válvula antigoteo.

Con placa impulsora de acero inoxidable, desmontable para su limpieza. Sin válvula antigoteo.

Cód.	N.º de artículo	Orificio	Orificio	Tipo antigoteo	
<b>TC240101</b>		0.10 mm	0.10 mm	2021	T
<b>TC240151</b>		0.15 mm	0.15 mm	2021	T
<b>TC240201</b>		0.20 mm	0.20 mm	2021	T
<b>TC240301</b>		0.30 mm	0.012"	2021	T
<b>TC240401</b>		0.40 mm	.015"	2021	T
<b>TC240501</b>		0.50 mm	.020"	2021	T

INOX Acero  
inoxidable resistente a la  
oxidación



Repuestos TCN - Repuestos para boquillas de la serie TCN

Cód. Artículo n.º

EC200009 Muelle calibrado para sistema antigoteo de boquilla - Primavera 2021

EC200010 Junta tórica 10/24" NBR - Junta tórica 10/24"

EC200012 Junta tórica 12/24" NBR - Junta tórica 12/24"

1-Cabezal 2-Pistón antigoteo 3-Muelle antigoteo 4-Cuerpo 5-Filtro 6-Cuerpo 7-Junta tórica

1-Cabezal 2-Pistón antigoteo 3-Muelle antigoteo 4-Cuerpo 5-Filtro 6-Cuerpo 7-Junta tórica



## BOQUILLAS Y ACCESORIOS LIMPIABLES

## BOQUILLAS DE NEUMÁTICO Y ACCESORIOS



TCN 1/8" NPT Ugello ripulibile Nóxido/Inox - Boquilla TCN 1/8" NPT tipo Nóxido/Acero Inox

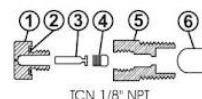
Con deflector de acero inoxidable extraíble para garantizar una excelente limpieza.

Con placa impulsora de acero inoxidable, que se puede desmontar para su limpieza.

Con válvula antigoteo y filtro de 60 micras.

Bacalao	Número de artículo	Orificio	Orificio	Tipo antigoteo	
<b>EC730154</b>		0,15 mm	.006"	NBR	55
<b>EC730204</b>		0,20 mm	.008"	NBR	55
<b>EC730304</b>		0,30 mm	0,012"	NBR	55
<b>EC730404</b>		0,40 mm	.015"	NBR	55
<b>EC730504</b>		0,50 mm	0,020"	NBR	55

NOXIDO Oxidación-Ácidos  
Recubrimiento  
resistivo



Boquilla TCN 1/8" NPT Limpiable completamente en acero inoxidable - Boquilla TCN 1/8" NPT tipo Inox

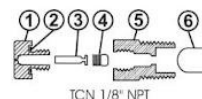
Con deflector de acero inoxidable extraíble para garantizar una excelente limpieza.

Con placa impulsora de acero inoxidable, que se puede desmontar para su limpieza.

Con válvula antigoteo y filtro de 60 micras.

Bacalao	Número de artículo	Orificio	Orificio	Tipo antigoteo	
<b>EC740154</b>		0,15 mm	.006"	Vitón	55
<b>EC740204</b>		0,20 mm	0,008"	Vitón	55
<b>EC740304</b>		0,30 mm	.012"	Vitón	55
<b>EC740404</b>		0,40 mm	.015"	Vitón	55
<b>EC740504</b>		0,50 mm	0,020"	Vitón	55

INOX ACERO  
INOXIDABLE resistente a la  
oxidación



Boquilla TCN 10/24" Limpiable Nóxido/Acero Inoxidable - Boquilla TCN 10/24" tipo Nóxido/Acero Inoxidable

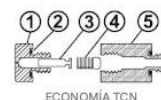
Con deflector de acero inoxidable extraíble y lavable - Con válvula antigoteo

Con placa impulsora de acero inoxidable, que se puede desmontar para su limpieza - Válvula antigoteo

Senza filtro SERIE ECONOMY - Sin filtro - SERIE ECONOMY

Bacalao	Número de artículo	Orificio	Orificio	Tipo antigoteo	
<b>EC030152</b>		0,15 mm	.006"	NBR	55
<b>EC030202</b>		0,20 mm	.008"	NBR	55
<b>EC030302</b>		0,30 mm	.012"	NBR	55
<b>EC030402</b>		0,40 mm	.015"	NBR	55
<b>EC030502</b>		0,50 mm	0,020"	NBR	55
<b>EC030802</b>		0,80 mm	.030"	NBR	55
<b>EC031002</b>		1,00 mm	.040"	NBR	55
<b>EC040302</b>	MOS OTROS	0,30 mm	.012"	NBR	30

NOXIDO Oxidación-Ácidos  
Recubrimiento  
resistivo



Boquilla limpiable TCN 10/24" ACERO INOXIDABLE AISI316 - Boquilla TCN 10/24" tipo SS316

Con deflector de acero inoxidable extraíble y lavable - Con válvula antigoteo - Sin filtro

Con plato impulsor de acero inoxidable, limpiable - Válvula antigoteo - Sin filtro

Bacalao	Número de artículo	Orificio	Orificio	Tipo antigoteo	
<b>TC150109</b>		0,10 mm	.004"	Vitón	55
<b>TC150159</b>		0,15 mm	0,006"	Vitón	55
<b>TC150209</b>		0,20 mm	0,008"	Vitón	55
<b>TC150309</b>		0,30 mm	0,012"	Vitón	55

nuevo

INOX ACERO  
INOXIDABLE resistente a la  
oxidación



1-Cabezal 2-O-Ring 3-Pistón antigoteo 4-Resorte antigoteo 5-Cuerpo 6-Filtro  
1-Cabezal 2-O-ring 3-Pistón antigoteo 4-Muelle antigoteo 5-Cuerpo 6-Filtro

## BOQUILLAS Y ACCESORIOS LIMPIABLES

### BOQUILLAS Y ACCESORIOS DE PULVERIZACIÓN







**NOXIDE**

Recubrimiento resistente a la oxidación y a los ácidos

Extensiones de boquilla de latón

Extensores de boquilla de latón

Extensores de boquilla flexibles de latón y cobre

						
Cód.	<b>EC41010A</b>	<b>EC41010B</b>	<b>EC41010C</b>	<b>EC41015C</b>	<b>EC41020C</b>	<b>EC41030C</b>
N.º de artículo	CV1010-05cm	CV1010-10cm	FLEX-10cm	FLEX-15cm	FLEX-20cm	FLEX-30cm
Longitud	5 cm - 1,97 pulg.	10 cm - 3,94 pulg.	10 cm - 3,94 pulg.	15 cm - 5,90 pulg.	20 cm - 7,87 pulg.	30 cm - 11,81 pulg.
Descripción	* Rosca hembra: 10/24" * Rosca macho: 10/24"		* Rosca hembra: 10/24" * Rosca macho: 10/24"		* Rosca hembra: 10/24" * Rosca macho: 10/24"	



Cód. N.º de artículo Descripción  
**EC410901** Adaptador de paraguas de 4 boquillas  
1x M10/24" - 4x F10/24"



Cód. N.º de artículo Descripción  
**EC410902** Conector para 3 boquillas de paraguas  
Adaptador de paraguas de 3 boquillas 1x M10/24"-3x F10/24"



Cód. N.º de artículo Descripción  
**EC410900** Rótula ajustable MF 10/24"  
Acoplamiento de ángulo ajustable MF 10/24"



Tapa de exclusión de boquilla en latón niquelado  
Tapón de boquilla de latón niquelado

Cód. Descripción  
EC080007 \*Filettatura - Rosca n.º: 10/24unc/2A



Tapa de exclusión de boquilla de acero inoxidable.

Cód. Descripción  
EC060007 \*Filettatura - Rosca n.º: 10/24unc/2A



## BOQUILLAS Y ACCESORIOS LIMPIOS

## BOQUILLAS Y ACCESORIOS DE PULVERIZACIÓN



## Extensores de boquillas de acero inoxidable

Cód.	N.º de artículo	Descripción
<b>EC651101</b>		N.º SG-10SS-12.7
		* Manguito de soldadura con espiga de acero inoxidable
		* Hilo - Número de hilo: 10/24unc/2B
		* Por tubo de 1/2" (12.7 mm) de diámetro
		* Para tubería de 1/2" (12.7 mm) de diámetro

INOX Resistente  
a la oxidación  
**ACERO INOX**



Cód.	N.º de artículo	Descripción
<b>EC651181</b>		N.º SG-18SS-12.7 - Tipo A
		* Manguito de soldadura con espiga de acero inoxidable
		* Filetto - Rosca n.º: 1/8-27NPT Hembra
		* Por tubo de 1/2" (12.7 mm) de diámetro
		* Para tubería de 1/2" (12.7 mm) de diámetro

INOX Resistente  
a la oxidación  
**ACERO INOX**



## Válvula de drenaje con boquilla de latón (antigoteo)

Cód.	N.º de artículo	Descripción
<b>EC200008</b>		*Válvula de drenaje de boquilla de latón
		*Filettatura - Rosca n.º: 10/24unc/2A



## Filtros de agua de boquilla

Cód.	N.º de artículo	Descripción	100 uds.	5000 uds.
<b>EC403251</b>	100			
<b>EC403253</b>	5000	* Filtro de polietileno de 25 micras	bolsa de plástico	bolsa de plástico
		* Filtro de polietileno de 25 micras	cada ud. €	cada ud. €
		* Diámetro. - Diámetro: .161-.177/4.10-4.50	busta 100 pz.	busta 5000 pz.
		* Longitud: 224-248/5.70-6.30		
		* Para hilo n.º 12/24unc/2B		



Cód.	N.º de artículo	Descripción	100 uds.	5000 uds.
<b>EC403601</b>	100			
<b>EC403603</b>	5000	* Filtro de polietileno de 60 micras	bolsa de plástico	bolsa de plástico
		* Filtro de polietileno de 60 micras	cada ud. €	cada ud. €
		* Diámetro: 250-267/6,35-6,78	busta 100 pz.	busta 5000 pz.
		* Longitud: 325-355/8.26-9.02		
		* Para rosca - Para rosca 1/8-27NPT macho		



## Otros accesorios para boquillas

Cód.	N.º de artículo	Descripción
<b>EC200006</b>		Destornillador para boquillas EC - Herramienta manual para boquillas

## Accesorios especiales para efectos de niebla



### Portaboquillas de óxido

Cód. - N.º de pieza

**EC300022**

Descripción

\* Rosa 5 boquillas 1/8" F - 5x Porta boquillas F 1/8" G

\* Para 5 boquillas con rosca 10/24unc

\* Para boquillas n.º 5, rosca 10/24unc



Niple M 1/8" G-M 10/24unc Noxide - Niple Noxide M 1/8" G-M 10/24unc

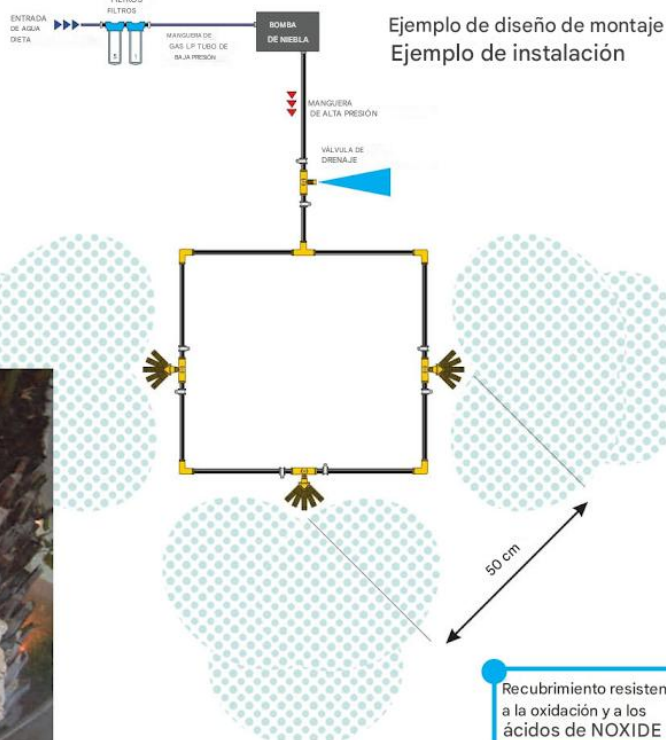
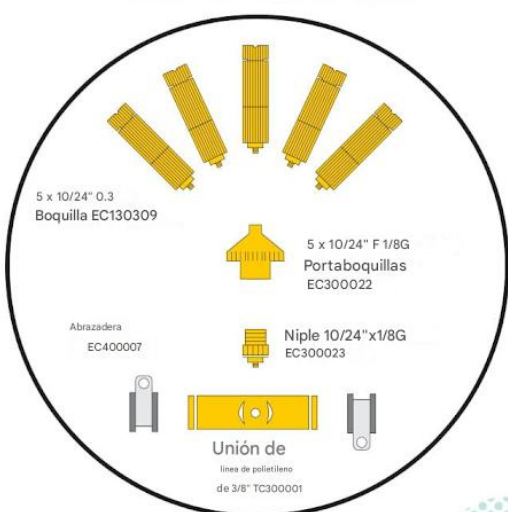
Cód. - N.º de pieza

**EC300023**

Descripción

\* Filetto - Rosca: M 1/8" G - M 10/24unc

Piezas más comunes para efectos de niebla.





## Racores y tubos estándar de 5 mm de inserción para la línea de poliamida

	Cód.	Descripción
	<b>EC300071</b>	Soporte de boquilla de 5 mm de ajuste a presión con 1 orificio 10/24"
		Conexión de 5 mm para una boquilla 10/24"
	<b>EC300072</b>	Unión de ajuste a presión de 5 mm, acoplamiento para tubo de 5 mm
	<b>EC300077</b>	Adaptador de tubo de 10/24" M a 5 mm
		*+EC300071 = T    +EC300074 = L
	<b>EC300074</b>	Conexión final de 5 mm para una boquilla de 10/24"
	<b>EC300075</b>	Conector hembra BSP de 1/4" para tubo de 5 mm
	<b>EC300076</b>	Conector macho BSP-T de 1/4" para tubo de 5 mm
	<b>EC400025</b>	Tubo de alta presión PA-RIGID de 5 mm en rollo de 50 m. BLANCO.
		Tubo de nylon en rollo de 5 mm, 50 m. PA12-RIGID - BLANCO
	<b>EC400026</b>	Tubo de alta presión PA-RIGID de 5 mm en rollo de 50 m. - NEGRO. Tubo de nylon en rollo de 5 mm, 50 m. PA12-RIGID - NEGRO
	<b>EC400028</b>	Abrazadera de acero inoxidable para tubos de 5 mm o 3/16", goma negra
	<b>EC400038</b>	Abrazadera de acero inoxidable para tubos de 5 mm o 3/16", goma blanca



**el sistema más ligero y flexible**

**NOXIDE Recubrimiento**  
resistente a la oxidación  
y a los ácidos

La extraordinaria flexibilidad de los tubos de 5 mm y los pequeños accesorios permiten adaptar los sistemas de nebulización con la máxima sencillez a sombrillas, carpas y estructuras curvas.

La notable flexibilidad de los tubos de 5 mm, combinada con accesorios de tamaño pequeño, permite una fácil adaptación de los sistemas de nebulización a sombrillas, carpas y formas curvas.

- Tubo de poliamida (nylon) de 5 mm - Tubi poliamida 5 mm
- Presión nominal - Presión de funcionamiento: 100 bar (1500 psi)
- Presión máxima (de ruptura): 250 bar (3600 psi) Longitud máxima de la línea de nebulización: 30 m (100 pies)
- Caudal máximo - Caudal máximo por línea: 4 l/min (1 Gpm)

## Accesorios y tuberías estándar de 1/4" de inserción para línea de POLIAMIDA

Conexiones de ajuste rápido de 1/4" y tuberías de línea de POLIAMIDA

Cód.	Descripción
 TC304001	Soporte de boquilla de 1/4" de ajuste a presión con 1 orificio 10/24" Conexión de 1/4" para boquilla 10/24"
 TC304003	acoplamiento de tubo de 1/4"
 TC304013	Conexión final de 1/4" para 1 boquilla
 TC304004	Conexión en T de 1/4"
 TC304005	Codo de ajuste a presión de 1/4" Conexión en L de 1/4"
 TC304026	Conector macho BSP-P de 1/4" para tubo de 1/4".
 TC304015	Unión de tubo de 1/4" a 3/8" - Conector de tubería de 1/4" a 3/8"
 TC304009	tapón final de 1/4"
 TC304006	Conexión en cruz de cuatro vías (X) de 1/4"
 TC404009	Válvula de bloqueo deslizante de 1/4" (encendido/apagado) - 1150 psi

Recubrimiento resistente a la oxidación y a los ácidos NOXIDE

Cód.	Descripción
 TC404021	Tubo de nailon de 1/4" en rollo de 25 m. PA-12 - BLANCO
 TC404027	Abrazadera de acero inoxidable para tubos de 1/4" BLANCA
 TC404001	Tubo de alta presión PA-12 1/4" en rollo 25 m. NEGRO. Tubo de nylon de 1/4" en rollo 25 m. PA-12 - NEGRO
 TC404007	Abrazadera de acero inoxidable para tubos de 1/4" - NEGRA
 EC400010	Cortatubos de alta calidad para tuberías de hasta 1/2" de diámetro.

Accesorios de alto rendimiento para sistemas de nebulización y defensa contra mosquitos de alta presión

1000 psi series  
serie 70 bar

- ✓ Sistemas de nebulización / Alta presión / Alta presión
- ✓ Defensa contra mosquitos / Alta presión / Alta presión
- ✓ Defensa contra mosquitos / Baja presión / Baja presión

• Tubo PA12 de 1/4" Ø = 6.35 mm

• Presión nominal - Presión de funcionamiento: 100 bar (1500 psi)

• Presión máxima (de rotura) - Presión de rotura: 250 bar (3600 psi)

• Longitud máxima de la línea de nebulización (anillo MDS): 200 m (650 pies).

• Longitud máxima de la línea de nebulización (Nebulización): 50 m (164 pies)

• Caudal máximo - Caudal máximo de la línea: 6 l/min (1,59 Gpm)



Conexiones de inserción estándar de 3/8" para tubería de poliamida.

Conexiones y tuberías de inserción de 3/8" para tubería de poliamida.














**PATENTADO**

Antirrayaduras - Compatible con temporizadores.  
Sistema antirrayaduras - Apto para temporizadores.

Una serie de accesorios patentados con un sistema de casquillo adaptativo resistente a los arañazos que garantiza una instalación rápida y sin fugas, ideal para aplicaciones ultraprofesionales con temporizadores cíclicos de alta frecuencia. Su pequeño diámetro facilita la instalación en paredes, reduciendo los puntos de curvatura de las tuberías, y en el interior de conductos o perfiles. Su excelente resistencia a la oxidación y su lavabilidad con ácidos garantizan una larga durabilidad.

Recubrimiento resistente  
a la oxidación y a  
los ácidos NOXIDE

Los accesorios patentados, equipados con un sistema de boquilla adaptativo resistente a los arañazos, garantizan una instalación rápida y sin fugas. Son adecuados para aplicaciones ultraprofesionales con temporizadores cíclicos de alta frecuencia. El diámetro reducido permite una fácil aplicación en superficies planas al reducir la curvatura de los tubos y en el interior de conductos o perfiles. Larga vida útil, lavables y resistentes a la oxidación por la intemperie.

Cód.	Descripción	Cód.	Descripción
 <b>TC300001</b>	Soporte de boquilla de 3/8" de ajuste a presión con 1 orificio 10/24" 3/8" 3/8" Conexión para boquilla 10/24"	 <b>TC300026</b>	Conector macho BSP-T de 1/4" para tubo de 3/8".
 <b>TC300002</b>	Conexión para 2 boquillas de 10/24" con rosca de 3/8" 120 Conexión de 3/8" para 2 boquillas de 10/24" 120	 <b>TC300010</b>	Adaptador de tubo a boquilla de 3/8"
 <b>TC300012</b>	Conexión para 2 boquillas de 10/24" con rosca de 3/8" 180 Conexión de 3/8" para 2 boquillas de 10/24" 180	 <b>TC300009</b>	Tapón de extremo TC300009 de 3/8"
 <b>TC300003</b>	acoplamiento de tubo de 3/8"	 <b>EC300011</b>	Conector macho de 3/8" para tubo de 3/8" (3/8" NPT)
 <b>TC300013</b>	Conexión final de 3/8" para 1 boquilla	 <b>EC300006</b>	Conexión en cruz de cuatro vías (X) de 3/8"
 <b>TC300004</b>	Conexión en T de 3/8"	 <b>TC400009</b>	Válvula de bloqueo deslizante de 3/8" (encendido/apagado) - 1150 psi
 <b>TC300005</b>	Codo de 90° con conexión rápida de 3/8" y conexión en L de 3/8".		

- ✓ Sistemas de nebulización / Alta presión / Alta presión
- ✓ Defensa contra mosquitos / Alta presión / Alta presión
- ✓ Defensa contra mosquitos / Baja presión / Baja presión












## Tubos y accesorios estándar de 3/8" para línea de poliamida

**FÓRMULA PROPIETARIA**  
**Tubos de fibra de vidrio**  
estabilizados

HEATECH Resistente al calor

Tubos de poliamida PA12 plastificados y reforzados con fibra de vidrio, estabilizados contra la luz y el calor. Máxima resistencia a altas temperaturas gracias a su fórmula patentada con aditivo de fibra de vidrio. Temperatura ambiente admisible (tubo sin presión): de -40 °C a +100 °C.

Poliamida PA12 plastificada, estabilizada contra el calor y la luz, reforzada con fibra de vidrio. Máxima resistencia a altas temperaturas gracias a nuestra fórmula patentada con aditivos de fibra de vidrio. Temperatura de trabajo (sin presión): de -40 °C a +100 °C.

Cód.	Descripción	Cód.	Descripción
 <b>EC400021</b>	Manguera de alta presión PA12-RIGID de 3/8" en rollo de 25 m. BLANCA  Tubo de nailon en bobina de 3/8" 25 m PA12-RIGID - BLANCO	 <b>EC400027</b>	Abrazadera de manguera de acero inoxidable de 3/8" con junta BLANCA  Abrazadera de acero inoxidable para tubo de 3/8" BLANCO
 <b>EC400022</b>	Manguera de alta presión PA12-RIGID, precortada a 80 cm - BLANCA  Tubo de nailon de 80 cm de longitud de 3/8" PA12-RIGID - BLANCO	 <b>EC400007</b>	Abrazadera de manguera de acero inoxidable de 3/8" con junta - NEGRA  Abrazadera de acero inoxidable para tubo de 3/8" - NEGRO
 <b>EC400001</b>	Manguera de alta presión PA12-RIGID de 3/8" en rollo de 25 m - NEGRA  Tubo de nailon en bobina de 3/8" 25 m PA12-RIGID - NEGRO	 <b>EC400010</b>	<b>Cortatubos de alta calidad. Tamaño máximo de tubo: 1/2".</b>
 <b>EC400004</b>	Manguera de alta presión PA12-RIGID de 3/8" en rollo de 50 m. NEGRA  Tubo de nailon de 3/8" en rollo de 50 m PA12-RIGID - NEGRO		
 <b>EC400003</b>	Manguera de alta presión PA12-RIGID de 3/8" en rollo de 100 m - NEGRA  Tubo de nailon de 3/8" en rollo de 100 m PA12-RIGID - NEGRO		
 <b>EC400002</b>	Manguera de alta presión PA12-RIGID de 3/8" precortada de 80 cm - NEGRA  Tubo de nailon de 80 cm de longitud de 3/8" PA12-RIGID - NEGRO		
 <b>EC400016</b>	Manguera de alta presión precortada PA12-RIGID de 3/8", 115 cm - NEGRA  Tubo de nailon de 115 cm de longitud de 3/8" PA12-RIGID - NEGRO		

- ✓ Sistemas de nebulización / Alta presión / Alta presión
- ✓ Defensa contra mosquitos / Alta presión / Alta presión
- ✓ Defensa contra mosquitos / Baja presión / Baja presión

● Tubo de 3/8" = Ø 9,52 mm Presión de funcionamiento - Presión nominal: 100 bar (1500 psi)  
 ● Presión de rotura - Presión máxima (rotura): 300 bar (4350 psi)  
 Longitud máxima de la línea de nebulización: 90 m (300 pies)  
 Caudal máximo - Caudal máximo de la línea: 111 l/min (2,9 GPM)



## Accesorios y tubos especiales de inserción de 3/8" para línea de POLIAMIDA

Accesorios especiales de ajuste rápido de 3/8" y tuberías de línea de POLIAMIDA



Cód.	Descripción
<b>EC300008</b>	Conector para boquillas de paraguas de ajuste a presión de 6 3/8"
	Paraguas nebulizador de 3/8" x 6 boquillas



<b>EC300030</b>	Conector de línea en estrella de 1 entrada + 6 salidas x 3/8"
	Conector de tubo 1 a 6 para tubería de 3/8"



## Accesorios y tubos estándar de inserción de 1/2" para línea de POLIAMIDA

Accesorios y tuberías de conexión rápida de 1/2" para líneas de poliamida



Cód.	Descripción
<b>EC300021</b>	Conector macho de 1/2" para tubo de 1/2".



<b>EC300014</b>	Conexión de unión recta de 1/2" Acoplamiento de tubo de 1/2"
-----------------	--



<b>EC300015</b>	Junta reducida 1/2" x 3/8" Adaptador de 1/2" a 3/8"
-----------------	---



<b>EC300016</b>	Conexión en T de 1/2"
-----------------	-----------------------



Cód.	Descripción
<b>EC300017</b>	Conector en T de 1/2" - 3/8" - 1/2" Conector en T de 1/2"-3/8"-1/2"



<b>EC300018</b>	tapón final de 1/2"
-----------------	---------------------



<b>EC400008</b>	Abrazadera para tubo de 1/2" en acero con junta
-----------------	---



<b>EC400006</b>	Tubo de alta presión PA12-RIGID en rollo de 25 m.
	Tubo de nylon en rollo de 1/2" de 25 m PA12-RIGID



<b>EC400015</b>	Manguera de alta presión PA12-RIGID en rollo de 50 m.
	Tubo de nylon en rollo de 1/2" de 50 m PA12-RIGID



Recubrimiento resistente a la oxidación y a los ácidos NOXIDE

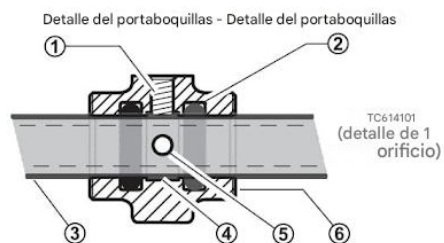
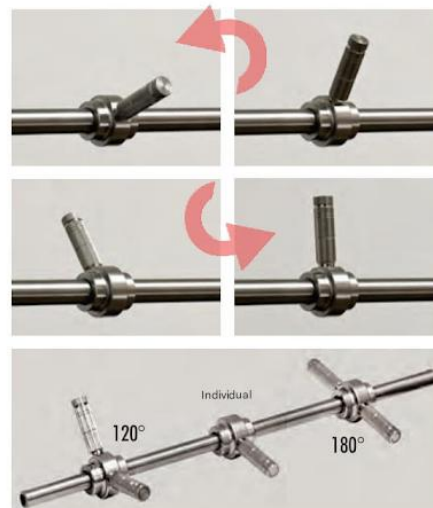
- Tubo de 1/2" = Ø 12,5 mm
- Presión de funcionamiento - Presión nominal: 100 bar (1500 psi)
- Presión de rotura - Presión máxima (rotura): 300 bar (4350 psi)

## Tuberías y accesorios de acero inoxidable de 10 mm

INOX Acero  
inoxidable resistente a la  
oxidación

Cód.	Descripción
 TC614101	Portaboquillas INOX 10 mm - 1 orificio 10/24unc/2B Portaboquillas de acero inoxidable de 10 mm - 1 orificio 10/24
 TC614102	Portaboquillas INOX 10 mm - 2 orificios 10/24unc/2B 180° Portaboquillas de acero inoxidable de 10 mm - 2 orificios 10/24 180°
 TC614103	Portaboquillas INOX 10 mm - 2 orificios 10/24unc/2B 120° Portaboquillas de acero inoxidable de 10 mm - 2 orificios 10/24 120°
 TC614120	Conexión en T de acero inoxidable (10 x 10 x 10 mm)
 TC614121	Conexión curva de 90° de acero inoxidable (10 x 10 mm)
 TC614122	Unión hembra de acero inoxidable (BSP 1/4" F x 10 mm)
 TC614123	Unión para tubo de 10 mm de acero inoxidable (10 x 10 mm)
 TC614124	Unión de tubo de 12-10 mm INOX (12 x 10 mm) - Conector de tubería (12 x 10 mm)
 TC614125	de 10 mm de cuatro vías (X) Conector en cruz de acero inoxidable

Accesorios ajustables - Accesorios ajustables



1- Rosca de boquilla 10/24" 2- Junta tórica FKM 3- Tubo 4- Espacio hueco 5- Orificio del tubo 6- Cuerpo de la conexión

1- Rosca de boquilla 10/24" 2- Junta tórica FKM 3- Tubo 4- Cámara interna 5- Orificio del tubo 6- Cuerpo del conector

• Racores de compresión para tuberías de 10 mm DIN2353 - Racores para tuberías de 10 mm DIN2353 Rosca cilíndrica para gas (ISO 228) - Rosca BSP (ISO 228)

Temperatura admisible - Temperatura de funcionamiento: -35+100 °C (-31+212 °F)

• Presión máxima permitida: 130 bar (1890 psi)

• Par de apriete estándar para roscas y anillos cónicos: 85 Nm

• Par de apriete estándar para roscas y casquillos: 85 Nm



## Tuberías y accesorios de acero inoxidable de 10 mm

**INOX**  
Resistente a la oxidación  
ACERO INOXIDABLE

Cód.	Descripción
 <b>TC614127</b>	Unión macho de acero inoxidable (BSP 1/4" M x 10 mm) Unión de acero inoxidable - conector macho (BSP 1/4" M x 10 mm)
 <b>TC614130</b>	Unión macho de acero inoxidable (BSP 1/8" M x 10 mm) Unión de acero inoxidable - conector macho (BSP 1/8" M x 10 mm)
 <b>TC614126</b>	Tapón de acero inoxidable para conexiones de 10 mm
 <b>TC614131</b>	Tapón de acero inoxidable con orificio de 10/24" para racores de 10 mm
 <b>TC614129</b>	Bolsa de 50 unidades de juntas tóricas de Viton para racores de boquilla de acero inoxidable de 10 mm
 <b>TC614132</b>	Bolsa de 50 piezas. Tornillo de acero inoxidable 3x3 de 10 mm para boquilla de acero inoxidable - 50 piezas.
 <b>TC614133</b>	Anillo con junta FKM para racores de acero inoxidable de 10 mm



Cód.	Descripción
<b>TC713100</b>	Tubo INOX 316L 10x1 mm: 100 cm Tubo de acero inoxidable 316L 10x1 mm: 100 cm
<b>TC713200</b>	Tubo INOX 316L 10x1 mm: 200 cm Tubo de acero inoxidable 316L 10x1 mm: 200 cm
<b>TC713300</b>	Tubo INOX 316L 10x1 mm: 300 cm Tubo de acero inoxidable 316L 10x1 mm: 300 cm



Cód	Descripción
<b>EC400013</b>	Válvula de bola INOX FF G 1/4" BSP FF 1/4 BSP - Acero inoxidable

- Tubo 10x1 mm - Tubo 10x1 mm
- Presión nominal - Presión de funcionamiento: 100 bar (1450 psi)
- Presión máxima permitida: 130 bar (1890 psi)
- Par de apriete estándar para rosas y casquillos: 85 Nm

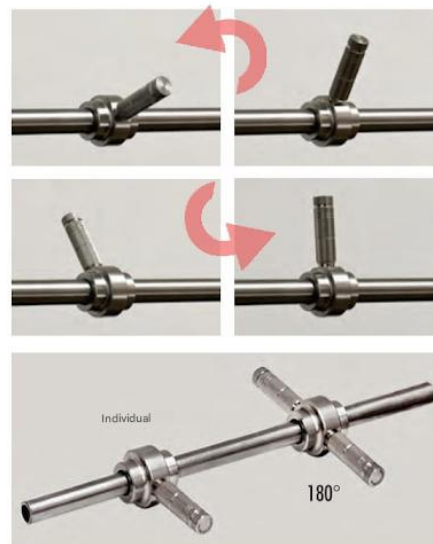


## Tuberías y accesorios de acero inoxidable de 12 mm

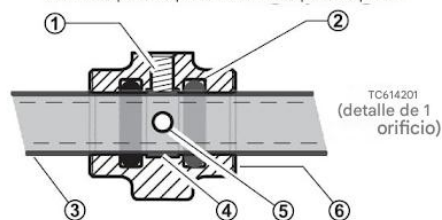
INOX Acero  
inoxidable resistente a la  
oxidación

Cód.	Descripción
 TC614201	Portañoquillas INOX 12 mm - 1 orificio 10/24unc/2B. Portañoquillas de acero inoxidable de 12 mm - 1 orificio 10/24
 TC614202	Portañoquillas INOX 12 mm - 2 orificios 10/24unc/2B 180°. Portañoquillas de acero inoxidable de 12 mm - 2 orificios 10/24 180°
 TC614220	Conexión en T INOX (12 x 12 x 12 mm), Conexión en T de acero inoxidable (12 x 12 x 12 mm)
 TC614221	Codo de unión de acero inoxidable curvado de 90° (12 x 12 mm)
 TC614222	Unión hembra de acero inoxidable (BSP 3/8" F x 12 mm)
 TC614223	Unión para tubo de 12 mm de acero inoxidable (12 x 12 mm)
 TC614224	Unión para tubo de 15-12 mm de acero inoxidable (15 x 12 mm)
 TC614225	Conector en cruz de acero inoxidable de 4 vías y 12 mm
 TC614232	Unión macho de acero inoxidable (BSP 1/2" M x 12 mm)
 TC614226	Tapón de acero inoxidable para conexiones de 12 mm

Accesorios ajustables - Accesorios ajustables



Detalle del portañoquillas - Detalle del portañoquillas



1- Rosca de boquilla de 10/24" 2- Junta tórica FKM 3- Tubo 4- Espacio hueco 5- Orificio para tubo 6- Cuerpo del accesorio

1- Rosca de boquilla 10/24" 2- Junta tórica FKM 3- Tubo 4- Cámara interna 5- Orificio del tubo 6- Cuerpo del conector

■ Accesorios de tubería de compresión DIN2353 de 12 mm - Accesorios de tubería de 12 mm DIN2353

■ Rosca cilíndrica para gas (ISO 228) - Rosca BSP (ISO 228)

Temperatura de funcionamiento: -35 a +100 °C (-31 a +212 °F)

■ Presión máxima admisible: 130 bar (1890 psi) Par de apriete

■ estándar para roscas y anillos cónicos: 120 Nm

■ Par de apriete estándar para roscas y casquillos: 120 Nm

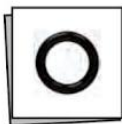


## Tubos y accesorios de ACERO INOXIDABLE de 12 mm

Tubería y accesorios de ACERO INOXIDABLE de 12 mm

**INOX**  
Resistente a la oxidación  
ACERO INOXIDABLE

Cód.	Descripción
<b>TC614229</b>	Bolsa de 50 unidades. Juntas tóricas de Viton para boquilla de acero inoxidable de 12 mm.



Cód.	Descripción
<b>TC614231</b>	Anillo con junta FKM para racores de acero inoxidable de 12 mm

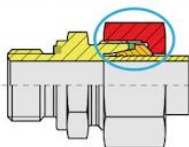


JUNTAS ANILLAS FKM

Una solución eficaz, económica y sencilla para evitar fugas en los accesorios de tubería.

ANILLO DE SELLO FKM

Solución eficaz, económica y sencilla para evitar fugas en conexiones de tuberías rígidas.



Datos técnicos / Datos técnicos

Materiales	Temperatura
Materiales	Temperatura
FKM 70/80 verde/negro	-35 °C
FKM 70/80 verde/negro	+100 °C

• Buena prevención de fugas

• Larga vida útil

• Fácil montaje, inspección y sustitución - Fácil montaje, inspección

• Par de apriete estándar para roscas y anillos cónicos: 120 Nm - Protección antivibración y contra aflojamiento

• Excelente resistencia a altas temperaturas y fluidos agresivos

Cód.	Descripción
<b>TC714100</b>	Tubo de acero inoxidable de 12x1 mm: 100 cm Tubo de acero inoxidable de 12 x 1 mm: 100 cm

Cód.	Descripción
<b>TC714200</b>	Tubo de acero inoxidable de 12x1 mm: 200 cm Tubo de acero inoxidable de 12 x 1 mm: 200 cm

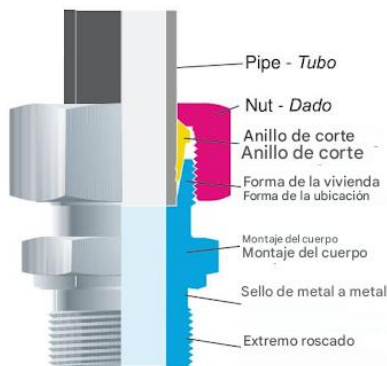
• Tubo de 12x1 mm - Tubo de 12x1 mm

• Presión nominal - Presión de funcionamiento: 100 bar (1450 psi)

• Presión máxima permitida: 130 bar (1890 psi)



Sistema de acoplamiento DIN 2353 - Sistema de conexión DIN 2353


















Nuestro racor, fabricado según ISO 8434-1/DIN 2353, es un racor mecánico con un anillo cónico de borde cortante para grapar al tubo. Ayuda al montaje rápido de tubos desmontables, evita la soldadura, el roscado y el abocardado.

Con la serie de adaptadores según las normas ISO 8434-1/DIN 2353, un Unión mecánica mediante anillo cónico de corte. Esto permite la creación rápida de tuberías fácilmente desmontables, evitando operaciones de soldadura, roscado y abocardado.

## ACCESORIOS y REPUESTOS

ACCESORIOS Y REPUESTOS

<p><b>EC400012</b></p> <p>Válvula de bola G 3/8" FF latón</p> <p>Válvula de bola G 3/8" FF latón 80 bar - BSP</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>EC400014</b></p> <p>Válvula de bola G 1/2" FF latón 70 bar - BSP</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400053</b></p> <p>Niple 3/8" INOX</p> <p>Niple 3/8" - Acero inoxidable</p>  <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>TC400047</b></p> <p>Niple de acero inoxidable</p> <p>Niple de acero inoxidable</p> <p>1/4" MM</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400048</b></p> <p>Reductor de acero inoxidable Reductor de acero inoxidable</p> <p>M3/8" M1/2"</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400049</b></p> <p>Reductor de acero inoxidable</p> <p>M1/4" M3/8"</p>  <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>TC400050</b></p> <p>Casquillo reductor hexagonal de acero inoxidable</p> <p>Casquillo reductor hexagonal de acero inoxidable</p> <p>1/2" MF</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400051</b></p> <p>Casquillo reductor hexagonal de acero inoxidable</p> <p>3/8" MF</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400052</b></p> <p>Casquillo reductor hexagonal de acero inoxidable</p> <p>M1/2" F3/8"</p>  <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>EC400033</b></p> <p>Manguera de alta presión F1/2" F1/2"</p> <p>Manguera flexible de 1/2" A.P. 1 m INOX</p> <p>Manguera flexible de alta presión 1/2" 1 m - Acero inoxidable</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400043</b></p> <p>Niple 1/2"</p> <p>Niple 1/2" INOX Niple 1/2" - Acero inoxidable</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400044</b></p> <p>Racor en T FFF 1/2" Racor en T de latón</p> <p>BSP</p>  <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>EC400032</b></p> <p>Manguera de alta presión F3/8" F3/8" Manguera flexible 5/16" A.P. 1 m INOX</p> <p>Manguera flexible de alta presión 5/16" 1 m - Acero inoxidable</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400041</b></p> <p>Codo de latón curvo M3/8"</p> <p>F3/8" Codo - latón BSP</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400042</b></p> <p>Conexión en T M 3/8" F 3/8" F 3/8"</p> <p>Conexión en T de latón</p> <p>Racor en T - latón BSP</p>  <p>Cantidad: 1</p>



## ACCESORIOS y REPUESTOS

### ACCESORIOS Y REPUESTOS

<p><b>1416030001</b></p> <p>Conexión a presión 3/8" - 10 Conexión a presión G 3/8" M-10 mm latón 16 bar - BSP</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>1418091001</b></p> <p>Reductor de latón Reductor de latón 70 bar - BSP</p>  <p>F 1/2" F 3/8"</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>1418506003</b></p> <p>Codo M1/4" F1/8" Codo de latón 70 bar - BSP</p>  <p>M1/4" F1/8"</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>100709</b></p> <p>Codo M1/4" F1/4" Codo de latón - 70 bar - BSP</p>  <p>M1/4" F1/4"</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC400057</b></p> <p>Codo M1/4" F1/4" Codo de latón 300 bar - BSP</p>  <p>M1/4" F1/4"</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>1418090001</b></p> <p>Casquillo reductor hexagonal de latón 10 Casquillo reductor hexagonal de latón 70 bar - BSPT</p>  <p>1/4" MF</p> <p>Cantidad: 1</p>



## Anillos para ventilador de nebulización

de 1/4" Anillos porta boquillas de 1/4"

La ventilación como difusor para nebulización se convierte en un elemento indispensable para sistemas en ambientes interiores o semi-exteiores, para lugares públicos como bares, discotecas o restaurantes, para alquileres o grandes eventos.



Anillo nebulizador con 4 orificios de 32 cm de diámetro

Cód.	N.º de artículo	Descripción	Descripción
<b>EC600003</b>	Anillo 4	Anillo porta boquillas de acero inoxidable 316 Con 4 manguitos soldados, rosca 10/24", diámetro 32 cm, para ventiladores de 45 cm con conexión roscada F 1/4".	Anillo de nebulización de acero inoxidable AISI 316, 4 orificios, rosca 10/24 Diámetro 32 cm. Adecuado para ventiladores de 45 cm Entrada roscada hembra de 1/4"



Anillo nebulizador de 5 orificios de 40 cm de diámetro

Cód.	N.º de artículo	Descripción	Descripción
<b>EC600004</b>	Anillo 5	Anillo porta boquillas de acero inoxidable 316 Con 5 manguitos soldados, rosca 10/24", diámetro 40 cm, para ventiladores de 60 cm con conexión roscada F 1/4".	Anillo de nebulización de acero inoxidable AISI 316 5 orificios, rosca 10/24 Diámetro 40 cm. Adecuado para ventiladores de 60 cm Entrada roscada hembra de 1/4"



Anillo nebulizador de 8 orificios, 47 cm de diámetro

Cód.	N.º de artículo	Descripción	Descripción
<b>EC600005</b>	Anillo 8-47	Portaboquillas de acero inoxidable 316 con 8 manguitos soldados, rosca 10/24". Diámetro 47 cm - para ventiladores de 60 a 100 cm con conexión roscada F 1/4"	Anillo de nebulización de acero inoxidable AISI 316 8 orificios, rosca 10/24 Diámetro de 47 cm, apto para ventiladores de 60 a 100 cm Entrada roscada hembra de 1/4"



Anillo nebulizador de 8 orificios de 80 cm de diámetro

Cód.	N.º de artículo	Descripción	Descripción
<b>EC600006</b>	Anillo 8-80	Anillo porta boquillas de acero inoxidable 316 con 8 manguitos soldados rosca 10/24" Diámetro 80 cm - para ventiladores de 100 a 140 cm con conexión roscada F 1/4"	Anillo de nebulización de acero inoxidable AISI 316 Rosca de 8 orificios 10/24" Diámetro 80 cm - adecuado para ventiladores de 100-140 cm. Entrada roscada hembra de 1/4"



Los ventiladores nebulizadores son la mejor solución para áreas abiertas, ya que proporcionan flujo de aire y refrigeración con la mejor eficiencia. Los dos sistemas integrados, ventilación y nebulización, garantizan el mejor resultado contra los altos niveles de humedad relativa en las estaciones cálidas.



## Ventiladores de nebulización de 24" y 30" para líneas de ventilación de 60 y 80 cm

En comparación con los sistemas de aire acondicionado estándar, nuestros ventiladores nebulizadores ofrecen grandes ventajas en la refrigeración industrial gracias a su alto rendimiento y bajo consumo de energía.

80 cm - 30"

Plata / Argentó

IP54



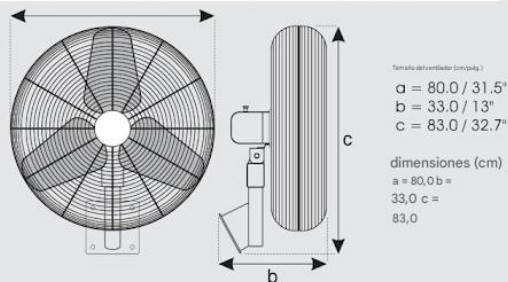
Tamaño de la caja: 39x7x33,3 pulg. Peso: 17,8 kg - 40 lbs  
Dimensiones del embalaje: 975 x 170 x 845 mm, peso: 17,8 kg

### Ventilador industrial de pared - Ventilador de pared de alta resistencia

Cód.	Descripción	Descripción
TC600029	Mod. WF3080 - 220-240V 50/60Hz Ventilador axial de 80 cm y 3 velocidades montaje en pared con soporte de fijación Inclinación ajustable y giro de 70° encender el cable adecuado para uso en exteriores Velocidad del aire 507 m/min Caudal 15.000 m³/h Emisión de ruido: 42,2 dB(A) Potencia: 139 W (0,65 A) Certificado EN60335-1/EC60335-2-80	Mod. WF3080 - 220-240V 50/60Hz Ventilador de refrigeración por nebulización axial de 3 velocidades - diámetro 80 cm Montaje en pared - soporte estándar incluido Inclinación y oscilación de 70° Interruptor en el cable Apto para instalación en exteriores Velocidad del aire 507 m/min Caudal de aire 15.000 m³/h Nivel de ruido de fondo: 42,2 dB(A) Potencia: 139 W (0,65 A) Cumple con EN60335-1/EC60335-2-80



IP54 = solo motor - IP54 solo para motor Flujo de aire = cálculo de TC - Caudal = cálculo de TC



60 cm - 24"

Plata / Argentó

IP54



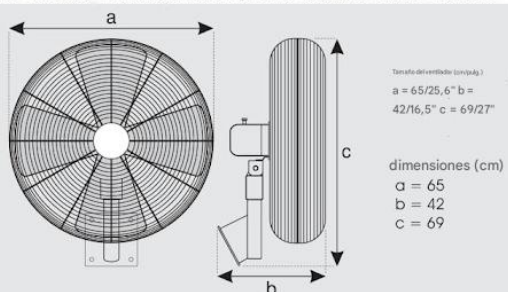
Tamaño de la caja: 33x7x26 pulg. Peso: 14,9 kg - 33 lbs  
Dimensiones del embalaje: 840 x 170 x 670 mm - Peso: 14,9 kg

### Ventilador industrial de pared - Ventilador de pared de alta resistencia

Cód.	Descripción	Descripción
EC600001	Mod. WF2460 - 220-240V 50/60Hz Ventilador axial de 60 cm y 3 velocidades montaje en pared con soporte de fijación Inclinación ajustable y giro de 70° encender el cable adecuado para uso en exteriores Velocidad del aire 507 m/min Caudal 12.500 m³/h Emisión de ruido: 42,2 dB(A) Potencia: 167 W (0,72 A) Certificado EN60335-1/EC60335-2-80	Mod. WF2460 - 220-240V 50/60Hz Ventilador de refrigeración por nebulización axial de 3 velocidades - diámetro 60 cm Montaje en pared - soporte estándar incluido Inclinación y oscilación de 70° Interruptor en el cable Apto para instalación en exteriores Velocidad del aire 507 m/min Caudal de aire 12.500 m³/h Nivel de ruido de fondo: 42,2 dB(A) Potencia: 167 W (0,72 A) Cumple con EN60335-1/EC60335-2-80



IP54 = solo motor - IP54 solo para motor Flujo de aire = cálculo TC - Caudal = cálculo TC



### VENTILADORES DE ENFRIAMIENTO POR NEBULIZACIÓN DE 20" LÍNEA DE VENTILACIÓN 50 cm

Para la climatización de grandes espacios, los sistemas de nebulización industrial ofrecen enormes ventajas gracias a su alto rendimiento y menor consumo, en comparación con los sistemas tradicionales.

Ventilador colgante industrial - Ventilador colgante de alta resistencia

50 cm - 20"

● Plata / Argentó

IP54

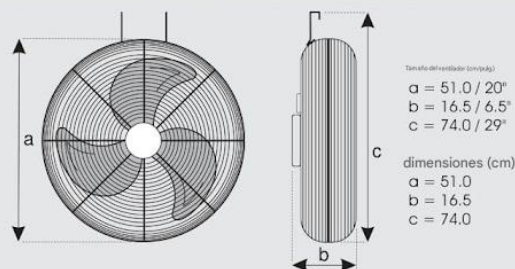


Tamaño de la caja: 21x7x21 pulgadas - Peso: 6 kg - 13 libras. Dimensiones del embalaje: 520x175x530 mm - Peso: 6 kg

Cód.	Descripción	Descripción
<b>EC600050</b>	<b>Mod. HF2050 - 220-240V 50/60Hz</b>	<b>Mod. HF2050 - 220-240V 50/60Hz</b>
	Ventilador axial de 50 cm y 3 velocidades para montaje suspendido	Ventilador axial de nebulización de 3 velocidades - diámetro 50 cm
	Sin oscilación - con accesorios de fijación	Montaje en techo - no oscilante
	encender la parrilla trasera	Accesorios de montaje incluidos
	adecuado para uso en exteriores	Interruptor en la rejilla trasera
	Velocidad del aire 200 m/min	Apto para instalación en exteriores
	Caudal 6.500 m³/h	Velocidad del aire: 200 m/min
	Emisión de ruido: 42,2 dB(A)	Flujo de aire: 6500 m³/h
	Potencia: 75 W (0,34 A)	Nivel de ruido de fondo: 42,2 dB(A)
		Potencia: 75 W (0.34 A)



■ IP54 = solo motor - IP54 solo para motor Flujo de aire = cálculo de TC - Caudal = cálculo de TC



Ventilador industrial de pared - Ventilador de pared de alta resistencia

50 cm - 20"

● Negro

IP54

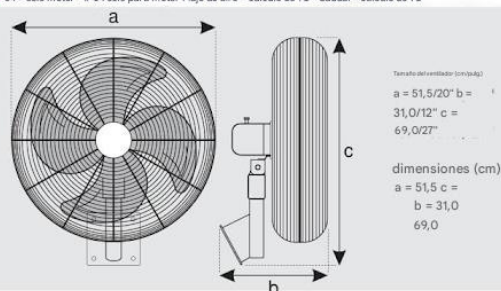


Tamaño de la caja: 21x10x21 pulgadas. Peso: 9.5 kg - 21 libras. Dimensiones del embalaje: 520x250x535 mm. Peso: 9.5 kg.

Cód.	Descripción	Descripción
<b>TC600041</b>	<b>Mod. WF2050 - 220-240V 50/60Hz</b>	<b>Mod. WF2050 - 220-240V 50/60Hz</b>
	Ventilador axial de 50 cm y 3 velocidades	Ventilador de refrigeración axial por nebulización de 3 velocidades - diámetro 50 cm
	montaje en pared con soporte de fijación	Montaje en pared - soporte estándar incluido
	Inclinación ajustable y giro de 70°	Inclinación y oscilación de 70°
	encender el cable	Interruptor en el cable
	adecuado para uso en exteriores	Apto para instalación en exteriores
	Velocidad del aire 310 m/min	Velocidad del aire: 310 m/min
	Caudal 9.500 m³/h	Caudal de aire: 9500 m³/h
	Emisión de ruido: 43 dB(A)	Nivel de ruido de fondo: 43 dB(A)
	Potencia: 88 W (0,40 A)	Potencia: 88 W (0,40 A)
	Certificado EN60335-1/EC60335-2-80	Cumple con EN60335-1/EC60335-2-80



■ IP54 = solo motor - IP54 solo para motor Flujo de aire = cálculo de TC - Caudal = cálculo de TC





## VENTILADORES Y ACCESORIOS ESPECIALES

La combinación de ventilación y nebulización ofrece la solución más potente y los mejores resultados para el sistema de refrigeración, y es altamente recomendable en caso de altos niveles de humedad relativa.

### Ventilador móvil de alta resistencia

90 cm - 36"

● Negro

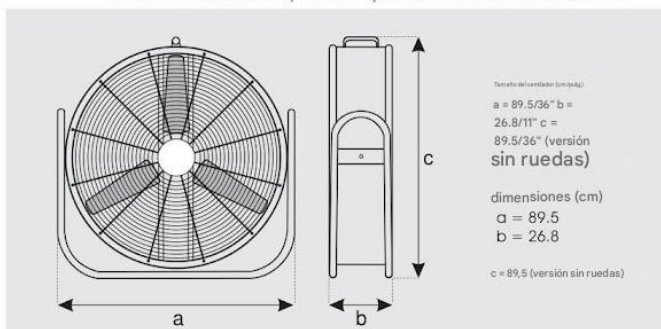
IP54



Tamaño de la caja: 35 x 11 x 34 pulgadas - Peso: 27 kg - 60 libras  
Dimensiones del embalaje: 895 x 275 x 860 mm - Peso: 27 kg

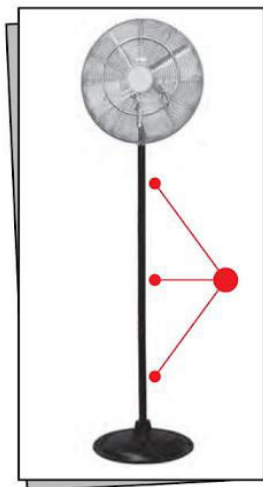
Cód.	Descripción	Descripción
TC600030	TC600030 - 220-240V 50/60Hz	TC600030 - 220-240V 50/60Hz
	Ventilador axial de 90 cm y 3 velocidades sobre un carrito móvil, reversible 360° con posibilidad de fijación a pared	Ventilador axial de nebulización de 3 velocidades - diámetro 90 cm sobre carro - giro de 360° montaje en pared opcional
	Velocidad del aire 441 m/min	Velocidad del aire 441 m/min
	Caudal 15800 m <sup>3</sup> /h *	Caudal de aire 15.800 m <sup>3</sup> /h *
	Emisión de ruido: 56 dB(A)	Nivel de ruido de fondo: 56 dB(A)
	Potencia: 312 W (1,36 A) - 930 RPM	Potencia: 312 W (1,36 A) - 930 RPM
	Certificado EN60335-1/EC60335-2-80	Cumple con EN60335-1/EC60335-2-80

\* IP54 = solo motor - IP54 solo para motor Flujo de aire = cálculo TC - Caudal = cálculo TC



### Soporte de pared inclinable ajustable para ventilador de pared (EC600001-TC600029-TC600041)

Cód.	Descripción	Descripción
EC600008	Soporte de montaje en pared con brazo giratorio de 180° adecuado para posicionamiento en esquinas	Soporte de pared con brazo ajustable de 180° apto para montaje en ángulo



### Pedestal de 3 piezas para ventilador (EC600001 - TC600041)

Cód.	Descripción - Descripción
EC600002	En 3 piezas. - Altura máxima 175 cm. 3 uds. Altura máxima 175 cm.



## VENTILADORES INDUSTRIALES

Nuestros ventiladores y extractores industriales ofrecen el mayor caudal de aire y funcionan de forma silenciosa y eficiente. La estructura de chapa galvanizada, diseñada para uso industrial, es extremadamente robusta, compacta y fácil de instalar. Los extractores están equipados con robustas compuertas automáticas. La alta velocidad de rotación proporciona una máxima capacidad de refrigeración con un bajo consumo energético.



IP54

Ventilador de caja R/R

### Ventiladores de caja industriales de alta resistencia

Descripción	Descripción
Tensión 400V-50Hz o 60Hz (Diferentes voltajes y monofásicos bajo pedido)	Voltaje: 400 V - 50 Hz o 60 Hz (otros voltajes disponibles bajo pedido)
Protección de motores IP54	Motor eléctrico IP54
Protección de red delantera y trasera. para montaje suspendido <small>o montaje en la pared con soportes personalizados</small>	Protección de rejilla lateral doble Montaje en techo - no oscilante o montaje en pared - soporte
Caudal de 15.600 a 38.000 m³/h	Flujo de aire de 15600 a 38000 m³/h
Emisión de ruido: 61 dB(A)	Nivel de ruido del ventilador, nivel de ruido de fondo: 61 dB(A)
Chapa metálica galvanizada/6 cuchillas de acero inoxidable	Acero galvanizado/Seis aspas de acero inoxidable
Transmisión por correa	Transmisión por correa

VENTILADOR DE CAJA (doble rejilla R/R)

Código Código	Versión de tamaño	Dimensiones		Flujo de aire Caudal		poder poder		Voltio	peso pesos	Precio
		L x A l cm	P cm	M3/hora	CFM	EN	HP			
EC600162	140 / 51"	138	33	38000	22300	745	1.00	400	52	
EC600163	120 / 39"	115	33	25000	14700	560	0.75	400	43	
EC600164	100 / 31"	96	33	17100	10100	370	0.50	400	34	
EC600165	80 / 26"	80	33	15600	9200	370	0.50	400	30	

100% Hecho en Italia:

- Aspas de ACERO INOXIDABLE
- Cuchillas de acero inoxidable



IP54

Ventilador de extracción lateral derecho

### Ventiladores de caja de escape de alta resistencia

Descripción	Descripción
Tensión 400V-50Hz o 60Hz (Diferentes voltajes y monofásicos bajo pedido)	Voltaje: 400 V - 50 Hz o 60 Hz (Otras tensiones disponibles bajo pedido)
Protección de motores IP54	Motor eléctrico IP54
Protección de malla trasera	Protección de malla en la parte trasera
Persiana frontal automática para montaje suspendido <small>o montaje en la pared con soportes personalizados</small>	Persiana automática en la parte delantera Montaje en techo - no oscilante o montaje en pared - soporte
Caudal de 15.600 a 38.000 m³/h	Caudal de aire de 15600 a 38000 m³/h
Emisión de ruido: 61 dB(A)	Nivel de ruido de fondo: 61 dB(A)
Chapa metálica galvanizada/6 cuchillas de acero inoxidable	Acero galvanizado/Seis aspas de acero inoxidable
Transmisión por correa	Transmisión por correa

Ventilador de caja de extracción (malla y persiana lateral derecha)

Código Código	Versión de tamaño	Dimensiones		Flujo de aire Caudal		poder poder		Voltio	peso pesos	Precio
		L x A l cm	P cm	M3/hora	CFM	EN	HP			
TC600172	140 / 51"	138	41	38000	23500	745	1.00	400	68	
TC600173	120 / 39"	115	41	25000	15900	560	0.75	400	56	
TC600174	100 / 31"	96	41	17200	10100	370	0.50	400	44	
TC600175	80 / 26"	80	41	15600	6500	370	0.50	400	37	

Nuestros ventiladores estándar y de extracción ofrecen un alto volumen de salida y un funcionamiento suave y eficiente. La carcasa galvanizada de alta resistencia es fuerte, compacta y fácil de instalar.

Las persianas automáticas están incluidas en los modelos de extracción. El patrón de aire de alta velocidad proporciona la máxima refrigeración al menor coste eléctrico.



## VENTILADORES INDUSTRIALES



Instalaciones industriales y agrícolas



Detalle de la carcasa  
Detalle del marco



### Soporte de pared para ventilador de caja

Descripción

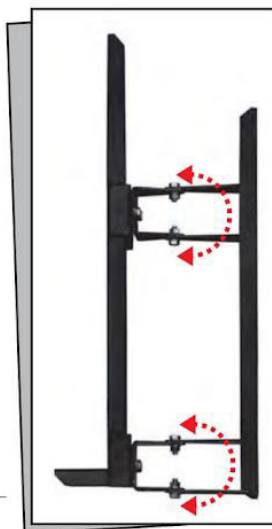
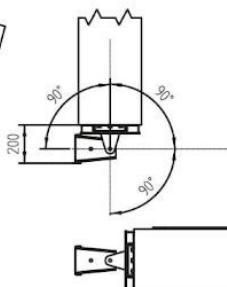
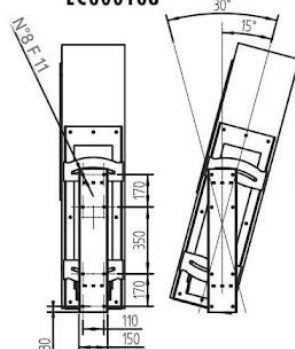
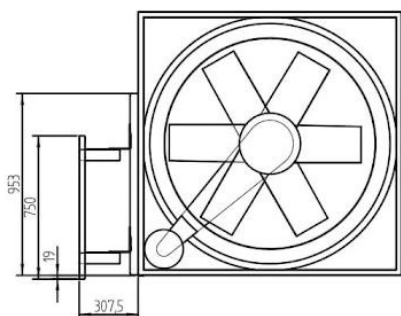
Descripción

Soporte de pared para ventilador industrial con base giratoria e inclinable de 180°.

Soporte de pared para ventilador de caja con brazo ajustable de 180° e inclinación.

Cód.

**EC600168**



## EUROJET

Un sistema revolucionario para la refrigeración de espacios exteriores y para la humidificación profesional de grandes espacios.

Eurojet es el resultado de un diseño meticuloso, lo que lo convierte en uno de los mejores sistemas creados para la refrigeración de espacios exteriores con altas temperaturas. En espacios cerrados, se utiliza como un eficiente sistema de control de la humedad. Eurojet emplea el principio de refrigeración evaporativa adiabática mediante una combinación de ventilación y nebulización.

El agua doblemente filtrada a 1-5 micras, presurizada a 70 BAR y distribuida mediante mangueras de alta presión patentadas, emerge de las boquillas especiales como una niebla ultrafina en millones de gotitas menores de 10 micras, creando una gran cortina de aire fresco alrededor del área de uso.

La niebla se evapora al entrar en contacto con el calor del área circundante, eliminando el calor no deseado y reduciendo la temperatura hasta en 10°-15° dependiendo de las condiciones climáticas.



Ventilador nebulizador radial

hasta 8 boquillas de 10/24" 230

V o 110 V - 50 o 60 Hz



Eurojet es un sistema silencioso con un diseño moderno y elegante que se integra perfectamente en la mayoría de las estructuras arquitectónicas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

● Admirador:	Radial 360°
● Dieta:	230 V
● Frecuencia:	50/60 Hz
● Rango:	530 m³/h
● Vueltas:	1410 RPM
● Fuerza:	55 vatios
● Dimensiones:	560 x 180 mm (EC600061)
● Dimensiones:	700 x 2450 mm (EC600062)
● N.º de boquillas:	8
● Área de enfriamiento:	35 m²
● Material:	Aluminio, acero inoxidable, otros.

Versión de columna con poste de aluminio con recubrimiento en polvo

### APLICACIONES

Zonas de ocio y recreación, cafeterías, bares y restaurantes al aire libre, hoteles, parques de atracciones, centros comerciales, campos deportivos, zoológicos, campos de golf, piscinas, discotecas, eventos deportivos, conciertos, fiestas y ceremonias.

Como sistema de humidificación en bodegas, industrias textiles, industrias alimentarias y muchas otras aplicaciones profesionales.

Eurojet puede instalarse en columna o en versión suspendida.

Código	Descripción	Precio
Código	Descripción	Precio
EC600061	Ventilador nebulizador radial suspendido EUROJET	
EC600062	Ventilador nebulizador radial EUROJET + columna de 245 cm.	

Boquillas no incluidas





## EUROJET

Un revolucionario sistema de refrigeración y humidificación para grandes áreas exteriores e interiores.

Eurojet ha sido desarrollado y fabricado por expertos técnicos y diseñadores industriales para garantizar la mejor refrigeración de áreas exteriores

en altas temperaturas ambiente y una excelente humidificación para aplicaciones industriales.

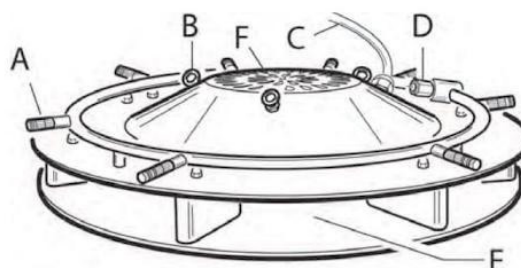
El sistema es una combinación de ventilación y nebulización.

Los sistemas Eurojet funcionan según el principio físico de la refrigeración evaporativa, creando una fina niebla.

El agua doblemente filtrada de 1 a 5 micras se presuriza a 70 bar y se distribuye a través de tuberías de presión, luego se rocía a través de boquillas especiales patentadas de alta presión como una niebla extrafina.

Miles de millones de gotas de menos de 10 micras refrescarán la atmósfera.

Esta niebla en el aire ambiente caliente se secará, reduciendo el calor y la temperatura incluso entre 10 y 15 °C (50-60 °F) de la temperatura ambiente.



A=Boquillas, B=Ganchos de cadena, C=Cable eléctrico, D=Entrada de agua, E=Salida de aire, F=Entrada de aire

Eurojet es un sistema silencioso, de diseño italiano, eficiente y elegante que combina con los diseños arquitectónicos más modernos.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Ventilador: **Radial 360°**
- Voltaje: **230 V**
- Corriente: **50/60 Hz**
- Caudal: **18710 ft³/h**
- Velocidad: **1410 RPM**
- Potencia: **55 vatios**
- Dimensiones: **20.9 pulg x 7.1 pulg (EC600061)**
- Dimensiones: **27.5 pulg x 96.5 pulg (EC600062)**
- Cantidad de boquillas: **8**
- Área de cobertura: **276 pies cuadrados**
- Material: **Aluminio, acero inoxidable, otros**

Versión de columna con poste de aluminio pintado con epoxi

### USOS

Parques de atracciones, parques infantiles, cafeterías, bares, restaurantes al aire libre, hoteles, parques recreativos, centros comerciales, complejos deportivos, clubes de golf, zoológicos, piscinas, eventos, discotecas, fiestas, ceremonias...

Sistema de humidificación para bodegas, industria textil, industria alimentaria y muchas otras aplicaciones

Eurojet se puede instalar en una columna o colgado del techo

Código	Descripción	Precio
EC600061	Ventilador nebulizador de techo EUROJET	
EC600062	Ventilador nebulizador EUROJET con pedestal de 245 cm (96,4 pulgadas)	

Las boquillas no están incluidas



## TÓTEM

Un sistema revolucionario para refrigerar grandes espacios exteriores.

Totem es el resultado de una meticulosa planificación e investigación de diseño, lo que ha dado como resultado el mejor producto creado para refrigerar zonas exteriores de alta temperatura. El sistema utiliza el principio de refrigeración evaporativa, más conocido como refrigeración adiabática.

Estas imponentes estructuras, fabricadas en acero inoxidable AISI 304 con tubos de 60 mm, se fijan al suelo con 4 pernos y una base basculante. La base del Totem incorpora una práctica placa basculante para facilitar el mantenimiento, que puede realizarse de forma sencilla y cómoda con la estructura en el suelo sin necesidad de escaleras. Los semiarcos están equipados con boquillas de pulverización intercambiables y lavables con válvulas antigoteo y filtros integrados.



La atención al diseño, los acabados y el espectacular efecto de la nebulización hacen de estas estructuras modulares una atracción no solo por su frescura sino también por su escenografía.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL TÓTEM

● <b>Material:</b>	acero inoxidable AISI 304
● <b>Díámetro de la tubería:</b>	<b>60 mm</b>
● <b>Peso:</b>	24 kg
● <b>Presión de trabajo:</b>	70 bar
● <b>N.º de boquillas:</b>	<b>15</b>
● <b>Tipo de boquilla:</b>	1/8" M NPT (no incluido)
● <b>Conexión de manguera:</b>	<b>F 1/4" BSP</b>

## APLICACIONES

Ideales para refrigerar grandes espacios exteriores como hoteles, parques públicos, parques de atracciones, centros comerciales, campos deportivos, zoológicos, campos de golf, piscinas, discotecas, eventos deportivos, conciertos, fiestas, ceremonias, parques acuáticos, eventos y playas. Son la solución ideal para una instalación rápida y segura sin necesidad de modificaciones estructurales.

Para su correcto funcionamiento,  
debe combinarse con una  
bomba de alta presión específica.

## Accesorios suministrados:

Manguera de suministro flexible F 1/4" BSP. Boquillas no incluidas. Base plegable para fijar al suelo con 4 anclajes, inclinable para facilitar el mantenimiento de las boquillas.

Código Códice	Descripción Descripción	Precio Precio
EC800001	Tótem modular de 2 piezas en acero inoxidable (boquillas no incluidas)	





## TÓTEM

Un revolucionario sistema de refrigeración para grandes áreas exteriores.

Totem es un producto de experiencia técnica y diseño industrial que garantiza una refrigeración óptima de áreas exteriores en condiciones de calor. El sistema se basa en la ventilación natural y la nebulización. Los sistemas Totem funcionan según el principio físico de la refrigeración evaporativa, produciendo una fina niebla.

Están fabricados con tubos de acero inoxidable de 60 mm de diámetro, autoportantes y fáciles de instalar. La base de nuestros Totems se fija al suelo mediante tornillos de expansión. El servicio y el mantenimiento son más fáciles y seguros gracias a la innovadora base basculante que permite realizar operaciones de mantenimiento sencillas, sin necesidad de escaleras.

Los semiarcos pueden equiparse con boquillas de nebulización intercambiables, fáciles de limpiar y con filtro antigoteo integrado.



Estas estructuras modulares son atractivas por su diseño, acabados y efecto de nebulización, que crean un ambiente fresco y pintoresco. Combinan silencio, eficiencia y elegancia con un diseño arquitectónico vanguardista.

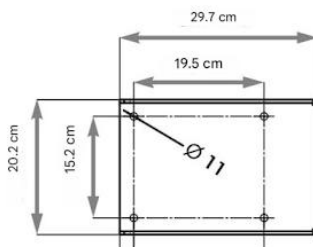
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE TOTEM

- **Materiales:** Acero inoxidable AISI 304
- **Diámetro del tubo:** 2.36 pulg.
- **Peso:** 53 lb
- **Presión de funcionamiento:** 1000 psi
- **Cantidad de boquillas:** 15 piezas
- **Tamaño de boquilla recomendado:** 0.3 mm - 0.012"
- **Rosca de la manguera de entrada:** F 1/4" BSP

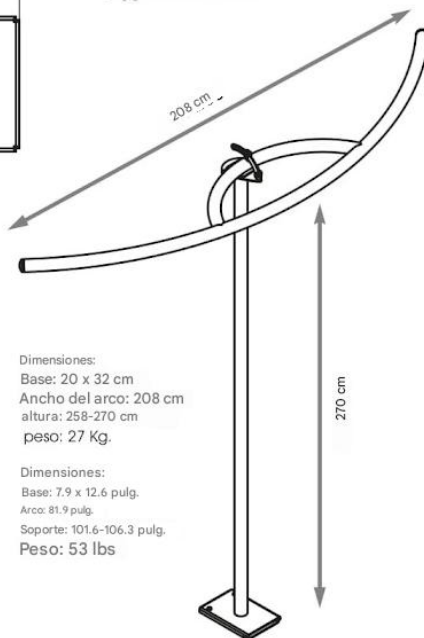
### USOS

Mejora de la comodidad en amplios espacios exteriores: Desde hoteles y parques de atracciones hasta zoológicos, parques infantiles, clubes de golf, piscinas, cafeterías, bares, restaurantes al aire libre, parques recreativos, centros comerciales y complejos deportivos, los ambientes frescos crean una experiencia de vida más placentera.

Se debe agregar una bomba de nebulización de alta presión a su proyecto para una instalación completa del sistema de nebulización.



Base de fijación - Placa base



Accesorios estándar:  
Manguera flexible de alta presión F 1/4 BSP.  
Base-poste inclinable para facilitar el mantenimiento de las boquillas.  
Fijación al suelo con 4 tornillos de expansión.

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados

## ARCO

Un sistema revolucionario para refrigerar grandes espacios exteriores.

Arco es el resultado de una cuidadosa planificación e investigación de diseño, que ha dado como resultado el mejor producto creado para la refrigeración exterior de grandes espacios.

El sistema aprovecha el principio de enfriamiento evaporativo, más conocido como enfriamiento adiabático.

Estas estructuras verticales con forma de ducha están hechas de acero inoxidable AISI 304, con tubos de acero de 60 mm y fijadas al suelo con 4 pernos.

Las boquillas de pulverización intercambiables y lavables, con dispositivo antigoteo y filtro integrado, están montadas en el semiarco.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ARCO

Material:	acero inoxidable AISI 304
Diámetro de la tubería:	60 mm
Peso:	9 kg
Presión de trabajo:	70 bar
N.º de boquillas:	7
Tipo de boquilla:	1/8" M NPT (no incluido)
Entrada roscada:	F 1/4 NPT

## APLICACIONES

Ideales para refrigerar grandes espacios exteriores como hoteles, parques públicos, parques de atracciones, centros comerciales, campos deportivos, zoológicos, campos de golf, piscinas, discotecas, eventos deportivos, conciertos, fiestas, ceremonias, parques acuáticos, eventos y playas. Son la solución ideal para una instalación rápida y segura sin necesidad de modificaciones estructurales.

Para un funcionamiento correcto  
se requiere emparejamiento  
a una bomba de alta presión específica.

## Descripción y equipamiento:

Arco tubular curvo de 60 mm de diámetro con 7 orificios para boquillas NPT de 1/8".

Base fija integrada para fijar al suelo con 4 anclajes. Boquillas no incluidas.

La atención al diseño, los acabados y el efecto  
La espectacular nebulización convierte estas estructuras  
modulares en objetos de atracción no solo por su  
atractivo visual sino también por su escenografía.



Código Código	Descripción Descripción	Precio Precio
EC800002	ARCO - Arco de acero inoxidable (boquillas no incluidas)	

70



## ARC

Un sistema de refrigeración revolucionario para grandes áreas exteriores.

Arc es un producto de experiencia técnica y diseño industrial que garantiza una refrigeración óptima de áreas exteriores en condiciones de calor. El sistema se basa en la ventilación natural y la nebulización. Los sistemas Arc funcionan según el principio físico de la refrigeración evaporativa, produciendo una fina niebla.

Están fabricados con tubos de acero inoxidable de 60 mm de diámetro, son autoportantes y fáciles de instalar. La base de nuestros Arcs se fija al suelo mediante tornillos de expansión. Los Arcs pueden equiparse con boquillas de nebulización intercambiables, fáciles de limpiar y con sistema antigoteo y filtro integrado.



Estas estructuras modulares son atractivas por su diseño, acabados y efecto de nebulización, que crean una atmósfera fresca y pintoresca. Combinan silencio, eficiencia y elegancia con un diseño arquitectónico vanguardista.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ARC

● Materiales:	Acero inoxidable AISI 304
● Diámetro del tubo:	6 cm
● Peso:	9 kg
● Presión de funcionamiento:	7 bar
● Cantidad de boquillas:	7 unidades
● Tamaño de boquilla recomendado:	0,3 mm - 0,3 mm
● Rosca de la base/tubo de entrada:	F 1/4" BSP

### USOS

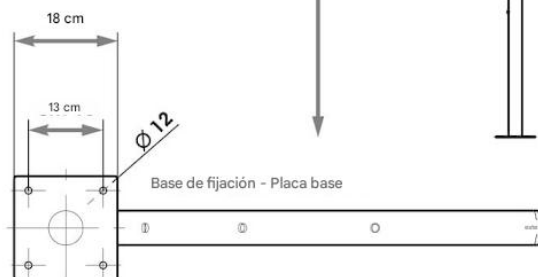
Mejorando la comodidad en amplios espacios exteriores: Desde hoteles y parques de atracciones hasta zoológicos, parques infantiles, clubes de golf, piscinas, cafeterías, bares, restaurantes al aire libre, parques recreativos, centros comerciales y complejos deportivos, los ambientes frescos crean una experiencia de vida más placentera.

Se debe agregar una bomba de nebulización de alta presión a su proyecto para una instalación completa del sistema de nebulización.

Vista lateral - Vista lateral

Dimensiones:  
Base: 18 x 18 cm  
Ancho del arco: 82 cm  
altura: 250 cm  
peso: 9 Kg.

Dimensiones:  
Base: 7 x 7 pulgadas  
Ancho: 32,3 pulgadas  
Altura: 98,4 pulgadas  
Peso: 20 lbs



Piezas incluidas:  
Poste de nebulización de arco, entrada F 1/4 BSP.  
Fijación al suelo con 4 tornillos de expansión.

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados

## NO

### Un sistema revolucionario para refrigerar grandes espacios exteriores.

Pole es el resultado de una cuidadosa planificación e investigación de diseño, lo que ha dado como resultado el mejor producto creado para la refrigeración exterior de grandes espacios.

El sistema aprovecha el principio de enfriamiento evaporativo, más conocido como enfriamiento adiabático.

Estas estructuras de ducha en forma de paraguas con chorros de 360° están hechas de acero inoxidable Aisi 304 (Aisi 316 bajo pedido), con tubos de 7 mm y se fijan al suelo con 4 pernos.

El cabezal cuenta con ocho boquillas de pulverización intercambiables y lavables con válvulas antigoteo y filtros integrados. Están disponibles en dos versiones: 270 y 300 cm.



La atención al diseño, los acabados y el espectacular efecto de la nebulización hacen de estas estructuras modulares una atracción no solo por su frescura sino también por su escenografía.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL POSTE

● Material:	Acero inoxidable AISI 304 (316 bajo pedido)
● Diámetro de la tubería:	<b>76 mm</b>
● Peso:	15.2 kg
● Presión de trabajo:	70 bar
● N.º de boquillas:	8 dispuestos a 360°
● Tipo de boquilla:	10/24" UNC (no incluido)
● Entrada:	Cierre a presión de 3/8" (9.52 mm)
● Personalizaciones:	pulida, satinada, pintada

#### APLICACIONES

Ideales para refrigerar grandes espacios exteriores como hoteles, parques públicos, parques de atracciones, centros comerciales, campos deportivos, zoológicos, campos de golf, piscinas, discotecas, eventos deportivos, conciertos, fiestas, ceremonias, parques acuáticos, eventos y playas. Son la solución ideal para una instalación rápida y segura sin necesidad de modificaciones estructurales.

Para su correcto funcionamiento,  
debe combinarse con una  
bomba de alta presión específica.

#### Descripción y equipamiento:

Arco tubular curvo de 60 mm de diámetro con 7 orificios para boquillas  
NPT de 1/8". Base fija integrada para sujetar al suelo con 4 anclajes. Boquillas no incluidas.

Código Código	Descripción Descripción	Precio Precio
<b>EC800003</b>	POLE-300 - Sombrilla de ducha de acero inoxidable de 300 cm (boquillas no incluidas) POLE de acero inoxidable de 120" - 300 cm (boquillas no incluidas)	
<b>EC800004</b>	POLE-270 - Sombrilla de ducha de acero inoxidable de 270 cm (boquillas no incluidas) POLE de acero inoxidable de 106" - 270 cm (boquillas no incluidas)	



Cabeza con boquillas



Detalle básico  
Placa base



## POSTE

Un revolucionario sistema de refrigeración para grandes áreas exteriores.

El poste nebulizador es un producto de experiencia técnica y diseño industrial que garantiza una refrigeración óptima de áreas exteriores en condiciones de calor. El sistema se basa en la ventilación natural y la nebulización. Los postes nebulizadores funcionan según el principio físico de la refrigeración evaporativa, produciendo una fina niebla con una cobertura de 360°.

Están fabricados con tubos de acero inoxidable 304 (o acero inoxidable 316 opcional) con un diámetro de 76 mm (3"), son autoportantes y fáciles de instalar. La base redonda de nuestros postes se fija al suelo mediante tornillos de expansión.

Los postes se pueden equipar con boquillas nebulizadoras intercambiables, fáciles de limpiar y con válvula antigoteo. Disponible en dos versiones, de 300 o 270 cm de altura.



Estas estructuras modulares son atractivas por su diseño, acabados y efecto nebulizador, que crean un ambiente fresco y pintoresco. Combinan silencio, eficiencia y elegancia con un diseño arquitectónico vanguardista.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ARC

● Materiales:	Acero inoxidable AISI 304 (opcional 316)
● Diámetro del tubo:	76 mm (3 pulg.)
● Peso:	15.2 kg (33.5 lb)
● Presión de funcionamiento:	<b>1000 psi (70 bar)</b>
● Cantidad de boquillas:	8 piezas a 360°
● Tipo de boquilla:	10/24" UNC (no incluida)
● Entrada:	9.52 mm (3/8") de bloqueo a presión
● Acabado:	grano largo (opción espejo o recubrimiento en polvo)

### USOS

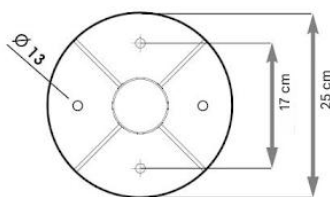
Mejora de la comodidad en amplios espacios exteriores: Desde hoteles y parques de atracciones hasta zoológicos, parques infantiles, clubes de golf, piscinas, cafeterías, bares, restaurantes al aire libre, parques recreativos, centros comerciales y complejos deportivos, los ambientes frescos crean una experiencia de vida más placentera.

Para una instalación completa del sistema de nebulización, debe agregar una bomba de nebulización de alta presión a su proyecto.

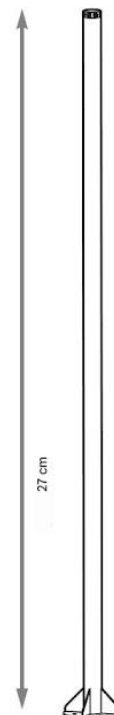
Vista lateral - Vista lateral

Dimensiones:  
base tonda: diámetro 25 cm  
altura: 270 o 300 cm  
peso: 15.2 Kg.

Dimensiones:  
base redonda: diámetro 24.9 cm (9.8 pulg.)  
altura: 269 o 305 cm (106 o 120 pulg.)  
peso: 15.2 kg (33.5 lb)



Base de fijación - Placa base



Piezas incluidas:  
Poste de nebulización con base redonda.  
Fijación al suelo con 4 tornillos de expansión.

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados

## MOBI-COOL

### Ventilador nebulizador autónomo



MOBI-COOL es un ventilador de refrigeración portátil con bomba y depósito de alta presión integrados.

Gracias a su sistema de presurización interna, MOBI-COOL es capaz de mezclar agua atomizada con el flujo de aire ventilado, creando así un efecto refrescante en toda el área de acción.

Por fin, veranos frescos incluso al aire libre y sin instalaciones fijas. MOBI-COOL es, de hecho, un ventilador especial, silencioso y eficaz, totalmente autónomo gracias a su depósito de agua interno de gran capacidad que garantiza una autonomía de 3 a 5 horas.

El silencio, equivalente a una emisión de ruido inferior a 58 dB, está garantizado por el motor eléctrico QES de bajo consumo, una tecnología diseñada para aplicaciones en entornos que requieren bajas emisiones de ruido.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Unidad de bombeo profesional con cabezal de aluminio
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 pistones de acero inoxidable de alta resistencia
- Sistema de flujo variable con derivación interna
- válvula de seguridad
- motor industrial autoventilado
- protección térmica
- tanque de agua de 60 litros
- Interruptor APAGADO/VENTILACIÓN/VENTILACIÓN+EMPUJADO
- Peso equilibrado, ruedas y asa de manejo
- Sensor de nivel para evitar el funcionamiento en seco
- construido de acuerdo con las normas CE

¡Cubre una superficie  
de más de 50 m2!

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES son especialmente populares en el sector "resort" (complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles) donde el ruido no debe molestar a los huéspedes.

BPS: Todas las versiones incorporan un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que evita el sobrecalentamiento de la bomba y, al mismo tiempo, la refrigera. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje externas en el suelo.

#### APLICACIONES

Posibles usos: jardines, terrazas, espacios públicos, bares, restaurantes, hoteles, piscinas, eventos deportivos, playas, almacenes, talleres y cualquier otro entorno que deba enfriarse.

Llene el depósito, enchufe, encienda.

En un instante, una brisa fresca hará que tu verano sea más agradable.

¡ Súper silencioso!  
Menos de 58 dB(A)

Dimensiones: Ancho x Alto x Profundidad 580 x 2050 x 580 mm  
Peso: 50 kg (depósito de agua vacío)

Dimensiones: 2050 mm (alto) x 580 mm (profundidad) x 580 mm (ancho).  
Peso: 50 kg (en seco).



Mobi-Cool

- Mantiene alejados a los insectos
- bajar la temperatura
- Reduce el polvo y el polen.

**BPS**  
Bomba refrigerada por agua

**PREGUNTAS**  
Sistema de motor silencioso



## MOBI-COOL

### Ventilador de nebulización portátil de alta presión

MOBI-COOL es un ventilador de nebulización de alta presión independiente con bajos niveles de ruido.

Gracias a su bomba de alta presión integrada, MOBI-COOL mezcla agua atomizada con el flujo de aire, creando un efecto de enfriamiento en todo el entorno. Ahora puede disfrutar de un verano refrescante al aire libre sin instalaciones fijas. MOBI-COOL es un ventilador especial, silencioso, eficaz y totalmente autónomo. Su depósito de agua de alta capacidad proporciona de 3 a 5 horas de funcionamiento.

Con un motor y una bomba eléctricos QES, MOBI-COOL emite menos de 58 dB de ruido, lo que lo hace ideal para entornos donde las bajas emisiones de ruido son esenciales.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión con cabezal de aluminio
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 pistones de acero inoxidable de alta resistencia
- Caudal variable, derivación integrada
- Válvula de seguridad
- Motor industrial autoventilado de alta resistencia
- Protección contra sobrecarga térmica
- Depósito de agua de 60 litros (15,85 galones)
- Interruptor APAGADO/VENTILADOR ENCENDIDO/VENTILADOR Y NEBULIZACIÓN ENCENDIDO
- Peso equilibrado, ruedas y asa para facilitar el desplazamiento
- Controlador de nivel con interruptor de flotador eléctrico para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Fabricado de conformidad con las normas CE

QES: Las unidades suministradas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) son especialmente preferidas en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes y hoteles, donde el ruido puede molestar a sus huéspedes.

BPS: Todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación incorporada) que recircula el agua dentro de la bomba, evitando el sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.

#### USOS

Jardines, parques, terrazas, playas, lugares públicos, bares, restaurantes, hoteles, piscinas, eventos deportivos, fiestas, fábricas, almacenes, centros comerciales, discotecas, ceremonias y cualquier otra área: todos se benefician de una frescura refrescante

Llene el depósito con agua limpia y fresca, conéctelo, enciéndalo y disfrute de una brisa fresca.

#### Mobi-Cool 900

Código	Presión	Potencia	poder	Autonomía	Voltios	Boquillas	Precio
	Presión	de salida	poder	de funcionamiento		Boquillas	Precio
	al menos los perros	l/m gpm W Ah		h/horas	50 Hz	Min./Máx.	
TC600080 70 1000	0,31 0,08	TC600081 70 1000	450 2.3	3	230	4 x 0,20	
0,18		0,05 450	2.3	5	230	4 x 0,15	

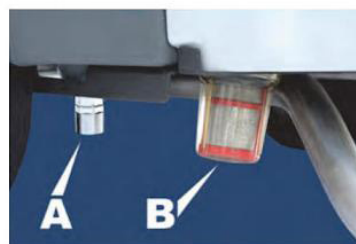
MobiCool 900 con motor 6P, 950 RPM, nivel de ruido 58dB (promedio)

MobiCool 900 con motor eléctrico 6P, 950 RPM, nivel de ruido 58dB (promedio)

Detalles del ventilador



Ventilador oscilante - Ventilador oscilante



A) Drenaje - Descarga

B) Filtro lavable

Detalles del nebulizador

¡Motor súper silencioso!  
Menos de 58 dB(A)

Área de cobertura:  
¡más de 50 m²!

- Reduce los insectos voladores
- Baja la temperatura
- Absorbe el polvo y el polen



## I-COOLER

### Ventilador nebulizador autónomo



i-Cooler

I-COOLER es un ventilador de refrigeración autónomo y transportable con bomba y depósito integrados.

Gracias a su sistema de presurización interna, I-COOLER es capaz de mezclar agua atomizada con el flujo de aire ventilado, creando así un efecto refrescante en toda el área de acción.

Por fin, veranos frescos al aire libre, sin necesidad de instalaciones fijas. I-COOLER es un ventilador especial, silencioso, eficiente y totalmente autónomo gracias a su depósito de agua interno de gran capacidad, que garantiza de 3 a 5 horas de funcionamiento, o de 6 a 10 horas con el temporizador activado. Su funcionamiento silencioso, con niveles de ruido inferiores a 60 dB, está garantizado por el motor eléctrico QES de bajo consumo, una tecnología diseñada para aplicaciones en entornos que requieren bajas emisiones de ruido.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Unidad de bombeo profesional con cabezal de aluminio
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 pistones de acero inoxidable de alta resistencia
- Sistema de flujo variable con derivación interna
- válvula de seguridad y protección térmica
- motor industrial monofásico autoventilado
- ventilador ajustable de 3 velocidades
- tanque de agua de 70 litros
- Interruptor APAGADO/VENTILACIÓN/VENTILACIÓN+EMPUJADO
- Temporizador digital para funcionamiento programado (minutos, segundos)
- Programación por horas, días o semanas (opcional)
- Alarma por escasez de agua para evitar el funcionamiento en seco
- Ruedas y asa para facilitar el desplazamiento
- construido de acuerdo con las normas CE
- bajo nivel de ruido: 55 dB(A)

**¡Potente y silencioso!**  
**Menos de 60 dB(A)**

**¡Cubre una superficie  
de más de 50 m2!**



QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES son especialmente populares en los sectores Horeca y de complejos turísticos (complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles) donde el ruido no debe molestar a los huéspedes.

BPS: Todas las versiones incorporan un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que evita el sobrecalentamiento de la bomba y, al mismo tiempo, la refrigera. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje externas en el suelo.

#### APLICACIONES

Posibles usos: jardines, terrazas, lugares públicos, bares, restaurantes, hoteles, piscinas, eventos deportivos, playas, almacenes, talleres y cualquier otro entorno que requiera refrigeración.

Llena el depósito, conéctalo y enciéndelo. En un instante, una brisa fresca hará que tu verano sea más agradable.



Dimensiones: Ancho x Alto x Profundidad 580 x 2050 x 580 mm Peso: 70 kg (depósito de agua vacío) Dimensioni: h. 2050 x p. 580 x l. 580 mm Peso: 70 Kg a secco

- Mantiene alejados a los insectos, baja la temperatura,
- elimina el polvo y el polen.

**BPS**  
 Bomba refrigerada por agua

**PREGUNTAS**  
 Sistema de motor silencioso



## I-COOLER

Ventilador nebulizador portátil de alta presión

I-COOLER es un ventilador nebulizador portátil independiente de alta presión con bajos niveles de ruido.

Gracias a su sistema de presurización incorporado, I-COOLER mezcla agua atomizada con el flujo de aire, creando un efecto refrescante en todo el entorno.

Ahora puede disfrutar de un verano refrescante al aire libre sin instalaciones fijas. I-COOLER es realmente especial: silencioso, eficaz y totalmente autónomo. Su depósito de agua de alta capacidad proporciona de 3 a 5 horas de autonomía (o de 6 a 10 horas con el temporizador activado). Con su motor y bomba eléctricos QES de bajo ruido, I-COOLER emite menos de 60 dB de ruido, lo que lo hace ideal para entornos donde las bajas emisiones de ruido son esenciales. ¡Manténgase fresco con I-COOLER!

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión con cabezal de aluminio
- Presión de trabajo: 70 bar
- Pistones de acero inoxidable de alta resistencia
- Caudal variable, derivación integrada
- Válvula de seguridad
- Motor industrial autoventilado de alta resistencia
- Protección contra sobrecarga térmica
- Depósito de agua de 70 litros (18,5 galones)
- Interruptor APAGADO/VENTILADOR ENCENDIDO/VENTILADOR Y NEBULIZACIÓN ENCENDIDO
- Temporizador cíclico digital (min./seg.)
- Programación de temporizador diaria y semanal (opcional)
- Alarma de nivel de agua para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Peso equilibrado, ruedas y asa para facilitar el desplazamiento
- Fabricado de conformidad con las normas CE
- Nivel de ruido: 55 dB(A) (promedio)



Panel de control digital con temporizador y pantalla electrónica

¡Potente y silencioso!  
Menos de 60 dB(A)

Cobertura de área:  
¡más de 50 m²!

QES: las unidades suministradas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) son especialmente preferidas en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes y hoteles, donde el ruido puede molestar a sus huéspedes

BPS: todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación incorporada) que recircula el agua dentro de la bomba, evitando el sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.

### USOS

Jardines, parques, terrazas, playas, lugares públicos, bares, restaurantes, hoteles, piscinas, eventos deportivos, fiestas, fábricas, almacenes, centros comerciales, discotecas, ceremonias y cualquier otra área.

Llene el tanque con agua limpia y fresca, conéctelo y enciéndalo. En poco tiempo, una brisa fresca hará que su verano sea más agradable.

- Reduce los insectos voladores.
- Baja la temperatura.
- Absorbe el polvo y el polen.



450 W

### i-Cooler

Código	Presión		Salida		poder		Autonomía de funcionamiento	Voltios	Boquillas		Precio
	al menos los perros		yo/min	gpm	W	Ah			Boquillas	Min./Máx.	
TC600290	70	1000	0.31	0.08	450	2.3	3 - 6	220-240	4 x 0.20		
TC600291	70	1000	0.18	0.05	450	2.3	5 - 10	220-240	4 x 0.15		



i-Cooler



## Serie BREEZY "TIME" enfriamiento fácil y conveniente

EN - Serie de bombas para uso doméstico con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas de nebulización domésticos con caudales de 0,5 a 0,9 l/min, con motor eléctrico monofásico.

Todos los componentes utilizados en la producción de las bombas Breezy son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de aluminio y los sellos profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

El temporizador digital integrado permite ajustar la intensidad del efecto de nebulización, optimizando así el rendimiento del sistema y logrando importantes ahorros de hasta un 70% en el consumo. Es la bomba ideal para refrigerar espacios pequeños y medianos, ya que los tiempos de funcionamiento y pausa se regulan en segundos, lo que permite suministrar la cantidad precisa de agua nebulizada según las condiciones climáticas.

La electroválvula de drenaje automático permite vaciar el circuito, garantizando así un mejor funcionamiento del sistema antigoteo.

También cabe destacar el silencio de los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo y bajo nivel de ruido.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- culata de aluminio, juntas profesionales
- Presión de trabajo: 70 bar

Válvula reguladora de presión con derivación

- Motor industrial con protección térmica

- interruptor de encendido/apagado

- Temporizador digital de ciclo (1 seg. / 99 min.)

- electroválvula de drenaje automático

Cable eléctrico con enchufe Schuko

- pies de goma antivibración
- bajo nivel de ruido 58 dB(A)
- construido de acuerdo con las normas CE

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES son especialmente populares en el sector turístico (complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles, supermercados) donde el ruido no debe molestar a los huéspedes.

TIEMPO: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital TIME y permiten modular el funcionamiento del sistema, ajustando según se desee la cantidad de agua necesaria para su correcto funcionamiento, con un importante ahorro en el consumo.



Bomba de nebulización 70 bar - 1000 psi  
de 8 a 22 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



Breezy Time



Temporizador de  
ahorro de energía TIME

**PREGUNTAS**  
Sistema de motor silencioso

BREEZY TIME 230 V 50 Hz 1450 RPM o 120 V 60 Hz - 1100 RPM

Código	Presión	Boquillas*		Caudal (lpm)	Salida gpm		Potencia (W)	Precio
Código	Presión	Boquillas*		Caudal l/min	Portata g/min		Potencia W	Precio
	al menos perros	50 Hz 60 Hz		50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz		50 Hz 60 Hz	
TC307210	70 1000	8 - 11 8 - 11		0.5 0.5	0.13 0.13		550 380	
TC307211	70 1000	16 - 22 16 - 22		0.9 0.9	0.24 0.24		575 400	

\* Boquillas de 0,15 mm (0,006")

Dimensiones: 1490 x d. 330 x h. 270 mm. Peso: 20 Kg.

Dimensiones: 1490 mm de ancho x 330 mm de alto x 270 mm. Peso: 20 kg.



## Refrigeración exterior

### BREEZY serie "TIME" simplificada

ES Estas series de bombas domésticas de alta presión son la solución adecuada con altos estándares de calidad y seguridad para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales que van desde 0.5 hasta 0.9 l/min con motor eléctrico monofásico. Componentes de alta calidad como pistones de cerámica, cabezal de aluminio y juntas profesionales de larga duración garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Nuestro temporizador digital incorporado ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 70 % en comparación con los sistemas estándar.

Esta bomba es adecuada para sistemas de refrigeración exterior pequeños y medianos gracias a la programación especial del temporizador incorporado que le permite configurar ciclos de trabajo y pausa en segundos.

Su electroválvula de drenaje automático permite un drenaje perfecto de la tubería y garantiza un rendimiento óptimo del sistema antigoteo.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 3 pistones con revestimiento cerámico
- Cabezal de aluminio con juntas de larga duración
- Presión de funcionamiento: 70 bar
- Válvula reguladora de presión con derivación
- Motor eléctrico industrial con protección contra sobrecarga térmica
- Interruptor de encendido/apagado
- Temporizador cíclico digital (1 seg. / 99 min)
- Válvula solenoide de drenaje automático de alta presión
- Cable eléctrico con enchufe Schuko
- Pies antivibración
- Bajo nivel de ruido 58 dB(A)
- Fabricado conforme a la normativa CE

QES: Las unidades equipadas con motores de bajo ruido QES (Quiet Engine System) son especialmente recomendables en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles y supermercados, donde el ruido puede molestar a los clientes.

TIEMPO: Todas las unidades equipadas con temporizador digital permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según los ciclos diurnos y nocturnos y, por lo tanto, ahorrando energía y agua, obteniendo una temperatura ambiente óptima.

#### Detalles de la bomba



Temporizador cíclico  
Temporizador cíclico programable



Pies de goma  
antivibración  
Pies antivibración



ENTRADA: 10 mm  
de inserción

USCITA NIEBLA/SALIDA DE NIEBLA:  
Racordo push-in FOG 5mm para tubo de poliamida. Racor push-in de 5 mm para tubo de poliamida (1/4" o 3/8" bajo pedido)

#### Detalles de la bomba

#### KITS DE INSTALACIÓN COMPLETOS

#### KITS DE MONTAJE COMPLETOS

Cada KIT incluye:	Código	Descripción de materiales	Kit 11	Kit 22
El kit incluye:	Código	Descripción de los materiales	EC500911	EC500921
	TC307210	Bomba BREEZY 0.5 - BREEZY 0.5 lpm	1	
	TC307211	Bomba BREEZY 0.9 - BREEZY 0.9 lpm		1
	EC500006	Kit de filtración 1x5" 1/2" - 5 micras.		
		Kit de filtro de agua de 5 micras con accesorios	1	1
		<b>Cortador de tubos metálicos</b>		
	EC400010		1	1
	EC400029	Tubo de poliamida de 5 mm enrollado de 25 m. Tubo de nailon de 5 mm en forma de espiral de 25 m	1	1
	EC400020	Tubo de poliamida de 5 mm - pz. da 80 cm. Tubo de nailon de 5 mm, 80 cm. uds.	10	20
	EC300071	Soporte para boquilla de 5 mm, 1 orificio, conexión de 5 mm para una boquilla	10	21
		Soporte para boquilla de extremo de línea de 5 mm EC300074 - Conexión de extremo de 5 mm con 1 orificio para 1 boquilla	1	1
	EC030152	Ugello con antigoteo para boquilla de 0,15 mm. Boquilla antigoteo de latón/acero inoxidable de 0,15 mm.	11	22
		Clip de fijación para tubería EC400028 de 5 mm		
		Abrazadera para tubo de 5 mm	22	44



Ajustes predeterminados del  
temporizador: TRABAJO:  
segundos PAUSA: segundos (motor APAGADO)

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados

## Serie ARCTIC

### Bombas fiables, potentes y silenciosas

EN - Serie de bombas profesionales con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas profesionales de nebulización y humidificación con caudales de 1 a 6 l/min, con motor eléctrico monofásico.

Todos los componentes utilizados en la producción de las bombas Arctic son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

El temporizador digital integrado permite ajustar la intensidad del efecto nebulizador, lo que facilita una mejor gestión del rendimiento del sistema y ofrece importantes beneficios en el consumo y un ahorro de hasta el 70%.

Es la bomba ideal para humidificar ambientes pequeños y medianos, ya que los tiempos de funcionamiento se regulan en segundos y la pausa en minutos, lo que permite suministrar agua nebulizada en pequeñas cantidades durante todo el día.

También cabe destacar el silencio de los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo y bajo nivel de ruido.



Bomba de nebulización 70 bar - 1000 psi  
de 8 a 75 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



Arctic

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bomba profesional de 70 bares con cabezal de latón
- 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- 2 electroválvulas en línea
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2,0 HP y 1450 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- SSC 40 bar (la máquina se detiene en caso de rotura de la tubería de alta presión)
- Carcasa metálica cerrada con soportes antivibración de goma y cubierta de plástico
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- Temporizador digital serie TIME 2.0 (T1 pausa - T2 encendido - T3 descarga)
- construido de acuerdo con las normas CE

**¡Nebulización profesional!**

Ajuste predeterminado del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor APAGADO)

SSC: Detecta caídas de presión inferiores a 40 bar por rotura de tubería con parada automática de la bomba, evitando inundaciones accidentales. Protege contra el funcionamiento en seco. Para sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES ofrecen un importante ahorro de energía, una excelente fiabilidad y bajas emisiones de ruido.

TIME 2.0: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital con programación avanzada TIME 2.0 y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, con importantes ahorros en el consumo.

ARCTIC 230 V 50 Hz 1450 rpm ( 120 V o 220 V 60 Hz - 1750 rpm)

Código Código	Presión		Boquillas *		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Caudal (gpm) Portata g/min		poder poder		Precio Precio
	al menos perros		50 Hz	60 Hz	50 Hz 60 Hz		50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
TC307341	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307342	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307343	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307344	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307346	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")



**Temporizador**  
avanzado TIME 2.0



Dimensiones: 1472 x 374 x 332 mm. Peso: 20-22 kg, según el modelo.

Dimensiones: 1472 mm de ancho x 374 mm de alto x 332 mm. Peso: 20-22 kg según el modelo.



## Serie ARCTIC

### Una bomba fiable, potente y silenciosa

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 1 a 6 l/min con motor eléctrico monofásico. Componentes de alta calidad, como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración, garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Nuestro temporizador digital integrado ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 70 % en comparación con los sistemas estándar.

Esta bomba es adecuada para sistemas de humidificación pequeños y medianos gracias a la programación especial del temporizador integrado, que permite configurar ciclos de trabajo en segundos y ciclos de pausa en minutos. Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso.

Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba de alta presión profesional de 70 bar, cabezal de latón
- 3 émbolos de alta resistencia con revestimiento cerámico
- Válvula de seguridad
- Manómetro relleno de glicerina
- 2 electroválvulas montadas en línea
- Motor industrial de alta resistencia, 1 PH 2.0 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Protección contra sobrecarga térmica
- Interruptor de encendido/apagado
- Interruptor de presión de seguridad SSC (apagado automático con rotura de tubería)
- Cubierta de acero y plástico resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Temporizador digital programable integrado TIME 2.0 (T1 pausa - T2 encendido - T3 drenaje)
- Fabricado de conformidad con las normas CE

¡Nebulización  
profesional!

Ajustes predefinidos del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor APAGADO)

SSC: El control de seguridad del sistema apaga la bomba en caso de que la presión caiga por debajo de 40 bar, evitando inundaciones causadas por rotura de tuberías. También evita que la bomba funcione en seco. Una solución fiable para sistemas operativos seguros las 24 horas. QES:

Las unidades suministradas con motores QES de bajo ruido (Sistema de Motor Silencioso) ofrecen un bajo consumo y garantizan una gran fiabilidad.

TIME 2.0: Todas las unidades suministradas con el temporizador digital avanzado 2.0 permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según las condiciones ambientales existentes y, por lo tanto, ahorrando energía y agua.



TC309065

Enchufe

Inteligente Wi-Fi de encendido/apagado opcional



EC500008

Kit de filtro  
antibacteriano opcional de 9"

KIT DE FILTROS antibacterianos de 9"



EC500005

FILTROS

opcionales de 9"

### Controlador avanzado TIME-2.0

Pulverización continua o intermitente

Temporizador cíclico programable (1 s - 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3)

Apagado por falta de agua

Toma de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado (opcional)



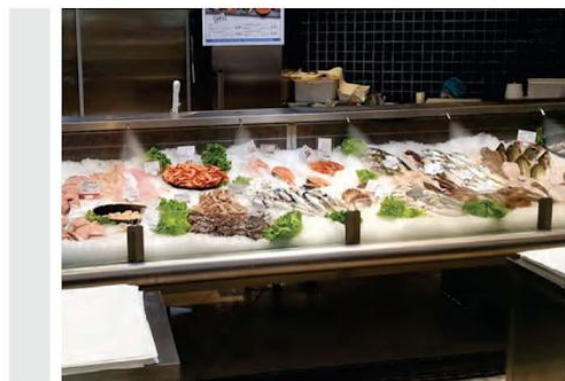
### Controlador TIME-2.0 avanzado

Trabajo continuo o intermitente.

Temporizador cíclico programable (de 1 s a 99 min) con tiempo de descarga (T1+T2+T3)

Cierre por falta de agua

Toma de corriente con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)



### PREGUNTAS

Sistema de motor silencioso

Accesorios recomendados

Accesorios recomendados

## Serie ARCTIC "HT"

Una nueva era para la humidificación automatizada

Bombas profesionales de la serie EN, con altos estándares de calidad y seguridad, para la creación de sistemas profesionales de nebulización y humidificación con caudales de 1 a 6 l/min, con motor eléctrico monofásico. Todos los componentes de la bomba Arctic son de alta calidad y garantizan un funcionamiento duradero y sin problemas, incluso en condiciones exigentes.

El temporizador digital integrado permite ajustar la intensidad del efecto de nebulización. Las funciones integradas de higróstico y termostato permiten un control total y una instalación rápida y sencilla. Los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo son, además, extraordinariamente silenciosos. El sistema de seguridad SSC evita inundaciones deteniendo la bomba en caso de fallo en la línea eléctrica. Sistemas de alta calidad y tecnología punta a precios competitivos.



Arctic HT

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bomba profesional de 70 bares con cabezal de latón
- 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- 2 electroválvulas en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2,0 HP y 1450 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- Interruptor de presión para proteger la máquina y evitar el funcionamiento en seco.
- SSC 40 bar (la máquina se detiene en caso de rotura de la tubería de alta presión)
- Carcasa metálica cerrada con soportes antivibración de goma y cubierta de plástico
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- Entradas para sondas de humedad (HR%) y temperatura\* (sondas no incluidas)
- Higróstico digital integrado (sensibilidad HR 5-95%, 1%)
- Termostato digital integrado para sondas PT-100
- Temporizador digital avanzado serie TIME 2.0 (ciclos de encendido/apagado + reloj)
- construido de acuerdo con las normas CE

SSC: Detecta caídas de presión inferiores a 40 bar por rotura de tubería con parada automática de la bomba, evitando inundaciones accidentales. Protege contra el funcionamiento en seco. Para sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES ofrecen un importante ahorro de energía, una excelente fiabilidad y bajas emisiones de ruido.

TIME 2.0: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital con programación avanzada TIME 2.0 y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, con importantes ahorros en el consumo.

- TEMPORIZADOR: integrado
- ALARMA/PARADA: integrada
- HIGRÓSTATO: integrado
- TERMOSTATO: integrado
- MODBUS-RS485: opcional
- Señal 0-10V: opcional

humidificación  
profesional!

Ajuste predeterminado del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor APAGADO)



**SSC**  
Control de seguridad del sistema

**TIEMPO**  
Temporizador avanzado 2HT

**PREGUNTAS**  
Sistema de motor silencioso

### ARCTIHT-230V 50Hz o 60Hz - 1450 RPM

Código Código	Presión		Boquillas*		Salida (l/min)		Salida gpm		poder		Precio
	Presión				Caudal (l/min)		Portata g/min		poder		
	al menos perros		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	EN	A (50Hz)	
TC307241	70	1000	8 - 22	10 - 26	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307242	70	1000	23 - 44	27 - 52	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307243	70	1000	45 - 66	53 - 79	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307244	70	1000	67 - 88	80 - 105	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307246	70	1000	89 - 130	106 - 156	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,15 mm (0,006")

Dimensiones: 1472 x 374 x 332 mm. Peso:  
20-22 kg, según el modelo.

Dimensiones: 1.472 ancho x 374 alto x 332 mm. Peso:  
20-22 kg según el modelo.



## Serie ARCTIC "HT"

### La nueva era de la humidificación automática

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para construir sistemas profesionales de nebulización y humidificación con caudales que van desde 1 hasta 6 l/min con motor eléctrico monofásico. Todos los componentes utilizados en la serie Arctic incluyen materiales de alta calidad y de la mejor calidad, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una larga durabilidad. Nuestro temporizador digital incorporado ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización de la niebla.

Un controlador de humedad y temperatura incorporado otorga un control completo de las condiciones ambientales y una instalación rápida y sencilla de los sistemas de humidificación.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso. Las características de seguridad SSC evitan inundaciones accidentales al detener la bomba en caso de fugas.

Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión de 70 bar, cabezal de latón
- 3 émbolos de alta resistencia con revestimiento cerámico
- válvula de seguridad
- Manómetro relleno de glicerina
- 2 solenoides montados en línea, 230 V-50 Hz
- Motor industrial de alta resistencia, 1 fase, 2.0 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Protección contra sobrecarga térmica
- Interruptor de encendido/apagado
- Interruptor de presión para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Interruptor de presión de seguridad SSC (apagado automático en caso de rotura de tubería)
- Cubierta de acero y plástico resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Tomas de señal de humedad (HR%) y temperatura\* (sondas no incluidas)
- Humidistato incorporado (rango de HR del 5 al 95 %, sensibilidad del 1 %)
- Termostato digital incorporado para sondas PT-100
- Temporizador digital programable incorporado TIME 2.0 (ciclos de encendido/apagado + reloj)
- Fabricado de conformidad con las normas CE

SSC: El control de seguridad del sistema apaga la bomba en caso de que la presión caiga por debajo de 40 bar, evitando inundaciones causadas por rotura de tuberías. También evita que la bomba funcione en seco. Una solución fiable para sistemas operativos seguros las 24 horas.

TIME 2.0: Todas las unidades suministradas con el temporizador digital avanzado 2.0 permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según las condiciones ambientales existentes y, por lo tanto, ahorrando energía y agua.

QES: Las unidades suministradas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) ofrecen un bajo consumo y garantizan una gran fiabilidad.

## Controlador avanzado TIME-2HT

- Pulverización continua o intermitente
- Temporizador horario (24 h) y diario (D7) programable.
- Temporizador cíclico programable (1 s - 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3).
- Apagado automático anti-inundación - Apagado por falta de agua.
- Humidistato programable (5-95 % HR) con dos puntos de ajuste
- Termostato programable (rango de -50 °C a +350 °C) con histéresis. Toma de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado (opcional)



## Controlador avanzado TIME-2HT

- Trabajo continuo o intermitente.
- Temporizador programable por horas (24 h) y por días (7 días).
- Temporizador cíclico programable (de 1 s a 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3). Apagado por fallas en la línea de alta presión. Apagado por falta de agua.
- Higrostat programable con dos puntos de intervención (rango 5-95% HR)
- Termostato programable con histéresis (rango -50°C + 350°C)
- Toma de corriente con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)

- TEMPORIZADOR: integrado
- HUMIDISTATO: integrado
- ALARMA/APAGADO
- TERMOSTATO: integrado
- MODBUS-RS485: opcional
- Señal de 0-10 V: opcional

¡La humidificación profesional!

Ajustes predefinidos del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor APAGADO)



Aplicación Wi-Fi para versiones Modbus.  
Aplicación Wi-Fi en versiones Modbus.

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados



## Serie POLARIS con sistema de drenaje interno BPS

EN - Serie de bombas profesionales, con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 1 a 6 l/min, con motor eléctrico monofásico.

Todos los componentes utilizados en la producción de los módulos Polaris son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, la culata de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

También es notable el silencio de los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo, diseñado para aplicaciones en entornos que requieren bajas emisiones de ruido.

|| El sistema de drenaje de recuperación interna de BPS evita el desperdicio de agua.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bomba profesional de 70 bares con cabezal de latón
- 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- 2 electroválvulas en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2,0 HP y 1450 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- SSC 40 bar (la máquina se detiene en caso de rotura de la tubería de alta presión)
- Interruptor de presión para proteger la máquina y evitar el funcionamiento en seco.
- Carcasa metálica cerrada con soportes antivibración de goma y cubierta de plástico
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- Temporizador digital serie TIME 2.0 (T1 pausa - T2 encendido - T3 descarga)
- Sistema de drenaje interno BPS con derivación de refrigeración de la bomba
- construido de acuerdo con las normas CE

### ● DRENAJE: interno TEMPORIZADOR: integrado

SSC: Detecta caídas de presión inferiores a 40 bar por rotura de tubería con parada automática de la bomba, evitando inundaciones accidentales. Protege contra el funcionamiento en seco. Para sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.

QES: las versiones equipadas con el motor silenciado QES ofrecen un importante ahorro de energía, una excelente fiabilidad y bajas emisiones de ruido.

TIME 2.0: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital con programación avanzada TIME 2.0 y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, con importantes ahorros en el consumo.

BPS: Todas las versiones están equipadas con un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que limita el sobrecalentamiento de la bomba. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje desechables.

### POLARIS 230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 RPM

Código Código	Presión Presión		Boquillas*		Salida lpm Portata l/min		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio Precio
	bar	psi	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
TC307356	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307350	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307358	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307351	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307352	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")



Bomba nebulizadora 70 bar - 1000  
psi de 8 a 75 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



Polaris

Configuración predeterminada del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor ENCENDIDO)



TIEMPO

Temporizador avanzado 2.0

Dimensiones: 1590 x 480 x 370 mm. Peso:  
28-30 kg, según el modelo.

Peso: 28-30 kg según el modelo



## Serie POLARIS

con sistema de drenaje interno BPS

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales que van desde 1 hasta 6 l/min con motor eléctrico monofásico.

Componentes de alta calidad como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración, garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso. Las unidades QES son la mejor solución para aplicaciones donde el ruido es un problema.

El sistema de drenaje interno BPS evita el desperdicio de agua durante los ciclos de drenaje.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión de 70 bar, cabezal de latón
- 3 émbolos de alta resistencia con revestimiento cerámico
- Válvula de seguridad
- Manómetro con glicerina
- 2 solenoides montados en línea, 230 V-50 Hz
- Motor industrial de alta resistencia, 1 fase, 2.0 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Protección contra sobrecarga térmica
- Interruptor de encendido/apagado
- Presostato de seguridad SSC (apagado automático en caso de rotura de tubería)
- Presostato para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Cubierta de acero y plástico resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Temporizador digital programable integrado TIME 2.0 (T1 pausa - T2 encendido - T3 drenaje)
- Depósito de drenaje interno con refrigeración por agua BPS
- Fabricado conforme a las normas CE

● DEPÓSITO DE DRENAJE: integrado ● TEMPORIZADOR: integrado

SSC: El control de seguridad del sistema apaga la bomba en caso de que la presión caiga por debajo de 40 bar, evitando inundaciones causadas por rotura de tuberías. También evita que la bomba funcione en seco. Una solución fiable para sistemas operativos seguros las 24 horas.

TIME 2.0: Todas las unidades suministradas con el temporizador digital avanzado 2.0 permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según las condiciones ambientales existentes y, por lo tanto, ahorrando energía y agua.

QES: Las unidades suministradas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) ofrecen un bajo consumo y garantizan una gran fiabilidad.

BPS: Todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación incorporada) que recircula el agua dentro de la bomba, reduciendo el riesgo de sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.

## Controlador avanzado TIME-2.0

Pulverización continua o intermitente  
Temporizador cíclico programable (1 s - 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3)  
Apagado por falta de agua  
Toma de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado (opcional)



## Controlador TIME-2.0 avanzado

Trabajo continuo o intermitente.  
Temporizador cíclico programable (de 1 s a 99 min) con tiempo de descarga (T1+T2+T3)  
Cierre por falta de agua  
Toma de corriente con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)



Ajustes predeterminados del temporizador:  
● TRABAJO: segundos  
● PAUSA: segundos (motor encendido)



SSC  
Control de seguridad del sistema

PREGUNTAS  
Sistema de motor silencioso

BPS  
Bomba refrigerada por agua



Accesorios |  
recomendado  
Recomendado  
accesorios

## Serie POLARIS "HT" con sistema de seguridad SSC y BPS

Bombas profesionales de alta calidad y seguridad para la creación de sistemas profesionales de nebulización y humidificación con caudales de 1 a 6 l/min, equipadas con un motor eléctrico monofásico. Todos los componentes utilizados en su fabricación son de alta calidad y garantizan un funcionamiento duradero y sin problemas, incluso en condiciones exigentes.

Un temporizador digital integrado permite ajustar la intensidad del efecto de nebulización. Las funciones integradas de higróstato y termostato permiten un control total y una instalación rápida y sencilla. Los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo son, además, extraordinariamente silenciosos. El sistema de seguridad SSC evita inundaciones deteniendo la bomba en caso de fallo en la línea eléctrica. El sistema de drenaje interno con recuperación BPS evita el desperdicio de agua.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bomba profesional de 70 bares con cabezal de latón
- 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- 2 electroválvulas en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2,0 HP y 1450 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- Interruptor de presión para proteger la máquina y evitar el funcionamiento en seco.
- SSC 40 bar (la máquina se detiene en caso de rotura de la tubería de alta presión)
- Carcasa metálica cerrada con soportes antivibración de goma y cubierta de plástico
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- Entradas para sondas de humedad (HR%) y temperatura (sondas no incluidas)
- Higróstato digital integrado (sensibilidad HR 5-95%, 1%)
- Termostato digital integrado para sondas PT-100
- Temporizador digital avanzado serie TIME 2.0 (ciclos de encendido/apagado + reloj)
- Sistema de drenaje interno BPS con derivación de refrigeración de la bomba
- construido de acuerdo con las normas CE

SSC: Detecta caídas de presión inferiores a 40 bar por rotura de tubería con parada automática de la bomba, evitando inundaciones accidentales. Protege contra el funcionamiento en seco. Para sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES ofrecen un importante ahorro de energía, una excelente fiabilidad y bajas emisiones de ruido.

TIME 2.0: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital con programación avanzada TIME 2.0 que permite modular el funcionamiento del sistema y gestionarlo, diferentes situaciones climáticas, con un ahorro significativo en el consumo. BPS:

todas las versiones están equipadas con sistema de derivación (circuito de derivación interno), que es, es decir, un sistema de recirculación de agua que limita el sobrecalentamiento de la bomba. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje desechables.

### POLARIS HT-230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 RPM

Código Código	Presión Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Caudal (gpm) Portata g/min		Potencia Fuerza		Precio Precio
	bar	psi	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
TC307256	70	1000	8 - 22	10 - 26	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307250	70	1000	23 - 44	27 - 52	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307258	70	1000	45 - 66	53 - 79	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307251	70	1000	67 - 88	80 - 105	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307252	70	1000	89 - 130	106 - 156	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,15 mm (0,006")



Bomba de nebulización 70 bar -  
1000 psi de 8 a 130 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



Polaris HT

- DRENAJE: interno
- TEMPORIZADOR: integrado
- ALARMA/PARADA: integrada
- HIGRÓSTATO: integrado
- TERMOSTATO: integrado

humidificación  
profesional!

Configuración predeterminada del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor ENCENDIDO)



Dimensiones: 1590 x 480 x 370 mm. Peso:  
28-30 kg, según el modelo.

Peso: 28-30 kg según el modelo



## Serie POLARIS "HT"

con nuevo sistema de seguridad SSC y BPS

ES Estas series de bombas profesionales de alta presión son la solución adecuada con altos estándares de calidad y seguridad para construir sistemas profesionales de nebulización y humidificación con caudales que van desde 1 hasta 6 l/min con motor eléctrico monofásico.

Todos los componentes utilizados en estas series incluyen materiales de alta calidad y de la mejor calidad, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una larga durabilidad. Nuestro temporizador digital incorporado ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización de la niebla. Un controlador de humedad y temperatura incorporado otorga un control completo de las condiciones ambientales y una instalación rápida y sencilla de los sistemas de humidificación.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso. Las características de seguridad SSC evitan inundaciones accidentales al detener la bomba en caso de fugas. El sistema de drenaje interno BPS evita el desperdicio de agua durante los ciclos de drenaje. Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión de 70 bar, cabezal de latón
- 3 émbolos de alta resistencia con revestimiento cerámico
- válvula de seguridad
- manómetro relleno de glicerina
- 2 solenoides montados en línea, 230 V-50 Hz
- motor industrial de alta resistencia, 1 PH, 2.0 HP, 1450 RPM, autoventilado
- protección contra sobrecarga térmica
- interruptor de encendido/apagado
- presostato para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- presostato de seguridad SSC (apagado automático en caso de rotura de tubería)
- cubierta de acero y plástico resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- tomas de señal de humedad (HR%) y temperatura\* (sondas no incluidas)
- humidistato incorporado (rango de HR del 5 al 95 %, sensibilidad del 1 %)
- termostato digital incorporado para sondas PT-100
- temporizador digital programable incorporado TIME 2.0 (ciclos de encendido/apagado + reloj)
- depósito de drenaje interno con refrigeración por agua BPS
- fabricado de conformidad con las normas CE

SSC: El control de seguridad del sistema apaga la bomba en caso de que la presión caiga por debajo de 40 bar, evitando inundaciones causadas por rotura de tuberías. También evita que la bomba funcione en seco. Una solución fiable para sistemas operativos seguros las 24 horas.

TIME 2.0: Todas las unidades suministradas con el temporizador digital avanzado 2.0 permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según las condiciones ambientales existentes y, por lo tanto, ahorrando energía y agua.

QES: Las unidades suministradas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) ofrecen un bajo consumo y garantizan una gran fiabilidad.

BPS: Todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación incorporada) que recircula el agua dentro de la bomba, reduciendo el riesgo de sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.



## Controlador avanzado TIME-2HT

Pulverización continua o intermitente

Temporizador programable por hora (24 h) y por día (D7)

Temporizador cíclico programable (1 s - 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3)

Apagado automático por inundación - Apagado por falta de agua

Humidistato programable (5-95 % HR) con dos puntos de ajuste

Termostato programable (rango de -50 °C a +350 °C) con histéresis Toma de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado (opcional)



## Controlador avanzado TIME-2HT

Trabajo continuo o intermitente.

Temporizador programable por hora (H24) y por día (D7)

Temporizador cíclico programable (de 1 s a 99 min) con tiempo de descarga (T1+T2+T3)

Parada por fallas en la línea de alta presión - Parada por falta de agua Higrostatto programable con dos puntos de intervención (rango 5-95% HR)

Termostato programable con histéresis (rango -50 °C a +350 °C) Toma con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)

- DEPÓSITO DE DRENAJE
- TEMPORIZADOR: integrado
- ALARMA/APAGADO

- HUMIDISTATO: integrado
- TERMOSTATO: integrado

¡La humidificación profesional!

Ajustes predeterminados del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor encendido)



Aplicación Wi-Fi para versiones Modbus Wi-Fi en versiones Modbus

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados



## Serie PREMIUM profesionales económicos

Esta serie de bombas profesionales representa la solución ideal para la creación de sistemas de nebulización con caudales de 0,6 a 6 l/min con motores monofásicos.

Todos los componentes utilizados en la producción de las bombas son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

Esta serie de bombas se utiliza en la creación de sistemas de nebulización económicos, sin tener que renunciar a las características de la nebulización profesional de alta presión.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Unidad de bombeo profesional de alta presión
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 pistones cerámicos, culata de latón
- cubierta metálica pintada anticorrosión
- pies de goma antivibración
- Válvula reguladora de presión, derivación interna
- manómetro lleno de glicerina
- Válvula solenoide en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial con protección térmica  
230V 1450 rpm - 2.2 HP autoventilado
- interruptor de encendido/apagado
- Interruptor de presión para proteger la máquina y evitar el funcionamiento en seco.
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- construido de acuerdo con las normas CE



Bomba de nebulización 70 bar - 1000 psi  
de 4 a 75 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



Premium



### Sistema de motor silencioso QES

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES ofrecen un importante ahorro de energía, una excelente fiabilidad y bajas emisiones de ruido.



Premium 230 V 50 o 60 Hz - 1450 RPM

Código Código	Presión Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio Precio
	al menos perros		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
EC307025	70	1000	4 - 7	5 - 9	0.6	0.7	0.16	0.19	440	2.5	
EC307020	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC307021	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
EC307022	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC307023	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC307024	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")

Dimensiones: 1400 x 300 x 270 mm  
Peso: 23.2 kg  
Dimensiones: 1400 mm de ancho x 300 mm de alto x 270 mm  
Peso: 23.2 kg



## Serie PREMIUM

### Las bombas profesionales de bajo precio

ES - Estas bombas profesionales de alta presión ofrecen la mejor solución para sistemas de nebulización pequeños y medianos con caudales que van desde 0,6 hasta 6 litros/min, accionadas por motores monofásicos.

Componentes de alta calidad como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración garantizan fiabilidad y un funcionamiento prolongado.

Estas bombas están diseñadas para construir instalaciones de sistemas de nebulización económicos, con el mismo rendimiento y estándares de calidad que una bomba de alta presión profesional de servicio pesado.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión
- Presión de funcionamiento: 70 bar
- 3 pistones de cerámica, cabezal de latón
- Válvula reguladora de presión, derivación incorporada,
- Manómetro lleno de glicerina
- Válvula solenoide montada en línea 230 V-50 Hz
- Motor eléctrico industrial con protección contra sobrecarga térmica
- 230 V, 1450 RPM, 2,2 CV refrigerado por aire
- Interruptor de encendido/apagado
- Interruptor de presión para evitar el funcionamiento en seco
- Cubierta y estructura de acero pintado resistente a la intemperie
- Patas de goma antivibración
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Fabricado conforme a la normativa CE

Ideal para:  
Aplicaciones:

**PREGUNTAS**

Sistema de motor silencioso

QES: Las unidades equipadas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) son especialmente recomendables en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes y hoteles, donde el ruido puede molestar a los huéspedes.



Accesorios  
recomendados

#### Detalles de la bomba

1. Tapón de aceite para facilitar el rellenado
2. Válvula reguladora de presión
3. Manómetro
4. Interruptor con protección
5. Salida de alta presión



#### Detalles de la bomba

1. Tapón de aceite para facilitar el reemplazo
2. Válvula reguladora de presión
3. Manómetro
4. Interruptor con protección
5. Salida de alta presión



## Serie PREMIUM PLUS

### Los profesionales con desagüe automático

Esta serie de bombas profesionales representa la solución ideal para la creación de sistemas de nebulización con caudales de 1 a 6 l/min con motores monofásicos.

Todos los componentes utilizados en la producción de los grupos Premium son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón, las juntas profesionales de larga duración y garantizan un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

La electroválvula de drenaje automático permite vaciar el circuito, garantizando así un mejor funcionamiento del sistema antigoteo.

La serie Premium Plus se utiliza para crear sistemas de nebulización económicos, sin tener que renunciar a las características de la nebulización profesional de alta presión.



Bomba de nebulización 70 bar - 1000 psi  
de 4 a 75 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Unidad de bombeo profesional de alta presión
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 pistones cerámicos, culata de latón
- cubierta metálica pintada anticorrosión
- pies de goma antivibración
- Válvula reguladora de presión, derivación interna
- manómetro lleno de glicerina
- 2 electroválvulas en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial con protección térmica  
230V 1450 rpm - 2.2 HP autoventilado
- interruptor de encendido/apagado
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- construido de acuerdo con las normas CE

### Sistema de motor silencioso QES

QES: las versiones equipadas con el motor silenciado QES ofrecen un importante ahorro de energía, una excelente fiabilidad y bajas emisiones de ruido.



Premium PLUS - 230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 RPM

Código Código	Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio Precio
	al menos perros	Presión	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
TC307141	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307142	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307143	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307144	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307145	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")

Dimensiones:  
1400 x 300 x 270 mm  
Peso: 20 Kg  
Dimensiones:  
1400 x 300 x 270 mm  
Peso: 20 kg



## Serie PREMIUM PLUS

### Bombas profesionales con drenaje automático

ES - Estas bombas profesionales de alta presión ofrecen la mejor solución para sistemas de nebulización pequeños y medianos con caudales de 1 a 6 litros/min, accionadas por motores monofásicos.

Componentes de alta calidad como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración garantizan fiabilidad y un funcionamiento prolongado.

Su electroválvula de drenaje automático permite un drenaje perfecto de la tubería y asegura un rendimiento óptimo del sistema antigoteo.

Las bombas Premium Plus están diseñadas para construir instalaciones de sistemas de nebulización económicas, con el mismo rendimiento y estándares de calidad que una bomba profesional de alta presión de servicio pesado.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión
- Presión de funcionamiento: 70 bar
- 3 pistones de cerámica, cabezal de latón
- Válvula reguladora de presión, bypass incorporado,
- Manómetro relleno de glicerina
- 2 electroválvulas montadas en línea 230V-50Hz
- Motor eléctrico industrial con protección térmica contra sobrecargas, 230 V, 1450 RPM, 2.2 HP, refrigerado por aire
- Interruptor de encendido/apagado
- Cubierta y estructura de acero pintado resistente a la intemperie
- Patas de goma antivibración
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Fabricado conforme a las normas CE

Ideal para:  
Aplicaciones:

**Sistema de**  
motor silencioso QES

QES: Las unidades equipadas con motores de bajo ruido QES (Sistema de motor silencioso) son especialmente recomendables en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes y hoteles, donde el ruido puede molestar a los huéspedes.



Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados

#### Detalles de la bomba

1. Tapón de aceite para facilitar el reemplazo
2. Válvula reguladora de presión
3. Manómetro
4. Interruptor con protección
5. Cable eléctrico
6. Drenaje externo
7. Entrada de agua
8. Salida de alta presión



#### Detalles de la bomba

1. Tapón de aceite para facilitar el reemplazo
2. Válvula reguladora de presión
3. Manómetro
4. Interruptor con protección
5. cable eléctrico
6. Drenaje externo
7. Entrada de agua
8. Salida de alta presión



## Serie PREMIUM "TIME" para refrigeración y humidificación



EN - Serie de bombas profesionales con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas profesionales de nebulización y humidificación con caudales de 1 a 6 l/min, con motor eléctrico monofásico.

Todos los componentes utilizados en la producción de las bombas Premium son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

El temporizador digital integrado permite ajustar la intensidad del efecto nebulizador, lo que facilita una mejor gestión del rendimiento del sistema y ofrece importantes beneficios en el consumo y un ahorro de hasta el 70%. Es la bomba ideal para humidificar ambientes pequeños y medianos en ¿Cuánto se regula la gestión de los tiempos de trabajo en segundos y el descanso? en minutos, lo que le permite administrar agua nebulizada en pequeñas cantidades cantidad a lo largo del día.

También cabe destacar el silencio de los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo y bajo nivel de ruido.

Excelente calidad y sistemas de alta tecnología a precios competitivos.

Bomba de nebulización 70 bar - 1000  
psi de 4 a 75 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



Premium Time

### ● Estructura de acero inoxidable disponible bajo pedido

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bombeo profesional con cabezal de latón
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- Válvula reguladora de presión, bypass integrado
- manómetro de glicerina
- 1 electroválvula en línea, 230 V - 50 Hz
- 1 electroválvula de drenaje de alta presión, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2,0 HP y 1450 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- Temporizador digital de 3 funciones
- Carcasa metálica cerrada con patas de goma antivibración
- Carcasa cerrada de acero inoxidable bajo pedido (opcional).
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- construido de acuerdo con las normas CE

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES son especialmente populares en el sector turístico (complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles, supermercados) donde el ruido no debe molestar a los huéspedes.

TIEMPO: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital TIME y permiten modular el funcionamiento del sistema, ajustando según se desee la cantidad de agua necesaria para su correcto funcionamiento, con un importante ahorro en el consumo.

¡Ideal para  
humidificación!



Ajuste predeterminado del  
● temporizador: TRABAJO:  
● segundos PAUSA: minutos (motor APAGADO)



Temporizador  
ahorrador de energía TIME

Sistema de  
motor silencioso QES

Dimensiones: 1400 x 300 x 270 mm  
Peso: 25,2 Kg.  
Dimensiones: 1400 mm de ancho x 300 mm de alto x 270 mm de profundidad.  
Peso: 25,2 kg.

#### Premium TIME - 230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 RPM

Código Códice	Presión Presión		Boquillas*		Salida lpm Portata l/min		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio Precio
	bar	psi	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
EC307041	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC307042	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
EC307043	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC307044	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC307045	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")



## Serie PREMIUM "TIME"

### para refrigeración y humidificación

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 1 a 6 l/min con motor eléctrico monofásico. Componentes de alta calidad, como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración, garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Nuestro temporizador digital integrado ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 70 % en comparación con los sistemas estándar.

Esta bomba es adecuada para sistemas de humidificación pequeños y medianos gracias a la programación especial del temporizador integrado, que permite configurar ciclos de trabajo en segundos y ciclos de pausa en minutos.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso.

Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos.

- Cubierta de acero inoxidable opcional disponible bajo pedido

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión, cabezal de latón
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 émbolos de alta resistencia con revestimiento cerámico
- Válvula reguladora de presión, derivación integrada
- Manómetro relleno de glicerina
- 1 electroválvula en línea de 230 V-50 Hz
- 1 electroválvula de drenaje de 230 V-50 Hz
- Motor industrial de alta resistencia, monofásico de 2,0 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Protección contra sobrecarga térmica
- Interruptor de encendido/apagado
- Temporizador digital cíclico de 3 funciones
- Cubierta antideslizante de acero resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Carcasa de acero inoxidable bajo pedido (opcional)
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Fabricado conforme a las normas CE

QES: Las unidades equipadas con motores QES de bajo ruido (Quiet Engine System) son especialmente recomendables en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles y supermercados, donde el ruido puede molestar a los huéspedes.

TIEMPO: todas las unidades suministradas con temporizador digital permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según los ciclos día-noche y, por lo tanto, ahorrando energía y agua, obteniendo una temperatura ambiente óptima.

#### Detalles de la bomba

1. Tapón de aceite para facilitar el rellenado
2. Válvula reguladora de presión
3. Manómetro
4. Interruptor con protección
5. Temporizador cíclico
6. Drenaje externo
7. Entrada de agua
8. Salida de alta presión



#### Detalles de la bomba

1. Tapón de aceite para facilitar el reemplazo
2. Válvula reguladora de presión
3. Manómetro
4. Interruptor con protección
5. Temporizador cíclico digital
6. Drenaje externo
7. Entrada de agua
8. Salida de alta presión

Ajustes predefinidos del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: minutos (motor APAGADO)



¡La mejor solución  
para la humidificación!



Accesorios recomendados |  
Accesorios recomendados

## Serie EVOLUTION

### los profesionales compactos

EN - Serie de bombas profesionales, con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 1 a 6 l/min, con motor eléctrico monofásico.

Todos los componentes utilizados en la producción de esta serie de bombas son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

También es notable el silencio de los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo, diseñado para aplicaciones en entornos que requieren bajas emisiones de ruido.

El sistema de drenaje con recuperación interna de BPS evita el desperdicio de agua. Sistemas de alta calidad y tecnología avanzada a precios competitivos.



Bomba nebulizadora 70 bar - 1000  
psi de 8 a 75 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



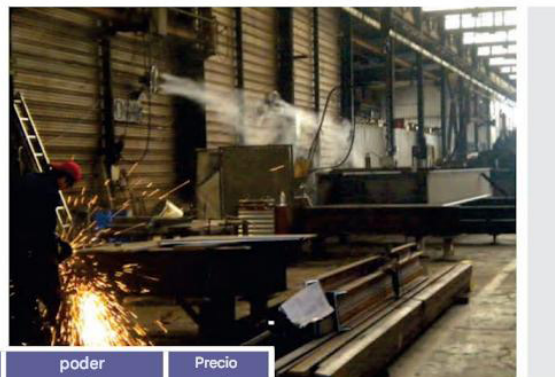
Tiempo de evolución

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bombeo profesional con cabezal de latón
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 pistones cerámicos de alta resistencia
- Sistema de flujo variable con derivación interna
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- Válvula solenoide en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2 HP y 1450 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- Interruptor de presión para proteger la máquina y evitar el funcionamiento en seco.
- Carcasa metálica cerrada con patas de goma antivibración
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- construido de acuerdo con las normas CE

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES son especialmente populares en el sector "resort" (complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles) donde el ruido no debe molestar a los huéspedes.

BPS: Todas las versiones incorporan un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que evita el sobrecalentamiento de la bomba y, al mismo tiempo, la refrigera. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje externas en el suelo.



EVOLUTION - 230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 RPM

Código Código	Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio
	Presión		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	Precio
EC307036	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC307030	70	1000	20 - 30	24 - 36	2.5	3	0.66	0.79	720	3.3	
EC307038	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC307031	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC307032	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008") Boquillas)

Dimensiones: 1490 x 410 x 300 mm  
Peso: 32 kg. Dimensiones:  
1490 mm de ancho x 410 mm de alto x 300 mm de profundidad.  
Peso: 32 kg.



## Serie EVOLUTION profesional y compacta

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales que van desde 1 hasta 6 l/min con motor eléctrico monofásico.

Componentes de alta calidad como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso. Las unidades QES son la mejor solución para aplicaciones donde el ruido es un problema.

El sistema de drenaje interno BPS evita el desperdicio de agua durante los ciclos de drenaje.

Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión, cabezal de latón
- Presión de trabajo 70 bar
- 3 pistones de cerámica de alta resistencia
- Caudal variable, bypass incorporado
- Válvula de seguridad
- Manómetro relleno de glicerina
- Válvula solenoide montada en línea 230V-50Hz
- Motor industrial de alta resistencia, 1 fase, 2 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Protección contra sobrecarga térmica
- Interruptor de incendio/apagado
- Interruptor de presión para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Cubierta deslizante de acero resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Fabricado de conformidad con las normas CE

QES: Las unidades suministradas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) son especialmente preferidas en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes y hoteles, donde el ruido puede molestar a sus huéspedes.

BPS: Todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación incorporada) que recircula el agua dentro de la bomba, evitando el sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.



Sistema de  
motor silencioso QES

Bomba  
refrigerada por agua BPS



Accesorios  
recomendados

## Serie EVOLUTION "TIME", profesionales versátiles y compactos.

Bombas profesionales de alta calidad y seguridad para la creación de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 1 a 6 l/min, equipadas con un motor eléctrico monofásico. Todos los componentes utilizados en su fabricación son de la más alta calidad, como los pistones cerámicos, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad a largo plazo.

El temporizador cíclico digital integrado permite ajustar la intensidad del efecto nebulizador, gestionando así mejor el rendimiento del sistema con importantes beneficios en el consumo y un ahorro de hasta el 70%.

También es notable el silencio de los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo, diseñado para aplicaciones en entornos que requieren bajas emisiones de ruido.

El sistema de drenaje de recuperación interna BPS evita el desperdicio de agua, y permite una mejor refrigeración de la unidad de bombeo. Sistemas de alta calidad y tecnología punta a precios competitivos.



Bomba de nebulización 70 bar - 1000 psi  
de 8 a 75 boquillas  
230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



Evolution Time

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bombeo profesional con cabezal de latón
- Presión de trabajo: 70 bar
- 3 pistones cerámicos de alta resistencia
- Sistema de flujo variable con derivación interna
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- 2 electroválvulas en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2 HP y 1450 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- Temporizador digital de 3 funciones (T1 pausa - T2 encendido - T3 descarga)
- Interruptor de presión para proteger la máquina y evitar el funcionamiento en seco.
- Carcasa metálica cerrada con patas de goma antivibración
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- construido de acuerdo con las normas CE

Configuración predeterminada del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor ENCENDIDO)



QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES son especialmente populares en el sector "resort" (complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles) donde el ruido no debe molestar a los huéspedes.

TIEMPO: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital TIME y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, como las horas diurnas y nocturnas, con un importante ahorro en el consumo.

BPS: Todas las versiones incorporan un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que evita el sobrecalentamiento de la bomba y, al mismo tiempo, la refrigera. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje externas en el suelo.

### EVOLUTION TIME - 230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 RPM

Código Código	Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio
	Presión		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	Precio
EC307056	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC307050	70	1000	20 - 30	24 - 36	2.5	3	0.66	0.79	720	3.3	
EC307058	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC307051	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC307052	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")



PREGUNTAS

Sistema de motor silencioso

BPS

Bomba refrigerada por agua

Temporizador

de ahorro de energía TIME

Dimensiones: 1490 x 410 x 300 mm  
Peso: 33 kg.  
Dimensiones: 1490 mm de ancho x 410 mm de alto x 300 mm de profundidad.  
Peso: 33 kg.



## Serie EVOLUTION "TIME": profesional, compacta y versátil

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 1 a 6 l/min con motor eléctrico monofásico.

Componentes de alta calidad como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Nuestro temporizador digital integrado ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 70 % en comparación con los sistemas estándar.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso. Las unidades QES son la mejor solución para aplicaciones donde el ruido es un problema.

El sistema de drenaje interno BPS evita el desperdicio de agua durante los ciclos de drenaje. Bombas de alta resistencia a precios muy competitivos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión, cabezal de latón
- Presión de trabajo 70 bar
- 3 pistones cerámicos de alta resistencia
- Caudal variable, derivación integrada
- Válvula de seguridad
- Manómetro con glicerina
- 2 electroválvulas en línea 230 V-50 Hz
- Motor industrial de alta resistencia, 1 fase, 2 CV, 1450 RPM, autoventilado
- Protección contra sobrecarga térmica
- Interruptor de encendido/apagado
- Temporizador digital cíclico de 3 funciones (T1 pausa - T2 encendido - T3 drenaje)
- Presostato para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Cubierta antideslizante de acero resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Fabricado conforme a la normativa CE

QES: Las unidades equipadas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) son especialmente recomendables en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes y hoteles, donde el ruido puede molestar a los huéspedes.

TIEMPO: todas las unidades suministradas con temporizador digital permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según los ciclos día-noche y, por lo tanto, ahorrando energía y agua, obteniendo una temperatura ambiente óptima.

BPS: todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación incorporada) que recircula el agua dentro de la bomba, evitando el sobrecalentamiento de la misma. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.



¡Aumente la comodidad de sus huéspedes  
eliminando los insectos voladores!  
¡Alto a los insectos voladores!



- con la opción KIT MOSQUITO
- con KIT MOSQUITO opcional



Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados



## Serie KEM EVOLUTION "TIME" para la reducción de polvo y olores

Esta serie de bombas profesionales representa la solución ideal, con un alto estándar de calidad y seguridad, para todas las necesidades relacionadas con la creación de sistemas de nebulización profesionales para la reducción de olores y polvo, y la difusión de desinfectantes químicos. La unidad de bombeo está fabricada con materiales resistentes a la corrosión como níquel, latón, acero inoxidable, aluminio y Viton, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas incluso en las condiciones más adversas. El temporizador digital integrado permite ajustar la intensidad del efecto de nebulización, optimizando así el rendimiento del sistema con importantes beneficios en el consumo y ahorros de hasta un 70 %. Los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo son también notablemente silenciosos, una tecnología diseñada para aplicaciones en entornos que requieren bajas emisiones de ruido. El sistema de drenaje con recuperación interna BPS evita el desperdicio de agua y productos químicos y permite una mejor refrigeración de la unidad de bombeo. Caudales de 1 a 6 l/min, con un motor eléctrico monofásico.



Bomba nebulizadora 70 bar -  
1000 psi de 8 a 75  
boquillas 230 V o 120 V - 50 o 60 Hz



Evolution Time KEM

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bombeo profesional con cabezal de níquel
- Juntas y sellos para bombas Viton®
- 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- Presión de trabajo: 70 bar
- Sistema de flujo variable con derivación interna
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- Interruptor de presión de seguridad para evitar el funcionamiento en seco
- 2 electroválvulas en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2,0 HP y 1450 RPM
- Interruptor de encendido/apagado y protección térmica
- Temporizador digital programable de 3 funciones
- Carcasa metálica cerrada con patas de goma antivibración
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- construido de acuerdo con las normas CE

Resistencia a la corrosión:  
● NIQUEL probado  
● Sistema de sellado: VITON

Para la reducción de  
POLVO y OLORES

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES son especialmente populares en el sector "resort" (complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles) donde el ruido no debe molestar a los huéspedes.

TIEMPO: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital TIME y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, como las horas diurnas y nocturnas, con un importante ahorro en el consumo.

BPS: Todas las versiones incorporan un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que evita el sobrecalentamiento de la bomba y, al mismo tiempo, la refrigera. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje externas en el suelo.

### EVOLUTION TIME KEM - 230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 RPM

Código Código	Presión Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio Precio
	bar	psi	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
EC308056	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC308050	70	1000	20 - 30	24 - 36	2.5	3	0.66	0.79	720	3.3	
EC308058	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC308051	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC308052	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")



Temporizador  
ahorrador de energía TIME

Dimensiones: 1490 x 410 x 300 mm  
Peso: 33 kg.  
Dimensiones: 1490 mm de ancho x 410 mm de alto x 300 mm de profundidad.  
Peso: 33 kg.



## Serie EVOLUTION "TIME" KEM para la supresión de POLVO y OLORES

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada con altos estándares de calidad y seguridad para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales para la supresión de polvo y olores o la desinfección mediante la dispersión de productos químicos. Las piezas de la bomba están fabricadas con materiales resistentes a la oxidación como níquel, latón, acero inoxidable, aluminio y Viton, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una larga durabilidad. Nuestro temporizador digital incorporado ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización de la niebla, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 70 %.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso. Las unidades QES son la mejor solución para aplicaciones donde el ruido es un problema. El sistema de drenaje interno BPS evita el desperdicio de agua y productos químicos durante los ciclos de drenaje. Caudales de 1 a 6 l/min, motor eléctrico monofásico

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión, cabezal de níquel
- Juntas Viton®
- 3 émbolos de alta resistencia con revestimiento cerámico
- Presión de trabajo: 70 bar
- Caudal variable, bypass incorporado
- Válvula de seguridad
- Manómetro con glicerina
- 2 solenoides en línea, 230 V-50 Hz
- Motor industrial de alta resistencia, monofásico, 2.0 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Interruptor de encendido/apagado y protección contra sobrecarga térmica
- Temporizador digital cíclico programable de 3 funciones
- Cubierta protectora de acero resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Presostato para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Fabricado conforme a las normas CE

QES: Las unidades equipadas con motores de bajo ruido QES (Sistema de Motor Silencioso) son especialmente recomendables en complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes y hoteles, donde el ruido puede molestar a los huéspedes.

TIEMPO: Todas las unidades equipadas con temporizador digital permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según los ciclos diurnos y nocturnos y, por lo tanto, ahorrando energía y agua, obteniendo una temperatura ambiente óptima.

BPS: Todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación integrada) que recircula el agua dentro de la bomba, evitando el sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.

Lo mejor en supresión  
de POLVO y OLORES



Resistente a la oxidación/productos químicos:  
● Cabezal de bomba de NIQUEL  
● Juntas VITON



PREGUNTAS  
Sistema de Motor Silencioso

BPS  
Bomba refrigerada por agua

Accesorios i  
recomendado  
Recomendado  
Accesorios

## Serie GT PROFESIONAL, robusta y fiable a lo largo del tiempo.

EN - Serie de bombas profesionales, con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 8 a 12 l/min, con motor eléctrico monofásico o trifásico.

Todos los componentes utilizados en la producción de las bombas son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

El sistema de drenaje de recuperación interna del BPS evita el desperdicio de agua y permite una mejor refrigeración de la unidad de bombeo.



Bomba de nebulización 70 bar -  
1000 psi de 75 a 150 boquillas  
230 V o 400 V - 50 o 60 Hz



Profesional GT

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- grupo de bomba profesional con cabezal de latón
- 3 pistones cerámicos de alta resistencia
- Presión de trabajo: 70 bar
- Sistema de drenaje interno BPS con derivación de refrigeración de la bomba
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- Válvula solenoide en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial autoventilado con protección térmica
- Motor eléctrico monofásico de 3 CV o trifásico de 5,5 CV, a 1450 RPM
- interruptor de encendido/apagado
- Sensor de nivel para evitar el funcionamiento en seco
- Carcasa cerrada de metal pintado para uso en exteriores con soportes antivibración de goma
- construido de acuerdo con las normas CE



BPS: Todas las versiones incorporan un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que evita el sobrecalentamiento de la bomba y, al mismo tiempo, la refrigera. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje externas en el suelo.

Profesional GT - 1450 rpm (50 Hz) / 1750 rpm (60 Hz)

Código Códice	Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		Voltio	poder poder		Precio Precio
	al menos perros	Presión	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		EN	A (50 Hz)	
TC307133	70	1000	75 - 100	90 - 120	8.5	10.1	2.20	2.70	230	1800	8.6	
TC307134	70	1000	100 - 125	120 - 150	10	12	2.60	3.20	230	2050	10.6	
TC307135	70	1000	125 - 150	150 - 180	12	14	3.10	3.70	400	2200	5.8	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")

**BPS**  
Bomba refrigerada por agua

Dimensiones: 1.680 x d. 460 x h. 380 mm Peso:  
58 kg.  
Dimensiones: 1680 mm de ancho x 460 mm de alto x 380 mm  
Peso: 58 kg



## Serie GT PROFESIONAL

### Alta fiabilidad y larga vida útil

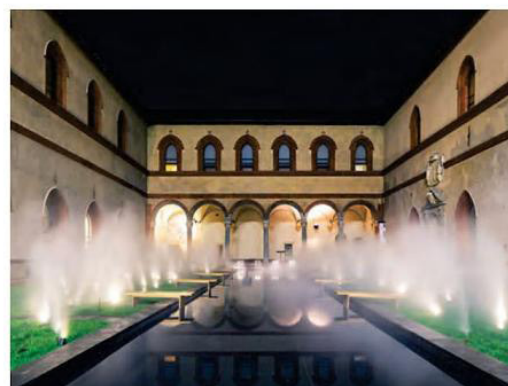
EN - Bombas profesionales de alta presión, con estrictos estándares de calidad y seguridad para la instalación de sistemas de nebulización profesionales. Caudales disponibles de 8,5 a 12 litros por minuto. Equipadas con motores eléctricos monofásicos o trifásicos.

Componentes de alta calidad, incluyendo pistones de cerámica, juntas profesionales y un cabezal de latón, garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

El sistema de drenaje interno BPS garantiza un uso eficiente del agua durante los ciclos de drenaje y evita el sobrecalentamiento.

● Alimentación eléctrica posible desde la red o el depósito.

● Se permite el suministro de agua de la red o de un depósito externo.



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba de cigüeñal triplex de alta presión
- 3 émbolos de cerámica, cabezal de latón
- Presión de trabajo: 70 bar
- Válvula reguladora de presión, bypass BPS incorporado
- Válvula de seguridad
- Manómetro relleno de glicerina
- Válvula solenoide montada en línea 230V-50Hz
- Motor eléctrico industrial de alta resistencia con protección térmica contra sobrecarga
- Motor eléctrico monofásico 230V 3.0 HP o trifásico 400V 5.5 HP
- Motor eléctrico autoventilado de 1450 RPM
- Interruptor de emergencia/apagado
- Interruptor de flotador eléctrico para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Cubierta deslizante de acero resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Fabricado conforme a las normas CE

BPS: todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación integrada) que recircula el agua dentro de la bomba, evitando el sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.



Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados

## Serie PROFESIONAL TIME GT con sistema de seguridad SSC y HT

Bomba con altos estándares de calidad y seguridad, para la creación de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 8,5 a 12 l/min. Todos los componentes utilizados en la construcción de las bombas son de excelente calidad, como los pistones cerámicos, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza una fiabilidad a largo plazo.

El controlador digital, integrado en las versiones "Time", permite ajustar la intensidad del efecto de nebulización, optimizando así el rendimiento del sistema con importantes beneficios en el consumo y un ahorro de hasta el 50 %. Las funciones integradas de higróstato y termostato permiten una gestión completa y una instalación rápida y sencilla. El sistema de seguridad SSC evita el riesgo de inundación deteniendo la bomba en caso de fallo en la línea. El sistema de drenaje interno de recuperación BPS evita el desperdicio de agua y permite una mejor refrigeración de la unidad de bombeo.



Bomba de nebulización 70 bar - 1000  
psi de 75 a 150 boquillas  
230 V o 400 V - 50 o 60 Hz



Profesional Time GT

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de 70 bares con cabezal de latón
- 3 pistones cerámicos de alta resistencia
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- Válvula solenoide en línea, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial autoventilado con protección térmica
- Motor eléctrico monofásico de 3 HP o trifásico de 5,5 HP a 1450 RPM
- interruptor de encendido/apagado
- Sensor de nivel para evitar el funcionamiento en seco
- Carcasa cerrada de metal pintado para uso en exteriores con soportes antivibración de goma
- SSC 40 bar (la máquina se detiene en caso de rotura de la tubería de alta presión)
- Entradas para sondas de humedad (HR%) y temperatura (sondas no incluidas)
- Higróstato digital integrado (sensibilidad HR 5-95%, 1%)
- Termostato digital integrado para sondas PT-100
- Temporizador digital avanzado serie TIME 2.0 (ciclos de encendido/apagado + reloj)
- Sistema de drenaje interno BPS con derivación de refrigeración de la bomba
- construido de acuerdo con las normas CE

SSC: Detecta caídas de presión inferiores a 40 bar por rotura de tubería con parada automática de la bomba, evitando inundaciones accidentales. Protege contra el funcionamiento en seco. Para sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.

QES: las versiones equipadas con el motor silenciado QES ofrecen un importante ahorro de energía, una excelente fiabilidad y bajas emisiones de ruido.

TIME 2.0: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital con programación avanzada TIME 2.0 y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, con importantes ahorros en el consumo.

BPS: Todas las versiones están equipadas con un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que limita el sobrecalentamiento de la bomba. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje desechables.

- DRENAJE: interno
- TEMPORIZADOR: integrado
- ALARMA/PARADA: integrada
- HIGRÓSTATO: integrado
- TERMOSTATO: integrado
- MODBUS-RS485: opcional

¡Enfriamiento y humidificación  
profesionales!

Ajuste predeterminado del temporizador:  
● TRABAJO: segundos  
● PAUSA: segundos (motor APAGADO)



Profesional TIME GT-1450 rpm (50 Hz) / 1750 rpm (60 Hz)

Código Códice	Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		Voltio	poder poder		Precio
	al menos perros		50 Hz	60 Hz	50 Hz 60 Hz		50 Hz	60 Hz		EN	A (50 Hz)	
TC307153	70	1000	75 - 100	90 - 120	8.5	10.1	2.20	2.70	230	1800	8.6	
TC307154	70	1000	100 - 125	120 - 150	10	12	2.60	3.20	230	2050	10.6	
TC307155	70	1000	125 - 150	150 - 180	12	14	3.10	3.70	400	2200	5.8	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")

Dimensiones: 1.680 x d. 460 x h. 380 mm Peso:  
58 kg.  
Dimensiones: 1.600 mm de ancho, 460 mm de alto, 380 mm de alto  
Peso: 58 kg



## Serie PROFESIONAL TIME GT

con nuevo sistema de seguridad SSC + HT

EN - Bombas profesionales de alta presión, con estrictos estándares de calidad y seguridad para la instalación de sistemas de nebulización profesionales. Caudales disponibles de 8,5 a 12 litros por minuto. Componentes de alta calidad, incluyendo pistones de cerámica, juntas profesionales y un cabezal de latón, garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera. Un controlador de humedad y temperatura integrado proporciona un control completo de las condiciones ambientales, lo que hace que la instalación de sistemas de nebulización sea rápida y sencilla. Nuestro controlador digital permite un ajuste preciso de la frecuencia de pulverización de la niebla. Al optimizar el consumo de agua y energía, puede lograr hasta un 50 % de ahorro en comparación con los sistemas estándar. Las funciones de seguridad SSC evitan inundaciones accidentales al detener automáticamente la bomba en caso de fugas. El sistema de drenaje interno BPS garantiza un uso eficiente del agua durante los ciclos de drenaje y evita el sobrecalentamiento.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión de 70 bar, cabezal de latón.
- 3 émbolos de cerámica de alta resistencia.
- Válvula de seguridad.
- Manómetro relleno de glicerina.
- 2 solenoides montados en línea, 230 V-50 Hz.
- Motor eléctrico industrial de alta resistencia con protección contra sobrecarga térmica.
- Motor eléctrico monofásico 230 V 3 HP o trifásico 400 V 5.5 HP, 1450 RPM
- Interruptor de encendido/apagado.
- Flotador eléctrico para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco.
- Cubierta deslizante de acero resistente a la intemperie sobre pastas de goma antivibración.
- Interruptor de presión de seguridad SSC (apagado automático en caso de rotura de tubería).
- Tomas de señal de humedad (HR%) y temperatura\* (sondas no incluidas)
- Humidistato integrado (rango de HR del 5 al 95%, sensibilidad del 1%)
- Termostato digital integrado para sondas PT-100
- Temporizador digital programable integrado TIME 2.0 (ciclos de encendido/apagado + reloj)
- Depósito de drenaje interno con refrigeración por agua BPS
- Fabricado conforme a la normativa CE

SSC: El control de seguridad del sistema apaga la bomba si la presión cae por debajo de 40 bar, evitando inundaciones por rotura de tuberías. También evita que la bomba funcione en seco. Una solución fiable para sistemas operativos seguros las 24 horas.

TIME 2.0: Todas las unidades equipadas con el avanzado temporizador digital 2.0 permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según las condiciones ambientales existentes y, por lo tanto, ahorrando energía y agua.

QES: Las unidades equipadas con motores QES de bajo ruido (Quiet Engine System) ofrecen un bajo consumo y garantizan una gran fiabilidad

BPS: todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación integrada) que recircula el agua dentro de la bomba, reduciendo el riesgo de sobrecalentamiento.

Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.



## Controlador avanzado TIME-2HT

Pulverización continua o intermitente  
Temporizador programable por hora (24 h) y por día (D7).  
Temporizador cíclico programable (1 s - 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3).  
Apagado automático por inundación - Apagado por falta de agua.  
Humidistato programable (5-95 % HR) con dos puntos de ajuste.  
Termostato programable (rango de -50 °C a +350 °C) con histéresis. Toma de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado (opcional).



## Controlador avanzado TIME-2HT

Trabajo continuo o intermitente.  
Temporizador programable por hora (H24) y por día (D7)  
Temporizador cíclico programable (de 1 s a 99 min) con tiempo de descarga (T1+T2+T3)  
Parada por fallo en la línea de alta presión - Parada por falta de agua  
Higrostat programable con dos puntos de intervención (rango 5-95% HR)  
Termostato programable con histéresis (rango -50°C + 350°C)  
Toma de corriente con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)

- DEPÓSITO DE DRENAJE
- TEMPORIZADOR: integrado
- ALARMA/APAGADO
- HUMIDISTATO: integrado
- TERMOSTATO: integrado
- MODBUS-RS485: opcional

¡Refrigeración y  
humidificación profesional!

Configuración predeterminada del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor APAGADO)



Aplicación Wi-Fi para versiones  
Modbus Wi-Fi en versiones Modbus

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados



## Serie NT-FOG

robusto y fiable en el tiempo

EN - Serie de bombas profesionales, con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 15 a 43 l/min, con motor eléctrico trifásico.

Todos los componentes utilizados en la construcción de los módulos son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

El sistema de seguridad SSC evita el riesgo de inundación bloqueando la bomba en caso de fallos en la línea.

El sistema de drenaje con recuperación interna de BPS evita el desperdicio de agua y permite una mejor refrigeración de la unidad de bombeo.

Sistemas de alta calidad y tecnología avanzada a precios competitivos.



Bomba de nebulización 70 bar -  
1000 psi de 150 a 545 boquillas  
400 V-50 Hz o 460 V-60 Hz



NT-niebla

¡Nebulización industrial!

- nuevo sistema de seguridad SSC
- Kit de alimentación de tanque "BPS" opcional

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- grupo de bomba profesional con cabezal de latón
- Mecanismo de 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- Acoplamiento bomba-motor con acoplamiento elástico
- Presión de trabajo: 70 bar
- válvula de control de presión
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- Válvula solenoide de drenaje de alta presión, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial trifásico de 5,5-7,5-10 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Interruptor de encendido/apagado - protección térmica
- Entrada de 3/4" M BSP - Salida de 3/8" M BSP (bombea hasta 21 lpm)
- Entrada BSP de 3/4" M - Salida BSP de 1/2" M (bombea más de 21 lpm)
- Interruptor de presión para proteger la máquina y evitar el funcionamiento en seco.
- SSC 40 bar (parada de la máquina en caso de rotura de la línea de alta presión)
- Estructura de acero galvanizado y cubierta de acero inoxidable (estructura de acero inoxidable bajo pedido).
- pies antivibración
- construido de acuerdo con las normas CE

SSC: Detecta caídas de presión inferiores a 40 bar por rotura de tubería con parada automática de la bomba, evitando inundaciones accidentales. Protege contra el funcionamiento en seco. Para sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.

BPS: (OPCIONAL) Sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que limita el sobrecalentamiento de la bomba. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje desechables. Para bombas de hasta 21 lpm.



OPCIÓN  
Carcasa de acero inoxidable

OPCIÓN  
Bomba de acero inoxidable

NT-FOG 400 V-50 Hz 1450 rpm (460 V-60 Hz 1750 rpm)

Código Código	Presión		Boquillas*		Salida (l/min)		Caudal (gpm)		poder		Precio
	al menos perros	Presión	50 Hz	60 Hz	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz	50 Hz 60 Hz	EN	A (50 Hz)	
TC308111	70	1000	150-190	180-230	15	18	3.96	4.75	2100	5.5	
TC308112	70	1000	190-230	230-275	18	21	4.75	5.70	2660	7.0	
TC308113	70	1000	230-260	275-310	21	25	5.54	6.65	3250	8.5	
TC308114	70	1000	260-340	340-410	27	32	7.13	8.55	4050	11	
TC308115	70	1000	340-440	410-530	35	42	9.24	11.08	5120	14	
TC308116	70	1000	440-545	530-660	43	52	11.36	13.63	6180	17	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008") Boquillas



Dimensiones: 1.1010 x 440 x 500 mm. Peso: 70-90 kg según el modelo.



## Serie NT-FOG

### Alta fiabilidad y larga vida útil

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada con altos estándares de calidad y seguridad para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales que van desde 15 hasta 43 litros/min (de 4 a 11.4 GPM EE. UU.) con motor eléctrico trifásico.

Componentes de alta calidad como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Las características de seguridad SSC evitan inundaciones accidentales deteniendo la bomba en caso de fugas.

El sistema de drenaje interno BPS evita el desperdicio de agua durante los ciclos de drenaje y previene el sobrecalentamiento.

Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba de cigüeñal triplex de alta presión y alta resistencia
- 3 émbolos de cerámica, cabeza de latón
- Transmisión bomba-motor con acoplamiento flexible
- Presión de trabajo: 70 bar
- Válvula reguladora de presión
- Válvula de seguridad
- Manómetro relleno de glicerina
- Válvula de drenaje solenoide de alta presión 230 V-50 Hz
- Motor eléctrico de alta resistencia 5.5-7.5-10 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Interruptor de encendido/apagado con protección contra sobrecarga térmica
- Entrada de 3/4" M BSP - Salida de 3/8" M BSP (hasta 21 lpm)
- Entrada de 3/4" M BSP - Salida de 1/2" M BSP (más de 21 lpm)
- Presostato para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- SSC de 40 bar (apagado automático por rotura de tubería)
- Bastidor resistente a la intemperie (acero inoxidable opcional) y cubierta de acero inoxidable
- Pies de goma antivibración
- Fabricado conforme a las normas CE

SSC: El control de seguridad del sistema apaga la bomba en caso de que la presión caiga por debajo de 40 bar, evitando inundaciones causadas por rotura de tuberías. También evita que la bomba funcione en seco. Una solución confiable para sistemas operativos seguros las 24 horas.

BPS: (OPCIONAL) Sistema de derivación (válvula de derivación incorporada), recircula el agua dentro de la bomba, reduciendo el riesgo de sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo. BPS está disponible solo para bombas de hasta 21 lpm (5.54 gpm).

#### Controlador de bomba NT-2

Encendido/apagado

Apagado automático anti-inundación

Apagado por falta de agua

Toma de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado (opcional)



#### Controlador de bomba NT-2

Encendido/apagado

Parada de planta debido a fallas en la línea de alta presión

Cierre por falta de agua

Toma de corriente con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)

Bombas de nebulización  
de alta resistencia!

- Nuevo control de seguridad del sistema SSC
- Kit opcional de suministro de agua con tanque externo "BPS"



Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados

## Serie NT-FOG "TIME", robusta y fiable a lo largo del tiempo.

EN - Serie de bombas profesionales, con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 15 a 21 l/min.

Todos los componentes utilizados en la construcción de los módulos son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

Un temporizador cíclico digital permite ajustar la intensidad del efecto de nebulización, optimizando el rendimiento del sistema con importantes beneficios en el consumo y un ahorro de hasta el 70 %. Las funciones integradas de higróstato y termostato permiten un control completo y una instalación rápida y sencilla.

El sistema de seguridad SSC evita el riesgo de inundación bloqueando la bomba en caso de una avería en la línea.

El sistema de drenaje de recuperación interna del BPS evita el desperdicio de agua y permite una mejor refrigeración de la unidad de bombeo. Excelente calidad y sistemas de alta tecnología a precios competitivos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bomba profesional de 70 bares con cabezal de latón
- 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- Acoplamiento bomba-motor con acoplamiento elástico
- válvula reguladora de presión
- Sistema de drenaje interno BPS con derivación de refrigeración de la bomba
- manómetro de presión de glicerina
- Válvula solenoide de drenaje de alta presión, 230 V - 50/60 Hz
- Motor industrial trifásico de 5,5 CV, 1450 RPM, autoventilado
- Interruptor de encendido/apagado - protección térmica
- Entrada G3/4" M BSP - Salida G3/8" M BSP
- Presostato de seguridad SSC de 40 bar contra funcionamiento en seco (parada de la máquina en caso de rotura de la tubería de alta presión)
- Higróstato digital integrado con entrada de sonda de 4-20 mA
- Termostato digital integrado con entrada para sondas PT-100
- Temporizador digital avanzado serie TIME-2HT (cíclico + semanal)
- Temporizador cíclico de 3 funciones (T1 pausa - T2 encendido - T3 descarga)
- Estructura de acero galvanizado y cubierta de acero inoxidable (estructura de acero inoxidable bajo pedido).
- pies antivibración

### ● Suministro de agua desde la red pública o depósito externo

SSC: Detecta caídas de presión inferiores a 40 bar por rotura de tubería con parada automática de la bomba, evitando inundaciones accidentales. Protege contra el funcionamiento en seco. Para sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.

TIME 2.0: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital con programación avanzada TIME 2.0 y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, con importantes ahorros en el consumo.

BPS: Todas las versiones están equipadas con un sistema de derivación (circuito de derivación interno), un sistema de recirculación de agua que limita el sobrecalentamiento de la bomba. Este sistema también elimina la necesidad de válvulas de drenaje desechables.

NT-Fog Time 400 V - 50 Hz 1450 rpm (460 V - 60 Hz 1750 rpm)

Código Código	Presión Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio Precio
	al menos perros		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
TC308131	70	1000	150-190	180-230	15	18	3.96	4.75	2100	5.5	
TC308132	70	1000	190-230	230-275	18	21	4.75	5.70	2660	7.0	
TC308133	70	1000	230-260	275-310	21	25	5.54	6.65	3250	8.5	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")



Bomba de nebulización 70 bar - 1000  
psi de 150 a 260 boquillas  
400 V - 50 Hz o 460 V - 60 Hz



NT-Fog Time

- DRENAJE Interno
- JUNTA ELÁSTICA
- TEMPORIZADOR MULTIFUNCIÓN
- ALARMA/PARO
- HIGRÓSTATO/TERMOSTATO (opcional)
- MODBUS-RS485 (opcional)

¡Nebulización  
industrial!



OPCIÓN  
Carcasa de acero inoxidable

OPCIÓN  
Bomba de acero inoxidable

Ajuste predeterminado del temporizador:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor APAGADO)

Temporizador  
avanzado TIME 2HT

SSC  
Control de seguridad del sistema

BPS  
Bomba refrigerada por agua

Dimensiones: 1.1010 x 440 x 500 mm. Peso: 70-90 kg según el modelo.



## Serie NT-FOG "TIME"

### Alta fiabilidad y larga vida útil

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión, con altos estándares de calidad y seguridad, es la mejor opción para construir sistemas de nebulización profesionales de 15 a 21 litros/min (de 4 a 5,5 GPM EE. UU.). Componentes de alta calidad, como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración, garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Nuestro temporizador cíclico digital integrado ofrece un control total del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización, ahorrando hasta un 70 % en consumo de agua y energía en comparación con los sistemas estándar.

Un controlador de humedad y temperatura integrado permite un control completo de las condiciones ambientales y una instalación rápida y sencilla de los sistemas de humidificación.

Las características de seguridad SSC evitan inundaciones accidentales al detener la bomba en caso de fugas.

El sistema de drenaje interno BPS evita el desperdicio de agua durante los ciclos de drenaje y previene el sobrecalentamiento.

Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos.

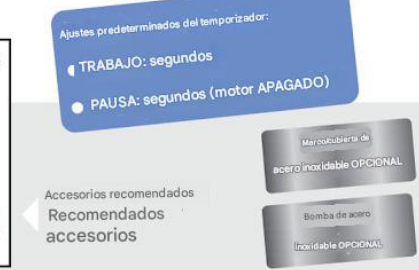
#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba de cigüeñal triplex de alta presión y servicio pesado de 70 bar
- 3 émbolos de alta resistencia con recubrimiento cerámico
- Transmisión bomba-motor con acoplamiento flexible
- Válvula reguladora de presión
- Depósito interno de derivación y drenaje con refrigeración por agua BPS
- Manómetro relleno de glicerina
- Válvula de drenaje solenoide de alta presión 230 V-50/60 Hz
- Motor eléctrico trifásico de servicio pesado, 5,5 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Interruptor de encendido/apagado - sobrecarga térmica
- Entrada BSP de 3/4" M - Salida BSP de 3/8" M
- Presostato para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Presostato de seguridad SSC de 40 bar (apagado automático en caso de rotura de tubería)
- Humidistato digital integrado con entrada de 4 conectores de señal de 20 mA
- Termostato digital integrado con entrada de conector de señal PT-100
- Temporizador digital programable integrado TIME-2HT (ciclos de encendido/apagado + temporizador semanal)
- Temporizador digital cíclico de 3 funciones (T1 pausa - T2 encendido - T3 drenaje)
- Estructura resistente a la intemperie (acero inoxidable opcional) y cubierta de acero inoxidable
- Pies de goma antivibración
- Fabricado conforme a las normas CE

SSC: El control del sistema de seguridad apaga la bomba en caso de que la presión caiga por debajo de 40 bar, evitando inundaciones causadas por rotura de tuberías. También evita que la bomba funcione en seco. Una solución fiable para sistemas operativos seguros las 24 horas.

TIME 2.0: Todas las unidades suministradas con el temporizador digital avanzado 2.0 permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según las condiciones ambientales existentes y, por lo tanto, ahorrando energía y agua.

BPS: Todas las unidades están equipadas con un sistema de derivación (válvula de derivación integrada) que recircula el agua dentro de la bomba, reduciendo el riesgo de sobrecalentamiento. Los sistemas de niebla impulsados por bombas de niebla BPS no requieren válvulas de drenaje para vaciar la tubería, por lo que no se desperdicia agua en el suelo.



### Controlador avanzado TIME-2HT

- Pulverización continua o intermitente
- Temporizador horario (24 h) y diario (D7) programable.
- Temporizador cíclico programable (1 s - 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3)
- Apagado automático por inundación - Apagado por falta de agua
- Humidistato programable con dos puntos de ajuste
- Termostato multifunción programable con histéresis. Toma de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado (opcional)



### Controlador avanzado TIME-2HT

- Trabajo continuo o intermitente.
- Temporizador programable por horas (24 h) y por días (7 días).
- Temporizador cíclico programable (de 1 s a 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3)
- Apagado por fallas en la línea de alta presión - Apagado por falta de agua
- Humidistato programable con dos puntos de intervención (rango 5-95% HR)
- Termostato programable con histéresis (rango -50 °C + 350 °C)
- Toma con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)

- DEPÓSITO DE DRENAJE
- ACOPLAMIENTO FLEXIBLE
- TEMPORIZADOR avanzado
- ALARMA/APAGADO
- HUMIDISTATO/TERMOSTATO (opcional)
- MODBUS-RS485 (opcional)
- Se permite depósito externo o suministro de agua de la red



## Serie NT-FOG "VAR" de caudal variable con inversor

EN - Serie de bombas profesionales, con un alto nivel de calidad y seguridad, para la creación de sistemas de nebulización profesionales con caudales de 1 a 18 l/min, con motor eléctrico trifásico.

Todos los componentes utilizados en la construcción de los módulos son de excelente calidad, como los pistones de cerámica, el cabezal de latón y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

|| El temporizador cíclico digital permite ajustar la intensidad del efecto nebulizador, gestionando así mejor el rendimiento del sistema con importantes beneficios en el consumo y un ahorro de hasta el 70%.

El sistema de seguridad SSC evita el riesgo de inundación bloqueando la bomba en caso de fallos en la línea.

El sistema de drenaje de recuperación interna del BPS evita el desperdicio de agua y permite una mejor refrigeración de la unidad de bombeo. El sistema automático de variación del caudal permite gestionar sectores de nebulización independientes.

Excelente calidad y sistemas de alta tecnología a precios competitivos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- grupo de bomba profesional con cabezal de latón
- Mecanismo de 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- Acoplamiento bomba-motor con acoplamiento elástico
- Presión de trabajo: 70 bar
- Sistema de flujo variable con válvula solenoide y derivación interna (BPS)
- Válvula reguladora de presión y válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- Motor industrial trifásico de 5,5 HP, 145-1450 RPM, servoventilado
- Interruptor de encendido/apagado - protección térmica
- entrada 3/4" M BSP - salida 3/8" M BSP
- Temporizador digital de 3 funciones (T1 pausa - T2 encendido - T3 descarga)
- Inversor trifásico con software dedicado
- bajo nivel de emisiones sonoras
- Variación automática del caudal
- posibilidad de gestionar sectores de nebulización independientes
- Apagado automático si todas las líneas están cerradas
- Apagado automático por falta de agua
- Apagado automático en caso de fugas y roturas de tuberías
- Encendido automático cuando al menos una línea está abierta
- Apagado automático si el motor se sobrecalienta
- Ahorro de energía (potencia proporcional al caudal)
- bajo desgaste de la bomba (reducción de RPM)
- Llenado automático de la línea (temporizador APAGADO hasta que esté llena)
- Estructura de acero galvanizado y cubierta de acero inoxidable (estructura de acero inoxidable bajo pedido).
- construido de acuerdo con las normas CE

NT-FOG TIME VAR - 400 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 rpm

Código Código	Presión Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Salida gpm Portata g/min		poder poder		Precio Precio
	al menos perros		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	EN	A (50 Hz)	
TC308082	70	1000	12 - 125	12 - 125	1 - 10	1 - 10	0.8-2.6	0.8 - 2.6	2000	5.0	
TC308080	70	1000	18 - 190	18 - 190	1.5 - 15	1.5 - 15	1.2-3.9	1.2 - 3.9	2100	5.5	
TC308081	70	1000	23 - 230	23 - 230	2 - 18	2 - 18	1.3-4.7	1.3 - 4.7	2660	7.0	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008") Boquillas)



Bomba de nebulización 70 bar -  
1000 psi de 12 a 230 boquillas  
400 V - 50 Hz o 60 Hz



NT-Fog ERA

- DRENAJE: interno
- TEMPORIZADOR: integrado
- ALARMA/PARADA: integrada
- ON-OFF en contacto limpio
- Suministro de agua de la red o depósito
- HIGRÓSTATO Y TERMOSTATO: opcionales
- MODBUS-RS485: opcional

**NUESTRO**  
Caudal variable



**¡Nebulización industrial!**

Configuración predefinida del temporizador:  
● TRABAJO: segundos  
● PAUSA: segundos (motor APAGADO)

Temporizador  
avanzado TIME 2.0

**SSC**  
Control de seguridad del sistema

**BPS**  
Bomba refrigerada por agua

Dimensiones: 1010 x 440 x 500 mm. Peso: 70-90 kg según el modelo.

Peso: 70-90 kg según el modelo



## Serie NT-FOG "VAR" con caudal variable y motores VFD

ES - Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales que van desde 1 hasta 18 litros/min (de 0,8 a 4,7 GPM EE. UU.), con motor eléctrico trifásico.

Componentes de alta calidad, como pistones de cerámica, cabezal de latón y juntas profesionales de larga duración, garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Nuestro temporizador cíclico digital integrado ofrece un control total del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 70 % en comparación con los sistemas estándar.

Las características de seguridad SSC evitan inundaciones accidentales al detener la bomba en caso de fugas.

El sistema de drenaje interno BPS evita el desperdicio de agua durante los ciclos de drenaje y previene el sobrecalentamiento.

El motor de velocidad variable permite construir líneas/áreas de nebulización independientes. Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba de cigüeñal triplex de alta presión y servicio pesado
- 3 émbolos de cerámica, cabezal de latón
- Transmisión con acoplamiento flexible
- Presión de trabajo: 70 bar
- Depósito de agua de derivación incorporado con válvula solenoide (BPS)
- Válvula reguladora de presión y válvula de seguridad
- Manómetro relleno de glicerina
- Motor de ventilación forzada de servicio pesado, trifásico, 5,5 HP, 145-1450 RPM
- Interruptor de encendido/apagado con protección contra sobrecarga térmica
- Entrada de 3/4" M BSP - Salida de 3/8" M BSP
- Temporizador digital cíclico de 3 funciones (T1 pausa - T2 encendido - T3 drenaje)
- Equipada con variador de frecuencia trifásico, software personalizado
- Bajo nivel de ruido
- Caudal variable automático
- Puede operar varias líneas de boquillas
- Apagado automático si todas las líneas están cerradas
- Apagado automático si falta el suministro de agua
- Apagado automático si no se detecta presión (fuga)
- Encendido automático si se abre al menos una línea
- Apagado automático si el motor se sobrecalienta
- Ahorro de energía (la potencia absorbida es proporcional al caudal de agua)
- Mayor vida útil de la bomba (menores RPM)
- Llenado automático de tuberías (temporizador APAGADO hasta que se rellenen las tuberías)
- Bastidor/cubierta resistente a la intemperie sobre patas antivibración (acero inoxidable opcional)
- Fabricado de conformidad con las normas CE



## Controlador avanzado TIME-2

Pulverización continua o intermitente

Temporizador cíclico programable (1 s - 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3)

Apagado automático por inundación

Apagado por falta de agua

Toma de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado



## Controlador avanzado TIME-2

Trabajo continuo o intermitente.

Temporizador cíclico programable (de 1 s a 99 min) con drenaje (T1+T2+T3)

Parada de planta debido a fallas en la línea de alta presión

Cierre por falta de agua

Toma de corriente con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto

- DEPÓSITO DE DRENAJE
- CONTACTO SECO DE ENCENDIDO/APAGADO REMOTO
- TEMPORIZADOR INCORPORADO
- ALARMA/APAGADO
- Se permite depósito externo o suministro de agua de la red
- HUMIDISTATO y TERMOSTATO: opcionales
- MODBUS-RS485: opcional



¡Las bombas de  
nebulización industriales!

Ajustes predeterminados del  
temporizador: TRABAJO:  
segundos PAUSA: segundos (motor APAGADO)



Aplicación Wi-Fi para versiones  
Modbus

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados



## Serie MISTMATIC "VAR" de caudal variable con inversor

nuevo



Bomba de nebulización 70 bar - 1000  
psi de 5 a 60 boquillas  
230 V - 50 Hz o 60 Hz

Esta serie de bombas profesionales representa la solución ideal para la creación de sistemas de nebulización con caudales de 0,5 a 5 litros/minuto, con alimentación eléctrica monofásica.

Un temporizador cíclico digital permite ajustar la intensidad del efecto de nebulización, optimizando la eficiencia del sistema con importantes beneficios en el consumo y ahorros de hasta un 80 %. El sistema automático de variación del caudal con inversor permite gestionar líneas de nebulización independientes.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- grupo de bomba profesional con cabezal de latón
- Mecanismo de 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- Presión de trabajo: 70 bar
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- Válvula solenoide en línea de alta presión, 230 V - 50 Hz
- Motor inversor de 2 HP, ventilado de 300 a 1450 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- temporizador cíclico digital
- Carcasa metálica resistente a la intemperie con patas de goma antivibración
- Inversor monofásico-trifásico de 1,5 kW - Arranque suave (modulación del 100% al 20%)
- bajo nivel de emisiones sonoras
- Variación automática del caudal
- posibilidad de gestionar sectores de nebulización independientes
- Apagado automático si todas las líneas están cerradas
- Apagado automático por falta de agua
- Apagado automático en caso de fugas y roturas de tuberías
- Encendido automático cuando al menos una línea está abierta
- Apagado automático si el motor se sobrecalienta
- construido de acuerdo con las normas CE

SSC: Detecta caídas de presión inferiores a 50 bar por rotura de tubería y detiene automáticamente la bomba, evitando inundaciones accidentales. Protege contra el funcionamiento en seco. Para sistemas que operan ininterrumpidamente (24/7) sin supervisión.

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES ofrecen un importante ahorro de energía, una excelente fiabilidad y bajas emisiones de ruido.

TIME 2.0: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital con programación avanzada TIME 2.0 y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, con importantes ahorros en el consumo.

### MISTMATIC VAR - 230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 rpm

Código Código	Presión		Boquillas*		Salida (l/min)		Salida gpm		Potencia	
	Presión		50 Hz	60 Hz	Caudal (l/min)		Portata g/min		EN	Ah (50 Hz)
TC308084	70	1000	5 - 30	5 - 30	0.5 - 2.5	0.5 - 2.5	0.1-0.65	0.1-0.65	800	4
TC308085	70	1000	10 - 60	10 - 60	1 - 5	1 - 5	0.2-1.3	0.2-1.3	1000	5

### MISTMATIC VAR HT - 230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 rpm

Código Código	Presión		Barras*		le debe a lpm		flujo de gpm		Fuerza	
	Presión		Boquillas*		Caudal l/min		Portata g/min		W	Ah (50 Hz)
TC308094	70	1000	5 - 30	5 - 30	0.5 - 2.5	0.5 - 2.5	0.1-0.65	0.1-0.65	800	4
TC308095	70	1000	10 - 60	10 - 60	1 - 5	1 - 5	0.2-1.3	0.2-1.3	1000	5

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")



MistMatic VAR

● TEMPORIZADOR: integrado

● HIGRÓSTATO y TERMOSTATO (versiones HT)

● Encendido/apagado al contacto limpio (opcional)

● MODBUS-RS485 (opcional)

OPCIÓN

Carcasa de acero inoxidable



Ajuste predeterminado del temporizador:  
● TRABAJO: segundos  
● PAUSA: segundos (motor APAGADO)



TIEMPO

Temporizador avanzado 2.0

Dimensiones: 1650 x 420 x 360 mm  
Peso: 37 kg  
Dimensiones: 1650 mm de ancho x 420 mm de alto x 360 mm  
Peso: 37 kg



## Serie MISTMATIC "VAR"

### Caudal variable con motores VFD

Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales que van desde 0,5 hasta 5 litros/min. con alimentación monofásica.

Nuestro temporizador cíclico digital incorporado ofrece un control completo y eficiente del sistema de nebulización al configurar la frecuencia de pulverización, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 80 % en comparación con otros sistemas.

El variador de frecuencia (VFD) permite construir líneas/zonas de nebulización independientes y opera la bomba automáticamente.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba de alta presión para trabajo pesado
- 3 émbolos de cerámica, cabezal de latón
- Presión de trabajo: 70 bar
- Válvula de seguridad
- Manómetro relleno de glicerina
- Válvula solenoide de alta presión montada en línea 230V-50Hz
- Motor industrial ventilado para trabajo pesado con variador de frecuencia (VFD), 2 HP, 300-1450 RPM
- Interruptor de encendido/apagado
- Temporizador digital cíclico
- Cubierta deslizante de acero resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- VFD de 1.5 kW monofásico a trifásico - Arranque suave (rango 100%-20%)
- Bajo nivel de ruido
- Caudal variable automático
- Puede operar varias líneas de boquillas
- Apagado automático si todas las líneas están cerradas
- Apagado automático si se detecta funcionamiento en seco
- Apagado automático si no se detecta presión (fuga)
- Encendido automático si se abre al menos una línea
- Apagado automático si el motor se sobrecalienta
- Fabricado de conformidad con las normas CE
- TEMPORIZADOR: integrado
- HUMIDISTATO y TERMOSTATO (versiones HT)
- MODBUS-RS485 (opcional)
- Contacto seco de encendido/apagado remoto (opcional)

SSC: El control de seguridad del sistema apaga la bomba en caso de que la presión caiga por debajo de 50 bar, evitando inundaciones causadas por rotura de tuberías. También evita que la bomba funcione en seco. Una solución fiable para sistemas operativos seguros las 24 horas.

QES: Las unidades suministradas con motores QES de bajo ruido (Sistema de Motor Silencioso) ofrecen bajo consumo y garantizan una gran fiabilidad.

TIME 2.0: Todas las unidades suministradas con el temporizador avanzado 2.0 permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según las condiciones ambientales existentes y, por lo tanto, ahorrando energía y agua.

### Controlador avanzado TIME-2.0

Pulverización continua o intermitente

Temporizador cíclico programable (1 s - 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3)

Apagado por falta de agua - Conector Modbus RS485 (opcional)

Conector de señal de bajo voltaje para control remoto de encendido/apagado (opcional)



### Controlador TIME-2.0 avanzado

Trabajo continuo o intermitente.

Temporizador cíclico programable (de 1 s a 99 min) con tiempo de drenaje (T1+T2+T3). Apagado por falta de agua. Toma Modbus RS485 (opcional).

Toma de corriente con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)



Ajustes de los temporizadores:

- TRABAJO: segundos
- PAUSA: segundos (motor APAGADO)

OPCIONAL

o su temporizador de nebulización

**VAR Caudal**  
variable



Aplicación Wi-Fi para versiones  
Modbus Wi-Fi en versiones Modbus

Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados



## Nebulización silenciosa de la serie POLARIS "LSP"

Esta serie de bombas profesionales representa la solución ideal para la creación de sistemas de nebulización con caudales de hasta 2,5 l/min, con alimentación eléctrica monofásica.

El temporizador cíclico digital, integrado en las versiones "Time", permite ajustar la intensidad del efecto de nebulización, optimizando la eficiencia del sistema con importantes beneficios en términos de consumo y ahorros de hasta un 70 %. El sistema LSP con motor de 700 rpm permite un caudal de 0,6 a 2,5 l/min, menor desgaste y mínimo ruido.

### Serie POLARIS "LSP", la

bomba de nebulización más silenciosa

Esta serie de bombas profesionales de alta presión es la solución adecuada, con altos estándares de calidad y seguridad, para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con caudales de hasta 2,5 l/min con alimentación monofásica. Nuestro temporizador cíclico digital incorporado (solo versiones "Time") ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 70 % en comparación con los sistemas estándar.

El sistema LSP con motor de 700 RPM permite un nivel de ruido muy bajo y una mayor vida útil de la bomba.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bombeo profesional con cabezal de latón
- Presión de trabajo: 70 bar
- Mecanismo de 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- Sistema de flujo variable con válvula solenoide y derivación interna (BPS)
- válvula de seguridad
- manómetro de glicerina
- Válvula solenoide en línea de alta presión, 230 V - 50 Hz
- Motor industrial trifásico autoventilado de 2,0 HP y 700 RPM
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- Temporizador cíclico digital de 3 funciones
- Interruptor de presión para proteger la máquina y evitar el funcionamiento en seco.
- Inversor monofásico-trifásico de 1,5 kW
- Carcasa metálica cerrada con soportes antivibración de goma y cubierta de plástico
- construido de acuerdo con las normas CE
- bajo nivel de ruido: 50 dB(A)



Bomba de nebulización 70 bar - 1000  
psi de 5 a 30 boquillas  
230 V - 50 Hz o 60 Hz



Polaris LSP



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión, cabezal de latón
- Presión de trabajo 70 bar
- 3 émbolos de alta resistencia con revestimiento cerámico
- Válvula reguladora de presión, derivación incorporada con electroválvula (BPS)
- Válvula de seguridad
- Manómetro lleno de glicerina
- Electroválvula de alta presión montada en línea 230 V - 50 Hz
- Motor eléctrico de alta resistencia, trifásico 2.0 HP, 700 RPM, autoventilado
- Protección contra sobrecarga térmica
- interruptor de encendido/apagado
- Temporizador digital cíclico de 3 funciones
- Interruptor de presión para proteger la bomba contra el funcionamiento en seco
- Equipado con inversor monofásico a trifásico de 1,5 kW
- Cubierta de acero y plástico resistente a la intemperie sobre patas de goma antivibración
- Fabricado conforme a la normativa CE
- Nivel de ruido: 50 dB(A) (promedio)

**¡Motor súper silencioso!**  
**Menos de 50 dB(A)**

POLARIS LSP 230 V 50 Hz o 60 Hz - 700 rpm

Código	Presión		Boquillas*		Salida (l/min) Caudal (l/min)		Caudal (g/min)		poder poder		Precio
	al menos perros		50 Hz	60 Hz	50 Hz 60 Hz		50 Hz	60 Hz	W A (50 Hz)		
EC308086	70	1000	5 - 30	5 - 30	2.5	2.5	0.66	0.66	720	3.3	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008") Boquillas)

Dimensiones: 1590 x 480 x 370 mm. Peso:  
36 kg, según el modelo.

Peso: 36 kg, según el modelo



### Serie DELTAKEM en acero inoxidable

Bomba de acero inoxidable para productos agresivos.

Esta serie de bombas profesionales de acero inoxidable es la solución ideal para crear sistemas de nebulización con caudales de 3,5 o 5 litros/minuto, con alimentación monofásica. Al utilizarlas con nuestras mangueras y accesorios de acero inoxidable, permiten crear sistemas capaces de pulverizar una amplia gama de productos químicos agresivos.

El controlador digital integrado permite gestionar el drenaje automático y controlar la presión de trabajo y la escasez de agua.

El sistema de seguridad SSC evita el riesgo de inundación bloqueando la bomba en caso de fallos en la línea.

### Serie DELTAKEM de acero inoxidable

Bomba de acero inoxidable para productos químicos agresivos

Esta serie de bombas profesionales de acero inoxidable de alta presión es la solución adecuada con altos estándares de calidad y seguridad para todos los requisitos de construcción de sistemas de nebulización profesionales con un caudal de 3,5 o 5 litros/min con motor eléctrico monofásico. Los sistemas de nebulización ensamblados con estas bombas y nuestras tuberías y accesorios de acero inoxidable son capaces de rociar una amplia variedad de productos químicos agresivos.

Nuestro controlador digital incorporado permite operar una válvula de drenaje automática y monitorear el suministro de agua y la presión de trabajo. Las características de seguridad SSC evitan inundaciones accidentales al detener la bomba en caso de fugas.



Bomba de nebulización 70 bar - 1000  
psi de 55 a 65 boquillas  
230 V - 50 Hz o 60 Hz



- nuevo sistema de seguridad SSC
- nuevo control de seguridad del sistema SSC

Bombas de nebulización  
de alta resistencia!



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- grupo de bombas profesional de acero inoxidable
- Mecanismo de 3 pistones con recubrimiento cerámico de alta resistencia
- Presión de trabajo: 70 bar
- válvula de seguridad
- Válvula solenoide de drenaje de alta presión, 24 V CC, acero inoxidable
- Válvula solenoide de entrada, 24 V CC, acero inoxidable
- manguera de drenaje de goma
- interruptor de alta presión
- Motor industrial monofásico de 3 HP, 1450 RPM, ventilado
- protección térmica
- interruptor de encendido/apagado
- controller con display digital
- Carcasa de acero inoxidable con patas antivibración de goma
- bajo nivel de emisiones sonoras
- Apagado automático por falta de agua
- Apagado automático en caso de fugas y roturas de tuberías
- construido de acuerdo con las normas CE

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba de alta presión para trabajo pesado
- 3 émbolos de cerámica, cabezal de acero inoxidable
- Presión de trabajo: 70 bar
- Válvula de seguridad
- Válvula de drenaje solenoide de acero inoxidable de alta presión, 24 V CC
- Válvula solenoide de entrada de acero inoxidable, 24 V CC
- Manguera de drenaje
- Interruptor de alta presión
- Motor industrial ventilado para trabajo pesado
- Monofásico, 3 HP, 1450 RPM, interruptor
- de encendido/apagado
- Controlador con pantalla digital
- Patin de acero inoxidable sobre pies de goma antivibración
- Bajo nivel de ruido
- Apagado automático si se detecta funcionamiento en seco
- Apagado automático si no se detecta presión (fuga)
- Fabricado conforme a las normas CE

DELTA KEM-230 V 50 Hz o 60 Hz - 1450 rpm

Código	Presión		Boquillas*		Caudal de salida (lpm)		Caudal de salida (gpm)		poder		Precio
Código	Presión				Caudal l/min		Portata g/min		poder		Precio
	al menos perros				50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		WA (50 Hz)	
TC307314	70	1000	55 - 65	66 - 78	3.5	4.2	0.94	1.11	1780	7.1	
TC307315	70	1000	55 - 65	66 - 78	5	6	1.32	1.58	1780	7.1	

\* Boquillas de 0,20 mm (0,008")



Dimensiones: 1950 x 550 x 450 mm. Peso: 35 kg.

Dimensiones: 760 mm de ancho, 550 mm de alto, 450 mm de profundidad  
Peso: 35 kg

## Serie AIRMIST humidificación a baja presión

Esta serie de humidificadores profesionales es la solución ideal para todas las necesidades de humidificación en cámaras frigoríficas hasta -4 °C. La mezcla de agua y aire genera una niebla muy fina que se evapora incluso a bajas temperaturas. El sistema de control programable permite mantener el nivel de humedad deseado; una vez alcanzado este nivel, el sistema vacía el agua de las tuberías para evitar la formación de hielo.

La regulación de la presión del aire permite ajustar la intensidad de la nebulización y adaptar el sistema a todas las necesidades.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- construido de acuerdo con las normas CE
- unidad programable de control y gestión
- regulador de presión de aire
- manómetro de aire
- manómetro de agua
- 2 electroválvulas, 230 V - 50 Hz, aire-agua
- Válvula solenoide, 24 V externa para drenaje
- Higrostat integrado con interfaz para sonda de humedad (HR %).
- interruptor de encendido/apagado
- carcasa cerrada de acero inoxidable
- bajo nivel de ruido: 45 dB(A)

humidificación para  
refrigeración!

Ideal para:

Almacenamiento en  
frío, electrónica,  
laboratorios,  
productos farmacéuticos

Humidificador de baja  
presión de 1 a 10 boquillas  
230 V - 50 Hz o 60 Hz



AirMist

• HIGRÓSTATO: integrado

para cámaras frigoríficas de  
hasta -4 GRADOS CENTÍGRADOS



### VENTAJAS

Beneficios del uso de sistemas de humidificación  
para productos alimenticios y otras aplicaciones:

- reduce la deshidratación
- reduce la pérdida de peso del producto
- Promueve el proceso de maduración de algunas especies frutales
- mantiene la frescura y la apariencia
- naturalmente baja la temperatura
- controla la propagación de olores desagradables
- reduce la electricidad estática

AirMist de 1 a 10 boquillas / 110 boquillas

Código Código	Presión máxima de aire		Presión máxima de agua		poder poder		Temp °C	Voltio 50 Hz	Boquillas * Boquillas *		Precio Precio
	Bar	psi	Bar	psi	EN	A			Mín./Máx.		
TC307301	10	145	6	87	70	0.3	-4	230	1 - 10		

Dimensiones: 1472 x 374 x 332 mm. Peso: 17 kg.

Peso: 17 kg.



## Serie AIRMIST

### El humidificador profesional de baja presión

Esta serie de humidificadores profesionales es la solución adecuada para la humidificación en cámaras frigoríficas de hasta -4 °C.

El funcionamiento combinado de agua y aire garantiza una niebla muy fina que se evapora muy rápidamente incluso a bajas temperaturas.

El controlador de humedad programable de la unidad permite mantener el nivel de humedad requerido. Cuando se alcanza el nivel de humedad deseado, el sistema drena el agua de la tubería para evitar que se congele.

El ajuste de la presión del aire permite regular la intensidad de la atomización y adaptar el sistema a todas las necesidades.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

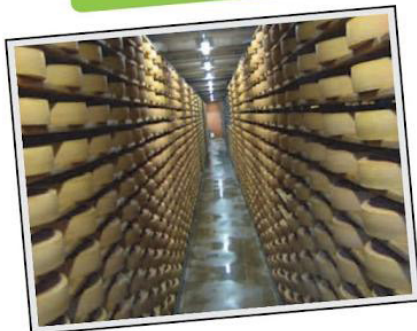
##### ● Fabricado de conformidad con las normas CE

- Unidad de control digital
- Regulador de presión de aire
- Manómetro de presión de aire
- Manómetro de presión de agua
- 2 válvulas solenoides de agua-aire, 230 V-50 Hz
- Válvula solenoide de la línea de drenaje, 24 V externa
- Controlador de humedad integrado (HR %)
- Interruptor de encendido/apagado
- Estructura de acero inoxidable

##### ● Nivel de ruido: 45 dB(A) (promedio)



¡Humidificación a  
baja temperatura!



\* Requiere suministro de agua y línea de aire  
Compresor industrial de 2-10 bar con la capacidad adecuada y equipado con filtro.

\* Las boquillas requieren agua y un suministro de aire comprimido de 2-10 bar (29-145 psi) con filtros

para cámaras frigoríficas  
de hasta -4 °C / 25 °F



##### ● HUMIDISTATO: integrado

Tabla: Caudal (LPM) (GPH) a las presiones indicadas (BAR) (PSI) Tipo de boquilla HR-NOZZLE2

Tabla: Caudal (LPM) (GPH) frente a presión de funcionamiento (BAR) (PSI) con HR-NOZZLE2

Presión del agua Presión del agua BAR / PERROS	Presión de aire Presión de aire BAR/PERROS	2/29	3/43.5	4/58	5/72.5	6/87
2 / 29	LPM	0,075	0,057	0,025	0,013	0,005
2 / 29	GPH	1,189	0,903	0,396	0,206	0,079
3 / 43.5	LPM	0,090	0,075	0,052	0,027	0,010
3 / 43.5	GPH	1,427	1,189	0,824	0,428	0,159
4 / 58	LPM	0,118	0,110	0,094	0,078	0,058
4 / 58	GPH	1,870	1,744	1,490	1,236	0,919

\*Precisión de la medición ± 10% , - \*

#### BENEFICIOS

Las ventajas de utilizar nuestros sistemas de humidificación en productos alimenticios y otras aplicaciones:

- reduce la deshidratación
- reduce la pérdida de peso del producto
- mayor frescura y aspecto
- la temperatura baja de forma natural
- Facilita el proceso de maduración de algunos tipos de fruta
- Controla la propagación de olores
- Reduce la electricidad estática



#### Aplicaciones:

Cámaras frigoríficas,  
Electrónica,  
Laboratorios,  
Farmacéutica

Accesorios |  
recomendados  
Recomendado  
Accesorios



## Serie MOSQUITO-Terminator

### sistema perimetral de defensa contra mosquitos

ES - Es la bomba ideal para dispensar repelentes de insectos con temporizador integrado y máxima flexibilidad de programación, lo que le permite dispensar el producto nebulizado en la cantidad correcta durante 24 horas.

Todos los componentes utilizados en la producción de las bombas Mosquito-T son de excelente calidad, como los pistones de acero, el cabezal de aluminio anodizado y las juntas profesionales de larga duración, lo que garantiza un funcionamiento sin problemas y una fiabilidad duradera.

El temporizador digital programable integrado permite ajustar la intensidad del efecto nebulizador, gestionando así mejor el rendimiento del sistema con importantes beneficios en el consumo y un ahorro de hasta el 70%.

También cabe destacar el silencio de los modelos equipados con el motor eléctrico QES de bajo consumo y bajo nivel de ruido.

Excelente calidad y sistemas de alta tecnología a precios competitivos.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Grupo de bombas profesionales de 50 bares
- cabeza de aluminio anodizado
- 3 pistones de acero inoxidable de alta resistencia
- válvula de regulación de presión
- válvula solenoide de entrada
- válvula de retención
- Motor industrial monofásico autoventilado de 2,0 HP y 1450 RPM
- protección térmica
- Interruptor de encendido/apagado (control remoto opcional)
- bomba dosificadora profesional
- Temporizador digital avanzado TIME 2.0 (ciclos de encendido/apagado + reloj)
- Temporizador con hasta 9 programas diarios/semanales
- cierre por falta de producto químico
- bidón de producto de 5 litros
- Carcasa cerrada de acero inoxidable con soportes antivibración de goma
- Conexión de entrada de 10 mm - salida de alta presión para tuberías PA de 1/4"
- bajo nivel de ruido: 60 dB(A)
- construido de acuerdo con las normas CE

#### TIEMPO

Temporizador para mosquitos 2.0

#### PREGUNTAS

Sistema de motor silencioso

QES: las versiones equipadas con el motor insonorizado QES son especialmente populares en el sector "resort" (complejos turísticos, piscinas, bares, restaurantes, hoteles, supermercados) donde el ruido no debe molestar a los huéspedes.

TIME 2.0: todas las versiones están equipadas con un temporizador digital con programación avanzada TIME 2.0 y permiten modular el funcionamiento del sistema, gestionando diferentes situaciones climáticas, con importantes ahorros en el consumo.

MOSKITO-T-230 V 50 Hz 1450 RPM o 120 V 60 Hz - 1750 RPM

Código Código	Presión		Boquillas*		Salida (l/min)		Salida gpm		poder		Precio
	Presión				Caudal (l/min)		Portata g/min		poder		Precio
	al menos perros		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz 60 Hz		EN	A (50 Hz)	
TC309106	50	700	5 - 55	7 - 66	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Boquillas de 0,30 mm (0,012")

Dimensiones: 1415 x 295 x 490 mm. Peso: 32,4 kg, según el modelo.

Dimensiones: 1415 mm de ancho x 295 mm de alto x 490 mm de peso: 32,4 kg según el modelo

Bomba de nebulización 50 bar - 700 psi,  
longitud máxima de línea: 200 m / 650 pies

Hasta 55/66 boquillas  
230 V 50 Hz o 120 V 60 Hz



Terminador mosKITo





## MOSKITO-Terminator

Sistema de defensa contra mosquitos para exteriores

ES Es la bomba ideal para dispensar repelentes de insectos con temporizador integrado y gran flexibilidad de programación. Dosificar la cantidad correcta de repelente por día nunca ha sido tan fácil.

Componentes de alta calidad como pistones de acero inoxidable, cabezal de aluminio anodizado y sellos profesionales de larga duración garantizan un funcionamiento suave y una fiabilidad duradera.

Nuestro temporizador digital incorporado ofrece un control total de la eficiencia del sistema de nebulización mediante el ajuste directo de la frecuencia de pulverización, lo que aumenta las ventajas en el consumo de agua y energía con ahorros de hasta un 70 % en comparación con los sistemas estándar.

Los motores eléctricos QES garantizan la máxima eficiencia con el menor consumo de energía y un funcionamiento silencioso.

Bombas de alta resistencia a los precios más competitivos.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Bomba profesional de alta presión, 50 bar
- Cabezal de aluminio anodizado
- 3 émbolos de acero inoxidable de alta resistencia
- Válvula reguladora de presión
- Válvula solenoide de entrada 230 V-50 Hz
- Válvula antirretorno de entrada
- Motor industrial de alta resistencia, monofásico de 2.0 HP, 1450 RPM, autoventilado
- Protección contra sobrecarga térmica
- Interruptor de encendido/apagado (encendido/apagado remoto de contacto seco opcional)
- Bomba dosificadora profesional
- Temporizador digital programable integrado TIME 2.0 (ciclos de encendido/apagado con reloj)
- Temporizador con 9 configuraciones programables diarias/semanales
- Apagado automático por falta de productos químicos
- Depósito de productos químicos de 5 litros/1.3 galones
- Carcasa de acero inoxidable sobre patas de goma antivibración
- Entrada: 10 mm - Salida: alta presión 1/4" para tuberías PA
- Bajo nivel de ruido: 60 dB(A) (promedio)
- Fabricado de conformidad con las normas CE



QES: las unidades equipadas con motores QES de bajo ruido (Sistema de Motor Silencioso) ofrecen un bajo consumo y garantizan una gran fiabilidad.

TIME 2.0: todas las unidades equipadas con el temporizador digital avanzado 2.0 permiten modular el funcionamiento del sistema, regulando la pulverización de niebla según las condiciones ambientales existentes y, por lo tanto, ahorrando energía y agua.



Accesorios recomendados  
Accesorios recomendados

Ajustes predeterminados del temporizador:

- TRABAJO: modo nocturno
- PAUSA: día

### Controlador de bomba MT-2

Encendido/Apagado - Modo día y noche.  
Temporizador programable por hora (24 h) y por día (D7).  
Apagado automático por falta de productos químicos. Toma de contacto seco para control remoto de encendido/apagado (opcional).



### Controlador de bomba MT-2

Encendido/Apagado - Modo día y noche  
Temporizador programable por horas (24 h) y por días (D7).  
Apagado automático por falta de producto químico.  
Toma de corriente con contacto de baja tensión para encendido/apagado remoto (opcional)















## KIT MOSKITO LINE 50 - 200 m

Kit de línea 1/4" mosKITo 50 - 200 metros



**KITS DE POLIAMIDA:** accesorios para crear sistemas profesionales de control de insectos de alta presión. Los accesorios incluidos en los distintos kits, que se combinan con un módulo de bombeo «mosKITo», permiten instalar un sistema completo con tan solo una conexión de agua y una toma de corriente.

**KIT DE TUBERÍA DE NYLON:** un conjunto completo de accesorios adecuados para construir una línea de nebulización profesional para la defensa contra mosquitos. Se requiere la unidad de bomba de alta presión «mosKITo» para instalar un sistema completamente funcional.

Cada KIT incluye:	Código	Descripción de los materiales	Kit 50 TC502050	Kit 100 TC502100	Kit 150 TC502150	Kit 200 TC502200
El kit incluye:	Código	Descripción de los materiales				
	<b>EC508006</b>	Manguera flexible de 10x8 mm - longitud: 150 cm	1	1	1	1
	<b>EC508002</b>	Conexión de latón a presión 1/2" M - 10 mm	1	1	1	1
		Cortatubos EC400010 - tamaño máximo 1/2"	1	1	1	1
	<b>TC404001</b>	Tubo A.P. de poliamida de 1/4" en bobina de 25 m. Tubo de nylon de 1/4" en bobina de 25 m.	2	4	6	8
	TC304001	Conector de boquilla de latón de 1/4" con 1 orificio. Conector de 1/4" para boquilla.	12	24	36	48
	TC304005	Conector de latón de codo de 90° de ajuste rápido, 3/8" x 3/8" L	6	6	6	6
		Conexión rápida en T de latón TC304004 de 1/4"	1	1	1	1
	TC304013	Conexión final de 1/4" para 1 boquilla	2	2	2	2
	<b>TC304003</b>	acoplamiento de tubo de 1/4"	2	2	2	2
	<b>EC040302</b>	Boquilla de óxido/acero inoxidable mosKITo con orificio de 0,30 mm	12	24	36	48
	<b>TC404007</b>	Prensaestopas de acero inoxidable recubierto de goma para abrazadera de tubo de 1/4".	20	40	60	80
	<b>EC41030C</b>	Extensor de boquilla de cobre flexible de 30 cm (11,81 pulgadas)	12	24	36	48



## PRODUCTOS QUÍMICOS E INSECTICIDAS



**EC400501** Concentrado PIRETRO SAFE EC - Envase de 1 litro



Insecticida concentrado a base de extracto natural de piretro, inodoro, no inflamable, de acción rápida de derribo y expulsión, y con efecto repelente de insectos. Base acuosa.

Para desinfestaciones generales contra moscas, mosquitos, cucarachas y todos los insectos domésticos en hogares, hospitales, clínicas, escuelas, establecimientos públicos, comunidades, industrias y la industria alimentaria, así como en entornos rurales.

Insecticida PIRETRO SAFE EC en forma concentrada / 1 litro

Insecticida concentrado a base de extracto natural de Piretro, inodoro, no inflamable, de acción rápida, con efecto de derribo y repelente de insectos. Base acuosa.

**Adecuado para la desinfección general contra**

moscas, mosquitos, cucarachas y todos los insectos domésticos en hogares, hospitales, clínicas, escuelas, instalaciones públicas, comunidades, industrias y la industria alimentaria, así como en entornos rurales.



**EC400502** Concentrado PERTRIN S - envase de 1 litro



Insecticida concentrado a base de permetrina y tetrametrina. Inodoro, no inflamable, con acción de derribo y residual. Base acuosa.

Eficaz contra todos los insectos voladores y rastreros en entornos domésticos, civiles e industriales (excluida la industria alimentaria).

Insecticida PERTRIN S en forma concentrada / 1 litro

Insecticida concentrado a base de permetrina y tetrametrina, inodoro, no inflamable, con efecto de derribo y residual. Base acuosa.

Es eficaz contra una amplia variedad de insectos voladores y rastreros en locales residenciales e industriales (excepto la industria alimentaria).



**EC400512** ANTICALÁMINA - Envase de 1 litro



Detergente antical a base de ácido fosfórico. Su fórmula lo hace especialmente adecuado para limpiar boquillas y eliminar la cal.

Detergente ANTICASTRÓFONO / 1 litro

Antical con ácido fosfórico. Sus propiedades lo convierten en una excelente solución para la limpieza de boquillas, ya que elimina la cal del orificio y las piezas de la boquilla.



\* (La importación de insecticidas y productos químicos puede estar restringida en algunos países)

## KIT DE FILTROS ESTÁNDAR Y ACCESORIOS

## KIT DE FILTRACIÓN ESTÁNDAR Y ACCESORIOS



Kit de filtro ECONÓMICO con accesorios - 1 x 5" 1/2 - 5 micras ENTRADA 3/4F - SALIDA 10 mm

1 x 5" x 1/2 KIT DE FILTROS ECONÓMICOS - 5 micras - ENTRADA 3/4F - SALIDA 10 mm

Cód.  
EC500006



Kit de filtro con accesorios y manómetro 2x 9" 1/2"

5+1 micras ENTRADA 3/4F - SALIDA 10 mm

2 x 9" x 1/2 KIT DE FILTROS con manómetro

5+1 micras - ENTRADA 3/4F - SALIDA 10 mm

Cód.  
EC500005



Kit de filtro con accesorios y manómetro 2x 20" 3/4"

5+1 micras IN 3/4F - OUT 3/4F

2 x 20" x 3/4 KIT DE FILTROS con manómetro 5+1

micras - ENTRADA 3/4F - SALIDA 3/4F

Cód.  
TC520020 hasta 21 lpm

TC520021 hasta 43 lpm

Profesional  
20"-1+5 micras

• Todos los filtros de baja presión están equipados con cartuchos de PP que cumplen con las normas FDA y DM 114/2004.  
• Temperatura mínima/máxima de funcionamiento: 0 °C/60 °C

Todos los filtros de baja presión están equipados con cartuchos de PP aprobados por la FDA.  
Temperatura de funcionamiento mín./máx.: 0 °C/60 °C



EC400035 Tubo R6 3/4" 3/4" FF RACC. Barrac  
INOX 1,5m 21. AISI316

Manguera flexible de baja presión 21 bar

R6 3/4" FF Acero inoxidable 316 1,5 m



TC520019 llave de apriete

cartuchos de filtro de 9" a 20"

Herramienta de bloqueo

para contenedor de filtro de 9"-20"



Alta presión  
10 micras

EC500009 Sistema de filtro de alta presión  
1/4"F x 1/4"F 10 micras  
Aluminio / Lavable  
Filtro de aluminio de alta presión  
1/4"FF-10 micras - Limpiable



## REPUESTOS y ACCESORIOS para KIT DE FILTROS

REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA KITS DE FILTRACIÓN



20"

- EC509101** Cartucho de filtro de 1 micrón 20"  
20" Cartucho de filtro de 1 micrón
- EC509105** Cartucho de filtro de 5 micras 20"  
20" Cartucho de filtro de 5 micras
- EC509110** Cartucho de filtro de 10 micras 20"  
20" Cartucho de filtro de 10 micras

9"3/4

- EC509001** Cartucho de filtro de 1 micrón de 9"  
9"3/4 Cartucho de filtro de 1 micrón
- EC509005** Cartucho de filtro de 5 micras de 9 pulgadas  
9"3/4 Cartucho de filtro de 5 micras
- EC509010** Cartucho de filtro de 10 micras de 9 pulgadas  
9"3/4 Cartucho de filtro de 10 micras

5"

- EC509006** Cartucho de filtro de 5 pulgadas y 5 micras  
5" Cartucho de filtro de 5" y 5 micras



- | Cód.            | Descripción                                 |
|-----------------|---|
| <b>EC508002</b> | Conexión de latón a presión de 1/2" Mx10 mm |



- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>EC508001</b> | Nipple de 1/2" mm de otón, acoplamiento de latón de 1/2" mm |
|-----------------|---|



- |                 |  |
|-----------------|--|
| <b>EC508007</b> | Reducción 1/2"M-3/4"M otón 1/2"M 3/4"M acoplamiento de latón |
|-----------------|--|



- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>EC508008</b> | Manguera de entrada de agua 3/4" FF 200 cm. |
|-----------------|---|



- |                 |                                      |
|-----------------|--------------------------------------|
| <b>EC508006</b> | Manguera de plástico 10x8 de 150 cm. |
|-----------------|--------------------------------------|



- |                 |  |
|-----------------|--|
| <b>EC508009</b> | Dispositivo antical<br>Dispositivo antical magnético MF de 1/2" MF |
|-----------------|--|



- | Cód.            | Descripción                        |
|-----------------|------------------------------------|
| <b>EC909091</b> | Soporte de pared con doble filtro  |
| <b>EC909092</b> | Soporte de pared para filtro único |



- |                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| <b>EC509091</b> | Contenedor de cartuchos de 5"   |
| <b>EC509090</b> | Contenedor de cartuchos 9" 3/4" |
| <b>EC509093</b> | Contenedor de cartuchos de 20"  |



- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>TC508013</b> | Nipple de 3/4" mm de otón, acoplamiento de latón de 3/4" mm |
|-----------------|---|



- |                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| <b>EC508010</b> | Manómetro 0-12 BAR, poste de 1/8". |
|-----------------|------------------------------------|



- |                 |   |
|-----------------|---|
| <b>EC508011</b> | Prolonga de 1/8" MF de otón, acoplamiento de latón de 1/8" MF |
|-----------------|---|

## KIT DE FILTROS ANTIBACTERIANOS Y

## ACCESORIOS



FILTRO ANTIBACTERIANO EC509002

0.005 micras 1/2" MM

Filtro antibacteriano

0.005 micras 1/2" MM



EC508012

Manguito de latón

1/2" FF

Adaptador de latón 1/2" FF

## FILTRO ANTIBACTERIANO DE 0,005 MICRAS

Este cartucho de ultrafiltración garantiza una protección completa contra bacterias, virus y endotoxinas presentes en el agua, previniendo el contagio de enfermedades como la legionela y la salmonela.

Gracias a la ultrafiltración de fibras de membrana huecas desarrolladas para aplicaciones médicas, se impide la penetración de cualquier sustancia con un peso molecular superior a 15 000 daltons. Las bacterias, los virus y las endotoxinas no pueden atravesar esta barrera gracias a dos mecanismos: uno basado en la función de tamizado de los poros (gracias a su configuración esponjosa) y otro en la propia capacidad de absorción de las membranas.

Nota: Es obligatoria la prefiltración a 1 micra.

## CARTUCHO DE FILTRO ANTIBACTERIANO

DE 0.005 MICRAS

Este ultrafiltro garantiza una protección completa contra bacterias, virus y endotoxinas en el agua, evitando el contagio de enfermedades como Legionella y Salmonella. Gracias a la membrana de ultrafiltración de fibra hueca desarrollada para aplicaciones médicas, impide que todas las sustancias con un peso molecular superior a 15 kDa atraviesen la membrana. Las bacterias, los virus y las endotoxinas no pueden pasar la barrera de la membrana debido a dos mecanismos: uno basado en el tamizado de los poros gracias a la configuración esponjosa y otro en la capacidad de adsorción de la propia membrana.

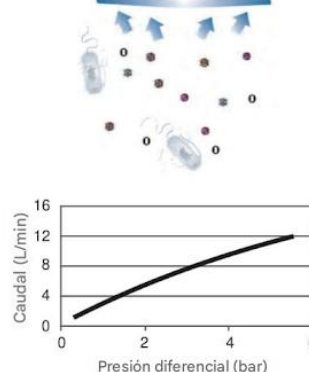
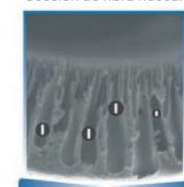
Nota: Es obligatoria la prefiltración de 1 micra.

Estructura de fibra hueca



Sección de fibra hueca.

Sección de fibra hueca.

Kit de filtro antibacteriano de  
9" - 0.005+1+5 micras

Kit de filtro antibacteriano con accesorios y manómetro. Incluye 2

cartuchos de 9" 1/2" de 5+1+0.005 micras (entrada 3/4F, salida 10 mm).

2 kits de filtros antibacterianos de 9" x 1/2" con accesorios y manómetro.

Cartuchos de 5+1+0.005 micras. Entrada 3/4F - Salida 10 mm

Cód.

EC500008

Bacteria (P. Diminuta)	10 Log
Virus (PhiX-174)	8 Log
Endotoxinas/Endotoxinas	5 Log

Capacidad de retención - Reducción logarítmica

## 100% A PRUEBA DE LEGIONELLA

- Protección completa contra bacterias, virus y endotoxinas.
- Probado clínicamente por el Departamento de Higiene de la Universidad
- Garantiza una protección duradera incluso con caudales elevados.
- Fácil instalación
- Protección total: filtración de 0,005 micras

## 100% A PRUEBA DE LEGIONELLA

- Protección total contra bacterias, virus y endotoxinas en el agua
- Clinicamente probado por el Departamento de Higiene de una universidad italiana
- Garantiza una protección duradera incluso con altos caudales
- Fácil instalación
- Protección total: filtración de 0.005 micras



## ESTERILIZADORES UV

## ESTERILIZADORES ULTRAVIOLETA (U.V.)



## Esterilizadores UV de acero inoxidable

Cód.	N.º de artículo	Descripción
<b>TC509101</b>	<b>UVS-6L</b>	Esterilizador UV 6 l/min 16W Acero inoxidable Esterilizador UV 6 l/min 16W Acero inoxidable 1/4 mm - 230 V - diámetro 64 x 340 mm
<b>TC509102</b>	<b>UVS-19L</b>	Esterilizador UV 19 l/min 25W Acero inoxidable Esterilizador UV 19 l/min 25W Acero inoxidable 1/2 mm - 230 V - diámetro 64 x 520 mm
<b>TC509103</b>	<b>UVS-25L</b>	Esterilizador UV 25 l/min 30W Acero inoxidable Esterilizador UV 25 l/min 30W Acero inoxidable 3/4 mm - 230 V - diámetro 64 x 970 mm
<b>TC509104</b>	<b>UVS-38L</b>	Esterilizador UV 38 l/min 55W Acero inoxidable Esterilizador UV 38 l/min 55W Acero inoxidable 3/4 MM - 230V - d. 64 x 970 mm



## Lámpara germicida TUV o equivalente para esterilizadores UVS - Tubo germicida TUV (o equivalente) para esterilizadores UVS

Cod.	N.º de artículo	Descripción
<b>TC509151</b>	<b>TUV-16W</b>	Lámpara TUV 15/16W o equivalente Tubo germicida TUV 15/16W o equivalente
<b>TC509152</b>	<b>TUV-25W</b>	Lámpara TUV 25W o equivalente Tubo germicida TUV 25W o equivalente
<b>TC509153</b>	<b>TUV-30W</b>	Lámpara TUV 30W o equivalente Tubo germicida TUV 30W o equivalente
<b>TC509154</b>	<b>TUV-55W</b>	Lámpara TUV 55W o equivalente. Tubo germicida TUV 55W o equivalente.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

EN - Sistemas de esterilización por rayos ultravioleta de la serie UVS, contruidos con un cuerpo de acero inoxidable y equipados con un sistema de alarma visual por agotamiento/mal funcionamiento de la lámpara. Las lámparas germicidas ultravioleta de la serie TUV se utilizan en esterilizadores para la desinfección profesional del agua. Estas lámparas proporcionan una emisión UV constante durante toda su vida útil, lo que garantiza la máxima seguridad en la desinfección y una alta eficiencia del sistema. Su larga vida útil permite una planificación de mantenimiento avanzada.

- Presión máxima de funcionamiento: 6 bar
- Vida útil de la lámpara: 8000 h
- Dosis de radiación ultravioleta: 30.000 W/cm²

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Esterilizadores UV (ultravioleta) serie EN - UVS con contenedor de acero inoxidable con alarma integrada de mal funcionamiento y de lámpara UV baja. Las lámparas TUV son lámparas UVC (germicidas) utilizadas en unidades profesionales de desinfección de agua. Las lámparas TUV ofrecen una emisión UV constante durante toda su vida útil, para una máxima seguridad de desinfección y una alta eficacia del sistema. Además, tienen una vida útil larga y fiable, lo que permite planificar el mantenimiento con antelación.

- Presión máxima de funcionamiento: 6 bar - 87 psi
- Vida útil de las lámparas TUV: 8000 h
- Radiación ultravioleta: 30.000 W/cm²

## DISPOSITIVOS DE CONTROL

## INSTRUMENTOS DE CONTROL



IT-PRO-M

## Higrostat digital - Conector hembra + cable Schuko de 2 m - Sonda

profesional. Regulador de humedad - Conector Schuko hembra con cable eléctrico de 2 m - Transductor

profesional	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	Cod.	8 A	kW
TC100001	#IT-PRO-M	de 0 a 95 % HR	V-Hz 230-50/60	1,5	

Los reguladores de humedad de la serie IT-PRO están diseñados para controlar bombas de nebulización y otros equipos (monofásicos o trifásicos). Es posible ajustar el nivel de humedad deseado mediante una pantalla digital. El ajuste se realiza en incrementos de 0,1 o 1 % HR. El regulador está disponible en una caja de plástico para montaje en pared. Contiene un circuito de control basado en un microprocesador y un sensor de humedad externo en una cubierta protectora.

El diseño computarizado garantiza la máxima estabilidad a largo plazo y la compensación de temperatura del sensor de humedad. El sensor digital de última generación garantiza una excelente calibración, estabilidad a largo plazo e inercia contra el agua y la condensación.



IT-PRO-T

## Higrostat digital - Conector hembra trifásico + cable eléctrico de 2 m. Sonda profesional.

Regulador de humedad - Conector hembra trifásico + Cable eléctrico de 2 m de longitud - Transductor profesional

Cod.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	V-Hz	A	kW
TC100008	#IT-PRO-T	de 0 a 95 % de humedad relativa	400-50/60	13	5,7

ES - Los higrostatos digitales de la serie IT-PRO permiten el control de módulos de bombeo y otros dispositivos, con alimentación monofásica o trifásica.

El nivel de humedad deseado se puede ajustar mediante una pantalla digital, permitiendo incrementos de 0,1 o 1 % de humedad relativa. El higrostat está diseñado para montaje en pared. Sus componentes se basan en un control por microprocesador y una sonda externa profesional de alta sensibilidad.

La electrónica digital garantiza la máxima estabilidad a largo plazo y la compensación de temperatura del sensor de humedad. El sensor digital de alta precisión garantiza una excelente calibración, estabilidad y resistencia al agua y la condensación.



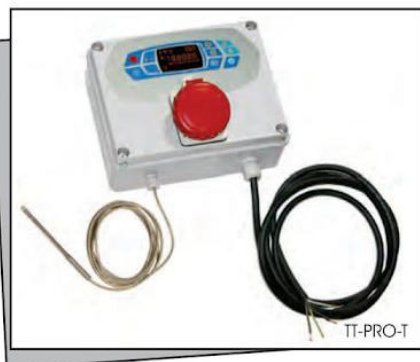
TT-PRO-M

## Termostato digitale - Presa femmina + cavo spina Schuko 2 m. - Sonda

professionale PT100 Thermostat - Schuko Female socket with el. cable 2 m. length - PT100 professional

transductor	Cod.	A kW Working	Item	No.	V-Hz
TC100002	#TT-PRO-M	Range -50+200°C/-58+392 °F	230-50/60	8	1,5

Los termostatos de la serie EN - TT-PRO están diseñados para controlar bombas de nebulización y otros equipos (monofásicos o trifásicos). Es posible ajustar el nivel de temperatura deseado mediante una pantalla digital. El paso de ajuste es de 0,1 o 1 °C o °F. El regulador está disponible en una caja de plástico para montaje en pared. El regulador contiene un circuito de control basado en un microprocesador y una sonda de temperatura externa. El diseño computarizado y la sonda de alta calidad de última generación garantizan una excelente calibración y una estabilidad a largo plazo.



TT-PRO-T

## Termostato digital - Conector hembra trifásico + Cable eléctrico de 2 m - Transductor profesional PT 100. Rango de funcionamiento:

V-Hz A	N.º de artículo	kW -50+200 °C /	-58+392	°F	
TC100009	#TT-PRO-T		400-50/60	13	5,7

ES - Los termostatos digitales de la serie TT-PRO permiten el control de módulos de bombeo y otros dispositivos, con alimentación monofásica o trifásica.

La temperatura deseada se puede ajustar mediante una pantalla digital. Permite ajustes en incrementos de 0,1 o 1 °C o °F. El termostato está diseñado para montaje en pared. Sus componentes se basan en un control por microprocesador y una sonda externa profesional de alta sensibilidad. La electrónica digital y la sonda de alta precisión garantizan una calibración, estabilidad y durabilidad excelentes.



## DISPOSITIVOS DE CONTROL

### INSTRUMENTOS DE CONTROL



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Higrostat de 2 puntos, rango programable
- Termostato de 2 puntos, rango programable
- Cronología diaria (9 programas)
- Temporizador semanal
- 2 salidas independientes (bomba/ventiladores)
- 2 entradas de señal independientes (temperatura/humedad)
- Alimentación y salida independientes monofásicas o trifásicas

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Higrostat con dos puntos de ajuste, rango ajustable
- Termostato con dos puntos de ajuste, rango ajustable
- Programador diario (9 programas)
- Programador semanal
- Dos salidas independientes (bomba/ventiladores)
- Dos entradas de señal independientes (temperatura/humedad)
- La alimentación y las salidas se pueden cablear en 1 fase o 3 fases

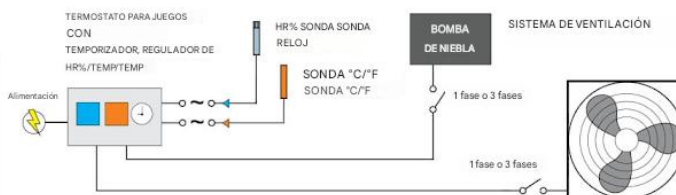


Aplicación Wi-Fi por versión Modbus.  
Aplicación Wi-Fi en versiones Modbus.

Aplicaciones  
Aplicaciones

Ajustado  
Granjas  
Bodegas  
Industria alimentaria  
Humidificación industrial  
Invernaderos  
Ganadería  
Bodegas  
Industria alimentaria  
Humidificación industrial

### Ejemplo de disposición de montaje EC100021



Unidad de control para bomba y ventiladores - Funciones de cronómetro diarias y semanales

Higrostat y termostato digitales incorporados (las sondas de humedad y temperatura no están incluidas).

Placa de control de bomba y ventilación - Temporizador diario y semanal

Higrostat y termostato digitales integrados (transductores de humedad y temperatura no incluidos)

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	V-Hz	A - kW
EC100021	#ITTS.PRO.X	de 0 a 100 % HR de -50 a 200 °C	230-50/60 (1ph) 400-50/60 (3 fases)	14 - 2.2 17 - 7.5
EC100021Y	#ITTS.PRO.U	de 0 a 100 % HR de -50 a 200 °C	120-50/60 (1ph) 208-50/60 (3 fases)	15 - 1.1 15 - 3.75

#### ● MODBUS-RS485: opcional

Los controladores de la serie ITTS-PRO integran controladores de bombas y ventiladores, además de temporizadores diarios y semanales con reguladores de humedad y temperatura. Los controladores ITTS-PRO están diseñados para controlar bombas de alta presión (monofásicas o trifásicas). Una salida secundaria puede controlar el sistema de ventilación (monofásico o trifásico). El temporizador diario puede encender/apagar la bomba y los ventiladores a la hora elegida, mientras que el temporizador semanal permite elegir en qué días debe activarse el temporizador diario. El controlador acepta señales de entrada de transductores de humedad y temperatura. Es posible ajustar el nivel de humedad o la temperatura deseados en la pantalla digital. El paso de ajuste es de 0, 1 o 1 % HR y °C/°F.

ITTS-PRO es un controlador que integra las funciones de higrostat y termostato, e incluye temporizadores diarios y semanales. Gestiona el suministro eléctrico de dos sistemas de forma independiente (monofásicos o trifásicos), como una bomba y un sistema de ventilación. La humedad y la temperatura deseadas se ajustan mediante una pantalla digital con resolución de 0,1 o 1 % HR y °C/°F. El temporizador diario permite encender o apagar la bomba y/o los ventiladores a una hora específica, mientras que el temporizador semanal permite programar los días en que el sistema debe activarse.



Sonda de temperatura profesional PT-100

Sonda de temperatura profesional PT-100

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento
TC100032	N.º T-PROBE1	de -50 a 200 °C
Cables		
		3



Sonda de humedad HR profesional de 4-20 mA

Sonda de humedad profesional UR 4-20 mA

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento
TC100033	N.º HR-PROBE2	de 0 a 95 % de humedad relativa
Cables de señal		
		4-20 mA 2

## DISPOSITIVOS DE CONTROL

### INSTRUMENTOS DE CONTROL



T2.EXT-230

Temporizador digital externo 230V 50Hz Toma Schuko con cable de 2,3 m + enchufe.

Programación ciclica con tiempos de encendido/apagado independientes desde 1 segundo hasta 99 minutos.

Programación diaria y semanal, con función de fin de semana (máximo 9 programas).

Temporizador digital externo 230 V 50 Hz, enchufe Schuko con cable eléctrico de 2,3 m.

Programación independiente de ciclos de encendido/apagado desde 1 segundo hasta 99 minutos.

Programación diaria y semanal, con opción de fin de semana (máximo 9 programas).

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	V-Hz	A	kW
<b>TC100003</b>	<b>#T2.EXT-230</b>	1 segundo - 99 minutos	230-50	12	2.2
<b>TC100003Y</b>	<b>#T2.EXT-120</b>	1 segundo - 99 minutos	120-60	13	



T2.EXT-400

Temporizador digital externo de 400 V y 50 Hz, toma trifásica con cable de 2,3 m.

Programación ciclica con tiempos de encendido/apagado independientes desde 1 segundo hasta 99 minutos.

Programación diaria y semanal, con función de fin de semana (máximo 9 programas).

Temporizador digital externo 400 V 50 Hz, toma trifásica con cable eléctrico de 2,3 m.

Programación independiente de ciclos de encendido/apagado desde 1 segundo hasta 99 minutos.

Programación diaria y semanal, con opción de fin de semana (máximo 9 programas).

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	V-Hz	A	kW
<b>TC100004</b>	<b>#T2.EXT-400</b>	1 segundo - 99 minutos	400-50	13	5.7
<b>TC100005</b>	<b>#T2.EXT-410</b>	1 segundo - 99 minutos	400-50	17	7.5



T.EXT

Temporizador digital externo 230V 50Hz Toma Schuko con cable de 2,3 m + enchufe.

Programación ciclica con tiempos de encendido/apagado independientes de 1 a 99 minutos.

Temporizador digital externo 230 V 50 Hz, enchufe Schuko + pin con cable eléctrico de 2,3 m.

Programación independiente de ciclos de encendido/apagado de 1 a 99 minutos.

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	V-Hz	A	kW
<b>EC100003</b>	<b>#T.EXT</b>	1 - 99 min.	230-50	12	2.2



KIT-DRAIN

Kit de caja de válvula solenoide NC+NA para sistema de humidificación - Conexión de bloqueo a presión de entrada/salida de 3/8" (9,52 mm)

Permite la descarga automática de una línea mediante el control de un higrostat o un control remoto.

Kit de electroválvulas de drenaje automático (NA + NC) - Conexión de bloqueo a presión de entrada/salida de 3/8" (9,52 mm).

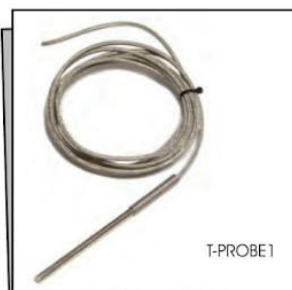
Permite drenar automáticamente una tubería mediante un controlador de humedad o un interruptor remoto.

Cód.	N.º de artículo		V-Hz	Caudal (lpm)	
<b>EC309031</b>	<b>#KIT.DRAIN1</b>	80NC+60NO	230-50/60	0.2	4
<b>EC309031Y</b>	<b>#KIT.DRAIN2</b>	80NC+60NO	115-60	0.2	4
<b>EC309031Z</b>	<b>#KIT.DRAIN3</b>	80NC+60NO	24V CA 1.84		4
<b>EC309032</b>	<b>#KIT.DRAIN4</b>	100NC+60NO	230-50/60	0.2	21
<b>EC309032Y</b>	<b>#KIT.DRAIN5</b>	100NC+60NO	115-60	0.2	21
<b>EC309032Z</b>	<b>#KIT.DRAIN6</b>	100NC+60NO		24V CA 1.84	21



## DISPOSITIVOS DE CONTROL

## INSTRUMENTOS DE CONTROL



Sonda de temperatura profesional PT-100 - IP44

Sonda de temperatura profesional PT-100 - IP44

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	Cables: 3
<b>TC100032</b>	N.º T-PROBE1	de -50 a 200 °C	

IP44



Sonda de humedad HR profesional de 4-20 mA - IP65

Transmisor de humedad profesional RH 4-20 mA - IP65

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	Señal	Cables
<b>TC100033</b>	N.º RH-PROBE2	de 0 a 95 % HR	4-20 mA	2

IP65



Sonda de humedad profesional HT 4-20 mA - IP65 - Cámaras frigoríficas

Transmisor de humedad profesional HT 4-20 mA - IP65 - CÁMARAS FRIGORÍFICAS

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	Señal	Cables
<b>TC100034</b>	N.º HT-PROBE3	de 0 a 100 % HR	4-20 mA	2

CÁMARAS FRIGORÍFICAS PROFESIONALES



Sonda de humedad profesional HT 4-20 mA - IP65 - HVAC/CONDUCTOS

Transmisor de humedad profesional HT 4-20 mA - IP65 - HVAC/CONDUCTO

Cód.	N.º de artículo	Rango de funcionamiento	Señal	2 cables
<b>TC100036</b>	N.º HT-PROBE4	de 10 a 95 % de humedad relativa	4-20 mA	

IP65 PRO-HVAC/CONDUCTO MONTAJE

## BOMBAS DOSIFICADORAS y accesorios

### BOMBAS DOSIFICADORAS Y ACCESORIOS

Bombas dosificadoras de bajo caudal destinadas a la premezcla de aditivos solubles en agua en el sistema de bombeo.

Bombas de bajo volumen con caudales controlables, utilizadas para inyectar aditivos en sistemas de bombeo.



Pro

Bomba dosificadora electrónica PRO-Professional con caudalímetro de pulsos. Las bombas dosificadoras de la serie PRO permiten una dosificación proporcionalmente variable basada en pulsos de entrada o mediante un temporizador.

PRO - Bomba dosificadora electrónica con medidor de agua de pulsos roscado. Las bombas dosificadoras de la serie PRO aceptan entradas de contacto seco y dosifican proporcionalmente a la frecuencia de pulsos de entrada o con programación de temporizador.

V-Hz	Carreras/min	Conexiones de entrada/salida
100-240 - 50/60	160	4/6 (mm)
Contrapresión	Caudal l/h	Cm3/Carrera
10	5	0,52
8	6	0,63
2	8	0,83

Cód.

EC100004



Premium

PREMIUM - Bomba dosificadora electromagnética sencilla y fiable con microprocesador.

Ajuste manual del caudal desde 0 (bomba parada) hasta el 100 % del caudal máximo. IP65.

PREMIUM - Una bomba dosificadora de solenoide simple pero confiable basada en microprocesador. Ajuste manual del caudal de 0 (parada de operación) al 100% del caudal máximo (cm3/carrera). IP65.

V-Hz	Carreras/min	Conexiones de entrada/salida
100-240 - 50/60	100 (7 bar) - 160 (5 bar)	4/6 (mm)
Cód.	Contrapresión - Caudal	
EC100005	7 bar 2 l/h	
EC100010	5 bar 5 l/h	



Sanitización

KIT DE SANITIZACIÓN PREMIUM - Bomba dosificadora electromagnética sencilla y fiable con microprocesador. Ajuste manual del caudal desde 0 (bomba parada) hasta el 100 % del caudal máximo. IP65. Con temporizador programable para cada ciclo de desinfección.

KIT DE SANITIZACIÓN PREMIUM: una bomba dosificadora solenoide simple pero confiable basada en un microprocesador. Ajuste manual del caudal de 0 (parada de funcionamiento) al 100 % del caudal máximo (cm<sup>3</sup>/carrera). IP65. Incluye temporizador programado para el ciclo de sanitización.

V-Hz	Carreras/min	Conexiones de entrada/salida
100-240 - 50/60	100	4/6 (mm)
Cód.	Contrapresión - Caudal	
TC100011	5 bar 5 l/h	



Fácil

FÁCIL - Bomba dosificadora peristáltica sencilla y fiable. Caudal fijo ajustable a intervalos mediante el temporizador cíclico programable incluido. IP65.

FÁCIL: una bomba dosificadora peristáltica simple pero confiable. Caudal fijo ajustable mediante el temporizador digital programable incluido. IP65.

V-Hz	Carreras/min	Conexiones de entrada/salida
230 - 50/60	Temporizador	2
Presión	Caudal l/h	Cm3/Carrera
0.1 bar	1.5	Continuo
Cód.		
EC100006		



## VÁLVULAS SOLENOIDES

ELETTRORVALVOLE

IP65

- IP-65 (normas EN60529) cuando se conecta correctamente con un enchufe DIN-43650.

<p><b>EC309006</b></p> <p>Tapón de válvula solenoide C4 Conector de bobina de solenoide versión C4 DIN43650</p>  <p>(60/80/100 bar)</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>EC309015</b></p> <p>Válvula solenoide de 60 bar/870 psi</p>  <p>entrada F1/4" salida F1/4" 60 bar - 870 psi 230V 50/60Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>EC309007</b></p> <p><b>80 bar/1160 psi NC</b> Válvula solenoide Elettrovalvola NC NC</p>  <p>Entrada F1/4" Salida F1/4" 80 bar - 1160 psi 230 V 50/60 Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>EC309005</b></p> <p><b>100 bar/1500 psi NC</b> Válvula solenoide Elettrovalvola NC NC</p>  <p>entrada F3/8" salida F3/8" 100 bar - 1500 psi 230V 50/60Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>EC309023</b></p> <p><b>60 bar/870 psi NO</b> SIN válvula solenoide</p>  <p>entrada F1/4" salida F1/4" 60 bar 870 psi 24V CA</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>EC309022</b></p> <p><b>80 bar/1160 psi NC</b> Válvula solenoide Elettrovalvola NC NC</p>  <p>Entrada F1/4" Salida F1/4" 80 bar 1160 psi 24 V CA</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>EC309021</b></p> <p><b>100 bar/1500 psi NC</b> Válvula solenoide Elettrovalvola NC NC</p>  <p>entrada F3/8" salida F3/8" 100 bar - 1500 psi 24V CA</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309024</b></p> <p><b>60 bar/870 psi NO</b> SIN válvula solenoide</p>  <p>entrada F1/4" salida F1/4" 60 bar - 870 psi 110V 60Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309025</b></p> <p><b>80 bar/1160 psi NC</b> Válvula solenoide Elettrovalvola NC NC</p>  <p>Entrada F1/4" Salida F1/4" 80 bar - 1160 psi 110V 60 Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>TC309026</b></p> <p><b>100 bar/1500 psi NC</b> Válvula solenoide Elettrovalvola NC NC</p>  <p>entrada F3/8" salida F3/8" 100 bar - 1500 psi 110V 60Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309028</b></p> <p><b>60 bar/870 psi NO</b> SIN válvula solenoide</p>  <p>entrada F1/4" salida F1/4" 60 bar - 870 psi 400V 50Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309029</b></p> <p><b>80 bar/1160 psi NC</b> Válvula solenoide Elettrovalvola NC NC</p>  <p>Entrada F1/4" Salida F1/4" 80 bar - 1160 psi 400V 50 Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>TC309030</b></p> <p><b>100 bar/1500 psi NC</b> Electrovalvula NC NC válvula solenoide</p>  <p>entrada F3/8" salida F3/8" 100 bar - 1500 psi 400V 50Hz</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309070</b></p> <p><b>80 bar/1160 psi NC</b> Electrovalvula NC NC válvula solenoide</p>  <p>Entrada F1/4" Salida F1/4" 80 bar 1160 psi 24 V CC Acero inoxidable/INOX</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309071</b></p> <p><b>9 bar/130 psi NC</b> Electrovalvula NC NC Válvula solenoide</p>  <p>Entrada F1/4" Salida F1/4" 9 bar - 130 psi 24 V CC Acero inoxidable/INOX</p> <p>Cantidad: 1</p>

## VÁLVULAS SOLENOIDES

VÁLVULAS SOLENOIDES

IP65
















IP-65 (normas EN60529) cuando se conecta correctamente con un enchufe DIN-43650.





## ACCESORIOS y REPUESTOS

### ACCESORIOS Y REPUESTOS

<p><b>TC309055</b> <b>Arctic HT 0-10V c.b.</b> Controlador de bomba Arctic, entrada 0-10 V + contacto limpio 0/1, placa de control Arctic Entrada 0-10V 0/1 contacto seco</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309056</b> <b>Mistmatic VAR c.b.</b> Controlador Mistmatic VAR Placa de control Mistmatic VAR</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309057</b> <b>Mistmatic VAR HT c.b.</b> Controlador Mistmatic VAR Placa de control Mistmatic VAR</p>  <p>Versiones HT</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>TC309045</b> <b>TIME-2A c.b.</b> Controlador TIME-2 Placa de control TIME-2</p>  <p>NT-niebla</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309050</b> <b>TIME-2B c.b.</b> Controlador TIME-2 Placa de control TIME-2</p>  <p>NT-Fog TIME</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309051</b> <b>TIME-2C c.b.</b> Controlador TIME-2 Placa de control TIME-2</p>  <p>NT-Fog ERA</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>TC309049</b> <b>I-Cooler c.b.</b> Controlador I-Cooler Placa de control I-Cooler</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309041</b> Placa de control Arctic HT Controlador de bomba Arctic Placa de control Arctic</p>  <p>Versiones HT</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309040</b> Placa de control Arctic Controlador de bomba Arctic Placa de control Arctic</p>  <p>Versiones estándar</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>TC309053</b> Placa de control Polaris LSP Controlador de bomba Polaris LSP Polaris LSP Placa de control</p>  <p>Versiones LSP</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309042</b> Placa de control Polaris Placa de control Polaris</p>  <p>Versiones estándar</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309043</b> Placa de control Polaris HT Controlador de bomba Polaris Placa de control Polaris</p>  <p>Versiones HT</p> <p>Cantidad: 1</p>
<p><b>TC309044</b> Placa de control TC100001 Controlador x TC100001 Placa de control TC100001</p>  <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309047</b> Placa de control MosKiTo Placa de control MosKiTo</p>  <p>Versiones estándar</p> <p>Cantidad: 1</p>	<p><b>TC309046</b> Placa de control EC100021 Placa de control EC100021</p>  <p>Cantidad: 1</p>

## ACCESORIOS y REPUESTOS

### ACCESORIOS Y REPUESTOS

**EC100007**

**Programas WAS**  
Programador inversor VAR Programas de bomba VAR



Cantidad: 1

**TC309020**

**Gateway ETH-Modbus RS-485**  
Convertidor Serie/ETH  
RTU a ETH/TCP



sin fuente de alimentación

12-48 V CC

Cantidad: 1

**TC309060**

**Tarjeta de expansión Modbus**  
Interfaz serie Modbus  
Serie Modbus  
tarjeta de expansión



Tarjetas de control  
EC100021/HT/VAR

Cantidad: 1

**EC309003**

**Presostato**  
Interruptor de presión  
inversa con  
reinicio



230V 50Hz G3/8"F

Cantidad: 1

**EC309010**

**Temporizador ciclico W**  
Temporizador ciclico  
digital



ON/OFF/T3  
230-115V 50-60Hz

Cantidad: 1

**EC309011**

**Temporizador ciclico B**  
Temporizador ciclico  
digital



ON/OFF  
230-115V 50-60Hz

Cantidad: 1

**3303511003**

**Contactor 24V**  
Contactor  
Contactor



24 V 50-60 Hz 400 V 12 A  
5,7 kW

Bombas profesionales

Cantidad: 1

**101452**

**Transformador 24 V**  
Transformador  
Transformador



Entrada 0-200-230-400 V  
Salida 0-24 V 20 VA

Bombas profesionales

Cantidad: 1

**6320503003**

**Transformador 230 V**  
Transformador  
Transformador



Entrada 0-400 V  
Salida 0-230 V 50 VA

Bombas NT-FQG

Cantidad: 1

**TC309065**

**Enchufe inteligente Wi-Fi**  
Presa inteligente Encendido/Apagado  
Enchufe inteligente  
Encendido/Apagado



Schuko  
16A Wi-Fi

Cantidad: 1

**TC309061**

**Antena de expansión Wi-Fi**  
Tarjeta de expansión Wi-Fi para  
tarjetas Modbus  
Antena Wi-Fi adicional para  
controladores Modbus



Placas de control  
EC100021/HT/VAR

Cantidad: 1

**TC309069**

**Sensor de movimiento**  
Sensor de movimiento IP 55



Instalación externa 10 A/Certificación CE 110-230 V  
50/60 Hz Rango de temperatura -30+50 °C

Cantidad: 1

**TC309052**

**Breezy c.b.**  
Controlador de bomba Breezy  
Placa de control Breezy



Versiónes estándar

Cantidad: 1





## ACCESORIOS y REPUESTOS

### ACCESORIOS Y REPUESTOS

**TC980011**

Inversor VFD NT-Fog VAR 3.0 kW  
3 kW 400V trifásico NT-Fog 3 kW  
VFD



Entrada de 3.0 kW: 400V  
3PH 50/60Hz  
NT-Fog VAR

Cantidad: 1

**TC980010**

Inversor MistMatic VAR de 1,5 kW,  
1,5 kW, 230 V, monofásico, Evo-VAR de 1,5  
kW



Entrada de  
1.5 kW: 230V 1PH  
50/60Hz  
MistMatic  
Evolution Time VAR

Cantidad: 1

**TC980012**

Inversor VFD I-Cooler  
LSP mod. I-Cooler/LSP  
I-Cooler/LSP VFD



Entrada de  
550 W: 110-230V 1PH 50/60Hz  
I-Cooler/LSP

Cantidad: 1

**TC309016**

Presostato Presostato



1/8M BSP  
40 bar 230V50Hz  
Arctic / Polaris

Cantidad: 1

**TC309015**

Presostato  
Presostato



1/4M BSP  
40 bar 230V50Hz  
NT-niebla

Cantidad: 1

**TC309018**

Presostato



3/8M BSP  
40 bar 230V50Hz  
NT-Fog ERA

Cantidad: 1

**TC309033**

Conector 5P  
Conector hembra de 5 polos para sondas



Cantidad: 1

**TC309032**

Enchufe 5P  
Conector macho de 5 polos para sondas



Cantidad: 1

**5222501003**

Ventilador de refrigeración  
Ventilador inversor  
Ventilador VFD



220-240V  
120\*120\*38 Tiempo de  
evolución VAR

Cantidad: 1

**TC309035**

Conector 4P  
Conector hembra de 4 polos para control  
remoto



Cantidad: 1

**TC309034**

Enchufe 4P  
Conector macho de 4 polos para control remoto. Toma  
macho de 4 polos para control remoto.



Cantidad: 11

**TC980013**

**MobiCool VFD**  
Inversor mod. Mobicool  
Mobicool VFD



Entrada de 550 W: 110-230V  
1PH 50/60Hz  
MobiCool

Cantidad: 1

**TC981010**

Transductor de presión



Transductor de presión  
1/4" M O-100  
bar 4-20 mA  
Cable de 1.5m

Cantidad: 1



## ACCESORIOS Y REPUESTOS

### ACCESORIOS Y REPUESTOS

**EC309020**

Válvula de retención G 1/4" FF

Válvula antirretorno G 1/4" FF - Acero inoxidable. Válvula de retención de acero inoxidable G 1/4" FF 380 bar - 5500 psi



Cantidad: 1

**EC309025**

Válvula de retención G 3/8" FF

Válvula antirretorno G 3/8" FF - Válvula de retención de acero inoxidable G 3/8" FF 380 bar - 5500 psi



Cantidad: 1

**TC400046**

Acoplamiento rápido F22x1.5

Acoplamiento rápido F22x1.5, G1/4" F



Cantidad: 1

**EC400030**

Manguera de alta presión F22x1.5 F1/4"

Manguera flexible de latón de 1/4" A.P. 8 m Manguera flexible de alta presión 1/4" 8 m - Latón



Cantidad: 1

**EC400031**

Manguera de alta presión F1/4" F1/4"

Tubo flexible 3/16" A.P. 2,5 m Ottone Manguera flexible de alta presión 3/16" 2,5 m - Latón



Cantidad: 1

**TC400045**

Pezón M22x1.5

Nipple M22x1.5 M1/4" G Nipple M22x1.5 M1/4" G es. 14



Cantidad: 1

**TC982010**

**VS 160**  
**140 BAR**

EN G1/4" M Bypass G1/8 F+Ptgm.13mm 140 bar 14 MPa - 2000 psi 14 l/min - 3.7 USGpm 90 °C - 195 °F V. Seguridad - Válvula de seguridad



Cantidad: 1

**TC982011**

**VB85R/180**  
**160 BARRAS**

Entrada G1/2" F - Salida G1/2" F 160 bar - 16 MPa - 2300 psi 80 l/min - 21 USGpm 90 °C - 195 °F Regulación de voltaje - Regulación de presión NT-Fog 27/35/43 lpm



Cantidad: 1

**TC982012**

**Pulsar RV**  
**160 BAR**

Entrada G3/8" F - Salida G3/8" F 160 bar 16 MPa - 2300 psi 40 l/min - 10 USGpm 90 °C - 195 °F Regulación de volumen - Regulador de presión NT-Fog 15/18/21 lpm



Cantidad: 1

**1913002001**

**Manómetro**

Manómetro 0-300 bar 1/8" relleno de glicerina Premium Time Premium Plus



Cantidad: 1

**1913081001**

**Manómetro**

Manómetro 0-250 bar 1/4" - Relleno de glicerina Premium/Evolution Arctic/Polaris Professional / NT-Fog nieblamatic



Cantidad: 1

**102447**

Manguera de manómetro

1/4" F 1/8" M 540 mm



Cantidad: 1

**TC309014**

Kit de interruptor de flotador de 24 V

KIT para alimentación de tanques KIT alimentación depósito agua ampliado 24V



Cantidad: 1

**TC508014**

válvula de flotador

Válvula de flotador de latón M1/2"



Cantidad: 1

**EC400011**

Válvula de bola G 1/4" FF.

Válvula de bola de cierre G 1/4" FF - 80 bar - Latón. Válvula de bola de apertura/cierre G 1/4" FF - 80 bar (1150 psi) - Latón.



Cantidad: 1



## ACCESORIOS y REPUESTOS

### ACCESORIOS Y REPUESTOS



5311051001

Kit de válvulas de niebla HS

Cant.: 2x6



5311011001

Juntas HS  
Kit de juntas para bombas HS

Cant.: 4x3



5311048001

Kit de juntas de aceite HS

Cant.: 1x3



19056170

Válvulas profesionales HW - NHD  
Válvulas NHD-NHDP

Cantidad: 1x6



10997420

Juntas profesionales HW - NHD  
Juntas tipo HD 2017

Cantidad: 6x3



5311053001

Válvulas HS-KEM  
Kit de válvulas HS KEM para cabezal de válvulas HS KEM

Cantidad: 1



19055430

Válvula NMT  
Válvula tipo NMT  
Válvula NMT  
NT-Niebla 15/18/21

Cantidad: 1



10997470

Juntas NMT  
Juntas tipo NMT KT para bombas NMT  
NT-Niebla 15/18/21

Cant.: 7x3



5311052001

Juntas HS-KEM  
Kit de juntas HS-KEM KIT para bombas HS-KEM

Cant.: 4x3



19056860

Válvula XLT1 35/43  
Válvula tipo XLT3517IR - XLT4317IR para XLT3517IR XLT4317IR

Cantidad: 1



10997700

Juntas XLT1 35/43  
Juntas XLT3517IR - XLT4317IR para bombas XLT3517IR XLT4317IR

Cantidad: 6x3



19056870

Válvula XLT2730  
Válvula tipo XLT2730IR para XLT2730IR

Cantidad: 1



5311038001

Pistón HS  
Kit de pistón HS

Cantidad - Cantidad: 3x1



5311032001

Kit de regulador HS  
Kit de válvula reguladora de presión HS

Cantidad: 1



10997690

Juntas XLT2730  
Juntas tipo XLT  
Juntas KT para bombas XLT

Cantidad: 1

## ACCESORIOS y REPUESTOS

### ACCESORIOS Y REPUESTOS

**260028**

Válvulas profesionales HW - HD  
Válvulas tipo HD



Profesional  
HW  
2012-2017

Cantidad: 1x6

**260044**

Juntas profesionales HW - HD  
Juntas tipo HD 2012-2017



Cant.: 7x3

**5311007001**

Juntas MK  
Kit de juntas para bombas MK



MosKito

Cant. - Cant.: 3x3

**5311027001**

Juntas FL  
Kit de juntas para bombas FL



MobiCool  
2009  
I-Cooler

Cantidad: 3x4

**5311088001**

Juntas BZ  
Kit de juntas para bombas BZ



MobiCool  
Icooler  
2016  
2022  
Breezy

Cant.: 3x5

**8311001001**

HERRAMIENTA PARA JUNTAS  
Cambio de equipo  
juntas  
Kit de herramientas de  
mantenimiento para extraer juntas  
para juntas de pistones



Para pistones de  
diámetro: 15-16-20  
Todas las bombas  
de hasta 27 lpm

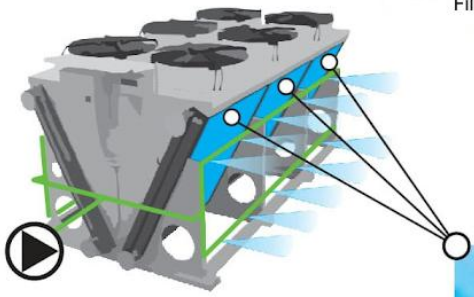
Cantidad: 1

## Otros ACCESORIOS y REPUESTOS

### Varios accesorios y repuestos

**TC530011**

Filtro de panel PPI 200x150x1cm  
Panel de filtro PPI 200x150x1 cm



Dimensiones: 200 x 150 x 1 cm,  
suministrado sin marco  
Dimensiones: 78.7x59x0.4 pulgadas  
sin marco

PREENFRIAMIENTO

Los filtros de panel PPI están diseñados para proteger los componentes del sistema HVAC en todas las aplicaciones, capturando las partículas de polvo en el aire de entrada de ventilación. Ofrecen una resistencia al aire mínima.

Los filtros de panel PPI están diseñados para proteger los componentes de un sistema HVAC en todas las aplicaciones de entrada de aire de ventilación. Ofrecen la máxima eficiencia y capacidad de retención de polvo con una mínima resistencia al aire.

Cantidad: 1

**TC979001**

Aceite lubricante 80W-90 para  
bombas  
1 litro de  
ACEITE lubricante para bombas  
1 litro



Cantidad: 1

**TC979002**

Sellador de roscas de  
resistencia media LOXEAL 56-03  
Para roscas de hasta 2".  
Reemplaza la cinta de teflón en el sellado  
de agua.  
Sellado de roscas.  
Resistencia media, para conectores de hasta  
2", para reemplazar las cintas de PTFE  
en el sellado de agua.



Cantidad: 1
















## KIT DE PELÍCULA DE POLIAMIDA 10-70

boquillas KIT de poliamida modulares 10 - 70 boquillas



KITS DE POLIAMIDA: accesorios para crear sistemas de nebulización profesionales de alta presión. Los accesorios incluidos en los distintos kits, junto con un módulo de bombeo, permiten instalar un sistema completo con tan solo una conexión de agua y una toma de corriente. Se pueden crear uno o más puntos de nebulización independientes a partir del mismo sistema mediante tapones y racores en T.

KIT DE TUBERÍA DE NYLON: un conjunto completo de accesorios adecuados para construir una línea de nebulización profesional. Se requiere una unidad de bomba de alta presión para instalar un sistema completamente funcional.

Cada KIT incluye:	Código	Descripción de materiales	Kit 10	Kit 20	Kit 30	Kit 50	Kit 70
El KIT incluye:	Código	Descripción de los materiales	EC500010	EC500020	EC500030	EC500050	EC500070
	<b>EC500005</b>	Grupo de filtro de agua de 2x9,5" y 5-1 micras + accesorios.	1	1	1	1	1
	<b>EC200008</b>	Válvula de drenaje automática con conexión a presión. Válvula de drenaje de boquilla.	1	1	1	1	1
	<b>EC400010</b>	Cortatubos metálicos para tuberías de hasta 1/2"	1	1	1	1	1
	<b>EC400001</b>	Tubo A.P. de poliamida de 3/8" en bobina de 25 m. Tubo de nylon de 3/8" en bobina de 25 m.	1	1	1	1	1
	<b>EC400002</b>	Tubo A.P. de poliamida de 3/8" en tubo recto de 80 cm. Tubo recto de nylon de 3/8" de 80 cm de longitud.	10	20	30	50	70
	<b>TC300001</b>	Accesorio de soporte de boquilla de latón de 1 orificio, roscado 10/24"	11	21	31	51	71
	<b>TC300005</b>	Conexión rápida de latón de 3/8" 3/8" L Conexión curva de 90°	1	2	3	5	7
	<b>TC300004</b>	Conexión en T de latón de 3/8" de conexión rápida	1	2	3	5	7
	<b>TC300013</b>	Conexión final de 3/8" para 1 boquilla	1	2	3	5	7
	<b>EC130209</b>	Boquilla de latón/acero inoxidable de 0,20 mm con válvula antigoteo	10	20	30	50	70
	<b>EC400007</b>	Prensaestopas de acero inoxidable recubierto de goma para abrazadera de tubo de 3/8".	20	40	60	100	140
	<b>EC080007</b>	Tapón de boquilla de latón 10/24	1	2	3	5	7
	<b>EC403251</b>	Filtro de agua de 25 micras para boquilla, filtro de polietileno de 25 micras	10	20	30	50	70

## KIT DE ACERO INOXIDABLE 10-70

Boquillas Kit Modular STAIN 10 - 70 Boquillas



**KITS DE ACERO INOXIDABLE:** Estos sistemas representan la solución profesional para crear un sistema de refrigeración o humidificación de alta presión con tuberías y accesorios de acero inoxidable. Los accesorios incluidos en los distintos kits, que se combinan con un módulo de bombeo, permiten instalar el sistema completo con tan solo una conexión de agua y una toma de corriente. Se pueden crear dos o más puntos de nebulización independientes a partir del mismo sistema utilizando tapones y conectores en T.

**KIT DE TUBERÍA DE ACERO INOXIDABLE:** un conjunto completo de accesorios adecuados para construir una tubería de nebulización profesional. Se requiere una unidad de bomba de alta presión para instalar un sistema completamente funcional.

Cada KIT incluye:	Código	Descripción de materiales	Kit 10	Kit 20	Kit 30	Kit 50	Kit 70
El kit incluye:	Código	Descripción de materiales	TC501310	TC501320	TC501330	TC501350	TC501370
		Grupo de filtración EC500005 2x9.1/2" 5-1 micras + accesorios. Filtros de agua completos con accesorios.	1	1	1	1	1
		Cortatubos EC400010 - tamaño máximo 1/2"	1	1	1	1	1
		EC400001 Tubo A.P. de poliamida de 3/8" en bobina de 25 m. Tubo de nailon de 3/8" en bobina de 25 m.	1	1	1	1	1
		TC300026 Conector macho BSP-T de 1/4" para tubo de 3/8"	1	1	1	1	1
		TC614122 Unión hembra de acero inoxidable (BSP 1/4"F x 10 mm) Unión de acero inoxidable - conector hembra (BSP 1/4"F x 10 mm)	1	1	1	1	1
		TC713200 Tubo de acero inoxidable 10x1 mm: 200 cm	5	10	15	25	35
		TC614101 Portaboquillas INOX 10mm - 1 orificio 10/24unc/2B Acero inoxidable 10mm	10	20	30	50	70
		TC614123 Unión de tubo 10 mm INOX (10 x 10 mm) Union - pipe connector (10 x 10 mm)	5	10	15	25	35
		TC614121 Codo de unión curva de 90° de acero inoxidable (10 x 10 mm)	1	2	3	5	7
		TC614120 T de acero inoxidable (10 x 10 x 10 mm)	1	2	3	5	7
		Tapón final de acero inoxidable TC614126 para racores de 10 mm	1	2	3	5	7
		Boquilla antigoteo EC130209 Noxide/S.Acero inoxidable, orificio de 0,20 mm, 0,20 mm	10	20	30	50	70
		Prensaestopas de acero inoxidable recubierto de goma EC400007 para abrazadera de tubo de 3/8".	20	40	60	100	140
		ECO60007 Tapón de boquilla de acero inoxidable 10/24	1	2	3	5	7
		Filtro de agua EC403251 de 25 micras para boquilla, filtro de polietileno de 25 micras	10	20	30	50	70



## KIT DE VENTILADOR PREMIUM

## KIT PREMIUM VENTO



La combinación de aire comprimido y nebulización ofrece el sistema más potente y eficaz para refrigerar exteriores o grandes espacios interiores. El flujo de aire frío generado por la micronebulización reduce significativamente la temperatura en la zona afectada. Los kits modulares con ventiladores de la serie EC600050 son la solución más económica para refrigerar áreas pequeñas y grandes. Cada ventilador de chorro fijo cubre un área de aproximadamente 4 x 7 m. Incluyen soportes para montaje bajo viga y un control de 3 velocidades. Cada kit es compatible con cualquiera de nuestros módulos de bombeo.

KIT DE VENTILADOR PREMIUM: un conjunto completo de accesorios adecuados para construir un sistema profesional con ventiladores nebulizadores. Se requiere una unidad de bomba de alta presión para instalar un sistema completamente funcional.

Cada KIT incluye:	Código	Descripción de materiales	Conjunto 2	Conjunto 4	Kit 6	Kit 8	Kit 10
El KIT incluye:	Código	Descripción de los materiales	EC500202	EC500204	EC500206	EC500208	EC500210
	EC500005	Grupo de filtro de agua de 2x9,3/4" y 5-1 micras + accesorios.	1	1	1	1	1
	EC200008	Válvula de drenaje automática con conexión a presión. Válvula de drenaje de boquilla.	1	1	1	1	1
	TC300001	Accesorio porta boquillas de latón de 1 orificio, roscado 10/24"	1	1	1	1	1
	EC400010	Cortatubos - tamaño máximo 1/2"	1	1	1	1	1
	EC400001	Tubo A.P. de poliamida de 3/8" en bobina de 25 m. Tubo de nailon de 3/8" en bobina de 25 m.	1	2	3	4	5
	EC600050	Ventilador axial de nebulización de 3 velocidades - diámetro 50 cm - montaje en techo, fijo - incluye accesorios de montaje	2	4	6	8	10
	EC600003	Anillo nebulizador 4 agujeros	2	4	6	8	10
	TC300004	Conexión en T de latón de 3/8" de conexión rápida	2	4	6	8	10
	TC300026	Conector macho de 1/4" NPT para tubo de 3/8" x 1/4"	2	4	6	8	10
	EC130209	Boquilla antigoteo de 0,20 mm de óxido de titanio/acero inoxidable	8	16	24	32	40
	EC400007	Prensaestopas de acero inoxidable recubierto de goma para abrazadera de tubo de 3/8".	20	40	60	80	100
	EC080007	Tapón de boquilla de latón 10/24	2	4	6	8	10
	TC400009	Válvula de bola de cierre con conexiones de inserción de 3/8". Válvula de bloqueo deslizante de encendido/apagado.	2	4	6	8	10
	EC403251	Filtro de agua de 25 micras para boquilla, filtro de polietileno de 25 micras	10	20	30	40	50

## Kit de ventilador

óptimo Kit Vento óptimo



La combinación de la potencia del aire y la nebulización ofrece el sistema más potente y eficaz para refrigerar zonas exteriores o grandes espacios interiores. El flujo de aire frío generado por la micronebulización reduce significativamente la temperatura en la zona afectada. Los kits modulares con ventiladores de la serie EC600051 son la solución más económica para refrigerar áreas pequeñas y grandes. Cada ventilador oscilante cubre una superficie de aproximadamente 5 x 7 m. Incluyen soportes para montaje en pared y un control de 3 velocidades. Cada kit es compatible con cualquiera de nuestros módulos de bombeo.

KIT DE VENTILADOR ÓPTIMO: un conjunto completo de accesorios adecuados para construir un sistema profesional con ventiladores nebulizadores oscilantes. Se requiere una unidad de bombeo para instalar un sistema completamente funcional.

Cada KIT incluye:	Código	Descripción de materiales	Kit 2	Kit 4	Kit 6	Kit 8	Kit 10
El KIT incluye:	Código	Descripción de materiales	TC500302	TC500304	TC500306	TC500308	TC500300
	EC500005	Grupo de filtro de agua de 2x9,3/4" y 5-1 micras + accesorios.	1	1	1	1	1
	EC200008	Válvula de drenaje automática con conexión a presión. Válvula de drenaje de boquilla.	1	1	1	1	1
	TC300001	Accesorio de soporte de boquilla de latón de 1 orificio, roscado 10/24"	3	5	7	9	11
	EC400010	Cortatubos - tamaño máximo 1/2"	1	1	1	1	1
	EC400001	Tubo A.P. de poliamida de 3/8" en bobina de 25 m. Tubo de nailon de 3/8" en bobina de 25 m.	1	2	3	4	5
	EC400029	Tubo A.P. de poliamida de 5 mm en bobina de 25 m. Tubo de nailon de 5 mm en bobina de 25 m.	1	1	1	1	1
	TC600041	Ventilador de refrigeración por nebulización axial de 3 velocidades - diámetro 50 cm 20" montaje en pared oscilación de 90° - accesorios de montaje incluidos.	2	4	6	8	10
	EC600003	Anillo nebulizador 4 agujeros	2	4	6	8	10
	EC300076	Conector macho BSP de 1/4" para tubo de 5 mm	6	12	18	24	30
	EC300077	Adaptador de tubo de 10/24 M a 5 mm	2	4	6	8	10
	TC300013	Conexión de extremo de 3/8 con orificio de 10/24	2	4	6	8	10
	EC130209	Boquilla antigoteo de 0,20 mm de óxido de titanio/acero inoxidable	8	16	24	32	40
	EC400007	Prensaestopas de acero inoxidable recubierto de goma para abrazadera de tubo de 3/8".	20	40	60	80	100
	EC400028	Abrazadera para tubo de 5 mm	4	8	12	16	20
	EC080007	Tapón de boquilla de latón 10/24	2	4	6	8	10
	EC400011	Válvula de bola de encendido/apagado FF de 1/4"	2	4	6	8	10
	EC403251	Filtro de agua de 25 micras para boquilla, filtro de polietileno de 25 micras	10	20	30	40	50



## KIT DE VENTILADOR PROFESIONAL

## KIT VENTILADOR PROFESIONAL



La potencia del aire combinada con la nebulización ofrece el sistema más eficaz para refrigerar espacios exteriores o grandes espacios interiores. El flujo de aire frío generado por la micronebulización reduce significativamente la temperatura en la zona afectada. Los ventiladores de la serie EC600001 son una solución profesional para espacios pequeños y grandes. Cubren una superficie de aproximadamente 50 m<sup>2</sup> y están equipados con oscilación, regulación de 3 velocidades y soporte para montaje en pared. También se ofrece un soporte de pedestal bajo pedido. Cada kit es compatible con cualquiera de nuestros módulos de bombeo.

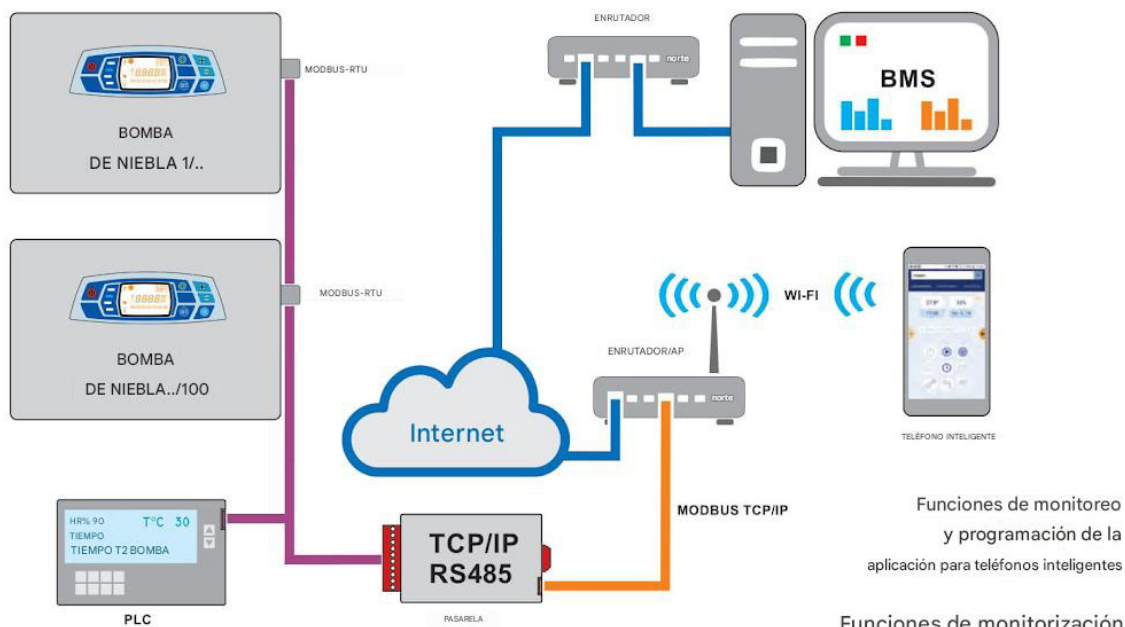
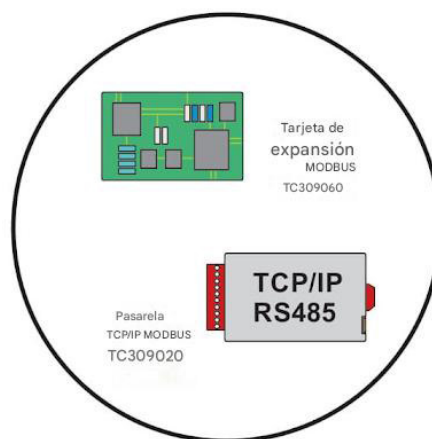
KIT DE VENTILADOR PROFESIONAL: un conjunto completo de accesorios adecuados para construir un sistema profesional con ventiladores nebulizadores. Se requiere una unidad de bombeo para instalar un sistema completamente funcional.

Cada KIT incluye:	Código	Descripción de materiales	Kit 2	Kit 4	Kit 6	Kit 8	Kit 10
El KIT incluye:	Código	Descripción de los materiales	EC500102	EC500104	EC500106	EC500108	EC500110
	<b>EC500005</b>	Grupo de filtro de agua de 2x9,5" y 5-1 micras + accesorios.	1	1	1	1	1
		Válvula de drenaje automática EC200008 con conexión a presión. Válvula de drenaje de boquilla.	1	1	1	1	1
	<b>TC300001</b>	Accesorio porta boquillas de latón de 1 orificio, roscado 10/24"	1	1	1	1	1
	<b>EC400010</b>	Cortatubos - tamaño máximo 1/2"	1	1	1	1	1
	<b>EC400001</b>	Tubo A.P. de poliamida de 3/8" en bobina de 25 m. Tubo de nailon de 3/8" en bobina de 25 m.	1	2	3	4	5
		Ventilador de refrigeración por nebulización axial de 3 velocidades EC600001 - diámetro 60 cm, incluye soporte de montaje en pared y cable de 90°.	2	4	6	8	10
	<b>EC600004</b>	Anillo nebulizador 5 agujeros	2	4	6	8	10
	<b>TC300004</b>	Conexión en T de latón de 3/8" de conexión rápida	2	4	6	8	10
	<b>TC300026</b>	Conector macho de 1/4" NPT para tubo de 3/8" x 1/4"	2	4	6	8	10
		Boquilla antigoteo EC130209 Noxide/S.Acero inoxidable, orificio de 0,20 mm, 0,20 mm	10	20	30	40	50
		Prensaestopas de acero inoxidable recubierto de goma EC400007 para abrazadera de tubo de 3/8".	20	40	60	80	100
	<b>EC080007</b>	Tapón de boquilla de latón 10/24	2	4	6	8	10
		Válvula de bola de cierre TC400009 con conexiones de inserción de 3/8". Válvula de bloqueo deslizante de apertura/cierre.	2	4	6	8	10
	<b>EC403251</b>	Filtro de agua de 25 micras para boquilla, filtro de polietileno de 25 micras	10	20	30	40	50

Ejemplo de diseño de conectividad e interfaces del protocolo MODBUS RTU y TCP/IP

Ejemplo de diagrama de conexiones e interfaces RTU y TCP/IP para el protocolo MODBUS

PIEZAS NECESARIAS PARA LA INTERFAZ MODBUS



Funciones de monitoreo y programación de la aplicación para teléfonos inteligentes

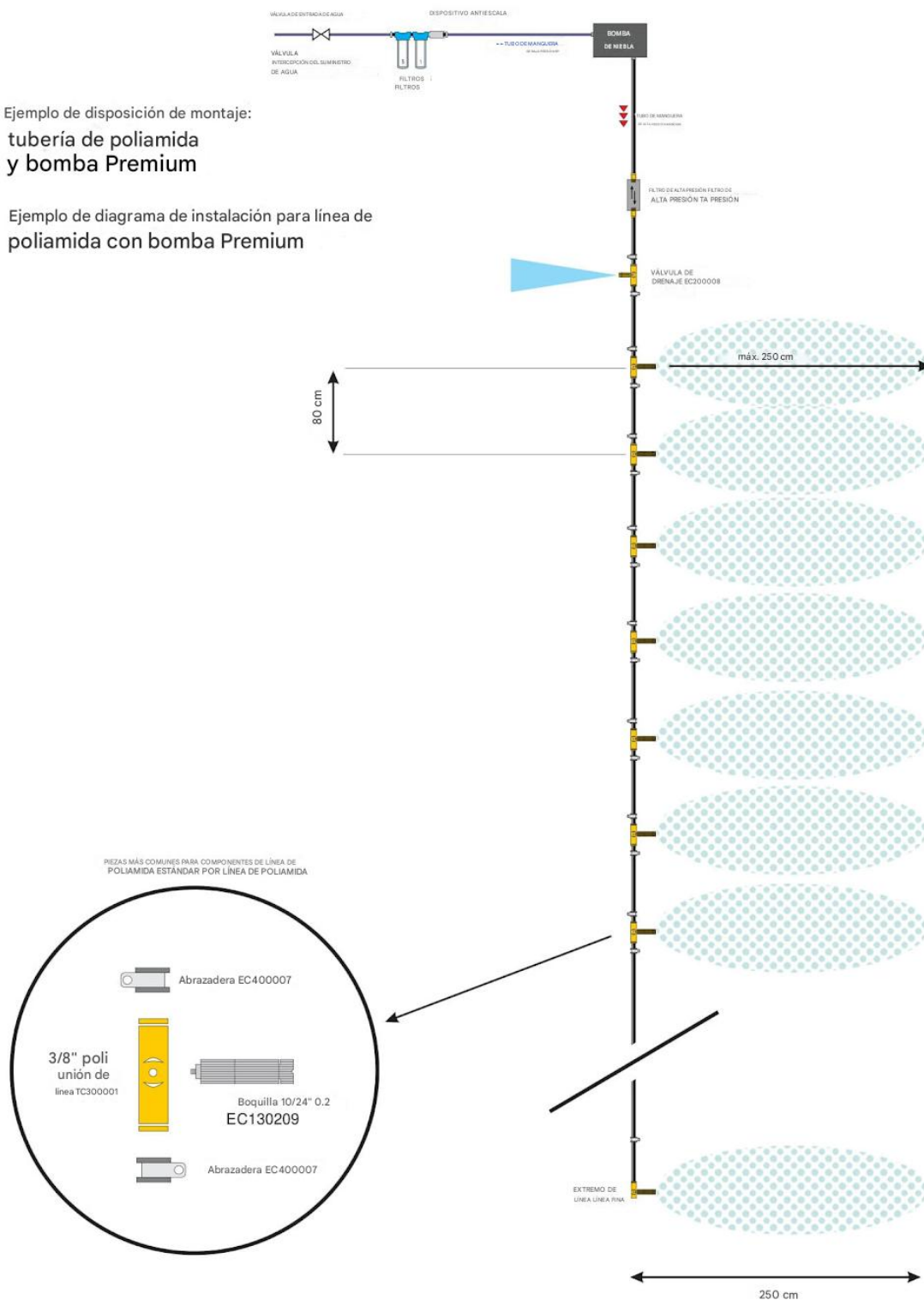
Funciones de monitorización y programación mediante aplicación para smartphone





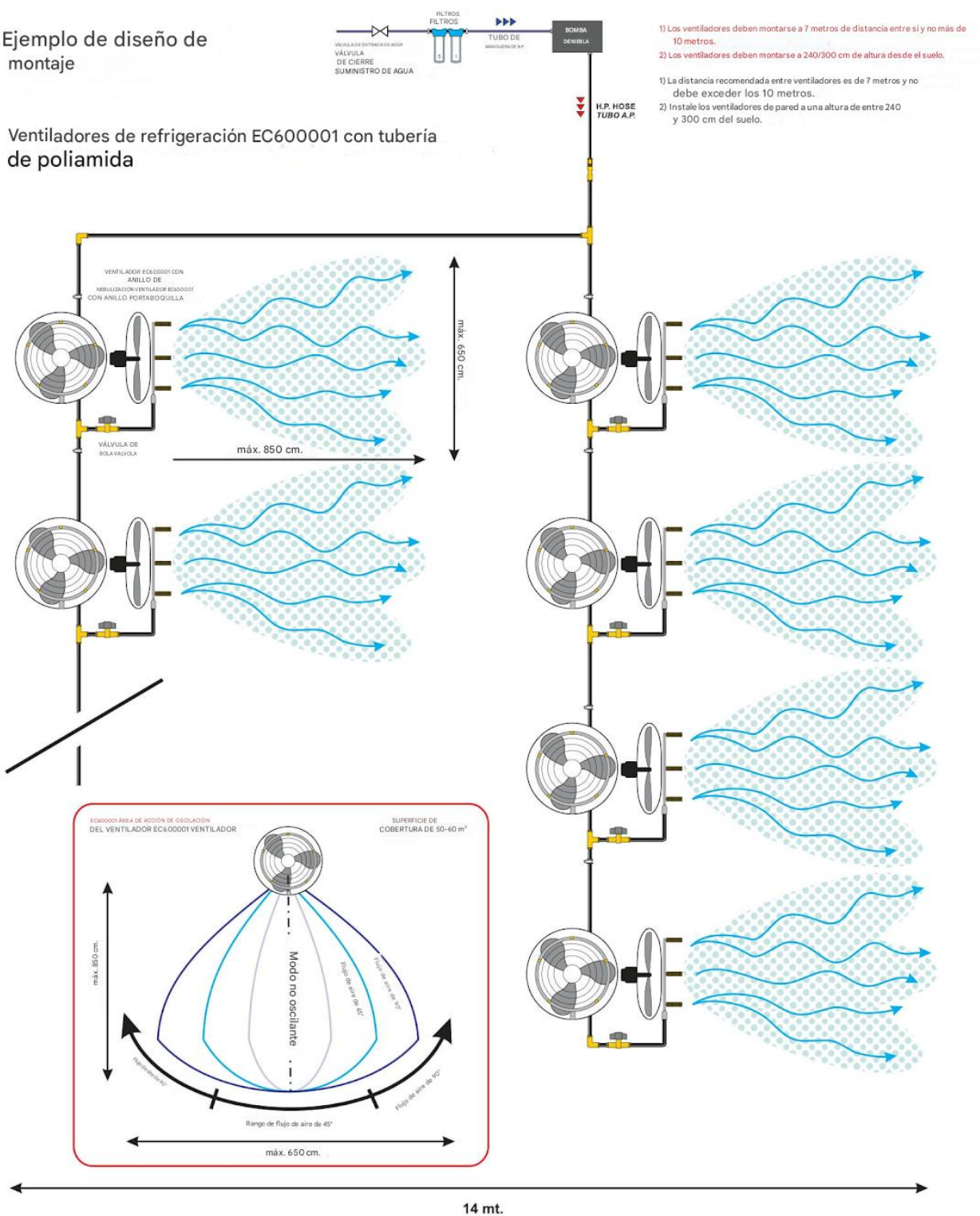
Ejemplo de disposición de montaje:  
tubería de poliamida  
y bomba Premium

Ejemplo de diagrama de instalación para línea de  
poliamida con bomba Premium



## Ejemplo de diseño de montaje

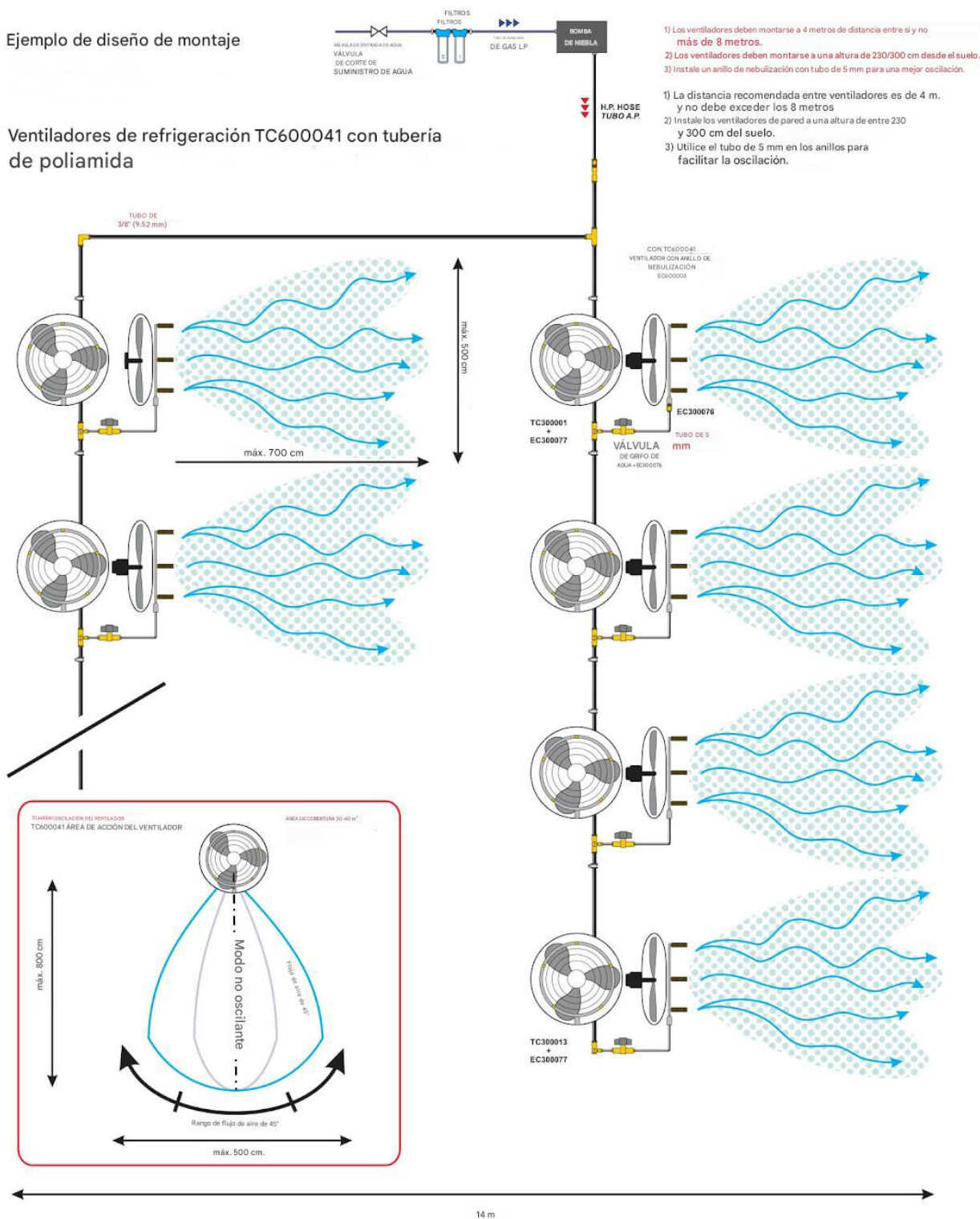
Ventiladores de refrigeración EC600001 con tubería de poliamida





## Ejemplo de diseño de montaje

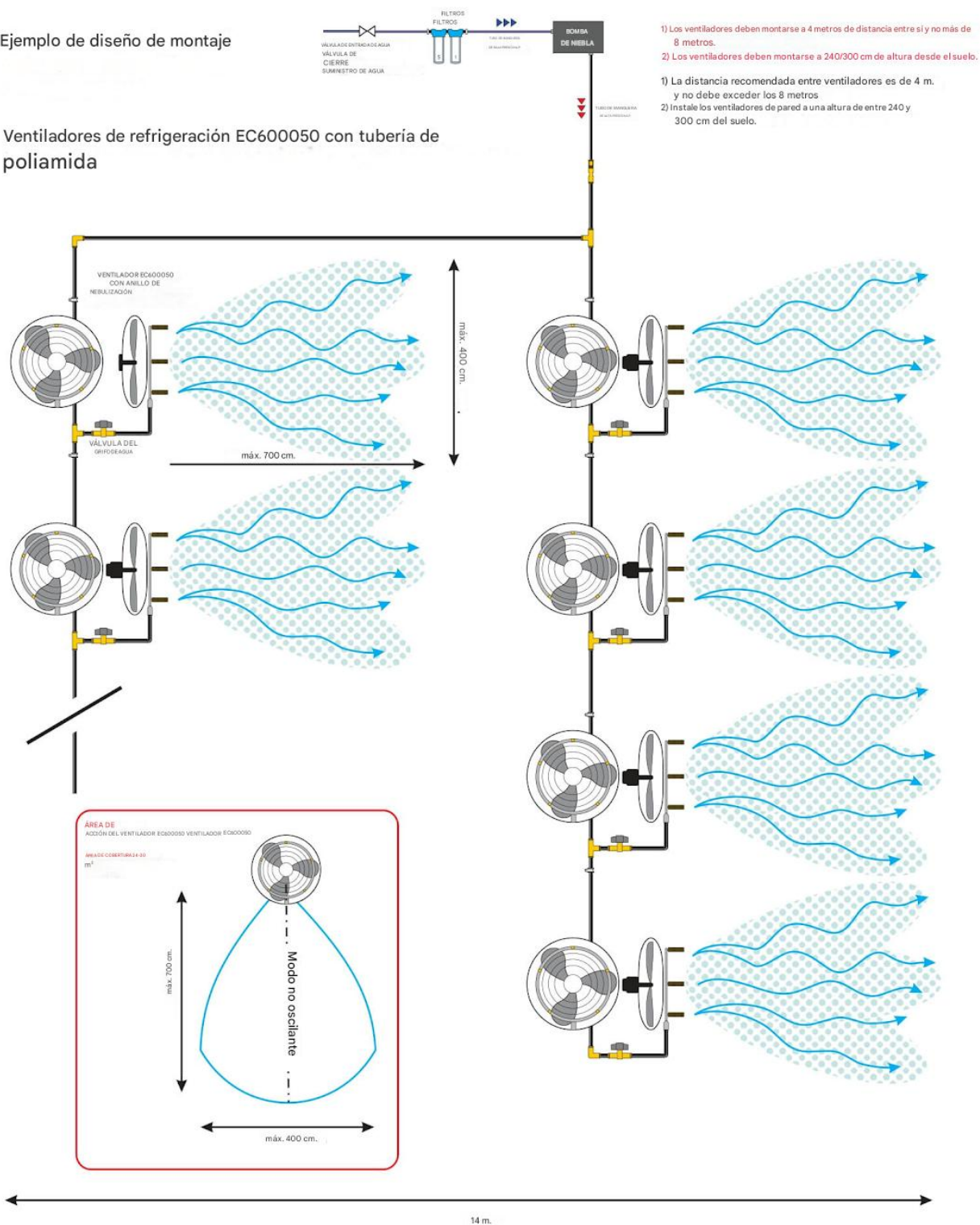
## Ventiladores de refrigeración TC600041 con tubería de poliamida



- 1) Los ventiladores deben montarse a 4 metros de distancia entre sí y no más de 8 metros.
  - 2) Los ventiladores deben montarse a una altura de 230/300 cm desde el suelo.
  - 3) Instale un anillo de nebulización con tubo de 5 mm para una mejor oscilación.
- 1) La distancia recomendada entre ventiladores es de 4 m. y no debe exceder los 8 metros
  - 2) Instale los ventiladores de pared a una altura de entre 230 y 300 cm del suelo.
  - 3) Utilice el tubo de 5 mm en los anillos para facilitar la oscilación.

## Ejemplo de diseño de montaje

Ventiladores de refrigeración EC600050 con tubería de poliamida





## Ejemplo de diseño de montaje

## EuroJet

PIEZAS MÁS COMUNES PARA COMPONENTES EUROJET ESTÁNDAR SEGÚN EUROJET



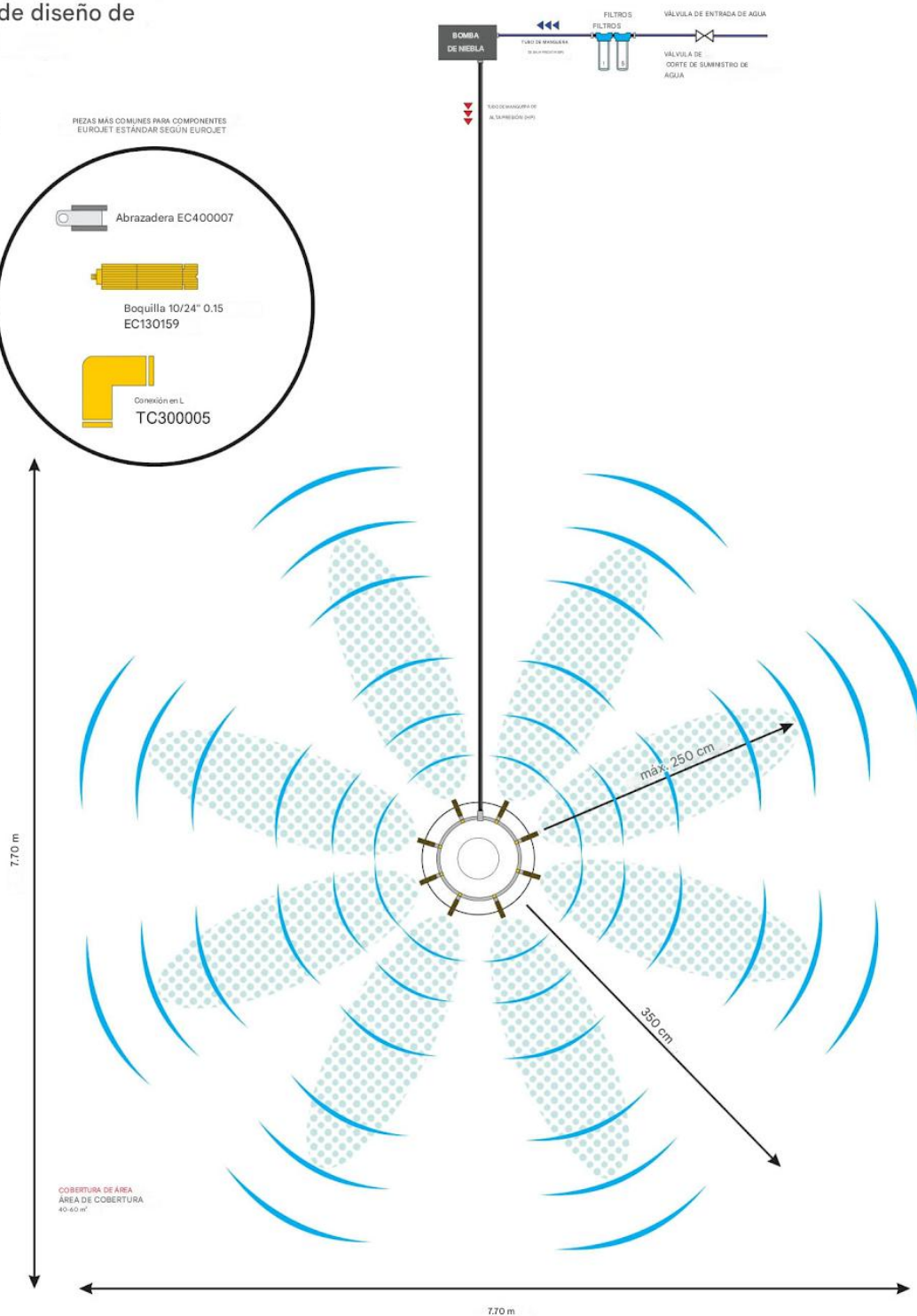
Abrazadera EC400007



Boquilla 10/24" 0.15  
EC130159

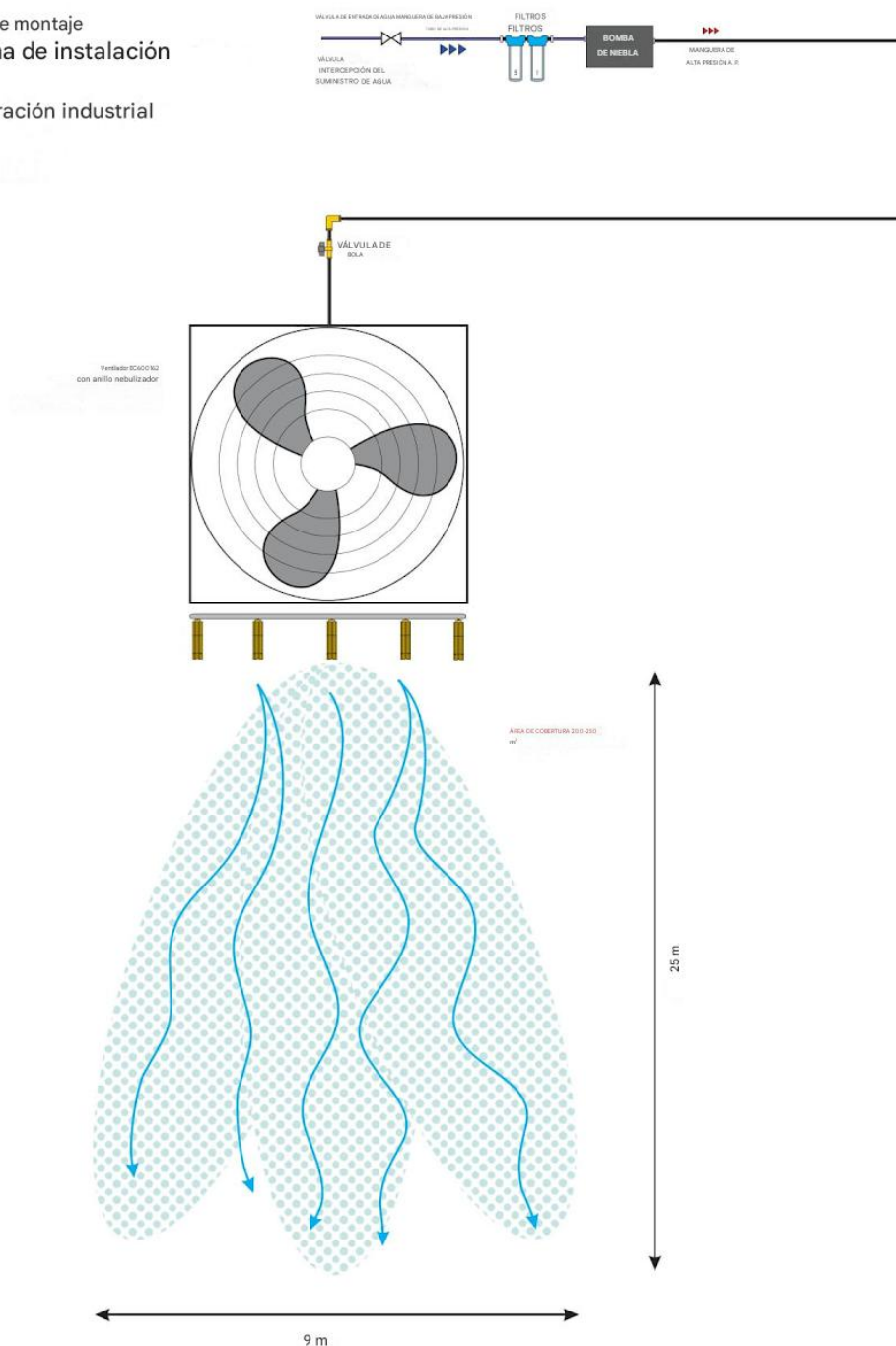


Conexión en L  
TC300005



Ejemplo de disposición de montaje  
Ejemplo de diagrama de instalación

Ventilador de refrigeración industrial  
EC600162  
industrial EC600162



1) Los ventiladores deben montarse a 25 metros de distancia entre sí. 2) Los ventiladores deben montarse a 450 cm o más de altura desde el suelo.

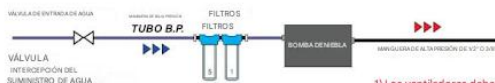
1) La distancia recomendada entre ventiladores es de 25 m.  
2) Instale los ventiladores en la pared o suspéndalos a una altura superior a 450 cm del suelo.



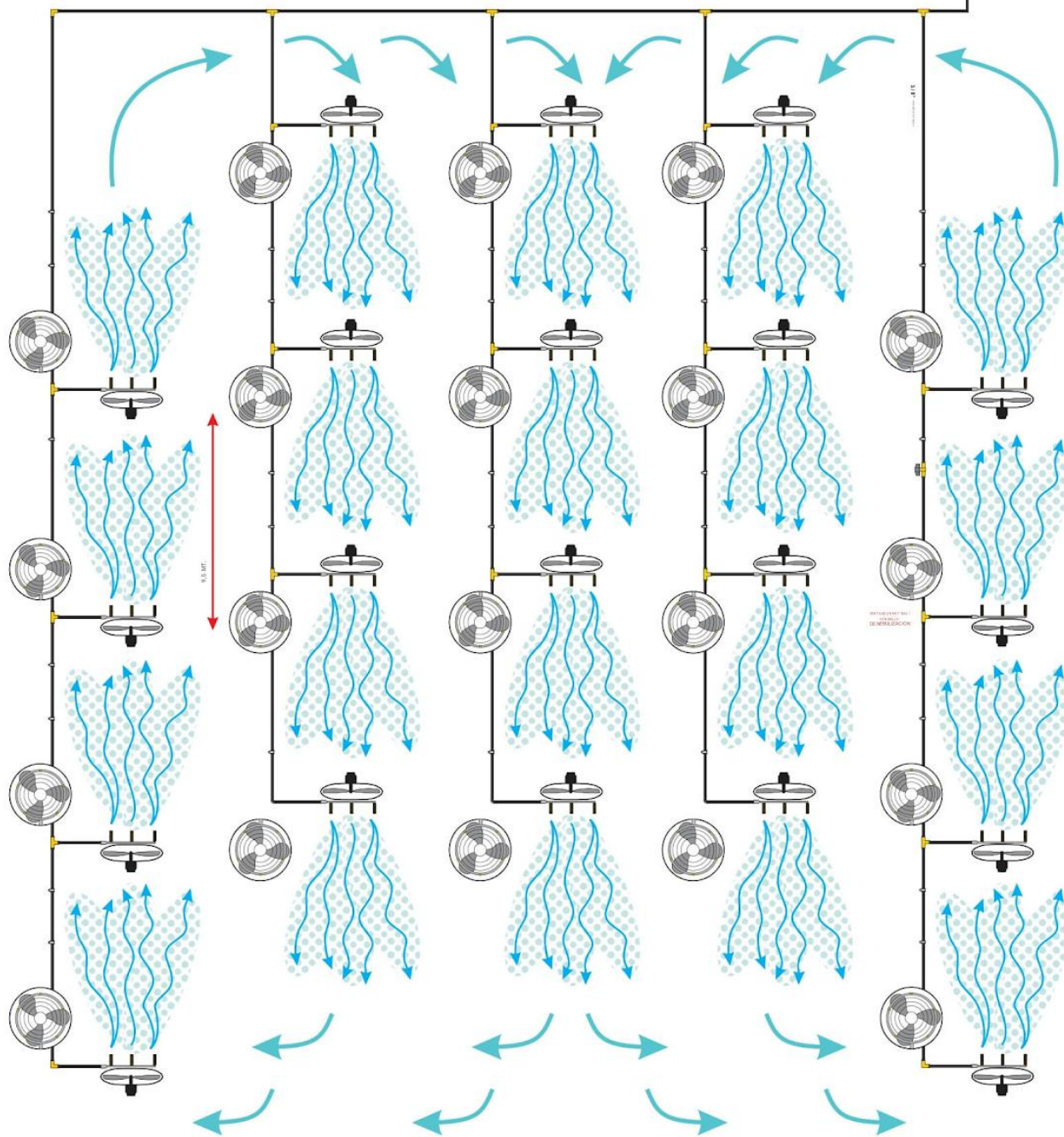
INVERNADERO / SERRA  
Ejemplo de disposición de montaje

Ventiladores de refrigeración  
EC600050 con tubería de poliamida

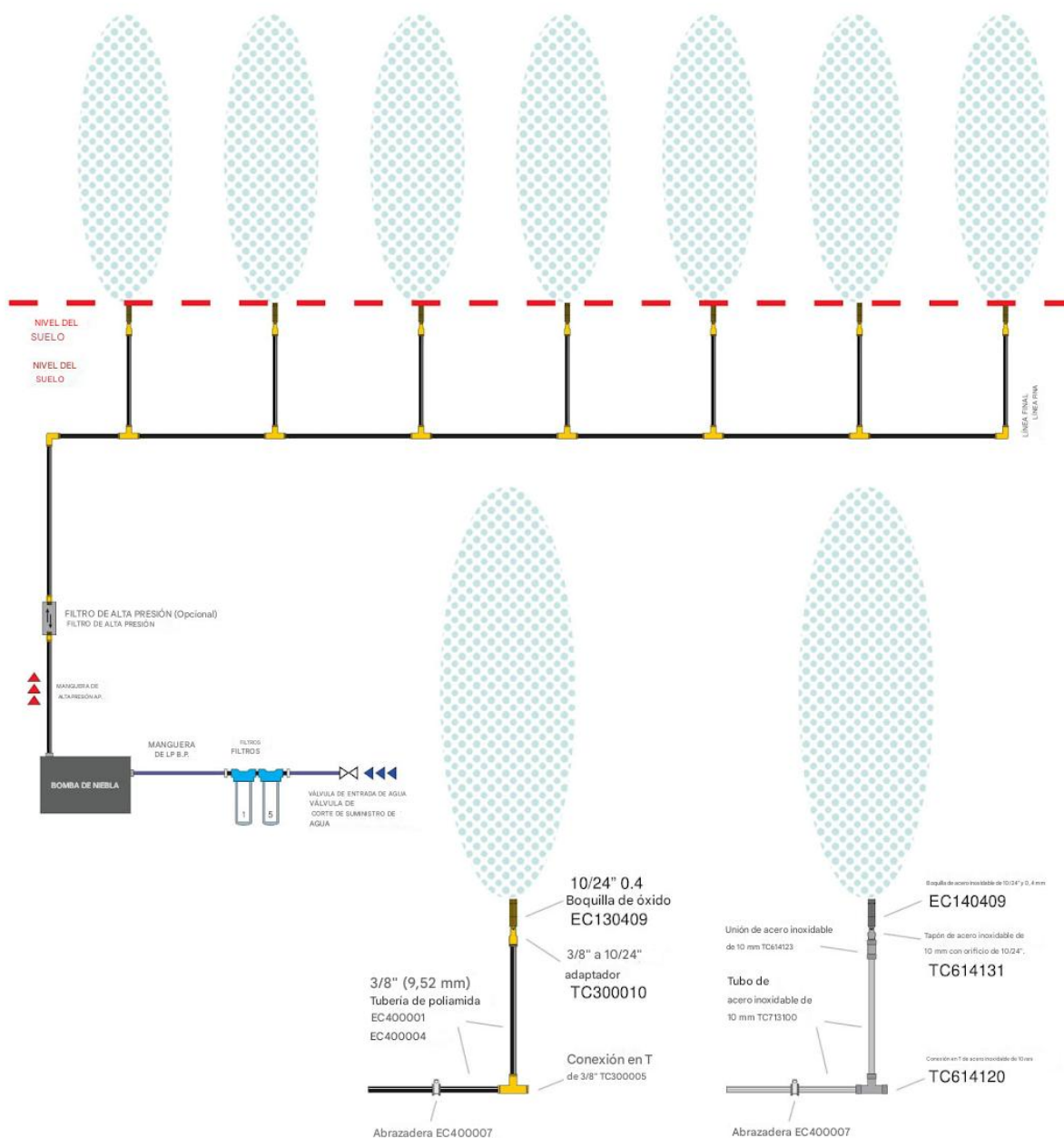
Disposición en serie  
Montaje en serie



- 1) Los ventiladores deben montarse a 9,5 metros de distancia entre sí
- 2) Los ventiladores deben montarse a 240/300 cm de altura desde el suelo
- 1) La distancia recomendada entre ventiladores es de 9,5 m.
- 2) Instale los ventiladores de pared a una altura de entre 240 y 300 cm del suelo.



Ejemplo de diseño de montaje  
Fuente con boquillas individuales  
Ejemplo de instalación de fuente  
con boquillas individuales





Ejemplo de esquema de montaje

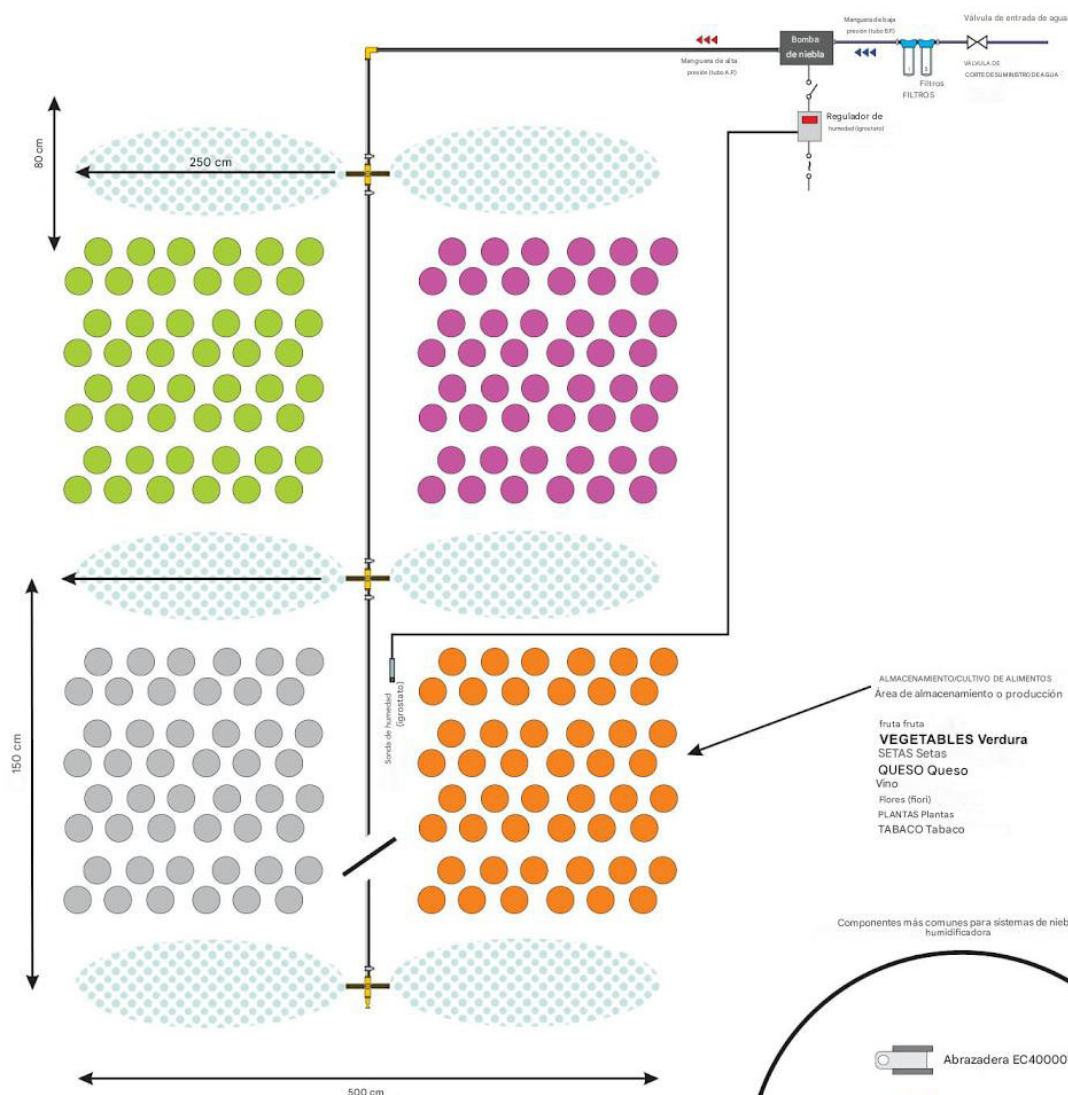
Tuberías de poliamida para humidificación

Requiere: Controlador de tiempo + humedad o bomba de alta presión

Ejemplo de diagrama de instalación. Sistema

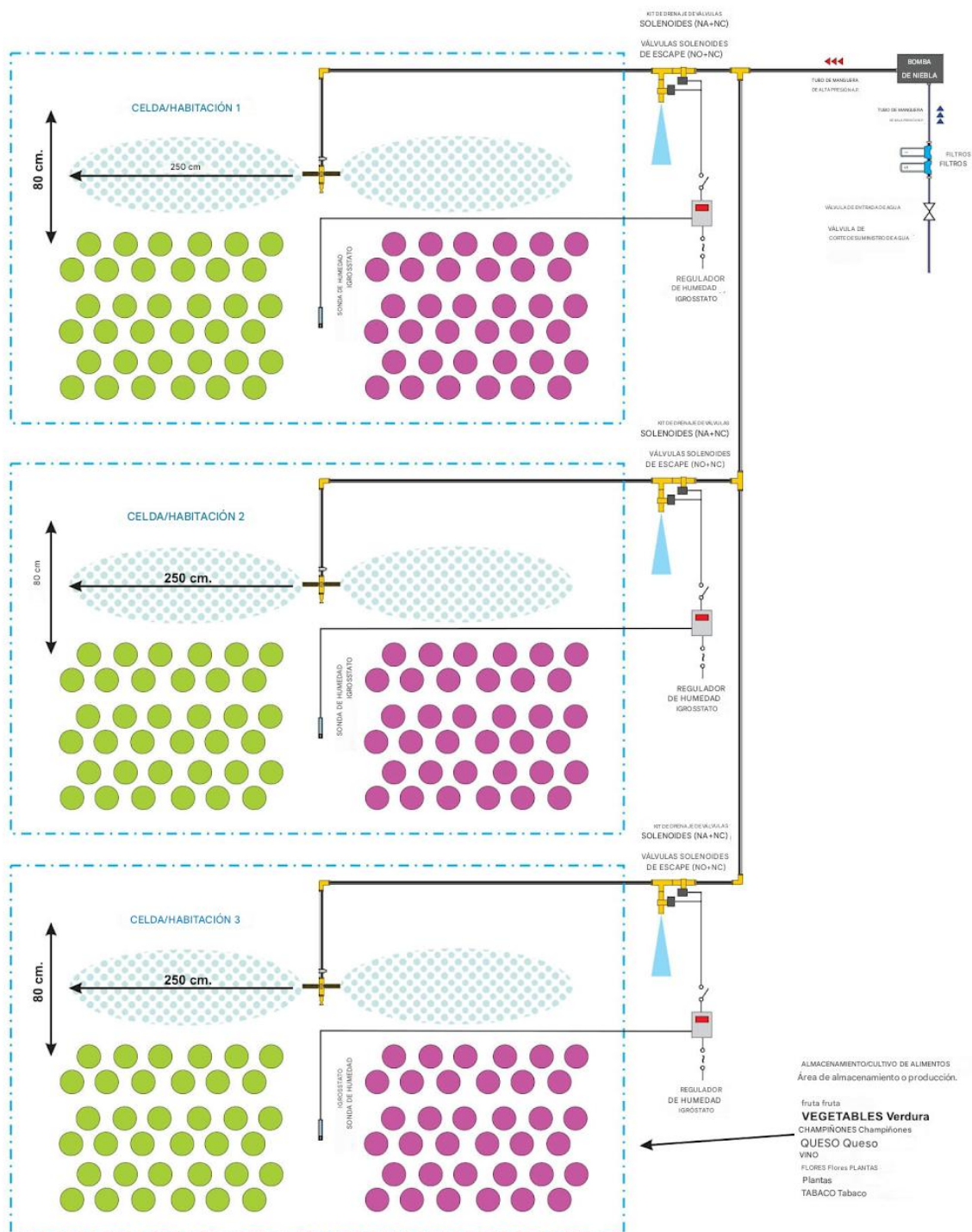
de humidificación en línea con poliamida. Requiere:

bomba de la serie TIME + higróstico o HT.



Ejemplo de disposición de montaje con múltiples tuberías de poliamida para humidificación.  
Requiere: bomba VAR + controladores de humedad.

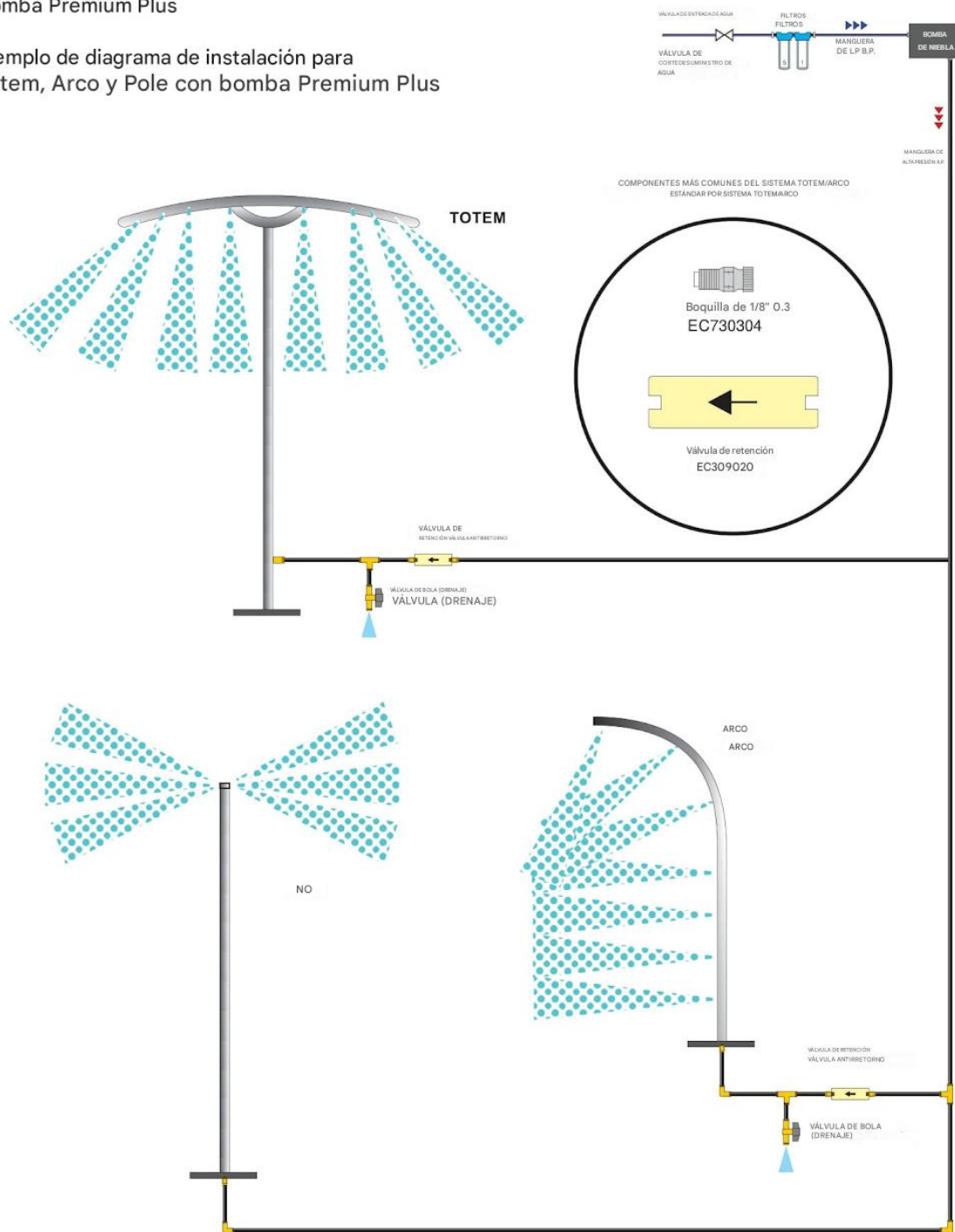
Ejemplo de diagrama de instalación. Sistema de humidificación con varias líneas. Requiere: bomba serie VAR + higróstatos.



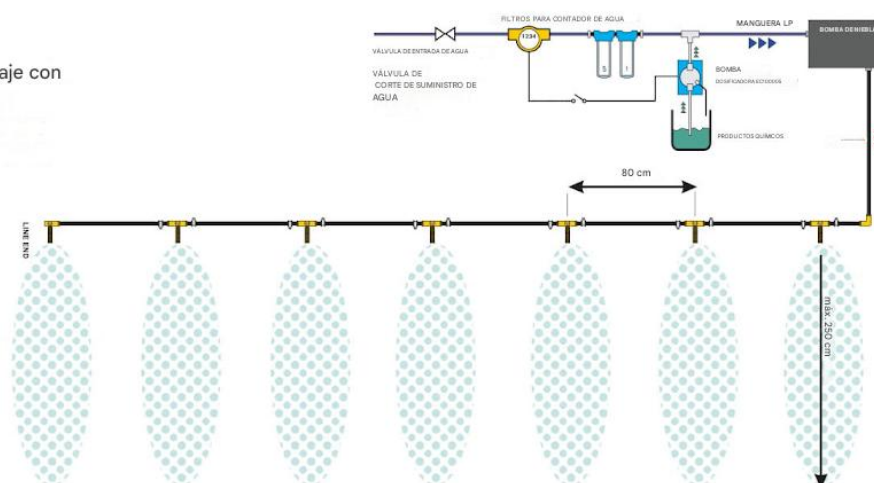


Ejemplo de disposición de  
montaje Totem, Arco y Poste con  
bomba Premium Plus

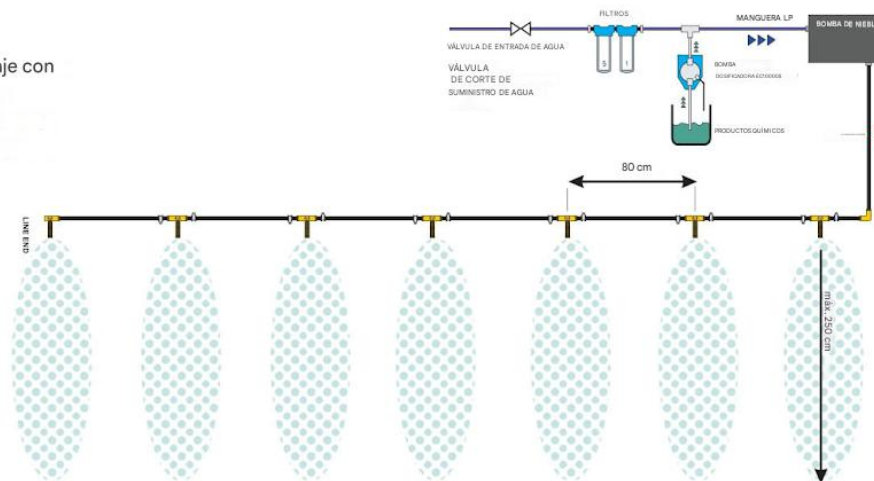
Ejemplo de diagrama de instalación para  
Totem, Arco y Pole con bomba Premium Plus



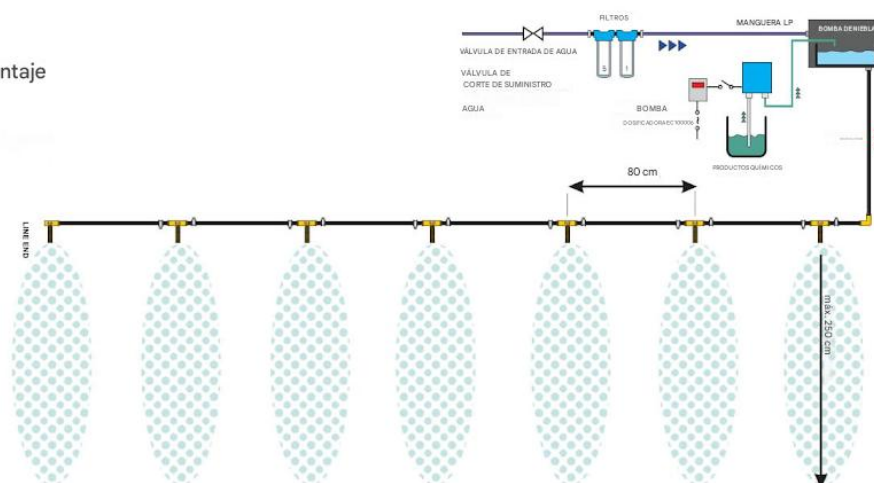
Ejemplo de esquema de montaje con  
bomba dosificadora  
EC100004



Ejemplo de esquema de montaje con  
bomba dosificadora  
EC100005



Ejemplo de esquema de montaje con  
bomba dosificadora  
EC100006



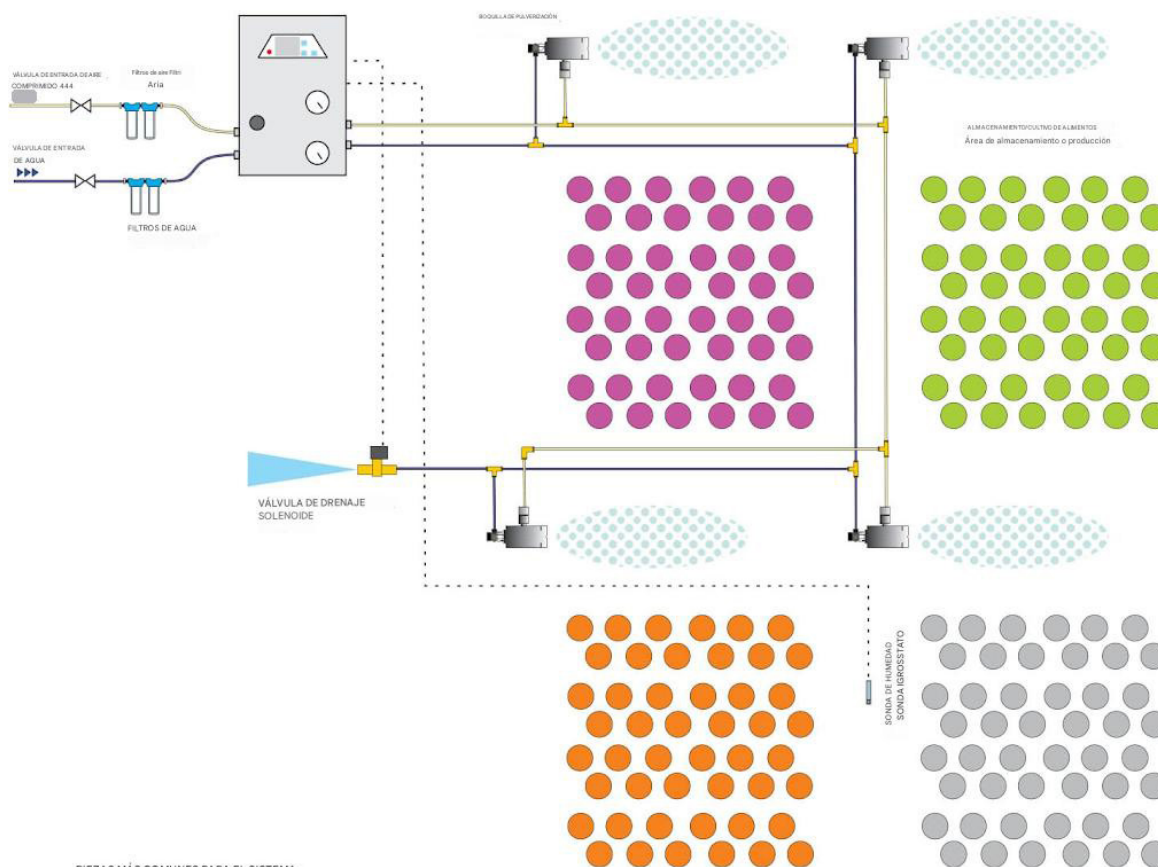


Ejemplo de disposición de montaje  
Sistema de humidificación AIRMIST

Humidificador de aire/agua + sonda de humedad requerida

Ejemplo de diagrama de instalación  
Sistema de humidificación AIRMIST

Requisitos: Humidificador de aire y agua + sonda de humedad relativa



PIEZAS MÁS COMUNES PARA EL SISTEMA  
DE NEBULIZACIÓN DE HUMEDAD

COMPONENTES ESTÁNDAR PARA EL  
SISTEMA DE HUMIDIFICACIÓN

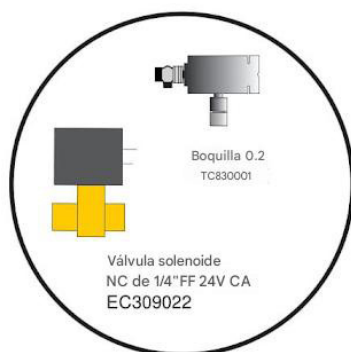


Tabla: Caudal (LPM) (GPH) a las presiones indicadas (BAR) (PSI) Tipo de boquilla HR-NOZZLE2

Tabla: Caudal (LPM) (GPH) frente a presión de funcionamiento (BAR) (PSI) con HR-NOZZLE2

Presión de agua Presión de agua BAR / PERROS	Presión de aire Presión de aire BAR/PERROS	2/29	3/43.5	4/58	5/72.5	6/87
2 / 29	LPM	0.075	0.057	0.025	0.013	0.005
2 / 29	GPH	1.189	0.903	0.396	0.206	0.079
3 / 43.5	LPM	0.090	0.075	0.052	0.027	0.010
3 / 43.5	GPH	1.427	1.189	0.824	0.428	0.159
4 / 58	LPM	0.118	0.110	0.094	0.078	0.058
4 / 58	GPH	1.870	1.744	1.490	1.236	0.919

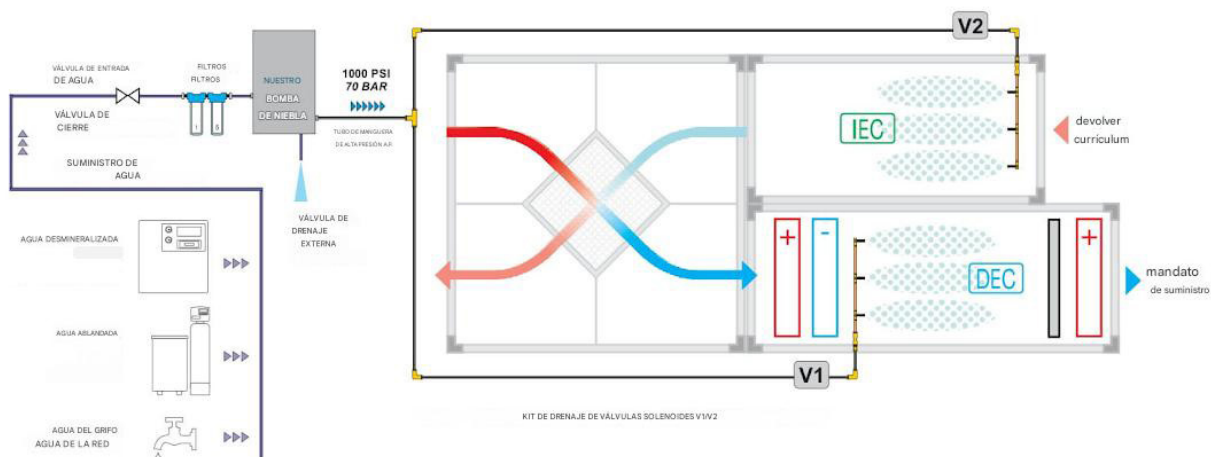
\* Exactitud de la medición  $\pm 10\%$  - \* Precisión de la medición  $\pm 10\%$

Ejemplo de montaje de la UTA con bomba POLARIS LSP o MISTMATIC

Diagrama de instalación típico en UTA con bomba POLARIS LSP o MISTMATIC

DEC: Humidificación / Refrigeración evaporativa directa + IEC: Refrigeración evaporativa indirecta

DEC: Humidificación/Refrigeración Adiabática Directa + IEC: Refrigeración Adiabática Indirecta

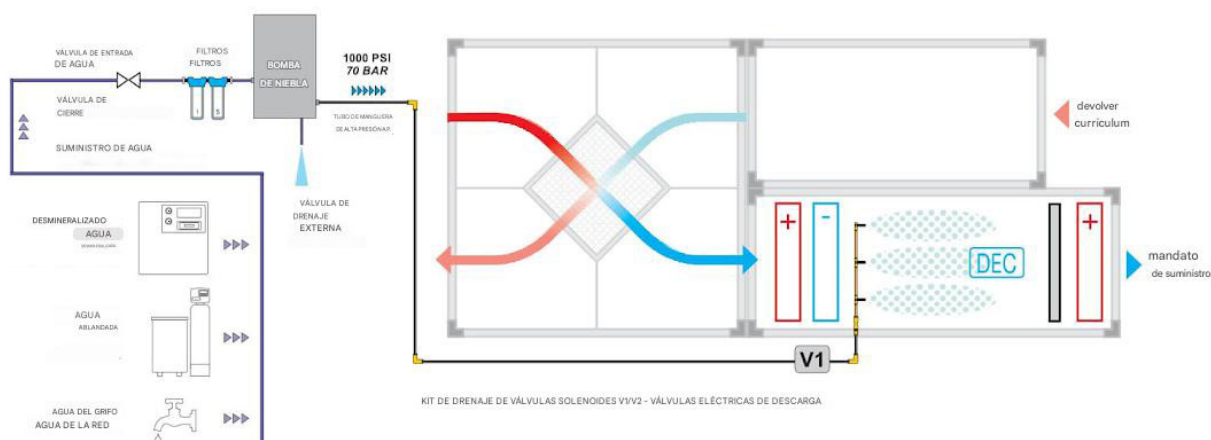


Ejemplo de montaje de la UTA con bomba EVOLUTION o PREMIUM PLUS

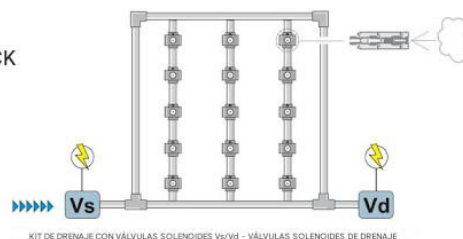
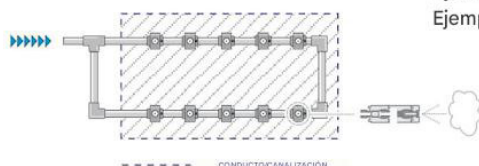
Diagrama de instalación típico en UTA con bomba EVOLUTION o PREMIUM PLUS

DEC: Humidificación / Refrigeración evaporativa directa

DEC: Humidificación / Refrigeración evaporativa directa



Ejemplos de boquillas RACK  
Ejemplos de boquillas LINE





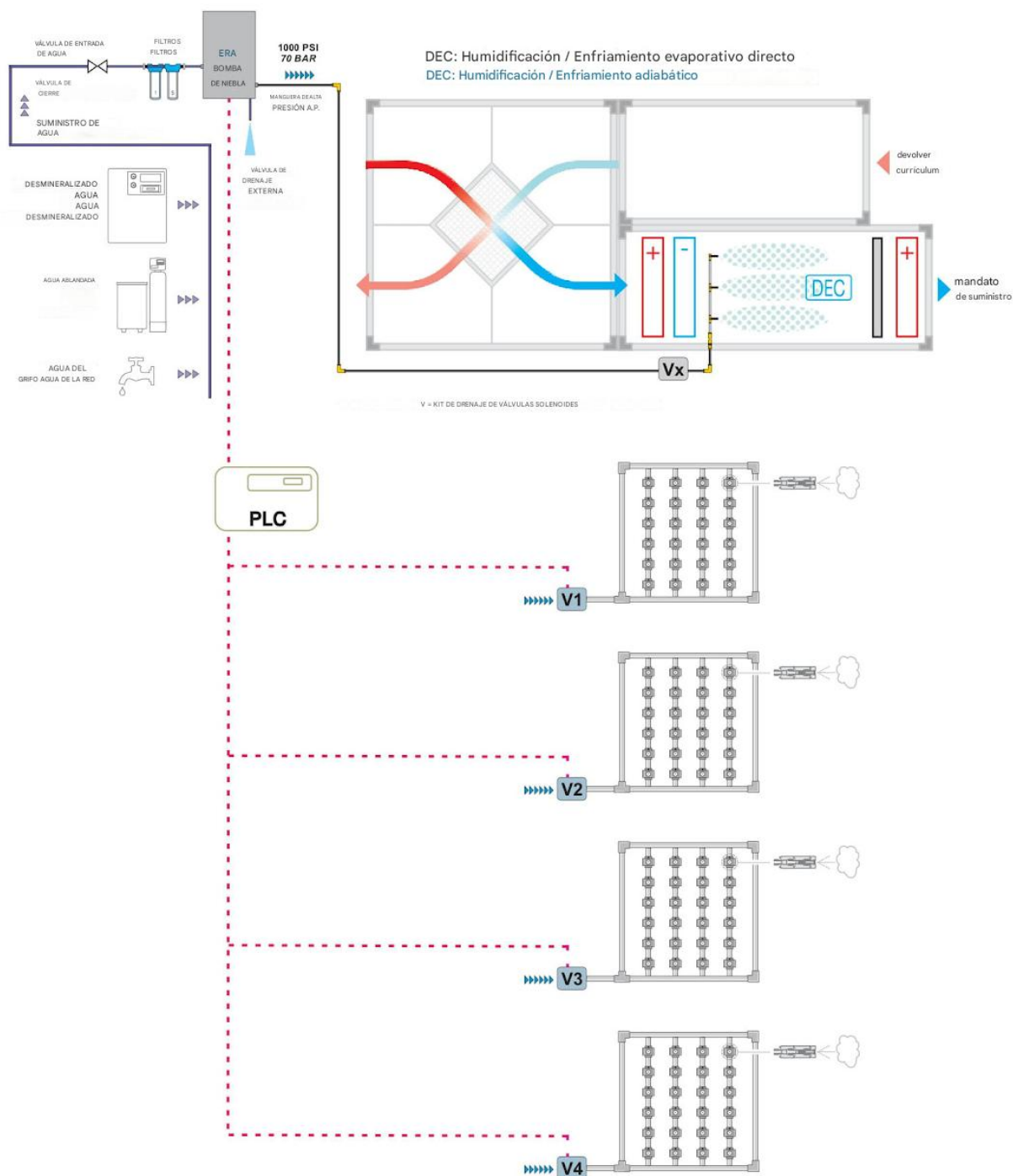
**TC4-RACK**

sistema de control de rampa



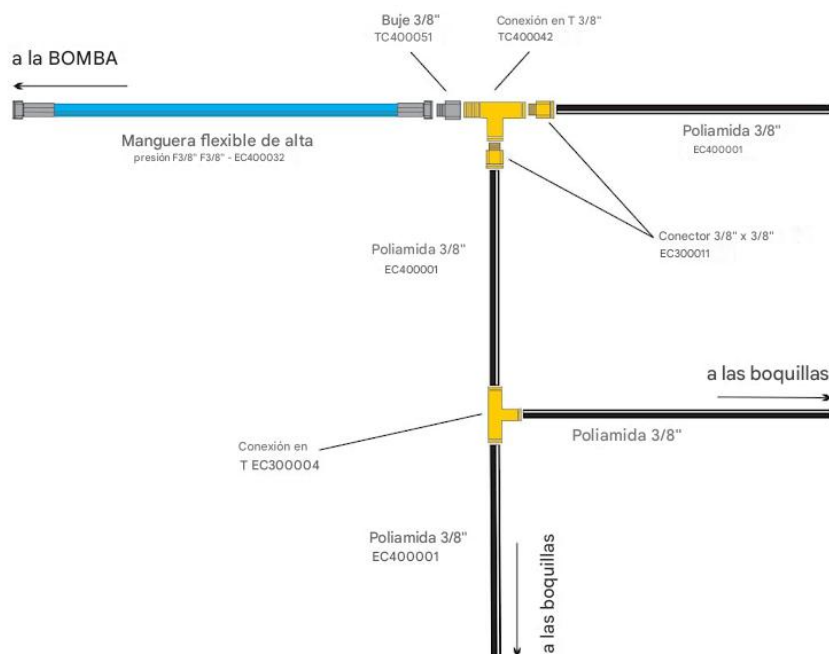
Ejemplo de disposición de montaje de la UTA con  
Software de control NT-FOG VAR / PLC / TC4-RACK

Diagrama de instalación típico en UTA con  
software NT-FOG VAR para bomba/PLC/TC4-RACK



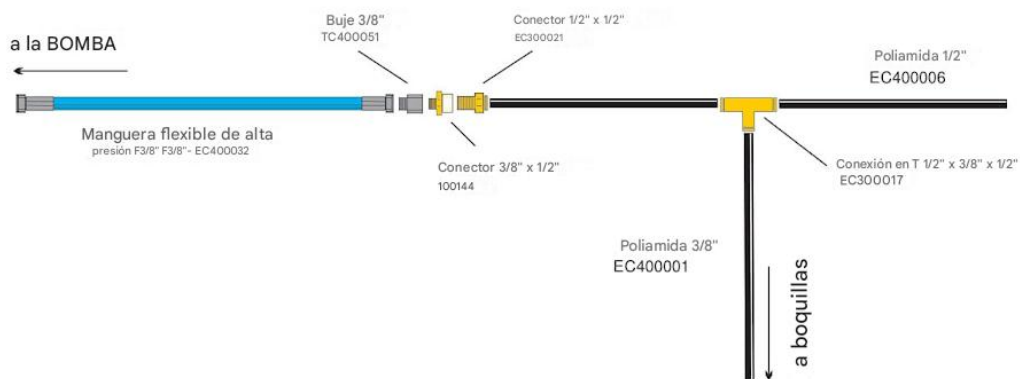
Ejemplo de disposición de montaje NT-FOG OUTLET Conexiones de hasta 21 lpm a dos líneas de 3/8"

Ejemplo de diagrama de instalación para tubería de salida NT-FOG de hasta 21 l/min en dos líneas de 3/8".



Ejemplo de disposición de montaje NT-FOG OUTLET Conexiones de hasta 21 lpm a una línea de 1/2"

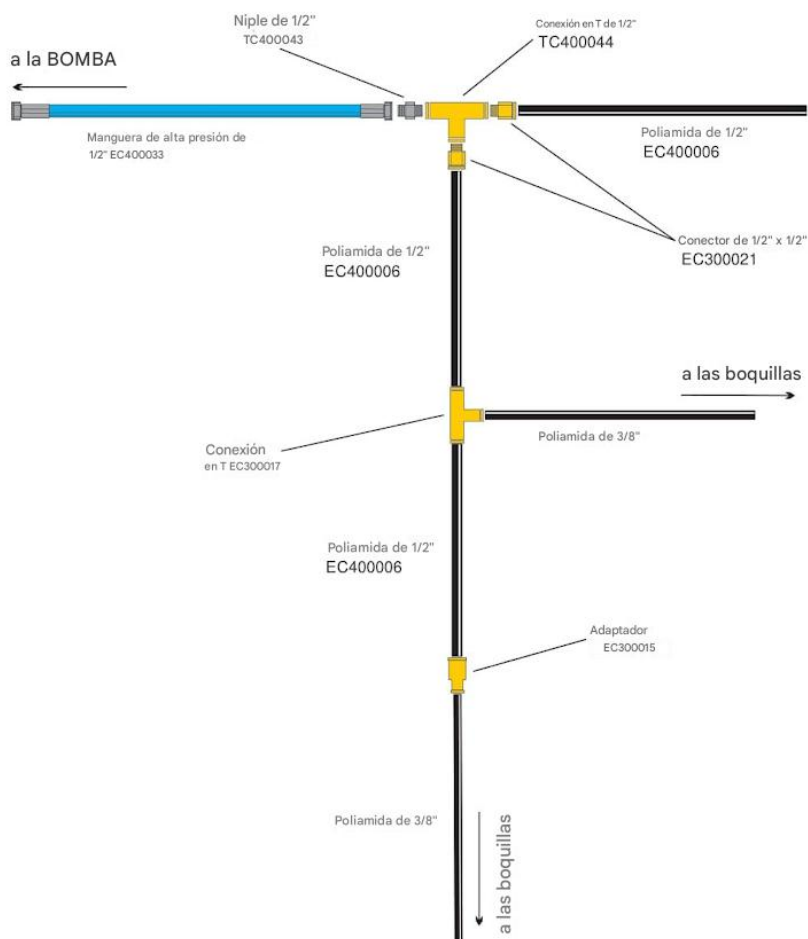
Ejemplo de diagrama de instalación: tubería de salida NT-FOG de hasta 21 l/min en una línea de 1/2".





Ejemplo de disposición de montaje NT-FOG OUTLET Conexiones de más de 21 lpm a dos líneas de 1/2"

Ejemplo de diagrama de instalación: tubería de salida NT-FOG de más de 21 l/min en dos líneas de 1/2".



## Condiciones de venta Condiciones de venta



Para la versión italiana:  
[www.tecnocooling.com](http://www.tecnocooling.com)

### 1. APLICACIÓN DE LAS CONDICIONES GENERALES DE SUMINISTRO

Todo contrato entre TecnoMec Srl (el Proveedor) y un cliente (el Cliente) para el suministro de productos o servicios de TecnoMec (el Producto) se regirá por estas condiciones generales (las Condiciones), salvo acuerdo contrario entre las partes, que se considerarán aceptadas por el Cliente, incluso si difieren de sus condiciones generales o particulares de compra que prevalezcan.

Al realizar el pedido o aceptar la oferta, incluso mediante un acto concluyente, el Cliente declara conocer las presentes Condiciones, que se adjuntarán a la oferta. Las condiciones particulares que se incluyan en la Oferta prevalecerán sobre las Condiciones.

La ejecución de los pedidos no implica la aceptación de las Condiciones Generales de Compra del Cliente, que requieren firma expresa para su aceptación. El Proveedor se reserva el derecho de modificar las presentes Condiciones, enviando las modificaciones al Cliente. Las modificaciones se considerarán aceptadas por el Cliente si no son rechazadas en un plazo de quince días a partir de su recepción. Cualquier comportamiento, incluso repetido, de una de las partes que no se ajuste a las Condiciones no perjudicará la solicitud de la otra parte para su aplicación.

### 2. OFERTA Y CONFIRMACIÓN DEL PEDIDO

Las ofertas, basadas en las necesidades expresadas por el Cliente de forma oral o escrita durante las reuniones con el Proveedor, tienen una validez de 30 días, salvo indicaciones diferentes que figuren en la Oferta. Las ofertas posteriores cancelan y sustituyen a las ofertas anteriores relacionadas con los mismos bienes y servicios.

El pedido solo se considerará vinculante si el Proveedor lo confirma por escrito. El suministro se realizará de acuerdo con las condiciones indicadas en la confirmación del pedido. Cualquier modificación en las características, cantidades, precios o plazos de entrega del Producto deberá acordarse por escrito entre las partes.

### 3. PRECIOS Y CONDICIONES DE PAGO

3a. Todos los precios indicados en las ofertas generales o particulares no incluyen los gastos de envío ni el IVA. Todos los precios pueden cambiar, una vez transcurridos los plazos de validez, dependiendo de las nuevas condiciones del mercado.

3b. El pago debe realizarse en los términos acordados. La forma de facturación y pago se indica en la oferta o en la confirmación del pedido.

3c. Los retrasos en los pagos dan lugar al inicio de intereses de demora y penalizaciones equivalentes al tipo de descuento oficial incrementado en tres puntos porcentuales, a partir del día siguiente a la fecha de pago.

Si el Cliente no respeta los términos y condiciones de pago, el Proveedor queda exento de la obligación de entrega y puede solicitar por adelantado el pago de la totalidad del crédito.

Si el impago continúa durante más de quince días desde el vencimiento, el Proveedor tiene derecho a rescindir el contrato enviando al Cliente una notificación por correo certificado, con excepción de los intereses y los daños y perjuicios mayores.

3d. El impago del Proveedor no permite al Cliente retrasar los pagos.

### 4. PLAZO DE ENTREGA

4a. Los plazos de entrega se indican en la oferta y se expresan en días laborables a partir de la aceptación del pedido.

4b. Los plazos de entrega son solo presuntivos, pueden prorrogarse y no obligan al Proveedor a respetarlos, a menos que se acuerde expresamente.

No se otorgará ninguna indemnización por daños directos o indirectos eventuales debidos a retrasos en las entregas o a la resolución total o parcial del suministro.

Cualquier retraso en la entrega se comunicará con tres días de antelación a la fecha de entrega prevista y no permitirá al Cliente cancelar el pedido. Se permiten entregas parciales o anticipadas.

4c. Si la entrega se retrasa debido a una acción u omisión del Cliente, se establecerá un aplazamiento del plazo de entrega. Si las partes acuerdan modificaciones en los productos durante la ejecución del pedido, las modificaciones deberán aprobarse por escrito y se modificará la fecha de entrega.

4d. No se aceptarán penalizaciones por entregas tardías. Si las partes establecen por escrito dichas penalizaciones, estas se aplicarán solo si: 1) los pagos son regulares, 2) el Cliente no ha solicitado modificaciones sustanciales, 3) los proyectos, planos o documentos presentados al Cliente han sido aprobados en un plazo no superior a tres días.

No se aplicarán penalizaciones si la demora se debe a causas de fuerza mayor.

4e. Si el Cliente, informado de que la mercancía está lista, no la retira, deberá realizar todos los pagos relacionados con la entrega, incluso si la mercancía no se ha entregado. El Proveedor almacenará la mercancía por cuenta y riesgo del Cliente.

### 5. COMPONENTES

Si hay problemas para encontrar componentes electrónicos para un lote de producción, el Proveedor informará inmediatamente al Cliente y, si se requiere por escrito, buscará adquirirlos a través de canales alternativos a la distribución. El Cliente autorizará por escrito, también desde el punto de vista técnico, el uso del componente alternativo encontrado. El Proveedor se exime de toda responsabilidad por defectos derivados del uso de los componentes alternativos autorizados por el Cliente.

### 6. EMBALAJE

Los precios indicados en la lista de precios se refieren a productos sin embalaje. Los precios indicados en la oferta y en el contrato incluyen el embalaje para evitar daños en la mercancía, en relación con las condiciones normales de transporte y el destino acordado en el contrato.

### 7. TRANSPORTE

Si en la oferta o confirmación del pedido no se incluye una cláusula específica sobre el transporte, el suministro se considerará EXW.

Las mercancías transportadas por los vehículos del Proveedor no están aseguradas y el Proveedor no indemnizará al Cliente en ningún caso. Las mercancías viajan siempre por cuenta y riesgo del Cliente, incluso si están aseguradas. La recuperación de los daños correrá siempre a cargo del Cliente.

### 8. GARANTÍA

8a. El período de garantía es de 12 o 24 meses, a partir de la entrega al Cliente. El período durante el cual la garantía está en vigor dependerá del producto al que se refiere (consulte la documentación del producto). Los defectos deberán comunicarse al Proveedor en un plazo no superior a ocho días desde su descubrimiento. La garantía se refiere únicamente a los defectos comprobados del Producto debidos a las actividades de fabricación realizadas por el

Proveedor. El Proveedor no será responsable de ningún defecto debido a información errónea o incompleta proporcionada por el cliente ni a fallos en el proyecto realizado por el Cliente.



## Condiciones de venta Condiciones de venta

8b. La garantía se limita a la reparación o sustitución de piezas defectuosas por defectos de producción comprobados; no se indemnizarán otros daños directos o indirectos. La garantía no cubre los productos que hayan sido manipulados o utilizados incorrectamente. Los daños debidos al envío no están cubiertos por la garantía y correrán a cargo del cliente. Las reparaciones se realizarán en la fábrica del proveedor, después de haber comprobado que se puede aplicar la garantía. Todos los gastos de transporte, embalaje y seguro correrán a cargo del cliente. Los técnicos del proveedor, durante el período de garantía, también pueden reparar los productos directamente en el lugar donde estén instalados, pero el cliente deberá pagar los gastos de viaje, alojamiento y mano de obra.

8c. La existencia de defectos en los productos no permite al cliente retrasar los pagos.

La garantía no se aplicará si se retrasan los pagos. Se aplican otras condiciones; consulte nuestro sitio web para obtener más detalles sobre la garantía.

### 9. RECLAMACIONES

Las reclamaciones relacionadas con el producto suministrado se analizarán solo si se comunican por escrito mediante carta certificada enviada a la sede del proveedor dentro de los 10 días posteriores a la recepción de los productos solicitados.

Las reclamaciones relativas a la calidad de los bienes/servicios suministrados no se resolverán judicialmente si los bienes/servicios no se han pagado. El cliente no podrá presentar ninguna reclamación por daños y perjuicios, ni por daños sufridos por personas/objetos o lucro cesante si no se puede identificar una negligencia grave del proveedor.

### 10. DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍAS

Un producto que se vaya a devolver debe identificarse con un código A.R. (autorización de devolución), que el proveedor le facilitará si el cliente lo requiere. La solicitud de A.R. se realizará mediante un formulario específico. El producto se devolverá a coste adicional, en su embalaje original, a la sede operativa del proveedor, que se comunicará junto con el número de A.R. En los documentos de entrega se indicará el número de A.R. y el número y la fecha del albarán de entrega del proveedor. Las mercancías devueltas en un embalaje inadecuado o dañado serán devueltas.

### 11. RESPONSABILIDAD

Al firmar el contrato, el Cliente declara estar al tanto de cualquier limitación legal o norma de seguridad que se refiera al uso de los bienes pedidos, incluidos los posibles conflictos con las normas CE. Se excluye la responsabilidad del Proveedor por la infracción de normas legales o de seguridad o por la compatibilidad CE-EMC. No se indemnizarán los daños directos o indirectos causados a personas, cosas o animales por el uso de los bienes suministrados que no se ajusten a la ley o a las normas operativas. El Proveedor no será responsable de la pérdida de beneficios ni de ningún daño directo o indirecto causado por el uso o el funcionamiento defectuoso de los bienes suministrados.

### 12. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Si el Cliente no respeta una o más cláusulas de estas Condiciones o los términos especiales establecidos para el suministro, el Proveedor podrá detener la producción y cancelar los suministros futuros. El contrato también se resolverá si la capacidad comercial del Cliente cambia, como en caso de insolvencia, quiebra o administración judicial.

### 13. MODIFICACIONES

Los costos derivados de las modificaciones a los productos requeridas por el Cliente, por ejemplo, relacionados con componentes que no se pueden utilizar para una producción diferente o con la alteración del costo de los componentes o la fabricación, correrán a cargo del Cliente en su totalidad.

### 14. CANCELACIÓN DEL PEDIDO

El Cliente puede cancelar un pedido emitido comunicando su intención al Proveedor por fax o carta certificada dentro de los cinco días siguientes a la emisión del pedido. De lo contrario, el Cliente estará obligado a pagar el importe total del pedido, de los bienes producidos o de los materiales ya adquiridos.

### 15. CONFIDENCIALIDAD

Todas las fechas, información técnica y comercial, materiales, prototipos y procesos (definidos conjuntamente como Información Confidencial) del Proveedor que el Cliente haya adquirido durante la relación contractual deberán mantenerse estrictamente confidenciales.

El Cliente no divulgará esta información a terceros ni la utilizará para reclamaciones extracontractuales.

El Cliente también será responsable de sus empleados, colaboradores y socios.

### 16. DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los derechos de propiedad intelectual del Proveedor seguirán siendo de su exclusiva propiedad.

### 17. JURISDICCIÓN

El tribunal competente es únicamente el Tribunal de Justicia de Reggio Emilia. La ley aplicable es la Ley de la República Italiana.

Los datos técnicos y las características estéticas de los productos pueden estar sujetos a cambios sin previo aviso.

Reservado el derecho de cambiar el diseño y las características técnicas de los productos sin previo aviso.  
© Tecno.Mec Srl - 2015-2024

Software, diseño, formación, calculadoras,  
gestión de proyectos y formación



Conocimientos  
**Servicio de**  
Innovación

Innovación de  
conocimientos  
**Soporte**

Unidades de bombeo personalizadas  
Impianti speciali

Refrigeración Aire acondicionado

Carga de humedad

Calculadora de rendimiento

Cálculo de la carga de humedad mediante carta psicrométrica

Cursos de formación

Diseño y estimaciones de sistemas.

#### NUESTROS SERVICIOS

Somos una empresa de fabricación e ingeniería que ofrece consultoría global integral. Gracias a nuestro talento profesional, presencia local y recursos, contamos con amplia experiencia para ofrecer a nuestros clientes servicios integrados que establecen nuevos estándares de calidad, valor, rapidez y eficiencia. Aplicamos nuestra experiencia a todos los proyectos, compartiendo soluciones probadas a nivel mundial.

- Cálculo de humidificación y rendimiento climático.
- consultoría, planificación y diseño de sistemas, presupuestos
- Cursos de formación (mantenimiento, ventas, cálculo y diseño)

#### NUESTROS SERVICIOS

ES - Como empresa global de consultoría, ingeniería y fabricación de servicio completo, contamos con la amplitud de capacidades, el talento profesional, el alcance universal y el capital necesarios para ofrecer a nuestros clientes servicios totalmente integrados que establecen nuevos estándares en calidad, valor, puntualidad y rentabilidad. Transferimos conocimientos a todos nuestros proyectos compartiendo soluciones probadas de todo el mundo.

- Cálculo de la carga de humedad y el rendimiento del aire acondicionado
- Consultoría, diseño de proyectos y sistemas, presupuestos
- Cursos de formación (mantenimiento, ventas, diseño)



## TABLA DE CAUDALES DE LAS BOQUILLAS DE NIEBLA

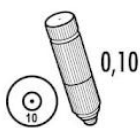
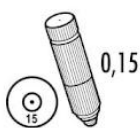
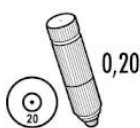
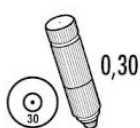
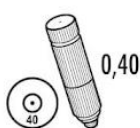
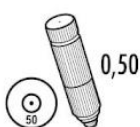
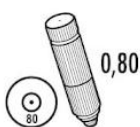
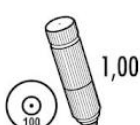
## TABLA DE CAUDAL DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN

Probado con agua en condiciones de laboratorio controladas y 1 galón estadounidense = 3,78 litros aprox.  
 \*\*\*Otros tamaños de orificio disponibles bajo pedido.

Datos recopilados de pruebas de laboratorio.  
 Conversión 1 galón estadounidense = 3,78 litros  
 \*\*\*Boquillas con orificio/caudal no estándar disponibles bajo pedido



Tabla: Caudal (GPH) (LPH) (LPM) a las presiones indicadas (BAR) (PSI)  
 Tabla: Caudal (GPH) (LPH) (LPM) frente a la presión de funcionamiento (BAR) (PSI)

ORIFICIO DIÁMETRO	BAR PSI	3 42	4 56	7 100	10 142	15 213	25 355	35 500	45 640	70 1000	84 1200	100 1420
0,10 mm 	GPH	--	--	--	--	--	0.24	0.28	0.29	<b>0.38</b>	0.41	0.50
	LPH	--	--	--	--	--	1.08	1.26	1.32	<b>1.74</b>	1.86	2.28
	LPM	--	--	--	--	--	0.0180	0.0210	0.0220	<b>0.0290</b>	0.0310	0.0380
0,15 mm 	GPH	--	--	--	--	--	0.44	0.52	0.60	<b>0.73</b>	0.80	0.93
	LPH	--	--	--	--	--	1.68	1.98	2.28	<b>2.76</b>	3.06	3.54
	LPM	--	--	--	--	--	0.0280	0.0330	0.0380	<b>0.0460</b>	0.0510	0.0590
0,20 mm 	GPH	--	--	--	--	--	0.77	0.92	1.05	<b>1.25</b>	1.55	1.60
	LPH	--	--	--	--	--	2.88	3.41	3.86	<b>4.72</b>	5.88	6.06
	LPM	--	--	--	--	--	0.0480	0.0568	0.0643	<b>0.0787</b>	0.0980	0.1010
0,30 mm 	GPH	0.37	0.43	0.55	0.68	0.78	1.03	1.23	1.41	<b>1.74</b>	2.52	2.63
	LPH	1.34	1.55	2.05	2.45	3.00	3.87	4.74	5.20	<b>6.48</b>	9.54	9.96
	LPM	--	--	--	--	--	0.0645	0.0790	0.0867	<b>0.1080</b>	0.1590	0.1660
0,40 mm 	GPH	0.51	0.59	0.76	0.93	1.07	1.42	1.69	1.93	<b>2.39</b>	3.09	3.19
	LPH	1.81	2.13	2.81	3.36	4.12	5.32	6.29	7.14	<b>8.90</b>	11.70	12.06
	LPM	--	--	--	--	--	0.0887	0.1048	0.1190	<b>0.1483</b>	0.1950	0.2010
0,50 mm 	GPH	0.69	0.80	1.03	1.26	1.46	1.93	2.31	2.63	<b>3.26</b>	4.23	4.36
	LPH	2.51	2.90	3.83	4.58	5.61	7.24	8.57	9.72	<b>12.12</b>	16.02	16.50
	LPM	--	--	--	--	--	0.1207	0.1428	0.1620	<b>0.2020</b>	0.2670	0.2750
0,80 mm 	GPH	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>4.43</b>	--	--
	LPH	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>16.80</b>	--	--
	LPM	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.2800</b>	--	--
1,00 mm 	GPH	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>7.13</b>	--	--
	LPH	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>27.00</b>	--	--
	LPM	--	--	--	--	--	--	--	--	<b>0.4500</b>	--	--

Outdoor Cooling  
Cooling Fans  
Pre-cooling  
Raffrescamento  
ambienti esterni  
Ventilazione fredda  
Precooling

Humidification  
Greenhouses  
Livestock  
Umidificazione  
Serre  
Allevamenti

Odor and Dust  
suppression  
Abbattimento  
polveri e odori

Special Effects  
Effetti scenografici

Mosquito Defense  
Sistemi antizanzare



[www.tecnocooling-en.es](http://www.tecnocooling-en.es)  
[info@tecnocooling-en.es](mailto:info@tecnocooling-en.es)  
España, Valencia, 46015  
☎ +34 744 73 74 49



**Go Green!**

*This product saves energy! - Questo prodotto ti fa risparmiare energia!*



ISO 9001 CERTIFIED



**tecnocooling®**