

LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

RTS®

Humidificador resistivo al vapor



Manual de instalación,
funcionamiento y
mantenimiento

Advertencias y precauciones

 ADVERTENCIA	PRECAUCIÓN
Indica una situación peligrosa que podría ocasionar lesiones graves o la muerte si no se siguen las instrucciones.	Indica una situación peligrosa que podría ocasionar daños o destrucción de la propiedad si no se siguen las instrucciones.

 ADVERTENCIA	
	Aviso para el instalador Lea este manual antes de instalarlo y deje este manual con el propietario del producto. Este producto debe ser instalado por contratistas eléctricos y HVAC calificados y en cumplimiento con los códigos locales, estatales, federales y gubernamentales. Una instalación incorrecta puede causar daños a la propiedad, lesiones personales graves o la muerte debido a descargas eléctricas, quemaduras o incendios. Soporte técnico de DriSteem: +1-800-328-4447 Lea todas las advertencias e instrucciones Lea este manual antes de realizar los procedimientos de servicio o mantenimiento en cualquier parte del sistema. No seguir todas las advertencias e instrucciones podría causar las situaciones peligrosas descritas, lo cual podría provocar daños a la propiedad, lesiones personales o la muerte. No seguir las instrucciones de este manual puede causar la acumulación de humedad, lo cual puede provocar el crecimiento de bacterias y moho o goteras en los espacios de construcción. Las goteras pueden causar daños a la propiedad; las bacterias y el crecimiento de moho pueden causar enfermedades.
 	Superficies calientes y agua caliente Este sistema de humidificación por vapor tiene superficies extremadamente calientes. El agua en los depósitos, las tuberías de vapor y los conjuntos de dispersión puede alcanzar temperaturas de 100 °C (212 °F). El vapor descargado no puede verse. El contacto con superficies calientes, agua caliente descargada o aire en el que se haya descargado el vapor puede causar lesiones personales graves. Para evitar quemaduras graves, siga el procedimiento de enfriado en la página 52 antes de realizar los procedimientos de servicio o mantenimiento en cualquier parte del sistema.

Advertencias y precauciones

 ADVERTENCIA	
 	Desconecte la alimentación eléctrica Desconecte la alimentación eléctrica antes de instalar el cableado de suministro o realizar procedimientos de servicio o mantenimiento en cualquier parte del sistema de humidificación. Si no se desconecta la alimentación eléctrica, se pueden producir incendios, descargas eléctricas y otras condiciones peligrosas. Estas situaciones peligrosas pueden causar daños materiales, lesiones personales o la muerte. Entrar en contacto con circuitos con corriente puede causar daños a la propiedad, lesiones personales graves o la muerte debido a descargas eléctricas o incendios. No extraiga la cubierta del panel eléctrico del humidificador, la cubierta del terminal del calentador ni los paneles de acceso al subpanel hasta que se desconecte la alimentación eléctrica. Siga el procedimiento de apagado en la página 52 antes de realizar los procedimientos de servicio o mantenimiento en cualquier parte del sistema.
	Peligro de descarga eléctrica • Si el humidificador comienza a responder a una llamada de humedad durante el mantenimiento, pueden producirse lesiones corporales graves o la muerte por descargas eléctricas. Para evitar dicho arranque, siga este procedimiento antes de realizar los procedimientos de mantenimiento o servicio en este humidificador (una vez que el depósito se haya enfriado y drenado): 1. Utilice la pantalla de Vapor-logic® para cambiar el modo de control a En espera. 2. Apague toda la energía eléctrica del humidificador con los fusibles instalados en el campo desconectados y coloque todos los interruptores de desconexión de energía en posición OFF. 3. Cierre la válvula de cierre manual de suministro de agua instalada en el campo. • Las personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimientos no deben utilizar el dispositivo, a menos que se les haya proporcionado instrucciones o lo hagan bajo supervisión. • Incluso bajo supervisión, los niños no deben tocar el dispositivo. • La pieza de desconexión térmica es fundamental para la seguridad de este equipo: utilice únicamente piezas de repuesto DriSteam.

PRECAUCIÓN

Agua de descarga caliente

El agua de descarga puede alcanzar temperaturas de 100 °C (212 °F) y puede dañar algunas tuberías de drenaje.

Para evitar que se dañen los humidificadores con el templado del agua desactivado, deje enfriar el depósito antes de drenarlo.

Los humidificadores equipados con un dispositivo de templado de agua interno o externo necesitan agua de reposición limpia para funcionar correctamente. Asegúrese de que el suministro de agua del humidificador permanezca abierto durante el drenaje.

Presión excesiva del agua de suministro

La presión del agua de suministro superior a 550 kPa (80 psi) puede causar el desbordamiento del humidificador.

Índice

AVISO PARA EL INSTALADOR

Lea este manual antes de realizar la instalación.
Deje este manual en manos del propietario del producto.

Soporte técnico de DriSteem®

800-328-4447

DÓNDE ENCONTRAR MÁS INFORMACIÓN

Nuestro sitio web:

Los siguientes documentos están disponibles en nuestro sitio web: www.dristeem.com

- Catálogo y folleto de RTS
- [Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento \(IOM\) del humidificador RTS](#)
- [IOM del controlador de pantalla táctil Vapor-logic \(incluye funcionamiento del humidificador y resolución de problemas\)](#)

El *Manual de instalación y funcionamiento de la pantalla táctil de Vapor-logic*, incluido con el humidificador, es un manual de funcionamiento completo. Consulte la información sobre el uso de la pantalla y la interfaz web, así como la información de resolución de problemas.

Software de selección y de tamaño DriCalc®:

DriCalc, nuestro software de selección y de tamaño del sistema de humidificación, se puede solicitar en dristeem.com.

Llámenos al 800-328-4447

La forma más rápida de ver nuestra documentación es obtener documentos de nuestro sitio web o de DriCalc.

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES	ii
DESCRIPCIÓN GENERAL	2
Descripción general del producto	2
Principio de funcionamiento	3
ESPECIFICACIONES	4
Modelos, capacidades y especificaciones eléctricas	4
Modelos, capacidades y especificaciones eléctricas (Europa)	6
Pesos: RX-XX-1 y RX-XX-2	8
Agua	10
Dimensiones interiores y sin carcasa (RX-XX-1 y RX-XX-2)	11
Dimensiones interiores y sin carcasa (RX-XX-3 y RX-XX-4)	13
INSTALACIÓN	14
Selección de la ubicación	16
Montaje	17
Tuberías: descripción general	19
Cableado	32
Carcasa para exteriores: descripción general	34
FUNCIONAMIENTO	47
Arranque	47
Lista de comprobación para la puesta en marcha	48
MANTENIMIENTO	51
Descripción general	51
Preparación para el mantenimiento	52
Inspección y mantenimiento	53
Sustitución de componentes	56
PIEZAS DE REPUESTO	59
Humidificador RTS de la serie RX (-1 y -2)	59
Humidificador RTS de la serie RX (-3 y -4)	63
Calentadores	66

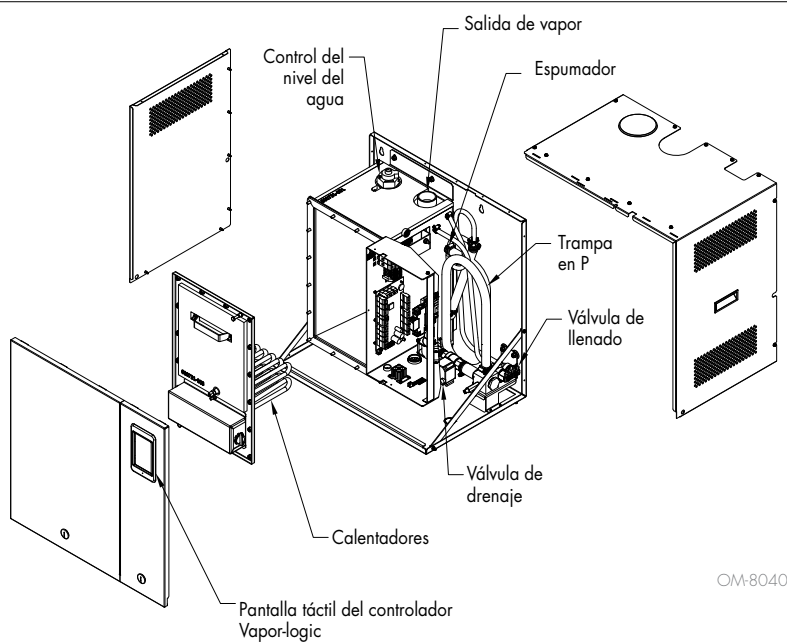
Índice

Subpanel para los modelos -1 y -2	68
Subpanel para los modelos -3 y -4	70
GARANTÍA.....	72

Descripción general del producto

Desde aportar la humedad de confort hasta cumplir las necesidades más estrictas de limpieza, el humidificador eléctrico RTS se ha diseñado para cumplir con las demandas de humidificación de cualquier entorno de edificios. El humidificador RTS de la serie RX es un humidificador eléctrico que utiliza elementos calentadores resistivos para hervir el agua hasta producir vapor. Aunque el agua RO/DI le dará la máxima precisión con el RTS, se puede utilizar cualquier tipo de agua. Los índices de drenaje se determinan automáticamente en función de la calidad del agua, y el templado integrado del agua de drenaje es estándar en cada unidad.

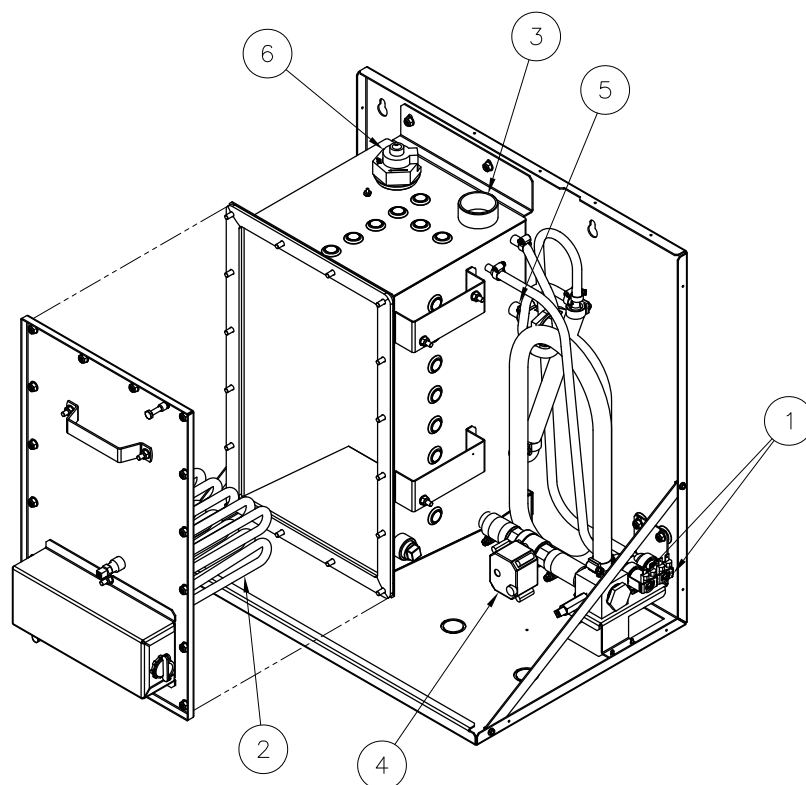
FIGURA 2-1: HUMIDIFICADOR RTS



OM-8040

Principio de funcionamiento

FIGURA 3-1: PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL HUMIDIFICADOR RTS



OM-8050

1. Cuando se activa el sistema por primera vez, se abren la válvula de llenado rápido y la válvula de llenado de precisión, y el depósito se llena de agua hasta el nivel de funcionamiento.
2. En una llamada de humedad, los elementos calefactores se activan, haciendo hervir el agua. La válvula de llenado de precisión se abre y se cierra según sea necesario para mantener el nivel de agua de funcionamiento.
3. El vapor creado en la cámara de evaporación fluye a través del conducto de vapor o de la tubería hasta el conjunto de dispersión, donde se descarga en el flujo de corriente.
4. Con el tiempo, el depósito se drena. Los humidificadores de vapor se drenan para eliminar los cloruros y minerales del depósito.
 - A medida que se drene el humidificador, el agua se templará hasta 140 grados. El templado del agua de drenaje se puede desactivar en Configuración.
 - Hay algunas opciones para el drenaje. El parámetro Drenaje inteligente (predeterminado) detectará la limpieza del agua y drenará en consecuencia. En Drenaje del usuario, el usuario puede configurar el uso de agua entre drenajes. Tanto los drenajes inteligentes como los del usuario se pueden programar para que se realicen a una hora específica (el valor predeterminado es a las 12:00 a. m.). El usuario también puede especificar Drenaje completo o Minidrenaje. El drenaje completo drenará el depósito por completo. El minidrenaje drenará el depósito parcialmente. Si no se permiten drenajes de depósitos llenos, el minidrenaje desconecta el templado electrónico del agua de drenaje. Se deberá instalar un dispositivo de templado termostático externo para mantener el templado del agua de drenaje.
5. Después de que el depósito se drene y se vuelva a llenar, se descargará una parte del agua superficial y se llevará los minerales precipitados.
6. Si se detecta espuma en el depósito, la unidad se drenará y comenzará de nuevo con agua dulce, independientemente del drenaje programado.

Modelos, capacidades y especificaciones eléctricas

Tabla 4-1:
Capacidades y especificaciones eléctricas del humidificador RTS

Modelo RTS	Capacidad de vapor máxima		Potencia	Etapas	Consumo máximo total de corriente (A)										
					Monofásico						Trifásico				
	lb/h	kg/h		kW	Contactores	120 V	208 V	240 V	277 V	480 V	600 V	208 V	240 V	380 V	480 V
RX-6-1	6	2,7	2	1	16,7	9,6	8,3	21,7	4,2	3,3	—	—	—	—	—
RX-12-1	12	5,4	4	1	33,3	19,2	16,7	21,7	8,3	6,7	16,7	14,4	9,10	7,2	5,8
RX-18-1	18	8,2	6	1	—	28,9	25	21,7	12,5	10	16,7	14,4	9,10	7,2	5,8
RX-24-1	24	10,9	8	1	—	38,5	33,3	43,3	16,7	13,3	25	21,7	13,70	10,8	8,7
RX-30-1	30	13,6	10	1	—	—	41,7	43,3	20,8	16,7	33,3	29,9	18,20	14,4	11,6
RX-36-1	36	16,3	12	1	—	—	—	43,3	25	20	33,3	28,9	18,20	14,4	11,6
RX-42-1	42	19,0	14	1	—	—	—	—	29,2	23,3	41,6	36,1	22,80	18	14,4
RX-48-1	48	21,8	16	1	—	—	—	—	33,3	26,7	—	43,3	27,40	21,7	17,3
RX-63-1	63	28,6	21	1	—	—	—	—	43,8	35	—	—	34,2	27,1	21,7
RX-75-1	75	34,0	25	1	—	—	—	—	—	45	—	—	41	32,5	26
RX-30-2	30	13,6	10	2	—	57,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-36-2	36	16,3	12	2	—	57,7	50	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-48-2	48	21,8	16	2	—	76,9	66,7	86,6	—	—	50	—	—	—	—
RX-63-2	63	28,6	21	2	—	—	91,7	86,6	—	—	66,6	57,7	—	—	—
RX-75-2	75	34,0	25	2	—	—	—	—	54,2	—	83,2	72,2	—	—	—
RX-90-2	90	40,8	30	2	—	—	—	—	62,5	50	—	86,6	54,7	43,3	34,6
RX-102-2	102	46,3	34	2	—	—	—	—	70,8	56,7	—	86,6	54,7	43,3	34,6
RX-126-2	126	57,1	42	2	—	—	—	—	87,5	70	—	—	68,4	54,1	43,3
RX-144-2	144	65,3	48	2	—	—	—	—	—	80	—	—	82	65	52
RX-162-2	162	73,5	54	2	—	—	—	—	—	90	—	—	82	65	52

- Todos los modelos de humidificadores RTS funcionan a 50/60 Hz.
- Para el dimensionado de los cables, se muestra el valor máximo de corriente debido al desequilibrio de esta.
- Consulte la Tabla 66-1 para obtener información sobre los calentadores.
- Los amperios máximos se determinan en función de los calentadores utilizados por cada modelo. Algunas combinaciones de tensión/kW muestran valores de amperaje más altos que los permitidos por la capacidad de la unidad.

Modelos, capacidades y especificaciones eléctricas (continuación)

Tabla 5-1:
Capacidades y especificaciones eléctricas del humidificador RTS (continuación)

Modelo RTS	Capacidad de vapor máxima		Potencia	Etapas	Consumo máximo total de corriente (A)												
	lb/h	kg/h			kW	Contactores	Monofásico						Trifásico				
							120 V	208 V	240 V	277 V	480 V	600 V	208 V	240 V	380 V	480 V	600 V
RX-63-3	63	28,6	21	3	—	115,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
RX-75-3	75	34,0	25	3	—	129,8	112,5	130	—	—	—	—	—	—	—		
RX-90-3	90	40,8	30	3	—	—	125	130	—	—	99,9	—	—	—	—		
RX-102-3	102	46,3	34	3	—	—	—	130	—	—	99,9	—	—	—	—		
RX-126-3	126	57,1	42	3	—	—	—	—	—	—	124,9	108,3	—	—	—		
RX-144-3	144	65,3	48	3	—	—	—	—	100	—	—	129,9	—	—	—		
RX-162-3	162	73,5	54	3	—	—	—	—	112,5	—	—	129,9	—	—	—		
RX-189-3	189	85,7	63	3	—	—	—	—	137,5	110	—	—	102,6	81,2	65		
RX-216-3	216	98,0	72	3	—	—	—	—	—	120	—	—	123,1	97,4	77,9		
RX-243-3	243	110,2	81	3	—	—	—	—	—	135	—	—	123,1	97,4	77,9		
RX-102-4	102	46,3	34	4	—	173,1	150	—	—	—	—	—	—	—	—		
RX-126-4	126	57,1	42	4	—	—	183,3	173,3	—	—	—	—	—	—	—		
RX-144-4	144	65,3	48	4	—	—	—	173,3	—	—	133,2	—	—	—	—		
RX-162-4	162	73,5	54	4	—	—	—	—	—	—	166,5	—	—	—	—		
RX-216-4	216	98,0	72	4	—	—	—	—	150	—	—	173,2	—	—	—		
RX-264-4	264	119,7	88	4	—	—	—	—	183,3	146,7	—	—	164,1	129,9	103,9		
RX-288-4	288	130,6	96	4	—	—	—	—	—	160	—	—	164,1	129,9	103,9		
RX-324-4	324	146,9	108	4	—	—	—	—	—	180	—	—	164,1	129,9	103,9		

- Todos los modelos de humidificadores RTS funcionan a 50/60 Hz.
- Para el dimensionado de los cables, se muestra el valor máximo de corriente debido al desequilibrio de esta.
- Consulte la Tabla 66-1 para obtener información sobre los calentadores.
- Los amperios máximos se determinan en función de los calentadores utilizados por cada modelo. Algunas combinaciones de tensión/kW muestran valores de amperaje más altos que los permitidos por la capacidad de la unidad.

Modelos, capacidades y especificaciones eléctricas (Europa)

Tabla 6-1:
Capacidades del humidificador RTS, especificaciones eléctricas (Europa)

Modelo RTS	230 V monofásico					400 V trifásico				
	Vapor máximo		Potencia	Consumo máximo total de corriente	Configuración del calentador*	Capacidad máxima de vapor		Potencia	Consumo máximo total de corriente	Configuración del calentador
	lb/h	kg/h	kW	A		lb/h	kg/h	kW	A	
RX-6-1	5,5	2,5	2	8	1-003	—	—	—	—	—
RX-12-1	11	5,0	4	16	1-009	12	5,4	4	8,70	2-005
RX-18-1	16,5	7,5	6	24	1-016	18	8,2	6	8,70	3-005
RX-24-1	22	10,0	8	31,9	2-009	24	10,9	8	13,00	2-005, 1-011
RX-30-1	27,6	12,5	10	39,9	1-009, 1-016	30	13,6	10	17,30	1-005, 2-011
RX-36-1	33,1	15,0	12	47,92	2-016	36	16,3	12	17,30	3-011
RX-42-1	—	—	—	—	—	42	19,0	14	21,70	2-011, 1-019
RX-48-1	—	—	—	—	—	48	21,8	16	26,00	1-011, 2-019
RX-63-1	—	—	—	—	—	63	28,6	21	32,5	2-019, 1-025
RX-75-1	—	—	—	—	—	75	34,0	25	39	3-025
RX-30-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-36-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-48-2	44,1	20,0	16	63,9	4-009	—	—	—	—	—
RX-63-2	66,1	30,0	21	95,8	4-016	—	—	—	—	—
RX-75-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-90-2	—	—	—	—	—	90	40,8	30	52	2-011, 4-019
RX-102-2	—	—	—	—	—	102	46,3	34	52	6-019
RX-126-2	—	—	—	—	—	126	57,1	42	65	4-019, 2-025
RX-144-2	—	—	—	—	—	144	65,3	48	77,9	2-019, 4-025
RX-162-2	—	—	—	—	—	162	73,5	54	77,9	6-025

- Todos los modelos de humidificadores RTS funcionan a 50/60 Hz.
- Para el dimensionado de los cables, se muestra el valor máximo de corriente debido al desequilibrio de esta.
- *600931 son los primeros dígitos del número de pieza del calentador.
- Los amperios máximos se determinan en función de los calentadores utilizados por cada modelo. Algunas combinaciones de tensión/kW muestran valores de amperaje más altos que los permitidos por la capacidad de la unidad.

Modelos, capacidades y especificaciones eléctricas (Europa)

Tabla 7-1:
Capacidades del humidificador RTS, especificaciones eléctricas (Europa)

Modelo RTS	230 V monofásico					400 V trifásico				
	Vapor máximo		Potencia	Consumo máximo total de corriente	Configuración del calentador	Capacidad máxima de vapor		Potencia	Consumo máximo total de corriente	Configuración del calentador
	lb/h	kg/h	kW	A		lb/h	kg/h	kW	A	
RX-63-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-75-3	74,4	33,7	25	107,8	3-023	—	—	—	—	—
RX-90-3	90,9	41,2	30	131,8	3-003, 3-023	—	—	—	—	—
RX-102-3	99,2	45,0	34	143,8	6-016	—	—	—	—	—
RX-144-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-162-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-189-3	—	—	—	—	—	189	85,7	63	97,4	6-019, 3-025
RX-216-3	—	—	—	—	—	216	98,0	72	116,9	3-019, 6-025
RX-243-3	—	—	—	—	—	243	110,2	81	116,9	9-025
RX-102-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-126-4	121,2	55,0	42	175,7	4-003, 4-023	—	—	—	—	—
RX-144-4	132,3	60,0	48	191,7	8-016	—	—	—	—	—
RX-162-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-216-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RX-264-4	—	—	—	—	—	264	119,7	88	155,9	4-011, 8-025
RX-288-4	—	—	—	—	—	288	130,6	96	155,9	4-019, 8-025
RX-324-4	—	—	—	—	—	324	146,9	108	155,9	12-025

- Todos los modelos de humidificadores RTS funcionan a 50/60 Hz.
- Para el dimensionado de los cables, se muestra el valor máximo de corriente debido al desequilibrio de esta.
- *600931 son los primeros dígitos del número de pieza del calentador.
- Los amperios máximos se determinan en función de los calentadores utilizados por cada modelo. Algunas combinaciones de tensión/kW muestran valores de amperaje más altos que los permitidos por la capacidad de la unidad.

Pesos: RX-XX-1 y RX-XX-2

Tabla 8-1:
Pesos del humidificador RTS (RX-XX-1 y RX-XX-2)

Modelo RTS	Sin carcasa				Carcasa para interiores				Carcasa para exteriores			
	Peso al envío* (vacío)		Peso en funcionamiento sin carcasa		Peso al envío* (vacío)		Peso en funcionamiento		Peso al envío* (vacío)		Peso en funcionamiento	
	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
RX-6-1	91,3	41,5	135,5	61,6	92,9	42,2	137,1	62,3	301,3	137,0	345,5	157,0
RX-12-1	92,5	42,0	136,7	62,1	94,1	42,8	138,3	62,9	302,5	137,5	346,7	157,6
RX-18-1	93,7	42,6	137,9	62,7	95,3	43,3	139,5	63,4	303,7	138,0	347,9	158,1
RX-24-1	93,7	42,6	137,9	62,7	95,3	43,3	139,5	63,4	303,7	138,0	347,9	158,1
RX-30-1	93,7	42,6	137,9	62,7	95,3	43,3	139,5	63,4	303,7	138,0	347,9	158,1
RX-36-1	93,7	42,6	137,9	62,7	95,3	43,3	139,5	63,4	303,7	138,0	347,9	158,1
RX-42-1	94,1	42,8	138,3	62,9	95,7	43,5	139,9	63,6	304,1	138,2	348,3	158,3
RX-48-1	94,5	43,0	138,7	63,0	96,1	43,7	140,3	63,8	304,5	138,4	348,7	158,5
RX-63-1	95,4	43,4	139,6	63,5	97,0	44,1	141,2	64,2	305,4	138,8	349,6	158,9
RX-75-1	96,4	43,8	140,6	63,9	98,0	44,5	142,2	64,6	306,4	139,3	350,6	159,4
RX-30-2	131,6	59,8	245,9	111,8	132,6	60,3	246,9	112,2	341,6	155,3	455,9	207,2
RX-36-2	131,6	59,8	245,9	111,8	132,6	60,3	246,9	112,2	341,6	155,3	455,9	207,2
RX-48-2	135,6	61,6	249,9	113,6	136,6	62,1	250,9	114,0	345,6	157,1	459,9	209,0
RX-63-2	135,6	61,6	249,9	113,6	136,6	62,1	250,9	114,0	345,6	157,1	459,9	209,0
RX-75-2	139,6	63,5	253,9	115,4	140,6	63,9	254,9	115,8	349,6	158,9	463,9	210,8
RX-90-2	137,2	62,4	251,5	114,3	138,2	62,8	252,5	114,8	347,2	157,8	461,5	209,8
RX-102-2	138,0	62,7	252,3	114,7	139,0	63,2	253,3	115,1	348,0	158,2	462,3	210,1
RX-126-2	139,0	63,2	253,3	115,1	140,0	63,6	254,3	115,6	349,0	158,6	463,3	210,6
RX-144-2	140,0	63,6	254,3	115,6	141,0	64,1	255,3	116,0	350,0	159,1	464,3	211,0
RX-162-2	141,0	64,1	255,3	116,0	142,0	64,5	256,3	116,5	351,0	159,5	465,3	211,5

* Añadir aproximadamente 21 kg (46 lb) para el material de embalaje.

Pesos: RX-XX-3 y RX-XX-4

Tabla 9-1:
Pesos del humidificador RTS (RX-XX-3 y RX-XX-4)

Modelo RTS	Sin carcasa				Carcasa para interiores				Carcasa para exteriores			
	Peso al envío* (vacío)		Peso en funcionamiento sin carcasa		Peso al envío* (vacío)		Peso en funcionamiento		Peso al envío* (vacío)		Peso en funcionamiento	
	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
RX-63-3	166,0	75,5	422,9	192,2	193,5	88,0	450,4	204,7	476,3	216,5	733,1	333,2
RX-75-3	165,1	75,0	422,0	191,8	192,6	87,5	449,5	204,3	475,4	216,1	732,2	332,8
RX-90-3	169,6	77,1	426,5	193,9	197,1	89,6	454,0	206,4	479,9	218,1	736,7	334,9
RX-102-3	169,6	77,1	426,5	193,9	197,1	89,6	454,0	206,4	479,9	218,1	736,7	334,9
RX-126-3	170,8	77,6	427,7	194,4	198,3	90,1	455,2	206,9	481,1	218,7	737,9	335,4
RX-144-3	172,0	78,2	428,9	194,9	199,5	90,7	456,4	207,4	482,3	219,2	739,1	336,0
RX-162-3	173,2	78,7	430,1	195,5	200,7	91,2	457,6	208,0	483,5	219,8	740,3	336,5
RX-189-3	175,0	79,5	431,9	196,3	202,5	92,0	459,4	208,8	485,3	220,6	742,1	337,3
RX-216-3	176,2	80,1	433,1	196,9	203,7	92,6	460,6	209,4	486,5	221,1	743,3	337,9
RX-243-3	177,7	80,8	434,6	197,5	205,2	93,3	462,1	210,0	488,0	221,8	744,8	338,6
RX-102-4	168,7	76,7	425,6	193,4	196,2	89,2	453,1	205,9	479,0	217,7	735,8	334,5
RX-126-4	173,5	78,9	430,4	195,6	201,0	91,4	457,9	208,1	483,8	219,9	740,6	336,6
RX-144-4	174,7	79,4	431,6	196,2	202,2	91,9	459,1	208,7	485,0	220,4	741,8	337,2
RX-162-4	176,3	80,1	433,2	196,9	203,8	92,6	460,7	209,4	486,6	221,2	743,4	337,9
RX-216-4	179,5	81,6	436,4	198,4	207,0	94,1	463,9	210,9	489,8	222,6	746,6	339,4
RX-264-4	181,9	82,7	438,8	199,4	209,4	95,2	466,3	211,9	492,2	223,7	749,0	340,5
RX-288-4	183,5	83,4	440,4	200,2	211,0	95,9	467,9	212,7	493,8	224,4	750,6	341,2
RX-324-4	185,5	84,3	442,4	201,1	213,0	96,8	469,9	213,6	495,8	225,3	752,6	342,1

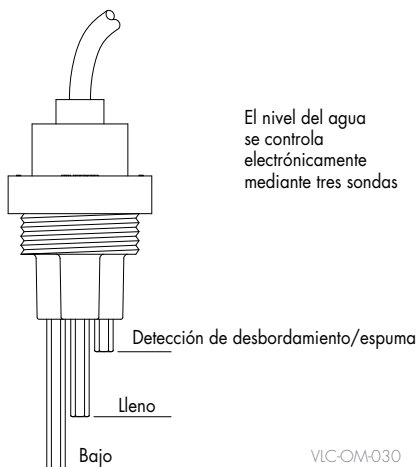
* Añadir aproximadamente 21 kg (46 lb) para el material de embalaje.

Agua

AGUA UNIVERSAL

La serie RX del humidificador RTS de DriSteem incorpora un control de agua universal para su uso con cualquier tipo de agua (de pozo, de grifo, blanda, DI o RO). No es necesario cambiar las configuraciones de control en función del tipo de agua al solicitar equipos o actualizaciones para adaptarse a nuevas fuentes de agua en el campo. El algoritmo de control del nivel del agua supervisa la calidad del agua y los cambios a lo largo del tiempo para garantizar al usuario un control preciso, independientemente del tipo de agua que se utilice.

FIGURA 10-1: CONTROL DEL NIVEL DEL AGUA



VLC-QM-030

Tabla 10-2:
Tasas de llenado y drenaje*

Tamaño del depósito de RTS	Velocidad máxima de drenaje (gpm)	Tiempo de drenaje, sin templado (minutos)	Tiempo de drenaje, con templado (minutos)	Tasa de llenado (gpm)	Tiempo de llenado hasta la sonda media (minutos)	Volumen de agua en funcionamiento	
						Volumen del depósito (galón)	Volumen del depósito (litros)
RX-6-1, RX-12-1, RX-18-1, RX-24-1, RX-30-1, RX-36-1, RX-42-1, RX-48-1, RX-63-1, RX-75-1	8	2	4	3,3	2	5	18,9
RX-30-2, RX-36-2, RX-48-2, RX-62-2, RX-75-2	11	4	8	3,3	4	13,5	51,1
RX-90-2, RX-102-2, RX-126-2, RX-144-2, RX-162-2	11	4	8	3,5	4	13,5	51,1
RX-63-3, RX-75-3	12	8	16	3,3	9	29,5	111,7
RX-90-3, RX-102-3, RX-126-3, RX-144-3, RX-162-3, RX-102-4, RX-126-4, RX-144-4, RX-162-4	12	8	16	3,5	8	29,5	111,7
RX-189-3, RX-216-3, RX-243-3, RX-216-4, RX-243-4	12	8	16	3,8	8	29,5	111,7
RX-264-4, RX-288-4, RX-324-4	12	8	16	4,3	7	29,5	111,7

*Las tasas de llenado y drenaje son aproximadas

Tabla 10-1:

Pautas de suministro de agua de DriSteem

Cloruros*	
Agua del grifo	<50 ppm
Agua RO/DI	<5 ppm
Agua blanda	<25 ppm
* La garantía de DriSteem no cubre los daños causados por la corrosión por cloruro.	
Dureza total	
Agua del grifo	<500 ppm (29 gpg)
pH	
Agua del grifo	6,5 a 8,5
Agua RO/DI, blanda	7,0 a 8,0
Silice	
	<15 ppm
El suministro de agua fuera de las pautas puede anular su garantía de DriSteem. Póngase en contacto con su representante de DriSteem o la asistencia técnica de DriSteem si necesita asesoramiento.	

Pautas de suministro de agua

La calidad del agua de suministro es un componente importante de la fiabilidad y el mantenimiento del humidificador.

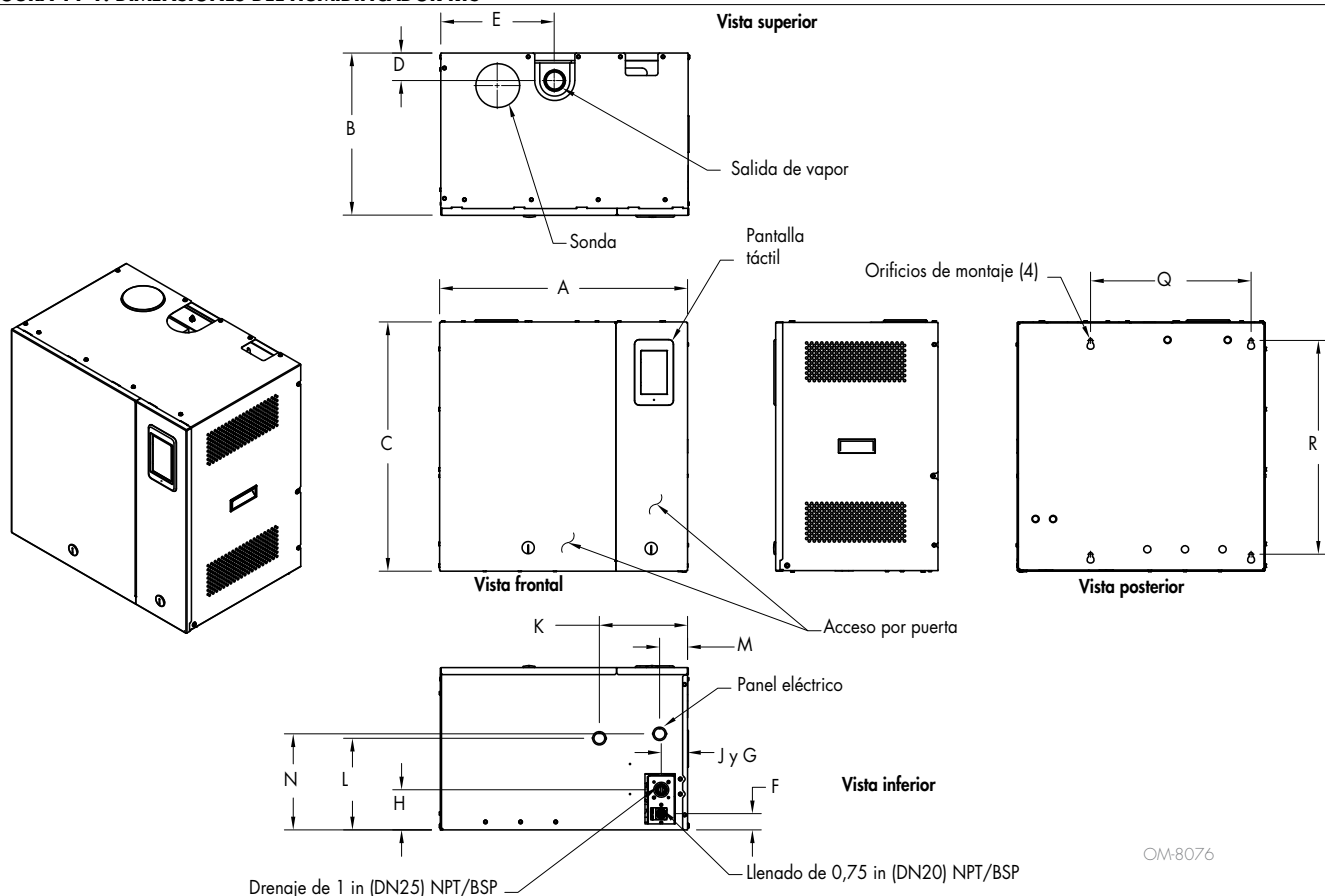
Ejemplos:

- El agua corrosiva puede disminuir la vida útil del humidificador.
- La dureza excesiva del agua puede aumentar los requisitos de mantenimiento del humidificador.

Para maximizar la vida útil del humidificador y minimizar su mantenimiento, DriSteem ha establecido pautas para el suministro de agua. Consulte la Tabla 10-1.

Dimensiones interiores y sin carcasa (RX-XX-1 y RX-XX-2)

FIGURA 11-1: DIMENSIONES DEL HUMIDIFICADOR RTS



QM-8076

Consulte la Tabla 12-1 para conocer la dimensión.

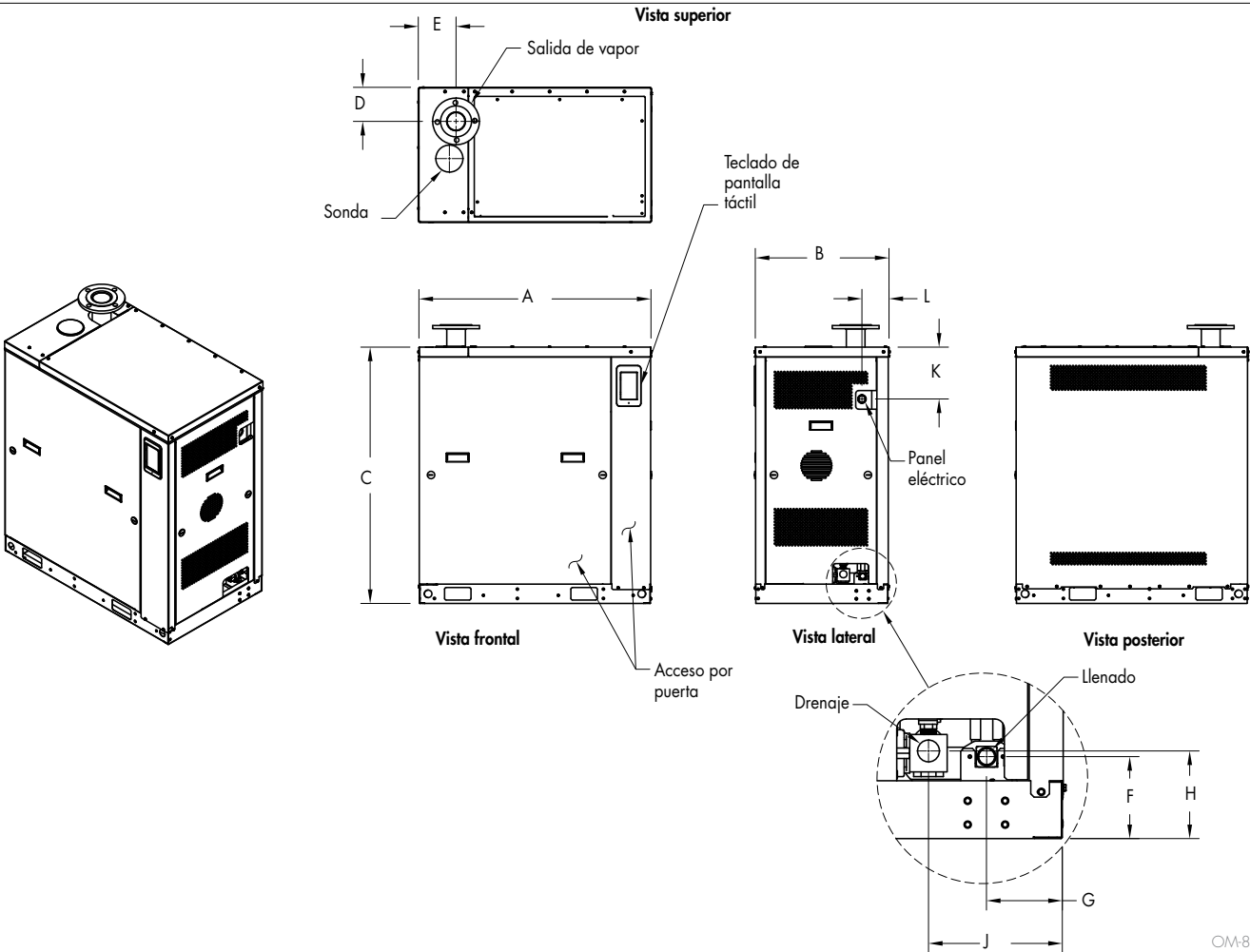
Dimensiones interiores y sin carcasa (RX-XX-1 y RX-XX-2)

Tabla 12-1:
Dimensiones de la unidad interior

	Descripción	RX-XX-1		RX-XX-2	
		in	mm	in	mm
A	Longitud total	24,8	629	26,1	663
B	Anchura total	16,4	416	21,0	533
C	Altura total	24,9	632	31,4	798
D	Salida de vapor	11,3	286	11,9	301
E		2,8	70	3,3	83
F	Agua de suministro	1,6	41	3,0	76
G		2,6	66	1,6	41
H	Agua de drenaje	4,0	102	3,0	76
J		2,6	66	4,0	102
K	Panel eléctrico (control)	8,8	224	2,8	71
L		9,1	231	10,1	256
M	Panel eléctrico (potencia)	2,8	71	8,8	224
N		9,6	244	9,4	239
Q	Orificios de montaje	16,0	406	16,0	406
R		21,3	541	28,0	711

Dimensiones interiores y sin carcasa (RX-XX-3 y RX-XX-4)

FIGURA 13-1: DIMENSIONES DEL HUMIDIFICADOR RTS



OM-8077

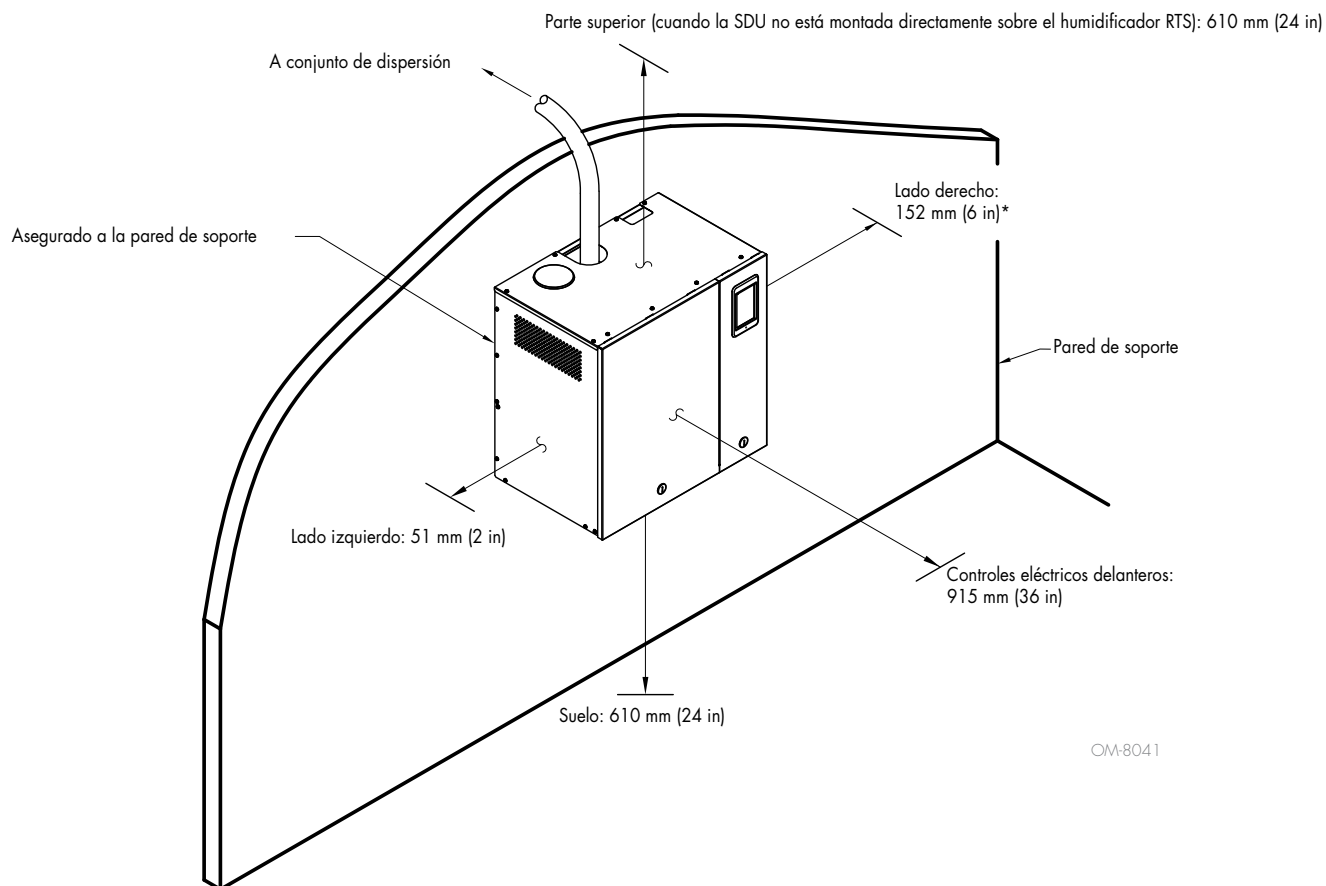
Tabla 13-1:
Dimensiones de la unidad interior

	Descripción	RX-XX-3 y RX-XX-4	
		in	mm
A	Longitud total	37,4	950
B	Anchura total	21,6	549
C	Altura total	41,3	1049
D	Salida de vapor	31,2	792
E		5,3	135
F	Agua de suministro	4,4	112
G		4,3	109
H	Agua de drenaje	4,7	119
J		7,2	183
K	Panel eléctrico	8,3	211
L		4,2	107

Recomendaciones de ubicación y espacio libre (interior y sin carcasa)

FIGURA 14-1: RECOMENDACIONES DE ESPACIO LIBRE DE LA SERIE RX PARA LOS MODELOS -1 Y -2 (UNIDADES INTERIORES Y SIN CARCASA)

Mantenga estos espacios libres para servicio y mantenimiento.



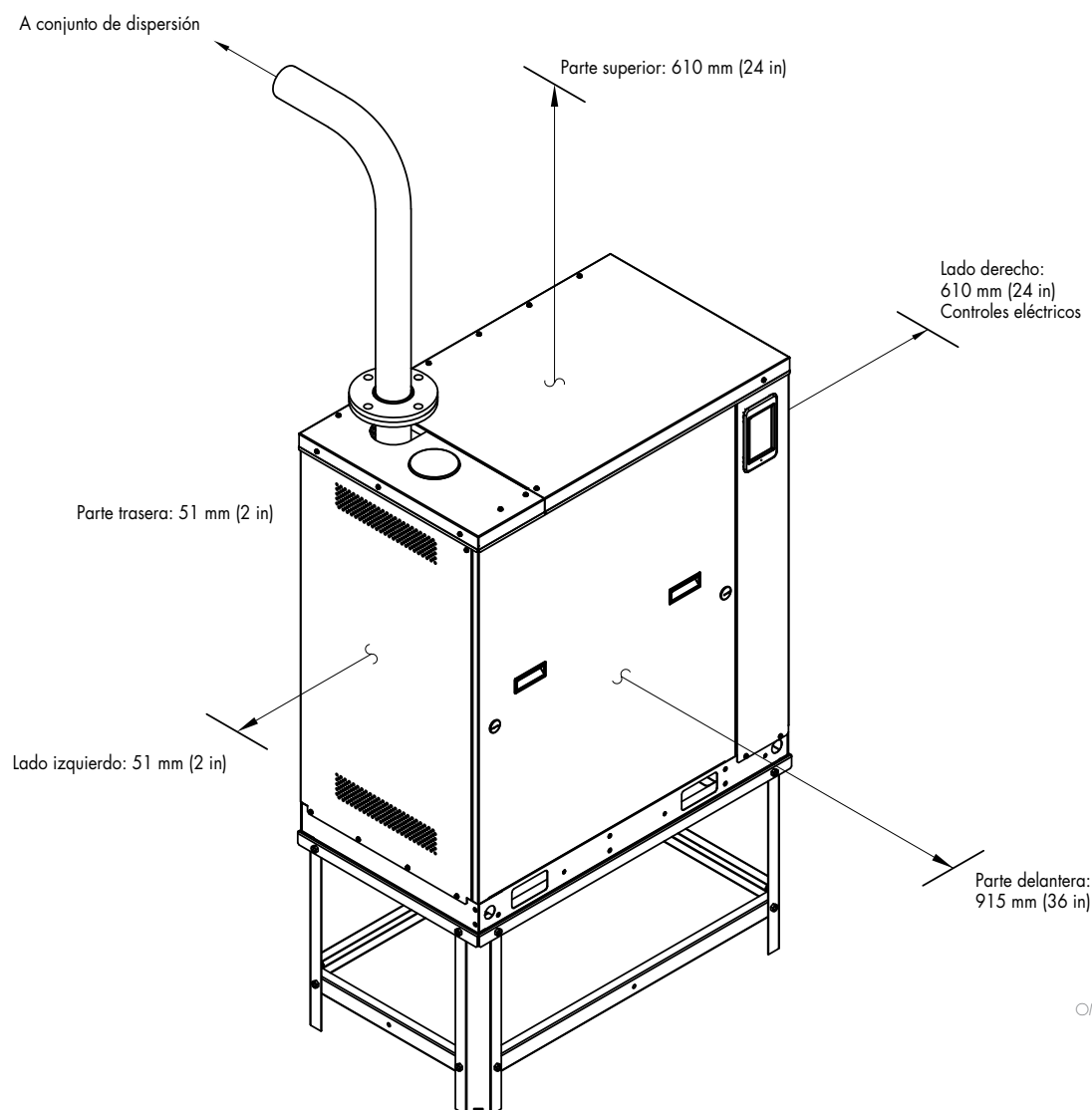
OM-8041

* Si hay más espacio disponible, aumente el espacio libre en este lado de la unidad. Puede que sea necesario acceder con poca frecuencia a los conductos situados detrás del armario eléctrico.

Recomendaciones de ubicación y espacio libre (interior y sin carcasa)

FIGURA 15-1: RECOMENDACIONES DE ESPACIO LIBRE DE LA SERIE RX PARA LOS MODELOS -3 Y -4 (UNIDADES INTERIORES Y SIN CARCASA)

Mantenga estos espacios libres para servicio y mantenimiento.



OM-8078

Selección de la ubicación

Al seleccionar una ubicación para el humidificador, tenga en cuenta lo siguiente:

PROXIMIDAD AL CONDUCTO

Instale el humidificador cerca del sistema de conductos de aire donde se ubicará el conjunto de dispersión. La longitud máxima recomendada para el conducto de vapor que conecta un solo humidificador a un conjunto de dispersión es de 3 m (10 ft). La longitud máxima recomendada para la tubería desarrollada que conecta un solo humidificador a un conjunto de dispersión es de 6 m (20 ft).

ELEVACIÓN DEL CONJUNTO DE DISPERSIÓN INSTALADO

La ubicación de instalación recomendada para el conjunto de dispersión es en un lugar más elevado que el humidificador. Sin embargo, si el conjunto de dispersión debe instalarse en un lugar menos elevado al humidificador, haga una instalación de goteo en T y drene.

Antes de instalar un conjunto de dispersión o tuberías de interconexión, revise todos los requisitos de paso.

ESPACIOS LIBRES REQUERIDOS

Consulte las Figuras 14-1 y 15-1.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Las conexiones de la fuente de alimentación eléctrica se encuentran en el lado derecho inferior de la unidad. Consulte "Cableado" en la página 32.

CONEXIONES DE AGUA DE SUMINISTRO Y TUBERÍAS DE DRENAJE

Las tuberías de suministro de agua y las conexiones de drenaje se encuentran en la esquina posterior derecha inferior de la unidad. Consulte las ilustraciones e instrucciones de la tubería que empiezan en la página 19.

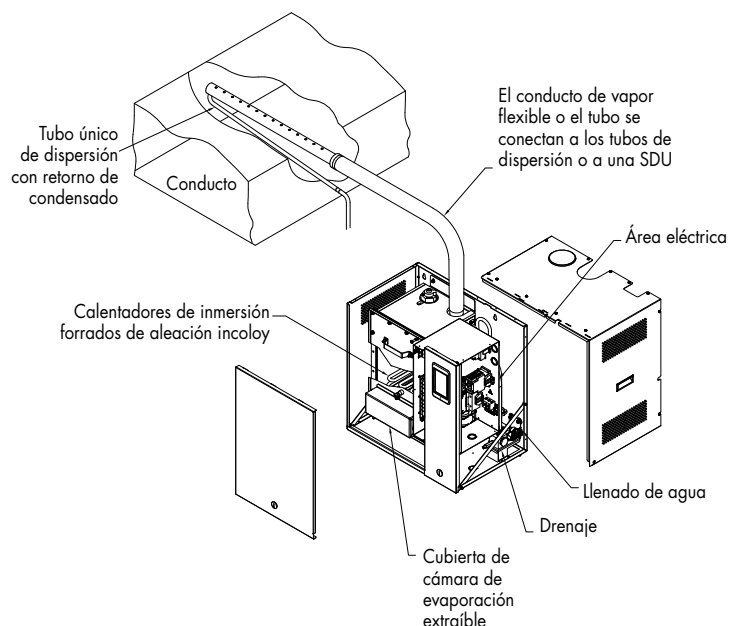
AISLAMIENTO DE PARED EXTERIOR

Instale el humidificador en una pared exterior solo si la pared está correctamente aislada.

DISPOSITIVOS DE CONTROL DE DISPERSIÓN

Consulte el manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento de dispersión específico para conocer las ubicaciones de instalación recomendadas para el conjunto de dispersión y los dispositivos de control asociados.

FIGURA 16-1: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN



OM-8042

⚠ ADVERTENCIA

Plenum

No monte el humidificador RTS en el plenum de un edificio. La instalación dentro del plenum puede causar daños a la propiedad.

Montaje

MONTAJE EN PARED DEL HUMIDIFICADOR (MODELOS -1 O -2 UNIDADES DE ETAPA)

Monte el humidificador a nivel y a plomada con los tirafondos proporcionados. Siga las instrucciones a continuación para el montaje en una pared con pernos de madera de 406 mm (16 in) en el centro.

1. Marque las ubicaciones de los orificios en los centros de los pernos y perforé orificios guía de 6 mm (1/4 in) de diámetro.
2. Asegure el armario a la pared con los tirafondos suministrados. Consulte los orificios de montaje en la Figura 17-1.

Notas:

- Utilice los métodos y la tornillería de montaje adecuados para otros tipos de pared.
- Asegúrese de que la ubicación de montaje seleccionada y la orientación del humidificador proporcionen espacios libres de mantenimiento adecuados y estén a una altura de mantenimiento accesible.
- Instale una bandeja de drenaje donde sea necesario para evitar dañar el equipo o el agua del edificio.
- Un ingeniero estructural debe asegurarse de que la superficie de montaje en la pared y los sujetadores sean adecuados y estén correctamente instalados para el peso del RX (consulte los pesos en las páginas 8 - 9).
- Disponga el mecanismo de elevación y el personal adecuados para montar el humidificador RTS RX en la pared. Consulte la advertencia.
- Las unidades de una sola etapa no están diseñadas para montarse en una base.

ADVERTENCIA

Peligro de montaje

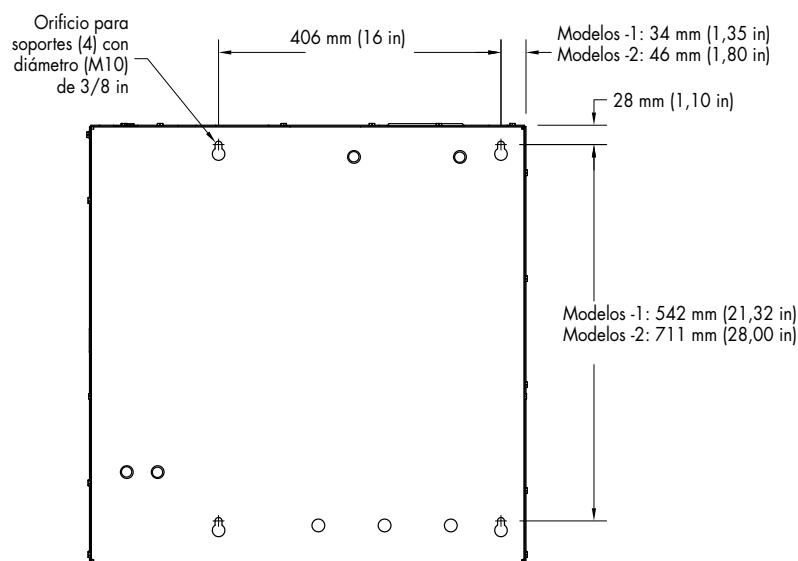
Monte el humidificador según las instrucciones de este manual y en una superficie estructuralmente estable. El montaje incorrecto del humidificador puede hacer que se caiga o se incline, y que cause lesiones personales graves o la muerte.

ADVERTENCIA

OBJETO PESADO

Para evitar distensiones musculares o lesiones en la espalda, utilice ayudas para levantar objetos y técnicas de levantamiento adecuadas al retirar o reemplazar.

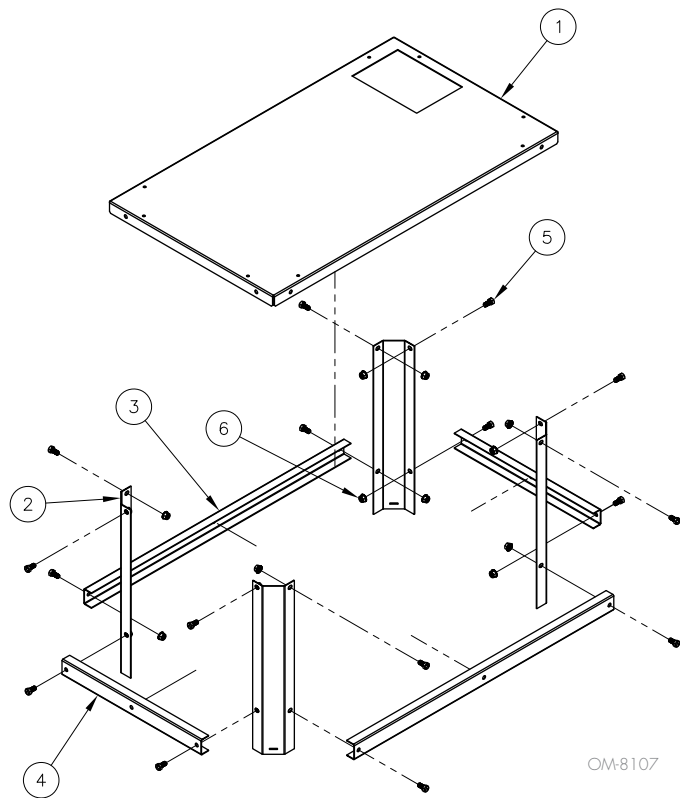
FIGURA 17-1: UBICACIONES Y DIMENSIONES DEL ORIFICIO DE MONTAJE DEL HUMIDIFICADOR RTS



OM-8043

Montaje

FIGURA 18-1: MONTAJE DEL SOPORTE DE SUELO (MODELOS -2, -3 Y -4)



OM-8107

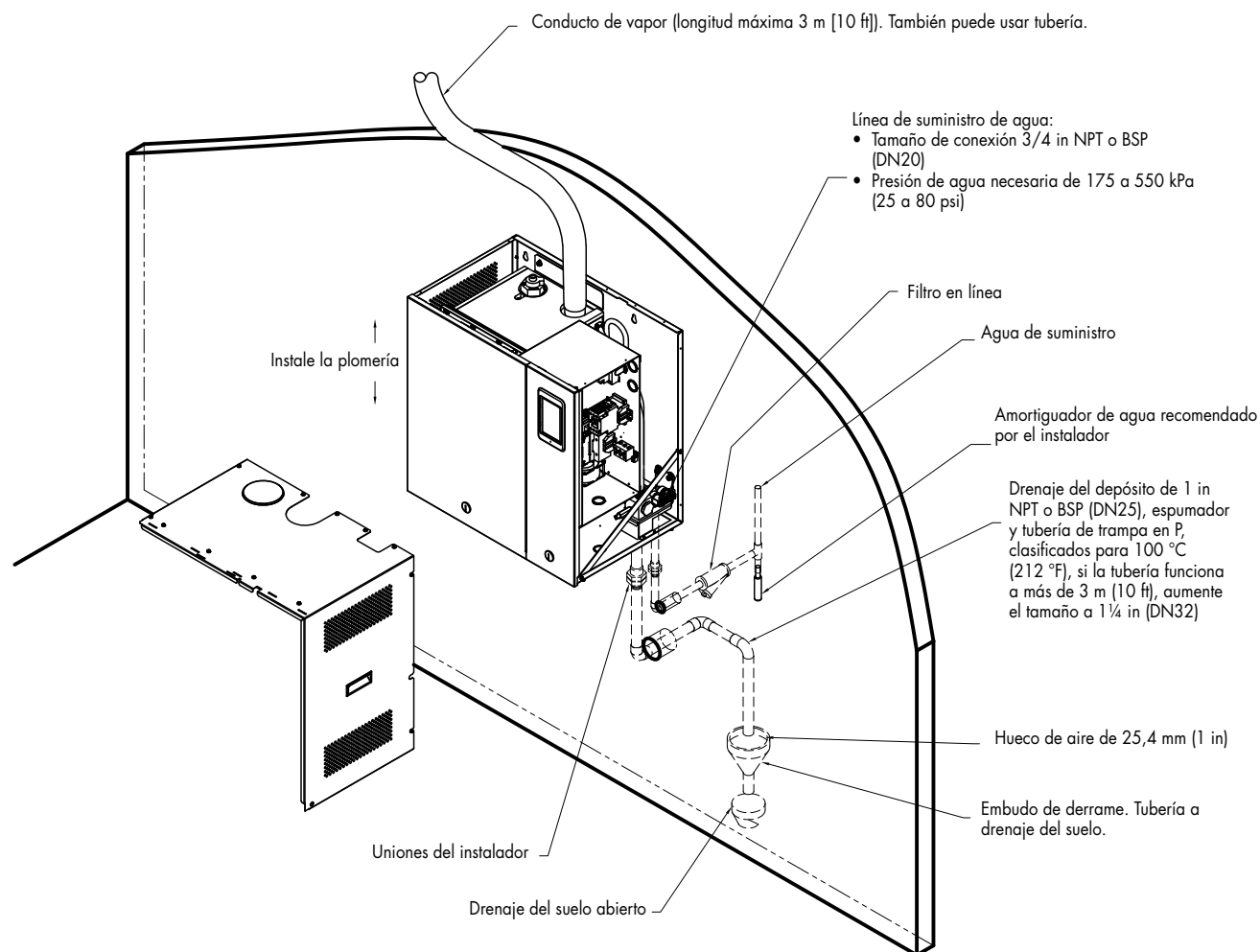
1. Coloque la plataforma (elemento 1) boca abajo con las bridas hacia arriba.
2. Fije las patas (elemento 2) en las esquinas con pernos de 3/8-16 x 3/4 in (elemento 5) y tuercas de brida de 3/8 in (elemento 6) como se muestra. Oriéntelas de manera que el extremo ranurado esté alejado de la plataforma. Los pernos y las tuercas deben estar bien ajustados.
3. Fije los soportes transversales (elementos 3 y 4) con los pernos (elemento 5) y tuercas (elemento 6) restantes. Los soportes transversales deben colocarse dentro de las patas. Los pernos y las tuercas deben estar bien ajustados.
4. Apriete todos los sujetadores a 27 N·m (20 lb·ft).
5. Asegúrese de que el montaje del soporte de suelo esté nivelado (se pueden utilizar calzos debajo de las patas).
6. Centre el bastidor/base del humidificador RTS en el montaje del soporte de suelo alineando todos los orificios pasantes.
7. Desde la parte inferior de la placa superior del soporte de suelo, utilice tornillos de 1/4-20 x 3/4 in para fijar el bastidor/base al montaje del soporte de suelo.

- Notas:
- El soporte de suelo permite la conexión de tuberías/bomba de condensado.
 - Asegúrese de que el soporte de suelo esté nivelado y con un calzo si es necesario.
 - El soporte de suelo no tiene capacidad sísmica.
 - Los modelos RX-XX-3 y RX-XX-4 están configurados para conexiones de agua laterales. Estos modelos pueden adaptarse para permitir conexiones inferiores de suministro y drenaje.
 - Adaptación de drenaje: quite el tapón NPT de 1 in de la parte inferior del bloque de drenaje y vuelva a instalarlo en el puerto lateral. Utilice un sellador de roscas en el tapón.
 - Adaptación de llenado: quite los dos tornillos que fijan la válvula de llenado al soporte. Mueva la válvula a una ubicación alternativa del soporte y oriéntela con la entrada de 3/4 in hacia abajo y las salidas dobles de 3/8 in hacia la parte trasera de la unidad. Vuelva a instalar los dos tornillos para fijar la válvula al soporte.

Tabla 18-1: Pesos del soporte de suelo (para carcasas para interiores)					
N.º de pieza	Tamaño de la unidad	Configuración de peso			
		Montado		Envío	
		lb	kg	lb	kg
600935	Etapa -2	26,8	12,2	30,8	14,0
600670	Etapa -3 y -4	35,1	16,0	41,1	18,7

Tuberías: descripción general

FIGURA 19-1: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS TUBERÍAS DE CAMPO DEL HUMIDIFICADOR RTS PARA UNIDADES -1 Y -2



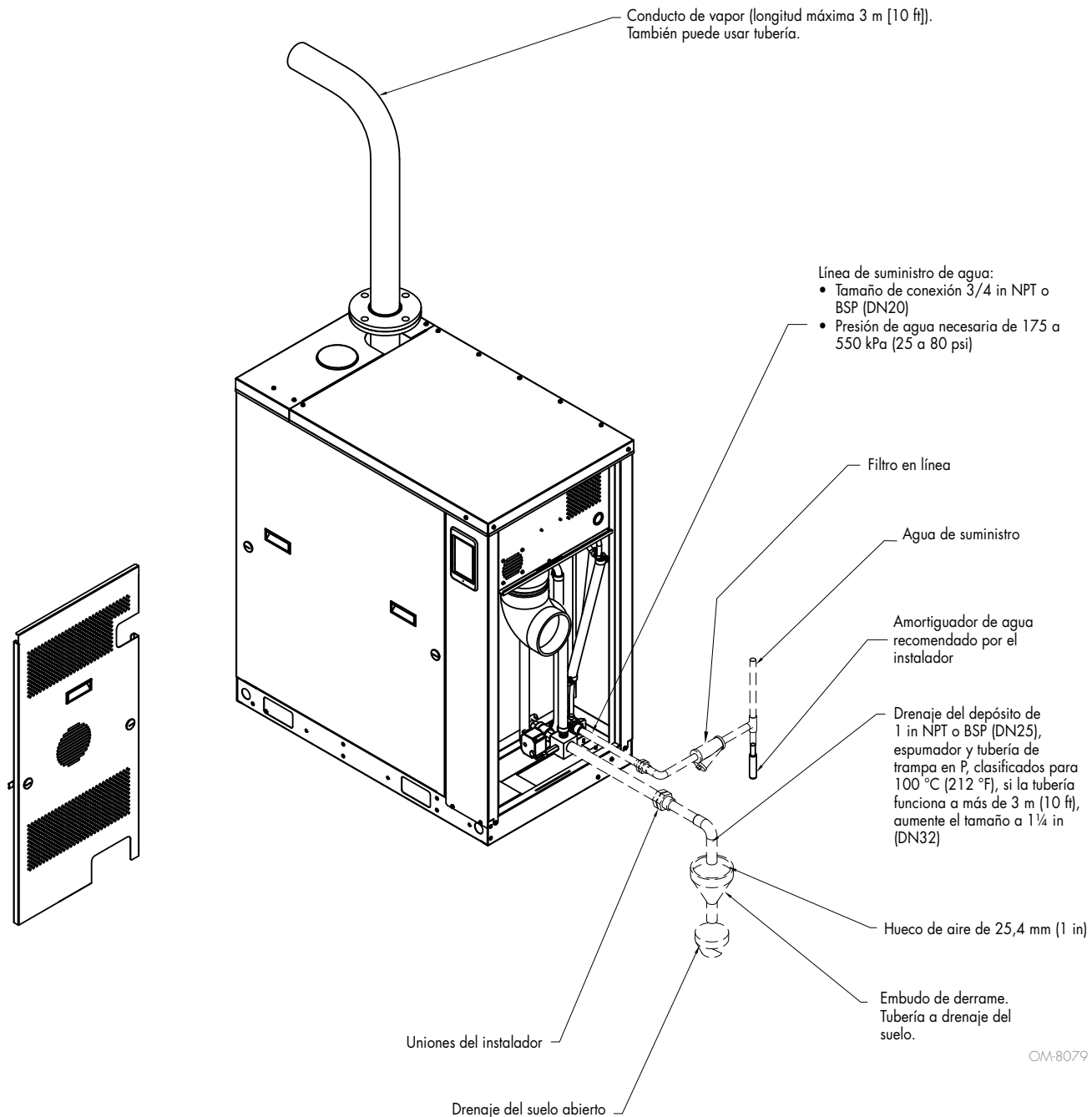
OM-8044

Notas:

- Ubique el hueco de aire en espacios donde la temperatura y el movimiento del aire permitan absorber el vapor flash; de lo contrario, se podría acumular condensación en las superficies próximas. Consulte los códigos vigentes respecto al tamaño de los conductos de drenaje y a la temperatura máxima de descarga de agua.
- Compense el humidificador del embudo de derrame o del drenaje del suelo para evitar que el vapor flash se eleve al armario.
- Las líneas discontinuas indican que se suministran por parte del instalador.
- La entrada de suministro de agua es superior a 25 mm (1 in) por encima del puerto de desbordamiento, eliminando así la posibilidad de que haya contraflujos o se salga del depósito. No se requiere prevención adicional de contraflujos; sin embargo, prevalecen los códigos vigentes.
- Instale una unión en las líneas de suministro de agua y de drenaje como se muestra, para permitir la extracción del depósito.

Tuberías: descripción general

FIGURA 20-1: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS TUBERÍAS DE CAMPO DEL HUMIDIFICADOR RTS PARA UNIDADES -3 Y -4



- Notas:
- Ubique el hueco de aire en espacios donde la temperatura y el movimiento del aire permitan absorber el vapor flash; de lo contrario, se podría acumular condensación en las superficies próximas. Consulte los códigos vigentes respecto al tamaño de los conductos de drenaje y a la temperatura máxima de descarga de agua.
 - Compense el humidificador del embudo de derrame o del drenaje del suelo para evitar que el vapor flash se eleve al armario.
 - Las líneas discontinuas indican que se suministran por parte del instalador.
 - La entrada de suministro de agua es superior a 25 mm (1 in) por encima del puerto de desbordamiento, eliminando así la posibilidad de que haya contraflujos o se salga del depósito. No se requiere prevención adicional de contraflujos; sin embargo, prevalecen los códigos vigentes.
 - Instale una unión en las líneas de suministro de agua y de drenaje como se muestra, para permitir la extracción del depósito.

Tuberías: vapor

SOPORTE DE TUBERÍAS DE VAPOR

Brinde apoyo a las tuberías de interconexión entre la salida de vapor del humidificador y el sistema de dispersión con ganchos para tubería. Si no se soporta correctamente todo el peso de la tubería de vapor, se puede dañar el depósito del humidificador y anular la garantía.

- Consulte [Instrucciones de tuberías de interconexión](#) de DriSteem para obtener más información.
- La longitud máxima recomendada del conducto de vapor es de 3 m (10 ft). Las distancias más largas pueden producir curvas o puntos bajos.
- Utilice un sellador de roscas para conexiones NPT/BSP.

FIGURA 21-1: CONEXIONES DE SALIDA DE VAPOR

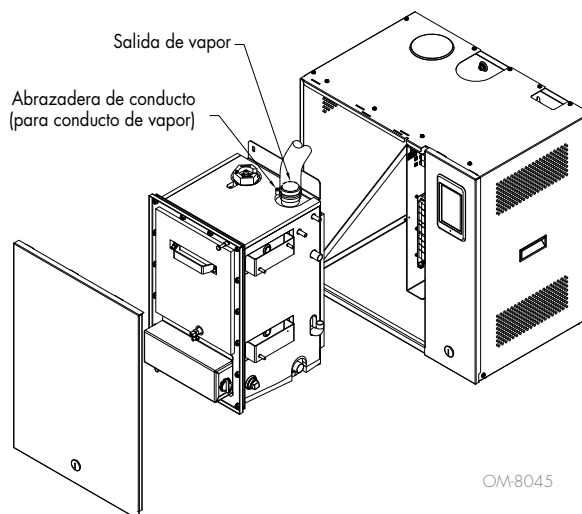


Tabla 21-1: Tamaños de conexiones de salida de vapor			
Modelo RX	1 ½ in (DN40)	2 in (DN50)	3 in (DN80)
RX-XX-1	Conducto Conexión NPT Boquilla BSP	Conducto Conexión NPT Boquilla BSP	-
RX-XX-2*	Conducto Conexión NPT Boquilla BSP	Conducto Conexión NPT Boquilla BSP	-
RX-XX-3	-	Conducto Conexión NPT Boquilla BSP	Conducto*** Brida soldada Boquilla BSP
RX-XX-4**	-	Conducto Conexión NPT Boquilla BSP	Conducto*** Brida soldada Boquilla BSP
*RX-162-2 solo está disponible con una salida de vapor de 2 in (DN50)			
**RX-264-4, RX-288-4, RX-324-4 solo están disponibles con una salida de vapor de 3 in (DN80)			
***La conexión de conducto de 3 in (DN80) solo está disponible en Europa			

Tuberías: tubería de agua de suministro

La tubería de agua de suministro puede ser de cualquier material aprobado por código (cobre, acero o plástico). El tamaño de la conexión de la válvula de llenado es un conector roscado para tubos de 3/4 in (DN20). En los casos donde exista la posibilidad de un martillo de agua, considere instalar un detector de choque. La presión del agua debe estar entre 175 kPa y 550 kPa (25 psi y 80 psi).

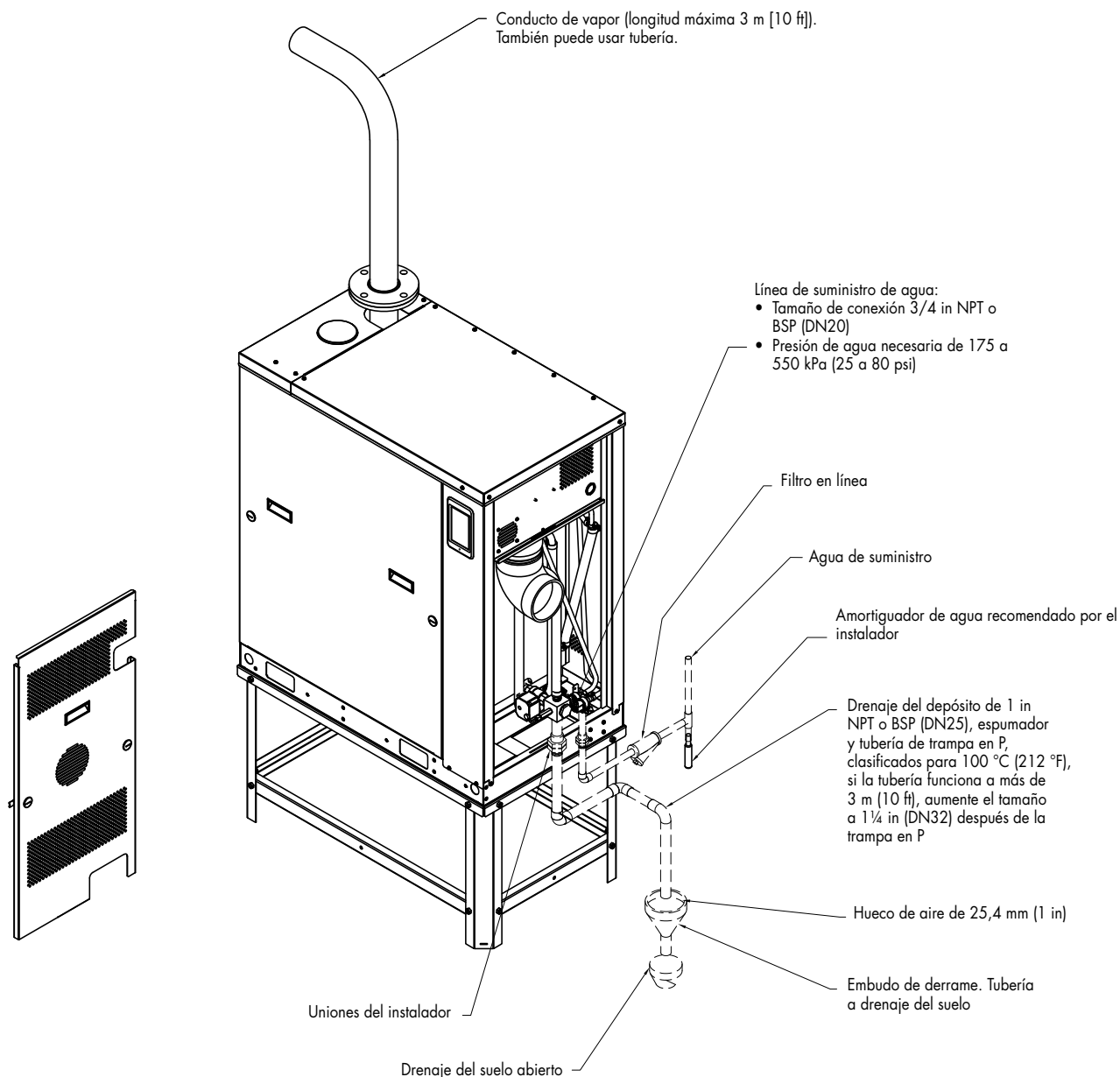
Importante: Instale uniones en las líneas de suministro de agua y de drenaje como se muestra en la Figura 19-1 para permitir la extracción del depósito.

PRECAUCIÓN

Presión excesiva del agua de suministro

La presión del agua de suministro superior a 550 kPa (80 psi) puede causar el desbordamiento del humidificador.

FIGURA 22-1: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS TUBERÍAS DEL SOPORTE DE SUELO DEL HUMIDIFICADOR RTS PARA UNIDADES -3 Y -4



OM-8109

Tuberías: drenaje

DRENAJE

Nota: Siga los requisitos de los códigos vigentes referentes al tamaño del tubo de drenaje.

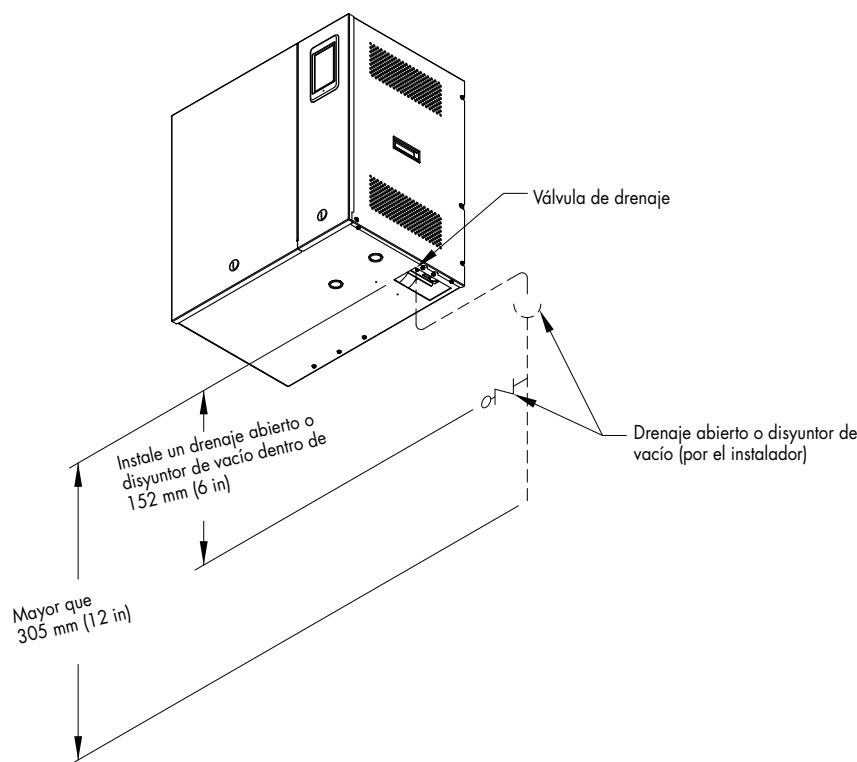
La línea de drenaje del humidificador debe llevarse hasta un desagüe sanitario aprobado o un desagüe adecuado. Aunque el humidificador RTS está equipado con un sistema de templado de agua integral, si se usa un tubo o conducto de drenaje no metálico, debe tener una temperatura de funcionamiento continua mínima de 100 °C (212 °F).

Si la caída vertical del drenaje supera los 305 mm (12 in), se debe instalar un interruptor de vacío o un drenaje abierto con hueco de aire a 152 mm (6 in verticales) de la unidad. Si no lo hace, se creará un sifón durante los eventos de drenaje, lo que interrumpirá el funcionamiento normal del drenaje y permitirá que el vapor entre en el drenaje a través de la salida de la trampa en P de desbordamiento (consulte la Figura 23-1). Ubique el hueco de aire solo en espacios donde la temperatura y el movimiento del aire sean adecuados para absorber el vapor flash; de lo contrario, se podría acumular condensación en las superficies próximas.

Asegúrese de que la configuración de las tuberías de drenaje (diámetro, longitud, pendientes, codos, ganchos, etc.) admita un caudal de 12 gpm para que el drenaje funcione correctamente y para evitar desbordamientos y derrames de un drenaje abierto con hueco de aire. Si se combinan varias líneas de drenaje, asegúrese de que se utilicen las prácticas adecuadas de tamaño de tuberías comunes.

No coloque el humidificador directamente sobre un drenaje del suelo; el agua espumada y drenada que se vierta en el desagüe generará vapor flash. Este vapor aumentará y saturará los componentes eléctricos, lo que afectará negativamente a la vida útil y al rendimiento de los componentes.

FIGURA 23-1: DRENAJE VERTICAL



OM-8080

Tuberías: drenaje

Las tuberías de drenaje después del sello de agua deben estar inclinadas un mínimo de 1/8 in/ft (1 %) hacia el drenaje. Los códigos vigentes pueden requerir más inclinación.

Si la proximidad de un drenaje requiere que el drenaje y el agua espumada se levanten del humidificador, utilice una bomba de agua con una capacidad de al menos 12 galones por minuto (gpm) o 45,4 litros por minuto (l/min). Se requiere una válvula de retención en la descarga de la bomba. La energía eléctrica de la bomba es independiente del humidificador.

La conexión de drenaje es una conexión de aluminio con rosca para tubos de 1 in (DN25). No reduzca este tamaño de conexión.

Si la longitud equivalente del tubo desde el drenaje del humidificador hasta el drenaje del sistema de tuberías es superior a 3 m (10 ft), aumente el tamaño de la tubería a 1 1/4 in (DN32).

Tuberías: templado del agua de drenaje

TEMPLADO AUTOMÁTICO DEL AGUA DE DRENAJE

Los códigos vigentes pueden requerir que el drenaje de 100 °C (212 °F) y el agua espumada/desbordada del humidificador se templen antes de que se descargue en la tubería de drenaje del edificio. El humidificador RTS de la serie RX se envía con el templado del agua de drenaje habilitado. Esta función se puede desactivar en el controlador Vapor-logic. Cuando se habilita el templado del agua de drenaje, se llevarán a cabo los siguientes pasos para garantizar que el agua de drenaje esté a menos de 60 °C (140 °F):

1. Se detecta agua a más de 60 °C (140 °F) en el conjunto de drenaje con un sensor de temperatura.
2. Llene las válvulas abiertas y dirija el agua fría al puerto de drenaje del depósito.
3. Mezcle agua fría y caliente en el depósito cerca del puerto de drenaje.
4. La válvula del puerto de drenaje se abre y envía agua templada al colector de drenaje.
5. El controlador Vapor-logic controla las válvulas de drenaje y llenado mediante la entrada del sensor de temperatura de drenaje para permitir el control del circuito cerrado de la temperatura del agua de drenaje, garantizando así que no supere los 60 °C (140 °F) y reduciendo al mínimo el consumo de agua.

DISPOSITIVO DE TEMPLADO MECÁNICO

Hay casos en los que puede ser necesario usar un dispositivo de templado mecánico alternativo (consulte la Figura 28-1). Las unidades exteriores tienen el dispositivo de templado instalado dentro de la carcasa. Para las demás unidades, el dispositivo se envía por separado y debe instalarse en el campo.

- Todas las unidades con carcasa para exteriores se envían con el templado termostático instalado. Esto permite el templado del agua de drenaje durante un corte de energía. Los humidificadores para exteriores se envían con válvulas de drenaje normalmente abiertas. Si se requiere templado del agua de drenaje, es necesario el dispositivo de templado mecánico cuando se utiliza el modo de funcionamiento de minidrenaje.
- El humidificador RTS no está configurado para que el templado se realice con una fuente de agua alternativa que alimente al humidificador. Si así se desea, se puede utilizar el dispositivo de templado mecánico. Asegúrese de que el templado del agua de drenaje automático esté apagado en el controlador Vapor-logic.

PRECAUCIÓN

Agua de descarga caliente

El agua de descarga puede alcanzar temperaturas de 100 °C (212 °F) y puede dañar la plomería de drenaje.

La mayoría de las unidades RTS se envían con el templado de agua de drenaje integrado activado. Valide el estado del templado del agua de drenaje utilizando la pantalla de Vapor-logic. Consulte el IOM de la pantalla táctil de Vapor-logic para obtener instrucciones.

Tuberías: templado del agua de drenaje

CÓMO FUNCIONA: CALIENTE + FRÍO = TEMPLADO

1. El agua caliente descargada de un humidificador entra en el dispositivo a través de la tubería o el conducto conectados a la conexión superior (RTS de etapa -1 y -2) o lateral (RTS de etapa -3 y -4). Un disyuntor de vacío impide el contraflujo hacia los sistemas de agua potable.
2. El agua fría entra a través de la válvula accionada por temperatura. La válvula y el diseño sencillo del dispositivo de templado garantizan una mezcla eficaz de agua fría y caliente. El sensor de la válvula, ubicado cerca de la salida, garantiza que el agua que sale del dispositivo esté a 60 °C (140 °F) o menos antes de entrar en el sistema de alcantarillado municipal.
3. El agua templada a 60 °C (140 °F) o menos sale a través de la salida lateral para una descarga segura en un sistema de alcantarillado municipal o tubo de PVC.

OPCIONES DE MONTAJE

El dispositivo de templado mecánico se puede montar fijando la placa de montaje integral a una pared o directamente al humidificador RTS.

Tabla 26-1:
Conexiones del dispositivo de templado mecánico

Entrada de agua caliente	1 in NPT	Conducto de 1 in*
Entrada de agua fría	3/4 in NPT/BSP	3/8 in NPT**
Salida de agua templada	1 in NPT/BSP	N/A
*Para aplicaciones remotas, utilice la conexión del conducto en el dispositivo de templado		
**Para el suministro de agua templada independiente, conecte en la válvula termostática		

Tabla 26-2:
Pesos del dispositivo de templado mecánico

	lb	kg
Peso seco	7,1	3,2
Peso al envío	7,6	3,4
Peso en funcionamiento	9,8	4,4

Tabla 26-3:
Capacidades del dispositivo de templado mecánico*

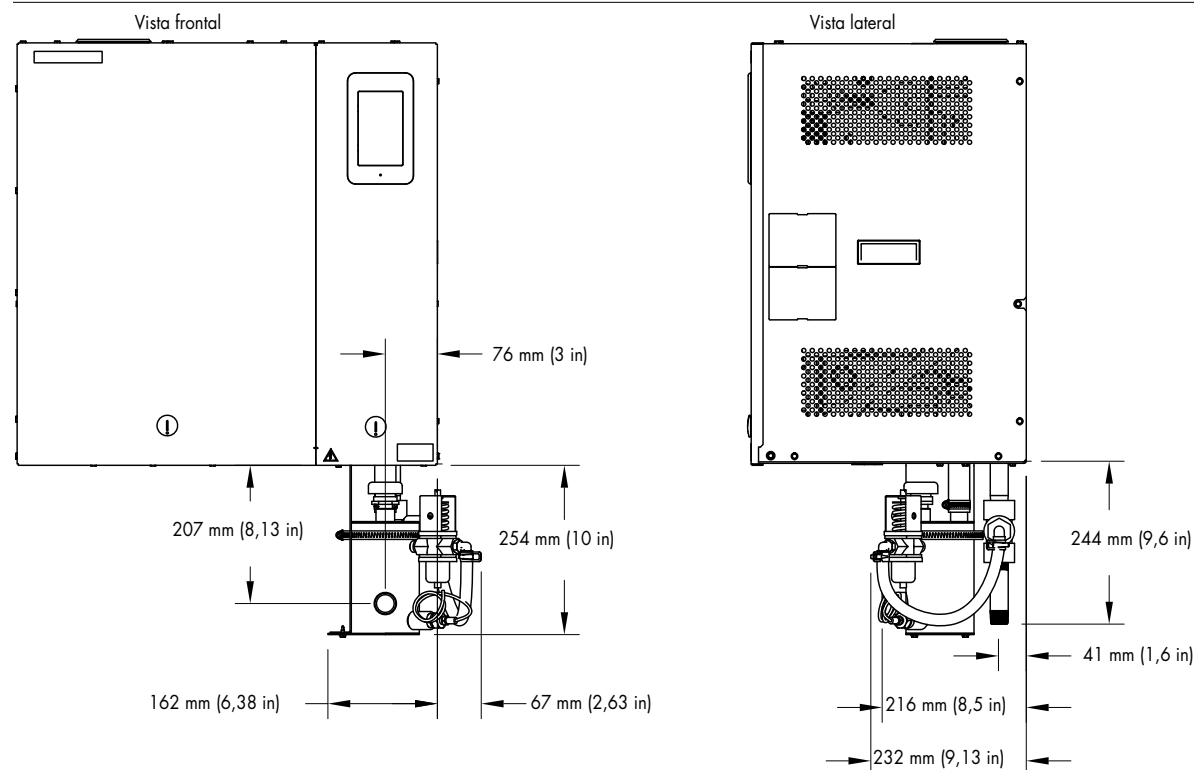
	Caudal máximo		Temperatura máxima	
	gpm	l/min	°F	°C
Entrada de agua caliente	6	22,7	212	100
Entrada de agua fría**	6	22,7	70	21
Salida de agua templada	12	45,4	140	60
Nota: *La tabla es aplicable con un humidificador conectado a un dispositivo de templado, con una distancia vertical máxima de 3 m (10 ft) entre el humidificador y el dispositivo de templado ** Presión de entrada de agua fría entre 172 y 552 kPa (25 y 80 psi)				

Tabla 26-4:
Material del dispositivo de templado mecánico

Componente	Material
Cámara de templado	Acero inoxidable 304
Cuerpo de la válvula	Bronce
Disyuntor de vacío	Latón

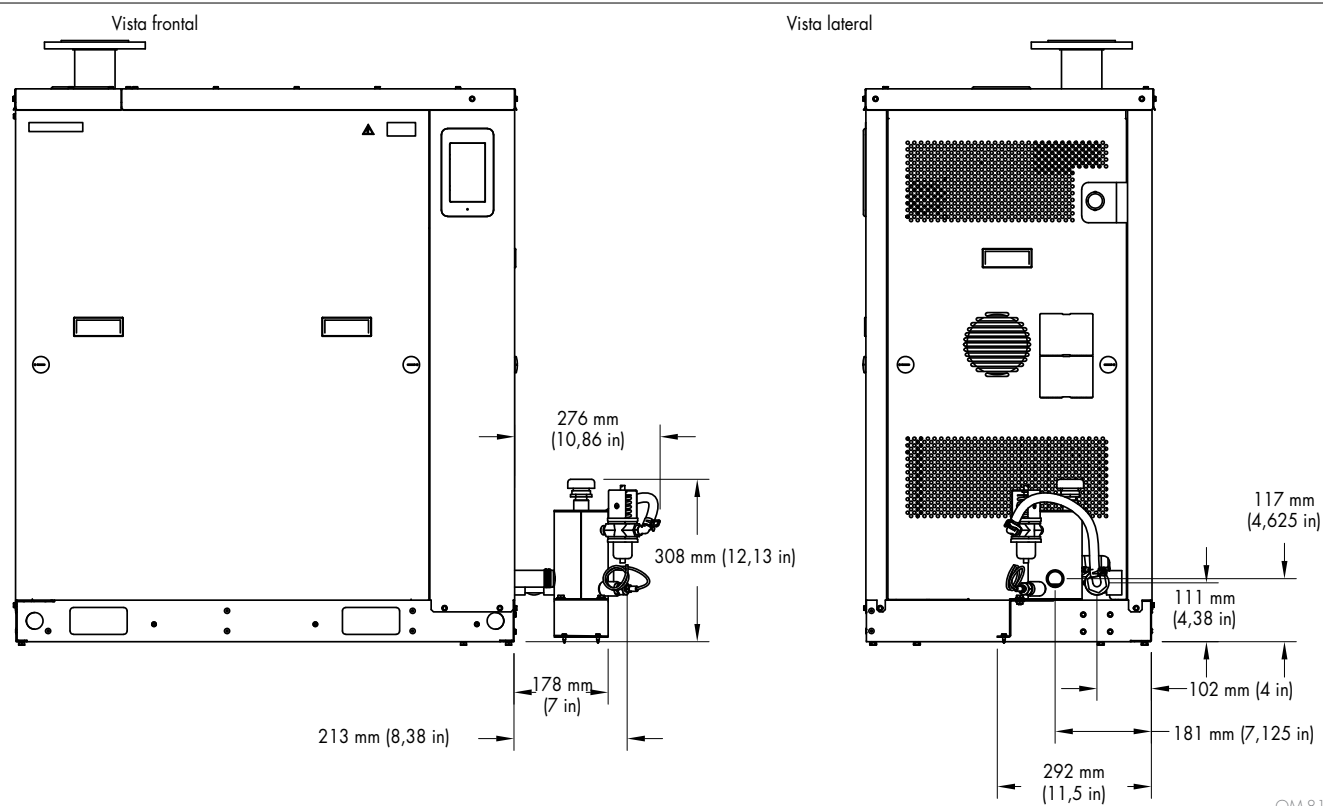
Tuberías: templado del agua de drenaje

FIGURA 27-1: DIMENSIONES DE TEMPLADO DEL AGUA DE DRENAJE PARA LOS MODELOS -1 Y -2



OM-8118

FIGURA 27-2: DIMENSIONES DE TEMPLADO DEL AGUA DE DRENAJE PARA LOS MODELOS -3 Y -4



OM-8120

Tuberías: templado del agua de drenaje

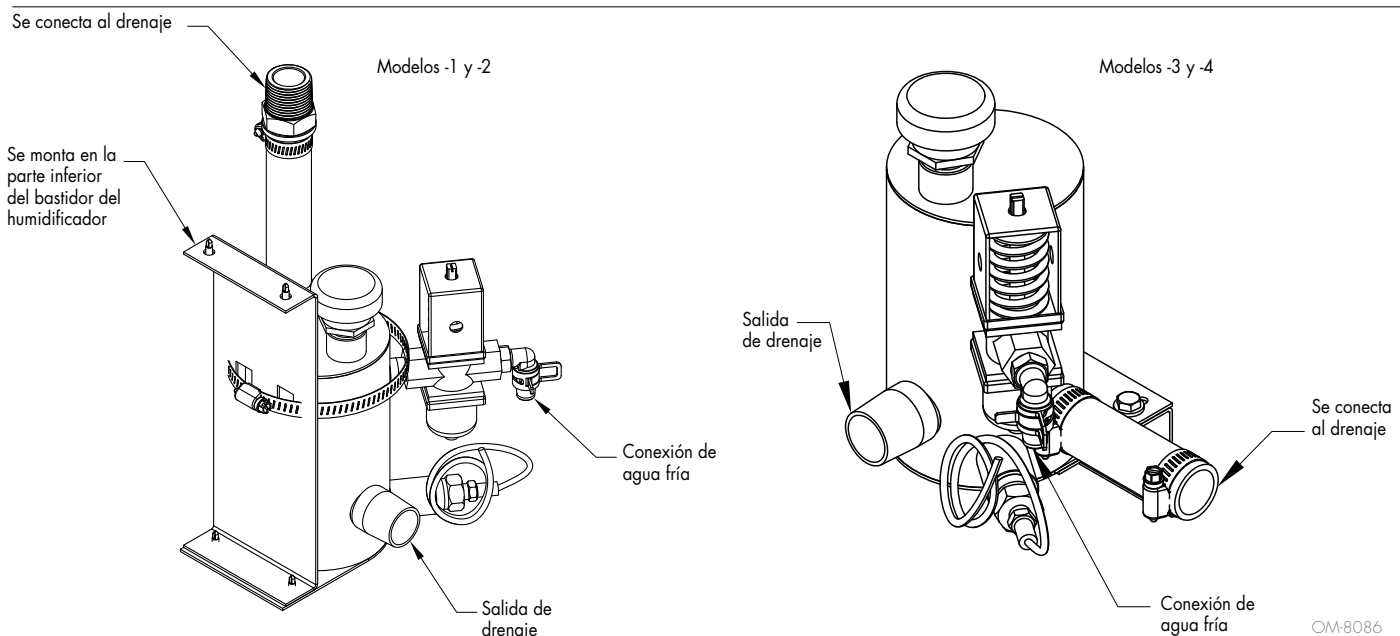
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DETALLADAS

1. Compruebe que el caudal máximo de agua caliente en el dispositivo no exceda los 22,7 l/min (6 gpm).
2. Tenga en cuenta que se deben realizar tres conexiones:
 - Suministro de agua fría
 - Entrada de agua caliente del RTS
 - Tubería de agua templada para drenar
3. Coloque las uniones en todas las conexiones lo más cerca posible del dispositivo para facilitar la limpieza y el mantenimiento.
4. Instrucciones de conexión del suministro de agua fría:
 - La conexión del suministro de agua fría en la válvula es una rosca para tubos de 3/8 in (DN10) (para una fuente de agua de templado específica).
 - Canalice una línea de 3/8 in (DN10) directamente al dispositivo desde la línea de suministro de agua principal (para una fuente de agua de templado específica)

Para garantizar una presión de agua adecuada para el dispositivo de templado mecánico, no lo conecte a una línea de suministro de agua específica para otros accesorios.

- Para la conexión de agua de una sola fuente, use la T suministrada en la línea de suministro para alimentar el suministro de agua fría en el dispositivo de templado.
 - Compruebe que la presión de suministro de agua a la válvula sea de al menos 172 kPa (25 psi) y no más de 552 kPa (80 psi).
 - Instale una unión de suministro de agua fría lo más cerca posible del dispositivo.
 - Instale una válvula de cierre de agua fría antes de la unión en la línea de suministro de agua fría.
5. Instrucciones de conexión de entrada de agua caliente:
 - La conexión de entrada de agua caliente es de 1 in (DN25).

FIGURA 28-1: DISPOSITIVO DE TEMPLADO MECÁNICO



OM-8085

OM-8086

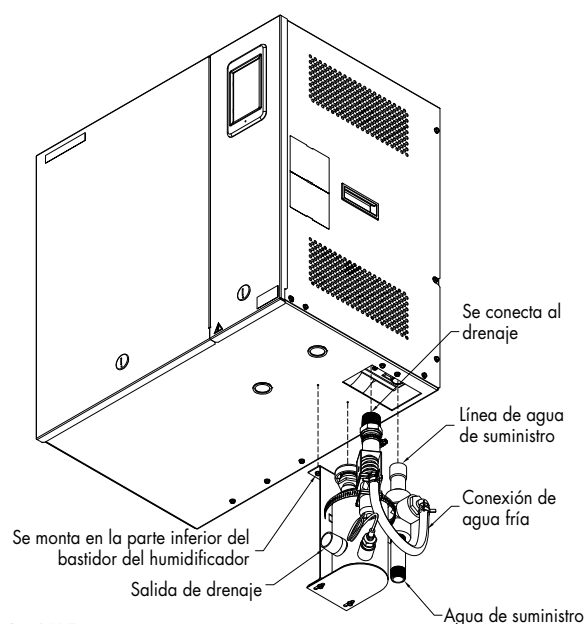
Tuberías: templado del agua de drenaje

- Coloque una unión lo más cerca posible de la conexión (tubo rígido remoto).
 - Para el tubo rígido remoto, coloque un tubo de 1 in (DN25) lo más directamente posible del humidificador al dispositivo de templado mecánico. Si la tubería a la entrada de agua caliente tiene un recorrido horizontal, mantenga un espacio al dispositivo de por lo menos 1/8 in/ft (1 %). Si extiende el conducto de drenaje, use solo una temperatura de conducto de 121 °C (250 °F).
6. Instrucciones de conexión de agua templada (para drenar):
- La conexión de salida de agua templada es de rosca para tubos de 1,5 in (DN38).
 - Instale una unión lo más cerca posible del dispositivo.
 - Dirija una tubería de 1,5 in (DN38) lo más directamente posible del dispositivo de templado al drenaje. Deje un espacio para drenar de al menos 1/8 in/ft (1 %).
 - Asegúrese de que haya un hueco de aire de 25 mm (1 in) entre la tubería de drenaje y el drenaje.

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DETALLADAS

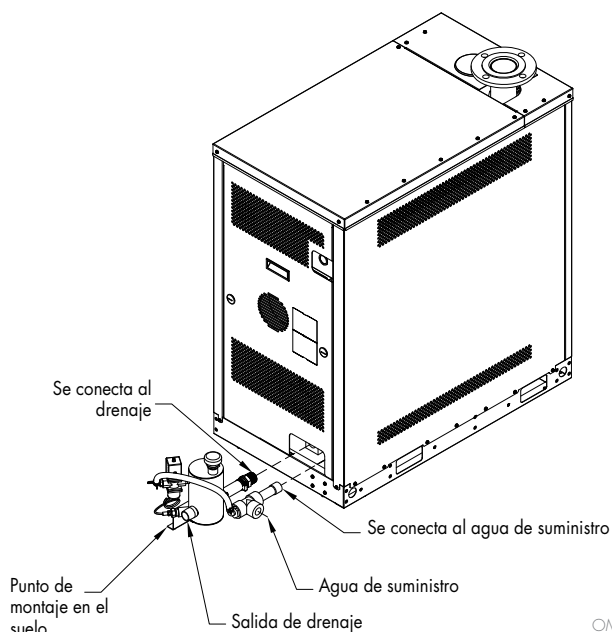
1. Cierre el suministro de agua fría.
2. Desconecte las uniones de mantenimiento según sea necesario.
3. Retire el dispositivo de la tubería y llévelo a un fregadero de mantenimiento. Añada agua y, con las tapas de los tubos o las manos cubriendo la entrada de agua caliente y la salida de agua templada, agite el dispositivo para que los depósitos minerales salgan. Vacíe los depósitos minerales y enjuague.
4. Si hay una acumulación severa de minerales, retire el sensor térmico de la cámara y limpie con suavidad el sensor con un estropajo. No retuerza el tubo capilar durante la extracción o la limpieza.
5. Vuelva a conectar las uniones de mantenimiento y abra la válvula de suministro de agua fría para reanudar el funcionamiento, según sea necesario.

FIGURA 29-1: DISPOSITIVO DE TEMPLADO MECÁNICO MONTADO DEBAJO DEL HUMIDIFICADOR



OM-8117

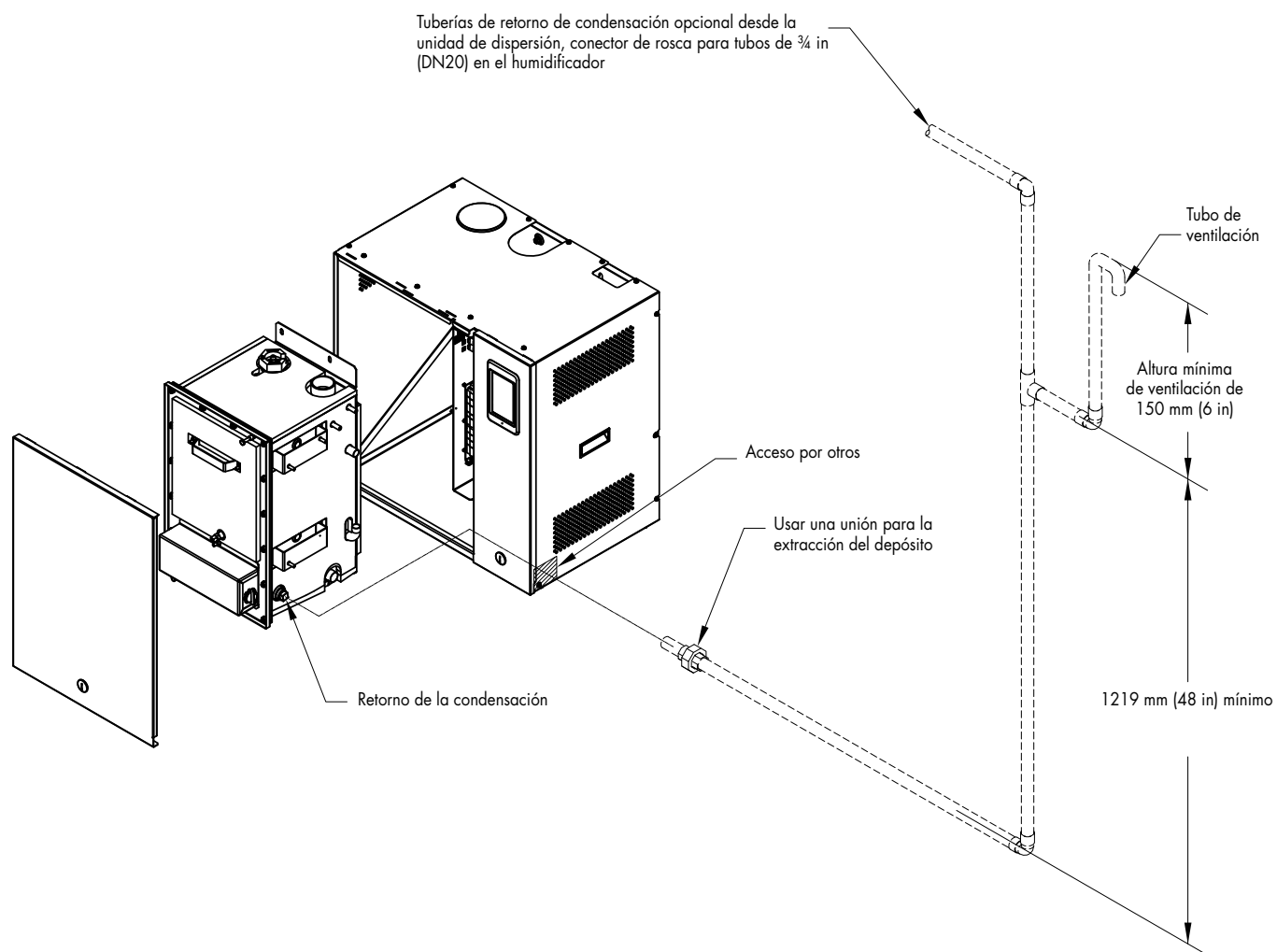
FIGURA 29-2: DISPOSITIVO DE TEMPLADO MECÁNICO MONTADO EN EL LADO DEL HUMIDIFICADOR



OM-8119

Tuberías: retorno de la condensación

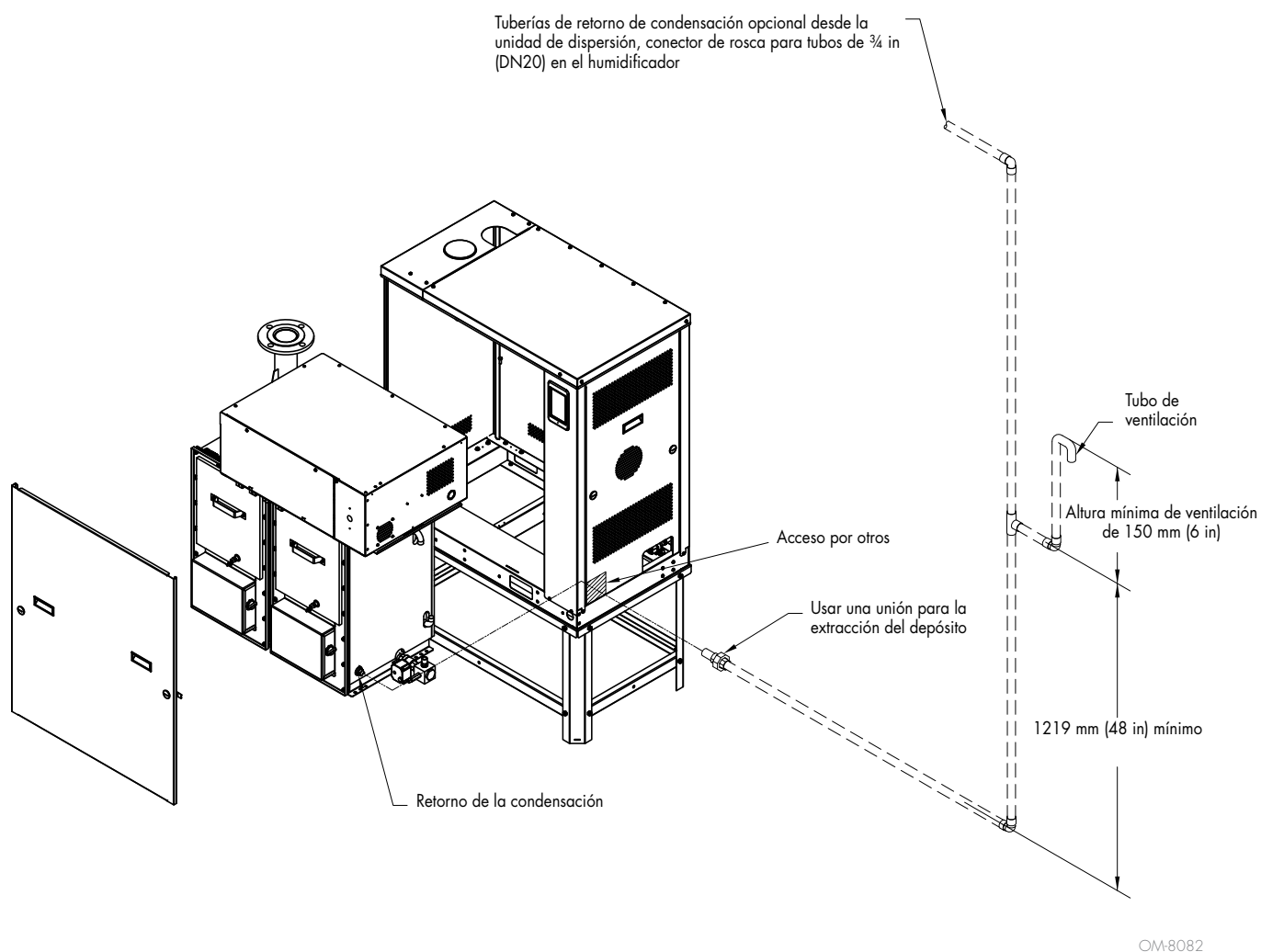
FIGURA 30-1: TUBERÍAS DE CAMPO DE RETORNO DE CONDENSACIÓN DE LA SERIE RX (UNIDADES DE ETAPA -1 Y -2)



OM-8081

Tuberías: retorno de la condensación

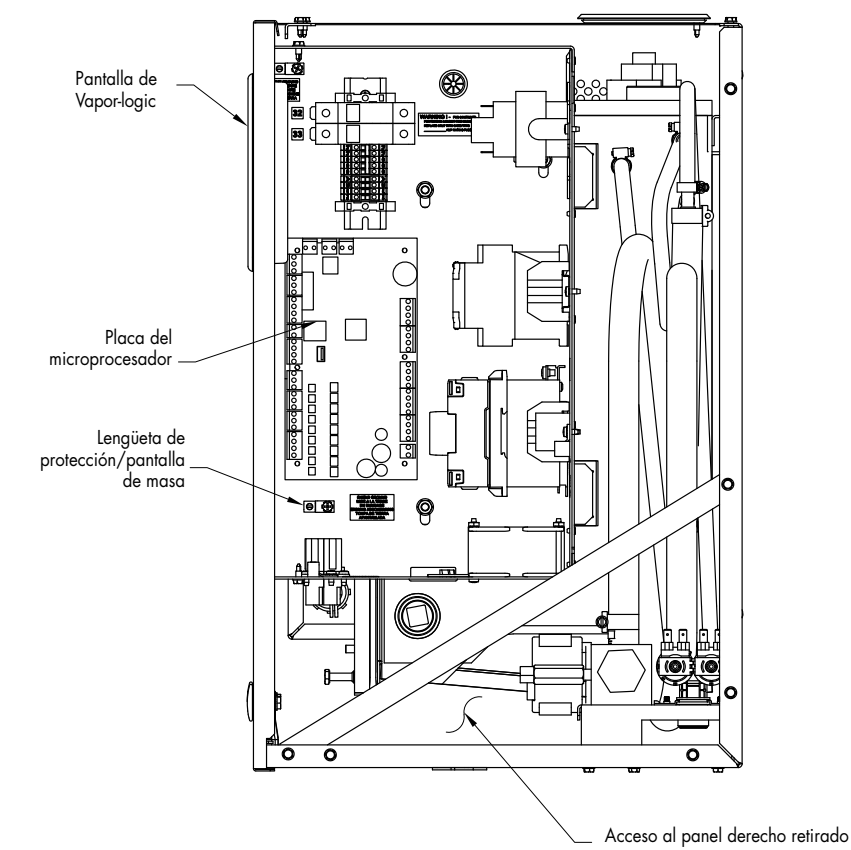
FIGURA 31-1: TUBERÍAS DE CAMPO DE RETORNO DE CONDENSACIÓN DE LA SERIE RX (UNIDADES DE ETAPA -3 Y -4)



Cableado

FIGURA 32-1: CABLE BLINDADO/CON PANTALLA; CONEXIÓN DEL CABLE DE DRENAJE A LA LENGÜETA

Vista lateral del humidificador



OM-8046

Tabla 32-2:
Requisitos del disyuntor europeo

I máx. A	Tamaño del disyuntor
0-8,0	10
8,1-10,4	13
10,5-12,8	16
12,9-16	20
16,1-20	25
20,1-25,6	32
25,7-32	40
32,1-40	50
40,1-50,4	63
50,5-64	80
64,1-80	100
80,1-100	125
100,1-128	160
128,1-160	200

Tabla 32-1:
Requisitos de cableado europeo

230 voltios monofásico			400 voltios trifásico		
Amperios	Tamaño del cable mm²	Tamaño del cable de masa mm²	Amperios	Tamaño del cable mm²	Tamaño del cable de masa mm²
0-18	2,5	2,5	0-15,7	2,5	2,5
18,1-24	4	4	15,8-21	4	4
24,1-30,7	6	6	21,1-27	6	6
30,8-42,7	10	10	27,1-37,5	10	10
42,8-57	16	16	37,6-51	16	16
57,1-75,7	25	16	51,1-66,7	25	16
75,8-93,7	35	16	66,8-82,5	35	16
93,8-113,2	50	25	82,6-100,5	50	25
113,3-144	70	35	100,6-128,2	70	35
144,1-174	95	50	128,3-155,2	95	50
174,1-201,7	120	70	155,3-179,2	120	70

Cableado

CABLEADO DE CAMPO DEL HUMIDIFICADOR

Todos los cables deben cumplir todos los códigos vigentes y los diagramas de cableado del humidificador. Los diagramas se encuentran dentro de la cubierta del subpanel extraíble en el lado derecho del armario del humidificador. El cableado de la fuente de alimentación debe estar clasificado para 105 °C (220 °F).

Al seleccionar una ubicación para instalar el humidificador, evite áreas cercanas a fuentes de emisiones electromagnéticas, como transformadores de distribución de energía.

La válvula de llenado, la válvula de drenaje, las sondas y los sensores de temperatura usan alimentación de clase 2 y 24 V CA.

Se recomienda el uso de fusibles semiconductores de tamaño según la ley de electricidad nacional.

REQUISITOS DE PUESTA A TIERRA

La tierra aprobada debe realizarse con conexiones sólidas de metal a metal y debe ser un buen conductor de interferencias de radiofrecuencia (RFI) a tierra (conductores multitrenzados).

El cable de conexión a tierra debe ser el mismo tamaño AWG (mm²) que el cableado eléctrico o el tamaño según los requisitos de NEC (en Europa, requisitos IEC 60364).

CABLEADO ADECUADO PARA EVITAR EL RUIDO ELÉCTRICO

El ruido eléctrico puede producir efectos indeseables en los circuitos de control electrónico, lo que afecta la capacidad de control. El ruido eléctrico es generado por equipos eléctricos, como: cargas inductivas, motores eléctricos, bobinas solenoides, maquinaria de soldadura o circuitos de luz fluorescente. El ruido eléctrico o interferencia generado a partir de estas fuentes (y el efecto en los controladores) es difícil de definir, pero los síntomas más comunes son el control errático o los problemas operativos intermitentes.

Importante:

- Para obtener la máxima eficacia de EMC (compatibilidad electromagnética), conecte todos los controles de humedad, límite alto y flujo de aire utilizando un cable plenum multicolor blindado/con pantalla con un cable de drenaje para el escudo/pantalla.
- Conecte el cable de drenaje al terminal de tierra de la pantalla con un cable de menos de 50 mm (2 in) de longitud.
- No conecte a tierra el escudo en el extremo del dispositivo.

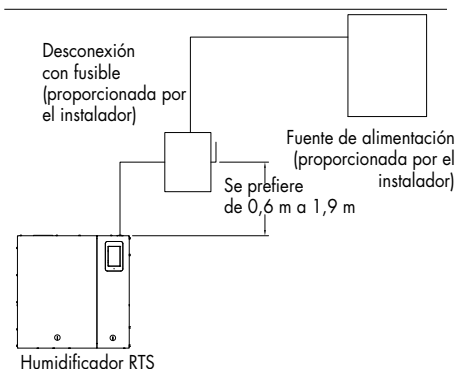
⚠ ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica

Solo el personal eléctrico cualificado debe realizar procedimientos de instalación de cableado de campo. El cableado inadecuado o el contacto con circuitos con corriente pueden causar daños a la propiedad, lesiones personales graves o la muerte debido a descargas eléctricas o incendios.

No extraiga la cubierta del panel eléctrico del humidificador ni la cubierta del terminal del calentador hasta que se desconecte la alimentación eléctrica. El contacto con circuitos con corriente puede causar daños materiales, lesiones personales graves o la muerte debido a descargas eléctricas.

FIGURA 33-1: REQUISITOS DE CABLEADO DE CAMPO



OM-8047

Notas:

- El cableado de control y el cableado de alimentación deben estar en conductos de metal conectados a tierra dedicados o separados, bandejas de cables o troncales.
- Separe el cableado de tensión de línea del cableado del circuito de control de baja tensión al enrutar el cableado eléctrico dentro del armario del humidificador.
- No utilice chasis o terrenos de seguridad como zonas de transporte de corriente. Nunca utilice un terreno de seguridad como conductor o neutro para devolver la corriente del circuito.

Carcasa para exteriores: descripción general

DESCRIPCIÓN GENERAL

- El humidificador RTS para exteriores está aprobado por CSA/ETL para su instalación en exteriores. Utiliza un calentador y ventiladores opcionales para funcionar correctamente a temperaturas de -40 °C a 50 °C (-40 °F a 122 °F). La unidad está diseñada para montarse en una plataforma de hormigón, en un bordillo en el techo o en una pared (solo unidades de etapa -1 y -2). DriSteem dispone de bordillos de tamaño adecuado.
- Los paneles eléctricos están ubicados en varios lugares para conexiones eléctricas y de plomería. También hay una guía para tubos ubicada dentro de la carcasa para usarla cuando corresponda.
- En la parte delantera de la unidad, se proporciona un drenaje de emergencia en una o dos paredes (según el tamaño). En caso de que se produzca una fuga de agua, el agua se drena hacia el techo a través de este drenaje de emergencia. El drenaje está diseñado para que incorpore un sello de agua de campo instalado.
- Si se desea una supervisión constante de la unidad, o si la unidad está ubicada en un clima extremo, instale una pantalla de montaje remoto. De manera opcional, hay disponibles longitudes de cable adicionales de hasta 152 m (500 ft).
- En climas fríos, las Tuberías de protección contra congelación (consulte la página 46) son un componente importante para el funcionamiento adecuado del humidificador exterior.
- Se debe realizar un mantenimiento independiente de 20 A, 120 V CA en la carcasa para exteriores para alimentar los calentadores y ventiladores del mismo.
- El dispositivo de templado mecánico está configurado de fábrica para que acepte una línea de suministro de agua para alimentar el llenado del depósito y drenar el agua templada. Si se desea una fuente de agua independiente específicamente para el templado del agua de drenaje, desconecte el conducto que conecta la T de llenado (cerca de la válvula de llenado) y la válvula termostática (en la cámara de templado). Tape la T de llenado e instale una línea de suministro específica en la válvula termostática.
- Pesos de la carcasa para exteriores: consulte las páginas 8 - 9.

PRECAUCIÓN

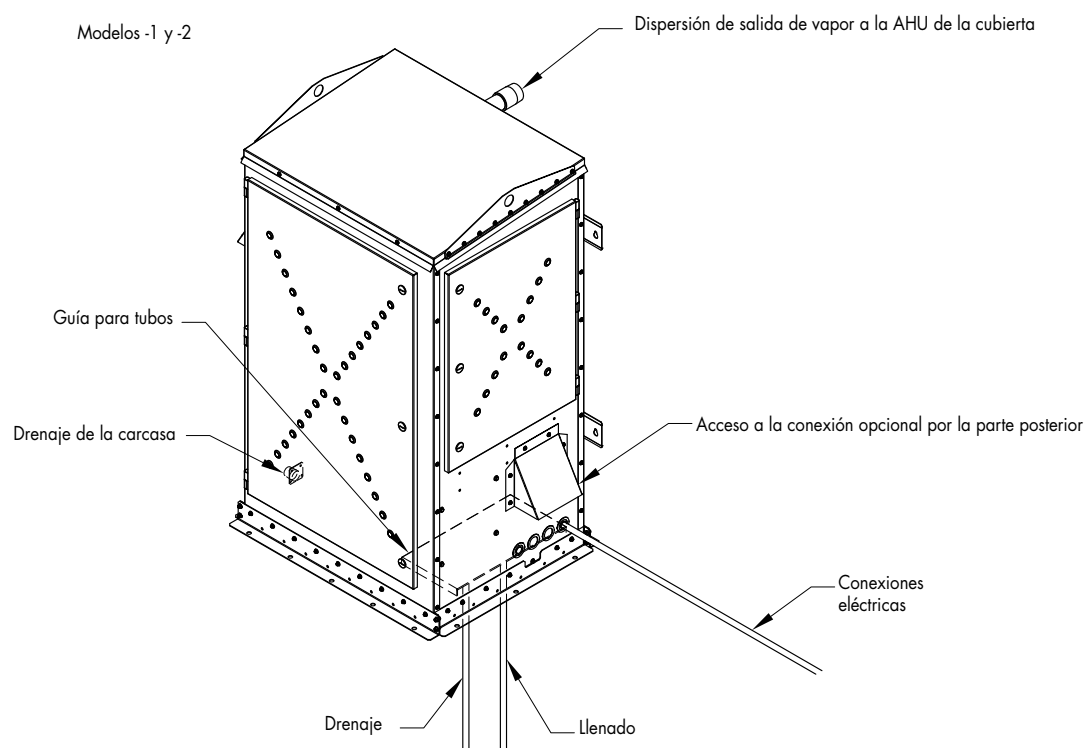
Mantenga las cubiertas del armario de control y los conductos en su lugar. Esto permite que el armario de control esté más frío que el resto de la carcasa.

Tabla 34-1:
Amperios de la unidad exterior (todos los modelos)

Amperios de carga completa (conjunto con calentador)		Amperios de carga completa (conjunto sin calentador)	
120 V 60 Hz	230 V 50 Hz	120 V 60 Hz	230 V 50 Hz
7,0	3,7	0,3	0,2

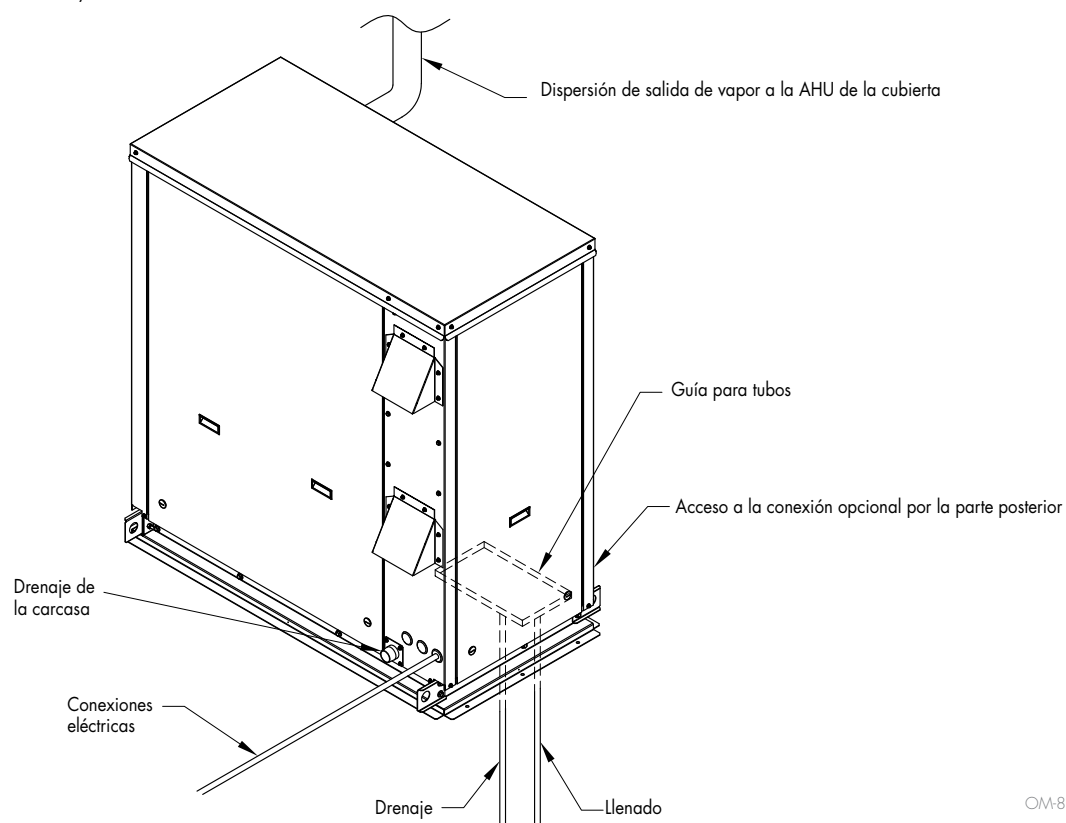
Carcasa para exteriores: descripción general

FIGURA 35-1: DESCRIPCIÓN GENERAL TÍPICA DE LA INSTALACIÓN DE LA CARCASA PARA EXTERIORES



OM-8083

Modelos -3 y -4



OM-8084

Carcasa para exteriores: funcionamiento

Si la temperatura ambiente de la carcasa es inferior a 10 °C (50 °F), el calentador está encendido. El calentador permanece encendido hasta que la carcasa alcanza los 15,5 °C (60 °F). Cuando no se requiere humedad, un acuastato mantiene la temperatura del depósito en el valor predeterminado de fábrica de 10 °C (50 °F). Esta temperatura se puede restablecer en el campo para que sea de 10 a 82 °C (de 50 a 180 °F). Si, por alguna razón, la temperatura del depósito es inferior a 4 °C (40 °F), este se drenará para evitar que la unidad se congele.

Cuando la temperatura de la carcasa alcanza los 29 °C (85 °F), los ventiladores se encienden para enfriar los componentes electrónicos. Si la temperatura de la carcasa alcanza los 66 °C (150 °F), el controlador Vapor-logic desactivará los elementos calentadores y permitirá que los ventiladores enfríen la carcasa. Cuando la temperatura de la carcasa es inferior a 66 °C (150 °F), el humidificador RTS reanuda automáticamente el funcionamiento normal.

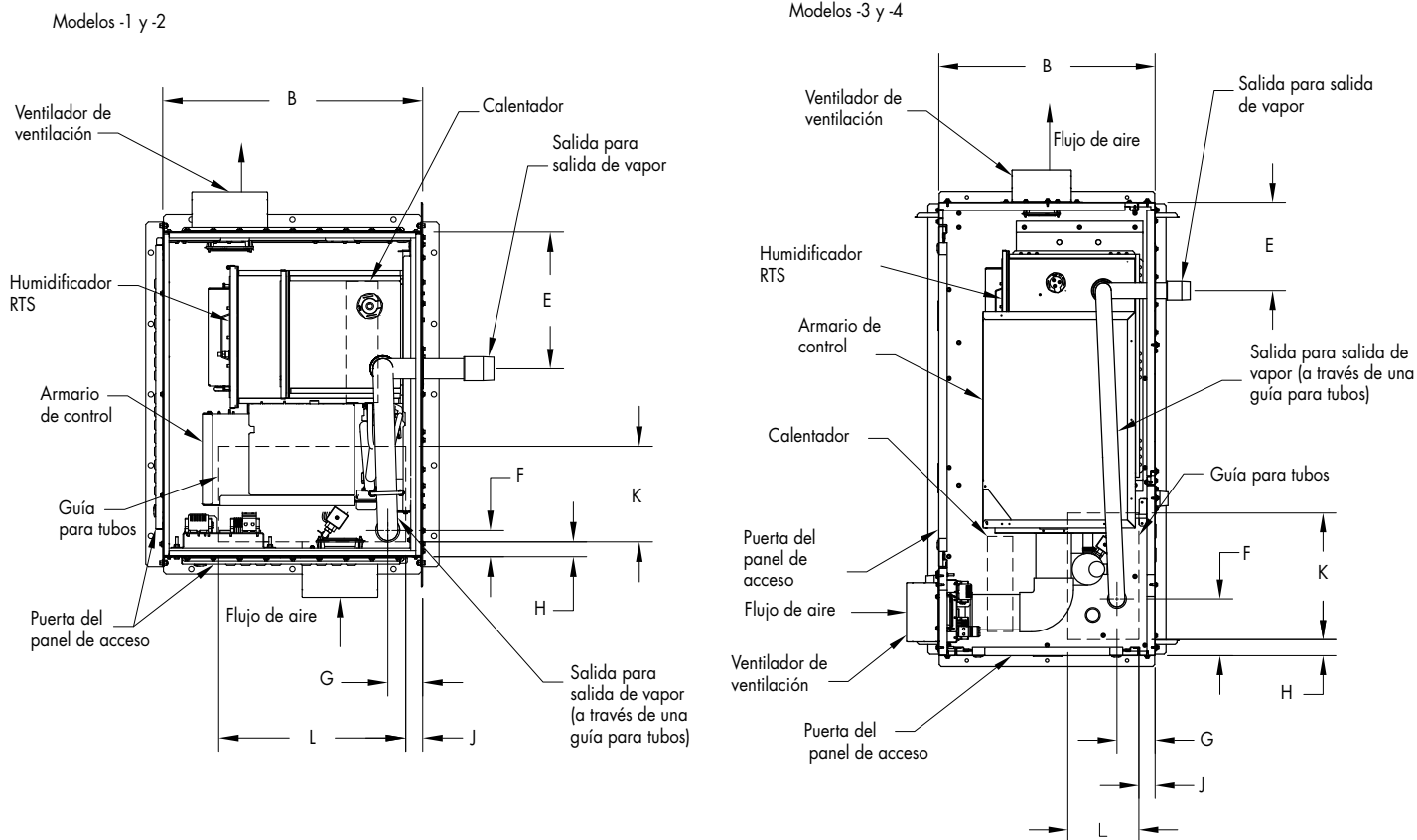
En caso de una pérdida de potencia, la válvula de drenaje se abrirá y drenará el depósito para evitar que el agua se congele. El agua se enfriará mediante el templado de agua de drenaje mecánico integral.

Carcasa para exteriores: ubicación

- La siguiente información no pretende reemplazar ningún requisito de los códigos federales, estatales o gubernamentales que tengan jurisdicción; antes de colocar la unidad, se debe consultar a las autoridades competentes.
- El humidificador RTS debe estar nivelado y ubicado de manera que haya suficiente espacio libre para abrir los paneles de acceso (consulte los espacios libres recomendados en las páginas 42 y 43).
- La unidad debe ubicarse de manera que el viento predominante no sople en las entradas de aire.
- Cuando se ubican en el techo, las entradas de aire deben estar a un mínimo de 360 mm (14 in) del techo para evitar la entrada de nieve o lluvia.
- Ubique la unidad de manera que las entradas de aire no estén demasiado cerca de otras salidas de extractor de aire, almacenamiento de gasolina u otros contaminantes que puedan causar situaciones peligrosas. Es peligroso usar y almacenar gasolina u otros vapores y líquidos inflamables en recipientes abiertos cerca de este aparato.

Carcasa para exteriores: dimensiones

FIGURA 38-1: DIMENSIONES DE LA CARCASA PARA EXTERIORES



OM-8092

OM-8093

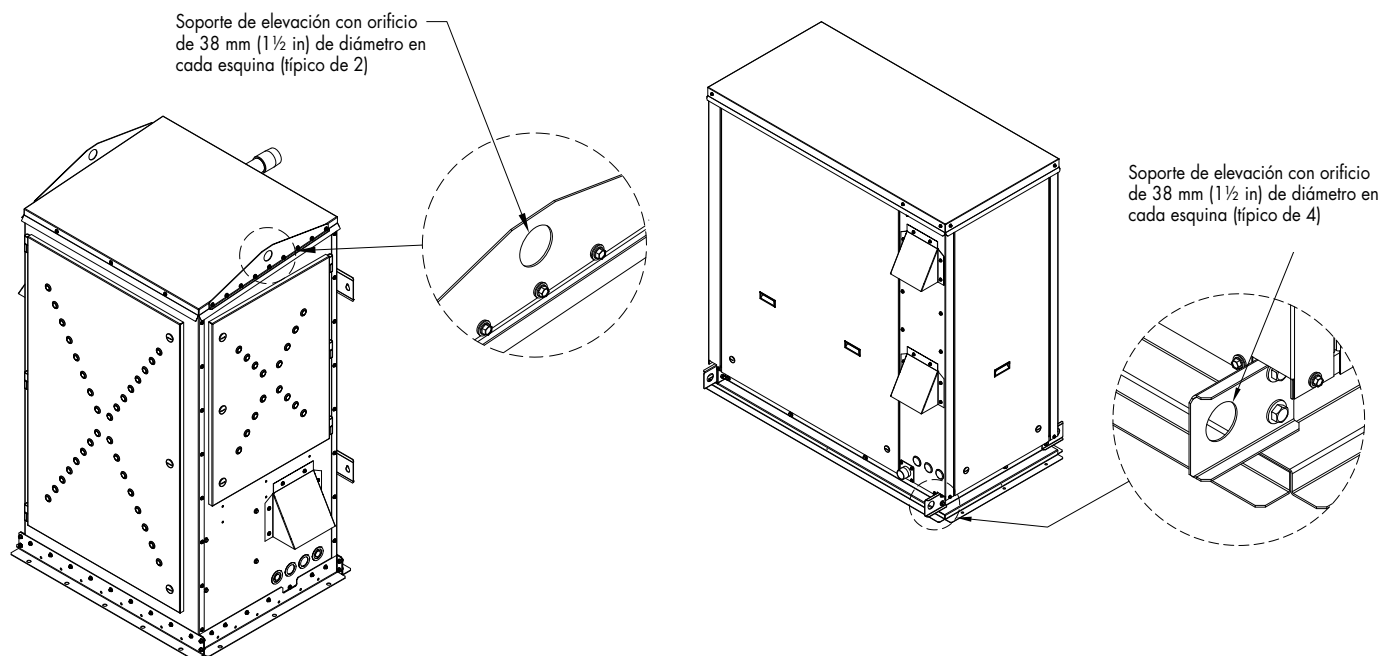
Tabla 38-1:
Dimensiones de la carcasa para exteriores

	Descripción	RX-XX-1 y RX-XX-2		RX-XX-3 y RX-XX-4	
		in	mm	in	mm
A	Longitud total	40,0	1016	62,8	1595
B	Anchura total	26,5	673	32,8	833
C	Altura total	58,3	1481	62,0	1575
D	Salida de vapor (externa)	53,6	1361	55,2	1402
E		17,4	442	12,6	320
F	Salida de vapor (interna)	6,5	165	8,6	218
G		3,4	86	6,2	157
H	Posición de guía para tubos	5,2	132	4,4	112
J		2,3	58	4,4	112
K	Dimensiones de la guía para tubos	8,0	203	14,0	356
L		17,2	437	7,0	178
M	Montaje en pared	17,8	452	N/A	N/A
N		29,0	737	N/A	N/A

Carcasa para exteriores: montaje

- Compruebe que la posición de la plataforma, bordillo o pared (cuando corresponda) soporte correctamente la unidad y que las dimensiones de la estructura de soporte coincidan con las dimensiones de la unidad.
- Los bordillos de techo DriSteem se envían desmontados para facilitar su transporte al techo. El bordillo está fabricado con acero galvanizado de calibre 14 y se envía con todos los accesorios de montaje, pernos, una junta de bordillo para sellar el bordillo y la unidad, y un plano de instalación. Todos los orificios se adaptan antes de salir de la fábrica.
- Los bordillos de techo suministrados por otros deben tener al menos 14 in de altura y debe haber una junta entre la parte superior del bordillo y la superficie de la base de la unidad para evitar que la humedad se filtre al edificio debido a la lluvia torrencial o la nieve derretida.
- Antes de la instalación, retire todo el embalaje de la unidad.
- La carcasa para exteriores del RTS se debe levantar por los puntos de elevación específicos, como se muestra en la Figura 39-1, ya que los puntos de elevación son diferentes en función del tamaño de la carcasa. Debe levantarse de forma que se mantenga nivelado y se evite que se vuelque, se caiga o se gire.
 - Si la unidad se tuerce mucho durante su manipulación, pueden producirse daños permanentes.
 - Es responsabilidad del instalador comprobar la capacidad del equipo de manipulación para manejar la unidad de forma segura.
 - Todas las operaciones de elevación se deben realizar con un esparcidor de carga de ancho suficiente para garantizar que los cables de elevación se separen del lateral de la unidad.

FIGURA 39-1: MONTAJE DE LA CARCASA PARA EXTERIORES CON SOPORTE DE ELEVACIÓN

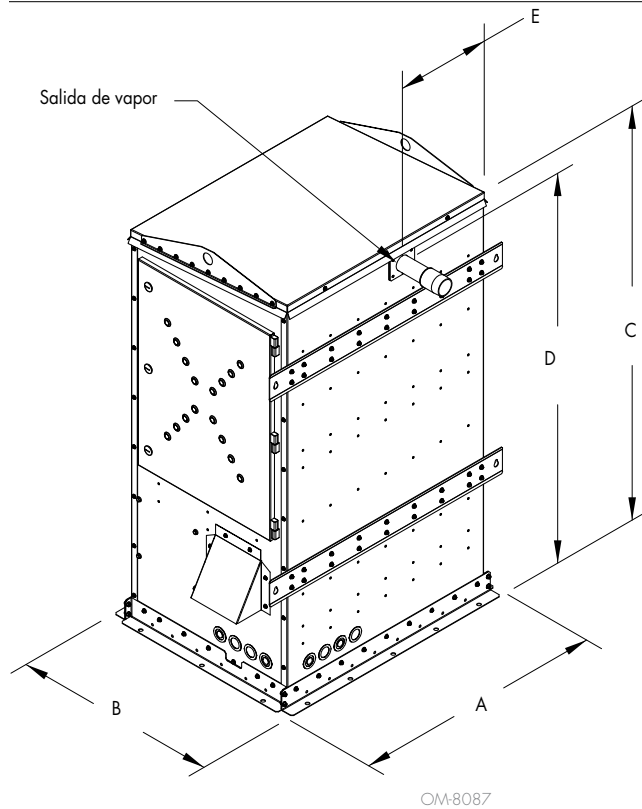


OM-8094

OM-8095

Carcasa para exteriores: montaje

FIGURA 40-1: CARCASA PARA EXTERIORES MONTADA A RAS



DIMENSIONES

- Para los pesos de las unidades de exteriores, consulte las páginas 8 - 9.
- Para obtener información sobre los espacios libres, consulte la Figura 42-1.

FIGURA 40-2: CARCASA PARA EXTERIORES MONTADA EN UN BORDILLO

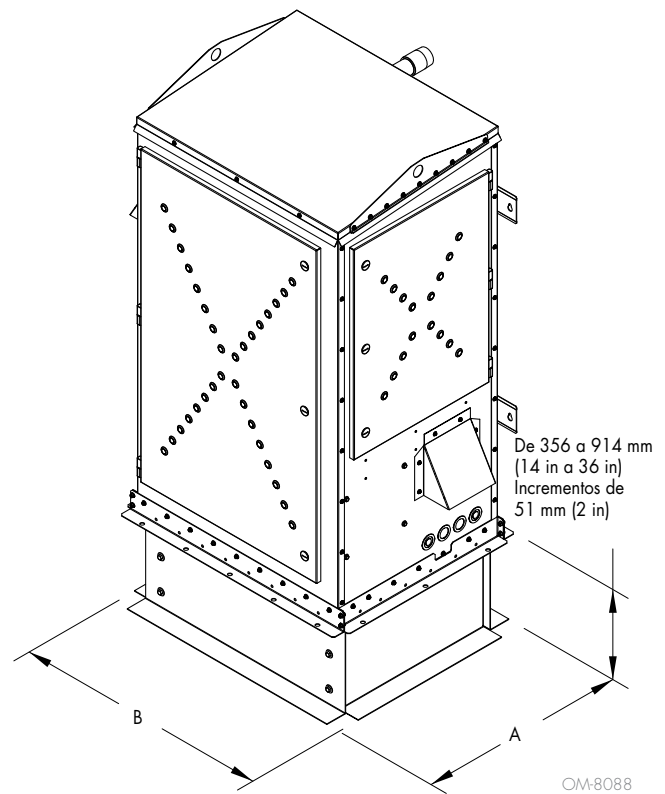
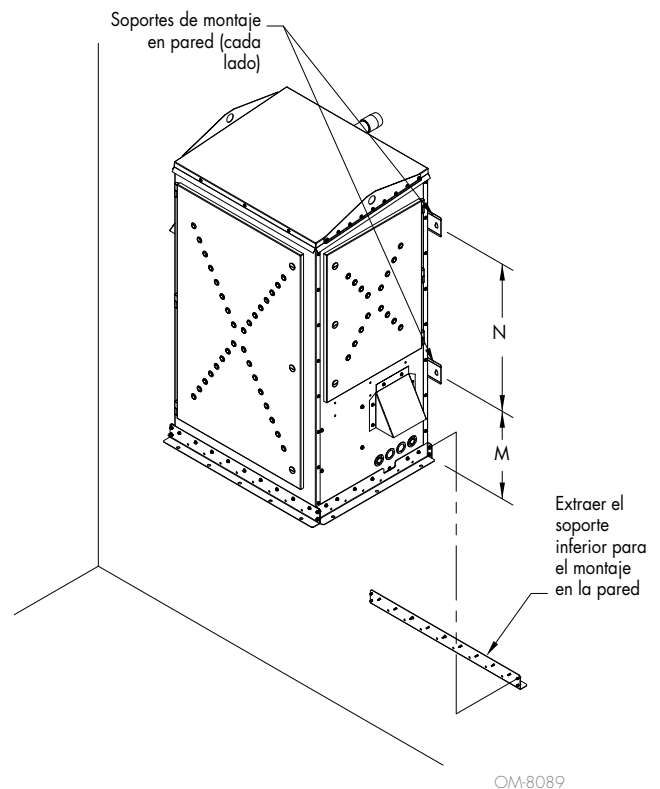


FIGURA 40-3: CARCASA PARA EXTERIORES MONTADA EN PARED



Carcasa para exteriores: montaje

FIGURA 41-1: CARCASA PARA EXTERIORES MONTADA A RAS

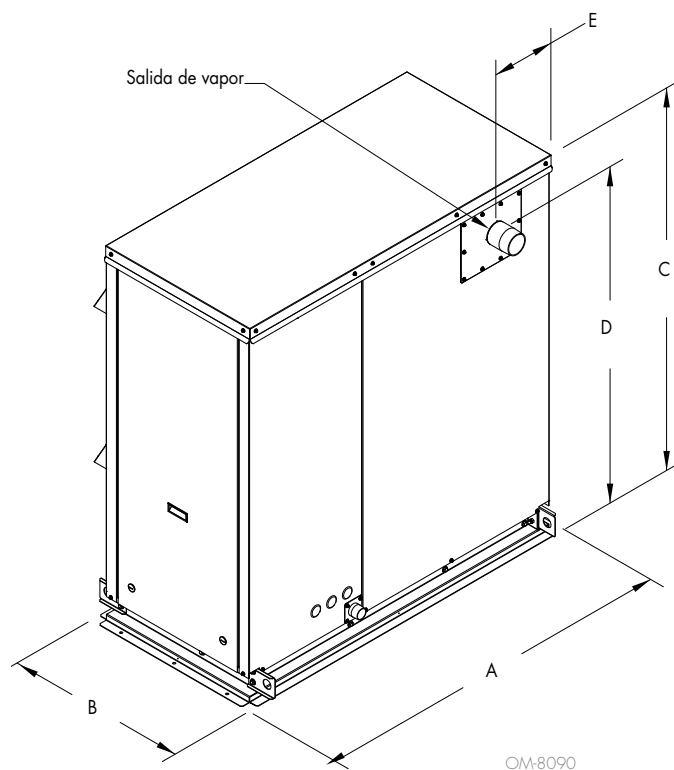
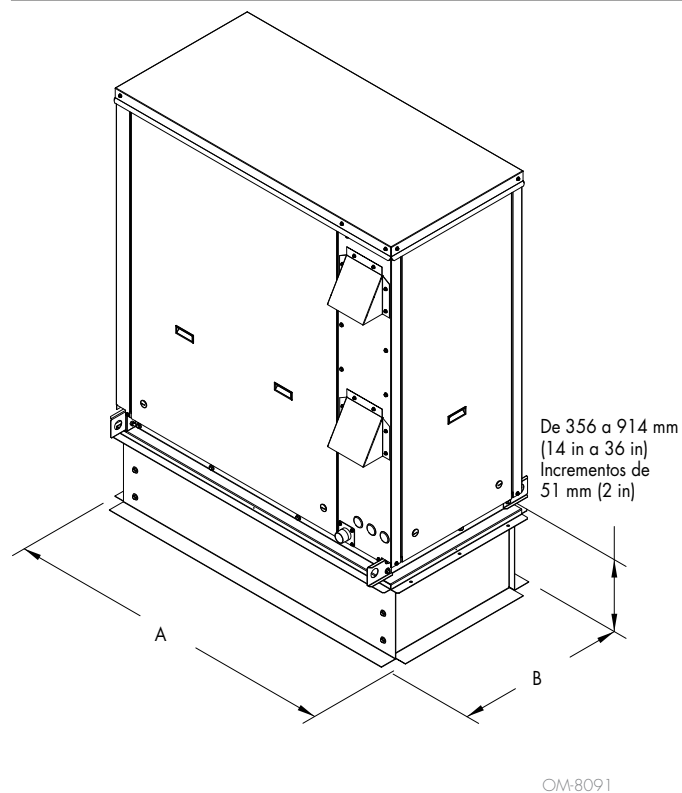


FIGURA 41-2: CARCASA PARA EXTERIORES MONTADA EN UN BORDILLO



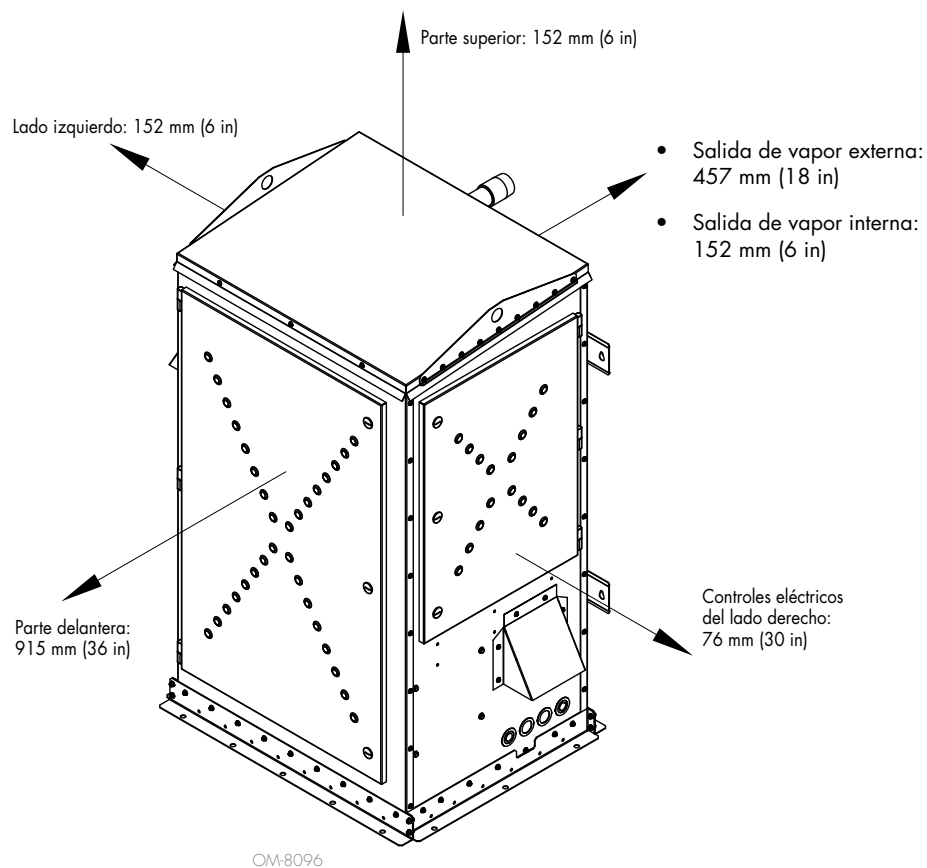
DIMENSIONES

- Para los pesos de las unidades de exteriores, consulte las páginas 8 - 9.
- Para obtener información sobre los espacios libres, consulte la Figura 43-1.

Carcasa para exteriores: espacios libres

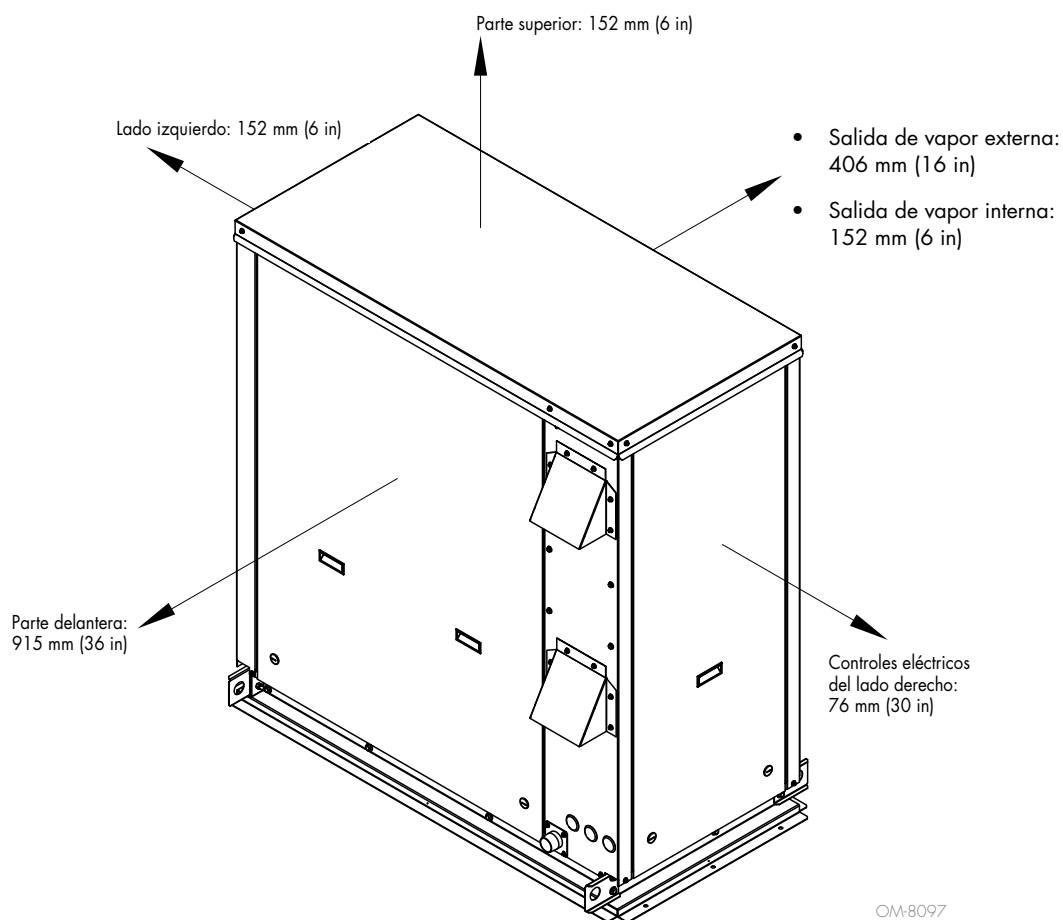
FIGURA 42-1: RECOMENDACIONES DE ESPACIO LIBRE DE LA SERIE RTS PARA LOS MODELOS -1 Y -2

Mantenga estos espacios libres para servicio y mantenimiento.



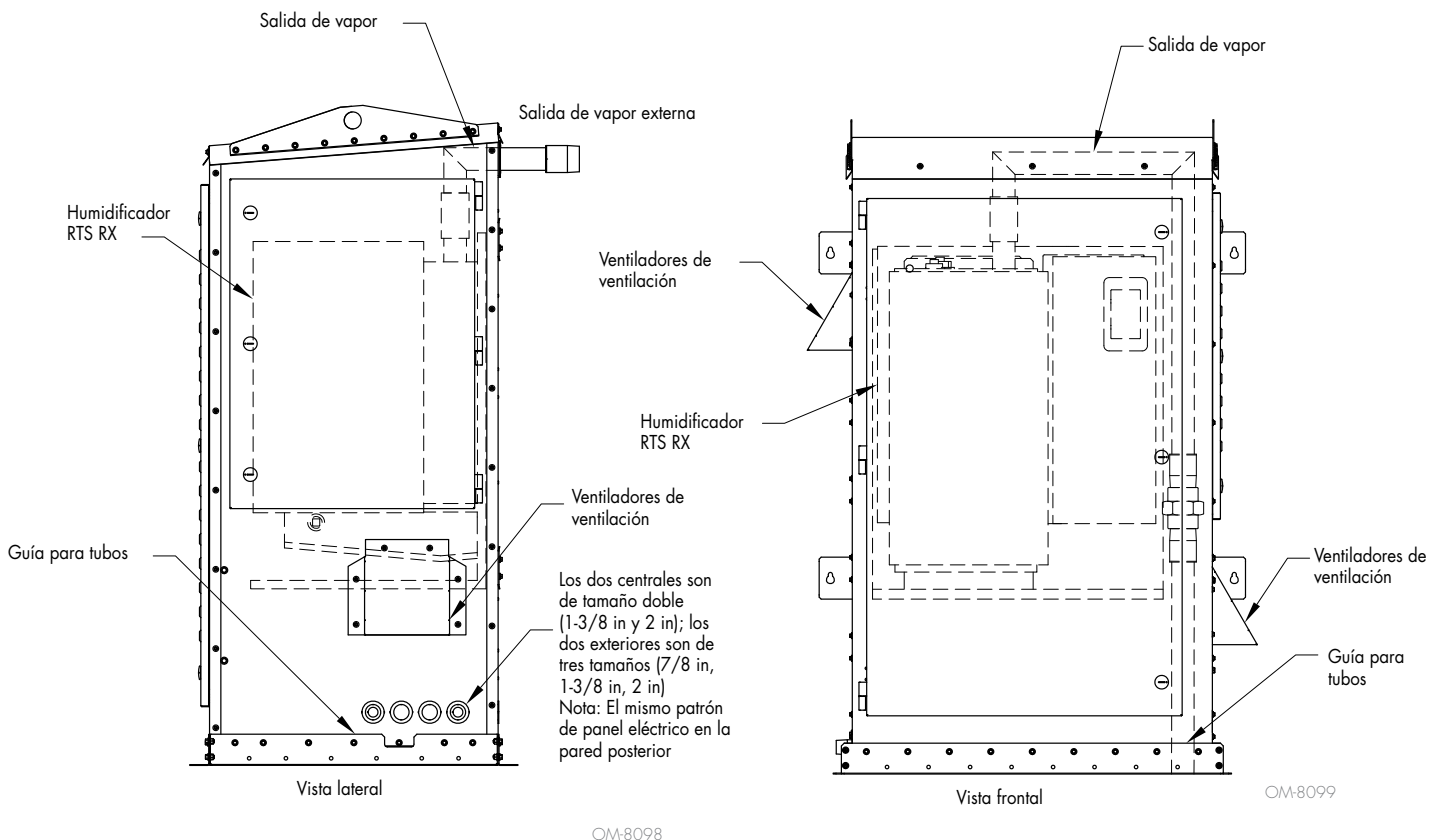
Carcasa para exteriores: espacios libres

FIGURA 43-1: RECOMENDACIONES DE ESPACIO LIBRE DE LA SERIE RTS PARA LOS MODELOS -3 Y -4



Carcasa para exteriores: tuberías

FIGURA 44-1: OPCIONES DE SALIDA DE VAPOR DE LA CARCASA PARA EXTERIORES DEL RTS PARA LOS MODELOS -1 Y -2



Consulte Tuberías, que comienza en la página 19, para obtener instrucciones sobre la instalación de agua y drenaje en el humidificador RTS de la serie RX. Para conocer los elementos específicos de la carcasa para exteriores, consulte la siguiente información.

SUMINISTRO DE AGUA Y DRENAJE

• Uso de la guía para tuberías

Use aislamiento para llenar por completo el área circundante de los tubos de la guía para mantener la presión adecuada de la carcasa y proteger los componentes de la unidad de niveles elevados de humedad dentro del edificio; el aislamiento debe servir como una barrera de vapor eficaz.

Utilice la cubierta de la guía para tubos provista para sellar la guía para tubos. Corte los orificios necesarios y selle después de la instalación.

• Uso de los paneles eléctricos designados que mejor se adapten a la instalación específica

Caliente el trazado y aisle la tubería si las temperaturas bajo cero son una preocupación.

• Aísle la tubería de agua de suministro dentro de la unidad para evitar el goteo de la condensación.

• Para climas fríos, consulte Tuberías de protección contra congelación en la página 46.

VAPOR

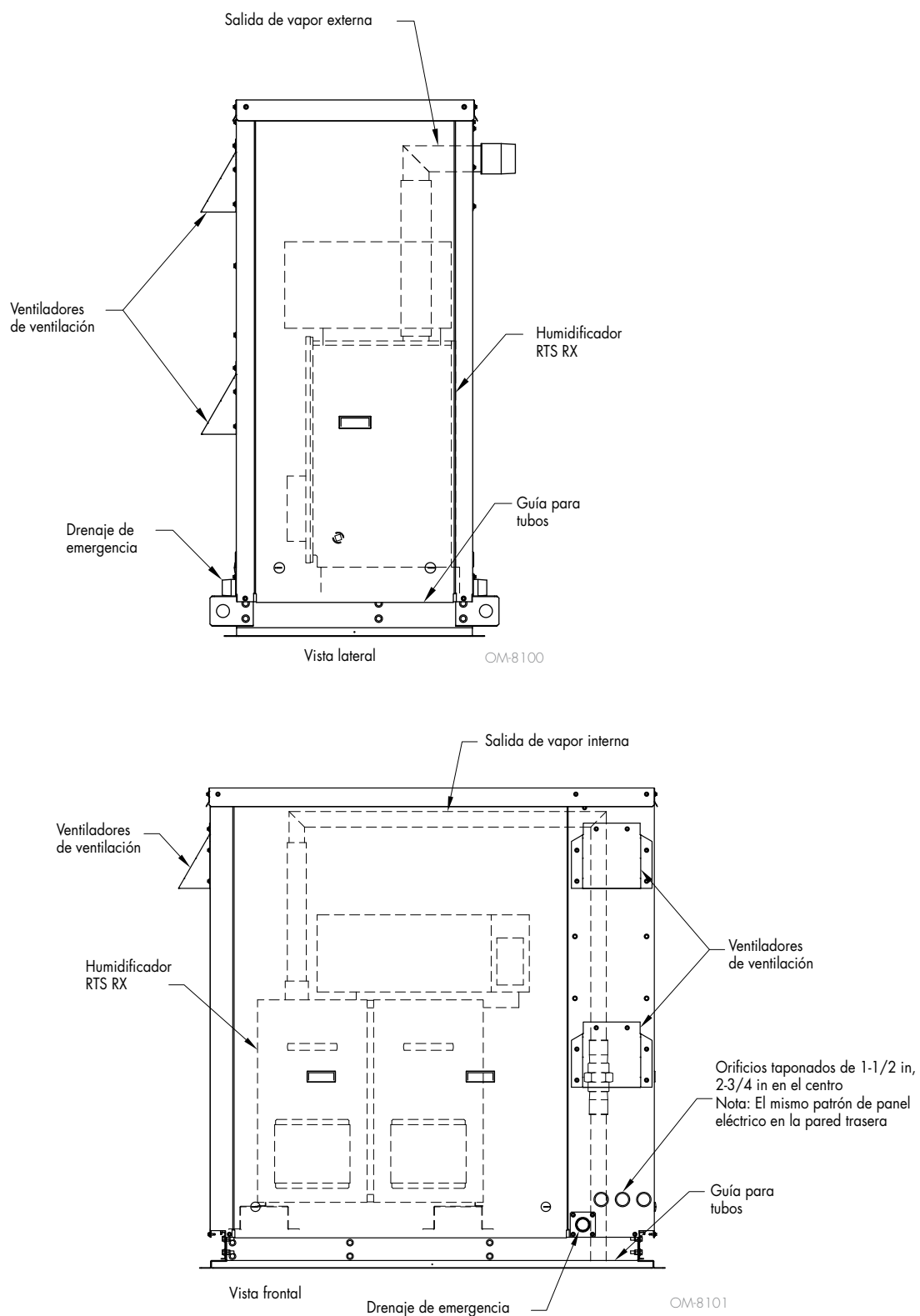
El humidificador tiene dos configuraciones de distribución de vapor disponibles. La configuración estándar tiene una salida de vapor en la parte posterior de la carcasa. La configuración de distribución de vapor interna opcional dirige el vapor dentro de la carcasa y hacia abajo a través del tubo hasta un edificio.

ELÉCTRICO

El humidificador RTS y la carcasa para exteriores requieren dos conexiones eléctricas independientes.

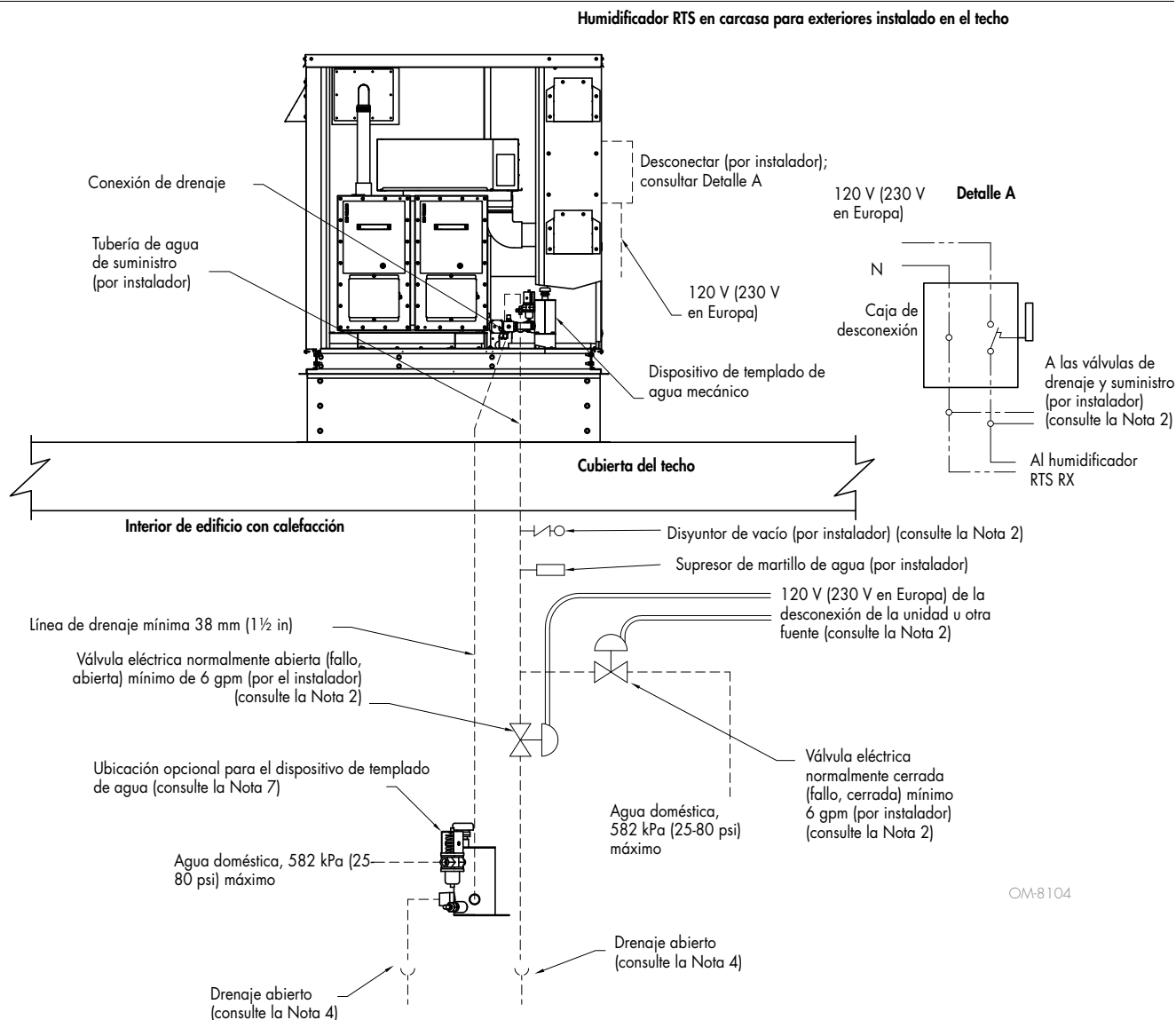
Carcasa para exteriores: tuberías

FIGURA 45-1: OPCIONES DE SALIDA DE VAPOR DE LA CARCASA PARA EXTERIORES DEL RTS PARA LOS MODELOS -3 Y -4



Carcasa para exteriores: tuberías de protección contra congelación

FIGURA 46-1: TUBERÍA DE PROTECCIÓN CONTRA CONGELACIÓN DE LA CARCASA PARA EXTERIORES



Notas de tuberías:

1. Aísle la tubería de agua de suministro para evitar el goteo de la condensación.
2. Para asegurarse de que el agua no permanezca en la línea de llenado y se congele si hay una pérdida de potencia, utilice válvulas adicionales instaladas en el campo antes de la válvula de llenado en un espacio acondicionado. Alimente estas válvulas en el mismo circuito que el RTS; si se corta la alimentación, el agua sale de la línea de llenado para evitar la congelación (ver arriba). Si se utilizan estas válvulas, es necesario instalar un disyuntor de vacío en la línea de llenado cerca de la unidad.
3. En aplicaciones extremas o críticas en las que el caso poco probable de que una fuga de agua pueda causar daños graves, utilice un termostato con un sensor remoto en la línea de llenado para cortar la potencia al Modelo RX y válvulas de seguridad para detener el llenado de agua al Modelo RX, y drene la tubería de llenado cuando la temperatura esté por debajo del punto de congelación.
4. Ubique el hueco de aire de 1 in en espacios donde la temperatura y el movimiento del aire permitan absorber el vapor flash; de lo contrario, se podría acumular condensación en las superficies próximas. Consulte los códigos vigentes respecto al tamaño de los conductos de drenaje y a la temperatura máxima de descarga de agua.
5. Para que el templado mecánico funcione durante un corte de energía, canalice el agua fría que suministra el dispositivo de templado de agua por delante de las válvulas adicionales instaladas en el campo mencionadas en la Nota 2.
6. DriSteem no es responsable de ningún daño relacionado con la congelación del humidificador o de las líneas que conducen al humidificador.
7. Si el dispositivo de templado mecánico se vuelve a ubicar fuera de la carcasa, es necesario instalar un hueco de aire o un disyuntor de vacío dentro de los 152 mm (6 in verticales) del puerto de drenaje en el depósito.

Arranque

LISTA DE COMPROBACIÓN DE ARRANQUE

Después de que el sistema esté instalado y conectado a la electricidad, los suministros de agua, los controles, la dispersión de vapor y el drenaje, compruebe los siguientes elementos:

- ❑ Compruebe que el humidificador RTS, los controles, las tuberías, las conexiones eléctricas, el suministro de vapor y las unidades de dispersión estén instalados de acuerdo con:
 - Instrucciones de instalación de este manual
 - *Manual de instalación y funcionamiento de Vapor-logic* (se envía con el humidificador)
 - Sección de instalación
 - Lista de comprobación de la instalación
 - Instrucciones de interconexión de tuberías
 - Instrucciones de instalación de dispersión asociadas
 - Esquema eléctrico estilo escalera (enviado dentro de la unidad)
 - Esquema eléctrico de conexiones externas (enviado dentro de la unidad)
 - Todos los códigos vigentes
- ❑ **Tuberías (vapor, drenaje, agua de suministro):** compruebe que todas las conexiones de las tuberías se hayan completado como se recomienda y que haya presión de agua disponible.
- ❑ **Sistema eléctrico:** compruebe que todas las conexiones de cableado se hayan realizado de acuerdo con todos los códigos vigentes y los esquemas eléctricos del RTS.
- ❑ **Controles:** compruebe que todo el cableado de control se haya completado según lo especificado y requerido para el funcionamiento correcto y seguro del humidificador RTS. Consulte el Manual de instalación y funcionamiento de Vapor-logic.
- ❑ Compruebe que el depósito del humidificador esté bien instalado y nivelado antes de llenarlo de agua (consulte los pesos en funcionamiento en las páginas 8 - 9).



ADVERTENCIA

Arranque

Solo el personal eléctrico cualificado debe realizar el procedimiento de arranque.

El *Manual de instalación y funcionamiento de Vapor-logic* es un manual de funcionamiento integral. Consúltelo para obtener información sobre las siguientes características:

- Configuración de la pantalla y el menú de información
- Funciones y señales de entrada de control
- Características de drenaje, lavado y espumado
- Características de seguridad
- Pantallas de alarma y mensajes de error

El manual se envió con el humidificador. Se pueden ver, imprimir o solicitar copias adicionales en nuestro sitio web: www.dristeem.com

Lista de comprobación para la puesta en marcha

Fecha de visita _____

N.º de modelo _____

N.º de serie _____

N.º de etiqueta _____

Representación del lugar de trabajo:

Nombre del trabajo _____

Código de programa _____

Representante de DriSteem _____

Importante: La información de resolución de problemas de este humidificador se encuentra en el *Manual de instalación y funcionamiento de VaporLogic*, que se envía con el humidificador. Si no dispone de este manual, vaya a www.dristeem.com para descargarlo o solicitar una copia.

Agua de suministro

☐ RO

☐ DI

☐ Descalcificada

☐ Potable

Dureza de granos _____

Presión del agua _____ psi

(debe estar entre 172 y 582 kPa

[25 y 80 psi] a 6,0 gpm)

☐ La tubería de agua de suministro tiene roscas para tubos de 3/4 in (DN20) o de tamaño superior para tiradas largas para mantener una presión de 25-80 psi a 6,0 gpm.

☐ Espacios libres requeridos (consulte las páginas 14 y 20)

Tubo de vapor

Tamaño de salida _____

☐ Brida

☐ Tubo rígido

☐ Aislado

☐ Conducto de vapor (no aislar)

Aumento _____

Recorrido _____

☐ Inclinado hacia atrás para el humidificador

☐ Se usan ángulos de 45° en las tuberías

Cableado

☐ Transmisor de control

Manómetro _____

☐ Escudo

☐ Humidistato del conducto de alto límite

Manómetro _____

☐ Escudo

☐ Interruptor de prueba para el flujo de aire

☐ Contacto externo de fallo

☐ Conexión de par trenzado entre placas (solo para varias unidades)

Continuación

Lista de comprobación para la puesta en marcha

Dispersión ☐ Ultra-sorb ☐ Rapid-sorb ☐ Tubo simple ☐ Tubo simple con drenaje ☐ Unidad de distribución Tubería de condensación/drenaje Altura del sello de agua del sistema de dispersión _____ ☐ Hueco de aire, drenaje abierto o disyuntor de vacío a 152 mm (6 in) en vertical de la unidad RX ☐ Retorno de condensación al depósito Pruebas de seguridad para comprobar el funcionamiento Prueba de bajo nivel de agua _____ Prueba de límite de humedad alta _____ Prueba de flujo de aire _____ Prueba de acuastato _____	Comentarios adicionales
---	---

Arranque

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE

1. Asegúrese de haber completado la "Lista de comprobación para la puesta en marcha" de la página 48 de este manual.
2. Encienda el suministro de agua.
3. Encienda el humidificador. La pantalla puede tardar varios segundos en aparecer mientras se enciende el controlador. Cuando el humidificador se enciende por primera vez, se enciende el ventilador del armario de control. En este punto, el humidificador se considera desactivado, porque está en modo En espera.
4. Siga los pasos de configuración en pantalla de Vapor-logic, asegurándose de que el cableado sea preciso y de que se hayan seguido las listas de comprobación de arranque e instalación.
5. Durante el arranque, vigile el humidificador.
6. Cambie el modo En espera a Automático para que el humidificador funcione. El humidificador también debe mostrar una demanda antes de arrancar.
7. El humidificador realizará varios pasos para prepararse para la humidificación: el RX comenzará inmediatamente a enjuagar la línea con 5 gpm de agua que fluye a través de las líneas de llenado y drenaje. El propósito de este enjuague es limpiar los residuos de las líneas que queden de la instalación. El enjuague del drenaje dura aproximadamente un minuto, y es posible que escuche el drenaje del humidificador.
8. A continuación, el humidificador comenzará a llenarse de agua. En este momento, se quitará la espuma del agua de la superficie para cebar la trampa en P. Es posible que escuche el drenaje de la unidad. Este proceso durará entre 6 y 18 minutos, dependiendo del tamaño del humidificador.
9. Una vez completada la comprobación de la sonda, los contactores harán clic, encendiendo los elementos calentadores resistivos. Una vez que la unidad comienza la humidificación, el relé de estado sólido (SSR) modulará los calentadores de acuerdo con la demanda de humidificación. La cantidad de tiempo de ebullición varía en función del tamaño del depósito y la temperatura del agua de suministro. (En unidades de varias etapas, se puede escuchar un clic de los contactores al encender/apagar una etapa de los elementos calentadores).
10. Compruebe el consumo de amperios de los calentadores. Consulte el diagrama de cableado del humidificador para ver la calificación correcta.
11. Si tiene dificultades, tenga la información de la pantalla disponible junto con el número de serie y el modelo del humidificador y llame al soporte técnico de DriSteem al 800-328-4447.
12. Consulte la página 3 para conocer el funcionamiento continuo del humidificador RTS.

Descripción general

La mejor manera de determinar con qué frecuencia necesita mantenimiento el humidificador es extraer la placa del calentador e inspeccionarla para detectar depósitos minerales después de tres meses de funcionamiento. Las horas de funcionamiento y el ciclo de trabajo determinan su programa de mantenimiento, al igual que la calidad del agua.

CALIDAD Y MANTENIMIENTO DEL AGUA

Los requisitos de mantenimiento varían según la calidad del agua, ya que el agua de grifo y blanda transporta una variedad de minerales y otros materiales en una mezcla que varía de un lugar a otro. El agua muy dura (alto contenido de minerales) requiere un ciclo de limpieza y drenaje/lavado más frecuente que el agua con un bajo contenido de minerales.

El agua RO y desionizada reduce significativamente la acumulación de minerales en el interior del humidificador.

Nota: Los sólidos, como la sílice, no se eliminan en el proceso de ablandamiento.



ADVERTENCIA

La pieza de desconexión térmica es fundamental para la seguridad de este equipo: utilice únicamente piezas de repuesto DriSteem.



ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica

El contacto con circuitos con corriente puede causar lesiones personales graves o la muerte debido a descargas eléctricas. Para evitar descargas eléctricas, desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar procedimientos de servicio o mantenimiento en cualquier parte del sistema de humidificación.

Al realizar el mantenimiento en el humidificador:

- Cambie siempre el modo de control de la pantalla de Vapor-logic a En espera.
- Coloque todas las desconexiones de alimentación en posición OFF y bloquéelo en la posición OFF.
- Cierre la válvula de cierre manual de suministro de agua instalada en el campo.

Preparación para el mantenimiento

Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, deje enfriar el depósito.

- Los depósitos aislados y no aislados tendrán superficies calientes.
- Verifique que no haya una llamada de humedad y que el punto de ajuste del acuastato (ajustado mediante las pantallas en Configuración/Administración del agua) es inferior a la temperatura ambiente (la configuración predeterminada es de 10 °C [50 °F]), de modo que los calentadores no se enciendan mientras se enfría el depósito.

PROCEDIMIENTO DE ENFRIAMIENTO

1. Vaya a la pantalla Inicio.
2. Cambie el modo a Drenar y deje que se drene aproximadamente la mitad del agua del depósito. Las válvulas de llenado también pueden estar encendidas para templar el agua.
3. Vuelva a cambiar el modo a Automático; la válvula de llenado se abre y el humidificador se enfría con el agua fría adicional.
4. Cuando la válvula de llenado se cierre, vuelva al modo Drenar y deje que el depósito se drene por completo. El humidificador debe estar lo suficientemente frío para funcionar.

Nota: Para obtener más información sobre el uso de la pantalla, consulte el *Manual de instalación y funcionamiento de Vapor-logic*.



ADVERTENCIA

PROCEDIMIENTO DE APAGADO

Para evitar lesiones personales graves o la muerte por descarga eléctrica, incendio o explosión, siga este procedimiento de apagado antes de realizar los procedimientos de servicio o mantenimiento en este humidificador.

1. Utilice la pantalla de Vapor-logic y cambie el modo de control a En espera.
2. Coloque todas las desconexiones de alimentación en posición OFF y bloquéelo en la posición OFF.
3. Cierre la válvula de cierre manual de suministro de agua instalada en el campo.



ADVERTENCIA

Peligro de superficies calientes y agua caliente

No toque el depósito ni drene la tubería hasta que la unidad haya tenido suficiente tiempo para enfriarse o se pueden producir lesiones graves.

Abrir la válvula de drenaje cuando el depósito está caliente puede descargar agua con una temperatura de hasta 100 °C (212 °F) en el sistema de tuberías. Esto puede dañar el sistema de plomería.

Inspección y mantenimiento

1. Anualmente (también se recomienda cuando se lleva a cabo el mantenimiento)

- Compruebe que no haya fugas en el depósito ni en las juntas.
- Mida la corriente actual de calentadores y verifique los valores de amperios por etapa comparándolos con el diagrama de cableado situado dentro de la cubierta del subpanel. Esto identifica cualquier calentador quemado. Solo el personal eléctrico cualificado debe realizar esta tarea.
- Todos los dispositivos de seguridad del circuito de control deben encenderse y apagarse para verificar que funcionan. Estos incluyen:
 - Interruptor de límite alto
 - Interruptor de prueba para el flujo de aire
 - Sonda de bajo nivel del agua. Extraiga el enchufe de la sonda; la válvula de llenado debe energizarse.

2. Estacionalmente (o según sea necesario, según la calidad del agua)

- Limpie el depósito y las sondas de nivel del agua.
 - Utilice los cierres de cuarto de vuelta para quitar los paneles de la carcasa delantera. Consulte la advertencia "Peligro de descarga eléctrica" a la derecha.
 - Nota: Si el humidificador tiene una SDU montada directamente sobre él, extraiga la cubierta de la SDU antes de extraer la cubierta del humidificador.
 - Si el depósito está caliente, enfríelo primero. Consulte "Procedimiento de enfriamiento" en la página 52.
 - Deje que el depósito se vacíe por completo.
 - Cierre el suministro de agua.
 - Apague el suministro eléctrico.
 - Desconecte el enchufe eléctrico entre los calentadores y la parte inferior del panel eléctrico. Hay un conector por etapa.
 - **Importante:** Desconectar tirando de la carcasa del enchufe. No desconectar tirando del cordón ni de los cables.
 - Extraiga la placa del calentador del depósito. Consulte la página 55 para conocer el procedimiento.
 - Limpie el interior del depósito con una espátula o con un instrumento plano similar.
 - Limpie e inspeccione el conjunto de la varilla de la sonda:
 - Desenchufe el conjunto del tapón de la sonda y deje el cable de conexión a tierra conectado al depósito.
 - Desenrosque el conjunto de la varilla de la sonda usando la herramienta sonda (consulte la Figura 53-1) y limpie el alojamiento de la sonda, asegurándose de que todos los pasos del flujo de agua estén limpios.
 - Limpie las varillas de la sonda con lana de acero o un material abrasivo suave similar.

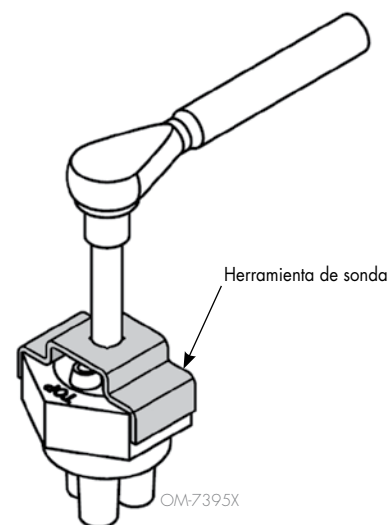
ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica

No extraiga la cubierta del panel eléctrico del humidificador, la cubierta del terminal del calentador ni los paneles de acceso al subpanel hasta que se desconecte la alimentación eléctrica. El cableado inadecuado o el contacto con circuitos con corriente pueden causar daños a la propiedad, lesiones personales graves o la muerte debido a descargas eléctricas o incendios.

Solo el personal eléctrico cualificado debe realizar el procedimiento de mantenimiento.

FIGURA 53-1: HERRAMIENTA DE Sonda



Extraiga e instale el conjunto de la sonda con la herramienta de sonda suministrada. Acople una transmisión cuadrada de 3/8 in a la herramienta de sonda.

Durante la instalación, el par de apriete del conjunto de sonda será 120 in-lb (10 ft-lb; 13,6 N-m). Las herramientas de sondeo pueden solicitarse a su representante de DriSteem (número de pieza 185101).

Inspección y mantenimiento

- Limpie los elementos calentadores.
 - Instale la sonda y el conjunto del tapón de la sonda. Verifique que el cable de conexión a tierra esté firmemente conectado al depósito.
 - Reemplace la junta del conjunto de la sonda.
 - Reemplace la placa del calentador/junta del depósito.
 - Vuelva a instalar la cubierta de la placa del calentador en el depósito.
 - Proporcione un par de apriete de 60 lb-in para las tuercas de la placa del calentador durante la reinstalación.
 - Vuelva a conectar el enchufe eléctrico del calentador.
 - Verifique las conexiones eléctricas:
 - Verifique que todos los componentes montados en el riel DIN estén firmemente sujetos al riel DIN.
 - Verifique que todos los tornillos y lengüetas del terminal de alimentación estén apretados desde el bloque motor a los calentadores.
 - Verifique que todos los enchufes debajo de la cubierta del humidificador estén completamente enchufados.
 - Encienda el suministro de agua.
 - Encienda la alimentación eléctrica.
3. Mantenimiento fuera de temporada
- Realice la inspección y limpieza completa de lo siguiente:
 - Calentadores
 - Varillas de las sondas
 - Puerto de espumado y sello de agua
 - Depósito del humidificador
 - Después de la limpieza, el humidificador debe permanecer vacío hasta que se requiera humidificación.

Solución de desincrustación del humidificador

La acumulación de escamas en los calentadores del humidificador actúa como aislante, reduciendo el rendimiento del humidificador y aumentando los costos de energía. Para mantener los humidificadores funcionando de la manera más eficiente posible, extraiga las escamas con la solución de desincrustación del humidificador de DriSteem, disponible para su compra a su representante de DriSteem.

La solución de desincrustación limpia sin riesgo de corroer soldaduras ni los depósitos del humidificador. La solución de desincrustación también limpia las superficies que no se alcanzan con el raspado manual.

La solución de desincrustación de DriSteem es el único limpiador/desincrustador aprobado para usar con humidificadores DriSteem. El uso de otros limpiadores/desincrustantes puede anular la garantía de DriSteem.

Inspección y mantenimiento

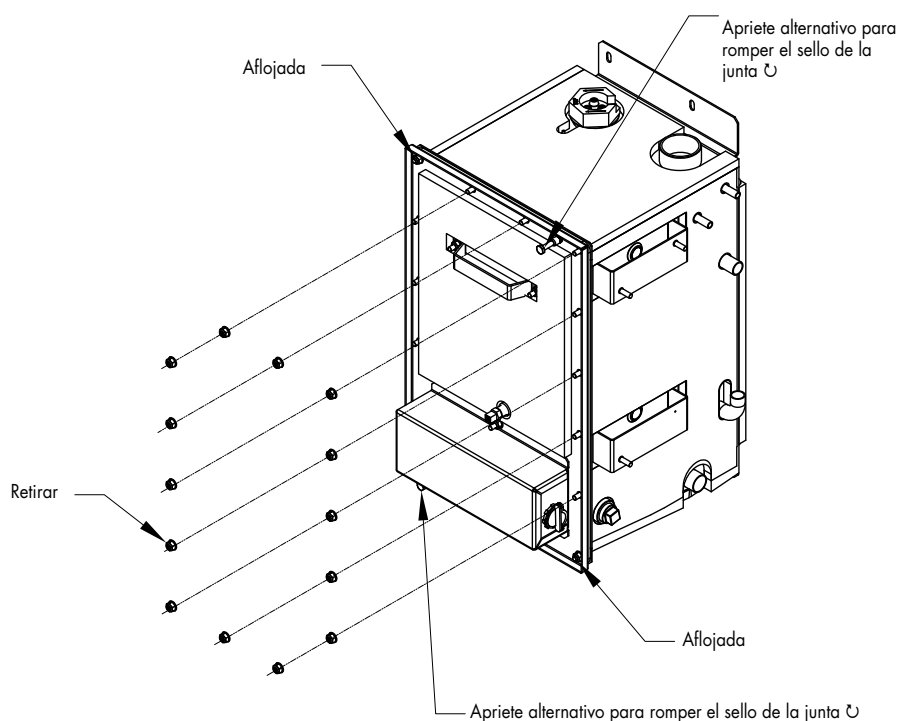
PROCEDIMIENTO DE APAGADO FUERA DE TEMPORADA

1. Desconecte la alimentación eléctrica.
2. Extraiga los paneles de la carcasa.
3. Cierre el suministro de agua a la válvula de reposición.
4. Drene la cámara de evaporación y límpiela si es necesario siguiendo las instrucciones de este manual.
5. Reemplace los paneles de la carcasa.
 - Deje que se seque la cámara de evaporación, deje apagada la alimentación y cerrada la válvula de cierre de agua hasta la próxima temporada de humidificación.

EXTRACCIÓN DE LA PLACA DEL CALENTADOR DEL DEPÓSITO

1. Quite todas las tuercas de la placa del calentador, menos 2.
2. Afloje las dos restantes y use pernos de 1/4-20 en las ubicaciones de las tuercas soldadas para levantar la tapa del depósito.

FIGURA 55-1: EXTRACCIÓN DE LA PLACA DEL CALENTADOR



OM-8103

Sustitución de componentes

SUSTITUCIÓN DEL CALENTADOR

Desmontaje

1. Drene completamente el depósito y asegurarse de que esté frío. Todas las fuentes de alimentación deben estar apagadas.
2. Si está alojado en una carcasa, retire las puertas frontales. Desconecte el cable de la pantalla si procede.
3. Desconecte los cables del calentador de la parte inferior del armario de control.
4. Desconecte el enchufe del sensor de temperatura de la placa del calentador.
5. Consulte la Figura 55-1 para obtener información sobre la extracción de la placa del calentador.
 - a. Quite todas las tuercas del perímetro, excepto dos.
 - b. Afloje las dos tuercas restantes.
 - c. Alterne el apriete (a la derecha) de los dos pernos de la placa del calentador hasta que se rompa el sello de la junta.
 - d. Retire las tuercas de la placa del calentador aflojadas.
6. Quite las dos tuercas que sujetan la tapa del terminal del calentador. Quite la tapa.
7. Desconecte los cables y las barras (si procede) de los terminales del calentador.
8. Quite la tuerca de montaje del calentador y saque el calentador desde el lado opuesto.
9. Limpie la superficie de la placa del calentador y asegúrese de que la junta antigua se haya quitado por completo.

Montaje

1. Asegúrese de que se haya instalado una nueva junta en el nuevo calentador y deslice los terminales a través de la placa del calentador.
2. Desde el exterior, instale una nueva arandela de seguridad (orientación - domo hacia afuera) y una tuerca de montaje del calentador.
3. Apriete todas las tuercas de montaje del calentador a 180 in-lb y asegúrese de que los calentadores no giren durante la secuencia de apriete. Los elementos calentadores no deben tocarse entre sí ni permanecer desenroscados.
4. Instale las barras y los cables en la misma orientación que los extraídos. Las tuercas de los terminales deben apretarse a 25 in-lb.
5. Instale la tapa del terminal y las tuercas. Apriete a 60 in-lb.
6. Limpie la superficie de sellado de la junta tanto en la placa del calentador como en el depósito. Instale una nueva junta de la placa del calentador en el depósito utilizando los pernos de soldadura para mantenerla en su lugar.
7. Retire los pernos de extracción de la placa del calentador e instale la placa del calentador en el depósito. Apriete todas las tuercas de la placa del calentador a 60 in-lb en un patrón alterno.

Sustitución de componentes

8. Vuelva a conectar los cables del calentador a los conectores de la parte inferior del armario de control.
9. Vuelva a conectar el enchufe del sensor de temperatura de la placa del calentador.
10. Asegúrese de retirar todas las herramientas y utensilios de limpieza. Instale las puertas frontales y vuelva a conectar la pantalla, si procede.

EXTRACCIÓN DEL ARMARIO DE CONTROL (RX-XX-1 Y RX-XX-2)

1. Drene completamente el depósito y asegúrese de que esté frío. Todas las fuentes de alimentación deben estar apagadas.
2. Si está alojado en una carcasa, retire las puertas frontales y el panel superior/derecho. Desconecte el cable de la pantalla si procede.
3. Desconecte el conector de la sonda de nivel del agua y el cable de conexión a tierra (parte superior del depósito).
4. Desconecte el enchufe del sensor de temperatura del depósito de la placa del calentador.
5. Desconecte los cables del calentador de la parte inferior del armario de control.
6. Desconecte los conectores de pala (4 en total) de las conexiones de la válvula de llenado.
7. Desconecte el enchufe del sensor de temperatura de drenaje.
8. Desconecte el cable negro del terminal P17 de la placa de control de Vapor-logic. Desconecte el cable rojo emparejado del bloque de terminales común. Pase los cables por la parte inferior del armario de control.
9. Desconecte los cables de la línea de suministro del bloque de terminales y retírelos del armario de control.
10. Si procede, retire los cables de alimentación dirigidos a la SDU.
11. Retire las tres (3) tuercas que sujetan el armario de control al depósito. Levante el armario de control y sáquelo de los pernos de montaje.

EXTRACCIÓN DEL ARMARIO DE CONTROL (RX-XX-3 Y RX-XX-4)

1. Drene completamente el depósito y asegúrese de que esté frío. Todas las fuentes de alimentación deben estar apagadas.
2. Si está alojado en una carcasa, retire las puertas frontal y lateral y el panel superior. Desconecte el cable de la pantalla si procede.
3. Retire los paneles frontal y superior del armario de control para un acceso completo.
4. Desconecte el conector de la sonda de nivel del agua y el cable de conexión a tierra (cerca de la salida de vapor).
5. Desconecte ambos enchufes de los sensores de temperatura del depósito de las placas del calentador.
6. Desconecte los cables del calentador de la parte inferior del armario de control.
7. Desconecte los conectores de pala (4 en total) de las conexiones de la válvula de llenado.
8. Desconecte el enchufe del sensor de temperatura de drenaje.
9. Desconecte el cable negro del terminal P17 de la placa de Vapor-logic. Desconecte el cable rojo emparejado del bloque de terminales común. Pase los cables por la parte inferior del armario de control.

Sustitución de componentes

10. Desconecte los cables de la línea de suministro del bloque de terminales y retírelos del armario de control.
11. Si procede, retire el conjunto de conductos de la parte inferior del armario (4 tornillos).
12. Retire los cuatro (4) pernos que sujetan el armario de control al depósito. A continuación, se puede retirar el armario.

EXTRACCIÓN DEL DEPÓSITO (RX-XX-1 Y RX-XX-2)

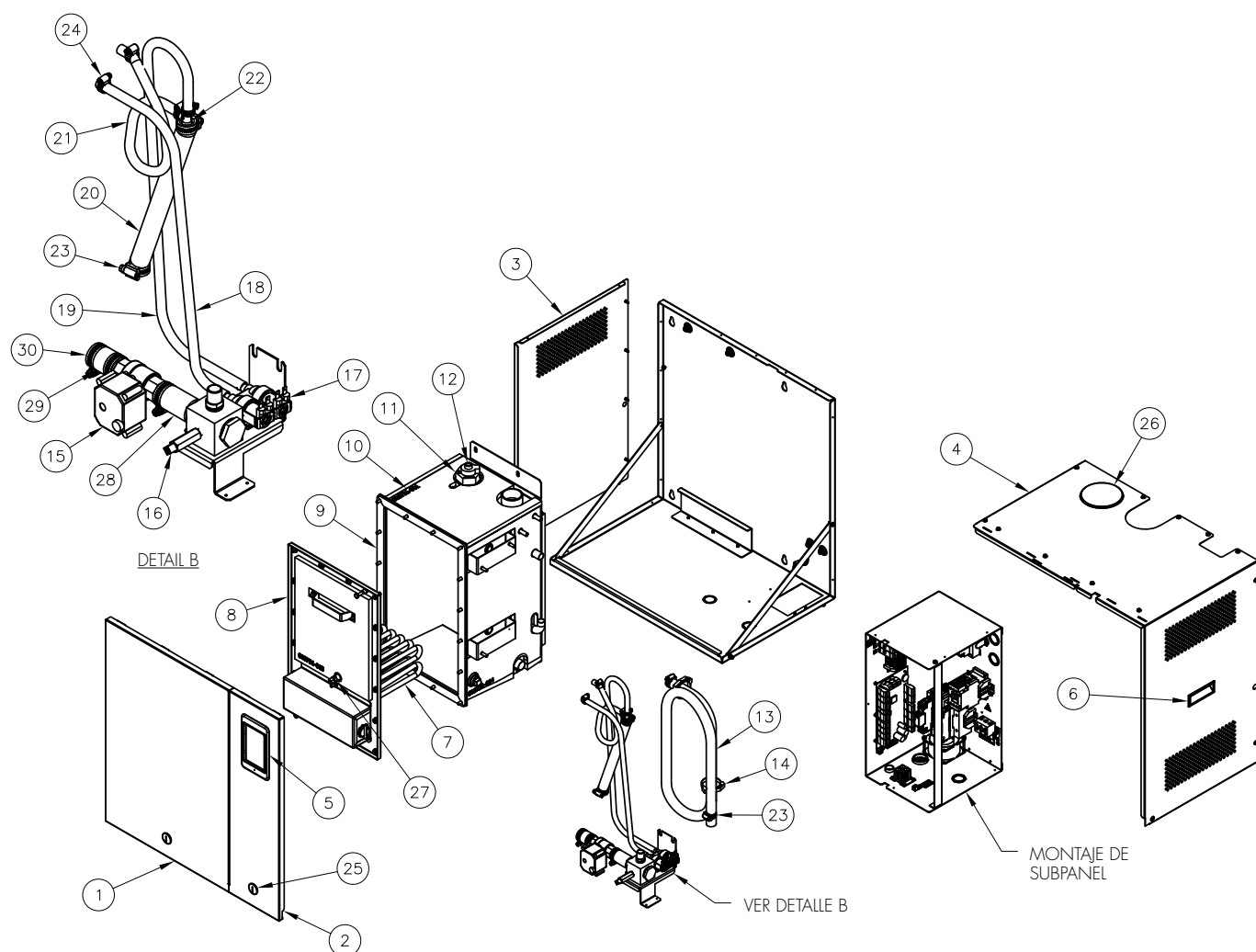
1. Drene completamente el depósito y asegúrese de que esté frío. Todas las fuentes de alimentación deben estar apagadas.
2. Siga las instrucciones para quitar el armario de control.
3. Desconecte las mangueras del lado derecho del depósito.
 - a. Dos mangueras de 3/8 in cerca de la parte superior del depósito.
 - b. Manguera de desbordamiento (3/4 in)
 - c. Manguera de llenado inferior (3/4 in)
 - d. Manguera de drenaje (1 in)
4. Si procede, desconecte las tuberías del puerto de retorno de condensación.
5. Desconecte la tubería/manguera de salida de vapor.
6. Quite dos (2) tuercas del soporte superior del depósito.
7. Levante el depósito (aproximadamente 2 in) y sáquelo del bastidor.
8. Consulte las instrucciones de Sustitución del calentador para conocer el proceso de extracción de la placa del calentador.

EXTRACCIÓN DEL DEPÓSITO (RX-XX-3 Y RX-XX-4)

1. Drene completamente el depósito y asegúrese de que esté frío. Todas las fuentes de alimentación deben estar apagadas.
2. Si procede, retire los paneles de la carcasa para interiores para tener acceso completo al conjunto del depósito.
3. Siga las instrucciones para quitar el armario de control.
4. Desconecte las mangueras del lado derecho del depósito.
 - a. Dos mangueras de 3/8 in cerca de la parte superior del depósito.
 - b. Manguera de desbordamiento (3/4 in) (retire también en el bloque de drenaje)
 - c. Manguera de llenado inferior (3/4 in)
5. Si procede, desconecte las tuberías del puerto de retorno de condensación.
6. Desconecte la conexión de agua de drenaje y desatornille el conjunto de la válvula de drenaje del depósito.
7. Desconecte la tubería/manguera de salida de vapor.
8. Quite los ocho (8) tornillos que sujetan el depósito a la base (4 a cada lado).
9. Levante el depósito (aproximadamente 1 in para evitar los tornillos localizadores) y retírelo de la base.
10. Consulte las instrucciones de Sustitución del calentador para conocer el proceso de extracción de la placa del calentador.

Humidificador RTS de la serie RX (-1 y -2)

FIGURA 59-1: PIEZAS DE REPUESTO DEL HUMIDIFICADOR RTS



OM-8048

Humidificador RTS de la serie RX (-1 y -2)

Tabla 60-1:

Piezas de repuesto del humidificador RTS

N.º	Descripción	Cant.	N.º de pieza
1	PANEL DELANTERO DE LA PUERTA DEL DEPÓSITO PEQ. RTS RX	1	600773
	PANEL DELANTERO DE LA PUERTA DEL DEPÓSITO MED. RTS	1	600838
2	PANEL DELANTERO ELÉC. CON PANTALLA PEQ. RTS RX	1	600774
	PANEL DELANTERO ELÉC. CON PANTALLA MED. RTS RX	1	600839
3	PANEL IZQUIERDO IE PEQ. RTS RX	1	600771
	PANEL IZQUIERDO IE MED. RTS	1	600836
4	ENVOLTURA DE PANEL IE PEQ. RTS RX	1	600770
	ENVOLTURA DE PANEL IE MED. RTS	1	600835
5	MONTAJE FINAL DE LA PANTALLA TÁCTIL	1	408494-100
6	PLÁSTICO DE LA PUERTA DE LA MANILLA NEGRO	1	405805-003
7	CALENTADOR TUBULAR RTS RX	*	600931-XXX
8	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 1 HTR 304SST PEQ. RTS RX	*	600927-001
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 304SST PEQ. RTS RX	*	600927-002
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 3 HTR 304SST PEQ. RTS RX	*	600927-003
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 1 HTR 316SST PEQ. RTS RX	*	600927-101
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 316SST PEQ. RTS RX	*	600927-102
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 3 HTR 316SST PEQ. RTS RX	*	600927-103
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 6 HTR 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-003
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 4 HTR 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-006
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 3 HTR 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-007
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 2 STG 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-008
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 1 STG 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-009
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 1 HTR 304SST MED./GRA. RX	*	600587-010
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 6 HTR 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-103
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 4 HTR 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-106
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 3 HTR 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-107
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 2 STG 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-108
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 2 STG 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-109
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 1 HTR 316SST MED./GRA. RX	*	600587-110
9	JUNTA MOLDEADA EPDM RTS PEQ.	1	600752
	JUNTA MOLDEADA EPDM RTS GRA. (MED.)	1	600676
* Especifique el modelo y los números de serie del humidificador al realizar el pedido.			
Continuación			

**ADVERTENCIA**

La pieza de desconexión térmica es fundamental para la seguridad de este equipo: utilice únicamente piezas de repuesto DriSteem.

Humidificador RTS de la serie RX (-1 y -2)

Tabla 61-1: Piezas de repuesto del humidificador RTS			
N.º	Descripción	Cant.	N.º de pieza
10	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST TUBO 1,5 IN PEQ. RTS RX	1	600590-015
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 1,5 IN NPT PEQ. RTS RX	1	600590-016
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 1,5 IN BSP PEQ. RTS RX	1	600590-017
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST TUBO 1,5 IN PEQ. RTS RX	1	600590-018
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 1,5 IN NPT PEQ. RTS RX	1	600590-019
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 1,5 IN BSP PEQ. RTS RX	1	600590-020
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST TUBO 2 IN PEQ. RTS RX	1	600590-021
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 2 IN NPT PEQ. RTS RX	1	600590-022
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 2 IN BSP PEQ. RTS RX	1	600590-023
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST TUBO 2 IN PEQ. RTS RX	1	600590-024
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 2 IN NPT PEQ. RTS RX	1	600590-025
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 2 IN BSP PEQ. RTS RX	1	600590-026
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST TUBO 1,5 IN MED. RTS RX	1	600590-150
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 1,5 IN NPT MED. RTS RX	1	600590-151
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 1,5 IN BSP MED. RTS RX	1	600590-152
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST TUBO 1,5 IN MED. RTS RX	1	600590-153
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 1,5 IN NPT MED. RTS RX	1	600590-154
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 1,5 IN BSP MED. RTS RX	1	600590-155
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST TUBO 2 IN MED. RTS RX	1	600590-156
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 2 IN NPT MED. RTS RX	1	600590-157
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 2 IN BSP MED. RTS RX	1	600590-158
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST TUBO 2 IN MED. RTS RX	1	600590-159
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 2 IN NPT MED. RTS RX	1	600590-160
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 2 IN BSP MED. RTS RX	1	600590-161
11	CONJ. DE Sonda RTS RX	1	406303-116
12	CONJ. DEL TAPÓN DE LA Sonda CON CABLE CUBIERTO 36 IN DE LARGO	1	406050-200
13	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/4 IN X 52 IN DE LARGO (PEQ.)	1	307020-002
	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/4 IN X 70 IN DE LARGO (MED.)	1	307020-002
14	ABRAZADERA DE MANGUERA NAILON 1-3/4 IN	1	700560-003
15	VÁLVULA DE 3/4 IN NPT SST (NC) (INT.)	1	505077-003
	VÁLVULA DE 3/4 IN NPT SST (NO) (EXT.)	1	505077-004
* Especifique el modelo y los números de serie del humidificador al realizar el pedido.			
Continuación			

Humidificador RTS de la serie RX (-1 y -2)

Tabla 62-1:

Piezas de repuesto del humidificador RTS

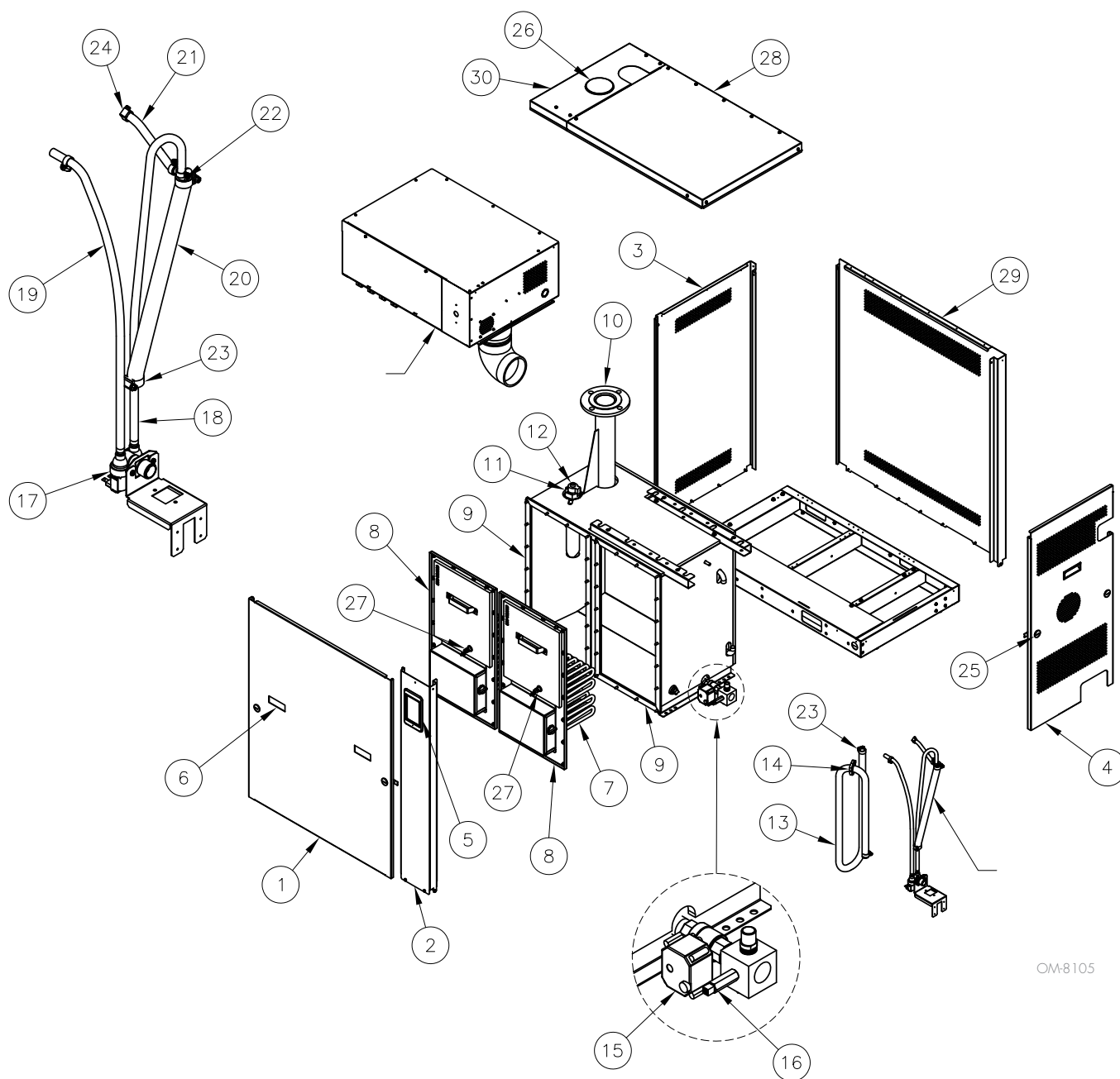
N.º	Descripción	Cant.	N.º de pieza
16	AGUA DE DRENAJE DE LA TEMPERATURA DEL SENSOR RTS	1	600973
17	CAUDAL DOBLE DE LLENADO DE VÁLVULAS: 0,26 GPM (GRY) RTS	1	600568-001
	CAUDAL DOBLE DE LLENADO DE VÁLVULAS: 0,53 GPM (BLU) RTS	1	600568-002
18	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/8 IN X 22 IN DE LARGO (PEQ.)	1	307020-004
	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/8 IN X 26 IN DE LARGO (MED.)	1	307020-004
19	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/8 IN X 30 IN DE LARGO (PEQ.)	1	307020-004
	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/8 IN X 40 IN DE LARGO (MED.)	1	307020-004
20	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/4 IN X 12 IN DE LARGO (PEQ.)	1	307020-002
	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/4 IN X 20 IN DE LARGO (MED.)	1	307020-002
21	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/8 IN X 18-1/2 IN DE LARGO	1	307020-004
22	T DE 3/8 IN X 3/8 IN SST	1	600969
23	D.I. DE ABRAZADERA DE CONDUCTO DE 3/4 IN	4	700560-075
24	D.I. DE ABRAZADERA DE CONDUCTO DE 3/8 IN ACCIONAMIENTO HELICOIDAL	6	700560-037
25	CONJ. CIERRES DE LEVAS, ACCIONAMIENTO RANURADO DE 1/4 DE VUELTA	2	600379
26	PANEL DE ENCHUFES DE 4 IN	1	405892-040
27	SENSOR DE Sonda/TEMPERATURA DE INTERRUPTOR N.C. SIN REINICIO	1	600804
28	CALENTADOR DE CONDUCTO DE 1 IN D.I. X 2-3/4 IN DE LARGO	1	307020-003
29	CALENTADOR DE CONDUCTO DE 1 IN D.I. X 1-3/4 IN DE LARGO	1	307020-003
30	ABRAZADERA DE CONDUCTO DE 1 IN D.I.	4	700560-100

* Especifique el modelo y los números de serie del humidificador al realizar el pedido.

Continuación

Humidificador RTS de la serie RX (-3 y -4)

FIGURA 63-1: PIEZAS DE REPUESTO DEL HUMIDIFICADOR RTS



OM-8105

Humidificador RTS de la serie RX (-3 y -4)

Tabla 64-1:

Piezas de repuesto del humidificador RTS

N.º	Descripción	Cant.	N.º de pieza
1	CARC. PARA INT. DE PUERTA FRONTAL DEL PANEL GRA. RTS RX	1	600665-299
2	PANEL FRONTAL DERECHO CON PANTALLA GRA. RTS RX	1	600880-299
3	CARC. PARA INT. GRA. DE PANEL IZQUIERDO RTS RX	1	600642-299
4	CARC. PARA INT. GRA. DE PANEL DERECHO RTS RX	1	600643
5	MONTAJE FINAL DE LA PANTALLA TÁCTIL	1	408494-100
6	PLÁSTICO DE LA PUERTA DE LA MANILLA NEGRO	3	405805-003
7	CALENTADOR TUBULAR RTS RX	*	600931-XXX
8	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 6 HTR 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-003
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 4 HTR 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-006
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 3 HTR 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-007
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 2 STG 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-008
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 1 STG 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-009
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 1 HTR 304SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-010
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 6 HTR 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-103
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 4 HTR 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-106
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 3 HTR 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-107
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 2 STG 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-108
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 2 HTR 1 STG 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-109
	SOLDADURA DE PLACA DEL CALENTADOR 1 HTR 316SST MED./GRA. RTS RX	*	600587-110
9	JUNTA MOLDEADA EPDM RTS GRA.	2	600676
10	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST TUBO 2 IN GRA. RTS RX	1	600590-201
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 2 IN NPT GRA. RTS RX	1	600590-202
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST TUBO 2 IN GRA. RTS RX	1	600590-203
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST TUBO 3 IN GRA. RTS RX	1	600590-301
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST 3 IN BSP GRA. RTS RX	1	600590-302
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 304SST BRIDA 3 IN GRA. RTS RX	1	600590-303
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST TUBO 2 IN GRA. RTS RX	1	600590-204
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 2 IN NPT GRA. RTS RX	1	600590-205
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 2 IN BSP GRA. RTS RX	1	600590-206
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST TUBO 3 IN GRA. RTS RX	1	600590-304
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST 3 IN BSP GRA. RTS RX	1	600590-305
	SOLDADURA DEL DEPÓSITO 316SST BRIDA 3 IN GRA. RTS RX	1	600590-306

* Especifique el modelo y los números de serie del humidificador al realizar el pedido.

Continuación

**ADVERTENCIA**

La pieza de desconexión térmica es fundamental para la seguridad de este equipo: utilice únicamente piezas de repuesto DriSteem.

Humidificador RTS de la serie RX (-3 y -4)

Tabla 65-1:
Piezas de repuesto del humidificador RTS

N.º	Descripción	Cant.	N.º de pieza
11	CORTOC. NEGRO DEL CONJ. DE LA Sonda RTS RX	1	406303-116
12	CONJ. DEL TAPÓN DE LA Sonda CON CABLE CUBIERTO 36 IN DE LARGO	1	406050-200
13	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/4 IN X 60 IN DE LARGO	1	307020-002
14	ABRAZADERA DE MANGUERA NAILON 1-3/4 IN	1	700560-003
15	VÁLVULA DE 3/4 IN NPT SST (NC) (INT.)	1	505077-003
	VÁLVULA DE 3/4 IN NPT SST (NO) (EXT.)	1	505077-004
16	AGUA DE DRENAJE DE LA TEMPERATURA DEL SENSOR RTS	1	600973
17	CAUDAL DOBLE DE LLENADO DE VÁLVULAS: 0,26 GPM (GRY) RTS	1	600568-001
	CAUDAL DOBLE DE LLENADO DE VÁLVULAS: 0,53 GPM (BLU) RTS	1	600568-002
	CAUDAL DOBLE DE LLENADO DE VÁLVULAS: 80 GPM (GRN) RTS	1	600568-003
	CAUDAL DOBLE DE LLENADO DE VÁLVULAS: 1,30 GPM (RED) RTS	1	600568-004
18	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/8 IN X 40 IN DE LARGO	1	307020-004
19	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/8 IN X 28 IN DE LARGO	1	307020-004
20	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/4 IN X 20 IN DE LARGO	1	307020-002
21	D.I. DEL CONDUCTO DE 3/8 IN X 18-1/2 IN DE LARGO	1	307020-004
22	T DE 3/8 IN X 3/8 IN SST	1	600969
23	D.I. DE ABRAZADERA DE CONDUCTO DE 3/4 IN	4	700560-075
24	D.I. DE ABRAZADERA DE CONDUCTO DE 3/8 IN ACCIONAMIENTO HELICOIDAL	6	700560-037
25	ACCIONAMIENTO RANURADO NEGRO DE Sonda INF. CON CIERRE DE LEVAS	4	600976
26	PANEL DE ENCHUFES DE 4 IN	1	405892-040
27	SENSOR DE Sonda/TEMPERATURA DE INTERRUPTOR N.C. SIN REINICIO	2	600804
28	CARC. PARA INT. GRA. DE PANEL SUPERIOR RTS RX	1	600644-289
29	CARC. PARA INT. GRA. DE PANEL POSTERIOR RTS RX	1	600645-299
30	CARC. PARA INT. GRA. FIJA DE PANEL SUPERIOR RTS RX	1	600644-299
* Especifique el modelo y los números de serie del humidificador al realizar el pedido.			

Calentadores

Tabla 66-1:
Calentadores RTS

Modelo RTS	Capacidad de vapor máxima		Potencia	Cantidad de calentadores y número de pieza										
				Monofásico						Trifásico				
	lb/h	kg/h		kW	120 V	208 V	240 V	277 V	480 V	600 V	208 V	240 V	380 V	480 V
RX-6-1	6	2,7	2	1-001	1-002	1-003	1-017	1-006	1-007	-	-	-	-	-
RX-12-1	12	5,4	4	2-001	1-008	1-009	1-017	1-012	1-013	2-002	2-003	2-004	2-006	2-007
RX-18-1	18	8,2	6	-	1-014	1-016	1-017	1-020	1-021	3-002	3-003	3-004	3-006	3-007
RX-24-1	24	10,9	8	-	2-008	2-009	2-017	2-012	2-013	2-002, 1-008	2-003, 1-009	2-004, 1-010	2-006, 1-012	2-007, 1-013
RX-30-1	30	13,6	10	-	-	1-009, 1-014	2-017	1-012, 1-020	1-013, 1-021	1-002, 2-008	1-003, 2-009	1-004, 2-010	1-006, 2-012	1-007, 2-013
RX-36-1	36	16,3	12	-	-	-	2-017	2-020	2-021	3-008	3-009	3-010	3-012	3-013
RX-42-1	42	19,0	14	-	-	-	-	2-012, 1-020	2-013, 1-021	2-008, 1-014	2-009, 1-016	2-010, 1-018	2-012, 1-020	2-013, 1-021
RX-48-1	48	21,8	16	-	-	-	-	1-012, 2-020	1-013, 2-021	-	1-009, 2-016	1-010, 2-018	1-012, 2-020	1-013, 2-021
RX-63-1	63	28,6	21					2-020, 1-028	2-021, 1-030			2-018, 1-024	2-020, 1-028	2-021, 1-030
RX-75-1	75	34,0	25	-	-	-	-	-	3-030	-	-	3-024	3-028	3-030
RX-30-2	30	13,6	10	-	2-014	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RX-36-2	36	16,3	12	-	2-014	2-016	-	-	-	-	-	-	-	-
RX-48-2	48	21,8	16	-	4-008	4-009	4-017	-	-	4-002, 2-008	-	-	-	-
RX-63-2	63	28,6	21	-	-	2-003, 2-023	4-017	-	-	6-008	6-009	-	-	-
RX-75-2	75	34,0	25	-	-	-	-	2-012, 2-028	-	4-008, 2-014	4-009, 2-016	-	-	-
RX-90-2	90	40,8	30	-	-	-	-	2-020, 2-028	2-021, 2-030	-	2-009, 4-016	2-010, 4-018	2-012, 4-020	2-013, 4-021
RX-102-2	102	46,3	34	-	-	-	-	4-012, 2-028	4-013, 2-030	-	6-016	6-018	6-020	6-021
RX-126-2	126	57,1	42	-	-	-	-	4-020, 2-028	4-021, 2-030	-	-	4-018, 2-024	4-020, 2-028	4-021, 2-030
RX-144-2	144	65,3	48	-	-	-	-	-	2-021, 4-030	-	-	2-018, 4-024	2-020, 4-028	2-021, 4-030
RX-162-2	162	73,5	54	-	-	-	-	-	6-030	-	-	6-024	6-028	6-030

Notas:

Todos los modelos RTS funcionan a 50/60 Hz.

600931 son los primeros dígitos del número de pieza del calentador.

Calentadores

Tabla 67-1:
Calentadores RTS (continuación)

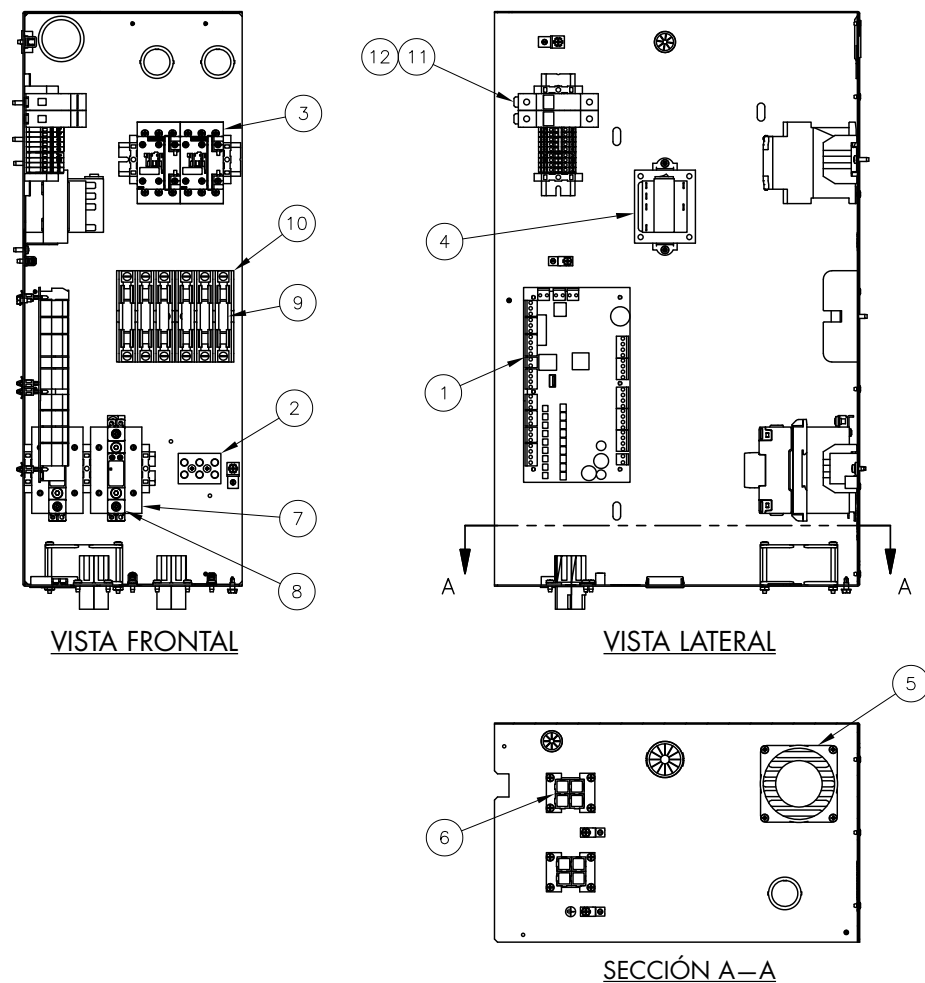
Modelo RTS	Capacidad de vapor máxima		Potencia	Cantidad de calentadores y número de pieza											
	lb/h	kg/h		kW	Monofásico						Trifásico				
					120 V	208 V	240 V	277 V	480 V	600 V	208 V	240 V	380 V	480 V	600 V
RX-63-3	63	28,6	21	-	6-008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RX-75-3	75	34,0	25	-	3-022	3-023	6-017	-	-	-	-	-	-	-	
RX-90-3	90	40,8	30	-	-	3-009, 3-016	6-017	-	-	3-002, 6-008	-	-	-	-	
RX-102-3	102	46,3	34	-	-	-	6-017	-	-	9-008		-	-	-	
RX-126-3	126	57,1	42	-	-	-	-	-	-	6-008, 3-014	6-009, 3-016	-	-	-	
RX-144-3	144	65,3	48	-	-	-	-	3-012, 6-020	-		3-009, 6-016	-	-	-	
RX-162-3	162	73,5	54	-	-	-	-	6-028	-	-	9-016			-	
RX-189-3	189	85,7	63	-	-	-	-	3-012, 6-028	3-013, 6-030	-	-	6-018, 3-024	6-020, 3-028	6-021, 3-030	
RX-216-3	216	98,0	72	-	-	-	-	-	3-021, 6-030	-	-	3-018, 6-024	3-020, 6-028	3-021, 6-030	
RX-243-3	243	110,2	81	-	-	-	-	-	9-030	-	-	9-024	9-028	9-030	
RX-102-4	102	46,3	34	-	4-022	4-023	-	-	-	-	-	-	-	-	
RX-126-4	126	57,1	42	-	-	4-003, 4-023	8-017	-	-	-	-	-	-	-	
RX-144-4	144	65,3	48	-	-	-	8-017	-	-	12-008	-	-	-	-	
RX-162-4	162	73,5	54	-	-	-	-	-	-	8-008, 4-014	-	-	-	-	
RX-216-4	216	98,0	72	-	-	-	-	8-028	-	-	12-016	-	-	-	
RX-264-4	264	119,7	88	-	-	-	-	4-012, 8-028	4-013, 8-030	-	-	4-010, 8-024	4-012, 8-028	4-013, 8-030	
RX-288-4	288	130,6	96	-	-	-	-	-	4-021, 8-030	-	-	4-018, 8-024	4-020, 8-028	4-021, 8-030	
RX-324-4	324	146,9	108	-	-	-	-	-	12-030	-	-	12-024	12-028	12-030	

Notas:

Todos los modelos RTS funcionan a 50/60 Hz.
600931 son los primeros dígitos del número de pieza del calentador.

Subpanel para los modelos -1 y -2

FIGURA 68-1: SUBPANEL DEL HUMIDIFICADOR RTS CON SSR



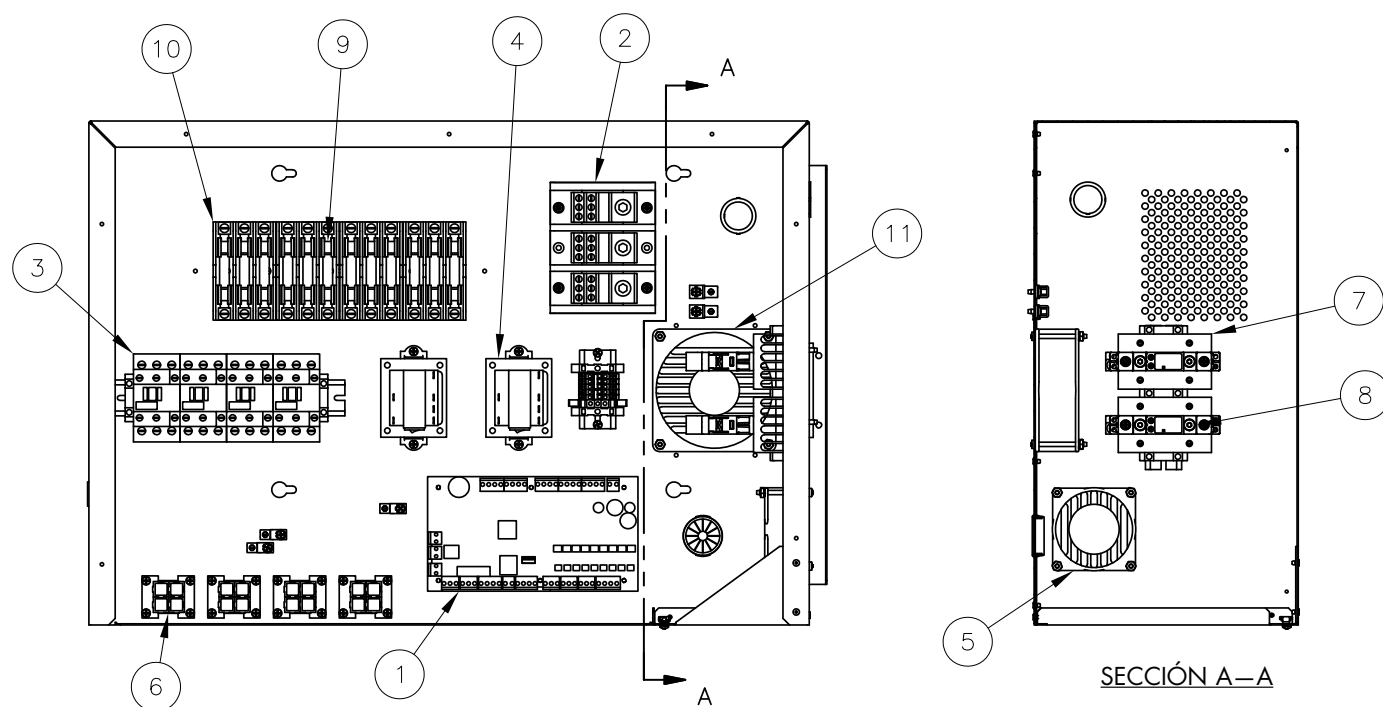
QM-8049

Subpanel para los modelos -1 y -2

Tabla 69-1: Piezas de repuesto del humidificador RTS			
N.º	Descripción	Cant.	N.º de pieza
1	CONTROLADOR PRINCIPAL VL6	1	183504-014
2	CONTACTO DE PRESIÓN DE 3 POLOS DE BLOQUE DE TERMINALES	1	408300-002
	ALIMENTACIÓN DE BLOQUE: 115 A, 3 POLOS DE 600 V DE SALIDA	1	407603
3	CONTACTOR DE 40 A, SIEMENS 3RT-23	1	407010-202
	CONTACTOR DE 50 A, SIEMENS 3RT-27	1	407010-203
4	TRANSFORMADOR, 120 V, 24 V SEC - QC	1	408965-101
	TRANSFORMADOR, 208/240/480 V, 24 V SEC - QC	1	408965-102
	TRANSFORMADOR, 230/400, 24 V SEC - QC	1	408985-101
	TRANSFORMADOR, 380/440 V, 24 V SEC - QC	1	408985-102
	TRANSFORMADOR, 277 V, 24 V SEC - QC	1	408982-101
	TRANSFORMADOR, 600 V, 24 V SEC - QC	1	408986-101
5	CABLES VM99 DE ENFRIAMIENTO DEL VENTILADOR DE 24 IN	1	408677-001
6	CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL MAZO DE CABLES RTS	1	600912-XXX
7	DISIPADOR DE CALOR SSR CARLO GAVAZZI ALUMN	1	600914
8	SSR CARLO GAVAZZI RGS1A60D50KKE 50 A	1	600913
9	FUSIBLE 10 A, 600 V, ATM MIDGET (modelos -2)	1	406700-010
	FUSIBLE 15 A, 600 V, ATM MIDGET (modelos -2)	1	406700-015
	FUSIBLE 20 A, 600 V, ATM MIDGET (modelos -2)	1	406700-020
	FUSIBLE 25 A, 600 V, ATM MIDGET (modelos -2)	1	406700-025
	FUSIBLE 30 A, 600 V, ATM MIDGET (modelos -2)	1	406700-030
	FUSIBLE 35 A, 480 V AG (modelos -2)	1	406720-035
	FUSIBLE 40 A, 480 V AG (modelos -2)	1	406720-040
	FUSIBLE 45 A, 480 V AG (modelos -2)	1	406720-045
	FUSIBLE 50 A, 480 V AG (modelos -2)	1	406720-050
	FUSIBLE 60 A, 480 V AG (modelos -2)	1	406720-060
	FUSIBLE 35 A, 600 V CF UL/CSA (modelos -2)	1	406756-006
	FUSIBLE 40 A, 600 V CF UL/CSA (modelos -2)	1	406756-007
	FUSIBLE 45 A, 600 V CF UL/CSA (modelos -2)	1	406756-008
	FUSIBLE 50 A, 600 V CF UL/CSA (modelos -2)	1	406756-009
	FUSIBLE 60 A, 600 V CF UL/CSA (modelos -2)	1	406756-010
10	FUSIBLE DE SOPORTE DE 3 POLOS KTK-MIDGE (modelos -2)	1	407450-001
	FUSIBLE DE BLOQUES 40608G GOULD (modelos -2)	1	407500
	PORTAFUSIBLES, 60 A CLASE 1 POLO CF (modelos -2)	1	406751-001
11	PORTAFUSIBLES 2 POLOS MIDGET - CON CARCASA	1	407450-005
12	FUSIBLE 4 A, 600 V ATM	1	406740-015
* Especifique el modelo y los números de serie del humidificador al realizar el pedido.			

Subpanel para los modelos -3 y -4

FIGURA 70-1: SUBPANEL DEL HUMIDIFICADOR RTS CON SDU



OM-8106

Subpanel para los modelos -3 y -4

Tabla 71-1:

Piezas de repuesto del humidificador RTS

N.º	Descripción	Cant.	N.º de pieza
1	CONTROLADOR PRINCIPAL VL6	1	183504-014
2	ALIMENTACIÓN DE BLOQUE: 175 A, 3 POLOS DE 600 V DE SALIDA	1	407600
	ALIMENTACIÓN DE BLOQUE: 335 A, 3 POLOS DE 600 V DE SALIDA	1	407920
3	CONTACTOR DE 40 A, SIEMENS 3RT-23	1	407010-202
	CONTACTOR DE 50 A, SIEMENS 3RT-27	1	407010-203
4	TRANSFORMADOR, 120 V, 24 V SEC - QC	1	408965-101
	TRANSFORMADOR, 208/240/480 V, 24 V SEC - QC	1	408965-102
	TRANSFORMADOR, 230/400, 24 V SEC - QC	1	408985-101
	TRANSFORMADOR, 380/440 V, 24 V SEC - QC	1	408985-102
	TRANSFORMADOR, 277 V, 24 V SEC - QC	1	408982-101
	TRANSFORMADOR, 600 V, 24 V SEC - QC	1	408986-101
5	CABLES DE ENFRIAMIENTO DEL VENTILADOR 24 IN	1	408677-001
6	CABLE DE ALIMENTACIÓN DEL MAZO DE CABLES	1	600912-XXX
7	DISIPADOR DE CALOR SSR CARLO GAVAZZI ALUMN	1	600914
	DISIPADOR DE CALOR SSR CARLO GAVAZZI 72X110X75 MM	1	600914-001
8	SSR CARLO GAVAZZI RGS1A60D50KKE 50 A	1	600913
9	FUSIBLE 10 A, 600 V, ATM MIDGET	1	406700-010
	FUSIBLE 15 A, 600 V, ATM MIDGET	1	406700-015
	FUSIBLE 20 A, 600 V, ATM MIDGET	1	406700-020
	FUSIBLE 25 A, 600 V, ATM MIDGET	1	406700-025
	FUSIBLE 30 A, 600 V, ATM MIDGET	1	406700-030
	FUSIBLE 35 A, 480 V AG	1	406720-035
	FUSIBLE 40 A, 480 V AG	1	406720-040
	FUSIBLE 45 A, 480 V AG	1	406720-045
	FUSIBLE 50 A, 480 V AG	1	406720-050
	FUSIBLE 60 A, 480 V AG	1	406720-060
	FUSIBLE 35 A, 600 V CF UL/CSA	1	406756-006
	FUSIBLE 40 A, 600 V CF UL/CSA	1	406756-007
	FUSIBLE 45 A, 600 V CF UL/CSA	1	406756-008
	FUSIBLE 50 A, 600 V CF UL/CSA	1	406756-009
	FUSIBLE 60 A, 600 V CF UL/CSA	1	406756-010
10	FUSIBLE DE SOPORTE DE 3 POLOS KTK-MIDGET	1	407450-001
	FUSIBLE DE BLOQUES 40608G GOULD	1	407500
	PORTAFUSIBLES, 60 A CLASE 1 POLO CF	1	406751-001
11	VENTILADOR CUADRADO 24 V CA 106CFM 4,68 X 1,5 IN	1	407109-005

* Especifique el modelo y los números de serie del humidificador al realizar el pedido.

La calidad esperada del líder en la industria

Durante más de 45 años, DriSteem ha liderado la industria con soluciones de humidificación creativas y seguras. Nuestro enfoque en la calidad es evidente en la creación del humidificador RTS, que presenta una construcción de acero inoxidable que se puede limpiar. Asimismo, DriSteem lidera la industria con una garantía limitada de dos años y una garantía extendida opcional.

Para más información

www.dristeem.com
sales@dristeem.com

Para obtener la información más reciente sobre el producto, visite nuestro sitio web: www.dristeem.com

DRISTEEM Corporation

es una filial de Research Products Corporation
Las operaciones de DriSteem U.S. cuentan con la certificación ISO 9001:2015

Sede en EE. UU.:
14949 Technology Drive
Eden Prairie, MN 55344
800-328-4447 o 952-949-2415
952-229-3200 (fax)

Oficina en Europa:
Marc Briers
Grote Hellekensstraat 54 b
B-3520 Zonhoven
Bélgica
+3211823595 (voz)
+3211817948 (fax)
Correo electrónico: marc.briers@dristeem.com

La mejora continua del producto es una política de DriSteem Corporation; por lo tanto, las características y las especificaciones del producto están sujetas a cambio sin previo aviso.

DriSteem, DriCalc, Rapid-sorb, Ultra-sorb, Vapor-logic y el humidificador RTS son marcas comerciales de Research Products Corporation y están presentadas para su registro como marca registrada en Canadá y la Comunidad europea.

Los nombres de productos y corporaciones utilizados en este documento pueden ser marcas comerciales o marcas registradas. Se utilizan solo con fines informativos sin intención alguna de cometer infracción.

Patentes pendientes.

© 2021 Research Products Corporation



Formulario n.º RTS-IOM-ES-REVA-0321

Garantía limitada de dos años

DriSteem Corporation ("DriSteem") garantiza al usuario original que su producto estará libre de defectos de materiales y de fabricación durante un período de dos (2) años desde la instalación, o de veintisiete (27) meses desde la fecha en que DriSteem envió dicho producto, lo que antes ocurra.

En caso de que cualquier producto de DriSteem presente defectos en sus materiales o en su fabricación durante el período de garantía aplicable, la responsabilidad total de DriSteem, así como la solución única y exclusiva del comprador será la de reparar o sustituir el producto defectuoso o el reembolso del precio de adquisición, según considere DriSteem. DriSteem no se hará responsable de cualquier coste o gasto, ya sea de forma directa como indirecta, asociado con la instalación, la retirada o la reinstalación de cualquier producto defectuoso. La Garantía limitada no incluye la sustitución de los cilindros en el caso de los humidificadores de vapor de electrodos.

La garantía limitada de DriSteem no será efectiva ni aplicable a menos que se hayan cumplido todas las instrucciones de instalación y funcionamiento suministradas por DriSteem, o en caso de que los productos hayan sido modificados o alterados sin el consentimiento escrito de DriSteem, o en caso de que dichos productos hayan sufrido un accidente, hayan sido utilizados o manipulados de forma incorrecta, hayan sido alterados, hayan sido utilizados de forma negligente o hayan recibido un mantenimiento inadecuado. Cualquier reclamación de garantía deberá enviarse a DriSteem por escrito dentro del período de garantía mencionado. Es posible que las piezas defectuosas tengan que ser devueltas a DriSteem.

La garantía limitada de DriSteem sustituye y exonera a DriSteem de cualquier otra garantía, ya sea explícita o implícita, lo que incluye pero no se limita a: GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR, cualquier garantía implícita surgida de un acuerdo de negociación, de rendimiento, de uso o de costumbres.

DRISTEEM NO SERÁ RESPONSABLE, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ACCIDENTAL O DERIVADO (ENTRE LOS QUE SE INCLUYEN, PERO NO SE LIMITAN A PÉRDIDA DE BENEFICIOS, DE INGRESOS O DE NEGOCIO), NI DE NINGÚN DAÑO O LESIÓN A PERSONAS O BIENES RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN O EL USO DE SUS PRODUCTOS. Esta exclusión es aplicable sin importar si esos daños se observan en base a un incumplimiento de la garantía o del contrato, negligencia, a estricta responsabilidad delictiva o a cualquier teoría legal, incluso si DriSteem ha recibido una notificación de tales posibles daños.

Al adquirir productos de DriSteem, el comprador acepta los términos y condiciones de la presente Garantía limitada.

Garantía extendida

El usuario original puede ampliar el plazo de la Garantía limitada de DriSteem durante un número limitado de meses una vez finalizado el período de garantía inicial aplicable descrito en el primer párrafo de la presente Garantía limitada. Todos los términos y condiciones de la Garantía limitada, válidos durante el período de garantía inicial aplicable tendrán validez durante cualquier período ampliado. Es posible adquirir un período de garantía ampliado doce (12) o veinticuatro (24) meses adicionales de cobertura. El plazo de garantía extendida puede adquirirse hasta dieciocho (18) meses después del envío del producto, período tras el cual no existirá ninguna garantía extendida disponible.

Cualquier extensión de la Garantía limitada bajo el presente programa deberá realizarse por escrito, deberá ser firmada por DriSteem y deberá ser abonada en su totalidad por el comprador.