



CHARMEX S.A.

**DESHUMIDIFICADORES
PARA PISCINAS
SP ST**





- Piscina privada
- Piscina del hotel
- Piscina pública
- Piscina terapéutica
- SPA





SP-ST: DESHUMIDIFICADOR DE CONDENSACIÓN

HiDew siempre tiene como objetivo diseñar soluciones tecnológicamente avanzadas, con el menor impacto ambiental:
Las series **SP** y **ST** están disponibles en una amplia gama de modelos

SP Deshumidificador canalizable monoflujo, diseñado para la deshumidificación y climatización de piscinas cubiertas y ambientes agresivos.

- Instalación en el local donde se necesite deshumidificar (fijo o móvil con ruedas pivotantes, opcional) o en local técnico.
- Paneles de acero galvanizado, pintados interior y exteriormente.
- Recubrimientos con aletas prerrevestidas para entornos agresivos.
- Componentes electrónicos protegidos contra el cloro.
- Bandeja de condensados de acero inoxidable.
- Ventilador centrífugo de doble entrada (ventilador radial EC, opcional) suministro superior o en línea.
- Intercambiador para agua técnica o clorada
- Capacidad de deshumidificación desde 100 l/día hasta 4650 l/día.
- Caudal de aire desde 900 m³/h hasta 35000 m³/h.



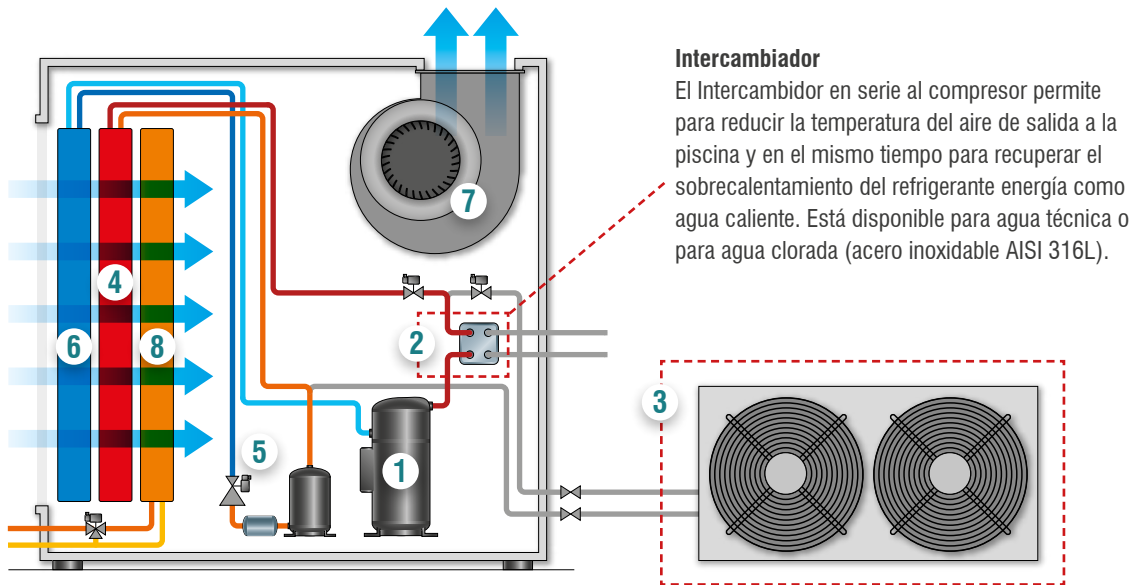
ST Además de las características de los modelos SP, la versión ST dispone de un aerocondensador remoto, además del interno, que permite disipar al exterior el excesivo calor de condensación durante el verano.

- El modelo ST es especialmente adecuado para piscinas cubiertas donde se pueden alcanzar altas temperaturas durante el verano.





ESQUEMA PRINCIPAL



Intercambiador

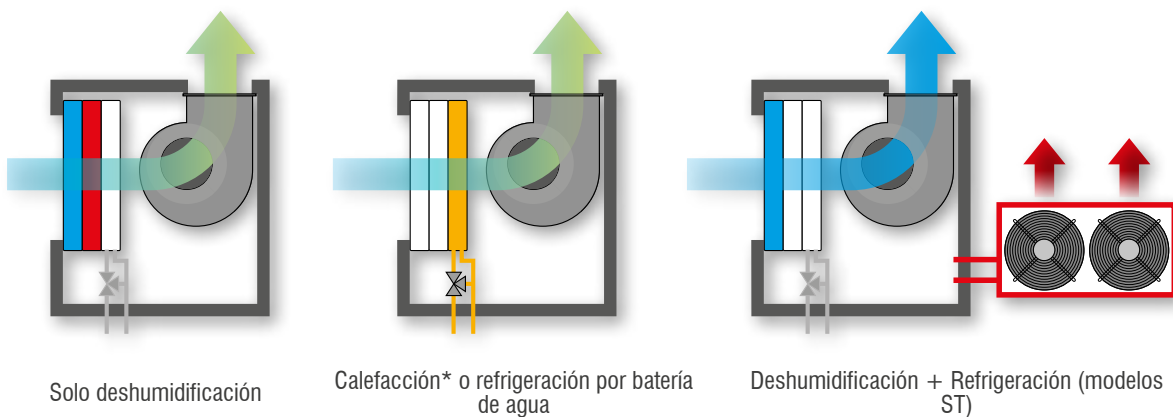
El Intercambiador en serie al compresor permite para reducir la temperatura del aire de salida a la piscina y en el mismo tiempo para recuperar el sobrecalentamiento del refrigerante energía como agua caliente. Está disponible para agua técnica o para agua clorada (acero inoxidable AISI 316L).

- 1 Compresor, gas refrigerante R410A
- 2 Intercambiador (opcional)
- 3 Condensador remoto (modelos ST)
- 4 Condensador
- 5 Válvula termostática
- 6 Evaporador
- 7 Ventilador: acoplamiento directo hasta 0950, transmisión por correa a partir de 1100, EC radial opcional
- 8 Batería de agua de post-calentamiento o post-refrigeración con válvula de 3 vías

Condensador de aire remoto

(Para modelos ST, distancia máxima 30 m)
"El condensador disipa al exterior el calor producido por el proceso de deshumidificación evitando posibles sobrecalentamientos del ambiente. La unidad se utiliza como acondicionador de aire."

MODO OPERATIVO



Solo deshumidificación

Calefacción* o refrigeración por batería de agua

Deshumidificación + Refrigeración (modelos ST)

*Calentador eléctrico disponible, contacte con nuestra oficina comercial.



CONTROLES BÁSICOS

Permite el control de la humedad a través de un higrostató (contacto seco) a bordo o instalación remota. La velocidad del ventilador es fija o controlada por un potenciómetro.

Para unidades trifásicas se incluye un monitor de fase.

Entradas/salidas disponibles

- On / Off remoto (higrostató)



CONTROLES AVANZADOS

Permite el control a través de una sonda de temperatura y humedad a bordo (incluida). La sonda está disponible para instalación en conducto o pared (opc.)

Permite gestionar muchas funciones adicionales como: ACF (ver página 11), tarjeta reloj con programación horaria, sensor de filtros sucios, tarjeta serie BMS, gestión de alarmas, terminal remoto adicional.

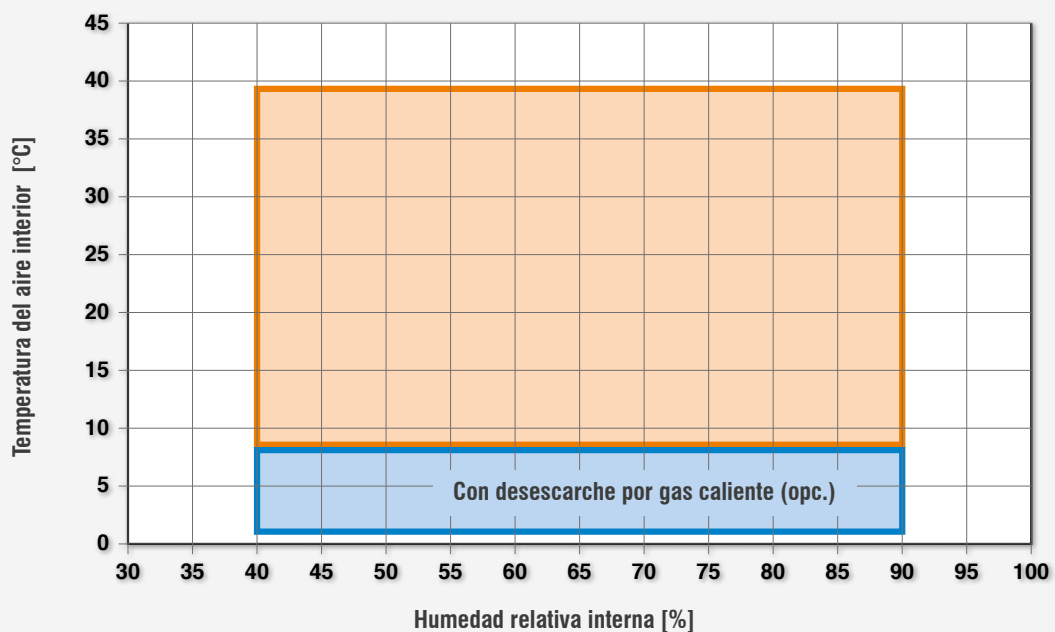
Para unidades trifásicas se incluye un monitor de fase.

Entradas/salidas disponibles

- 2 entradas digitales (NA o NC)
 - On / Off
 - Modo verano/invierno
 - Tratamiento de aire on / off
- 2 salidas digitales
 - Alarmas
 - Bomba o batería de agua válvula de tres vías



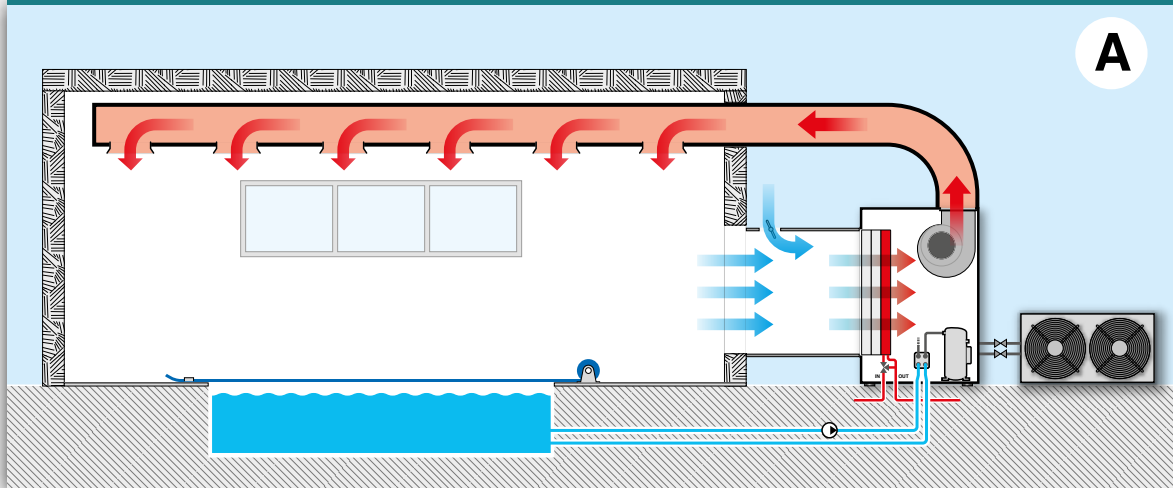
LÍMITES OPERATIVOS





MODO DE FUNCIONAMIENTO ESTACIONAL

INVIERNO



INVIERNO: puesta en marcha, sin ocupantes, piscina cubierta, calefacción con batería de agua caliente.

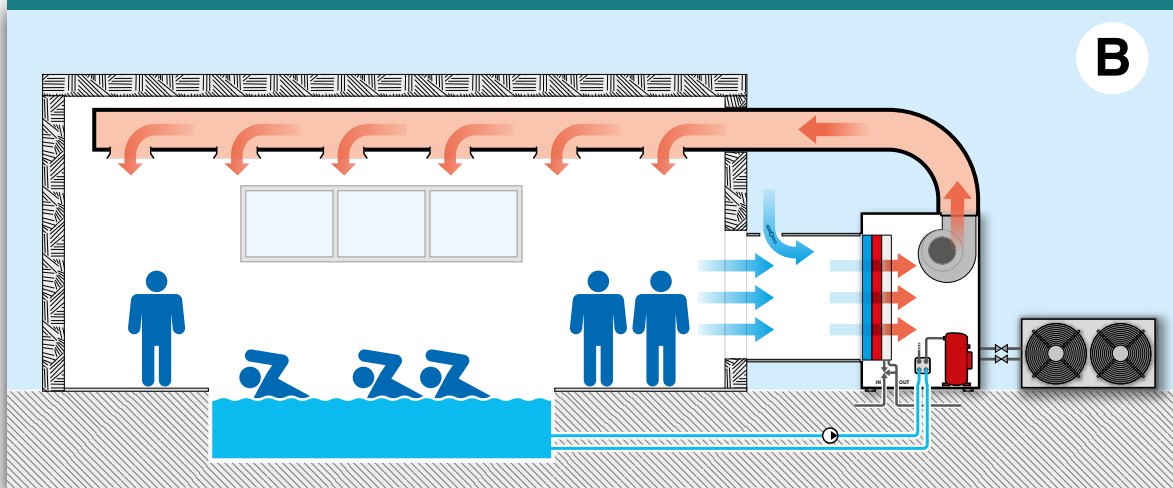
Compresor: OFF

Batería de agua caliente: ON (opcional)

Intercambiador: OFF (opcional)

Condensador remoto: OFF (modelos ST)

INVIERNO



INVIERNO: funcionamiento normal, piscina abierta, deshumidificación.

Compresor: ON

Batería de agua caliente: OFF (opcional)

Intercambiador: OFF (opcional)

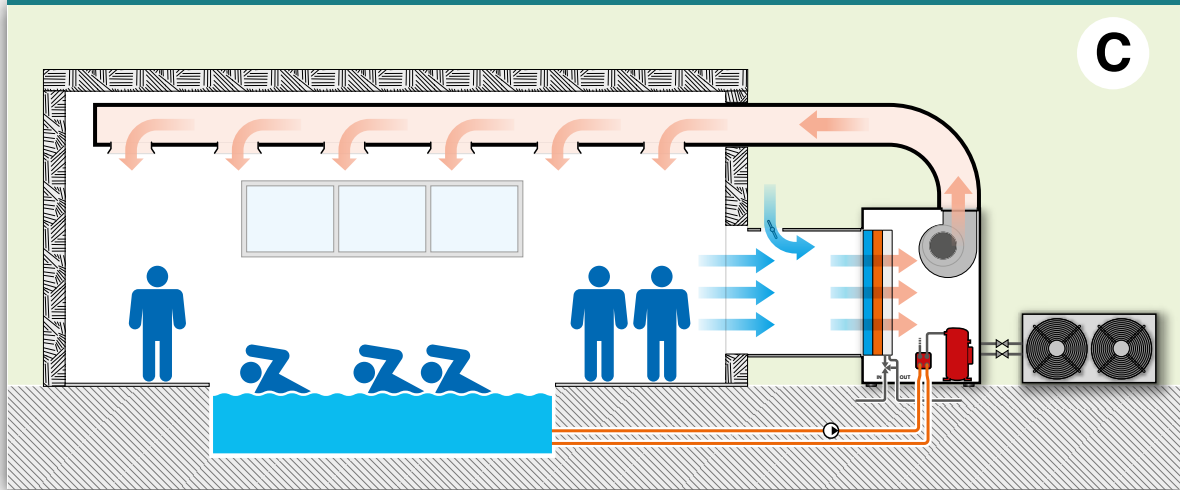
Condensador remoto: OFF (modelos ST)



CHARMEX S.A.

MODO OPERATIVO

PRIMAVERA, OTOÑO



PRIMAVERA, OTOÑO: funcionamiento normal, piscina abierta, deshumidificación con recuperación de calor (desrecalentador)

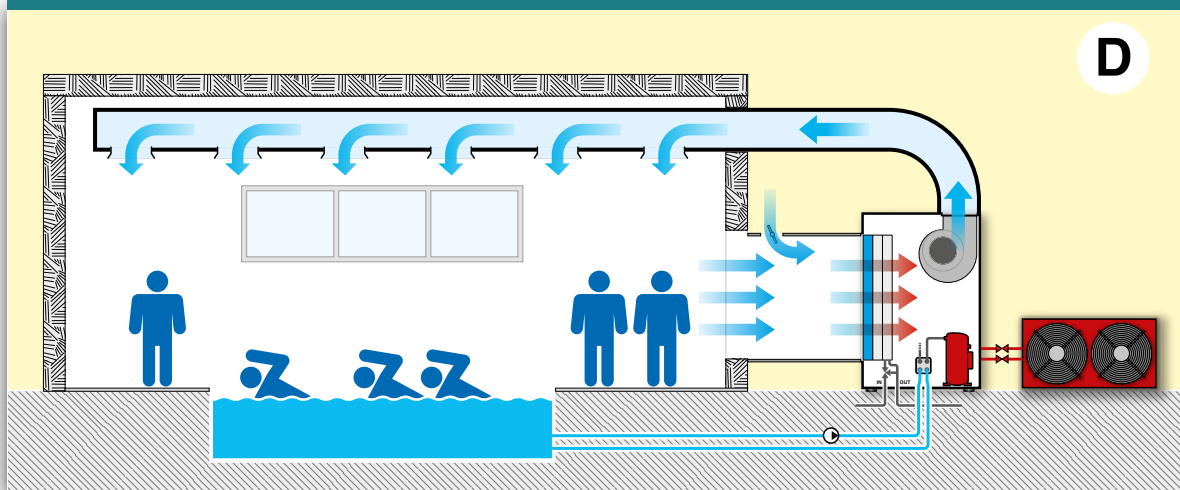
Compresor: ON

Batería de agua caliente: OFF (opcional)

Intercambiador: ON (opcional)

Condensador remoto: OFF (modelos ST)

VERANO



VERANO: funcionamiento normal, piscina abierta, deshumidificación y refrigeración (condensador remoto)

Compresor: ON

Batería de agua caliente: OFF (opcional)

Intercambiador: OFF (opcional)

Condensador remoto: ON (modelos ST)



MODELOS

SP-ST 0100
SP-ST 0130
SP-ST 0160
SP-ST 0190



SP-ST 0210
SP-ST 0260
SP-ST 0300



SP-ST 0350
SP-ST 0450
SP-ST 0580



SP-ST 0750
SP-ST 0950



SP-ST 1100
SP-ST 1400



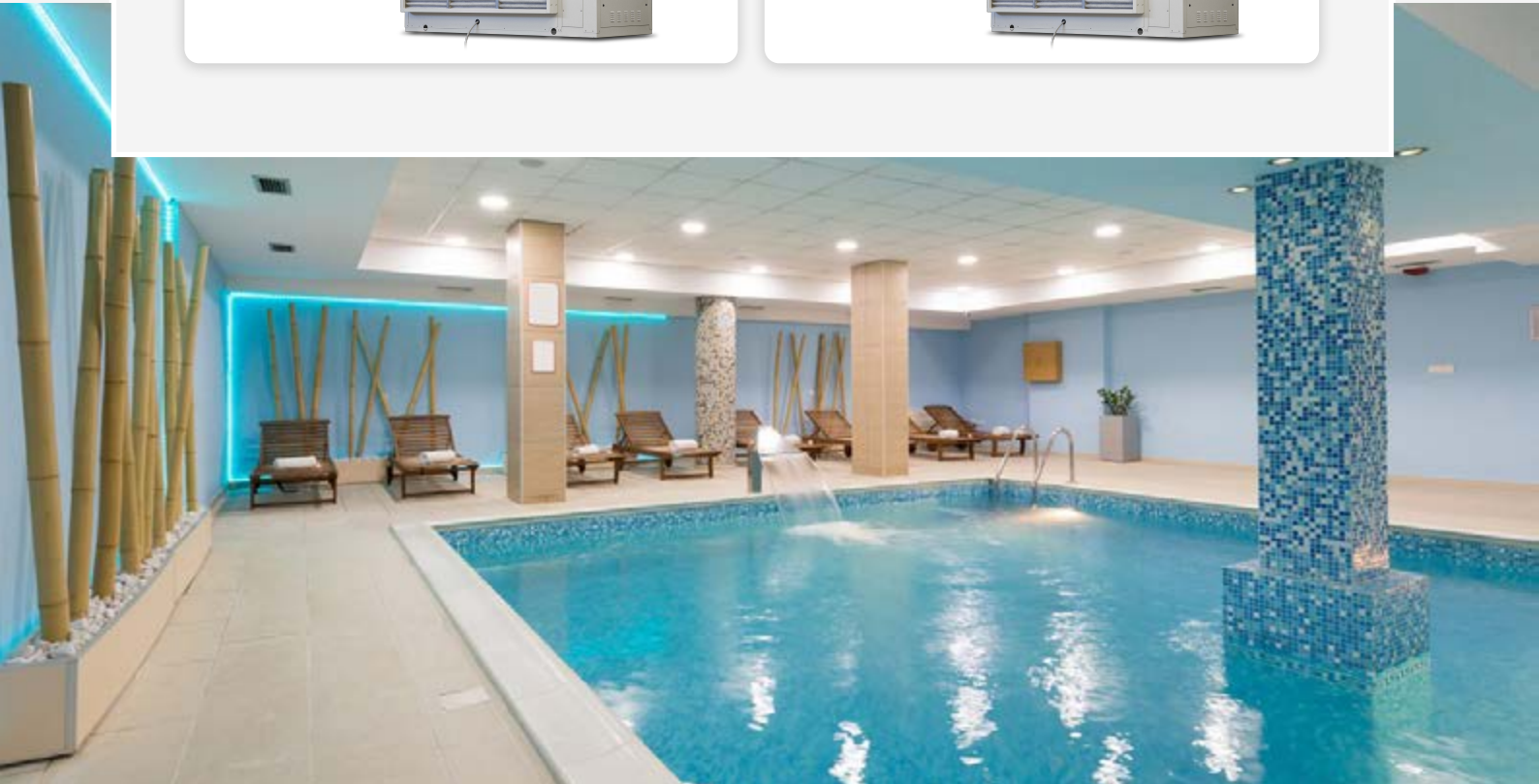
SP-ST 1500
SP-ST 1700
SP-ST 1900
SP-ST 2200



SP-ST 3000

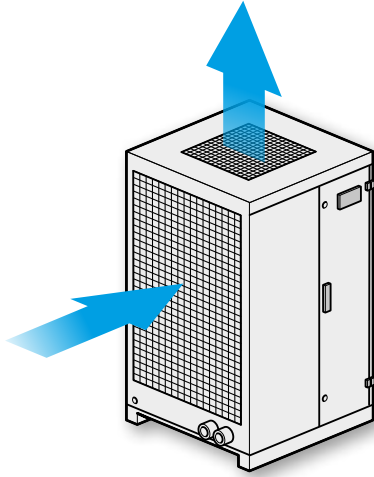


SP-ST 4500

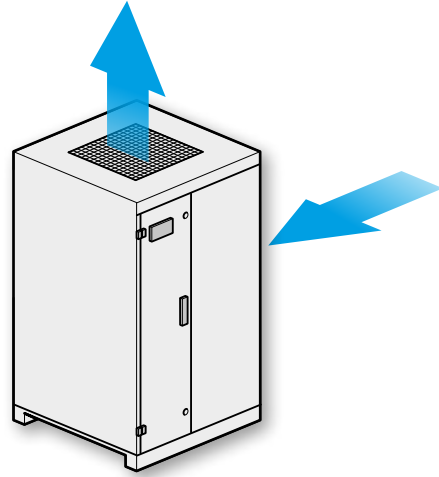




TIPO DE ACCESOS



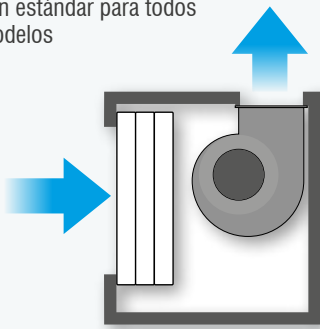
Unidad con accesos a la derecha
(Standard)



Versión espejo, mueble con accesos a la izquierda
(opcional)

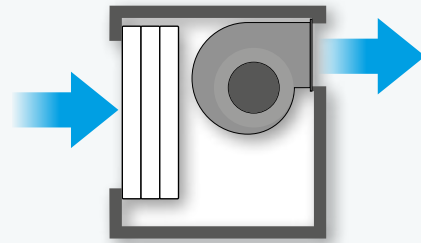
TIPO DE VENTILADORES

Versión estándar para todos los modelos



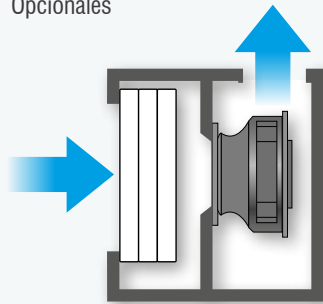
Ventilador centrífugo con suministro superior
(Ventilador de alta prevalencia opcional)

Opcionales



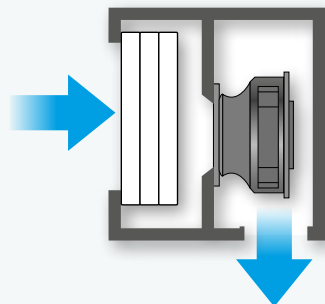
Ventilador centrífugo con alimentación en línea
(Ventilador de alta prevalencia opcional)

Opcionales



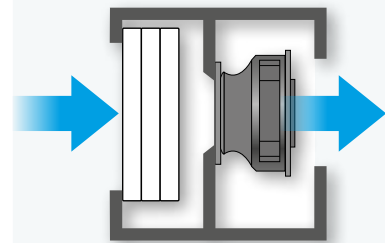
Ventilador radial EC con alimentación superior

Opcionales



Ventilador radial EC con alimentación inferior

Opcionales



Ventilador radial EC con alimentación en línea



OPCIONALES

(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)



(9)



(10)



(11)



(12)





OPCIONALES

- Marco portafiltros para conductos de aspiración con filtros G2 o G4 (1)
- Higrostató mecánico para instalación en pared (2)
- Crono electrónico – higrostató (3)
- Batería de agua con válvula modulante de tres vías * (4)
 - Solo calefacción
 - Solo calefacción, sobredimensionado
 - Refrigeración/calefacción
 - Refrigeración/Calefacción, sobredimensionada } Incluye bandeja de drenaje de condensados y aislamiento
- * Es posible instalar solo una batería de agua; para tamaño hasta 0300, válvula de tres vías on/off.
- Versión silenciosa (5)
- Arranque suave (Soft Start)
- Manómetros (6)
- Desescarche por gas caliente (obligatorio en caso de temperatura del aire inferior a 8°C)
- Intercambiador para agua técnica
- Intercambiador para agua de piscina
- Ventilador centrífugo de alta prevalencia
- Ventilador radial electrónico EC (7)
- ACF: Flujo de Control Automático; permite elegir el flujo de aire directamente en la pantalla y mantenerlo también en caso de caídas de presión variables debido a los filtros.
- Control avanzado
- Tarjeta reloj con programación horaria: 2 modos de funcionamiento (entre semana o festivo),
 - 6 franjas horarias por modo de funcionamiento.
 - Parámetros configurables: encendido/apagado, temperatura interior, humedad relativa interior.
- Sensor filtros sucios (8)
- Sonda de temperatura y humedad para instalación en conducto (9)
- Terminal de usuario remoto que incluye cable de 20 m (10)
- Aislamiento térmico adicional, espesor 20 mm
- Ruedas pivotantes (11)
- Placa serie para BMS (12)
 - Modbus
 - Lonworks
 - BACnet
 - KNX
- Tarjeta de interfaz Ethernet™, protocolos disponibles: SNMP v1 & v2c, BACnet / IP, BACnet Ethernet y Modbus TCP / IP
- Contacto para el control del humidificador 0-10 V (Humidificador no suministrado por HiDew)
- Versión para instalación en exteriores

OPCIONES PARA APLICACIONES ESPECIALES

- Recubrimientos especiales para ambientes agresivos
- Paneles de acero inoxidable AISI 316L
- Fuente de alimentación 60 Hz
- Condensador de agua
- Calentador eléctrico
- Humidificador de vapor



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamaño del modelo: ▶		0100	0130	0160	0190	0210	0260	0300	0350	0450	0580
Capacidad de dehumidificación 1	l/24h	100	128	157	190	210	268	302	358	452	581
Circuito/Compresor		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Tipología de compresores		Rotary			Scroll	Scroll			Scroll		
Caudal de aire de recirculación	m³/h	900	1.200	1.600	1.600	2.000	2.800	2.800	3.800	4.000	4.800
Capacidad de enfriamiento 2	kW	4,9	6,5	8,0	10,0	11,0	15,0	16,0	19,0	23,0	30,0
Ventilador centrífugo estándar presión estática disponible	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Centrífugo de alta prevalencia presión estática disponible del ventilador	Pa	100	100	130	130	100	100	100	130	110	130
Ventilador radial EC disponible estático presión	Pa	450	450	400	400	550	350	350	550	540	450
Batería de agua caliente de la capacidad de calefacción 3	kW	5,5	9,8	9,8	9,8	16,5	17,0	17,0	26,5	26,5	27,0
Batería de agua de caudal nominal	m³/h	0,47	0,84	0,84	0,84	1,42	1,46	1,46	2,28	2,28	2,32
Caída de presión de agua	kPa	29	38	38	38	30	31	31	40	40	40
Capacidad de calefacción Batería de agua caliente sobredimensionada 4	kW	4,1	5,2	7,0	7,0	8,6	12,1	12,1	16,1	17,6	20,2
Batería de agua sobredimensionada de caudal nominal	m³/h	0,72	0,90	1,21	1,21	1,51	2,11	2,11	2,81	3,07	3,52
Caída de presión de agua	kPa	56	82	184	184	40	96	96	16	24	32
Capacidad de calentamiento del intercambiador	kW	1,7	2,0	2,5	2,8	3,5	4,6	4,8	4,8	5,8	8,1
Caudal de agua del intercambiador	m³/h	0,30	0,35	0,43	0,48	0,60	0,80	0,80	0,70	1,00	1,40
Caída de presión del intercambiador	kPa	15	20	21	22	24	26	27	27	29	35
Máxima potencia eléctrica absorbida 5	kW	2,2	2,6	3,7	5,4	5,5	6,8	7,0	8,6	10,2	13,4
Fuente de alimentación	V/ph/Hz	230 / 1 + N / 50				400 / 3 + N / 50			400 / 3 + N / 50		
Presión de sonido 6	dB(A)	56	56	60	61	62	62	63	64	65	65
Peso	kg	100	100	105	110	120	130	140	220	230	240
CONDENSADOR REMOTO											
Número de ventiladores		1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
Potencia eléctrica máxima	kW	0,18	0,18	0,18	0,18	0,36	0,36	0,36	0,36	0,54	0,54
Fuente de alimentación	V/ph/Hz	230 / 1 + N / 50				230 / 1 + N / 50			230 / 1 + N / 50		
Presión de sonido	dB(A)	49	49	49	49	52	52	52	52	54	54
Peso	kg	24	24	24	24	34	34	34	42	58	64

1 - La capacidad de deshumidificación se declara con aire ambiente a 30°C / 80% UR.

2 - Solo para los modelos ST. La potencia frigorífica se declara con aire ambiente a 30°C / 80% UR y aire exterior a 30°C / 50%

3 - La potencia de la batería de agua caliente se declara con aire ambiente a 30 °C, entrada de agua a 80 °C y salida a 70 °C.

4 - La potencia de la batería sobredimensionada de agua caliente se declara con aire ambiente a 30 °C, entrada de agua a 45 °C y salida a 40 °C.

5 - La potencia eléctrica absorbida se determina con aire ambiente a 30°C / 80% UR y caudal de aire nominal.

6 - Nivel sonoro de presión medido en campo libre a 1 m del equipo.

7 - Tamaño ST 4500: dos condensadores remotos de un solo circuito; datos referentes a una unidad.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamaño del modelo: ▶		0750	0950	1100	1400	1500	1700	1900	2200	3000	4500
Capacidad de dehumidificación 1	l/24h	760	955	1.120	1.350	1.480	1.710	1.870	2.180	2.960	4.650
Circuito/Compresor		1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Tipología de compresores		Scroll		Scroll		Scroll				Scroll	Scroll
Caudal de aire de recirculación	m ³ /h	7.000	8.200	11.000	12.500	13.000	15.000	15.000	17.000	25.000	35.000
Capacidad de enfriamiento 2	kW	38,0	50,0	56,0	66,0	75,0	86,0	96,0	110,0	148,0	226,0
Ventilador centrífugo estándar presión estática disponible	Pa	130	130	200	200	200	200	200	200	200	200
Centrífugo de alta prevalencia presión estática disponible del ventilador	Pa	250	250	300	300	300	300	300	300	300	300
Ventilador radial EC disponible estático presión	Pa	450	400	480	450	450	480	480	450	400	280
Batería de agua caliente de la capacidad de calefacción 3	kW	48,0	55,0	76,0	83,0	98,0	107,0	107,0	118,0	168,0	235,0
Batería de agua de caudal nominal	m ³ /h	4,13	4,73	6,54	7,14	8,43	9,20	9,20	10,15	14,45	20,00
Caída de presión de agua	kPa	36	38	55	58	60	63	63	68	60	80
Capacidad de calefacción Batería de agua caliente sobredimensionada 4	kW	36,3	41,2	50,3	55,5	61,5	68,8	68,8	75,8	113,0	158,2
Batería de agua sobredimensionada de caudal nominal	m ³ /h	6,33	7,19	8,78	9,68	10,73	12,00	12,00	13,23	19,72	27,61
Caída de presión de agua	kPa	142	176	30	36	18	22	22	26	72	100
Capacidad de calentamiento del intercambiador	kW	11,5	14,5	14,0	18,0	19,0	22,0	25,0	29,0	37,0	55,0
Caudal de agua del intercambiador	m ³ /h	2,00	2,50	2,40	3,10	3,20	3,80	4,30	5,00	6,40	9,50
Caída de presión del intercambiador	kPa	43	50	32	37	38	42	46	50	60	87
Máxima potencia eléctrica absorbida 5	kW	16,3	20,0	23,3	26,6	29,0	35,2	38,6	42,6	62,4	90,0
Fuente de alimentación	V/ph/Hz	400 / 3 + N / 50		400 / 3 + N / 50		400 / 3 + N / 50				400 / 3 + N / 50	
Presión de sonido 6	dB(A)	66	66	68	69	70	71	71	72	73	74
Peso	kg	410	430	650	720	780	840	900	950	1.250	1.550
CONDENSADOR REMOTO											
Número de ventiladores		6	6	8	8	2	2	2	2	3	2 7
Potencia eléctrica máxima	kW	1,08	1,08	1,44	1,44	3,88	3,88	3,88	3,88	5,82	3,88 7
Fuente de alimentación	V/ph/Hz	230 / 1 + N / 50		230 / 1 + N / 50		400 / 3 + N / 50				400 / 3 + N / 50	
Presión de sonido	dB(A)	57	57	59	59	61	61	61	61	63	61 7
Peso	kg	102	128	147	147	332	332	332	332	535	332 7

1 - La capacidad de deshumidificación se declara con aire ambiente a 30°C / 80% UR.

2 - Solo para los modelos ST. La potencia frigorífica se declara con aire ambiente a 30°C / 80% UR y aire exterior a 30°C / 50%

3 - La potencia de la batería de agua caliente se declara con aire ambiente a 30 °C, entrada de agua a 80 °C y salida a 70 °C.

4 - La potencia de la batería sobredimensionada de agua caliente se declara con aire ambiente a 30 °C, entrada de agua a 45 °C y salida a 40 °C.

5 - La potencia eléctrica absorbida se determina con aire ambiente a 30°C / 80% UR y caudal de aire nominal.

6 - Nivel sonoro de presión medido en campo libre a 1 m del equipo.

7 - Tamaño ST 4500: dos condensadores remotos de un solo circuito; datos referentes a una unidad.

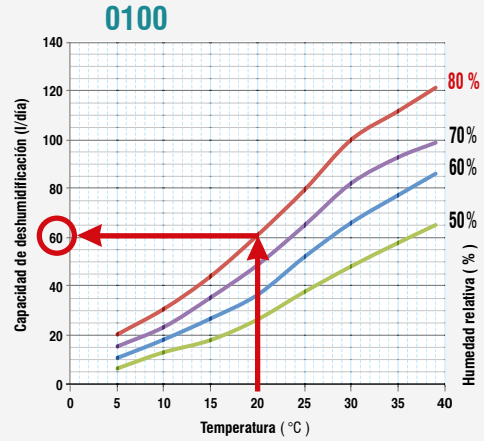


EJEMPLO DE LECTURA DE GRÁFICOS

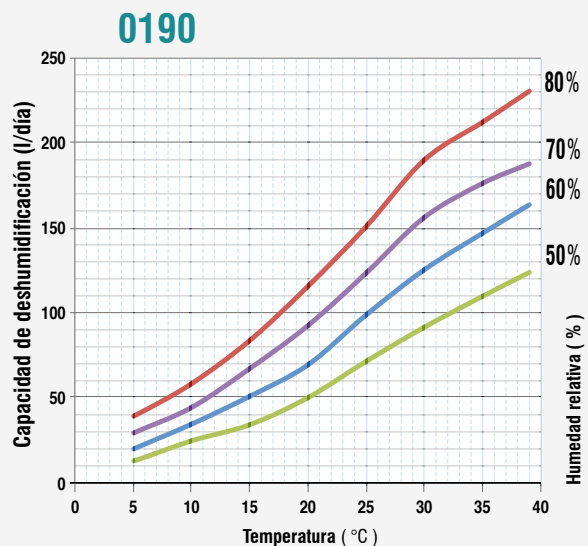
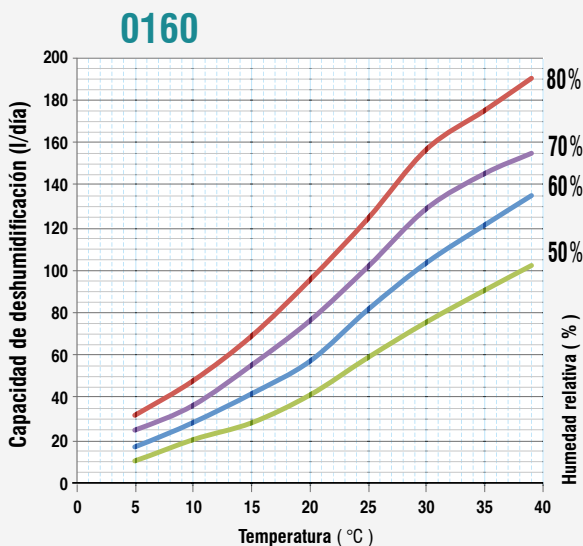
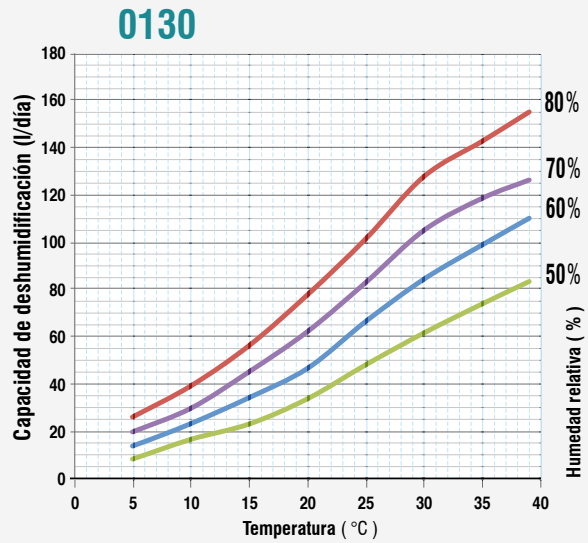
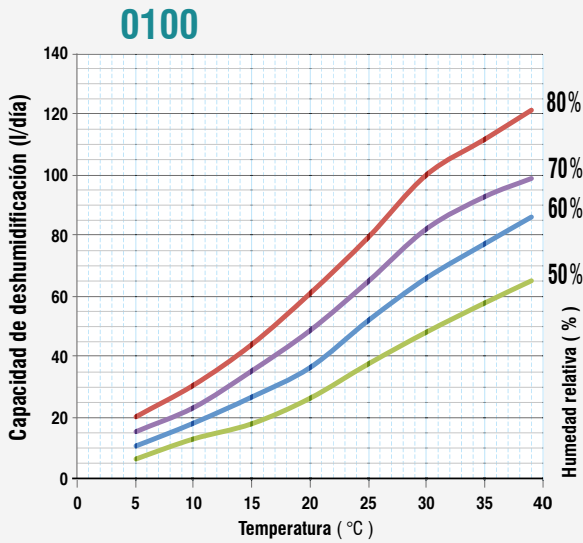
Ejemplo de lectura de gráfico de rendimiento

Temperatura del aire 20 °C
Humedad relativa del aire 80 %

El gráfico permite determinar la capacidad de deshumidificación,
En este caso igual a 60 l/día



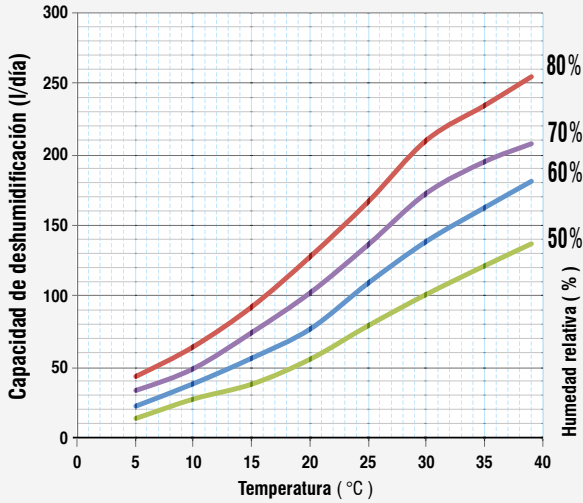
CURVAS DE DESEMPEÑO



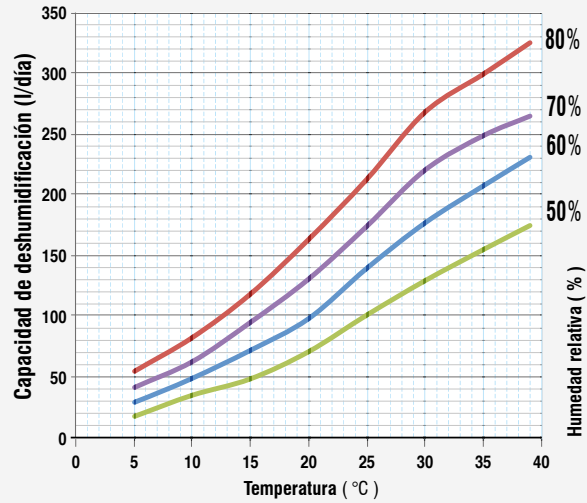


CURVAS DE DESEMPEÑO

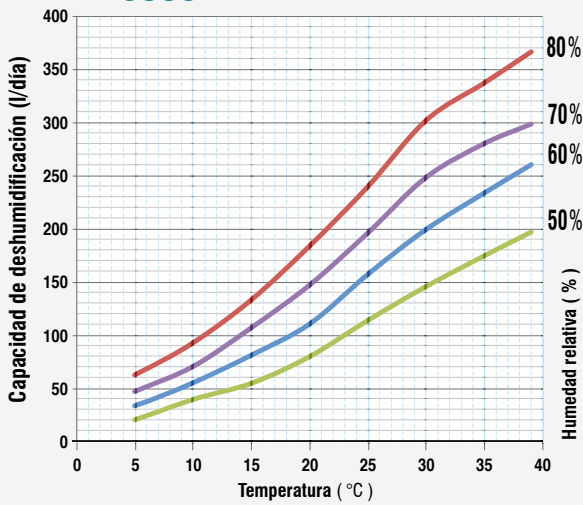
0210



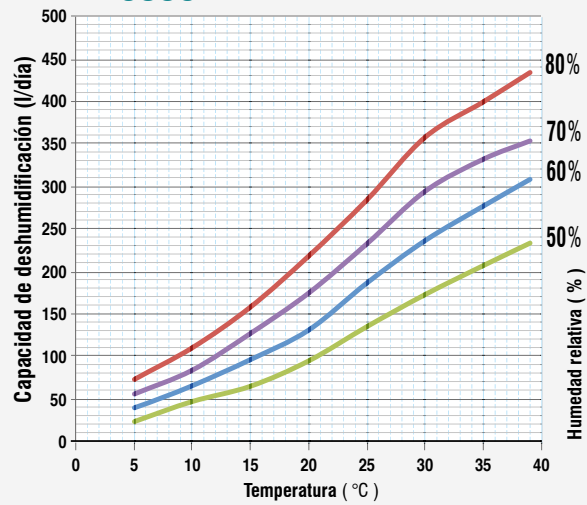
0260



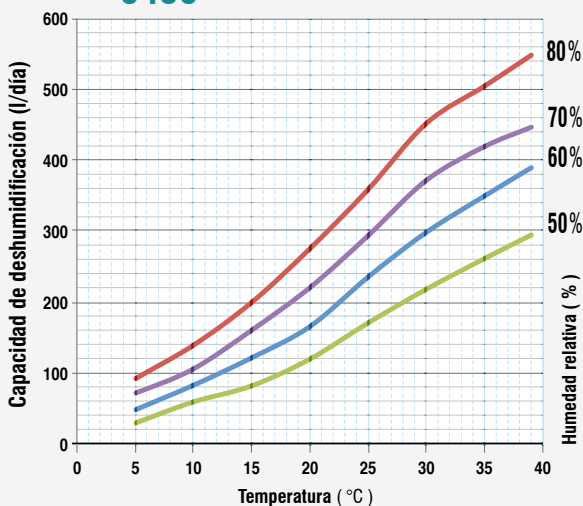
0300



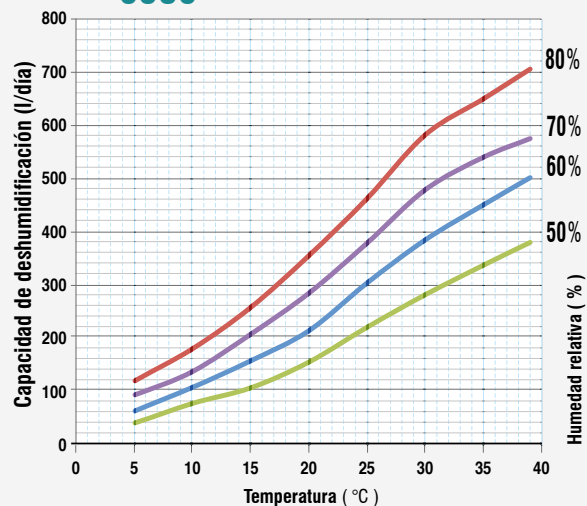
0350



0450

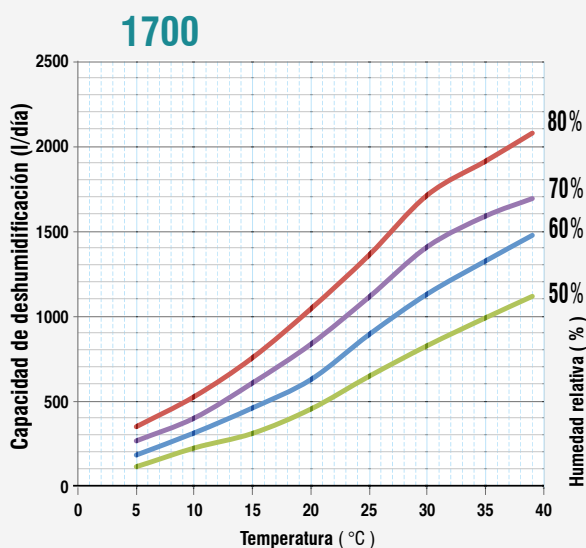
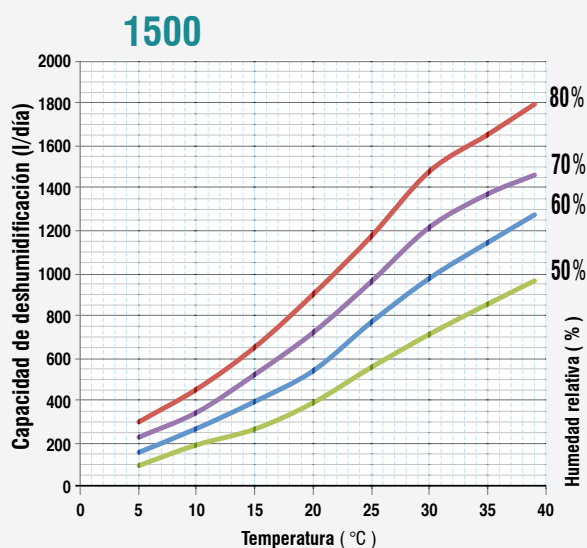
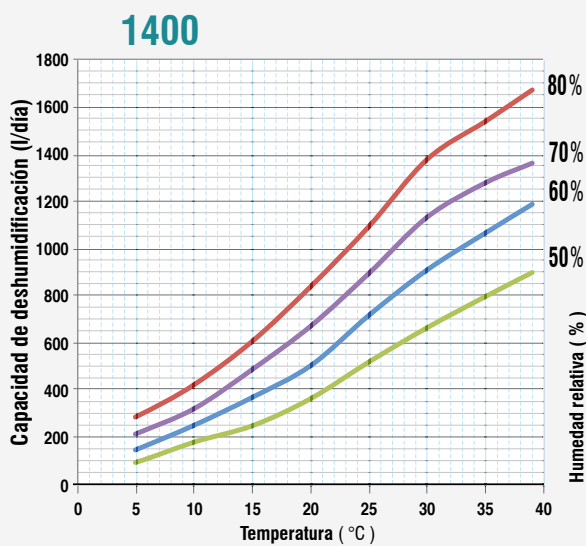
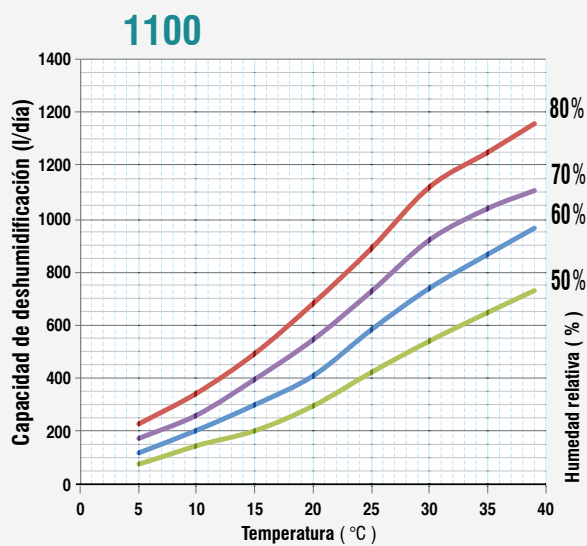
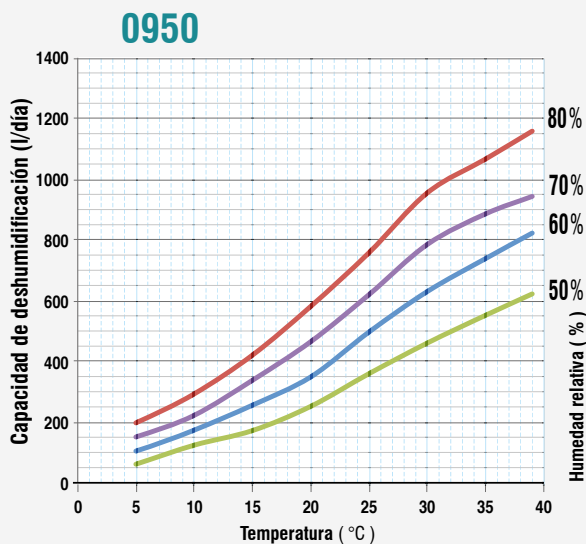
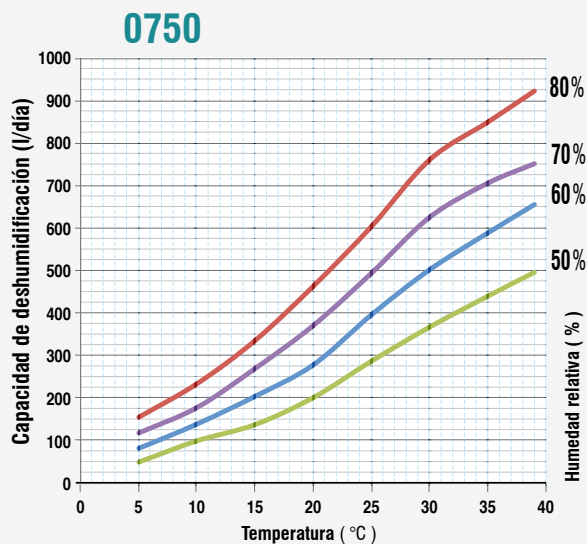


0580



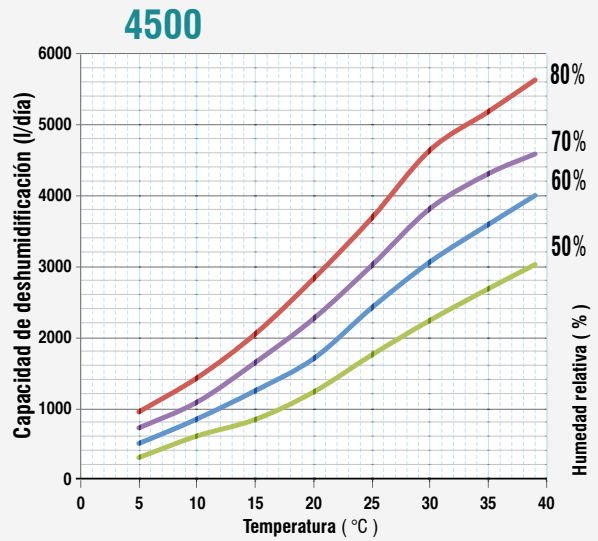
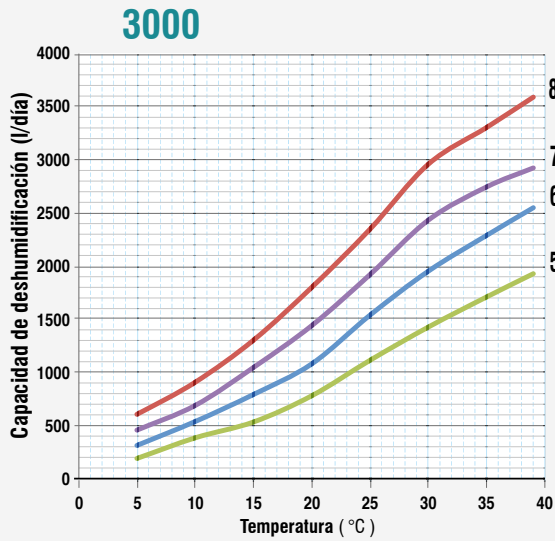
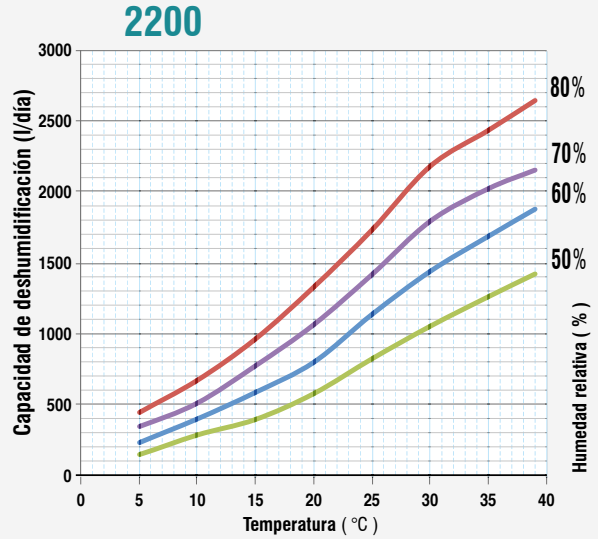
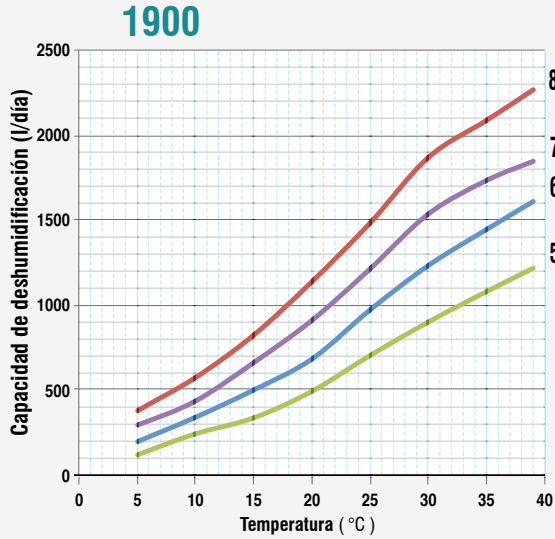


CURVAS DE DESEMPEÑO



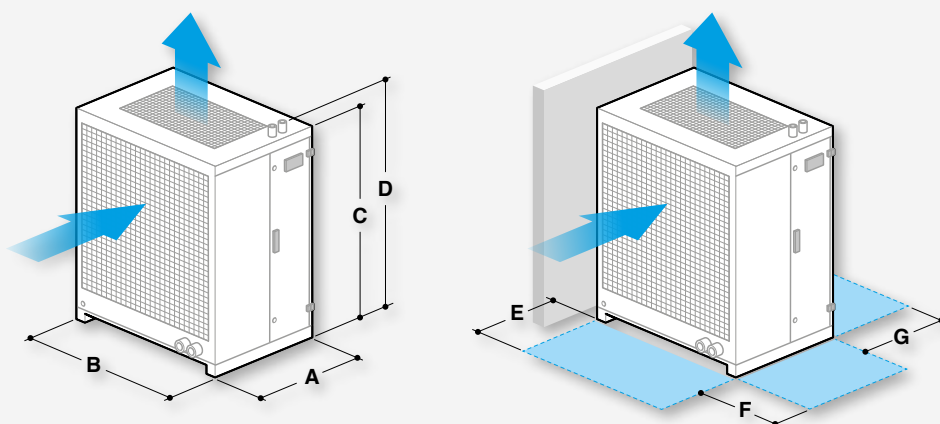


CURVAS DE DESEMPEÑO





DIMENSIONES Y ESPACIOS LIBRES



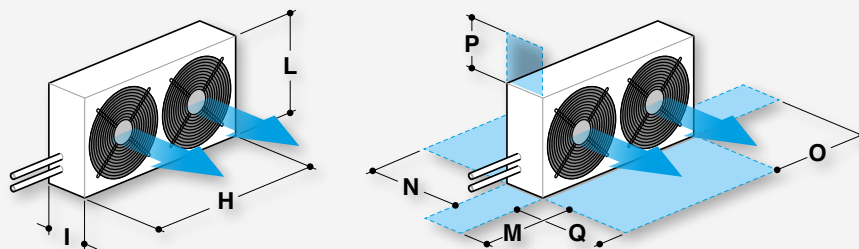
SP - ST	DIMENSIONES				ESPACIOS LIBRES		
	A 1 [mm]	B [mm]	C [mm]	D (solo ST) [mm]	E [mm]	F [mm]	G 2 [mm]
0100	700	550	900	1100	600	700	600
0130	700	550	900	1100	600	700	600
0160	700	550	900	1100	600	700	600
0190	700	550	900	1100	600	700	600
0210	700	850	900	1100	600	1000	600
0260	700	850	900	1100	600	1000	600
0300	700	850	900	1100	600	1000	600
0350	830	850	1350	1600	600	1000	600
0450	830	850	1350	1600	600	1000	600
0580	830	850	1350	1600	600	1000	600
0750	1000	1400	1350	1600	600	1500	600
0950	1000	1400	1350	1600	600	1500	600
1100	1000	1950	1640	1900	600	1000	800
1400	1000	1950	1640	1900	600	1000	800
1500	1000	2500	1640	1900	600	1500	800
1700	1000	2500	1640	1900	600	1500	800
1900	1000	2500	1640	1900	600	1500	800
2200	1000	2500	1640	1900	600	1500	800
3000	1000	3395	1640	1900	600	1500	800
4500	1000	4430	1640	1900	600	1500	800

1 - Con marco portafiltro para aspiración canalizable, añadir 120 mm.

2 - En caso de suministro en línea, el espacio libre G debe referirse a la altura sobre la unidad.



DIMENSIONES Y ESPACIOS LIBRES



CONDENSATORE REMOTO	DIMENSIONES			ESPACIOS LIBRES				
	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]	Q [mm]
0100	748	404	575	700	600	800	800	lado libre
0130	748	404	575	700	600	800	800	lado libre
0160	748	404	575	700	600	800	800	lado libre
0190	748	404	575	700	600	800	800	lado libre
0210	1303	404	575	700	600	800	800	lado libre
0260	1303	404	575	700	600	800	800	lado libre
0300	1303	404	575	700	600	800	800	lado libre
0350	1303	404	575	700	600	800	800	lado libre
0450	1858	404	575	700	1200	800	800	lado libre
0580	1858	404	575	700	1200	800	800	lado libre
0750	1858	404	1130	700	1200	800	800	lado libre
0950	1858	404	1130	700	1200	800	800	lado libre
1100	2413	404	1130	700	1200	800	800	lado libre
1400	2413	404	1130	700	1200	800	800	lado libre
1500	3800	1095	1144	800	1200	800	800	lado libre
1700	3800	1095	1144	800	1200	800	800	lado libre
1900	3800	1095	1144	800	1200	800	800	lado libre
2200	3800	1095	1144	800	1200	800	800	lado libre
3000	5550	1095	1144	800	1200	800	800	lado libre
4500 ³	3800	1095	1144	800	1200	800	800	lado libre

3 - Tamaño ST 4500: dos condensadores remotos de un solo circuito; datos referentes a una pieza.



CHARMEX S.A.

Trau

Sede: Calle Venezuela 35, 08019 Barcelona - España

Teléfono: +34 93 303 44 06

www.charmex.info charmex@charmex.info



HD-SP5IT-2021

Trau se reserva el derecho de modificar las especificaciones y otras informaciones contenido en este documento sin previo aviso.
Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida sin el permiso previo por escrito de Trau