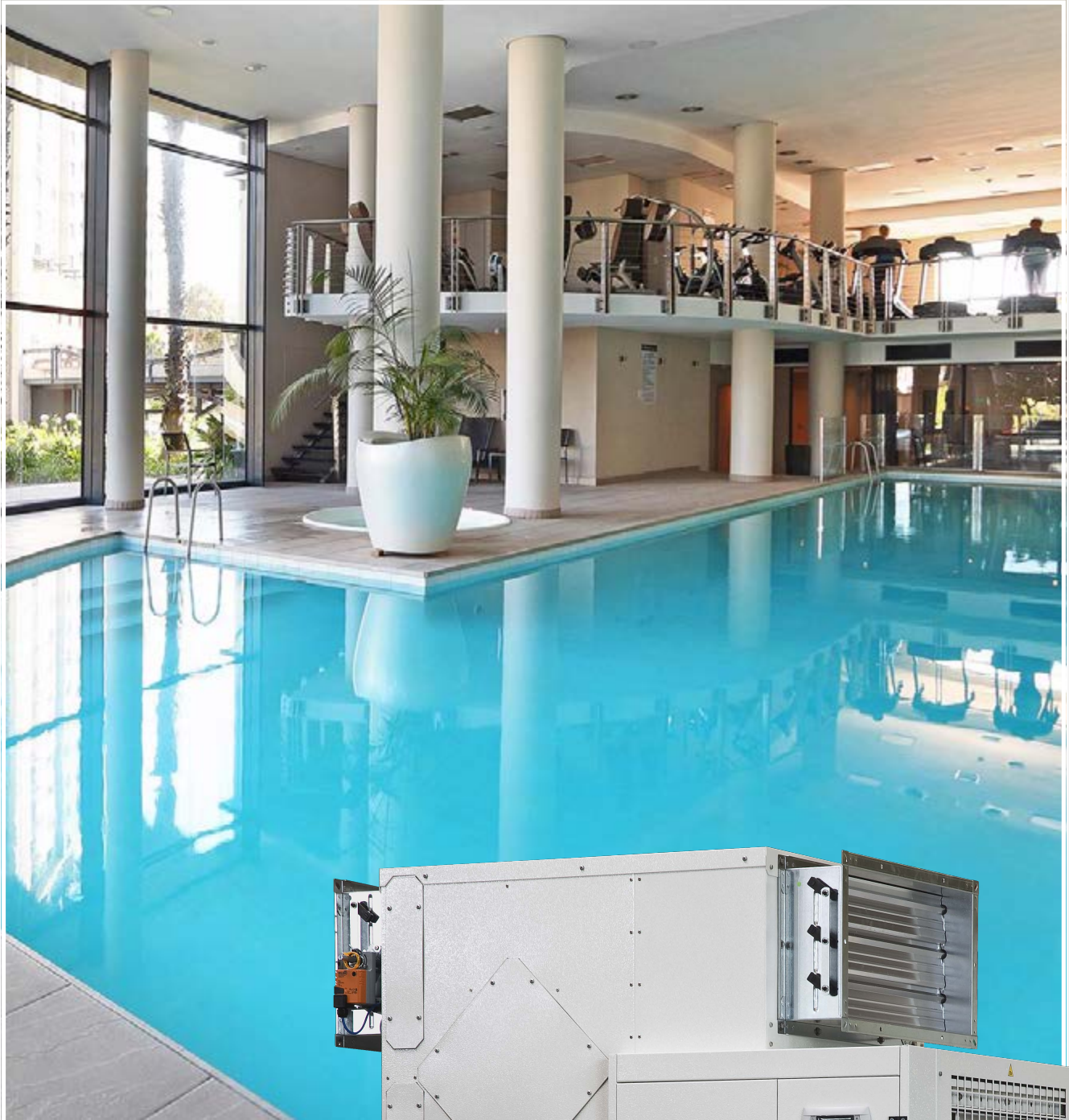




CHARMEX S.A.

DESHUMIDIFICADORES PARA
PISCINAS INTERIORES CON
RENOVACIÓN DE AIRE **SPR STR**





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



SPR-STR: DESHUMIFICADOR DE CONDENSACIÓN

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

SPR Deshumificador canalizable de doble flujo, diseñado para la deshumidificación, calefacción y renovación de aire con recuperación de calor para piscinas cubiertas y ambientes agresivos

- Instalación en cuarto técnico
- Paneles de acero galvanizado, pintados interior y exteriormente.
- Recubrimientos con aletas prerrevestidas para entornos agresivos.
- Recuperador de calor de flujo cruzado con aletas precubiertas de aluminio
- Componentes electrónicos protegidos contra el cloro.
- Bandeja de condensados de acero inoxidable.
- Ventilador radial electrónico con inverter
- Atemporador 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.



STR Además de las características de los modelos SPR, la versión STR dispone de un condensador de aire remoto, además del interno, que permite disipar al exterior el exceso de calor de condensación durante el verano.

- El modelo STR está especialmente indicado para piscinas cubiertas donde se pueden alcanzar altas temperaturas durante el verano.





ESQUEMA PRINCIPAL

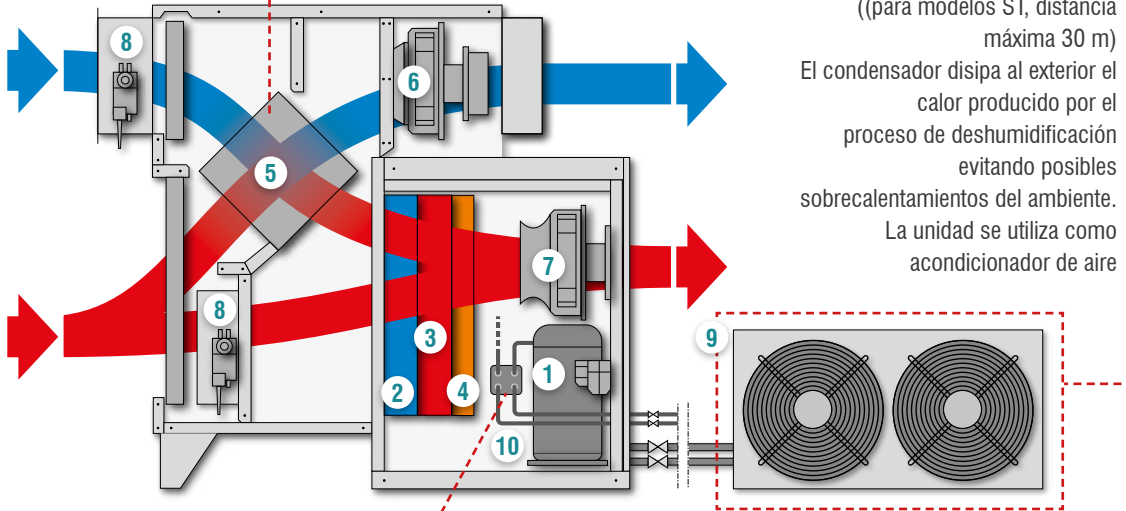
El recuperador de calor de placas tangenciales permite recuperar el calor del flujo de aire expulsado transfiriéndolo al flujo de aire suministrado. Tratamiento de piscina (estándar): aletas de aluminio prepintado

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.

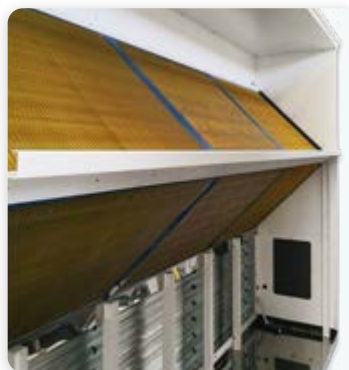
La unidad se utiliza como acondicionador de aire



Atemperador

El atemperador 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
- 2 Evaporador
- 3 Condensador
- 4 Batería de postcalentamiento (opcional)
- 5 Unidad de recuperación de calor de flujo cruzado de alta eficiencia
- 6 Ventilador radial EC: extracción
- 7 Ventilador radial EC: alimentación
- 8 Amortiguador motorizado
- 9 Condensador remoto (modelos STR)
- 10 Intercambiador (opcional)





CONTROLES AVANZADOS

La unidad permite el control de la temperatura y la humedad a través de una sonda integrada; dependiendo de la temperatura de operación, la humedad o ambas solicitudes serán satisfechas.

También están disponibles la selección del porcentaje de renovación de aire y la activación automática del freecooling/heating y la gestión de alarmas.

Es posible combinar con control avanzado (ver página 11):

- Sonda de conducto o ambiente
- ACF (Flujo de Control Automático)
- Tarjeta reloj con franjas horarias
- Sensor filtros sucios
- Placa serie BMS
- Terminal remoto adicional

Para unidades trifásicas se incluye un monitor de fase.

Para lograr el ahorro de energía, la unidad reduce la velocidad del ventilador en caso de que no haya tratamiento de aire.

Tarjeta reloj con franjas horarias incluida con mando evolution:

- 2 modos de funcionamiento (laborable y festivo)
- 6 franjas horarias para cada modo de funcionamiento

Parámetros configurables (por franjas horarias)

- On / Off
- On / off del tratamiento de aire
- Temperatura del aire interior
- Humedad relativa del aire interior
- Aire de Renovación / Recirculación
- Porcentaje de aire fresco

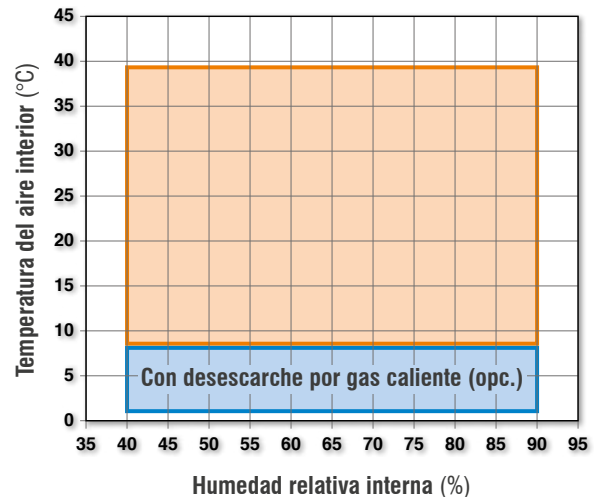
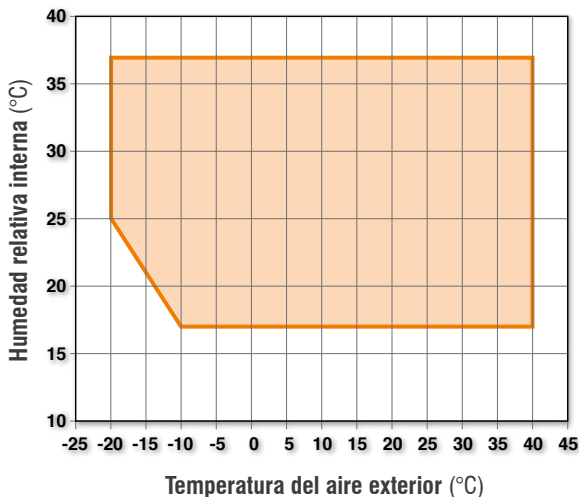


Entradas/salidas disponibles:

- 2 entradas digitales (NA o NC)
 - Modo verano/invierno
 - Tratamiento de aire ON/OFF
 - Habilitación de renovación de aire
 - Forzamiento de renovación de aire
- 2 salidas digitales
 - Alarmas
 - Bomba de calor



LÍMITES OPERATIVOS

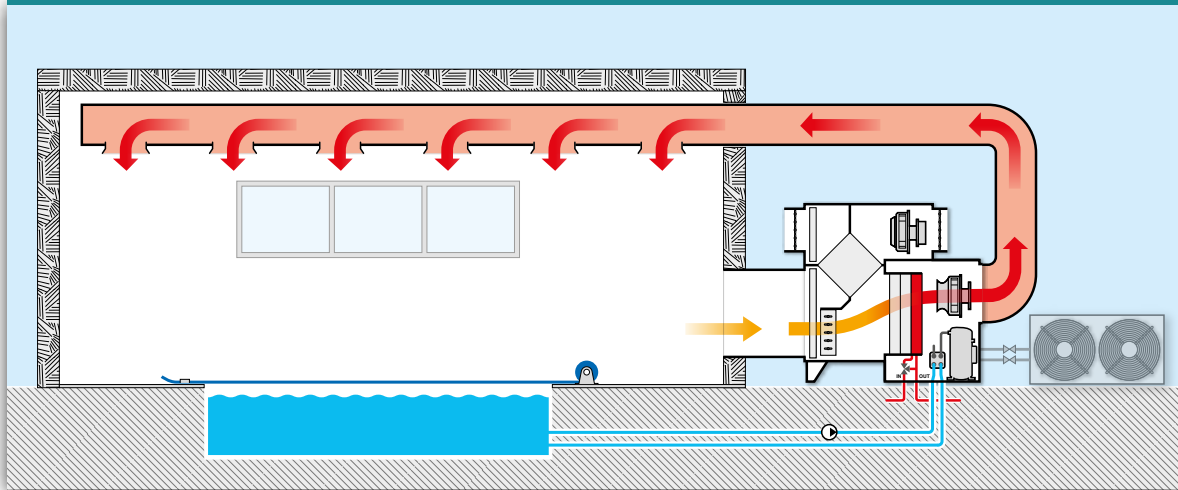




CHARMEX S.A.

MODO DE FUNCIONAMIENTO ESTACIONAL

INVIERNO



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

Compresor: APAGADO

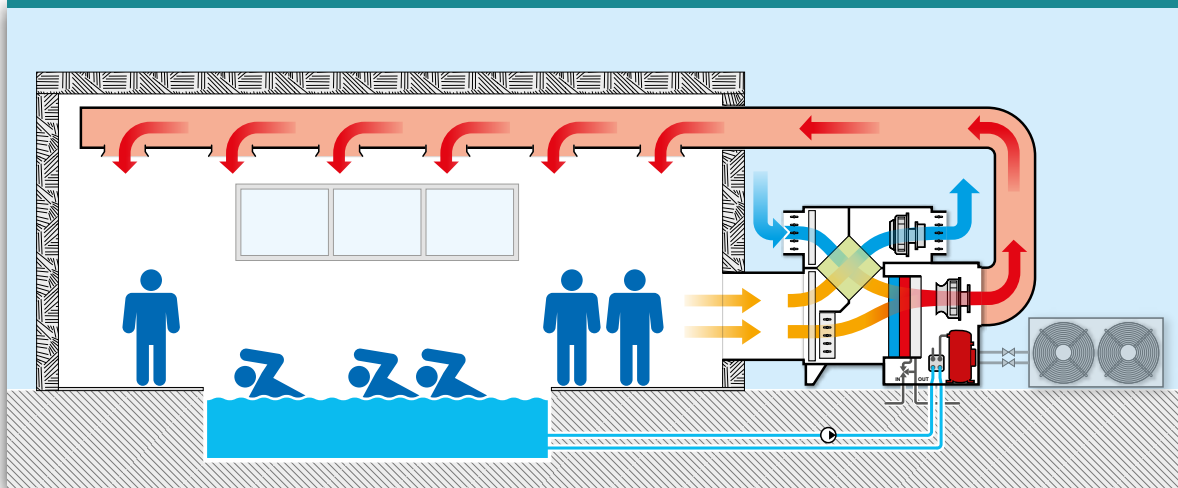
Batería de agua caliente: ON (opcional)

Intercambiador: APAGADO (opcional)

Condensador remoto: APAGADO (modelos ST)

Aire exterior: APAGADO

INVIERNO



INVIERNO: funcionamiento normal, piscina abierta, deshumidificación.

Compresor: APAGADO

Batería de agua caliente: ON (opcional)

Intercambiador: APAGADO (opcional)

Condensador remoto: APAGADO (modelos ST)

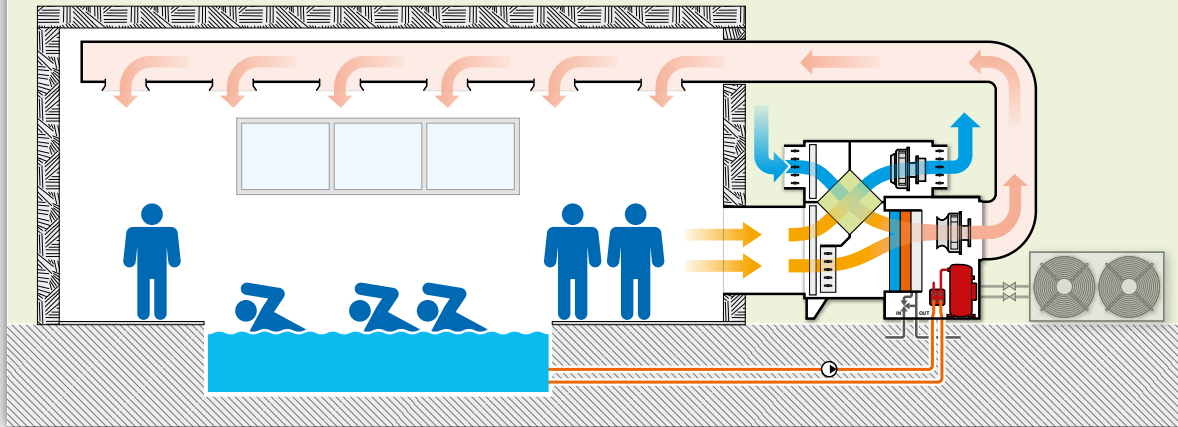
Aire exterior: APAGADO



CHARMEX S.A.

MODO DE FUNCIONAMIENTO ESTACIONAL

PRIMAVERA, AUTUNNO



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

Compresor: APAGADO

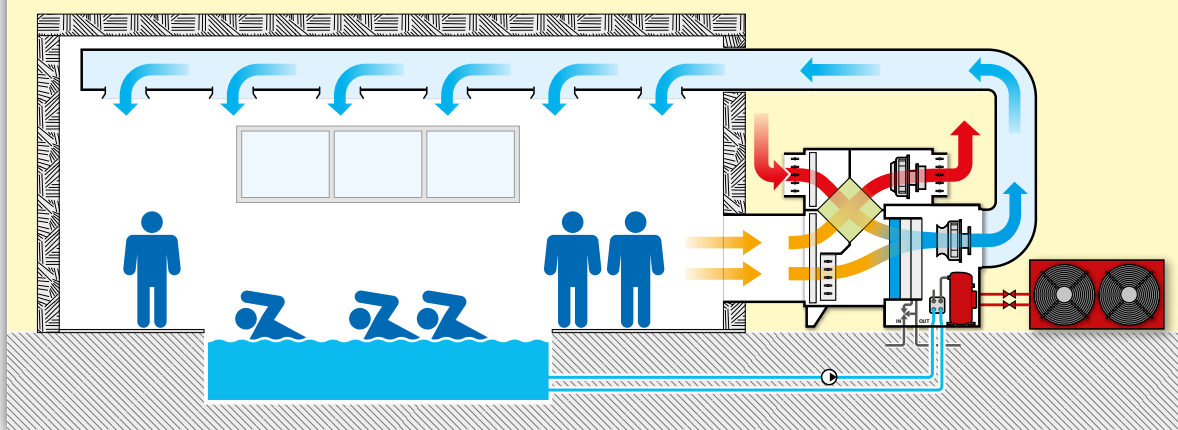
Batería de agua caliente: ON (opcional)

Intercambiador: APAGADO (opcional)

Condensador remoto: APAGADO (modelos ST)

Aire exterior: APAGADO

VERANO



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

Compresor: APAGADO

Batería de agua caliente: ON (opcional)

Intercambiador: APAGADO (opcional)

Condensador remoto: APAGADO (modelos ST)

Aire exterior: APAGADO



RANGO

SPR - STR 100
SPR - STR 130
SPR - STR 160
SPR - STR 190

SPR - STR 210
SPR - STR 260
SPR - STR 300

1

SPR - STR 350
SPR - STR 450
SPR - STR 580

SPR - STR 750
SPR - STR 950

2

SPR - STR 1100
SPR - STR 1400

3

SPR - STR 1500
SPR - STR 1700
SPR - STR 1900
SPR - STR 2200

SPR - STR 3000

SPR - STR 4500

1



2

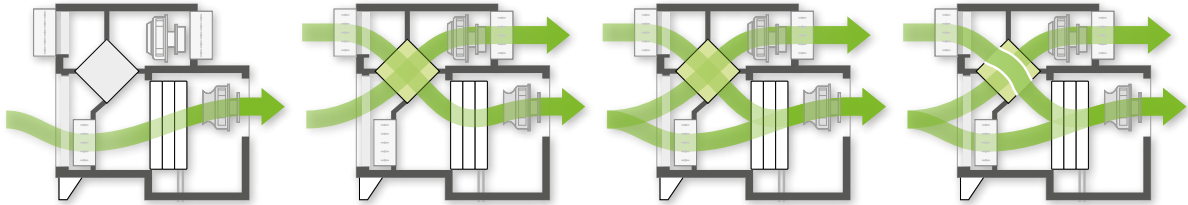


3





FLUJOS DE AIRE



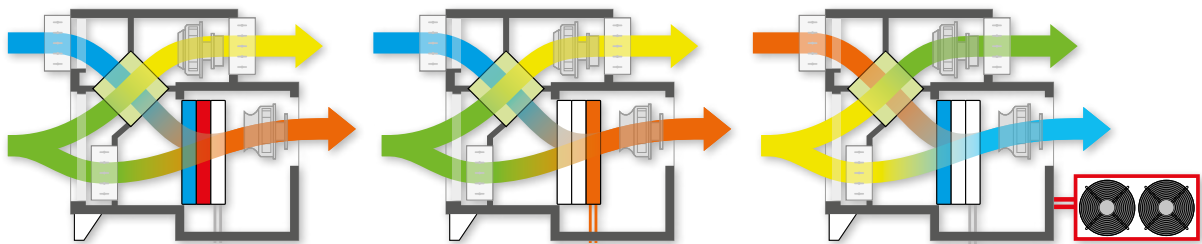
1) Recirculación

2) Renovación

3) Recirculación y renovación

4) Refrigeración/calefacción gratis

MODO OPERATIVO



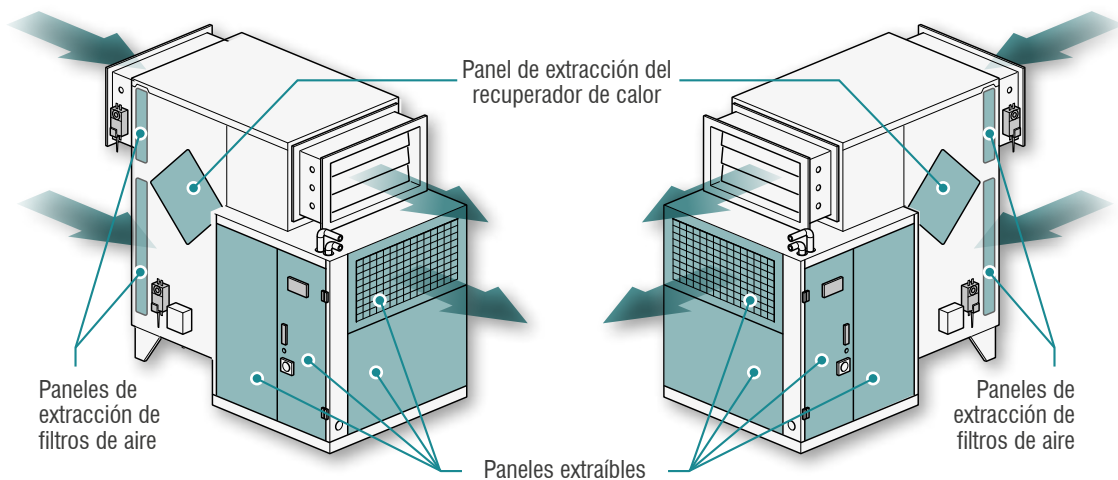
1) Solo deshumidificación

2) Calefacción* o refrigeración por batería de agua

3) Deshumidificación + Refrigeración (modelos ST)

*Calentador eléctrico disponible, contacte con nuestra oficina comercial.

TIPO DE ACCESOS

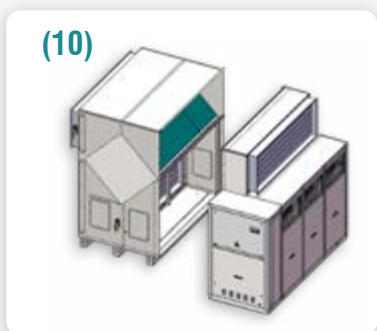
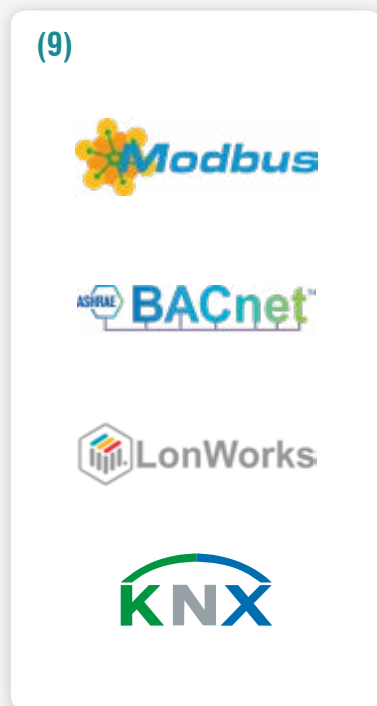
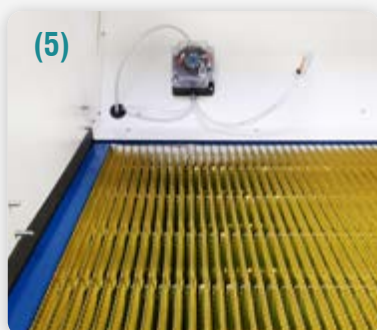
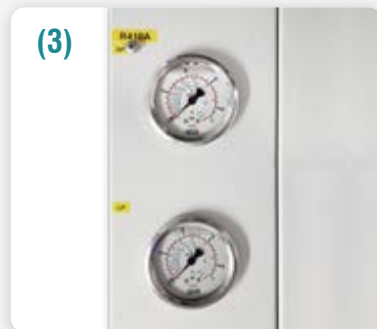


Unidad con accesos a la derecha (Standard)

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



OPZIONI





OPCIONALES

- Filtros clase G4 o F7
- Batería de agua con válvula modulante de tres vías * **(1)**
 - Solo calefacción
 - Solo calefacción, sobredimensionado
 - Refrigeración/calefacción
 - Refrigeración/Calefacción, sobredimensionada

} Incluye vaschetta raccolta condensa e isolamento

* Es posible instalar solo una batería de agua; para tamaño hasta 0300, válvula de tres vías todo/nada.
- Kit freecooling: permite enfriar el ambiente utilizando aire exterior, cuando la temperatura exterior es inferior a la temperatura interior.
- Versión silenciosa **(2)**
- Soft start
- Manómetros **(3)**
- Desescarche por gas caliente
- Intercambiador para agua técnica **(4)**
- Intercambiador para agua de piscina
- 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. **(5)**
- Sensor filtros sucios **(6)**
- Sonda de temperatura y humedad para instalación en conducto **(7)**
- Terminal de usuario remoto que incluye cable de 20 m **(8)**
- Aislamiento térmico adicional, espesor 20 mm o 40mm
- Placa serie para BMS **(9)**
 - Modbus
 - LonWorks
 - BACnet
 - KNX
- Tarjeta de interfaz Ethernet™, protocolos disponibles: SNMP v1 & v2c, BACnet / IP, BACnet Ethernet y Modbus TCP / IP
- Versiones de dos pasteles **(10)**
- Versión para instalación en exteriores **(11)**
- Contacto para el control del humidificador 0-10 V (Humidificador no suministrado por HiDew)

OPZIONI PER APPLICAZIONI SPECIALI

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



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tamaño del modelo: ▶		0100	0130	0160	0190	0210	0260	0300	0350	0450	0580
Capacidad de deshumidificación 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		
Tasa de flujo 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
Tasa de flujo de aire de renovación	m³/h	0-900	0 - 1200	0 - 1200	0 - 1200	0 - 2000	0 - 2000	0 - 2000	0 - 2000	0 - 2000	0 - 2000
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
Eficiencia del recuperador en invierno 3	%	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Potencia térmica recuperada en invierno 3	kW	6,6	8,7	8,7	8,7	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5
Ventiladores de suministro		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Presión estática disponible: ventilador de suministro	Pa	400	400	350	350	400	200	200	460	440	400
Ventiladores de expulsión		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Presión estática disponible: ventilador de expulsión	Pa	400	400	400	400	430	400	400	500	480	420
Batería de agua caliente de la capacidad de calefacción 4	kW	5,5	9,8	9,8	9,8	16,5	17	17	26,5	26,5	27,0
Caudal nominal de la batería de agua caliente	m³/h	0,47	0,84	0,84	0,84	1,42	1,46	1,46	2,28	2,28	2,32
Caida de presión de la batería de agua caliente con válvula	kPa	12	38	38	38	30	31	31	40	40	40
Capacidad de calefacción Batería de agua caliente sobredimensionada 5	kW	4,1	5,2	7,0	7,0	8,6	12,1	12,1	16,1	17,6	20,2
Caudal nominal aumentando batería agua caliente	m³/h	0,72	0,90	1,21	1,21	1,51	2,11	2,11	2,81	3,07	3,52
Aumento de la caída de presión del batería de agua caliente con válvula	kPa	28	41	92	92	20	48	48	8	12	16
Capacidad de calentamiento del intercambiador	kW	1,7	2,0	2,5	2,8	2,9	4,6	4,8	4,3	5,8	8,1
Caudal de agua del intercambiador	m³/h	0,30	0,35	0,43	0,48	0,50	0,80	0,80	0,70	1,00	1,40
Caída de presión del intercambiador	kPa	15,0	20,0	21,2	21,9	23,7	26,3	26,8	26,8	29,2	34,8
Máxima potencia eléctrica absorbida 6	kW	3,2	3,3	4,4	6,1	6,5	7,8	8	9,6	11,2	14,4
Fuente de alimentación	V/ph/Hz	230 / 1 + N / 50				400 / 3 + N / 50			400 / 3 + N / 50		
Presión de sonido 7	dB(A)	57	57	61	62	63	63	64	65	66	66
Peso	kg	155	155	160	165	200	210	220	250	270	300
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 6	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 en los modelos STR. La potencia frigorífica se declara con aire ambiente a 30°C / 80% UR y aire exterior a 30°C / 50%

3 - La eficiencia de recuperación de calor y la potencia térmica recuperada se declaran en condiciones de invierno: aire exterior -5°C 80% HR, aire interior 26°C 60% HR, renovación máxima.

4 - 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.

5 - 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.

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

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

8 - Tamaño STR 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 deshumidificación 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
Tasa de flujo de aire de recirculación	m³/h	7.000	8.200	11.000	12.500	13.000	15.000	15.000	17.000	25.000	35.000
Tasa de flujo de aire de renovación	m³/h	0-6000	0-6000	0-11000	0-12500	0-13000	0-13000	0-13000	0-13000	0-20000	0-28000
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
Eficiencia del recuperador en invierno 3	%	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Potencia térmica recuperada en invierno 3	kW	43,4	43,4	80,0	90,8	94,5	94,5	94,5	94,5	141,2	202,5
Ventiladores de suministro		1	1	2	2	2	3	3	3	4	5
Presión estática disponible: ventilador de suministro	Pa	650	600	750	600	500	480	480	400	300	280
Ventiladores de expulsión		1	1	2	2	2	2	2	2	3	4
Presión estática disponible: ventilador de expulsión	Pa	480	450	1050	950	700	650	650	600	480	450
Batería de agua caliente de la capacidad de calefacción 4	kW	48	55	76	83	98	107	107	118	168	235,0
Caudal nominal de la batería de agua caliente	m³/h	4,13	4,73	6,54	7,14	8,43	9,20	9,20	10,15	14,45	20,00
Caida de presión de la batería de agua caliente con válvula	kPa	36	38	55	58	60	63	63	68	60	80
Capacidad de calefacción Batería de agua caliente sobredimensionada 5	kW	36,3	41,2	50,3	55,5	61,5	68,8	68,8	75,8	113	158,2
Caudal nominal aumentando batería agua caliente	m³/h	6,33	7,19	8,78	9,68	10,73	12,00	12	13,23	19,72	27,61
Aumento de la caída de presión del batería de agua caliente con válvula	kPa	71	88	15	18	9	11	11	13	36	100
Capacidad de calentamiento del intercambiador	kW	11,5	14,5	14	18	19	22	25	29	38	55,0
Caudal de agua del intercambiador	m³/h	2,00	2,50	2,40	3,10	3,20	3,80	4,30	5,00	6,40	9,50
Caida de presión del intercambiador	kPa	43,0	50,3	32,1	37,0	38,2	41,8	45,5	50,3	60,0	87
Máxima potencia eléctrica absorbida 6	kW	18,9	22,6	28,5	31,8	34,2	40,4	43,8	47,8	68,0	96,0
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 7	dB(A)	67	67	69	70	71	72	72	73	74	75
Peso	kg	515	540	870	1060	1280	1280	1290	1290	1680	2825
CONDENSADOR REMOTO											
Nº ventiladores		6	6	8	8	2	2	2	2	3	2 8
Potencia eléctrica máxima	kW	1,08	1,08	1,44	1,44	3,88	3,88	3,88	3,88	5,82	3,88
Fuente de alimentación	V/ph/Hz	230 / 1 + N / 50		230 / 1 + N / 50		400 / 3 + N / 50				400 / 3 + N / 50	
Nivel de sonido 6	dB(A)	57	57	59	59	61	61	61	61	63	61 8
Peso	kg	102	128	147	147	332	332	332	332	535	332 8

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

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

3 - La eficiencia de recuperación de calor y la potencia térmica recuperada se declaran en condiciones de invierno: aire exterior -5°C 80% HR, aire interior 26°C 60% HR, renovación máxima.

4 - 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.

5 - 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.

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

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

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

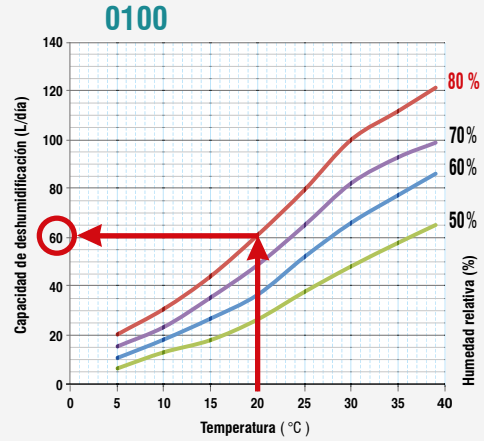


EJEMPLO DE LECTURA DE GRÁFICOS DE RENDIMIENTO

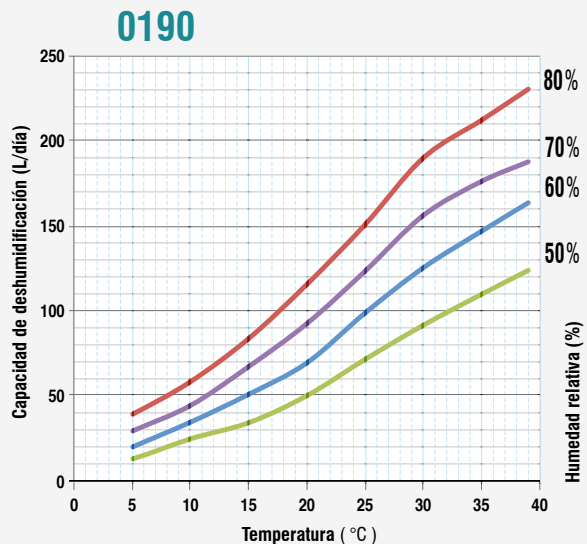
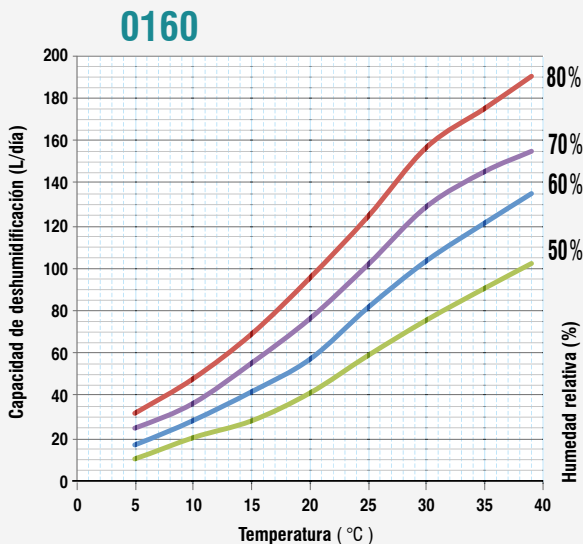
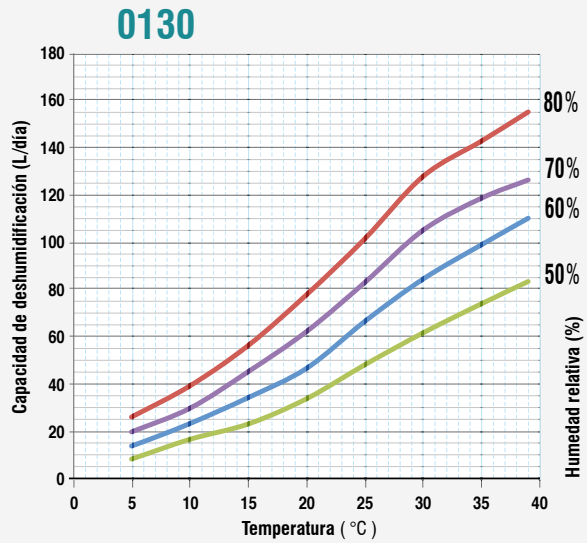
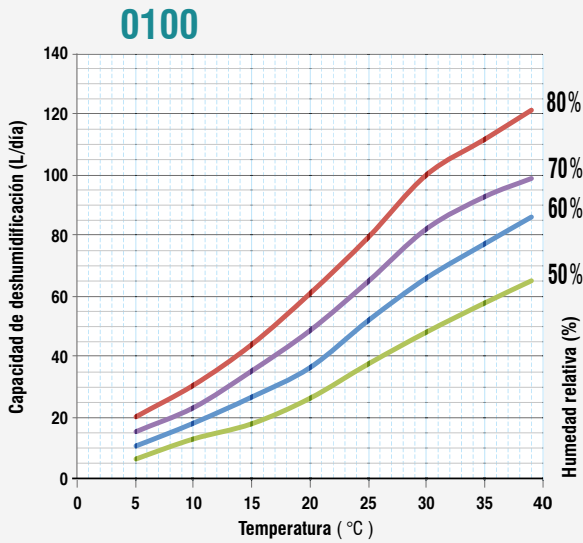
Ejemplo de lectura del gráfico de rendimiento

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.



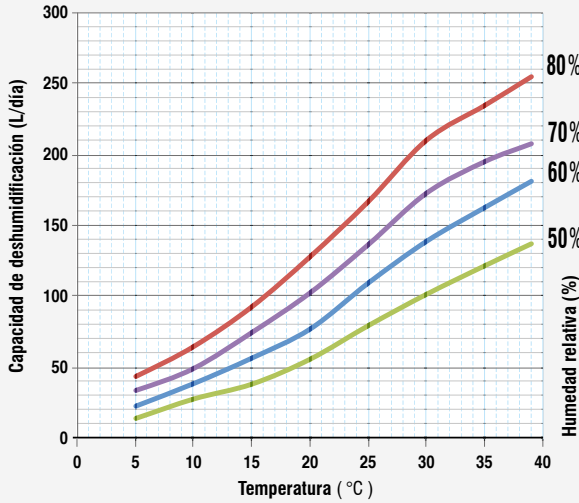
CURVAS DE DESEMPEÑO



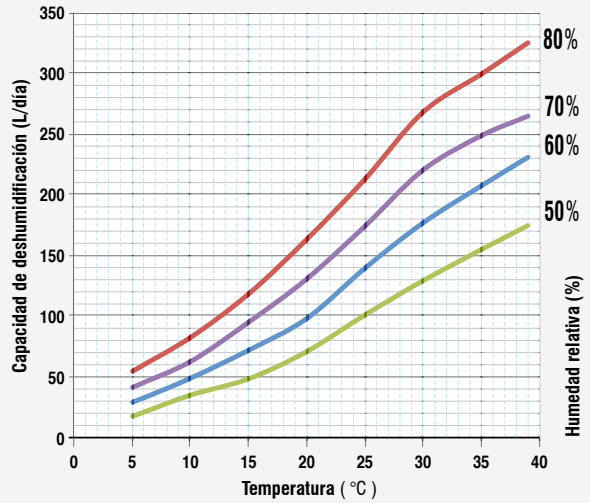


CURVAS DE DESEMPEÑO

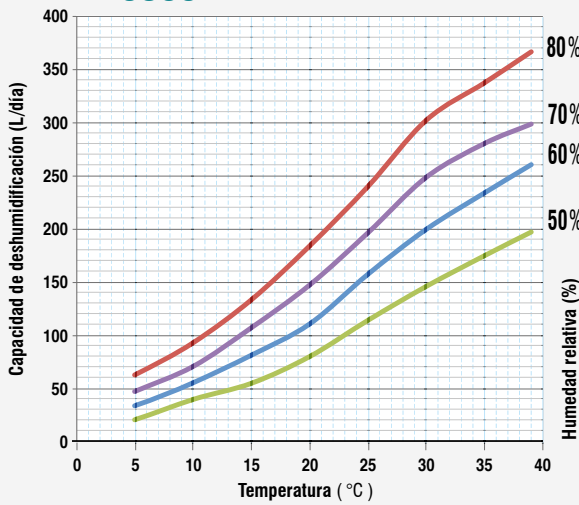
0210



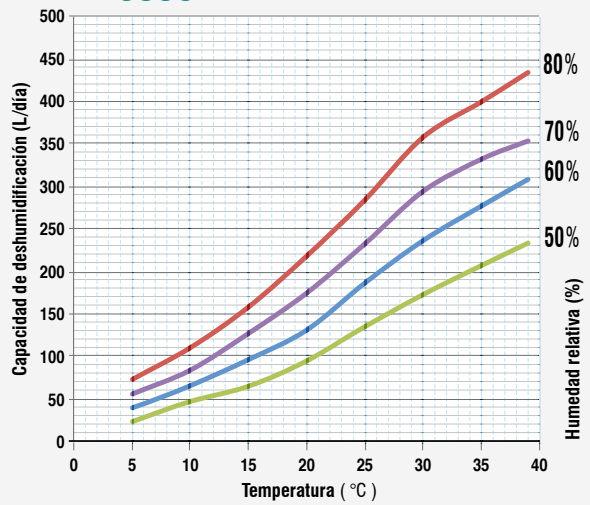
0260



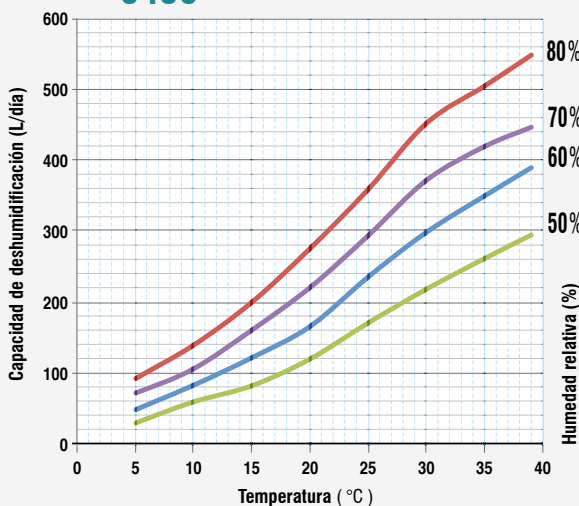
0300



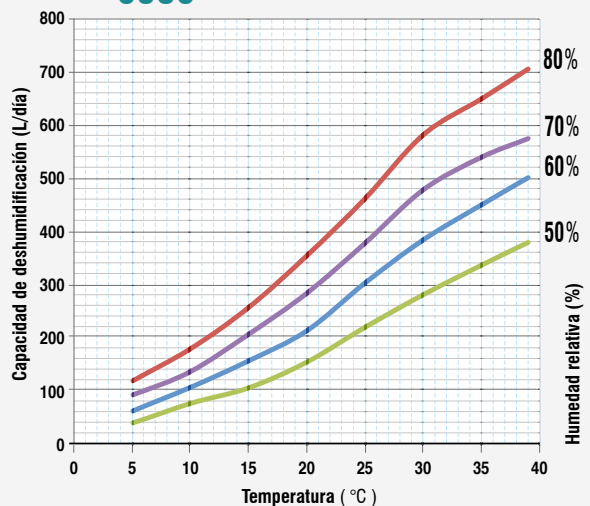
0350



0450

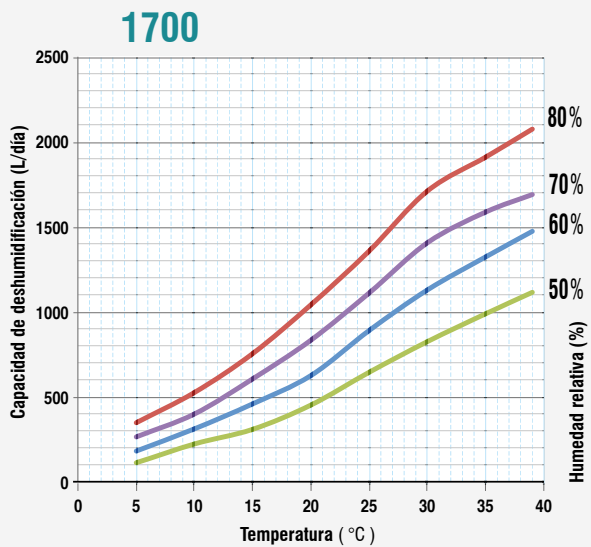
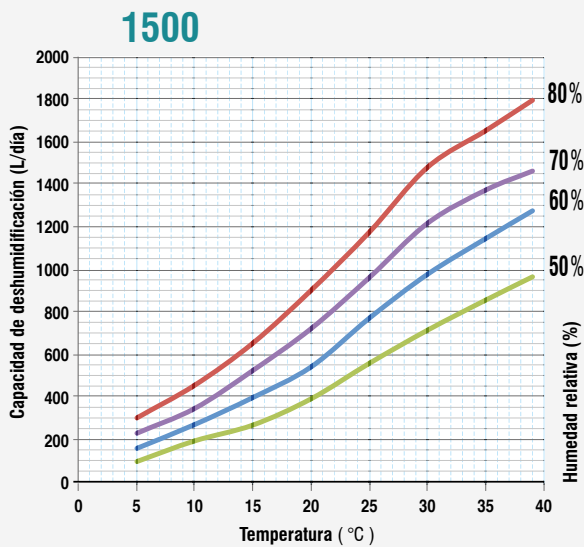
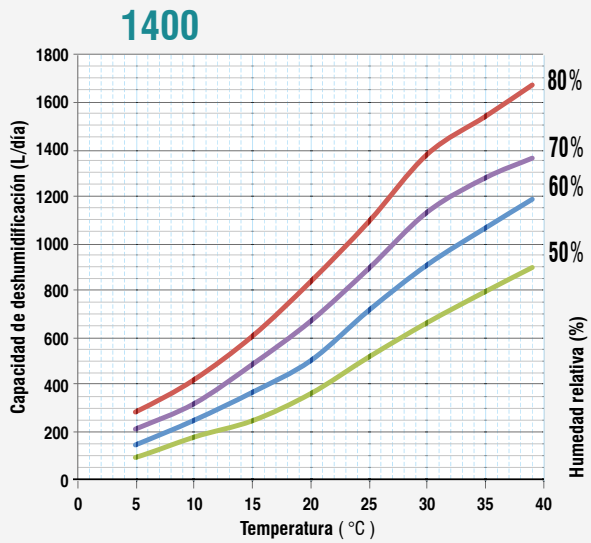
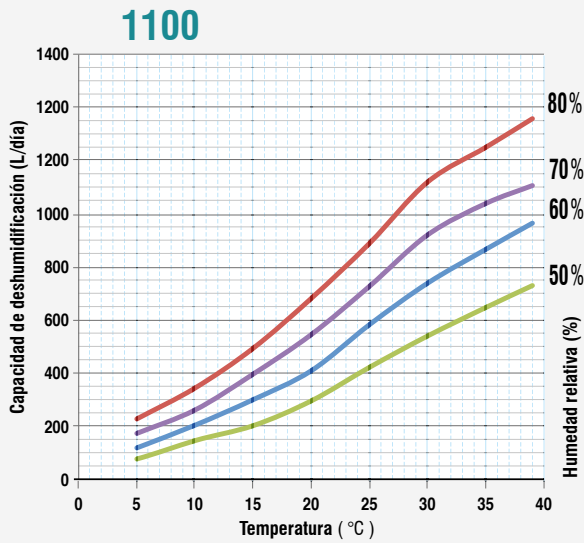
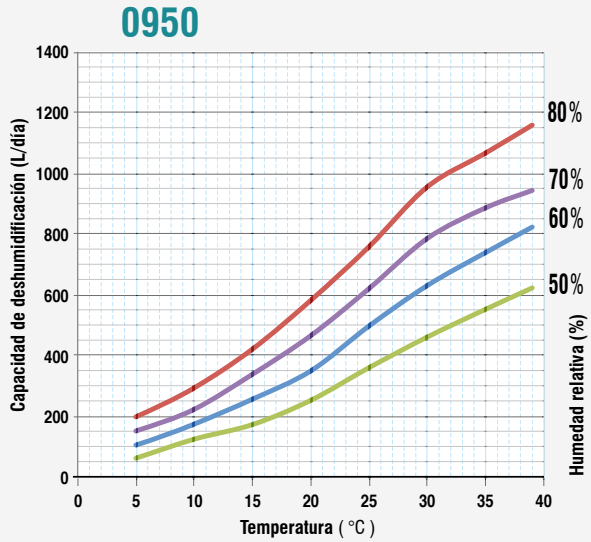
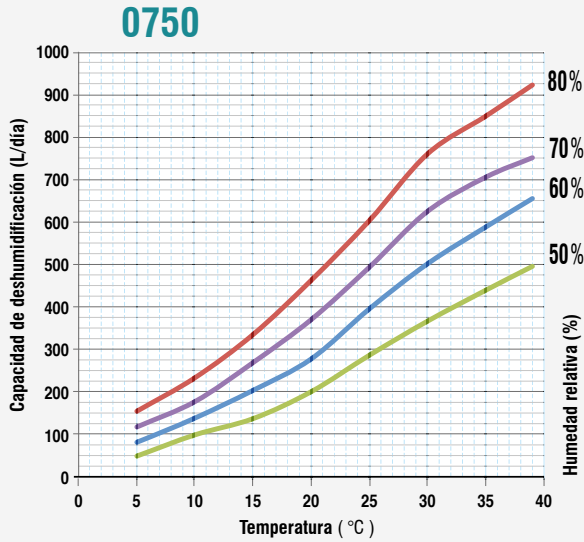


0580



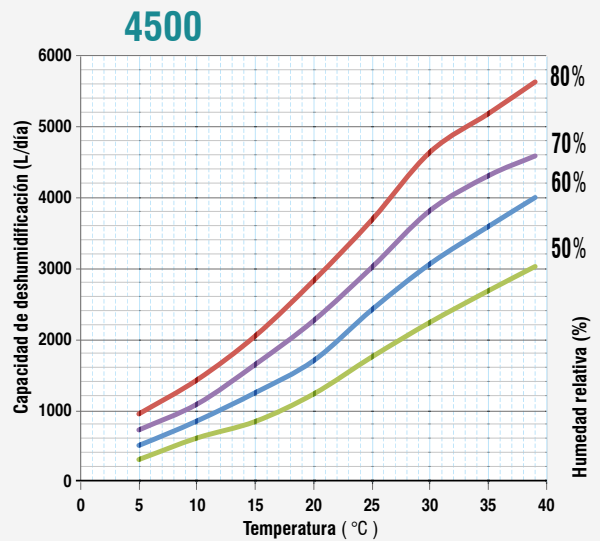
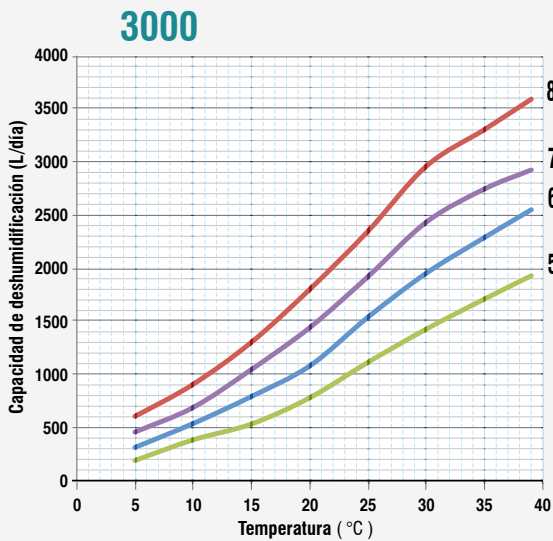
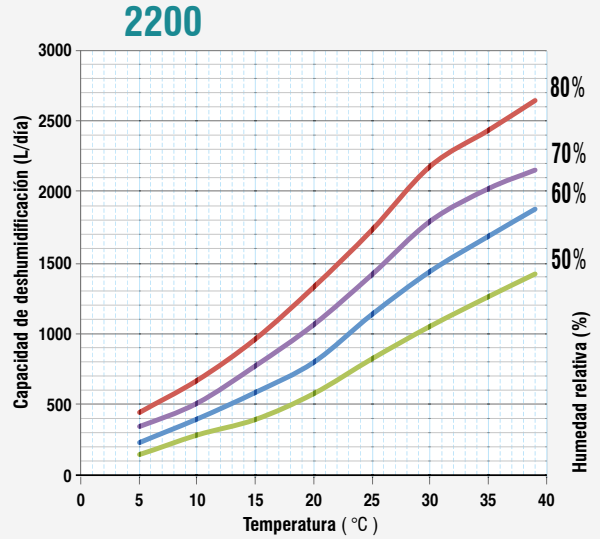
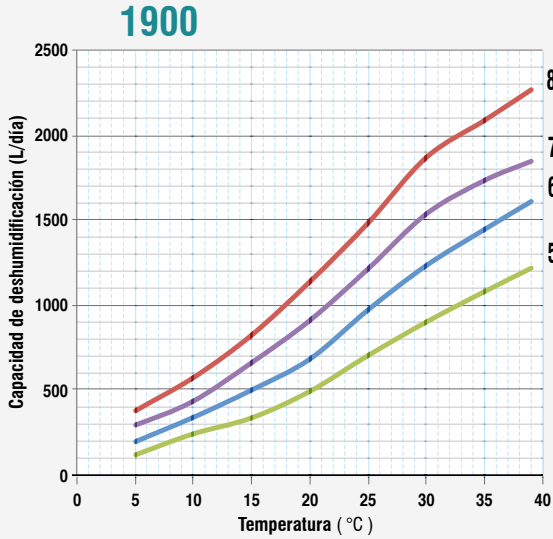


CURVAS DE DESEMPEÑO



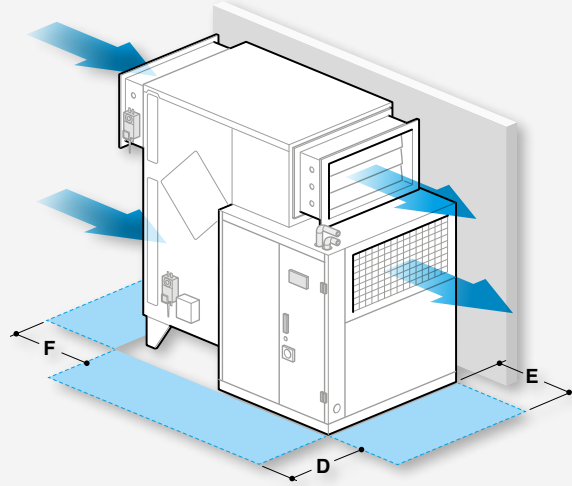
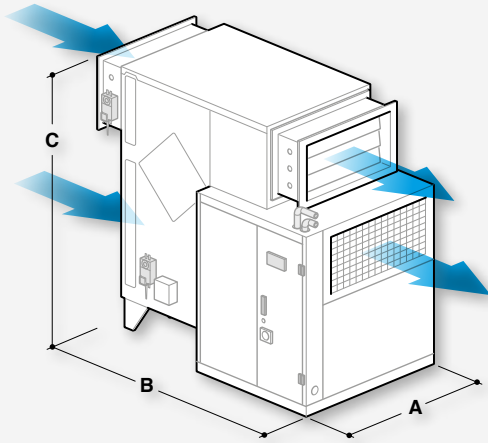


CURVAS DE DESEMPEÑO





DIMENSIONES Y ESPACIOS LIBRES



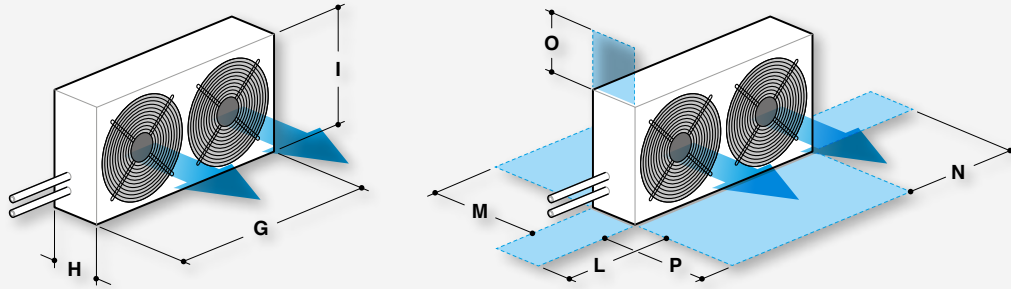
SPR - STR	DIMENSIONES			ESPACIADO		
	A [mm]	B ¹ [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
0100	550	1452	1320	500	500	500
0130	550	1452	1320	500	500	500
0160	550	1452	1320	500	500	500
0190	550	1452	1320	500	500	500
0210	850	1452	1320	800	500	500
0260	850	1452	1320	800	500	500
0300	850	1452	1320	800	500	500
0350	850	1682	1769	800	500	500
0450	850	1682	1769	800	500	500
0580	850	1682	1769	800	500	500
0750	1400	2331	1950	1300	500	500
0950	1400	2331	1950	1300	500	500
1100	1950	2510	2385	1500	1000	1000
1400	1950	2510	2385	1500	1000	1000
1500	2500	2510	2385	1500	1000	1000
1700	2500	2510	2385	1500	1000	1000
1900	2500	2510	2385	1500	1000	1000
2200	2500	2510	2385	1500	1000	1000
3000	3390	2510	2385	1500	1000	1000
4500	4430	2510	2385	1500	1000	1000

1 - Brida para conducto aerólucico incluida.

Dimensiones y espacios referidos a unidad estándar, con opciones o aplicaciones especiales consultar planos ejecutivos.



DIMENSIONES Y ESPACIOS LIBRES



CONDENSATORE REMOTO	DIMENSIONES			ESPACIADO				
	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]	M [mm]	N [mm]	O [mm]	P [mm]
0100	748	404	575	700	633	800	800	lado libre
0130	748	404	575	700	633	800	800	lado libre
0160	748	404	575	700	633	800	800	lado libre
0190	748	404	575	700	633	800	800	lado libre
0210	1303	404	575	700	633	800	800	lado libre
0260	1303	404	575	700	633	800	800	lado libre
0300	1303	404	575	700	633	800	800	lado libre
0350	1303	404	575	700	633	800	800	lado libre
0450	1858	404	575	700	1243	800	800	lado libre
0580	1858	404	575	700	1243	800	800	lado libre
0750	1858	404	1130	700	1243	800	800	lado libre
0950	1858	404	1130	700	1243	800	800	lado libre
1100	2413	404	1130	700	1243	800	800	lado libre
1400	2413	404	1130	700	1243	800	800	lado libre
1500	3800	1095	1144	800	1259	800	800	lado libre
1700	3800	1095	1144	800	1259	800	800	lado libre
1900	3800	1095	1144	800	1259	800	800	lado libre
2200	3800	1095	1144	800	1259	800	800	lado libre
3000	5550	1095	1144	800	1259	800	800	lado libre
4500 ²	3800	1095	1144	800	1259	800	800	lado libre

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

Dimensiones y espacios referidos a unidad estándar, con opciones o aplicaciones especiales consultar planos ejecutivos.



CHARMEX S.A.

Trau

Sede: Calle Venezuela 35, 08019 Barcelona - España

Teléfono: +34 93 303 44 06

www.charmex.info charmex@charmex.info



HD-SPR5IT-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