

# Trau

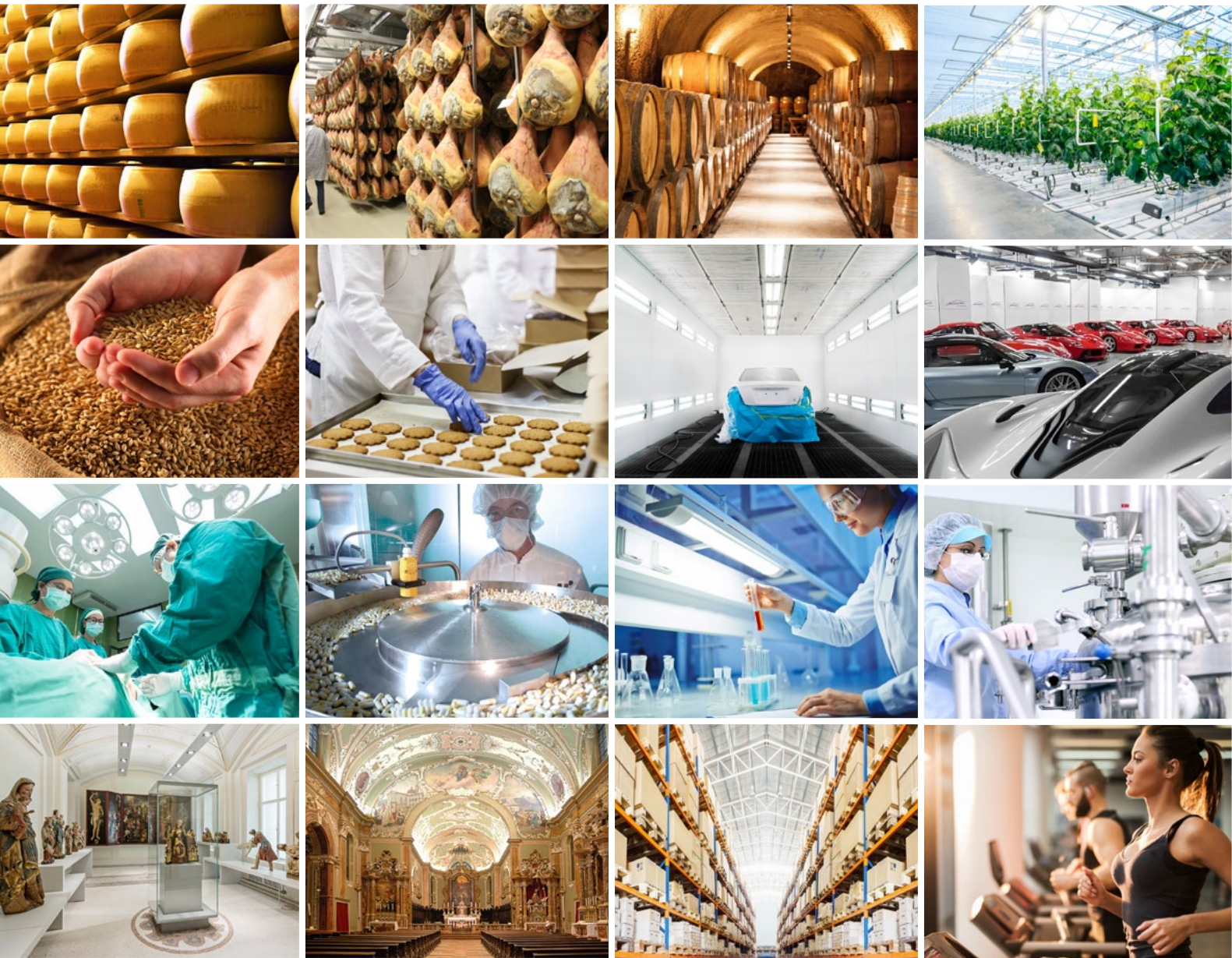
**DESHUMIDIFICADORES  
INDUSTRIALES  
ID IT**



MADE IN ITALY







- Almacenes (alimentarios, no alimentarios,...)
- Invernaderos
- Cabinas de secado post-pintura
- Salas de maduración
- Industria de alimentos
- Bodegas
- Museos
- Ambientes para el secado
- Iglesias
- Gimnasios
- Industria farmacéutica
- Estacionamiento subterráneo
- Industria del cemento
- Talleres de trabajo
- Hospitales Ospedali



## ID - IT: DESHUMIDIFICADORES INDUSTRIALES

Trau siempre ha estado activo en el diseño de soluciones tecnológicamente avanzadas, con un impacto ambiental mínimo: la serie ID e IT para aplicaciones industriales tiene una gama de productos realmente amplia para ofrecer.

### ID

Deshumidificador canalizable de flujo único, diseñado para la deshumidificación y calefacción de ambientes industriales

o donde se requiere control de humedad.

Instalación en ambiente a deshumidificar (fijo o móvil con ruedas pivotantes, opcional), compartimento técnico o exterior.

Revestimiento de acero pintado interior y exteriormente.

Baterías con aletas de cobre/aluminio

Bandeja de acero inoxidable para recogida de condensados.

Ventilador centrífugo de doble aspiración

(ventilador radial EC, opcional) entrega superior o frontal.

Atemperador (opc.).

Capacidad de deshumidificación desde 100 l/día hasta 4650 l/día.

Caudal de aire desde 900 m<sup>3</sup>/h hasta 35000 m<sup>3</sup>/h.



### IT

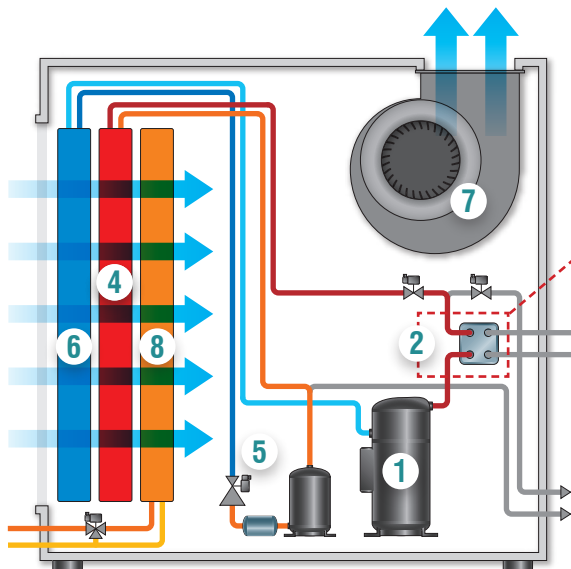
Además de todas las características de los modelos ID, la versión IT está equipada con un condensador de aire remoto, además del interno, que permite evacuar el exceso de calor de condensación hacia el exterior.

El modelo IT está especialmente indicado para aplicaciones que requieran integración en la refrigeración, además del control de la humedad ambiental.



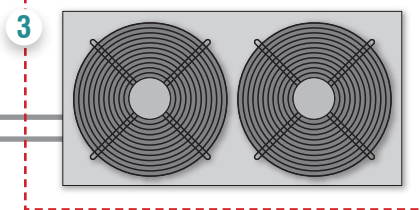


## ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



### Atemporador

El atemperador construido en acero inoxidable AISI 316 L está en serie con el compresor y permite reducir la temperatura del aire de suministro en el medio ambiente y, al mismo tiempo, recuperar el calor del sobrecalentamiento del compresor en forma de agua caliente.

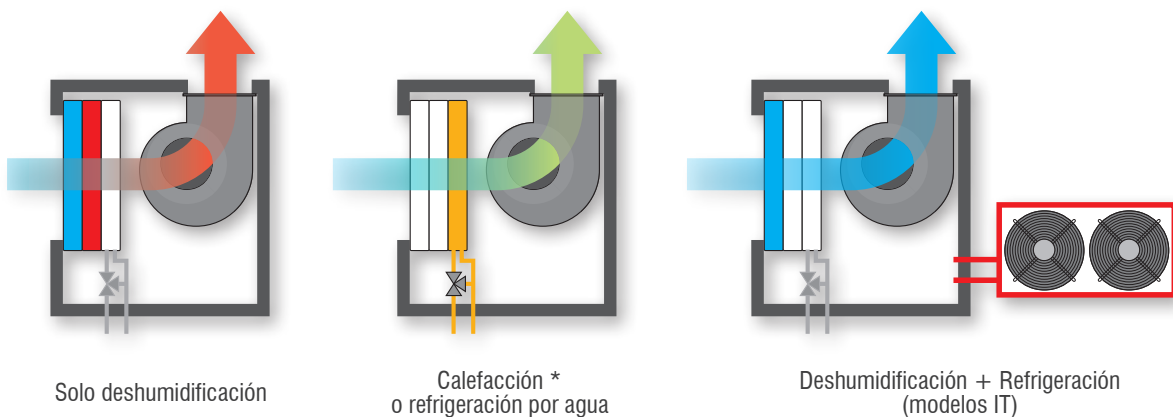


### Condensador de aire remoto

(para modelo IT, distancia máxima 30 m)  
El condensador disipa al exterior el calor producido por el proceso de deshumidificación, evitando posibles sobrecalentamientos del ambiente tratado. La máquina se utiliza como acondicionador de aire.

- 1 Compresor, gas refrigerante R410A
- 2 Atemporador (opcional)
- 3 Condensador remoto (modelos IT)
- 4 condensador
- 5 Válvula termostática
- 6 Evaporador
- 7 Ventilador: acoplamiento directo hasta 0950, transmisión por correa - polea desde 1100, radial EC opcional
- 8 Batería de agua de postcalentamiento o postrefrigeración con válvula de 3 vías

## MODO OPERATIVO



\* Disponibles también resistencias eléctricas, consultar con nuestra oficina técnico-comercial.

## CONTROL BÁSICO

Permite controlar la humedad a través de un higrostatto montado a bordo o remoto (contacto limpio). La velocidad de los ventiladores es fija o regulada por un potenciómetro. Para máquinas trifásicas se incluye el relé de secuencia de fases.

Contactos disponibles:

- Encendido/apagado remoto (higrostatto de contacto)



## CONTROL AVANZADO

De serie permite el control mediante sonda de temperatura y humedad en la máquina. al incluir la placa reloj con franjas horarias es posible disponer de la sonda de conducto o de pared (opc.)

Le permite administrar muchas funciones adicionales, como: ACF (consulte la página 11), sensor de filtro sucio, tarjetas de interfaz en serie para BMS, gestión de alarmas, terminal remoto adicional.

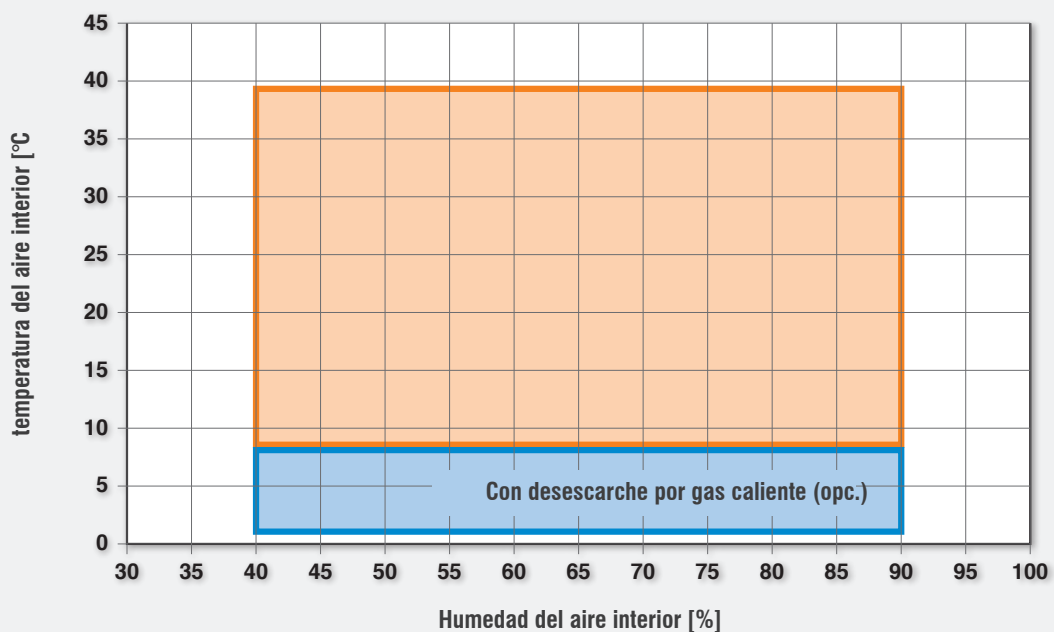
Para máquinas trifásicas se incluye el relé de secuencia de fases.

Contactos disponibles:

- 2 entradas digitales (NA o NC)
  - Encendido apagado
  - Modo verano/invierno
  - Tratamiento de aire encendido/apagado
- 2 salidas digitales
  - Alarma
  - Bomba o válvula de tres vías con batería de agua

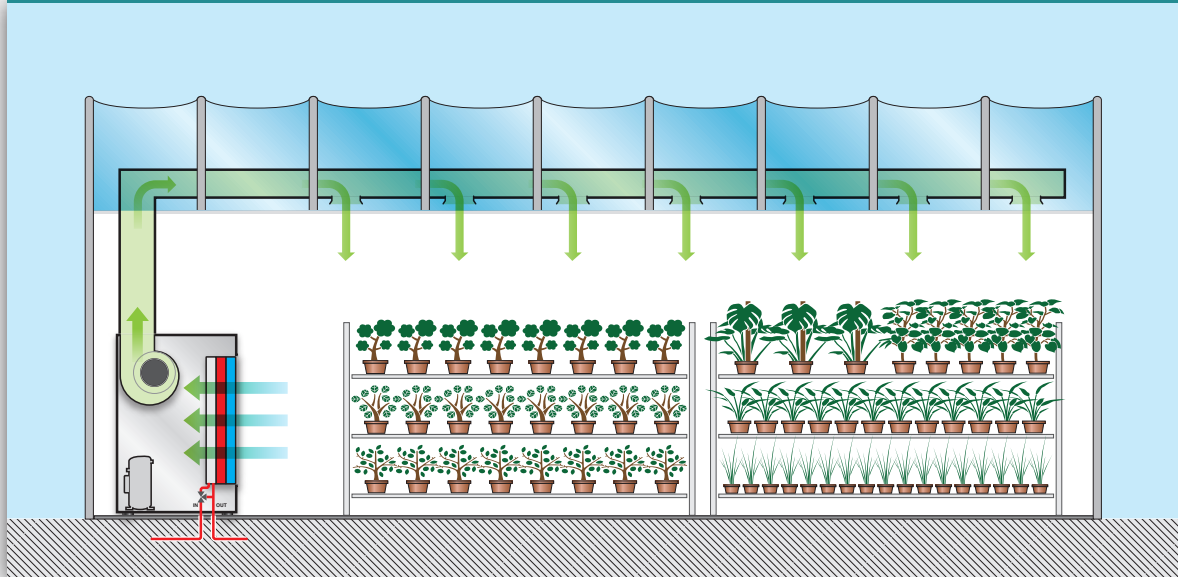


## LÍMITES OPERACIONALES



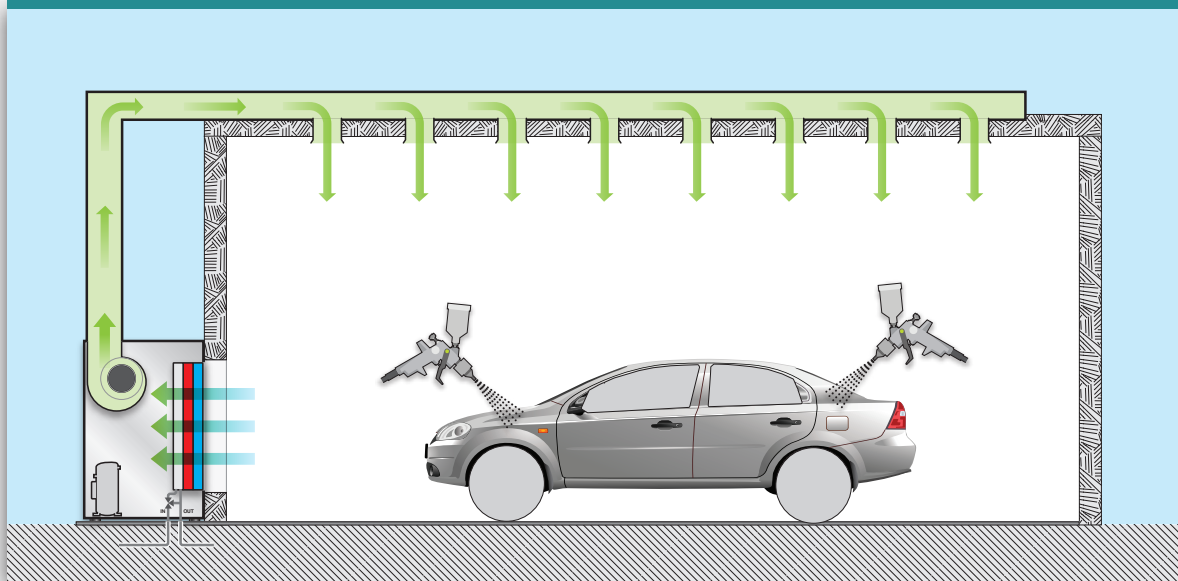
## MODO OPERATIVO

### INVERNADEROS Y VIVERO



**Modelo ID.** Deshumidificador autónomo para invernaderos (flores, plantas medicinales, plantas para jardines (flores, plantas medicinales, plantas para huertas,...); jardín,...); Posibilidad de calentar el ambiente con batería de agua caliente o termo eléctrico Posibilidad de calentar el ambiente con batería de agua caliente o termo eléctrico.

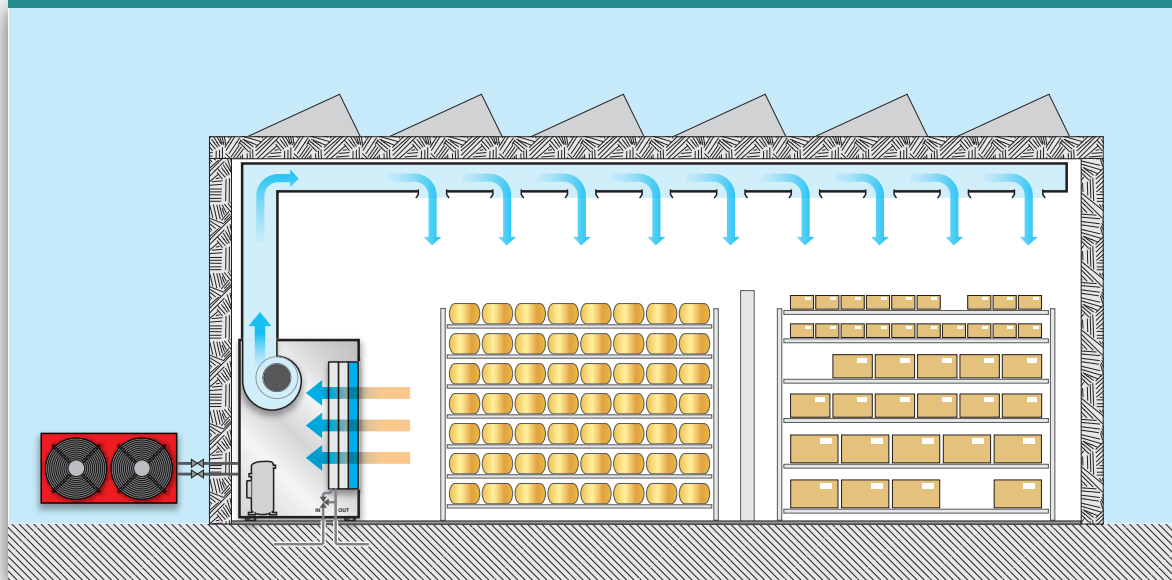
### CABINAS DE SECADO



**Modelo IT.** Deshumidificador canalizable para cabinas de secado post-pintura.

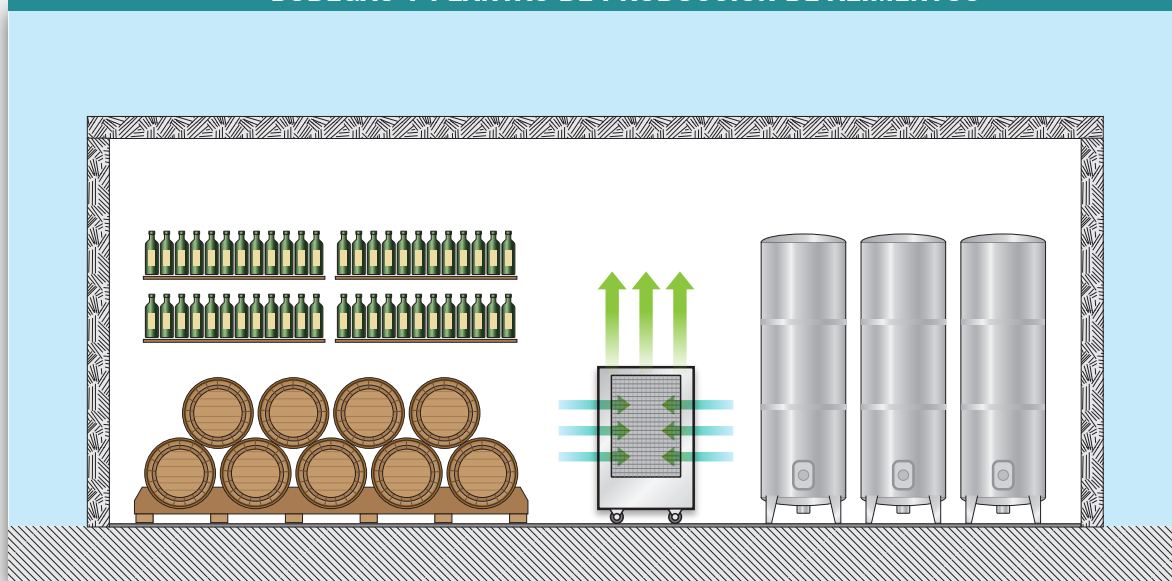
## MODO OPERATIVO

### ALMACENES ALIMENTARIOS Y NO ALIMENTARIOS



**Modelo IT.** Deshumidificador con refrigeración para controlar la temperatura y la humedad; posibilidad de calentamiento inverso Deshumidificador con refrigeración para controlar la temperatura y la humedad; posibilidad de calefacción invierno.nal. Ejecución en acero inoxidable AISI 316 L para aplicaciones alimentarias. Ejecución en acero inoxidable AISI 316 L para aplicaciones alimentarias.

### BODEGAS Y PLANTAS DE PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS



**Modelo ID.** Deshumidificador móvil para sótanos y ambientes muy húmedos.. Deshumidificador móvil para sótanos y ambientes muy húmedos. Posibilidad de mover el deshumidificador y usarlo solo cuando sea necesario Posibilidad de mover el deshumidificador y usarlo solo cuando sea necesario

## GAMA

ID-IT 0100  
ID-IT 0130  
ID-IT 0160  
ID-IT 0190



ID-IT 0210  
ID-IT 0260  
ID-IT 0300



ID-IT 0350  
ID-IT 0450  
ID-IT 0580



ID-IT 0750  
ID-IT 0950



ID-IT 1100  
ID-IT 1400



ID-IT 1500  
ID-IT 1700  
ID-IT 1900  
ID-IT 2200



ID-IT 3000

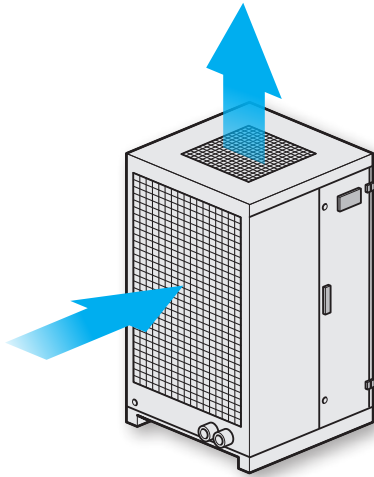


ID-IT 4500

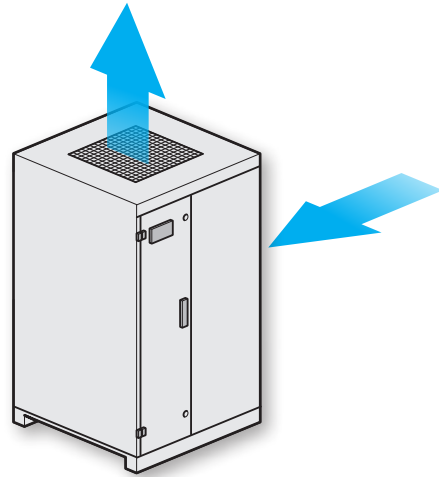




## TIPOLOGÍA DE ACCESO



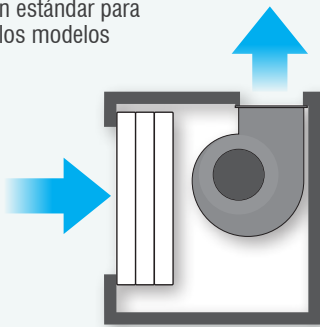
MÁQUINA CON ACCESO A LA DERECHA ( Estándar )



MÁQUINA DE ESPEJO CON ACCESO A LA IZQUIERDA ( Opcional )

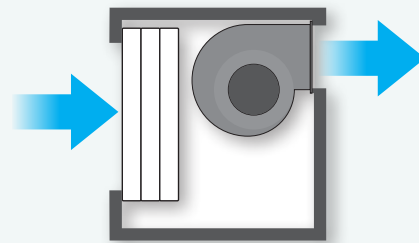
## TIPOLOGÍA DE VENTILACIÓN

Versión estándar para todos los modelos



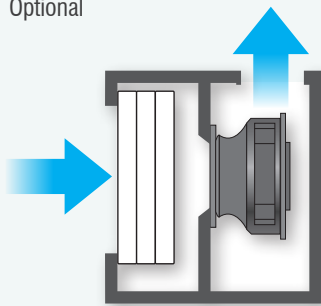
Ventilador centrífugo con impulsión superior (Opcional versión cabezal alto)

Opcional



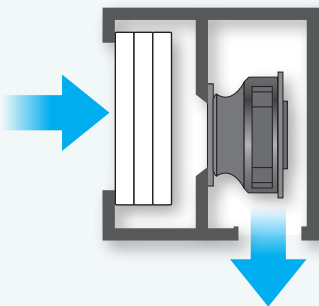
Ventilador centrífugo con impulsión frontal (Opcional versión cabezal alto)

Optional



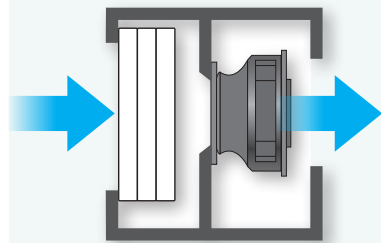
Entrega superior del ventilador radial EC

Optional



Impulsión del ventilador radial EC hacia abajo (solo para tamaños de compresores simples)

Optional



Entrega en línea del ventilador radial EC

## OPCIONALES

(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)



(8)



(9)



(10)



(11)



(12)



## OPCIONALES

### OPCIONES

- Marco portafiltros G2 o G4 para aspiración canalizada (1)
  - Higrostató mecánico (2)
  - Higrostató electrónico Chrono (3)
  - Batería de agua con válvula moduladora de 3 vías\* (4)
  - Solo calefacción
  - Sólo calefacción, aumentada
    - Refrigeración/Calefacción
    - Refrigeración/Calefacción, aumentada
- } Incluye bandeja de drenaje de condensados y aislamiento.
- \* Solo se puede instalar una batería de agua; para tamaños hasta 0300, válvula de 3 vías todo/nada
- Versión silenciada (5)
  - Arranque suave
  - Manómetros (6)
  - Desescarche por gas caliente (obligatorio para temperaturas del aire inferiores a 8°C)
  - Atempador para agua técnica
  - Atempador para agua de piscina
  - Ventiladores centrífugos de cabeza alta
  - Ventiladores radiales EC (7)
  - ACF: Flujo de Control Automático, permite la selección del flujo de aire directamente en la pantalla y lo mantiene a medida que varía el grado de ensuciamiento de los filtros
  - Control avanzado
  - Tarjeta reloj con franjas horarias: 2 modos de funcionamiento (laborable o festivo), 6 franjas horarias diarias para modos de funcionamiento.
- Parámetros configurables: encendido/apagado, temperatura interna, humedad relativa interna.
- Sensor de filtro sucio (8)
  - Sonda de temperatura y humedad de conducto (9)
  - Terminal de usuario remoto (10)
  - Aislamiento térmico adicional de 20 mm o 40 mm de espesor
  - Ruedas pivotantes, disponibles hasta el tamaño 0950 (11)
  - Tarjeta de interfaz serial para BMS (12)
- Modbus  
-LonWorks  
-BACnet  
-KNX
- Tarjeta de interfaz Ethernet™, protocolos disponibles: SNMP v1 y v2c, BACnet/IP, BACnet Ethernet y Modbus TCP/IP
  - Contacto para el control del humidificador de 0-10 V (Humificador no suministrado por HiDew)
  - Versión para instalación en exteriores

### OPCIONES PARA APLICACIONES ESPECIALES

- Baterías especiales para ambientes particularmente corrosivos
- Revestimiento de acero inoxidable AISI 316L
- Fuente de alimentación de 60 Hz
- Condensador de agua técnica
- Calentadores eléctricos
- Condensador de agua de piscina



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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
Circuitos/Compresores		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Tipo de compresor		Rotativo			Scroll	Scroll			Scroll		
Flujo de aire nominal	m³/h	900	1.200	1.600	1.600	2.000	2.800	2.800	3.800	4.000	4.800
Capacidad frigorífica 2	kW	4,9	6,5	8,0	10,0	11,0	15,0	16,0	19,0	23,0	30,0
prevalencia de ventilación Centrifugas estándar	Pa	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
prevalencia de ventilación Centrifuga de cabeza alta	Pa	100	100	130	130	100	100	100	130	110	130
prevalencia de ventilación Radial	Pa	450	450	400	400	550	350	350	550	540	450
Batería de agua caliente potencia térmica 3	kW	5,5	9,8	9,8	9,8	16,5	17,0	17,0	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
Caída de presión de la batería de agua caliente con válvula	kPa	29	38	38	38	30	31	31	40	40	40
Aumento de la potencia térmica de la batería de agua caliente 4	kW	4,1	5,2	7,0	7,0	8,6	12,1	12,1	16,1	17,6	20,2
Caudal nominal aumentado 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 serpentín de agua caliente con válvula	kPa	56	82	184	184	40	96	96	16	24	32
Energía térmica atemperador	kW	1,7	2,0	2,5	2,8	3,5	4,6	4,8	4,8	5,8	8,1
Flujo de agua atemperador	m³/h	0,30	0,35	0,43	0,48	0,60	0,80	0,80	0,70	1,00	1,40
Pérdidas de carga atemperador	kPa	15	20	21	22	24	26	27	27	29	35
Potencia eléctrica máxima absorbida 5	kW	2,2	2,5	3,6	5,3	5,5	6,8	7	8,5	10,0	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
<b>CONDENSATORE REMOTO</b>											
Nº de ventiladores		1	1	1	1	2	2	2	2	3	3
Potencia eléctrica nominal	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 potencia de deshumidificación se declara en el punto nominal 30°C / 80% HR.

2 - Solo modelo TI. La potencia frigorífica se declara con aire ambiente 30°C / 80% HR y aire exterior 30°C / 50% HR. 3 - La potencia de la batería de agua caliente se declara con aire ambiente a 30°C y agua en entrada 80°C y salida 70°C.

4 - La potencia de la batería de agua caliente se declara con aire ambiente a 25°C y agua en entrada a 45°C y en salida a 40°C. 5 - La potencia absorbida se declara en el punto nominal 30°C / 80% HR y al caudal nominal.

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

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

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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
Circuitos/Compresores		1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Tipo de compresor		Scroll		Scroll		Scroll			Scroll	Scroll	
Flujo de aire nominal	m³/h	7.000	8.200	11.000	12.500	13.000	15.000	15.000	17.000	25.000	35.000
Capacidad frigorífica 2	kW	38,0	50,0	56,0	66,0	75,0	86,0	96,0	110,0	148,0	226,0
prevalencia de ventilación Centrifugas estándar	Pa	130	130	200	200	200	200	200	200	200	200
prevalencia de ventilación Centrifuga de cabeza alta	Pa	250	250	300	300	300	300	300	300	300	300
prevalencia de ventilación Radial	Pa	450	400	480	450	450	480	480	450	400	280
Batería de agua caliente potencia térmica 3	kW	48,0	55,0	76,0	83,0	98,0	107,0	107,0	118,0	168,0	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
Caída de presión de la batería de agua caliente con válvula	kPa	36	38	55	58	60	63	63	68	60	80
Aumento de la potencia térmica de la batería de agua caliente 4	kW	36,3	41,2	50,3	55,5	61,5	68,8	68,8	75,8	113,0	158,2
Caudal nominal aumentado batería agua caliente	m³/h	6,33	7,19	8,78	9,68	10,73	12,00	12,00	13,23	19,72	27,61
Aumento de la caída de presión del serpentín de agua caliente con válvula	kPa	142	176	30	36	18	22	22	26	72	100
Energía térmica atemperador	kW	11,5	14,5	14,0	18,0	19,0	22,0	25,0	29,0	37,0	55,0
Flujo de agua atemperador	m³/h	2,00	2,50	2,40	3,10	3,20	3,80	4,30	5,00	6,40	9,50
Pérdidas de carga atemperador	kPa	43	50	32	37	38	42	46	50	60	87
Potencia eléctrica máxima absorbida 5	kW	16,3	20,0	23,0	26,6	29,0	35,0	38,0	42,0	62,0	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
		<b>CONDENSATORE REMOTO</b>									
Nº de ventiladores		6	6	8	8	2	2	2	2	3	2 7
Potencia eléctrica nominal	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 6	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 potencia de deshumidificación se declara en el punto nominal 30°C / 80% HR.

2 - Solo modelo TI. La potencia frigorífica se declara con aire ambiente 30°C / 80% HR y aire exterior 30°C / 50% HR. 3 - La potencia de la batería de agua caliente se declara con aire ambiente a 30°C y agua en entrada 80°C y salida 70°C.

4 - La potencia de la batería de agua caliente se declara con aire ambiente a 25°C y agua en entrada a 45°C y en salida a 40°C. 5 - La potencia absorbida se declara en el punto nominal 30°C / 80% HR y al caudal nominal.

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

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

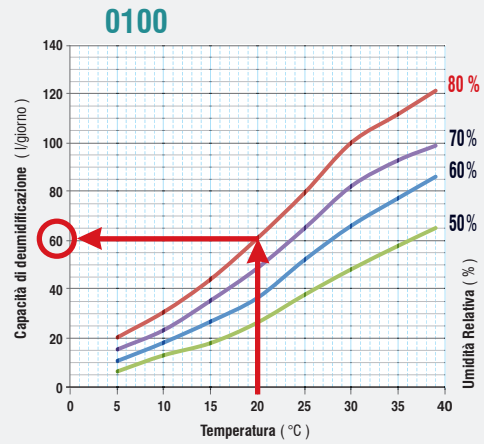
## EJEMPLO DE LECTURA DEL GRÁFICO

### Ejemplo de lectura de las curvas de rendimiento

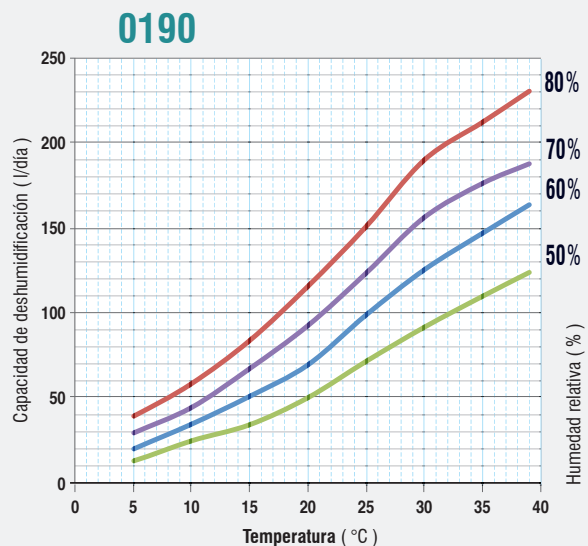
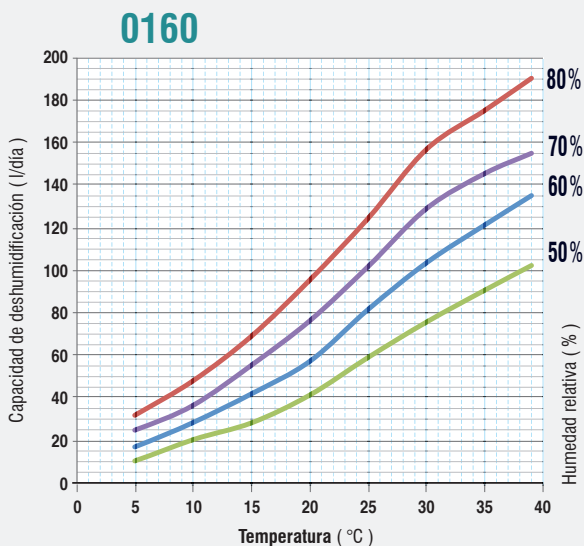
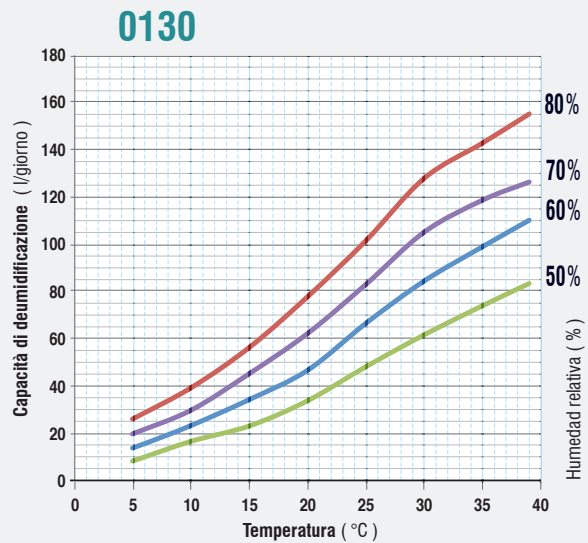
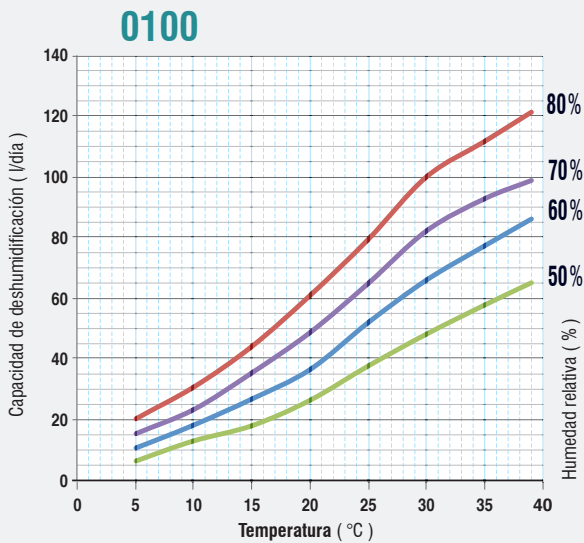
Temperatura del aire 20 °C

Humedad relativa del aire 80 %

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



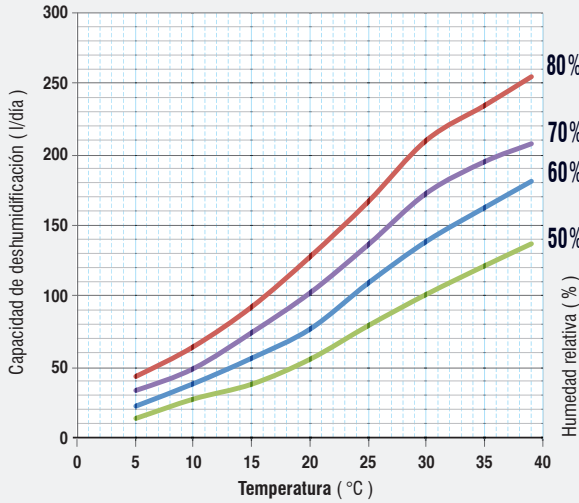
## CURVAS DE DESEMPEÑO



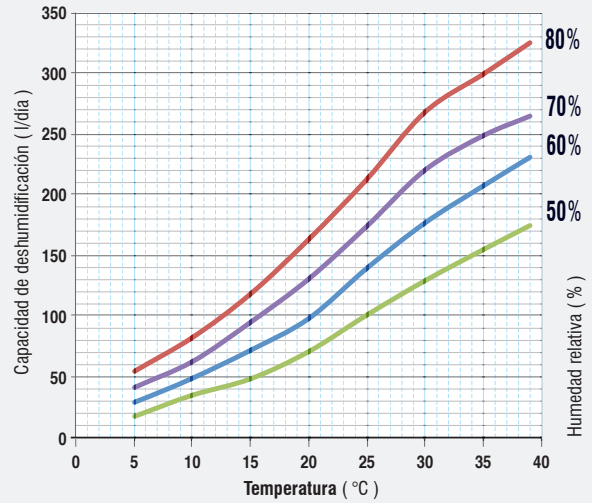


## CURVAS DE DESEMPEÑO

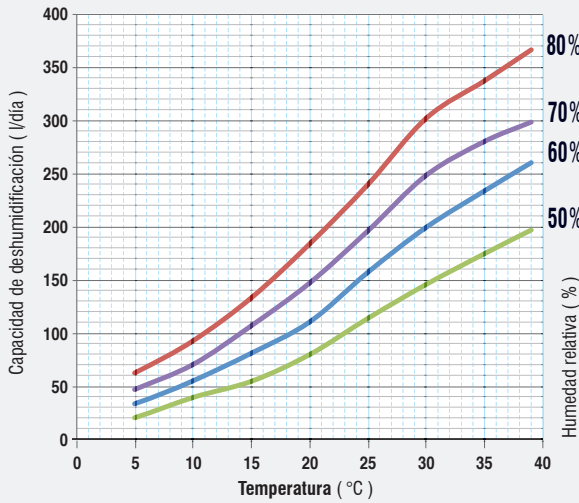
### 0210



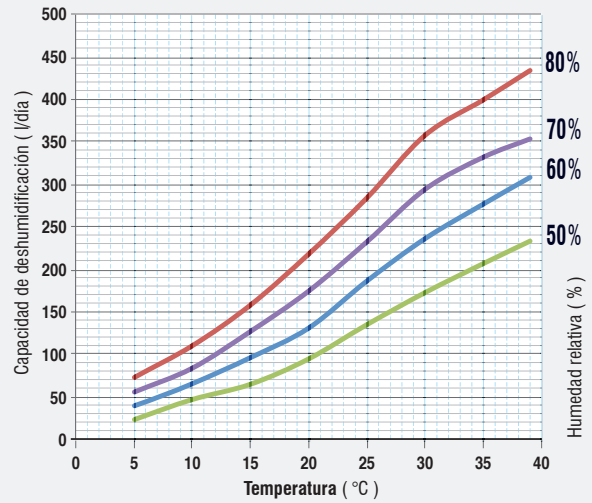
### 0260



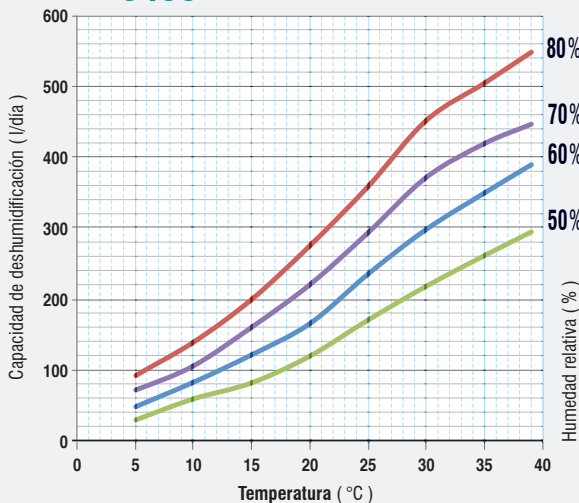
### 0300



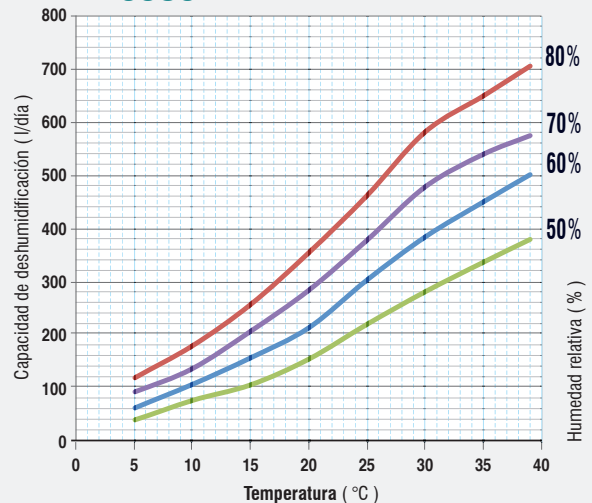
### 0350



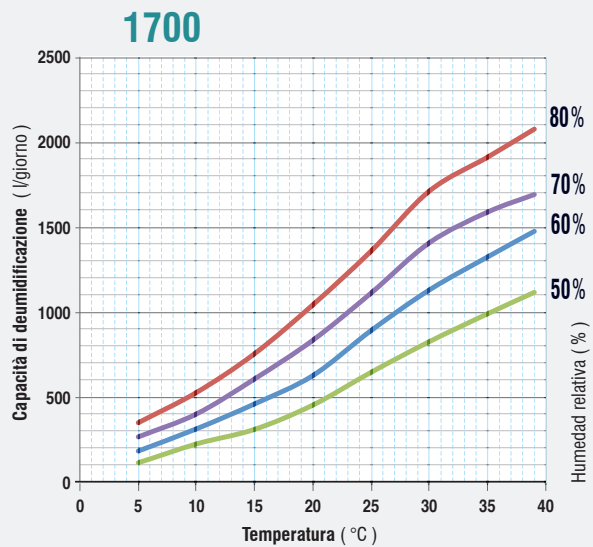
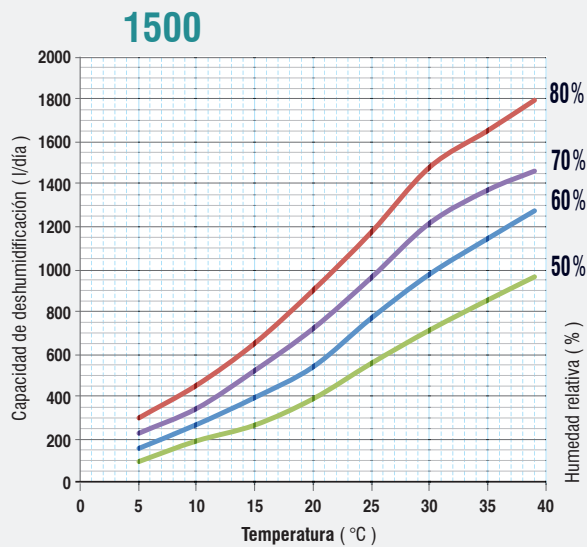
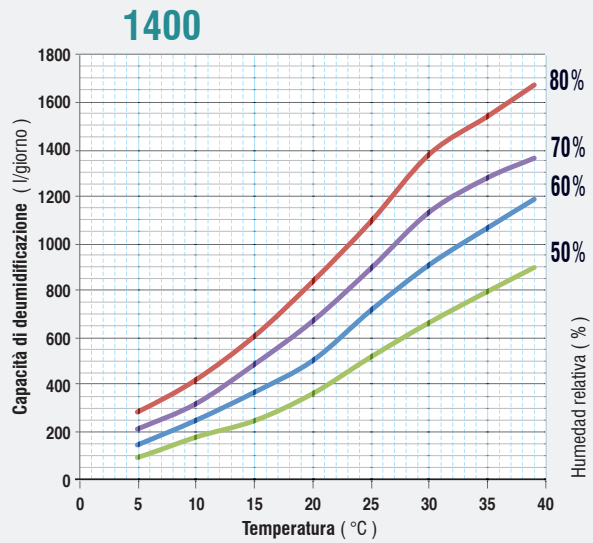
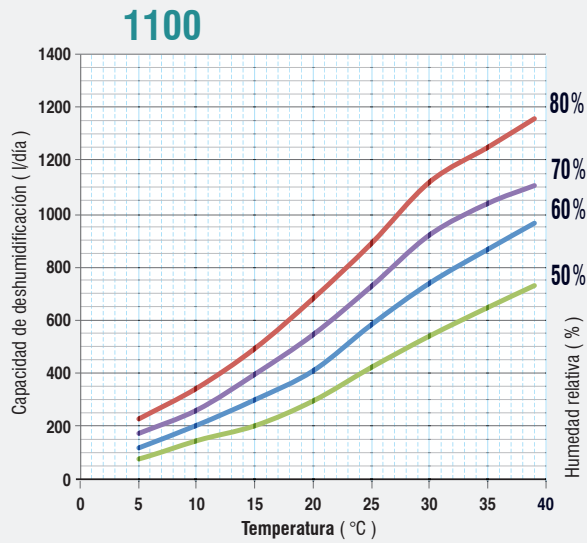
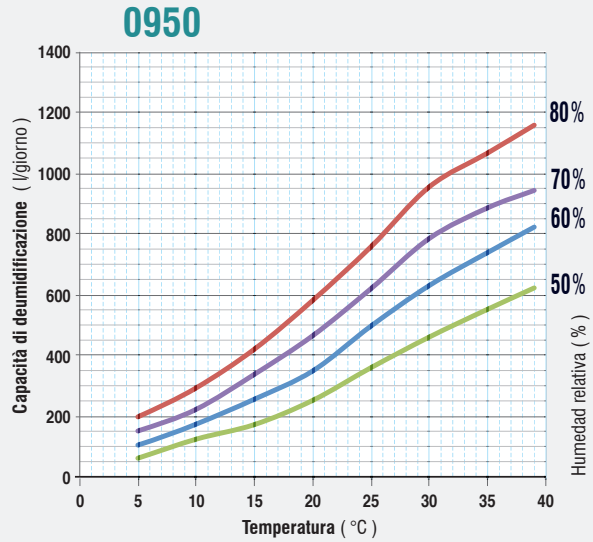
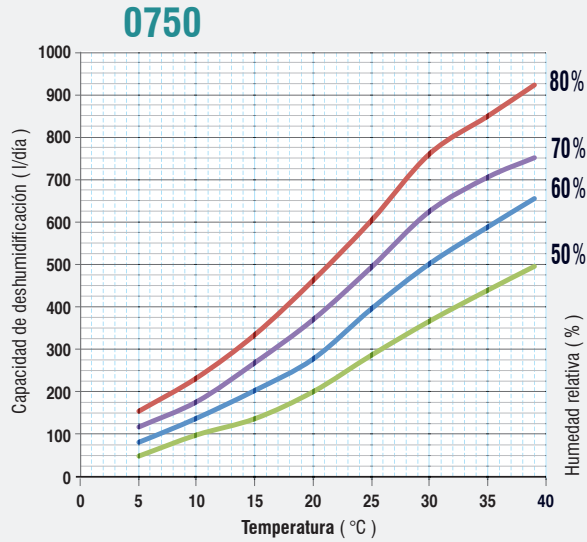
### 0450



### 0580

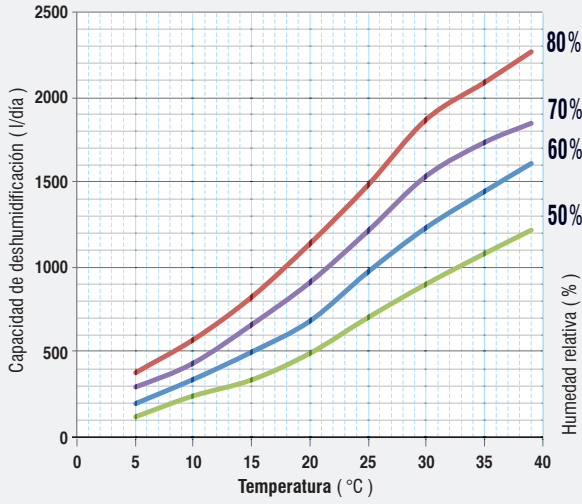


## CURVAS DE DESEMPEÑO

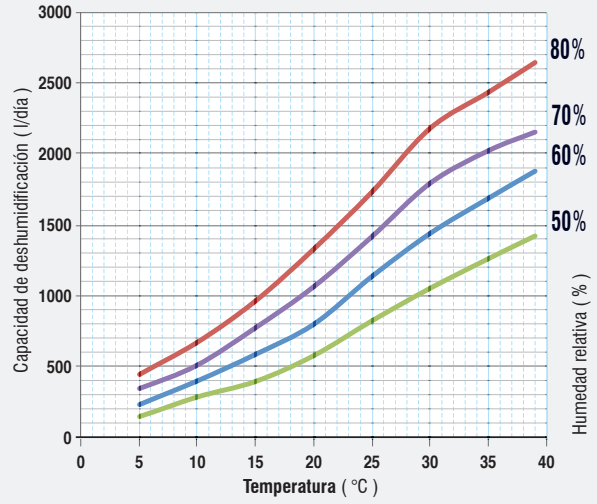


## CURVAS DE DESEMPEÑO

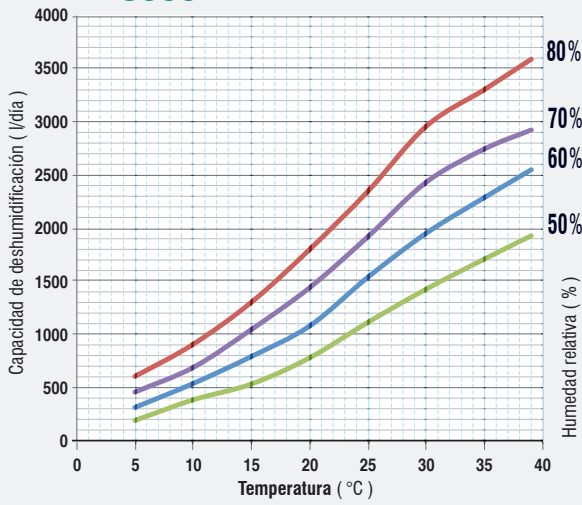
### 1900



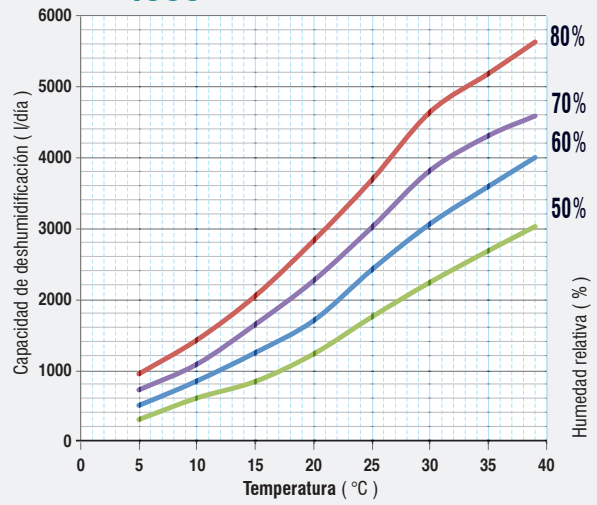
### 2200



### 3000

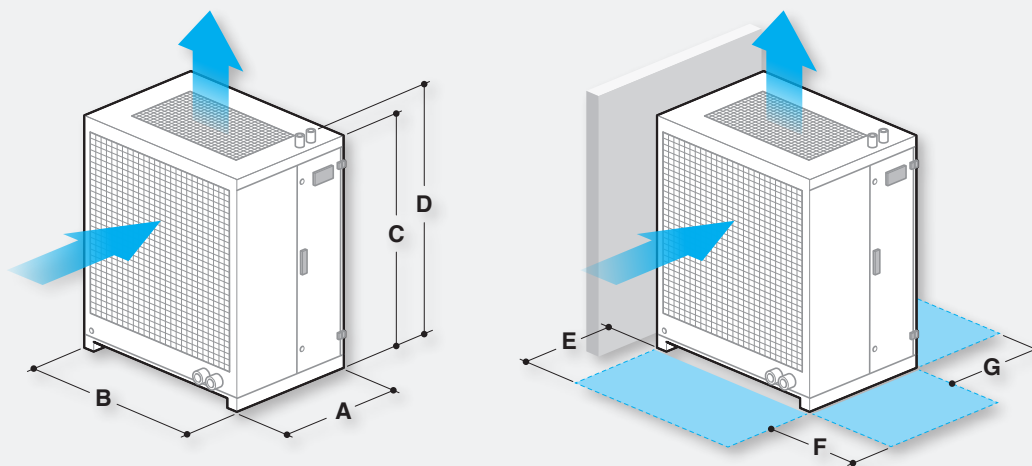


### 4500





## DIMENSIONES Y ESPACIOS DE RESPETO

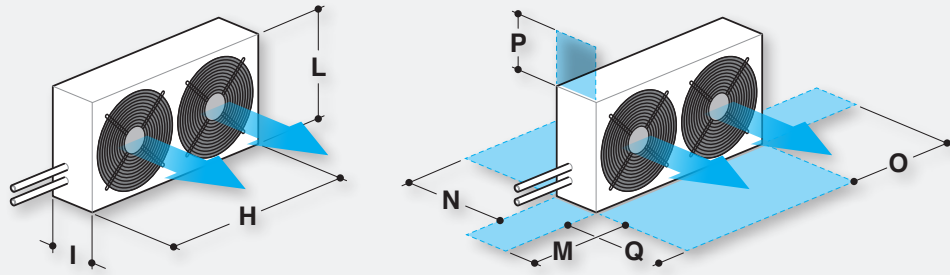


ID-IT	DIMENSIONES				ESPACIOS DE RESPETO		
	A <sup>1</sup> [mm]	B [mm]	C [mm]	D (solo ST) [mm]	E [mm]	F [mm]	G <sup>2</sup> [mm]
0100	700	550	900	1100	600	700	600
0130	700	550	900	1100	600	700	600
0160	700	550	900	1100	600	700	600
0190	700	550	900	1100	600	700	600
0210	700	850	900	1100	600	1000	600
0260	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 canalizada, añadir 120 mm.

2 - En el caso de entrega frontal en línea, el espacio libre G se refiere a la altura sobre la máquina.

## DIMENSIONES Y ESPACIOS DE RESPETO



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

3 - IT 4500: dos condensadores remotos de un solo circuito; datos referentes a una unidad.  
Dimensiones y juegos referidos a la unidad estándar, con opciones o aplicaciones especiales, consultar planos de trabajo.



**Charmex S.A.**

Sede Operativa:

Calle Venezuela 35, 08019 Barcelona,

Tel: (+34) 93 303 44 06

[www.charmex.info](http://www.charmex.info) [charmex@charmex.info](mailto:charmex@charmex.info)

HD-ID5IT-2021

Trau se reserva el derecho de modificar los datos técnicos y demás información contenida en este documento sin previo aviso.  
Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse sin el permiso previo por escrito de Trau