

## Cabinas de Secado Modular Serie MSD

Una cabina que puede crecer todo lo que necesite: la **serie MSD** es la primera **cabina de secado modular** que se puede expandir a la vez que sus necesidades de almacenamiento y secado aumentan. Incorporando nuestra extremadamente potente unidad de secado, la dinámica **U-5000**, la cabina MSD básica puede expandirse hasta 4800 litros sin necesidad de unidades de secado adicionales.

Los tiempos de regeneración se reducen debido al **control de circuito cerrado** de la unidad de secado, el cual responde automáticamente a la atmósfera y a las aperturas de puerta frecuentes, mientras brinda un **preciso control de humedad de hasta  $\leq 0,5\%$  HR** con trazabilidad a un ordenador o red.

De forma opcional se puede añadir un **calefactor de hasta 40°C**.

### Vídeos



Más vídeos en nuestro canal de YouTube



A Member of the ASYS Group



**Secado:** Secado de HR por debajo de 0.5  
Regeneración de HR: Dinámica



**Control climático:** Calentamiento opcional de hasta 40°C.



**Control:** PLC con entrada de valor límite a través de un display de texto o web interface. Puerta y alarma de humedad.



**Rendimiento:** Tiempo de recuperación de 15 min. tras apertura de puerta por debajo de 1% HR



**Sensor:** Sensor integrado, precisión +/- 0.8% HR



**Documentación:** Registrador de datos integrado, Registro de datos climáticos, Visor gratuito de Totech



## Ficha Técnica



Código	MSD-1222-55	MSD-1222-55 S	MSD-1223 Cabina adicional
<b>Dimensiones exteriores</b>	840 x 2040 x 900 mm	1121 x 2040 x 900 mm	840 x 2040 x 900 mm
<b>Dimensiones interiores</b>	830 x 1780 x 730 mm	830 x 1780 x 730 mm	830 x 1780 x 850 mm
<b>Capacidad efectiva</b>	1200 L	1200 L	1255 L
<b>Peso</b>	140 kg.	190 kg.	125 kg .
<b>Consumo de energía</b>	30 W/h	30 W/h	
<b>Nº de estantes</b>	2 cortas, 735 x 580, 2 largas 735 x 740 mm. disipativas, en una rejilla de 20 mm regulable en altura.	2 cortas, 735 x 580, 2 largas 735 x 740 mm. disipativas, en una rejilla de 20 mm regulable en altura.	4 largas, 735 x 740 mm. disipativas, en una rejilla de 20 mm regulable en altura.
<b>Humedad relativa</b>	≤0,5 & HR, dependiendo del nº de aperturas de puerta	≤0,5 & HR, dependiendo del nº de aperturas de puerta	≤0,5 & HR, dependiendo del nº de aperturas de puerta
<b>Fuente de alimentación</b>	230VAC (120 VAC Opcional)	230VAC (120 VAC Opcional)	
<b>Protección ESD</b>	Sí	Sí	Sí

## Display Serie 5



- Panel multitáctil capacitivo Full HD de 10 pulgadas
- Punto de ajuste de humedad, límite de alarma y retardo de alarma
- Punto de ajuste de temperatura, límite de alarma y retardo de alarma
- Compensación del sensor
- Acceso de varios niveles
- Posibilidad de regeneración manual y por tiempo fijo
- Seguimiento del historial de lectura del sensor
- Protección de contraseña
- Interfaz de usuario de Totech más reciente



## Unidad de secado U-5000



- Rendimiento deshumidificación: 120 g/h máx.
- Humedad mínima 0,2% RH
- Temperatura de deshumidificación: 10 – 60° C
- Suministro eléctrico: 230 VAC
- Dimensiones: 487 x 487 x 150 mm
- Peso: 14 kg

## Calefactor SH-1200



- Fuente de alimentación 230VAC(120VAC también disponible)
- Potencia: 1650 W
- Protección termal: 70°C
- Rango de temperatura: 0 - 40°C
- Flujo de aire: 550 m3/h

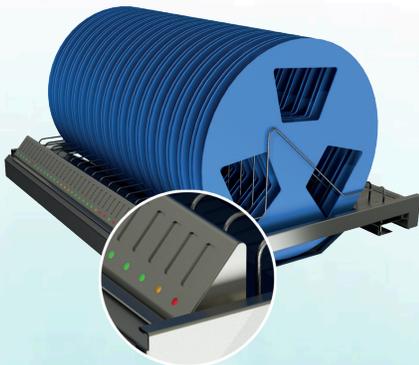
## Rotronic sensor HC2A-s



Basado en la tecnología de uso Airchip 3000 la sonda HygroClip 2 se usa para controlar la temperatura de y la humedad. La sonda HygroClip 2 puede ser configurada junto con el software ROTRONIC HW4 y comparte las siguientes características:

- Medición de la humedad relativa y temperatura.
- Prueba de sensor automático programable con modo seguridad y compensación de deriva del sensor.

## Estante para bobinas inteligente (opcional)



### Smart reel rack

- Component wet ●
- Reset active ●
- Reset active ●

El software MSL tiene la opción de integrar esta solución que permitirá una indicación visual de las ubicaciones de almacenamiento durante el almacenamiento y la retirada. Durante el funcionamiento normal (inactivo) se puede visualizar activamente el estado de la ubicación con colores. Esta función se puede habilitar o deshabilitar.

### SERIE MSD con volumen optimizado:

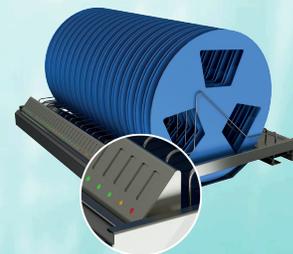
MSD 1222 con soporte portabobinas smart: 330-360 mm x 8 mm 280 bobinas por cabina.

MSD 1223 con soporte portabobinas smart: 330-360 mm x 8 mm 320 bobinas por cabina.



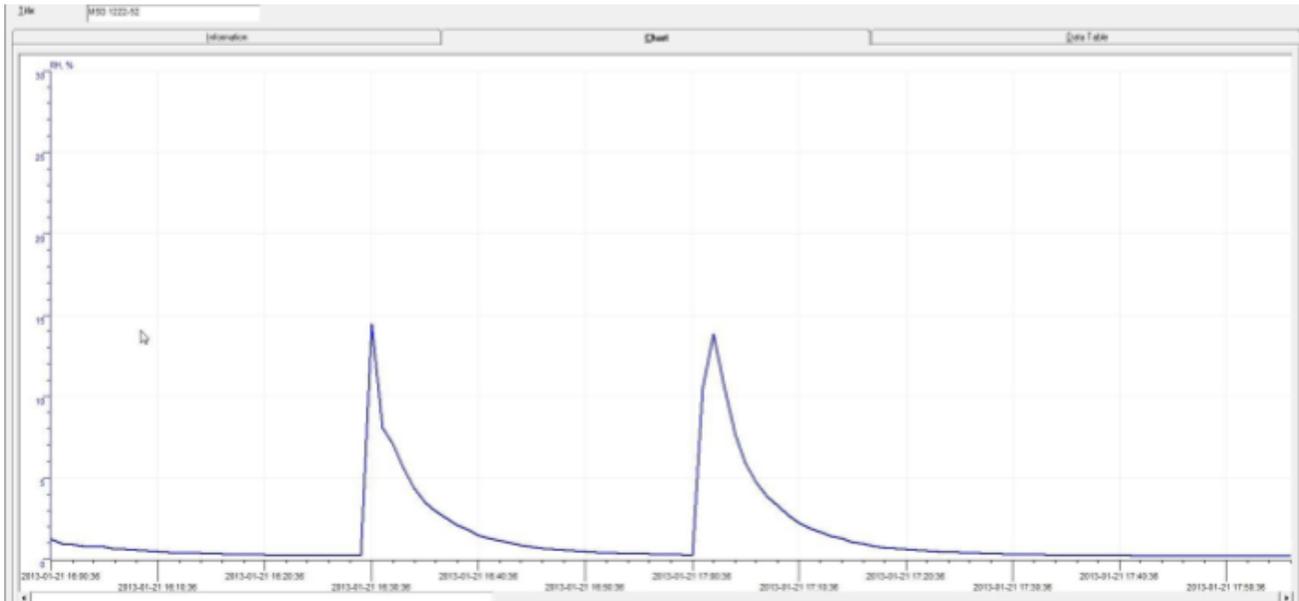
## Accesorios

Imagen	Producto	Código	Imagen	Producto	Código
	<b>Calefactor SH-1200</b>	21001510		<b>Kit de filtro HEPA H13, flujo saliente</b>	22613022
	<b>Unidad esclava de secado U-5003 para MSD 1223</b>	47005055		<b>Sistema X Feeder Siemens/ASM</b> Incluye Soporte portabobinas 535 mm.	46204030
	<b>Baldas ESD 100% extraíbles</b> Corta, disipativa, máx 30 kg. Larga, disipativa, máx 30 kg.	20017401 20011740		<b>Sistema S Feeder</b> Incluye Soporte portabobinas 535 mm.	46204031
	Corta, disipativa, máx 50 kg. Larga, disipativa, máx 50 kg.	20011746 20011747		<b>Totech Monitor software</b> Monitorización de la cabina en tiempo real - función de alarma	47000583
	Corta, acero inoxidable, 30 kg Larga, acero inoxidable, 30 kg	20011743 20011742		<b>Software MSL 2.5</b> Monitorización de 1000 componentes (incluido en las cabinas Smart)	20010036
	<b>Baldas ESD fijas</b> Corta, disipativa, máx. 75 kg Larga, disipativa, máx. 75 kg	20011759 20011758		<b>Actualización software MSL 2.5</b> 1000 componentes extra	20010037
	<b>Rack para bobinas SMD, ESD</b> 530 x 265 mm. con 18 soportes de reel	20014005		<b>Soporte portabobinas Smart doble, MSD largo (180-360 mm)</b>	20014006S
	<b>Rack para bobinas SMD, ESD</b> 700 x 265 mm. con 26 soportes de reel	20014006		<b>Soporte portabobinas Smart doble, MSD corto(180- 360 mm)</b>	20014006SS
	<b>Soporte para bobinas</b> Soporte adicional para rack de bobinas SMD	20014200		<b>Licencia Pick by Light</b>	21000039
	<b>Lámpara señalizadora de alarma de humedad</b>	20016030		<b>PC integrado con Software MSL</b> Solo para cabinas Smart	32117165
	<b>Sistema Autoflow N2 - controlado por software</b>	80008001		Soporte portabobinas Smart con integración Pick by Light	
	<b>Sistema N2 flow</b>	20010020			
	<b>Divisores de balda ESD</b> Cortos, 60 cmx 12 cm. Largos: 74,5 x12 cm.	20011011 20011010			





## Prueba de rendimiento

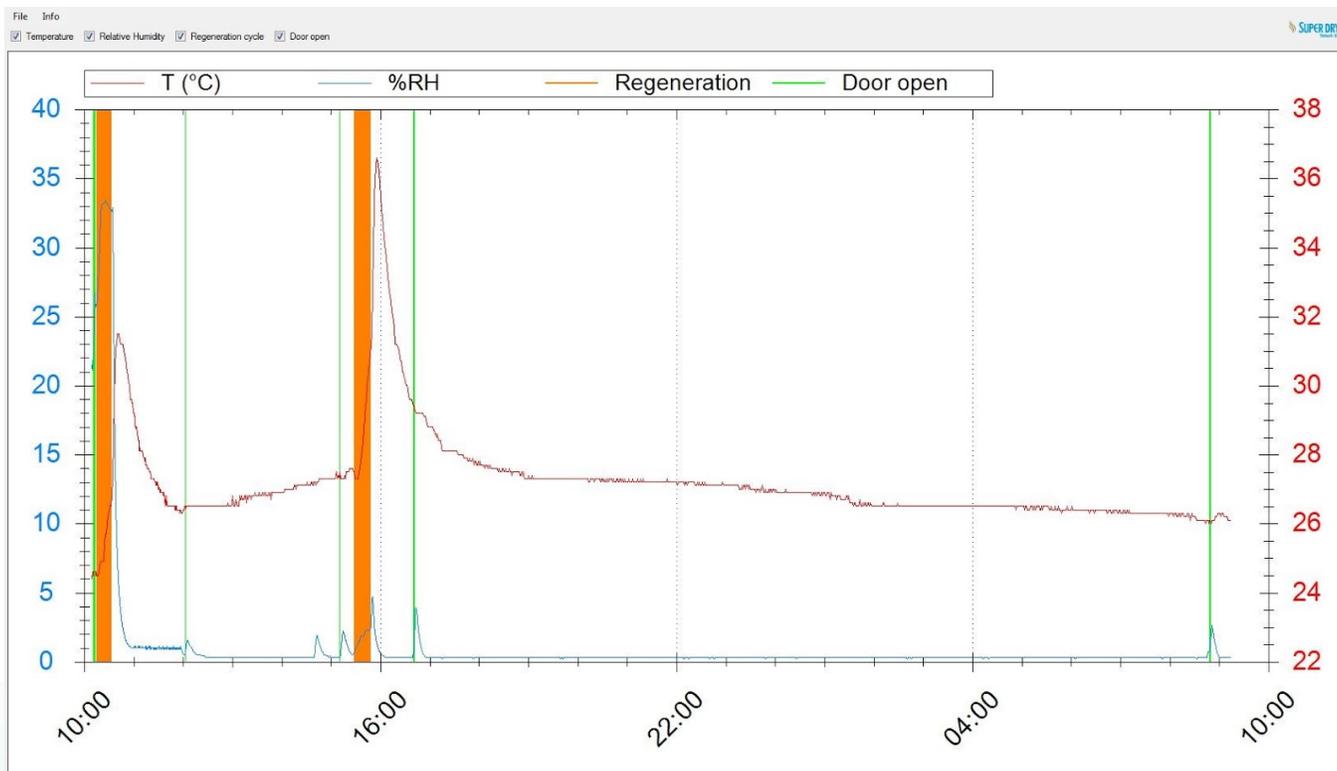


### Prueba de rendimiento

<b>Instrumento</b>	Vaisala
<b>Tipo de sensor de rocío</b>	Vaisala Drycap 180M
<b>Precisión sensor de rocío</b>	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ At $+ 20^{\circ}\text{C}$ ( $+68^{\circ}\text{F}$ )
<b>Localización del sensor</b>	En el entorno directo del sensor de la cabina
<b>Condiciones ambientales</b>	Humedad $50 \pm 5\%$ HR, $25^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , Presión $994 \pm 20$ HPa
<b>Apertura de puertas</b>	2 Aperturas de puerta de 15 segundos (HR media 0.70%)



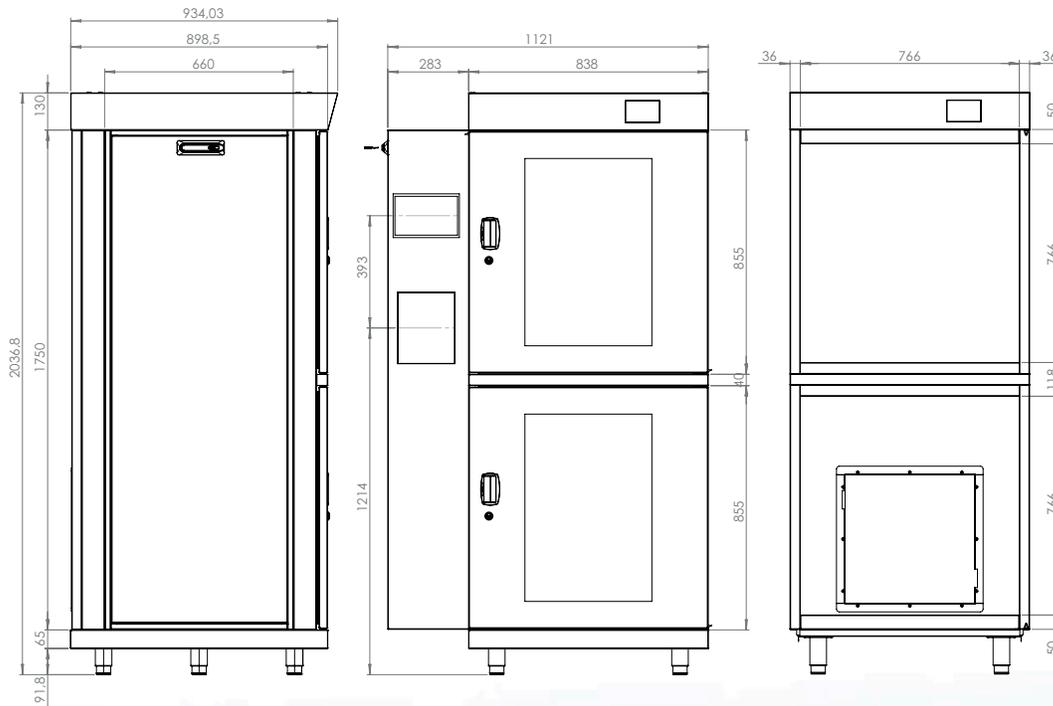
## Visor de Totech (Totech Viewer)



- Escritura de los datos ambientales, aperturas de puertas y alarmas en la tarjeta SD.
- Transferencia de datos a través de Ethernet al PC (historial de datos).
- Display fácil de usar de todos los datos relevantes.
- Procesamiento de datos en MS-Excel.
- Documentación perfecta
- Excelente proceso de seguridad.



## Cabinas MSD



Vista lateral

Vista frontal

Vista frontal sin puertas

Dimensiones en mm.

<b>Número de baldas en la sección superior</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Distancia (en mm) entre baldas distribuidas por igual</b>	375	290	170	130	90	65	50
<b>Espacio restante entre balda y cabina superior</b>	310	75	115	75	115	115	155
<b>Número de baldas en la sección inferior</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Distancia (en mm) entre baldas distribuidas por igual</b>	375	290	170	130	90	65	50
<b>Espacio restante entre balda superior y viga intermedia</b>	310	75	115	75	115	115	155