

# ECOTROC®

## Secador de Membrana MT

### Soluciones para Secado de Aire Comprimido



Rev 02\_0621



### Secado fiable de aire comprimido sin necesidad de energía ni mantenimiento

El agua y la humedad en el aire comprimido dañan las instalaciones, máquinas y controles neumáticos. Corrosión y bolsas de bacterias pueden formarse rápidamente. Por ello, el tratamiento del aire comprimido siempre es necesario como medida preventiva, con un coste muy reducido. **ECOTROC® MT** es la solución KSI más compacta para el secado de aire comprimido y necesidades especiales. Los secadores de membrana no requieren energía y casi ningún mantenimiento. Además, sólo tratan el aire comprimido cuando es necesario y con el nivel de calidad requerido. La construcción compacta parece destinada al uso móvil, pero también es para aplicaciones estacionarias en „punto de uso“. Ya sea en un laboratorio dental, con un analizador o una máquina de impresión en un edificio de fábrica: **ECOTROC® MT** ofrece siempre el mejor rendimiento.

#### Aplicaciones:

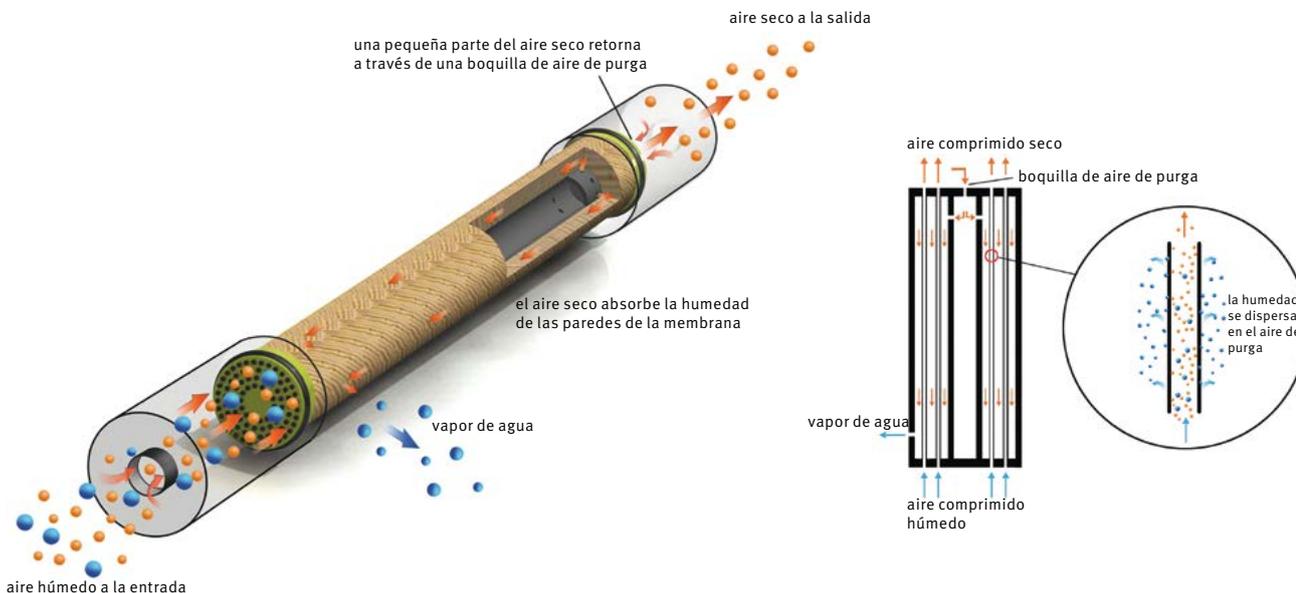
- aire instrumental
- controles neumáticos
- aire de laboratorio
- analizadores
- generadores de ozono

### ECOTROC® MT Plus-Effects +++

- + instalación rápida y sencilla
- + sin piezas móviles
- + mantenimiento simple y económico (solo es necesario cambiar el elemento filtrante de protección)
- + bajo requerimiento de purga
- + concepto altamente rentable para caudales pequeños
- + construcción robusta que garantiza una larga vida útil
- + tiempo de respuesta rápido
- + no requiere drenaje de condensado
- + sin reducción del contenido de oxígeno
- + aplicable también en zonas con peligro de explosión
- + no requiere conexión a la red eléctrica
- + posibilidad de funcionamiento continuo
- + bajos niveles de ruido
- + cualquier posición de montaje es posible

- instrumentos neumáticos de precisión
- aplicaciones láser
- planta de pintura
- instalaciones CNC
- y mucho más

## El proceso de difusión



## El paso del aire comprimido a través del secador de membrana

El aire comprimido fluye hacia el secador y es dirigido hacia el filtro de membrana. El aire comprimido aún húmedo fluye por el interior de las membranas de fibra hueca selectiva. El aire de purga se desvía continuamente a lo largo de las paredes exteriores del elemento de membrana para su secado, y mediante una abertura de boquilla específica se libera a la presión atmosférica. Debido a esta expansión, el aire de purga se vuelve considerablemente más seco, debido a que la humedad se distribuye a través de un mayor volumen expandido. En el proceso, el aire de purga seco fluye a lo largo de la parte exterior de la membrana. Dos flujos de aire, separados sólo por la pared de la membrana y con diferente contenido de humedad, se mueven a través del tramo de membrana en una configuración de contraflujo. Debido al diferente contenido de humedad, la humedad del aire comprimido se difunde en el aire de purga. El aire comprimido tratado en este proceso queda entonces seco al salir del secador de membrana.

## ECOTROC® MT PLUS

**La filtración con nivel de 0.01 micrones antes de la membrana es estrictamente necesaria**

En la versión **ECOTROC® MT PLUS**, KSI ofrece una solución de sistema de secador de membrana combinado con el prefiltro **KSI ECOCLEAN® SMA** y el soporte en pared correspondientes. En este caso, la combinación puede montarse en posición vertical u horizontal.



# Secador de Membrana MT

## Datos de funcionamiento

Reduc. de punto de rocío	20°C	32°C	55°C	75°C
Consumo de aire de purga	10 %	14 %	21 %	29 %
Reducción de humedad	69,7 %	88,7 %	98 %	99 %
Tipo	Máx. capacidad de entrada			
	l/min	l/min	l/min	l/min
MT 50	50	36	24	17
MT 100	100	71	47	34
MT 150	150	107	71	51
MT 200	200	142	95	69
MT 300	300	213	142	103
MT 400	400	284	189	137
MT 600	600	427	284	206
MT 800	800	569	379	274
MT 1050	1050	747	497	360
MT 1500	1500	1120	730	518
MT 2050	2050	1530	980	710
MT 3000	3000	2135	1425	1025

Todas las especificaciones en referencia a 7 bar g y punto de rocío de entrada de +35°C. Máxima temperatura de entrada +60°C. Máxima presión de entrada 10 bar g.

## Dimensiones y conexiones

Tipo	Longitud	Diámetro	Conexión
	mm	mm	
MT 50	224	58,4	1/4"
MT 100	325	58,4	1/4"
MT 150	427	58,4	1/4"
MT 200	503	58,4	1/4"
MT 300	312	81,3	1/2"
MT 400	376	81,3	1/2"
MT 600	465	81,3	1/2"
MT 800	592	81,3	1/2"
MT 1050	411	109,2	1/2"
MT 1500	551	124	1/2"
MT 2050	627	124	1/2"
MT 3000	607	150	1"

## Datos técnicos

- caudal volumétrico: 1 m³/h – 60 m³/h
- punto de rocío: - 40°C máx.
- presión: 10 bar máx.
- presión diferencial: ~0,2 bar
- temperatura de operación: +60°C máx.

## Adecuado para diferentes requisitos de puntos de rocío

- El punto de rocío requerido a la salida del secador de membrana puede ser adaptado a los requisitos específicos del operario.

## Puntos de rocío típicos a la salida de un ECOTROC® MT

- Los secadores frigoríficos alcanzan normalmente puntos de rocío de 0°C to +6°C. Esta aplicación se utiliza comúnmente en operaciones industriales.
- Puntos de rocío de -20°C son frecuentemente requeridos en aire comprimido médico o aire de proceso.
- Un punto de rocío a -40°C indica aire de instrumentación de alta calidad.

### Factores de corrección | Correction factors

Presión de trabajo   Working pressure	bar	ü	g	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Factor   factor				0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,5	1,8	1,9	2,2

Multiplique la capacidad del secador de membrana por el factor de corrección de la tabla.

Ejemplo: Capacidad en la entrada MT300 a 7 bar g = capacidad nominal (300 l/m) x factor (1,8) = capacidad corregida (540 l/m).

Please multiply the capacity of the filter by the correction factor in the above table.

Example: Capacity at inlet MT 300 at 7 bar g = Capacity nominal (300 l/m) x Factor (1,8) = Capacity corrected (540 l/m).