

DryEnergy Hybrid

Secadores frigoríficos
0,3-37,5 m³/min.



pure energy



Purifying your compressed air,
increasing your efficiency.



DryEnergy Hybrid

MTA presenta la tecnología "Hybrid Drying": dos procesos de secado combinados en un único secador, intercambio directo y masa térmica; el resultado es una drástica disminución de los consumos energéticos. Esta patentada tecnología asegura además la máxima seguridad así como un funcionamiento ininterrumpido en cualquier condición de empleo. La facilidad de uso está garantizada: el secador DE Hybrid se para por sí solo cuando su aportación no es necesaria y no requiere ninguna regulación estacional. Todos los modelos están dotados de sofisticados controles digitales y del exclusivo purgador de condensados iDRAIN. DE Hybrid: dos secadores en uno, mucho más que el doble de ventajas.



Facilidad de uso

DE Hybrid no precisa ningún arranque programado, ya que se adapta automáticamente por sí mismo a cualquier condición de uso. El ciclo on-off elimina la necesidad de tener que apagar el secador. Los controles digitales, estándar en todos los modelos, ofrecen un interface de control simple e intuitivo.

Facilidad de mantenimiento

A diferencia de los secadores dotados de válvula de gas caliente y de purgadores tradicionales, este producto no necesita regulación estacional. El circuito frigorífico es de fácil mantenimiento, mientras que el condensador instalado en la parte superior reduce los riesgos de suciedad. El control electrónico muestra una señal de alarma de servicio.

Utilización en cualquier condición

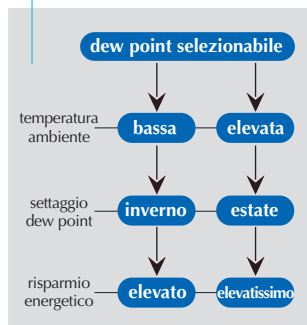
DE Hybrid puede operar con temperaturas de entrada de aire y ambiente extremadamente elevadas (70°C y 50°C respectivamente) y con presiones de 16 barg (disponible la versión a 50 barg). El refrigerante R134a ofrece una elevada capacidad de sobrecarga. La ausencia de válvula de gas caliente elimina el riesgo de congelamiento en la estación invernal.

Calidad asegurada

La simplicidad del circuito frigorífico, sin válvula de gas caliente, mejora notablemente la seguridad. El compresor opera a temperaturas de trabajo muy bajas y con menor frecuencia, con efectos positivos en vistas a la duración del sistema. Las rigurosas pruebas seguidas en fábrica ofrecen una garantía de funcionamiento óptimo, mientras la amplitud de las secciones de paso del aire reduce los riesgos de atascamiento.

Máximo ahorro energético

La función cíclica del intercambiador GTS y la especial modalidad operativa "Hybrid" permiten reducir los consumos hasta un 80%. La posibilidad de elección entre dos valores de Punto de Rocío, permiten reducir ulteriormente los consumos cuando las condiciones lo permiten. El purgador de condensados iDRAIN reduce sensiblemente las pérdidas de energía indeseadas.





Cooling, conditioning, purifying.

AVANZADA TECNOLOGIA DE CONTROL DIGITAL

Los DE Hybrid incorporan controles electrónicos tecnológicamente avanzados con interface gráfico simple e intuitivo.

En los modelos DE003-062 se instala el control electrónico iDRY, mientras los modelos DE080-375 están provistos de un microprocesador TDC.

- Display digital para la visualización de los valores de funcionamiento y de las alarmas, de simple interpretación aún a distancia.
- Visualización del punto de rocío (numérico en DE080-375).
- Visualización de la temperatura de entrada del aire (DE080-375).
- LED indicativo de la modalidad de ahorro energético.
- Programación total de los parámetros, con posibilidad de personalización en base a las exigencias específicas del usuario.
- Alarmas para el control funcional del secador (4 en los modelos iDRY, 14 en las versiones TDC) con los LED's de indicación correspondientes.
- Alarma usuario programable.
- Histórico de las alarmas (DE080-375) con memorización de las últimas 50.
- Disponibilidad de alarma de servicio indicativa de la necesidad de mantenimiento preventivo.
- Posibilidad de elección entre dos valores del punto de rocío, para reducir ulteriormente los consumos cuando las condiciones lo permitan (como por ejemplo durante la estación de verano).
- Control del purgador de condensados (iDRAIN o purgador electrónico zero-loss) con función de test manual.
- Función ON/OFF remota.
- Contacto libre de tensión para alarma general (DE080-375).
- Puerto serial RS485 para la conexión a un sistema de supervisión MODBUS (DE080-375).



Puntos de rocío extremadamente bajos

El separador de condensados tipo demister en acero inoxidable elimina eficazmente los condensados con cualquier caudal de aire (a diferencia de los separadores centrífugos). La masa térmica actúa compensando las variaciones de carga imprevistas, evitando así el aumento del punto de rocío que caracteriza a los secadores con válvula de gas caliente.

Ecológico y seguro

El elevado ahorro energético del DE Hybrid reduce sensiblemente el impacto ambiental. Todos los modelos utilizan el refrigerante ecológico R134a y material sílice no tóxico. No existe ningún riesgo de contaminación entre el refrigerante y el aire comprimido.



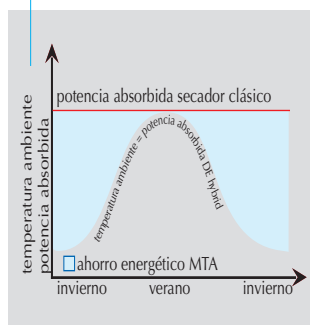
PURGADOR DE CONDENSADOS iDRAIN

El exclusivo purgador de condensados iDRAIN de MTA (pendiente de patente) adapta su funcionamiento a la carga del secador, garantizándose una sensible reducción de la pérdida de energía.

El iDRAIN no requiere ninguna programación, ni al arranque ni en los cambios de estación.

Además, el amplio orificio de descarga, que permite descargas forzadas de condensados, elimina el riesgo que impurezas puedan obstruir la descarga (algo frecuente en los secadores convencionales), reduciéndose así las exigencias de mantenimiento.

El iDRAIN es estándar en todos los secadores DE Hybrid.



Modelo	Caudal de aire		Potencia nominal absorbida	Conexiones aire	Dimensiones (mm)				Peso
	m³/h	m³/min.			A	B	C	D	
DE 003	17	0,28	0,15	1/2"	530	300	510	41	35
DE 004	24	0,40	0,17	1/2"	530	300	510	41	36
DE 006	35	0,58	0,21	1/2"	530	300	510	41	35
DE 009	54	0,90	0,18	1/2"	530	300	510	41	39
DE 012	73	1,22	0,29	1/2"	530	300	510	41	41
DE 018	108	1,80	0,39	3/4"	650	370	750	41	65
DE 025	148	2,47	0,53	3/4"	650	370	750	41	67
DE 032	190	3,17	0,55	1"	650	370	750	41	80
DE 038	228	3,80	0,74	1"	650	370	750	41	80
DE 049	295	4,92	0,82	1"	780	370	850	41	103
DE 062	370	6,17	0,84	1 1/2"	780	735	940	52	167
DE 080	480	8,00	1,10	1 1/2"	780	735	940	51	189
DE 100	600	10,00	1,53	2"	865	1.017	1.100	51	260
DE 120	720	12,0	1,85	2"	865	1.017	1.100	51	264
DE 140	840	14,0	2,22	2"	865	1.017	1.100	51	293
DE 170	1020	17,0	2,37	2 1/2"	865	1.317	1.100	51	378
DE 195	1170	19,5	3,16	2 1/2"	865	1.317	1.100	51	393
DE 225	1350	22,5	3,55	DN 80	962	1.590	1.568	122	650
DE 275	1650	27,5	4,57	DN80	962	1.590	1.568	122	770
DE 375	2250	37,5	6,11	DN100	962	1.810	1.568	122	930

Los datos se refieren a las siguientes condiciones de trabajo: FAD aire 20°C/1 bar A, presión 7 bar(g), temperatura ambiente 25°C, temperatura de entrada aire 35°C, punto de rocío a presión 3°C, conforme al estándar ISO 8573.1.

Las dimensiones se refieren a la versión con iDRAIN. Los pesos son netos (sin embalaje). El refrigerante utilizado es el R134a.

Presión de trabajo máxima 16 bar(g) (25, 45 o 50 bar(g) bajo pedido); temperatura ambiente máxima 50°C; temperatura de entrada máxima 70°C.

Alimentación eléctrica: 230 V ±10%/ 1Ph /50 Hz (DE003-080); 400 V ±10%/ 3Ph /50 Hz (DE100 - 375); bajo pedido, posibilidad de alimentación a 60 Hz.

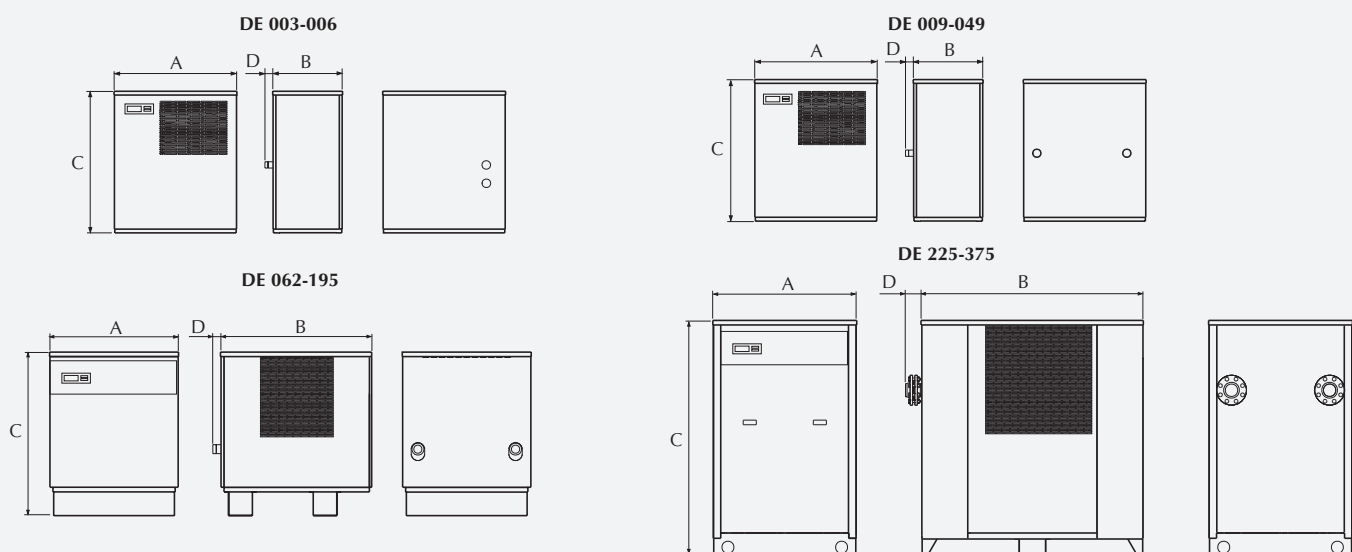
Los factores de corrección de la tabla siguiente deben ser usados solo como referencia; para una selección más precisa de los valores en condiciones distintas a las indicadas, utilizar el software específico.

Fattori di correzione della CAPACITÀ (valori indicativi): CAPACITÀ = VALORE NOMINALE 7 bar(g) x K1 x K2 x K3 x K4.

presión de trabajo	bar (g)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
factor de corrección	K1	0,71	0,82	0,90	0,96	1,00	1,04	1,07	1,09	1,11	1,13	1,15	1,16	1,18	1,19

temp. ambiente	°C	20	25	30	35	40	45	50	punto di rugiada						
factor de corrección	K3	1,05	1,00	0,95	0,89	0,84	0,78	0,72	fattore di correzione	K4	1,00	1,24	1,38	1,38	

temp. di ingresso aria	°C	30	35	40	45	50	55	60	65	70
fattore di correzione	K2	1,23	1,00	0,81	0,66	0,57	0,52	0,48	0,44	0,40



Completar los sistemas de tratamiento de aire comprimido con los secadores frigoríficos, los secadores de adsorción, los refrigeradores finales, los separadores de condensados, los purgadores de condensados, los separadores agua / aceite y las enfriadoras MTA.



TECNOLOGIA GTS: LAS VENTAJAS

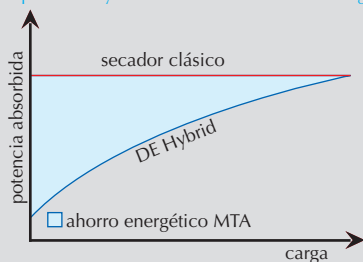
Reducción del consumo hasta un 80%:

El sistema GTS adapta continuamente la potencia del secador a la carga puntual, pudiendo reducir hasta un 80% los consumos en las condiciones normales de utilización.

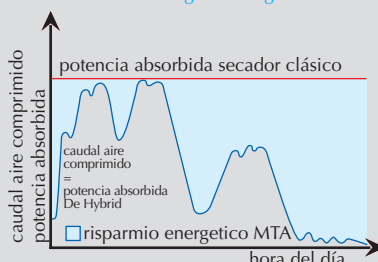
Ahorro según la carga - los sistemas de aire comprimido operan a plena carga solo una mínima parte del tiempo; en condiciones de carga parcial o nula los consumos de energía de los secadores DE Hybrid se reducen automáticamente.

Ahorros estacionales - generalmente los secadores se escogen en base a la capacidad de garantizar los momentos de carga máxima (verano), pero durante la mayor parte del tiempo la carga efectiva es mucho más baja. Los secadores DE Hybrid adaptan su funcionamiento a las condiciones invernales y a las estaciones intermedias.

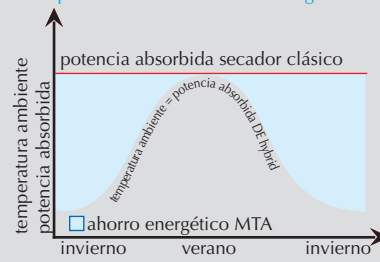
Porqué el DE Hybrid reduce los consumos de energía



Ahorro según la carga



Risparmio sulla manutenzione stagionale



Simple y seguro - Como en los frigoríficos domésticos, el circuito frigorífico del sistema GTS es muy simple y asegura un funcionamiento a largo plazo.

Ningún riesgo de congelamiento - El sistema GTS evita el riesgo de congelamiento invernal característico de los secadores con válvula de gas caliente.

Punto de rocío constante - A diferencia de los secadores convencionales, la masa térmica del GTS produce instantáneamente una potencia añadida en caso de improvisadas variaciones de carga, evitando así el incremento del punto de rocío.

Rápido arranque - El intercambio directo de calor del sistema GTS elimina la necesidad de un pre-enfriamiento al arranque.

Funcionamiento continuo - El secador se puede dejar siempre en marcha, porque el sistema GTS controla continuamente las condiciones de carga y adapta en consecuencia el modo de trabajo, parándose en caso de ausencia de carga.

Larga vida útil - Al no existir válvula de gas caliente que controle la potencia frigorífica, el compresor puede operar con temperaturas de trabajo muy bajas y con menor frecuencia, prolongando así la duración útil del secador.

Patentada tecnología GTS: reducción de los consumos hasta un 80%

El intercambiador patentado GTS es el secreto del considerable ahorro energético de los secadores DE Hybrid. Dotado de la masa térmica más compacta disponible del mercado, este intercambiador de amplia superficie de intercambio utiliza un sistema aire-aire (a partir de modelo DE009) y un aislamiento especial para reducir las pérdidas de energía.

Los tubos del aire comprimido y del refrigerante se encuentran inmersos en una masa de sílice. Las aletas de aluminio unen los tubos de aire y refrigerante entre sí. La transferencia de calor del aire comprimido al refrigerante se produce, directamente a través de las aletas, e indirectamente por medio de la masa térmica de sílice.

Plena carga (condiciones máximas de funcionamiento)

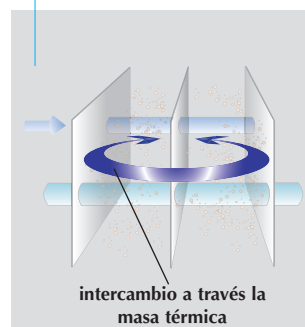
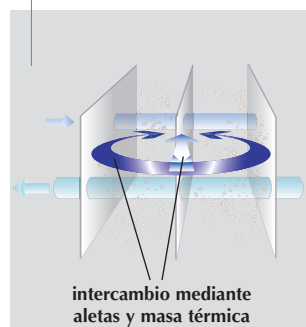
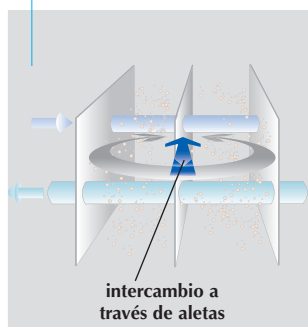
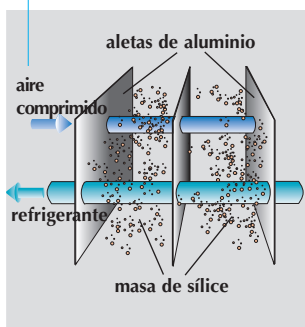
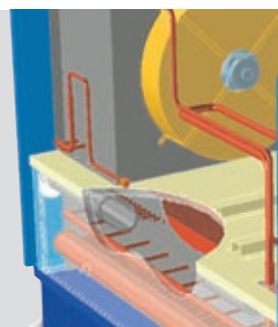
El aire comprimido se enfría directamente a través de las aletas de aluminio. En estas condiciones, debido a que el calor no se dispersa a través de la masa, se llega a obtener la máxima eficiencia. El sílice aumenta mucho el aislamiento del ambiente interior.

Cargas parciales (condiciones típicas)

Debido a que la potencia frigorífica es superior a la carga, el sobrante de potencia se utiliza para enfriar la masa térmica. El aire comprimido es enfriado pues por la masa, permitiendo al compresor seguir ciclos de arranque y paro de acuerdo a las condiciones de carga.

Ausencia de carga (stand-by)

En ausencia de aire comprimido, el circuito frigorífico del secador opera solo para mantener la masa térmica a la temperatura de trabajo. El consumo se reduce al mínimo y el secador se mantiene a punto para cualquier arranque inmediato.





PURA INNOVACIÓN, PURA SATISFACCIÓN, PURA ENERGIA

MTA fue fundada hace más de 25 años con un claro objetivo: mejorar la relación del hombre con dos recursos naturales, el aire y el agua, y optimizar su transformación en fuente de energía. Nuestras inversiones en las innovaciones garantizan una oferta de los productos tecnológicamente a la vanguardia, mientras un equipo internacional asegura el máximo nivel de satisfacción de los clientes. La energía es el interés central de MTA; su objetivo, aquel de mejorar la relación de los clientes con la energía utilizada.



DIVERSIFICACIÓN ESTRATÉGICA

MTA esta presente en tres diferentes sectores del mercado. Además de las soluciones de tratamiento de aire y de gas comprimidos, la empresa ofrece una serie completa de productos para la refrigeración de procesos industriales y una vasta gama de productos para climatización. MTA es relevante por las innovaciones que ha introducido en cada uno de estos tres sectores; en particular, su diversificación estratégica ofrece a los clientes ventajas exclusivas basadas en los progresos alcanzados en los otros segmentos.



AMPLITUD DE VISIÓN Y CERCA DEL CLIENTE

MTA esta oficialmente representada en más de 60 países. Las ocho sociedades de ventas MTA están presentes en cuatro continentes. El personal y los agentes comerciales acumulan una gran experiencia y conocimiento debido a los continuos cursos de reciclaje y mejora. La especial atención prestada a los servicios de soporte al cliente, les garantizan largos años de funcionamiento sin problemas a las soluciones optimizadas de perfil energético. Siempre permanecemos próximos a nuestros clientes, donde quiera que puedan estar, estaremos cerca de ellos.

Los datos incluidos en este folleto técnico no son vinculantes.

Con la intención de continuar mejorando sus productos, MTA se reserva el derecho de efectuar cambios sin previo aviso.

Para ampliar la información, diríjase a la Oficina Comercial. Se prohíbe la reproducción parcial o total de este folleto.

www.mta-it.com

M.T.A. S.p.A.

Viale Spagna, 8 - ZI
35020 Tribano (PD) - Italy
Tel. +39 049 9588611
info@mta-it.com

Air conditioning:

Fax +39 049 9588604
comfortsales@mta-it.com

Process cooling:

Fax +39 049 9588661
chillersales@mta-it.com

Compressed air treatment:

Fax +39 049 9588612
comfortsales@mta-it.com

NOVAIR-MTA S.A.

Ronda Shimizu, 6
Pol. Ind. Can Torrella
E-08233 Vacarisses
Barcelona (SPAIN)
Tel. +34 938 281 790
Fax. +34 938 359 581
novair@novair.es
www.novair.es

MTA Australasia

+61 3 9702 4348
www.mta-au.com

MTA Deutschland

+49 2163 5796-0
www.mta.de

MTA France

+33 04 7249 8989
www.mtafrance.fr

MTA Rumania

www.mta-it.ro

MTA China

+86 21 5417 1080
www.mta-it.com.cn

MTA USA

+1 716 693 8651
www.mta-it.com