

DRYPOINT® RA eco

optimización energética
vivir responsablemente.



Tecnología con responsabilidad

Secador frigorífico de aire comprimido DRYPOINT® RA eco
Los mayores ahorros provienen de la energía que no usamos.





Respeto al medio ambiente

Un uso de los recursos naturales respetuoso con sus orígenes: así es como definimos nuestra responsabilidad a la hora de utilizar el aire para sus procesos. Desarrollamos tecnologías y procesos que fomentan métodos de producción ecológicos. Y de ahí nació **eco**. Un concepto orientado a vigilar posibles impactos medioambientales y a un consumo de energía capaz de generar el máximo beneficio económico respetando el medio ambiente, pero sin detrimento de la funcionalidad técnica.

Combinamos tecnología con respeto y conciencia por el medio ambiente y le ayudamos a **vivir responsablemente**.

DRYPOINT® RA eco Las ventajas, de un vistazo

+ Eficiencia energética y rentabilidad

Sin pérdidas de aire comprimido gracias a una evacuación de condensados eficiente con BEKOMAT®

Pérdida de presión mínima a través de un intercambiador de calor de flujo optimizado

Consumo de energía ultra reducido gracias a compresor de refrigeración con tecnología eficiente

+ Seguridad y fiabilidad

Evacuación eficiente de condensados por medio de separador integrado

Evacuación de condensados controlada con BEKOMAT®

Protección óptima para el ciclo de refrigeración

+ Fácil uso

Visibilidad clara sobre el estado de funcionamiento

Supervisión continua de la evacuación de condensados

Señales de alarma claras

Información de mantenimiento y servicio instantánea

+ eco beneficios

Consumo de energía adaptado a los cambios en requisitos de secado

Máximo aprovechamiento de los recursos operativos

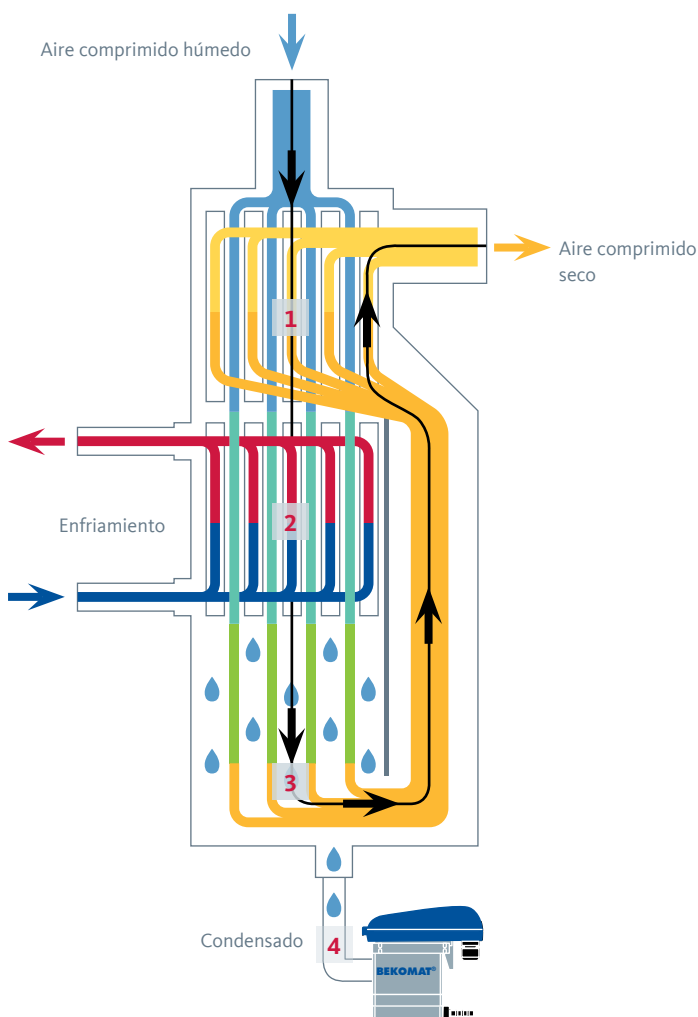
Ahorro de energía en flujos de volumen fluctuante

Contribución activa a la sostenibilidad

Vivir responsablemente: tecnología inteligente, siempre un paso por delante

El secado del aire comprimido por refrigeración se considera el método más eficiente. Sin embargo, los secadores convencionales suelen estar diseñados para hacer su función con la máxima potencia. Ese sistema de funcionamiento estático derrocha energía, ya que en la práctica, el flujo volumétrico, la temperatura y la presión pueden variar considerablemente.

Los secadores frigoríficos DRYPOINT® RA **eco** ofrecen una flexibilidad máxima, desde los volúmenes más pequeños hasta picos de consumo. De este modo, esta nueva generación de secadores frigoríficos satisface la demanda de un funcionamiento económico al tiempo que respeta el medio ambiente. Su gama de prestaciones técnicas reduce a la mínima expresión las pérdidas de presión, de aire comprimido y el consumo energético.



El consumo de energía puede ajustarse con precisión a los niveles fluctuantes de aire comprimido o a los cambios en las condiciones ambientales. Así pues, a diferencia de los secadores frigoríficos convencionales, DRYPOINT® RA **eco** puede ahorrar hasta el 80 % de los costes operativos al funcionar con cargas parciales.

DRYPOINT® RA **eco** ha sido diseñado a partir de tecnología contrastada y representa un gran avance en cuanto a eficiencia de los recursos. Está destinado a aquella área de aplicación en la que el sistema de aire comprimido y el producto final deben estar eficientemente protegidos de condensados y contaminantes. El proceso de secado se efectúa mediante la refrigeración del aire, lo cual genera un condensado. El sistema integrado BEKOMAT® se encarga de purgar ese condensado sin pérdidas de aire comprimido. De tal forma, DRYPOINT® RA **eco** emplea solo la cantidad de energía necesaria para el proceso de secado, reduciendo los costes y el impacto medioambiental.

Sistema consolidado, controles inteligentes

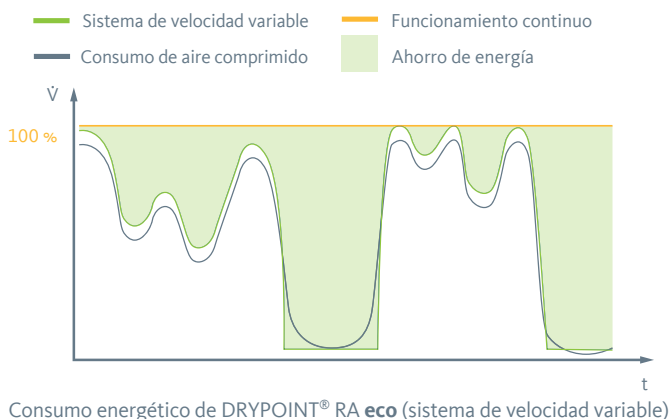
El aire comprimido caliente saturado de humedad se refrigera previamente en el intercambiador de calor aire-aire (1) al entrar en el secador frigorífico, esto reduce la potencia frigorífica que necesita el intercambiador de calor aire-refrigerante (2).

La fuerza de la gravedad mantiene una capacidad de separación de gotas especialmente alta, que alcanza casi el 99% en la amplísima cámara colectora de condensado. La recirculación sucesiva reduce considerablemente la velocidad del flujo, lo cual impide que vuelvan a arrastrarse las gotas ya separadas (3).

El aire comprimido seco y refrigerado regresa al intercambiador de calor aire-aire antes de ser evacuado del DRYPOINT® RA **eco** (1), donde vuelve a calentarse y libera una gran parte de la humedad relativa. Durante este proceso, se recupera hasta el 60 % de la capacidad de refrigeración.

Además, la regulación inteligente del ciclo de refrigeración, que se basa en las necesidades reales de producción del aire, permite al DRYPOINT® RA **eco** ahorrar energía adicional y ser aún más eficiente.

El condensado se evacua sin pérdidas de aire comprimido a través del purgador de condensados regulado por nivel BEKOMAT®, sin provocar pérdidas de aire comprimido. Esto permite, a continuación, procesar el condensado mediante equipos de tratamiento como el sistema de separación aceite-agua ÖWAMAT® o la planta separadora de emulsiones BEKOSPLIT® (4).



Ahorro de energía sistemático

La incorporación de DRYPOINT® RA eco a nuestra gama de secadores frigoríficos hace posible un secado de aire perfectamente adaptado a cualquier necesidad: en entornos donde las condiciones sean estables, DRYPOINT® RA es la elección adecuada. En flujos volumétricos fluctuantes, DRYPOINT® RA eco puede ofrecer óptimos resultados con un consumo de recursos reducido.

Los mayores ahorros provienen de la energía que no usamos.

El secador frigorífico DRYPOINT® RA eco se presenta en dos sistemas de distinta capacidad:

- » Para flujos volumétricos < 1000 m³/h, el DRYPOINT® RA eco funciona como un secador cíclico, que detiene el compresor de refrigeración cuando este no es necesario.
- » Para flujos volumétricos > 1000 m³/h, DRYPOINT® RA eco regula la velocidad del compresor de refrigeración y la del ventilador. De esta manera, la capacidad del sistema puede incrementarse y reducirse pulsando un botón cuando sea necesario.

La responsabilidad empieza por las cosas más pequeñas. Muchos de nosotros estamos plenamente concienciados sobre el consumo responsable en el ámbito doméstico. Sin embargo, el ahorro de energía en entornos industriales es más complejo. Con DRYPOINT® RA eco, hemos desarrollado un producto que va un paso por delante. Permite regular la energía de acuerdo con las necesidades en cada momento, manteniendo el nivel de productividad.

DRYPOINT® RA 20-960 eco (sistema cíclico)

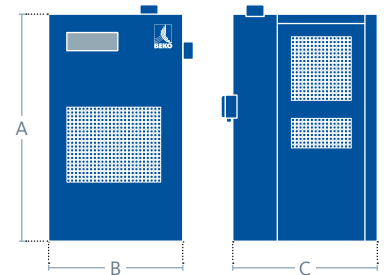


DRYPOINT® RA eco 1080-8800 (sistema de velocidad variable con control sencillo mediante pantalla táctil)

DRYPOINT® RA eco



Modelo	Flujo volumétrico de aire (m³/h, 3 °C)	Conexión eléctrica	Consumo de potencia (kW)	Pérdida de presión (bar)	Conexión de aire	A mm	B mm	C mm	
RA 20 eco	21	230 V CA 50 Hz 1 Ph	0,16	0,02	G ½ BSP-F	740	345	420	
RA 35 eco	33		0,18	0,03	G ½ BSP-F	740	345	420	
RA 50 eco	51		0,22	0,08	G ½ BSP-F	740	345	420	
RA 70 eco	72		0,23	0,11	G ½ BSP-F	740	345	420	
RA 110 eco	108		0,31	0,13	G 1 BSP-F	740	345	420	
RA 135 eco	138		0,46	0,17	G 1 BSP-F	740	345	420	
RA 190 eco	186	230 V CA 50 Hz 1 Ph	0,69	0,15	G 1 ½ BSP-F	825	485	455	
RA 240 eco	240		0,75	0,20	G 1 ½ BSP-F	825	485	455	
RA 330 eco	330		0,70	0,15	G 1 ½ BSP-F	885	555	580	
RA 370 eco	372		0,84	0,18	G 1 ½ BSP-F	885	555	580	
RA 490 eco	486		0,98	0,09	G 2 BSP-F	975	555	625	
RA 630 eco	630		1,10	0,13	G 2 BSP-F	975	555	625	
RA 750 eco	750		1,45	0,07	G 2 ½ BSP-F	1105	665	725	
RA 870 eco	870		1,52	0,13	G 2 ½ BSP-F	1105	665	725	
RA 960 eco	960		1,73	0,15	G 2 ½ BSP-F	1105	665	725	
RA 1300 eco	1260		400 V CA 50 Hz 3 Ph	2,60	0,21	DN80 - PN16	1465	790	1000
RA 1800 eco	1800			3,22	0,19	DN80 - PN16	1465	790	1000
RA 2200 eco	2208			3,64	0,26	DN80 - PN16	1465	790	1000
RA 2400 eco	2400	400 V CA 50 Hz 3 Ph	4,47	0,21	DN100 - PN16	1750	1135	1205	
RA 3600 eco	3600		5,82	0,20	DN100 - PN16	1750	1135	1205	
RA 4400 eco	4416		6,65	0,26	DN100 - PN16	1750	1135	1205	



Condiciones de referencia de acuerdo con DIN/ISO 7183

- > Flujo volumétrico a 20 °C a 1 bar
- > Presión de funcionamiento 7 bar
- > Temperatura de entrada del aire comprimido 35 °C
- > Temperatura del aire de refrigeración 25 °C
- > Punto de rocío 3 °C
- > Todos los modelos equipados de serie con purgador de condensados BEKOMAT®
- > Versiones refrigeradas por agua RA 1300 - RA 4400 por encargo

Por encargo:

- > Conexión eléctrica otras versiones disponibles
- > Presión < 4 bar disponible

Presión de funcionamiento (bar)	4	5	6	7	8	10	12	14
Factor de corrección	0,77	0,86	0,93	1,00	1,05	1,14	1,21	1,27

Temperatura de entrada del aire comprimido (°C)	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
RA 20 - RA 960	1,27	1,21	1,00	0,84	0,70	0,57	0,48	0,42	por encargo	
RA 1080 - RA 4400	1,26	1,20	1,00	0,81	0,68	0,57	0,46	0,38	por encargo	

Temperatura ambiente (°C)	25	30	35	40	45	50
RA 20 - RA 960	1,00	0,96	0,91	0,85	0,76	0,64
RA 1080 - RA 4400	1,00	0,95	0,93	0,85	0,73	0,58

Ejemplo: Flujo volumétrico nominal: 2500 m³/h referido a las condiciones de funcionamiento siguientes

Presión de funcionamiento	10 bar, g	Factor de corrección 1 = 1,14
Temperatura de entrada del aire comprimido	40 °C	Factor de corrección 2 = 0,81
Temperatura ambiente	30 °C	Factor de corrección 3 = 0,95

Flujo volumétrico mínimo - flujo volumétrico nominal / (F1*F2*F3) => 2500 m³/h / (1,14*0,81*0,95) = 2850 m³/h

Secador elegido: RA 3600 eco con 3600 m³/h

Los flujos volumétricos indicados en la lista comprendidos entre 21 y 4416 m³/h son válidos solamente para las condiciones de referencia descritas en la norma DIN ISO7183.

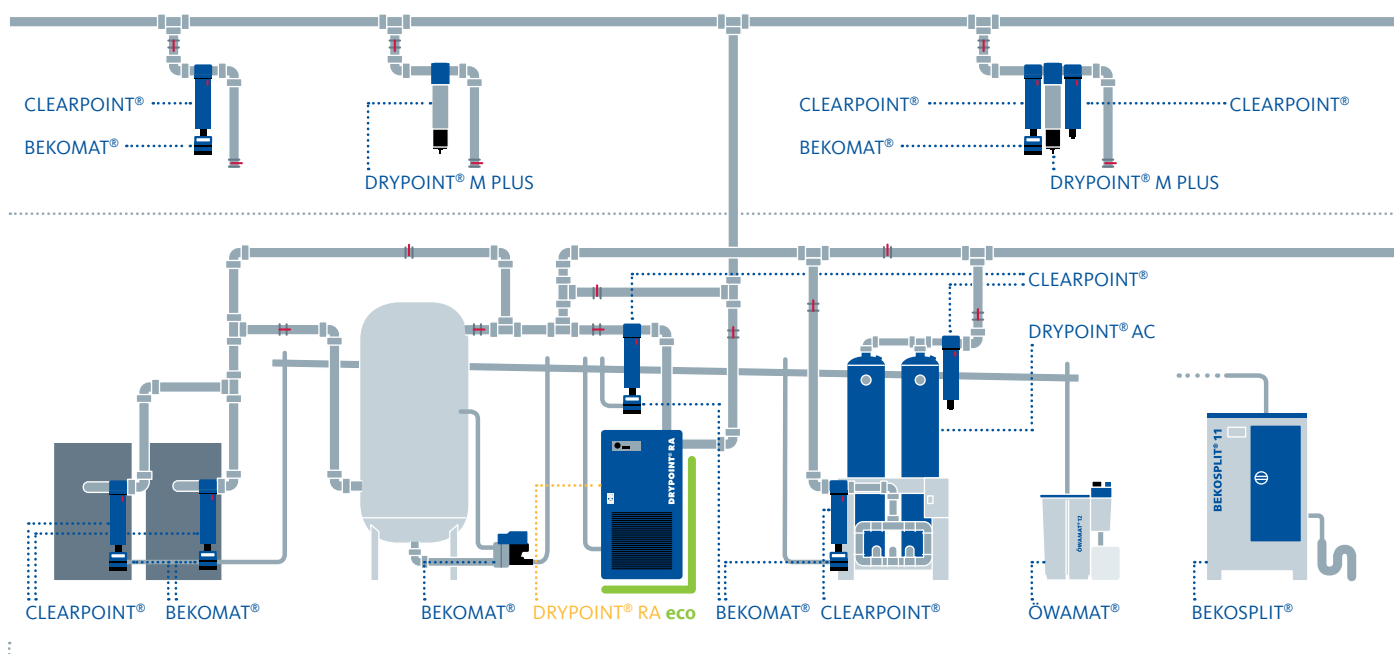
Si sus condiciones de funcionamiento son otras, por favor aplique los factores de corrección.



La calidad por sistema. En todo el mundo

En **BEKO TECHNOLOGIES** desarrollamos, fabricamos y distribuimos en todo el mundo productos y sistemas dirigidos a optimizar la calidad del aire y los gases comprimidos. Desde la producción de aire y gases comprimidos hasta la filtración y el secado, desde tecnologías contrastadas para el tratamiento de condensados hasta instrumentos de medición y control de la calidad, y desde aplicaciones de aire comprimido sencillas hasta la más sofisticada tecnología de procesos.

Desde su fundación, en 1982, **BEKO TECHNOLOGIES** es uno de los mayores impulsores de las tecnologías de aire comprimido. Nuestras ideas pioneras han contribuido de manera decisiva al desarrollo en este campo. Gracias a esta competencia y a nuestro compromiso personal, **BEKO TECHNOLOGIES** marca el camino en cuanto a tecnologías, productos y servicios.



Categorías de productos y sistemas

Evacuación de condensados
BEKOMAT®

Filtración | CLEARPOINT®

Tecnología de medición
METPOINT®

Tratamiento de condensados
ÖWAMAT® | BEKOSPLIT®

Secado | DRYPOINT® | EVERDRY®

Tecnología de procesos
BEKOBLIZZ® | BEKOKAT®



BEKO TECNOLÓGICA ESPAÑA S. L.
C/ Torruella i Urpina, 37-42 Nave 6 | 08758 Cervelló
Tel +34 936 327 668
Fax +34 936 327 729
info.es@beko-technologies.es
www.beko-technologies.es

