

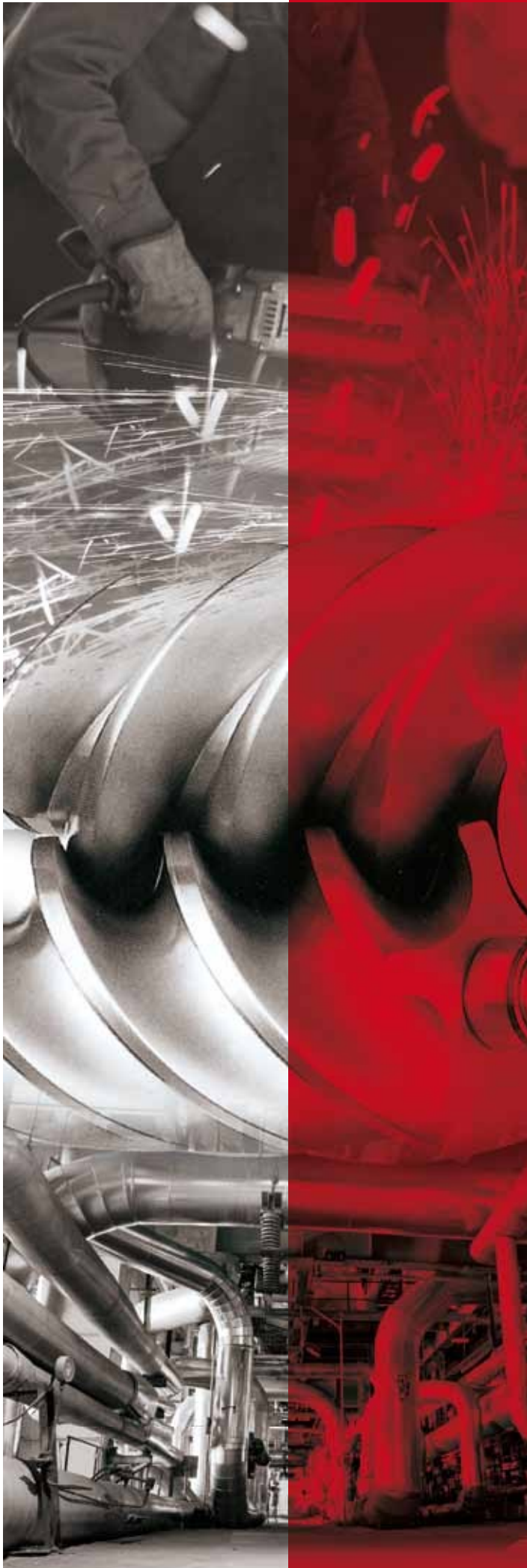


SERIE

ER 22-55

COMPRESORES DE TORNILLO





## COMPROMETIDOS CON EL MEDIO AMBIENTE, CON VOCACIÓN DE SERVICIO.

Desde 1925 en el grupo **BETICO** hemos diseñado y fabricado compresores de aire de alta calidad.

Los compresores de tornillo ER están avalados por más de **30 años de experiencia** en el diseño y la producción de compresores de esta tecnología. Su diseño y la alta calidad de sus componentes consiguen los máximos niveles de eficiencia y fiabilidad.

Trabajamos con sistemas de mejora continua, en estrecha colaboración de miles de usuarios que nos han aportado sus necesidades y sugerencias.

Las continuas **inversiones en I+D**, dedicadas a la exploración de nuevas ideas, nos permiten estar a la vanguardia de la industria del aire comprimido, y desarrollar productos más eficientes, desde la generación del aire comprimido, las tuberías de distribución a las máquinas que lo usan, capaces de satisfacer las necesidades más sofisticadas, con eficiencia y ahorro energético.

Tan importante como la calidad de los compresores, es el servicio que se realiza a los mismos. Por este motivo disponemos de la más profesional **red de asistencia técnica**, que asegura el funcionamiento eficiente de la red de aire comprimido.

# Análisis de las necesidades. Soluciones rentables

**El consumo de energía de una instalación de aire comprimido, es del orden del 70% de los costes de operación de la red.**

**El diseño optimizado de la sala de compresores, que cuente con los elementos adecuados de alta eficiencia, puede conseguir ahorros de energía superiores al 30%.**

## ASESORAMIENTO TÉCNICO

Nuestros técnicos especialistas en aire comprimido, antes de realizar una oferta, realizarán un estudio exhaustivo de las necesidades de su red de aire comprimido.

Además de seleccionar el número, tipo y tamaño de compresores, nuestras propuestas incluyen los equipos del tratamiento de aire adecuados y los equipos de control necesarios para obtener la máxima eficiencia de la sala de compresores y de la red en su totalidad.

## MEDICIONES

Para poder analizar y mejorar la eficiencia de una sala de compresores, es imprescindible conocer

- › El consumo de aire de la instalación.
- › El funcionamiento de cada compresor.
- › La presión de la red.
- › El punto de rocío.

Para conocer estos parámetros disponemos de modernos equipos de medición, que nos permiten monitorizar la sala de compresores a lo largo del tiempo.

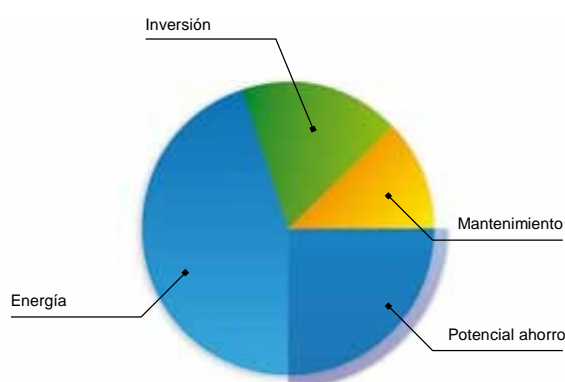
Con estos datos, mediante nuestro software de análisis podemos determinar la potencia específica de cada compresor y de la sala en su conjunto. Además de determinar las caídas de presión, fugas de la red y puntos de mejora del sistema.

## SISTEMAS DE AIRE COMPRIMIDO DE ALTA EFICIENCIA

Los compresores ER de tornillo BETICO se diseñan y se fabrican para obtener la máxima eficiencia y fiabilidad. Esta alta calidad, nos permite ampliar la garantía del compresor a 5 años.

Además disponemos de los siguientes sistemas de alta eficiencia, para optimizar el funcionamiento de la red de aire comprimido:

- › Compresores con variación de frecuencia.
- › Gestor integral de sala.
- › Instalación de tuberías.
- › Sistema inteligente de sectorización y monitorización de redes.



# Rendimiento y fiabilidad

Los compresores de la serie ER-22-55 están diseñados y contruidos para conseguir el máximo rendimiento con total fiabilidad.

Utilizan rotores de última de generación, que giran dentro del rango óptimo de revoluciones, acoplados directamente al motor eléctrico obteniendose una mejoría notable en el rendimiento y la fiabilidad.

## TRANSMISIÓN DIRECTA FIABLE Y SIN PÉRDIDAS DE ENERGÍA

El compresor "air end" y el motor se embridan directamente mediante una carcasa, donde va alojado el acoplamiento elástico. Éste tipo de montaje es el más eficaz posible porque:

- Elimina las pérdidas de transmisión que se producen en los sistemas de correas.
- Garantiza la perfecta alineación del compresor con el motor.
- No requiere mantenimiento.
- Reduce las vibraciones del rotor lo que alarga la vida de los rodamientos.



## ROTORES DE ALTO RENDIMIENTO

El corazón de un compresor de tornillo es el rotor "Air End". El compresor será tan eficiente como lo sea el rotor. Los nuevos compresores de la serie ER-22-55 disponen de perfiles de última generación de nuevo diseño, en el formato 5/6, que mejoran notablemente, el rendimiento de los tradicionales rotores de formato 4/6.

Mecanizados con las más modernas máquinas de producción, lo que permite que las tolerancias dentro del rotor sean las mínimas posibles, obteniéndose unos rotores eficientes y fiables.



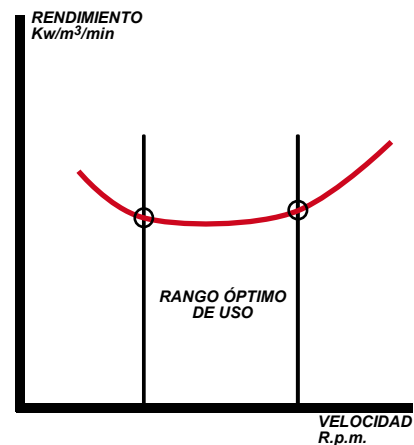
## ¿REVOLUCIONES DEL ROTOR? LAS ÓPTIMAS

Todos los rotores tienen una curva de rendimiento como la que se muestra. De manera que hay un rango de revoluciones óptimo de uso de cada rotor, este rango varía con el tamaño del mismo.

Cuando el rotor trabaja fuera de esta zona óptima, el rendimiento baja por los siguientes motivos:

- Si el rotor gira a muy bajas revoluciones, el flujo del aire es demasiado lento, se producen muchas fugas de aire internas entre los rotores, y entre estos y la carcasa que los contiene.
- Si el rotor gira a muy altas revoluciones, hay demasiadas pérdidas dinámicas por roce del aire con el interior del rotor.

En la serie ER-22-55 sólo se emplean los rotores en la zona de rendimiento óptimo, por lo que se usan tres rotores de tamaños diferentes para un total de 5 modelos.



# Innovación rentable

**La separación y la refrigeración del aceite, son dos de los factores claves para conseguir aire de calidad y alta fiabilidad en el compresor.**

**En el diseño de estos componentes hemos usado los más avanzados sistemas, como el análisis Computacional de Mecánica de Fluidos (CFD), que nos permite obtener aire con muy bajo contenido de aceite y una temperatura muy estable del compresor en condiciones adversas.**

## SEPARADOR EXCLUSIVO DE ALTA EFICIENCIA

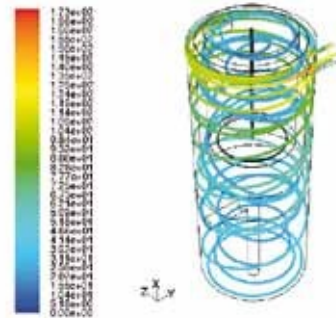
La separación del aceite es clave para obtener un buen rendimiento y alta calidad de aire. El diseño de los separadores de aire de la gama ER, se ha optimizado mediante el empleo de las más modernas herramientas de análisis Computacional de Mecánica de Fluidos (CFD), en colaboración con el ITA.

El resultado es una separación del aceite muy superior a los sistemas tradicionales con mínima pérdida de carga.

El depósito separador integra gran parte de los elementos de separación y control en un único bloque.

La tapa superior es una pieza especial que integra los filtros y los elementos de control en un solo bloque, de esta manera se eliminan las tuberías de interconexión, y se consigue reducir las fugas y el mantenimiento.

El filtro separador aire-aceite del tipo compacto, se cambia sin necesidad de desmontar la tapa reduciéndose considerablemente el tiempo de mantenimiento.



## REFRIGERADORES INTEGRADOS

Mantener la temperatura del aceite dentro de los valores adecuados, es clave para conseguir fiabilidad y bajo mantenimiento en el compresor.

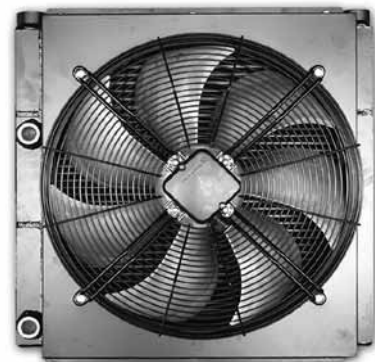
Los refrigeradores y ventilador forman un conjunto integrado. Esta diseñado específicamente para su uso en los compresores ER.

El avanzado diseño de las palas del ventilador reduce:

- Mas del 30% el consumo de energía frente a los ventiladores de palas convencionales.
- El ruido que emite.

El conjunto de refrigeración integrado, presenta grandes ventajas frente a soluciones donde el ventilador esta montado independiente del radiador, ya que tanto el colector como la ubicación del ventilador son las óptimas. Asegurando que el flujo de aire y presión son uniformes en toda la superficie del radiador.

Este sistema permite al compresor trabajar a plena carga con las puertas abiertas, operación necesaria para probar la maquina en los trabajos de mantenimiento.



## ACCESO DIRECTO AL RADIADOR

Los refrigeradores necesitan de frecuentes operaciones de limpieza para mantener su eficacia, para facilitar esta rutina los ER disponen de una compuesta de acceso directo que se permite realizar este trabajo en unos pocos minutos.



# Control y precisión. Tecnología inteligente

Los sistemas electrónicos de BETICO permiten tener bajo control los parámetros de los compresores, así como gestionar la sala completa optimizando el consumo de energía.

## BETRONIK-II

Ha sido diseñado y desarrollado como una solución de control integrada avanzada, con características y funcionalidades que permitan la aplicación a través de una amplia gama de soluciones de control.

Es un robusto microprocesador industrial especialmente desarrollado para compresores, capaz de soportar las duras condiciones que se pueden dar en las salas de compresores.

La interfaz de usuario sencilla e intuitiva emplea controles combinados con una pantalla LCD gráfica retroiluminada.

La pantalla proporciona una información completa mediante la combinación de números que presentan los datos más relevantes con símbolos que indican los status y problemas posibles.

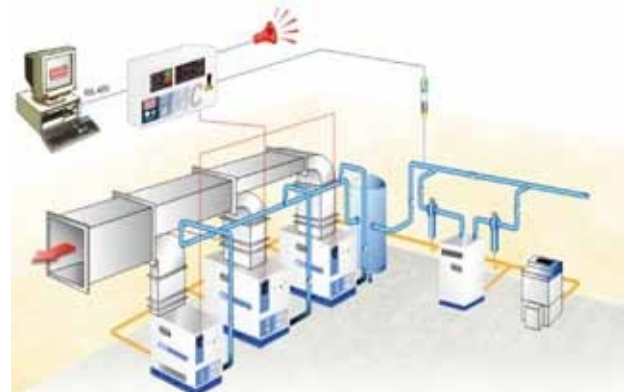


## GESTOR DE SALAS MULTICONTROLES MC

Cuando en una sala de compresores, estos trabajan sin una gestión integral se producen grandes despilfarros de energía.

El sistema electrónico inteligente MULTICONTROLLER MC gestiona el funcionamiento conjunto de hasta 12 compresores de cualquier marca o modelo, al objeto de conseguir en la sala de compresores:

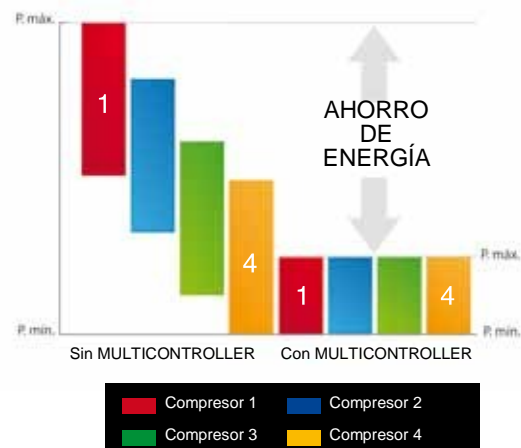
- Aumentar la eficiencia.
- Reducir los costes de funcionamiento.



## ¿CÓMO AHORRA ENERGÍA EL MULTICONTROLLER?

- **Reduciendo la presión de la línea.** El MULTICONTROLLER usa una única sonda de presión y envía a cada compresor las órdenes de carga y vacío, dentro de una estrecha banda de presión.
- **Reduciendo al mínimo el funcionamiento en vacío de los compresores.** Durante el tiempo que un compresor trabaja en vacío esta derrochando energía sin aportar nada positivo.
- **Programando presiones distintas a lo largo del día.** Permite ajustar la presión la que trabajan los compresores a los horarios que programemos.

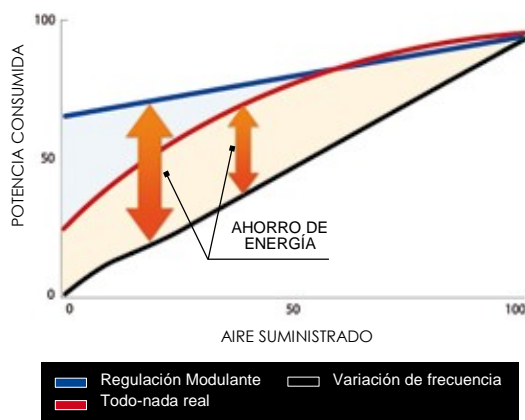
Las prioridades de los compresores se pueden programar, y estas prioridades se pueden cambiar en función del consumo de aire.



# Variación de frecuencia

El consumo energético representa más de 70% del costo de una instalación de aire comprimido. En la mayoría de la redes de aire comprimido la demanda varía a lo largo del día y de la semana.

La serie ER-VF es la solución más adecuada para reducir el consumo energético. Mediante el uso de un variador de frecuencia de la línea del motor eléctrico, ajustamos las revoluciones del rotor para adaptar el caudal generado por el compresor a la demanda de la red.



## COSTE DE EXPLOTACIÓN A 5 AÑOS



## ¿CÓMO AHORRAN ENERGÍA LOS COMPRESORES ER-VF DE VARIACIÓN DE FRECUENCIA?

### MANTENIENDO EL RENDIMIENTO DEL ROTOR

Para adaptarse a las variaciones de demanda de la red el sistema de control varía las vueltas del motor, al no estrangular la admisión del compresor, el rendimiento del rotor se mantiene constante y el consumo de energía es proporcional al caudal del aire suministrado.

Estos compresores trabajan habitualmente a regímenes intermedios de revoluciones, en estas condiciones el rendimiento de rotor es óptimo.

### ELIMINANDO LOS CICLOS MARCHA EN VACÍO

Cuando un compresor de tornillo trabaja en vacío consume de media el 45% de su potencia nominal en carga.

Durante el tiempo que un compresor trabaja en vacío está derrochando energía sin aportar nada positivo.

En los compresores VF no se producen ciclos de funcionamiento en vacío, incluso si el consumo es muy bajo el compresor puede parar y arrancar cuantas veces sea necesario ya que lo hace muy suave y sin picos de arranque.

### MANTENIENDO ESTABLE LA PRESIÓN

Reducir la presión de trabajo de una sala de compresores es uno de los métodos más eficaces para ahorrar energía.

La potencia consumida por compresor es proporcional a la presión de servicio, si reducimos en 1 bar la presión de trabajo, se consigue un ahorro del 7% de la potencia total consumida.

# Ajuste del caudal Reducción de costes

## BAJA INTENSIDAD DE ARRANQUE

Con el variador de frecuencia, la intensidad necesaria para arrancar el compresor se reduce considerablemente, con las siguientes ventajas:

- Menos picos de arranque.
- Arranque suave (menos esfuerzos mecánicos).
- Posibilidad de arranques ilimitados.
- La acometida eléctrica puede ser de una sección menor.

## MOTOR IP-55 DE ALTA EFICIENCIA OPTIMIZADO PARA SU USO CON VARIADOR DE FRECUENCIA

Los motores de los compresores VF tienen protección IP-55, son de alta eficiencia IE-2, y utilizan rodamientos aislados para eliminar las corrientes inducidas que se generan.

Pueden trabajar a plena carga 24h al día, y están especialmente diseñados para obtener el máximo rendimiento a cargas variables.

## MÁXIMO RANGO DE FUNCIONAMIENTO

Los compresores VF están diseñados para trabajar en todo el rango de velocidad sin "saltos de frecuencia" que se producen cuando el motor y el variador no están adecuadamente integrados.

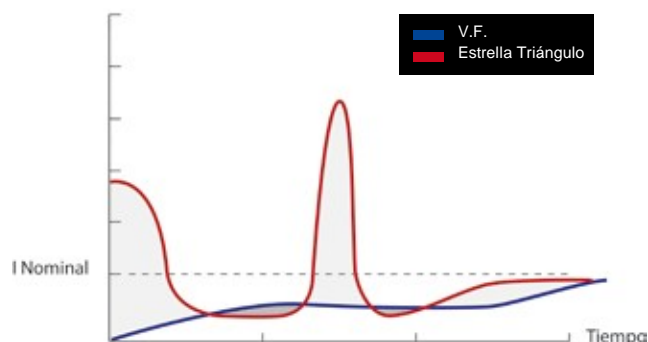
## OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA DE UNA SALA DE COMPRESORES CON UN COMPRESOR VF

En la mayoría de las instalaciones el consumo de aire varía a lo largo del día dependiendo de las circunstancias de la producción de manera que hay un consumo mínimo que se mantiene a lo largo del día o durante largos periodos de tiempo, más otros consumos variable que se producen a lo largo del día.

Para optimizar el rendimiento de la sala de compresores y reducir la inversión, en lugar de poner un compresor de variación de frecuencia de gran tamaño, la instalación más adecuada es una combinación de uno o varios compresores convencionales, más otro de variación de frecuencia.

De manera que los compresores convencionales sólo trabajen a plena carga, y las variaciones de caudal se aporten con el compresor de variación de frecuencia.

El sistema funciona automáticamente manteniendo en cada momento en marcha sólo los compresores necesarios.

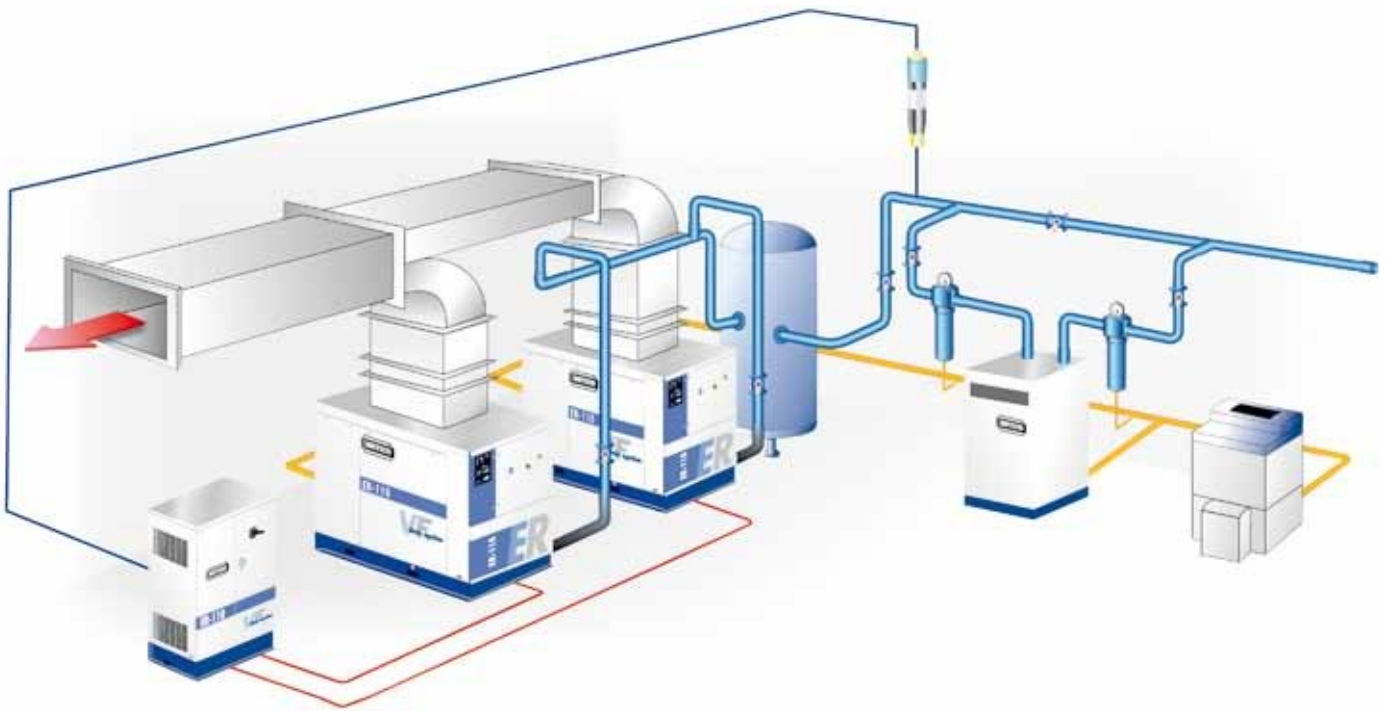




# TWIM SYSTEM, dos mejor que uno

## ¿Por qué usar sólo en un compresor de la sala las ventajas del variador de frecuencia?

El sistema exclusivo desarrollado por BETICO, representa un importante avance en el ahorro energético combinado con la máxima fiabilidad de la sala de compresores, al permitir el funcionamiento alternativo de dos compresores de igual potencia controlados por un único variador de frecuencia.



## ¿CÓMO FUNCIONA UN TWIN SYTEM?

El variador de frecuencia se monta en un cuadro independiente, con el resto de elementos de control y coordinación del conjunto de los dos compresores.

El arranque de los compresores se realiza siempre mediante el variador de frecuencia, reduciéndose de esta manera los picos de arranque. En el caso de que con una máquina no sea suficiente, el sistema deja trabajando fijo a 50Hz el primer compresor, que pasa a trabajar a plena carga, y arranca el segundo que pasa a ser controlado por el variador de frecuencia.

Los compresores que forman el "TWIN SYSTEM" pueden disponer también de un sistema de arranque y control convencional, por lo que ambos pueden funcionar en combinación con el otro como compresor convencional o independientemente, en caso de avería del variador de frecuencia.

El sistema rota automáticamente el compresor que es controlado por el variador, para que ambos trabajen el mismo número de horas. Si el compresor que está en marcha se detiene, entra automáticamente en funcionamiento el otro que está de reserva, para asegurar la presión de servicio en la línea.



# CALIDAD DE AIRE, productividad asegurada.

**El aire comprimido según sale de los compresores contiene gran cantidad de humedad, aerosoles de aceite y partículas en suspensión, que producen problemas en las maquinas y pueden deteriorar el producto acabado**

## ¿POR QUÉ SECAR EL AIRE COMPRIMIDO?

El aire que entra al compresor lleva consigo la humedad del ambiente. La cantidad de humedad depende de las condiciones atmosféricas.

Cuando el aire se comprime, su volumen se reduce notablemente y aumenta drásticamente su temperatura. Cuando el aire se enfría, el vapor de agua alcanza el punto de saturación y se condensa.

El vapor de agua provoca oxidaciones en el sistema de aire comprimido, inclusive antes de que se llegue al estado de saturación y se condense. Esta humedad provoca graves consecuencias.

Disponemos de secadores para eliminar la humedad que pueden ser:

- › Frigorífico: Punto de Rocío mínimo 3°C
- › Por absorción: Punto de Rocío mínimo -70°C



## ¿ES NECESARIO FILTRAR EL AIRE COMPRIMIDO?

Además de agua, el aire ambiente contiene aproximadamente 140 millones de partículas por metro cúbico, más del 80% de las mismas son menores de 2 micras y pasarán a través de los filtros de aspiración de los compresores, estos a su vez también contribuyen a esta contaminación con partículas sólidas generadas por el rozamiento de piezas y aceite de lubricación que escapa del compresor a la línea de distribución.

Para eliminar estas partículas y el aceite, se debe colocar uno o varios filtros según la calidad del aire requerido.



## ¿SE PUEDE VERTER DIRECTAMENTE EL AGUA CONDENSADA DEL AIRE COMPRIMIDO?

Los condensados que se producen en el aire comprimido arrastran aceite con concentraciones de hidrocarburos muy superiores a las legalmente permitidas para ser vertidos directamente al sistema de saneamiento.

Para que usted pueda respetar el medio ambiente y la legislación vigente, disponemos de equipos que realizan la separación del aceite del agua de los condensados, de manera que pueda verter el agua a la alcantarilla. El aceite separado será tratado junto al resto de aceites que se desechan en la fábrica, sin riesgos y con un costo mínimo.



## GARANTÍA ADICIONAL DE 5 AÑOS

Este programa es fruto de muchos años de experiencia y colaboración con miles de usuarios que nos han aportado sus necesidades y sus sugerencias.

Nuestros objetivos se centran en desarrollar productos de máxima fiabilidad, preparados para satisfacer sus exigencias.

Gracias a su avanzado diseño y al empleo de componentes de muy alta calidad, hemos conseguido en la serie ER unos compresores de alta fiabilidad, lo que nos permite ofrecer una ampliación de garantía hasta 5 años de la reparación o reposición de piezas.

La única condición para que se cumpla esta garantía, es realizar el programa de mantenimiento planificado.

## PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO

BETICO ha desarrollado un programa de mantenimiento flexible, que se adapta a sus necesidades, garantizando:

- Total confianza. Solo técnicos especializados y altamente preparados mantendrán sus compresores.
- Máxima fiabilidad. Mediante un programa específico de inspecciones y el uso de componentes originales.
- Mínimo consumo de energía. Al optimizar el rendimiento del compresor.
- Mínimo costo de explotación. Al evitar paradas no previstas, reducir los tiempos de intervención y mantener la eficiencia de los compresores.

## ROTORES DE INTERCAMBIO

Para minimizar los tiempos de intervención este programa de mantenimiento dispone de una gran cantidad de rotores reparados y garantizados, de todos los modelos de compresores que cubre el programa.

En el caso de avería del rotor, éste se sustituye por otro sin costo adicional.

## ACEITES REFRIGERANTES

Los aceites refrigerantes BETICO son específicos para compresores. Especialmente formulados para adaptarse a las diferentes condiciones de trabajo, alargar la vida de los componentes y garantizar su total fiabilidad.

**BETICO TURBO 200:** Es un aceite de base mineral, ideal para condiciones de trabajo normales, y un turno de trabajo.

**ROTOSINT:** Es un fluido de base totalmente sintética ideal para condiciones de trabajo duras y un mínimo de 4.000 h/año.



Mantenimiento

# Recuperación de energía

Más del 90% de la energía que consume un compresor se transforma en calor, que se evacua a través de los refrigeradores.

La mejor manera de ahorrar energía, es usar el calor que generan los compresores como calefacción o para calentar agua que se usa en los procesos industriales.

## ENERGÍA A COSTE CERO

Con los precios de la energía cada vez más altos, hay un gran potencial de ahorro, si recuperamos este calor que normalmente se tira al exterior de las fábricas.

## CÓMO SE PUEDE RECUPERAR ESTE CALOR

Hay dos formas de recuperar este calor:

- Canalizar el aire caliente que genera el compresor a la nave de producción.
- Montar en el compresor un módulo aceite/agua que nos permite que nos permite obtener agua caliente hasta 80°C

## RECUPERACIÓN DEL CALOR POR LA CANALIZACIÓN DEL AIRE CALIENTE

Mediante un conducto de sección adecuada canalizamos el aire caliente que generan los compresores a la zona que queremos calentar.

Es importante que el aire que aspiren los compresores venga de la zona a calentar ya que si la tomamos del exterior no obtendremos el efecto deseado.

El conducto debe ser corto por lo que este sistema sólo lo sirve para calentar la nave anexa a la sala de compresores.

En verano se cambia la posición de la compuerta y el calor se evacua al exterior de la fábrica.

## RECUPERACIÓN DEL CALOR MEDIANTE UN MÓDULO DE AGUA/ACEITE

Mediante un módulo de recuperación de calor aceite/agua que se integra en el compresor, obtenemos agua caliente a un máximo de 80°C.

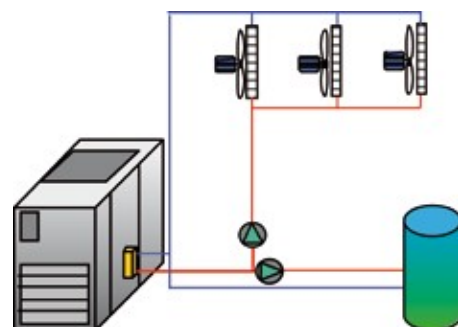
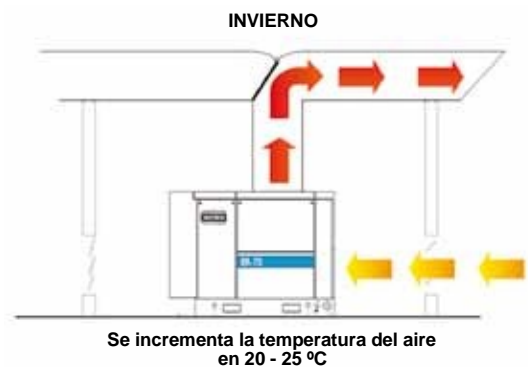
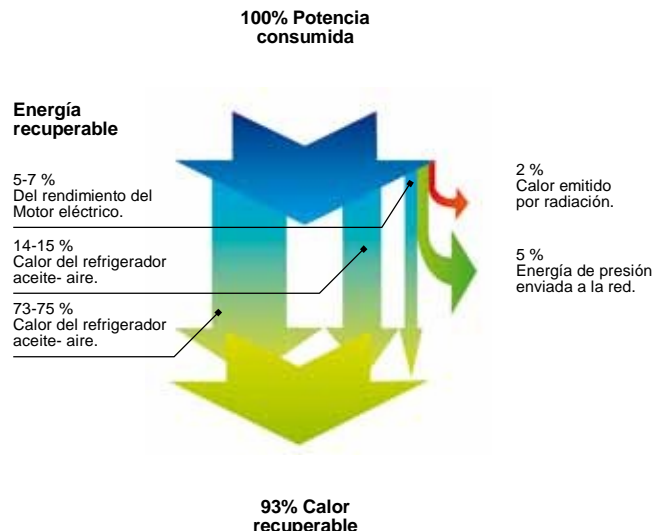
Este agua se puede enviar fácilmente a la zona de la fábrica donde sea necesario, pudiendo ser su uso para:

- Agua caliente sanitaria.
- Agua caliente que se usa en los procesos productos.
- Calefacción de las naves u oficinas.

Tiene la ventaja, de que si se necesita una cantidad suficiente de agua caliente para el proceso industrial, se puede recuperar el calor todo el año.

## UNA INVERSIÓN RENTABLE

La inversión para recuperar el calor de los compresores se amortiza en menos de 6 meses, por lo que no debería haber ninguna instalación de compresores de alta potencia sin recuperación de energía.



Las nuevas normativas requieren que las instalaciones sean realizadas por empresas registradas que dispongan de los medios para realizar las mismas con total seguridad.

Para que usted no tenga que buscar varios proveedores en BETICO nos encargamos no sólo de suministro de los equipos sino también de la completa instalación de los mismos.

Disponemos de técnicos cualificados para que su realización sea de acuerdo las normativas en vigor.

Realizamos instalaciones de:

- Aire comprimido
- Contraincendios.
- Climatización.
- Fontanería en general.

Todas las obras se entregan legalizadas.

### REDES DE ACERO INOXIDABLE PENSADO.

El rendimiento de una red de aire depende de los materiales y acabados de los tubos y los accesorios, este sistema utiliza el mejor material posible: ACERO INOXIDABLE, sus principales características son:

- Inalterable, inclusive en ambientes agresivos.
- Ligero. Los espesores de las tuberías son menores que las tuberías convencionales.
- Montaje rápido, sin necesidad de soldadura.
- Menor pérdida de carga, para el mismo diámetro interior pueden distribuir un 20% de caudal de aire.
- Unión totalmente estanca.

### TUBERIAS DE ALUMINIO LACADO. SE ADAPTAN A LAS EVOLUCIONES FUTURAS.

Basado en la tecnología del conexionado rápido. El sistema de tuberías de aluminio lacado, dispone de un completo programa de accesorios de conexión instantánea, este tipo de instalaciones se caracterizan por:

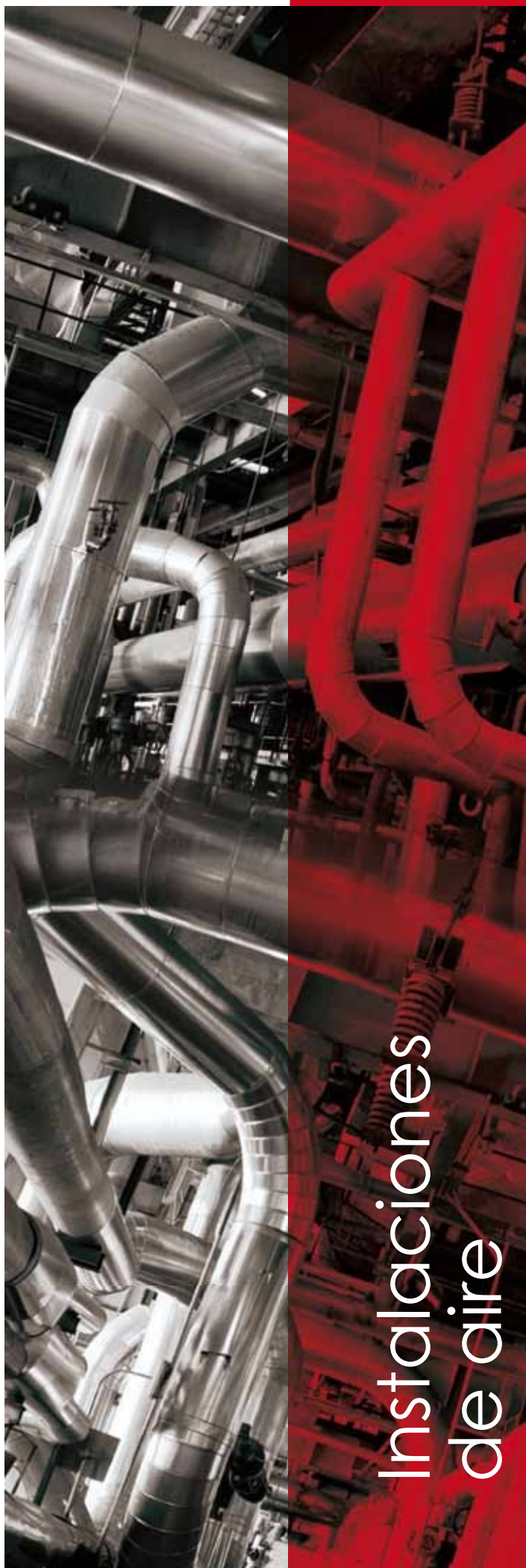
- Montaje y desmontaje sencillo y rápido.
- Puesta en servicio inmediata después del montaje.
- Mínima pérdida de carga.
- Ligeras muy fáciles de manejar.
- Fácil modificación y ampliación de las redes.
- No se requieren herramientas especiales.

### LEGALIZACIÓN DE INSTALACIONES Y EQUIPOS A PRESION

A partir de la entrada en vigor del R.D. 2060/2008 de 12 de diciembre, todas las instalaciones de aire comprimido deben estar legalizadas ante la Delegación Territorial de Industria.

Independiente de la fecha de compra de los equipos a presión o de la fecha de realización de la instalación de las tuberías.

Para legalizar una red de aire comprimido, se debe contratar a una Empresa Instaladora, que en función del tipo de red deberá presentar ante la Delegación Territorial de Industria el proyecto o la memoria descriptiva, el dossier de certificados de los equipos a presión y el certificado de la instalación.



Instalaciones  
de aire

# Características técnicas

## ER 22-55 (50 Hz.)

MODELO	PRESIÓN bar	CAUDAL		POT. NOMINAL kw.	NIVEL SONORO dB(A)	DIMENSIONES			PESO kg
		m3/min	l/s			L mm.	A mm.	H mm.	
ER-22	7,5	3,82	63,58	22	73	1950	950	1470	675
	10	3,26	54,33						
	13	2,60	43,33						
ER-30	7,5	5,34	89,02	30	73	1950	950	1470	770
	10	4,55	75,83						
	13	3,78	63,00						
ER-37	7,5	6,54	109,00	37	73	1950	950	1470	820
	10	5,74	95,67						
	13	4,82	80,33						
ER-45	7,5	7,96	132,62	45	73	2160	1100	1800	1170
	10	6,80	113,33						
	13	5,71	95,17						
ER-55	7,5	9,59	159,87	55	75	2160	1100	1800	1215
	10	8,17	136,17						
	13	6,85	114,17						

## ER 22-55 (60 Hz.)

MODELO	PRESIÓN bar	CAUDAL		POT. NOMINAL kw.	NIVEL SONORO dB(A)	DIMENSIONES			PESO kg
		m3/min	l/s			L mm.	A mm.	H mm.	
ER-22	7,5	3,91	65,17	22	73	1950	950	1470	675
	10	3,22	53,67						
	13	2,58	43,00						
ER-30	7,5	5,40	90,00	30	73	1950	950	1470	770
	10	4,60	76,67						
	13	3,82	63,67						
ER-37	7,5	6,60	110,00	37	73	1950	950	1470	820
	10	5,86	97,67						
	13	4,90	81,67						
ER-45	7,5	8,20	136,67	45	73	2160	1100	1800	1170
	10	6,86	114,33						
	13	5,80	96,67						
ER-55	7,5	9,65	160,83	55	75	2160	1100	1800	1215
	10	8,40	140,00						
	13	6,90	115,00						



### Condiciones de referencia:

- Temperatura de aspiración 20 °C.
- Presión absoluta de aspiración 1 bar.

### Aire F.A.D. medido en las siguientes condiciones:

- Modelo de 7,5 bar medido a 7 bar.
- Modelo de 10 bar medido a 9,5 bar.
- Modelo de 13 bar medido a 12,5 bar.

-Caudal de la unidad medido según las normas ISO 1217.

-Nivel sonoro medido a una distancia de 1 m según el código Cagi/Pneurop.

## COMPRESORES ER-VF CON VARIACIÓN DE FRECUENCIA

MODELO	PRESIÓN bar	CAUDAL		POT. NOMINAL kw.	NIVEL SONORO dB(A)	DIMENSIONES			PESO kg
		m3/min	l/s			L mm.	A mm.	H mm.	
ER-22 VF	7,5 10 13	0,8 / 3,8 0,7 / 3,3 0,5 / 2,6	12,7 / 63,6 10,9 / 54,5 8,7 / 43,7	22	73	1950	950	1470	690
ER-30 VF	7,5 10 13	1,1 / 5,3 0,9 / 4,5 0,7 / 3,7	17,8 / 89,0 14,9 / 74,5 12,4 / 61,8	30	73	1950	950	1470	790
ER-37 VF	7,5 10 13	1,3 / 6,5 1,1 / 5,5 0,9 / 4,6	21,8 / 109,0 18,2 / 90,8 15,3 / 76,3	37	73	1950	950	1470	840
ER-45 VF	7,5 10 13	1,6 / 8,0 1,4 / 6,8 1,1 / 5,6	26,5 / 132,6 22,5 / 112,7 18,5 / 92,7	45	73	2160	1100	1800	1260
ER-55 VF	7,5 10 13	1,9 / 9,6 1,6 / 7,9 1,4 / 6,8	32,0 / 159,9 26,2 / 130,8 22,8 / 114,1	55	75	2160	1100	1800	1370



### Condiciones de referencia:

- Temperatura de aspiración 20 °C.
- Presión absoluta de aspiración 1 bar.

### Aire F.A.D. medido en las siguientes condiciones:

- Modelo de 7,5 bar medido a 7 bar.
- Modelo de 10 bar medido a 9,5 bar.
- Modelo de 13 bar medido a 12,5 bar.

- Caudal de la unidad medido según las normas ISO 1217.
- Nivel sonoro medido a una distancia de 1 m según el código Cagi/Pneurop.

Allí donde estés