



Ahorro de energía Optimización de procesos

Sistema de accionamiento de imanes permanentes en velocidad variable **Soluciones Dyneo®**

Soluciones Dyneo®

Concentrado de eficacia

La oferta Dyneo® de Emerson Industrial Automation combina las tecnologías de los motores de imanes permanentes con las de la variación de velocidad.

Ahorro de energía

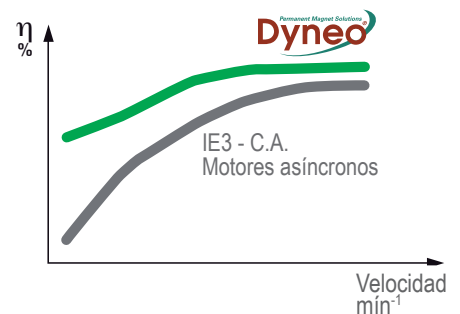
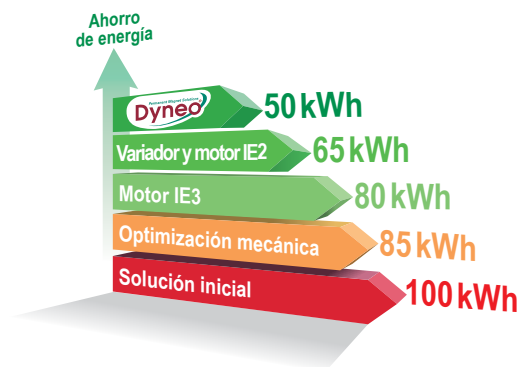
El uso de la velocidad variable, junto con la optimización de los sistemas mecánicos, son los ejes principales que permiten lograr el máximo nivel de ahorro.

- Nivel de rendimiento excepcional en todo el rango de velocidad de funcionamiento, en especial con velocidades inferiores a la velocidad de sincronismo en las que el rendimiento es muy superior al de los motores asíncronos.
- Ahorro de energía y reducción de los costes de uso e instalación.
- Muy buen retorno de la inversión con respecto a las soluciones tradicionales de CA

Prestaciones de par y velocidad

La solución Dyneo® garantiza un par óptimo en todo el rango de velocidad, característica muy superior al que ofrecen las tecnologías tradicionales.

- Adaptación de la velocidad del motor a la velocidad de la máquina accionada
- Posibilidad de eliminar sistemas de transmisión
- Mejora de las prestaciones de la máquina accionada, por aumento de la velocidad
- Pérdidas rotóricas insignificantes, reducción de las pérdidas mecánicas





Compacidad o intercambiabilidad

Los motores Dyneo® presentan unas dimensiones inferiores a las soluciones asíncronas y especialmente adaptadas a los fabricantes de equipos originales (OEM).

- Reducción de las dimensiones globales de la máquina
- Simplificación de los medios de elevación, reducción de los costes de transporte

Los motores Dyneo® de la gama 1500 también están disponibles con mecánica CEI, equivalente a los motores asíncronos de la misma potencia, con el objetivo de garantizar su intercambiabilidad.

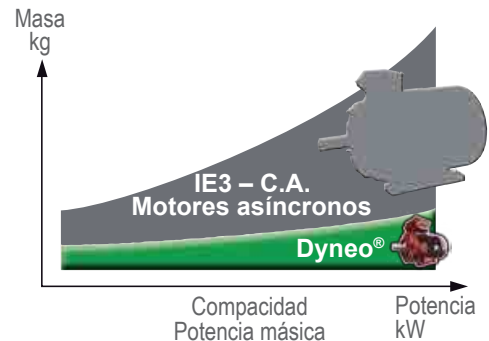
- Beneficiarse de inmediato de una solución de alta eficiencia energética sin tener que modificar la instalación existente.

Sencillez de selección y uso

En la mayoría de las aplicaciones de proceso, los motores LSRPM pueden controlarse en modo Sensorless (sin sensor), que permite simplificar notablemente la instalación y la puesta en servicio de la máquina, asegurando no obstante las altas prestaciones.

Con el objetivo de facilitar la selección de soluciones Dyneo® a partir de los datos de la aplicación, el Configurador y las guías de selección son de uso sencillo y rápido.

Podrá encontrar estas herramientas en www.emersonindustrial.com



Soluciones Dyneo® orientadas a las aplicaciones



Compresores: refrigeración para la producción de cerveza

Mejora de una instalación compuesta de cuatro compresores de tornillo de velocidad fija al añadir un compresor de tornillo de velocidad variable con una solución de imanes permanentes Dyneo®. Este accionamiento ofrece un nivel de rendimiento inigualable, en especial con cargas parciales.

- Aumento de la velocidad máxima
- Aumento del Coeficiente De Rendimiento Energético (COP) de 3,6 a 4,1
- Notable ahorro de energía de unos 600 000 kWh/año



Bombeo: estación de agua potable

Sustitución de dos motores asíncronos por un único motorvariador Dyneo® de una potencia de 350 kW.

- Se reduce el consumo energético en un 10 % por m³ transferido Además, la bomba garantiza un caudal de agua superior al 15 %
- Retorno de la inversión: 14 meses



Triturado: nutrición animal

Sustitución de un motor asíncrono de 250 kW por un motorvariador Dyneo®. El proceso de triturado representaba el 25 % de la energía eléctrica total del sitio.

- Ahorro de energía en las fases del ciclo en vacío (40 % del tiempo en mezcla previa)
- 28 % de ahorro de energía en el triturado del cereal

kWh



Transporte: Canteras

Modernización de transportador en cantera con motorreductor de velocidad variable Dyneo® :

- Disminución de la masa del accionamiento en 160 kg mejorando la resistencia mecánica
- Optimización del coste de instalación (dimensionamiento de los cables, tamaño del transformador, elevación, ...).
- Ahorro de energía: 52 600 kWh/año
- Retorno de la inversión: 11 meses



Extrusión: industria del plástico y caucho

Modernización de una instalación de extrusión de caucho con una solución Dyneo® compacta.

- Supresión de la polea-correa de la máquina
- Motor funcionando a 50 °C de temperatura ambiente
- Muy compacto, lo que permite instalar el motor bajo el husillo



Ventilación: ventilador en el eje

Diseño de una torre de Eolage®, procedimiento innovador para la extracción de malos olores de los espacios abiertos con la solución LSRPM Dyneo® elegida por su gran potencia másica y su acoplamiento directo sobre la hélice.

- Rendimiento adaptado a todo el rango de velocidades
- Par del motovariador optimizado con control en modo Sensorless (sin sensor)

Soluciones Dyneo®

La oferta de velocidad variable sincrónica de imanes permanentes

Disponibilidad Express

Plazos de salida de fábrica: 5, 10 o 15 días laborables en una selección de sistemas de accionamiento

También se encuentran disponibles numerosas opciones para los motores LSRPM: placa de acero inoxidable, tropicalización, aislamiento del codificador, rodamiento aislado...

Consulte la oferta de Disponibilidad Express en nuestra página web: www.emersonindustrial.com

Disponibilité Express - Moteurs synchrones

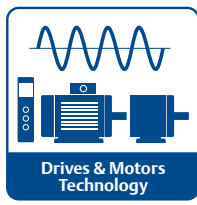
LSRPM
Moteurs triphasés à aimants permanents
Très haut rendement

DÉLAIS DÉPART USINE FRANCE, EN JOURS OUVRÉS TRAVAILLÉS
Ces délais sont donnés à titre indicatif. Ils peuvent varier en fonction de la configuration de l'option choisie. Ils ne comprennent pas les délais de livraison des accessoires et des câbles. Ils ne comprennent pas les délais de livraison des câbles et des accessoires. Ils ne comprennent pas les délais de livraison des câbles et des accessoires. Ils ne comprennent pas les délais de livraison des câbles et des accessoires.

Type	Réseau 400 V Sans option					Réseau 400 V Avec options				
	1500 min	10 jours	5 jours	15 jours	10 jours	5 jours	15 jours	10 jours	5 jours	15 jours
LSRPM 30 L										
LSRPM 40 L										
LSRPM 50 L										
LSRPM 60 L										
LSRPM 75 L										
LSRPM 90 L										
LSRPM 110 L										
LSRPM 130 L										
LSRPM 150 L										
LSRPM 180 L										
LSRPM 220 L										
LSRPM 280 L										
LSRPM 350 L										
LSRPM 450 L										
LSRPM 550 L										
LSRPM 700 L										
LSRPM 900 L										
LSRPM 1100 L										
LSRPM 1400 L										
LSRPM 1800 L										
LSRPM 2200 L										
LSRPM 2800 L										
LSRPM 3500 L										
LSRPM 4500 L										
LSRPM 5500 L										

Réseau 400 V Options





Tecnología de motovariadores

Motores con imanes permanentes



LSRPM

de 0,75 a 350 kW – de 1500 a 5500 rpm

La serie de motores LSRPM se ha desarrollado sobre la base de una mecánica CEI, IP55 con cárter de aluminio. El respeto estricto de la normativa CEI facilita su montaje e integración en las máquinas más diversas.



PLSRPM

De 325 a 550 kW – de 1500 a 3600 rpm

La serie de motores LSRPM se ha desarrollado sobre la base de una mecánica CEI, IP23. Al igual que con LSRPM, el respeto estricto de la normativa CEI facilita el montaje y la integración.



HPM

De 30 a 270 kW

HPM es un subconjunto estator/rotor destinado a incorporarse directamente en las máquinas de fabricación con el fin de simplificar y suprimir las transmisiones mecánicas y de aumentar el rendimiento global de la instalación a la vez que reduce los costes.

Motorreductores

Gama 3000

De 250 a 23 000 N.m



Las series de motorreductores de rendimiento muy elevado se basan en la asociación de reductores de nueva generación de la gama 3000 con los motores síncronos con imanes permanentes.

Además del ahorro de energía garantizado por la tecnología Dyneo®, la tecnología de engranaje con dientes helicoidales permite alcanzar un rendimiento mecánico superior al 95 %. Facilita la integración próxima al eje de transmisión y, en consecuencia, elimina los elementos intermedios (piñón, cadena, polea-correa).

Variadores

Powerdrive F300

Variadores IP20 para integrar en cofre o armario para las aplicaciones de ventilación, bombeo y compresión de hasta 2,8 MW



La gama de variadores Powerdrive F300 ofrece un gran nivel de flexibilidad y de rendimiento, así como las funcionalidades propias de las aplicaciones de ventilación, bombeo y compresión. Este variador ofrece el control de los motores con imanes sin sensor, así como la posibilidad de realizar funciones de automatismo gracias al PLC embarcado.

Para las aplicaciones más exigentes, el algoritmo de control de motor en bucle cerrado del variador Unidrive M700 ofrece un nivel de rendimiento excepcional.

Powerdrive MD2

Variadores listos para su uso de 45 kW a 2,8 MW para las aplicaciones de proceso



La gama Powerdrive MD2 está adaptada a las aplicaciones de proceso de gran potencia. Ofrece productos IP21 o IP54 compactos y robustos, listos para su uso, en los que todas las funciones necesarias para la aplicación están instaladas, cableadas y probadas.

La gama está disponible en versión mural hasta 250 kW o en armario autoportante.

La configuración del motovariador Dyneo® es sencilla y rápida gracias a la perfecta adecuación entre los variadores y los motores.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

www.emersonindustrial.com



© Emerson 2014. La información recogida en el presente folleto solo tiene carácter orientativo y no constituye parte de contrato alguno. No puede garantizarse la precisión de esta, puesto que Emerson se encuentra en un proceso permanente de desarrollo y se reserva el derecho a modificar las especificaciones de sus productos sin previo aviso.

Motores Leroy-Somer SAS. Sede social: Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, Francia.
Capital social: 65 800 512 €, RCS Angoulême 338 567 258.