

# CATÁLOGO PRODUCTOS GINO AKA

---

*Importado y distribuido por  
Sociedad de Inversiones y  
Transporte Río Calle Calle  
Ltda Chile*



+56 32 2953714



[www.ircc.cl](http://www.ircc.cl)



# ¿POR QUÉ ELEGIR GINO AKA?

Durante los más de 40 años desde su creación en 1977, la fábrica de ingeniería eléctrica GINO AKA ha marcado tendencia en el campo del desarrollo, fabricación y ventas de resistencia de alto rendimiento. Su impresionante catálogo de productos muestran los distintos uso de resistencias y como las distintas versiones se pueden personalizar para tecnologías específicas. GINO AKA entrelaza tu aplicación con su tecnología con conseguir resistencias de alto rendimiento.

**GINO AKA LIDER EN RESISTENCIA**





## CONTROL DEL MOTOR

## CONTROL DE PODER

- Arrancadores líquidos AK/MAK/SK
- Arrancadores líquidos compactos ARL/Vectroh
- Dispositivo de protección de motor AKAMAS
- Resistencias de deslizamiento
- Arrancadores de resistencia escalonada 3PA / LSG
- Arrancadores Líquidos ESMMARS
- Controlador de potencia AKGrad32
- Mejora Gradathyr
- Controlador multizona AKABOX

**GINO AKA LIDER EN RESISTENCIA**



Debido a su construcción, los Motores de Inducción de Rotor Bobinado necesitan de la conexión externa de resistencias durante el proceso de partida (esto a fin de limitar las altas corrientes que se generan en el proceso de arranque de estos motores y controlar el torque y velocidad). Una vez que se ha alcanzado la velocidad de trabajo del motor se realiza el desconexión de estas resistencias externas. GINO fabrica y comercializa estas resistencias externas, de las cuales existen varios tipos según su forma constructiva:

**RESISTENCIAS PARA INDUSTRIAS MINERAS, CEMENTO**



Para arrancar motores de rotor bobinado de gran potencia a menudo se utilizan resistencias externas denominadas "reóstatos líquidos" las cuales son fáciles de controlar y tienen una gran capacidad térmica. Un reóstato líquido se compone de tres electrodos sumergidos en un electrolito apropiado. Para variar su resistencia, simplemente se hace variar el nivel del electrolito que rodea los electrodos.

La gran capacidad térmica del electrolito limita la elevación de la temperatura.

En la Industria del Cemento: Utilizadas generalmente en los Molinos de Bolas y en los separadores.

En la Minería: Utilizadas generalmente en las plantas Concentradoras, específicamente en los motores de los Molinos SAG y Molinos de Bolas (también puede ser utilizada en correas transportadoras).

---

## REÓSTATOS LÍQUIDOS (LIQUID STARTERS)



Son resistencias de hierro fundido en un tanque lleno de aceite aislante de base mineral. Los arrancadores refrigerados por aceite almacenan el calor disipado durante el proceso de arranque del motor de Rotor Bobinado y lo liberan lentamente a la atmósfera a través de la superficie del tanque.

Principalmente se les encuentra en la industria del cemento.

---

**RESISTENCIAS DE PARTIDA REFRIGERADA POR ACEITES  
( OIL COOLED STARTERS)**





Tal como su nombre lo indica, estas resistencias se refrigeran por ventilación natural (ventilación forzada es opcional) y son utilizadas para el arranque de motores de rotor bobinado.

En la Minería son utilizadas principalmente en Correas Transportadoras.

---

**RESISTENCIAS DE PARTIDA REFRIGERADAS POR AIRE  
(AIR COOLED STARTERS)**



La resistencia de frenado es un elemento que permite detener un motor sin rozamiento ni elementos mecánicos forzados. La resistencia se conecta en el momento de la parada del motor, y absorbe toda la energía eléctrica que éste genera para disiparla en forma de calor.

A diferencia de las resistencias mencionadas anteriormente las resistencias de frenado no están limitadas solo a motores de Rotor Bobinado.

Es común verlas funcionar asociadas a Variadores de Frecuencia (dispositivos que permiten variar la velocidad de motores eléctricos).



**RESISTENCIAS DE FRENADO ( BRAKE RESISTORS)**





Si bien en los Trenes del Metro pueden existir múltiples resistencias utilizadas para diversos propósitos, GINO se especializa en fabricar Resistencias de Frenado para estos trenes.

Tal como se explicó anteriormente, durante el frenado, la energía cinética del vehículo se transforma en energía eléctrica y se devuelve a la red siempre que sea posible, en caso contrario se puede convertir la energía de frenado en calor, utilizando una resistencia de frenado.



**RESISTENCIAS EN METRO TREN**



Para camiones mineros con Motores Diesel-Eléctricos GINO  
fabrica 2 tipos de resistencias:

1. Resistencias eléctricas para el frenado del motor.

2. Resistencias eléctricas para limitar el voltaje de trabajo de los motores eléctricos de los ventiladores.



**RESISTENCIAS EN CAMIONES MINEROS DE EXTRACCIÓN**



El Gridbox MMT100 está diseñado para un camión minero con un máx. capacidad de carga de 90 toneladas métricas.

Consta de dos resistencias parciales con un valor óhmico de  $2,65 \Omega$ .

Para la refrigeración se utiliza un ventilador axial de alta potencia con una potencia de 26 kW.

Esta resistencia de frenado es capaz de realizar una carga de potencia de 1,2 MW.



**RESISTENCIAS EN CAMIONES MINEROS DE EXTRACCIÓN**





Los primeros bancos de carga de nuestra nueva serie COMPACT 100kW salen hoy de nuestra fábrica en Bonn.

Hoy en día, los requisitos de compacidad, fácil manejo y alta flexibilidad a través del diseño móvil se han vuelto muy importantes, especialmente en lo que respecta a los bancos de carga para centros de datos y operaciones de servicio.



Por lo tanto, el nuevo banco de carga de 100 kW es un complemento perfecto para nuestro banco de carga COMPACT de 300 kW.

**BANCO DE CARGA**



El controlador de potencia AKGrad32 SCR realiza una regulación suave y continua de la potencia disipada por los elementos calefactores en diversas aplicaciones, permite regulación de alta precisión en lazo cerrado de kW, % de tasa,  $I^2$  o  $U^2$  y adaptación en tiempo real a las variaciones de la línea eléctrica;

Arranque suave de ángulo de fase para cargas con alta variación frío/calor y diagnóstico de falla de carga;

Disparo de arranque suave patentado para transformador inductivo aguas abajo que evita cualquier pico de sobre corriente debido a la corriente magnética; protecciones contra pico de sobre corriente, corrección instantánea contra ralentización de tensión o sobretensión de carga;

Algoritmo patentado integrado en cada tarjeta de control AKGrad32 para ahorro de energía y supresión de parpadeo con la función SYNCHRO (opcional).

**CONTROLADORES DE POTENCIA GINO-AKA**



Los siguientes cuatro #bancos de carga en contenedores pasaron con éxito la inspección final. Trabajando en modo Maestro / Esclavo con posibilidad de controlar toda la configuración de forma local y remota.

Estos bancos de carga de #mediovoltaje son capaces de manejar una potencia total de 9 MW con una resolución de 100kW y serán utilizados en una terminal de contenedores de un puerto en el medio oriente.

Para los pasos de carga más pequeños, el banco de carga Master está equipado con un transformador de potencia.

---

## RESISTENCIA DE FRENADO





El AKAMAS es el primer dispositivo independiente que permite a los usuarios tener un análisis sólido basado en mediciones del procedimiento de arranque y les permite ajustar la configuración de los arrancadores de resistencia líquida para cumplir con los requisitos de la aplicación.

AKAMAS calcula los siguientes indicadores de rendimiento y características iniciales:

- Corriente total RMS del rotor del motor en A;
- Velocidad del motor en tiempo real en RPM;
- Potencia en el eje del motor en kW;
- Deslizamiento del motor en tiempo real en %;
- Pico de corriente de cortocircuito en A;
- Relación de cobertura de LRS.

**GINO-AKA-AKAMAS**

# IRCC



[www.ircc.cl](http://www.ircc.cl)

***Inversiones Río Calle Calle Ltda.***



+56 32 2953714



Ignacio Carrera Pinto 070  
Villa Alemana - Región de Valparaíso-Chile



[www.ircc.cl](http://www.ircc.cl)

