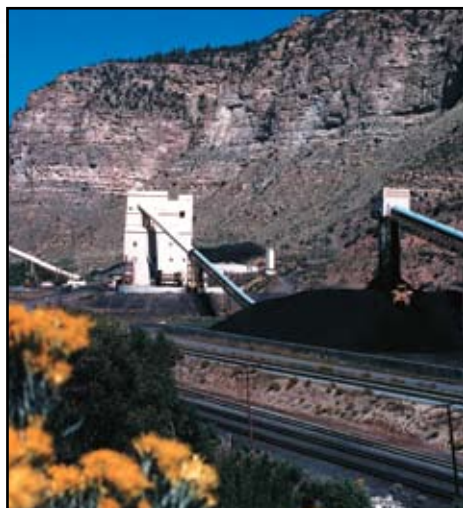


La Industria Minera



Los más preferidos en la industria

Ahora más que nunca, es esencial que su operación minera funcione en forma eficiente y fluida. Cada uno de los procesos es crítico para lograr el éxito, y resulta imperativo que los productos de transmisión de potencia que usted especifique se desempeñen de manera confiable – con máxima eficiencia – las veinticuatro horas del día. Baldor Electric le ofrece una fuente única y segura de equipos y soluciones para aplicaciones en minería.

Con Baldor Electric, usted obtendrá confiabilidad en el funcionamiento de sus sistemas. Ofrecemos una línea completa de equipos de desempeño comprobado, de gran rendimiento y alta eficiencia energética diseñados especialmente para la industria minera. Estos equipos incluyen motores para minería, una amplia gama de reductores de velocidad, transmisiones de arranque controlado, controles de velocidad variable, cojinetes montados, y componentes para transportadores. Productos fabricados en base a diseños orientados a la industria específica y tecnología patentada para asegurar un mayor tiempo productivo y menor necesidad de mantenimiento. A partir de nuestro conocimiento profundo de sus necesidades de aplicación, los productos Baldor•Reliance y DODGE le brindan soluciones de alto valor con productos ricos en características operativas, robustos y confiables, diseñados específicamente para un servicio prolongado en los ambientes mineros e industriales más severos.

DODGE[®]

BALDOR • RELIANCE

BALDOR[®]
BALDOR • DODGE • RELIANCE

Procesos Mineros	Productos								
	Motores para Ambientes Severos	Motores	Reductores Montados en el Eje	Reductores Concéntricos, Paralelos y Helicoidales	Reductores Planetarios	Cojinetes de Rodillos Esféricos	Acoplamientos y Componentes de Transmisión de Potencia (PT)	Controles de Velocidad Variable	Generadores
Minería de Superficie	X		X	X	X	X	X	X	X
Minería Convencional	X	X		X	X	X	X	X	
Minería Subterránea	X	X		X	X	X	X		
Preparación Procesamiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X

$$V_p = \frac{Q_p \times S_p}{C \times T}$$

V = Valor **Q = Calidad** **S = Servicio**
C = Costo **T = Tiempo** **P = Percibido**

La Fórmula del Valor ilustra la importancia de la Calidad, el Servicio, el Costo y el Tiempo en la percepción del Valor por parte de nuestros clientes.



Típica Operación MINERA



Trituradora
"In-Pit"



Minería de
Superficie



Transportadores
Inclinados



Minería
Convencional



Map Legend

	Motores
	Reductores
	Chumaceras
	Componentes de transmisión de potencia mecánica
	Controles
	Generadores

Almacenamiento



Descarga



Preparación/
Procesamiento



Ventiladores



Correas Transportadoras
Subterráneas



Minería
Subterránea



Motores de C.A. Grandes, Medianos y Pequeños para la Industria Minera

- Disponibles en configuraciones TEFC estándar con clasificación IP55
- Construcción externa extrafuerte, especial para el riguroso ambiente minero
- Cojinetes y sellos diseñados para larga vida en ambientes severos
- Placa de datos para la industria minera (acero inoxidable, letras en relieve) para identificación exacta en el ambiente de trabajo



Motores Super-E® de Eficiencia Premium

- Eficiencias NEMA Premium® o mayores
- Monofásicos y trifásicos
- 1/4 hp hasta 500 hp (0.18 kW hasta 370 kW)
- Cajas: TEFC, TENV, ODP
- Montaje en base o brida
- Baja y media tensión, NEMA e IEC
- Motores a prueba de explosión
- Moto-frenos



Motores para Ambientes Severos

- TEFC y TENV – Super-E® – XT/XEX – 841XL – 661XL
- 1/3 – 500 hp (0.25 – 370 kW), IEEE: 1/2 - 250 hp (0.37 – 187 kW)
- Carcasas de hierro fundido
- Adecuados para inversor en modelos especificados
- Eficiencias estándar, EPAct, NEMA Premium®
- IEEE 841 – Inpro/Seal® en el lado de carga y del ventilador
- 1 a 250 hp (0.75 – 187 kW) en inventario; hasta 500 hp (370 kW) en fabricación especial
- Motores para trabajo en canteras, con par Diseño C



Motores para Áreas Clasificadas – Frecuencia Fija y Variable

- División 1 / Zona 1 Clases I y II
 - 1/4 - 800 hp (0.18 – 600 kW)
 - carcasas 48 - 5810
- División 2 / Zona 2 Clases I y II
 - 1 - 5000 hp (0.75 – 3700 kW)
 - carcasas 48 - 9500
- ATEX - Zonas 1 y 2
 - 1 - 300 hp (0.75 – 225 kW)
 - carcasas IEC 112 – 280 (182T-449T)
- Oficina de Minas (BOM)
- Motor AFC certificado por MSHA



Motores RPM C.A. para Inversor, Desempeño de Vector

- 1/3 hasta 1.000 hp (0.25 – 750 kW) en inventario
- TEFC, TENV, TEBC, DPG-FV, División 2
- Par constante continuo hasta velocidad cero
- Preparados para codificador
- Carcasas NEMA e IEC
- Diseños de baja inercia, compactos, densos en potencia
- DPG-FV para trabajo con extrusor
- Se dispone de bases adaptadoras para reemplazo de motores existentes
- Construcción de la carcasa en acero laminado



Motores Inverter Duty®

Para inversor y V*S Master®

- 1/3 – 500 hp (0.25 – 370 kW)
- 2 – 300 hp (1.5 – 225 kW) en inventario
- TEBC, TEFC, TENV, División 2 / Zona 2
- Par constante continuo hasta velocidad cero
- Preparados para codificador
- Carcasas NEMA e IEC
- Lavables, sin pintura, de acero inoxidable y a prueba de explosión
- Se dispone también de motorreductores para inversor



Motores C.C. de Campo Devanado

- Clasificados para SCR, de 90, 180, 240 ó 500 voltios
- Hasta 500 hp (370 kW) en inventario, hasta 3000 hp (2240 kW) en fabricación especial
- Cajas: TENV, TEFC, DPGF, DPBV, TEUC y TEAO
- Brida-C con base, hasta 10 hp (7.5 kW) en inventario
- Adaptables para tacómetro
- A prueba de explosión, hasta 3 hp (2.2 kW) en inventario



Controles de Velocidad Ajustable

- Se dispone de Inversores, Vectores sin Codificador, Controles Vectoriales, C.C. SCR (tiristor) y Servocontroles C.A.
- 230 voltios, 3/4 hasta 60 hp (0.56 – 45 kW)
- 460 voltios, 3/4 hasta 1000 hp (0.56 – 750 kW)
- 575 voltios, 3/4 hasta 1500 hp (0.56 – 1120 kW)
- Visualizador gráfico del operador
- Lazo PID de control de procesos
- Opción para conexión Ethernet



Cojinetes de Rodillos Esféricos Imperial SAF/SN (ISAF/ISN)

- Sistema de montaje adaptador tipo “push/pull”, único en la industria
- Disponibles en bridas, compensadores y soportes “pillow block” de 2 pernos y 4 pernos
- Intercambiables con soportes “pillow block” estilo SAF
- Sistema de fijación concéntrico del eje con montaje de casquillo adaptador
- Virtualmente eliminan la corrosión por rozamiento de metales
- Capaces de soportar desalineamiento estático o dinámico de $\pm 1^\circ$
- Instalación/desmontaje en menos de 15 minutos
- Montaje adaptador Imperial de tamaños métricos



Cojinetes ISAF Hidráulicos

- Sistema integral patentado de montaje y desmontaje asistido hidráulicamente
- Ajuste preciso automático de tolerancia sin necesidad de calibrador
- El contacto pleno con el eje reduce o elimina la corrosión por rozamiento de metales
- La instalación y remoción normal del ISAF puede hacerse en menos de 15 minutos
- Soportes “pillow block” de cuatro pernos de 8” y más



Cojinetes de Rodillos Cónicos Tipo E-XTRA®

- Elementos de rodamiento cónicos
- Completamente ensamblados, ajustados en fábrica y bien lubricados – listos para el montaje
- Protección extra – sello E-TECT opcional
- Dimensiones de montaje semejantes a las de los cojinetes de bolas
- Los E-XTRA sustituyen fácilmente a los cojinetes de bolas



Soportes "Pillow Block" Unificados SAF y SDAF

- Disponibles en las series 22200, 22300, 23000, 23100 y 23200 de cojinetes.
- Montaje adaptador
- Disponible con rodamiento bipartido
- Sellos opcionales LE, triple tech y Taconite
- Disponibles en caja fundida cerrada en un lado



Reductores para Montaje en Eje TORQUE-ARM™ y TORQUE-ARM™ II

- 12 nuevos tamaños de reductor con accesorios modulares
- Todos los reductores pueden montarse en el eje; montaje en brida, vertical y en transportadores de tornillo sin fin
- Capacidades de potencia hasta 400 hp
- Capacidades de par hasta 500,000 lb-pulg
- Relaciones estándar de engranaje de 5, 9, 15, 25 y hasta 40:1
- Reducción de velocidad cercana a 300:1 con accionamientos de correa en V
- Bujes de doble conicidad en calibres de 1" hasta 7"
- Engranaje helicoidal de alta eficiencia
- Cumplen o exceden las normas AGMA, incluyendo vida L10 de 5,000 horas y vida media de 25,000 horas
- Nuevos sellos de labio extrafuertes para una vida útil prolongada, -40° a +300°F
- Probados en fábrica al 100% contra ruidos y fugas
- Nuevo sistema de sello protector metálico con labio de exclusión



Poleas de Transportadores

- Los ensambles de polea cumplen con las dimensiones CEMA y exceden tres a cinco veces las normas de aplicación CEMA
- Las poleas Mine Duty Extra (MDX) utilizan discos integrales de una sola pieza que eliminan las zonas afectadas por el calor (HAZ) de los cubos soldados
- Las poleas Dodge Engineered Class son diseñadas y fabricadas en base a los requisitos de transportadores específicos
- Los discos laterales maquinados de sección-T están soldados a tope al manto de la polea para tensiones de correa de más de 10,000 PIW
- El buje HE patentado de Dodge tiene una conicidad de 14° para reducir el esfuerzo en los discos laterales
- Dispositivos de bloqueo sin chaveta disponibles para las poleas MDX y Engineered Class
- Revestimiento de caucho Neopreno o SBR vulcanizado de 45, 60 y 70 de durómetro con superficies lisas o ranuradas
- D-Lag vulcanizado de 60 de durómetro con 73% de mayor resistencia a la abrasión que el SBR de 60 de durómetro
- Manto tipo corona o recta
- Poleas de ala



Motorreductores Integrales/Reductores con Brida-C QUANTIS® ILH, MSM y RHB

- 8 tamaños
- Potencias fraccionarias hasta 75 hp
- Relaciones: 1.41 a 359.30
- Hasta 123,914 (lb-pulg) de par
- Flexibilidad de montaje
- Acoplamiento directo
- Altas eficiencias mecánicas de hasta 98% para uso reducido de energía



Componentes de Accionamiento

- Fabricados en Norteamérica usando las normas y materiales de mayor calidad
- Diseñados para ambientes rigurosos
- Roldanas, piñones sincrónicos, bujes y correas conectan el impulsor y los componentes accionados



Acoplamientos PARA-FLEX®, GRID-LIGN®, GEAR, RIGID y FLUID

- DODGE ofrece 10 tipos diferentes de acoplamientos elastoméricos y metálicos
- Valores de par de hasta 1,000,000+ lb-pulg (113 kN-m)
- Calibres de hasta 12+ pulgadas
- Montajes del eje disponibles con ajuste de paso, ajuste de interferencia, bujes (QD, TAPER-LOCK® y GRIP-TIGHT)
- Acoplamientos específicos a la aplicación: espaciadores, volantes de inercia, ejes flotantes, motores de industria
- Acoplamiento de momento rígido para montaje rígido del Dodge Magnagear a ejes de transportadores
- Se dispone de acoplamientos hidráulicos de llenado controlado y con retardo, simples y múltiples



CST

(TRANSMISIÓN DE ARRANQUE CONTROLADO)

- Curvas de arranque parabólicas
- Tiempos de aceleración ajustables
- Rampas de desaceleración (no de frenado)
- Arranque múltiple
- Sistema de enfriamiento diseñado para arranques repetidos
- Se puede dejar el motor principal en marcha entre arranques



Reductores Magnagear XTR

- Se dispone de configuraciones de eje paralelo o en ángulo recto
- Capacidades disponibles de par desde 285,000 hasta 920,000 lb-pulg (32 a 104 kN-m)(1)
- Diseño global del producto adecuado para toda aplicación
- Se dispone de múltiples configuraciones de montaje (montaje en base, montaje en base oscilante, bastidor de túnel)

(1) Para requisitos de par en exceso de 920,000 lb-pulg, consultar a Baldor



System-1

- Los paquetes System-1 utilizan productos Baldor • Reliance y Dodge
- Óptima selección de diseños y modelos en todos los productos Baldor
- Soluciones en paquetes de precio competitivo
- Paquetes preensamblados para fácil instalación
- Coordinación del proyecto hasta su destino final



Generadores Remolcables y Torres de Luz

- Capacidades desde 25 kVA a 400 kVA
- Disponibles con o sin remolque
- Motores diesel
- Torres de luz móviles
- 6000 watts en total
- (4) lámparas de haluro de 1000 watts
- mástil telescópico de 30 pies (9 metros)



Generadores de Energía Primaria y de Reserva Industrial

- Capacidades en diesel desde 20 kW a 2,000 kW
- LP y gas natural hasta 880 kW
- Motores disponibles: GM®, John Deere®, Detroit®, Mitsubishi®
- Energía primaria y de reserva industrial, reducción de altas de demanda



Misión

“Ser los mejores (según lo determinen nuestros clientes) comercializadores, diseñadores y fabricantes de motores eléctricos, productos de transmisión de potencia, controles y generadores industriales”.



Casa Matriz Mundial

P.O. Box 2400, Fort Smith, AR 72902-2400 U.S.A., Ph: (1) 479.646.4711, Fax (1) 479.648.5792, Fax Internacional (1) 479.648.5895

Baldor - Dodge

6040 Ponders Court, Greenville, SC 29615-4617 U.S.A., Ph: (1) 864.297.4800, Fax: (1) 864.281.2433

www.baldor.com