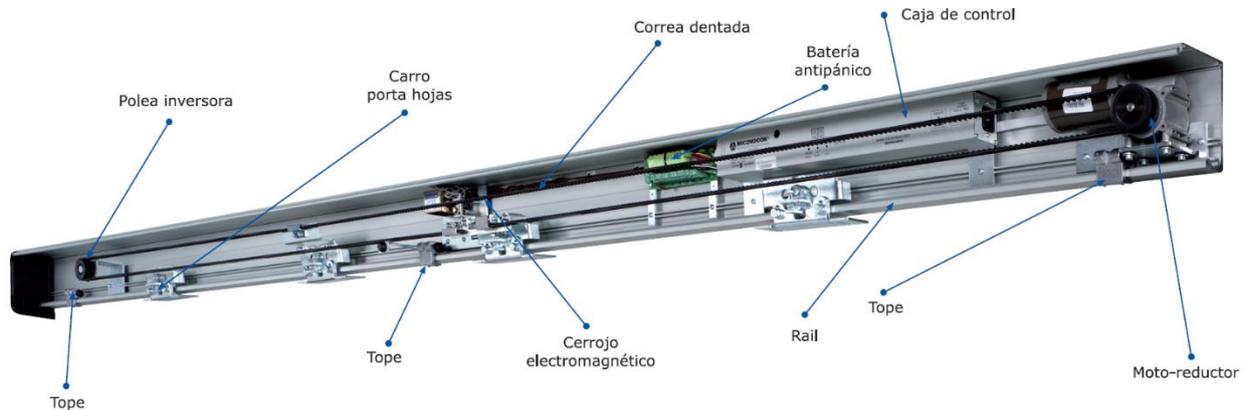


 **CRISOL**
SOLAR SYSTEM

Puertas Automáticas

Puertas Automáticas MI50



El operador de puertas MI50 es uno de los más vendidos por su excelente relación entre prestaciones, fiabilidad y precio

Es ideal para accesos a comercios, farmacias, restaurantes, hoteles u otros edificios donde la robustez y el equilibrio sean el imperativo. Es garantía de durabilidad por su mínimo requerimiento de mantenimiento y fiabilidad demostrada.

Con unas medidas de 157mm x 100mm y una electrónica de alto nivel, se trata de un operador para cualquier uso con capacidad para mover puertas de hasta 160Kg con velocidad de apertura de hasta 750mm/s.

Los motores utilizados tienen la característica de que no emplean escobillas (BLDC) en la conmutación para la transferencia de energía, la cual se realiza electrónicamente. Esta propiedad, elimina el gran problema de los motores eléctricos convencionales con escobillas, las cuales producen rozamiento, disminuyen el rendimiento, desprenden calor, son ruidosos y requieren una sustitución periódica y, por tanto, un mayor mantenimiento.

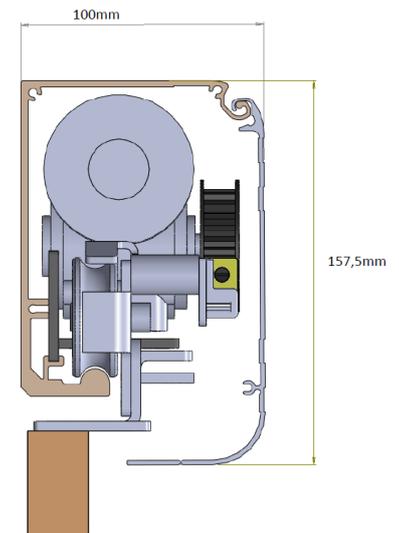
Los motores BLDC tienen muchas ventajas frente a los motores DC. Algunas son:

- ☑ Mejor relación velocidad-par motor.
- ☑ Mayor respuesta dinámica.
- ☑ Mayor eficiencia.
- ☑ Mayor vida útil.
- ☑ Menor ruido.
- ☑ Mayor rango de velocidad.

Nuestro raíl ha sido diseñado para que las hojas estén próximas al centro de gravedad, mejorando la vida de las ruedas y de todo el sistema. Los parámetros de programación se efectúan en la caja de control, de forma sencilla e intuitiva, mediante una combinación de pulsos y confirmaciones, etc.

Características Técnicas

Característica	Datos
Peso Máximo de las Hojas	1 x 120Kg; 2 x 180Kg
Alimentación	AC 100-240V; 50-60Hz; 2A
Velocidad	70-750 mm/s (ajustable)
Motor	Corriente continua modulado sin escobillas
Reductora	A engranajes
Sistema de Control	Microprocesador
Regulación de Frenado	Automático
Tipo de Apertura	De 0 a 60 segundos (10 posiciones)
Presión de la Puerta para la Eliminación de Rendijas	Fuerza de 0 a 8Kg (en 5 posiciones)
Funciones de Seguridad	En la apertura, si encuentra un obstáculo se para y suena una alarma. En el cierre, si encuentra un obstáculo reinvierte y vuelve a cerrar a baja velocidad, y si éste permanece se para y suena una alarma
Detección de Fallos	Aviso e indicación del tipo de error, mediante emisión de señal acústica y escritura en display
Apertura Reducida	10 posiciones en apertura reducida. De 5 a 90%
Apertura/Cierre de Emergencia	Permite la apertura o cierre ante una situación de emergencia. Precisa de una batería de 19,2 V
Bloqueo	Opcional (cerrojo electromagnético)
Temperatura y Humedad de Funcionamiento	Temperatura ambiente: de -20°C a +50°C Humedad ambiental: de 30 a 85%



Puertas Automáticas M1100



El operador de puertas M1100 es un operador diseñado para mover grandes cargas. Todos sus elementos mecánicos y electrónicos han sido diseñados con robustez. No en vano, puede mover pesos de hasta 350Kg.

Es ideal para accesos a comercios, farmacias, restaurantes, hoteles u otros edificios donde por el tamaño y peso de las hojas se necesite un extra de potencia y resistencia.

Con unas medidas de 205 x 120 mm y una electrónica de alto nivel, se trata de un operador para cualquier uso con capacidad para mover puertas de hasta 350 kg con velocidad de apertura de hasta 500 mm/s.

Los motores utilizados tienen la característica de que no emplean escobillas (BLDC). Esta propiedad, elimina el gran problema de los motores eléctricos convencionales con escobillas, las cuales producen rozamiento, disminuyen el rendimiento, desprenden calor, son ruidosos y requieren una sustitución periódica y, por tanto, un mayor mantenimiento.

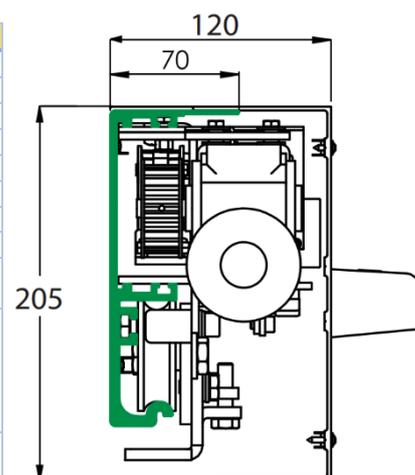
Los motores BLDC tienen muchas ventajas frente a los motores DC. Algunas son:

- Mejor relación velocidad-par motor.
- Mayor respuesta dinámica.
- Mayor eficiencia.
- Mayor vida útil.
- Menor ruido.
- Mayor rango de velocidad.

Nuestro raíl ha sido diseñado para que las hojas estén próximas al centro de gravedad, mejorando la vida de las ruedas y de todo el sistema

Características Técnicas

Característica	Datos
Peso Máximo de las Hojas	1 x 250Kg; 2 x 350Kg
Alimentación	AC 100-240V; 50-60Hz; 2A
Velocidad	70-500 mm/s (ajustable)
Motor	Corriente continua modulado sin escobillas
Reductora	A engranajes
Sistema de Control	Microprocesador
Regulación de Frenado	Automático
Tipo de Apertura	De 0 a 60 segundos (10 posiciones)
Presión de la Puerta para la Eliminación de Rendijas	Fuerza de 0 a 8Kg (en 5 posiciones)
Funciones de Seguridad	En la apertura, si encuentra un obstáculo se para y suena una alarma. En el cierre, si encuentra un obstáculo reinvierte y vuelve a cerrar a baja velocidad, y si éste permanece se para y suena una alarma
Detección de Fallos	Aviso e indicación del tipo de error, mediante emisión de señal acústica y escritura en display
Apertura Reducida	10 posiciones en apertura reducida. De 5 a 90%
Apertura/Cierre de Emergencia	Permite la apertura o cierre ante una situación de emergencia. Precisa de una batería de 19,2 V
Bloqueo	Opcional (cerrojo electromagnético)
Temperatura y Humedad de Funcionamiento	Temperatura ambiente: de -20°C a +50°C Humedad ambiental: de 30 a 85%



Puertas Automáticas SLIM75 / SLIM75 TES



De diseño moderno y elegante, tiene un funcionamiento muy silencioso, combinado con la suavidad y robustez. Dotado de gran potencia a cualquier régimen de velocidad, además garantiza un nivel de seguridad acorde a los requisitos para salidas de emergencia, sin necesidad de las costosas puertas con sistema antipánico integral.

Su escasa altura de tan solo 100 mm permite maximizar el espacio disponible para el cristal. Este compacto diseño, unido a la facilidad de instalación obtenida con nuestra viga porta-operador, permite su fijación entre muros o vigas laterales sin necesidad de otro tipo de sujeción.

Su durabilidad está certificada por más de 1 millón de aperturas sin necesidad de mantenimiento, y su fiabilidad ante diferentes escenarios está más que demostrada.

Es ideal para espacios donde la salida de emergencia sea necesaria, en centros comerciales, aeropuertos, estaciones de tren, etc. donde se deseen las mejores prestaciones en velocidad y seguridad.

Con unas medidas de 100 x 184 mm y una electrónica superior, este operador puede mover puertas de hasta 220 kg con velocidad de apertura de hasta 820 mm/s. Equipa un motor sin escobillas de 50W, fuente conmutada, controlador EMI 1.4 y rail diseñado para minimizar su perfil manteniendo la rigidez.

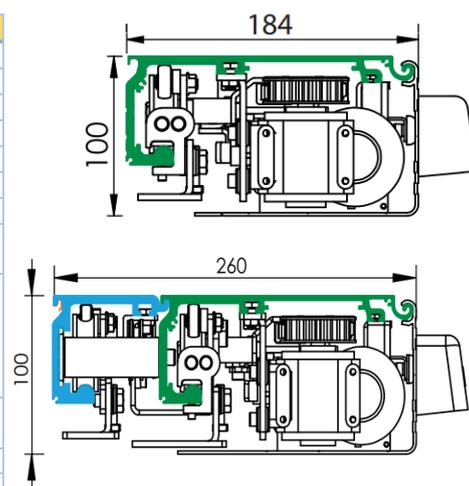
El operador **SLIM-75-TES** es la solución perfecta para espacios reducidos o cuando se requiere un paso libre extra, proporcionando un 60% de paso libre en referencia al hueco y un 25% más que con una puerta corredera normal.

Mantiene un compacto y esmerado diseño de tan solo 100 x 260 mm, combinándolo con la elegancia y versatilidad de un gran paso.

De diseño moderno y elegante, recupera las prestaciones del operador SLIM-75. Este operador puede mover puertas de hasta 220 kg (4 hojas telescópicas) con velocidad de apertura de hasta 820 mm/s. Equipa un motor sin escobillas de 50W, fuente conmutada y rail diseñado para minimizar su perfil manteniendo la rigidez.

Características Técnicas

Característica	Datos
Alimentación	AC 100-240V; 50-60Hz; 2A
Velocidad	70-820 mm/s (ajustable)
Motor	Corriente continua modulado sin escobillas
Reductora	Tornillo sin fin
Sistema de Control	Microprocesador
Regulación de Frenado	Automático
Tipo de Apertura	De 0 a 60 segundos (10 posiciones)
Presión de la Puerta para la Eliminación de Rendijas	Fuerza de 0 a 8Kg (en 5 posiciones)
Funciones de Seguridad	En la apertura, si encuentra un obstáculo se para y suena una alarma. En el cierre, si encuentra un obstáculo reinvierte y vuelve a cerrar a baja velocidad, y si éste permanece se para y suena una alarma
Detección de Fallos	Aviso e indicación del tipo de error, mediante emisión de señal acústica y escritura en display
Apertura Reducida	10 posiciones en apertura reducida. De 5 a 90%
Apertura/Cierre de Emergencia	Permite la apertura o cierre ante una situación de emergencia. Precisa de una batería de 19,2 V
Bloqueo	Opcional (cerrojo electromagnético)
Temperatura y Humedad de Funcionamiento	Temperatura ambiente: de -20°C a +50°C Humedad ambiental: de 30 a 85%
Peso Máximo SLIM 75	1 x 160Kg; 2 x 110Kg
Peso Máximo SLIM 75 TES	2 x 800Kg; 4 x 550Kg



Puertas Automáticas MIIOORD



El operador MI-100-RD para puertas curvas da un toque diferenciador allí donde se instale. Disponible tanto en versión doble como sencilla (círculo o semicírculo), se distingue de otros parecidos por la ventaja de dejar el techo libre, lo que proporciona una mayor estética e integración con el resto del conjunto, así como una amplia apertura. Su forma curva se puede adaptar a las necesidades del cliente.

Es ideal para accesos a hoteles, salones, museos, oficinas públicas u otros edificios donde se desee dar un toque diferenciador y de clase y tiene una garantía de durabilidad por su mínimo requerimiento de mantenimiento y fiabilidad demostrada.

Con unas medidas de 154 x 120 mm y una electrónica de alto nivel, se trata de un operador para cualquier uso con capacidad para mover puertas de hasta 180 kg con velocidad de apertura de hasta 500 mm/s. Equipa un motor sin escobillas de 100W fuente conmutada y rail extruido en aluminio y curvado a medida.

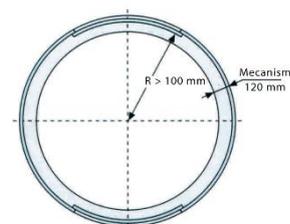
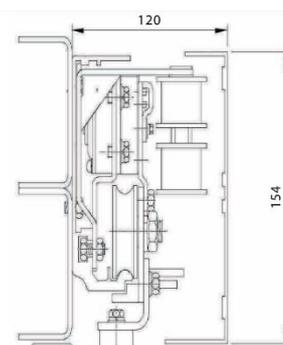
El selector de apertura parcial permite ajustar la apertura de la puerta, abriendo parcialmente cuando el tráfico es reducido y abriendo la totalidad cuando el tráfico aumenta, consiguiendo así un ahorro en los gastos de calefacción y aire acondicionado. Se puede regular la apertura parcial entre el 25% al 75%.

Este modelo se presenta en una variedad de materiales, desde aluminio, acero inoxidable, hasta latón, etc.

Gracias a nuestra experiencia y capacidad de producción, podemos fabricar la puerta curva en plazos cortos de tiempo.

Características Técnicas

Característica	Datos
Peso Máximo de las Hojas	2 x 90Kg
Alimentación	AC 100-240V; 50-60Hz; 4A
Velocidad	70-500 mm/s (ajustable)
Motor	Corriente continua modulado sin escobillas
Reductora	Tornillo sin fin
Sistema de Control	Microprocesador
Regulación de Frenado	Automático
Tipo de Apertura	De 0 a 60 segundos (10 posiciones)
Presión de la Puerta para la Eliminación de Rendijas	Fuerza de 0 a 8Kg (en 5 posiciones)
Funciones de Seguridad	En la apertura, si encuentra un obstáculo se para y suena una alarma. En el cierre, si encuentra un obstáculo reinvierte y vuelve a cerrar a baja velocidad, y si éste permanece se para y suena una alarma
Detección de Fallos	Aviso e indicación del tipo de error, mediante emisión de señal acústica y escritura en display
Apertura Reducida	10 posiciones en apertura reducida. De 5 a 90%
Apertura/Cierre de Emergencia	Permite la apertura o cierre ante una situación de emergencia. Precisa de una batería de 19,2 V
Bloqueo	Opcional (cerrojo electromagnético)
Temperatura y Humedad de Funcionamiento	Temperatura ambiente: de -20°C a +50°C Humedad ambiental: de 30 a 85%



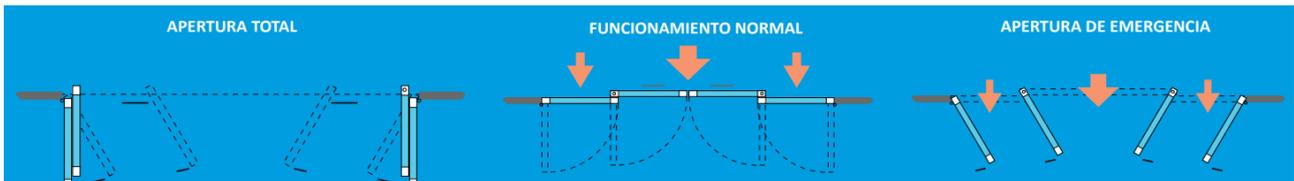
Puertas Automáticas

Puertas Antipánico

Las puertas correderas automáticas con sistema antipánico integral están diseñadas para ser instaladas en lugares donde sea necesaria una salida de emergencia o vía de evacuación. Estas puertas van provistas de un sistema que permite, tanto a las hojas móviles como a las fijas, la apertura manual en el sentido del flujo de salida en caso de emergencia, cumpliendo con la normativa vigente.

Aunque el sistema está diseñado como puerta automática de salida de emergencia, el gran espacio de paso libre que proporciona, la convierte en una perfecta entrada y salida para grandes volúmenes (vehículos, mobiliario, etc.). La unidad electrónica incorpora un sistema de apertura de emergencia en caso de fallo del suministro eléctrico, así como la conexión al sistema de alarma contra incendios y detectores de humos.

Esta puerta puede montarse con los operadores **MISO**, **MI100** y **SLIM75**.



Nuestro riel ha sido diseñado para que las hojas estén próximas al centro de gravedad, mejorando la vida de las ruedas y de todo el sistema. Los parámetros de programación se efectúan en la caja de control, de forma sencilla e intuitiva, mediante una combinación de pulsos y confirmaciones, etc.

Puertas Herméticas

Nuestras puertas herméticas automáticas y manuales han sido diseñadas para garantizar la máxima seguridad, higiene y hermeticidad además de proporcionar un funcionamiento suave, silencioso y muy robusto. Estas puertas se utilizan principalmente para uso sanitario y son indispensables para mantener bajos los niveles de contaminación en salas con atmósfera controlada, quirófanos, salas de radiología, salas blancas, laboratorios o también, gracias a su gran estanqueidad, para espacios que necesiten un especial aislamiento en industrias como la farmacéutica, alimentaria o química.

Las puertas herméticas para hospitales cuentan con todos los certificados bajo las normativas europeas más rigurosas, consiguiendo su hermeticidad gracias a unos perfiles de goma deformable que se ajustan contra el marco de la puerta. Gracias a su superficie ultralisa, elimina posibles áreas donde pudieran crecer las bacterias, facilitando su limpieza y conservándola. Como opción se puede incluir una mirilla de 40 x 40 cm (plomada o normal) que dé una visión al interior sin necesidad de abrir la puerta. Disponemos de las siguientes opciones para diferentes necesidades: -

- ☑ **Puertas herméticas para quirófano y salas blancas:** Diseñadas y fabricadas para entornos donde los factores claves son la higiene y la seguridad contra la contaminación atmosférica. Estas puertas ahorran un valioso espacio comparadas con las puertas con bisagras y cuando están en funcionamiento producen menos corrientes de aire. Además, son adecuadas para entornos donde la higiene es la prioridad. En estas puertas la hoja se encaja totalmente contra el marco y el suelo.
- ☑ **Puertas para salas de radiología:** Además de poseer las mismas características de hermeticidad que las anteriores, estas puertas ofrecen altos niveles de protección contra rayos X, ya que cuentan con unas láminas de plomo en su interior diseñadas para este fin.
- ☑ **Puertas semi-herméticas correderas:** Diseñadas y fabricadas para entornos donde la higiene y la seguridad contra contaminación atmosférica son importantes, pero no necesitan de una hermeticidad completa. Estas puertas ahorran un valioso espacio comparadas con las puertas con bisagras y cuando están en funcionamiento producen menos corrientes de aire, lo que las hace ideales para entornos donde la higiene es la prioridad. En estas puertas la hoja no se encaja totalmente contra el marco y el suelo.



