

Pivoport

Automatização para Portões Pivotantes
Pivot Gates Automation
Automatización para Portones Pivotantes



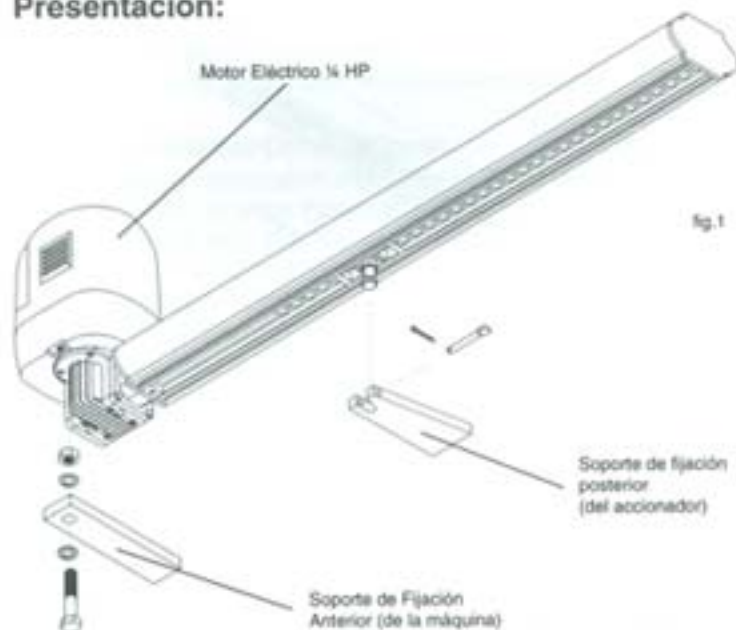
HDL INDÚSTRIA ELETRÔNICA S/A.
Rod. Waldomiro Corrêa de Camargo, km 52,5
Melissa Tel.: (11) 4025-6500 Fax: (11) 4024-3232
Cep: 13308-904 Cx. Postal 87 Itu - SP
email: hdl@hdisac.com.br
<http://www.hdl.com.br>

60.00.00.137 - REV 1



Fabricado con las más modernas técnicas y procesos industriales, utilizando los mejores materiales y concebido dentro del alto patrón de calidad y diseño de nuestros productos, este nuevo equipo está dirigido a satisfacer las necesidades del mercado, y ofrece su operación cómoda, durabilidad y eficacia para la automatización de portones pivotantes de una o dos hojas, que abran para dentro o para fuera.

Manual de Instrucciones para Instalación Presentación:



Características y Composición: Motorreductor compuesto de:

Motor Eléctrico Monofásico 110 o 220 V:

- Aislamiento clase "B".
- Categoría "N" conforme a NBR 7094 de ABNT.
- Régimen de trabajo S2-15 min
- Potencia Nominal: ¼ CV.
- Número de polos: 4
- Rotación Nominal = 1775 rpm / 1328 (50 Hz)
- Carcasa = 63
- Protección: IP-44
- Frecuencia: 60 Hz / 50 Hz
- Termoprotección: actuación en 135°C.
- Condensador: 10 uF p/ 220V; 40 uF p/ 110V

Mecanismo de accionamiento del portón:

- Estructura: aluminio extrudado.
- Huso: Acero ABNT 1020, rosca laminada 20,5 cm.
- Tuerca motriz: inyectada, de termoplástico con alma y perno de acero.
- Velocidad de desplazamiento de la tuerca motriz: 2,79 cm/s (1,67 m/min).

Reductor:

- Tipo: eje sinfin
- Reducción: 8,5
- Piñón: 2 entradas, laminado, de acero ABNT 1045.
- Corona: 17 dientes, inyectada, de termoplástico.
- Eje: Acero ABNT 1045
- Carcasa: Aluminio inyectado.
- Cojinetes: 2 rodamientos de bolas

Otras características:

- Sistema electrónico contra aplastamiento, en la central de comando. "Utilizar con la Central HDL Masterport"
- Longitud del mecanismo de accionamiento: Social 500 mm, Patrón 750 mm, Grande 1000 mm, Extra Grande 1500 mm.
- Protección del motor para trabajo al aire libre: Cobertura tipo cápsula, inyectada, de termoplástico.

Condiciones necesarias del portón:

- El portón deberá tener una estructura resistente y, en la medida de lo posible, indeformable.
- Deberá permitir su movimiento, manualmente, sin esfuerzo físico.
- El portón deberá permitir su desplazamiento homogéneamente, o sea, exigir el mismo esfuerzo durante todo su trayecto, tanto en la apertura como en el cierre, permaneciendo inmóvil (equilibrado), cuando sea colocado manualmente en el medio del trayecto.
- Las bisagras deben tener un juego mínimo. Se recomienda el uso de bisagras con perno de acero y bujes de bronce, dotadas de engrasador.
- Las bisagras, así como el portón, deben estar aplomados y nivelados.
- La columna para fijación del equipo deberá estar firme y ser resistente.

Análisis dimensional inicial:

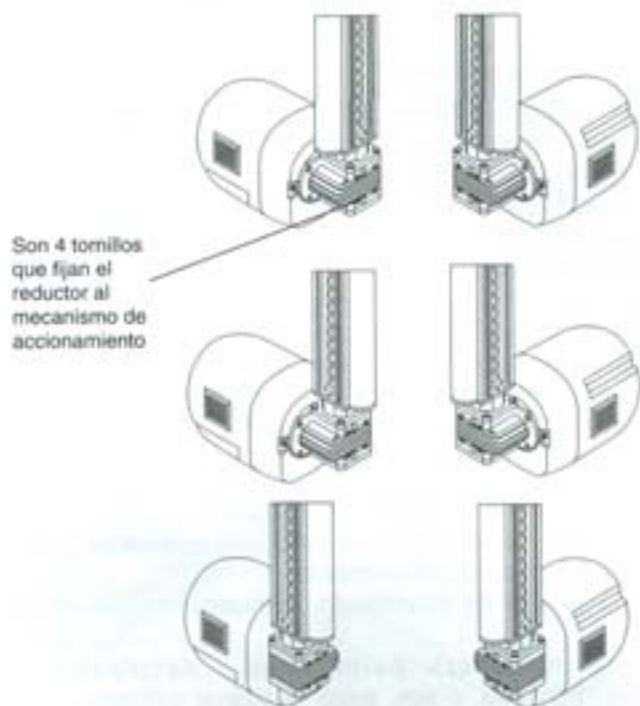
De acuerdo con las dimensiones del portón y del curso de desplazamiento del accionador, se define la longitud del accionador según la tabla siguiente:

Modelo	Longitud del Portón hasta...	Longitud del mecanismo de accionamiento
Social "Pivoport 500"	1000 mm	500 mm
Patrón "Pivoport 750"	2500 mm	750 mm
Grande "Pivoport 1000"	3000 mm	1000 mm
Extra Grande" - Pivoport 1500"	4500 mm	1500 mm

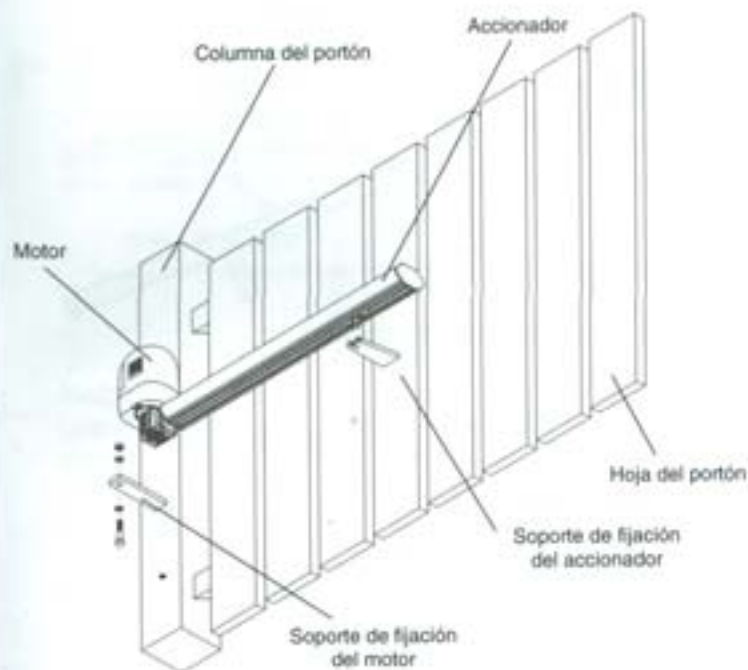
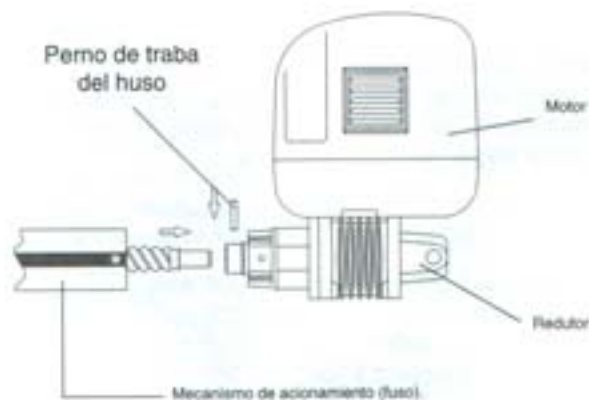
PASO 1

Definición de la posición del motor con relación al reductor y al accionador:

Conforme a la figura que sigue, existen 6 posibilidades para el posicionamiento del motor con relación al accionador.

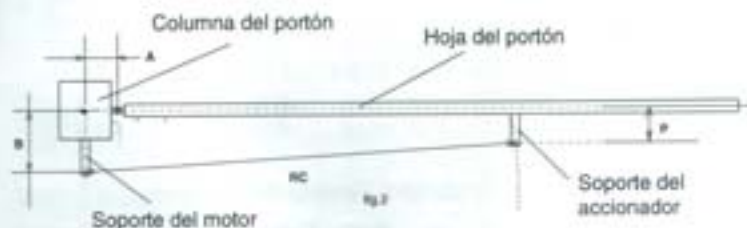


HDL suministra el equipo con el motor desconectado del accionador. En el momento de la instalación se debe hacer el montaje, seleccionando la posición que desea, a partir de los tornillos indicados en la figura anterior y encajando el perno de traba del huso como muestra la figura que sigue.



PASO 2- Fijación del Baseport en el portón:

Para la fijación del equipo en el portón se necesitarán tres soportes metálicos. Estos soportes los suministra HDL, opcionalmente. También puede optarse por la confección de los soportes.



A y B = Medidas que definen el punto de fijación del soporte del motor. Se toman desde el centro de la bisagra del portón y del punto de fijación del motor.

RC = Distancia del centro de giro del motor y el punto de fijación del accionador en el soporte del accionador.

P = Distancia del punto de fijación del accionador hasta la línea de centro de la hoja del portón.

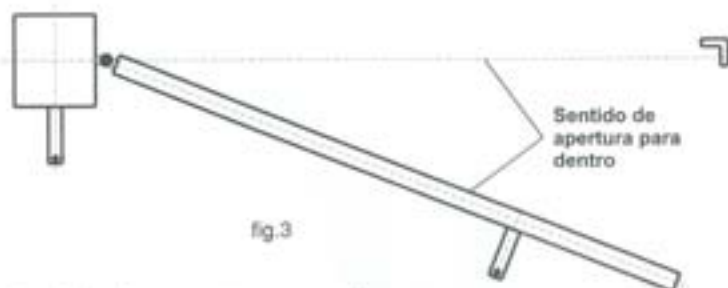


fig.3

Sentido de apertura para fuera

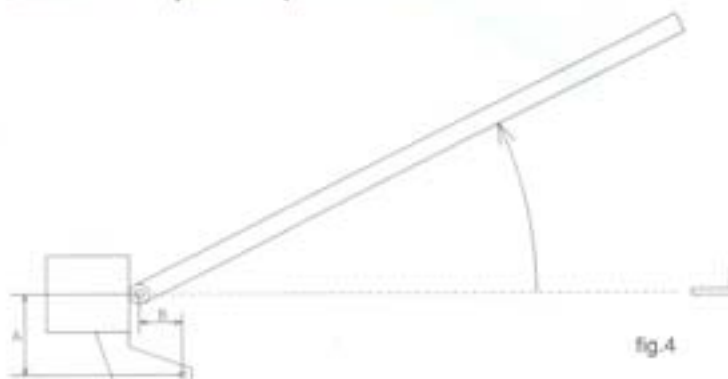


fig.4

PASO 3 Fijación del Soporte del Brazo:

El soporte del brazo será soldado en el portón, de acuerdo con las medidas indicadas con relación a la longitud de la hoja.

Tabla de Medidas de instalación Sentido de Apertura para Dentro:

Modelo	A	B	P	RC	Curso de la Tuerca	Tiempo de Apertura (segundos)
Pivoport 500	80	130	110	568	210	7.52 s
Pivoport 750	80	130	110	817	210	7.52 s
Pivoport 1000	80	250	130	1060	335	12 s
Pivoport 1500	120	280	130	1560	407	14.59 s

Tabla de Medidas de instalación Sentido de Apertura para Fuera:

Modelo	A	B	P	RC	Curso de la Tuerca	Tiempo de Apertura (segundos)
Pivoport 500	120	120	120	327	240	8.6 s
Pivoport 750	120	120	120	578	240	8.6 s
Pivoport 1000	140	140	130	749	281	10 s
Pivoport 1500	150	150	130	1254	300	10.7 s

Medidas en mm.

Notas:

- Al fijar el equipo en el portón y marco, cerciórese que el mismo esté perfectamente horizontal.
- Las medidas A, B, P y RC corresponden a las medidas de instalación, conforme a la figura 2.

Portón Pivotante Dos Hojas:

No es rara la automatización de un portón pivotante de dos hojas. En esta situación, es necesaria la utilización de la Central Masterport 2F, especialmente desarrollada para esta aplicación, debido al recurso de "retardo" entre las hojas para apertura y cierre, que evita así el encaballado entre ellas.



fig.5

Nota:

Utilice las mismas medidas de instalación en ambas hojas, excepto si fuesen hojas de tamaños diferentes. La hoja que posee el "tope" para la otra hoja debe cerrar primero.

PASO 4 Conexiones Eléctricas:

Como requisito preliminar para la instalación, deberá derivarse del cuadro general (donde está el medidor de energía) una tubería de $\frac{3}{4}$ de pulgada, que traiga la red eléctrica, juntamente con el conductor "Tierra", hasta el local donde será instalada la "Central de Comando":

Atención: La puesta a tierra del sistema no debe ser menospreciada. Para poner a tierra el equipo, conecte el conductor tierra en cualquier punto de la carcasa metálica del aparato.

Cable de conexión:

- Cable azul = común del motor
- Cable blanco = tierra
- Cable negro y cable rojo = sentido de rotación (F1 y F2 de la Central de Comando)



Central de Comando:

Es la responsable por toda la lógica de funcionamiento y accionamiento del sistema Baseport.

Importante:

Están disponibles dos modelos de Central de Comando: Central Master Port: para portones de 1 hoja Central Master Port 2F: utilícela solamente para portones pivotantes de 2 hojas.

Estos modelos poseen todos los recursos adicionales, tales como: Accionamiento de cerradura eléctrica, luz de garaje, entrada para fotocélula y modo BCA de funcionamiento (apertura interrumpida).

Los dos modelos poseen embrague electrónico y Radioreceptor Multicode incorporado.

5-Operación de desbloqueo para Operación Manual:

En situaciones de emergencia, como falta de energía, retire la chaveta indicada en la figura y desconecte el mecanismo del soporte, liberando el portón para movimiento manual.

Fig.10



Precauciones:

- No toque el equipo con las manos mojadas ni estando con los pies mojados o descalzos.
- No toque el monobloque si no está seguro que el mismo se haya enfriado totalmente.
- Accione el sistema solamente cuando el movimiento del portón sea visible.
- Manténgase fuera del radio de acción de la hoja del portón, si éste está en movimiento.
- No permita la presencia de niños ni de animales en las proximidades del portón.
- No permita que usen los transmisores niños o personas no capacitadas.
- Cuando utilice el transmisor dentro del vehículo, evite dejarlo en local sujeto a la incidencia directa del sol, procure dejarlo en la parte inferior del panel, preferiblemente.
- Desconecte la red eléctrica antes de abrir la cobertura del monobloque.
- Después de completada la instalación, verifique nuevamente los ajustes de "embrague electrónico", "tiempo de automático" y "sentido de rotación" (desconecte la red eléctrica, colocando el portón en el medio del curso y dando el primer comando para apertura).
- Cuando sea necesario, aumente la seguridad del sistema, adicionando dispositivos auxiliares para ese fin, como sensores (fotocélula), luces señalizadoras, etc.