

MOTORES CON FRENO

ideal para aplicaciones donde paradas instantáneas, precisas y seguras, control de posicionamiento son necesarios. Satisface las necesidades de aplicaciones como elevadores de carga, polipastos, guillotinas, transportadores, tejedora de alambre, etc.



WWW.SPEZIA.COM

INGENIERÍA
SPEZIA SRL

▲ Seguridad



Durante la instalación, los motores deben estar protegidos contra puesta en marcha accidentales. Verifique el sentido de rotación del motor, haciéndolo funcionar en vacío antes de acoplarlo a la carga.

- La instalación, operación y mantenimiento del motor debe llevarse siempre a cabo por **personal calificado**, utilizando herramientas y métodos adecuados, siguiendo los procedimientos indicados en los documentos suministrados con el motor.
- Los motores eléctricos tienen circuitos bajo tensión, y componentes giratorios que pueden causar daños a las personas.
- Declinamos toda responsabilidad sobre todo daño resultante de una **mala instalación u operaciones efectuadas por personal no calificado**.

▲ Funcionamiento

Principio de funcionamiento del freno

- En el arranque, el sistema simultáneamente alimenta al motor y la bobina del electroimán. El disco flotante de presión es atraído hacia la carcasa del electroimán venciendo la presión de los resortes dejando libre el disco de freno que se desplaza axialmente quedando apartado de las superficies de roce. De esa forma, cesa la acción de frenado, dejando que el motor arranque libremente.
- Cuando el motor se desconecta de la red, no hay alimentación en la bobina del electroimán, el cual deja de funcionar y los resortes de presión empujan al disco flotante en dirección al ventilador, haciendo que el disco de freno sea comprimido entre las dos superficies de roce (disco flotante y tapa), frenando el motor.



Para que ocurra la liberación del freno, es obligatoria la alimentación del puente rectificador/diodo. Si al arrancar el motor, éste no acelera, apáguelo inmediatamente y verifique las conexiones del puente rectificador/diodo, ya que la bobina del freno puede no estar siendo alimentada. Si el problema persiste, póngase en contacto con nuestra empresa.

▲ Alimentación de la bobina del freno

- La alimentación de la bobina de accionamiento del electroimán es en corriente continua, la cual puede ser en 55V suministrada directamente por el propio motor o a través de un transformador, que por medio de un puente rectificador transforma la corriente alterna en continua. Otra alternativa es la alimentación en 220V o 380V suministrada por una fuente independiente o de los terminales del motor, que por medio de un diodo se consigue la corriente continua de alimentación a la bobina.
- En el caso de motores de polos comutables y de funcionamiento con convertidor de frecuencia, la tensión de alimentación de freno no puede provenir del tablero de bornes del motor, debe alimentarse por separado.
- Además, debe tenerse en cuenta que, en caso de alimentación desde la tensión de alimentación del motor, la reacción del freno se verá retrasada por la tensión residual del motor, para lo cual deberá realizarse el conexionado de Frenado Rápido.

▲ Mantenimiento



Antes de iniciar cualquier tipo de servicio en el motor, éste debe estar completamente parado, desconectado de la red de alimentación y protegido contra posibles reconexiones.

- Por ser de construcción sencilla, los frenos prácticamente no requieren mantenimiento, a no ser de un ajuste periódico de la tapa roscada, necesario para su buen funcionamiento.
- Se recomienda realizar una limpieza interna, cuando haya penetración de contaminantes, o durante el mantenimiento periódico del motor debido al desgaste del material antideslizante.

MOTORES TRIFÁSICOS CON FRENO

INGENIERÍA
SPEZIA SRL

3000 rpm - 2 polos

| PN | | Tipo |
|------|------|-------|
| CV | KW | |
| 0,5 | 0,37 | 71 |
| 0,75 | 0,55 | 71 |
| 1 | 0,75 | 80 |
| 1,5 | 1,1 | 80 |
| 2 | 1,5 | 90 S |
| 3 | 2,2 | 90 L |
| 4 | 3 | 100 L |
| 5,5 | 4 | 112 M |
| 7,5 | 5,5 | 112 M |
| 10 | 7,5 | 132 S |
| 12,5 | 9 | 132 M |
| 15 | 11 | 160 M |
| 20 | 15 | 160 M |
| 25 | 18,5 | 160 L |
| 30 | 22 | 180 M |
| 40 | 30 | 200 L |
| 50 | 37 | 200 L |
| 60 | 45 | 225 S |
| 75 | 55 | 250 M |

1500 rpm - 4 polos

| PN | | Tipo |
|------|------|-------|
| CV | KW | |
| 0,33 | 0,25 | 71 |
| 0,5 | 0,37 | 71 |
| 0,75 | 0,55 | 80 |
| 1 | 0,75 | 80 |
| 1,5 | 1,1 | 90 S |
| 2 | 1,5 | 90 L |
| 3 | 2,2 | 100 L |
| 4 | 3 | 100 L |
| 5,5 | 4 | 112 M |
| 7,5 | 5,5 | 132 S |
| 10 | 7,5 | 132 M |
| 12,5 | 9 | 132 M |
| 15 | 11 | 160 M |
| 20 | 15 | 160 L |
| 25 | 18,5 | 180 M |
| 30 | 22 | 180 L |
| 40 | 30 | 200 L |
| 50 | 37 | 225 S |
| 60 | 45 | 225 M |
| 75 | 55 | 250 M |

1000 rpm - 6 polos

| PN | | Tipo |
|------|------|-------|
| CV | KW | |
| 0,25 | 0,18 | 71 |
| 0,33 | 0,25 | 71 |
| 0,5 | 0,37 | 80 |
| 0,75 | 0,55 | 80 |
| 1 | 0,75 | 90 S |
| 1,5 | 1,1 | 90 L |
| 2 | 1,5 | 100 L |
| 3 | 2,2 | 112 M |
| 4 | 3 | 132 S |
| 5,5 | 4 | 132 M |
| 7,5 | 5,5 | 132 M |
| 10 | 7,5 | 160 M |
| 12,5 | 9 | 160 L |
| 15 | 11 | 160 L |
| 20 | 15 | 180 L |
| 25 | 18,5 | 200 L |
| 30 | 22 | 200 L |
| 40 | 37 | 225 M |
| 50 | 45 | 250 M |

750 rpm - 8 polos

| PN | | Tipo |
|------|------|-------|
| CV | KW | |
| 0,25 | 0,18 | 71 |
| 0,33 | 0,25 | 80 |
| 0,5 | 0,37 | 90 S |
| 0,75 | 0,55 | 90 L |
| 1 | 0,75 | 100 L |
| 1,5 | 1,1 | 100 L |
| 2 | 1,5 | 112 M |
| 3 | 2,2 | 132 S |
| 4 | 3 | 132 M |
| 5,5 | 4 | 132 M |
| 7,5 | 5,5 | 160 M |
| 10 | 7,5 | 160 L |
| 15 | 11 | 180 L |
| 20 | 15 | 200 L |
| 25 | 18,5 | 225 S |
| 30 | 22 | 225 M |

MOTORES MONOFÁSICO CON FRENO

INGENIERÍA
SPEZIA SRL



1500 rpm - 4 polos

| PN | | Tipo |
|-----|------|-------|
| CV | KW | |
| 1 | 0,75 | 90S |
| 1,5 | 1,1 | 90L |
| 2 | 1,5 | 100L |
| 3 | 2,2 | 100 L |

MOTORES DOS VELOCIDADES CON FRENO

INGENIERÍA
SPEZIA SRL

1500 - 3000 rpm Conexión Dahlander

| PN [CV] | | Tipo |
|---------|---------|-------|
| 1500rpm | 3000rpm | |
| 0,45 | 0,65 | 71 |
| 0,75 | 1,25 | 80 |
| 1,25 | 1,75 | 90 S |
| 2 | 2,5 | 90 L |
| 2,5 | 3 | 100 L |
| 3 | 4 | 100 L |
| 4,5 | 6 | 112 M |
| 6 | 8 | 132 S |
| 8,5 | 10 | 132 M |
| 11 | 15 | 160 M |
| 16 | 22 | 160 L |
| 20 | 26 | 180 M |
| 25 | 31 | 180 L |
| 32 | 40 | 200 L |
| 42 | 48 | 225 S |
| 50 | 58 | 225 M |
| 68 | 79 | 250 M |

750 - 1500 rpm Conexión Dahlander

| PN [CV] | | Tipo |
|------------|-------------|-------|
| Y/YY | Δ/YY | |
| 0,1 - 0,4 | 0,15 - 0,3 | 71 |
| 0,2 - 0,75 | 0,25 - 0,5 | 80 |
| 0,4 - 1,3 | 0,5 - 1 | 90 S |
| 0,5 - 1,5 | 0,75 - 1,25 | 90 L |
| 0,8 - 1,9 | 1 - 1,75 | 100 L |
| 1 - 2,6 | 1,25 - 2,25 | 100 L |
| 1,30 - 3,5 | 1,75 - 3 | 112 M |
| 1,5 - 5 | 2,5 - 4,5 | 112 M |
| 2 - 6 | 3 - 5 | 132 S |
| 3 - 8,5 | 4,25 - 7 | 132 M |
| 3,5 - 10 | 5,6 - 8,7 | 132 M |
| 5 - 13 | 7,5 - 11 | 160 M |
| 7 - 17 | 9,3 - 16 | 160 L |
| 9 - 22 | 11,5 - 19 | 180 M |
| 11 - 8 | 15 - 25 | 180 L |
| 15 - 33 | 19 - 28 | 200 L |
| 17 - 46 | 23 - 38 | 225 S |
| 20 - 55 | 32 - 46 | 225 M |
| 22 - 68 | 40 - 60 | 250 M |

500 - 3000 rpm

Dos Bobinados

| PN [CV] | | Tipo |
|---------|---------|-------|
| 500rpm | 3000rpm | |
| 0,1 | 0,6 | 80 |
| 0,25 | 1,5 | 90 L |
| 0,33 | 2 | 100 L |
| 0,5 | 3 | 100 L |
| 0,7 | 4 | 112 M |
| 1 | 6 | 132 S |
| 1,25 | 7,5 | 132 M |
| 2 | 12 | 160 M |
| 2,5 | 15 | 160 L |
| 3 | 8 | 180 M |
| 3,5 | 21 | 180 L |
| 5 | 30 | 200 L |
| 7 | 42 | 225 S |
| 8,3 | 50 | 225 M |
| 10 | 60 | 250 M |

500 - 1500 rpm

Dos Bobinados

| PN [CV] | | Tipo |
|---------|---------|-------|
| 500rpm | 1500rpm | |
| 0,1 | 0,3 | 71 |
| 0,16 | 0,5 | 80 |
| 0,25 | 0,75 | 80 |
| 0,33 | 1 | 90 L |
| 0,5 | 1,5 | 100 L |
| 0,7 | 2 | 112 M |
| 1 | 3 | 112 M |
| 1,33 | 4 | 132 S |
| 1,9 | 5,5 | 132 M |
| 2,5 | 7,5 | 160 M |
| 3,33 | 10 | 160 L |

750 - 1000 rpm

Dos Bobinados

| PN [CV] | | Tipo |
|---------|---------|-------|
| 750rpm | 1000rpm | |
| 0,15 | 0,25 | 71 |
| 0,25 | 0,33 | 80 |
| 0,33 | 0,5 | 90 S |
| 0,5 | 0,75 | 90 L |
| 0,75 | 1 | 100 L |
| 1 | 1,25 | 132 S |
| 1,5 | 2,25 | 132 S |
| 2 | 2,75 | 132 M |
| 3 | 3,75 | 132 M |
| 3,75 | 4,75 | 160 M |
| 5,5 | 7,5 | 160 L |
| 7,5 | 10 | 180 M |
| 9 | 12 | 180 L |
| 15 | 20 | 200 L |
| 17 | 25 | 225 S |
| 20 | 30 | 225 M |

750 - 3000 rpm

Dos Bobinados

| PN [CV] | | Tipo |
|---------|---------|-------|
| 750rpm | 3000rpm | |
| 0,12 | 0,5 | 71 |
| 0,18 | 0,75 | 80 |
| 0,3 | 1,2 | 90 S |
| 0,4 | 1,6 | 90 L |
| 0,5 | 2 | 100 L |
| 0,75 | 3 | 112 M |
| 1 | 4 | 132 S |
| 1,5 | 6 | 132 M |
| 2 | 8 | 132 M |
| 2,5 | 10 | 160 M |
| 3,3 | 13,2 | 160 L |
| 4,5 | 18 | 180 M |
| 5 | 20 | 180 L |
| 6 | 24 | 200 L |
| 7 | 28 | 200 L |

1000 - 1500 rpm

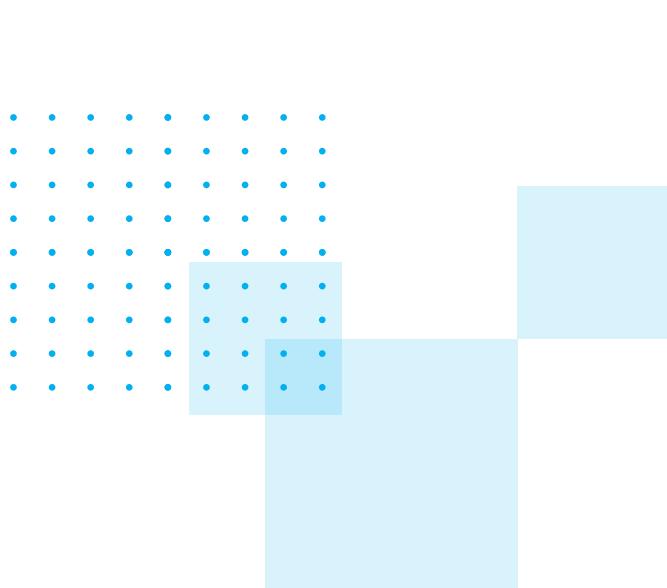
Dos Bobinados

| PN [CV] | | Tipo |
|---------|---------|-------|
| 1000rpm | 1500rpm | |
| 0,33 | 0,5 | 71 |
| 0,5 | 0,75 | 80 |
| 0,75 | 1 | 90 S |
| 1 | 1,5 | 90 L |
| 1,5 | 2 | 100 L |
| 2 | 2,5 | 100 L |
| 2,5 | 3,3 | 112 M |
| 3 | 4,5 | 132 S |
| 4,3 | 6,6 | 132 M |
| 6 | 9 | 160 M |
| 9 | 13 | 160 L |
| 14 | 21 | 180 L |
| 19 | 28 | 200 L |
| 26 | 39 | 225 S |
| 29 | 43 | 225 M |

1000 - 3000 rpm

Dos Bobinados

| PN [CV] | | Tipo |
|---------|---------|--------|
| 1000rpm | 3000rpm | |
| 0,2 | 0,6 | 71 |
| 0,4 | 1,2 | 80 |
| 0,5 | 1,5 | 90 S |
| 0,7 | 2,1 | 90 L |
| 1 | 3 | 100 L |
| 1,2 | 3,6 | 100 L1 |
| 1,3 | 4,2 | 112 M |
| 1,75 | 5,25 | 112 M |
| 2,2 | 6,6 | 132 S |
| 3 | 9 | 132 M |
| 4 | 12 | 160 M |
| 5 | 15 | 160 L |
| 7 | 21 | 180 M |
| 8 | 24 | 180 L |
| 10 | 30 | 200 L |



MOTORES TRES VELOCIDADES CON FRENO

INGENIERÍA
SPEZIA SRL

750 - 1000 - 1500 rpm

Dos Bobinados, 8/4 polos Dalander

| PN [CV] | | | Tipo |
|---------|---------|---------|-------|
| 750rpm | 1000rpm | 1500rpm | |
| 0,15 | 0,2 | 0,33 | 71 |
| 0,25 | 0,33 | 0,5 | 80 |
| 0,33 | 0,5 | 0,75 | 90 S |
| 0,5 | 0,75 | 1 | 90 L |
| 0,75 | 1 | 1,75 | 100 L |
| 1 | 1,25 | 1,75 | 112 M |
| 1,5 | 2,25 | 3 | 132 S |
| 2 | 2,75 | 4 | 132 M |
| 3 | 3,75 | 5 | 132 M |
| 3,75 | 4,75 | 7 | 160 M |
| 5,5 | 7,5 | 11 | 160 L |

750 - 1500 - 3000 rpm

Dos Bobinados, 4/2 polos Dalander

| PN [CV] | | | Tipo |
|---------|---------|---------|-------|
| 750rpm | 1500rpm | 3000rpm | |
| 0,12 | 0,3 | 0,5 | 71 |
| 0,15 | 0,35 | 0,6 | 80 |
| 0,2 | 0,5 | 0,8 | 90 S |
| 0,3 | 0,7 | 1,2 | 90 L |
| 0,4 | 1 | 1,6 | 100 L |
| 0,5 | 1,3 | 2 | 112 M |
| 0,75 | 2 | 3 | 132 S |
| 1 | 3 | 4 | 132 M |
| 1,5 | 4 | 6 | 132 M |
| 2 | 6 | 8 | 160 M |
| 2,5 | 8 | 11 | 160 L |

1000 - 1500 - 3000 rpm

Dos Bobinados, 4/2 polos Dalander

| PN [CV] | | | Tipo |
|---------|---------|---------|-------|
| 1000rpm | 1500rpm | 3000rpm | |
| 0,15 | 0,25 | 0,5 | 71 |
| 0,25 | 0,5 | 75 | 80 |
| 0,4 | 0,75 | 1,25 | 90 S |
| 0,5 | 1 | 1,5 | 90 L |
| 0,75 | 1,25 | 2,1 | 100 L |
| 1 | 2 | 3 | 112 M |
| 1,5 | 2,5 | 4,5 | 112 M |
| 2 | 4,5 | 6 | 132 S |
| 3 | 6 | 9 | 132 M |
| 3,5 | 7 | 10,5 | 132 M |
| 4 | 9 | 12 | 160 M |
| 5 | 11 | 15 | 160 L |



⌚ 03466 420535

✉ motoresspezia@cosmol.com.ar

⌚ 3466 430274

📍 Av. Paganini 1417, Barrancas (Santa Fe)

INGENIERÍA
SPEZIA SRL

WWW.SPEZIA.COM