



BOMBAS SUMERGIBLES SSX



SSX1, SSX4, SSX6

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

IMPORTANTE

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de atenderle en el futuro.

Este manual viene con su equipo y contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento del mismo. Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar su instalación y operación y guardarlo en un lugar seguro para referencias posteriores.

Atentamente
Evans

INSTRUCCIONES


 Este símbolo aparece en todas las instrucciones de seguridad personal y del equipo. 


 Este símbolo aparece en donde existe riesgo de una descarga eléctrica. 


TABLA DE INSTALACIÓN								ACCESORIOS			MÁXIMA INMERSIÓN	TANQUE HIDRONEUMÁTICO EVANS®
MODELO	ETAPAS	VOLTAJE	POTENCIA	CORRIENTE en Amperes (A)	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO en Amperes (A)	FUSIBLE Amperes (A)	CABLE @ 20 M Cobre 75°C	ARRANCADOR EVANS®	GUARDAMOTOR EVANS®	VARIADOR EVANS®		
SSX1ME050F2C	4	110 V ~ 60Hz 1Φ	0.373 kW (0.5 HP)	8.8	15	15	14 AWG	AMPDW3G	AMGM6.3-10A	EVANS-PLUS-1.0	15 m	EQTH-230VE
SSX1ME050F2C-F	4	110 V ~ 60Hz 1Φ		8.8	15	15	14 AWG	AMPDW3G	AMGM6.3-10A	EVANS-PLUS-1.0		
SSX1ME100F2C	6	110 V ~ 60Hz 1Φ		12.5	20	20	12 AWG	AMPDW7.5H	AMGM10-16A	EVANS-PLUS-1.0		
SSX1ME100F2C-F	6	110 V ~ 60Hz 1Φ	0.746 kW (1 HP)	12.5	20	20	12 AWG	AMPDW7.5H	AMGM10-16A	EVANS-PLUS-1.0		
SSX1ME100G2C-F	6	220 V ~ 60Hz 1Φ		6.3	15	10	14 AWG	AMPDW2G	AMGM6.3-10A	N/A		
SSX1ME0100G	6	220 V ~ 60Hz 3Φ		4.2	15	10	14 AWG	AMPDW1G	AMGM4-6.3A	EVANS-PRESS-1.0		
SSX4ME100F3-I	3	110 V ~ 60Hz 1Φ	0.746 kW (1 HP)	12.3	20	20	12 AWG	AMPDW7.5H	AMGM10-16A	EVANS-PLUS-1.0	50 m	EQTH-380VE
SSX4ME100G2-FI	3	220 V ~ 60Hz 1Φ		6.1	15	10	14 AWG	AMPDW2G	AMGM6.3-10A	N/A		
SSX4ME100G-I	3	220 V ~ 60Hz 3Φ		4.5	15	10	14 AWG	AMPDW1G	AMGM4-6.3A	EVANS-PRESS-1.0		
SSX4ME150F3-I	4	110 V ~ 60Hz 1Φ	1.118 kW (1.5 HP)	15	30	25	10 AWG	AMPDW5G	AMGM10-16A	N/A		
SSX4ME150G2-FI	4	220 V ~ 60Hz 1Φ		7.5	15	15	14 AWG	AMPDW5H	AMGM6.3-10A	N/A		
SSX4ME0150G-I	4	220 V ~ 60Hz 3Φ		6.3	15	10	14 AWG	AMPDW2G	AMGM6.3-10A	EVANS-PRESS-2.0		
SSX4ME200G2-FI	5	220 V ~ 60Hz 1Φ	1.492 kW (2 HP)	11	20	15	12 AWG	AMPDW7.5H	AMGM10-16A	N/A	50 m	EQTH-480VE
SSX4ME0200G-I	5	220 V ~ 60Hz 3Φ		8.5	15	15	14 AWG	AMPDW2G	AMGM6.3-10A	EVANS-PRESS-3.0		
SSX6ME300	4	220 V ~ 60Hz 1Φ	2.238 kW (3 HP)	15.5	30	25	10 AWG	AMPDW5G	AMGM10-16A	N/A		
SSX6ME0300	4	220 V ~ 60Hz 3Φ		9.7	20	15	12 AWG	AMPDW3G	AMGM10-16A	EVANS-PRESS-3.0		
SSX6ME500	6	220 V ~ 60Hz 1Φ	3.729 kW (5 HP)	24	40	30	10 AWG	AMPDW7.5G	AMGM18-25A	N/A	50 m	EQTH-480VE
SSX6ME0500	6	220 V ~ 60Hz 3Φ		14	30	25	10 AWG	AMPDW5G	AMGM10-16A	EVANS-PRESS-5.0		

NOTA: conversión del calibre del cable, 2.08 mm² (14 AWG); 3.31 mm² (12 AWG); 5.26 mm² (10AWG)


NORMAS DE SEGURIDAD

 ESTE EQUIPO NO SE DESTINA PARA UTILIZARSE POR PERSONAS (INCLUYENDO NIÑOS) CUYAS CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES SEAN DIFERENTES O ESTEN REDUCIDAS, O CAREZCAN DE EXPERIENCIA O CONOCIMIENTO, A MENOS QUE DICHAS PERSONAS RECIBAN UNA SUPERVISIÓN O CAPACITACIÓN PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO POR UNA PERSONA RESPONSABLE DE SU SEGURIDAD.

 LOS NIÑOS DEBEN SUPERVISARSE PARA ASEGURAR QUE ELLOS NO EMPLEEN EL EQUIPO COMO JUGUETE.

 INSPECCIONE CUIDADOSAMENTE EL EQUIPO PARA ASEGURARSE QUE NO TENGA DAÑOS CAUSADOS POR EL ALMACENAJE O EMBARQUE. SI DETECTA DAÑOS REPORTE DE INMEDIATO AL ESTABLECIMIENTO DONDE ADQUIRIÓ EL PRODUCTO.

 EL OPERADOR DEBE LEER ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO.

 LA BOMBA DEBE ESTAR DESCONECTADA DE LA TOMA DE CORRIENTE DURANTE TODO EL PROCESO DE INSTALACIÓN Y LABORES DE MANTENIMIENTO.



ESTA BOMBA NO ESTÁ HABILITADA PARA TRABAJAR EN SECO, DEBE ESTAR SUMERGIDA EN AGUA ANTES DE SER OPERADA.



ESTE EQUIPO NO DEBE SER UTILIZADO PARA BOMBEAR LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVOS O PELIGROSOS. NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA EN AMBIENTES EXPLOSIVOS O CERCA DE COMBUSTIBLES.

descarga por lo menos del mismo diámetro de la conexión de la bomba (depende del modelo de bomba pudiera ser 3.17 cm (1¼") o 3.81 cm (1½"), es recomendable utilizar el diámetro comercial siguiente superior para reducir las pérdidas por fricción.



DEBE APLICAR SELLADOR A TODAS LAS UNIONES DE TUBERÍA.



5 Instale una válvula de alivio, cerca del tanque de presión, de 7.03 kg/cm² (100 PSI) como máximo.

APLICACIONES

Las bombas sumergibles de cisterna están diseñadas para presurizar sistemas de agua limpia en residencias, comercios e industrias. También pueden ser útiles para la extracción de agua limpia en pozos

INSTALACIÓN



LA INSTALACIÓN DE ESTE EQUIPO DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL CALIFICADO Y CUMPLIENDO CON LOS CÓDIGOS Y REGULACIONES LOCALES.

Inspeccione su bomba cuidadosamente para asegurarse que no tenga daños causados por el almacenaje o embarque.



1 Es necesaria la instalación de una válvula anti-retorno (válvula check) de al menos el mismo diámetro o el inmediato superior de la descarga de la bomba, por ejemplo: si la descarga tiene diámetro 3.17 cm (1¼") NPT instalar válvula anti-retorno (ABVC125B EVANS®), para evitar el golpe de ariete.



2 Es necesario utilizar un cable de acero o nylon para suspender la bomba dentro de la cisterna o pozo. Debe estar fijado fuera del pozo o cisterna y sujeto al arnés de la bomba, especialmente cuando la tubería de instalación es de plástico. Evite transportar o suspender su bomba por el cable de conexión.

La bomba no debe estar soportada en el fondo de la cisterna o pozo, debe haber una separación de al menos 30 cm, para evitar que succione sólidos que se asientan al fondo. La inmersión de la bomba no debe ser menor a 15 cm, en posición totalmente vertical.



3 Asegúrese que el flotador tenga suficiente espacio para su movimiento.



4 Esta bomba nunca debe trabajar en seco, se provocaría daño grave a los cojinetes y sellos. Para maximizar la eficiencia, utilice tubería en la

TANQUE HIDRONEUMÁTICO

Si va a utilizar su bomba de cisterna para un equipo hidroneumático se recomienda que seleccione el tanque dependiendo del flujo de la bomba. Consulte la tabla de Pagina 2. Este tanque puede ser instalado en cualquier lugar siempre y cuando esté protegido de condiciones de congelación y condiciones extremas de alta temperatura.

Si el tanque es instalado lejano a la cisterna el interruptor de presión debe estar lo más cercano posible al mismo, para evitar fallos al momento que se cierre o abra.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



SIEMPRE HAGA LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS SIN CORRIENTE EN LA LÍNEA

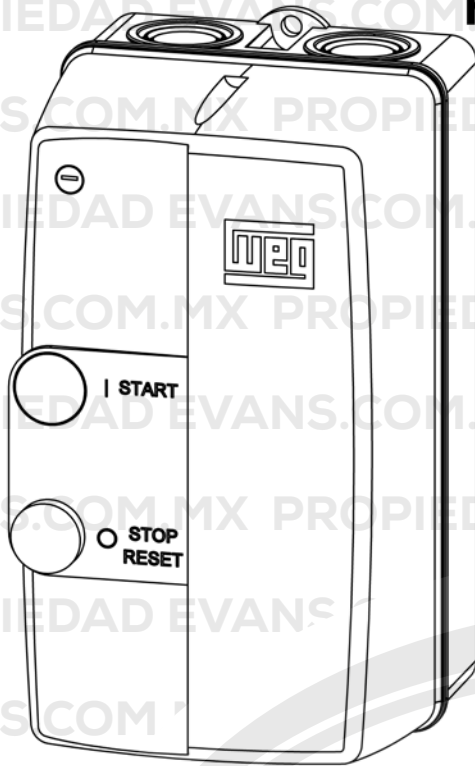
Verifique que el voltaje de la línea de alimentación coincida con el voltaje indicado en la placa de conexiones de la bomba, consulte la tabla de página 2 para más información.

Para prevenir una descarga eléctrica por falla de aislamiento, instale un interruptor de descargas a tierra, además de contar con un adecuado sistema de tierra para precaución eléctrica la conexión del motor.

El cable de alimentación eléctrica del motor debe ser sujetado en línea recta a la tubería (nunca en forma de espiral, ADVERTENCIA: ya que se generaría un campo magnético) para evitar que este se enrede o se cuelgue.

Se debe instalar protección de corto circuito ya sea termomagnética o de fusibles de acuerdo con la capacidad del motor, así como protección contra sobrecarga por medio de un arrancador o guardamotor (Consulte la tabla de la pag. 2). Como se muestra a continuación.

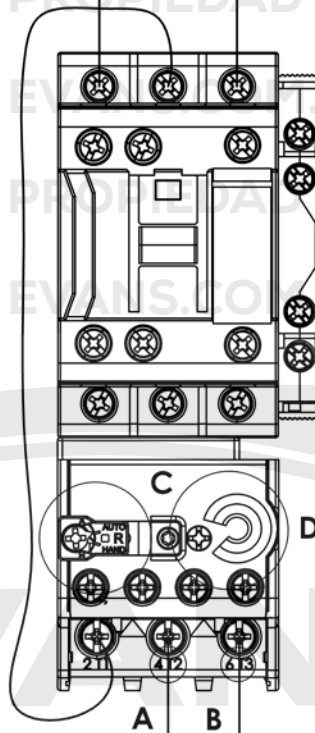
CONEXIÓN CON ARRANCADOR PARA MOTOR MONOFÁSICO



ARRANCADOR

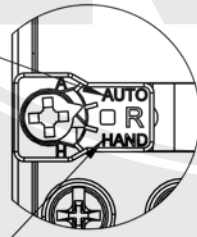
ALIMENTACIÓN

L1 N/L2



CONSTRUCCIÓN INTERNA DEL ARRANCADOR. PARA CONECTAR LA BOMBA REMUEVA LA TAPA SUPERIOR DEL ARRANCADOR. ASEGURESE DE AJUSTAR SEGUN SE INDICA EN LOS DETALLES C Y D.

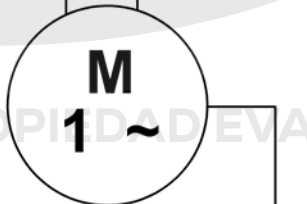
SELECCIÓN DE RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO



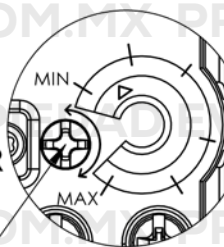
DETALLE C

SELECCIÓN DE RESTABLECIMIENTO MANUAL

CABLEADO A LA BOMBA



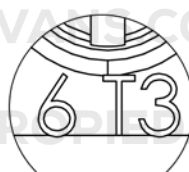
GIRE EL TORNILLO DE AJUSTE HASTA QUE LA FLECHA APUNTE AL VALOR DE LA CORRIENTE NOMINAL DEL MOTOR



DETALLE D

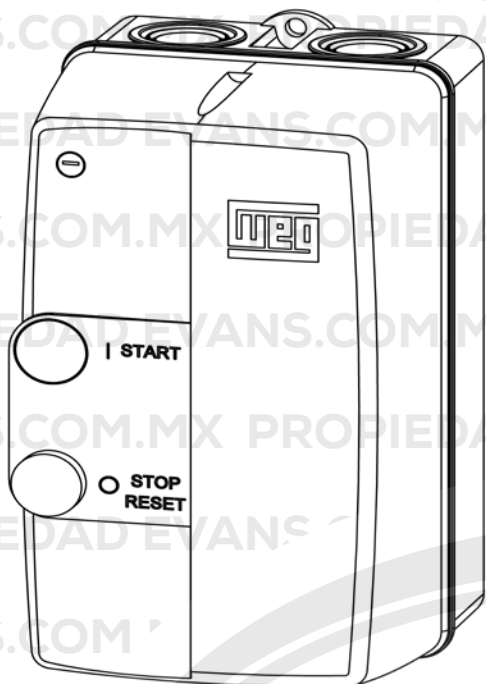


DETALLE A CONEXIÓN L1



DETALLE B CONEXIÓN N/L2

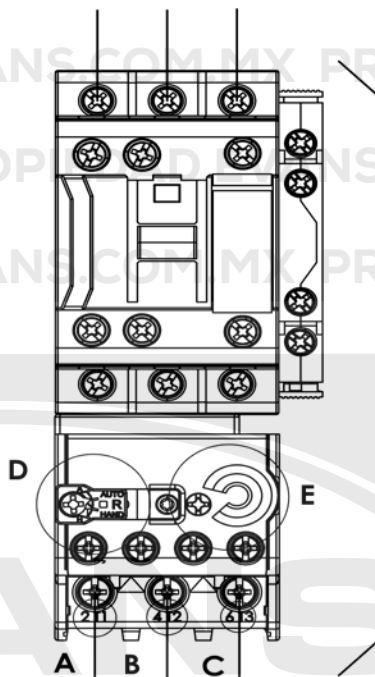
CONEXIÓN CON ARRANCADOR PARA MOTOR TRIFÁSICO



ARRANCADOR

ALIMENTACIÓN

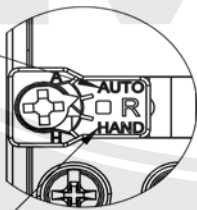
L1 L2 L3



CONSTRUCCIÓN INTERNA DEL ARRANCADOR. PARA CONECTAR LA BOMBA REMUEVA LA TAPA SUPERIOR DEL ARRANCADOR. ASEGURESE DE AJUSTAR SEGUN SE INDICA EN LOS DETALLES C Y D.

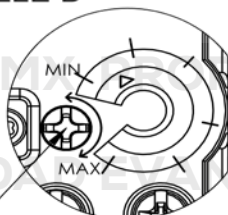
SELECCIÓN DE RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO

SELECCIÓN DE RESTABLECIMIENTO MANUAL



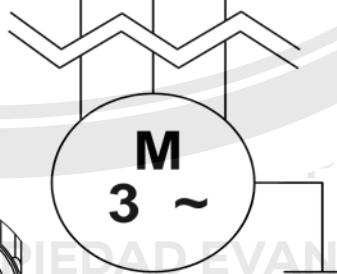
DETALLE D

GIRE EL TORNILLO DE AJUSTE HASTA QUE LA FLECHA APUNTE AL VALOR DE LA CORRIENTE NOMINAL DEL MOTOR



DETALLE E

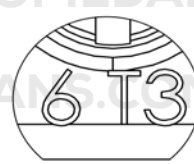
CABLEADO A LA BOMBA



DETALLE A CONEXIÓN L1

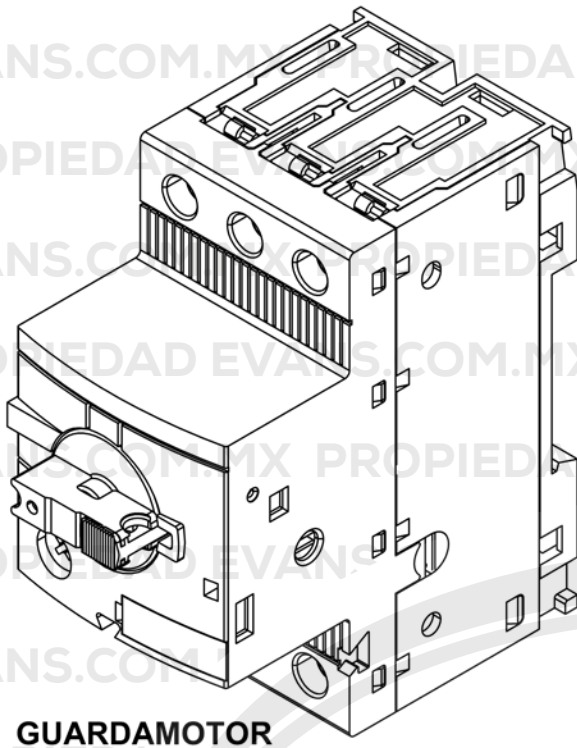


DETALLE B CONEXIÓN L2

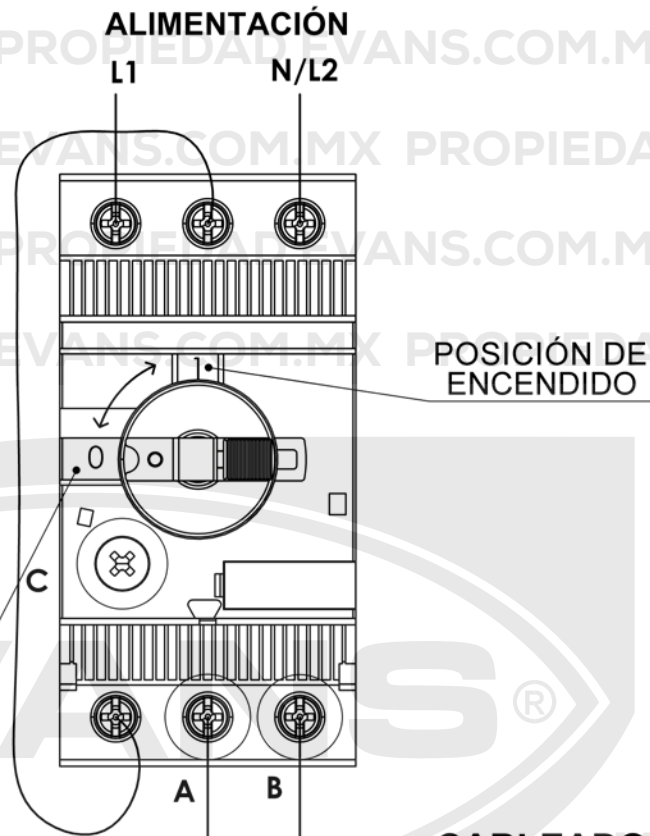


DETALLE C CONEXIÓN L3

CONEXIÓN CON GUARDAMOTOR PARA MOTOR MONOFÁSICO

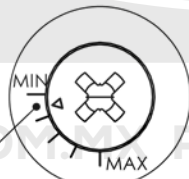


POSICIÓN DE APAGADO

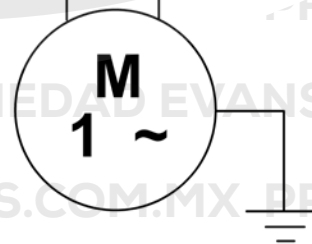


CABLEADO A LA BOMBA

GIRE EL TORNILLO DE AJUSTE HASTA QUE LA FLECHA APUNTE AL VALOR DE LA CORRIENTE NOMINAL DEL MOTOR



DETALLE C

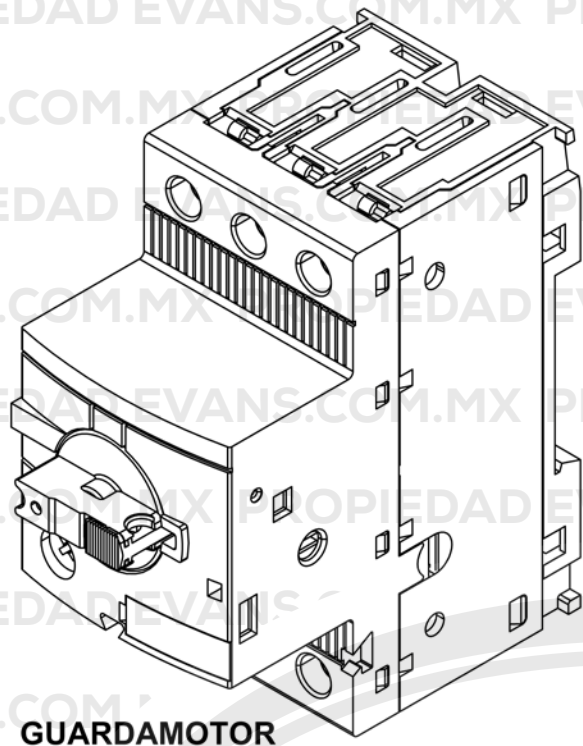


DETALLE A
CONEXIÓN L1

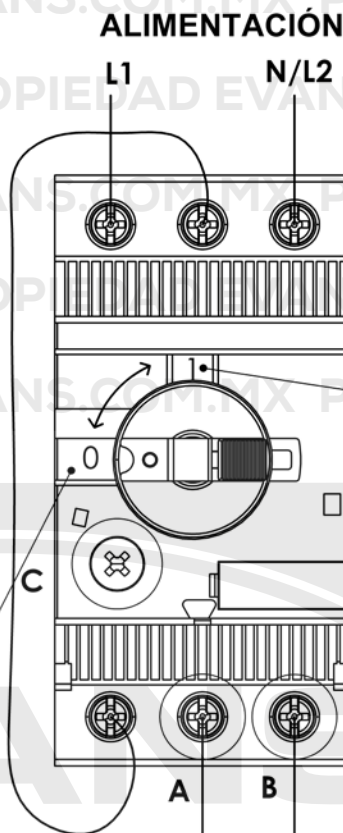


DETALLE B
CONEXIÓN N/L2

CONEXIÓN CON GUARDAMOTOR PARA MOTOR MONOFÁSICO



GUARDAMOTOR



ALIMENTACIÓN

L1

N/L2

POSICIÓN DE ENCENDIDO

POSICIÓN DE APAGADO

A

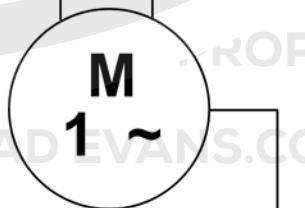
B

CABLEADO A LA BOMBA

GIRE EL TORNILLO DE AJUSTE HASTA QUE LA FLECHA APUNTE AL VALOR DE LA CORRIENTE NOMINAL DEL MOTOR



DETALLE C



DETALLE A
CONEXIÓN L1



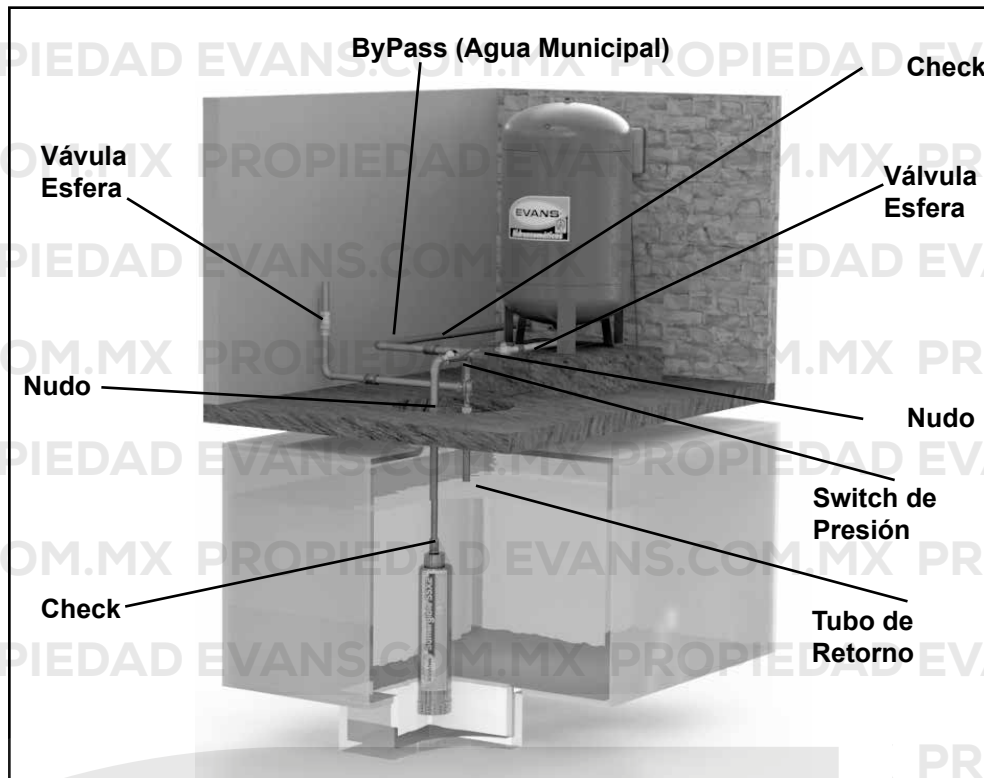
DETALLE B
CONEXIÓN N/L2

PRECAUCIONES

- 1 Corte el final de los cables de manera que tengan una diferencia en longitud de 7.62cm (3") aproximadamente, esto para evitar que los empalmes, se junten, descubra 2.54cm (1") de cada uno de los conductores.
- 2 Raspe el barniz, óxido o cualquier impureza en el conductor descubierto.
Realice el amarre entre las puntas o haga la conexión firmemente con un conector tipo zapata.

Se recomienda no dejar ningún empalme de conductores sumergidos bajo el agua. Para el asilamiento debe utilizarse cinta de hule autovulcanizable Scotch 130°C o equivalente asegurándose de cubrir la unión de cable y extenderse dos pulgadas más por cada lado del empalme. Sobre la capa de cinta 130°C aplique otras cuatro capas de cinta aislante de vinil Scotch Súper 33 y extiéndala dos pulgadas más sobre ambos lados del empalme.

Toda extensión de conductor eléctrico debe ser con un calibre mayor al suministrado en la bomba originalmente.



MANTENIMIENTO

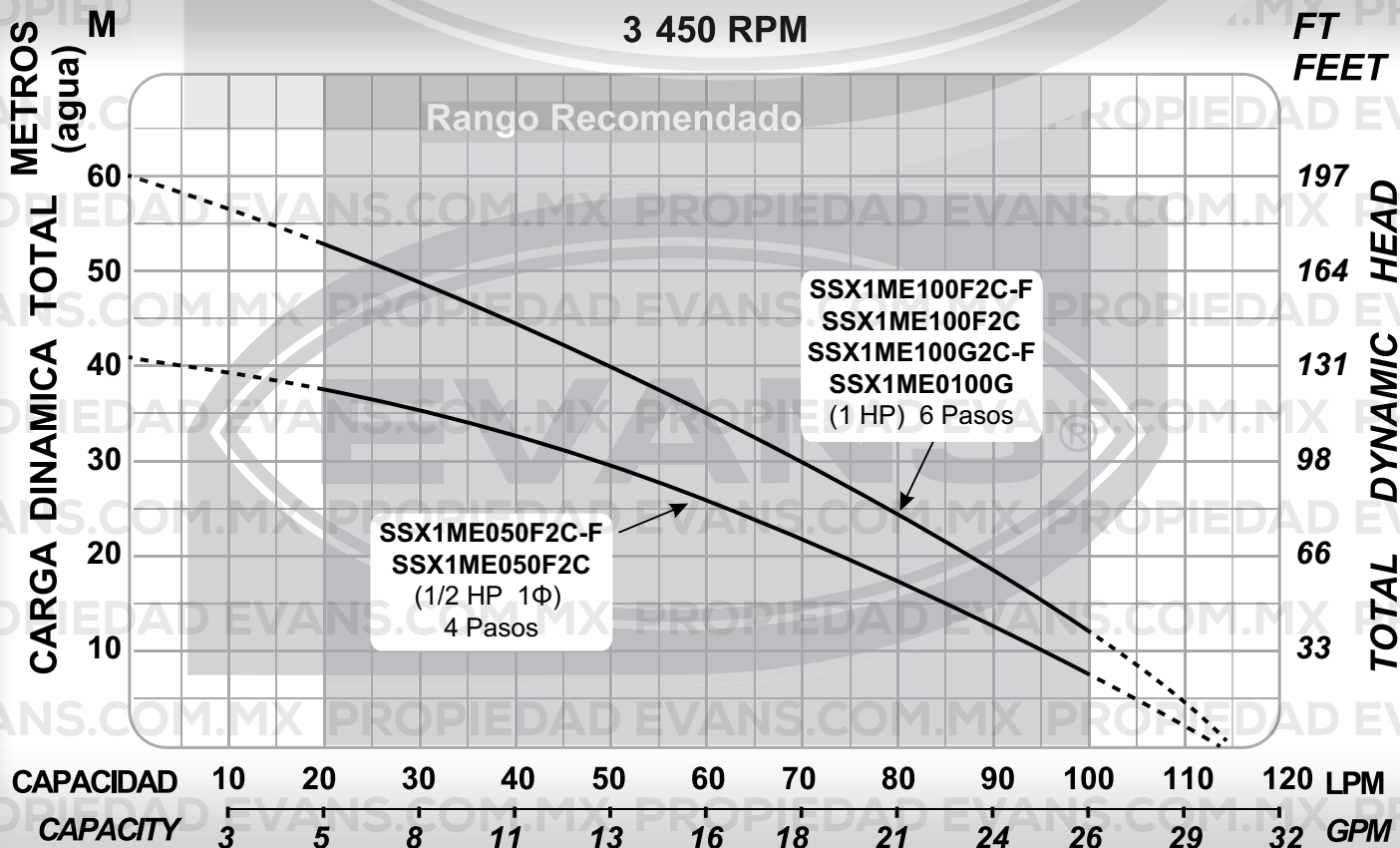
Esta bomba no requiere mantenimientos especiales.

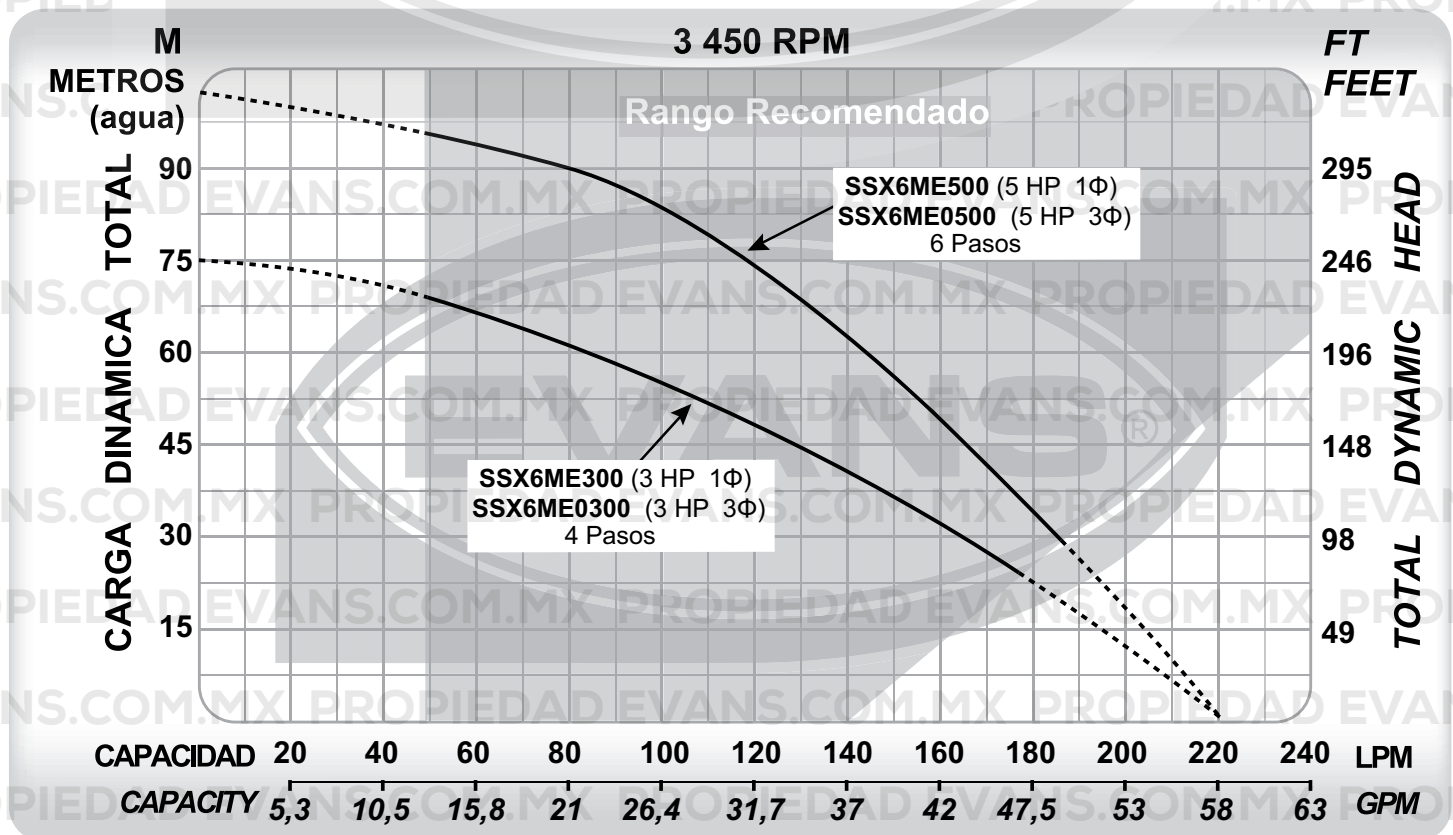
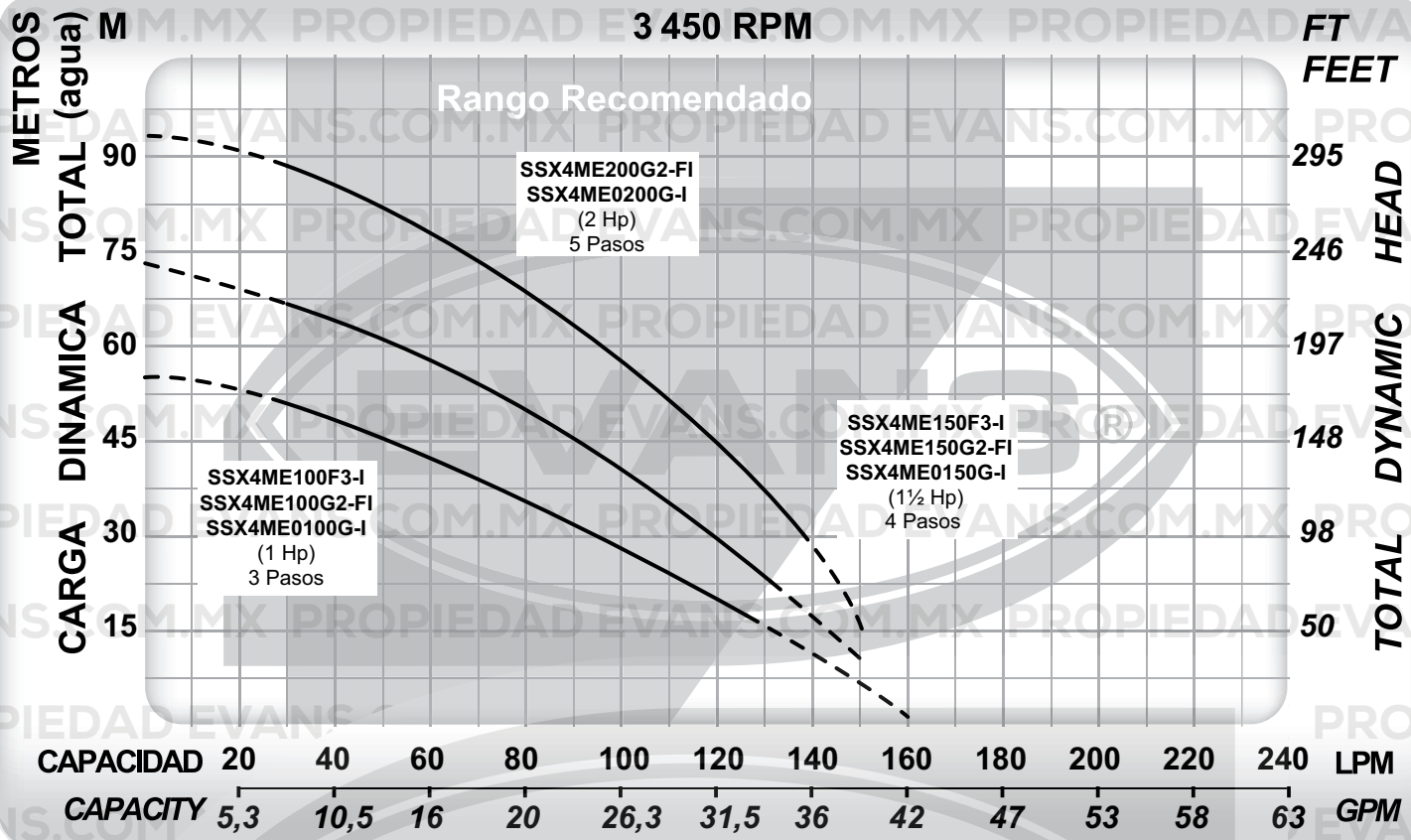
Toda reparación debe ser realizada por personal calificado en un centro de servicio autorizado, de otra manera se pierde la garantía, y correr el riesgo de dañar el equipo o generar una reparación peligrosa.

Para evitar la congelación, el tanque y la línea de entrada deben ser vaciadas cuando la temperatura llegue a ser menor a 0° C.

CURVAS DE RENDIMIENTO

3 450 RPM



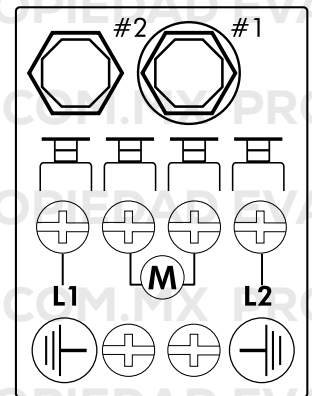


INTERRUPTOR DE PRESIÓN

Se requiere instalar un interruptor de presión (no incluido) para controlar el arranque y paro de la bomba cuando está instalada en un equipo hidroneumático.

Para aumentar la presión de arranque y paro de su equipo gire el tornillo 1 en sentido horario, gire en sentido anti horario para disminuir la presión de arranque y paro.

Se recomienda no mover el tornillo 2, ya que este controla el diferencial entre las presiones de arranque y paro, que normalmente es de 1.40 kg/cm^2 (20 PSI).



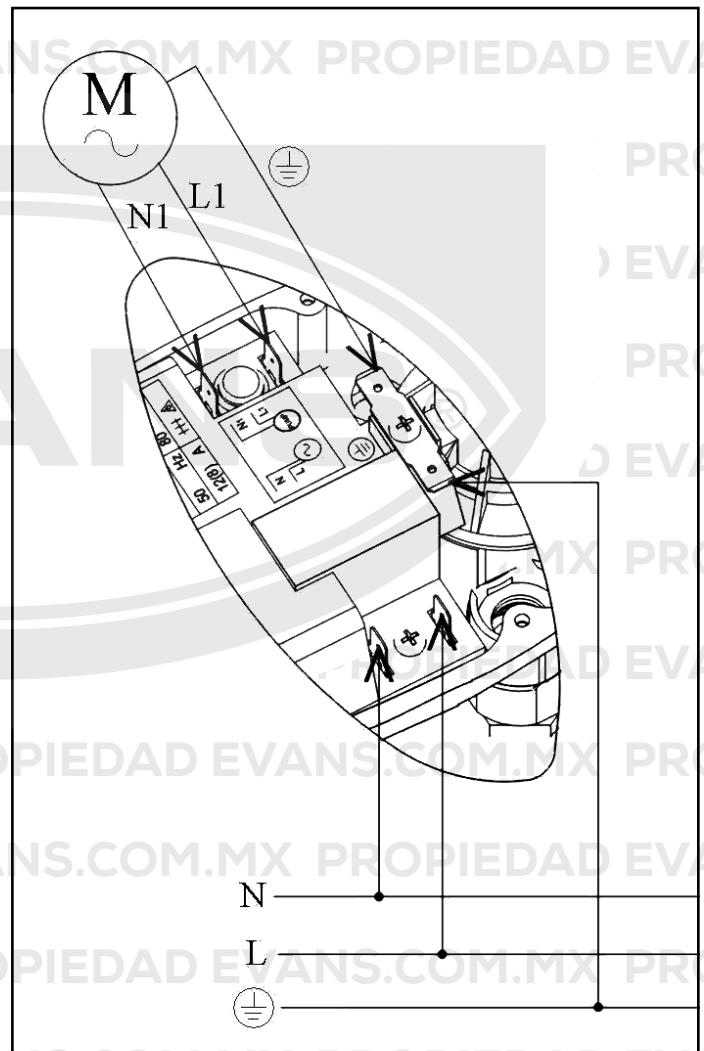
INSTALACIÓN CON EASY PRESS

Los sistemas instalados con el presurizador Easy-Press accionan la bomba cuando la presión cae debajo de lo programado y apagan cuando la bomba ha llegado a su máxima presión. Es por esto que en aplicaciones residenciales no es recomendable instalar sistemas Easy-Press con bombas cuya máxima presión sea mayor a los 40 metros columna de agua. En instalaciones de cuatro o más niveles si puede ser útil instalar el Easy-Press con bombas de mayor presión según sea el caso. Recuerde que contamos con una amplia variedad de válvulas reductoras de presión para este tipo de instalaciones.

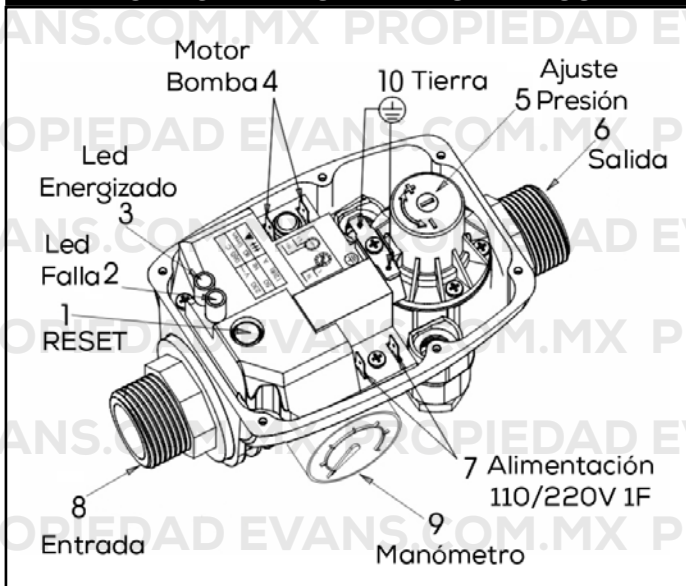
Cualquier bomba monofásica, sea 110V o 220V puede conectarse directamente al dispositivo Easy-Press si su corriente es igual o menor a 12A.

Para bombas monofásicas con corriente mayor a 12A, así como cualquier bomba trifásica, es necesario conectar la bomba a su respectivo arrancador termomagnético y el EVANS-PRESS a la bobina del arrancador.

CONEXIÓN DEL EASY PRESS



COMPONENTES DEL EASY PRESS



PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR**LA BOMBA NO ENTREGA AGUA (o suministra muy poca)**

POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Coladera de succión tapada	Retire cualquier material que este obstruyendo la rejilla de succión
Bomba asolvada o enterrada	Limpie su cisterna, asegurese de tener un espacio de 15 cm entre la rejilla de succión y el fondo de la cisterna. Si está instalada en un pozo, recorte la tubería para que no trabaje muy cerca del fondo.
Tubería tapada	Revise en cada unión de tubería en búsqueda de objetos que estén obstruyendo, abra todas las válvulas en la la descarga de la bomba. Verifique el sentido de las válvulas check sea el correcto.
Bajo nivel de agua en la fuente	Ajuste la longitud del cable del flotador de manera que la bomba no trabaje si el nivel de agua está bajo, revise no haya nada que obstruya el funcionamiento del flotador
Bajo voltaje	El voltaje mínimo de operación es de 110 V, si es menor a este el motor no desarrollará la velocidad nominal.
Fuente de potencia inadecuada o conductor delgado	Asegúrese de tener una fuente de corriente que supere al menos 6 veces el amperaje nominal del motor, ya que de no ser así el motor no desarrollará la velocidad nominal.

EL MOTOR NO ARRANCA

POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Falso contacto en la instalación	Verifique el voltaje en todas las uniones y/o conexiones aisle perfectamente después de cada revisión.
Fusibles quemados o interruptor botado o abierto	Reestablezca el interruptor o fusibles de acuerdo a la corriente del motor (ver tabla de referencias)
No hay agua en la cisterna	Llene de nuevo la cisterna, la bomba no arrancará hasta que el flotador esté completamente elevado.
Switch de presión dañado	Revise los platinos y resortes del switch de presión, si encuentra alguno dañado se debe reemplazar.
Protección termica activada	Se reestablecerá automáticamente cuando la temperatura del motor se estabilice.
Flecha de motor bloqueada. Embobinado quemado.	Este daño solo puede ser detectado por un tecnico de taller de servicio autorizado, aunado a que no arranque el motor se estarán activando las protecciones en cada intento de arranque.

LA ENCIENDE CONTINUAMENTE

POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Precarga de aire en el tanque alta	Ajuste la presión del tanque 2 PSI por debajo de la presión de arranque de la bomba.
Rango de presión del switch demasiado corto	Ajuste el tornillo B del switch, para que la diferencia entre arranque y paro sea de 20 PSI
Fugas de agua	Revise la tubería y selle fugas, revise el perfecto sellado de los depósitos de inodoros, goteras en llaves y regaderas.
Tanque demasiado pequeño	El tanque recomendado es de 306 L el que permita trabajar a la bomba al menos un minuto para llenarlo (EQTHD-306V)

REBOTE EN LOS PLATINOS DEL SWITCH DE PRESIÓN

POSIBLE FALLA	ACCION CORRECTIVA
Diafragma o membrana del tanque reventado	El tanque expulsará agua por el pivote de llenado de aire reemplazar el tanque si es de diafragma o la membrana en caso de que el tanque aún esté en buenas condiciones.
Precarga de aire en el tanque alta	Ajuste la presión del tanque 2 PSI por debajo de la presión de arranque de la bomba.
Switch de presión lejano al tanque	Instale el switch de presión a dos metros de distancia del tanque como máximo.



Fabricado y/o distribuido por:
Consortio Valsi, S.A. de C.V.
Camino a Cóndor No.401, El Castillo, C.P. 45680,
Tel. 52 (33) 3208•7400, RFC: CVA991008945
El Salto, Jalisco, México.

Sucursales Nacionales

MÉXICO, D.F.

Tel. 52 (55) 5566•4314, 5705•6779
(55) 5705•1846

GUADALAJARA

Av. Gobernador Curiel No. 1777
Col. Ferrocarril C.P. 44440
Tel. 52 (33) 3668•2500
Fax 52 (33) 3668•2551
ventas@evans.com.mx
Exportaciones: 52 (33) 3668•2560
Fax Exportaciones: 52 (33) 3668•2557
export@evans.com.mx
www.valsi.net

SERVICIO Y REFACCIONES

Tel. 52 (33) 3668•2500, 3668•2572
(33) 3668•2576

MONTERREY, N.L.

Tel. 52 (81) 8351•6912,
8351•8478, 8331•9078
(81) 8331•5687

CULIACÁN, SIN.

Tel. 52 (667) 146•9329, 30, 31, 32
(667) 146•9329

PUEBLA, PUE.

Tel. 52 (222) 240•1798, 240•1962
(222) 237•8975

MÉRIDA, YUC.

Tel 52 (999) 212•0955
(999) 212•0956

TORREÓN, COAH.

Tel. (871) 793•8774

Sucursales en Latinoamerica

COLOMBIA

CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

Vía Cali-Yumbo Km. 6 Bodega Vitrina 1 Tipo D
comercial@evans.com.co
Movil. (316) 693•3889

Bogotá

Cll. 17 No. 25-70 Paloquemao
tiendabogota@evans.com.co
Tel. (571) 752•0538, 752•0573

Cali - Valle del Cauca

Av. 3 Norte No. 40-07
tiendacali@evans.com.co
Tel. (572) 888•1082, 888•1091

Barranquilla - Atlántico

Cll. 57 No. 45-07 Esquina
tiendabarranquilla@evans.com.co
Tel. (575) 370•4880, 379•6868

Medellín - Antioquia

Cll. 40 No. 48-52
tiendamedellin@evans.com.co
Tel. (574) 448•6019, 232•0423

Bucaramanga - Santander

Av. Quebradaseca No. 25-08
tiendabucaramanga@evans.com.co
Tel. (577) 634•3466, 634•3403

evans.com.co

VENTAS EN LINEA
01 800 00 EVANS
3 8 2 6 7
evans.com.mx

