

Wilo-Economy-MHI



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
fi Asennus- ja käyttöohje
sv Monterings- och skötselanvisning

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
cs Návod k montáži a obsluze
pl Instrukcja montażu i obsługi
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
da Monterings- og driftsvejledning
no Monterings- og driftsveiledning

Fig. 3

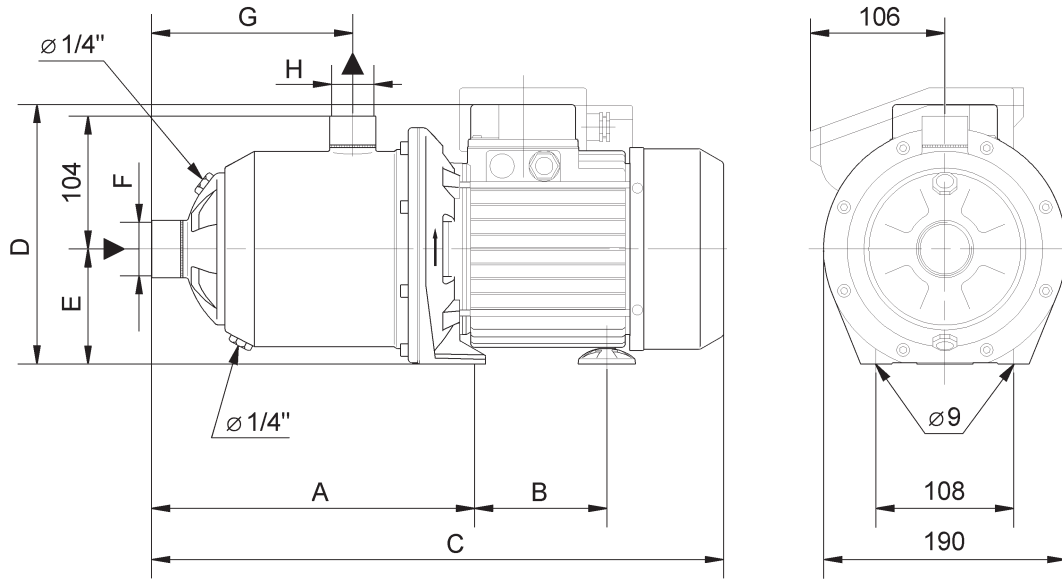
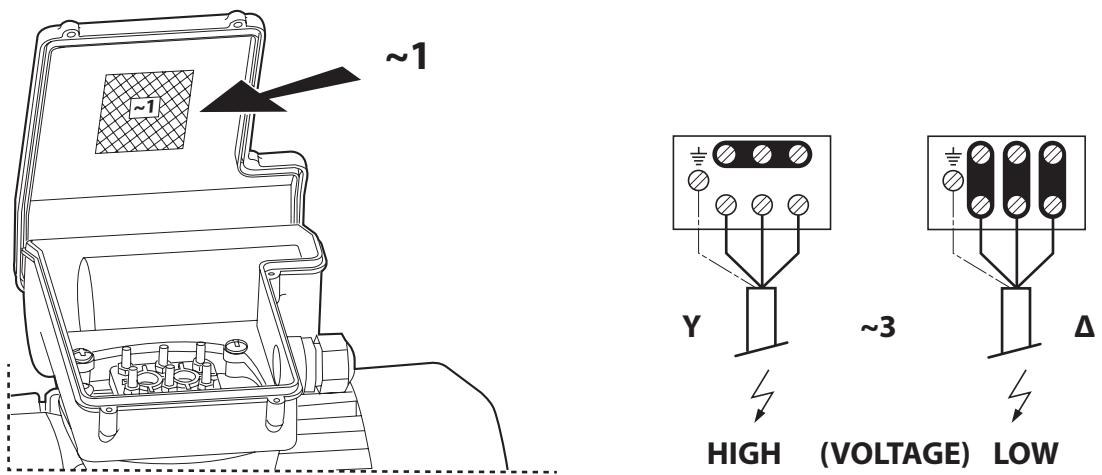


Fig. 4



1. Generalidades

Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el francés. Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte del producto y, por lo tanto, deben estar disponibles cerca del mismo en todo momento. Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder hacer un correcto uso del producto de acuerdo con las normativas vigentes.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican al modelo actual del producto y a las versiones de las normativas técnicas de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

1.1 Usos previstos

La bomba se emplea para bombear agua potable, agua de sistemas de calefacción y agua para la industria, productos de condensación, mezclas de agua / glicol que contengan hasta un 40% de este último, así como otros medios libres de aceites minerales y que no contengan sustancias abrasivas ni de fibra larga.

Los principales campos de aplicación incluyen las plantas de suministro de agua y los grupos de presión, así como de alimentación de calderas y los sistemas industriales de circulación, de procesamiento de agua, circuitos de agua de refrigeración, sistemas de contraincendio e instalaciones de lavado y regadío.

En caso de que deban bombearse líquidos químicos corrosivos deberá obtenerse previamente el visto bueno del fabricante.

1.2 Datos técnicos

1.2.1 Datos de conexión y prestaciones

Corriente alterna:

1 ~ 230 V ($\pm 10\%$)/50Hz ó

220 V (-10%)/60Hz – 240 V ($+6\%$)/60Hz

Corriente trifásica:

3 ~ 230/400 V ($\pm 10\%$)/50 Hz ó

220/380 V (-10%)/60 Hz – 265/460 V ($+10\%$)/60 Hz

Prestaciones del motor:

véase placa de características,

Consumo máximo:

véase placa de características,

Temperatura de los medios de impulsión:

desde -15 °C hasta 110 °C

con juntas – EPDM (KTW/WRAS)

desde -15 °C hasta 80 °C con juntas – VITON

Presión máxima de trabajo permitida: 10 bar,

Presión máx. de entrada permitida: 6 bar,

Temperatura ambiental máx.: 40 °C

Grado de protección: IP 54.

Nivel de presión sonora 0/+3 dB(A):

Potencia (kW)				
0.55	0.75	1.1	1.5	2.2
≤62	≤62	≤68	≤68	≤66

Otros voltajes y frecuencias y otras calidades de materiales son opcionales, es decir que pueden conseguirse a petición.

En caso de utilizarse medios viscosos, como por ejemplo, las mezclas de agua y glicol, habrán de ajustarse los datos de trabajo de la bomba conforme a dicha viscosidad mayor.

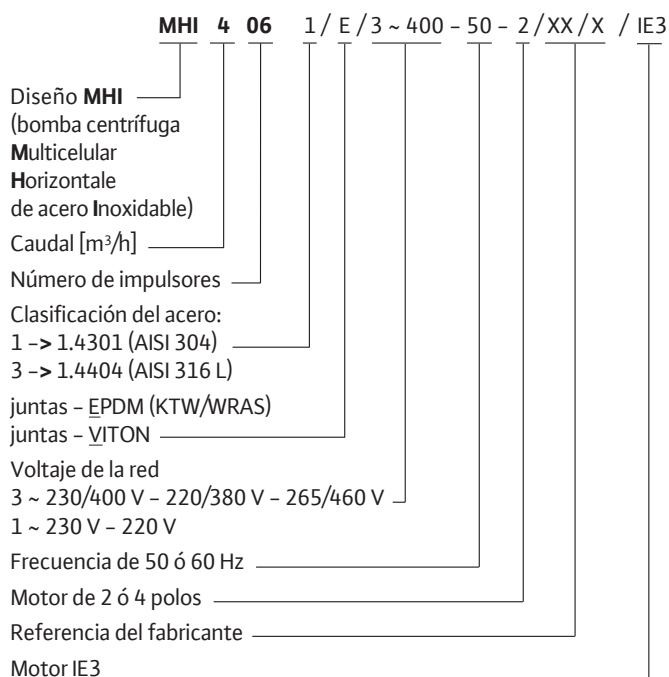
Al añadirse mezclas de glicol, han de utilizarse únicamente productos de marca que contengan anticorrosivos y han de seguirse las indicaciones del fabricante.

Dimensiones: véase tabla y diagrama de medidas 3.

Bomba	Unidad de bomba											
Modelo	Dimensiones											
	A	B		C		D		E		F	G	H
		1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~			
MHI	mm											
202	205	88	88	375	375	216	192	90	90	Rp1	110	Rp1
203	205	88	88	375	375	216	192	90	90	Rp1	110	Rp1
204	253	88	88	423	423	216	192	90	90	Rp1	158	Rp1
205	253	88	88	423	423	216	192	90	90	Rp1	158	Rp1
206	277	104	104	472	472	224	206	90	90	Rp1	182	Rp1
402	205	88	88	375	375	216	192	90	90	Rp1 ^{1/4}	110	Rp1
403	205	88	88	375	375	216	192	90	90	Rp1 ^{1/4}	110	Rp1
404	253	88	88	423	423	216	192	90	90	Rp1 ^{1/4}	158	Rp1
405	253	104	104	448	448	224	206	90	90	Rp1 ^{1/4}	158	Rp1
406	277	137	104	511	472	239	206	100	90	Rp1 ^{1/4}	182	Rp1
802	217	88	88	387	387	216	192	90	90	Rp1 ^{1/2}	122	Rp1 ^{1/4}
803	217	104	88	412	387	224	192	90	90	Rp1 ^{1/2}	122	Rp1 ^{1/4}
804	277	104	104	472	472	224	206	90	90	Rp1 ^{1/2}	182	Rp1 ^{1/4}
805	277	-	104	-	472	-	206	-	90	Rp1 ^{1/2}	182	Rp1 ^{1/4}
1602	237	-	103,5	-	432	-	206	-	90	Rp2	138	Rp1 ^{1/2}
1603	237	-	103,5	-	432	-	206	-	90	Rp2	138	Rp1 ^{1/2}
1604	282	-	136,5	-	515	-	221	-	100	Rp2	183	Rp1 ^{1/2}

Al solicitar repuestos deben proporcionarse los datos completos de la placa de características.

1.2.2 Clave de tipo



2. Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones contienen información importante que ha de respetarse al instalar y hacer funcionar la bomba, de modo que tanto quien la instala como el operador responsable deben leerlas antes de instalarla o hacerla funcionar. Usted deberá seguir no sólo las instrucciones que aparecen en este apartado, sino las que figuran en todos los demás apartados que se hayan puesto de relieve mediante símbolos de seguridad.

2.1 Símbolos de seguridad

Las instrucciones de seguridad contenidas en estas instrucciones de manejo que, en caso de no seguirse, puedan causar lesiones personales, están señaladas mediante el símbolo:



Las instrucciones de seguridad que advierten de un peligro procedente de la corriente eléctrica están señaladas mediante el símbolo:



Las instrucciones de seguridad contenidas en estas instrucciones de funcionamiento que, en caso de no seguirse, puedan causar daños a la bomba o la instalación y provocar su avería, están señaladas mediante el símbolo:

¡CUIDADO!

2.2 Personal cualificado

El personal que va a instalar la bomba ha de contar con las cualificaciones apropiadas para llevar a cabo la tarea.

2.3 Riesgos que se corren al ignorar las instrucciones de seguridad

El no seguir las instrucciones de seguridad puede acarrear daños para la bomba o la instalación y causar lesiones personales. De no respetarse dichas instrucciones, podría quedar invalidado todo derecho a reclamaciones por daños sufridos.

En particular, de no observarse dichas instrucciones de seguridad, usted correría, por ejemplo, los siguientes riesgos:

- el fallo de funciones y piezas importantes de la bomba o instalación,
- lesiones personales causadas por fallos eléctricos o mecánicos.

2.4 Instrucciones de seguridad para el operador

Ha de respetarse la reglamentación local referente a la prevención de accidentes.

Para evitar el riesgo de electrochoques o electrocución han de respetarse las normas de UNE y de la empresa local de suministro de energía.

2.5 Instrucciones de seguridad para el montaje y la inspección

El operador deberá asegurarse de que quienes lleven a cabo el montaje y las labores de inspección sean especialistas que hayan estudiado atentamente estas instrucciones. Por ningún motivo debe trabajarse en una bomba o instalación que esté funcionando.

2.6 Modificaciones y fabricación de repuestos por iniciativa propia

Las modificaciones de la bomba o la instalación de la misma sólo deben realizarse si se ha obtenido el consentimiento del fabricante. La utilización de repuestos y accesorios genuinos autorizados por el fabricante contribuirá a garantizar el funcionamiento seguro. Las consecuencias de la utilización de otros repuestos, serán su propia responsabilidad.

2.7 Utilización inadecuada

El funcionamiento seguro de la bomba o la instalación suministradas sólo puede garantizarse si se utilizan conforme a lo indicado en el párrafo 1 de las instrucciones de funcionamiento. En ningún caso deberán utilizarse valores inferiores ni superiores a los valores límite especificados en el catálogo o en la ficha técnica.

3. Transporte y almacenamiento

¡CUIDADO! Durante el transporte y el almacenamiento, la bomba deberá estar protegida de la humedad, las heladas y los daños mecánicos.

4. Descripción del producto y los accesorios

4.1 Descripción de la bomba (Fig. 1)

Se trata de una bomba centrífuga horizontal multicelular (2-6 células) de aspiración normal y alta presión de construcción en bloque de conexión horizontal (pos.1) para la aspiración y conexión vertical (pos.2) de la impulsión.

La sección hidráulica cuenta con el número dado de difusores (pos.5) e impulsores (pos.6) en una construcción modular. Éstos van montados en un solo eje (pos.7) entre el motor y la bomba. La camisa exterior (8) que rodea la sección hidráulica proporciona un funcionamiento estanco seguro. Todas las piezas que están en contacto con el medio, como los difusores, los impulsores y el cuerpo hidráulico, están hechas de acero al cromo-níquel. El punto en que el eje atraviesa la caja de la bomba está sellado con un cierre mecánico (pos.9). E = Todas las piezas que entran en contacto con el medio han sido aprobadas por KTW y/o WRAS y, por lo tanto, son aptas para utilizarse con agua potable.

Los motores de corriente alterna están equipados con un disyuntor térmico que para el motor cuando se excede la temperatura permitida de la bobina del motor, y vuelve a arrancarlo automáticamente cuando se ha enfriado.

Protección contra el nivel mínimo del agua. No puede permitirse que la bomba ni el cierre mecánico funcionen en seco. Es posible incorporar y/o suministrar a la bomba una protección contra el nivel mínimo del agua, utilizando piezas compatibles de la gama de accesorios Wilo.

La velocidad de la bomba puede controlarse cuando ésta se encuentra conectada a un convertidor de frecuencia con filtro de motor (véase párrafo 5.3).

4.2 Componentes suministrados

- Bomba de modelo EM (monofásico) o DM (trifásico),
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

4.3 Accesorios

Los accesorios deben pedirse expresamente.

- Unidad de conmutación WV/COL con accesorios adecuados para automatización,
- Unidad de conmutación CO-ER con accesorios adecuados para automatización,
- Protección contra nivel mínimo de agua:
 - kit WMS para conexión directa con el tubo de abastecimiento,
 - interruptor de flotador WAEK 65 con pequeña unidad de conmutación (sólo en el modelo EM),
 - flotador WA 65,
 - SK 277 con 3 electrodos sumergidos,
- WILO Fluid control,
- Conmutación de la instalación:
 - interruptor de flotador WA 065
 - interruptor de flotador WAEK 65 con pequeña unidad de conmutación (sólo en el modelo EM).

5. Colocación/Instalación

5.1 Montaje

En la Fig.2 aparece representada una instalación típica de la bomba. Las instrucciones de colocación e instalación que han de observarse en esta clase de operaciones son las siguientes:

- Antes de instalar la bomba, asegúrese de que se haya llevado a cabo todo el trabajo de soldadura directa e indirecta en la tubería, y de que ésta haya sido limpiada a fondo con agua. Los cuerpos extraños y las impurezas causarán daños a la bomba.
- Coloque la bomba en un lugar seco a salvo de las heladas.
- Reserve espacio suficiente para llevar a cabo el mantenimiento.
- La entrada de ventilación del motor debe permanecer despejada y su parte trasera debe encontrarse a por lo menos 0,3 m de la pared.
- Colóquela sobre una superficie horizontal y plana.
- La bomba debe ir montada sobre una base que absorba las vibraciones y ha de fijarse a la misma mediante dos tornillos de 8 mm de diámetro. Pueden utilizarse los conectores de metal montados sobre tacos de caucho, muy comunes en el oficio, para fijar la bomba y absorber las vibraciones.
- Para asegurar el acceso a la válvula de drenaje debe instalarse la bomba por lo menos a 20 mm por encima del nivel del suelo.
- Instale válvulas de aislamiento (pos.1) tanto en la entrada como en la salida de la bomba de modo que ésta pueda cambiarse fácilmente y/o que no haya dificultad en realizar su mantenimiento.
- Debe instalarse inmediatamente una válvula de retención (pos. 2) detrás del orificio de impulsión de la bomba.
- Conecte los tubos de aspiración y de impulsión de modo que no haya tensión. Para obtener una conexión libre de vibraciones pueden utilizarse tramos de tubo flexibles o juntas de expansión de fuelle de largo limitado. El peso de la tubería debe estar sostenido.

- Han de tomarse las medidas necesarias para evitar que la bomba funcione en seco. Wilo le ofrece una amplia variedad de componentes de esta gama de accesorios.
- La bomba ha de protegerse en el tubo de entrada mediante un colador (malla de 1 mm) o un dispositivo filtrante (pos.5) para evitar daños en la bomba causados por la absorción de impurezas.

5.2 Conexión eléctrica



La conexión eléctrica ha de realizarla un electricista cualificado y autorizado en conformidad absoluta con la reglamentación local.

- La conexión eléctrica ha de ir por una instalación fija según UNE 0730/Parte 1, que tenga una clavija o un interruptor para todos los polos con una abertura de contacto de al menos 3 mm.
- Compruebe la corriente y el voltaje de la conexión a la red.
- Tenga en cuenta las características técnicas que figuran en la placa de características de la bomba.
- Verifique si la bomba está puesta a tierra,
- Fusible de red: 10A, lento,
- El cliente ha de equipar los motores de corriente trifásica con un interruptor de seguridad, que los proteja contra las sobrecargas, y que ha de ajustarse a la corriente nominal que figura en la placa de características. Los motores de corriente alterna están dotados de fábrica de un disyuntor térmico que apaga la bomba cuando se excede la temperatura permitida de la bobina del motor, y vuelve a encenderla automáticamente cuando se ha enfriado.
- Para proteger la bomba contra la humedad y afianzar la abrazadera del cable de la conexión a la red del prensaestopas, utilice un cable de alimentación de diámetro externo amplio (por ejemplo, 05 VV-F 3/5 ó AVMH-I 3/5 x 1,5).
- La conexión a la red deberá realizarse conforme al plano de conexiones terminales de la caja de bornes de la bomba (véase también la Fig.4).
- Al utilizarse medios de impulsión con temperaturas superiores a 90 °C, deberá utilizarse un cable termorresistente.
- El cable de la red deberá estar dispuesto de modo tal que no entre jamás en contacto con la caja de la bomba ni del motor.



De ser necesario, deberá instalarse un interruptor de seguridad de corriente de cortocirc

5.3 Funcionamiento con convertidor de frecuencia

La velocidad de la bomba puede controlarse si ésta está conectada a un convertidor de frecuencia. Límite de control de velocidad:

$$40\%n_{\text{nominal}} \leq n \leq 100\%n_{\text{nominal}}$$

Para la conexión y el funcionamiento, véase las Instrucciones de instalación y funcionamiento del convertidor de frecuencia.

Para evitar la sobrecarga de la bobina del motor de modo que no sufra daños ni aumente el ruido, el convertidor de frecuencia no deberá producir velocidades, de incrementos de voltaje, que sean superiores a 500 V/μs y picos de $\hat{u} > 650$ V.

Si cabe la posibilidad de que ocurran dichas velocidades, ha de instalarse un filtro LC (filtro de motor) entre el convertidor de frecuencia y el motor. El fabricante del convertidor de frecuencia o del filtro deberá proporcionar las instrucciones de montaje del filtro.

En los dispositivos de control con reguladores de frecuencia que suministra Wilo, el filtro ya viene instalado.

6. Puesta en funcionamiento

- Compruebe que haya un nivel suficiente de agua en el depósito y/o compruebe la presión de entrada.

¡CUIDADO!

La bomba no debe funcionar jamás en seco, ya que esto destruiría el cierre mecánico.

- Al utilizar la bomba por primera vez, si ésta ha de usarse para bombear agua potable, habrá que limpiar el sistema a fondo con agua, de modo que quede eliminada toda agua sucia susceptible de penetrar en la tubería de agua potable.
- Cómo comprobar el sentido de rotación (sólo para motores de corriente trifásica): después de que la bomba haya estado encendida por un corto intervalo, verifique si el sentido de rotación de la bomba es el mismo que el indicado por la flecha de la caja de la bomba. De no ser así, intercambie 2 fases en la caja de bornes.
- Sólo para motores de corriente trifásica: ajuste el disyuntor del motor a la corriente nominal indicada en la placa de características.
- De existir, coloque los interruptores de flotador o los electrodos de protección contra el nivel mínimo del agua, de modo que la bomba se apague si el nivel de agua es demasiado bajo, lo que significaría que empezaría a aspirar aire.
- Abra la válvula de aislamiento de la entrada, abra el tornillo de purga (Figs. 1, 2, pos. 3, SW 19) hasta que el medio de impulsión salga; cierre el tornillo de purga, abra la válvula de aislamiento de la salida y encienda la bomba.
- Dependiendo de la temperatura del medio de impulsión y de la presión del sistema, si el tornillo de purga está completamente flojo, pueden salir a gran presión o incluso salir disparados el medio de impulsión o el gas calientes. **¡Existe el riesgo de sufrir escaldaduras!**



- Dependiendo de las condiciones de funcionamiento de la bomba, así como de la instalación (temperatura del medio de impulsión), siempre existe el peligro de que la bomba se caliente en extremo. **¡Existe peligro de sufrir quemaduras al tocar la bomba!**



¡CUIDADO!

La bomba no debe funcionar nunca durante más de 10 minutos con un caudal de $Q = 0\text{m}^3/\text{h}$. Cuando la bomba esté funcionando en continuo, recomendamos mantener un caudal mínimo del 10% del caudal nominal.

7. Mantenimiento

- La bomba casi no requiere mantenimiento alguno.
- Durante el rodaje puede haber un ligero goteo por el cierre mecánico. De haber una fuga mayor, como resultado de un desgaste más importante del cierre, mande sustituirla a un especialista.
- Un aumento del ruido de los rodamientos y vibraciones inhabituales indican que éstos están desgastados, en cuyo caso ha de sustituirlos un especialista.
- Antes de realizar cualquier mantenimiento, desconecte la bomba y asegúrese de que no puedan volver a encender la personas no autorizadas. Nunca permita que se realice ningún tipo de mantenimiento en una bomba que esté funcionando.
- Cuando la bomba se encuentra en un lugar que no está a salvo de las heladas o cuando deja de utilizarse durante mucho tiempo, tanto la bomba como su tubería habrán de vaciarse en la temporada fría. Para vaciar la bomba, abra el tornillo de purga; para vaciar el tubo de entrada, afloje el tornillo de purga y para vaciar el tubo de salida, abra el grifo (Fig. 1, 2 pos. 4).

8. Fallos: causas y eliminación

Fallo	Causa	Eliminación
La bomba no funciona	No hay suministro de alimentación eléctrica	Comprobar los disyuntores, los flotadores y los cables
	El interruptor del disyuntor se ha activado	Eliminar la sobrecarga del motor
La bomba funciona pero no bombea	Sentido de rotación equivocado	Intercambiar 2 fases de la conexión a la red
	Obstrucciones producidas por cuerpos extraños en la tubería o componentes de la bomba	Verificar y limpiar la tubería y la bomba
	Aire en la parte de aspiración	Sellar el tubo de aspiración
	Diámetro del tubo de aspiración insuficiente	Montar un tubo de aspiración más ancho
La bomba no bombea de manera uniforme	Altura de aspiración demasiado grande	Colocar la bomba en posición más baja
Presión insuficiente	Elección de bomba equivocada	Montar una bomba de mayor potencia
	Sentido de rotación equivocado	Intercambiar 2 fases de la conexión a la red
	Caudal demasiado bajo, tubo de aspiración atascado	Limpiar la filtrante y el tubo de aspiración
	Llave de paso no está suficientemente abierta	Abrir la llave
	Atasco de la bomba producido por cuerpos extraños	Limpiar la bomba
La bomba vibra	Cuerpos extraños en la bomba	Eliminar el cuerpo extraño
	La bomba no está debidamente fijada a la base	Apretar los pernos de anclaje
	La base no es lo suficientemente sólida	Montar una base más pesada
El motor se recalienta El disyuntor se activa	Voltaje insuficiente	Comprobar el voltaje
	La bomba no gira libremente: Cuerpo extraño, Cojinete dañado	Limpiar la bomba Llevar la bomba al servicio técnico a efectos de su reparación
	Temperatura ambiente demasiado alta	Proporcione un ambiente más fresco.

Si no consigue eliminar el fallo, diríjase a la representación o al servicio técnico de WILO más próximos.

Sujeto a modificaciones técnicas.

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Pumpenbauarten der Baureihen
We, the manufacturer, declare that the pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de pompes des séries

MHI ...
MHI-N ...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :
In their delivered state comply with the following relevant directives :
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

_ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
_ Machinery 2006/42/EC
_ Machines 2006/42/CE

und gemäß Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016 eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE à partir du 20/04/2016

_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016
_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016
_ Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016

_ Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG
_ Energy-related products 2009/125/EC
_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE

Nach den Okodesign-Anforderungen der Verordnung 640/2009 für Ausführungen mit einem einstufigen Dreiphasen - 50Hz - Käfigläufer - Induktionselektromotor, der Verordnung 4/2014 "Geänderte
This applies according to eco-design requirements of the regulation 640/2009 to the versions with an induction electric motor, squirrel cage, three-phase, single speed, running at 50Hz, amended by Regulation 4/2014 "
suivant les exigences d'éco-conception du règlement 640/2009 aux versions comportant un moteur électrique à induction à cage d'écureuil, triphasé, mono-vitesse, fonctionnant à 50Hz, amendé par le règlement 4/2014"

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :
comply also with the following relevant harmonized European standards :
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 809+A1

EN 60034-1
EN 60204-1

EN 60034-30-1

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Person authorized to compile the technical file is :

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group ITQ

Digital unterschrieben von
holger.herchenhein@wilo.com
Datum: 2016.05.17 16:58:54
+02'00'

Division Clean and Waste Water
Quality Manager - PBU Multistage
WILO SALMSON FRANCE SAS
80 Bd de l'Industrie - CS 90527
F-53005 Laval Cedex



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117772.03 (CE-A-S n°4103174)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfélelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>

<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi ma-direttivi Ewropej li jsegu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibiltà Elettromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EC ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T +55 11 2923 (WILO)
9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

Wilo Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO MAROC SARL
20600 CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 66 09
24/28
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniand.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO Taiwan Company Ltd.
Sanchong Dist., New Taipei
City 24159
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.S.,
34956 Istanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone-South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com