

Bombas multicelulares horizontales monobloc

MXP

INSTRUCCIONES ORIGINALES DE USO

1. Condiciones de empleo

Ejecución normal. - Para aguas limpias no agresivas para los materiales de la bomba, y sin elementos abrasivos, sólidos, o filamentosos. - Temperatura líquido: de 0 °C a +50 °C. - Presión final máxima admittida en el cuerpo bomba: 8 bar. - Electrobomba prevista para lugares aireados y protegidos de la intemperie, con una temperatura máxima ambiental de 40 °C. - Arranque/hora máximo: n.15 en intervalos regulares. Presión acústica: ≤ 70 dB(A).

2. Instalación

La bomba MXP esta pensada para ser instalada con el eje del rotor horizontal y con los pies de apoyo abajo. Instalar la bomba lo más cerca posible de la fuente de aspiración. Prever alrededor de la electrobomba un espacio suficiente para la ventilación del motor, para sus inspecciones, y también para el llenado o vaciado de la bomba.

3. Instalación de tubos

Antes de realizar las uniones de las tuberías, asegurarse de la limpieza interna de estas.

ATENCIÓN: Fijar las tuberías sobre su propio apoyo y unirlos de manera que no transmitan fuerzas, tensiones, o vibraciones a la bomba (fig. 3).

Apretar los tubos y los raccords solo cuando se tenga asegurada la estanqueidad. Un excesivo apriete puede dañar la bomba. El diámetro interior de los tubos no debe ser inferior al diámetro de la boca de la bomba.

3.1. Tubo de aspiración

Para caudales mayores de 4 m³/h, utilizar un tubo de aspiración G 1 1/4 (DN 32). La tubería de aspiración debe poseer una perfecta estanqueidad. Con la bomba por encima del nivel del agua, (funcionamiento en aspiración, fig. 2),

insertar una válvula de pie con filtro que debe estar siempre sumergida. Con el empleo de tuberías flexibles, montar en la aspiración un tubo flexible semi-rígido para evitar estreñimientos debidos a las depresiones de la aspiración. Con el nivel del agua de la aspiración sobre la bomba, (funcionamiento bajo carga, fig. 1), intercalar una compuerta. Para aumentar la presión a la red de distribución observar las prescripciones locales. Montar un filtro de aspiración para impedir la entrada de cuerpos extraños en la bomba.

3.2. Tuberías de impulsión

En la tubería de impulsión, instalar una compuerta para regular el caudal, la presión, y la potencia absorbida. Instalar un indicador de presión, (manómetro).

4. Conexión eléctrica

El conexionado eléctrico tiene que ser realizado por un electricista cualificado y cumpliendo las prescripciones locales. Seguir las normas de seguridad. Realizar una toma a tierra. Conectar el conductor de protección al borne señalizado con el símbolo ⚡. Comprobar la frecuencia y la tensión de la red con los datos de la placa de características, y conectar los conductores de alimentación a los bornes según el correspondiente esquema incorporado en el interior de la tapa de la caja de bornes.

ATENCIÓN: Evitar la caída de arandelas y otras partes metálicas en el pasaje interno entre la caja de bornes y el estator. Si ello ocurre es necesario desmontar el motor y recuperar el elemento caído.

Si la caja de bornes esta equipada con prensa cable utilizar un cable de alimentación flexible tipo H07 RN-F. Si la caja de bornes esta equipada con anillo de cierre, realizar la unión a través de tubos. Para su uso en piscinas, (solo cuando en su interior no se encuentran personas), estanques o espacios similares, en el circuito de alimentación se debe instalar un interruptor diferencial con una corriente residual (IΔN) ≤ 30mA. Instalar un dispositivo para la desconexión total de la red, (interruptor para desconectar la bomba de la alimentación), con una apertura de contactos mínima de al menos 3 mm.

Con la alimentación trifásica instalar en el cuadro de control un adecuado salva motor que corresponda con la corriente indicada en la placa de características. Las electrobombas monofásicas MXPM están equipadas con condensadores unidos a los bornes, y (para 220-240-50Hz.) con termoprotector incorporado.

5. Puesta en marcha

ATENCIÓN: Evitar absolutamente el funcionamiento de la bomba en seco. Poner la bomba en marcha únicamente después de haberla llenado completamente de líquido.

Con la bomba por encima del nivel del agua para elevar, (funcionamiento en aspiración, fig. 2), llenar la bomba a través de la apertura teniendo abierto el tapón de cebado (fig. 4). Con el nivel de agua en aspiración por encima de la bomba, (Funcionamiento bajo carga, fig. 1), llenar la bomba abriendo lentamente, y completamente, la compuerta del tubo de aspiración teniendo abierta la compuerta de la impulsión para hacer salir el aire. Antes del arranque, controlar que el eje gira a mano. Con este fin utilizar la ranura existente para el destornillador, sobre la extremidad del eje, en el lado de ventilación.

Al arranque, con alimentación trifásica verificar que el sentido de rotación corresponde al que indica las flechas marcada sobre el acoplamiento motor bomba. En caso contrario desconectar la alimentación eléctrica, e invertir entre ellos el conexionado de dos fases. Controlar que la bomba trabaja en su campo de prestaciones, y que no venga superada la corriente absorbida por la indicada en la placa de características. En caso contrario regular la compuerta de impulsión, o la intervención de un eventual presostato. Si se verifica una perdida del cebado, (interrupción en el flujo de impulsión, estando las compuertas abiertas), o si se nota una oscilación de la presión indicada en el manómetro, verificar que todas las juntas del tubo de aspiración estén perfectamente herméticas, y apretar el tornillo del tapón de vaciado.

6. Funcionamiento anormal

No hacer funcionar nunca la bomba más de cinco minutos con la compuerta cerrada. El funcionamiento prolongado sin cambiar el agua de la bomba comporta el peligro de aumento de la temperatura y la presión

del agua. El funcionamiento prolongado con la boca de impulsión cerrada, lleva a la rotura o al daño de partes de la bomba (ver capítulo 6.1). Cuando el agua sufre un aumento de temperatura por funcionamiento prolongado con boca cerrada, parar la bomba antes de abrir la compuerta. No tocar el fluido cuando su temperatura sea superior a 60 °C. No tocar la bomba cuando la temperatura superficial es superior a 80 °C. Esperar al enfriamiento del agua de la bomba antes del próximo arranque o antes de abrir los tapones de vaciado y llenado.

6.1. Regulación automática IDROMAT

(A equipar según pedido) Orden automática de arranque de la bomba a la apertura del consumo y paro al cierre. Protección para la bomba: - contra el funcionamiento en seco - contra el funcionamiento por falta de agua en la aspiración (por falta de agua en la conducción de llegada bajo carga, por tubo aspirante no sumergido o altura de aspiración excesiva, por entrada de aire en la aspiración). - contra el funcionamiento con la boca cerrada. Ver ejemplo de instalación en la fig.1.

7. Mantenimiento

Si la bomba permanece inactiva por largo periodo de tiempo, o si existe peligro de heladas, esta debe de ser vaciada completamente. (fig. 5). Antes de poner en marcha el motor, controlar que el eje no esta bloqueado por incrustaciones, o por otras causas, y llenar de líquido la bomba.

Antes de cada intervención de mantenimiento cortar la alimentación eléctrica, y asegurarse que la bomba no tiene ninguna posibilidad de ser puesta en marcha bajo tensión por descuido.

8. Desmontaje

Antes del desmontaje cerrar las compuertas de aspiración y de impulsión, y vaciar el cuerpo bomba. (fig. 5). Observar la construcción en el dibujo para desmontaje y montaje.

9. Recambios

En los posibles pedidos para recambios, se debe indicar la denominación, el número de posición en el dibujo para desmontaje y montaje, y los datos marcados en la placa de características, (tipo, fecha y número de matrícula). Se reserva el derecho de modificación.

Horizontal flerstegs monoblock centrifugalpump

MXP

ORIGINAL DRIFT/INSTALLATIONSANVISNINGAR

1. Förutsättningar

Ständarförande: - För vatten och andra rena vätskor, lätt förorenat ytwater vilka ej är aggressiva mot pumppmaterialet, ej innehållande slitande, fasta eller fiberpartiklar. - Vätsketemperatur: 0 °C till +50 °C. - Maximalt tillåtna arbetstryck i pumphuset 8 bar. - Installation i väl ventilerat utrymme, skyddat från väder med en maximal omgivningstemperatur av 40 °C. - Maximalt antal starter per timme: 15 st. med regelbundna intervaller. Ljudnivå ≤ 70dB(A).

2. Installation

MXP - pumparna måste installeras med rotoraxeln i horisontalt läge samt fastsättningarna (fötterna) under pumpen. Placera pumpen så nära vätskekällan som möjligt. Tillse att fritt utrymme finnes runt pumpen för motor ventilation samt för fyllning och dränering av pumpen.

3. Rörledning

Se till att rörledningarna är rengjorda före inkoppling. VARNING: Rör som är anslutna till pumpen skall fastsättas med klämmor så att de ej spänner eller överför vibrationer till pumphuset (fig. 3).

Drag åt rör eller unionskopplingar tillräckligt hårt så att inget läckage uppstår. Överdrivet åtdragningsmoment kan skada pumpen allvarligt. När rör eller unionskopplingar användes, håll emot vid åtdragning med ett andra verktyg för att ej deformera pumphuset. Rördiаметrarna får aldrig understiga pumpens anslutningsdimensioner.

3.1. Sugledning

För kapaciteter över 4 m³/h skall sugledning G1 1/4 (DN32) användas. Sugledningen måste vara lufttät. När en pump är placerad över vätskenivån (sugande funktion fig. 2) användes en bottenventil med sugsil som alltid måste vara nedsänkt. Om flexibel slang skall användas skall denna vara förstärkt för att ej kunna sugas ihop. Med en pump placerad under vätskenivån (tillrinning se fig. 1), skall en avstängningsventil monteras på sugledningen. Följ lokala bestämmelser om ökning av systemtrycket. Installera en sil på trycksidan för att undvika främmande partiklar att komma in i pumpen.

3.2. Tryckledning

Montera en manometer samt ventil på ledningen för att justera tryck, effektförbrukning.

4. Elanslutning

Elinstallationen måste utföras av en behörig elektriker och i enlighet med lokala bestämmelser. Följ säkerhetsföreskrifterna. Utrustningen måste skyddsjordas. Anslutning av skyddsjordning skall ske vid plinten märkt ⚡. Jämför frekvens samt huvudspänning enligt uppgivna data på namnplåten och anslut ledningarna enligt schemat på insidan kopplingsboxens lock.

VARNING: tillåt aldrig bricker eller andra metalldelar att falla ner i elmotorns öppning i kopplingsboxen. Om detta förekommit, måste elmotorn demonteras för att avlägsna delarna som fallit ner i öppningen.

Kabeltyp som skall användas är av typ H07 RN-F Vid installation i badpooler (när människor ej är i poolen), trädgårdsdammar eller liknande ställen skall en jordfelsbrytare ej överstigande IΔN ≤ 30mA installeras i strömkretsen. Installera en arbetsbrytare med minimum 3mm luftspalt för brytning av alla tre faserna. Vid en trefasin installation skall ett motorskydd installeras avsett för strömstyrkan som är

angiven på namnplåten. Enfas MXPM pumpar är försedda med en kondensator ansluten till kopplingsplinten samt för 220-240 V - 50Hz ett inbyggt temperaturskydd.

5. Uppstart

WARNING: torrkör aldrig pumpen. Starta pumpen först efter det att den blivit fylld med vätska.

När pumpen är placerad ovanför vätskenivån (sugande funktion, fig. 2) fyll pumpen genom påfyllningspluggen håll pluggen öppen (fig. 4). När pumpen är placerad under vätskenivån (tillrinning av vätskan, fig. 1) skall pumpen samt sugledning fyllas genom att ventilen på sugsidan öppnas, ventilen på trycksidan skall vara öppen så att luft kan komma ur pumpen. Före uppstart, kontrollera att pumpaxeln roterar för hand, för detta ändamål finns ett spår för en skruvmejsel i ändan på axeln vid motorfläkten. Vid start av en trefasin installation, kontrollera att rotationsriktningen stämmer med pilen på mellandelen eller att motoraxeln roterar klockvis sett från fläktisidan, om inte bryt all elström och skifta två av elfaserna till elmotorn. Kontrollera att pumpen arbetar inom sin kurva och att driftströmmen ej överstiger den på namnplåten angivna. Om driftströmmen överstiger den angivna, justera med ventilen på tryckledningen eller med eventuella tryck regulatorer. Ifall självsugning upphör eller varierande tryck förekommer indikerat på tryckmanometern, kontrollera att sugledning, skarvar samt på/avtappningspluggar är täta.

6. Onormal drift Kör aldrig pumpen längre en ett par minuter mot stängd ventil. Längre drift utan att vätskan cirkulerar i pumpen försäkras allvarliga skador på grund av ökad temperatur samt tryck. Vid längre tids körning mot stängd tryckventil kan resultera i skador inuti

pumphuset (se avsnitt 6.1). Om pumpen blivit överhettad genom att körning mot stängd ventil förekommit under en längre tid skall pumpen stoppas före ventilen öppnas. Försiktighet måste iakttas när vätsketemperaturen överstiger 60 °C. Ta inte i pumphuset om yttertemperaturen överstiger 80 °C. Vänta tills pumpen svalnat innan start av pumpen sker igen och innan på/avtappningspluggarna lösgöres.

6.1. Automatisk regulator IDROMAT

(kan fås som tillbehör) För automatiskt start/stopp av pumpen när något tappningsställe öppnas eller stängs. För skydd av pumpen - mot torrkörning; - för risk av körning utan vätska på sugsidan (försäkrat av lite vätska på sugsidan när pumpen arbetar under sugande funktion, eller igensatt sugsidan, luft som kommer in i sugledningen); - för körning mot stängda ventiler. Se installationsexempel på fig. 1.

7. Underhåll

Om pumpen ej används måste den tömmas helt om det föreligger frysrisk (fig. 5). Före återstart av pumpen, kontrollera att pumpaxeln roterar för hand samt att pumphuset är helt fyllt med vätska. Bryt strömmen till pumpen så att den inte kan tillkopplas oavsiktligt innan service eller annat underhåll utföres.

8. Demontering

Stäng ventiler på sug- och trycksidan. Dränera pumpen från vätskan (fig. 5). För demontering hänvisar vi till ritningen.

9. Reservdelar

Vid beställning av reservdelar var god uppgi data på namnplåten (typ, övriga data, serienummer) positionsnummer samt beskrivning på varje behövande reservdel (se ritning för demontering och monterning).

Rätt till ändringar förbehålles

Моноблочные горизонтальные многоступенчатые насосы

MXR

Инструкции по эксплуатации

1. Условия эксплуатации

Стандартное исполнение

- Для чистой воды и других жидкостей, не агрессивных к конструкционным материалам насоса; без абразивных, твердых и волокнистых частиц.
- Температура жидкости: от 0 до +50 °С.
- Максимально допустимое конечное давление в корпусе насоса: 8 бар.
- Предназначены для работы в проветриваемых закрытых помещениях с максимальной температурой воздуха 40 °С.
- Макс. количество включений: 15 в час с регулярными интервалами.

Акустическое давление: < 70 дБ (А).

2. Установка

Насосы серии MXR предусмотрены для работы с горизонтальным положением оси ротора и опорными ножками внизу. Устанавливайте насос как можно ближе к источнику всасывания. Следует предусмотреть вокруг насоса достаточное места для вентиляции двигателя и наполнения и опорожнения насоса.

3. Трубы

Перед подсоединением труб проверьте их чистоту внутри.

Внимание! Закрепить трубы на соответствующих креплениях и подсоединить таким образом, чтобы они не передавали силы, напряжения и вибрацию на насос (рис. 3).

Затягивать соединения на трубах и муфтах только в степени, необходимой для обеспечения герметичности. Чрезмерное затягивание может нанести вред насосу. При установке труб или муфт зафиксируйте с помощью ключа раструб на корпусе насоса, стараясь не деформировать его чрезмерным затяжением. Диаметр труб не должен быть меньше диаметра раструбов насоса.

3.1. Всасывающая труба

При расходе более 4 куб.м/час использовать всасывающую трубу G 1 1/4 (DN 32).

Всасывающая труба должна иметь абсолютную герметичность по воздуху.

При положении насоса выше уровня перекачиваемой жидкости (рис. 2) установите донный клапан с сетчатым фильтром который должен быть всегда погружен.

При использовании шлангов на всасывании установить шланг с армирующей спиралью во избежание сжатий из-за понижения давления на всасывании.

При работе под гидравлическим напором (рис. 1) установить задвижку.

Для повышения давления местной распределительной сети следовать указаниям действующих стандартов.

Для предотвращения попадания грязи в насос установить на всасывании фильтр.

3.2. Подающая труба

В подающей трубе установить задвижку для регулировки расхода, высоты напора и потребляемой мощности, а также установить манометр.

4. Подключение электрических компонентов

Электрические компоненты должны подключаться квалифицированным электриком в соответствии с требованиями местных действующих стандартов.

Соблюдайте правила техники безопасности. Выполните заземление. Подсоединить провод заземления к контакту, помеченному символом +.

Сравните значения сетевой частоты и напряжения со значениями, указанными на табличке и подсоединить сетевые провода к контактам в соответствии с о схемой, находящейся в зажимной коробке.

Внимание! Шайбы или другие металлические части и в коем случае не должны попадать в кабелепровод между зажимной коробкой и статором. Если это происходит, разобрать двигатель и достать упавшую деталь.

Если зажимная коробка оснащена устройством для прижатия провода, использовать гибкий кабель питания типа H07 RN-F.

Если зажимная коробка оснащена уплотнительным кольцом, выполнять соединение через трубу. При использовании в бассейнах (только когда там нет людей), садовых ваннах или похожих приспособлениях в сети питания должен быть встроены дифференциальный выключатель с остаточным током ≤ 30 мА. Установить устройство для разъединения сети на обоих полюсах (выключатель для

отключения насоса от сети) с минимальным раскрытием контактов 3 мм.

При работе с трехфазным питанием установить соответствующий аварийный выключатель двигателя, рассчитанный на параметры тока, указанные на заводской табличке.

Монофазные электродвигатели MXRM оснащены конденсатором, соединенным с контактами и (для моделей 50 Гц 220-240 В) встроенным теплозащитным устройством.

5. Пуск

Внимание! Категорически запрещается пускать насос вхолостую. Запускать насос только после его полного заполнения жидкостью.

При работе насоса в режиме всасывания (рис. 2) заполнить всасывающую трубу и насос через соответствующее отверстие, открыв пробку (рис. 4).

При работе под гидравлическим напором (рис. 1) наполнять насос, открывая - медленно и полностью - задвижку на всасывающей трубе, при этом задвижка на подающей трубе должна быть открыта для выпуска воздуха. Перед пуском насоса проверить, что вал вращается вручную.

Для этой цели использовать вырез для отвертки на оконечности вала со стороны вентиляции. При трехфазном питании при пуске проверить, что направление вращения соответствует направлению стрелки на соединении насоса с двигателем: по часовой стрелке (смотря на двигатель со стороны крыльчатки); в противном случае, отключить насос от сети и поменять фазы. Проверить, что электронасос работает в рамках своих тех. характеристик и не превышает потребляемую мощность, указанную на табличке. В противном случае, отрегулировать задвижку на подаче или включение возможных реле давления.

Если при самовсасывании происходит утечка (что видно по прекращению потока жидкости на подаче) или на манометре видны колебания давления, следует проверить герметичность соединений всасывающей трубы и зажать две пробки с уплотнением на корпусе насоса.



6. Сбои в работе

Никогда не оставляйте насос работать с закрытой задвижкой больше, чем на 5 минут.

При продолжительной работе насоса без циркуляции воды происходит опасное повышение температуры и давления.

Продолжительная работа насоса с закрытым подающим патрубком может привести к поломке или повреждению компонентов насоса (см. раздел 6.1).

Когда вода перегревается из-за продолжительной работы с закрытым патрубком, перед открытием задвижки остановить насос.

Запрещается прикасаться к жидкости, когда ее температура превышает 60 °С. Запрещается прикасаться к насосу, когда температура его поверхности превышает 80 °С.

Перед новым пуском насоса или перед открытием пробки для слива и наполнения следует подождать, пока вода в насосе остынет.

6.1. Автоматический регулятор IDROMAT (поставляется под заказ)

Служит для автоматического пуска насоса при включении потребляющих устройств и автоматической остановки при их выключении.

Предохраняет насос от:

- работы вхолостую;
 - работы при отсутствии воды на всасывании (из-за отсутствия воды в подающей трубе при работе под гидравлическим напором, из-за не погруженной всасывающей трубы или чрезмерной высоты всасывания, из-за попадания воздуха во всасывающую трубу);
 - работы с закрытым патрубком.
- См. пример установки на рис. 1.

7. Технический уход

При продолжительных простоях, когда существует опасность замораживания жидкости, она должна быть полностью слита (рис. 5).

Перед новым пуском насоса проверить, что вал не заблокирован обледенением или по другим причинам и полностью наполнить водой корпус насоса.



Перед проведением тех. обслуживания отключить насос от сети и проверить, что насос не может быть запитан по неосторожности.

8. Демонтаж

Перед проведением демонтажа закройте задвижки на всасывании и подаче и слейте жидкость из корпуса насоса (рис. 5).

При выполнении демонтажа или повторной сборке пользуйтесь схемой, данной на чертеже в разрезе.

9. Запасные части

При направлении заявки на зап. части указывайте наименование, номер позиции на чертеже для демонтажа и сборки и данные с заводской таблички (тип, дату и паспортный номер).

В настоящие инструкции могут быть внесены изменения.

Disegno per lo smontaggio ed il rimontaggio

Drawing for dismantling and assembly

Zeichnung für Demontage und Montage

Dessin pour démontage et montage

Dibujo para desmontaje y montaje

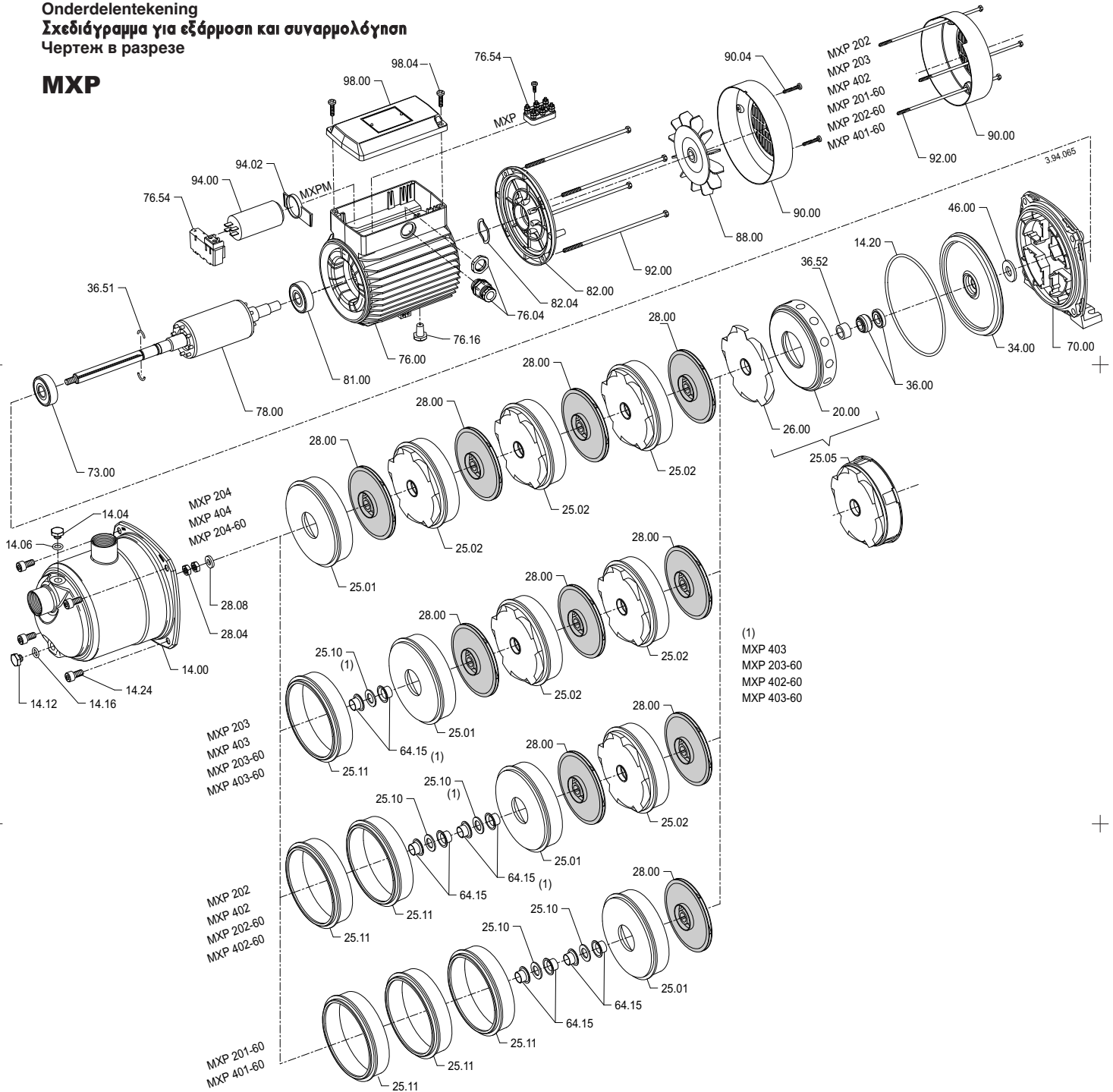
Ritning för demontering och montering

Onderdelentekening

Σχεδιάγραμμα για εξάρμοση και συναρμολόγηση

Чертеж в разрезе

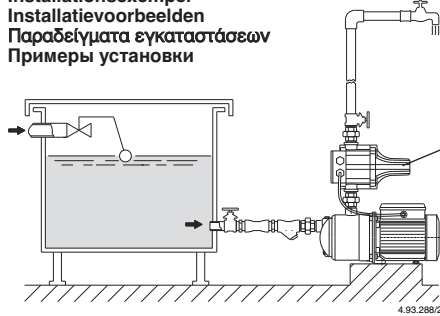
MXP



Italiano		English		Deutsch		Français	
Nr.	Denominazione	Nr.	Designation	Nr.	Teile-Benennung	Nr.	Description
14.00	Corpo pompa	14.00	Pump casing	14.00	Pumpengehäuse	14.00	Corps de pompe
14.04	Tappo (riempimento)	14.04	Plug (filling)	14.04	Verschlußschraube (Auffüllung)	14.04	Bouchon (remplissage)
14.06	O-ring	14.06	O-ring	14.06	Runddichtring	14.06	Joint torique
14.12	Tappo (scarico)	14.12	Plug (draining)	14.12	Verschlußschraube (Entleerung)	14.12	Bouchon (vidange)
14.16	O-ring	14.16	O-ring	14.16	Runddichtring	14.16	Joint torique
14.20	O-ring	14.20	O-ring	14.20	Runddichtring	14.20	Joint torique
14.24	Vite	14.24	Screw	14.24	Schraube	14.24	Vis
20.00	Corpo premente	20.00	Delivery casing	20.00	Druckgehäuse	20.00	Corps de refoulement
25.01	Corpo primo stadio	25.01	First stage casing	25.01	Stufengehäuse erste Stufe	25.01	Corps premier étage
25.02	Corpo stadio	25.02	Stage casing	25.02	Stufengehäuse	25.02	Corps d'étage
25.05	Corpo ultimo stadio	25.05	Last stage casing	25.05	Stufengehäuse letzte Stufe	25.05	Corps dernier étage
25.10	Spessore girante mancante	25.10	Washer for missing impeller	25.10	Scheibe für fehlendes Laufrad	25.10	Rondelle pour roue manquante
25.11	Distanziale primo stadio	25.11	First stage spacer	25.11	Abstand erste Stufe	25.11	Entretoise premier étage
26.00	Diffusore	26.00	Diffuser	26.00	Leitrad	26.00	Diffuseur
28.00	Girante	28.00	Impeller	28.00	Laufrad	28.00	Roue
28.04	Dado bloccaggio girante	28.04	Impeller nut	28.04	Laufmutter	28.04	Ecrou de blocage de roue
28.08	Rosetta	28.08	Washer	28.08	Scheibe	28.08	Rondelle
34.00	Coperchio del corpo	34.00	Casing cover	34.00	Druckdeckel	34.00	Couvercle de corps
36.00	Tenuta meccanica	36.00	Mechanical seal	36.00	Gleitringdichtung	36.00	Garniture mécanique
36.51	Anello di arresto in 2 pezzi	36.51	Retaining ring, split	36.51	Haltering, geteilt	36.51	Bague d'arrêt, en deux pièces
36.52	Anello di spallamento	36.52	Shoulder ring	36.52	Schulterring	36.52	Bague d'appui
46.00	Anello paraspruzzi	46.00	Deflector	46.00	Spritzring	46.00	Défecteur
64.15	Bussola distanziatrice	64.15	Spacer sleeve	64.15	Abstandshülse	64.15	Entretoise
70.00	Lanterna di raccordo	70.00	Lantern bracket	70.00	Antriebslaterne	70.00	Lanterne de raccordement
73.00	Cuscinetto lato pompa	73.00	Pump-side bearing	73.00	Wälzlager, pumpenseitig	73.00	Roulement à billes, côté pompe
76.00	Carcassa motore con avvolg.	76.00	Motor casing with winding	76.00	Motorgehäuse mit Wicklung	76.00	Carcasse moteur avec bobinage
76.04	Passacavo	76.04	Cable gland	76.04	Kabelführung	76.04	Bague de serrage de câble
76.16	Appoggio	76.16	Support	76.16	Stütze	76.16	Appui
76.54	Morsettiera completa	76.54	Terminal box, set	76.54	Klemmenbrett, komplett	76.54	Plaque à bornes, complète
78.00	Albero con pacco rotore	78.00	Shaft with rotor packet	78.00	Welle mit Rotorpaket	78.00	Arbre-rotor
81.00	Cuscinetto lato ventola	81.00	Fan-side bearing	81.00	Wälzlager, Lüfterradseitig	81.00	Roulement à billes, côté ventilateur
82.00	Coperchio motore lato vent.	82.00	Motor end shield, fan side	82.00	Motorgehäuse, Lüfterradseitig	82.00	Fond de moteur, côté ventilateur
82.04	Molla di compensazione	82.04	Compensating spring	82.04	Federscheibe	82.04	Rondelle de compensation
88.00	Ventola	88.00	Motor fan	88.00	Lüfterrad	88.00	Ventilateur
90.00	Calotta	90.00	Fan cover	90.00	Haube	90.00	Capot
92.00	Tirante	92.00	Tie-bolt	92.00	Verbindungsschraube	92.00	Tirant d'assemblage
94.00	Condensatore	94.00	Capacitor	94.00	Kondensator	94.00	Condensateur
94.02	Anello ferma condensatore	94.02	Capacitor gland	94.02	Sicherungsring für Kondensator	94.02	Bague d'arrêt pour condensateur
98.00	Coperchio scatola morsetti	98.00	Terminal box cover	98.00	Klemmenkastendeckel	98.00	Couvercle de boîte à bornes

Español		Svenska		Nederlands		Русский	
Nr.	Denominación	Nr.	Beskrivning	Nr.	Benaming	N°	Наименование
14.00	Cuerpo bomba	14.00	Pumphus	14.00	Pomphuis	14.00	Корпус насоса
14.04	Tapón con arandela	14.04	Plugg med bricka	14.04	Vulplug met dichtring	14.04	Пробка (наполнение)
14.06	Junta	14.06	O-ring	14.06	O-ring	14.06	Уплотнительное кольцо
14.12	Tapón con arandela	14.12	Plugg med bricka	14.12	Aftapplug met dichtring	14.12	Пробка (слив)
14.16	Junta	14.16	O-ring	14.16	O-ring	14.16	Уплотнительное кольцо
14.20	Junta cuerpo bomba	14.20	O-ring	14.20	O-ring	14.20	Уплотнительное кольцо
14.24	Tornillo	14.24	Skruv	14.24	Bout	14.24	Винт
20.00	Cuerpo impulsión	20.00	Pumphus, trycksida	20.00	Pershuis	20.00	Прижимающий корпус
25.01	Corps premier étage	25.01	Mellandel första steget	25.01	Waaierhuis, eerste trap	25.01	Корпус первой ступени
25.02	Corps d'étage	25.02	Mellandel	25.02	Waaierhuis	25.02	Корпус ступени
25.05	Corps dernier étage	25.05	Mellandel sista steget	25.05	Waaierhuis, laatste trap	25.05	Корпус последней ступени
25.10	Rondelle pour roue manquante	25.10	Bricka för icke monterat pumphjul	25.10	Bus voor ontbrekende waaier	25.10	Вставка, заменяющая рабочее колесо
25.11	Distanziador primer elemento	25.11	Distans mellandel	25.11	Afstands voor eerste trap	25.11	Распорка первой ступени
26.00	Difusor	26.00	Diffusor	26.00	Venturiplaat	26.00	Диффузор
28.00	Rodete	28.00	Pumphjul	28.00	Waaier	28.00	Рабочее колесо
28.04	Tuerca fijación rodete	28.04	Pumphjuls Mutter	28.04	Waaiermoer	28.04	Блокировочная гайка раб. колеса
28.08	Rondelle	28.08	Bricka	28.08	Onderlegging	28.08	Уайба
34.00	Tapa del cuerpo	34.00	Pumphusgavel	34.00	Deksel lantaarnstuk	34.00	Крышка корпуса
36.00	Sello mecánico	36.00	Mekanisk axeltätning	36.00	Mechanische asafdichting	36.00	Мех. уплотнение
36.51	Bague d'arrêt, en deux pièces	36.51	Låsring, delad	36.51	Steuerring, gedeeld	36.51	Стопорное кольцо из двух частей
36.52	Bague d'appui	36.52	Smorjnippel	36.52	Schoudering	36.52	Упорное кольцо
46.00	Aspersor	46.00	Avkastarring	46.00	Spatring	46.00	Кольцо для защиты от брызг
64.15	Entretoise	64.15	Distanshylsa	64.15	Afstandsbus	64.15	Распорная втулка
70.00	Acoplamiento motor bomba	70.00	Mellandel	70.00	Lantaarnstuk	70.00	Соединительная втулка
73.00	Cojinete lado bomba	73.00	Kullager	73.00	Lager	73.00	Подшипник со стороны насоса
76.00	Carcasa motor bobinada	76.00	Stator med lindningar	76.00	Motorhuis met wikkeling	76.00	Корпус двигателя с обмоткой
76.04	Anillo pasacable	76.04	Kabelgland	76.04	Kabeltule	76.04	Кабелепровод
76.16	Apoyo	76.16	Stöd	76.16	Steuur	76.16	Упор
76.54	Placa bornes completa	76.54	Kopplingsplint	76.54	Aansluitbox	76.54	Зажимная коробка в сборе
78.00	Eje con rotor	78.00	Axel med rotor	78.00	As met rotor	78.00	Вал-ротор
81.00	Cojinete	81.00	Kullager	81.00	Lager	81.00	Подшипник со стороны крыльчатки
82.00	Tapa motor lado ventilador	82.00	Motorsköld fläkt sida	82.00	Motordeksel	82.00	Крышка двигателя со стороны крыльчатки
82.04	Muelle de compensación	82.04	Distansbricka	82.04	Compensatieveer	82.04	Компенсационная пружина
88.00	Ventilador	88.00	Fläkt	88.00	Koelwaaier	88.00	Крыльчатка
90.00	Protector ventilador	90.00	Fläktkåpa	90.00	Koelwaaierkap	90.00	Колпак
92.00	Espárrago tirante	92.00	Statorskruv	92.00	Draadeind	92.00	Анкерный болт
94.00	Condensador	94.00	Kondensator	94.00	Condensator	94.00	Конденсатор
94.02	Anillo fijación condensador	94.02	Fästring för kondensator	94.02	Condensatorkraag	94.02	Стопорное кольцо конденсатора
98.00	Tapa caja bornes	98.00	Lock för kopplingslåda	98.00	Deksel aansluitdoos	98.00	Крышка зажимной коробки

Esempi di installazione
Installation examples
Einbaubeispiele
Exemples d'installation
Ejemplos de instalaciones
Installationsexempel
Installatievoorbeelden
Παραδείγματα εγκαταστάσεων
Примеры установки



Regolatore automatico
Automatic regulator
Schaltautomat
Regulateur automatique
Regulador automático
Automatische schakelaar
Αυτόματος ρυθμιστής
Электронный регулятор
IDROMAT

Fig. 1 Funzionamento sotto battente
 Positive suction head operation
 Zulaufbetrieb
 Fonctionnement en charge
 Funcionamiento bajo carga
 Tillrinning sugsidan
 Toelooosituatie
 Θέση λειτουργίας με θετική αναρρόφηση
 Работа под гидравлическим напором

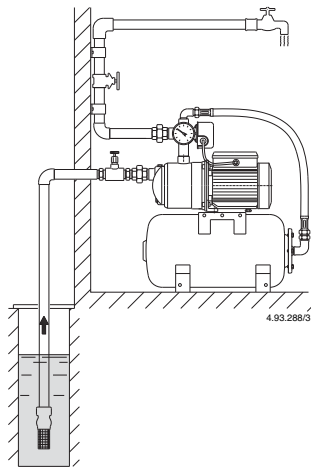


Fig. 2 Funzionamento in aspirazione
 Suction lift operation
 Saugbetrieb
 Fonctionnement en aspiration
 Funcionamiento en aspiración
 Sugande funktion
 Zuigsituatie
 Θέση λειτουργίας με κάθετη αναρρόφηση
 Работа в режиме всасывания

Fig. 3 Sostegni ed ancoraggi delle tubazioni
 Supports and clamps for pipelines
 Stützen und Verankerungen der Rohrleitungen
 Soutien et ancrage des tuyaux
 Sostén y anclaje de la instalación
 Konsoll samt klämmor för rör
 Steunen voor leidingen
 Υποστήριξη και σφιζιζμο σωληνώσεων
 Опоры и крепления для труб

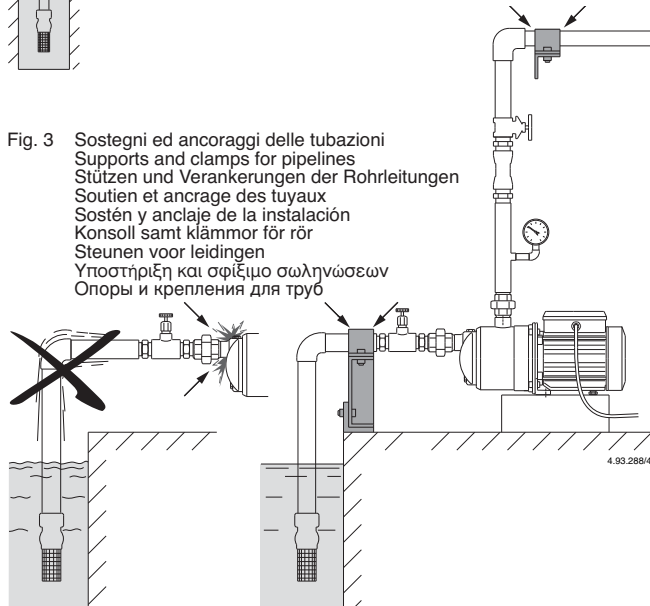


Fig. 4 Riempimento
 Filling
 Auffüllung
 Remplissage
 Llenado
 Fyllning
 Vullen
 Γέμισμα
 Наполнение

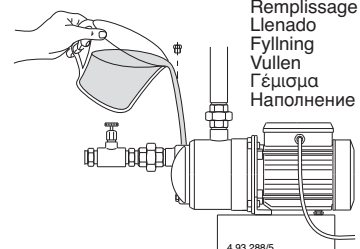
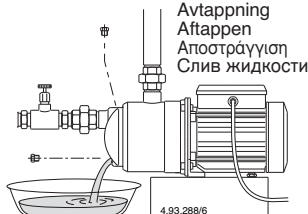


Fig. 5 Scarico
 Draining
 Entleerung
 Vidange
 Vaciado
 Avtapping
 Aftappen
 Αποστράγγιση
 Слив жидкости



I DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi CALPEDA S.p.A. dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che le Pompe MXP, MXPM, tipo e numero di serie riportati in targa, sono conformi a quanto prescritto dalle Direttive 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE e dalle relative norme armonizzate.

GB DECLARATION OF CONFORMITY

We CALPEDA S.p.A. declare that our Pumps MXP, MXPM, with pump type and serial number as shown on the name plate, are constructed in accordance with Directives 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC and assume full responsibility for conformity with the standards laid down therein.

D KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, das Unternehmen CALPEDA S.p.A., erklären hiermit verbindlich, daß die Pumpen MXP, MXPM, Typbezeichnung und Fabrik-Nr. nach Leistungsschild den EG-Vorschriften 2004/108/EG, 2006/42/EG, 2006/95/EG entsprechen.

F DECLARATION DE CONFORMITE

Nous, CALPEDA S.p.A., déclarons que les Pompes MXP, MXPM, modèle et numero de série marqués sur la plaque signalétique sont conformes aux Directives 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.

E DECLARACION DE CONFORMIDAD

En CALPEDA S.p.A. declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que las Bombas MXP, MXPM, modelo y numero de serie marcados en la placa de características son conformes a las disposiciones de las Directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.

DK OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi CALPEDA S.p.A. erklærer hermed at vore pumper MXP, MXPM, pumpe type og serie nummer vist på typeskiltet er fremstillet i overensstemmelse med bestemmelserne i Direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC og er i overensstemmelse med de heri indeholdte standarder.

P DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós, CALPEDA S.p.A., declaramos que as nossas Bombas MXP, MXPM, modelo e número de série indicado na placa identificadora são construídas de acordo com as Directivas 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE e somos inteiramente responsáveis pela conformidade das respectivas normas.

NL CONFORMITEITSVERKLARING

Wij CALPEDA S.p.A. verklaren hiermede dat onze pompen MXP, MXPM, pomptype en serienummer zoals vermeld op de typeplaat aan de EG-voorschriften 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU voldoen.

SF VAKUUTUS

Me CALPEDA S.p.A. vakuutamme että pumppumme MXP, MXPM, malli ja valmistusnumero tyypikilvcstä, ovat valmistettu 2004/108/EU, 2006/42/EU, 2006/95/EU direktiivien mukaisesti ja CALPEDA ottaa täyden vastuun siitä, että tuotteet vastaavat näitä standardeja.

S EU NORM CERTIFIKAT

CALPEDA S.p.A. intygat att pumpar MXP, MXPM, pumptyp och serienummer, visade på namnplåten är konstruerade enligt direktiv 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC. Calpeda åtar sig fullt ansvar för överensstämmelse med standard som fastställts i dessa avtal.

GR ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ

Εμείς ως CALPEDA S.p.A. δηλώνουμε ότι οι αντλίες μας αυτές MXP, MXPM, με τύπο και αριθμό σειράς κατασκευής όπου αναγράφετε στην πινακίδα της αντλίας, κατασκευάζονται σύμφωνα με τις οδηγίες 2004/108/ΕΟΚ, 2006/42/ΕΟΚ, 2006/95/ΕΟΚ, και αναλαμβάνουμε πλήρη υπευθυνότητα για συμφωνία (συμμόρφωση), με τα στάνταρς των προδιαγραφών αυτών.

TR UYGUNLUK BEYANI

Bizler CALPEDA S.p.A. firması olarak MXP, MXPM, Pompalarımızın, 2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC, direktiflerine uygun olarak imal edildiklerini beyan eder ve bu standartlara uygunluğuna dair tüm sorumluluğu üstleniriz.

RU Декларация соответствия

Компания "Calpeda S.p.A." заявляет с полной ответственностью, что насосы серий MXP, MXPM, тип и серийный номер которых указывается на заводской табличке соответствуют требованиям нормативов 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2006/95/CE.