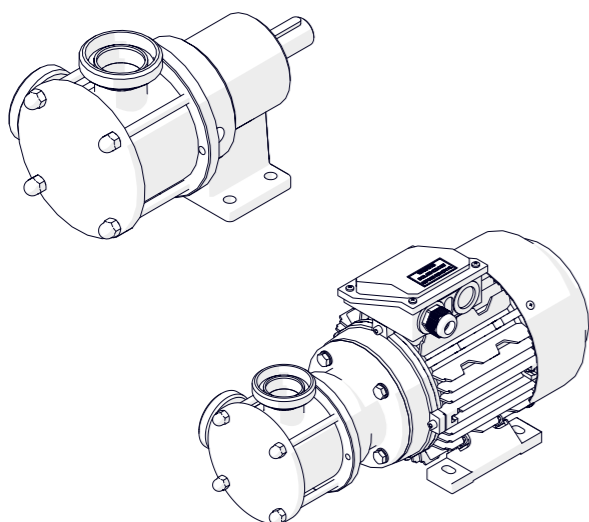


Flexible impeller pump Quick installation guide



ENGLISH

This pump conforms to Machinery Directive 2006/42/EC, Regulation (EC) No 1935/2004 and Regulation (EC) No 2023/2006.

Please go to <https://www.inoxpa.com/downloads/documents/pumps> for the complete instruction manual.

1. SAFETY INSTRUCTIONS



Only qualified technical personnel should perform the assembly. Do not exceed the threshold values specified in the instruction manual. Use the equipment in its original condition without making any unauthorised modifications. Comply with all current national and international directives. Do not start up the pump before connecting it to the pipes. Do not start up the pump if the pump cover has not been mounted. Check that the specifications of the motor are correct.

Do not touch the pump and/or pipes during operation if the pump is being used to transfer hot fluids nor during cleaning.

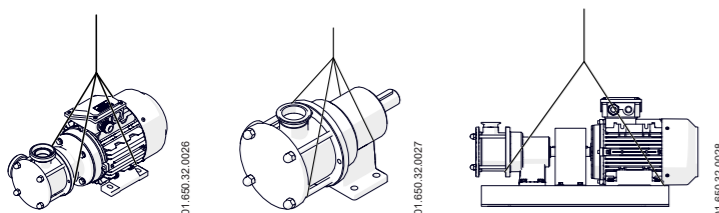
The pump contains moving parts. Do not put your hands inside the pump during operation. Never operate the pump with the shut-off valves closed.

Never remove the pump until the pipes have been emptied. The liquid may be hazardous or at high temperatures.

The pump must never rotate when dry. From 68°C, measures must be taken to protect personnel and warnings must be posted about the potential danger when touching the pump.

Authorised personnel must carry out all electrical work. Always disconnect the pump's electrical power supply before starting maintenance. Remove the fuses and disconnect the cables from the motor terminals. Connect the motor in accordance with the instructions supplied by the motor's manufacturer, national legislation and the EN 60204-1 standard.

2. TRANSPORT

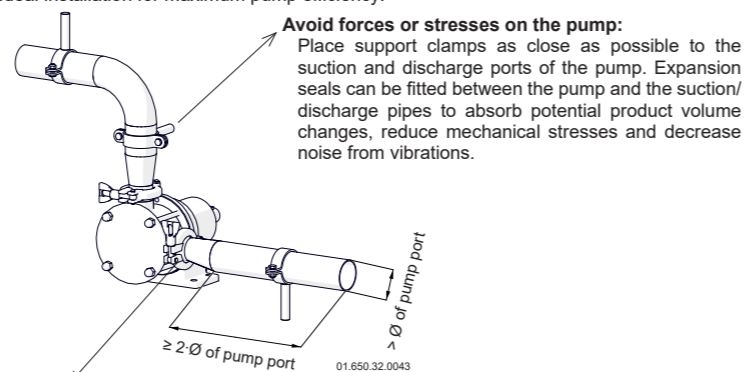


3. LOCATION

Place the pump as close as possible to the suction tank and below the liquid level whenever possible. Leave enough space around it to allow access to the pump and motor. Mount the pump on a flat and level surface.

4. PIPES

Ideal installation for maximum pump efficiency:



Avoid forces or stresses on the pump:

Place support clamps as close as possible to the suction and discharge ports of the pump. Expansion seals can be fitted between the pump and the suction/discharge pipes to absorb potential product volume changes, reduce mechanical stresses and decrease noise from vibrations.

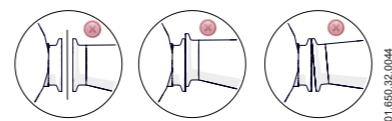
Suitable suction and discharge pipes to prevent air pockets forming:

Use as few elbows and connections as possible. Suction pipes: Elbows placed as far as possible from the suction and eccentric reducer. Discharge pipe: Concentric reducer.

The expansion joints must NOT compensate for incorrect assembly or be used to correct incorrect pipe alignment. Ensure that the expansion joints are secured correctly.

Correct alignment of pump with pipes:

Pump port centre ↔ pipe centre



We recommend installing pressure sensors as close as possible to the pump inlet and outlet so that the pump operating conditions are known at all times and any problems can be easily detected.

Shut-off valves:

Shut-off valves need installing in the pump's suction and discharge connections in order to isolate the pump and perform maintenance.

The shut-off valves must ALWAYS be open when the pump is operating.

5. ELECTRICAL INSTALLATION

To establish the electrical connection:

- Connect the motor in accordance with the instructions supplied by the motor's manufacturer and in accordance with national law and the EN 60204-1 standard.
- Check the direction of rotation (see the label on the pump).
- Start up and stop the motor momentarily. Check that the direction of rotation of the motor is correct. The wrong direction of rotation can cause serious damage to the equipment.



6. START-UP

Before starting up the pump:

- Open the suction and discharge pipe shut-off valves completely.
- Fill the pump with the liquid to be pumped.
- In the case of pumps fitted with a cooled mechanical seal, ensure the correct circulation of the cooling liquid.
- Check that the electrical power supply matches the power rating indicated on the motor nameplate.
- Check that the direction of rotation of the motor is correct.

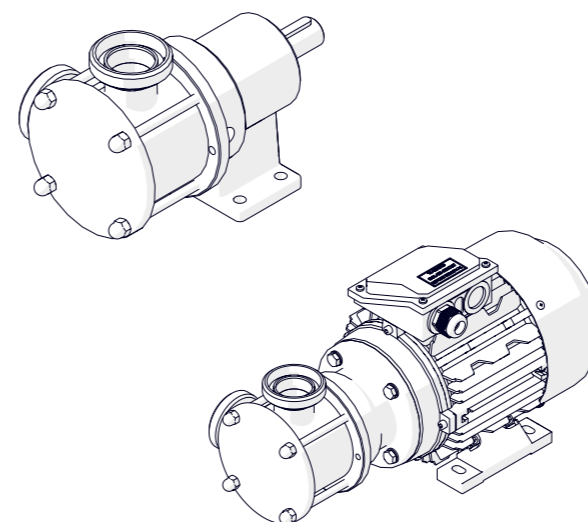
When starting up the pump:

- Check that the pump does not make any strange noises.
- Check that the absolute inlet pressure is enough to prevent cavitation in the pump.
- Check the discharge pressure.
- Check that there are no leaks around the seals.

To reduce the flow rate and the power used by the motor:

- Regulate the flow rate on the pump discharge.
- Reduce the motor speed.

Bomba de Rodete Flexible Guía rápida de instalación



ESPAÑOL

Esta bomba se halla en conformidad con la directiva de máquinas 2006/42/CE, con el reglamento 1935/2004 y con el reglamento 2023/2006.

Para ver el manual de instrucciones completo consultar <http://www.inoxpa.es/des-cargas>.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



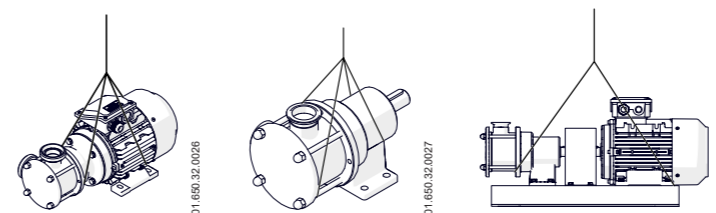
El montaje solo debe ser realizado por personal técnico cualificado. No sobrepasar los valores límites especificados en el Manual de Instrucciones. Utilizar el equipo en su estado original, sin efectuar modificaciones no autorizadas. Cumplir todas las directivas nacionales e internacionales vigentes. No poner en marcha la bomba si la tapa de la bomba no está montada. Comprobar que las especificaciones del motor son las correctas.

No tocar la bomba y/o las tuberías durante su funcionamiento si la bomba está siendo utilizada para trasegar líquidos calientes o durante su limpieza. La bomba contiene piezas en movimiento. No introducir nunca las manos en la bomba durante su funcionamiento. No trabajar nunca con las válvulas de cierre cerradas. Nunca desmontar la bomba hasta que las tuberías hayan sido vaciadas. El líquido puede ser peligroso o estar a altas temperaturas. La bomba no debe girar nunca en seco. A partir de 68°C se deben tomar medidas de protección para el personal y colocar avisos del peligro existente en caso de tocar la bomba.

Todos los trabajos eléctricos deben ser llevados a cabo por personal autorizado. Desconectar siempre el suministro eléctrico de la bomba antes de empezar el mantenimiento. Quitar los fusibles y desconectar los cables de los terminales del motor.

Conectar el motor según las instrucciones suministradas por el fabricante del motor y de acuerdo con la legislación nacional y con la norma EN 60204-1.

2. TRANSPORTE

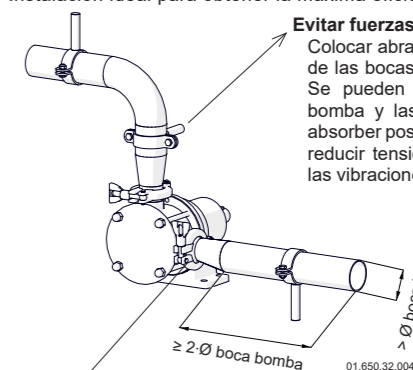


3. UBICACIÓN

Situar la bomba lo más cerca posible del depósito de aspiración, a ser posible por debajo del nivel del líquido, y dejando suficiente espacio a su alrededor para poder acceder a ella y al motor. Montar la bomba sobre una superficie plana y nivelada.

4. TUBERÍAS

Instalación ideal para obtener la máxima eficiencia de la bomba:



Evitar fuerzas o tensiones sobre la bomba:

Colocar abrazaderas de soporte lo más cerca posible de las bocas de aspiración e impulsión de la bomba. Se pueden instalar juntas de expansión entre la bomba y las tuberías de aspiración/impulsión para absorber posibles cambios en el volumen de producto, reducir tensiones mecánicas y el ruido causado por las vibraciones.

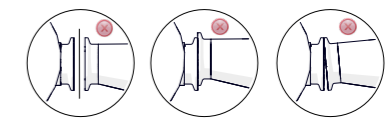
Tubería de aspiración e impulsión adecuadas para evitar la formación de bolsas de aire (air pocket):

Use de un número mínimo de codos y conexiones. Tuberías de aspiración: codos colocados lo más lejos posible de la succión y reducción excéntrica. Tubería de impulsión: reducción concéntrica.

Las juntas de expansión NO deben compensar un montaje inapropiado o corregir un alineamiento incorrecto de las tuberías. Asegurar el correcto anclaje de las juntas de expansión.

Correcto alineamiento de la bomba respecto a las tuberías:

Centro bocas bomba ↔ centro tuberías



Se recomienda instalar sensores de presión lo más cerca posible de la entrada y la salida de la bomba para saber en cualquier momento las condiciones de funcionamiento de la bomba y poder detectar fácilmente cualquier problema.

Válvulas de cierre:

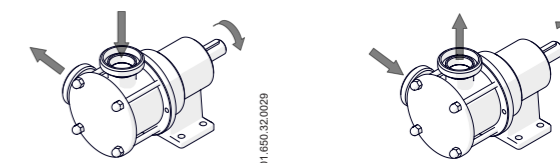
Para aislar la bomba y poder realizar tareas de mantenimiento, es necesario instalar las válvulas de cierre en las conexiones de aspiración y descarga de la bomba.

Las válvulas de cierre deben estar SIEMPRE abiertas cuando la bomba esté en funcionamiento.

5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Para realizar la conexión eléctrica:

- conectar el motor según las instrucciones suministradas por el fabricante del motor y de acuerdo con la legislación nacional y con la norma EN 60204-1,
- comprobar el sentido de giro (ver etiqueta indicadora sobre la bomba),
- poner en marcha y parar el motor momentáneamente. Asegurar que la dirección de rotación del motor es en sentido horario. Una dirección de rotación errónea puede causar graves daños al equipo.



6. PUESTA EN MARCHA

Antes de poner en marcha la bomba:

- abrir completamente las válvulas de cierre de las tuberías de aspiración e impulsión,
- llenar la bomba del líquido a bombear,
- en el caso de las bombas equipadas con cierre mecánico refrigerado, asegurar la correcta circulación del líquido de refrigeración,
- comprobar que el suministro eléctrico concuerda con la potencia indicada en la placa del motor,
- comprobar que la dirección de rotación del motor es correcta.

Al poner en marcha la bomba:

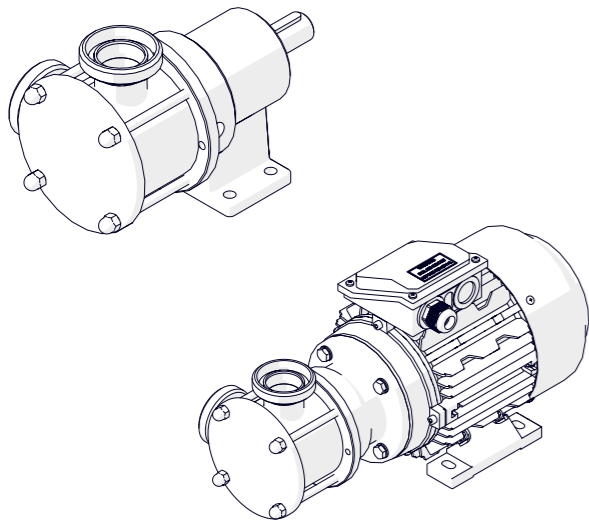
- comprobar que la bomba no hace ruidos extraños,
- comprobar que la presión de entrada absoluta es suficiente para evitar la cavitación en la bomba,
- comprobar la presión de impulsión,
- comprobar que no existan fugas por las zonas de obturación.

Para reducir el caudal y la potencia consumida por el motor:

- regular el caudal en la impulsión de la bomba,
- disminuir la velocidad del motor.

Pompe à roue flexible

Guide d'installation rapide



FRANÇAIS

Cette pompe est conforme à la directive Machines 2006/42/CE, au règlement 1935/2004 et au règlement 2023/2006.

Le manuel d'instructions complet peut être téléchargé à l'adresse suivante <https://www.inoxpa.fr/telechargements/documents/pompes>.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Le montage ne doit être effectué que par du personnel technique qualifié. Ne dépassez pas les valeurs limite figurant dans le Manuel d'instructions. Utilisez l'équipement dans son état d'origine, sans y apporter de modifications non autorisées.

Respectez toutes les directives nationales et internationales applicables. Ne mettez pas la pompe en service avant de l'avoir raccordée aux tuyauteries. Ne mettez pas la pompe en service lorsque le couvercle n'est pas monté. Vérifiez que les spécifications du moteur sont correctes.

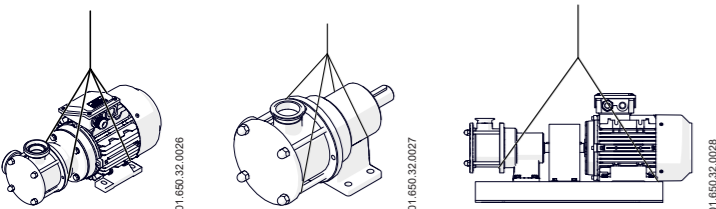
Ne touchez pas la pompe ou les tuyauteries pendant le fonctionnement de la pompe si celle-ci est utilisée pour transvaser des liquides chauds ou lors des opérations de nettoyage. La pompe renferme des pièces en mouvement. Ne mettez jamais les mains dans la pompe pendant son fonctionnement.

Ne travaillez jamais avec les vannes d'arrêt fermées. Ne démontez jamais la pompe avant que les conduits ne soient entièrement vides. Le liquide pompé peut être dangereux ou atteindre des températures élevées. La pompe ne doit jamais tourner à sec.

À partir de 68 °C, des mesures de protection doivent être prises pour le personnel et des avertissements concernant le danger en cas de contact avec la pompe doivent être installés.

Tous les travaux électriques doivent être réalisés par du personnel agréé. Coupez toujours l'alimentation électrique de la pompe avant de commencer son entretien. Retirez les fusibles et débranchez les câbles des bornes du moteur. Branchez le moteur en suivant les instructions fournies par le fabricant du moteur, tout en respectant les dispositions légales nationales et la norme EN 60204-1.

2. TRANSPORT

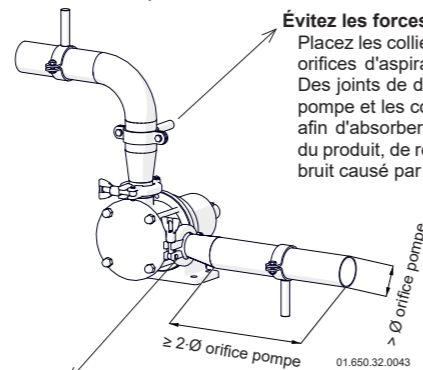


3. EMLACEMENT

Placez la pompe le plus près possible du réservoir d'aspiration, si possible en dessous du niveau du liquide, et en laissant suffisamment d'espace autour d'elle pour pouvoir y accéder ainsi qu'au moteur. Installez la pompe sur une surface plane et nivelée.

4. TUYAUTERIES

Installation idéale pour une efficacité maximale de la pompe :



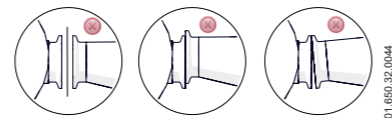
Évitez les forces ou les contraintes sur la pompe :
Placez les colliers de fixation le plus près possible des orifices d'aspiration et de refoulement de la pompe. Des joints de dilatation peuvent être installés entre la pompe et les conduites d'aspiration et de refoulement afin d'absorber les éventuelles variations de volume du produit, de réduire les contraintes mécaniques et le bruit causé par les vibrations.

Tuyauterie d'aspiration et de refoulement adaptée pour éviter la formation de poches d'air :

Utilisation d'un nombre minimal de coudes et de raccords.
Tuyauteries d'aspiration : coudes placés le plus loin possible de l'aspiration et de la réduction excentrique.
Tuyauterie de refoulement : réduction concentrique.

Les joints de dilatation ne doivent PAS compenser un mauvais assemblage ou corriger un mauvais alignement des tuyaux. Veillez à l'ancrage correct des joints de dilatation.

Alignement correct de la pompe par rapport aux tuyauteries :
Centre orifices pompe ↔ centre tuyauteries



Il est recommandé d'installer des capteurs de pression aussi près que possible de l'entrée et de la sortie de la pompe afin de connaître à tout moment les conditions de fonctionnement de la pompe et de pouvoir détecter facilement tout problème.

Vannes d'arrêt :

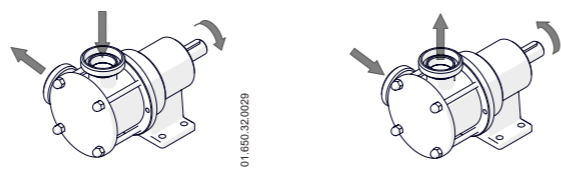
Pour isoler la pompe à des fins d'entretien, il faut installer les vannes d'arrêt sur ses raccords d'aspiration et de refoulement.

Les vannes d'arrêt doivent TOUJOURS rester ouvertes lors du fonctionnement de la pompe.

5. INSTALLATION ÉLECTRIQUE

Pour réaliser le branchement électrique :

- branchez le moteur en suivant les instructions fournies par son fabricant, tout en respectant les dispositions légales nationales et la norme EN 60204-1,
- vérifiez le sens de rotation (reportez-vous à l'étiquette indicative apposée sur la pompe),
- mettez en marche le moteur et arrêtez-le momentanément. Vérifiez que la rotation du moteur se fait dans le sens horaire. Un mauvais sens de rotation peut causer de graves dommages à l'équipement.



6. MISE EN SERVICE

Avant de mettre la pompe en service :

- Ouvrez complètement les vannes d'arrêt des tuyauteries d'aspiration et de refoulement.
- Remplissez la pompe du liquide à pomper.
- Dans le cas des pompes équipées d'une garniture mécanique réfrigérée, veillez à assurer la bonne circulation du liquide de refroidissement.
- Vérifiez que l'alimentation électrique correspond à la puissance indiquée sur la plaque du moteur.
- Vérifiez que le sens de rotation du moteur est correct.

Lors de la mise en service de la pompe :

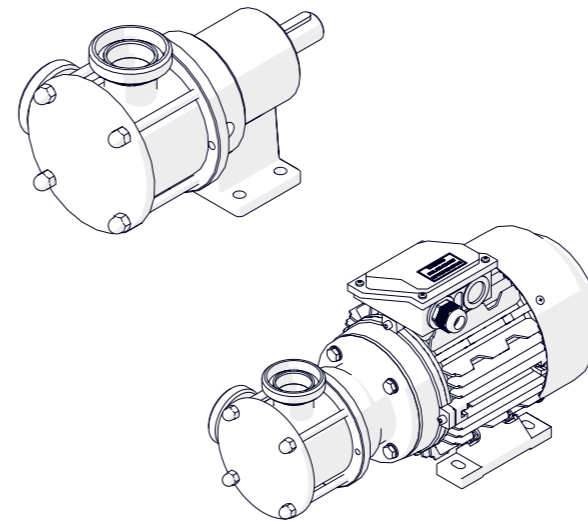
- Vérifiez que la pompe n'émet pas de bruits étranges.
- Vérifiez que la pression d'entrée absolue est suffisante pour éviter tout phénomène de cavitation à l'intérieur de la pompe.
- Vérifiez la pression de refoulement.
- Vérifiez l'absence de fuites au niveau des zones d'obturation.

Pour réduire le débit et la puissance consommée par le moteur :

- réglez le débit de refoulement de la pompe,
- réduisez la vitesse du moteur.

Насос с гибкой крыльчаткой

Краткое руководство по монтажу



РУССКИЙ

Данный насос соответствует Директиве о безопасности машин и оборудования 2006/42/CE, Регламенту 1935/2004 и Регламенту 2023/2006.

Полное руководство по эксплуатации доступно на <http://www.inoxpa.es/descargas>.

1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Монтаж должен осуществляться только квалифицированным техническим персоналом. Не превышать предельные значения, указанные в руководстве по эксплуатации. Оборудование следует использовать в его первоначальном состоянии, не внося в него несанкционированных изменений.

Соблюдать все действующие национальные и международные директивы.

Не запускайте насос до его подключения к трубопроводам.

Не запускайте насос, если крышка насоса не установлена.

Убедитесь в том, что спецификации двигателя являются правильными.

Не дотрагивайтесь до насоса и/или трубопроводов во время функционирования, если насос используется для перекачивания горячих жидкостей или при его мойке.

Насос включает движущиеся детали. Ни в коем случае не помещайте руки в насос во время его функционирования.

Никогда не работайте при закрытых запорных клапанах.

Никогда не демонтируйте насос до опорожнения трубопроводов. Жидкость может быть опасной или иметь высокую температуру.

Насос никогда не должен вращаться всухую.

Начиная с 68 °C, следует принять меры защиты персонала и установить знаки, предупреждающие об опасности в случае прикосновения к насосу.

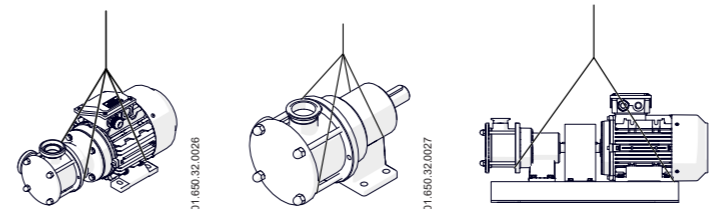
Все электрические работы должны осуществляться авторизованным персоналом.

Всегда отключайте электропитание насоса до начала обслуживания. Снимите предохранители и отсоедините провода от клемм двигателя.

Подключите двигатель в соответствии с инструкциями, предоставленными производителем двигателя, а также в соответствии с национальным законодательством и с нормой EN 60204-1.

Подключите двигатель в соответствии с инструкциями, предоставленными производителем двигателя, а также в соответствии с национальным законодательством и с нормой EN 60204-1.

2. ТРАНСПОРТИРОВКА

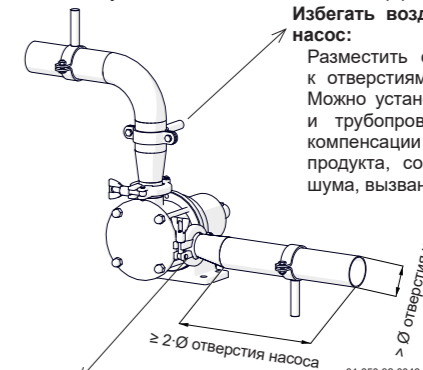


3. РАЗМЕЩЕНИЕ

Следует размещать насос как можно ближе к емкости всасывания, по возможности ниже уровня жидкости, причем вокруг него должно быть достаточно места для доступа к нему и к двигателю. Установите насос на плоской ровной поверхности.

4. ТРУБОПРОВОДЫ

Идеальная установка для максимальной эффективности насоса:



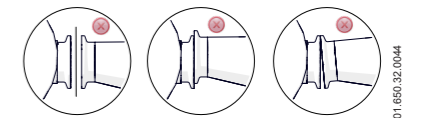
Избежать воздействия усилий или нагрузок на насос:
Разместить опорные хомуты как можно ближе к отверстиям всасывания и нагнетания насоса. Можно установить компенсаторы между насосом и трубопроводами всасывания/нагнетания для компенсации возможных изменений объема продукта, сокращения механических нагрузок и шума, вызванного вибрацией.

Требования к трубопроводам всасывания и нагнетания во избежание образования воздушных карманов:

Использование минимального количества колен и подключений.
Трубопроводы всасывания: колена, размещенные как можно дальше от всасывания, и эксцентрический переход.
Трубопровод нагнетания: концентрический переход.

Уплотнения НЕ должны компенсировать ненадлежащий монтаж или корректировать несоосность трубопроводов. Обеспечить надлежащую фиксацию компенсаторов.

Правильное центрирование насоса относительно трубопровода:
Центр отверстий насоса ↔ центр трубопроводов



Рекомендуется установить датчики давления как можно ближе к входу и выходу насоса для ознакомления с условиями функционирования насоса в любой момент времени и беспрепятственного выявления любой проблемы.

Запорные клапаны:

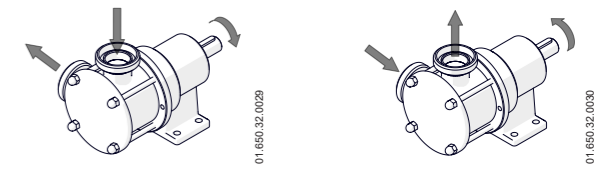
Для отсечения насоса и осуществления работ по обслуживанию следует установить запорные клапаны на соединениях всасывания и нагнетания насоса.

Запорные клапаны ВСЕГДА должны быть открыты при функционировании насоса.

5. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Для осуществления электрического подключения:

- Подключите двигатель в соответствии с инструкциями, предоставленными производителем двигателя, а также в соответствии с национальным законодательством и с нормой EN 60204-1.
- Проверьте направление вращения (см. табличку с указанием на насосе).
- Запустите двигатель на очень непродолжительное время и остановите его. Убедитесь в том, что двигатель вращается по часовой стрелке. Неправильное направление вращения может привести к серьезным повреждениям оборудования.



6. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед вводом насоса в эксплуатацию:

- Полностью открыть запорные клапаны трубопроводов всасывания и нагнетания.
- Наполните насос жидкостью для перекачивания.
- В насосах, оснащенных охлаждаемым торцевым уплотнением, следует убедиться в надлежащей циркуляции охлаждающей жидкости.
- Убедитесь в том, что характеристики электропитания соответствуют мощности, указанной на заводской табличке двигателя.
- Убедитесь в том, что направление вращения двигателя является правильным.

При запуске насоса:

- Убедитесь в том, что насос не издает посторонних шумов.
- Убедитесь в том, что абсолютное давление на входе является достаточным, во избежание кавитации в насосе.
- Проверьте давление нагнетания.
- Убедитесь в отсутствии утечек в зонах уплотнения.

Чтобы сократить поток и потребляемую мощность двигателя, следует:

- Отрегулировать поток со стороны нагнетания насоса.
- Уменьшить скорость двигателя.