



**IMPORTANT! | IMPORTANT! | WICHTIG! | ¡IMPORTANTE!**



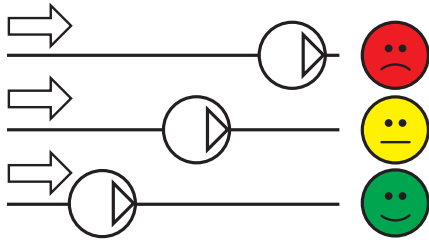
- EN** Thoroughly review the manual, all instructions, and hazard warnings BEFORE installing, using, and performing any maintenance on the pump.  
Manuals are available for download using the QR code and at [abaque.com](http://abaque.com).  
Attempting installation, operation, and disassembling/reassembling of the pump without reading and following manual instructions could lead to **SAFETY risks** and **irreparable DAMAGES to the pump**.
- FR** Lisez attentivement le manuel, toutes les instructions et les avertissements de danger AVANT l'installation, l'utilisation et l'entretien de la pompe.  
Les notices sont disponibles par téléchargement, Utilisez le QR code et dans le site internet [abaque.com](http://abaque.com).  
Tenter d'installer, d'utiliser et de démonter/remonter la pompe sans lire et suivre les recommandations de la notice peut conduire à des **risques en termes de SECURITE** et des **DOMMAGES IRRÉVERSIBLES sur la pompe**.
- DE** Lesen Sie das Handbuch mit allen Anweisungen und Gefahrenhinweisen VOR der Installation, der Nutzung und der Durchführung von Wartungsarbeiten an der Pumpe gründlich durch.  
Handbücher stehen zum Download über den QR-Code und unter [abaque.com](http://abaque.com) zur Verfügung.  
Die Installation, der Betrieb, die Demontage bzw. Montage der Pumpe ohne vorheriges gründliches Lesen und das Befolgen der Anweisungen des Handbuches kann zu **SICHERHEITSRISIKEN** und **irreparablen SCHÄDEN an der Pumpe führen**.
- ES** Revise a fondo el manual, todas las instrucciones y advertencias de peligro ANTES de instalar, de utilizar o de realizar cualquier mantenimiento en la bomba.  
Los manuales se pueden descargar usando el código QR y en [abaque.com](http://abaque.com).  
Intentar instalar, hacer funcionar o desmontar / remontar la bomba sin leer y seguir las instrucciones de los manuales podría generar **riesgos de SEGURIDAD** y **DAÑOS irreparables para la bomba**.

 <b>EN</b> Pre-Start Checklist	<b>FR</b> Verifications Avant Demarrage	<b>DE</b> Vor-dem-Start-Checkliste	<b>ES</b> Verificaciones antes de la puesta en marcha
Is the pumping unit securely anchored to the ground?	Le groupe de pompage est-il correctement fixé au sol ?	Ist das Pumpenaggregat sicher am Boden verankert?	¿Está el grupo de bombeo firmemente anclado al suelo?
Is the gear reducer oil at the correct level?	Le niveau d'huile du réducteur est-il correct ?	Ist genügend Getriebeöl aufgefüllt?	El aceite del reductor, ¿está al nivel correcto?
Have the connection plugs been removed?	Les bouchons d'orifices d'aspiration et refoulement ont-ils été retirés ?	Wurden die Abdeckungen von den Anschlüssen entfernt?	¿Se han quitado los tapones de los orificios de conexión de la bomba?
Is the motor properly wired and do the power supply and motor voltage have matching current?	Le câblage moteur est-il correct et l'alimentation disponible correspond t-elle aux caractéristiques du moteur ?	Ist der Motor richtig angeschlossen und stimmen Spannung und Leistungsaufnahme des Motors mit dem Netzdaten überein?	¿El cableado y la conexión del motor están bien hechas? ¿La tensión (V) suministrada al motor es la correspondiente?
Does the pump contain Glycerin?	La pompe contient -elle de la Glycérine ?	Ist die Pumpe mit Glycerin befüllt?	¿La bomba tiene lubricante en el cárter?
Is the pump and piping clean and free of foreign material (welding slag, gaskets, etc.)?	La pompe et la tuyauterie sont-elles propres et exemptes de corps étrangers (scories de soudage, joints, etc.)?	Sind Pumpe und Leitungen frei von Fremdkörpern (Schweiß-, Dichtungsrückstände usw.)?	La bomba y la tubería, ¿están limpias y libres de cuerpos extraños? (escoria de soldadura, juntas, etc.)
Are the connections tight and leak free?	Les connexions sont-elles serrées et sans fuite?	Sind die Anschlüsse festgezogen und dicht?	Las conexiones, ¿están apretadas y sin fugas?
Is the shimming indicated on the red label the desired one?	Le calage indiqué sur l'étiquette rouge est-il bien celui désiré ?	Ist die auf dem roten Aufkleber angegebene Abstandsjustierung die erforderliche?	¿El ajuste indicado en la etiqueta roja es el deseado?
Are all valves open on suction line?	Toutes les vannes sont-elles ouvertes sur la ligne d'aspiration ?	Sind alle Ventile in der Saugleitung geöffnet?	¿Están todas las válvulas abiertas en la tubería de aspiración?
Are all valves open on discharge line?	Toutes les vannes sont-elles ouvertes sur la ligne de refoulement ?	Sind alle Ventile in der Druckleitung geöffnet?	¿Están todas las válvulas abiertas en la tubería de impulsión?
Is the direction of rotation suitable for the pumped product?	Le sens de rotation est -il adapté au produit pompé ?	Ist die Drehrichtung für das zu pumpende Produkt geeignet?	¿Es el sentido de rotación adecuado para el producto bombeado?

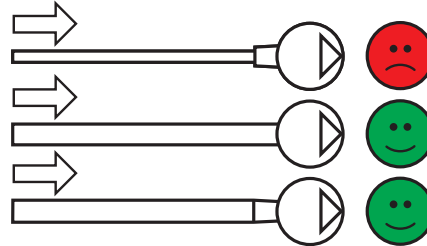


## Installation Tips | Conseils d'installation | Installationshinweise | Consejos de instalación

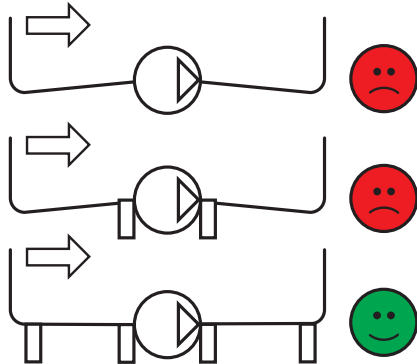
- EN Suction Line Length
- FR *Longueur de la ligne d'aspiration*
- DE Länge der Saugleitung
- ES *Longitud de la línea de succión*



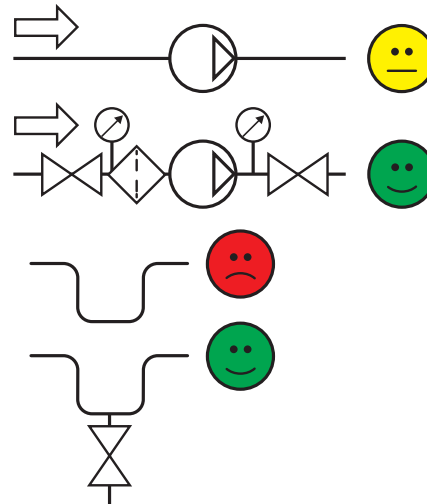
- EN Suction Line Diameter
- FR *Diamètre de la ligne d'aspiration*
- DE Durchmesser der Saugleitung
- ES *Diámetro de la línea de succión*



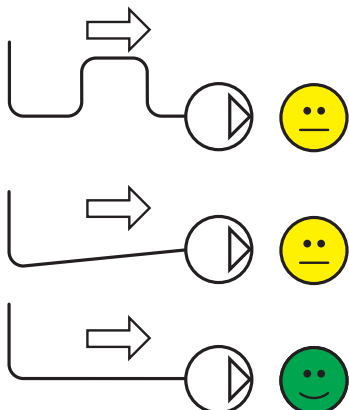
- EN Piping Support
- FR *Supportage de la tuyauterie*
- DE Rohrabstützung
- ES *Soporte de tuberías*



- EN Piping Equipment
- FR *Équipement de la tuyauterie*
- DE Leitungsapparaturen
- ES *Equipo de tuberías*



- EN Suction Line Configuration
- FR *Configuration de la ligne d'aspiration*
- DE Auslegung der Saugleitung
- ES *Configuración de línea de succión*



- EN English
- FR Français
- DE Deutsch
- ES Español



Installation Tips | Conseils d'installation | Installationshinweise | Consejos de instalación

**EN** The pipe diameter must be at least equal to the pump connection diameters, even larger if necessary.

Pipe too small will increase:

- Pressure drop
- Pulsations

**FR** Le diamètre de tuyauterie doit être au moins égal au diamètres de connexions de la pompe, même plus large si besoin.

Des tuyauteries trop petites vont augmenter:

- Les pertes de charges
- Les pulsations

**DE** Der Durchmesser der Rohrleitung muss mindestens den Durchmessern der Pumpenanschlüsse entsprechen, erforderlichenfalls auch größer sein.

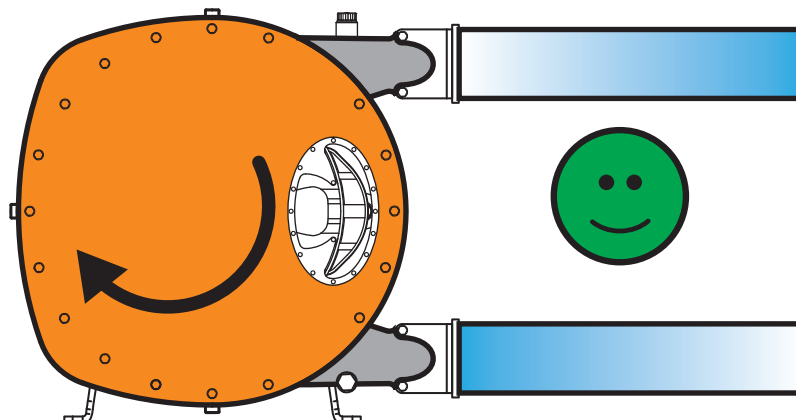
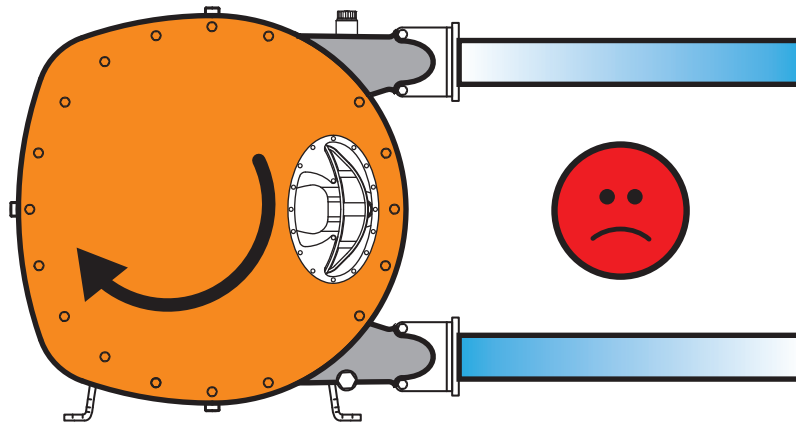
Eine zu dünne Verrohrung führt zu einem Anstieg:

- des Druckverlustes
- der Pulsation

**ES** El diámetro de la tubería debe ser, al menos, igual a los diámetros de conexión de la bomba, incluso mayor si es necesario.

La tubería demasiado pequeña, aumentará:

- Las Pérdidas de carga (Presión)
- Las Pulsaciones





Installation Tips | Conseils d'installation | Installationshinweise | Consejos de instalación

**EN The suction line should be as short and straight as possible.**

A suction line that is too long and with bends will cause:

- Pressure drop
- Pulsation

**DE Die Saugleitung muß so kurz und so gerade wie möglich sein.**

Eine zu lange und gebogene Saugleitung verursacht:

- Druckverlust
- Pulsationen

**FR La ligne d'aspiration doit être la plus courte et droite possible.**

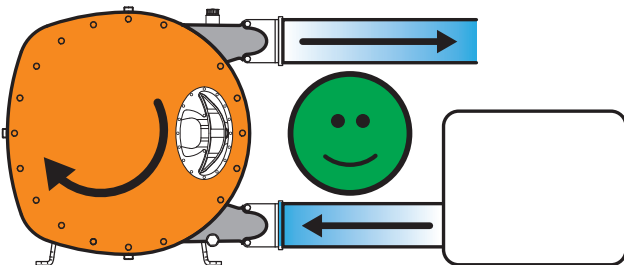
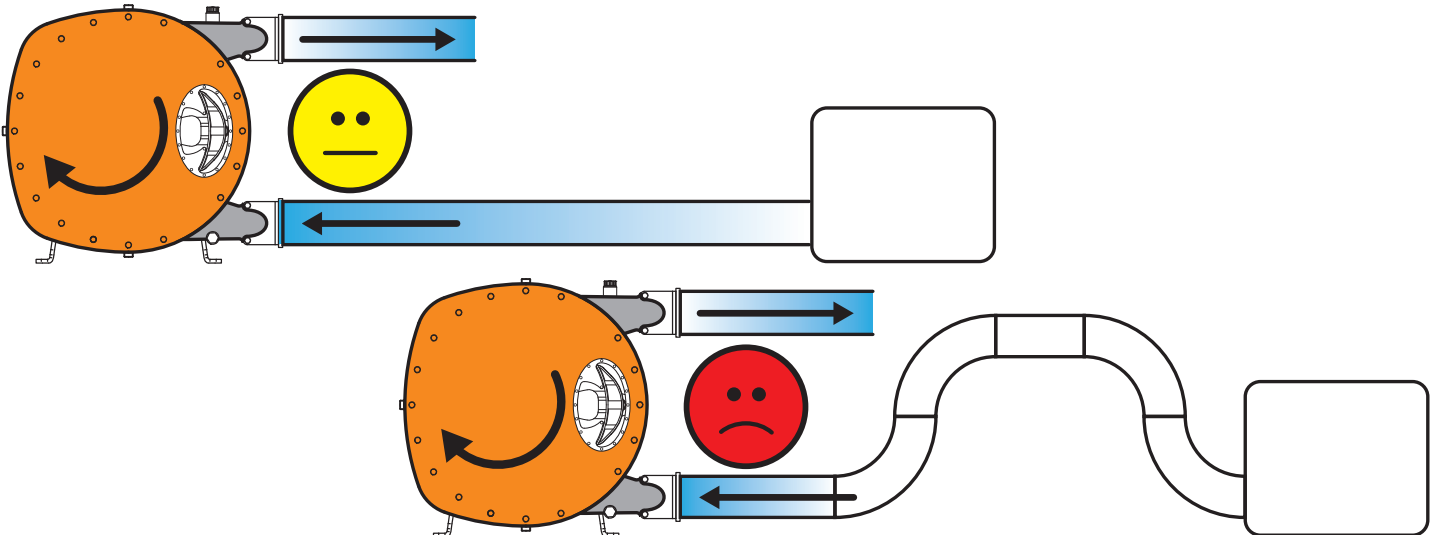
Une ligne d'aspiration trop longue et avec des coudes va engendrer:

- Des pertes de charge
- Des pulsations

**ES La tubería de aspiración debe ser lo más corta y recta posible.**

Una tubería de aspiración demasiado larga y con curvas, provocará:

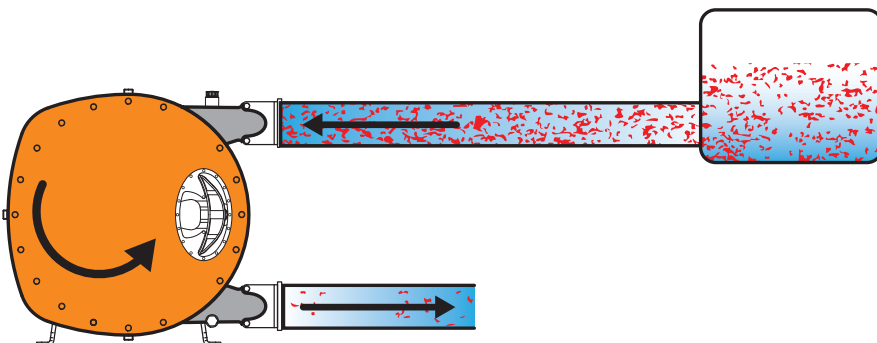
- Pérdidas de carga (Presión)
- Pulsaciones



**EN Caution /** If the fluid is loaded, with the risk of sedimentation, **SUCTION** from above is imperative.

**FR Attention /** Si fluide chargé, avec risques de sédimentation, **ASPIRATION** impérative par le haut.

**DE Warnung /** Beim Pumpen von Flüssigkeiten mit Sedimentationsrisiko ist das Ansaugen von oben zwingend.



**ES IMPORTANTE:** Si el fluido contiene sólidos, que puedan sedimentar, la **ASPIRACIÓN** debe realizarse, imperativamente, por la conexión superior de la bomba.



Installation Tips | Conseils d'installation | Installationshinweise | Consejos de instalación

**EN Avoid multiplying pipe bends.**

A line with too many bends will increase:

- Pressure drop
- Pulsations

**DE Vermeiden Sie die häufige Rohrbögen.**

Eine Leitung mit zu vielen Bögen erhöht:

- Druckverlust
- Pulsationen

**FR Eviter la multiplication des coudes.**

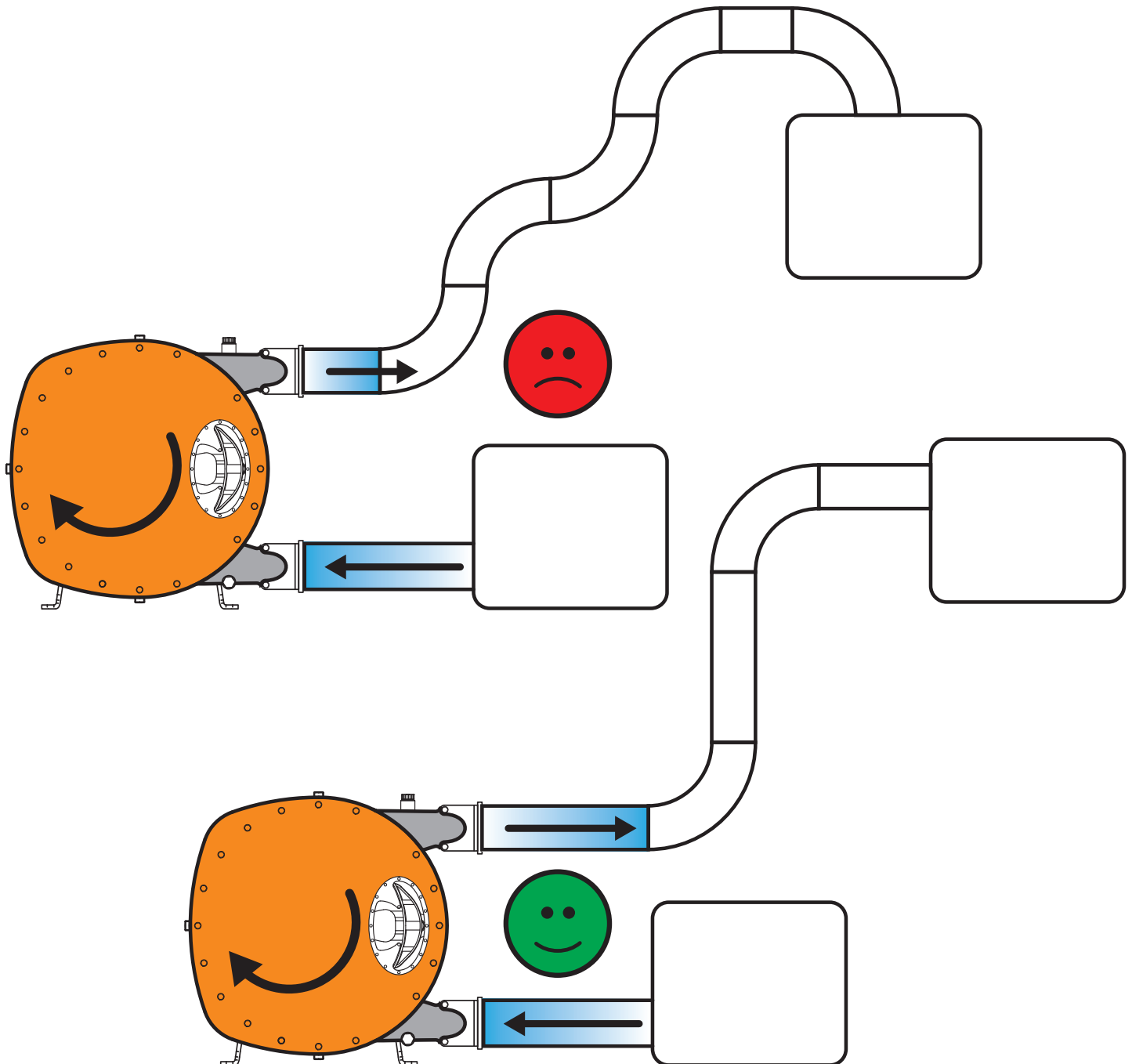
Une ligne avec trop de coudes va augmenter:

- Les pertes de charge
- Les pulsations

**ES Evite multiplicar las curvas de la tubería.**

Una tubería de aspiración con demasiados codos, provocará:

- Pérdidas de carga (Presión)
- Pulsaciones





Installation Tips | Conseils d'installation | Installationshinweise | Consejos de instalación

**EN Use of a pulsation dampener.**

For maximum efficiency, it must be installed:

- As close as possible to the pump
- The connection facing the pump discharge port

**FR Utilisation d'un amortisseur de pulsations.**

Pour une efficacité maximale, il doit être installé:

- Le plus près possible de la pompe.
- La connexion face à l'orifice de refoulement de la pompe

**DE Verwendung von Pulsationsdämpfern.**

Für eine größtmögliche Wirksamkeit muss er wie folgt installiert werden:

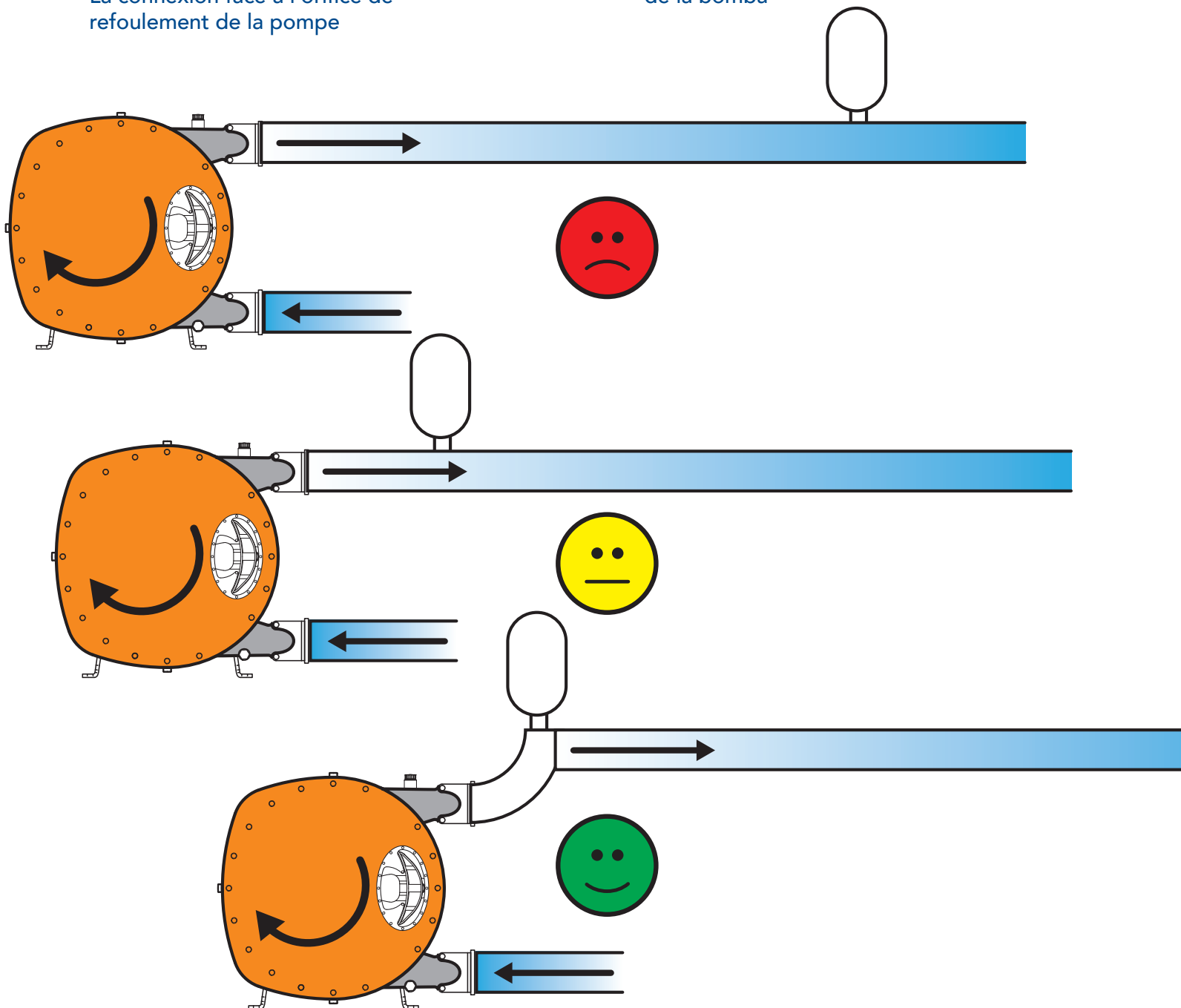
- So nah wie möglich an der Pumpe
- Anschluss auf der Druckseite der Pumpe

**ES**

**Uso de un amortiguador de pulsaciones.**

“Para una máxima eficiencia, debe instalarse:

- Lo más cerca posible de la bomba
- La conexión frente al orificio de impulsión de la bomba





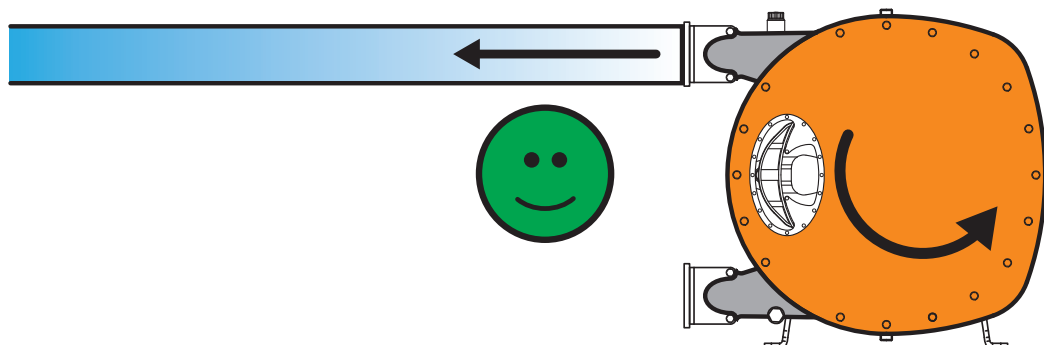
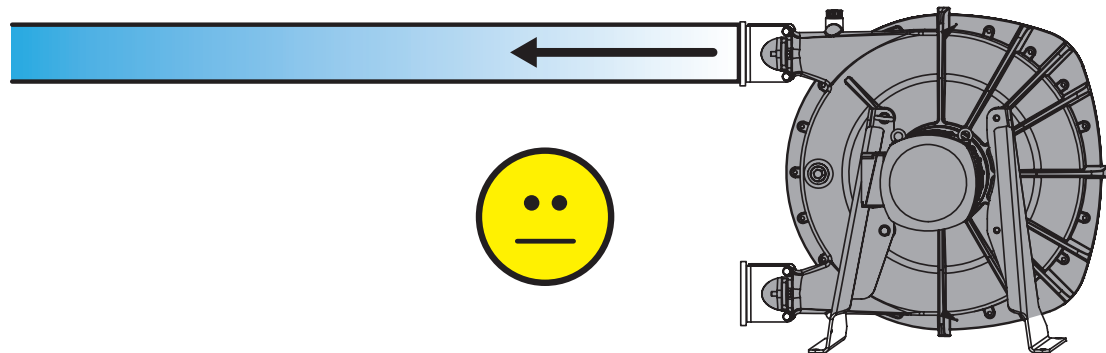
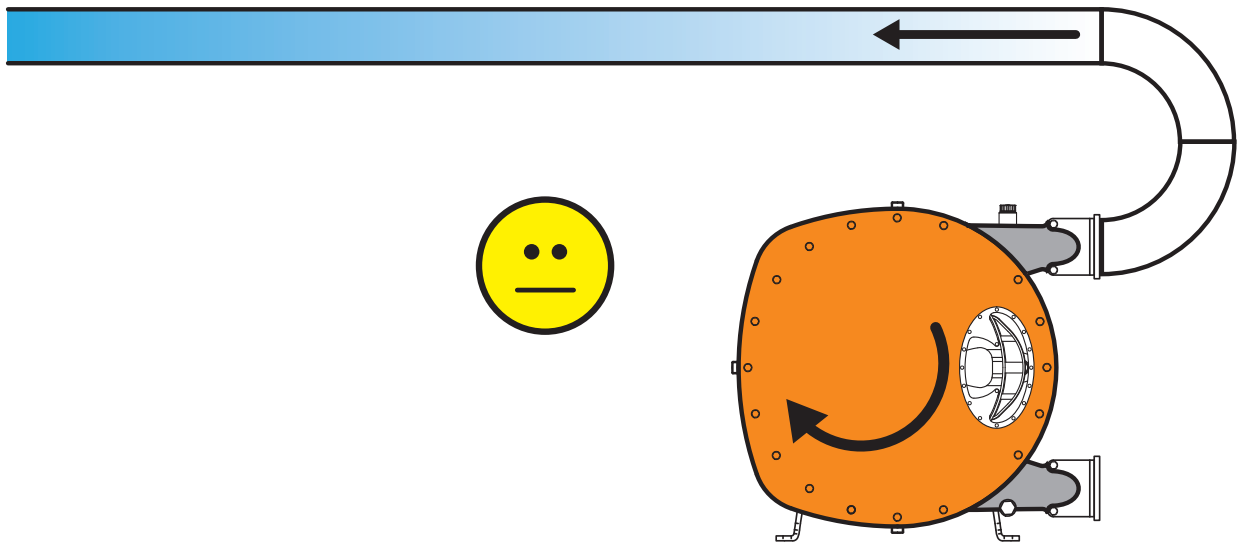
Installation Tips | Conseils d'installation | Installationshinweise | Consejos de instalación

**EN** Change pump ports position rather than multiplying pipe bends.

**FR** Changer la position des orifices plutôt que de multiplier les coudes.

**DE** Ändern Sie die Position der Pumpenanschlüsse, anstatt mehrere Rohrbögen zu verwenden.

**ES** Cambie la posición de los puertos de la bomba en lugar de multiplicar las curvas de la tubería.





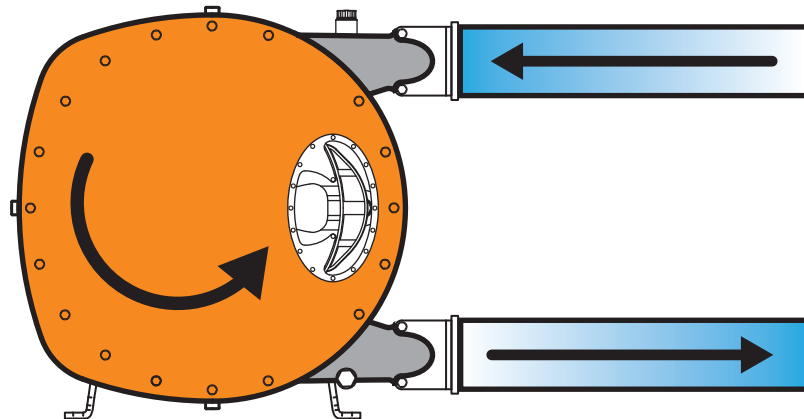
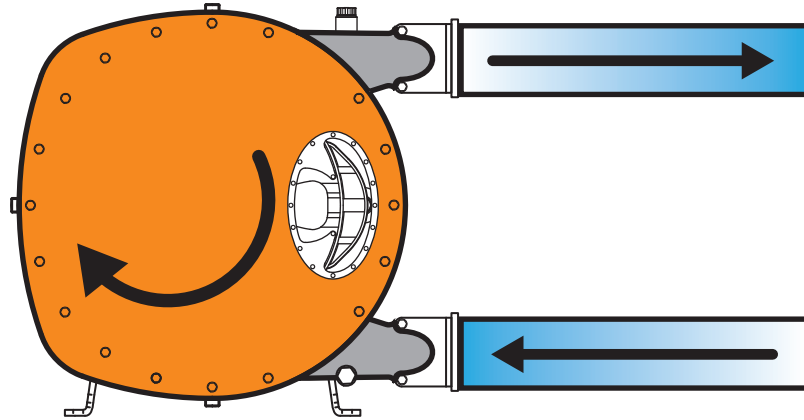
Installation Tips | Conseils d'installation | Installationshinweise | Consejos de instalación

EN **Check the direction of rotation**

FR **Bien vérifier le sens de rotation**

DE **Drehrichtung überprüfen**

ES **Compruebe el sentido de giro**



PSG Auxerre  
ZI la Plaine des Isles, 2 rue des Caillottes  
F-89000 AUXERRE - FRANCE  
T +33 (0) 3 86 49 86 30  
F +33 (0) 3 86 46 42 10

PSG California  
22069 Van Buren Street  
Grand Terrace, CA 92313, USA  
T +1 (909) 422-1730  
F +1 (909) 783-3440  
contact.abaque@psgdover.com  
[psgdover.com/abaque](http://psgdover.com/abaque)

MXV-90008-F-01 03/21

Authorized PSG® Partner:

Copyright 2021 PSG®, a Dover company

Where Innovation Flows

