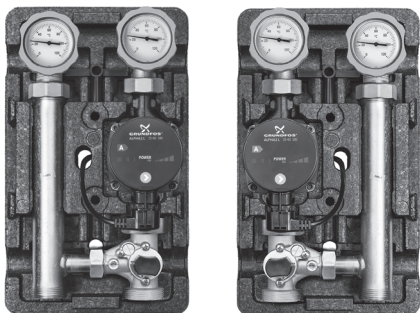


Anleitung für Montage und Betrieb

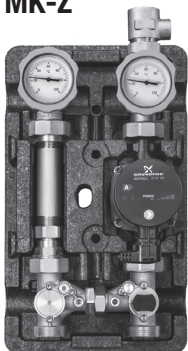
UK (-Z)



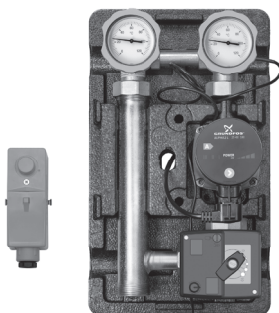
MK



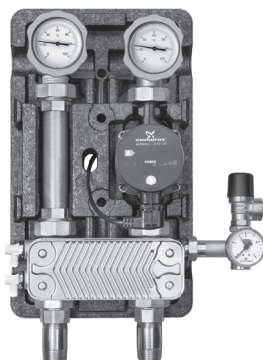
MK-Z



Konstantwert-
regelset



Trennsystem



Pumpengruppen Edition 8

DE

Pump groups Edition 8

Instructions for installation and operation

GB

Groupe de pompe édition 8

Instructions de montage et de fonctionnement

FR

Grupy pompowe Edition 8

Instrukcja montażu i obsługi

PL

Skupiny čerpadel Edition 8

Návod k montáži a provozu

CZ

Насосные группы редакция 8

Руководство по монтажу и эксплуатации

RU

Skupiny čerpadiel vydanie 8

Návod na montáž a prevádzku

SK

Szivattyúcsoportok kiadás 8

Szerelési és üzemeltetési utasítás

HU

Сорап топтары, 8-нұсқа

Монтаждау және пайдалану бойынша нұсқаулық

KK

Contenu

1.	Notions de base	19
1.1	Consignes de sécurité	19
1.2	Usage conforme	19
1.3	Fonctions	20
2.	Montage et Fonctionnement	21
2.1	Montage	21
2.1.1	Instructions générales de montage	21
2.1.2	Instructions générales de montage pour protéger la pompe	21
2.1.3	Montage sur distributeur de circuit de chauffage	21
2.1.4	Montage mural	21
2.1.5	Montage du compteur calorimétrique (uniquement UK-Z et MK-Z)	22
2.2	Raccordement hydraulique	22
2.3	Raccordement électrique	23
2.4	Mise en service	23
2.4.1	Positions du robinet à boisseau sphérique / clapet anti-retour (frein à gravité)	23
2.4.2	Mélangeur	24
2.4.3	Montage de l'entraînement de commande	24
2.6	Fonctionnement	25
2.7	Maintenance	25

1. Notions de base

1.1 Consignes de sécurité

Veillez suivre à la lettre les présentes consignes de sécurité afin d'éviter tout danger et dommage pour les hommes et les équipements. Seule une société spécialisée et agréée est autorisée à effectuer le montage, la première mise en service, l'inspection, l'entretien et la maintenance. Avant de commencer le travail, familiarisez-vous bien avec les pièces et leur fonctionnement. Respectez les dispositions en vigueur relatives à la prévention des accidents et la réglementation légale concernant le montage, l'installation et l'exploitation. Veuillez également respecter les consignes de sécurité des normes en vigueur DIN, EN, DVGW, VDI et VDE ainsi que toutes les normes, lois et directives locales en vigueur.

Interventions sur l'installation: Éteignez l'installation de chauffage et vérifiez qu'elle est bien hors tension (par exemple au niveau du fusible séparé ou de l'interrupteur principal). Protégez l'installation de toute remise en marche involontaire. (Si du gaz est utilisé en tant que combustible, fermez le robinet d'arrêt du gaz et protégez-le contre une réouverture involontaire). Les travaux de réparation sur des composants relevant de la sécurité ne sont pas autorisés. Le lieu de montage doit être sec et à l'abri du gel. Évitez tout danger pouvant émaner des éléments de construction avoisinants. Un accès dégagé doit être garanti.

1.2 Usage conforme

Les composants mentionnés dans les instructions ci-dessous sont définis pour une utilisation dans des installations de chauffage suivant DIN EN 12828. Il est interdit de faire fonctionner l'installation avec un fluide caloporteur impur, pouvant contenir entre autres des particules étrangères, des substances contribuant à la dureté et de l'oxygène. L'alimentation électrique de la pompe de circulation est assurée selon ses besoins par une régulation externe, de même, le cas échéant, que la commande pour la régulation de la vitesse de rotation. Un clapet anti-retour, intégré la plupart du temps dans un robinet à boisseau sphérique et pouvant être installé manuellement, empêche le flux dans le sens opposé. L'étendue de la livraison comprend le matériel nécessaire à une intégration dans des systèmes équipés d'un distributeur adéquat. Des accessoires permettent une utilisation en tant que composant individuel.

Groupes de pompe UK, UK-Z

Les groupes de pompe UK et UK-Z sont conçus pour faire circuler l'eau de chauffage dans des circuits de chauffage non mélangés. Les applications typiques sont les chauffages par radiateurs et la charge du ballon.

Groupes de pompe MK, MK-Z

Les groupes de pompe MK et MK-Z sont conçus pour faire circuler l'eau de chauffage dans des circuits de chauffage mélangés. Les applications typiques sont les chauffages au sol et les chauffages muraux. Un entraînement de commande pour le mélangeur doit être ajouté comme accessoire disponible en différentes versions.

Kit de régulation à valeur constante

Utilisation identique à MK mais avec entraînement de commande pré-installé équipé d'une régulation à valeur fixe. Les applications typiques sont les systèmes de chauffage avec limitation de la température pour la protection des pièces de l'installation ou avec régulation montée en aval pour l'alimentation en chaleur adaptée au besoin.

Système de séparation

Utilisation identique à UK, mais avec un échangeur de chaleur à plaques pour l'isolation hydraulique du circuit de chauffage par rapport au reste du système. Le kit comprend une protection contre la surpression du circuit de chauffage séparé. La pompe de circulation est résistante à la corrosion. Les applications typiques sont les circuits de chauffage avec tube en plastique ouvert à la diffusion (anciens planchers chauffants) ou avec un fluide caloporteur particulier (p. ex. protection anti-gel) ou avec une autre pression d'installation.

1. Notions de base

1.3 Fonctions

1 Isolation thermique

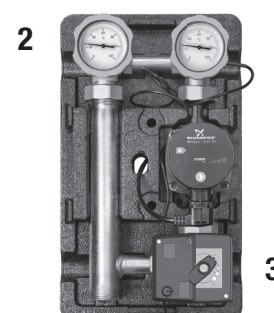
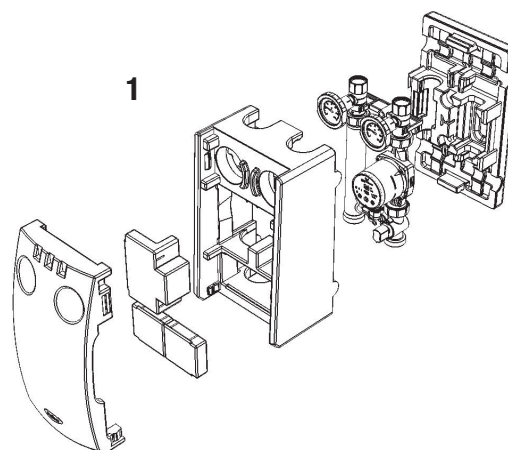
Des coques isolantes robustes avec dispositif d'encliquetage mécanique minimisent les pertes de chaleur et refroidissent en même temps le système électronique de la pompe. Peut être (dé)montée ultérieurement en cas de montage sur des distributeurs. Cache frontal lisse et uniforme permettant un nettoyage aisé et donnant un aspect élégant aux différents groupes de pompe dans le système de chauffage.

2 Robinets à boisseau sphérique

avec thermomètre. Clapet anti-retour réglable intégré dans le robinet à boisseau sphérique du retour.

3 Mélangeur

Standard avec bypass et/ou avec limiteur de débit en accessoires pour une régulation exacte de la température de départ. Différents entraînements de commande (230V, 24V, etc.) disponibles. Entraînement de commande avec régulation intégrée en cas de kit de régulation à valeur constante déjà monté.



2. Montage et Fonctionnement

2.1 Montage

2.1.1 Instructions générales de montage

- Espace suffisant pour le montage, l'entretien et le service
- Resserrer les écrous le cas échéant lors du test de pression ou après le premier chauffage

2.1.2 Instructions générales de montage pour protéger la pompe

Lors du montage du groupe de pompe, respectez également les instructions du fabricant de la pompe:

- Montez l'arbre de la pompe uniquement à l'horizontal
- Respectez les pressions d'entrée maximales: p. ex. 0,5 bar à 95 °C. P. ex. 1,08 bars à 110°C
- Fonctionnement de la pompe uniquement à l'état rempli et purgé d'air
- Caisson de raccordement sans isolation supplémentaire (refroidissement nécessaire du système électronique)

2.1.3 Montage sur distributeur de circuit de chauffage

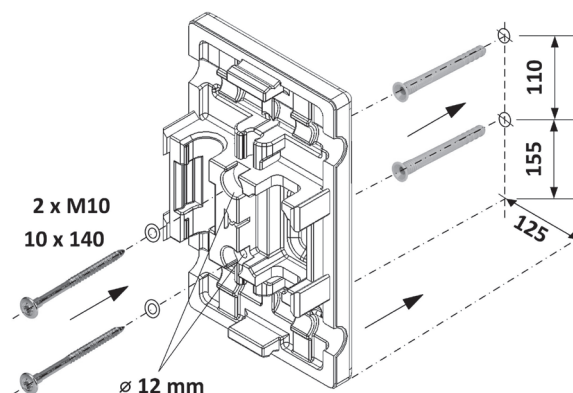
Le montage s'effectue sur les écrous à joint plat du distributeur de circuit de chauffage. En conséquence, les distributeurs doivent être fixés de façon à ce qu'ils supportent le poids des groupes de pompe.

(Attention: possible uniquement si la sous-coque isolante pourra ensuite être enfichée par l'arrière. La combinaison avec notre distributeur de circuit de chauffage offre un espace suffisant par rapport au mur)

1. Sortir la colonne de départ et de retour de la sous-coque isolante arrière
– compléter le cas échéant avec d'autres accessoires (p. ex. écrous, compteur calorimétrique)
2. Visser le groupe de pompe à joints plats au distributeur monté.
3. Raccorder la tuyauterie.
4. Enfiler la sous-coque isolante par l'arrière
5. Encliqueter la coque médiane isolante dans la sous-coque et poser le cache frontal

2.1.4 Montage mural

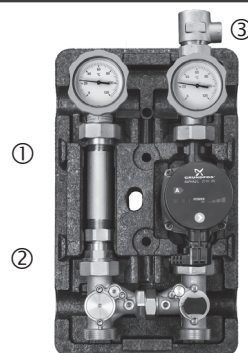
1. Sortir la colonne de départ et de retour de la sous-coque isolante arrière – compléter le cas échéant avec d'autres accessoires (p. ex. écrous, compteur calorimétrique)
2. Positionner la sous-coque isolante au mur et marquer les trous de perçage. Alternative: marquer les trous de perçage suivant le dessin.
3. Percer les trous $\varnothing 10\text{mm}$ et fixer les chevilles.
4. Faire passer le câble d'alimentation de la pompe dans la sous-coque isolante.
5. Monter la sous-coque isolante au mur à l'aide de vis hexagonales et de rondelles intermédiaires.
6. Encliqueter la colonne de départ et de retour dans la sous-coque isolante. Les empêcher de tomber le cas échéant.
7. Raccorder la tuyauterie.
8. Encliqueter la coque médiane isolante dans la sous-coque et poser le cache frontal



2. Montage et Fonctionnement

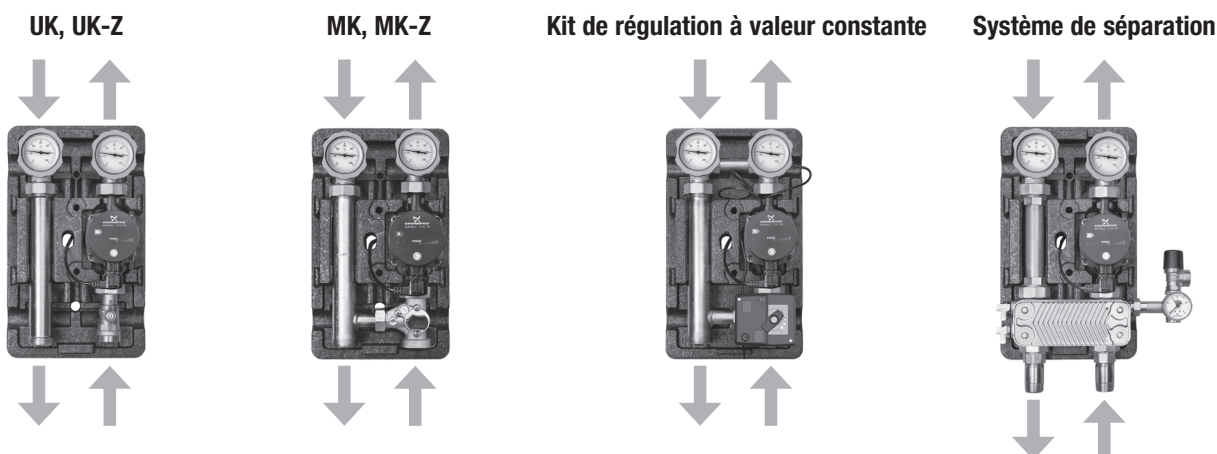
2.1.5 Montage du compteur calorimétrique (uniquement UK-Z et MK-Z)

L'étendue de la fourniture comprend un mamelon 1"x130 mm dans le retour de UK-Z et/ou MK-Z ①. Celui-ci est nécessaire pour monter un compteur. Attention: le montage d'un compteur doit s'effectuer après le rinçage du système. Un compteur 1" avec une longueur de construction de 130 mm est monté à la place du mamelon. Pour un compteur 3/4" et une longueur de construction de 110 mm, sont ajoutées deux réductions à joint plat 1" filet mâle x 3/4" filet femelle. Celles-ci sont montées sur le compteur. Le compteur présente avec les réductions et les joints 3/4" une longueur de construction de 90+2*9= 108 mm. Sortir la tête télescopique ② pour monter le compteur entre les écrous libres 1". Une pièce en T 1" filet mâle x 1/2" filet femelle x 1" filet femelle avec une rallonge a été ajoutée pour une sonde de départ à plongée directe ③. Couper si besoin les coques isolantes (p. ex. pour compteur de chaleur sans commande amovible).



2.2 Raccordement hydraulique

Les départs et retours doivent être raccordés comme indiqué sur les figures et exemples d'application suivants. Le côté présentant un filet mâle 1 1/2" est préparé au montage direct sur des distributeurs. Sans distributeur, utilisez des écrous de transition pour le raccordement au producteur de chaleur. Le circuit de chauffage est raccordé au côté présentant un filet femelle.



Remarques

UK, UK-Z: les colonnes de départ et de retour sont interchangeables

MK: également comme variante avec départ à gauche

MK-Z: les colonnes de départ et de retour sont interchangeables
(avec changement des éléments mélangeurs de la droite vers la gauche)

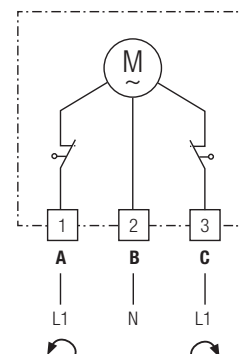
Kit de régulation à valeur constante: la conduite entre les robinets à boisseau sphérique n'est pas une conduite hydraulique, elle sert de logement à la sonde.

Système de séparation: en bas avec écrou et mamelon double pour raccordement direct à un autre groupe de pompe avec un filet femelle 1" et une distance de 125 mm. Monter le kit de raccordement du vase d'expansion à membrane (compris dans l'étendue de la fourniture du groupe de pompe) et la conduite d'évacuation du SV au groupe de sécurité.

2.3 Raccordement électrique

Seuls des électriciens spécialisés et qualifiés sont autorisés à effectuer les opérations de raccordement électrique. La directive de l'association allemande de l'électrotechnique, de l'électronique et des techniques d'information (VDE) et les prescriptions du distributeur d'énergie compétent doivent être respectées.

- I. Raccorder la pompe de circulation à l'alimentation électrique. Celle-ci ne doit fonctionner qu'en fonction des besoins, la commande ne doit donc s'opérer que par l'intermédiaire de la régulation de la chaudière. Certaines régulations autorisent une régulation externe de la vitesse de rotation de la pompe sélectionnée.
- II. L'entraînement de commande avec régulation de température intégrée (kit de régulation à valeur constante) est monté en circuit parallèle avec l'alimentation électrique de la pompe (230 V, 50 Hz) (pas de fonctionnement standby, pas de commande d'ouverture en cas d'arrêt de la pompe, courant continu possible). Vous trouverez des instructions sur le fonctionnement et le raccordement de l'entraînement de commande dans l'« Information technique » jointe. Veuillez vérifier le sens de rotation. Modifiez-la le cas échéant sur l'interrupteur DIP lorsque la tension est coupée.



- III. L'entraînement de commande sans régulation de température intégrée est piloté par une régulation externe. Suivant le fil alimenté en 230 V/50 Hz, le mélangeur s'ouvre ou se ferme.

A brun **B** bleu **C** blanc

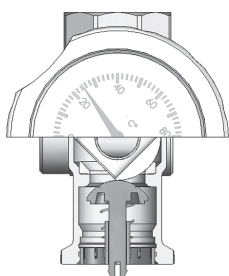
- IV. Un capteur de température de sécurité (STW) coupe l'alimentation électrique de la pompe en cas de dépassement de la température configurée et la remet en marche automatiquement lorsque la température repasse en dessous du seuil. À cet effet, le STW est monté en série avec la pompe.

2.4 Mise en service

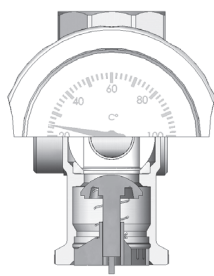
2.4.1 Positions du robinet à boisseau sphérique / clapet anti-retour (frein à gravité)

Des clapets anti-retour (RV) ou des freins à gravité (SB) sont intégrés dans certains robinets à boisseau sphérique. Ceux-ci font l'objet d'un marquage spécial. Le RV peut être ouvert manuellement en déplaçant la poignée rotative d'env. 45°.

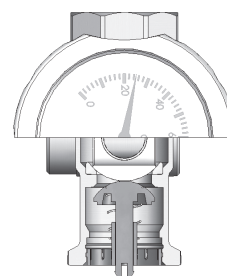
45° (rinçage, vidange): robinet à boisseau sphérique ouvert, RV ouvert



0° (fonctionnement normal): robinet à boisseau sphérique ouvert, RV fermé



90° (service): robinet à boisseau sphérique fermé, RV ouvert

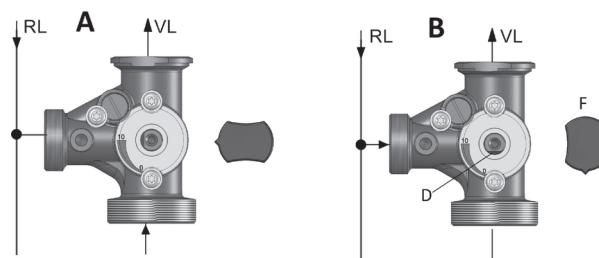


2. Montage et Fonctionnement

2.4.2 Mélangeur

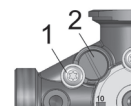
Position du mélangeur

- A)** Mélangeur « ouvert » départ complet côté chaudière, pas de mélange côté retour
- B)** Mélangeur « fermé » départ complet côté retour, pas de départ côté chaudière
- D)** Aplatissement à l'extrémité de l'arbre dans cette position
- F)** Position de la poignée correspondante

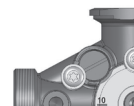


Réglage du bypass

Un bypass, lequel est fermé à la livraison, est intégré au mélangeur (image de gauche). Le bypass peut être ouvert sans paliers (image de droite). Pour cela, desserrer la vis de sécurité (1) d'env. 1 mm.



Bypass en position FERMÉ



Bypass en position OUVERT

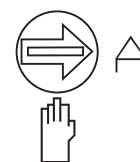
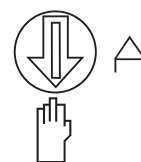
Il s'avère judicieux d'ouvrir le bypass lorsque le niveau de température proposé du producteur de chaleur est toujours beaucoup plus élevé que la température requise dans le circuit de chauffage (p. ex. chaudière à bois associée à un plancher chauffant). Le mélange permanent d'eau froide de retour fait baisser la température de départ dans le circuit de chauffage. Le parcours du mélangeur est plus grand de façon à ce que le servomoteur puisse opérer la régulation avec davantage de précision.

1. L'installation de chauffage doit être sur fonctionnement normal (température de chaudière élevée (p. ex. 70°C), pompe du circuit de chauffage raccordée.)
2. Ouvrir le bypass à 100 %.
3. Mélangeur sur position A) = pas de mélange côté retour.
4. Fermer le bypass très lentement de façon à atteindre le départ maximal dans le circuit de chauffage (p. ex. 40°C = limitation de la température de sécurité avec plancher chauffant)

2.4.3 Montage de l'entraînement de commande

- Tournez le mélangeur en position fermé (aplatissement vers le départ chaudière) et retirez le levier de commande manuelle.
- Mélangeur à droite: tournez l'entraînement de commande dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.

- Mélangeur à gauche: tournez l'entraînement de commande dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Pour tourner le mélangeur, flèche sur fonctionnement manuel.
- Monter le système anti-torsion / kit de montage sur le mélangeur



- Placez l'entraînement de commande avec l'adaptateur sur l'arbre du mélangeur. Orientation du corps en fonction de l'évidement situé dans la coque isolante frontale. Fixez l'entraînement de commande sur l'arbre du mélangeur en faisant passer la vis à travers le levier manuel.
- Passage de fonctionnement manuel (position A) à automatique (position B).
- Contrôle du sens de rotation. Le mélangeur doit tourner, en cas de demande de chaleur, en position OUVERT (modifier le sens de rotation: voir raccordement électrique)

2.5 Mise en service

1. Vérifiez l'étanchéité de l'installation
2. Rincez, remplissez et purgez l'air des conduites (eau de remplissage suivant VDI 2035).

Attention!

À l'issue du remplissage suivi du contrôle de la pression et de l'étanchéité de la chaudière et/ ou du ballon, le circuit de chauffage ne doit s'opérer que par l'ouverture du robinet à boisseau sphérique dans le départ car la surpression (pression de contrôle) dans la chaudière/le ballon pourrait endommager le clapet anti-retour situé dans le robinet à boisseau sphérique du retour.

3. Choisissez le réglage correct de la pompe de circulation.
4. Contrôlez les fonctions

2.6 Fonctionnement

Respectez les limites d'utilisation:

- Fluides admissibles : eau de chauffage (suivant VDI 2035, non corrosive), teneur max. en glycol : 50 %
- Niveau de pression admissible : PN6
- Température admissible du fluide : 0-110°C
 Température ambiante de 5°C à 70°C pour UK(-Z) et système de séparation (sans condensation)
 Température ambiante de 5°C à 50°C pour MK(-Z) et kit de régulation à valeur constante (sans condensation)

Évitez l'apport d'oxygène dans le fluide.

2.7 Maintenance

Les groupes de pompe ne nécessitent aucune maintenance. Nous recommandons un contrôle régulier de l'étanchéité.

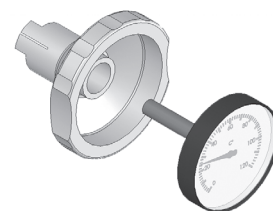
Thermomètre

Les thermomètres sont simplement enfichés et peuvent être extraits facilement.

Veuillez noter qu'un thermomètre retiré doit être remplacé par un thermomètre de même type.

Attention au marquage de couleur. (Marquage rouge = VL (départ) ; marquage bleu = RL (retour))

Les thermomètres ne sont pas destinés à livrer des mesures précises. Ajustez l'affichage en tournant la fente situé sur l'élément de mesure.



Pompes

Les pompes peuvent être remplacées sans que toute l'installation de chauffage ne doive être vidée. Fermez les robinets à boisseau sphérique pour pompe et le mélangeur. Pour le mélangeur, le bypass doit être fermé et l'arbre tourné afin que le côté plat soit orienté en direction du côté fermé.

Remarque

Le mélangeur fermé n'est pas étanche à 100 %. Les gouttes peuvent être collectées à l'aide d'un chiffon absorbant ou un seau.