

Instructions de montage et de service

JUDO MAFI

Filtre à magnétite

Filtre à chauffage avec séparation magnétique et centrifuge et système de purge intégré

Valable pour : les pays de l'UE et la Suisse

Langue : français

Attention :

Lire attentivement les instructions de montage et de service avant l'installation et la mise en service du matériel.

Ce document est à remettre à l'utilisateur.

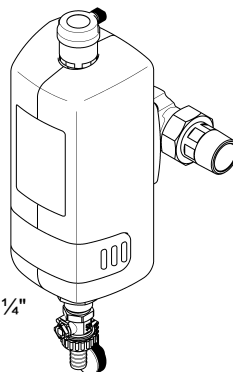


Fig. : JMF1 3/4" - 1 1/4"

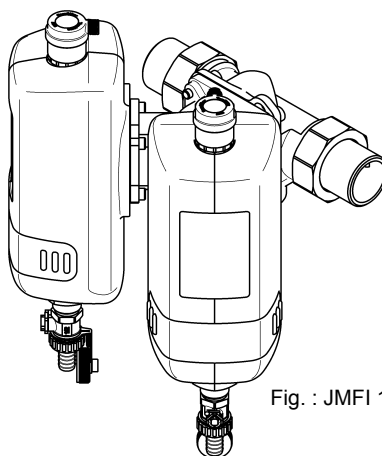


Fig. : JMF1 1 1/2"



Demandes, commandes, service clientèle

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Postfach 380
D-71351 Winnenden
e-mail: info@judo.eu
judo.eu

Adresse

JUDO Wasseraufbereitung GmbH
Hohreuschstraße 39 - 41
D-71364 Winnenden

Chère cliente, cher client,

nous vous remercions de la confiance que vous nous avez témoignée en achetant cet appareil. Vous avez ainsi acquis ce filtre réalisé selon les toutes dernières connaissances techniques.

Cet appareil de traitement multi-fonctions pour le circuit de chauffage est équipé d'une unité de filtration par centrifugation, d'un barreau magnétique et d'une purge.

L'appareil élimine les impuretés fines ou grosses (p. ex. particules de corrosion) provoquant des dérangements fonctionnels sur les organes de contrôles ou de régulations, et les puissants aimants fixent la boue magnétique (magnétite) contenue dans le fluide.

De plus, le système de purge élimine les gaz non dissous, gênants ou corrosifs (p. ex. azote et oxygène).

Chaque unité de traitement a été consciencieusement contrôlée avant sa livraison. Si des difficultés venaient cependant à survenir, veuillez vous adresser au service de la clientèle compétent (voir au dos).

Marque déposée :

Les marques mentionnées dans ce document sont des marques déposées protégées et enregistrées des détenteurs/propriétaires concernés.

© JUDO Wasseraufbereitung GmbH
D-71364 Winnenden

Tous droits réservés.
Toute réimpression - même partielle - interdite sans autorisation explicite.

Table des matières	
1. A propos de ces instructions de service	3
1.1 Pictogrammes utilisés.....	4
1.2 Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation .	4
1.3 Unités utilisées	4
2. Utilisation conforme aux prescriptions	5
2.1 Pression d'eau	5
2.2 Mise en garde quant à des dangers particuliers	5
3. Caractéristiques du produit	6
3.1 Finalité	6
4. Installation	6
4.1 Généralités	6
4.2 Position de montage.....	7
4.3 Schéma de montage	7
4.4 Montage de la bride rotative de montage.....	9
4.5 Montage du filtre à magnétite	9
4.6 Évacuation de l'eau de lavage... ..	10
4.7 Risques encourus lors du cycle de lavage	10
5. Service	11
5.1 Mise en service.....	11
5.2 Description fonctionnelle	11
5.3 Nettoyage du barreau magnétique.....	13
5.4 Lavage.....	14
5.5 Intervalle de lavage	14
5.6 Transformations / modifications / pièces de rechange	14
5.7 Interruption de service	15
6. Dé rangement	16
7. Maintenance	17
7.1 Nettoyage	17
8. Garantie et entretien	17
9. Fiche technique	18
9.1 Type.....	18
9.2 Variantes d'exécution	18
9.3 Caractéristiques techniques	18
9.4 Cotes de montage	19
9.5 Matériel fourni.....	19
9.6 Accessoires	19

10. Pièces de rechange	20
11. Service de la clientèle	24

1. A propos de ces instructions de service



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

Ce manuel doit être disponible à tout moment sur le lieu d'utilisation du filtre à magnétite.

Il doit faciliter la prise en main du filtre à magnétite et son utilisation conforme aux fins auxquelles il est destiné.

Il contient des consignes importantes pour faire fonctionner le filtre à magnétite selon une procédure sûre, appropriée et économique. Il contient des informations fondamentales devant être observées lors de l'installation, du service et de la maintenance. Respecter ces informations permet d'éviter des risques, de réduire les coûts de réparation et d'augmenter la fiabilité ainsi que la longévité du filtre à magnétite.

Ce manuel d'installation et de service doit être lu, compris et utilisé par toute personne chargée d'effectuer par exemple les travaux suivants sur le filtre à magnétite :

- **Installation**
- **Service**
- **Maintenance**
(entretien, inspection, remise en état)

L'installation et la maintenance doivent être exclusivement confiées au personnel autorisé par le fabricant qui est en mesure de respecter les consignes et les prescriptions spécifiques du pays, stipulées dans les instructions de montage et de service.

Outre les instructions de service ainsi que les réglementations de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le lieu d'emploi, il faut aussi observer les règles techniques reconnues permettant de travailler en toute sécurité et dans les règles de l'art.

C'est pourquoi il est absolument indispensable que ce manuel d'instructions de service ait été lu et compris avant l'installation, la mise en service et la maintenance par le monteur ainsi que par le personnel spécialisé / l'exploitant.

Il n'est pas seulement indispensable d'observer les consignes de sécurité générales stipulées au chapitre « Utilisation conforme aux prescriptions » mais également les consignes de sécurité spéciales mentionnées sous les autres points principaux.

1.1 Pictogrammes utilisés

Les consignes de sécurité stipulées dans ce manuel d'instructions de service sont signalées par les pictogrammes suivants :



ATTENTION



Information indiquant des risques imminents



Avertissement de la présence d'une tension électrique



Avertissement de la présence d'une surface brûlante



Couples de serrage prescrits par le fabricant



Interdit pour les personnes avec pacemaker

Les consignes directement apposées sur le filtre à magnétite, comme p. ex. :

- le risque de brûlure engendré par une surface très chaude
- la plaque signalétique
- la consigne de nettoyage

doivent absolument être observés et maintenus dans un état entièrement lisible.

1.2 Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation

Dans le détail, le non-respect des pictogrammes de danger généraux peut ainsi faire courir les risques suivants :

- Défaillance de fonctionnalités importantes du filtre à magnétite.
- Mise en danger de personnes due à des effets électriques et mécaniques.
- Mise en danger de personnes et de l'environnement du fait d'une fuite d'eau brûlante. Risque d'ébullition !

Il convient d'éviter toute méthode de travail risquant de mettre en péril la sécurité.

Le non-respect de ce manuel et de ses consignes de sécurité est susceptible de menacer aussi bien des personnes que l'environnement et le filtre à magnétite.

1.3 Unités utilisées

Les unités suivantes divergeant du système international d'unités (SI) sont utilisées :

Unité	Conversion
bar	1 bar = 10^5 Pa = 0,1 N/mm ²
1"	DN 25

2. Utilisation conforme aux prescriptions

L'installation et l'utilisation du filtre à magnétite sont chacune soumises aux dispositions nationales en vigueur.

Outre les instructions de service ainsi que les réglementations de prévention des accidents en vigueur dans le pays d'utilisation et sur le lieu d'emploi, il faut aussi observer les règles techniques reconnues permettant de travailler en toute sécurité et dans les règles de l'art.

Le filtre à magnétite est construit en fonction de l'état actuel de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues en Allemagne.

Il doit être exclusivement utilisé comme décrit dans le manuel d'installation et de service. Une utilisation différente ou dépassant ce cadre est considérée comme non conforme aux prescriptions.

L'utilisation non conforme aux dispositions ainsi que l'inobservation des pictogrammes de danger et des consignes de sécurité peuvent entraîner des risques supplémentaires. Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité à l'égard des dommages en résultant. Le risque est assumé uniquement par l'utilisateur.

L'emploi conforme aux prescriptions implique aussi le respect du manuel d'instructions de service.

Avant d'utiliser le filtre à magnétite au-delà des limites d'utilisation mentionnées dans le manuel d'installation et de service, consulter absolument le fabricant/fournisseur.

Le filtre à magnétite ne doit être utilisé qu'en parfait état technique et pour l'usage prévu, conformément aux consignes, en pleine connaissance des exigences de sécurité et du danger dans le respect du manuel d'installation et de service !

Les dérangements fonctionnels doivent être supprimés dans les plus brefs délais !

2.1 Pression d'eau

La pression d'eau ne doit pas être inférieure à 1 bar, sous peine d'entraver l'évacuation des boues corrosives ! Il convient de vérifier la pression du système après le lavage, car il peut s'avérer nécessaire de compléter le remplissage.

2.2 Mise en garde quant à des dangers particuliers

2.2.1 Appareils/dispositifs électriques



Aucune conduite électrique et aucun appareil ne doit se trouver sous ou à proximité immédiate du filtre à magnétite !

Les appareils/dispositifs électriques non protégés contre les projections d'eau et disposés à proximité de l'unité de traitement risquent d'être endommagés par l'eau s'échappant du filtre à magnétite lors du lavage ou d'une utilisation incorrecte. Si les appareils/dispositifs électriques sont raccordés à l'alimentation électrique, il y a aussi risque de court-circuit. En pareil cas, des personnes risquent d'être électrocutées. C'est pourquoi les appareils/dispositifs électriques qui se trouvent à proximité doivent être protégés contre les projections d'eau ou correspondre aux prescriptions légales relatives à leur utilisation dans des locaux humides (protection IP44).

3. Caractéristiques du produit

nécessaires pour pouvoir accomplir correctement le lavage (cf. chapitre « Lavage »).

3.1 Finalité

Le filtre à magnétite se prête à l'utilisation dans les circuits de chauffage dont la température n'excède pas 90 °C à une pression maximale de 3 bars.

Le montage sur des conduites d'eau potable n'est pas possible !

4. Installation

4.1 Généralités



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

L'installation ne doit être exécutée que par des spécialistes expérimentés.

Le chapitre « Utilisation conforme aux prescriptions » doit absolument être respecté !

La tuyauterie doit pouvoir supporter de filtre à magnétite en toute sécurité.

Elle risque sinon de subir une détérioration mécanique, voire de rompre. Il peut en résulter des dégâts dus à l'eau. Les personnes se tenant à proximité du filtre à magnétite risquent alors d'exposer leur santé au risque de projections d'eau chaude. C'est pourquoi les tuyauteries doivent être fixées ou soutenues par des moyens supplémentaires, si besoin est.

Pour utiliser et entretenir facilement l'unité de traitement, il est primordial de respecter les dimensions indiquées (voir le chapitre « Cotes de montage »). Il convient ainsi de laisser une zone de dégagement minimale de 250 mm au-dessus et en dessous du filtre à magnétite. Ces espacements sont

4.1.1 Exigences requises du lieu de montage

Il faut que le local d'implantation soit sec et sans risque de gel ! Les personnes non autorisées ne doivent pas avoir accès au filtre à magnétite !



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

- Le filtre à magnétite est conçu pour être utilisé dans le circuit de chauffage et il peut être monté sur une conduite de départ ou de retour. Il est recommandé d'aménager une dérivation (bypass) là où des interruptions de service en vue des travaux d'entretien ne sont pas souhaitées.
- Afin de pouvoir évacuer en toute sécurité les eaux usées (de lavage) en cours de fonctionnement ainsi que dans le cas d'une panne éventuelle de l'installation, il convient de respecter scrupuleusement les indications fournies dans le chapitre « Installation » !
Si les eaux usées (de lavage) ne peuvent être évacuées entièrement et sûrement, elles risquent de provoquer des dégâts matériels dans la maison et sur l'équipement.
- Installer une vanne d'arrêt en amont et en aval du filtre à magnétite ! On pourra ainsi couper l'arrivée d'eau lors de l'installation, de la maintenance, des réparations et d'un dysfonctionnement du filtre à magnétite. Les inondations et les dégâts des eaux touchant alors les installations domestiques peuvent être ainsi évités.
- Seuls des moyens de conditionnement de chauffage autorisés par la société

JUDO Wasseraufbereitung GmbH doivent être utilisés.

Le filtre à magnétite doit toujours être installé en position verticale ($\pm 5^\circ$) ! Les tensions pouvant survenir p. ex. sous l'effet des fluctuations de température doivent être amorties au besoin par la mise en place de joints de dilatation appropriés. Il faut éviter des sollicitations changeantes, tels que des coups de bélier et de fortes vibrations.

4.2 Position de montage



ATTENTION

(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

L'unité de dégazage doit être orientée vers le haut afin de garantir un bon fonctionnement.

4.3 Schéma de montage

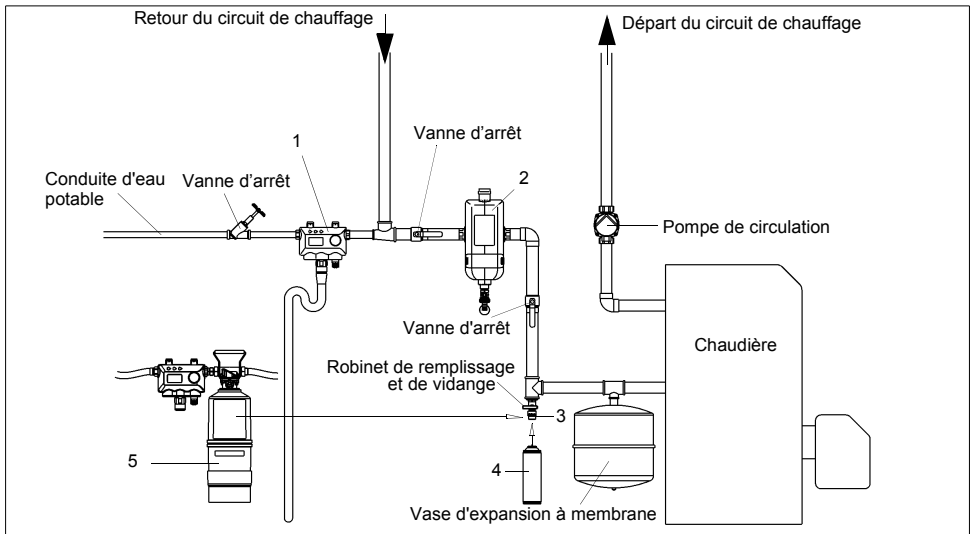


Fig. 1 : Schéma JUDO MAFI avec traitement d'eau de circuit de chauffage mobile selon VDI 2035

1 JUDO HEIFI-FÜL PLUS

Station de réalimentation de circuit de chauffage avec disconnecteur BA intégré (réf. : 8060080)

2 JUDO MAFI

Filtre à magnétite $\frac{3}{4}$ " / 1" / 1 $\frac{1}{4}$ " / 1 $\frac{1}{2}$ " (réf. : 8060083 / 8060084 / 8060085 / 8060086)

3 JUDO QUICK-AN

Adaptateur pour remplir le nettoyant QUICK-DOS (réf. : 8838188)

4 JUDO QUICK-DOS L / JUDO QUICK-DOS R / JUDO QUICK-DOS PLUS / JUDO QUICK-DOS MINUS

Agent de nettoyage et protection de circuit chauffage (réf. : 8838185 / 8838186 / 8650015 / 8650016)

5 JUDO HEIFI-SOFT

Remplissage de l'installation avec bouteille d'adoucisseur mobile (réf. : 8068501)

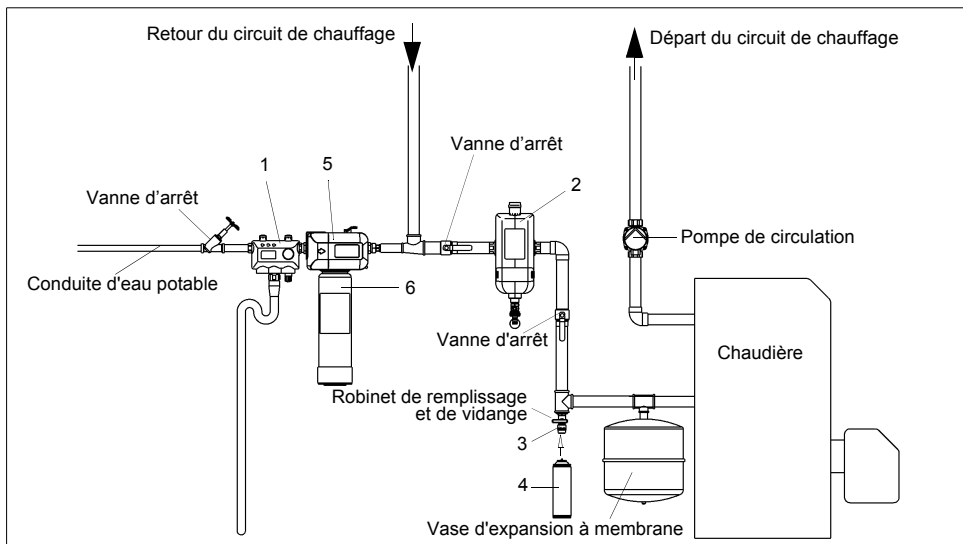


Fig. 2 : Schéma JUDO MAFI avec traitement d'eau de circuit de chauffage fixe selon VDI 2035

- 1 **JUDO HEIFI-FÜL PLUS** Station de réalimentation de circuit de chauffage avec disconnecteur BA intégré (réf. : 8060080)
- 2 **JUDO MAFI**
Filtre à magnétite 3/4" / 1" / 1 1/4" / 1 1/2" (réf. : 8060083 / 8060084 / 8060085 / 8060086)
- 3 **JUDO QUICK-AN**
Adaptateur pour remplir le nettoyant QUICK-DOS (réf. : 8838188)
- 4 **JUDO QUICK-DOS L / JUDO QUICK-DOS R / JUDO QUICK-DOS PLUS / JUDO QUICK-DOS MINUS**
Agent de nettoyage et protection de circuit de chauffage (réf. : 8838185 / 8838186 / 8650015 / 8650016)
- 5 **Bloc de remplissage JUDO HEIFI SOFT** Adoucisseur d'eau de remplissage (réf. : 8068535)
ou
Bloc de remplissage JUDO HEIFI PURE Unité de déminéralisation d' eau de remplissage (réf. : 8068536)
- 6 **JUDO PURE 7500** Cartouche de déminéralisation totale (réf. : 8068019)
ou, alternativement, la cartouche au sol : **JUDO PURE 25000** Cartouche de déminéralisation totale (réf. : 8068531) avec kit de raccordement (réf. : 8068532)
JUDO SOFT 12000 Cartouche adoucissante (réf. : 8068018)
ou, alternativement, la cartouche au sol : **JUDO SOFT 60000** Cartouche adoucissante (réf. : 8068530) avec kit de raccordement (réf. : 8068532)

4.4 Montage de la bride rotative de montage

Le montage se fait avec la bride rotative jointe à la livraison. La bride rotative de montage sert d'élément de raccordement au circuit de chauffage.

La bride rotative se prête tant à des tuyauteries horizontales que verticales.

La bride rotative de montage doit être installée dans le sens d'écoulement. Celui-ci est indiqué par une flèche moulée dans le matériau (cf. fig. 3).

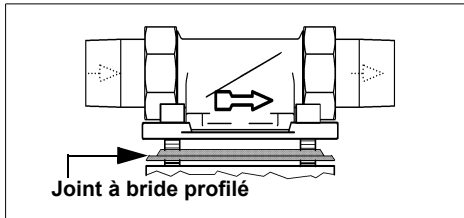


Fig. 3 : Bride rotative de montage

En cas de non-respect, le filtre à magnétite ne peut pas fonctionner.



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

La surface de la bride rotative de montage doit se trouver à la verticale ! La bride rotative de montage doit être montée de manière à éviter toute précontrainte mécanique ! Sinon, il y a risque de détérioration mécanique pouvant aller jusqu'à la rupture de la conduite ou de la bride rotative. Des dégâts d'eau importants peuvent en résulter.

Les personnes qui se tiennent à proximité du filtre à magnétite s'exposent alors à un risque pour leur santé en raison des plus grandes quantités d'eau.

Veiller par conséquent, lors du montage, à ce que des forces importantes ne soient pas exercées sur la tuyauterie, la bride rotative de montage et la station d'eau domestique.

4.5 Montage du filtre à magnétite

La bride rotative pour le filtre à magnétite est équipée d'un alésage à baïonnette. Les joints et vis nécessaires sont prémontés sur le filtre à magnétite.

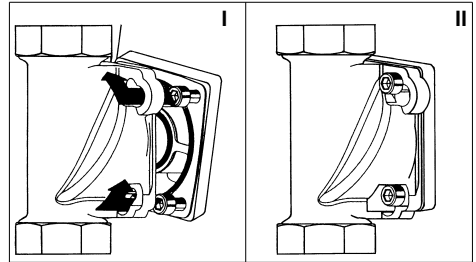


Fig. 4 : Bride rotative avec baïonnette

Ne pas desserrer les vis !

- Placer les têtes quatre vis de bride au travers des alésages à baïonnette de la bride rotative (cf. fig. 4 I).
- Tourner le filtre à magnétite dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée (cf. fig. 4 II).
- Serrer les quatre vis de bride.



Choisir le couple de serrage (env.4 Nm) de manière à ce que le joint d'étanchéité adhère bien et que le filtre à magnétite ne soit ni endommagé ni déformé !

Le profil du joint à bride profilé doit être dirigé vers la bride rotative (cf. fig. 3). Si tel n'est pas le cas, des défauts d'étanchéité et des fuites d'eau peuvent s'ensuivre. Ce qui peut alors provoquer des dégâts des eaux au bâtiment et à l'installation.

4.6 Évacuation de l'eau de lavage



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

L'eau de lavage exige un branchement bien dimensionné permettant d'évacuer les eaux usées (p. ex. un siphon d'écoulement au sol) selon la norme DIN 1986. Si aucun raccordement n'est prévu pour les eaux usées, il est possible d'utiliser un seau de taille appropriée.

4.7 Risques encourus lors du cycle de lavage



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

Lors de l'opération de rinçage, de l'eau brûlante sort de la tubulure d'évacuation.

Attention, risque d'ébouillantage !

Si l'on utilise un seau pour le lavage, respecter les point suivants :

- En cas de pression élevée, de l'eau risque d'être projetée et l'extrémité du tuyau d'être catapultée hors du seau.

Attention, risque d'ébouillantage !

- Dans ce cas, l'eau peut provoquer des dégâts sur les objets situés à proximité du filtre à magnétite.
- Une fois le seau à moitié rempli, il faut arrêter le lavage. Sinon, le seau risque de déborder. C'est pourquoi le seau doit être suffisamment grand.



Attention, surface brûlante !

5. Service



ATTENTION

(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

Respecter chapitre « Utilisation conforme aux prescriptions » absolument !

5.1 Mise en service

Avant la mise en service (la première mise en service ou la remise en route après des travaux de maintenance), **remplir** le filtre à magnétite avec de l'eau ! Respecter alors les points suivants :

- Fermer ou laisser fermer la vanne d'arrêt en aval pour que l'air emprisonné ne transite pas vers le système.
- Ouvrir la vanne d'arrêt aménagée en amont.
- Le filtre à magnétite est à présent sous pression de service.
- L'air emprisonné sera automatiquement retiré du filtre à magnétite par l'unité de purge. Il est conseillé d'effectuer un lavage après la purge (cf. chapitre « Lavage »).
- À la livraison, le bouchon de fermeture (1) à la sortie du purgeur rapide (2) est desserré d'un tour pour laisser l'air s'échapper librement (cf. fig. 5).
- Après le lavage, la purge et l'ouverture de la vanne d'arrêt en aval, le filtre à magnétite est prêt à fonctionner.

5.2 Description fonctionnelle

Séparateur centrifuge

L'eau de chauffage passe dans la bride rotative et entre dans le filtre à magnétite. Les particules de saleté se trouvant dans l'eau de chauffage sont mises en rotation par le diviseur de flux (3) et portées vers l'extérieur comme dans une centrifugeuse (cf. fig. 5). Une fois arrivées là, elles tombent le long de la paroi intérieure du boîtier. Les particules de saletés s'accumulent au fond de la cartouche et elles doivent être évacuées par lavage selon des cycles prédéfinis, via le robinet à boisseau sphérique (4) (voir les chapitres « Lavage » et « Intervalle de lavage »). Les gaz présent dans l'eau de chauffage s'accumulent dans la chambre supérieure du boîtier et sont évacués par le purgeur rapide intégré.

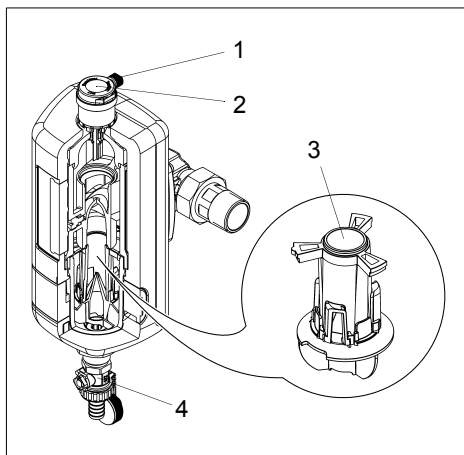


Fig. 5 : Séparateur centrifuge

- 1 Capuchon de fermeture
- 2 Purgeur rapide
- 3 Diviseur de flux
- 4 Robinet à boisseau sphérique

Séparateur magnétique

Les dépôts de boues à base de magnétite (Fe_3O_4) dans les circuits de chauffage et de refroidissement fermés risquent de provoquer des anomalies sur certains composants, des pertes de puissance massives ou, dans le pire des cas, la panne complète du système.

Les trois aimants grande puissance (1) du JUDO MAFI retiennent les boues magnétiques (2) qui sont éliminées durablement par un lavage régulier (cf. fig. 6)

La vanne d'arrêt située en aval doit être fermée avant le lavage. Ensuite, on doit tirer le support à aimant vers l'avant pour que les boues magnétiques puissent tomber au fond de la cartouche (cf. chapitre « Nettoyage du barreau magnétique »). Une fois tombées au fond, on peut procéder au lavage des boues magnétique (cf. chapitres « Lavage » et « Intervalle de lavage »). Le filtre à magnétite JUDO MAFI travaille à débit volumique constant et ne génère qu'une faible perte de pression.

Il est possible de rencontrer des teneurs en oxygène élevées même dans des circuits fermés. Des points faibles (p. ex. des tubes en matière plastique ou des membranes non étanches à la diffusion) permettent la pénétration permanente d' O_2 . En combinaison avec l'eau, il se produit une corrosion superficielle qui enlève petit à petit de la matière. L'intensité de cette corrosion surface dépend avant tout des facteurs teneur en O_2 et temps. Les systèmes emboués ne sont pas seulement sujets à des défaillances mais ils fonctionnent aussi avec des rendements nettement moindres. La qualité de l'eau en présence d'installations encrassées est instable et elle évolue dans la marge de tolérance des valeurs requises, notamment dans les zones mal brassées. Il en résulte des corrosions perforantes localisées ou ponctuelles (piqûres) et des ruptures de ce fait. Les dépôts de boues entravent énormément la transmission de chaleur. Bien que les performances p. ex. des échangeurs de chaleur se dégradent constamment, les effets négatifs sont souvent remarqués très tardivement.

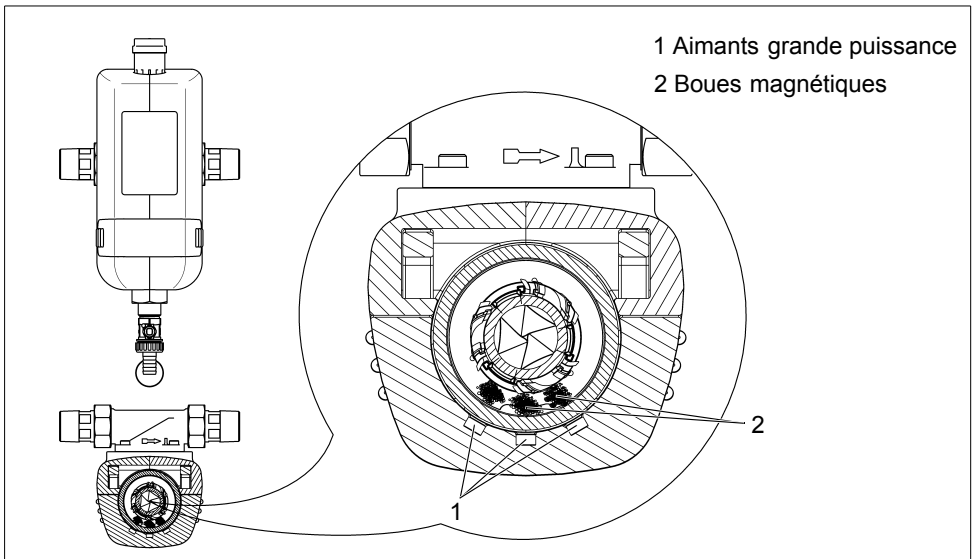


Fig. 6 : Séparateur magnétique en fonctionnement

5.3 Nettoyage du barreau magnétique

Le séparateur magnétique retient les boues magnétiques qui sont éliminées durablement par un lavage régulier (cf. chapitre « Lavage »).

La vanne d'arrêt située en aval doit être fermée avant le lavage.

Ensuite, on tire le support à aimant noir hors du boîtier jusqu'à la butée pour que les boues magnétiques coulent sur le fond de la cartouche (cf. fig. 7).

Après 10 secondes d'attente environ, on repousse entièrement le support à aimant dans le boîtier.

Ensuite, on procède à un lavage (cf. chapitre « Lavage »).

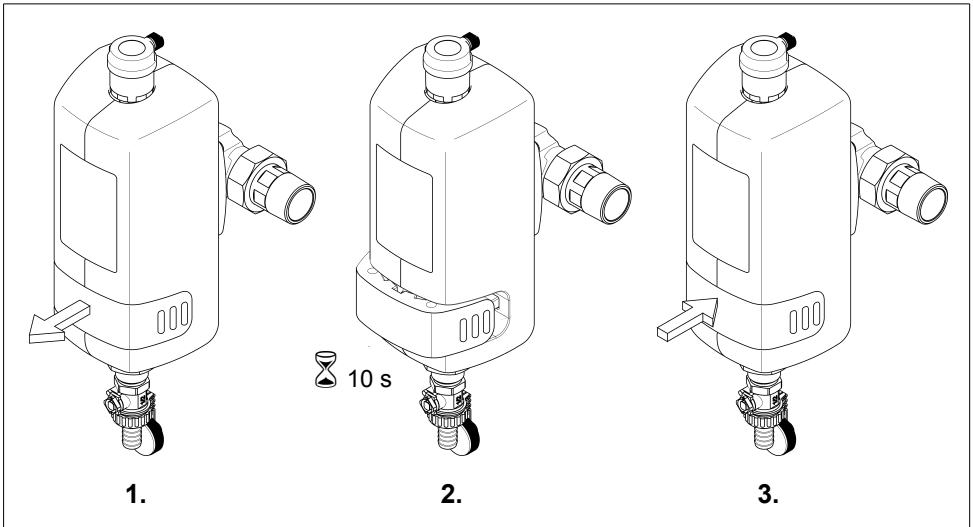


Fig. 7 : Nettoyage du barreau magnétique

i Si le support à aimant est tiré sans avoir fermé le robinet d'arrêt en aval, les boues magnétiques sont rincées à nouveau dans le système de chauffage.

5.4 Lavage

Pour enlever les particules de saletés, le filtre à magnétite doit être lavé selon des cycles prédéfinis.

Au préalable, lire obligatoirement le chapitre « Risques encourus lors du cycle de lavage » !

Pour parvenir à un rinçage optimal, il faudrait fermer la vanne d'arrêt se trouvant en aval de l'unité de traitement avant le lavage. Le lavage du filtre à magnétite s'effectue en ouvrant le robinet à boisseau sphérique. Respecter alors les points suivants :

À la livraison, un bouchon de fermeture est monté sur la sortie du robinet à boisseau sphérique. Avant d'ouvrir le robinet à boisseau sphérique, il faut dévisser le bouchon de fermeture (1) et placer la douille proche (2) avec l'écrou-raccord (3). Le robinet à boisseau sphérique peut alors être ouvert à l'aide du bouchon de fermeture (cf. fig. 8).

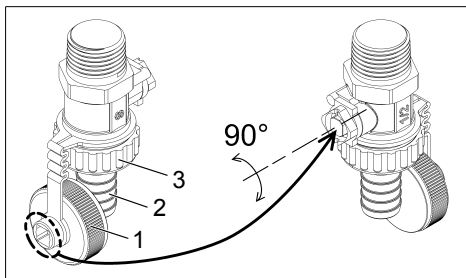


Fig. 8 : Robinet de sécurité à boisseau sphérique

Attention, risque d'ébouillantage !

L'eau du circuit de chauffage circule à travers la cartouche durant le lavage et les particules de saletés concentrées au fond sont alors évacuées par le bas à travers le robinet à boisseau sphérique ouvert. Après avoir rincé env. de 2 à 3 litres d'eau de lavage, bien refermer le robinet à boisseau sphérique.

La vanne d'arrêt montée en aval doit être de nouveau ouverte, une fois l'opération de rinçage achevée.

A l'issue du lavage, il faut contrôler la pression du système. Il peut être nécessaire de compléter le remplissage.

En l'absence de station automatique de remplissage, procéder au re-remplissage du point d'alimentation ramène le circuit d'eau de chauffage à la pression de service. La pression d'admission du vase d'expansion et la pression de service doivent être réglées avant la mise en service du filtre à magnétite. Il convient de les vérifier et de les ajuster, au moins une fois par an.

5.5 Intervalle de lavage

En cas de montage a posteriori sur d'anciennes installations de chauffage, procéder au lavage du filtre à magnétite tous les 14 jours jusqu'à ce que l'eau de lavage soit claire. Un rinçage suffit ensuite, avant et après la période de chauffage.

5.6 Transformations / modifications / pièces de rechange



ATTENTION

(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

Il est permis d'utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine !

Il est interdit de procéder de son propre chef à des transformations et à des modifications pour des raisons de sécurité ! Cela risque de perturber le bon fonctionnement du filtre à magnétite et d'induire des défauts d'étanchéité.

5.6.1 Entretien / réparation

Avant d'effectuer des travaux sur le filtre à magnétite qui dépassent la conduite opérationnelle pure, le système doit être mis hors pression et refroidir ! L'inobservation de cette consigne risque de provoquer l'ébullition et des dégâts dans la maison dû à l'échappement d'eau incontrôlé. Les instructions indiquées aux chapitres « Installation » et « Maintenance » doivent scrupuleusement être observées.

5.7 Interruption de service



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

Si un filtre à magnétite doit être dévissé, respecter absolument le chapitre « Utilisation conforme aux prescriptions » !

- Protéger le filetage de toute détérioration ! Des filetages endommagés ne permettent plus une fermeture parfaitement étanche. L'eau s'échappant risque par conséquent de dégrader la maison et l'équipement.
- Stocker le filtre à magnétite à l'abri du gel ! En cas de gel, l'eau enfermée dans les cavités du filtre à magnétite risque de geler et le filtre à magnétite pourrait en être endommagé jusqu'à fuir ou éclater à la pression de service. Des dégâts matériels substantiels peuvent être causés dans la maison par l'eau s'échappant alors.
En outre, les personnes se tenant à proximité du filtre à magnétite risquent d'être blessées par des pièces de filtre projetées dans l'éclatement.
- Pour la remise en service du filtre à magnétite, procéder comme pour un nouveau filtre à magnétite.

6. Dérangement

L'ouverture des appareils et le remplacement de pièces soumises à une pression d'eau doivent être exclusivement confiés à des personnes agréées afin d'en garantir la sécurité et l'étanchéité.

Remède en cas de défaillances :

Dérangement	Cause	Remède
Le circuit de chauffage est froid.	Une vanne d'arrêt n'a pas été réouverte.	Ouvrir la vanne !
	La pompe de circulation de l'installation de chauffage est défectueuse.	En aviser l'installateur ou le service après-vente le plus proche !
Pas d'eau de rinçage.	Le vase d'expansion ou l'installation de chauffage sont hors pression.	Il convient de compléter le remplissage d'eau de chauffage ! Le vase d'expansion doit être contrôlé !
	Un antiretour, un frein à commande par gravité ou un organe d'arrêt automatique sont installés dans le sens de l'écoulement entre le filtre à magnétite et le vase d'expansion.	Ouvrir l'organe d'arrêt ou monter au besoin le filtre à magnétite à un endroit plus approprié !
	Dans le cas d'une chaudière à gaz, le circuit de chauffage peut être coupé automatiquement par la mise à température de l'eau d'alimentation.	Il convient d'attendre en l'occurrence que l'eau chaude sanitaire se soit réchauffée !
Eau de rinçage fortement encrassée.	Les intervalles de lavage sont trop grands.	Réduire l'intervalle de lavage !
Le filtre à magnétite n'est pas étanche.		En aviser l'installateur ou le service après-vente le plus proche !

7. Maintenance



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

Respecter chapitre « Utilisation conforme aux prescriptions » absolument !

7.1 Nettoyage



(cf. chapitre « Consignes de sécurité et risques encourus en cas d'inobservation »)

Utiliser exclusivement de l'eau claire potable pour effectuer le nettoyage.

En effet, les nettoyants universels et les nettoyants à vitres à usage domestique peuvent contenir jusqu'à 25 % de solvant ou d'alcool.

Ces substances peuvent corroder chimiquement les pièces en matière plastique qui risquent de se fragiliser, voire de rompre de ce fait.

Il faut donc prohiber l'emploi de tels produits de nettoyage.

8. Garantie et entretien

Pour préserver vos droits à la garantie légale, il est indispensable d'exécuter au moins une fois avant et après la période de chauffage un contrôle visuel et le lavage de l'unité de traitement. En présence d'un circuit de chauffage très sale, il convient de répéter le lavage à un intervalle de deux semaines jusqu'à constater une nette amélioration.

9. Fiche technique

9.1 Type

JUDO MAFI

Filtre à magnétite

Désignation abrégée : JMFI

9.2 Variantes d'exécution

Modèle	Référence :
JMFI ¾"	8060083
JMFI 1"	8060084
JMFI 1¼"	8060085
JMFI 1½"	8060086

9.3 Caractéristiques techniques

Pour toutes les tailles d'appareils, les points suivants s'appliquent:

- Température maximale de l'eau 90 °C
- Raccord fileté selon la DIN EN 10226-1

Pression nominale

Modèle	Pression de service	Pression nominale
JMFI	1 – 6 bar	PN 6

Poids

Modèle	Poids
JMFI ¾"	2,1 kg
JMFI 1"	2,3 kg
JMFI 1¼"	2,8 kg
JMFI 1½"	8,4 kg

Débit d'eau

Modèle	Débit nominal	Perte de pression à débit nominal
JMFI ¾"	1 m³/h	0,04 bar
JMFI 1"	1,5 m³/h	0,07 bar
JMFI 1¼"	2 m³/h	0,15 bar
JMFI 1½"	4 m³/h	0,15 bar

Volume de lavage

Modèle	Volume de lavage
JMFI ¾" - 1¼"	0,2 - 0,4 l/s
JMFI 1½"	0,4 - 0,8 l/s

Le débit volumique de lavage indiqué s'applique en présence d'une pression d'eau de 2 bars et d'un robinet à boisseau sphérique, complètement ouvert.

9.4 Cotes de montage

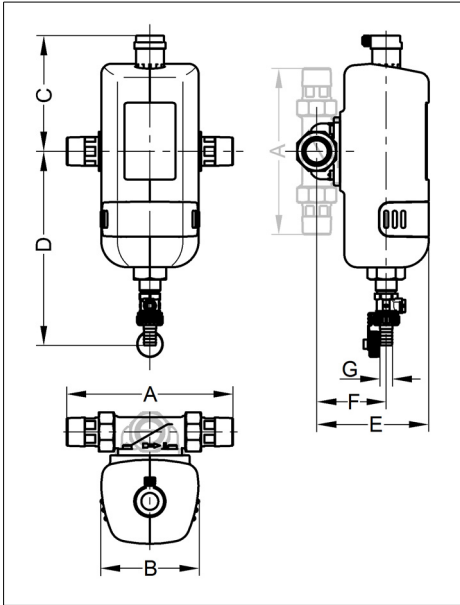


Fig. 9 : Cotes de montage JMFI 3/4" - 1 1/4"

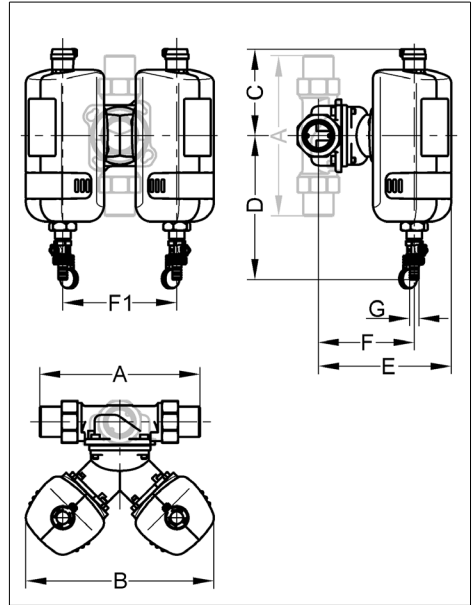


Fig. 10 : Cotes de montage JMFI 1 1/2"

Modèle	A	B	C	D	E	F	G
JMFI 3/4"	180	116	141	227	131	82	15
JMFI 1"	195	116	141	227	131	82	15
JMFI 1 1/4"	230	116	141	227	136	87	15

Toutes les cotes sont exprimées en [mm]
(cf.fig. 9)

- A = Longueur de montage
- B = Largeur de l'appareil
- C = Hauteur au-dessus du milieu du tuyau
- D = Hauteur au-dessous du milieu du tuyau
- E = Profondeur de montage jusqu'au milieu du tuyau
- F = Milieu du raccord d'eaux usées jusqu'au milieu du tuyau
- F1 = Distance entre les milieux des raccords d'eaux usées
- G = Dimension de raccordement eaux usées

Modèle	A	B	C	D	E	F	F1	G
JMFI 1 1/2"	252	296	141	227	209	151	180	15

Toutes les cotes sont exprimées en [mm]
(cf.fig. 10)

9.5 Matériel fourni

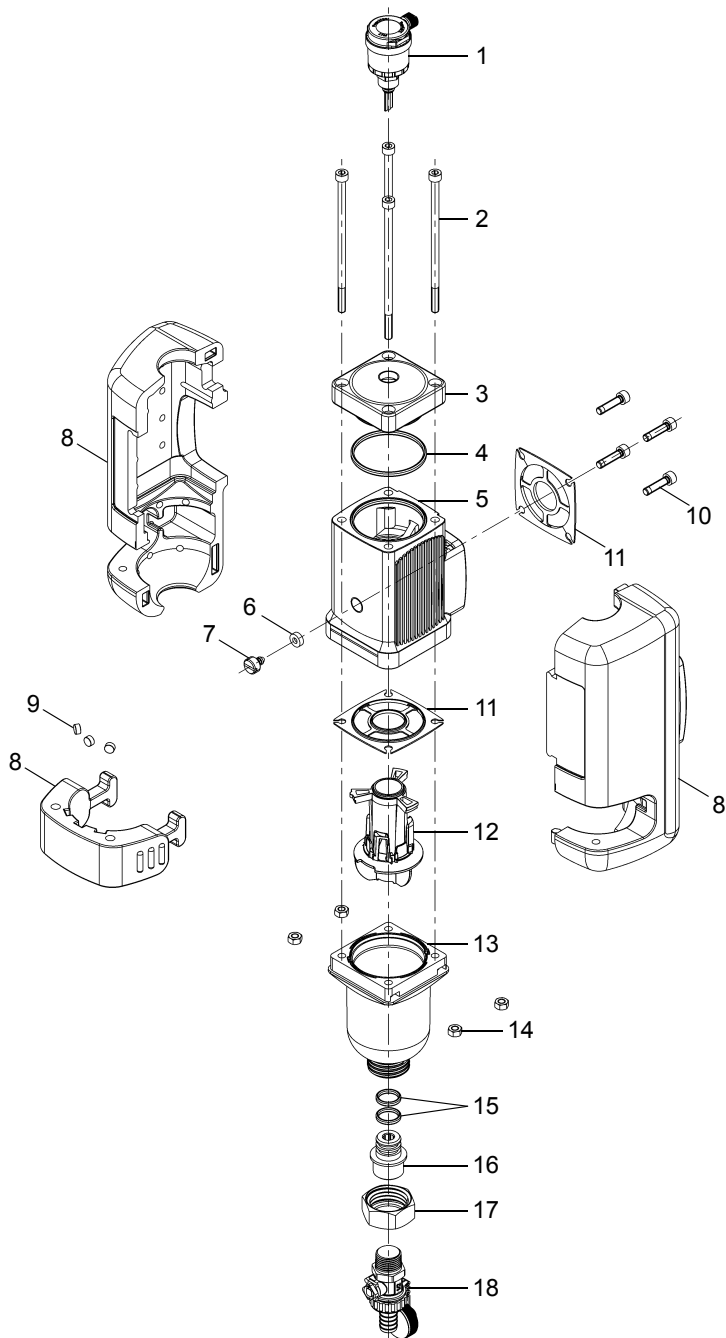
- Filtre à magnétite prémonté
- Instructions de montage et de service

9.6 Accessoires

- Station de réalimentation JHF-F PLUS (référence 8060080)

La station de réalimentation JUDO HEIFI-FÜL PLUS comprend un robinet à boisseau sphérique, un réducteur de pression, un manomètre et un disconnecteur type BA. Le réducteur de pression intégré sert à maintenir la pression constante et à réalimenter le système en cas de réduction de pression.

10. Pièces de rechange



Pièces de rechange JMFI

Pos.	Désignation (Intervalle de remplacement moyen recommandé pour les pièces d'usure [*])	Pièces	Référence	UF ¹⁾ / Pièce
--	Kit de pièces d'usure « Joints » (composé de pos. 4, 6, 11, 15) ****	1	2060388	17
--	Kit de pièces de rechange « Purgeur » (composé de pos. 1)	1	2060390	38
--	Kit de pièces de rechange « Habillage » (composé de pos. 8, 9)	1	2060386	46
--	Kit de pièces de rechange « Robinet à boisseau sphérique » (composé de pos. 15, 16, 17, 18)	1	2060456	VE ²⁾
1	Purgeur	1		
2	Vis à tête cylindrique M6x130 (jeu de 4 pcs)	1	2060462	6
3	Couvercle	1	2060452	VE ²⁾
4	Joint torique 52x3,5	1		
5	Boîtier de base	1	2060458	VE ²⁾
6	Joint de manomètre	1		
7	Bouchon de purgeur	1	2060450	6
8	Jeu de coques isolantes	1		
9	Aimant rond	3		
10	Vis à tête cylindrique M6x25 (jeu de 4 pcs)	1	2060446	2
11	Joint à bride profilé	2		
12	Diviseur de flux, complet	1	2060454	VE ²⁾
13	Cloche filtrante	1	2060460	VE ²⁾
14	Écrou hexagonal M6 (jeu de 4 pcs)	1	2060448	VE ²⁾
15	Joint torique 16x2,5	2		
16	Pièce d'adaptation	1		
17	Écrou-raccord	1		
18	Robinet de sécurité à boisseau sphérique	1		

1) UF = Unité de facturation (Articles sans UF sont uniquement disponibles dans le kit.)

2) L'unité de facturation n'était pas encore déterminée à la date d'édition.

Intervalle de remplacement : **** = 4 ans

11. Service de la clientèle



JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Postfach 380 • D-71351 Winnenden

Tel. +49 (0)7195 / 692-0

e-mail: info@judo.eu • judo.eu



JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Niederlassung Österreich

Zur Schleuse 5 • A-2000 Stockerau

Tel. +43 (0)22 66 / 6 40 78 • Fax +43 (0)22 66 / 6 40 79

e-mail: info@judo-online.at • judo-online.at



JUDO Wasseraufbereitung AG

Industriestrasse 15 • CH-4410 Liestal

Tel. +41 (0)61 906 40 50 • Fax +41 (0)61 906 40 59

e-mail: info@judo-online.ch • judo-online.ch



JUDO Wasseraufbereitung GmbH • Filiaal-Filiale BeNeLux

Laarbeeklaan-Av. du Laerbeek, 72 A1 • B-1090 Brussel-Bruxelles

Tel./Tél. +32 (0)24 60 12 88 • Fax +32 (0)24 61 18 85

e-mail: info.benelux@judo.eu • judo.eu



JUDO France S.à.r.L

76 Rue de la Plaine des Bouchers (Technosud) • F-67100 Strasbourg

Tel. +33 (0)3 88 65 93 94 • Fax +33 (0)3 88 65 98 49

e-mail : info@judo.fr • judo.fr

Installation effectuée par :

<p>JUDO PROFI-PLUS / PROMI Filtre de protection à rétrolavage / station d'eau domestique avec protection antibactérienne et système rotatif point par point pour un nettoyage optimisé du tamis.</p>	<p>JUDO QUICK-DOS Protection du chauffage dans quelques secondes - en aérosol. Nettoie et protège pour un meilleur fonctionnement.</p>	<p>JUDO HEIFI-FÜL PLUS Poste de réalimentation de chauffage correspondant à la norme DIN EN 1717, idéal en liaison avec le JUDO HEIFI-TOP.</p>
<p>JUDO BIOSTAT-COMBIMAT L'appareil protection anticalcaire et d'hygiène. Arrête le tartre - sans remplacement des cartouches - et lutte contre les germes.</p>	<p>JUDO JULIA Pompe de dosage pour solution minérale JUL contre la corrosion (eau brune) et les dépôts calcaires.</p>	<p>JUDO i-soft TGA 2 Le premier et unique adoucisseur d'eau intelligent et automatique à l'échelle mondiale.</p>

Toutes les indications fournies sous forme de photos, de cotes ou quant à l'exécution correspondent au jour de l'impression. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications servant au progrès technique et au développement. Aucun droit de modèle et de produit ne peut être revendiqué.

1702708 • 2017/07