

# tubra<sup>®</sup> - mag-jet

---

Le séparateur de magnétite intégré

The integrated magnetite separator

# tubra® - mag-jet



Le séparateur de magnétite **tubra®-mag-jet** protège le système de chauffage complet des dépôts de magnétite nocifs – évitez les particules de salissures dans votre système de chauffage. Le **tubra®-mag-jet** retient ces particules microscopiques présentes dans l'eau et protège ainsi le système de chauffage de la corrosion et des dépôts de boues. Le **tubra®-mag-jet** protège les circulateurs, chaudières à condensation et échangeurs thermiques à plaques des pompes à chaleur contre l'usure et les dépôts. Il assure ainsi la durabilité de l'installation, même au niveau des fentes étroites des mélangeurs, vannes thermostatiques et régulateurs de pression différentielle.

The **tubra®-mag-jet magnetite separator** protects the entire heating system against damaging magnetite deposits – keeping your heating system free from particulate contamination. The **tubra®-mag-jet** filters these microscopic magnetic particles out of the water, thus protecting the heating system against rust and sludging. The **tubra®-mag-jet** protects pumps, condensing heaters and plate heat exchangers in heat pumps against wear and deposits, thus ensuring a long service life even for the narrow gaps in mixing valves, thermostat valves and differential pressure valves.



Le séparateur de magnétite destiné à l'intégration dans un groupe de circuits de chauffe

- Augmentation de la durée de vie des nouveaux circulateurs ultra-efficaces grâce à la réduction des particules magnétiques présentes dans l'eau de chauffage
- Isolation intégrale – assurée par l'intégration dans le groupe de circuits de chauffage

Magnetite separators for integration in a heating circuit group

- Longer service life of the new high-efficiency pump thanks to reduction of the magnetic particles in the heating water
- Complete insulation guaranteed by integrated installation in the heating circuit group

## tubra®-Combi-mix

Modèle tubra®-PGM-D avec tubra®-mag-jet

## tubra®-Combi-mix

Model tubra®-PGM-D with tubra®-mag-jet



tubra® PGM S, Para

Protection et sécurité optimales pour vos chaudières à condensation et pompes à chaleur

- Sens du flux exclusivement de haut en bas
- Séparation de la magnétite et des particules grâce à la diminution du flux dans la dérivation et à la présence d'un aimant intégré
- Douille immergée pour la chaîne d'aimants souple
- Vanne KFE rotative avec raccord latéral
- Pertes de charge très faibles

Optimum protection and safety for your condensing heater and heat pump

- Flow direction from the top down only
- Magnetite and dirt separation through flow reduction in the bypass with an integrated magnet
- Immersion sleeve for flexible magnet chain
- Rotating drain valve with outlet at side
- Very low pressure loss

Groupes de circuits de chauffage et kits de remplacement pour les circulateurs suivants

Grundfos : UPM3 25-70 AUTO,  
UPM3 32-70 AUTO

Wilo : Para 25/6 SC  
Para 30/8 SC

Heating circuit groups and replacement packages for the following pumps

Grundfos: UPM3 25-70 AUTO,  
UPM3 32-70 AUTO

Wilo: Para 25/6 SC  
Para 30/8 SC

### Consigne de sécurité :

En raison du puissant champ magnétique, les personnes équipées d'un stimulateur cardiaque doivent conserver une distance de sécurité minimale par rapport à l'appareil. Il convient également de tenir les appareils électroniques et cartes à bandes magnétiques à l'écart de l'installation.

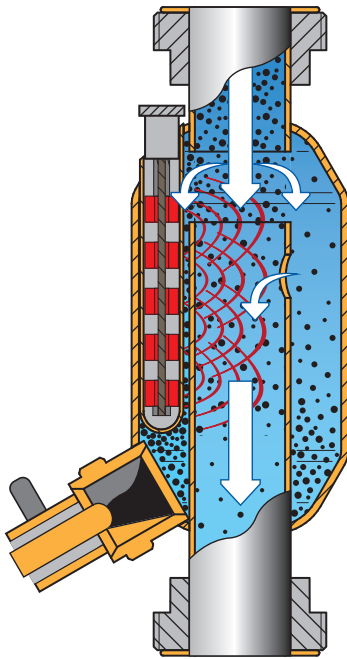
### Safety instructions:

Persons with a pacemaker must maintain a safety distance to the device due to the strong magnetic field, also keep electronic devices and magnetic strip cards well away.



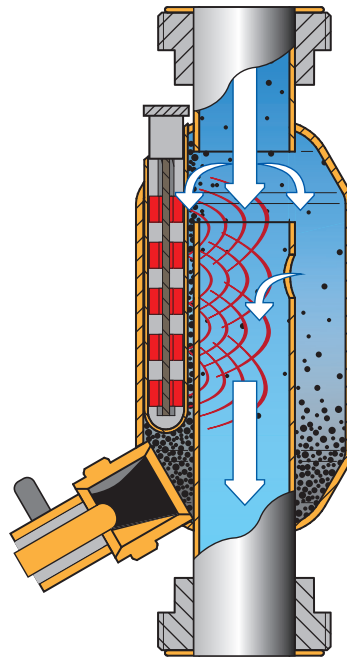
## Mode de fonctionnement du tubra® - mag-jet

### How the tubra® - mag-jet works



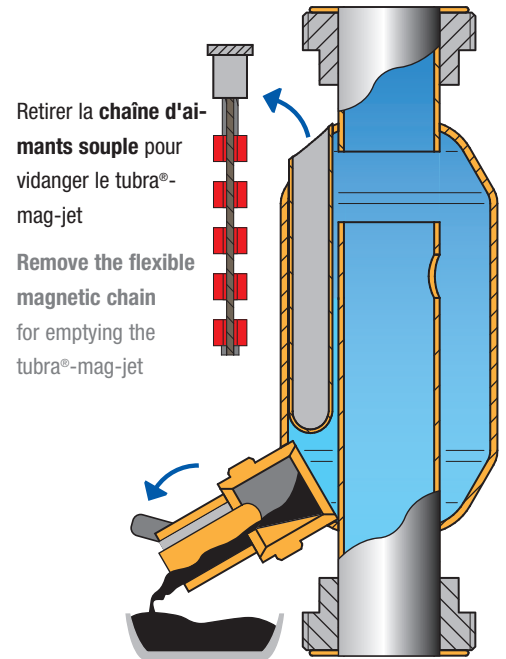
Circulation après le premier montage, flux central turbulent, stabilisation du flux dans la zone souillée

Pass after initial installation. Turbulent core flow, flow calming in the dirt area



Collecte des particules dans la zone souillée

Particles accumulate in the dirt area



Retirer la chaîne d'aimants souple pour vidanger le tubra®-mag-jet

Remove the flexible magnetic chain for emptying the tubra®-mag-jet

Le circuit de chauffage après plusieurs passages complets. Vidange via la vanne de vidange.

Sur PGM D facilement accessible après le retrait du servomoteur.

The heating circuit after several passes.

Emptying via the drain valve. Can be easily reached at PGM D after removing the actuator.



**Protégez votre système de chauffage avec tubra®-mag-jet.** Les éléments de votre installation de chauffage fonctionnent sans souillures nuisant à l'efficacité. De plus, vous économisez des coûts d'énergie et de maintenance.

## Protect your heating system

Thanks to tubra®-mag-jet the components in your heating system will run without dirt that reduce the efficiency, thus saving additional energy/maintenance costs.



### 5 ans de garantie

Sur tous les kits et groupes de circuits de chauffage tubra®-mag-jet, sous réserve d'une maintenance régulière

### 5-year warranty

On all sets and heating groups with tubra®-mag-jet, with regular maintenance



sans protection, tuyau de chauffage corrodé avec dépôts de magnétite

no protection, corroded heating pipe with magnetite deposits



système de chauffage protégé par tubra®-mag-jet sans résidus dans le tuyau de chauffage

protected heating system with tubra®-mag-jet without residues in the heating tube

## Avantages de mag-jet par rapport aux séparateurs de magnétite classiques

Grâce à une dérivation, le **séparateur de magnétite tubra<sup>®</sup>-mag-jet** génère une zone à flux stabilisé afin d'extraire la magnétite de l'eau de chauffage. Indépendamment de la capacité d'absorption, le débit n'est pas diminué par le mag-jet et la perte de charge reste constante sur toute la plage de capacité d'absorption.

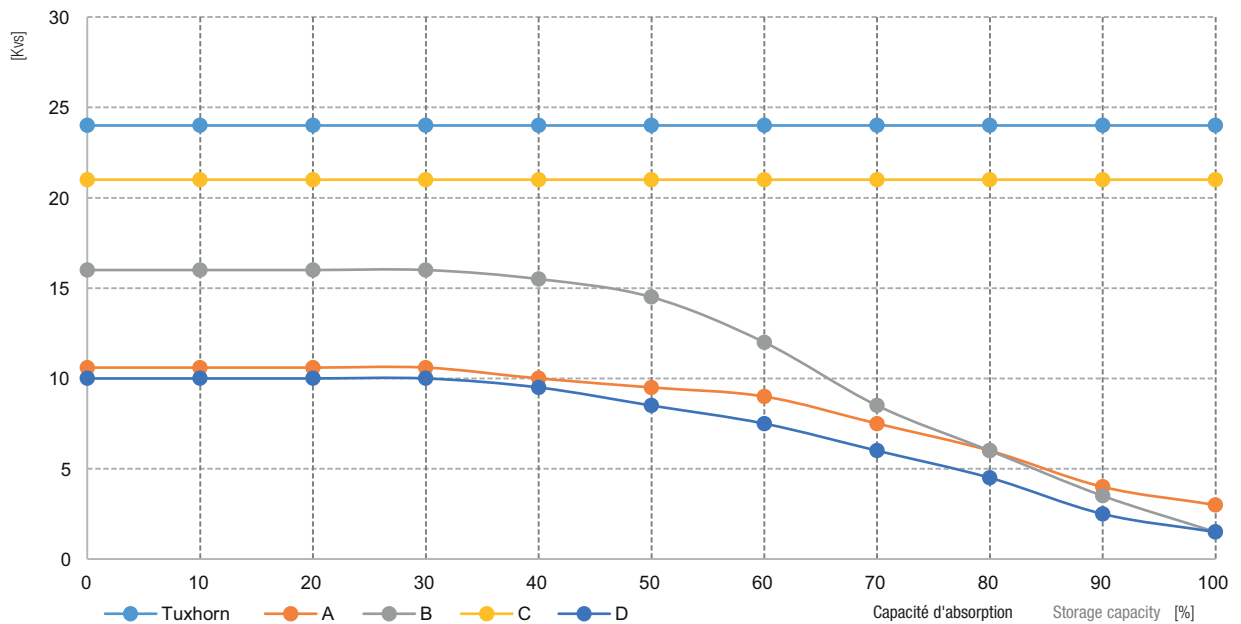
- Intégration dans des groupes de circuits de chauffage
- Faible perte de charge
- Performances de séparation élevées et constantes

## Advantages mag-jet compared to conventional magnetite separators

The **tubra<sup>®</sup>-mag-jet magnetite separator** uses a bypass to separate magnetite from the heating water in a flow-calmed area. This means that the flow through the mag-jet is not changed regardless of the previous intake capacity and the pressure loss remains constant over the entire intake capacity.

- Integration into heating circuit stations
- Low pressure loss
- Constantly high separation performance

**Diagramme de performances tubra<sup>®</sup>-mag-jet** faible perte de charge et performances de séparation élevées et constantes  
**tubra<sup>®</sup>-mag-jet performance diagram** low pressure loss and constantly high separation performance



**Résultats d'essai concernant le séparateur de magnétite**  
**Test results for the magnetite separator**

Type	Type	Tuxhorn mag-jet	A	B	C	D
intégrable dans les postes de circuits de chauffage	for integration with heating circuit stations	non perturbateur	fortement perturbateur	fortement perturbateur	fortement perturbateur	fortement perturbateur
Performances de séparation de magnétite	magnetite separation performance	non perturbateur	peu perturbateur	peu perturbateur	peu perturbateur	peu perturbateur
Perte de charge initiale kvs	initial pressure drop kvs	24	10,6	16	21	10
Perte de charge à la limite de capacité d'absorption de magnétite	pressure loss at Magnetite capacity limit	non perturbateur	fortement perturbateur	fortement perturbateur	peu perturbateur	fortement perturbateur
Pression de service maxi	max. operating pressure	10 bars	6 bars	10 bars	10 bars	6 bars
Température de service maxi	max. operating temperature	110 °C	95 °C	110 °C	120 °C	110 °C

■ non perturbateur / no impact    
 ■ peu perturbateur / minor impact    
 ■ perturbateur / impact    
 ■ fortement perturbateur / major impact



tubra®-PGM S, Para, mag-jet



tubra®-PGR S, Para, mag-jet

### Groupe de circulateurs DN 20 avec séparateur de magnétite intégré

- séparateur de magnétite intégré à l'isolation
- possibilité d'équipement ultérieur sur tous les groupes de circulateurs tubra® PGM S et PGR S
- 130 mm F1 FE remplaçant le raccord de compteur calorimétriques

### Pump group DN 20 with integrated magnetite separator

- Magnetite separator integrated in the insulation
- Can be retrofitted in all tubra® PGM S and PGR S pump groups
- 130 mm G1 male thread, instead of heat meter fitting piece



tubra®-mag-jet DN 20, 130 mm



tubra®-mag-jet DN 25/32



### tubra® - mag-jet V

Le mag-jet V peut être adapté librement au système respectif. A cet effet, le tube en cuivre est sectionné à un endroit adapté et fixé au moyen d'un raccord fileté.

- séparateur de magnétite variable en longueur
- utilisable universellement dans les groupes de circulateurs de différents constructeurs
- mag-jet V remplaçant le tube de compensation de circulateur F1½ FE
- Intégration dans l'isolation

D : diamètre max. 60 mm, l : largeur 111 mm

### tubra® - mag-jet V

The mag-jet V can be variably adapted on the respective system. Therefore, the copper pipe is severed at a suitable position and fastened with a compression fitting.

- Magnetite separator with a variable length
- Can be used universally in pump groups of different Manufacturers
- mag-jet V instead of the pump compensation pipe G1½ AG male thread
- Integration within the insulation

D: max diameter 60 mm, B: Width 111 mm

Type	type	tubra®-mag-jet DN 20	tubra®-mag-jet DN 25	tubra®-mag-jet DN 25	tubra®-mag-jet DN 32
Taille nominale	nominal size	DN 20	DN 25	DN 25	DN 32
Longueur = L	overall length = L	130 mm	180 mm	212 - 282 mm* réglage variable variably adjustable	180 mm
utilisable pour	can be used in	PGM S, PGR S	PGM, PGR	utilisable de manière universelle universally applicable	PGM, PGR

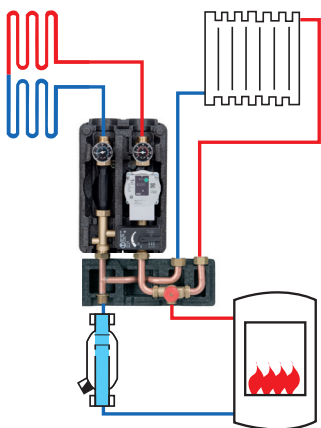
\* L = 282 mm, ne pas raccourcir (PGR)  
L = 262 mm, raccourcir de 20 mm (Oventrop)  
L = 252 mm, raccourcir de 30 mm (Optiline)

\* L = 282 mm, do not shorten (PGR)  
L = 262 mm, cut 20mm (Oventrop)  
L = 252 mm, cut 30mm (Optiline)

# tubra<sup>®</sup> - PGM D DN 25 - DN 32 mag-jet

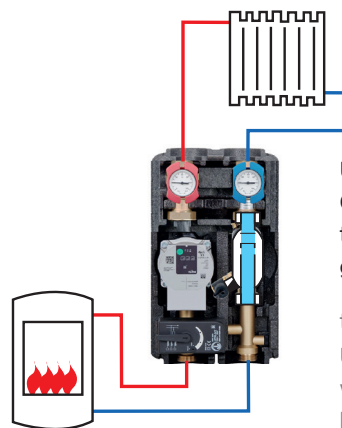
Type	type	PGM S D	PGR S D	PGM D	PGR D	PGM D	PGR D
Taille nominale	nominal size	DN 20		DN 25		DN 32	
tubra <sup>®</sup> -mag-jet	tubra <sup>®</sup> -mag-jet	130 mm		180 mm		180 mm	
Hauteur d'installation / raccord	mounting height / connection	G1 kvs=11m <sup>3</sup> /h		G1½ kvs=25m <sup>3</sup> /h		G2 kvs=25m <sup>3</sup> /h	
puissance max. à ΔT 10K / 20K kvs du groupe de circulateurs	max. power at ΔT 10K / 20K kvs of the pump group	20 / 40 kW	23 / 45 kW	25 / 50 kW	max. 70 kW	35 / 70 kW	max. 90 kW
		kvs 4,5	-	kvs 6,3 35 / 70 kW kvs 8,0	-	kvs 10,0 40 / 80 kW kvs 16,0	-
Dimensions H x L x P	dimensions	350 x 182 x 122 mm		440 x 250 x 210 mm		440 x 250 x 210 mm	
Entraxe	centre distance	100 mm		125 mm		125 mm	
Pression de service maxi	max. working pressure	3 bars		3 bars		3 bars	
Température de service maxi	max. working temperature	95 °C		95 °C		95 °C	
Raccords côté chaudière	connections boiler side	F1 FE		F1½ FE		F2 FE	
Raccords côté circuit de chauffage	connections heating circuit side	F1 FE		F1½ FE		F1½ FE	
Clapet anti-thermosiphon	gravity brake	20 mbars		20 mbars		20 mbars	

## tubra<sup>®</sup> - mag-jet - Utilisation et montage tubra<sup>®</sup> - mag-jet application and installation



Utilisation tubra<sup>®</sup>-PGM S  
Chaudière à condensation avec  
tubra<sup>®</sup>-mag-jet comme produit  
individuel

tubra<sup>®</sup>-PGM S  
Use case: condensing boilers  
with tubra<sup>®</sup>-mag-jet as a single  
product



Utilisation tubra<sup>®</sup>-PGM D  
Chaudière à condensation avec  
tubra<sup>®</sup>-mag-jet intégré dans un  
groupe de circuits de chauffage

tubra<sup>®</sup>-PGM D  
Use case: condensing boilers  
with tubra<sup>®</sup>-mag-jet integrated in  
heating circuit group



**Une protection intégrale pour votre système complet** Un séparateur de magnétite tubra<sup>®</sup>-mag-jet intégré avec nettoyage par dérivation suffit aussi pour les systèmes de chauffage plus complexes composés de plusieurs circuits de chauffage.

**Remarques concernant la brochure:**

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs, ainsi que de fautes typographiques et d'impression. Prix H.T. légales. Vous pouvez consulter nos CGV sur le site Internet de notre société.

**Comprehensive protection for the whole system** An integrated tubra<sup>®</sup>-mag-jet magnetite separator with bypass cleaning is also sufficient for more complex heating systems with multiple heating circuits.

**Notes on the brochure:**

Subject to technical changes, errors, layout and printing errors. Prices plus VAT at current rate. Our GTCs are available on our company website.

## Kit tubra® - mag-jet

Pour l'équipement ultérieur des groupes de circulateurs Tuxhorn dotés de circulateurs standard anciens de type haute efficacité.

For retrofitting Tuxhorn pump groups with legacy standard pumps to high-efficiency level.

Séparateur de magnétite intégrable avec circulateur haute efficacité, adapté à tous les groupes de circulateurs des séries tubra®-PGM, tubra®-PGR. Encombrement faible dans le système de chauffage grâce à l'intégration au sein du groupe de circuits de chauffage.

Integrated magnetite separator with high-efficiency pump to fit all tubra®-PGM and tubra®-PGR series pump groups. Small footprint in the heating system thanks to installation within the heating circuit group.

tubra®-mag-jet DN 25 + Grundfos UPM3 25-70 AUTO

967.26.60.00

tubra®-mag-jet DN 32 + Grundfos UPM3 32-70 AUTO

967.33.60.00

tubra®-mag-jet DN 25 + Wilo Para 25/6 SC

967.25.60.00

tubra®-mag-jet DN 32 + Wilo Para 30/8 SC

967.32.70.00

## tubra® - mag-jet

Séparateur de magnétite pour l'équipement ultérieur des groupes de circulateurs Tuxhorn

Magnetite separator for retrofitting of Tuxhorn pump groups

Barre magnétique intégrée

Integrated magnetic rod

Vanne KFE rotative avec raccord latéral.

Rotating drain valve with outlet at side

DN 20 : longueur 130 mm, raccord G 1

DN 20: length 130 mm, connection G 1

DN 25 : longueur 180 mm, raccord G 1½

DN 25: length 180 mm, connection G 1½

V DN 25 : 212 mm à 282 mm, raccord G 1½

V DN 25: 212 to 282 mm, connection G 1½

La longueur peut être adaptée librement.

Length can be changed variably.

La longueur de montage maximale de 282 mm sans tube de compensation de hauteur convient au PGR DN 25. DN 32 : longueur 180 mm, raccord G 2

For the PGR DN 25, the maximum installation length of 282 mm without height compensation tube fits. DN 32: length 180 mm, connection G 2

tubra®-mag-jet DN 20

967.20.00.00

tubra®-mag-jet DN 25

967.25.00.00

tubra®-mag-jet V DN 25

967.27.00.00

tubra®-mag-jet DN 32

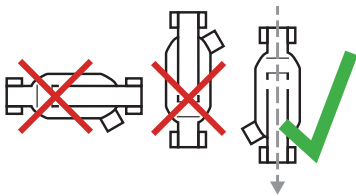
967.32.00.00

Pour l'utilisation, le sectionnement des conduites rigides, raccords, etc. n'est **pas** nécessaire, puisque l'espace nécessaire est préparé à l'aide du tube de compensation de circulateur.

There is **no** need to cut open pipes, or use threaded joint adapters or similar for the pump group, as the packaging space is kept free by the pump compensation tube.



### Montage mag-jet mag-jet installation



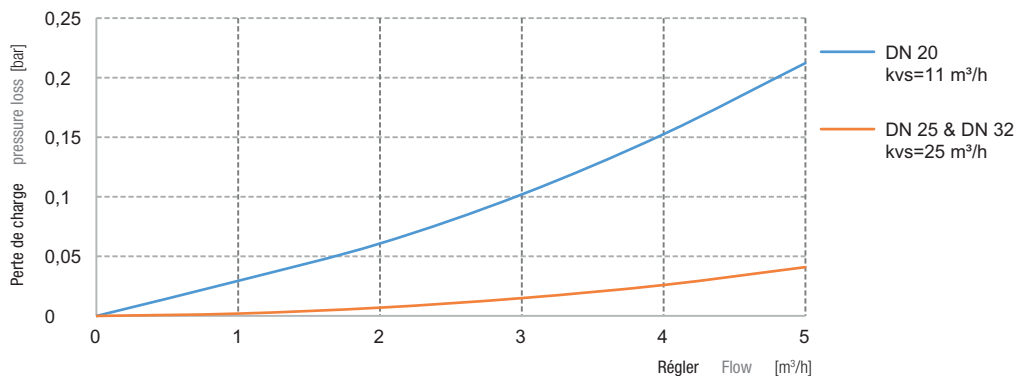
#### tubra®-mag-jet

doit être installé à la verticale, avec la vanne de vidange en bas. Le flux s'écoule de haut en bas.

#### tubra® - mag-jet

Must be installed vertically, the drain valve is at the bottom, the flow direction top down.

### Perte de charge tubra®-mag-jet Pressure loss tubra®-mag-jet



Séparation de magnétite à très faible perte de charge. Le système peut être intégré dans tous les systèmes de chauffage sans subir de pertes de performances.

Magnetite separation with extremely low pressure loss, can be installed in any heating system without impairing performance.

## Gammes de produit

### Product divisions

Circuit de chauffage  
heating circuit

Eau chaude  
hot water

Circuit de chaudière  
boiler circuit

Hybride  
hybrid

Solaire  
solar thermal

Robinetterie d'alimentation  
supply applications



**tuxhorn** 

**Gebr. Tuxhorn GmbH & Co. KG**

Senner Straße 171  
D-33659 Bielefeld

Postfach 14 09 65  
D-33659 Bielefeld

Telefon + 49 521 448 08 - 0

E-mail [info@tuxhorn.de](mailto:info@tuxhorn.de)

Fax + 49 521 448 08 - 44

Internet [www.tuxhorn.de](http://www.tuxhorn.de)