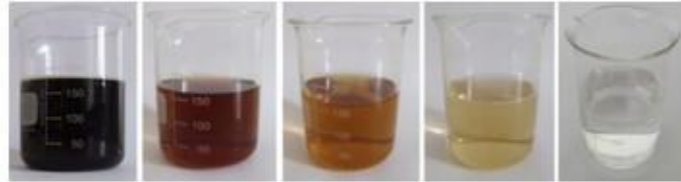


ingénio Fabricant

Concepteur fabricant - Savoir-faire français - 40 ans d'expérience
Leader en débouage et déboueurs écologiques depuis 1999

Déboueurs ABC PROTECT®

- ◆ arrêt produits chimiques,
- ◆ réduction maintenance curative
- ◆ meilleur rendement énergétique
- ◆ allongement durée de vie installation



NOTRE ENTREPRISE - NOS ATOUTS – NOTRE FORCE

Une entreprise familiale indépendante

Des ingénieurs en Génie thermique, climatique et sanitaire
Fabrication française en circuits courts
2 ateliers de fabrication (Gard + Hérault)
1 laboratoire d'essais, recherche et développement
1 bureau d'études et d'ingénierie

Plus de 18600 déboueurs installés

Plusieurs brevets déposés
Participation au Congrès Mondial de l'Eau

ABC PROTECT® référence	Diamètre de raccordement		Raccord	Longueur totale LT mm
	mm	pouces		
ABC.25	25 mm	1"	Filetés	150
ABC.32	32 mm	1"1/4	Filetés	200
ABC.40	40 mm	1"1/2	Filetés	250
ABC.50F	50 mm	2"	Filetés	300
ABC.50B	50 mm	2"	Brides	300
ABC.65	65 mm	2"1/2	Brides	350
ABC.80	80 mm	3"	Brides	400
ABC.100	100 mm	4"	Brides	450
ABC.125	125 mm	5"	Brides	500
ABC.150	150 mm	6"	Brides	550
ABC.200	200 mm	8"	Brides	600
ABC.250	250 mm	10"	Brides	650
ABC.300	300 mm	12"	Brides	700

Action curative
Action préventive
Action rémanente

Sans Maintenance
Sans Entretien
Sans Consommables



Notre distributeur



ingénio Fabricant

Leader en déboueurs écologiques

Déboueur Epurateur Clarificateur ABC PROTECT®

Régénérateur® d'eau à vortex

LA solution complète contre l'embouage, la corrosion et l'entartrage



Efficacité exceptionnelle en curatif et en préventif

Solution autonome à vortex sans chimie 100 % écologique

➤ Sécurise ➤ protège ➤ préserve ➤ optimise ➤ économise

DESEMBOUEUR MULTIFONCTION 100 % acier inox

Chauffage - Eau glacée
Chaufferies toute puissance
Sous-stations - CTA - TAR
Chillers - Aérocondenseurs - PAC



COPROPRIETES - COLLECTIVITES
HOPITAUX - INDUSTRIE TERTIAIRE
MARINE - RECHERCHE
AGROALIMENTAIRE - RESIDENTIEL

ingénio – Concepteur et Fabricant français
137 LE CABANIS - 30 440 SUMENE - France
ingenio@orange.fr - www.ingenio.pro

Désemboueur multifonction ABC PROTECT® d'ingénio

Désemboue – clarifie – récuré - épure - décorrode - désentartré - dépollue

Traitement préventif, curatif et permanent à effet rémanent haute technologie sans équivalent sur le marché



La qualité de l'eau est primordiale pour assurer le bon fonctionnement de toute installation thermique : chaudière, échangeur, groupe froid, émetteurs ...

L'embouage (boues multiples) et **l'entartrage** génèrent des baisses de rendement et fragilisent les équipements. La durée de vie de l'installation diminue et les dépenses en énergie augmentent.

La pose d'un désemboueur est donc indispensable pour garantir une qualité d'eau optimale en préventif comme en curatif.

Conséquences de l'embouage et de la corrosion

- Surconsommation en énergie
- Baisse des débits hydrauliques
- Encrassement chaudières, échangeurs, émetteurs
- Inconfort des usagers, pannes répétitives, bruit ...
- Usure des pompes et des équipements thermiques
- Augmentation des pertes de charge
- Accroissement interventions en maintenance

Augmentation de l'efficacité énergétique des bâtiments

Convient à tout réseau, neuf ou ancien.
Agit sur toute l'étendue du réseau quel que soit le débit.



Fonctionnement

Nos ingénieurs ont créé le procédé RMVM® : vortex à Résonance Magnétique vibratoire Moléculaire . Nous travaillons au niveau atomique (physique fondamentale), à chaque passage de l'eau dans le désemboueur, la polarité des ions des atomes constituant les boues est inversée : **les métaux lourds sont pulvérisés, la corrosion est neutralisée, le désentartrage se réalise.**

Notre innovation brevetée

Tous les métaux lourds sont refixés : le fer sur le fer, le cuivre sur le cuivre, l'aluminium sur l'aluminium... Création d'un microfilm protecteur. Les bactéries aérobies et anaérobies sont détruites.



REFIXATION DE LA MATIERE

Contrairement aux désemboueurs magnétiques les métaux ne sont pas évacués : **ils se refixent définitivement sur la matière de même nature avec création d'un pelliculage de passivation protecteur et nanométrique permettant l'arrêt de l'oxydation**

Résultats

- Disparition des boues de toute nature
- Réduction des consommations en énergie
- Eau clarifiée sans rinçage ni chimie
- Amélioration des débits hydrauliques
- Désencrassement chaudières, échangeurs, robinetterie
- Satisfaction des usagers
- Allongement durée de vie de l'installation
- Réduction des pertes de charge



Gains

- Jusqu'à 15 % d'économies en énergie
- Économie sur les produits chimiques
- Réduction des interventions en maintenance
- Baisse des rejets en CO², en NO_x, en SO₂...



Avant



Hôpitaux



Sous-station - CTA



Chaufferies



Eau glacée



Après

