



Sommaire/.

01./Sommaire.....

02./Intro.....

03./Technologies.....

05./Jet Filter

07./Hydromat Filter

09./Séparateurs centrifuges

11./Groupe mixte de protection

12./Applications.....

13./Notes.....

14./Contact.....



### Intro/.

Concepteurs et Constructeurs spécialisés depuis plus de trente ans dans la préfiltration, la filtration et la séparation centrifuge des eaux de refroidissement, de lavage, de process, etc. Les filtres DOUCET traitent tous les débits et toutes les pressions. Nous développons des systèmes novateurs entièrement statiques, sans pièces en mouvement, fiables, économiques à l'utilisation et à faible consommation d'eau de lavage. Nous réalisons des filtres sur mesure pour s'adapter à vos conditions d'installation et de fonctionnement particulières.

Notre mission :

Gagner et conserver la confiance de nos clients en leur apportant des solutions innovantes et adaptées à leurs besoins.

Depuis 1970, nous avons ainsi réalisé plus de 1500 installations dans le monde entier.

Nos clients/.

ABB  
ALSTOM  
ARCELOR  
ARKEMA  
BSN  
BASF  
BP  
CASCADES  
CEGELEC  
CERN  
COCKERILL  
DANONE  
DUFERCO  
EDF  
ENDEL SUEZ  
ENDESA  
ENEL  
ESCHER-WYSS  
FIAT  
FORD  
HEATHROW AIRPORT  
HEINEKEN  
HYUNDAI HEAVY IND.  
IBM  
ICI  
IMPSA  
ITALSIDER  
KLOECKNER WERKE  
LURGI  
MARCONI DEFENCE SYSTEM  
MICHELIN  
MITTAL  
NESTLE  
NEYRPIC  
PECHINEY  
PEUGEOT  
PFIZER  
PIRELLI  
PETROFAC  
PONT-A-MOUSSON  
POSCO  
RENAULT  
RHODIA  
RIVA  
SIDEM

Nos clients/.

SHELL  
S.I. GENEVE  
SNPE  
SOLLAC  
AMEC SPIE  
SULZER  
SUMITOMO  
TAUERNKRAFTWERKE  
TECHNIP  
THYSSEN  
TOFTE  
TOTAL  
TRACTEBEL  
UGINE  
VA INDUSTRIE  
VA TECH  
VERBUNDPLAN  
VEOLIA



Le DOUCET JET FILTER, conçu pour des circuits de refroidissement ouverts ou en recirculation est un filtre statique à nettoyage automatique dont les éléments assurent une filtration continue avec des finesses de 100 à 1000 microns.

Les éléments "micromatiques" ont plusieurs finesses différentes sur le même élément filtrant. Le réglage sur l'une d'entre elles se fait automatiquement en fonction de la qualité de l'eau.

Le JET FILTER se caractérise par :

#### :: ENCOMBREMENT MINIMUM

Ce léger tube filtrant ne prend pas de place puisqu'il s'intercale directement sur une conduite horizontale ou verticale de même diamètre.

#### :: FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE

Le nettoyage du filtre s'effectue en chassant à grande vitesse chacun des éléments filtrants selon un cycle préétabli, télécommandé par une minuterie.

Par sécurité, en cas de surcharge de l'eau en impuretés, le cycle peut être déclenché par le manostat si celui-ci détecte une pression différentielle anormale entre amont et aval.

#### :: PERTE DE CHARGE NEGLIGEABLE

Le dessin hydraulique de ce filtre assure une filtration normale avec une faible perte de charge (1-2 m CE). Le déclenchement du manostat



differentiel est déjà à 5 m CE.

#### :: PERTE MINIMALE D'EAU SALE DE NETTOYAGE

Le JET FILTER se nettoie à l'eau brute, alors que les autres filtres automatiques utilisent l'eau propre qu'ils ont déjà filtrée. En fonctionnement normal, la perte est inférieure à 1 % du débit nominal.

#### :: ENTRETIEN MINIMUM

Ce filtre autonettoyant et sans mécanique ne connaît ni usure, ni abrasion, ne demande ni graissage, ni réglage, ni resserrage de presse-étoupe. Les seules pièces mobiles se trouvent sur les vannes automatiques de chasse.

#### :: CONSTRUCTION

En version standard : acier doux, acier inoxydable 304 L ou 316 L, composites. Éléments filtrants en acier inoxydable 316 L, duplex.



Cette crépine se place dans une eau courante (vitesse supérieure à 0,5 m/sec.), elle est ainsi automatiquement nettoyée par la vitesse du courant.

Sa filtration se fait sur une zone à passage laminaire de 1 à 6 mm, et sa finesse nominale de filtration est de 3 mm.

Les HYDROMAT sont construits en acier inox AISI 304 L ou 316 L. Leur diamètre nominal va de 50 à 500 mm (bride selon DIN PN 16) et les débits traités unitairement sont de 25 m<sup>3</sup>/h à 1500 m<sup>3</sup>/h. (Pour des débits inférieurs à 25 m<sup>3</sup>/h ou supérieurs à 1500 m<sup>3</sup>/h, nous contacter.)

L'HYDROMAT est utilisé dans les cas suivants :

- Prise en eau courante de rivière.
- Prise dans le canal de fuite d'une usine hydro-électrique (turbine) pour dériver l'eau nécessaire au refroidissement et la filtrer.
- Prise dans le canal de fuite et d'alimentation d'une usine hydro-électrique fonctionnant en double flux (Turbine-pompe).
- Prise dans une conduite maîtresse d'eau brute en circulation si l'on veut dériver un débit partiel et le filtrer.

Le DOUCET HYDROMAT FILTER représente actuellement le meilleur moyen de filtration millimétrique en eau courante. C'est un appareil statique très robuste et très simple dans sa construction, il n'a ni mécanique ni télécommande et ne demande aucun entretien.



En général l'HYDROMAT protège les pompes et l'eau est ensuite filtrée dans un GROUPE MIXTE DE PROTECTION DOUCET qui fournit de l'eau à un équivalent de filtration de 50 microns. On peut aussi n'utiliser qu'un DOUCET JET FILTER dont la finesse de filtration est située entre 100 et 800 microns.

Les HYDROMAT sont des "filtres propres", il n'y a donc pas d'impuretés à évacuer ou à traiter.



Ces hydrocyclones à haut rendement (H-HD-05 LS), totalement automatiques ou à purge manuelle ne consomment que peu d'énergie ( p 2 à 7 m CE). Ils ont en outre un seuil nominal de coupure de 10 à 80 microns suivant le type choisi.

Test pratique : nos modules les plus fins séparent ce qui décante de 10 cm en moins de 3 minutes.

Ils sont indispensables à :

- la protection des installations, des conduites d'eau et des appareils hydrauliques, industriels (H - HD, Microséparateurs et Groupes Standard) ou domestiques (Protections). Ils éliminent les impuretés décantables telles que boues, sables, calcaire, rouille ou battitures.
- la protection des circuits ouverts ou recyclés d'eau chaude, de refroidissement et de pulvérisation (buses).
- la protection des pompes et turbines : presse étoupe, labyrinthes, joints plans et autres joints hydrauliques.
- la protection des appareils de contrôle, de mesure ou de traitement d'eau.

Ils évitent l'entraînement de sable d'un forage ou d'un puits, ou l'entraînement de résines d'échangeurs d'ions.

Ils permettent la récupération, la concentration et même le transport de produits décantables nobles :

microsable, charbon, minerai, cristaux, précipités chimiques, etc.



Ils évitent tout risque de contamination puisqu'ils n'utilisent ni produit chimique ni cartouche filtrante.

Ils ne se bouchent pas en utilisation normale si l'on respecte les dimensions maxi (3 à 10 mm) des impuretés admissibles dans les modules choisis.

NOTA : dans le cas de traitements d'eau de surface contenant des impuretés grossières ou flottantes, il faut prévoir un DOUCET JET FILTER ou mieux un Groupe Mixte de Protection Doucet (Combi-Filter) qui assure filtration et séparation.



Le Groupe Mixte de Protection Doucet se compose d'un DOUCET JET-FILTER à passage laminaire de 100 à 800 microns, ne comportant aucune mécanique et dont l'épaisseur d'acier inox des corps filtrants est de 2 mm. Vient ensuite un ensemble de modules DOUCET qui sont des séparateurs centrifuges à haut rendement.

L'eau brute arrive dans le DOUCET JET-FILTER en y laissant tous les corps étrangers et les impuretés de dimensions supérieures à la finesse. Elle traverse ensuite les séparateurs DOUCET en y laissant, par centrifugation, les sables et les limons décantables, jusqu'à 30 ou 50 microns suivant le type de modules choisis.

Cette eau filtrée et centrifugée a une qualité supérieure à celle sortant d'un micro-tamis de 50 microns ; elle ne contient plus de particules abrasives ou colmatantes pour des circuits industriels de refroidissement comprenant, en particulier, des échangeurs tubulaires ou multi-cellulaires, des pulvérisateurs, des joints hydrauliques et des circuits automatisés ou régulés.

L'absence totale de mécanique, ainsi que l'utilisation de deux techniques complémentaires, simples et robustes, font que nos Groupes Mixtes de Protection DOUCET (automatisés à 100 %) ne demandent pas d'entretien.

## Applications/.

### ::Centrales électriques :

Prises d'eau en conduite forcée ou dans l'aspirateur

Refroidissement des machines, alternateurs et transformateurs

Protection des joints de pompes ou de turbines

### ::Chimie, pétrochimie :

Refroidissement des Crackings

Traitement de l'eau de réinjection

### ::Sidérurgie :

Refroidissement des hauts fourneaux

Arrosage des coulées continues

Refroidissement des rouleaux de laminoirs

Bains de décapage des tôles

### ::Autres applications :

Papeterie, Bureaux d'ingénieurs, Climatisations, Dessalement d'eau de mer, Réalimentation de nappes

13./ **DOUCET FILTERS**<sup>®</sup>

Notes/.



Contact/.

Pour plus d'information,  
merci de contacter :

DOUCET FILTERS  
44 rue Des Vignes  
74240 Gaillard  
France

Tel +33 (0)4 50 43 28 59

Fax +33 (0)4 50 39 90 27

E-mail : [sales@doucet-filters.com](mailto:sales@doucet-filters.com)

Georges Sichap : [g.sichap@doucet-filters.com](mailto:g.sichap@doucet-filters.com)

DOUCET FILTERS  
44 rue Des Vignes  
74240 Gaillard  
France  
Tel +33 (0)4 50 43 28 59  
Fax +33 (0)4 50 39 90 27  
E-mail : sales@doucet-filters.com  
Georges Sichap : g.sichap@doucet-filters.com

