



# Crépine autonettoyante à grattage

## CARACTÉRISTIQUES

■ Retient les **grosses** et les petites particules

■ Le tamis peut être fabriqué de tout métal

■ Arrangements de raccordement pour satisfaire tous les besoins

■ Fonctionnement autoréglable de la crépine

■ L'enlèvement des polluants ne requiert pas de système de rétrolavage ou d'eau propre

■ Fonctionnement automatique d'autonettoyage avec entretien minime

■ Code estampé disponible selon la norme ASME section VIII, div. 1

## USAGES TYPIQUES

■ Prises d'eau sur rivière ou lac

■ Eau de tour de refroidissement

■ Eau de refroidissement pour les centrales d'énergie et pour les procédés chimiques

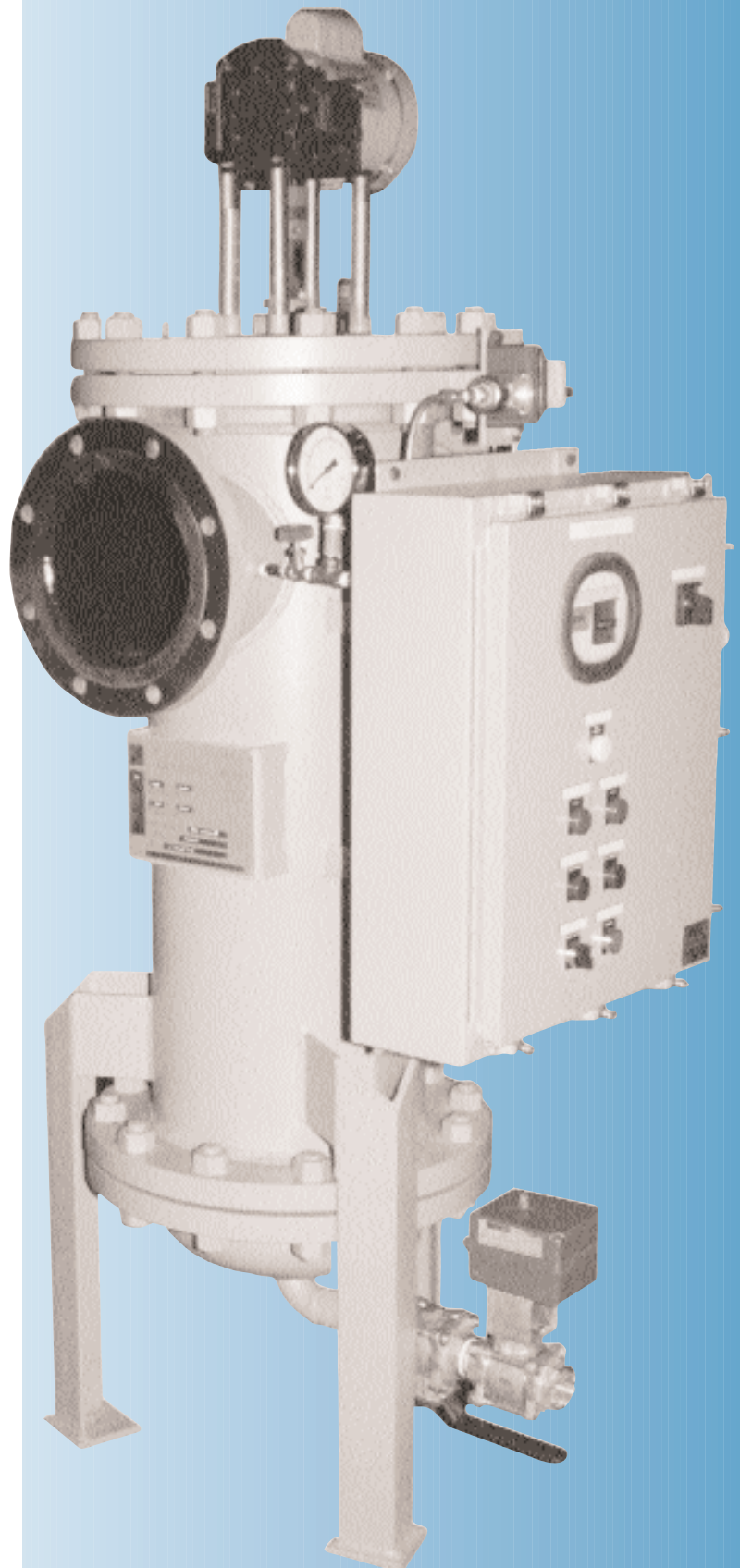
■ Eaux usées des usines de textiles, des buanderies et autres effluents pollués

■ Boues lourdes des centrales d'énergie

■ Eau blanche pour le lavage des machines à papier

■ Eau pour vaporisateurs

■ Lessive noire pour les brûleurs



## SYSTÈMES DE COMMANDE AUTOMATIQUE DES CRÉPINES

Les crépines autonettoyantes à grattage ACME sont équipées d'un système de commande approprié à l'usage voulu et permettant les ajustements sur le terrain.

### COMPOSANTES PRINCIPALES DU SYSTÈME

**1** Boîtier du panneau de commande de type EEMAC 4/12 ou 4X avec réglette de bornes, voyants et commutateur de sélection. Le panneau est monté sur la crépine ou fourni séparément pour une installation en commande à distance.

**2** Circuit protégé par fusible et démarreur magnétique protégé contre les surcharges du moteur du grattoir.

**3** Minuterie réglable du cycle de fonctionnement du grattoir et de la vanne de purge.

**4** Pressostat différentiel pour le fonctionnement du moteur du grattoir.

**5** Vanne de purge mue électriquement.

**6** Alarme audible et voyants intégrés incluant des contacts pour surveillance à distance

### OPTIONS

**A** 230 V, 380 V, 400 V, 575 V, 1 Ø ou 3 Ø, 50 ou 60 Hz.

**B** Interrupteur de débranchement couplé au verrouillage de la porte.

**C** Commande des autres composantes du système de filtration telles que pompes, presses de filtres, vannes automatiques, appareils associés, etc, le tout pouvant être incorporé dans un seul système de commande ACME.

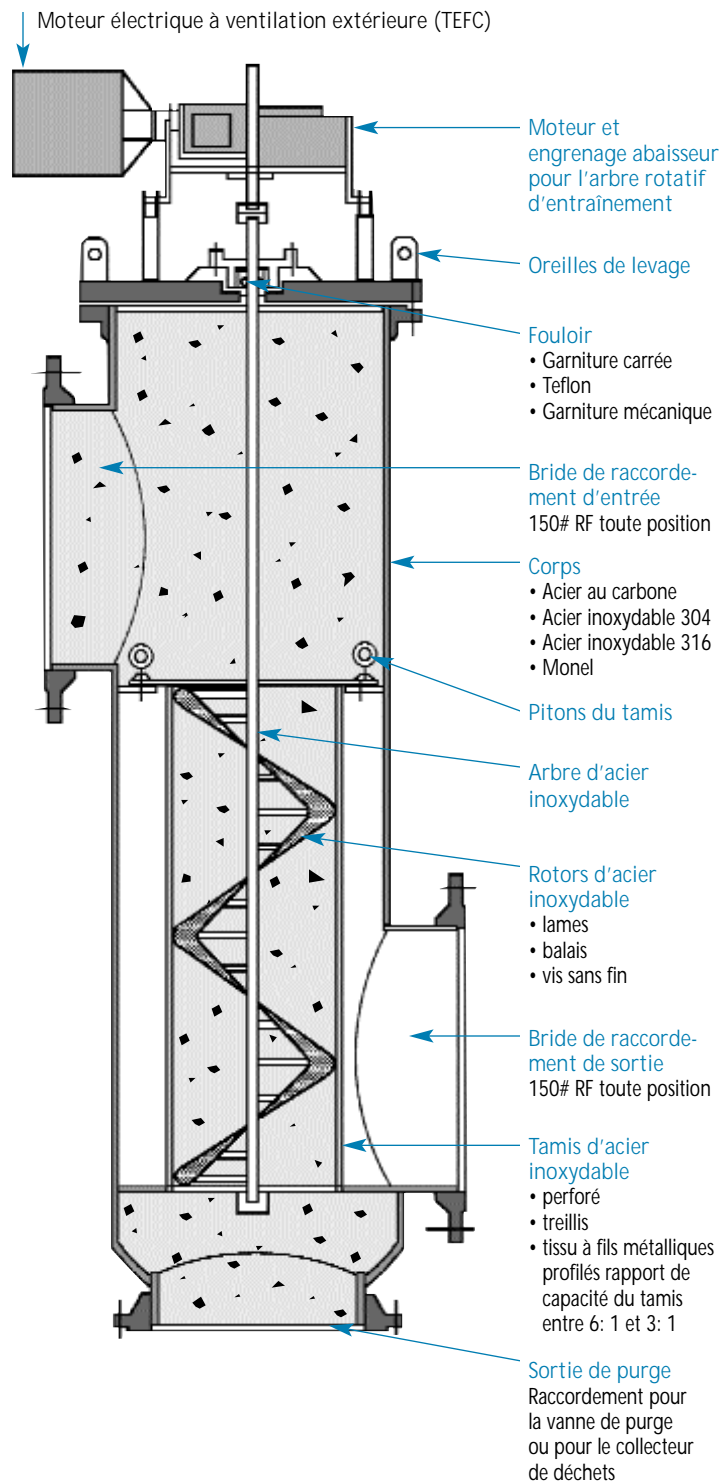
**D** Commande du système au complet ci-dessus sous le protocole PLC.

**E** Interface pneumatique pour la mise en action de vannes ou d'autres dispositifs mentionnés ci-dessus.

**F** Commande des robinets-vannes à guillotine isolants et des robinets électromagnétiques de vidange associées aux systèmes de collecte des déchets de la crépine.

**G** Commande des pompes à vide dans la tuyauterie du drain de la crépine ACME installées sur le côté aspiration des pompes principales du système.

## CRÉPINE COUDÉE MODÈLE ACRS



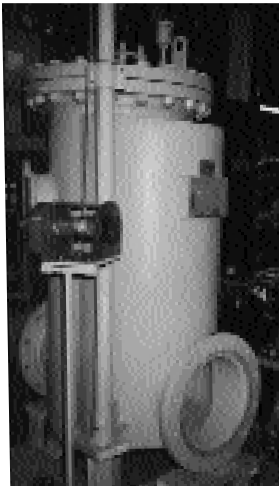
## DESCRIPTION GÉNÉRALE

Les crépines autonettoyantes à grattage ACME peuvent retenir les grosses et les petites particules des débits de liquide usé ou pollué.

La conception ACME est particulièrement appropriée pour les grosses particules parce qu'elle utilise de l'eau usée pour le cycle de purge. La grosseur des particules n'est pas limitée par la grandeur de l'entrée de la succion de nettoyage ou par la sortie de la purge, ce qui est un inconvénient courant des appareils de type rétrolavage.

Les lames rotatives grattent la surface interne du tamis délogeant les corps étrangers qui sont par la suite, entraînés par l'eau usée lors des purges automatiques ou périodiques.

Crépine avec potence de levage.



Il y a deux modèles de crépine autonettoyante à grattage ACME :

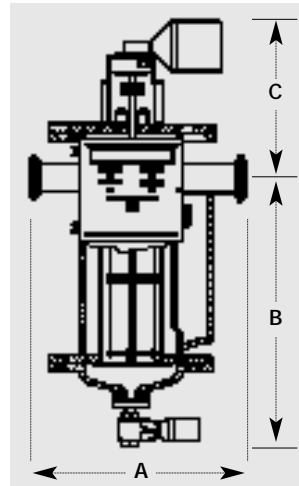
### Modèle ACRS-L

Conçu pour une installation de tuyauterie « en ligne ». Cet appareil possède au bas, une section équipée d'un raccordement qui donne accès aux inspections sans devoir ouvrir le raccordement du haut. Les dimensions de ce raccordement au bas, peuvent être choisies pour qu'il serve de collecteur si l'usage le demande.

Modèle ACRS-OF Conçu pour une installation « en coude ». L'entrée et la sortie peuvent être à différents niveaux et dans différentes directions.

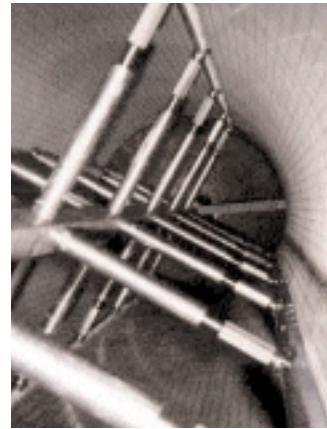
Vue interne de la crépine avec grattoir et tamis « wedgewire ».

### MODÈLE ACRS-L



Les deux modèles sont fabriqués. Les matériaux standards pour le corps et le capuchon sont l'acier au carbone et l'acier inoxydable 304 ou 316 respectivement.

Les types de rotor disponibles sont la lame standard en une ou plusieurs sections, les balais sont en acier inoxydable ou en teflon et à réglage automatique pour un nettoyage efficace. Des rotors de type vis sans fin sont aussi disponibles.



Des tamis de métal perforé, en treillis ou en tissu à fils métalliques profilés sont fournis selon les besoins.

Un moteur électrique et un train d'engrenages entraînent l'arbre du grattoir. Une minuterie contrôle le fonctionnement du moteur et la vanne de purge. Un pressostat différentiel est installé sur tous les modèles et aura prépondérance sur le fonctionnement programmé si la chute de pression dans la crépine ACME augmente au-delà d'une valeur prédéterminée. Des alarmes visibles et audibles sont incorporées au panneau de commande de l'appareil.

Les crépines autonettoyantes ACME sont des solutions rentables pour une grande variété d'usages de filtration en raison de leur construction, leur durabilité et de leur flexibilité.

### DIMENSIONS DES MODÈLES ACRS-L « EN LIGNE »

Grandeur po	A pouces	B pouces	C pouces	Sortie du bas
2	16	26	23	1
2 1/2	16	27	23	1
3	21	30	24	1 1/2
4	24	33	24	1 1/2
6	28	42	27	2
8	33	50	28	2
10	37	58	29	2
12	42	60	29	3
14	59	75	32	4
16	62	78	34	4
18	65	80	36	4
20	68	84	38	6
24	76	106	42	6

Notes : Toutes les dimensions sont indicatives seulement et peuvent changer. Les dimensions globales vont varier selon le type de support choisi et selon la position de la vanne de purge. Le rapport de capacité des tamis varie entre 6 : 1 et 3 : 1.

### FACTEURS DE MULTIPLICATION DE LA CHUTE DE PRESSION

Type de liquide	Viscosity SSU	Température - degrés Fahrenheit															
		70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	200	220	240	
Mazout lourd C	3000 St à 122° F	7.0	6.0	5.4	4.9	4.5	4.0	3.8	3.6	3.3	3.1	2.9	2.8	2.5	2.3	2.1	
Huile/lubrification lourde	500 St à 100° F	3.7	3.2	2.9	2.8	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	
Huile/lubrification moyenne	300 St à 100° F	2.9	2.7	2.5	2.3	2.1	2.0	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.2	
Huile/lubrification légère	150 St à 100° F	2.2	2.1	1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	

## DONNÉES DE SÉLECTION ET D'INGÉNIERIE

**LES TAMIS DE MÉTAL PERFORÉ** sont disponibles en laiton, aciers inoxydables, monel, etc. Pour des perforations fines, un grand treillis de métal peut être utilisé pour obtenir une rigidité accrue.

**LES TAMIS DE TISSU À FILS MÉTALLIQUES PROFILÉS** utilisés pour le filtrage fin sont très rigides et plus résistants aux congestions que les tamis de treillis. Ils ont une construction renforcée et un profil en forme de coin pour réduire la possibilité de retenir des particules plus petites que les trous du tamis.

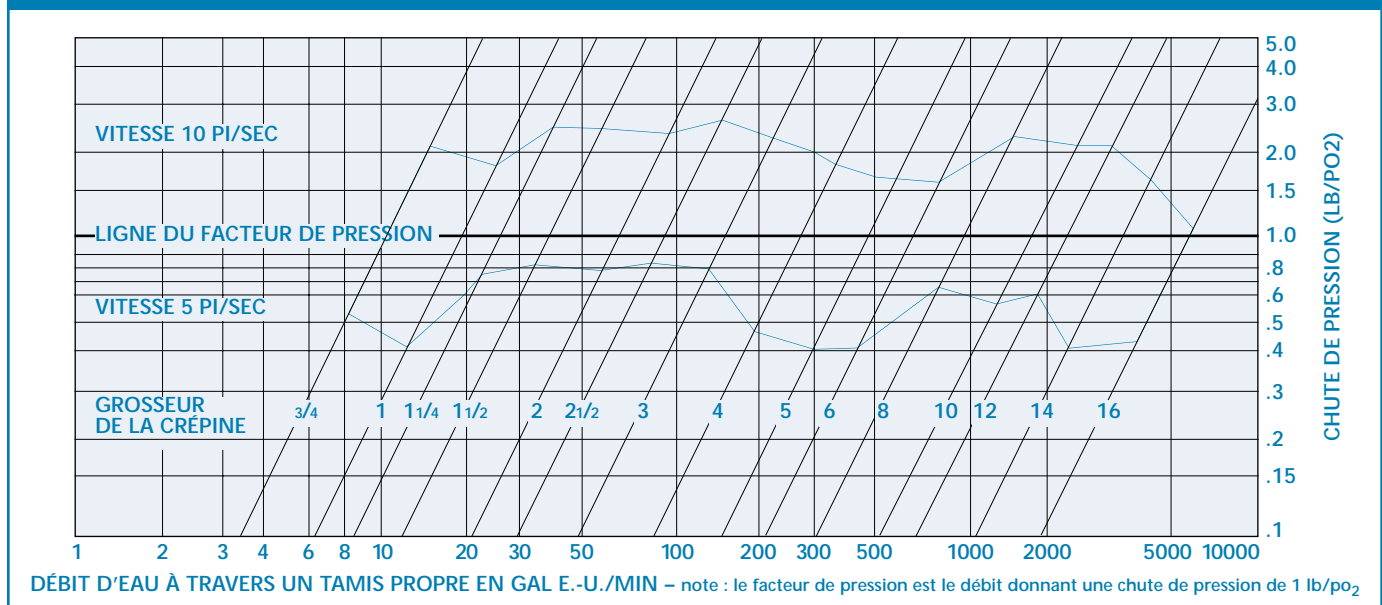
**LES TAMIS DE TREILLIS** sont fabriqués à partir de tissus de fil de différents métaux. Ils sont généralement utilisés pour un filtrage fin demandant des ouvertures si fines qu'on ne peut pas les obtenir avec du métal perforé.

**LE RAPPORT DE CAPACITÉ DU TAMIS** est le rapport entre l'aire totale des ouvertures du tamis et l'aire de l'ouverture de la tuyauterie d'entrée. Par exemple, si l'aire de l'ouverture du tuyau d'entrée est de 20 po<sup>2</sup> et que l'aire totale des ouvertures du tamis est de 80 po<sup>2</sup>, le rapport est donc de « 4 à 1 ». Un grand rapport donne une chute de pression plus faible et réduit la fréquence de fonctionnement du système de grattage.

**LES TAMIS CONGESTIONNÉS** : Ces graphiques montrent les résultats d'essais effectués avec des crépines ayant des tamis propres. Avec des tamis congestionnés à 50 %, les chutes de pression sont approximativement du double de celles montrées sur le graphique.

**FACTEUR MULTIPLICATEUR** : Tous les résultats sont basés sur l'usage de perforations de diamètres variant de 0,033 à 0,250 po. Pour les tamis recouverts de treillis, multipliez la chute de pression par 1,25.

### GRAPHIQUE DES CAPACITÉS DES CRÉPINES – EAU PROPRE – TAMIS RÉGULIERS



#### FACTEURS DE CONVERSION

bar x 14,5 = lb/po <sup>2</sup>	litres/min x 0,265 = gal E.-U./min
kPa x 0,145 = lb/po <sup>2</sup>	tonnes d'eau/jour x 0,166 = gal E.-U./min
kg/cm <sup>2</sup> x 14,2 = lb/po <sup>2</sup>	barils (pétrole) x 42 = gallons E.-U. (pétrole)
pi d'eau x 0,433 = lb/po <sup>2</sup>	kilogrammes x 2,2 = livres
m <sup>3</sup> /h x 4,4 = gal E.-U./min	centipoise = centistoke x densité
Mg/L = PPM	(gal E.-U./min)/(diam. int.) <sup>2</sup> x 0,4085
SUS = Centistoke x 4,6347	= vitesse pi/sec.
mm x 0,03937 = po	

#### ÉQUIVALENTS TAMIS/OUVERTURES

Pouces	Millimètres	Treillis
.004	.1050	150
.007	.1778	80
.009	.2286	60
.015	.3810	40
.034	.8636	20
Pouces	Millimètres	Perforation
.033	.838	1/32
.045	1.143	3/64
.070	1.778	1/16
.094	2.387	3/32
.125	3.175	1/8
.150	3.810	5/32
.1875	4.762	3/16
.250	6.350	1/4
.375	9.525	3/8
.500	12.700	1/2

#### ACME PRODUITS D'INGÉNIERIE LTÉE.

5706, av Royalmount, Montréal, Québec H4P 1K5  
 Téléphone : (514) 342 5656 • Télécopieur : (514) 342 3131  
 Courriel : info@acmeprod.com • Site Web : www.acmeprod.com

Représenté par:

L'information de ce dépliant est une description générale des appareils. Toutes les spécifications sont sujettes aux changements sans préavis. Les directives d'installation, d'entretien et d'exploitation fournies avec cet appareillage doivent être suivies avec attention par les installateurs, les propriétaires et les usagers.