



FILTRATION à SABLE A/G®

Le média filtrant A/G®

Le sable A/G® est unanimement reconnu pour ses **excellentes qualités de filtration**, bien supérieures à celles d'un traditionnel sable de Loire par exemple. Cela est évidemment lié à ses principales caractéristiques suivantes :

(voir la notice Fabricant CLACK Corp. pour plus de détails)

- **Granulométrie plus fine.**
- **Forme spécifique des grains**, permettant de descendre classiquement à une finesse de filtration de 10 à 15µ si on laisse s'installer un régime « stable » dans le filtre.
- **Faible densité** permettant une meilleure efficacité des rétrolavages & détassage du filtre, sous des débits et vitesses d'eau imposés plus faibles qu'avec un sable traditionnel.



Les Bouteilles en matériau composite



- Nous constituons principalement nos filtres à partir de bombonnes de **qualité industrielle** adaptée aux usages intensifs : Elles sont d'origine Américaine, d'une finition irréprochable, et elles sont disponibles sous une très large gamme de formats pour s'adapter à tous les usages de filtrations spécifiques, selon études particulières. Elles sont garanties pour une pression maximale de **+8 bars** et pour une dépression maximale de **-0,5 bars**.

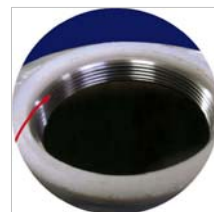
- Ces bouteilles sont constituées d'un matériau composite alliant :

- Une structure externe en **fibre de verre armée** , avec embase de pose-au-sol
- Une poche interne d'étanchéité en **polyéthylène de qualité alimentaire**

► **Quelques OPTIONS sont possibles sur certains modèles,** permettant de s'adapter au mieux à des contraintes de filtration bien particulières ... par exemple :

- **Insert fileté en acier Inox en tête de bombonne**, donnant une meilleure résistance aux « coups de bélier » et évitant les ruptures en tête de bouteille (*garantie totale contre les fissures*). Dans ce cas, elles sont alors garanties pour Pression max= **+10 bars**

Cette option est disponible sur les bouteilles aux formats 16"x65", 21"x60" et 24"x69".



- **Orifice supérieur supplémentaire de remplissage** (« *Dome-Hole* »), pour constituer des filtres pour lesquels un apport ou complément régulier en média est nécessaire, sans avoir à démonter la vanne en tête de filtre. (*Filtres de remontée du pH de l'eau, par exemple, à Calcite granulaire consommable sous l'acidité de l'eau*)

Cette option est disponible sur les bouteilles depuis les formats 10"x18" jusqu'aux formats 13"x54".



Les Vannes FLECK®

Sauf demande particulière, nous équipons tous nos filtres avec des **vannes industrielles FLECK® (USA) électromécaniques** à programmation **chronométrique sur 12 jours**.

• Ces vannes mono-piston peuvent être qualifiées de « rustiques » (*programmation mécanique à aiguilles*), mais leur couple solidité/fiabilité en usage professionnel est unanimement reconnu depuis longtemps et n'est plus à prouver.

• Il s'agit principalement des modèles :

- FLECK® 2750** à entrée/sortie de 1"
- FLECK® 2850** à entrée/sortie de 1,5"
- FLECK® 3150** à entrée/sortie de 2"

(voir les notices Fabricant FLECK® jointes pour plus de détails)



► Nous équipons systématiquement toutes nos vannes-filtre avec un piston « NO-BYPASS »

Ce piston spécifique est destiné à :

- 1°) **COUPER LE FILTRE EN SORTIE** pendant les opérations de **rétrolavage/ détassage du média** ... et garantir ainsi qu'absolument aucune eau non-filtrée ne puisse passer sur la ligne lors de ces opérations, si un tirage d'eau devait intervenir. *(Cela évite de monter sur la ligne d'eau en sortie une électrovanne de coupure à cet effet)*
- 2°) **Garantir que TOUTE L'EAU est utilisée pendant ces rétrolavages**, à plein débit de pompe, pour assurer un détassage parfait et efficace du média filtrant.

• Il s'agit là d'une option rarement proposée d'office sur les filtres à sable :
ELLE EST POUR NOUS IMPÉRATIVE !



Modèles de FILTRES à Sable A/G®
• Vanne FLECK® 2750 – E/S 1"

Référence	Bouteille			Charge Médias		Débit moyen (m3/h)	TARIF indicatif € HT
	Ouverture TOP	Taille (pouces & cm)	Capacité totale	Sable A/G® (Litres)	Sable Silex d'appui (Kg)		
FL2750-AG-030	2,5"	10" x 44" Ø26 x H 114	50,4 L	28	10	0,6	n.c.
FL2750-AG-060	2,5"	13" x 54" Ø33 x H 138	103 L	56	10	0,9	n.c.
FL2750-AG-080	4"	14" x 65" Ø36 x H 166	140 L	85	25	1,2	n.c.
FL2750-AG-110	4"	16" x 65" Ø41 x H 167	170 L	113	25	1,5	n.c.
FL2750-AG-125	4"	16" x 65" Ø41 x H 166	170 L	125	30	1,8	n.c.
FL2750-AG-140	4"	18" x 65" Ø48 x H 175	252 L	141	50	2,1	n.c.
FL2750-AG-170 (sous certaines conditions de débit)	4"	21" x 60" Ø55 x H 164	309 L	170	50	2,7	n.c.

• Vanne FLECK® 2850 – E/S 1,5"

Référence	Bouteille			Charge Médias		Débit moyen (m3/h)	TARIF € HT
	Ouverture TOP	taille	Capacité totale	Sable A/G® (Litres)	Sable Silex d'appui (Kg)		
FL2850-AG-200	4"	24" x 69" Ø61 x H 189	440 L	198	50	3	n.c.
FL2850-AG-230	4"	24" x 72" Ø61 x H 195	470 L	226	50	3,5	n.c.

• Vanne FLECK® 3150 – E/S 2"

Référence	Bouteille			Charge Médias		Débit moyen (m3/h)	TARIF € HT
	Ouverture TOP	taille	Capacité totale	Sable A/G® (Litres)	Sable Silex d'appui (Kg)		
FL3150AGTOP400	4"	30" x 72" Ø79 x H 205	712 L	395	100	5,7	n.c.
FL3150AGTOP500	4"	36" x 72" Ø93 x H 215	1084 L	509	125	6,8	n.c.
FL3150AGTOP600	4"	36" x 72" Ø93 x H 217	1084 L	594	150	8,0	n.c.

• Tableau indicatif des Performances de Filtration selon la Charge des filtres •

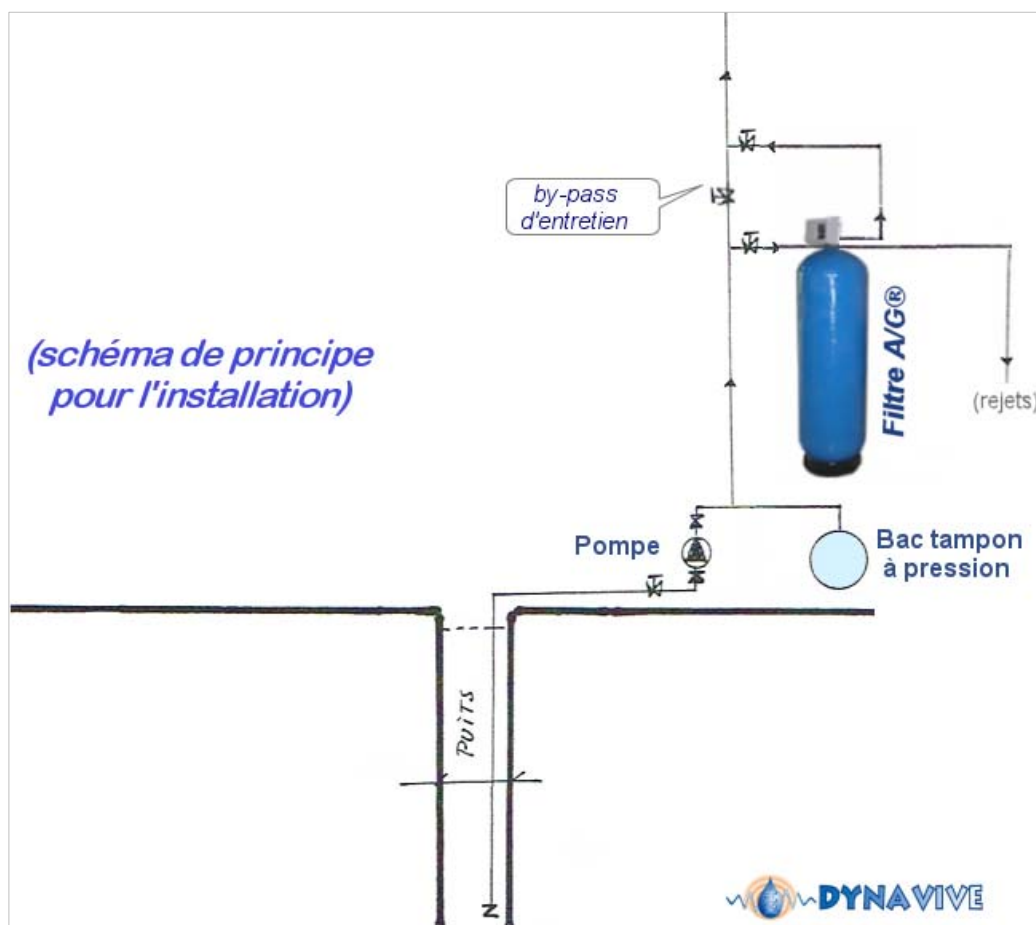
Charge A/G® (Litres)	Silex Filtration en lit inférieur (Kg)	Bouteille (pouces)	Débit moyen nominal (m3/h)	Débit crête MAXI (m3/h)	Débit rétrolavage détassage (m3/h)
28	10	10 x 44	0,6	1,5	1,3
56	10	13 x 54	0,9	2	2
85	25	14 x 65	1,2	2,8	2,5
113	25	16 x 65	1,5	3,3	3,3
125	25	16 x 65	1,8	3,8	3,8
141	50	18 x 65	2,1	4,5	4,1
170	50	21 x 60	2,7	5,5	5,4
198	50	24 x 69	3	6,3	6,8
226	50	24 x 72	3,5	7,5	7,4
300	75	30 x 72	4	9	10
395	100	30 x 72	5,7	12	11,5
509	125	36 x 72	6,8	15	15,8
594	150	36 x 72	8	18	16,5

(Performances « moyennes », à ajuster selon turbidité et taux de matières en suspension réels de l'eau brute)



À propos des Frais d'expédition

- Les Filtres à sable constituent des appareils lourds et volumineux, les médias étant livrés séparément en sacs et les bouteilles ayant des tailles conséquentes. Toutes nos expéditions se font alors sur palette par transport routier.
- Le coût de l'expédition est donc bien évidemment fonction de la distance parcourue pour la livraison : Notre politique à ce sujet est très claire et parfaitement équitable, puisqu'il s'agit de ne faire supporter à nos clients que **la moitié du coût réel du transport** annoncé par notre transporteur ... l'autre moitié étant à la charge de Dynavive.



Clack Filter-Ag is a silica, crystalline quartz media which can be used as highly efficient filter media for the reduction of suspended matter.

Filter-Ag®

ADVANTAGES

- There is less pressure loss through a bed of Filter-Ag® than through most other filter medias
- Light weight requires lower backwash rates than those required for other filter medias
- High service rates result in lower equipment costs and a savings in space
- High sediment reduction capacity results in longer filter runs, with a substantial savings in backwash water and time out of service
- Reduced shipping cost due to light weight/cu. ft.
- Replacement of sand with Filter-Ag in existing installations may increase filter capacity 100% or more. (Caution should be taken upon start-up that the lightweight Filter-Ag is not washed to drain.)

PHYSICAL PROPERTIES

- Color: Light grey to near white
- Bulk Density: 24-26 lbs./cu. ft.
- Specific Gravity: 2.25 gm/cc
- Mesh Size: 12 x 30
- Effective Size: 0.67 mm
- Uniformity Coefficient: 1.8
- Hardness: 6 (Mohs scale)

CONDITIONS FOR OPERATION

- Water pH range: wide range
- Maximum water temperature: 140°F/60°C
- Bed depth: 24-36 in.
- Freeboard: 50% of bed depth (min.)
- Service flow rate: 5 gpm/sq. ft., although considerably higher rates are often used
- Backwash flow rate: 8-10 gpm/sq. ft.
- Backwash bed expansion: 20-40% of bed depth
- Upon installation allow bed to soak overnight before backwashing

Clack Filter-Ag® has many outstanding advantages over the more common granular filter medias used for suspended solids reduction. Its fractured edges and irregular surface provides a high surface area and complex flow path for efficient removal of suspended matter throughout the filter bed, typically reducing suspended solids down to the 20-40 micron range. Filter-Ag's larger particle size creates less pressure loss through the filter and allows deeper sediment penetration into the bed for higher sediment loading and longer filter runs. The large and irregular shape prevents the screening and caking of sediment in the top several inches of the filter bed as happens in the typical sand filter, thus preventing a rapid buildup of headloss and blinding problems. Filter-Ag's light weight means lower backwash rates and better bed expansion to release trapped sediment and rinse the filter media during the backwash cycle. The combination of particle shape, size and density make it a good choice where quality water filtration and water conservation are important.

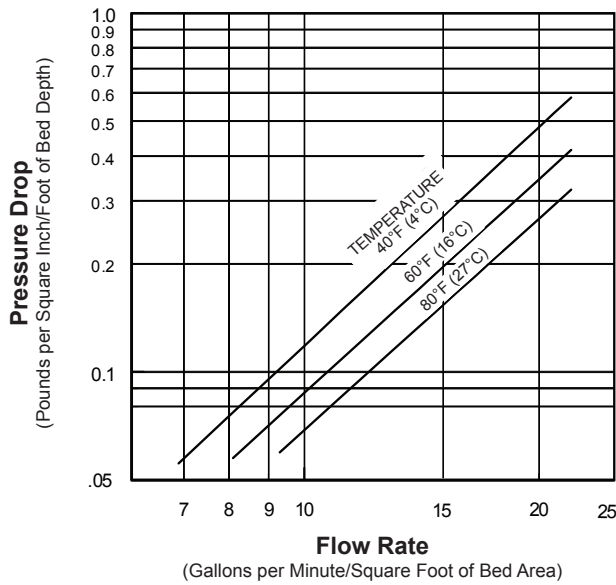
Although not intended to be an iron reduction media, extensive field experience has shown Filter-Ag's rough and jagged surface to be very good at entrapping the fragile iron floc that forms after dissolved iron has been oxidized. Typical oxidation methods include aeration, ozonation and chlorination.

Substantial savings can be realized when designing a system using Clack Filter-Ag. Its low pressure drop, high service flow rates and high bed loadings combined with lower backwash rates allow economy in equipment downsizing and reduced pumping requirements. Its light weight also saves on handling expense and shipping costs.

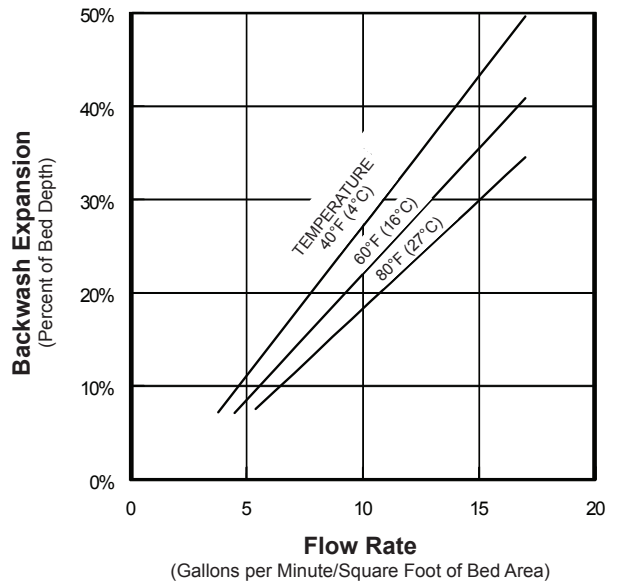
Clack Filter-Ag can be applied to systems designed for either pressure or gravity flow. Because of its unique density, Filter-Ag can also be used in multi-media (graded density) filter designs allowing a more flexible approach to difficult filtration problems.



Service Flow Pressure Drop



Backwash Bed Expansion



Classified by
Underwriters Laboratories Inc.®
in Accordance with NSF/ANSI Standard 61

ORDER INFORMATION

Part No.	Description	Cu. Ft./Bag	Wt./Cu. Ft.*	Bags/Pallet	Weight/Pallet	Pallet Dimensions
A8014	Filter-Ag®	1	25 lbs.	70	1800 lbs.	48" x 40" x 64"

*Weight per cubic foot is approximate.

Filter-Ag® is a registered trademark of Clack Corporation.

The information and recommendations in this publication are based on data we believe to be reliable. They are offered in good faith, but do not imply any warranty or performance guarantee, as conditions and methods of use of our products are beyond our control. As such, Clack makes no express or implied warranties of any kind with respect to this product, including but not limited to any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. We recommend that the user determine whether the products and the information given are appropriate, and the suitability and performance of our products are appropriate, by testing with its own equipment. Specifications are subject to change without notice.

The information and recommendations given in this publication should not be understood as recommending the use of our products in violation of any patent or as a license to use any patents of the Clack Corporation.

The filter medias listed in this brochure do not remove or kill bacteria. Do not use with water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system.

Clack will not be liable under any circumstance for consequential or incidental damages, including but not limited to, lost profits resulting from the use of our products.

CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING: This product contains crystalline silica which is known to the State of California to cause cancer and other substances which are known to the State of California to cause cancer, birth defects and reproductive harm.