

Filtres ABF

Filtres autonettoyants automatiques pour les fortes charges de matières en suspension et les usages intensifs



débits

**jusqu'à 7,200 m³/h
(32,000 gpm)**

degrés de filtration

3,500-200 microns

eau de nettoyage

**moins d'1 %
du flux total**

pression minimale de fonctionnement

2 bar (30 psi)

caractéristiques :

- Filtre à usage intensif pour les fortes charges de matières en suspension et des débits élevés
- Mécanisme de nettoyage durable à rouleau-brosse à entraînement électrique
- Rinçage automatique en fonction d'un différentiel de pression ou d'un intervalle de temps
- Option pour un rinçage en continu
- Fonctionnement à basse pression, convient à des pressions de 2 bar (30 psi) et moins
- Pas d'interruption du débit aval pendant le rinçage
- Applications : systèmes d'approvisionnement en eau, eau de refroidissement, traitement des eaux usées
- Secteurs industriels : usine, mine, stations d'épuration et de traitement de l'eau, golf, agriculture, etc.

Mode de fonctionnement des filtres ABF

Informations générales

L'ABF d'Amiad est un filtre automatique à usage intensif doté d'un mécanisme d'autonettoyage électrique. Les cinq modèles ABF sont conçus pour traiter des débits pouvant atteindre 7,200 m³/h (32,000 gpm) à des degrés de filtration allant de 3,500 à 200 microns.

Processus de filtration

L'eau brute pénètre dans le cylindre du tamis (1) depuis l'entrée du filtre (2) puis traverse le tamis jusqu'à la sortie du filtre (3). Les particules de saleté qui s'accumulent sur la surface intérieure du tamis provoquent le développement d'un « couche de filtration », et donc une augmentation de la différence de pression à travers le tamis.

Processus d'autonettoyage

L'eau filtrée continue de circuler pendant le processus d'autonettoyage. La vanne de purge (4) s'ouvre et le mécanisme d'entraînement (5) fait tourner deux brosses en acier inoxydable (6) qui balayent la surface interne du tamis cylindrique. Les particules emprisonnées sur le tamis sont délogées par les brosses et éliminées par le biais de la vanne de purge.

Système de contrôle

Le système de contrôle est constitué d'un pressostat différentiel (7) qui détecte la différence de pression dans le tamis et envoie un signal au tableau de commande lorsqu'il atteint une valeur prédéfinie (généralement 0,5 bar/7 psi). Le tableau de commande déclenche le processus d'autonettoyage.

Le filtre entame un cycle d'autonettoyage dans chacune des conditions suivantes :

1. Réception d'un signal provenant du pressostat différentiel
2. Paramètre d'intervalle de temps défini dans le tableau de commande
3. Démarrage manuel

Modèles ABF

La gamme de produits ABF d'Amiad est composée des modèles suivants :

- ABF-3000 jusqu'à 150 m³/h (660 gpm)
- ABF-6000 jusqu'à 700 m³/h (3,100 gpm)
- ABF-10000 jusqu'à 1,000 m³/h (4,400 gpm)
- ABF-15000 jusqu'à 1800 m³/h (8,000 gpm)
- Mega ABF 40000 jusqu'à 4,000 m³/h (17,600 gpm)
- Mega ABF 60000 jusqu'à 7,200 m³/h (32,000 gpm)



Caractéristiques techniques

Filter Type	ABF-3000	ABF-6000	ABF-10000	ABF-15000	Mega ABF 40000	Mega ABF 60000
Données générales						
Débit maximal*	150 m ³ /h (660 gpm)	700 m ³ /h (3,100 gpm)	1,000 m ³ /h (4,400 gpm)	1,800 m ³ /h (8,000 gpm)	4,000 m ³ /h (17,600 gpm)	7,200 m ³ /h (32,000 gpm)
Diamètre de l'entrée/sortie	3"-6" (80-150 mm)	8"-14" (200-350 mm)	8"-16" (200-400 mm)	14"-20" (350-500 mm)	16"-28" (400-600 mm)	20"-36" (500-900 mm)
Degrés de filtration standard	Tamis perforé 3500, 2500, 1500, 800 microns Tamis à toile inox en maille 800, 500, 300, 200 microns					
Pression de service minimale	2 bar (30 psi) 1 bar (15 psi) sur demande					
Pression de service maximale	10 bar (145 psi) 16 bar (232 psi) sur demande					
Température d'utilisation maximale	60°C (140°F) 95°C (203°F) sur demande					
Alimentation électrique	230/480V, 50/60Hz					
Poids [à vide]	110 kg (245 lb)	213-260 kg (470-573 lb)	310-380 kg (683-838 lb)	650 kg (1430 lb)	2250 kg (4960 lb)	6200 kg (13670 lb)

Données de nettoyage						
Débit minimal pour le nettoyage	30 m ³ /h (132 gpm)		70 m ³ /h (300 gpm)		70-140 m ³ /h (300-600 gpm)	
Volume d'eau rejeté par cycle de nettoyage	150 litre (40 gallon)	200 litre (53 gallon)	300 litre (80 gallon)		1,200 litre (317 gallon)	
Durée du cycle de nettoyage	15 secondes	15-30 secondes à 60 Hz			4 x 15-30 secondes	
Vanne de purge	2" (50 mm)		3" (80 mm)		4" x 3" (80 mm)	
Critères de nettoyage	Pression différentielle de 0,5 bar (7 psi), intervalles de temps et nettoyage manuel					

Données du tamis						
Surface de filtration	3,000 cm ² (465 in ²)	6,000 cm ² (930 in ²)	10,000 cm ² (1,550 in ²)	15,000 cm ² (2,325 in ²)	40,000 cm ² (6,200 in ²)	60,000 cm ² (9,300 in ²)
Types de tamis	Toile en maille acier inoxydable 316 Tamis perforé en acier inoxydable 316					

Contrôle et électricité						
Tension d'exploitation nominale	Triphasé, 380/440V, 50/60Hz					
Moteur électrique	¼ HP Sortie 14 tr/min	¾ HP Sortie 18 tr/min	1 HP Sortie 22 tr/min	1.5 HP Sortie 18 tr/min	4 x 1 HP Sortie 22 tr/min	4 x 1.5 HP Sortie 18 tr/min
Consommation de courant	0.7 A	1.5 A	2.5 A	3.0 A	2.5 A	3.0 A
Tension de commande	24 VAC					

Matériaux de fabrication*						
Corps du filtre et couvercle	Acier au carbone 37-2 revêtu d'époxy ou de polyester					
Mécanisme de nettoyage	Acier inoxydable 316L, PVC, acétal					
Vanne de purge	Fonte revêtu d'époxy, caoutchouc naturel					
Joints	Caoutchouc synthétique, téflon					
Commande	Aluminium, acier inoxydable, nylon					

*Amiad propose plusieurs matériaux de fabrication. Veuillez nous consulter pour connaître les caractéristiques techniques.

ABF 3000



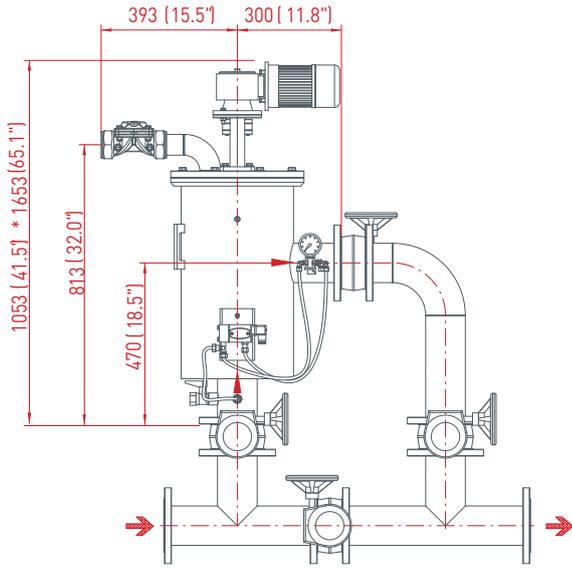
ABF 6000



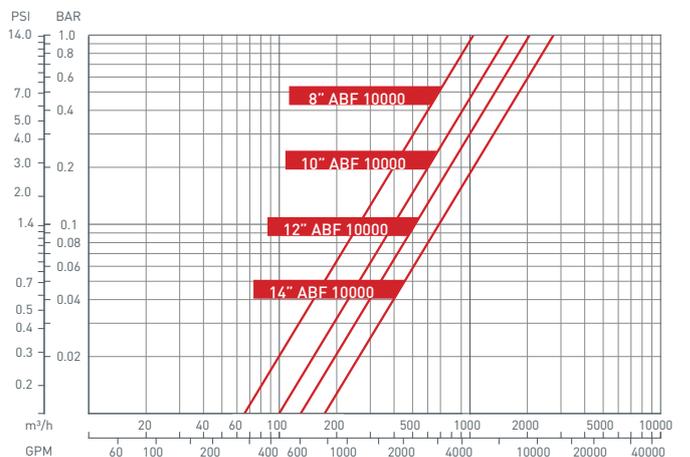
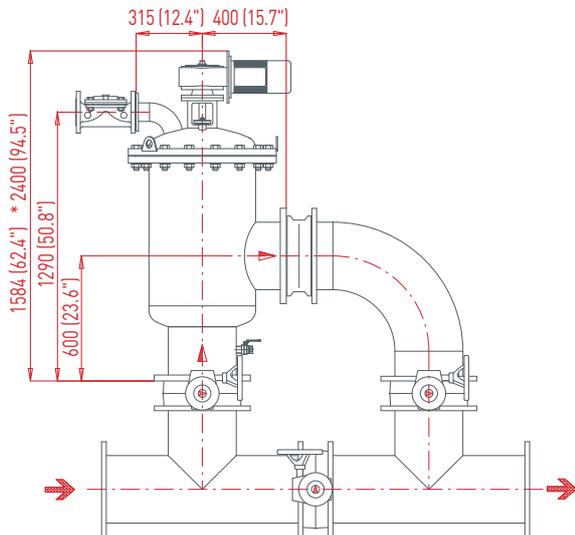
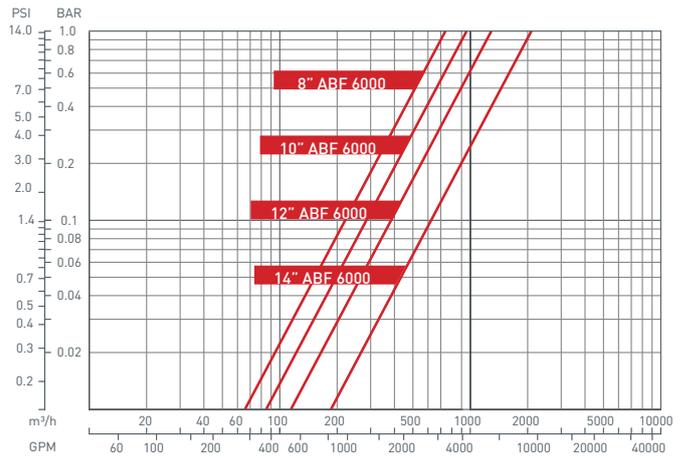
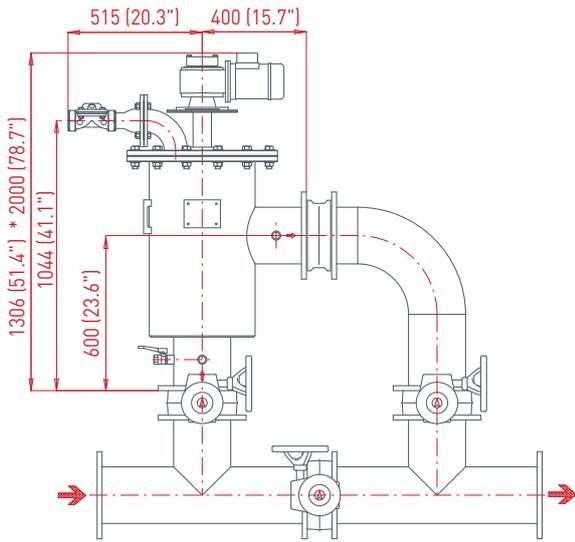
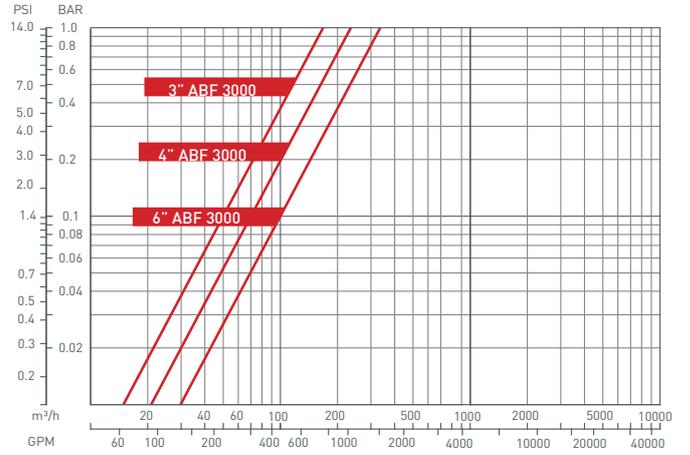
ABF 10000



Schéma d'installation type



Graphique de perte de charge avec de l'eau claire



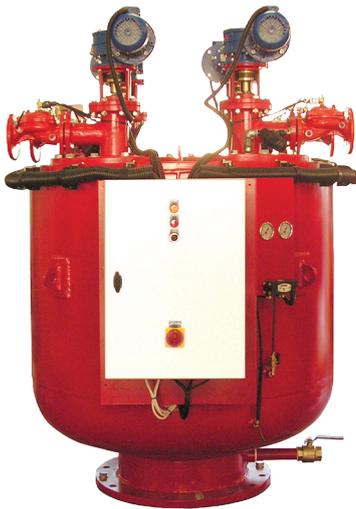
Dim: mm (pouces)

*Longueur approximative nécessaire pour la maintenance

ABF 15000



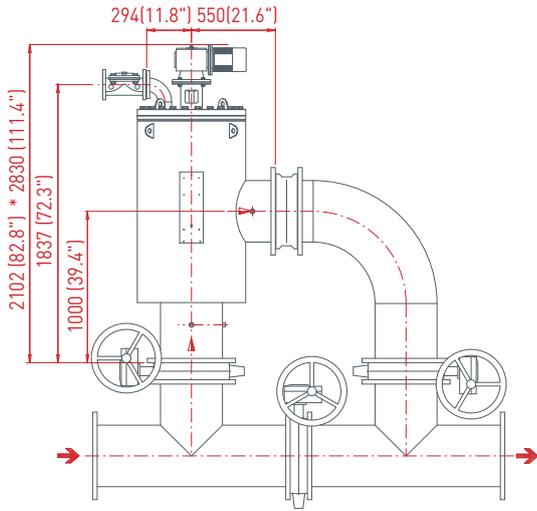
MEGA ABF 40000



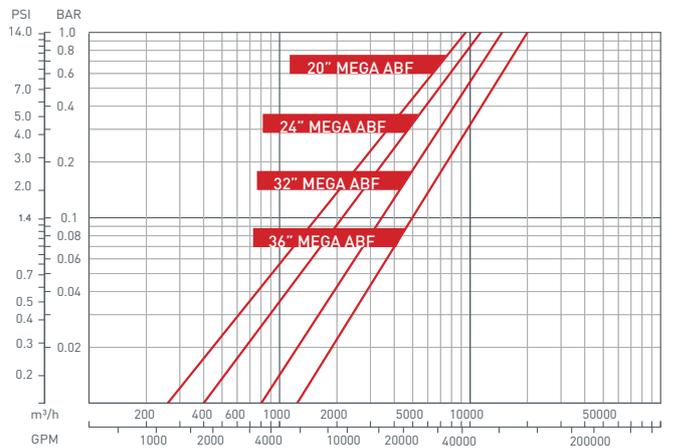
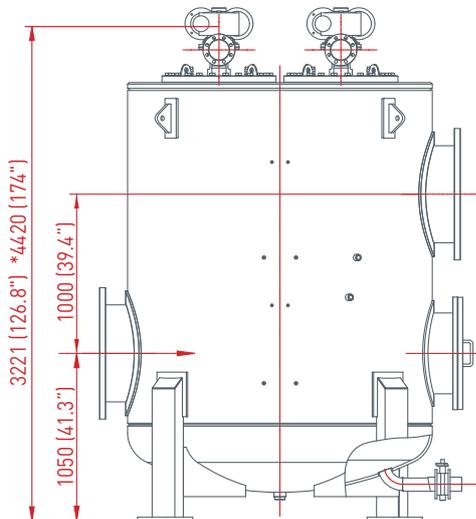
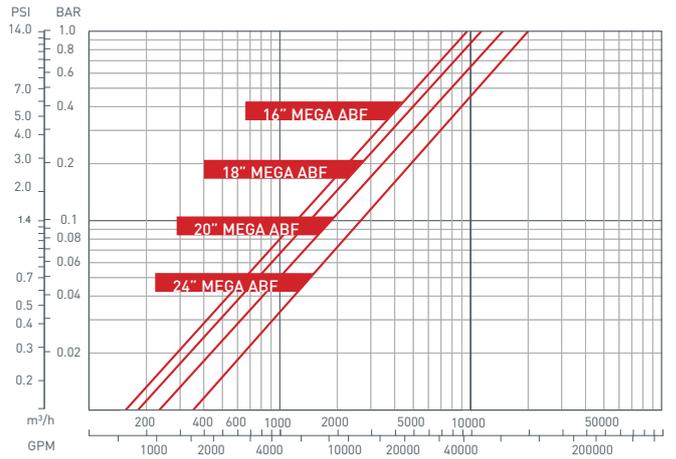
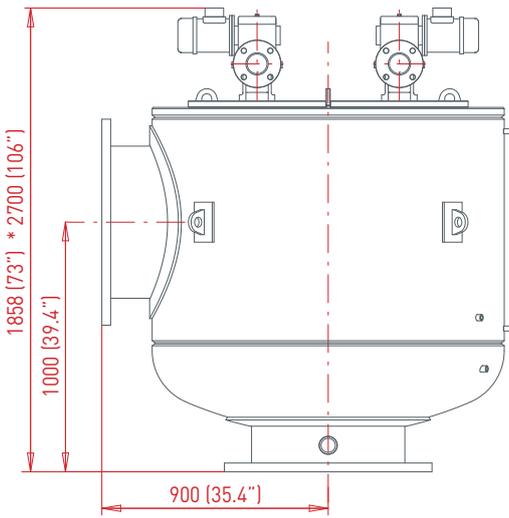
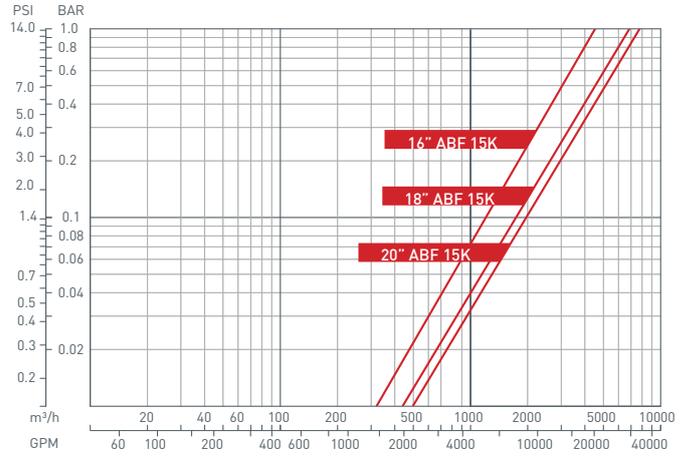
MEGA ABF 60000



Schéma d'installation type



Graphique de perte de charge avec de l'eau claire



Dim: mm (pouces)

*Longueur approximative nécessaire pour la maintenance