

# AirBooster



## AMPLIFICATEUR D'AIR

### Solutions de pression au point d'utilisation

Des amplificateurs d'air fabriqués sur mesure opérés à l'air par déplacement positif.  
Fournissent un approvisionnement fiable et constant en pression d'air aux applications  
au point d'utilisation

## Solutions de pression au point d'utilisation



Les amplificateurs d'air d'AirBooster® sont conçus pour augmenter la pression d'air de l'usine ou d'augmenter la pression d'air d'alimentation dans les stations de travail et les machines pneumatiquement opérées lorsque la pression d'utilisation disponible est insuffisante. Les outils opérés à l'air deviennent plus efficaces lorsqu'ils sont couplés avec des amplificateurs d'air.

Ces amplificateurs sont capables de produire des pressions de 30 psi à 4,350 psi. Les amplificateurs d'air n'ont pas besoin de courant électrique, puisqu'ils utilisent la même source d'air comprimé à la fois pour la conduite et l'amplification. Ceci assure l'installation rapide et une exploitation rentable. Les amplificateurs d'air peuvent être contrôlés pour s'arrêter automatiquement une fois la pression de fin désirée a été atteinte. L'amplificateur va redémarrer quand une baisse de seulement 1% de la pression de calage a été détectée.

Les amplificateurs d'air simple étage à simple action ou simple étage à double action agissante sont disponibles pour satisfaire la plupart des exigences de pression et de débit. Les amplificateurs sont idéaux pour les exigences intermittentes de la pression. AirBooster offre des systèmes clés en main complets pour une installation facile. De plus, l'application technique et le support de service sont disponibles pour tous les amplificateurs d'air et systèmes clés en main.

### Caractéristiques

- Les pressions d'air à partir de 30 psi à 4350 psi
- Design compact et léger
- Facilité d'installation et de fonctionnement
- Simple ou double action
- Pas d'alimentation électrique nécessaire
- Calage à la pression cible, redémarrage automatique après une baisse de seulement 1% de la pression cible
- Joints PTFE
- Avec port d'air pilote non réglementé pour le redémarrage facile et un meilleur contrôle sur tous les modèles IMP, IMP64 et IMP94 (1/8" FNPT)
- Systèmes d'application standard et personnalisés conçus

### Applications

- Amplifie l'air de l'atelier insuffisante ou l'air d'alimentation
- Bancs et équipement de travail avec espace limité
- Nettoyage haute pression d'air des zones de soudure
- Conduire les cylindres pneumatiques
- Améliorez l'efficacité des outils et des machines pneumatiques
- Amplifie l'air pour l'enlèvement de pièce, les entrées d'injection de valves et / ou des équipements d'automatisation pour le moulage par injection
- Peut être utilisé dans des zones antidéflagrantes

### INDEX

Comment l'AirBooster fonctionne	3
Information technique	3
Dimensions globales	4
Simple étage à double action	5
Comment employer les courbes	6
Simple étage à simple action	8
Systèmes d'AirBooster	9
Systèmes faits sur commande	12
Accessoires	13

## Comment l'AirBooster fonctionne

Les amplificateurs d'air AirBooster sont destinés à augmenter la pression d'air existante de l'usine à des pressions plus élevées. Chaque amplificateur dispose d'un distributeur à tiroir cylindrique qui agit comme une valve de contrôle directionnelle à 4 voies. L'air de l'usine est fourni à ce distributeur qui fait un cycle automatiquement dans les deux sens. L'air d'usine qui est fourni à ce distributeur à tiroir est alternativement dirigé, comme les cycles du distributeur, au piston d'entraînement d'air principal dans le cylindre d'entraînement d'air. Cela provoque le piston à refaire constamment son cycle dans l'amplificateur. Il y a aussi une section à haute pression où l'air, qui doit être mise sous pression, est fourni. L'air pénètre dans la chambre de pression d'amplificateur, à travers le clapet (s) de non-retour d'admission, sur la course d'aspiration et est pressé hors de la chambre, à travers le clapet (s) de non-retour de sortie, sur la course de décharge. Le mouvement alternatif de la section d'entraînement de l'air, relié directement à la section à haute pression, crée un déplacement positif de l'air à travers les clapets anti-retour d'admission et de sortie. Il y a des modèles simple et double action agissante disponible.

Les amplificateurs simple action déplacent l'air une fois par cycle complet. Les amplificateurs à double action déplacent l'air à chaque coup, ou deux fois par cycle complet, offrant des flux plus élevés et plus constants. Ces amplificateurs peuvent être installés dans n'importe quelle position, mais le montage vertical est le meilleur pour une plus longue vie de joint. Tous les raccordements à l'amplificateur doivent être opérés avec l'égalé à, ou plus grand que, la taille de raccordement dans l'amplificateur.

## Information technique pour les amplificateurs

Style	Pompe Modèle	Pression Ratio	Compression Ratio	Pression d'alimentation (psi)		Pression Évaluée (psi)	Pression Calage	Connexions		Temp Max ° F	Poids (lbs)
				Min	Max			Admission	Sortie		
Simple Action	IMP1-1	5:1	15:1	30	725	725	5Pa	3/8	3/8	140	35
	IMP2-1	15:1	20:1	100	2175	2175	15Pa	1/4	1/4	210	35
	IMP3-1	30:1	20:1	220	4350	4350	30Pa	9/16-18	9/16-18	210	35
Double Action	IMP4	2:1	-	15	125	250	2Pa	1/4	1/4	160	4
	IMP5	2:1	-	15	150	300	Pa+Ps	1/4	1/4	180	12
	IMP64	2:1	-	15	150	300	Pa+Ps	3/8	3/8	180	18
	IMP94	2:1	-	25	150	300	Pa+Ps	3/8	3/8	180	45
	IMP1	5:1	15:1	30	1450	1450	5Pa+Ps	3/8	3/8	140	48
	IMP2	15:1	20:1	100	4350	4350	15Pa+Ps	1/4	1/4	210	48

NOTE : Pa = Pression d'entraînement d'air (PSI) Ps = Pression d'alimentation (PSI) Pression maximale d'entraînement de l'air 145 psi Les pressions maximales d'opération et de calage ne doivent pas être autorisés à dépasser la pression nominale de sortie. Le 9/16-18 est un tuyau (O.D.) 1/4" de diamètre extérieur, de haute pression avec raccord fileté conique, toutes les autres connexions sont FNPT. Le raccord d'entrée d'air d'entraînement sur IMP4 et IMP5 est 1/4" FNPT.

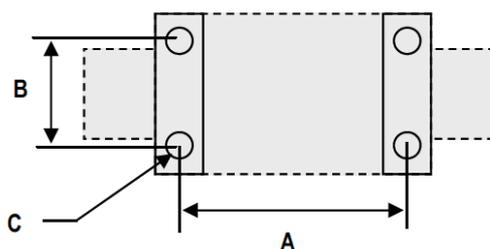
Le raccord d'entrée d'air d'entraînement sur tous les autres amplificateurs d'air sont 1/2" FNPT.

Il y a un orifice pilote 1/8" FNPT sur tous les amplificateurs, sauf IMP4 et IMP5, qui doit être raccordé à la source d'air.

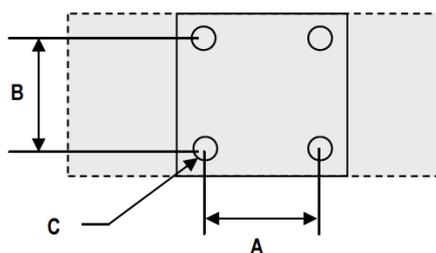
NOTE: L'air à l'amplificateur devrait être filtré à entre 5µ et 40µ et avoir un point de rosée compris entre 0 ° F et 50 ° F. L'air très humide peut laver le lubrifiant de joint et l'air très sec peut exiger un lubrificateur.

## Dimensions globales d'amplificateur (pouces)

Dimensions de montage des modèles  
IMP1-1 IMP2-1 IMP3-1 IMP5 IMP1 IMP2



Dimensions de montage des modèles  
IMP4 IMP64 IMP94

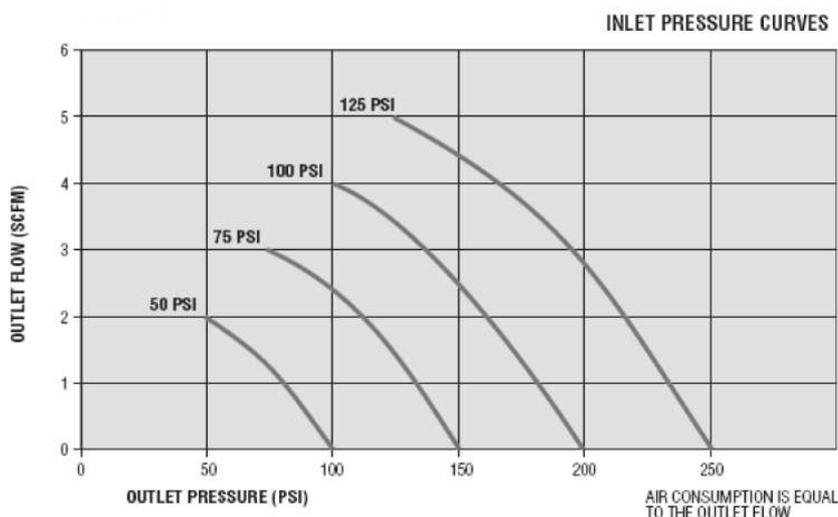


Style	Pompe Modèle	Longueur	Largeur	Hauteur	A	B	C
Simple Action	IMP1-1	16.63	6.75	10.75	9.00	3.13	0.44
	IMP2-1	17.00	6.75	10.75	9.00	3.13	0.44
	IMP3-1	17.00	6.75	10.75	9.00	3.13	0.44
Double Action	IMP4	7.38	3.50	3.06	1.79	2.98	0.28
	IMP5	13.38	3.25	3.50	12.81	2.00	0.38
	IMP64	12.75	5.75	8.00	3.75	4.97	0.38
	IMP94	17.00	8.00	11.00	3.75	7.13	0.38
	IMP1	24.00	9.00	9.00	9.00	3.13	0.44
	IMP2	24.25	9.00	9.00	9.00	3.13	0.44

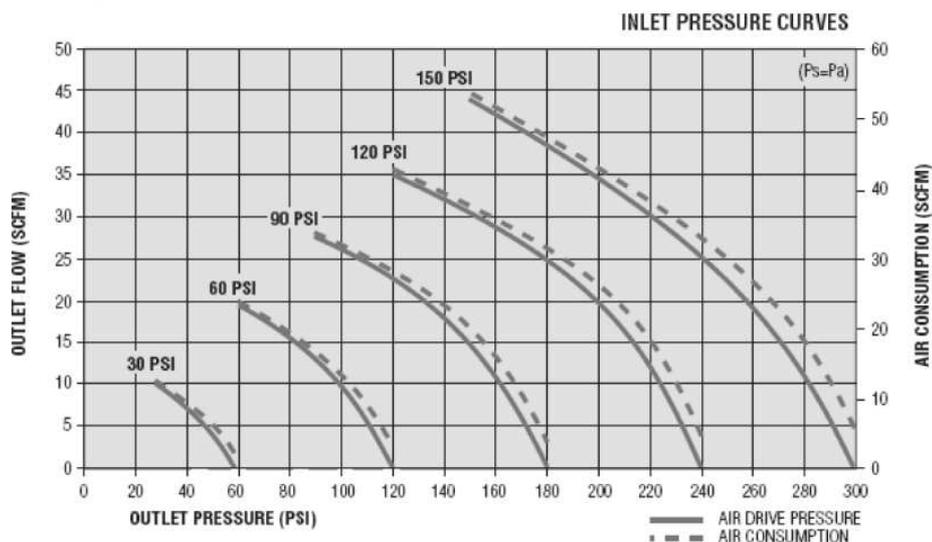
## SIMPLE ÉTAGE À DOUBLE ACTION

Pour les applications exigeant un débit élevé ainsi qu'une augmentation de la pression d'air, un amplificateur d'air AirBooster peut répondre à vos exigences puisque l'on vous offre une variété d'amplificateurs d'air de ratio 2:1 à une phase - à double action agissante. Ces unités 2:1 incluent le IMP4, IMP5, IMP64 et IMP94. Ces amplificateurs d'air sont une solution sécuritaire et efficace pour les pressions d'air insuffisantes aux stations de travail. Le IMP94 peut fournir deux fois le montant de la pression d'alimentation, jusqu'à 300 psi, avec des débits allant jusqu'à 125 SCFM.

IMP4 – USAGE LÉGER



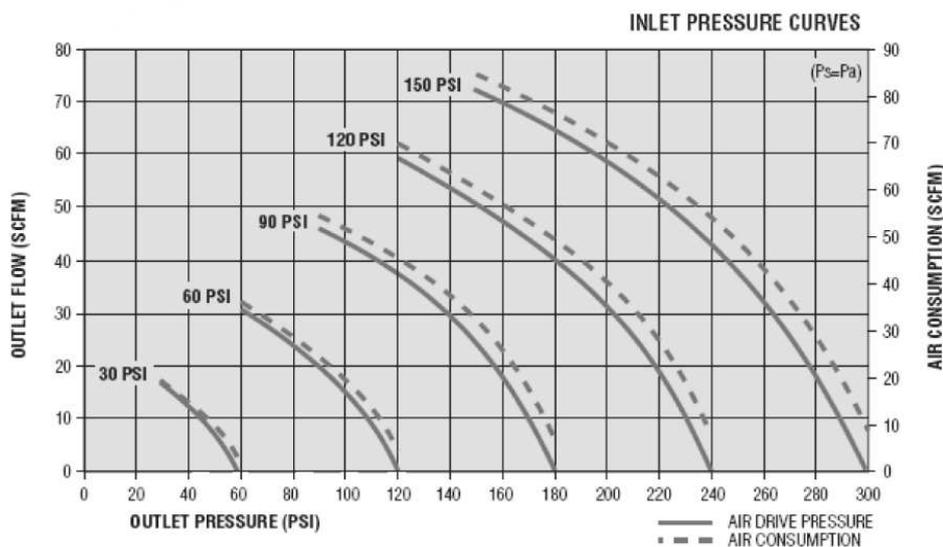
IMP5 – USAGE MOYEN



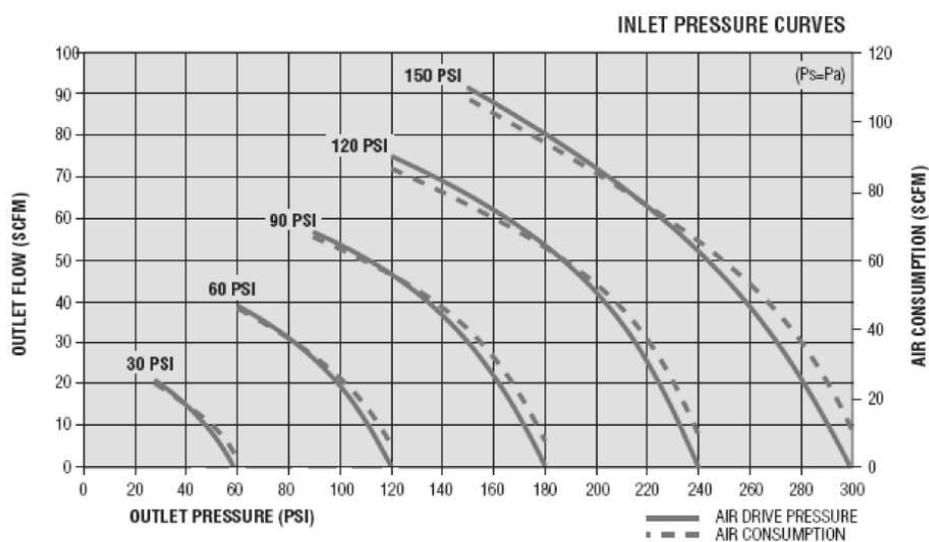
## Comment employer les courbes

Pour trouver le débit de sortie des graphiques ci-dessous, localisez la pression de sortie désirée sur l'axe inférieur. Déplacez-vous verticalement à partir de ce point jusqu'à l'intersection avec la courbe pleine représentant la pression d'entrée d'air dont vous disposez. À ce point, déplacez-vous horizontalement à l'axe gauche. Ce point est la valeur du débit de sortie. Pour obtenir la valeur de consommation d'air pour conduire l'amplificateur, déplacez-vous verticalement et vers le haut de la pression désirée de sortie jusqu'à l'intersection avec la courbe en pointillé représentant la pression d'admission d'air disponible. De ce point se déplacer horizontalement à l'axe droit. Ce point représente l'air consommé. Le débit d'air total requis pour l'amplificateur est la somme du débit de sortie plus le débit d'air d'entraînement i.e. l'air consommé.

IMP64 – USAGE INTENSIF



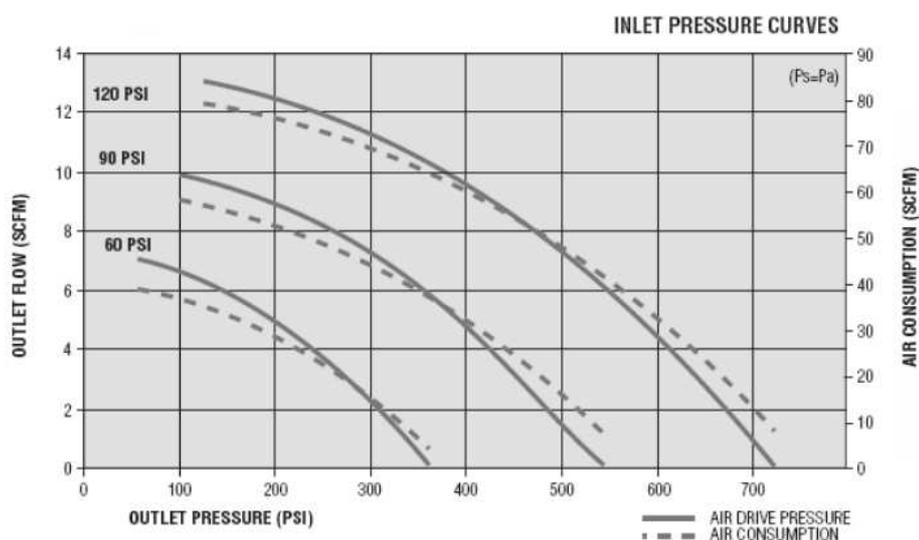
IMP94 – USAGE INDUSTRIELLE



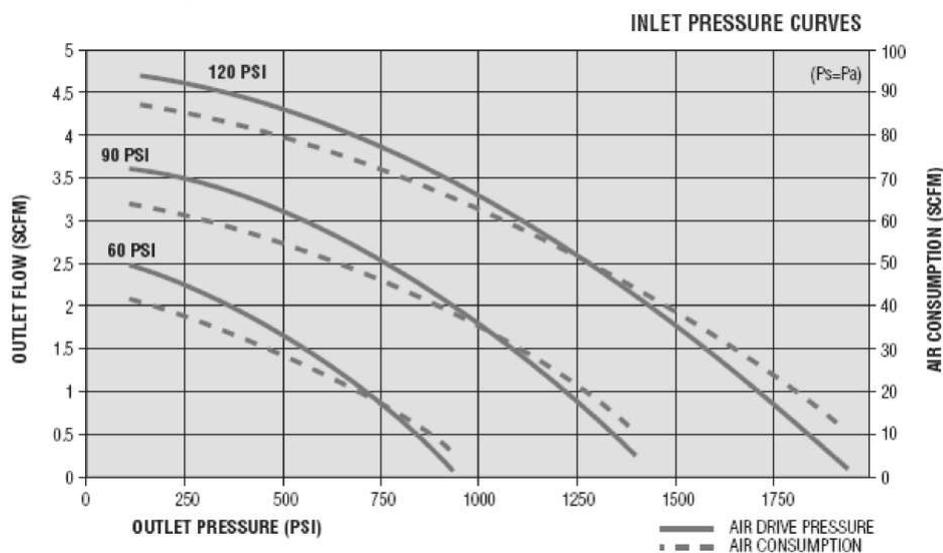
## SIMPLE ÉTAGE À DOUBLE ACTION Ratio Multiple

Pour les applications exigeant un débit élevé ainsi qu'une pression d'air accrue, AirBooster offre des amplificateurs d'air de ratio multiple simple étage à double action agissante. Les modèles à double action incluent l'IMP1 et IMP2. Ces amplificateurs d'air sont une solution sûre et efficace à des pressions d'air insuffisantes aux postes de travail allant jusqu'à 4350 psi.

IMP1



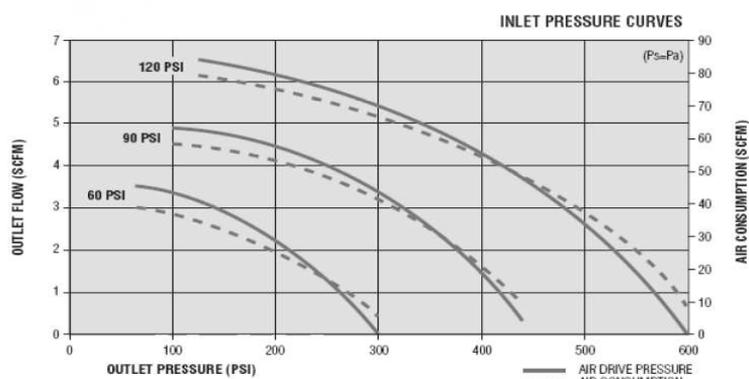
IMP2



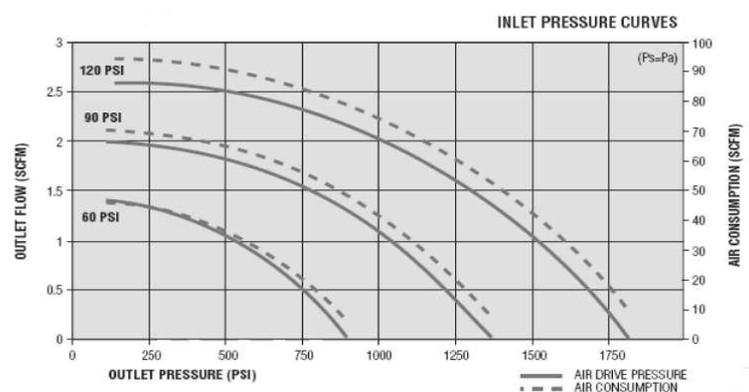
## SIMPLE ÉTAGE À SIMPLE ACTION

### Ratio Multiple

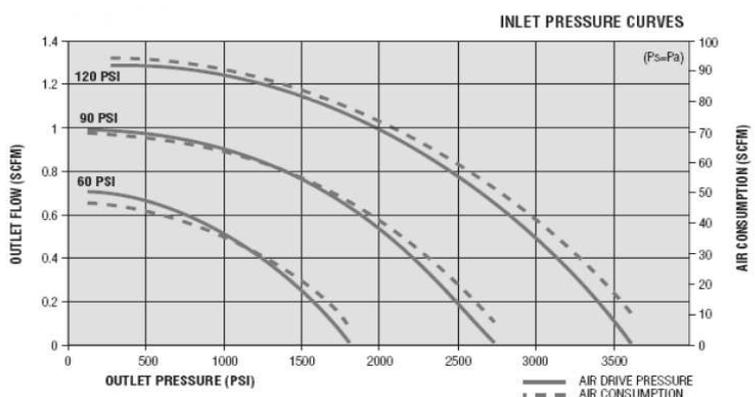
AirBooster offre trois modèles d'amplificateur d'air de configuration simple étage - simple action agissante. Les modèles à simple action incluent l'IMP1-1, IMP2-1 et IMP3-1. Ces unités fournissent l'amplification de l'air haute pression jusqu'à 4350 psi. Les amplificateurs d'air d'AirBooster sont compacts et légers pour faciliter l'installation et l'opération.



IMP1-1



IMP2-1



IMP3-1

## Systèmes d'AirBooster

Les systèmes d'amplificateur d'air d'AirBooster sont idéaux pour l'installation clé en main dans les stations de travail ou aux centres de machine pour amplifier la pression d'air d'usine pour les outils ou le fonctionnement des brides pneumatiques, cylindres et autres équipements. Ces systèmes fournissent à court terme un débit d'air élevé ou débit constant avec réserve, à une pression de sortie régulée constante. Les réservoirs de stockage sont selon le code A.S.M.E., le code du CRN (Canada) ou les normes européennes DESP et sont livrés avec une soupape de sécurité, robinet de vidange et manomètres remplis de liquide. Chaque système de 200 psi et 250 psi sont aussi équipés d'un filtre à air d'admission et d'un régulateur de pression d'échappement avec manomètre, tout monté sur une base commune. Les systèmes de 500 psi et de 600 psi sont équipés d'un filtre à air d'admission et d'un régulateur de pression d'air d'admission avec manomètre. Le régulateur de haute pression de sortie avec manomètre est disponible en option (Ajoutez "-R" pour un régulateur 1/4" FNPT ou "-1/2 R" pour un régulateur de haut débit de 1/2" FNPT au numéro de catalogue de système). Les systèmes d'AirBooster sont disponibles dans un certain nombre d'arrangements et des unités faites sur mesure sont aussi disponibles pour répondre à vos flux spécifiques et exigences de pression. Veuillez consulter l'usine.

Numéro Modèle	Pompe Modèle	Réservoir Grandeur (gal)	Cote de Système (psi)	Dimensions De Montage	Taille globale LxWxH (in)	Entrée (pouces)	Décharge (pouces)	Poids (lbs)
<b>Systèmes de Ratio 2:1</b>								
IMP4-S-1GV	IMP4	1.6	250	7.13x9.00x0.38	13x8x22	1/4	1/4	26
IMP5-S-1GV	IMP5	1.6	250	7.13x9.00x0.38	13x8x22	1/2	1/2	60
IMP5-S-4GH	IMP5	4	250	5.00x12.25x0.44	22x15x18	1/2	1/2	72
IMP5-S-10GH	IMP5	10	200	9.25x18.00x0.44	36x14x18	1/2	1/2	63
IMP64-S-4GH	IMP64	4	250	5.00x12.25x0.44	22x16x22	1/2	1/2	78
IMP64-S-10GH	IMP64	10	200	9.25x18.00x0.44	36x14x22	1/2	1/2	71
IMP64-S-15GH	IMP64	15	200	11.00x20.00x0.44	39x14x24	1/2	1/2	86
IMP94-S-4GH	IMP94	4	250	5.00x12.25x0.44	22x20x26	1/2	1/2	110
IMP94-S-15GH	IMP94	15	200	11.00x20.00x0.44	39x15x26	1/2	1/2	113
IMP94-S-30GH	IMP94	30	200	12.81x20.00x0.44	44x17x32	1/2	1/2	165
IMP94-D-30GH	(2) IMP94	30	200	12.81x20.00x0.44	44x18x32	(2) 1/2	1/2	215
IMP94-D-60GH	(2) IMP94	60	200	16.50x24.00x0.57	54x23x32	(2) 1/2	1/2	312
IMP94-D-80GH	(2) IMP94	80	200	16.50x32.00x0.57	70x23x32	(2) 1/2	1/2	371
IMP94-D-120GH	(2) IMP94	120	200	20.63x34.00x0.69	75x23x32	(2) 1/2	1/2	490
IMP94-T-60GH	(3) IMP94	60	200	16.50x24.00x0.57	54x23x32	1	1	367
IMP94-Q-80GH	(4) IMP94	80	200	16.50x32.00x0.57	96x23x57	1 1/2	1	968
<b>Systèmes Ratio Multiple</b>								
IMP1-S-4GH	IMP1	4	500	5.00x12.25x0.44	20x26x26	1/2	1/2	128
IMP1-1-S-4GH	IMP1-1	4	500	5.00x12.25x0.44	22x26x26	1/2	1/2	115

NOTE: Voir les courbes de performance pour les débits sur les amplificateurs appropriés. Les dimensions sont approximatives et sujettes à changement. Les poids sont approximatifs et sujets à changement. Le tableau ci-dessus ne reflète pas le poids d'expédition ou les dimensions d'expédition.

## Systèmes d'AirBooster

Ratio 2:1



IMP4-S-1GV



IMP5-S-1GV



IMP5-S-4GH



IMP5-S-10GH



IMP64-S-4GH



IMP64-S-15GH



IMP94-S-4GH



IMP94-S-15GH



IMP94-S-30GH

## Systèmes d'AirBooster

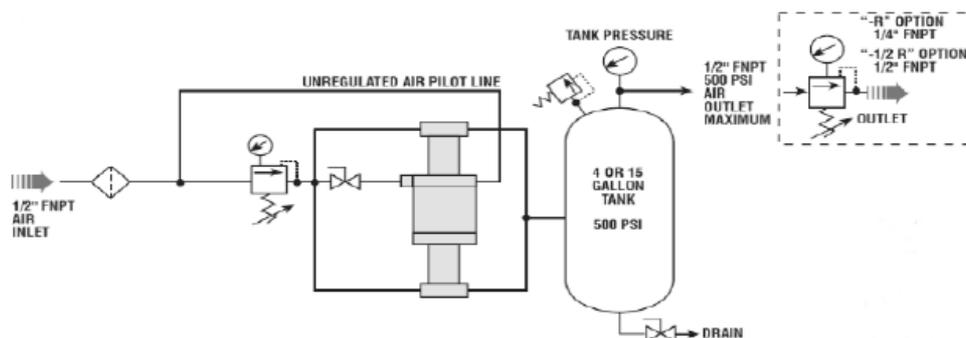
Ratio Multiple 5:1, 15:1 et 30:1



IMP1-1-S-4GH - 5:1 Ratio



IMP1-S-4GH - 5:1 Ratio



Les amplificateurs d'air à haute pression faits sur commande d'Impact RM sont adaptés pour la compression sans huile d'air comprimé et des gaz. Les gaz industriels tels que l'Argon, l'Hélium, l'Hydrogène et l'Azote peuvent être compressés à des pressions de fonctionnement de 21,750 psi (1,500 bar), l'Oxygène à 5,075 psi (350 bar).

## Systèmes faits sur commande

Les systèmes d'amplificateur d'air faits sur commande d'AirBooster sont conçus pour satisfaire à vos exigences spécifiques de flux et de pression. Comme avec tous les systèmes AirBooster faits sur mesure, la conception peut intégrer un certain nombre d'options uniques à votre application. Les spécifications peuvent inclure la taille globale, la taille d'entrée ou de sortie, le type d'amplificateur d'air, la taille du réservoir et la cote psi. Les systèmes faits sur mesure sont capables de produire des pressions de 30 psi à 4,350 psi.

Les systèmes d'amplificateur d'air faits sur commande d'AirBooster sont idéales pour augmenter la pression pour les outils pneumatiques, les étaux et cylindres pneumatiques. Ces systèmes maintiendront également des pressions élevées aux machines et aux équipements d'essai, et fourniront de l'air à haute pression pour la robotique, le moulage par injection et les applications industrielles générales. Veuillez consulter l'usine.

**Notre Système Quadruple.** Cet amplificateur d'air fait sur mesure est conçu avec quatre amplificateurs IMP94 sur un réservoir certifié PED avec un DAS (Dry Air Spool) pour une longévité accrue. Fonctionne à l'extérieur dans un environnement anti-déflagrant.

**IMP94-Q-80GH-DAS-PED**



**IMP94-D-60GV-DAS**



**Notre Système Duplex.** Cette unité a été conçue avec deux amplificateurs IMP94 sur un réservoir vertical peu encombrant de 60 gallons. Fournit de l'air à un palier sur une machine de production fonctionnant 24 heures par jour..

**IMP94-T-60GH-DAS**



**Notre Système Triplex.** Cet amplificateur d'air fait sur mesure est conçu avec trois amplificateurs IMP94 sur un réservoir certifié ASME avec un DAS (Dry Air Spool) pour une longévité accrue.

## Accessoires

**Ensemble de Contrôle d'air ("ACP")** - Tous les amplificateurs d'air AirBooster sont disponibles avec une unité de contrôle de l'air en option – "ACP" (sauf pour les IMP4 et IMP5 qui utilisent l'unité de contrôle de l'air - "ACM"). Cet ensemble est montré ci-dessous et se compose d'un filtre à air, d'un régulateur avec manomètre, robinet d'arrêt, raccords nécessaires et tuyau pour la plomberie du port pilote non réglementé sur tous les modèles IMP1-1, IMP2-1, IMP3-1, IMP1, IMP2, IMP64 et IMP94. AirBooster offre une grande variété d'autres accessoires pour aider à l'installation de votre amplificateur d'air, tels que les tamis, filtres, récepteurs / réservoirs, manomètres, vannes et raccords, sècheurs d'air.



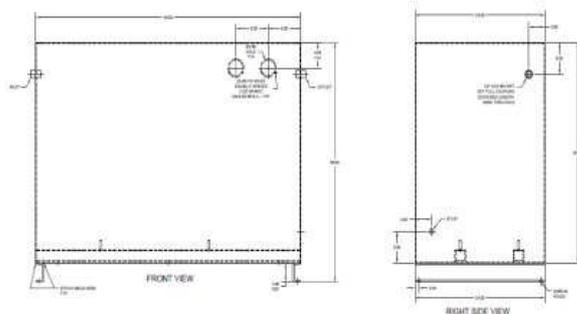
**(DAS) DRY AIRSPOOL** - Dans les applications où de l'air très sec ou de l'azote sont utilisés pour actionner les pompes ou les amplificateurs d'Impact RM, il y a une nouvelle option de joint d'étanchéité de tiroir cylindrique disponible qui fournit plus de service entre l'entretien. Cette option DAS ("Dry Air Spool" - tiroir cylindrique à air sec) devrait être envisagée pour les conditions extrêmes de fonctionnement impliquant des médiums d'entraînement à l'air ou de gaz en dessous du point de rosée de 0° F, et de même, les applications de climat très froid. (Fort McMurray, en Alberta voit souvent - 45° C).



**Commutateur Pilote d'air** Le commutateur pilote d'air peut être utilisé pour éteindre les pompes AirBooster, les amplificateurs d'air et de gaz, avec ports pilotes, en contrôlant le signal pneumatique de la ligne pilote de l'air. Permet à la pompe ou à l'amplificateur de fonctionner à une pression maximale d'entraînement d'air, réalisant la pression de sortie désirée aussi rapidement que possible avec peu de dépassement. Idéal pour usage comme dispositif de contrôle "Marche/Arrêt" pour les vérins à commande pneumatique et distributeurs pilote dans les applications de régulation de processus. Plages de pression de 145 à 14,500 psi.



**Coffret Étanche - Intempéries** - Les coffrets étanches avec peinture en poudre sont conçus pour les conditions extrêmes d'opération à l'extérieur. Il protège le AirBooster de l'environnement hostile de pluie ou de neige.



## Autres produits de Impact RM

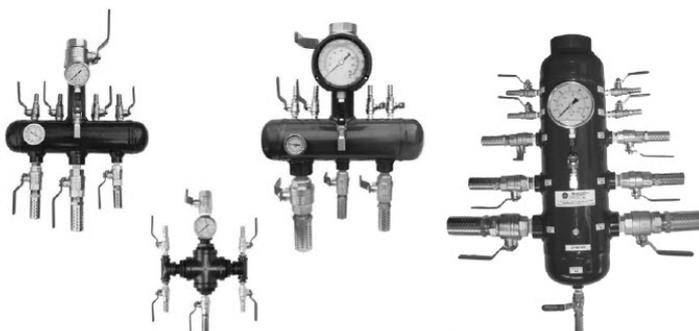
### Systèmes Amplificateur de Gaz

- Conduite à l'Air jusqu'à 15,000 psi
- Idéal pour la récupération de gaz
- Requier aucune alimentation électrique ou lubrification
- L'unité est libre des contaminants
- À utiliser avec une variété de gaz
- Pour la récupération de gaz et remplissage de bouteilles



### Les Débitmètres d'air comprimé

- Tester la capacité du compresseur
  - Quantifier les fuites d'air dans l'usine
  - Tester la la consommation d'air d'usine
  - Portée Standard de 10 à 3000 CFM
- Modèles personnalisés disponibles



AirBooster - Une Division de:  
Gestion d'Air Comprimé Impact RM Inc.  
195 Chemin Corbeil  
Mont Tremblant, Québec, Canada J8E 2C1

Sans Frais au Canada et États-Unis: 1 800 463-1385  
Tel. 819 717-1370  
Fax. 819 717-1372

*Distribué par:*

