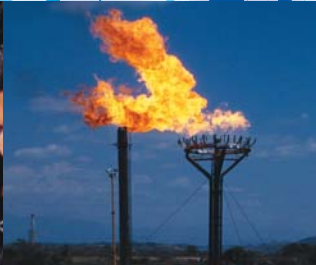




SOUFFLER

CHAUFFER

REFROIDIR



VORTEC
FENWICK 

INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE MÉDICAL/PHARMACEUTIQUE ÉLECTRONIQUE SPATIAL AUTOMOBILE PLASTIQUE/CAOUTCHOUC TEXTILE



Nous sommes particulièrement heureux de vous faire parvenir le nouveau catalogue VORTEC.

Chauffer, refroidir, souffler, aspirer, ventiler et sécher : les applications que permettent de réaliser les produits VORTEC sont nombreuses.

N'hésitez pas à nous appeler pour toutes questions d'ordre technique, notre équipe sera toujours prête à vous aider.



Cachet du distributeur régional

VORTEC
FENWICK 

69, rue du Docteur-Bauer - 93407 Saint-Ouen cedex

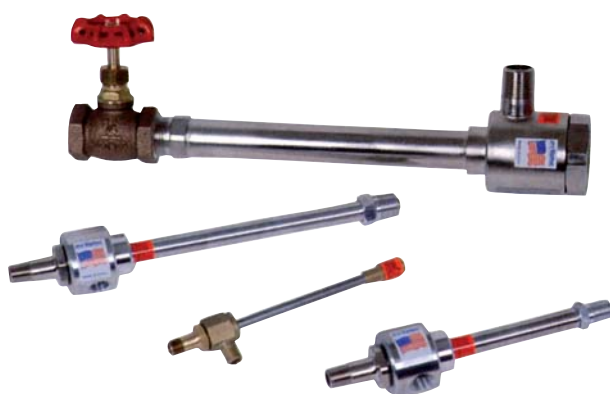
Tél. service commercial : +33(0)140106883 - Tél. standard : +33(0)140106700 - Fax : +33(0)140106790

www.fenwick.fr



Sommaire

- p. 8 > 1 • Tubes Vortex
- p. 14 > 2 • Pistolets
- p. 18 > 3 • Refroidisseurs Vortex
- p. 22 > 4 • Climatiseurs
- p. 24 > 5 • Conditionneurs d'air
- p. 28 > 6 • Transvectors
- p. 34 > 7 • Buses à effet Venturi
- p. 40 > 8 • Transvectors à rideau d'air
- p. 44 > 9 • Pompes de fûts
- p. 48 > 10 • Aspirateurs d'atelier
- p. 52 > 11 • Buses de soufflage
- p. 60 > 12 • Sprayvectors



Il existe 4 modèles de tubes Vortex permettant de répondre à tous les problèmes de refroidissement ou de réchauffement localisé.

Il existe une gamme complète de tubes Vortex permettant de trouver une réponse à chaque problème de refroidissement localisé. La capacité de refroidissement des tubes Vortex est prévue pour dissiper l'équivalent de 30 W pour le modèle 106-2H à 1760 W pour le modèle 328-100H.

Les tubes Vortex fonctionnent tous avec de l'air comprimé, propre, filtré à 5 μ et sec.

La présence d'humidité dans l'air d'alimentation entraîne une condensation et la formation de givre perturbant le fonctionnement du tube.

Il s'agit d'un système écologique ne rejetant aucun CFC et sans entretien puisqu'il ne comporte aucune pièce en mouvement.

Les tubes Vortex sont compacts, légers et de mise en œuvre simple ; aucune compétence particulière n'est requise pour leur installation.



Caractéristiques et performances des tubes Vortex

réf.	consommation d'air comprimé (l/mn)	chute maximale de température (°C)	production maximale de frigories		
			(°C)	(kcal/h)	(W)
106-2H	57	42	34	25	30
106-4H	114	52	44	64	75
106-8H	228	50	45	101	120
208-11H	312	59	47	161	190
208-15H	425	59	47	227	265
208-25H	708	45	37	378	440
308-35H	992	55	42	668	780
328-50H	1415	56	44	756	880
328-75H	2125	56	47	1134	1320
328-100H	2835	50	43	1512	1760

Les chutes de température ainsi que les valeurs obtenues pour la production de frigories sont données à la pression de 7 bars et pour une température air comprimé de +21 °C.

Si la pression d'entrée de l'air comprimé est différente de celle préconisée dans le tableau, alors la chute de température en sortie froide sera plus faible en cas de pression inférieure, et plus importante en cas de pression plus élevée.

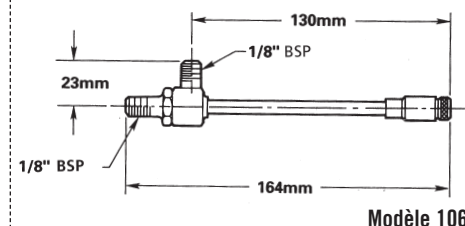
Chaque tube Vortex est réglable par sa valve d'étranglement. On peut faire varier la température de sortie (froide ou chaude) ainsi que le débit souhaité. En effet, la chute de température maximale en sortie froide sera atteinte en diminuant le débit côté froid; la production maximale de frigories sera elle, obtenue avec une chute de température moins importante.

Accessoires

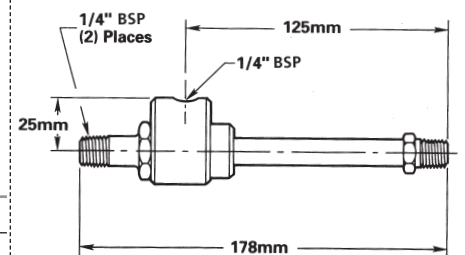
réf.	description
106 GT	kit toutes buses tube 106
106 MC	silencieux sortie froide tube 106
208 GT	kit toutes buses tube 208
208 MC	silencieux sortie froide tubes 208 et 308
208 MH	silencieux sortie chaude tube 106 et 208
308 MH	silencieux sortie chaude tube 308
328 M	silencieux sortie froide ou chaude tube 328
328 XB	buse supplémentaire 50H, 75H ou 100H pour tube 328
701 S 24	filtre 5µ capacité 12 l/s à purge automatique
701 S 36	filtre 5µ capacité 24 l/s à purge automatique
701 S 40	filtre 5µ capacité 94 l/s à purge automatique
208 R	régulateur capacité 24 l/s avec manomètre
208 RX	régulateur capacité 94 l/s avec manomètre

Attention :

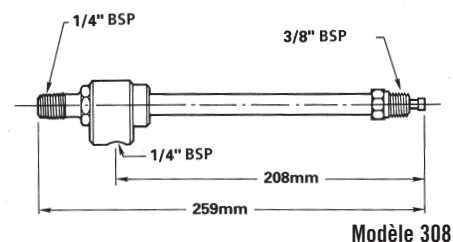
il ne faut pas utiliser de raccords rapides pour relier les tubes Vortex au réseau. L'air comprimé doit être impérativement sec et filtré à 5µ.



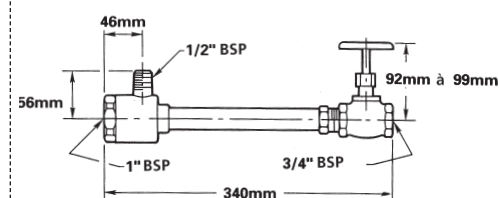
Modèle 106



Modèle 208



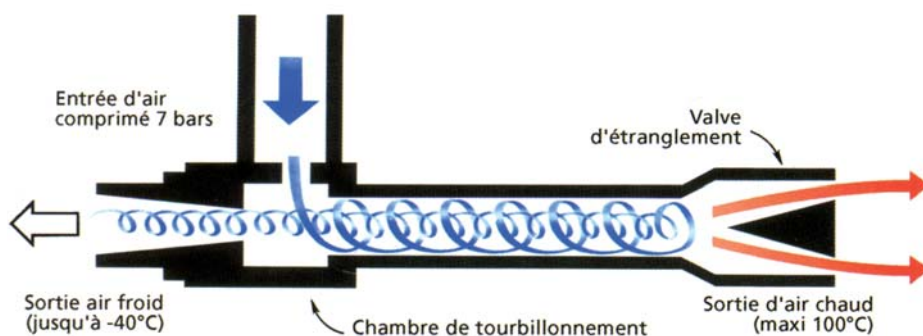
Modèle 308



Modèle 328



Tubes Vortex



L'effet Vortex

La possibilité de produire du froid et du chaud à partir d'air comprimé a été découverte dans les années 1930 par le physicien français Georges RANQUE. VORTEC a ensuite développé les applications de l'effet Vortex pour résoudre les problèmes de refroidissement ou de réchauffement localisé dans l'industrie.

Comment ça marche ?

On oblige l'air comprimé à entrer dans la chambre du tube.

Dans cette chambre se trouve une buse, qui est fixe et profilée de telle sorte qu'elle oblige l'air entré à grande vitesse à tourbillonner à l'intérieur du tube. Le "cyclone" obtenu tourbillonnant autour d'un axe est appelé le Vortex. L'air s'échauffe fortement (+200 °C) en frappant à grande vitesse (1 000 000 t/mn) les parois du tube et s'échappe en partie par la sortie chaude.

La valve d'étranglement, située en sortie chaude, empêche physiquement la totalité du débit d'air de s'échapper.

L'air qui ne peut s'échapper en sortie chaude est refoulé vers l'intérieur et se voit obligé de faire le chemin inverse par le centre du "cyclone".

Ce flux est animé d'une vitesse plus faible et le différentiel de vitesse occasionne un échange de chaleur important.

Lorsque le flux d'air s'échappe par la sortie froide du tube Vortex, il a atteint une température très basse, jusqu'à -46 °C (sous 10 bars d'alimentation).

Attention :

pour éviter toute perte de charge, pas de raccords rapides ni de tuyau d'alimentation d'un diamètre < 8 mm.

Kits expérimentaux

Pour expérimenter les avantages offerts par les tubes Vortex, nous proposons des kits expérimentaux comprenant : 1 tube, 1 silencieux, 1 filtre 5µ et toutes les buses utilisables avec ce tube.

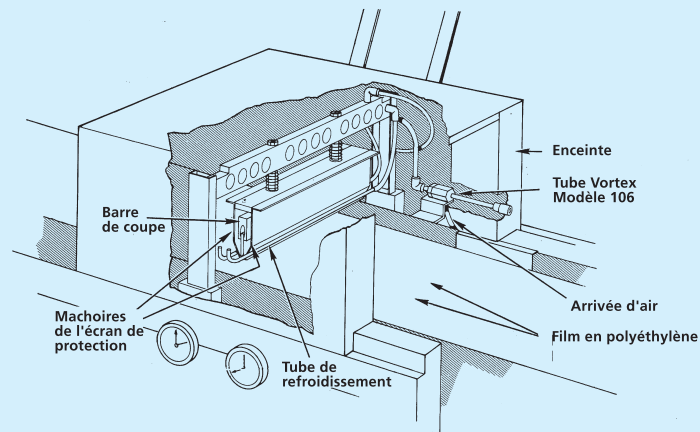


Caractéristiques	KIT 116	KIT 218
Tube de base	106	208
Capacité frigorifique	jusqu'à 100 kcal/h	jusqu'à 630 kcal/h
Buses	2H, 4H et 8H	11H, 15H, 25H et 25H

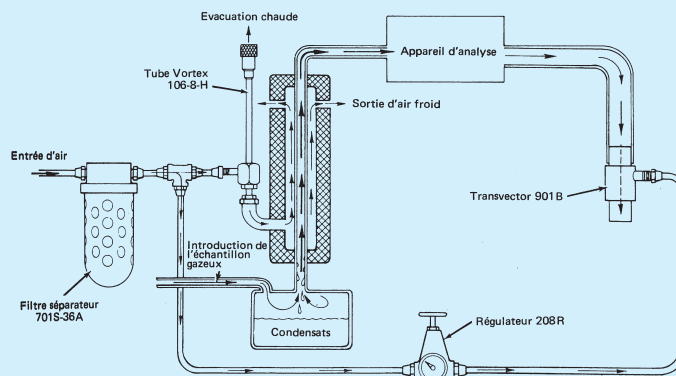


Télécharger la section au format pdf

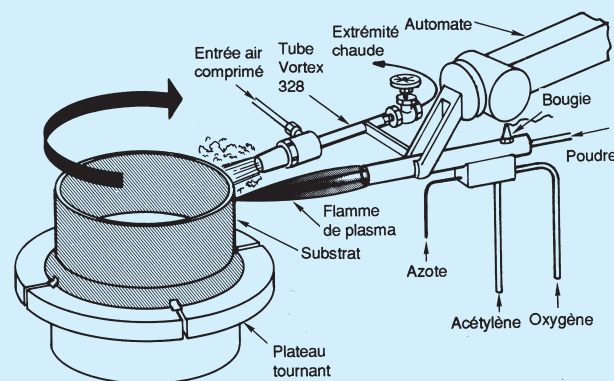
exemples d'applications



- > Refroidissement par tube Vortex des écrans de protection de la barre de coupe chauffante d'une machine à emballer



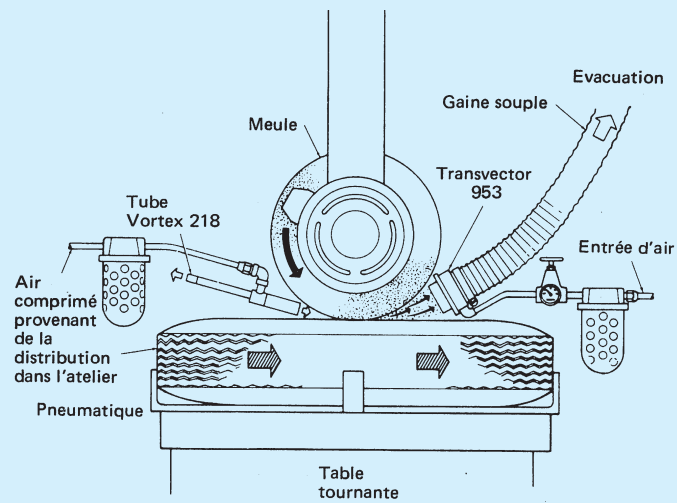
- > Prélèvement d'échantillons gazeux et déshumidification



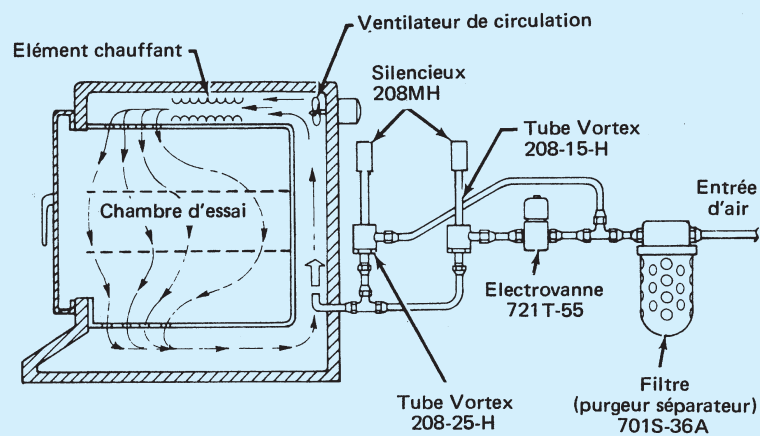
- > Refroidissement des substrats pendant le revêtement par jet de plasma



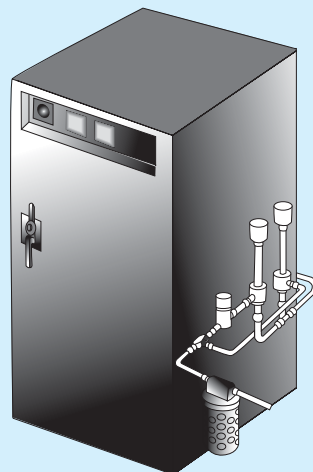
exemples d'applications



> Meulage pour obtenir des pneumatiques à flancs blancs

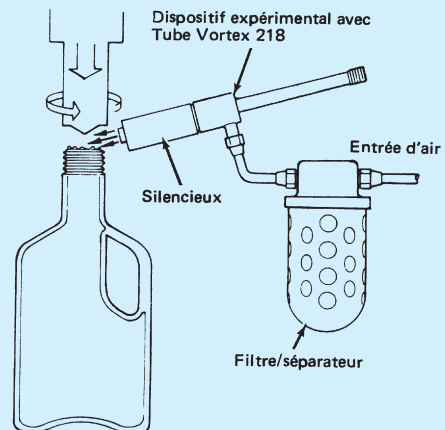
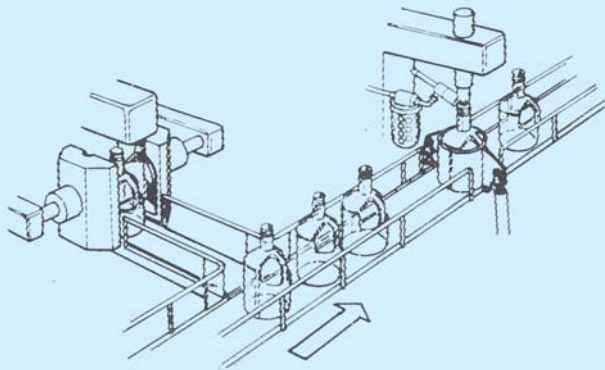


> Contrôle de précision de thermostats de climatisation

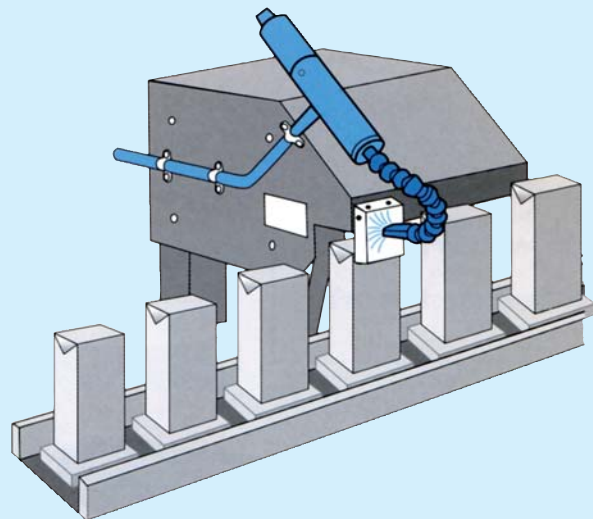


Télécharger la section au format pdf

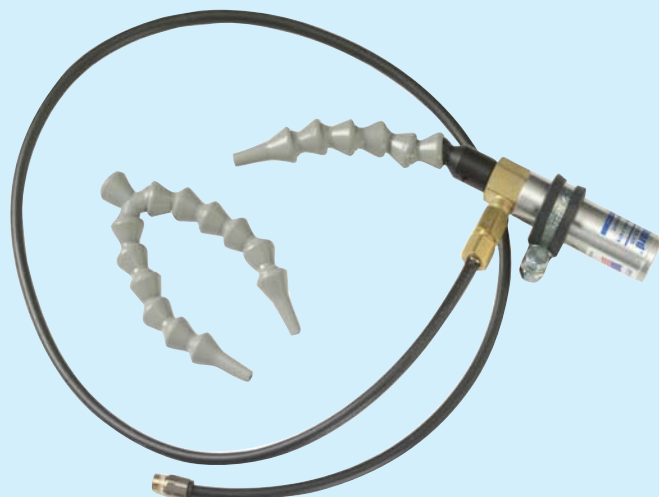
exemples d'applications



> Refroidissement de bouteilles plastiques avant usinage



> Soudage par ultra-son :
refroidissement de la sonotrode



> Protection des coutures :
supprime les échauffements et cassures de fils,
prolonge la durée de vie
des aiguilles



Télécharger la section au format pdf



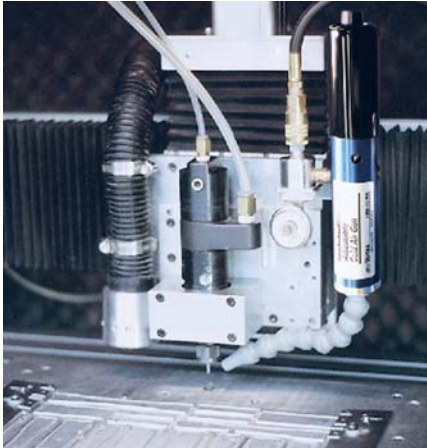
Pistolet d'air glacé réglable modèle 610.

Les pistolets sont équipés de tubes Vortex et permettent de produire, à partir d'air comprimé, de l'air glacé jusqu'à $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ pour les modèles 608 et 610, ou de l'air chaud à $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$, pour le modèle 609.

Les pistolets d'air glacé et d'air chaud sont silencieux et fonctionnent dans toutes les positions; ils ne comportent aucune pièce en mouvement et ne nécessitent aucun entretien.



Pistolet d'air glacé réglable 610



Le pistolet d'air glacé réglable 610 permet d'augmenter la vitesse d'usinage et la durée de vie des outils en supprimant tout liquide de refroidissement.

Le pistolet d'air glacé réglable 610 permet de refroidir : les outils d'usinage, les soudures, les brasures, les pièces métalliques et d'assurer de nombreuses autres applications de refroidissement localisé.

Il est équipé d'une molette de réglage de la température en sortie froide pour ajuster la température entre $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. En effet, la chute de température maximale en sortie froide sera atteinte en diminuant le débit coté froid ; la production maximale de frigories sera elle

obtenue avec une chute de température moins importante.

Le pistolet d'air glacé réglable 610 est équipé en série de la buse 15H ; la chute maximale de température est donc de $59\text{ }^{\circ}\text{C}$ par rapport à la température de l'air comprimé et la consommation de 425 l/mn à 7 bars.

Voir tableau p. 9.

La production maximale de frigories est de 378 kcal/h , soit l'équivalent "froid" de 440 W .

Le pistolet 610 peut être équipé en option d'une double sortie d'air glacé.



Attention :

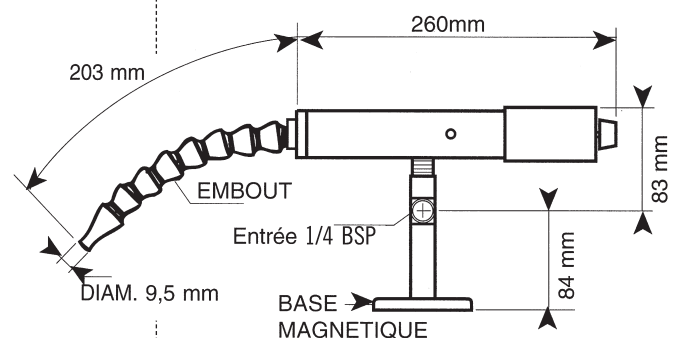
il ne faut pas utiliser de raccords rapides pour relier les pistolets au réseau. L'air comprimé doit être impérativement sec et filtré à 5μ .

Composition du kit 610

pistolet équipé de deux silencieux
base magnétique
molette de réglage de température
buses 15H et 25H
flexible à rotules pour diriger l'air glacé
filtre 5μ capacité 12 l/s



Pistolet d'air glacé 610 : application de refroidissement localisé.



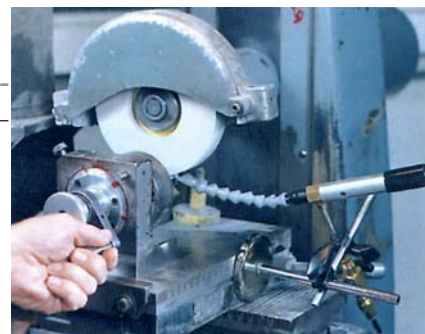
Sortie air réfrigéré sur 610
Sortie air chaud sur 609



Mini pistolet d'air glacé 608

Composition du kit 608

pistolet équipé de deux silencieux
base magnétique réglable
flexible à rotules avec buse plate pour diriger l'air glacé
filtre 5µ capacité 12 l/s



Le mini pistolet d'air glacé 608 réduit de façon importante le temps passé lors des opérations de meulage.

Pistolet d'air chaud réglable 609

Le pistolet d'air chaud réglable 609 est utilisé pour évaporer les solvants, dilater les petites pièces pour emmanchement, accélérer les opérations de collage, sécher l'encre après marquage; et permet de trouver des solutions à de nombreuses applications de réchauffement localisé.

L'ajustement de la température en sortie chaude est obtenue en modifiant le réglage de la valve d'étranglement localisée à l'avant du pistolet d'air chaud. Le pistolet d'air chaud réglable 609 est équipé en série de la buse 15H; l'augmentation maximale de température est de 100 °C par rapport à la température de l'air comprimé et la consommation de 425 l/mn à 7 bars.

La production maximale de calories est de 378 kcal/h, soit l'équivalent de 440 W. Le pistolet 609 peut être équipé en option d'une double sortie d'air chaud.

Composition du kit 609

pistolet équipé de deux silencieux
base magnétique
buses 15H et 25H
flexible à rotules pour diriger l'air glacé
filtre 5µ capacité 12 l/s



Le pistolet d'air chaud 609 est utilisé pour les applications de réchauffement localisé.

Pistolet d'air glacé 606 ML

Quand il est nécessaire de refroidir pendant les opérations de micro-lubrification, le pistolet d'air glacé 606 ML Vortec permet la diffusion de l'huile à basse température. Le lubrificateur (non fourni) distribue l'huile par un flexible relié au pistolet 606 ML, puis l'huile est entraînée par le débit d'air glacé. Le pistolet d'air glacé 606 ML à micro-lubrification est équipé d'un tube Vortex alimenté par le réseau d'air comprimé et dispense l'air à la température de -10 °C. Le débit d'air glacé a pour effet d'améliorer les vitesses d'usinage ainsi que d'augmenter la durée de vie des outils; de plus, l'état de surface s'en trouve nettement amélioré. Le pistolet d'air glacé 606 ML à micro-lubrification est livré en kit complet, équipé d'une base magnétique, d'un double silencieux et nécessite une filtration 5µ.

Caractéristiques

consommation 425 l/mn à 7 bars
alimenté avec de l'air comprimé à 21 °C, température en sortie : -10 °C
débit d'air glacé : 250 l/mn
longueur du Loc-Line : 200 mm
double silencieux
nécessité une filtration 5µ
attention : la centrale de micro-lubrification ne fait pas partie du kit 606 ML

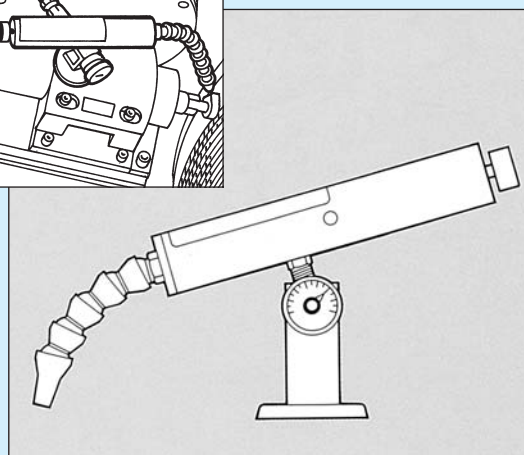
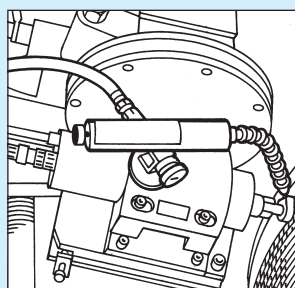
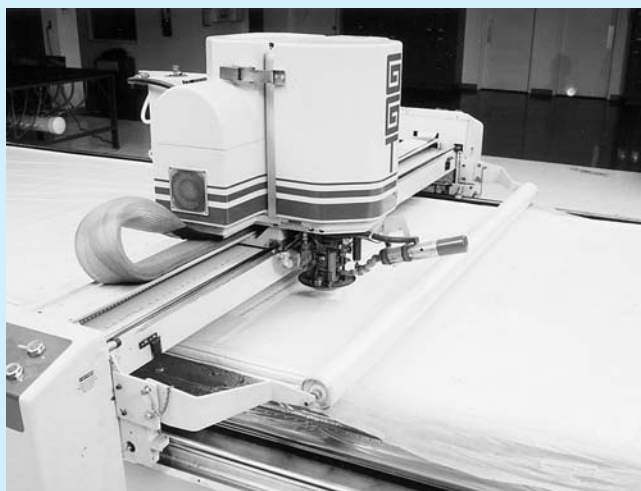


exemples d'applications

- > Mise en forme d'un outil de tour : refroidissement



- > Augmentation de la durée de vie des couteaux sur une machine de coupe GERBER, suite à l'installation d'un pistolet d'air réfrigéré modèle 610



- > Refroidissement d'un diamant de dressage



Télécharger la section au format pdf



Il existe une gamme complète de refroidisseurs Vortex permettant de répondre à tous les problèmes de refroidissement dans les armoires électriques.

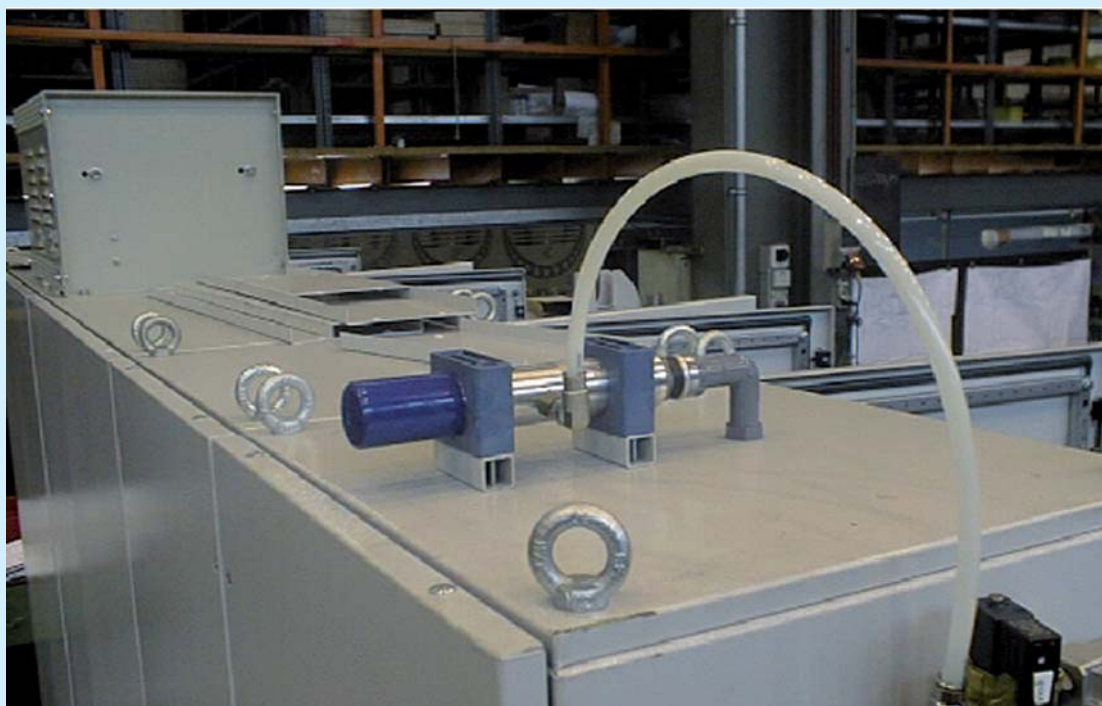
Si vous avez déjà eu des difficultés de commutation, des erreurs d'enclenchement ou des commandes de process complètement aberrantes, simplement parce que vos armoires électriques étaient en surchauffe ou emplies de poussière, cela peut coûter cher en terme de temps ou de production perdue.

Les refroidisseurs Vortex sont équipés d'un tube Vortex leur permettant de débiter l'air froid et de mettre l'armoire en légère surpression par rapport à l'atmosphère.

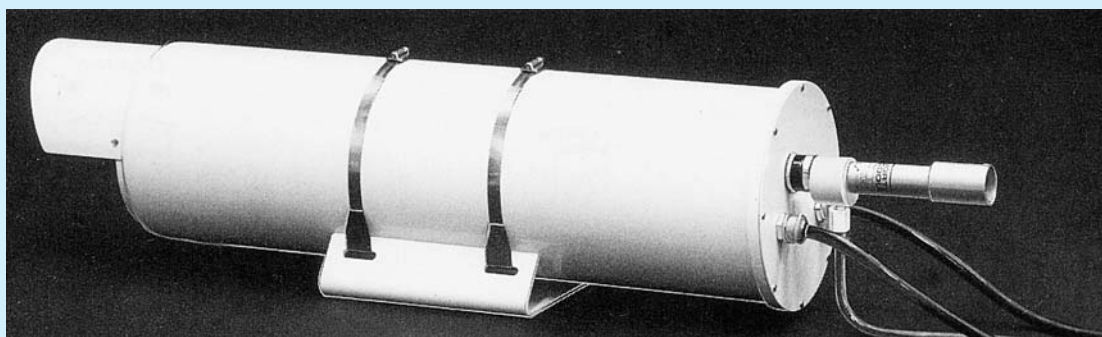
Les circuits équipant les armoires seront alors à l'abri de la chaleur et de la poussière et votre production protégée des pannes.



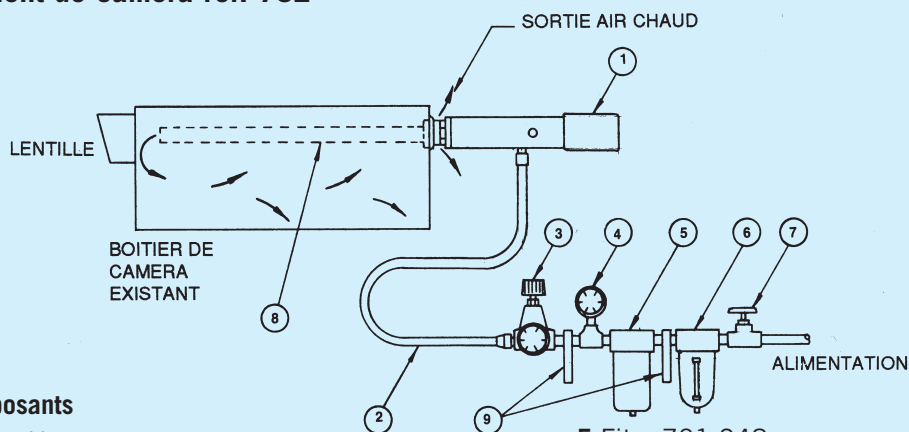
exemples d'applications



> Refroidisseur installé en position horizontale



> Refroidissement de caméra réf. 782



composants

- 1 Tube Vortex
- 2 Tube de raccordement non fourni
(\varnothing intérieur préconisé - 12 mm)
- 3 Régulateur de pression 208R
- 4 Manomètre 208G

- 5 Filtre 701 S48
- 6 Filtre 701 S24
- 7 OUI/NON 600 M22
- 8 Tube vnyil flexible
- 9 Accessoires de fixation

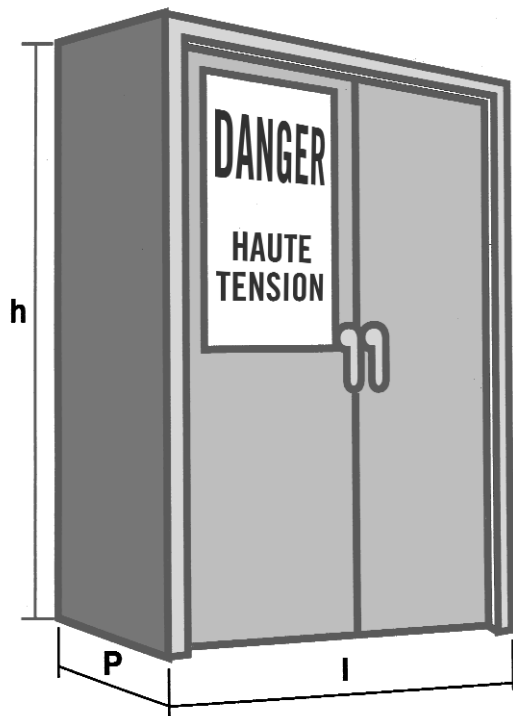


Télécharger la section au format pdf

Détermination du climatiseur requis pour votre installation

☰ **Faxez-nous les informations suivantes au 01 4010 6790**

(si vous ne connaissez pas directement la puissance à dissiper en Watts)



☰ **Laissez-nous vos coordonnées**

Nom

Fonction

Société

Adresse

Tél.

Fax :

e-mail :

Dimensions de l'armoire à climatiser

Hauteur (cm).....

Largeur (cm)

Profondeur (cm)

Température

Interne actuelle (sans climatisation)

.....

Interne souhaitée

.....

Ambiante actuelle de l'atelier (externe)

.....

Ambiante maxi l'été de l'atelier

.....

Pneumatique

Pression d'air disponible

..... bars

Divers

Votre armoire

dispose-t-elle de ventilateurs ?

.....

est-elle étanche ?

.....

est-elle adossée à un mur ?

.....

est-elle posée au sol ?

.....

est-elle sur un châssis ?

.....

autres particularités

.....

.....

.....

.....



Télécharger la section au format pdf



Les climatiseurs d'armoires VORTEC permettent d'éviter la surchauffe des armoires.

Les climatiseurs d'armoires VORTEC permettent d'éviter la montée en température des enceintes closes. Ils sont étanches, équipés d'un thermostat réglable et utilisent des liquides réfrigérants sans CFC.



Caractéristiques

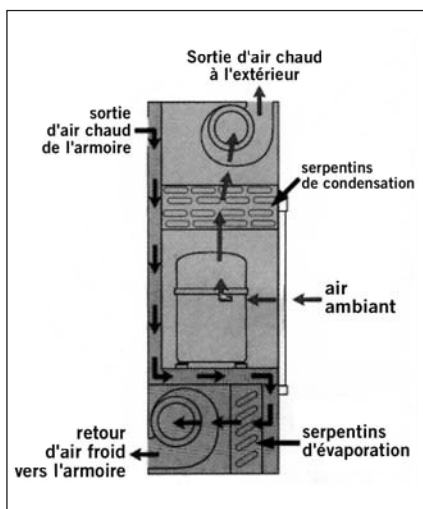
- > agrément CE et US : UL, NEMA 12,
- > fonctionnement 220 V / 50 Hz ou 115 V / 60 Hz (suivant modèle),
- > liquides réfrigérants sans CFC : R22 ou HFC-134A,
- > thermostat pré-réglé en usine à 23 °C. La température est réglable par l'intermédiaire d'une vis,
- > témoin d'alerte en cas de surchauffe (52 °C),
- > redémarrage automatique après arrêt dû à une surchauffe,
- > filtre extérieur en aluminium conçu pour un nettoyage facile,
- > système d'évaporation automatique des condensats,
- > accès aisé pour les recharges en liquide de refroidissement.

Les modèles 518 T et 518 TF sont conçus pour être installés sur le sommet de l'armoire. Tous les autres modèles peuvent être montés sur le côté ou en façade.

Performances

modèles	capacité de refroidissement kcal/h / W	voltage	Hz	consommation maxi. Ampères 50/60 Hz monophasé	température ambiante maxi	masse en kg
518 T	555 / 650	115	50/60	9,7/9,9	52 °C	41
518 TF	555 / 650	230	50/60	5,5/4,6	52 °C	41
518 S	455 / 530	115	50/60	6,6/6,7	52 °C	25
518 SF	455 / 530	230	50/60	4,2/3,7	52 °C	25
540 S	1010 / 1180	115	50/60	14,6/14,0	52 °C	53
540 SF	1010 / 1180	230	50/60	7,4/6,9	52 °C	53
560 S	1510 / 1760	115	50/60	14,0/14,0	52 °C	54
560 SF	1510 / 1760	230	50/60	7,0/7,0	52 °C	54

Principe de fonctionnement

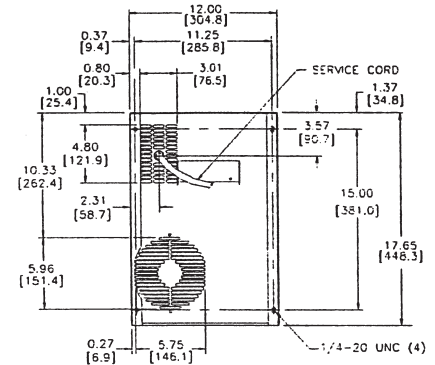


Les climatiseurs d'armoires VORTEC fonctionnent avec un liquide réfrigérant comprimé.

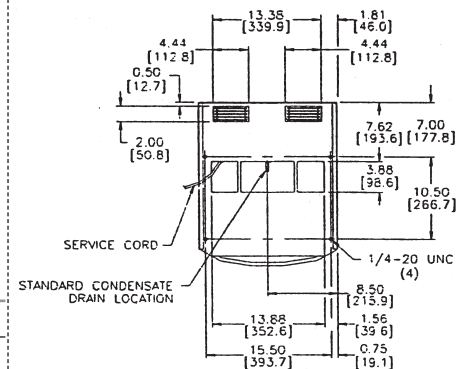
L'air ambiant est continuellement aspiré au travers d'un filtre en aluminium.

Son passage forcé au travers des serpentins de condensation permet d'évacuer toutes les calories par le haut du climatiseur.

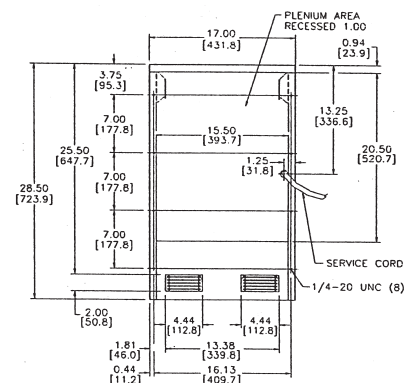
L'air ambiant chargé de poussières n'est jamais au contact avec l'air propre contenu dans le climatiseur car les deux compartiments sont étanches.



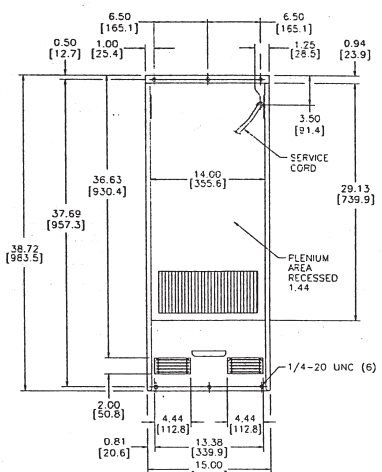
Modèle 518S / SF - H/L/P : 448/305/220 mm



Modèle 518T / T - H/L/P : 260/432/534 mm



Modèle 540S / SF - H/L/P : 724/432/288 mm



Modèle 560S / SF - H/L/P : 984/381/288 mm





Photo d'un utilisateur équipé de l'ensemble 22800 (casque, veste et refroidisseur).

Les conditionneurs d'air pour le personnel sont équipés de tubes Vortex et permettent de maintenir les opérateurs soumis à des températures ambiantes élevées ou très basses dans des conditions de travail plus confortables. Ils se raccordent facilement au réseau d'air comprimé. Au travers du casque et de la veste, ils répartissent uniformément l'air climatisé, jusqu'à 33 °C plus froid ou 28 °C plus chaud que la température d'entrée.



PAC 228.25 et 228.35



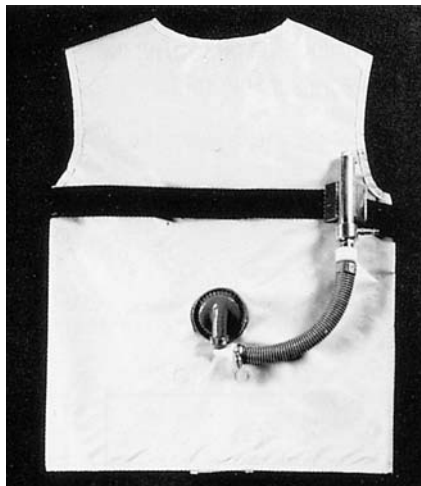
Les conditionneurs d'air froid modèles 228.25 et 228.35 sont équipés d'un raccord rapide côté alimentation air comprimé et d'un ceinturon.

La température obtenue en sortie froide, de 33 °C plus basse que la température de l'air comprimé, n'est pas réglable.

< Opérateur équipé de la veste 855 et d'un refroidisseur 228.35



Veste réf. 855 (livrée seule) équipée pour l'exemple d'un refroidisseur 228.25



Modèles
22815/22825/22835



Attention :

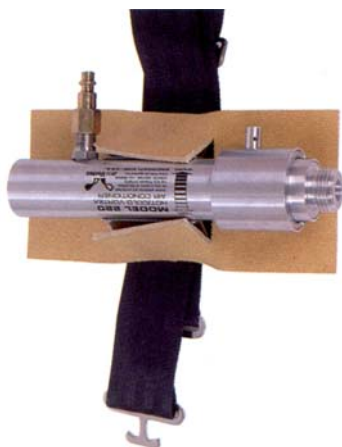
les conditionneurs d'air pour le personnel contribuent au confort des opérateurs quand ils doivent intervenir dans un environnement où les températures ambiantes sont élevées ou très basses.

Attention :

ils n'ont pas pour objet de fournir une plus grande sécurité face à des accidents éventuels.



PAC 220



Le conditionneur d'air froid ou chaud modèle 220 est équipé en plus d'un système de réglage de la température permettant d'assurer un débit d'air froid ou chaud, selon les conditions de température ambiante.

La température en sortie froide ou chaude est réglable sur une plage de $\pm 28^{\circ}\text{C}$ par rapport à la température de l'air comprimé.

Attention :

l'air comprimé doit être impérativement sec et filtré à 5μ .

Caractéristiques et performances des conditionneurs d'air pour le personnel

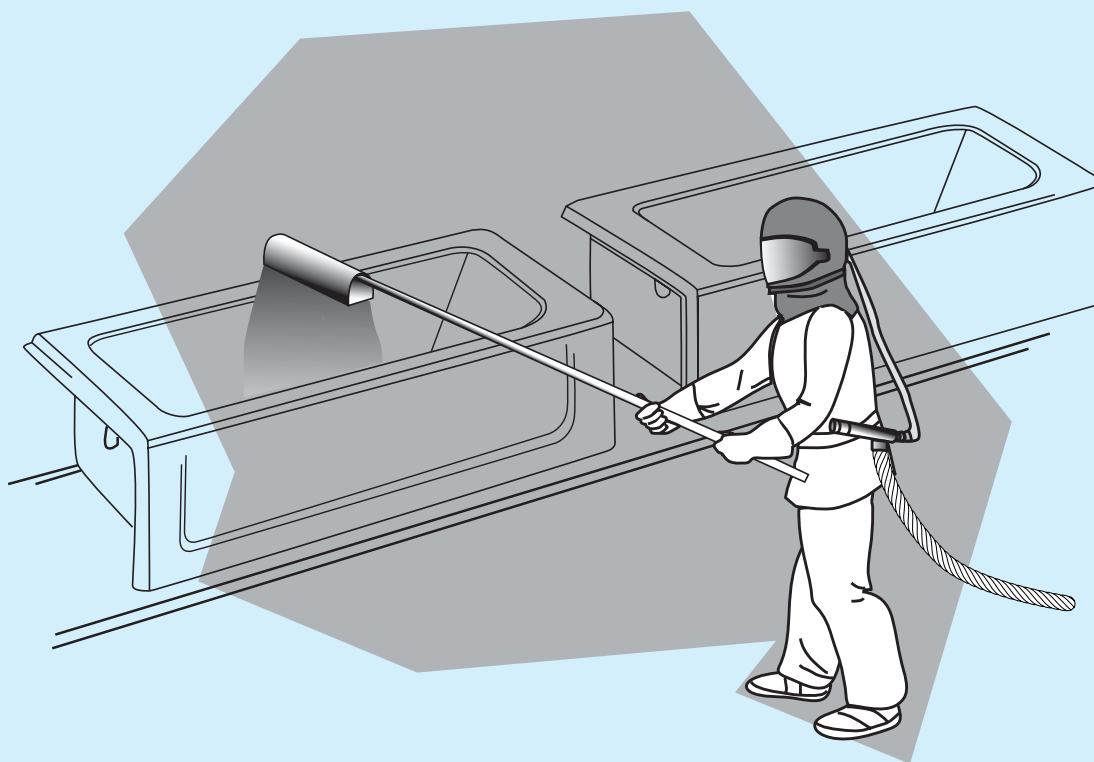
réf.	variation maximale de température en $^{\circ}\text{C}$	capacité de refroidissement		consommation d'air comprimé (l/mn) à 7 bars	débit d'air en sortie (l/mn)
		(kcal/h)	(W)		
228.25	-33°C	378	440	708	450 à 708
228.35	-33°C	630	740	991	540 à 991
220	-28°C à $+28^{\circ}\text{C}$	378	440	708	170 à 340

Accessoires

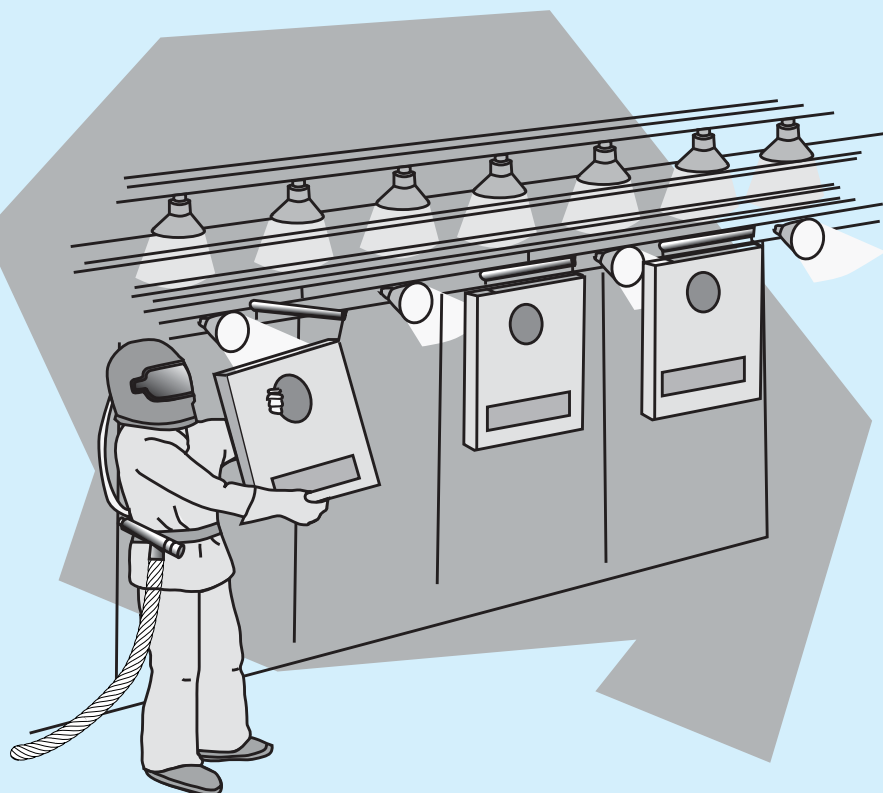
réf.	description
220	conditionneur d'air froid ou chaud 440 W
228.25	conditionneur d'air froid 440 W
228.35	conditionneur d'air froid 740 W
22800	ensemble complet comprenant : conditionneur d'air froid 228.25, casque avec visière 10522, veste 855 et tuyau de raccordement longueur 7,60 m
855	veste de diffusion d'air froid ou chaud



exemples d'applications



- > Protection du personnel contre la chaleur de bain d'émaillage - four de cuisson, de peinture



Télécharger la section au format pdf



Il existe une gamme complète de Transvectors permettant de répondre à tous les problèmes d'aspiration, soufflage ou refroidissement.

Les Transvectors sont des amplificateurs de débit d'air permettant d'utiliser une faible quantité d'air comprimé pour entraîner de grands débits d'air à une vitesse élevée.

Le coefficient d'amplification d'un Transvector peut atteindre 25 et le débit total restitué 68 m³/mn.

Le débit total entraîné peut être contrôlé par la pression d'air comprimé du réseau ou par un régulateur de débit qui équipe en série les ensembles complets 952, 953, 954 et 955.



Les Transvectors



Les Transvectors permettent de capter copeaux et poussières à la source.

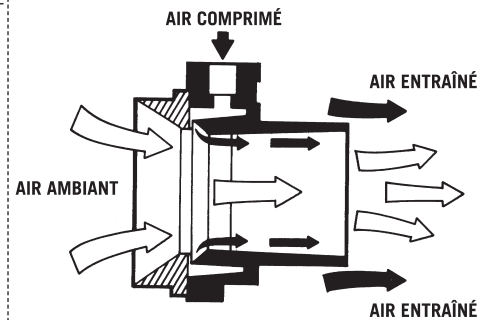
Il existe plusieurs modèles de Transvectors d'un diamètre intérieur allant de 10 à 127 mm.

Deux matériaux de construction ont été retenus pour la fabrication des Transvectors : alliage aluminium/magnésium ou bien acier inoxydable.

Les Transvectors sont réglables : les modèles inox par l'intermédiaire d'une bague à pas fin intégrée.

En revanche, les modèles Al-mag sont réglables par le biais d'une fine cale d'écartement de 0.05 mm.

Il est possible d'équiper les Transvectors Al-mag d'une cale d'épaisseur de 0.07 mm permettant d'obtenir un débit de 30% plus élevé.



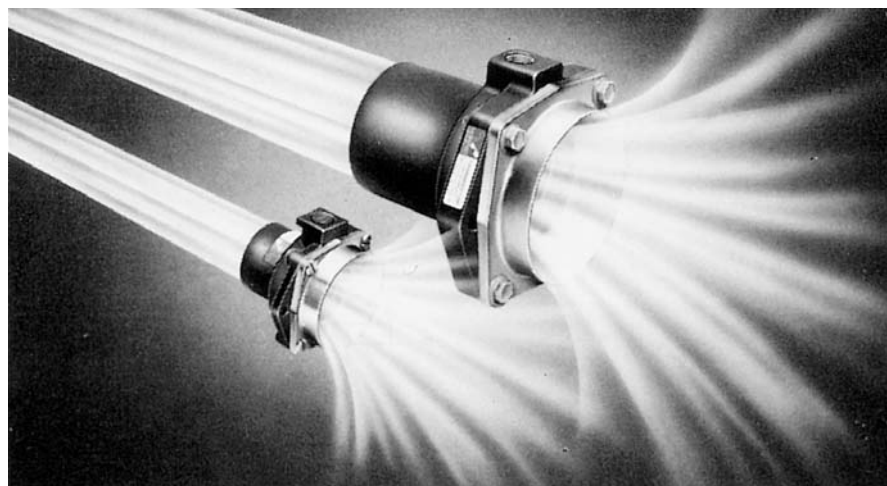
Les Transvectors utilisent le principe de l'amplification de débit d'air, appelé effet Coanda.

On oblige l'air comprimé à entrer dans le Transvector par une chambre annulaire dont l'issue est une fine fente de 0.05 mm d'épaisseur.

Quand l'air comprimé s'échappe par cet orifice circulaire, sa vitesse atteint plus de 300m/s. Cette vitesse élevée permet d'entraîner l'air ambiant, jusqu'à 25 fois plus que le débit consommé, à une vitesse pouvant atteindre 72 m/s.

Il en résulte un grand débit d'air, circulant à une vitesse élevée, obtenu au départ à partir d'une faible quantité d'air comprimé.

Applications des Transvectors



Les Transvectors sont un moyen idéal pour évacuer des fumées de soudage.

- > **aspiration** : copeaux, poussières, lisières de tissus, air pollué,
- > **transport pneumatique** : tous matériaux pouvant être véhiculés par un flux d'air : granulés plastiques, pulvérulents, sciure de bois, poudre, déchets,
- > **ventilation et évacuation** : fumées de soudage et usinage, gaz d'échappement automobile,
- > galvanisation à chaud, brouillards d'huile,
- > purge de réservoirs pour chasser les vapeurs nocives ou dangereuses,
- > **tri par gravité** de produits pharmaceutiques ou cosmétiques,
- > **refroidissement** de moules et pièces plastiques ou métalliques,
- > **soufflage** pour évacuation de poussières ou d'un film d'eau ou d'huile,
- > **séchage** d'encre en imprimerie ou sérigraphie...

Attention :

il ne faut pas utiliser de raccords rapides pour relier les Transvectors au réseau et l'air comprimé doit être impérativement sec et filtré à 5µ.



Évacuation de fumée de soudage par Transvector.



Avantage des Transvectors

- > aucune pièce en mouvement, entretien très réduit,
- > encombrement plus réduit qu'un ventilateur,
- > réglage très fin du débit en sortie,
- > pas d'électricité, de risques d'explosion, d'interférences radio,
- > ne nécessitent pas de carter de protection (pas d'hélices en mouvement),
- > pas d'inertie : départ et arrêt instantané du débit d'air,
- > mise en service rapide et simple,
- > niveau sonore très faible.

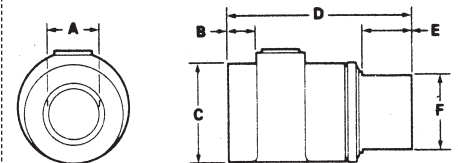


Il est possible d'accroître le débit dans le Transvector en changeant la cale d'écartement, fournie séparément.



Dimensions des modèles inox (en mm)

modèles avec filtres 5µ	modèles avec filtres 5µ et régulateurs	A	B	C	D	E	F	Alimentation
911 XSS	951 XSS	10	10	25	72,5	18,5	20	1/8" BSP
912 XSS	952 XSS	20	12	38	74,5	19	30	1/4" BSP
913 XSS	953 XSS	40	15	63,5	981	24	50	3/8" BSP
914 XSS	954 XSS	75	21	118	132	79	96	1/2" BSP
915 XSS	955 XSS	125	25	175	225	140	175	1/2" BSP

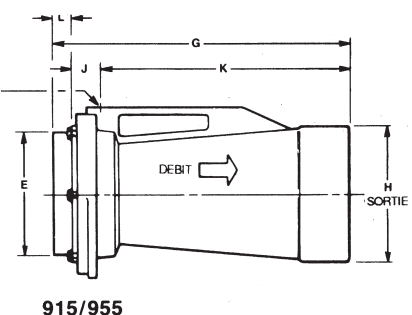
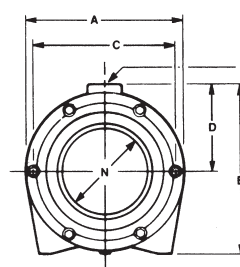
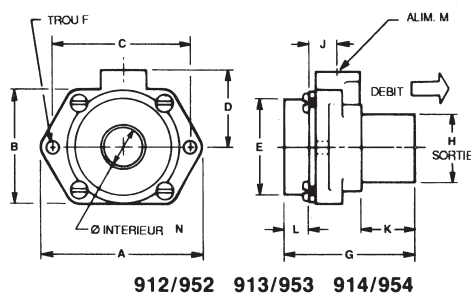


Modèles inox

Dimensions des modèles Al-mag (en mm)

modèles avec filtres 5µ	modèles avec filtres 5µ et régulateurs	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	N	Alimentation
912	952	76	52	64	35	44	7	64	32	12	25	13	20	1/4" BSP
913	953	103	76	90	49	70	7	82	51	18	34	16	40	3/8" BSP
914	954	197	154	165	89	127	13	173	102	33	96	25	76	1/2" BSP
915	955	239	251	214	130	178		442	203	45	373	25	127	3/4" BSP

Modèles Al-mag



915/955



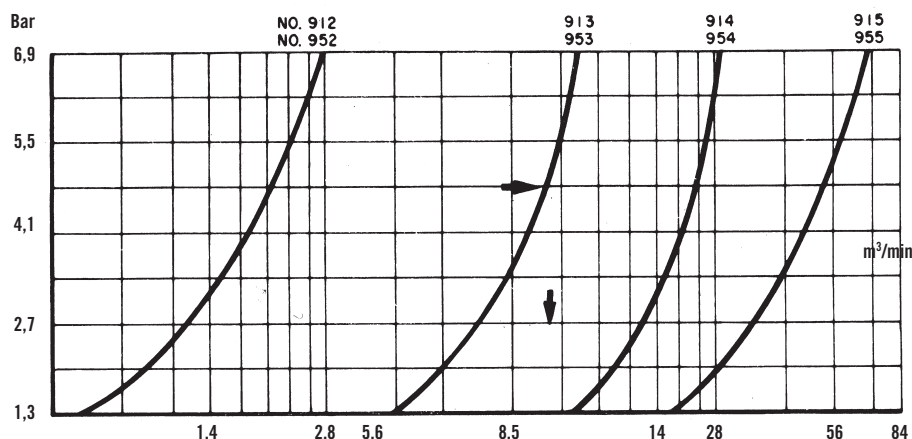
Composition des coffrets Transvectors

	∅ intérieur	20 mm	40 mm	76 mm	127 mm
Matériau Al-mag	modèles avec filtres 5 μ	912	913	914	915
	modèles avec filtres 5 μ et régulateur	952	953	954	955
Matériau Inox	modèles avec filtres 5 μ	912 XSS	913 XSS	914 XSS	915 XSS
	modèles avec filtres 5 μ et régulateur	952 XSS	953 XSS	954 XSS	955 XSS

Performances des Transvectors

Pour connaître la consommation en air comprimé de chacun des modèles et à toute pression, diviser simplement le débit total de sortie indiqué sur les diagrammes par le coefficient d'amplification de base. Par exemple : un modèle 913 ayant un débit total de 10 m³/min à 4,8 bars, consomme environ 550 l/mn d'air comprimé et restitue au total 11,5 m³/mn.

> Débit total (dans une gaine)



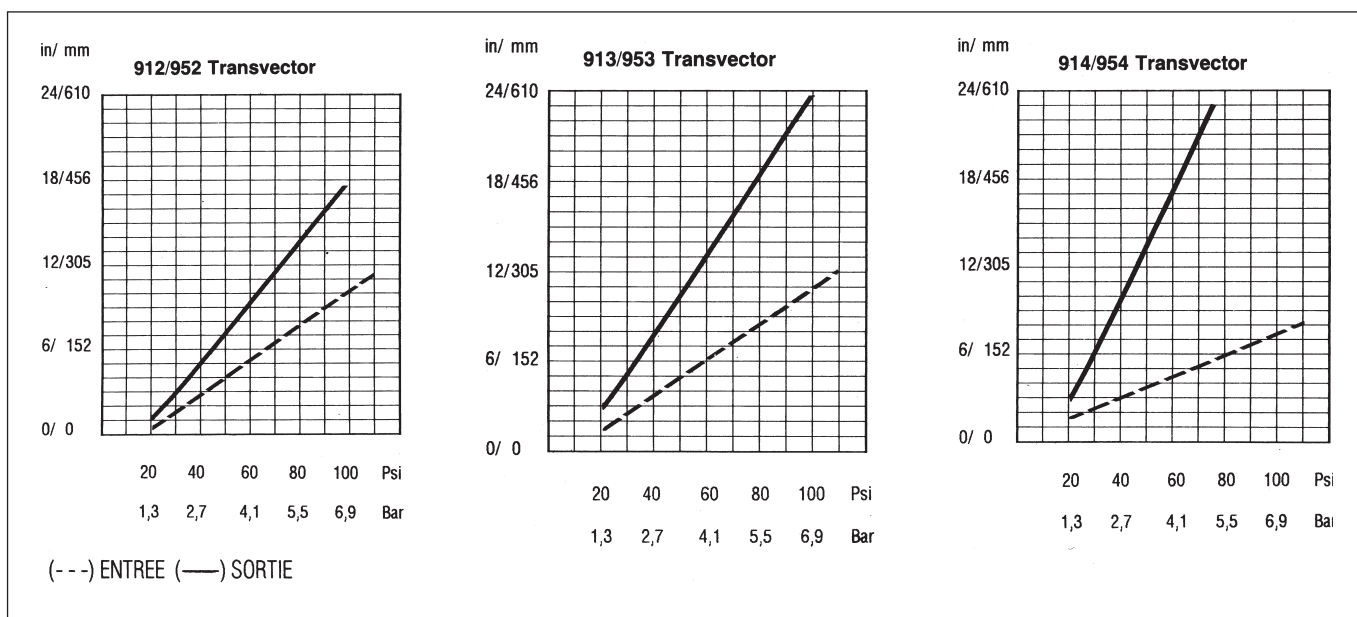
Il est possible d'accroître le débit dans le Transvector en changeant la cale d'écartement, fournie séparément.

> Valeurs mesurées dans une gaine à 7 bars en m³/mn :

	Modèles avec filtres 5 μ	Modèles avec filtres 5 μ et régulateurs	Consommation	Coefficient d'amplification	Débit total restitué
Modèles Al-Mag	912	952	0,23	12X1	2,8
	913	953	0,67	19X1	12,7
	914	954	1,41	20X1	28,3
	915	955	3,4	20X1	68
Modèles Inox	911XSS	951XSS	0,25	5X1	1,3
	912XSS	952XSS	0,48	12X1	5,8
	913XSS	953XSS	0,71	19X1	13,5
	914XSS	954XSS	1,4	20X1	28
	915XSS	955XSS	5,3	20X1	106



> Caractéristiques de dépression



Transvector 570 Système de transport et de chargement de granulés en plastique

Ce système joue le rôle d'un simple convoyeur pneumatique de granulés plastiques et peut facilement être installé sur des machines de moulage par injection. Il convient aussi bien pour des trajets longs que pour de petits parcours. On peut régler, grâce au régulateur de pression, le débit des produits transportés et jusqu'à une valeur de 6,9 kg par minute.

Disponible sous deux références

- > 570-2, capacités de chargement 2,2 kg/min.
- > 570-7, capacités de chargement 6,9 kg/min.

Chaque modèle est équipé d'une double filtration, évitant ainsi toute contamination des granulés par des impuretés présentes dans le circuit de distribution d'air comprimé et d'une régulation de débit avec manomètre intégré.

2 modèles

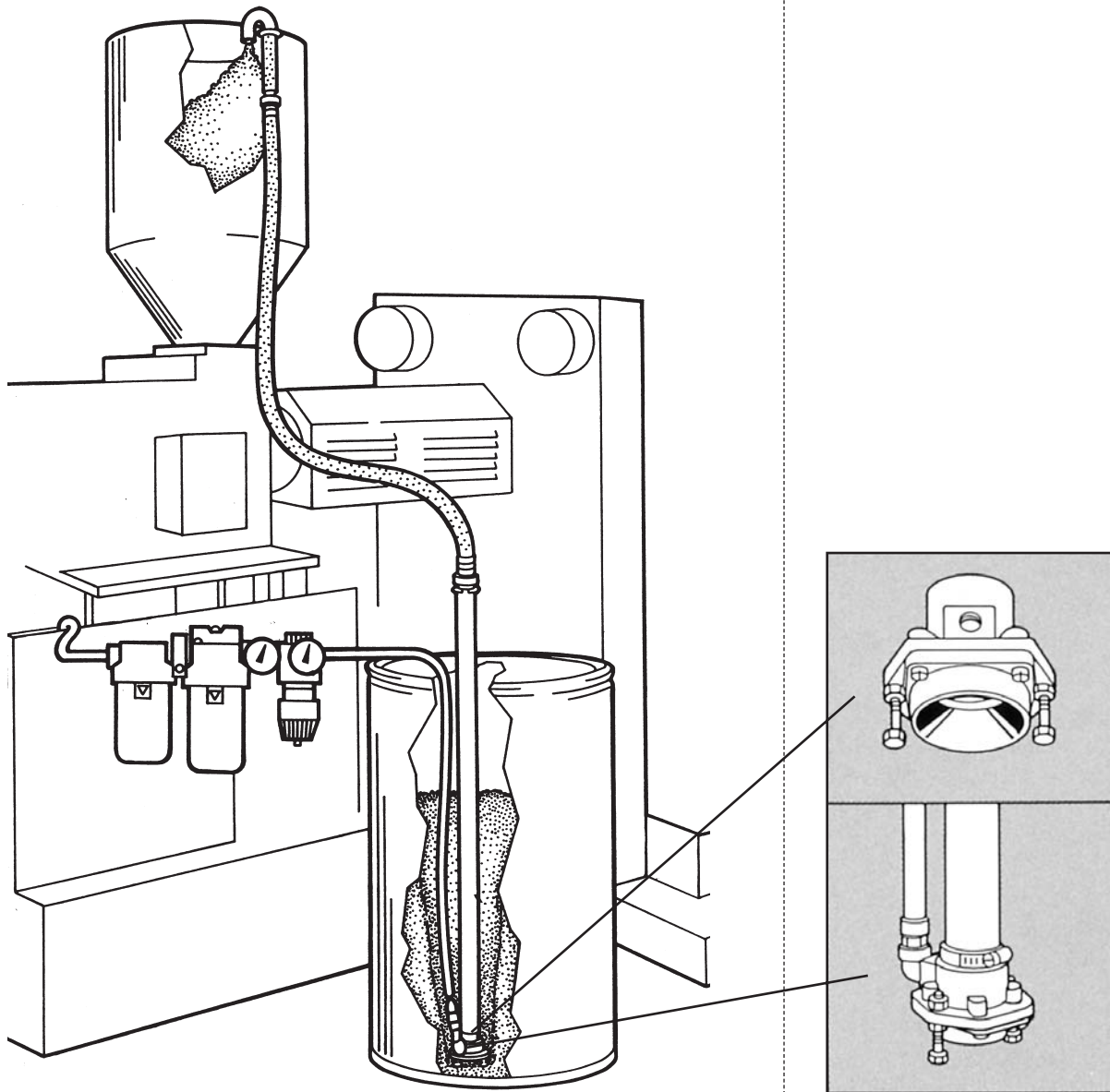
Les kits ne comprennent pas les tubes de convoyage des granulés.

- > 570-2, consommation maxi 230 l/min à 7 bars.
- > 570-7, consommation maxi 670 l/min à 7 bars.

Important :

nous conseillons l'utilisation de tubes de transport de granulés lisses intérieurement, afin de favoriser l'entraînement.





> Exemple de réalisation client sur une presse d'injection plastique





Buses de transport à effet Venturi

De 3 à 75 mm de diamètre de passage

Caractéristiques

- > Venturi en ligne à conduit rectiligne spécialisé pour le transport pneumatique,
- > entièrement statique, démarrage et arrêt instantanés,
- > à installer en ligne sur une conduite,
- > de 0 à environ 10 kg/min de matière transportée,
- > différentes matières d'exécution selon application,
- > pas de pièces en mouvement, pas de joints

Matériaux

- > Corps
 - Standard aluminium anodisé
 - Option acier inoxydable, filtration 5µ impérative

Autres informations

Les buses de transport pneumatique proposent le transport de poudres, granulés et objets de manière fiable et économique.

La puissance de transport est réglable par variation de la pression d'entrée.

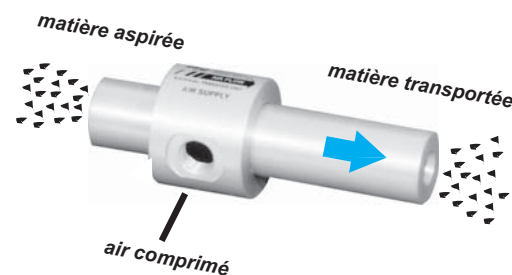
De dimensions compactes, elles s'installent au plus près des zones de travail pour un rendement maximal.

Les buses sont disponibles en 14 modèles standard de 3 à 50 mm de passage interne. Sur demande, nous réalisons des unités en 75 mm.

Alimentées par une électrovanne et sans inertie, elles ne consomment de l'énergie que lors de la phase d'utilisation.

La pression de sortie autorise l'utilisation d'un filtre, cyclone ou autre système de récupération de la matière transportée.

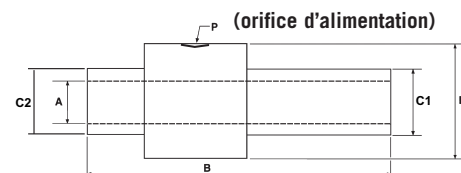
Pour le transport de poudres compactes non aérées (farine), utiliser une canne d'aspiration coaxiale à prise d'air extérieure (schéma de principe sur demande).



Télécharger la section au format pdf

Dimensions des buses à effet Venturi

Réf.	Dia int. A	B	Dia C1 (+/-0,4)	Dia. C2 (+/-0,4)	D	Raccord
801	3,8	89	18,8	18,4	31,5	G 1/8
802	6,3	89	18,8	18,4	31,5	G 1/8
803	9,5	89	18,8	18,4	31,5	G 1/8
805	13	140	25,4	24,5	37,5	G 3/8
807	19	190	31,5	30,7	50,3	G 3/8
810	25	190	37,7	37	57	G 3/8
815	38	190	50,3	49,7	70	G 3/8
820	50	190	63,1	62,4	82	G 3/8
830	75	267	89	88,5	108	G 1/2



Description

Venturi en ligne spécialisé pour le transport pneumatique.

Spécifications techniques

Fluide	Air comprimé
Pression optimale	5,5 bars
Plage de pression	0 à 10 bars
Consommation	Voir tableau
Plage de température	-50° à +250 °C (version acier inox)

Principe de fonctionnement

L'air comprimé est injecté dans la bague extérieure regroupant 3 ou 6 conduits dirigés en oblique vers le tube principal. À la sortie de ces orifices, l'air comprimé atteint une vitesse supersonique.

L'air extérieur est alors inspiré dans le tube principal et tourne en décrivant un mouvement en forme hélicoïdale. Cet écoulement cyclonique crée un puissant débit d'air aspiré pouvant entraîner des matériaux au travers de la buse puis dans la conduite raccordée, sur plusieurs dizaines de mètres.

Ces buses constituent également des pompes à vide et peuvent dépressuriser efficacement des volumes importants.



Buses de transport à effet Venturi

Précautions d'emploi

Lors de la première utilisation, prendre garde à la projection violente des matériaux transportés envers toute personne ou installation. Raccorder la buse à la masse pour éviter l'accumulation de dangereuses charges électrostatiques.

Applications

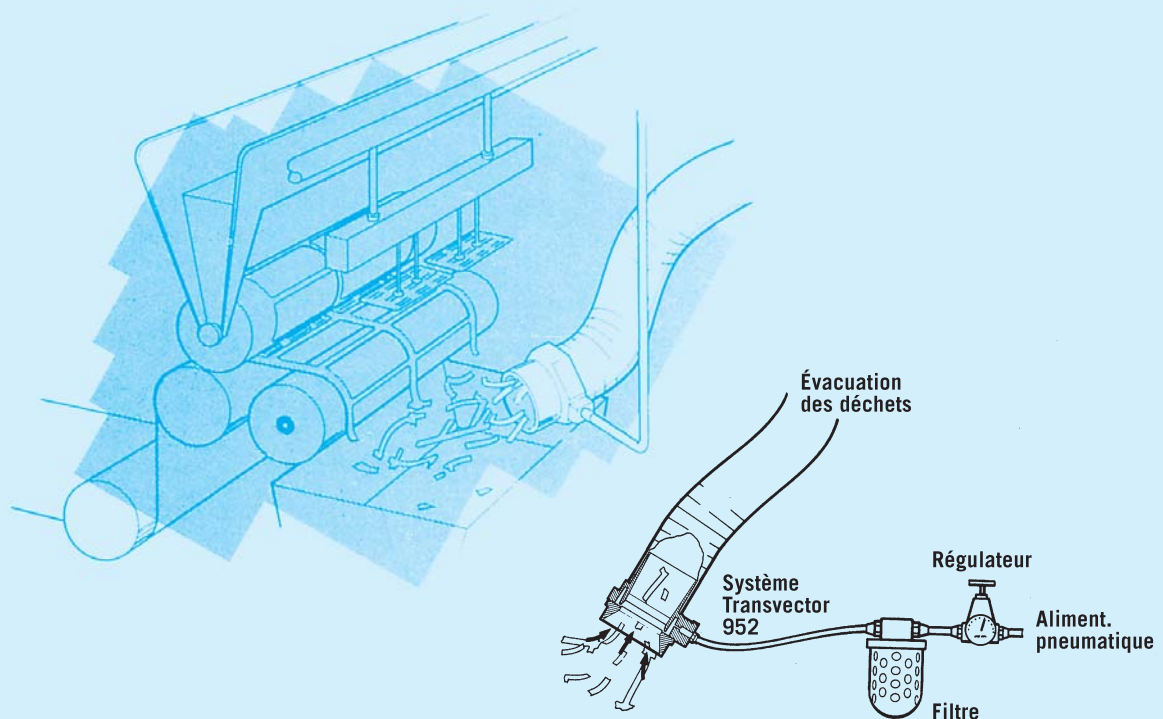
- > transport de poudres, granulés et objets,
- > en fixe, sur une machine pour réaliser une opération de nettoyage avant assemblage (plan de joint),
- > pour augmenter l'efficacité d'un système d'aspiration centralisée,
- > alimentation de machines,
- > évacuation de déchets (bois, cuir, ficelle, carton, fibre, encre, papier, copeaux).

Performances des buses de transport à effet Venturi

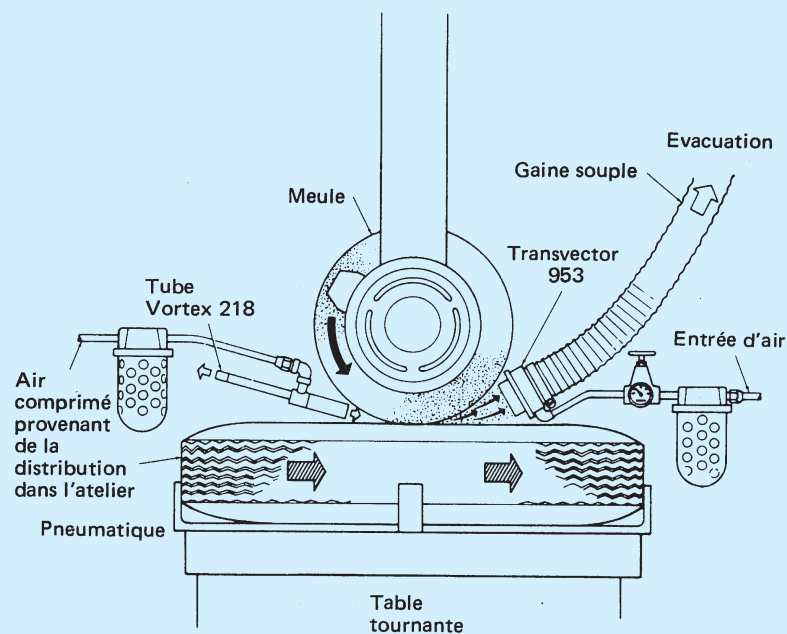
Réf.	Dépression maxi en mbar < Patm. à 5,5 bars	Débit d'air aspiré en Nl/m à 5,5 bars	Consommation NI/mn à 5,5 bars	Vitesse de l'air en m/s à 5,5 bars
801	270	90	60	180
802	270	280	170	150
803	270	500	280	120
805	340	850	680	110
807	270	1 700	1 350	100
810	195	2 700	1 350	88
815	85	5 700	1 350	83
820	50	8 500	1350	70
830	24	10 600	1 690	51



exemples d'applications



> Récupération des déchets d'une manière simple et économique

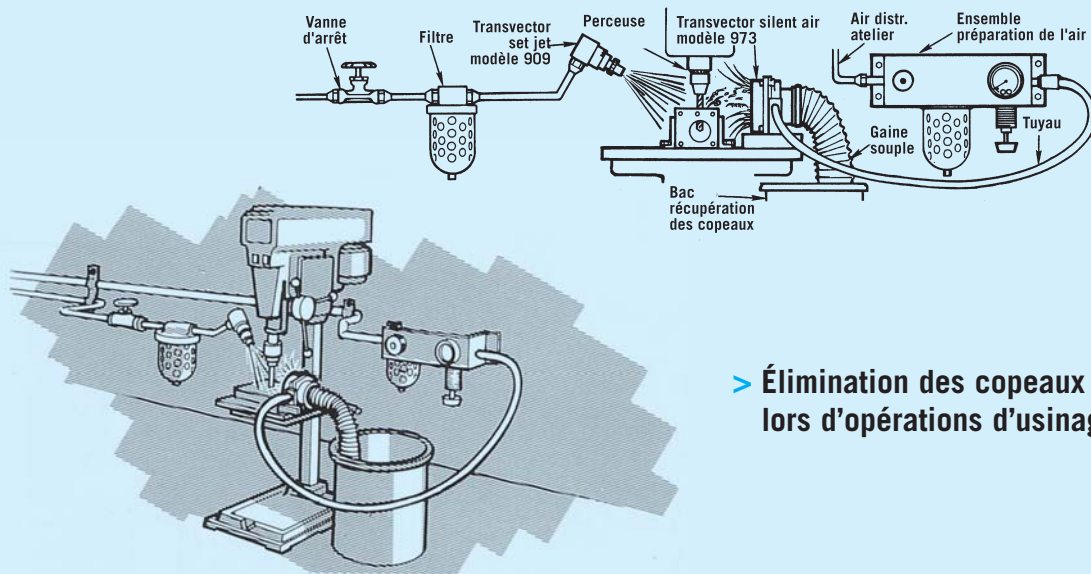


> Aspiration de copeaux lors d'opérations de meulage

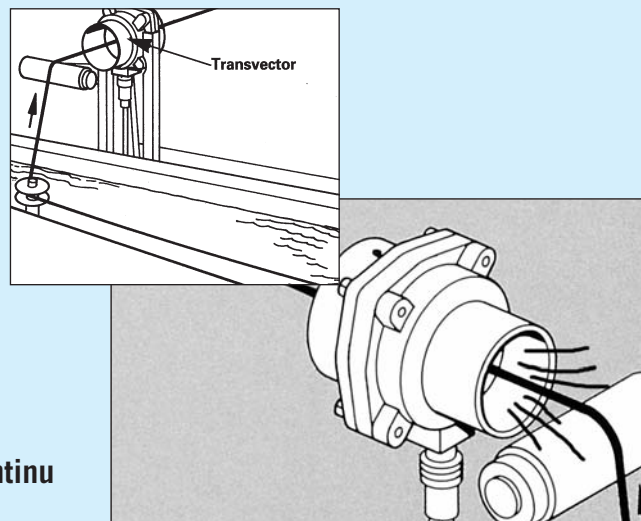


Télécharger la section au format pdf

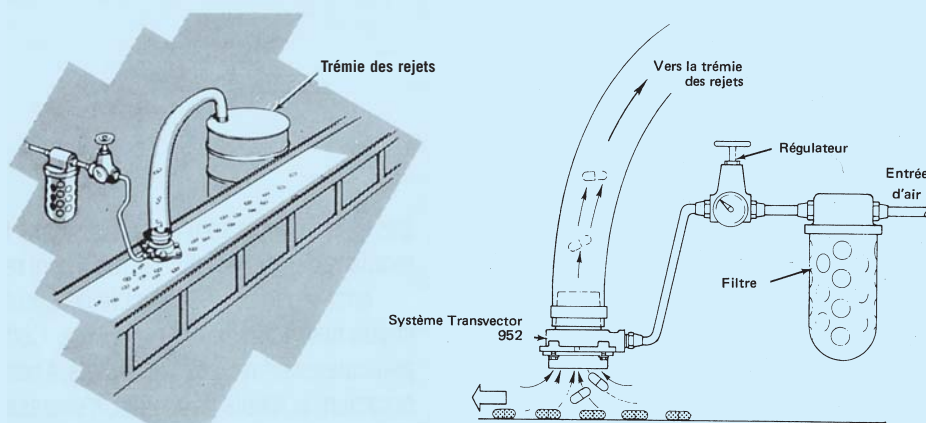
exemples d'applications



> Élimination des copeaux lors d'opérations d'usinage



> Séchage de fil en continu



> Tri par gravité de médicaments



Télécharger la section au format pdf



Il existe 5 modèles de Transvectors à rideau d'air aluminium, de largeur 75 à 600 mm.

Les Transvectors à rideau d'air sont des amplificateurs de débit d'air permettant d'utiliser une faible quantité d'air comprimé pour entraîner, sur une largeur de 75 à 600 mm, de grands débits laminaires à une vitesse élevée.



et 4 modèles de Transvectors à rideau d'air inox, de largeur 150 à 600 mm.



Transvecteurs à rideau d'air

Les Transvecteurs à rideau d'air

Les Transvecteurs à rideau d'air sont des amplificateurs de débit d'air permettant d'utiliser une faible quantité d'air comprimé pour entraîner, sur une largeur de 75 à 600 mm, de grands débits laminaires à une vitesse élevée. Tous les Transvecteurs à rideau d'air sont équipés d'une fine cale d'écartement de 0.05 mm. C'est ce faible écartement qui permet à l'air comprimé de prendre une très grande vitesse (jusqu'à 300 m/s) et d'entraîner l'air ambiant.

Le coefficient d'amplification d'un Transvector à rideau d'air est de 25 et le débit total restitué peut atteindre 90 m³/mn. Le débit total entraîné peut être contrôlé par un régulateur de débit qui équipe en série les ensembles complets 961-3, 961-6, 961-12, 961-18 et 961-24.

Il existe 5 modèles de Transvecteurs à rideau d'air d'une largeur allant de 75 à 600 mm. Deux matériaux de construction ont été retenus pour la fabrication des Transvecteurs à rideau d'air : aluminium ou acier inoxydable.

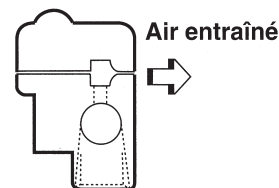
Attention : il ne faut pas utiliser de raccords rapides pour relier les Transvecteurs à rideau d'air au réseau et l'air comprimé doit être impérativement sec et filtré à 5µ.

Applications des Transvecteurs à rideau d'air

- > **soufflage** sur grande largeur : copeaux, poussières, lisières de tissus, air pollué,
- > évacuation de poussières ou d'un film d'eau ou d'huile,
- > **ventilation et évacuation** : fumées de soudage et usinage, gaz d'échappement automobile,
- > galvanisation à chaud, brouillards d'huile, tunnels de soufflerie,
- > **refroidissement** de moules et pièces plastiques ou métalliques,
- > **séchage** d'encre en imprimerie ou sérigraphie, de bouteilles après remplissage...
- > **barrière immatérielle** : cabines de peinture, remplacement de trémies de déchargement de pièces injectées.

Avantages des Transvecteurs à rideau d'air

- > aucune pièce en mouvement, entretien très réduit,
- > encombrement plus réduit qu'un ventilateur,
- > réglage très fin du débit en sortie,
- > pas d'électricité, de risques d'explosion, d'interférences radio-électriques,
- > pas d'inertie : marche/arrêt instantané du débit d'air,
- > mise en service rapide et simple,
- > niveau sonore très faible,
- > peuvent être utilisés dans l'agro-alimentaire (modèles inox).

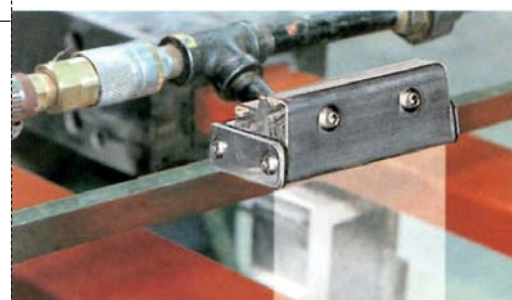


Attention :

il ne faut pas utiliser de raccords rapides pour relier les Transvecteurs à rideau d'air au réseau et l'air comprimé doit être impérativement sec et filtré à 5µ.



Les Transvecteurs à rideau d'air permettent de souffler ou de refroidir sur de grandes largeurs.



Séchage et/ou refroidissement lors du défilement des pièces.



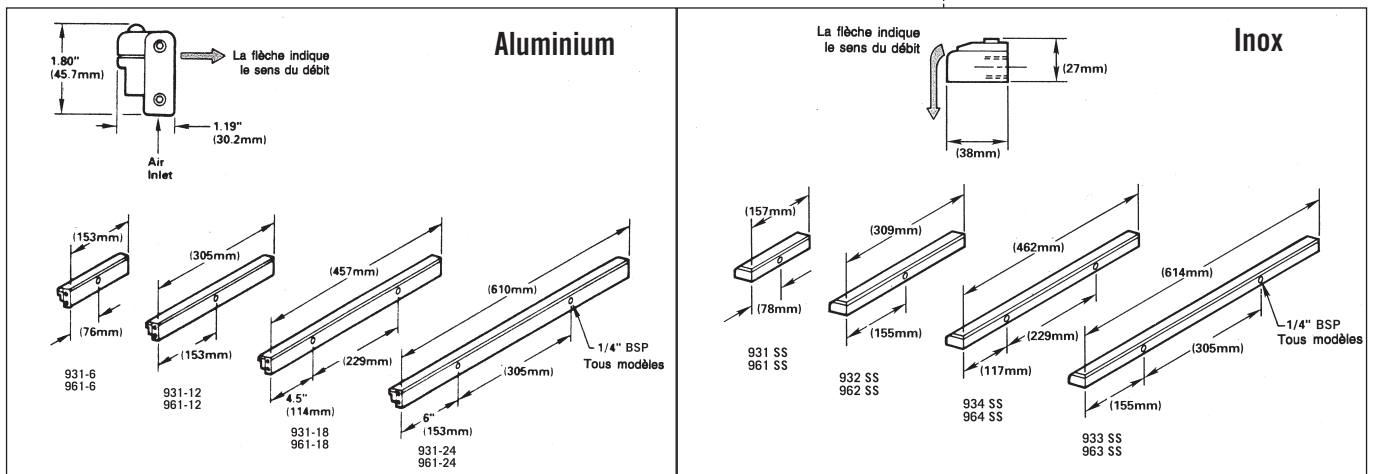
Télécharger la section au format pdf

Transvecteurs à rideau d'air

Composition des coffrets Transvecteurs à rideau d'air

	Largeur de soufflage	75 mm	150 mm	300 mm	450 mm	600 mm
Matériau Aluminium	modèles avec filtres 5 μ	931-3	931-6	931-12	931-18	931-24
	modèles avec filtres 5 μ et régulateur	961-3	961-6	961-12	961-18	961-24
Matériau Inox	modèles avec filtres 5 μ	-	931SS	932SS	934SS	933SS
	modèles avec filtres 5 μ et régulateur	-	961SS	962SS	964SS	963SS

Dimensions des modèles inox et aluminium



Performances des Transvecteurs à rideau d'air

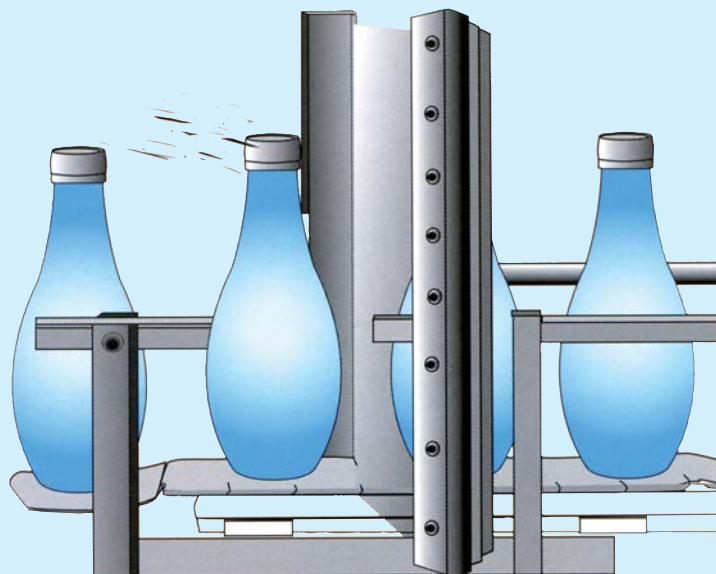
C = consommation en NL/mn D = débit total entraîné en NI/mn

ALIM. (bar)		Consommation - Débit en l/mn					Vitesse du flux d'air à mm de la sortie de l'appareil			Poussée par cm de règle mesurée en g à 300 mm
		931-3 961-3	931-6 961-6	931-12 961-12	931-18 961-18	931-24 961-24	50	150 en m/s	310	
2,00	C	162	323	642	965	1285	64	26	19	14
	D	4050	8075	16050	24125	32125				
2,80	C	204	408	815	1223	1630	73	36	23	19
	D	5100	10200	20375	30575	40750				
4,10	C	284	568	1138	1706	2275	86	50	34	32
	D	7100	14200	28450	42650	56875				
5,50	C	365	730	1460	2190	2921	94	62	43	44
	D	9125	18254	36507	54762	73014				
7,00	C	450	900	1800	2700	3600	103	72	51	55
	D	11250	22500	45000	67500	90000				

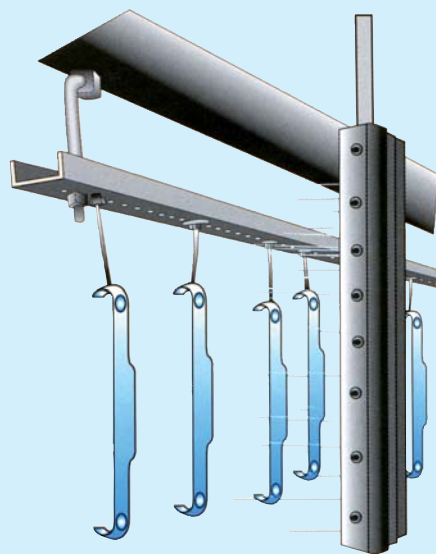


Télécharger la section au format pdf

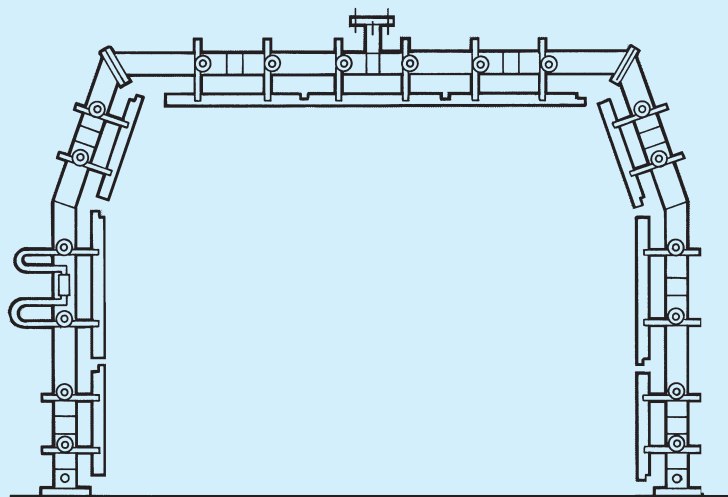
exemples d'applications



> Élimination des gouttes avant la pose d'étiquettes



> Séchage de pare-chocs automobile sur un convoyeur avant peinture



> Portique de séchage après phosphatation



Télécharger la section au format pdf



La pompe de fûts réversible 2109 permet de remplir ou vidanger un fût métallique de 225 l en moins de 2 minutes.



Pompe de fûts réversible modèle 2109

La pompe de fûts 2109 permet de remplir et/ou de vidanger des fûts de type pétrolier.

Les produits couramment transférés sont : de l'huile, des boues, des copeaux, des liquides d'arrosage, des liquides de traitement thermique ou chimique, etc.

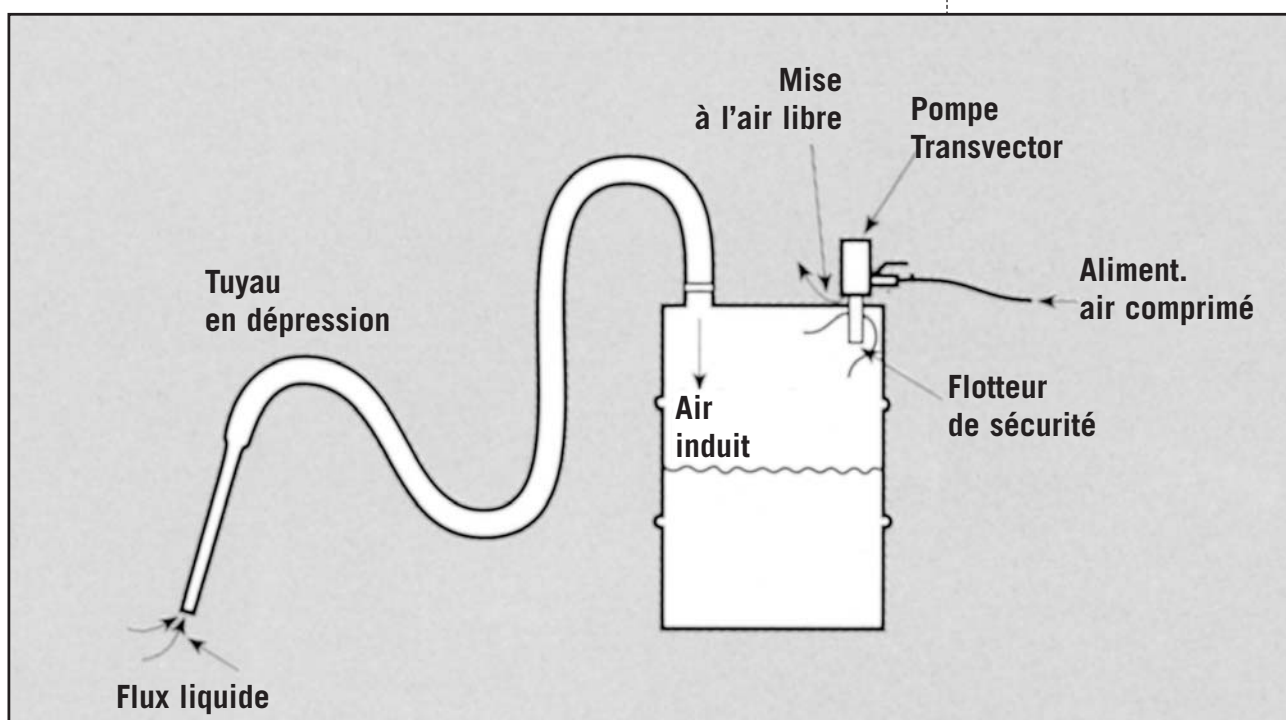
La pompe de fûts 2109 est équipée d'un Transvector destiné à mettre le fût en légère dépression. Cette dépression permet à son tour de pomper les liquides (et solides) à l'intérieur du fût avec un débit de 150 l/mn (pour de l'eau).

La pompe de fûts 2109 est équipée d'un système réversible permettant de vidanger le fût en créant une légère surpression dans le fût.

Le débit de vidange peut atteindre 171 l/mn (pour de l'eau).



Aspiration d'huile ou de lubrifiant sur une machine avec la pompe de fûts réversible 2109.





La pompe de fûts 2109 permet de capter les liquides avec un débit de 170 l/min.



Caractéristiques

- > aucune pièce en mouvement,
- > mise en œuvre simple et rapide,
- > connexion à tous les fûts de type pétrolier,
- > alimentation par l'air comprimé de l'atelier,
- > système d'arrêt automatique lorsque le fût est plein,
- > soupape de sécurité permettant d'éviter une surpression trop importante à l'intérieur du fût.

La pompe de fûts 2109 est équipée d'une canne de vidange et d'une filtration 5 μ (air comprimé).

Composition du modèle 2109

pompe avec corps inox
tube de captation en aluminium
tuyau flexible longueur 3 m
robinet marche/arrêt
raccords sur fût pétrolier standard
canne de vidange
filtre 5 μ

Performances

modèles	remplir / vidanger	types de fûts	consommation air comprimé en l/mn	colonne d'eau mm	débit en mode remplissage eau en l/mn	débit en mode vidange eau en l/mn
2109	remplir / vidanger	200 l	623	1960	150	171

La pompe de fûts 2109 n'est pas prévue pour transporter des liquides inflammables ayant un point éclair bas tels que l'essence, l'alcool, le kérosène ou autres ; nous consulter impérativement en cas de doute.





Aspiration de copeaux avec pistolet 2002.

L'aspirateur d'atelier pneumatique est un amplificateur de débit d'air et peut être utilisé en aspiration comme en soufflage.

Il suffit d'inverser le flux d'air en retournant la buse pour l'utiliser en mode soufflage (modèles 2001, 2002 ou 2003).

Les modèles 2007 et 2008 sont équipés, en plus, d'un souffleur d'éjection permettant de décoller les copeaux situés dans des trous profonds.



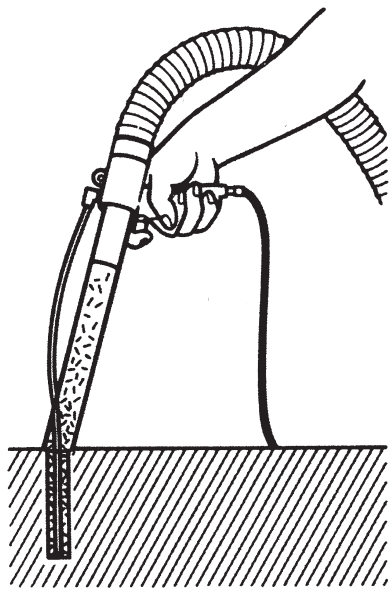
Caractéristiques et performances

tous modèles pression en bars	consommation en l/mn	débit total en l/mn	poussée à 300 mm en g
2,8	325	2280	340
4,2	444	3140	527
5,6	566	3980	737
6,9	628	4400	940

Avantages des aspirateurs d'atelier

- > aspirer des copeaux, des poussières, des sciures, du textile, du papier,
- > nettoyage de postes de travail, d'armoires électriques, de rotatives,
- > soufflage de pièces, convoyage de pièces,
- > chargement de granulés, de poudres, etc.

Particulièrement adapté, grâce à son souffleur d'éjection, à la captation de copeaux par exemple dans des trous profonds ou borgnes.



Composition des kits aspirateurs d'atelier

		seul	avec gaine	avec sac
Matériau Zytel	aspirateur d'atelier	2001	2002	2003
	aspirateur capteur de copeaux	2007	-	2008

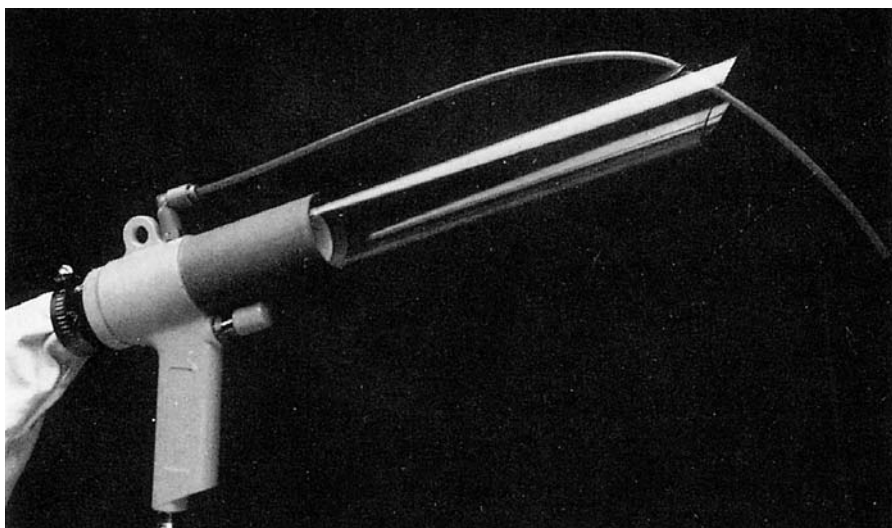


Ensemble 2004



Le kit 2003 est composé d'un pistolet 2001 et de l'ensemble 2004.

Ensemble 2008 (sac inclus)



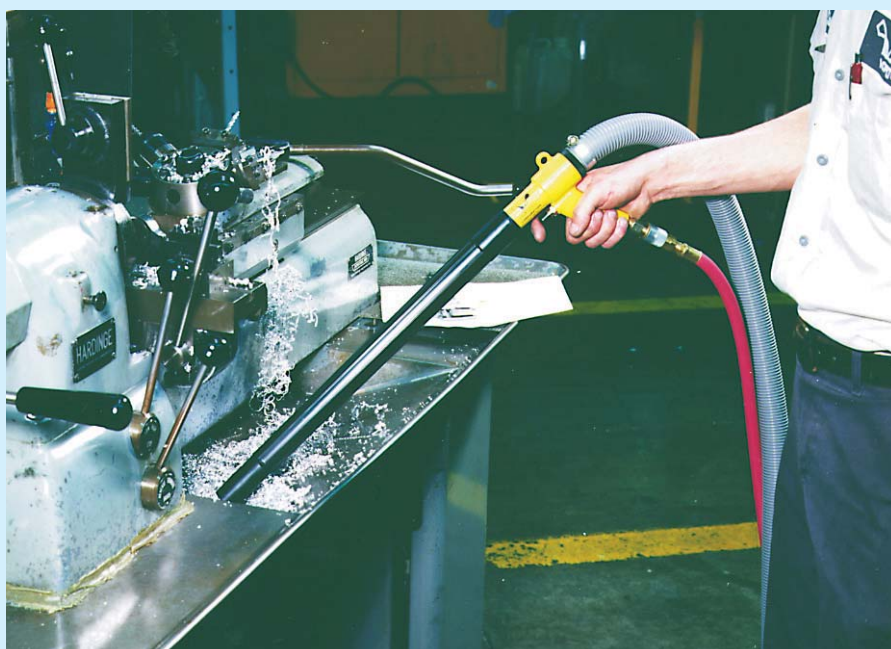
Ensemble 2002 (pistolet et gaine lg 3 m)



exemples d'applications



- > Aspiration de copeaux avec ensemble 2002 (pistolet 2001 équipe gaine longueur 3 m)



- > Aspiration de copeaux, poussières et sciures, nettoyage de postes de travail (photo d'un ensemble 2002)



Télécharger la section au format pdf



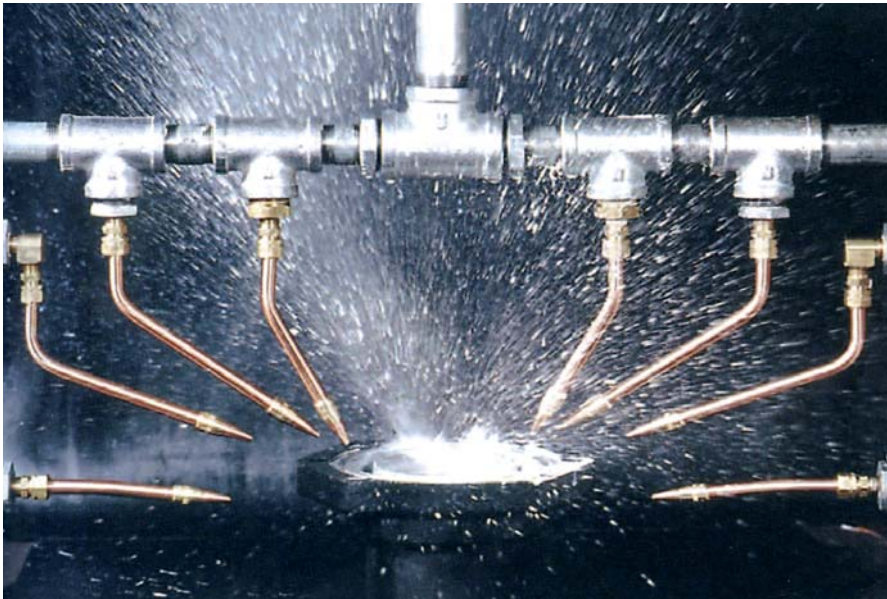
Les amplificateurs de débit d'air 901 et 909 sont prévus pour souffler ou aspirer.

Les buses de soufflage par amplification utilisent le principe de l'amplification de débit d'air. On oblige l'air comprimé à entrer dans la buse par une chambre annulaire dont l'issue est une fine fente de 0.05 mm d'épaisseur. Quand l'air comprimé s'échappe par cet orifice circulaire, sa vitesse atteint plus de 300m/s. Cette vitesse élevée permet d'entraîner l'air ambiant, jusqu'à 25 fois plus que le débit consommé. Il en résulte un grand débit d'air, circulant à une vitesse élevée, obtenu au départ à partir d'une faible quantité d'air comprimé.

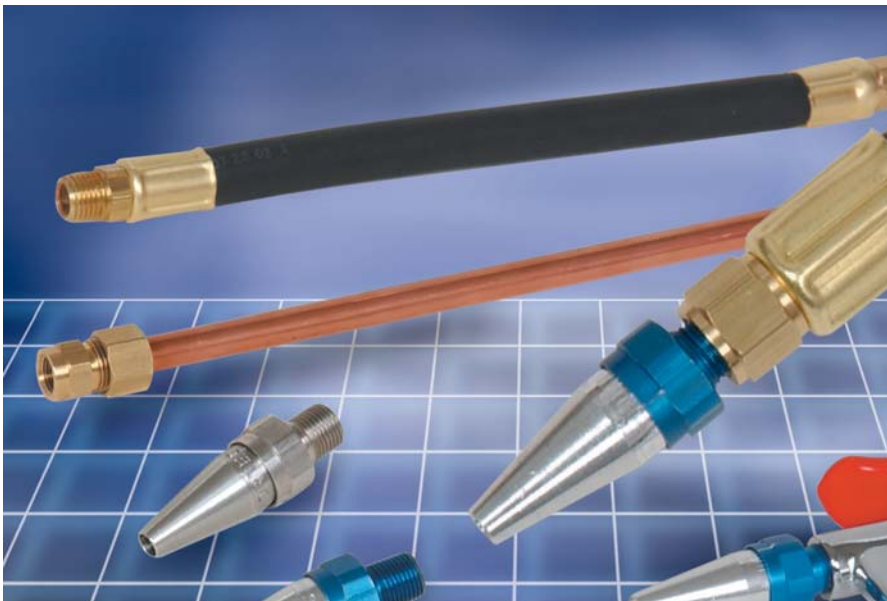


Avantages des buses de soufflage par amplification Vortec

- > réduction de la consommation d'air comprimé (jusqu'à moins 90%),
- > réduction significative du niveau sonore à débit équivalent,
- > matériaux de construction aluminium, acier inox, laiton ou cuivre permettant de remplacer tous types de buses déjà en place.

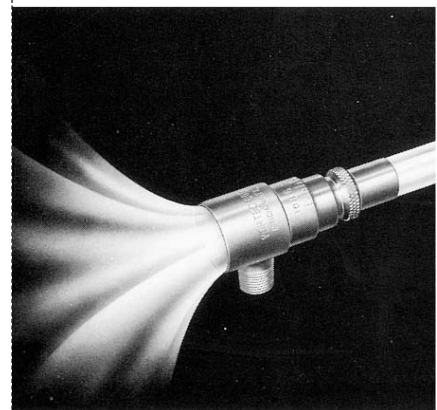


Les buses de soufflage par amplification réduisent de façon significative le niveau sonore et la consommation d'air comprimé.



Ensemble de buses à jet localisé et impact précis.

On peut faire la différence quand on sait qu'un simple embout de tuyau d'air comprimé de \varnothing 5 mm consomme la quasi totalité de l'air produit sous 7 bars par un compresseur de 16 ch.



Les Transvectors "jets" : grande force de soufflage.



Caractéristiques et performances des buses d'amplification et jets de soufflage

réf.	type de réglage	coefficient d'amplification	∅ jet d'air en sortie	∅ jet d'air à 300 mm	description et type de raccordement	matériau de construction
900	vis microm.	25	16	89	buse raccord 1/8 BSP	alu
900 SS	vis microm.	25	16	89	buse raccord 1/8 BSP	inox
906	-	25	6	82	buse sur tube cuivre ∅ 9,52 mm	tube cuivre
907	-	25	6	82	buse sur flexible raccord 1/8 BSP	PVC / cuivre
908	-	25	5	82	buse sur tube cuivre ∅ 6,35 mm	tube cuivre
910	-	25	6	82	buse sur tube cuivre ∅ 9,52 mm	tube cuivre
901	cale d'écart.	4	16	87	Transvector Jet rac.1/8 BSP	laiton
901 B	cale d'écart.	4	16	89	Transvector Jet rac.1/8 BSP	laiton
901 C	cale d'écart.	4	16	89	Jet de pulvérisation rac.1/8 BSP	laiton
901 D	cale d'écart.	4	10	76	Jet à forte poussée rac.1/8 BSP	laiton
909	vis microm.	4	10	76	Jet forte poussée réglable rac.1/8 BSP	laiton

Puissance d'impact (mesurée à 300 mm, exprimée en g)

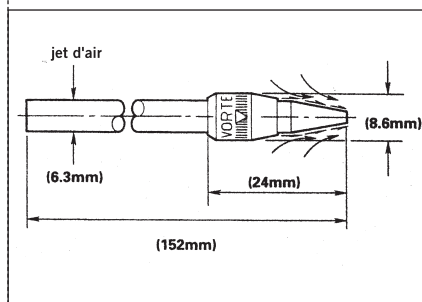
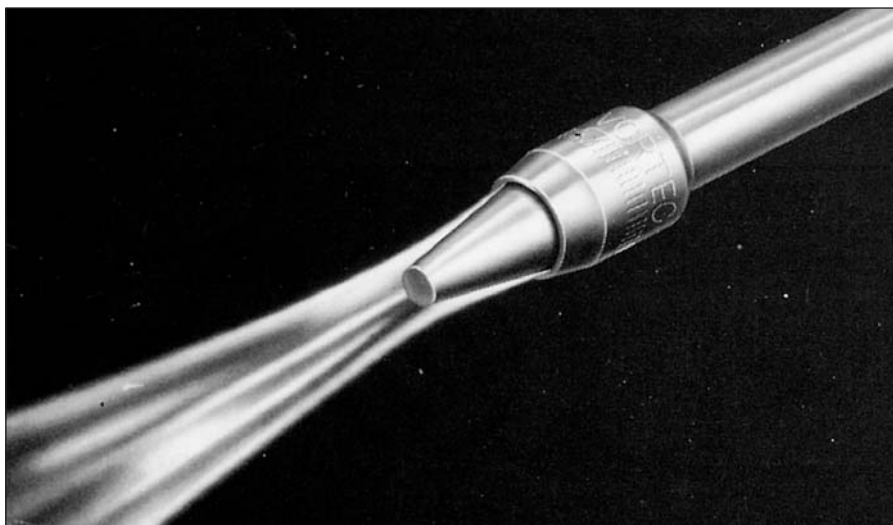
pression en bars	buse 900 réglée à 0,15 / 0,20 / 0,25 mm	906	907	908	910	901 / 901 B	901 D	jet 909 réglé à 0,07 / 0,15 / 0,22 mm
2,8	96 / 130 / 158	125	125	88	269	68	164	59 / 158 / 243
4,1	164 / 226 / 258	190	190	139	439	108	275	93 / 235 / 379
5,5	243 / 323 / 362	289	289	192	566	158	376	133 / 317 / 521
6,9	306 / 419 / 478	362	362	238	764	226	487	173 / 396 / 654

Consommation d'air comprimé (en l/mn)

pression en bars	buse 900 réglée à 0,15 / 0,20 / 0,25 mm	906	907	908	910	901 / 901 B	901 D	jet 909 réglé à 0,07 / 0,15 / 0,22 mm
2	147 / 187 / 209	144	144	96	297	99	164	74 / 158 / 238
2,8	181 / 232 / 258	170	170	113	385	125	204	88 / 192 / 291
4,1	246 / 311 / 348	229	229	153	532	164	275	122 / 266 / 399
5,5	311 / 368 / 444	289	289	192	651	212	351	153 / 334 / 478
6,9	379 / 478 / 538	354	354	235	804	258	425	187 / 405 / 614

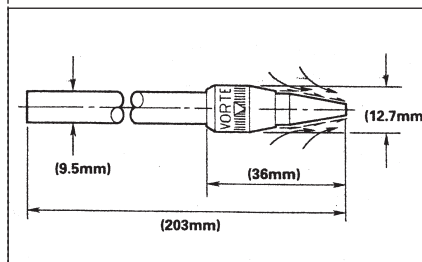
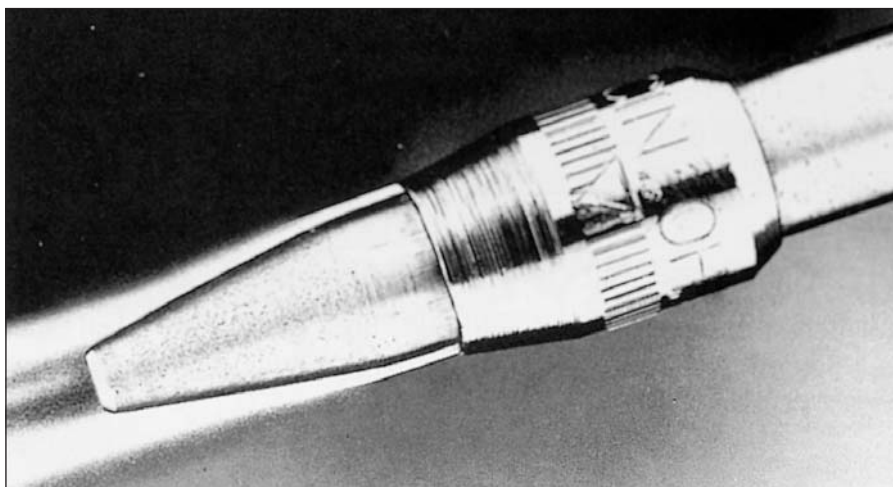


Modèle 908



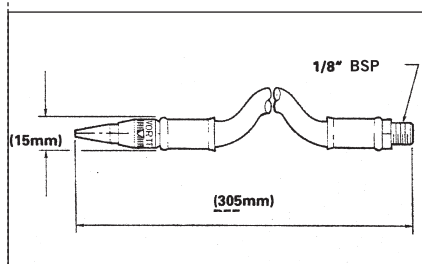
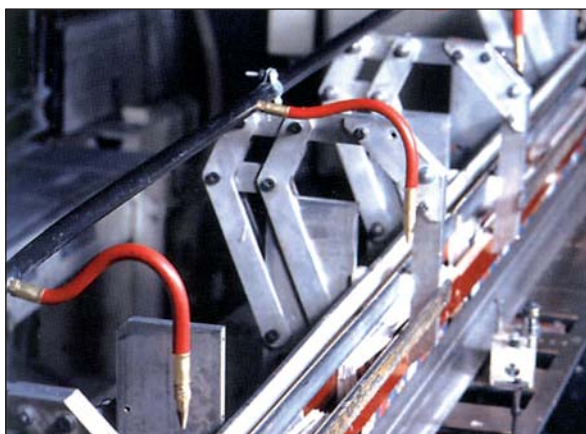
Modèle 908

Modèle 906 et 910



Modèle 906 et 910

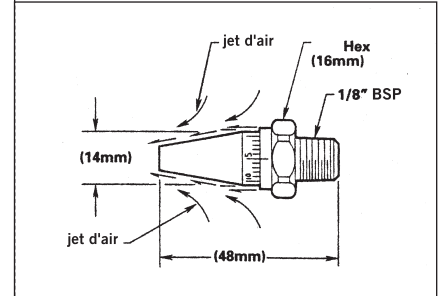
Modèle 907 sur flexible



Modèle 907 sur flexible

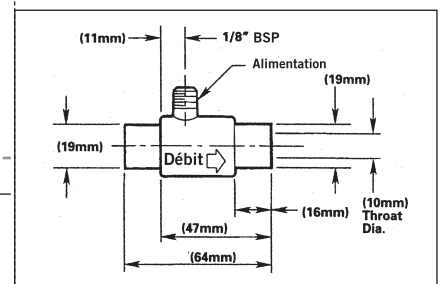
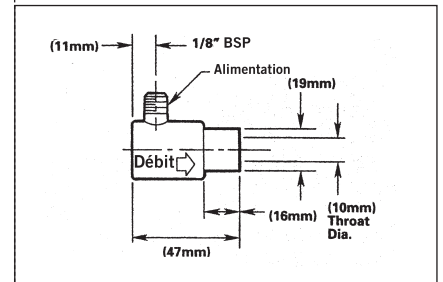


Modèle 900 / 900 SS



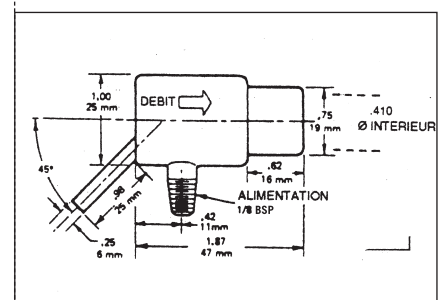
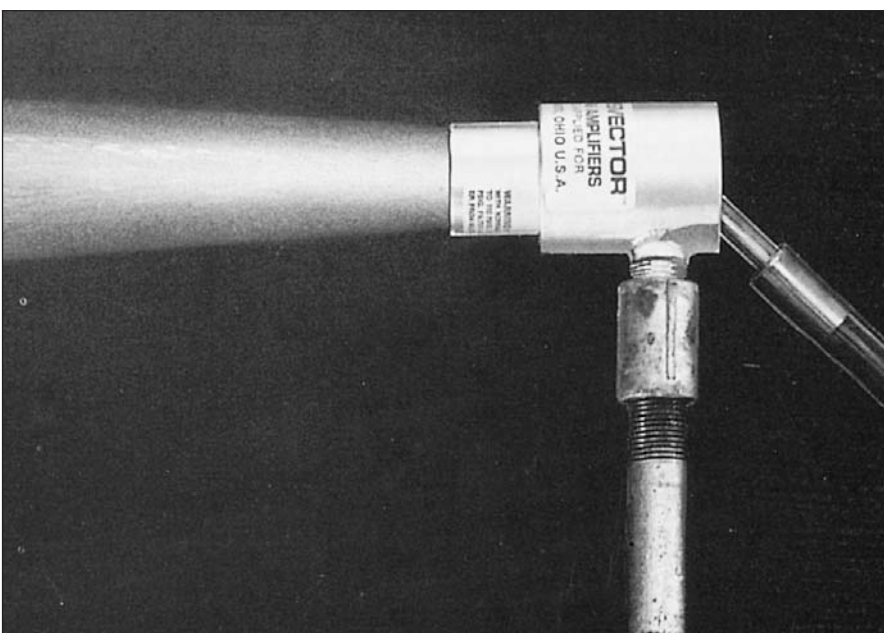
Modèle 900 / 900 SS

Amplificateur de débit d'air, Transvector modèles 901 et 901 B



Modèles jet 901 et 901 B

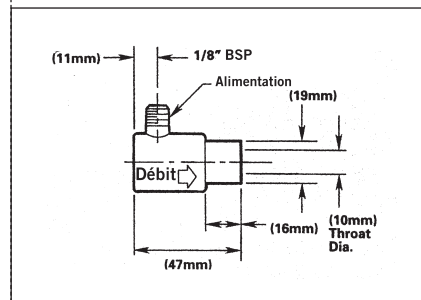
Transvector de pulvérisation, modèle 901 C



Modèle 901 C

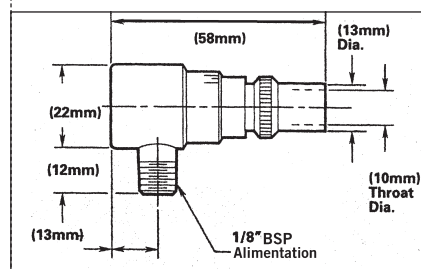


Modèle 901 D



Modèle 901 D

Transvector set jet modèle 909



Modèle set jet 909

Soufflette type 9400



Référence 9401
constituée de soufflette 9400
et buse 900 réglable.

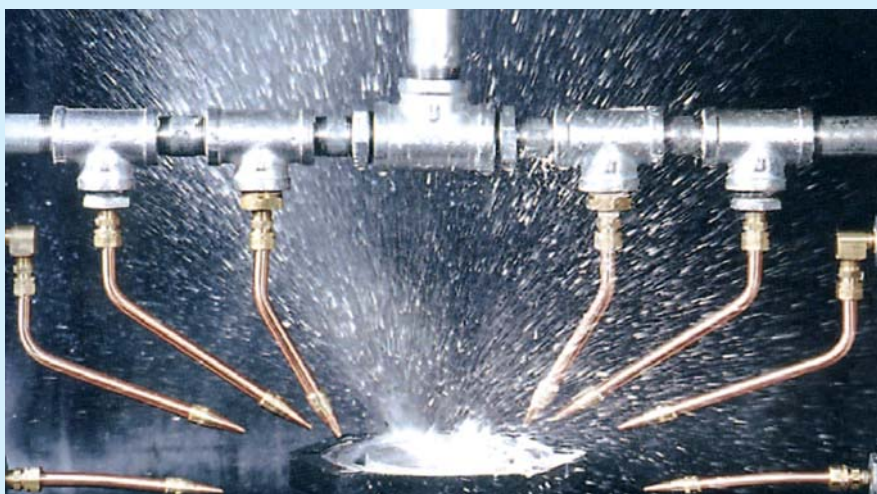


exemples d'applications

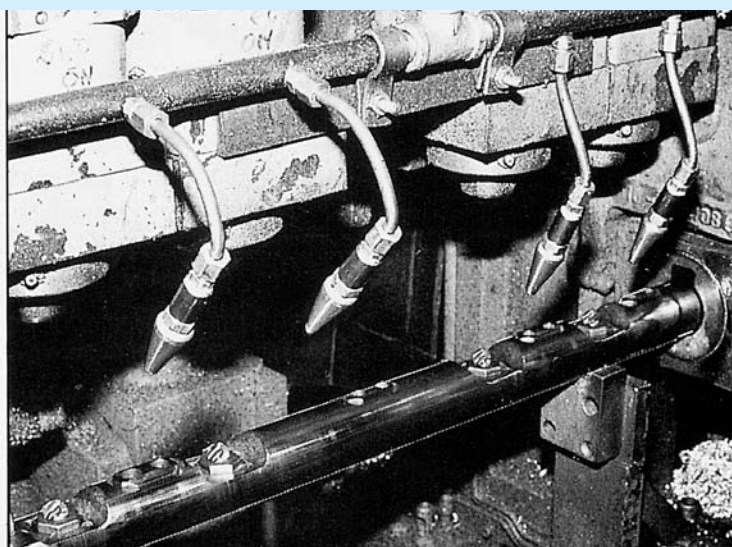
- > Le système de réglage de la buse par amplification 900 lui permet de s'adapter à toutes les applications de soufflage ou d'éjection de pièces.



- > Les buses de soufflage par amplification réduisent de façon significative le niveau sonore et la consommation d'air comprimé.

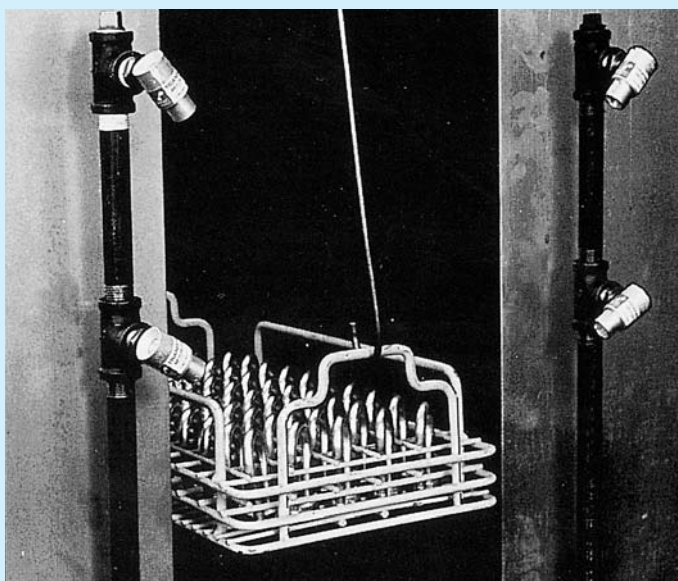


- > Nettoyage et évacuation de copeaux après usinage.

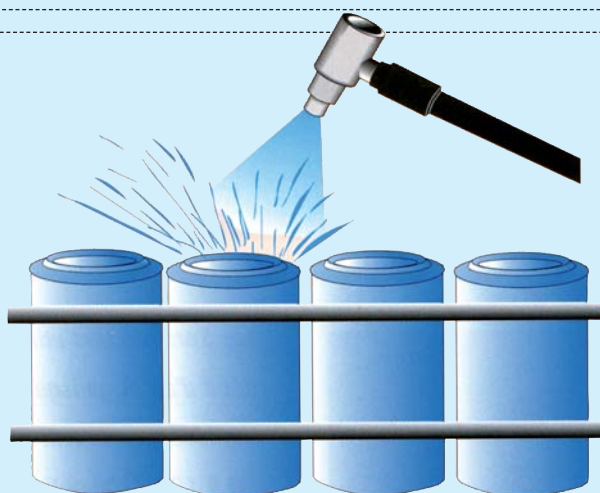


Télécharger la section au format pdf

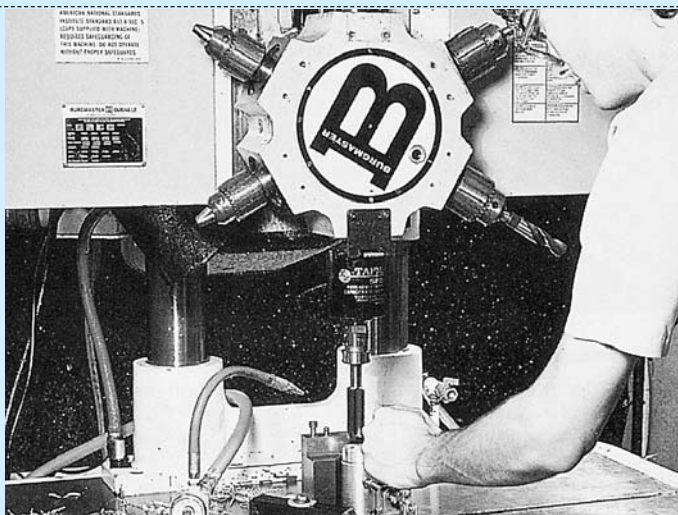
exemples d'applications



> Plusieurs jets de Transvector 901 B refroidissent des pièces après traitement à chaud.



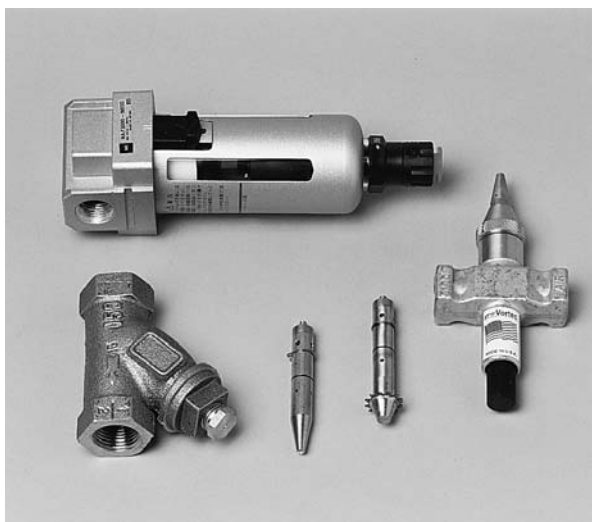
> Séchage de boîtes boissons avec modèle 909 avant le marquage jet d'encre.



> Les jets à tuyau souple Flo-Gain 907 sont manipulés facilement dans toutes les directions et sans perte de pression.



Télécharger la section au format pdf



Composition du kit Sprayvector 1700 :

- > 1 corps Sprayvector
- > 3 buses
- > 1 filtre à air comprimé 5 μ
- > 1 filtre à liquides

Les Sprayvectors utilisent le principe de l'amplification de débit d'air et, puisqu'ils sont également raccordés côté liquides, permettent de produire de très fines gouttelettes de 20 à 120 μ . On oblige l'air comprimé à entrer dans la buse par une chambre annulaire dont l'issue est une fine fente de 0.05 mm d'épaisseur.

Quand l'air comprimé s'échappe par cet orifice annulaire, sa vitesse s'accroît et entraîne à la fois l'air ambiant et le liquide. Le brouillard créé par l'alimentation d'air comprimé et de liquide permet de créer une zone très précise utilisable pour refroidir, humidifier ou lubrifier des produits.

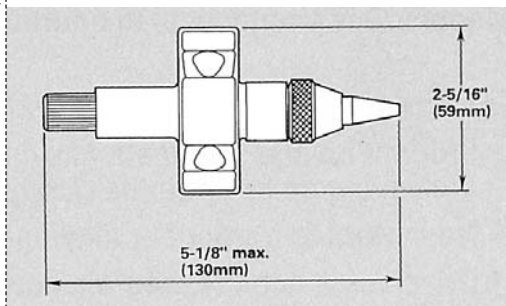
Les Sprayvectors mettent en œuvre le phénomène de la "chaleur latente" pour les applications de refroidissement : l'évaporation des fines gouttelettes s'effectue avant que celles-ci n'entrent en contact avec la masse à refroidir. L'interaction air/liquide ainsi que la propulsion à grande vitesse des très fines gouttelettes permettent d'obtenir une grande puissance de refroidissement.



Sprayvectors

Caractéristiques / mise en œuvre des Sprayvectors

- > l'air comprimé doit être filtré à 5 μ ,
- > plage de pression côté liquides : 0,1 à 1,4 bars,
- > viscosité des liquides avec buse humidification : jusqu'à 100 centipoises,
- > viscosité des liquides avec buse brouillard ou atomisation : jusqu'à 1100 centipoises,
- > réglage précis du débit de liquide par molette : de 22 à 113 l/h,
- > grande vitesse de projection des gouttelettes avec buse brouillard ou atomisation,
- > faible vitesse de projection des gouttelettes avec buse humidification,
- > consommation d'air comprimé : 340 l/mm à 7 bars.



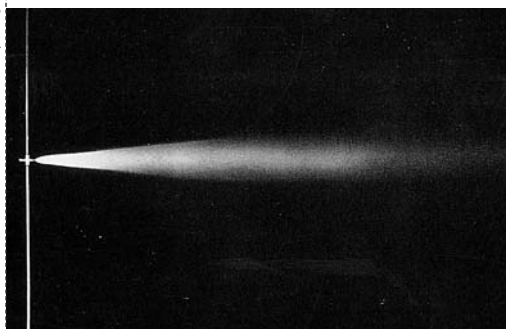
Avantages des Sprayvectors

- > pas de pièce en mouvement, ni de pompe, donc aucune usure,
- > fonctionnement instantané, pas d'inertie,
- > réglage/dosage instantané : débit de liquide réglable par molette,
- > plage de viscosité très large : 1 à 1100 centipoises,
- > très grande uniformité de la projection de spray,
- > en application de refroidissement, les produits refroidis ne sont pas mouillés,
- > fonctionnement silencieux,
- > très grande fiabilité.



Utilisations

- | | |
|-------------------|---|
| > hydratation | > nettoyage |
| > lubrification | > neutralisation d'électricité statique |
| > humidification | > application de produits chimiques |
| > refroidissement | > aspersion |
| > désodorisation | |



> Buse brouillard ou atomisation

Liquides utilisables

- | | |
|------------------------------------|-----------------|
| > eau | > insecticides |
| > huile (jusqu'à 1100 centipoises) | > désinfectants |
| > solvants | > encres |
| > peintures | > etc. |
| > détergents | |



> Buse humidification

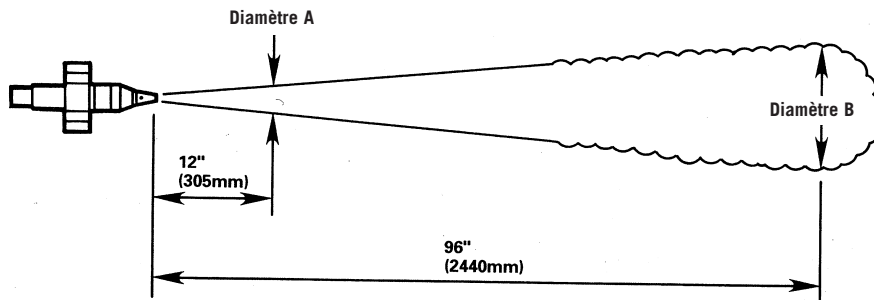


Quelques exemples de réalisation

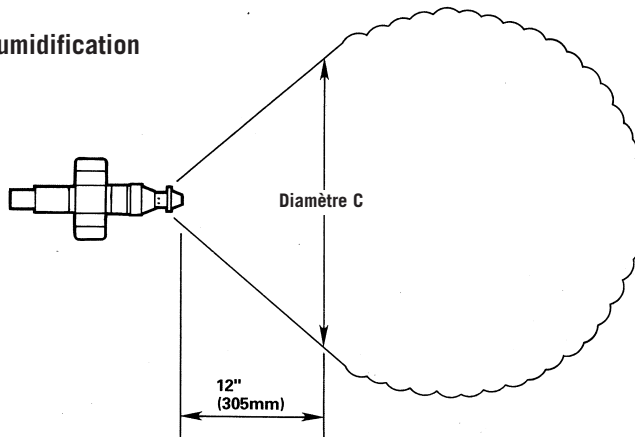
- > refroidissement d'un moule de thermoformage (partie externe) pour la fabrication de planches de bord automobiles,
- > refroidissement de bouteilles plastiques en sortie de machines d'extrusion soufflage,
- > vaporisation de savon sur pneumatiques automobiles pour faciliter le montage sur la jante,
- > création d'un brouillard d'huile dans le cas de machines d'usinage capotées,
- > humidification d'une serre horticole ou d'une couveuse à poussins.

Formes et dimensions des projections

> Avec buse brouillard ou atomisation



> Avec buse humidification



Caractéristiques et performances des Sprayvectors

réf.	type de spray	taille des gouttes	diamètre du spray	0,4 l/mn	06 l/mn	débit de liquide				
						0,75 l/mn	1,0 l/mn	1,1 l/mn	1,5 l/mn	1,9 l/mn
1703-1	brouillard	20 à 60 microns	A en mm	127	127	127	127	127	127	127
			B en mm	760	760	760	760	760	760	760
1707-1	humidification	20 à 200 microns	C en mm	2 000	1 220	1 115	760	-	-	-
1713-1	atomisation	60 à 200 microns	A en mm	127	127	127	127	127	127	127
			B en mm	760	760	760	760	760	760	760

Attention :

les Sprayvectors 1703-1, 1707-1 et 1713-1 ci-dessus doivent impérativement utiliser un filtre à air comprimé 5μ et un filtre sur l'alimentation de liquide.

Sprayvector équipé :



> Buse atomisation 1713-1



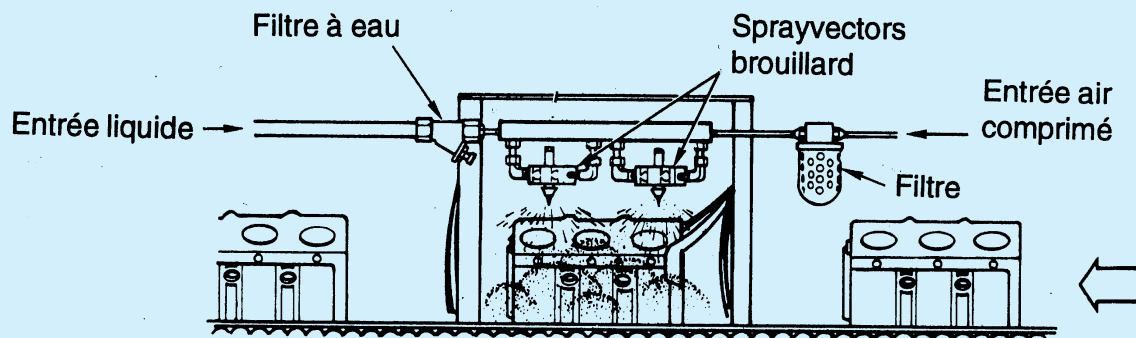
> Buse humidification 1707-1



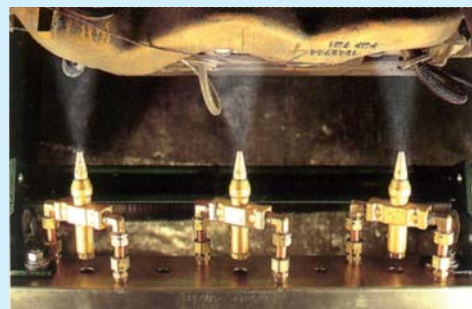
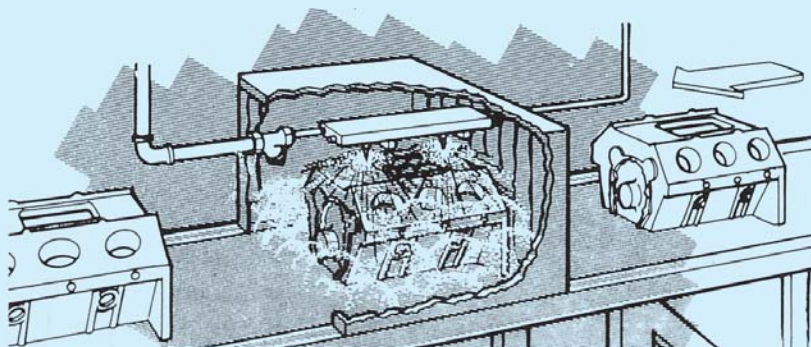
> Buse brouillard 1703-1



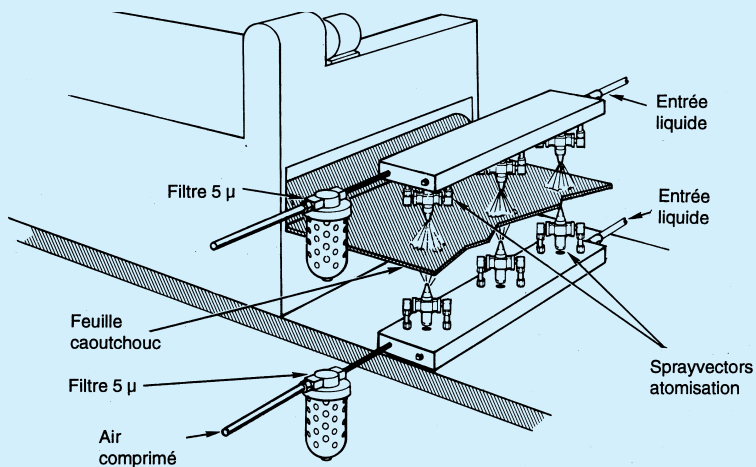
exemples d'applications



> Sprayvector brouillard : refroidissement de pièces de fonderie



> Refroidissement de pièces de fonderie



> Le sprayvector refroidit la pièce sans la mouiller

> Refroidissement et/ou traitement du caoutchouc



Télécharger la section au format pdf