DELAVAN

Types A, B, W

Types R – D, AR – D DOF

ProTek

Technique

Modèles disponibles

Modèles disponibles

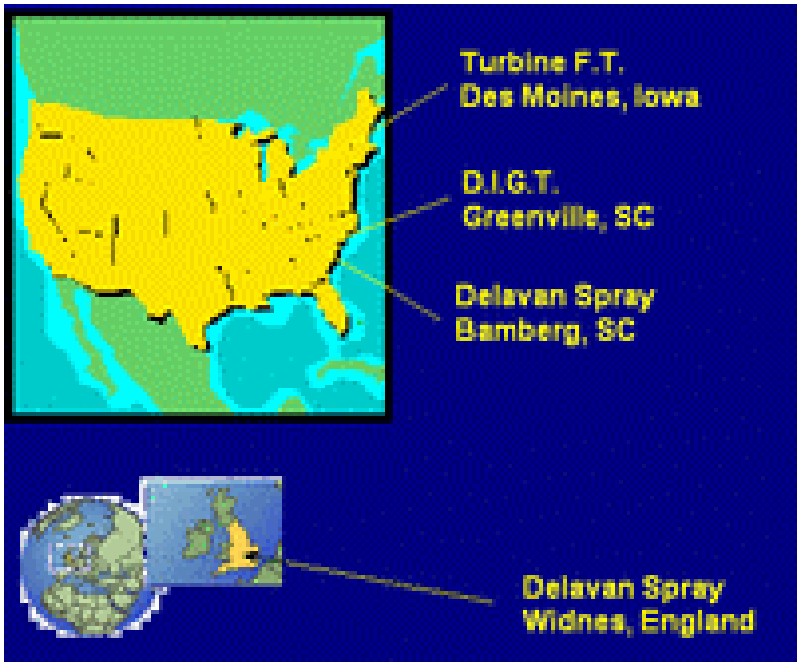
Distributeurs

Delavan
Spray technologies
PO box 969
Bamberg SC 29003
WWW.Delavaninc.com
Phone (803) 245-4347
Fax (803) 245-4146

Delavan European Sales
58, rue de Sausheim
Illzach
F - 68110
delavan.obn@wanadoo.fr
Tel / Fax +33 (0) 389 368 714

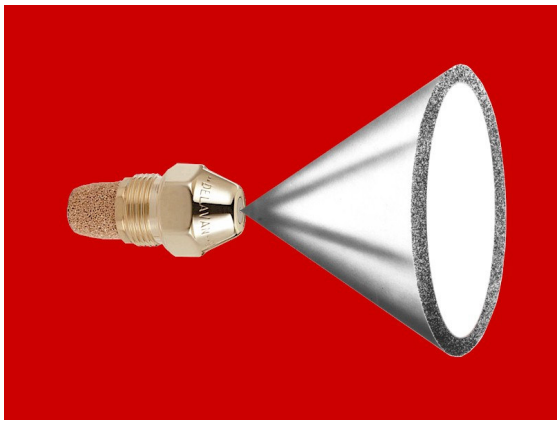
GOODRICH

La société Delavan a été fondée en 1937 à Des Moines Iowa (U.S.A) par Nelson B. Delavan et produisait des pièces pour l'aviation.
Après la seconde guerre mondiale s'est développé le marché du brûleur fioul et du gicleur.
Delavan a été intégré une première fois dans le groupe Coltec et plus récemment dans la division Turbine Fuel Technologies de la branche aéronautique du groupe GOODRICH. La puissance financière du groupe et le support des technologies d'avant garde mises en oeuvre en aéronautique sont les garants de développements pour de nouvelles générations de gicleurs.



Delavan produit aujourd'hui des gicleurs pour les applications du chauffage domestique et industriel sur le site de Bamberg (S.C. U.S.A.)ainsi que des gicleurs pour applications industrielles conjointement avec le site de Widnes en Grande Bretagne.

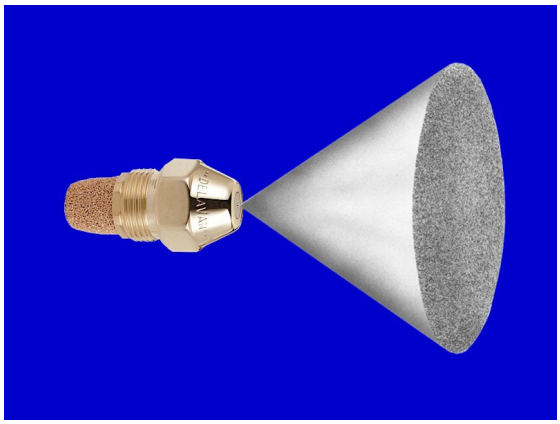
Gamme de produits pour brûleurs
Gicleurs simplex (débit de 0.40 à 50.00 GPH)
Gicleurs à retour Variflo
Gicleurs SNA pour pulvérisation assistée pneumatiquement (débit de 0.14 à 2.00GPH)
Gicleurs Airo pour pulvérisation assistée pneumatiquement (débit de 10.00 à 200.00GPH)
Gicleur Swirl Air à injection d'air ou de vapeur pour brûleurs industriels et applications similaires.



Type A

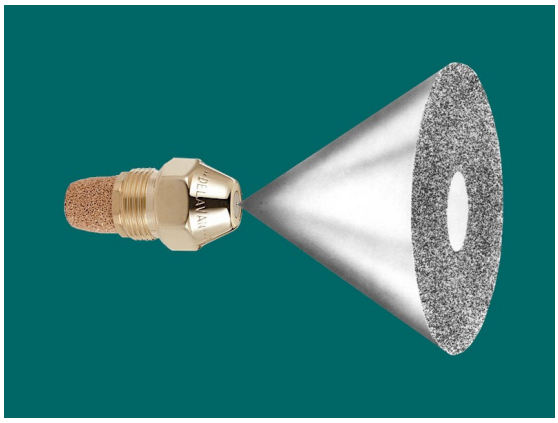
CONE CREUX : Les gicleurs du type A sont utilises principalement sur des brûleurs avec une veine d'air creuse et des débits allant jusqu'à 2GPH. La distribution des gouttelettes est concentrée sur la périphérie du cône de pulvérisation. L'allumage et le niveau sonore de la flamme en sont généralement favorisés

---



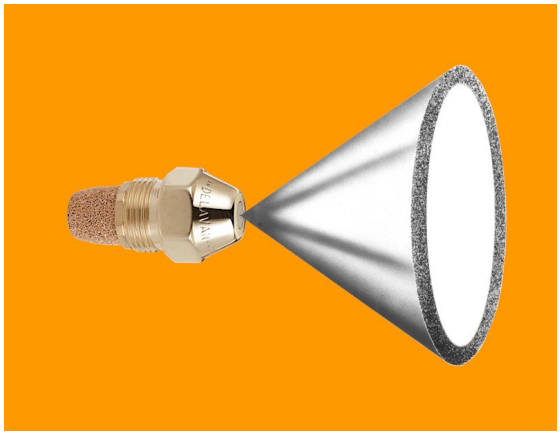
Type B

CONE PLEIN : La répartition des gouttelettes du gicleur type B est uniforme sur l'ensemble du cône de pulvérisation. Le cône devient plus creux avec des débits plus importants, particulièrement au-delà de 8.00GPH. Ce type de gicleur favorise particulièrement la douceur de l'allumage dans les débits importants.



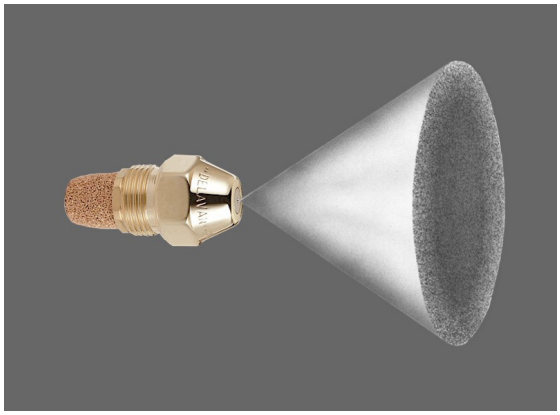
Type W

USAGE UNIVERSEL : Ce type de gicleur n'est ni vraiment du type cône plein ni du type cône creux. Ce type de gicleur donne généralement toute satisfaction dans les cas où un cône typiquement creux ou plein ne donne pas une combustion optimale. Ce cône de pulvérisation tend vers le cône creux pour les petits débits et le cône plein pour les débits plus importants.



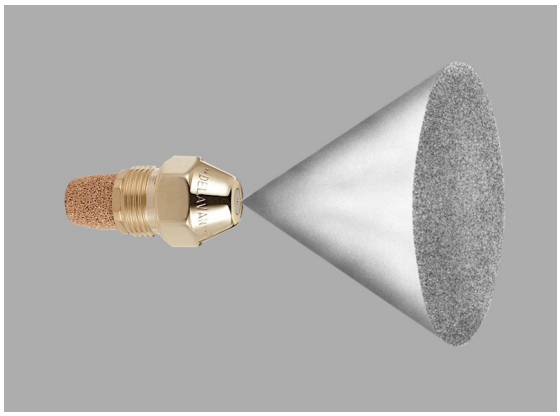
Type E

CONE SEMI-PLEIN SPECIAL : La concentration des gouttelettes est supérieure sur la périphérie du cône de pulvérisation par rapport au type creux A.



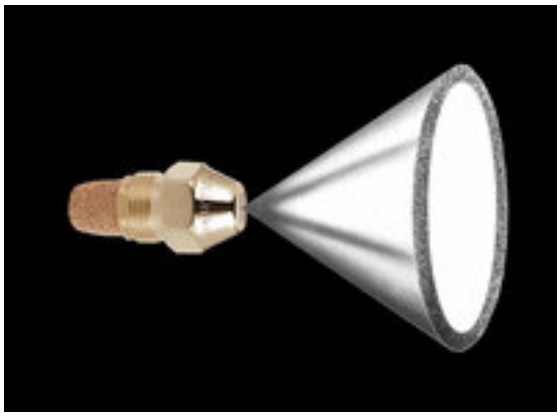
Type R - D

CONE PLEIN CONCENTRE : Ce type de gicleur appartient à la catégorie des gicleurs à cône plein mais avec une concentration de gouttelettes au centre du cône de pulvérisation supérieure à celle du type B. ces gicleurs sont particulièrement recommandés pour des brûleurs à veine d'air pleine. La dimension des gouttelettes est légèrement supérieure à celle du type B.



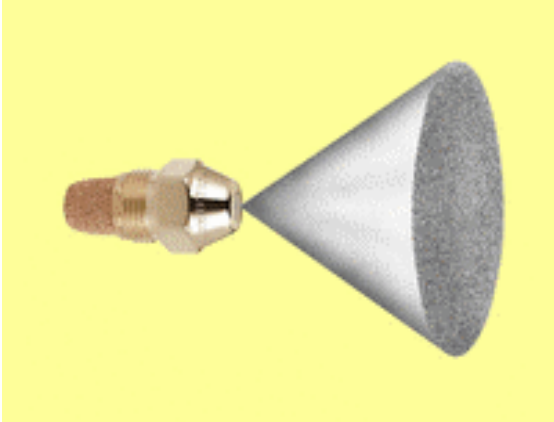
Type AR - D

CONE PLEIN SPECIAL : Ce type de gicleur appartient à la catégorie des gicleurs à cône plein comme le type B mais avec une concentration de gouttelettes au centre du cône de pulvérisation plus faible. D'excellents résultats sont généralement obtenus dans des brûleurs de faible à moyenne capacité (jusqu'à 2.00GPH).



Type DOF - A

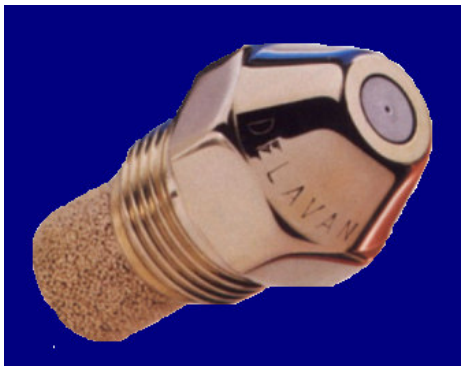
Le gicleur Del-O-Flo® exploite un brevet sur la conception des rainures tangentielles. Le principe consiste en un rapport longueur/profondeur des rainures très petit empêchant l'obstruction. Les rainures courtes maintiennent la vitesse de l'écoulement turbulent, empêchant ainsi l'agglomération, le dépôt et l'obstruction par les petites particules.



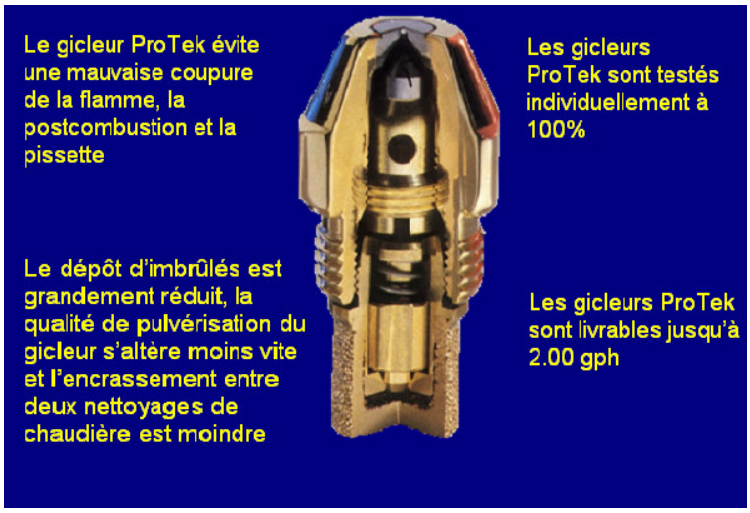
Type DOF - B

Les gicleurs Del-O-Flo® remplacent les gicleurs à cône creux (A)ou plein (B).Les gicleurs Del-o-Flo sont disponibles de 0.40 à 0.85GPH avec angle de 30 à 90°.

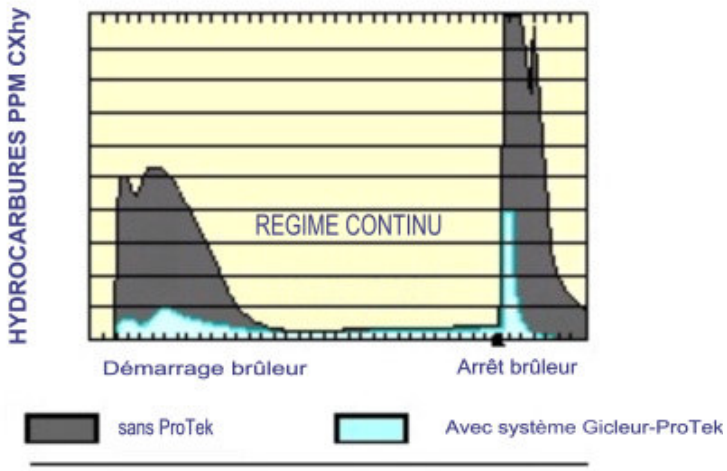
DELAVAN
ProTek
NOZZLE SYSTEM



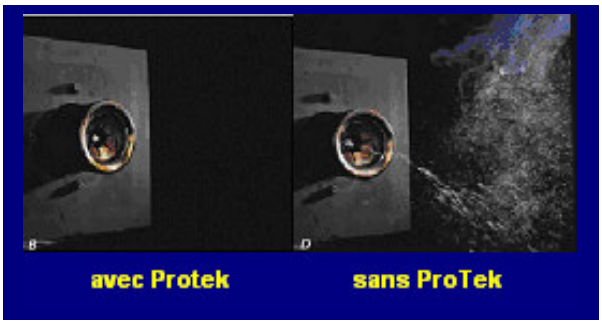
Ce système unique et breveté de Delavan, permet une réduction sensible des polluants lors du démarrage et de l'arrêt du brûleur. Le système ProTek™ est équipé en usine d'un filtre avec clapet incorporé. La réduction des imbrûlés (fumées et suie) assure une stabilité des réglages du brûleur plus durable et accroît ainsi le rendement global de l'installation. De plus les travaux de nettoyage sont facilités.



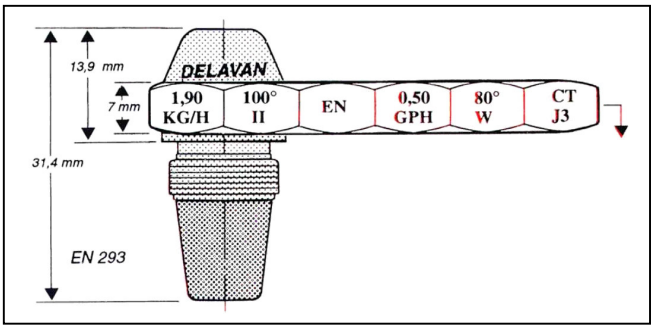
Le système ProTek™ existe en tant que gicleur assemblé et remplace un gicleur standard. La valve ProTek™ est disponible également séparément et vient alors en remplacement du filtre du gicleur. La perte de charge du ProTek™ étant négligeable, aucun réglage de pompe complémentaire n'est nécessaire.



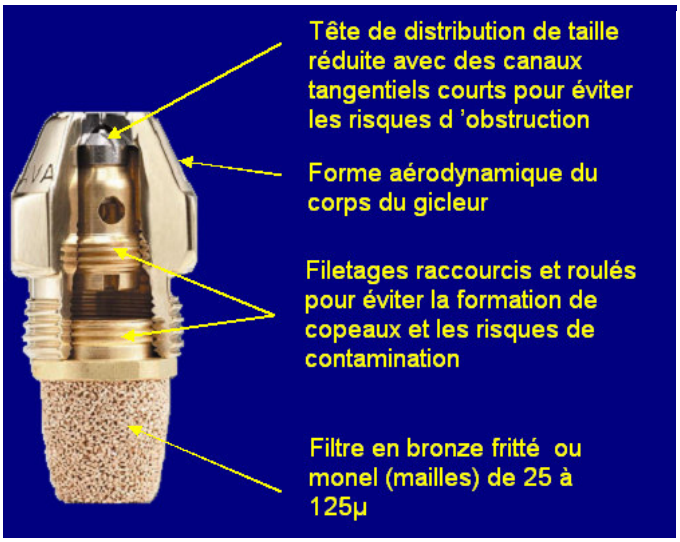
Les émissions d'hydrocarbures sont grandement réduites avec l'utilisation d'une valve ProTek. Ces émissions sont particulièrement élevées lors du démarrage et de l'arrêt du brûleur ainsi que le montrent les 2 courbes. Les courbes comparatives avec et sans ProTek montrent l'influence bénéfique de l'utilisation de la valve ProTek. Ces résultats sont variables selon les applications.



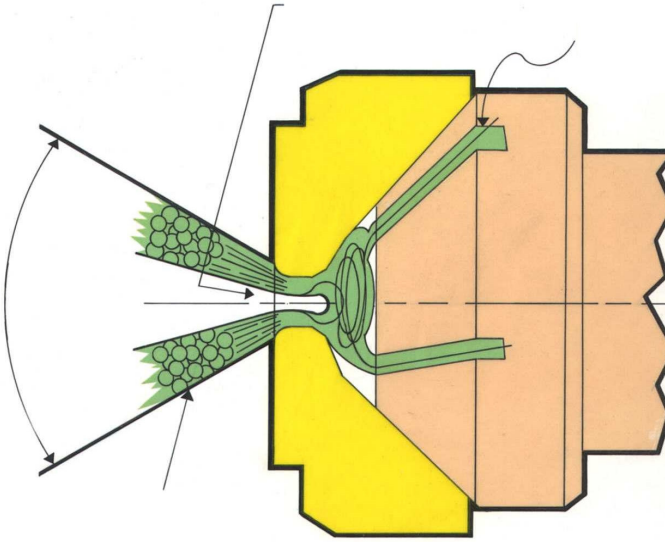
La fonction de coupure rapide en ligne du gicleur ProTek étant entièrement mécanique et incorporée dans le filtre du gicleur, ne nécessite aucune opération supplémentaire pour sa mise en oeuvre, que le remplacement du gicleur (pas de pose de composant complémentaire, pas de câblage).



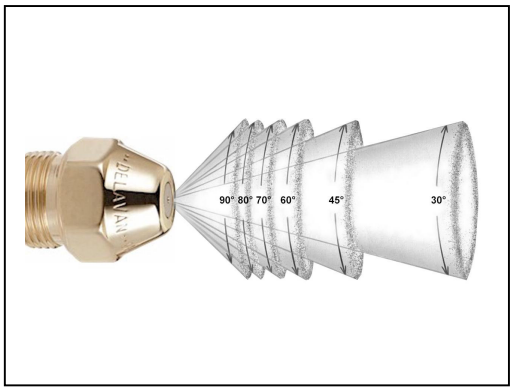
EN : Marquage CE
1,90 kg/h : Débit du gicleur en kg/h sous 10 bar
0.50 GPH : Débit du gicleur sous 7 bar (100PSI)
80° W : Angle de pulvérisation et type de gicleur (données constructeur)
100° II : Angle de pulvérisation et cône de pulvérisation selon référentiel normatif
CT j3 : Code constructeur



Delavan a choisi une conception bimétallique du gicleur dès son origine. L'association d'un corps en laiton et des pièces maîtresses de la pulvérisation en inox, autorise des usinages précis aux tolérances réduites et garantes d'une grande reproductibilité d'un gicleur à l'autre ainsi que la fiabilité des performances dans le temps. Le laiton évacue rapidement la chaleur de la tête du gicleur et réduit ainsi les risques de formation de gommes et autres résidus. L'inox assure la longévité aux pièces soumises à usure.



Comment fonctionne un gicleur?
Le fioul est mis sous pression et injecté dans le gicleur. L'énergie de pression ne suffit pas à elle seule pour la vaporisation du fioul. L'énergie de pression est transformée en effet de giration en introduisant le fioul sous pression dans les canaux tangentiels de la tête de distribution. La force centrifuge agissant sur le fioul, le pousse contre la paroi de l'ouverture du gicleur, à la suite de quoi naît un noyau d'air et le fioul quitte l'orifice sous forme d'entonnoir. Le fioul forme un film en forme de cône qui s'étire jusqu'au moment où il éclate en gouttelettes.



REMARQUES
Les normes européennes EN 293 & 299 s'appliquent aux gicleurs simplex jusqu'à un débit de 1.65GPH (6.30kg/h). Seuls ces gicleurs bénéficient d'un marquage EN.
Les pages suivantes montrent les différents types et modèles disponibles.

7 bar	10 bar	Type A & B					
gph	kg/h	30°	45°	60°	70°	80°	90°
0,30	1,10						
0,40	1,50						
0,50	1,90						
0,55	2,15						
0,60	2,30						
0,65	2,50						
0,75	2,90						
0,85	3,25						
0,90	3,45						
1,00	3,85						
1,10	4,25						
1,20	4,60						
1,25	4,80						
1,35	5,20						
1,50	5,75						
1,65	6,30						
	non disponible			commande spéciale			disponible

7 bar	10 bar	Type W					
gph	kg/h	30°	45°	60°	70°	80°	90°
0,30	1,10						
0,40	1,50						
0,50	1,90						
0,55	2,15						
0,60	2,30						
0,65	2,50						
0,75	2,90						
0,85	3,25						
0,90	3,45						
1,00	3,85						
1,10	4,25						
1,20	4,60						
1,25	4,80						
1,35	5,20						
1,50	5,75						
1,65	6,30						
	non disponible			commande spéciale			disponible

7 bar	10 bar	Type R- & AR-D				Type E	
gph	kg/h	60°	70°	80°	90°	45°	60°
0,30	1,10						
0,40	1,50						
0,50	1,90						
0,55	2,15						
0,60	2,30						
0,65	2,50						
0,75	2,90						
0,85	3,25						
0,90	3,45						
1,00	3,85						
1,10	4,25						
1,20	4,60						
1,25	4,80						
1,35	5,20						
1,50	5,75						
1,65	6,30						

7 bar	7 bar	Type R-D & AR-D					
gph	kg/h	30°	45°	60°	70°	80°	90°
1,75	5,45						
2,00	6,20						
	non disponible			commande spéciale			disponible

7 bar	7 bar			Type A & B & W			
gph	kg/h	30°	45°	60°	70°	80°	90°
1,75	5,45						
2,00	6,20						
2,25	6,95						
2,5	7,75						
2,75	8,50						
3	9,30						
3,25	10,00						
3,5	10,85						
4,00	12,40						
4,50	13,95						
5,00	15,50						
5,50	17,00						
6,00	18,60						
6,50	20,15						
7,00	21,70						
7,50	23,25						
8,00	24,80						
	non disponible			commande spéciale			disponible

7 bar	7 bar			Type A & B			
gph	kg/h	30°	45°	60°	70°	80°	90°
8,50	23,35						
9,00	27,90						
9,50	29,45						
10,00	31,00						
11,00	34,10						
12,00	37,20						
13,00	40,30						
14,00	43,40						
15,00	46,50						
16,00	49,59						
17,00	52,70						
18,00	55,80						
19,00	58,90						
20,00	62,00						
22,00	68,20						
24,00	74,40						
26,00	80,59						
28,00	86,80						
30,00	93,00						
32,00	99,20						
35,00	108,50						
40,00	124,00						
45,00	139,50						
50,00	155,00						
	non disponible			commande spéciale			disponible

7 bar	10 bar			Del-O-Flo Type A & B			
gph	kg/h	30°	45°	60°	70°	80°	90°
0,30	1,10						
0,40	1,50						
0,50	1,90						
0,55	2,15						
0,60	2,30						
0,65	2,50						
0,75	2,90						
0,85	3,25						
	non disponible			commande spéciale			disponible