

Hydro-injecteur SP 820



Avantage

- Entretien facile
- Pas de pièces en mouvement
- Usure extrêmement faible
- Coûts d'investissement faibles
- Utilisation possible même en milieux agressifs
- Excellent effet de mélange
- Grande fiabilité de fonctionnement
- Encombrement réduit

Domaine D'Application

- Industrie chimique
- Traitement d'eau
- Galvanisation

Utilisation

- Pour le mélange, le dosage et le refoulement des liquides
- Pour l'évacuation de l'air dans les tuyauteries et les réservoirs
- Pour la vidange par pompage des réservoirs et des fosses

Fonction

- Le fluide moteur s'écoule, dans le sens du flux principal, à travers une buse installée dans la trompe à vide. Le rétrécissement de la section transversale due à l'orifice de buse engendre une accélération du fluide moteur et de ce fait une dépression dans la zone d'aspiration, qui pompe le fluide ou le gaz et l'insère dans la conduite de refoulement avec le fluide moteur.
- La capacité d'aspiration est une fonction de la pression du fluide moteur et de l'orifice de la buse. Pour les valeurs indicatives de la capacité d'aspiration, se reporter au diagramme.

Capacité D'Aspiration

- Pour les valeurs indicatives, se reporter aux diagrammes

Conception

- Nous recommandons une détermination empirique en adaptant l'orifice de la buse au point de fonctionnement voulu. Pour les valeurs indicatives, se reporter aux diagrammes

Remarque

- Les buses standard sont sans orifice !

Débit De Fluide

- Fluides purs, neutres ou agressifs, liquides ou sous forme de gaz. Les matériaux de vannes sélectionnés à la température de service doivent être résistants conformément à la table de résistance chimique ASV !

Pression Nominale (H₂O, 20°C)

- PN 10

Température De Fluide

- voir diagramme pression - température

Pression De Service

- voir diagramme pression - température

Taille

- DN 10 - DN 80

Corps

- PVC-U
- PP
- PVDF

Joint

- FPM
- EDPM

Raccordement

- De DN 10 à DN 50 : corps à union DIN 8063
- DN 65 et DN 80 : corps avec embout mâle

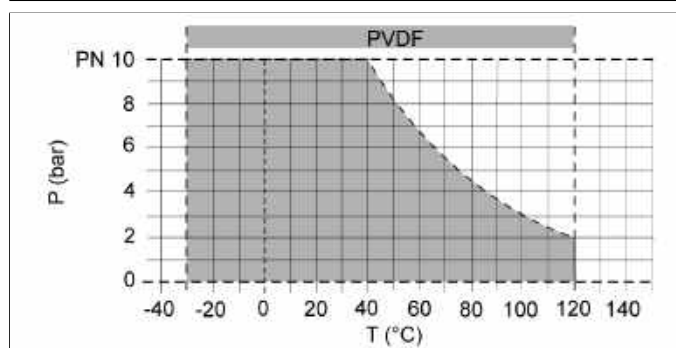
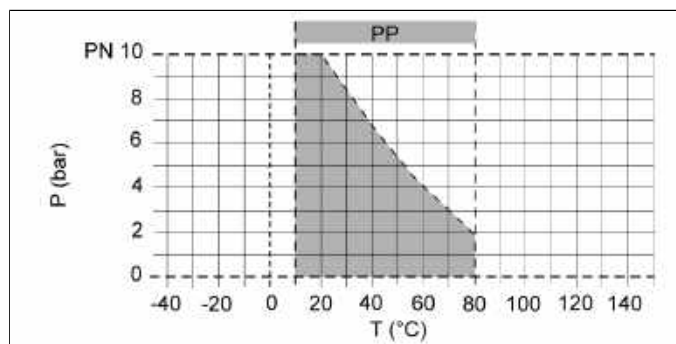
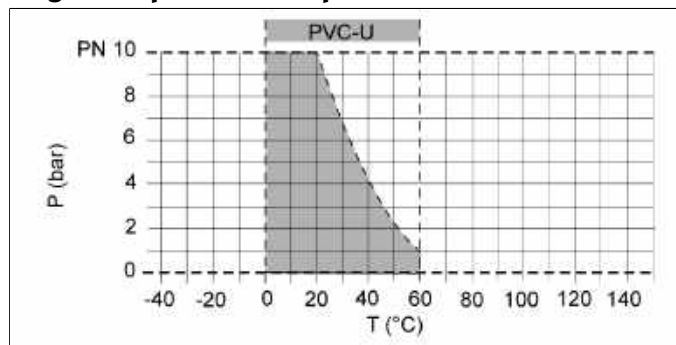
Sens Du Débit

- toujours dans le sens de la flèche

Couleur

- Corps : PVC-U, gris, RAL 7011
- Corps : PP, gris, RAL 7032
- Corps : PVDF, opaque, blanc jaunâtre

Diagramme pression - température



P = Pression de service

T = Température

Les limites de chaque matériau sont valables pour les pressions nominales indiquées et pour une durée de sollicitation de 25 ans. Il s'agit ici de valeurs indicatives pour des matières transportées non dangereuses (DIN 2403), contre lesquelles le matériau de la vanne est résistant.

Pour d'autres matières transportées, voir la table de résistance chimique ASV.

La durée de vie des pièces d'usure dépend des conditions d'utilisation.

Pour des températures inférieures à 0°C (PP < +10°C), nous vous prions de bien vouloir nous contacter et nous faire parvenir des informations précises sur les conditions d'utilisation !

La pression nominale (PN) dépend de la taille et du matériau de la vanne. La valeur PN correspondant à la vanne est reprise dans le "tableau de commande".

Conception

Exemple 1:

Recherche de la pression voire de la quantité d'eau motrice pour:

- Capacité d'aspiration de 900 l/h H₂O
- Contre-pression de 1 bar

Selon le diagramme:

- Pression d'eau motrice env. 2,5 bars
- Quantité d'eau motrice env. 1,10 l/h

Exemple 2:

Recherche de la capacité d'aspiration pour:

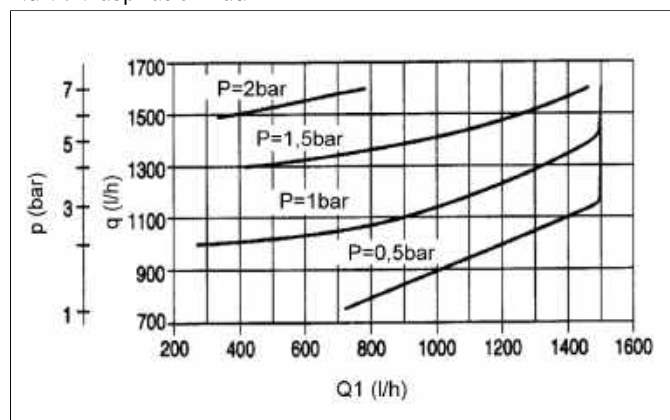
- Pression d'eau motrice de 5 bars
- Contre-pression de 1,5 bar

Selon le diagramme:

- Capacité d'aspiration d'env. 1.080 l/h

Hydro-injecteur SP 820, DN 25, Orifice de buse 4,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



p = Pression d'eau motrice (bar)

q = Orifice de buse 4,0 mm

P = Contre-pression (bar)

Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

Consigne d'exploitation

Un fonctionnement fiable de la vanne suppose au préalable que son installation, son utilisation, son exploitation, son entretien et sa remise en état soient réalisés par des personnes qualifiées, selon les consignes de prévention des accidents du travail (UVV), les consignes de sécurité, les normes correspondantes, les directives ou les fiches techniques en vigueur comme par exemple DIN, DIN EN, DIN ISO et DVS. Le respect des limites indiquées pour la pression et la température ainsi qu'un contrôle de la résistance du matériau sont de rigueur pour une utilisation conforme à la finalité. Tous les composants en contact avec le fluide doivent être "résistants" conformément à la table de résistance chimique ASV !

Le sens de la flèche doit correspondre au sens d'écoulement. Respecter un segment de stabilisation d'au moins 5 x DN en amont et en aval de l'hydro-injecteur.

Pour répondre aux exigences de précision lors du mélange ou du dosage, nous préconisons l'installation de détendeurs ASV, de débitmètre ASV et de séparateur de manomètre ASV avec manomètre.

Hydro-injecteur SP 820, [d16 - d63]



Corps PVC-U

<i>Taille gamme de pression</i>	d(mm)	16	20	25	32	40	50	63
	DN(mm)	10	15	20	25	32	40	50
	DN(inch)	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
	PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10
<i>Raccordement</i>	<i>Joint</i>	<i>N° ident.</i>						
PVC-U Embout femelle DIN ISO	EDPM	54385	54386	54389	54387	54388	54390	54391
	<i>Poids</i>	0,15 kg	0,20 kg	0,35 kg	0,45 kg	0,80 kg	1,30 kg	2,35 kg

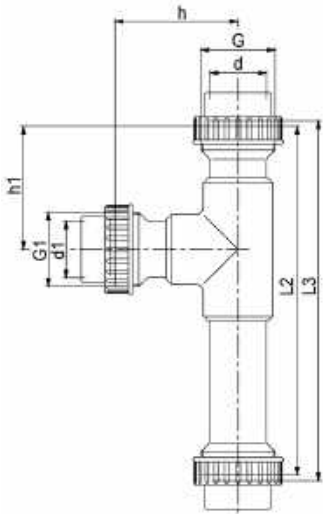
Corps PP

<i>Taille gamme de pression</i>	d(mm)	16	20	25	32	40	50	63
	DN(mm)	10	15	20	25	32	40	50
	DN(inch)	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
	PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10
<i>Raccordement</i>	<i>Joint</i>	<i>N° ident.</i>						
PP Embout femelle DIN ISO	EDPM	61385	59679	57140	60123	59794	59698	61335
	<i>Poids</i>	0,11 kg	0,15 kg	0,25 kg	0,32 kg	0,56 kg	0,91 kg	3,06 kg

Corps PVDF

<i>Taille gamme de pression</i>	d(mm)	16	20	25	32	40	50	63
	DN(mm)	10	15	20	25	32	40	50
	DN(inch)	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
	PN(bar)	10	10	10	10	10	10	10
<i>Raccordement</i>	<i>Joint</i>	<i>N° ident.</i>						
PVDF Embout femelle DIN ISO	FPM	60997	59800	67425	59464	54380	65591	67883
	<i>Poids</i>	0,20 kg	0,26 kg	0,50 kg	0,59 kg	1,05 kg	1,70 kg	3,06 kg

Hydro-injecteur SP 820, [d16 - d63]



Dimensions

d(mm)	16	20	25	32	40	50	63
DN(mm)	10	15	20	25	32	40	50
DN(inch)	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2

Dimensions(mm)

d1	16	16	16	32	40	50	63
G	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4
G1	3/4	3/4	3/4	1 1/2	2	2 1/4	2 3/4
h	35	35	45	71	87	105	128
h1	40	40	45	71	87	105	128
L2	110	110	145	195	239	301	351
L3	116	116	151	201	245	307	357

Hydro-injecteur SP 820, [d75 - d90]



Corps PVC-U

Taille gamme de pression	d(mm)		75	90
	DN(mm)		65	80
	DN(inch)		2 1/2	3
	PN(bar)		10	10
Raccordement	Joint	N° ident.		
PVC-U Embout mâle DIN ISO	EDPM Poids		64866 2,40 kg	61352 4,10 kg

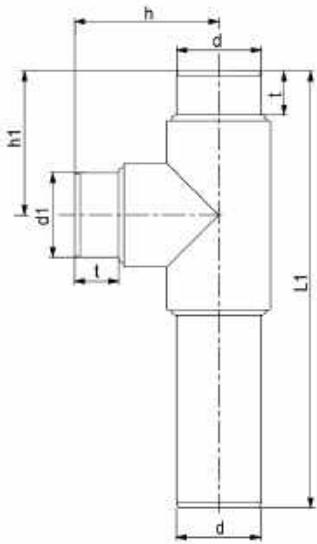
Corps PP

Taille gamme de pression	d(mm)		75	90
	DN(mm)		65	80
	DN(inch)		2 1/2	3
	PN(bar)		10	10
Raccordement	Joint	N° ident.		
PP Embout mâle DIN ISO	EDPM Poids		65948 1,70 kg	65949 2,90 kg

Corps PVDF

Taille gamme de pression	d(mm)		75	90
	DN(mm)		65	80
	DN(inch)		2 1/2	3
	PN(bar)		10	10
Raccordement	Joint	N° ident.		
PVDF Embout mâle DIN ISO	FPM Poids		67884 3,15 kg	65592 5,35 kg

Hydro-injecteur SP 820, [d75 - d90]



Dimensions

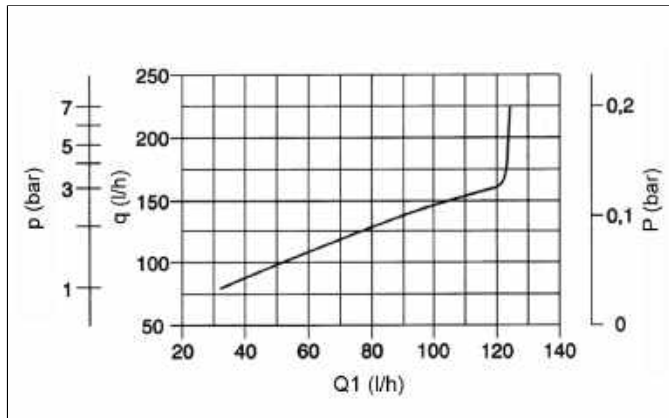
d(mm)	75	90
DN(mm)	65	80
DN(inch)	2 1/2	3
Dimensions(mm)		
d1	75	90
h	115	149
h1	115	149
L1	388	465

Hydro-injecteur SP 820

Courbes de fonctionnement

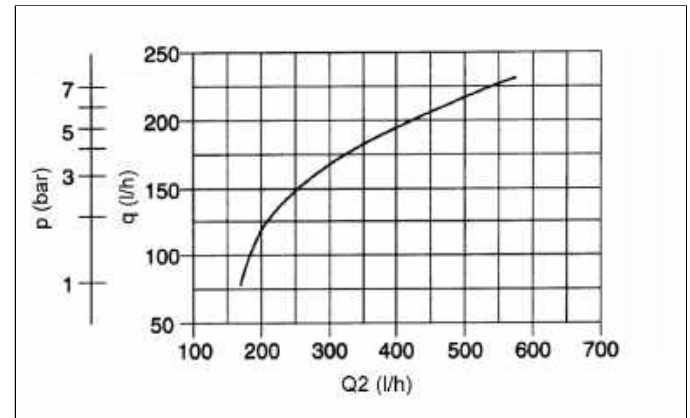
SP 820, DN 10, Orifice de buse 1,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



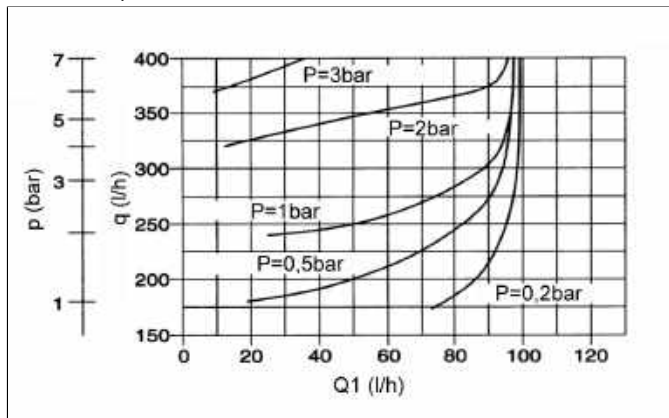
SP 820, DN 10, Orifice de buse 1,5 mm

Fluide d'aspiration Air



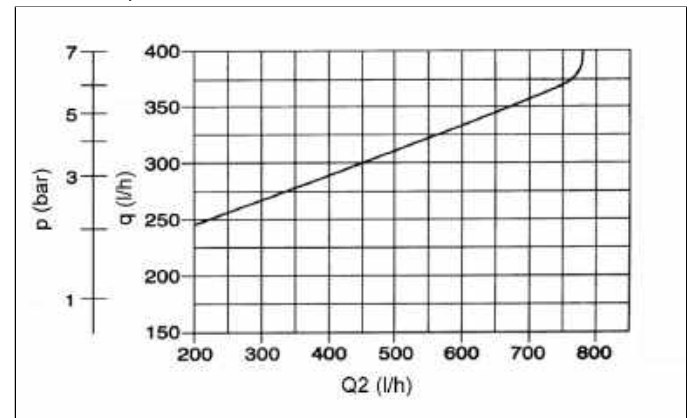
SP 820, DN 10, Orifice de buse 2,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



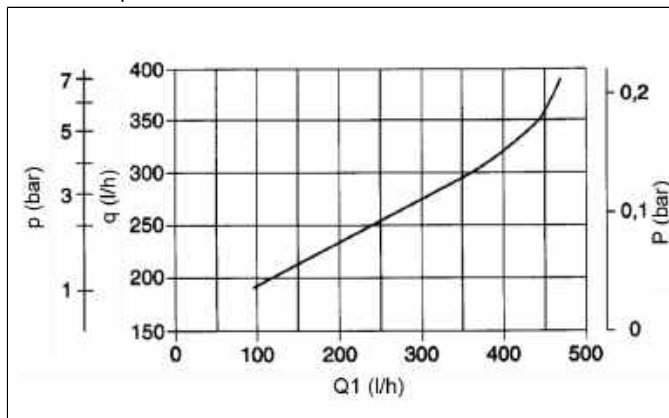
SP 820, DN 10, Orifice de buse 2,0 mm

Fluide d'aspiration Air



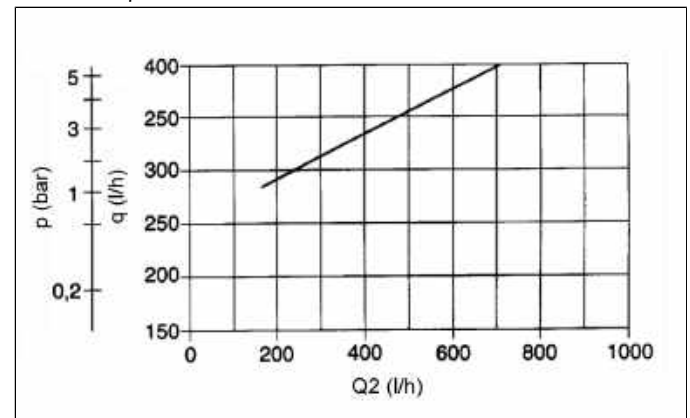
SP 820, DN 15, Orifice de buse 2,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 15, Orifice de buse 2,0 mm

Fluide d'aspiration Air



p = Pression d'eau motrice (bar)

q = Orifice de buse 4,0 mm

P = Contre-pression (bar)

Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)

q = Orifice de buse 4,0 mm

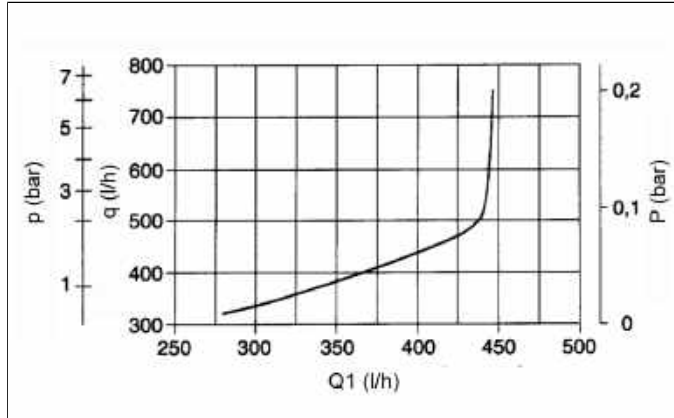
P = Contre-pression (bar)

Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

Hydro-injecteur SP 820

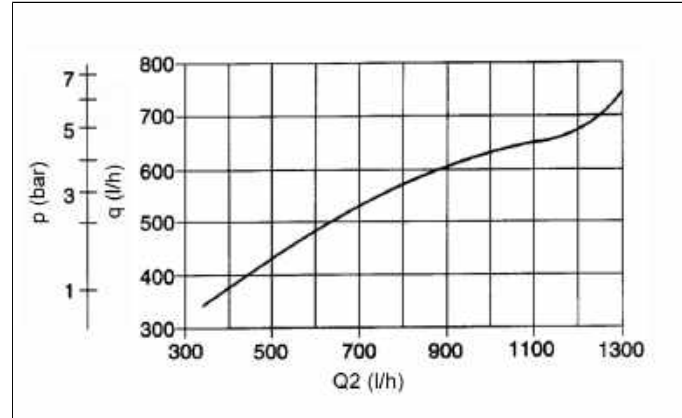
SP 820, DN 15, Orifice de buse 3,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



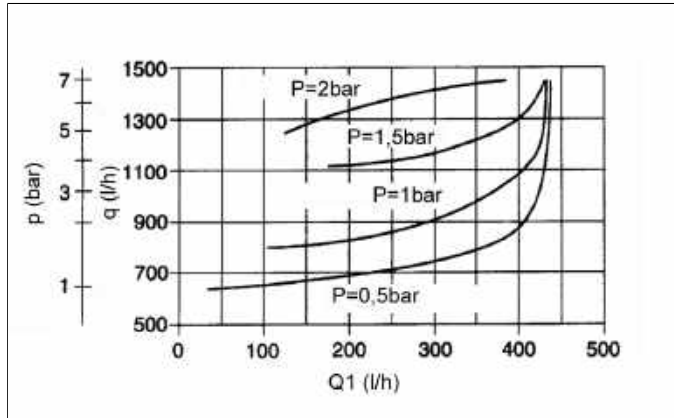
SP 820, DN 15, Orifice de buse 3,0 mm

Fluide d'aspiration Air



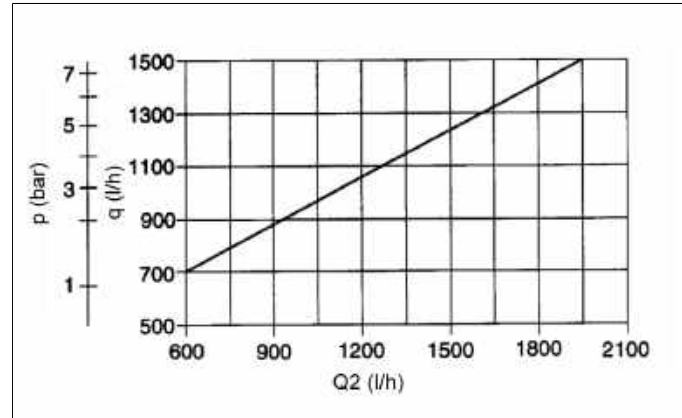
SP 820, DN 15, Orifice de buse 4,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



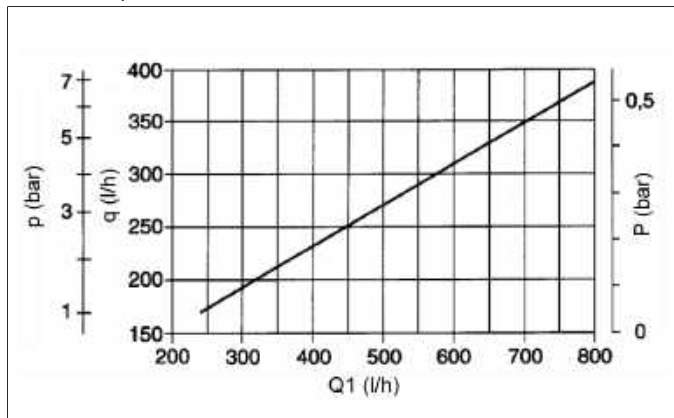
SP 820, DN 15, Orifice de buse 4,0 mm

Fluide d'aspiration Air



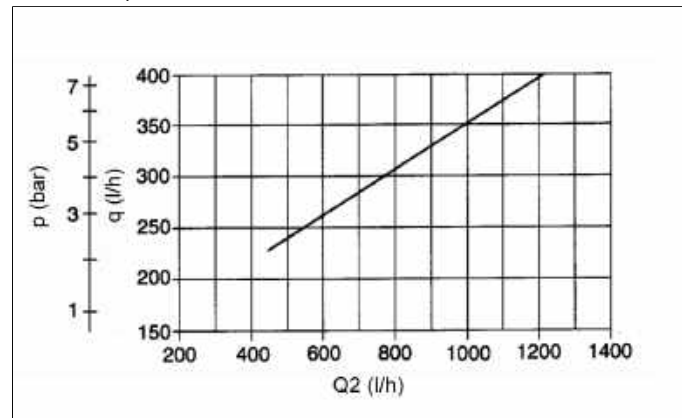
SP 820, DN 20, Orifice de buse 3,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 20, Orifice de buse 3,0 mm

Fluide d'aspiration Air



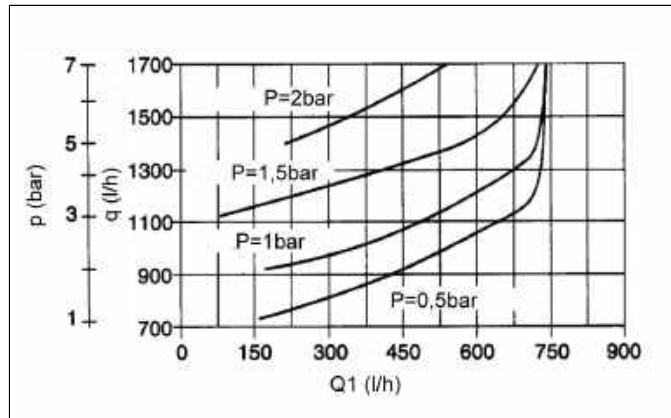
p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

Hydro-injecteur SP 820

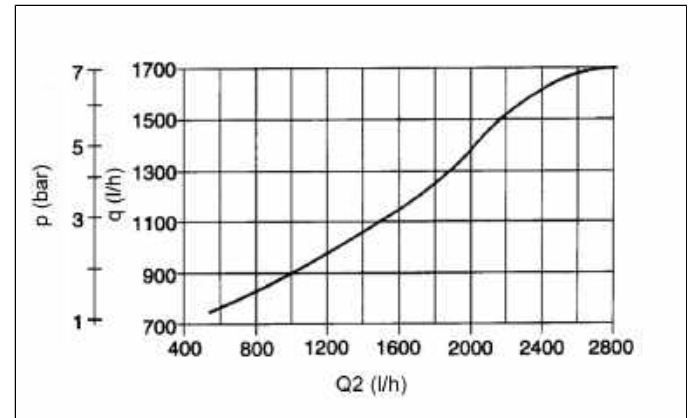
SP 820, DN 20, Orifice de buse 4,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



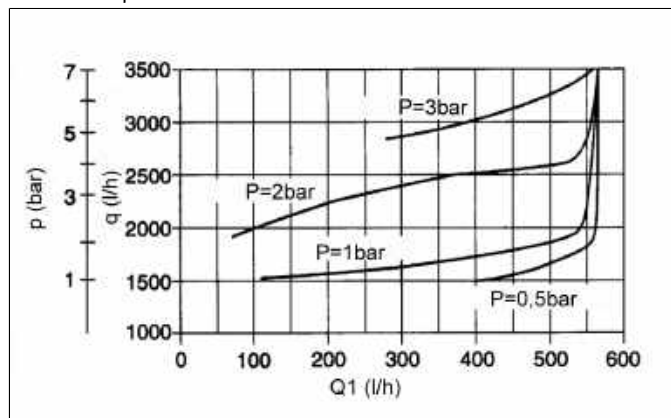
SP 820, DN 20, Orifice de buse 4,5 mm

Fluide d'aspiration Air



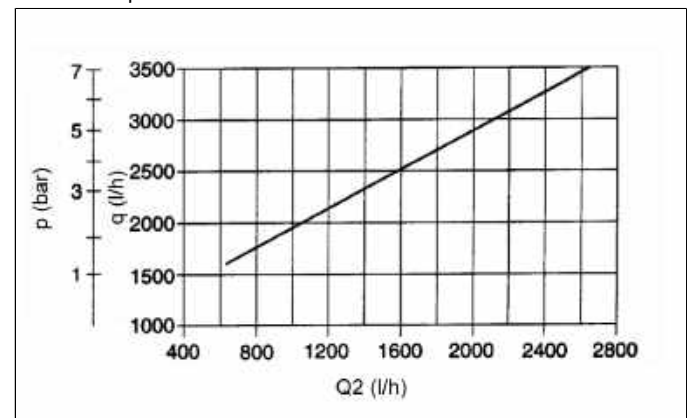
SP 820, DN 20, Orifice de buse 6,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



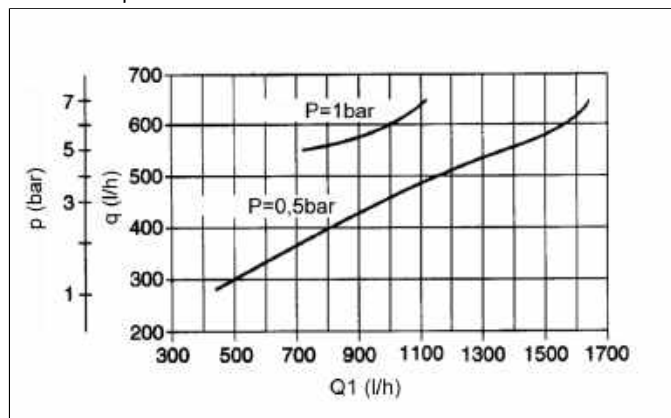
SP 820, DN 20, Orifice de buse 6,0 mm

Fluide d'aspiration Air



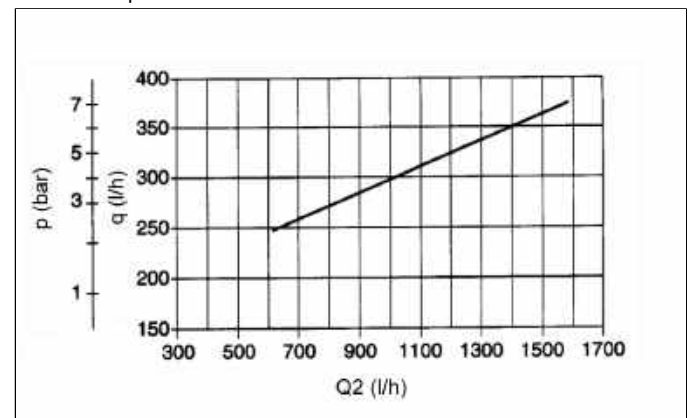
SP 820, DN 25, Orifice de buse 2,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 25, Orifice de buse 2,5 mm

Fluide d'aspiration Air



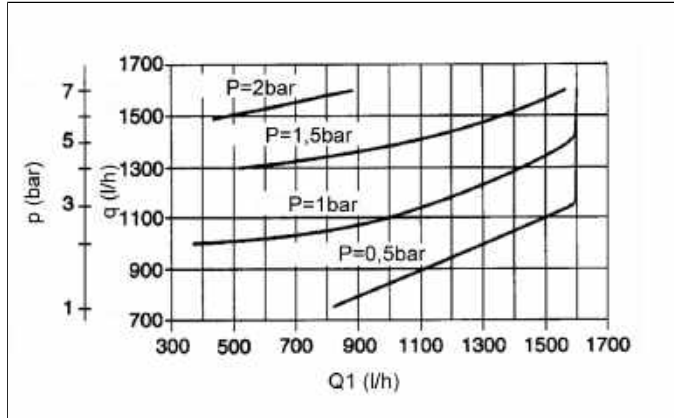
p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

Hydro-injecteur SP 820

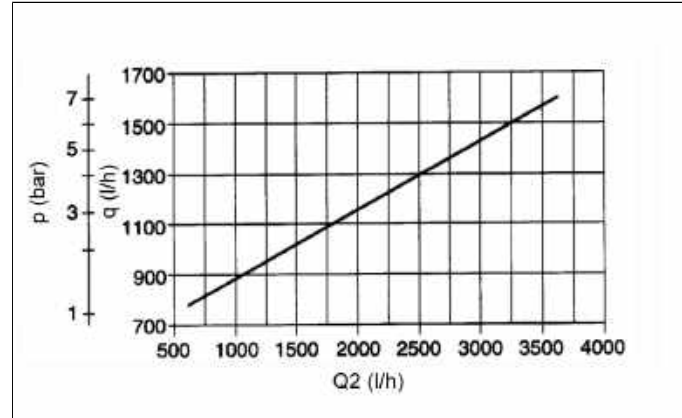
SP 820, DN 25, Orifice de buse 4,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



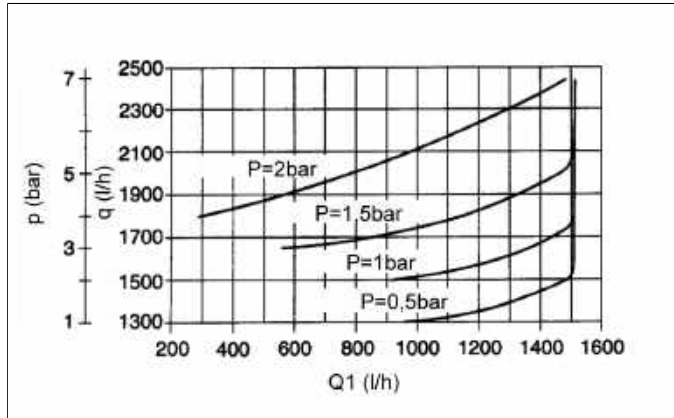
SP 820, DN 25, Orifice pour buse 4,0 mm

Fluide d'aspiration Air



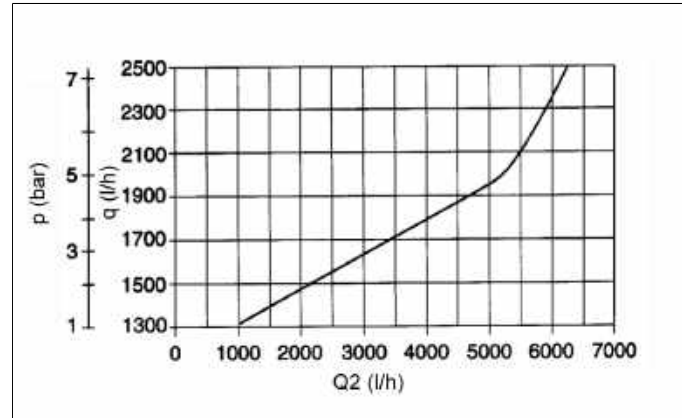
SP 820, DN 25, Orifice de buse 5,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



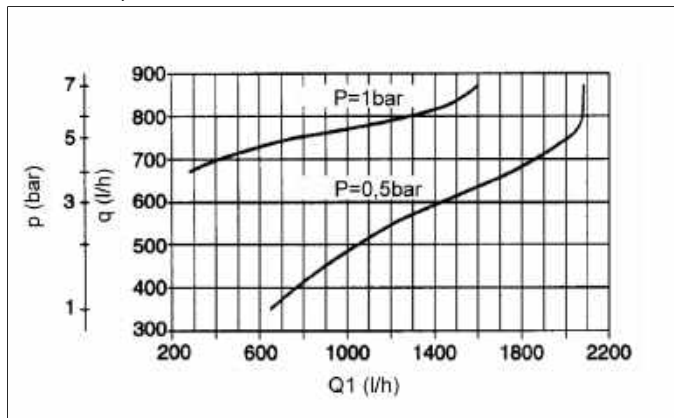
SP 820, DN 25, Orifice pour buse 5,0 mm

Fluide d'aspiration Air



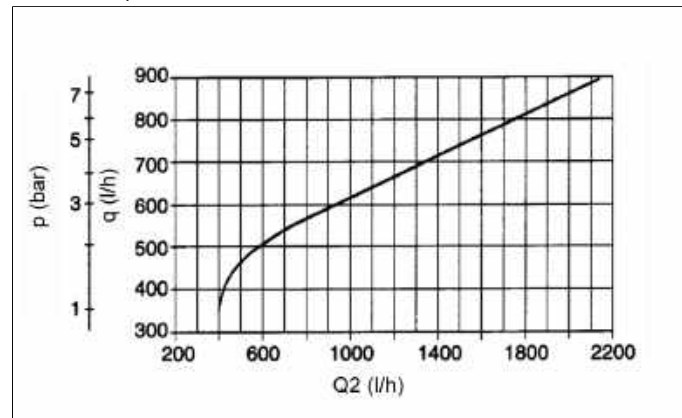
SP 820, DN 32, Orifice pour buse 3,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 32, Orifice pour buse 3,0 mm

Fluide d'aspiration Air



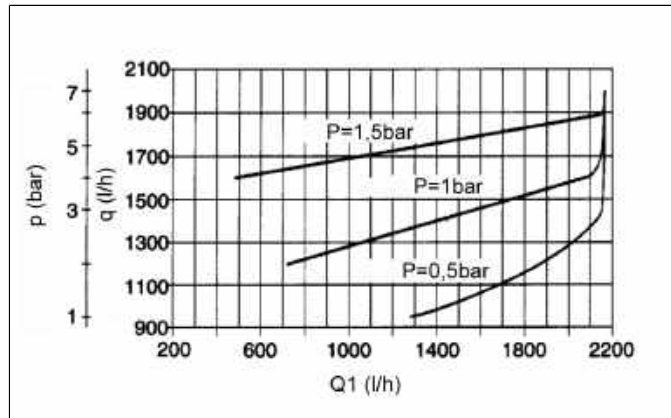
p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

Hydro-injecteur SP 820

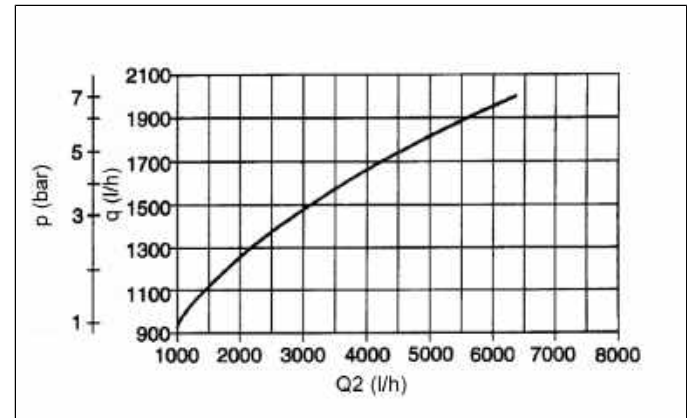
SP 820, DN 32, Orifice pour buse 4,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



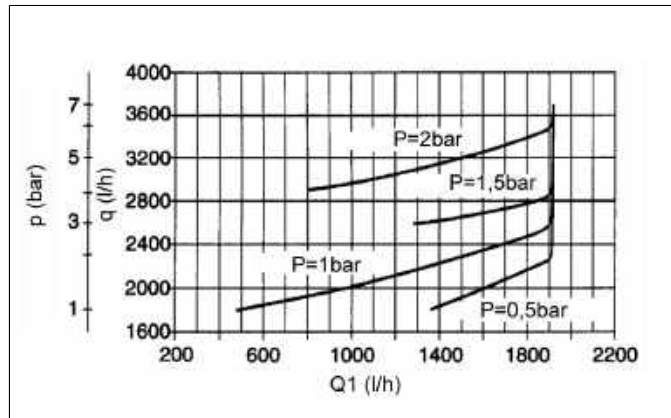
SP 820, DN 32, Orifice pour buse 4,5 mm

Fluide d'aspiration Air



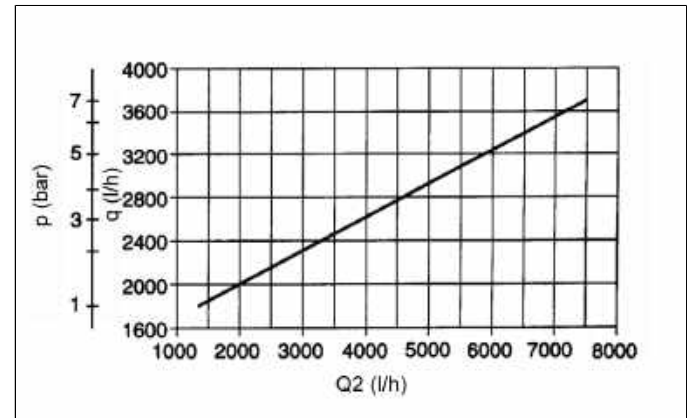
SP 820, DN 32, Orifice pour buse 6,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



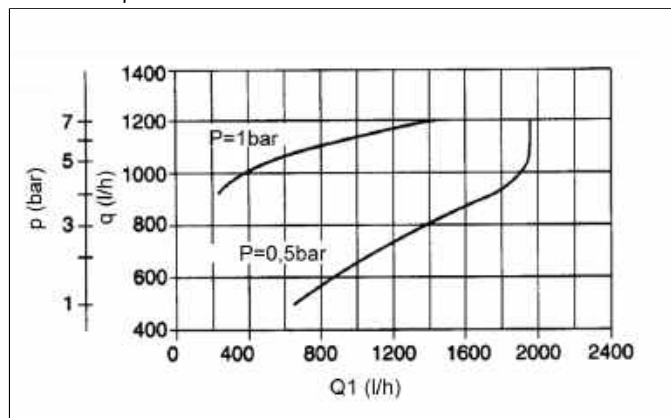
SP 820, DN 32, Orifice pour buse 6,0 mm

Fluide d'aspiration Air



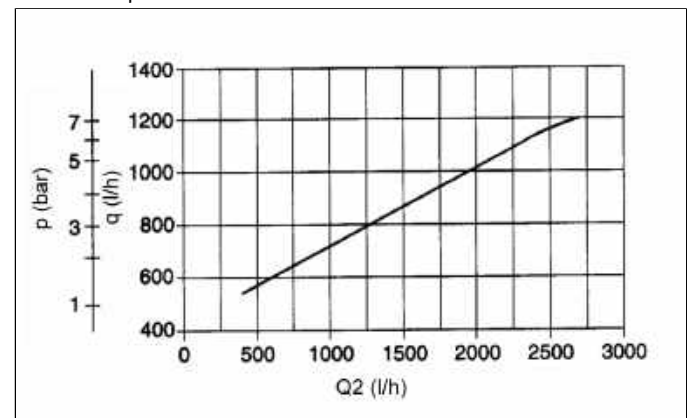
SP 820, DN 40, Orifice pour buse 3,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 40, Orifice pour buse 3,5 mm

Fluide d'aspiration Air



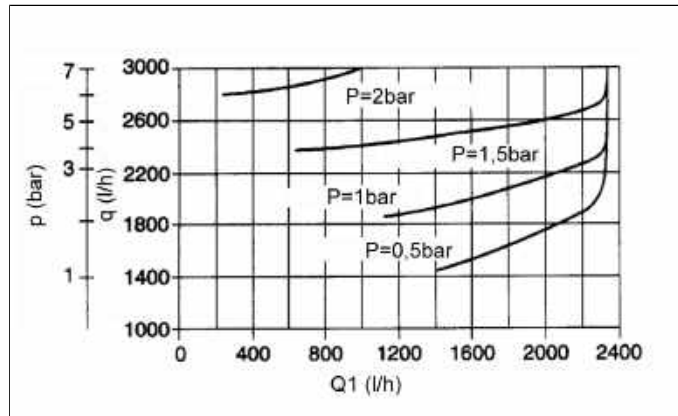
p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

Hydro-injecteur SP 820

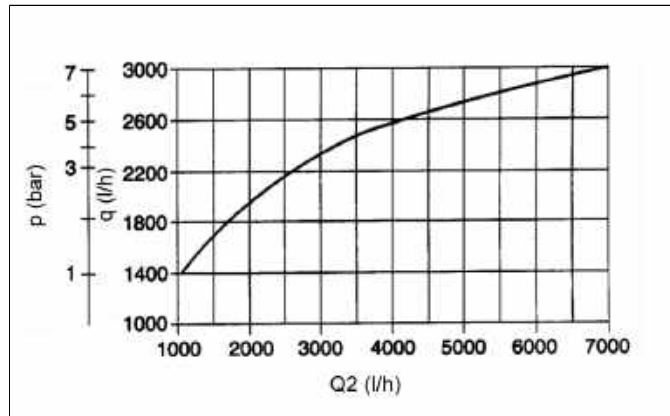
SP 820, DN 40, Orifice pour buse 5,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



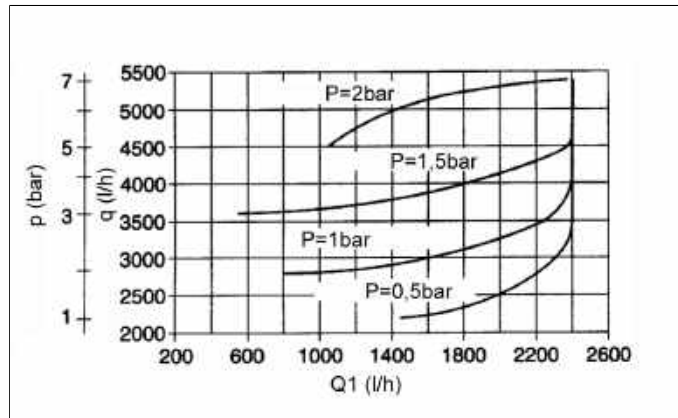
SP 820, DN 40, Orifice pour buse 5,5 mm

Fluide d'aspiration Air



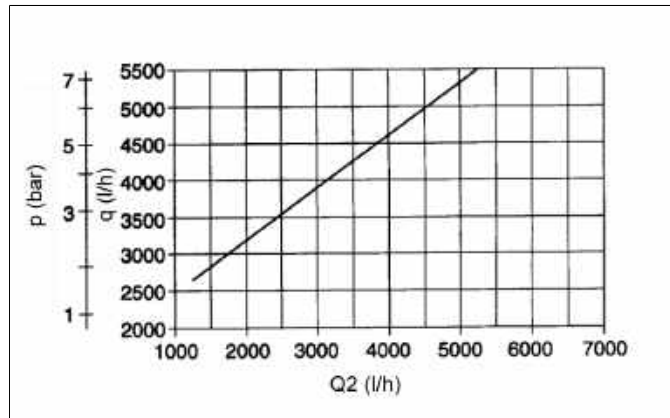
SP 820, DN 40, Orifice pour buse 7,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



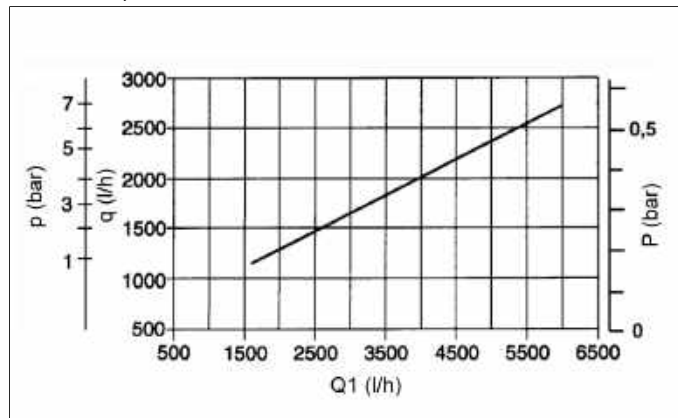
SP 820, DN 40, Orifice pour buse 7,5 mm

Fluide d'aspiration Air



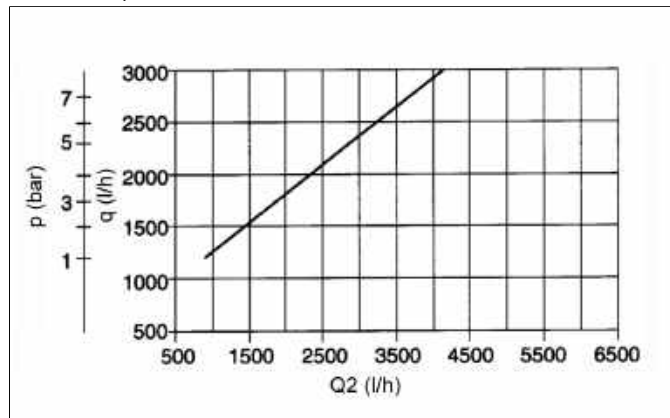
SP 820, DN 50, Orifice pour buse 5,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 50, Orifice pour buse 5,0 mm

Fluide d'aspiration Air



p = Pression d'eau motrice (bar)

q = Orifice de buse 4,0 mm

P = Contre-pression (bar)

Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)

q = Orifice de buse 4,0 mm

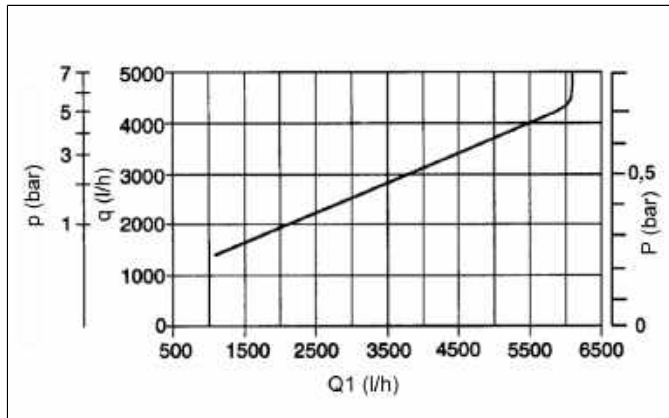
P = Contre-pression (bar)

Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

Hydro-injecteur SP 820

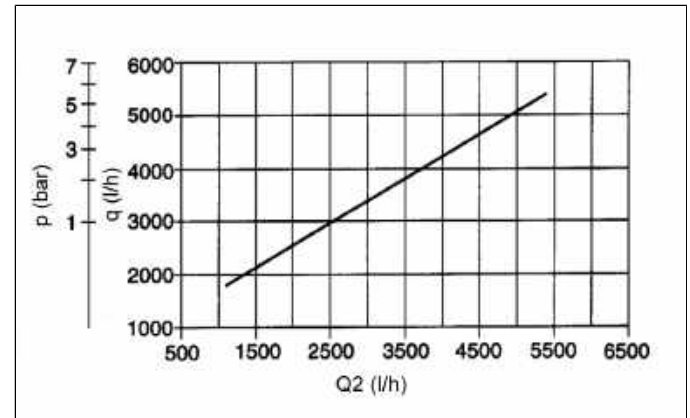
SP 820, DN 50, Orifice de buse 7,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



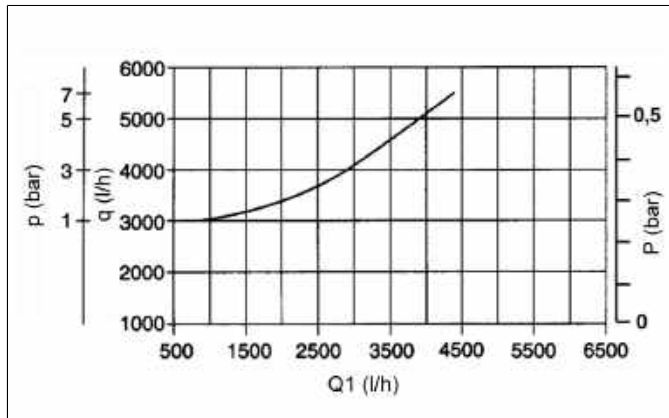
SP 820, DN 50, Orifice de buse 7,0 mm

Fluide d'aspiration Air



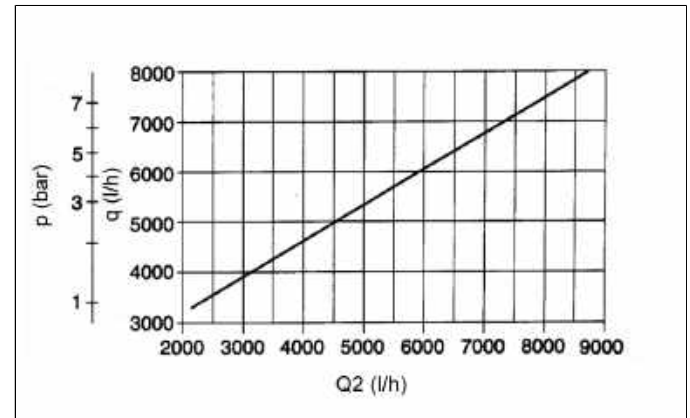
SP 820, DN 50, Orifice de buse 9,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



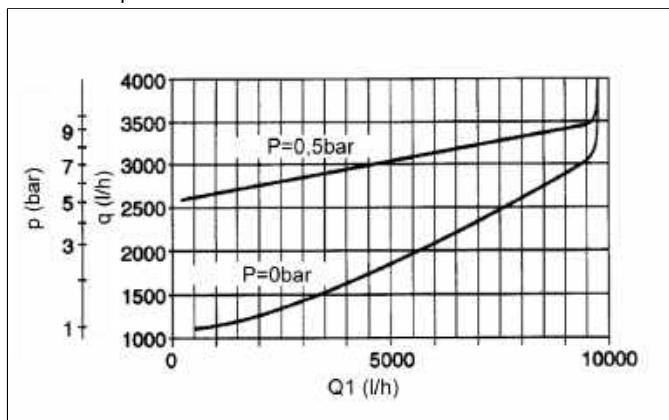
SP 820, DN 50, Orifice de buse 9,0 mm

Fluide d'aspiration Air



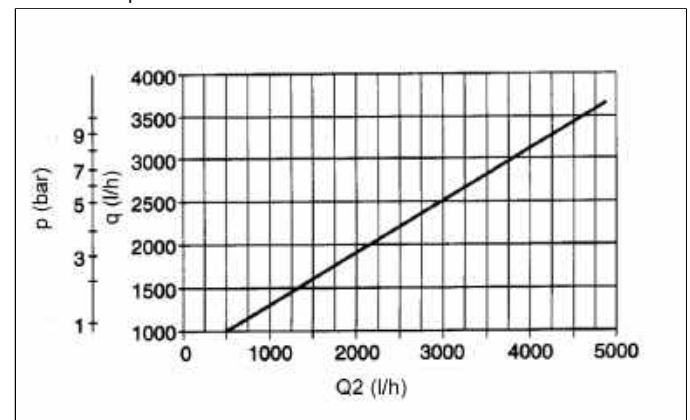
SP 820, DN 65, Orifice de buse 6,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 65, Orifice de buse 6,5 mm

Fluide d'aspiration Air



p = Pression d'eau motrice (bar)

q = Orifice de buse 4,0 mm

P = Contre-pression (bar)

Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)

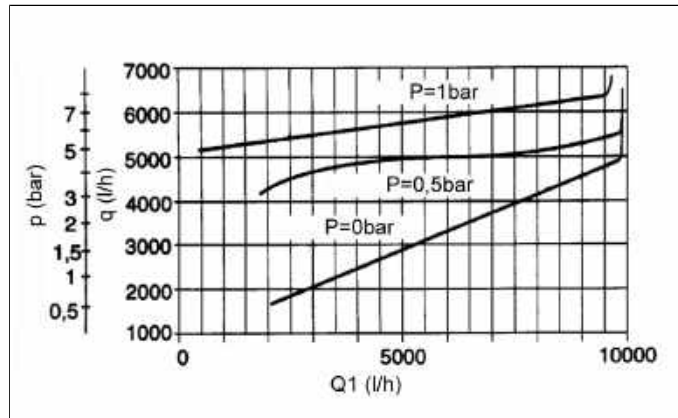
q = Orifice de buse 4,0 mm

P = Contre-pression (bar)

Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

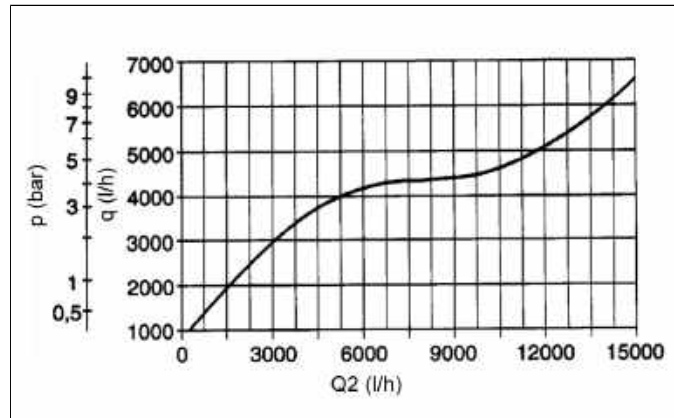
SP 820, DN 65, Orifice de buse 9,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



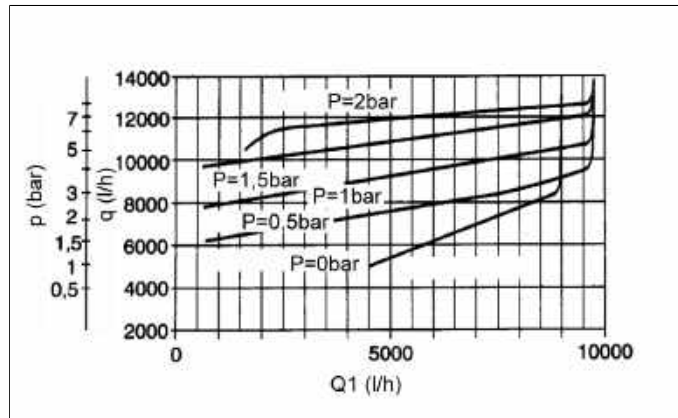
SP 820, DN 65, Orifice de buse 9,0 mm

Fluide d'aspiration Air



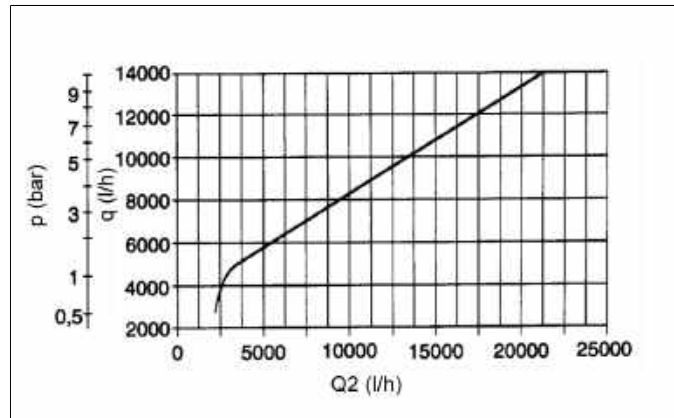
SP 820, DN 65, Orifice de buse 11,5 mm

Fluide d'aspiration Eau



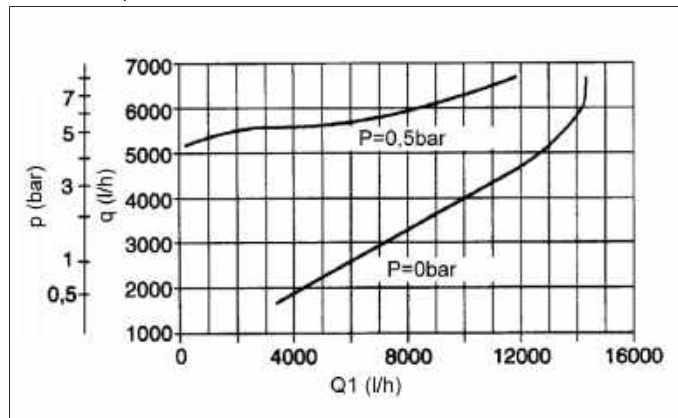
SP 820, DN 65, Orifice de buse 11,5 mm

Fluide d'aspiration Air



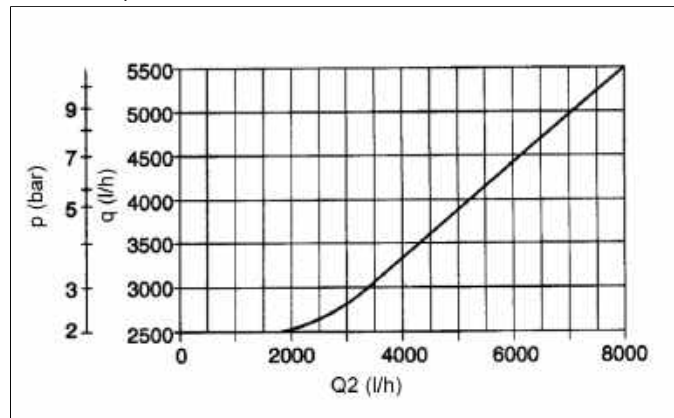
SP 820, DN 80, Orifice de buse 8,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 80, Orifice de buse 8,0 mm

Fluide d'aspiration Air



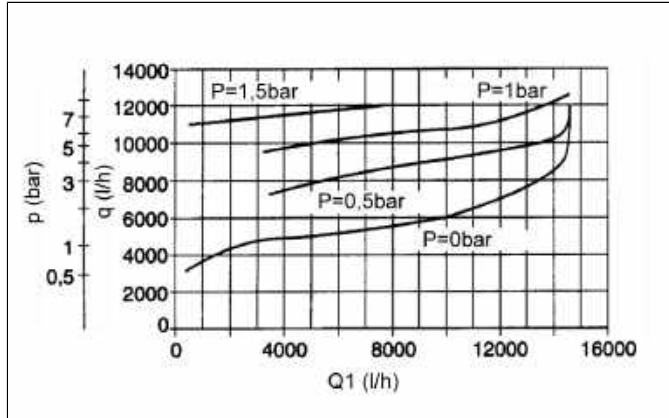
p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

Hydro-injecteur SP 820

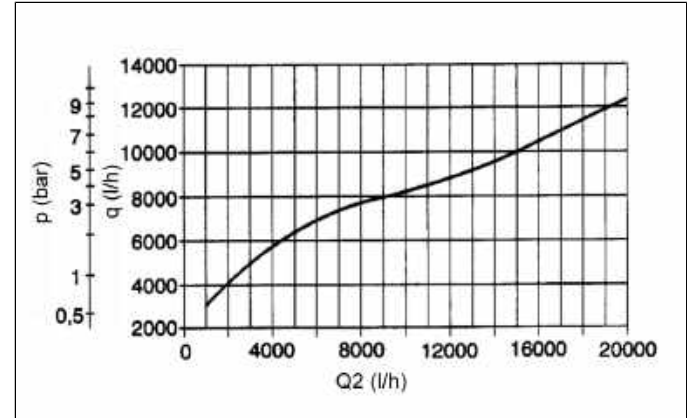
SP 820, DN 80, Orifice de buse 11,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



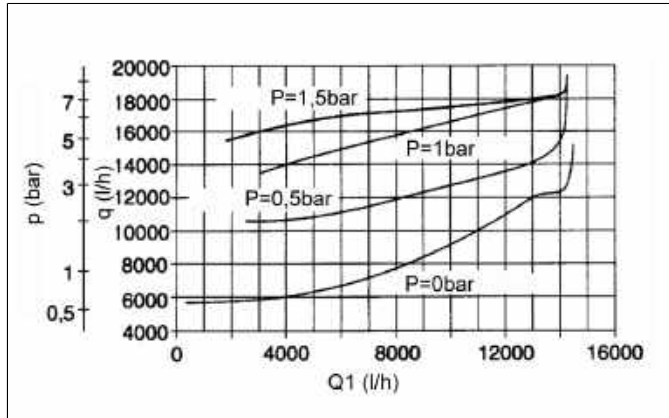
SP 820, DN 80, Orifice de buse 11,0 mm

Fluide d'aspiration Air



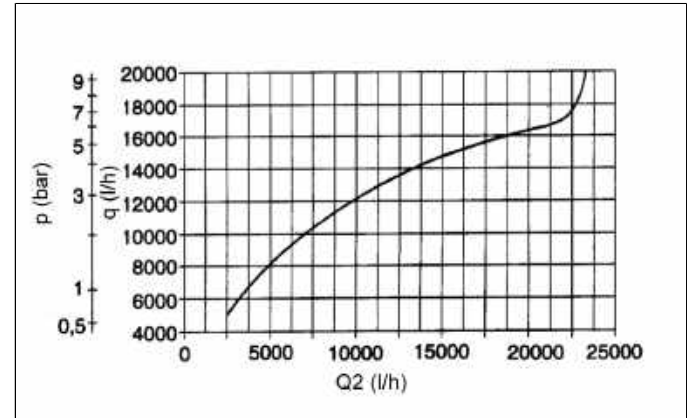
SP 820, DN 80, Orifice de buse 14,0 mm

Fluide d'aspiration Eau



SP 820, DN 80, Orifice de buse 14,0 mm

Fluide d'aspiration Air

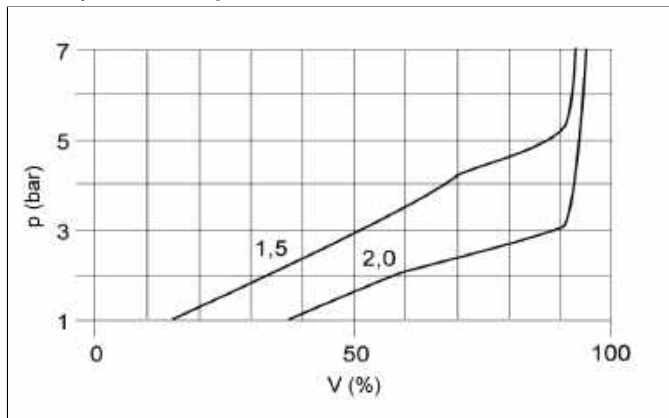


p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_1 = Capacité d'aspiration (l/h) (eau)

p = Pression d'eau motrice (bar)
 q = Orifice de buse 4,0 mm
 P = Contre-pression (bar)
 Q_2 = Capacité d'aspiration (l/h) (air)

Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 10

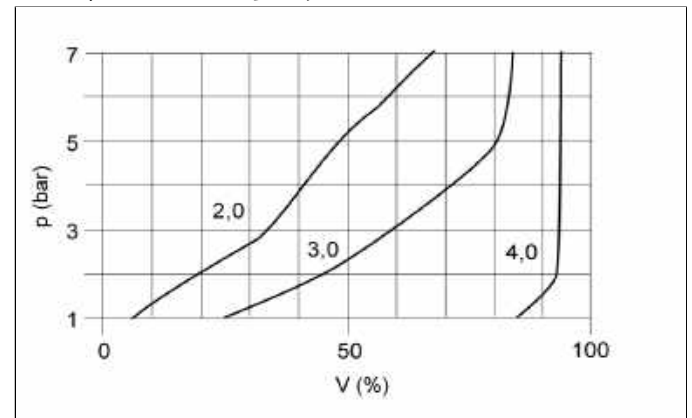
Orifice pour buse: 1,5; 2,0



p = Pression d'eau motrice (bar)
 V = Vide (%)

Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 15

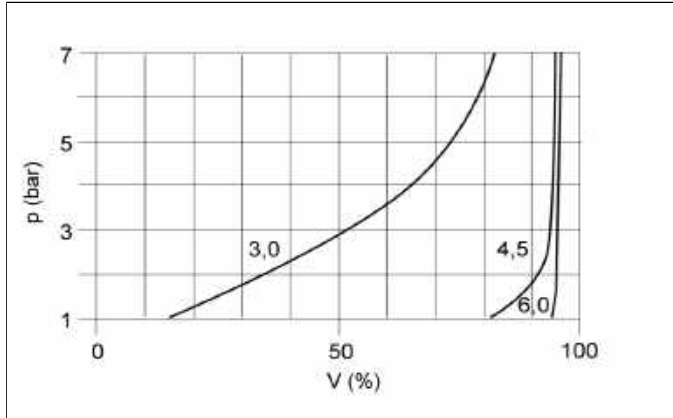
Orifice pour buse: 2,0; 3,0; 4,0



p = Pression d'eau motrice (bar)
 V = Vide (%)

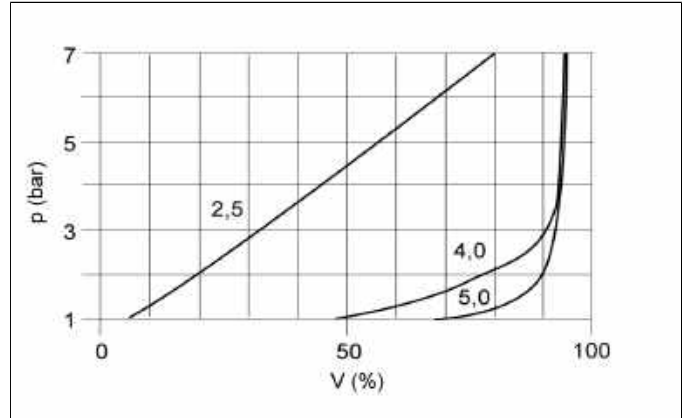
Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 20

Orifice pour buse: 3,0; 4,5; 6,0



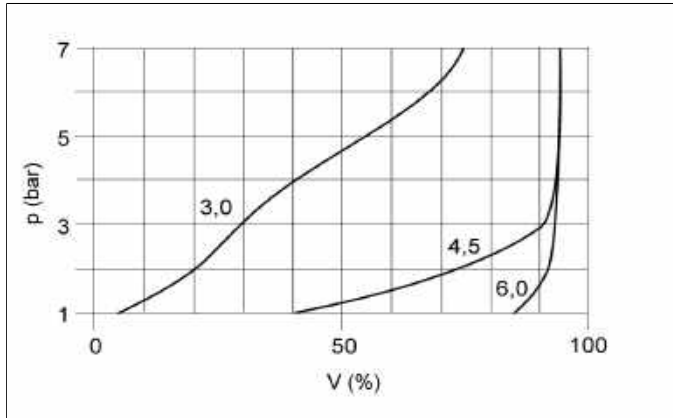
Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 25

Orifice pour buse: 2,5; 4,0; 5,0



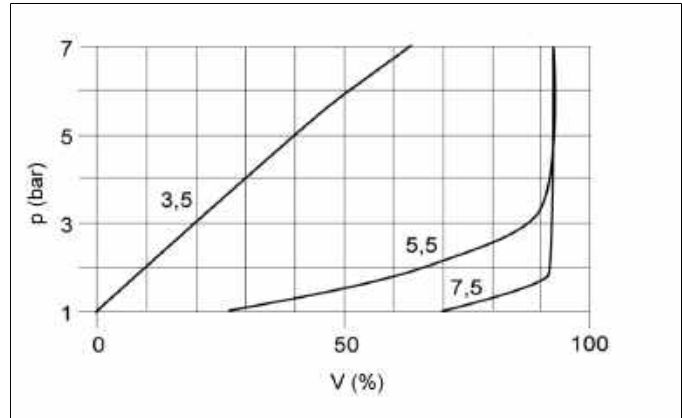
Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 32

Orifice pour buse: 3,0; 4,5; 6,0



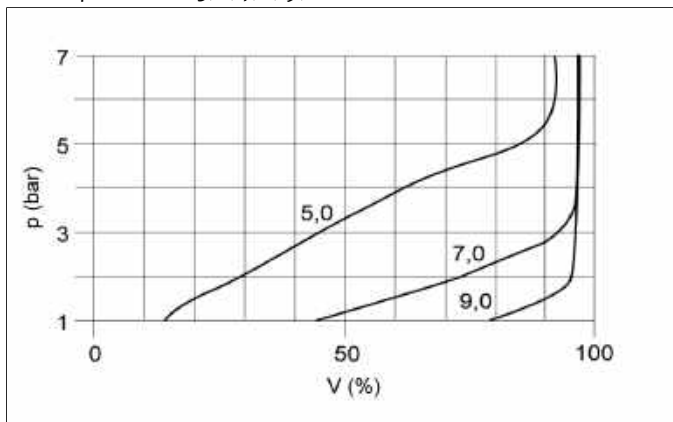
Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 40

Orifice pour buse: 3,5; 5,5; 7,5



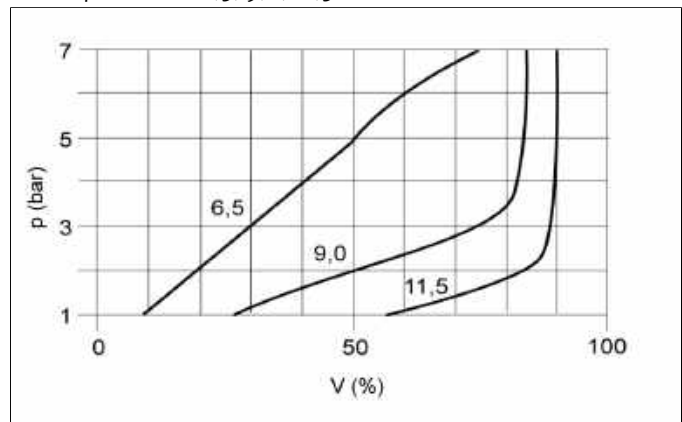
Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 50

Orifice pour buse: 5,0; 7,0; 9,0



Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 65

Orifice pour buse: 6,5; 9,0; 11,5



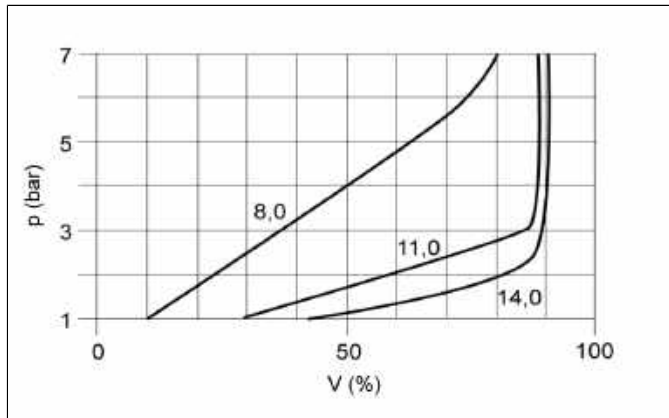
p = Pression d'eau motrice (bar)
 V = Vide (%)

p = Pression d'eau motrice (bar)
 V = Vide (%)

Hydro-injecteur SP 820

Vide maximal pouvant être atteint pour les hydro-injecteurs SP 820, de DN 80

Orifice pour buse: 8,0; 11,0; 14,0



p = Pression d'eau motrice (bar)

V = Vide (%)

Distributeur et maintenance

Atelier certifié pour la réparation des pompes soumises à réglementation ATEX



ZAC du Moulin

Rue Boucher

76410 Cléon - France

Téléphone : 02 35 74 48 98

Email : info@eco-tech.pro

www.eco-tech.fr