

# Catalogo tecnico

## Iniettori

# Venturi

## Alfa



Gli iniettori Venturi ALFA vengono usati principalmente come pompe fertilizzanti. Grazie ai materiali di alta qualità utilizzati, resistono alla maggior parte dei prodotti chimici e pertanto possono essere impiegati per applicazioni industriali. Poiché utilizzano il principio del tubo Venturi, non hanno parti in movimento e quindi non hanno praticamente bisogno di manutenzione. Gli iniettori non necessitano di fonti di energia esterna in ingresso; il funzionamento avviene per differenza di pressione tra l'ingresso e l'uscita ( $\Delta P$ ) e la portata di fluido aspirata varia a seconda dei modelli e in funzione della pressione/portata in ingresso.

The Venturi ALFA injectors are mostly employed as fertilisers. Thanks to the high quality raw material, they can resist to most chemicals and can be safely used in industrial applications.

The injectors use the Venturi tube principle, they have no moving parts and therefore they do not need any kind of maintenance. They do not require any source of energy; they utilise a minimal amount of differential pressure ( $\Delta P$ ) between the inlet and outlet sides while the flow rate of the fluid sucked up varies according to each model and the inlet pressure/flow rate.

Les injecteurs Alfa "Venturi" sont employés principalement comme pompes fertilisantes. Grâce au matériau de haute qualité utilisé, ils résistent à la plus grande partie des produits chimiques et ils peuvent donc être employés pour des applications industrielles.

Etant donné qu'ils utilisent le principe du "tube Venturi" ils n'ont pratiquement pas besoin d'entretien.

Les injecteurs ne nécessitent pas de source d'énergie externe à l'entrée; le fonctionnement advient par différence de pression entre l'entrée et la sortie. La portée de fluide aspiré varie selon les modèles et en fonction de la pression/portée à l'entrée.



**PLASTICA ALFA S.r.l**



Azienda Certificata secondo le Norme  
UNI EN ISO 9001:2000 Certificato n° 303  
UNI EN ISO 14001:1996 Certificato n° 022

**Iniettore Venturi Alfa**

**20000**

Venturi Alfa injector  
 Injecteur Venturi Alfa  
 Inyector Venturi Alfa

Codice Code	Ingresso Inlet	Uscita Outlet	Aspirazione Suction	Scatola Box
20000-C	Ø 3/4"	Ø 3/4"	Ø 1/2"	36 B
20000-D	Ø 1"	Ø 1"	Ø 1/2"	36 B
20000-E	Ø 1"1/4	Ø 1"1/4	Ø 1/2"	10 B
20000-F	Ø 1"1/2	Ø 1"1/2	Ø 3/4"	10 B
20000-G	Ø 2"	Ø 2"	Ø 1"	10 B

La Plastica Alfa s.r.l si riserva in qualunque momento di apportare modifiche al prodotto senza alcun preavviso e a suo insindacabile giudizio.  
 The Plastica Alfa s.r.l reserves the right to make changes in the product anytime according to its unquestionable judgement without any previous notice  
 Plastica Alfa se réserve le droit de apporter des modications au produit irrevocablement sans préavis..

**Caratteristiche tecniche - Technical features - Caracteristiques techniques**

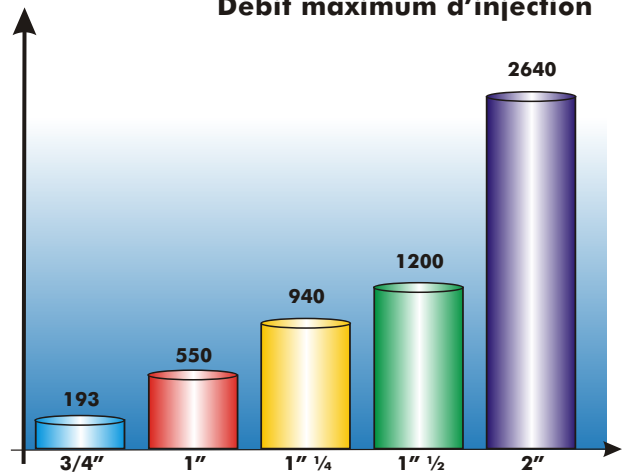
**Principio di funzionamento**

Operating scheme  
 Schéma de fonctionnement



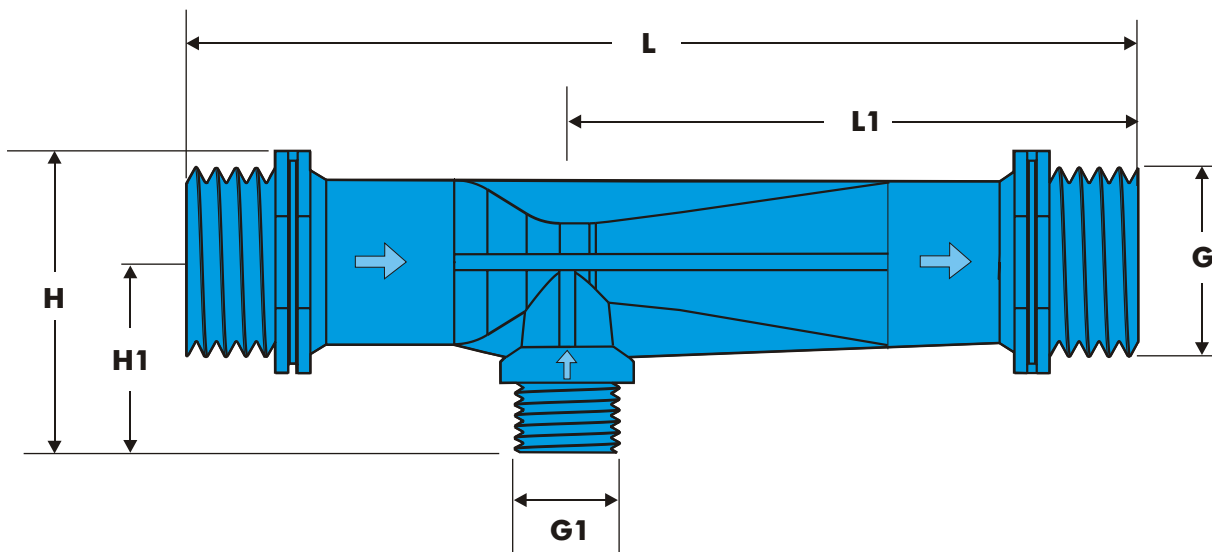
**Massima capacità di suzione (lt/h)**

Maximum suction capacity (lt/h)  
 Débit maximum d'injection



Pressione - Pressure - Pression: Pn20  
 Max Temperatura d'esercizio - Max working Temperature - Temperature maximum d'exercice: 80°C  
 Filettature - Threads - Filetage: secondo UNI ISO 7/1 - according to UNI ISO 7/1 - Selon UNI ISO 7/1

**Dimensioni - Dimensions - Cotes**



Codice Code	G	G1	L	L1	H	H1
20000-C	Ø 3/4"	Ø 1/2"	139	89	63	48
20000-D	Ø 1"	Ø 1/2"	168	94	66	48
20000-E	Ø 1"1/4	Ø 3/4"	247	157	74.5	45
20000-F	Ø 1"1/2	Ø 3/4"	278	166	74.5	49
20000-G	Ø 2"	Ø 1"	300	180	95	60

Tabelle prestazioni - Performance table - Tableau de performances

P in (bar)	P out (bar)	Ø 3/4"		Ø 1"		Ø 1 1/4"		Ø 1 1/2"		Ø 2"	
		Q inj (l/min)	Q asp (L/h)	Q inj (l/min)	Q asp (L/h)	Q inj (l/min)	Q asp (L/h)	Q inj (l/min)	Q asp (L/h)	Q inj (l/min)	Q asp (L/h)
0,5	0	10	145	48	529	42	800	63	800	172	2640
0,75	0	13	193	55	540	52	970	82	1000	205	2640
1	0	15	174	59	550	58	972	95	1200	240	2640
	0,25	15	150	59	550	58	972	86	800	238	2640
	0,5	15	138	55	375	51	461	86	800	235	2640
1,5	0	18	144	67	540	68	940	111	1200	280	2640
	0,5	18	144	67	540	68	940	111	1200	278	2640
	0,75	18	130	62	480	65	640	106	945	265	2100
	1	18	80	62	300	60	150	100	480	250	1058
2	0	21	130	75	530	78	940	124	1200	315	2640
	0,5	21	130	75	530	78	940	124	1200	315	2640
	0,75	21	130	75	530	78	940	124	1200	315	2640
	1	21	126	75	530	77	900	124	1150	315	2640
	1,25	21	126	72	400	71	360	124	750	300	2100
	1,5	21	126	70	200	70	200	124	750	280	580
2,5	0	23	118	82	530	87	920	136	1200	335	2640
	0,5	23	118	82	530	87	920	136	1200	335	2640
	0,75	23	118	82	530	87	920	136	1150	335	2640
	1	23	118	82	530	87	920	136	1150	335	2640
	1,25	23	118	81	480	87	920	136	1150	330	2640
	1,5	23	112	81	480	81	530	132	880	330	1480
	1,75	23	69	78	340	79	230	128	375	320	1160
	2	23	69	77	160	77	160	128	375	320	1160
3	0	25	110	88	520	95	920	148	1200	375	2640
	1	25	110	88	520	95	920	148	1200	370	2640
	1,25	25	110	88	470	95	920	148	1150	370	2640
	1,5	25	110	88	470	95	920	148	1150	370	2640
	1,75	25	110	88	470	92	630	147	1120	360	2200
	2	25	93	88	470	89	430	140	600	355	1666
	2,25	25	93	86	240	88	170	138	185	345	920
	2,5	25	93	83	135	83	135	138	185	345	920
3,5	0	26	105	95	520	102	920	159	1200	405	2640
	1	26	105	95	520	102	920	159	1200	405	2640
	1,5	26	105	95	520	102	920	159	1150	405	2640
	1,75	26	105	95	520	102	920	159	1150	405	2640
	2	26	105	95	520	102	920	159	1150	400	2640
	2,25	26	101	93	430	98	580	153	840	390	1780
	2,5	26	63	93	430	96	270	150	370	375	1000
	2,75	26	63	92	260	92	260	147	120	375	1000
4	0	28	100	100	520	108	920	168	1200	430	2640
	1	28	100	100	520	108	920	168	1200	430	2640
	2	28	100	100	520	108	920	168	1200	420	2640
	2,25	28	100	100	520	108	920	166	1150	420	2570
	2,5	28	98	100	520	108	920	165	1000	420	2570
	2,75	28	91	100	500	104	490	162	650	410	1580
	3	28	65	98	391	103	240	159	255	400	700
	3,25	28	65	95	187	95	187	159	255	400	700
4,5	0	29	96	106	500	116	920	178	1200	440	2640
	1	29	96	106	500	116	920	178	1200	440	2640
	2	29	96	106	500	116	920	178	1200	440	2640
	2,5	29	96	106	500	116	920	178	1200	435	2570
	2,75	29	96	106	500	116	920	177	1150	435	2100
	3	29	94	106	500	113	690	172	800	435	800
	3,25	29	69	105	490	110	395	169	400	435	800
	3,5	29	69	103	345	109	173	169	400	435	800
3,75	29	69	101	175	101	175	169	400	435	800	
5	0	31	92	110	500	122	920	186	1200	475	2640
	1	31	92	110	500	122	920	186	1200	470	2640
	2	31	92	110	500	122	920	186	1200	470	2640
	3	31	92	110	500	122	920	186	1150	470	2640
	3,25	31	91	110	500	122	920	181	900	465	1780
	3,5	31	86	110	500	118	580	179	580	435	800
	3,75	31	30	108	390	117	360	177	225	435	800
	4	31	30	107	280	116	120	177	225	435	800
4,25	31	30	105	130	105	130	177	225	435	800	
5,5	0	32	87	115	500	128	920	195	1200	500	2640
	1	32	87	115	500	128	920	195	1200	500	2640
	2	32	87	115	500	128	920	195	1200	490	2640
	3	32	87	115	500	128	920	195	1200	490	2600
	3,25	32	87	115	500	128	920	194	1150	490	2400
	3,5	32	87	115	500	128	920	194	1150	470	1200
	3,75	32	85	115	490	126	837	189	770	470	1200
	4	32	75	115	490	123	470	186	400	470	1200
	4,25	32	75	113	380	122	266	186	400	470	1200
	4,5	32	75	111	200	121	95	186	400	470	1200
4,75	32	75	110	105	110	105	186	400	470	1200	

Prove effettuate alla temperatura di 20° ± 2° C utilizzando come liquido di suzione acqua alla temperatura di 20° ± 2° C  
 Tests carried out at 20° ± 2°C using water thermostabilize at 20° ± 2°C as suction liquid.  
 Essai effectués a la température de 20° ± 2°C en utilisant eau à la même température comme liquide de succion

Tabelle prestazioni - Performance table - Tableau de performances

P in (bar)	P out (bar)	Ø 3/4"		Ø 1"		Ø 1"1/4		Ø 1"1/2		Ø 2"		
		Q inj (l/min)	Q asp (Lt/h)	Q inj (l/min)	Q asp (Lt/h)	Q inj (l/min)	Q asp (Lt/h)	Q inj (l/min)	Q asp (Lt/h)	Q inj (l/min)	Q asp (Lt/h)	
6	0	33	86	120	500	133	920	203	1200	510	2640	
	1	33	86	120	500	133	920	203	1200	510	2640	
	2	33	86	120	500	133	920	203	1200	510	2640	
	3	33	86	120	500	133	920	202	1150	505	2640	
	3,5	33	86	120	500	133	920	202	1150	500	2000	
	3,75	33	86	120	500	133	920	202	1150	490	1250	
	4	33	88	120	500	133	920	199	960	490	800	
	4,25	33	83	119	480	130	630	197	670			
	4,5	33	55	119	480	129	430	196	330			
	4,75			118	340	128	233					
	5			117	210							
	6,5	0	34	81	124	500	138	920	210	1200	530	2640
1		34	81	124	500	138	920	210	1200	530	2640	
2		34	81	124	500	138	920	210	1200	530	2640	
3		34	81	124	500	138	920	209	1150	520	2640	
3,25		34	81	124	500	138	920	209	1150	515	2200	
3,5		34	81	124	500	138	920	209	1150	515	2050	
3,75		34	81	124	500	138	920	209	1150	515	1900	
4		34	81	124	500	138	920	209	1120	515	1650	
4,25		34	81	124	500	138	920	205	830			
4,5		34	81	124	500	138	920	203	480			
4,75		34	55	123	440	137	690					
5				123	440	135	480					
5,25				121	320	134	300					
5,5				120	160	133	140					
7		0	36	81	129	500	143	920	217	1150	550	2640
	3	36	81	129	500	143	920	217	1150	545	2640	
	4	36	81	129	500	143	920	217	1150	545	2640	
	4,5	36	81	129	500	143	920	217	1150	545	2640	
	4,75	36	80	129	500	143	920	214	970	540	2050	
	5	36	78	129	500	141	690	212	650	530	1200	
	5,25	36	65	127	400	139	480	210	315			
	5,5			127	400	139	300					
	5,75			126	280	138	140					
	6			124	150							
	7,5	0	37	80	133	500	148	920	225	1150	545	2640
		3	37	80	133	500	148	920	225	1150	545	2640
4		37	80	133	500	148	920	225	1150	545	2640	
4,5		37	80	133	500	148	920	225	1150	545	2640	
4,75		37	80	133	500	148	920	225	1150	545	2150	
5		37	80	133	500	148	920	225	1100	545	1800	
5,25		37	80	133	500	147	920	223	790	545	1300	
5,5		37	77	133	500	145	780	219	525	545	800	
5,75		37	55	131	400	144	540	218	277			
6				131	380	144	375					
6,25				129	240	142	210					
6,5				127	130							
8		0	38	78	137	500	153	920	231	1150		
	3	38	78	137	500	153	920	231	1150			
	4	38	78	137	500	153	920	231	1150			
	5	38	78	137	500	153	920	231	1150			
	5,25	38	78	137	500	153	920	231	1150			
	5,5	38	78	137	500	153	920	228	960			
	5,75	38	75	137	500	153	690	227	700			
	6	38	67	137	500	151	780	206	740			
	6,25			135	400	150	540					
	6,5			135	340	149	375					
	6,75			134	226	148	210					
	8,5	0	39	76	141	490	157	920	238	1150		
4		39	76	141	490	157	920	238	1150			
5		39	76	141	490	157	920	238	1150			
5,5		39	76	141	490	157	920	238	1150			
5,75		39	76	141	490	157	920	237	1120			
6		39	76	141	490	157	920	234	820			
6,25		39	69	140	480	155	690	233	500			
6,5		39	52	140	480	154	485					
6,75				140	415	153	320					
7				139	320	152	110					
7,25				137	210							
9	0	40	75	145	490	162	920	244	1150			
	4	40	75	145	490	162	920	244	1150			
	5	40	75	145	490	162	920	244	1150			
	6	40	75	145	490	162	920	244	1150			
	6,25	40	75	145	490	162	920	242	945			
	6,5	40	72	145	490	161	840	241	690			
	6,75	40	64	144	460	159	620	239	440			
	7	40	37	144	460	158	440	237	210			
	7,25			142	350	157	285					
	7,5			142	290	156	95					
	7,75			140	150							

**Avvertenze di installazione - Installation notes - Conseil d'installation**

1. Per il montaggio adoperare raccordi e tubi di uguali dimensioni dell'iniettore VenturiALFA.
2. Montare manometri in ingresso e in uscita per determinare, tramite la tabella allegata all'iniettore, le condizioni di esercizio (Pin, Pout, Portata dell'iniettore (Qinj), e portata in suzione (Qasp)).
3. Utilizzare come dispositivo di controllo del flusso solo ed esclusivamente saracinesche.
4. Ogni tratto di tubazione interposta tra l'iniettore e qualunque altro accessorio deve avere una lunghezza minima di 50 cm.
5. Per prevenire una contaminazione dell'acqua è necessario installare a monte dell'impianto (iniettore) un dispositivo di non ritorno.
6. La condizione necessaria per un corretto funzionamento dell'iniettore è che il delta di pressione ( P ) % sia:

$$P\% = \frac{P_{in} - P_{out}}{P_{in}} \times 100 \quad 20\%$$

Esempio:      Pin=2 Bar      Pout=1.5 Bar      P=25%

1. Use pipes and fittings of the same size as the Venturi injector;
2. Put manometers at the inlet and outlet sides to determine the working conditions using the performance table enclosed;
3. Use gate valves only as flow control devices;
4. The minimum length of each piece of pipe assembled to the injector has to be of 50 cm;
5. Install a backflow prevention device upstream to prevent any backflow at that point;
6. The necessary condition for the right functioning of the injector is that P % is:

$$P\% = \frac{P_{in} - P_{out}}{P_{in}} \times 100 \quad 20\%$$

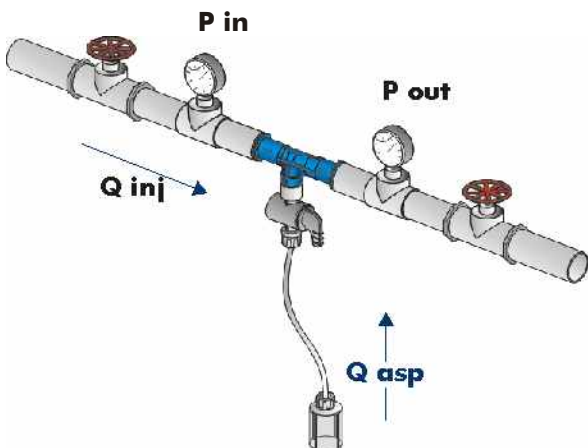
Example:      Pin=2 Bar      Pout=1.5 Bar      P=25%

1. Pour le montage utilisez raccords et tuyaux de la dimension de l'injecteur d'engrais Alfa Venturi;
2. Installez des manomètres pour déterminer les conditions de service en utilisant en outre, le tableau annexe (Pin, Pout, débit de l'injecteur d'engrais et débit d'injection).
3. Utilisez comme dispositif de contrôle du flux exclusivement pour les vannes de réglage.
4. Tous les tuyaux, entre l'injecteur et les autres accessoires (dispositif de contrôle, raccords) doivent avoir une longueur minimale de 50 cm.
5. Pour prévenir la contamination de l'eau, l'installation doit avoir un clapet de retenue.
6. La condition nécessaire pour le fonctionnement de l'injecteur d'engrais est que le DELTA de pression ( P ) % soit:

$$P\% = \frac{P_{in} - P_{out}}{P_{in}} \times 100 \quad 20\%$$

Exemple:      Pin=2 Bar      Pout=1.5 Bar      P=25%

**1 - Schema di montaggio in linea - In line assembly scheme - Schéma en ligne**



E' consigliato quando P 20% (delta di pressione) e la portata del fluido all'interno della condotta è la minima richiesta (vedi tabella);

It is recommended when P 20% and the fluid flow inside the line is the minimum requested (see table enclosed);

Il est conseillé quand P (delta de pression) 20% et le débit du fluide dans le tuyau est la minime demandé (Voir tableau).

**P in: Pressione ingresso - Inlet pressure**

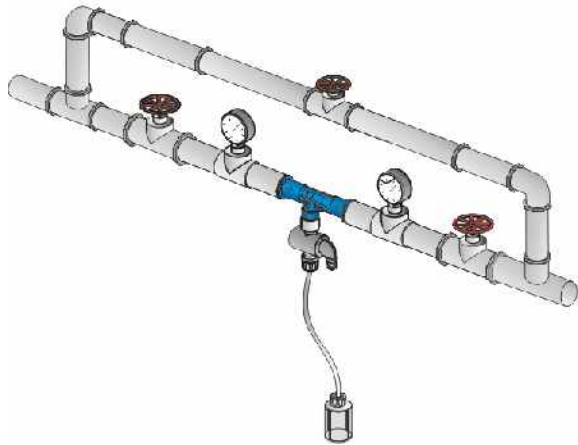
**P out: Pressione uscita - Outlet pressure**

**Q inj: Portata iniettore - Injector Flow rate**

**Q asp: Portata aspirata - Flow sucked**

## 2 - Schema in linea con valvole di controllo di flusso

In-line scheme with flow control valve - Schème en ligne avec vanne de controle du debit

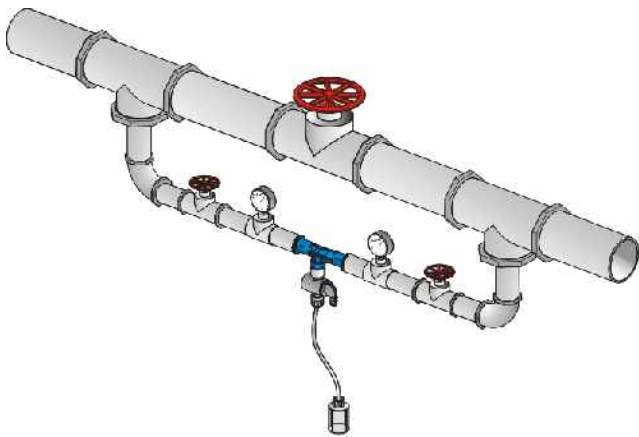


E' consigliato quando  $P \geq 20\%$  (delta di pressione) e la portata del fluido all'interno della condotta è maggiore di quella richiesta (vedi tabella);

It is recommended when  $P \geq 20\%$  and the fluid flow inside the line is higher than the recommended one (see table enclosed);

Il est conseillé quand  $P$  (delta de pression)  $\geq 20\%$  et le débit du fluide dans le tuyau est plus grand du débit demandé (Voir tableau).

## 3 - Schema di in by-pass - By-pass scheme - Schème en by-pass

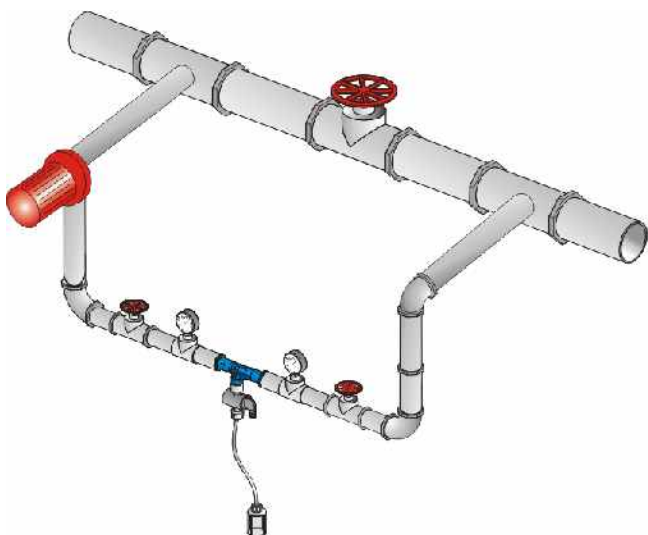


E' consigliato quando  $P \geq 20\%$  e la portata del fluido all'interno della condotta è maggiore di quella richiesta e la pressione è bassa (vedi tabella); in questo caso per ottenere il funzionamento dell'iniettore Venturi ALFA è necessario tramite una valvola a saracinesca, deviare dalla condotta principale il flusso di acqua su una condotta di  $\varnothing$  inferiore facendo così aumentare nel tratto in by-pass la pressione di esercizio;

It is recommended when  $P \geq 20\%$  and the fluid flow inside the line is higher than the recommended one at low pressure (see table enclosed). In this case the injector must by-pass a gate valve which causes a rise in pressure in the by-pass line, allowing the injector to function properly;

Il est conseillé quand  $P$  (delta de pression)  $\geq 20\%$  et le débit du fluide dans le tuyau est plus grand du débit demandé et la pression est basse. Dans ce cas pour le fonctionnement du dispositif, est nécessaire détourner le flux principal dans le tuyau de dimension inférieur par une vanne de réglage, laquelle assure la mise sous pression d'une partie du fluide arrivant comme eau motrice à l'entrée de l'injecteur (Voir tableau).

## 4 - Schema con pompa di rilancio - Scheme with a booster - Schème en dérivation avec surpresseur



E' consigliato quando  $P < 20\%$ . In questo caso utilizzare una pompa di rilancio per fornire all'iniettore la pressione minima di funzionamento;

It is recommended when  $P < 20\%$ . In this case use a booster to supply the minimum working pressure to the injector;

Il est conseillé quand  $P$  (delta de pression)  $< 20\%$ . Dans ce cas utilisez un surpresseur assurant la mise sous pression d'une partie du flux principal arrivant comme eau motrice à l'entrée de l'injecteur.

Sede legale e stabilimento: Zona Industriale C.da Balchino - P.O. Box 375  
95041 - CALTAGIRONE (CT) - Italy  
Tel. +39.0933.51973 PBX - FAX +39.0933.53049  
[E-mail: info@plasticalfa.com](mailto:info@plasticalfa.com)

**[WWW.PLASTICALFA.COM](http://WWW.PLASTICALFA.COM)**