

# Atomizzatori pneumatici

## Pneumatic atomizing nozzles

### CARATTERISTICHE DI SPRUZZO

Gli atomizzatori pneumatici servono per miscelare aria compressa, o altro gas sotto pressione, con un liquido che può essere alimentato all'ugello sotto pressione, a sifone o per caduta. Producono la più fine atomizzazione possibile del prodotto spruzzato, con la possibilità di ottenere goccioline del diametro fino a 10 microns.

Le diverse forme del getto illustrate nelle pagine seguenti sono determinate da un insieme, composto da una punta per il liquido e da una punta per l'aria, perfettamente intercambiabile nell'ambito delle stessa misura di 1/8", 1/4", 1/2" e 1".

Portate diverse da quelle riportate nelle tabelle possono essere ottenute sostituendo l'intero insieme o, singolarmente, la punta del liquido o quella dell'aria con altre aventi codice diverso, ottenendo così una nuova combinazione. Le portate d'aria sono espresse in normal litri al minuto mentre quelle per il liquido sono calcolate a 21°C o 70°F e sono indicate nelle tabelle in litri per ora ad eccezione dei modelli da 1" per i quali vengono indicate in litri al minuto.

### COSTRUZIONE

Gli atomizzatori pneumatici, composti da diverse parti assemblate, sono costituiti da un insieme di spruzzo intercambiabile nell'ambito della stessa misura e da diversi tipi di corpo.

Vi sono diversi tipi di corpo per soddisfare le diverse esigenze di installazione ma le differenze tra i vari modelli sono principalmente dovute alle diverse posizioni degli attacchi di ingresso dell'aria e del liquido rispetto all'asse di proiezione del getto. Possono montare degli accessori comuni a tutti i tipi come gli attacchi a parete e le prolunghe e alcuni accessori specifici come lo snodo a sfera.

Tutti gli attacchi da 1/8", 1/4", 1/2" e 1" hanno filettatura Gas cilindrica (BSPP - UNI 338)

### MATERIALI STANDARD

Ottone nichelato, acciaio inox AISI 303, acciaio inox AISI 316, PVC e lucite. Altri materiali vengono forniti su specifica richiesta. (Vedi pag. 3)

### APPLICAZIONI TIPICHE

Umidificazioni di ambienti dove necessita un livello costante di umidità, spruzzatura di liquidi ad alta viscosità, spruzzatura di adesivi, raffreddamento gas, raffreddamenti per evaporazione, rivestimenti, spruzzatura per l'essiccamento nell'industria chimica, spruzzatura di proteine, lubrificazioni, ecc.

### SPRAY CHARACTERISTICS

These series serve to mix up pressurized air or gas together with a liquid supplied either under pressure to the nozzle, by using the gravity liquid-falling system under the gravitational force or finally by adopting the siphon suction system. They provide the best obtainable liquid product atomization with the possibility of producing extremely fine droplets having the least diameter of about 10 microns. The various spray patterns shown on the following pages are formed by a combination of liquid and air or gas spray caps which are perfectly interchangeable with those of the same 1/8", 1/4", 1/2" and 1" sizes.

Different flow capacities from the ones illustrated on the data tables can be obtained by simply substituting both the liquid and the air caps or just one of them with their respective differently code-numbered liquid or air caps in order to create a new combination spray nozzle set-up.

The air capacities on the data tables are expressed in normal litres per minute while the liquid capacities are calculated at 21°C or 70°F in litres per hour for all the 1/8", 1/4" and 1/2" models except for the 1" type which has its capacities measured in litres per minute.

### CONSTRUCTION

These pneumatic atomizing series are multi-pieces units with the main parts being the spray set-ups which are applicable on all the various types of bodies with the same size. There are several body types which offer wide-range solutions to satisfy different needs in nozzle installation. The differences among the diversified bodies depend on the various liquid and air inlet pipe connection positions with respect to the spray projection axis. These pneumatic atomizers can be equipped with common accessories such as wall-mounting adapters, extensions as well as certain specific components like the swivelling head-ball adapters for only some particular atomizers.

All their varying 1/8", 1/4", 1/2" and 1" pipe connection sizes are Gas parallel (BSPP - UNI 338) threaded.

### STANDARD MATERIALS

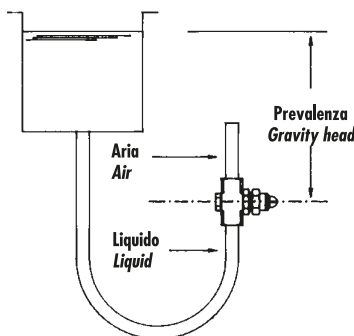
Nickel-plated brass, stainless steel AISI 303, stainless steel AISI 316, PVC and lucite. Different product materials are supplied upon specific request. (See page 3 for list)

### TYPICAL APPLICATIONS

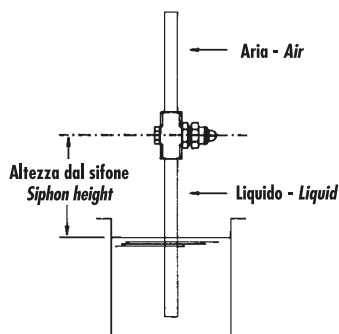
Humidification in places where a constant level of humidity is required (textile industry), spraying of high-viscosity liquids, glue spraying, gas cooling, evaporative cooling, film coating, spraying for drying purposes in chemical industries, protein spraying, lubrication, etc.

## Schemi d'installazione - Installation layouts

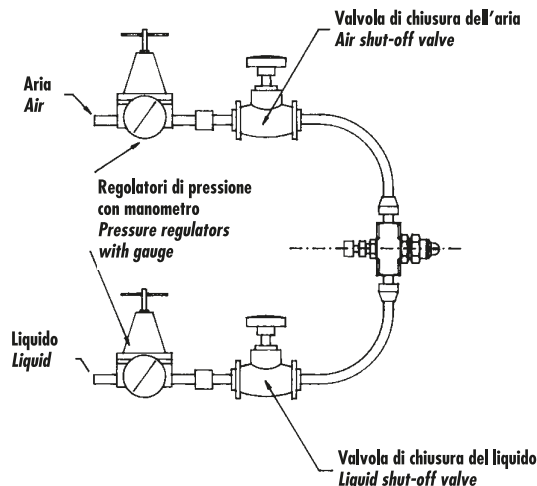
### INSTALLAZIONE PER CADUTA GRAVITY LIQUID-FALLING SYSTEM



### INSTALLAZIONE A SIFONE SIPHON SYSTEM



### INSTALLAZIONE SOTTO PRESSIONE PRESSURIZED SET-UP



## Tipo - Z - Type

Modello "Z" con ingressi aria e liquido opposti a 90° rispetto alla direzione dello spruzzo  
 "Z" model with air and liquid opposed connections at 90° angle to projected spray axis

Attacchi femmina Female pipe connections	Tipo Type	Descrizione Description
1/8" 1/4" 1/2"	Z	Atomizzatore pneumatico semplice con tappo <i>Pneumatic atomizing nozzle with plug</i>
	ZN	Atomizzatore pneumatico con ago di regolazione e chiusura <i>Pneumatic atomizing nozzle with shut-off needle and hexagonal-head control screw</i>
	ZCO	Atomizzatore pneumatico con ago di pulizia <i>Pneumatic atomizing nozzle with orifice clean-out needle</i>
	ZZ	Atomizzatore pneumatico con due gruppi opposti di spruzzo <i>Pneumatic atomizing nozzle with double opposed spray projections</i>
	ZSN	Atomizzatore pneumatico con snodo a sfera <i>Pneumatic atomizing nozzle with swivelling head ball-adapter</i>
	ZD	Atomizzatore pneumatico con tappo ed attacco per parete spessa <i>Pneumatic atomizing nozzle with plug and thick wall mounting adapter</i>
	ZDS	Atomizzatore pneumatico con tappo ed attacco per parete sottile <i>Pneumatic atomizing nozzle with plug and thin wall mounting adapter</i>
	ZND	Atomizzatore pneumatico con ago di regolazione e chiusura con attacco per parete spessa <i>Pneumatic atomizing nozzle with shut-off needle, hexagonal-head control screw and thick wall mounting adapter</i>
	ZNDS	Atomizzatore pneumatico con ago di regolazione e chiusura con attacco per parete sottile <i>Pneumatic atomizing nozzle with shut-off needle, hexagonal-head control screw and thin wall mounting adapter</i>
	ZCOD	Atomizzatore pneumatico con ago di pulizia e attacco per parete spessa <i>Pneumatic atomizing nozzle with clean-out needle and thick wall mounting adapter</i>
	ZCODS	Atomizzatore pneumatico con ago di pulizia e attacco per parete sottile <i>Pneumatic atomizing nozzle with clean-out needle and thin wall mounting adapter</i>

### Per ordinare - To order

Atomizzatori pneumatici completi di insiemi di spruzzo, specificare:  
 Pneumatic atomizers complete with spray set-up, specify:

1/4"	ZCO	10	SS	=	1/4ZCO10SS
Attacco Pipe connection	Tipo Type	Numero insieme Set-up number	Materiale* Material*		Esempio Example

\* Vedi Pag. 3 - See page 3 for list

### Componenti per atomizzatori pneumatici 1/4" Z - ZN - ZCO

Basic parts for pneumatic atomizing nozzles

Numero Number	Codice Code	Descrizione dei componenti Parts description
1	1050	Ghiera di tenuta zigrinata <i>Knurled retainer ring</i>
1A	1158	Ghiera di tenuta esagonale <i>Hexagon type retainer ring</i>
2	PA.....	Punta aria <i>Air cap</i>
3	PL.....	Punta liquido <i>Liquid cap</i>
4	3612CU	Guarnizione forellata in rame <i>Copper multi-drill gasket</i>
4A	3612FI	Guarnizione forellata in fibra <i>Fibre multi-drill gasket</i>
4B	3612NY	Guarnizione forellata in nylon <i>Nylon multi-drill gasket</i>
5	1151	Corpo ugello <i>Nozzle body</i>
6	10439CU	Guarnizione in rame <i>Copper gasket</i>
6A	10439FI	Guarnizione in fibra <i>Fibre gasket</i>
6B	10439NY	Guarnizione in nylon <i>Nylon gasket</i>
7	1159	Tappo di chiusura <i>Plug</i>
8	10500	Ago di regolazione e chiusura <i>Control screw and shut-off needle</i>
9	10501	Ago di pulizia <i>Cleaning needle</i>



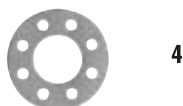
1 1A



2



3



4



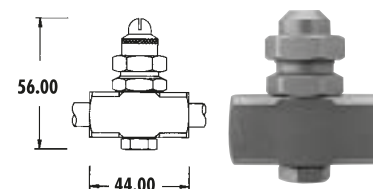
5



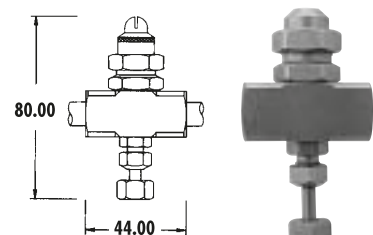
6



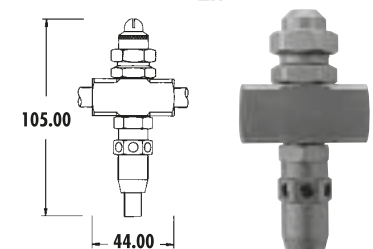
7 8 9



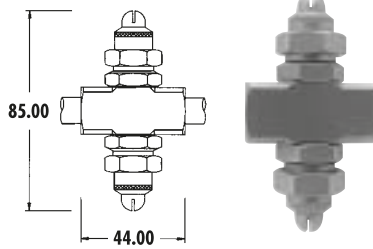
Z



ZN



ZCO



ZZ



ZSN



ZD



ZDS



ZND



ZNS



ZCOD



ZCDS



Tipo Z in lucite  
Lucite made type Z



Tipo ZP con prolunga  
Type ZP with extension



ZAL

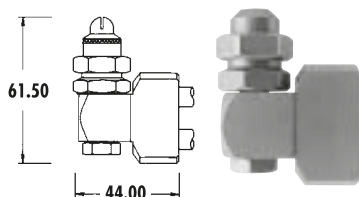


Costruzioni speciali - Specially made nozzles

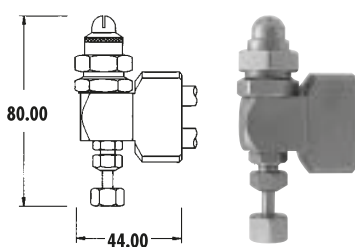
Tipo - ZAC - Type

Modello "ZAC" con ingressi aria e liquido sullo stesso lato paralleli fra loro e a 90° rispetto alla direzione dello spruzzo  
"ZAC" model with air and liquid parallel inlets on the same side and at 90° angle to the projection spray axis

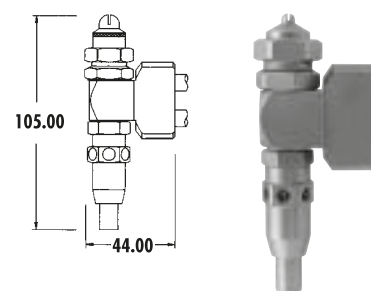
Attacchi femmina Female pipe connections	Tipo Type	Descrizione Description
1/8" 1/4"	ZAC	Atomizzatore pneumatico semplice con tappo Pneumatic atomizing nozzle with plug
	ZACN	Atomizzatore pneumatico con ago di regolazione e chiusura Pneumatic atomizing nozzle with shut-off needle and hexagonal-head control screw
	ZACO	Atomizzatore pneumatico con ago di pulizia Pneumatic atomizing nozzle with clean-out needle
	ZACZ	Atomizzatore pneumatico con due gruppi opposti di spruzzo Pneumatic atomizing nozzle with double spray set-ups in opposed directions



ZAC



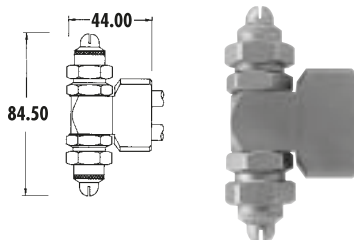
ZACN



ZACO



Tipo ZACP con prolunga  
Type ZACP with extension



ZACZ



Per ordinare - To order

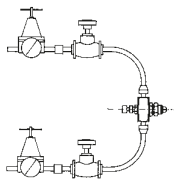
Atomizzatori pneumatici completi di insiemi di spruzzo, specificare:  
Pneumatic atomizers complete with spray set-up, specify:

1/4"	ZACN	101	SS	=	1/4ZACN101SS
Attacco Pipe connection	Tipo Type	Numero insieme Set-up number	Materiale* Material*		Esempio Example

\* Vedi Pag. 3 - See page 3 for list

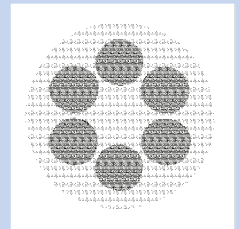






# Atomizzatori pneumatici

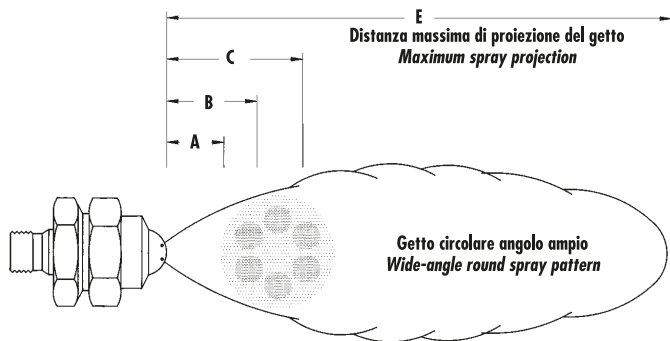
## Pneumatic atomizing nozzles



1/4" Z

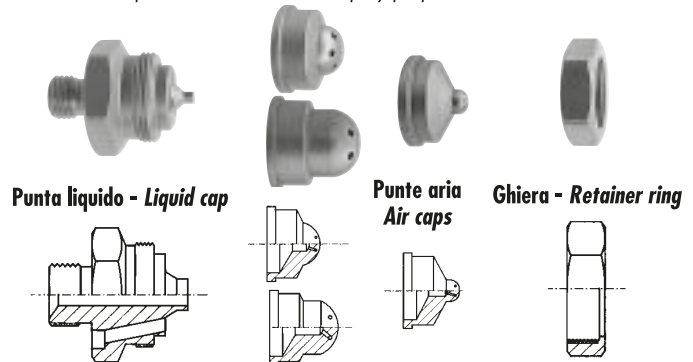
### INSIEME SOTTO PRESSIONE GETTO CIRCOLARE CON ANGOLO AMPIO

La miscelazione interna del liquido sotto pressione con aria o gas compressi produce un getto finemente atomizzato. (Vedi disegno per le caratteristiche dello spruzzo.) Nelle colonne A, B e C viene indicato il diametro di copertura in base alla pressione dell'aria, del liquido e alle varie distanze dall'orifizio dell'ugello. Alla distanza C lo spruzzo perde la sua forma ben definita e diventa turbolento. La distanza E indica la massima proiezione del getto.



### PRESSURIZED SPRAY SET-UPS WIDE-ANGLE ROUND SPRAY PATTERN

Internal mixing of liquid and compressed air or gas, both under pressure, provide a finely atomized spray. Spray characteristics are illustrated aside. Columns A, B and C show their respective spray pattern diameters at varying distances from the nozzle orifice and under the influence of different air and liquid pressures. Beyond the distance lettered C, the spray pattern begins to create a turbulent effect as it loses its well-defined shape. Letter E shows the full spray projection distance.



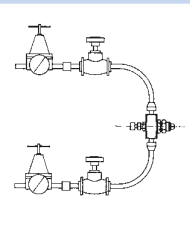
### Tabella delle portate - Capacity chart

Insieme di spruzzo numero Spray set-up number	Combinazione punta liquido e punta aria Liquid cap and air cap combination	Portata liquido - Liquid capacity (litres per hour) - Portata aria - Air capacity (Normal litres per minute)												Dimensioni del getto Spray dimensions									
		Pressione liquido - Liquid pressure (Bar)												Pressione - Pressure									
		0,7		1,4			2,1			2,8			4,1			Aria Air Bar	Liquido Liquid Bar	A 15 cm	B 23 cm	C 38 cm	E MAX m		
7	Punta liquido Liquid cap 2050 Punta aria Air cap 67 - 6 - 20 70°	0,6	5,3	10,2	1,0	7,9	11,9	1,5	8,9	15,9	2,1	9,6	19,3	3,0	11,2	22,9							
		0,7	4,3	12,2	1,1	7,2	14,2	1,8	7,6	19,5	2,3	8,4	22,9	3,3	10,3	26,6	0,7	0,7	14,0	17,8	22,9	1,5	
		0,8	3,0	14,2	1,2	6,4	15,9	2,1	6,1	23,5	2,6	7,2	26,6	3,8	8,7	34,0	1,4	1,4	15,2	19,1	24,1	1,8	
		1,0	1,7	17,0	1,4	5,5	18,1	2,3	4,4	28,3	2,9	5,7	31,2	4,1	7,3	39,6	2,3	2,1	16,5	20,3	25,4	2,1	
8	Punta liquido Liquid cap 40100 Punta aria Air cap 140 - 6 - 37 70°				1,5	4,4	20,1	2,5	3,4	30,3	3,2	4,2	35,7	4,5	5,7	45,3	2,9	2,8	16,5	20,3	26,7	2,7	
					1,7	3,4	22,7	2,6	2,6	32,9	3,3	3,4	38,2	4,8	4,1	51,0	4,1	4,1	19,1	22,9	30,5	4,0	
					1,8	2,1	25,5	2,8	1,6	35,4	3,4	2,6	41,1	5,2	2,5	58,1							
					1,5	12,5	65,1	2,1	19,3	71,9	2,6	24,2	80,4	3,7	33,2	97,4							
9	Punta liquido Liquid cap 60100 Punta aria Air cap 140 - 6 - 37 70°	0,8	7,0	50,4	1,5	12,5	65,1	2,1	19,3	71,9	2,6	24,2	80,4	3,7	33,2	97,4							
		1,0	2,1	62,3	1,7	8,3	75,6	2,2	16,1	80,7	2,9	17,8	96,9	3,9	30,7	105,9	0,8	0,7	17,8	24,1	31,8	1,8	
					1,8	4,5	86,4	2,3	12,7	90,1	3,0	14,8	105,4	4,0	28,2	114,1	1,7	1,4	19,1	25,4	33,0	2,4	
								2,5	9,5	99,1	3,2	11,6	114,7	4,1	25,6	122,3	2,3	2,1	19,1	25,4	33,0	3,2	
10	Punta liquido Liquid cap 60100 Punta aria Air cap 140 - 6 - 52 70°							2,6	6,1	109,0	3,3	8,5	125,2	4,5	19,3	144,4	3,2	2,8	20,3	26,7	34,3	4,1	
								2,8	2,6	121,8	3,4	5,3	137,1	4,8	13,2	169,9	4,1	4,1	21,6	27,9	36,8	5,9	
											3,6	2,3	151,2	5,2	7,0	196,8							
								2,8	46,9	57,8	2,8	46,9	57,8	3,9	61,3	77,9							
11	Punta liquido Liquid cap 40100 Punta aria Air cap 120 - 6 - 35 60°	0,7	23,8	32,3	1,4	34,1	45,3	2,1	42,4	57,8	2,8	46,9	71,9	3,9	61,3	77,9							
		0,8	13,6	43,6	1,5	26,1	56,6	2,2	35,2	69,1	2,9	40,1	82,7	4,0	56,0	88,1	0,8	0,7	19,1	25,4	35,6	2,1	
		1,0	7,6	56,6	1,7	19,3	68,0	2,3	28,0	79,3	3,0	33,3	94,3	4,1	50,3	99,1	1,5	1,4	20,3	26,7	36,8	3,2	
					1,8	12,5	79,3	2,5	20,4	90,6	3,2	26,9	105,4	4,5	37,1	125,2	2,3	2,1	20,3	26,7	36,8	4,1	
12	Punta liquido Liquid cap 100150 Punta aria Air cap 189 - 6 - 62 70°							2,6	13,6	102,0	3,3	20,4	117,2	4,8	24,6	151,8	3,2	2,8	20,3	27,9	38,1	5,0	
								2,8	8,7	112,7	3,4	13,6	127,7	5,2	15,1	178,7	4,5	4,1	20,3	27,9	39,4	6,9	
											3,6	8,3	139,1	5,5	9,1	184,4							
								1,2	35,6	85,0	2,1	50,7	117,5	3,0	57,9	154,3	4,1	59,1	199,7	5,5	81,0	242,1	

# Atomizzatori pneumatici

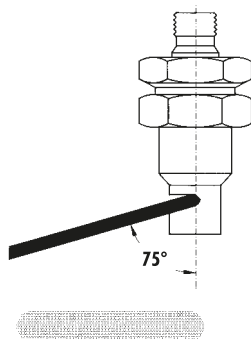
## Pneumatic atomizing nozzles

1/4" Z



### INSIEME SOTTO PRESSIONE GETTO A LAMA DEFLESSO

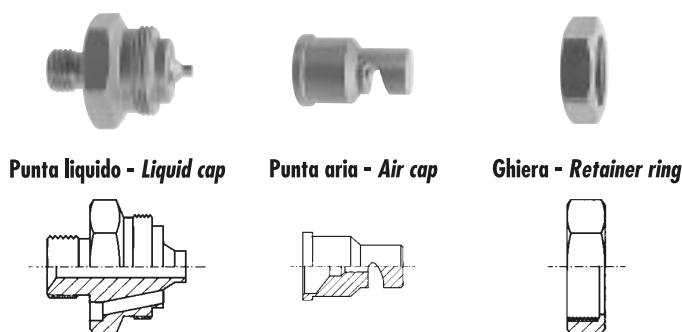
La miscelazione interna del liquido sotto pressione con aria o gas compressi produce un getto finemente atomizzato. (Vedi disegno per le caratteristiche dello spruzzo.)



Getto a lama deflessa - Deflected flat spray pattern

### PRESSURIZED SPRAY SET-UP DEFLECTED FLAT SPRAY PATTERN

Internal mixing of liquid and compressed air or gas, both under pressure, provide a finely atomized spray. Spray characteristics are illustrated aside.



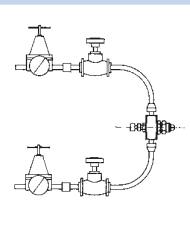
### Tabella delle portate - Capacity chart

Insieme di spruzzo numero Spray set-up number	Combinazione punta liquido e punta aria Liquid cap and air cap combination	Portata liquido - Liquid capacity (litres per hour) - Portata aria - Air capacity (Normal litres per minute)																	
		Pressione liquido - Liquid pressure (Bar)																	
		0,7			1,4			2,1			2,8			4,1			5,5		
		Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air
60 L	Punta liquido Liquid cap 28150	0,4	11,0	45,3	1,0	14,8	73,6	1,5	17,8	93,5	1,8	22,0	102,0	2,6	28,0	130,3	3,7	31,4	169,9
		0,6	9,5	53,8	1,1	13,2	79,3	1,7	16,3	102,0	2,2	18,2	124,6	3,0	25,0	150,1	4,0	29,5	181,2
		0,7	7,6	65,1	1,2	11,7	87,8	1,8	15,1	107,6	2,3	16,7	130,3	3,2	24,2	155,8	4,3	28,0	195,4
		0,8	5,7	76,5	1,4	10,6	99,1	1,9	14,0	116,1	2,5	15,5	141,6	3,6	21,2	178,4	4,4	27,3	206,7
					1,5	8,7	107,6	2,1	12,5	127,4	2,8	13,2	152,9	4,0	18,2	203,9	4,6	28,8	212,4
								2,2	10,6	135,9	3,0	10,6	175,6	4,4	14,8	232,2	4,8	24,6	232,2
	Punta aria Air cap 189110 - 75°							2,3	8,7	147,3	3,2	8,7	186,9	4,8	10,6	266,2	5,2	22,3	254,9

# Atomizzatori pneumatici

## Pneumatic atomizing nozzles

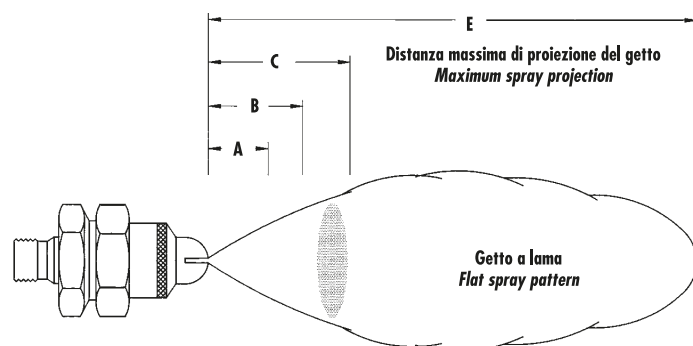
1/4" Z



### INSIEME SOTTO PRESSIONE GETTO A LAMA

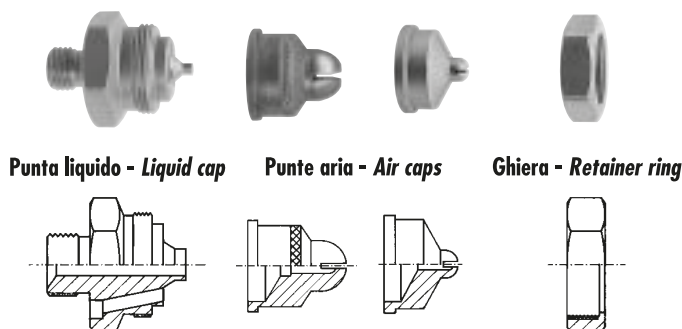
La miscelazione interna del liquido sotto pressione con aria o gas compressi produce un getto finemente atomizzato. (Vedi disegno per le caratteristiche dello spruzzo.)

Nelle colonne A, B e C viene indicata la larghezza del getto in base alla pressione dell'aria, del liquido e alle varie distanze dall'orifizio dell'ugello. Alla distanza C lo spruzzo perde la sua forma ben definita e diventa turbolento. La distanza E indica la massima proiezione del getto.



### PRESSURIZED SPRAY SET-UPS FLAT SPRAY PATTERN

Internal mixing of liquid and compressed air or gas, both under pressure, provide a finely atomized spray. Spray characteristics are illustrated aside. Columns A, B and C show their respective spray pattern breadths at varying distances from the nozzle orifice and under the influence of different air and liquid pressures. Beyond the distance lettered C, the spray pattern begins to create a turbulent effect as it loses its well-defined shape. Letter E shows the full spray projection distance.

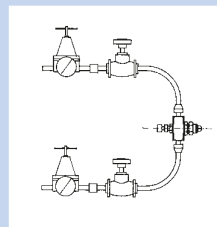




# Atomizzatori pneumatici

## Pneumatic atomizing nozzles

1/4" Z

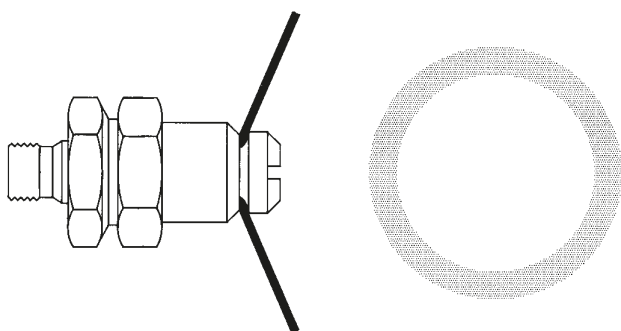


### INSIEME SOTTO PRESSIONE GETTO CIRCOLARE A 360°

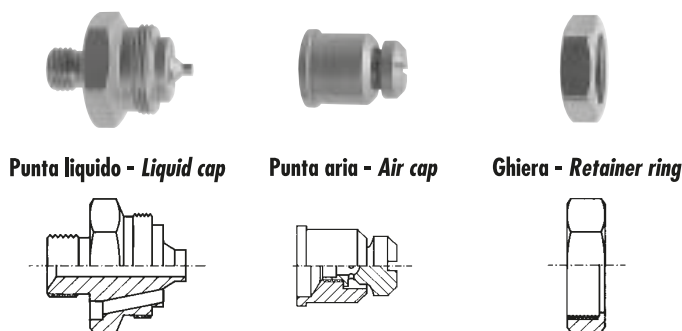
La miscelazione interna del liquido sotto pressione con aria o gas compressi produce un getto finemente atomizzato. (Vedi disegno per le caratteristiche dello spruzzo.)

### PRESSURIZED SPRAY SET-UP 360° CIRCULAR SPRAY PATTERN

Internal mixing of liquid and compressed air or gas, both under pressure, provide a finely atomized spray. Spray characteristics are illustrated aside.



Getto circolare a 360° - 360° circular spray pattern



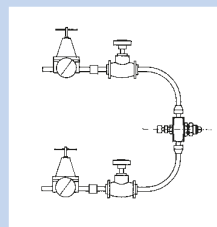
### Tabella delle portate - Capacity chart

Insieme di spruzzo numero Spray set-up number	Combinazione punta liquido e punta aria Liquid cap and air cap combination	Portata liquido - Liquid capacity (litres per hour) - Portata aria - Air capacity (Normal litres per minute)														
		Pressione liquido - Liquid pressure (Bar)														
		0,7			1,4			2,1			2,8			4,1		
Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air	Pressione Aria- Air	Portata-capacity Liquido Liquid	Aria Air		
510C	Punta liquido 60150 Punta aria 189-6-62-160CV	1,4	15,1	69,4	2,3	25,0	115,8	3,4	26,9	180,7	4,1	41,6	215,2	5,9	54,5	334,2
		1,5	10,6	76,5	2,6	16,7	135,9	3,6	23,5	191,2	4,5	31,4	244,4	6,2	45,4	368,2
		1,7	7,6	84,1	2,9	10,6	155,8	3,9	16,7	213,8	4,8	23,1	277,0	6,6	37,1	399,3
		1,8	5,7	93,5	3,2	6,4	179,5	4,1	12,1	238,2	5,5	11,7	352,3	6,9	29,5	436,1
		1,9	4,2	102,5	3,3	4,9	194,0	4,8	4,9	332,8	6,2	5,3	436,1			

# Atomizzatori pneumatici

## Pneumatic atomizing nozzles

1/4" Z

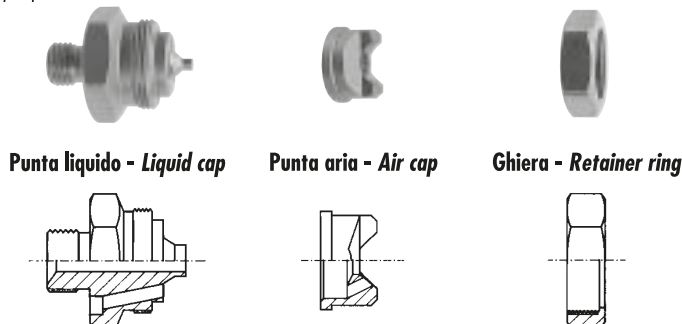
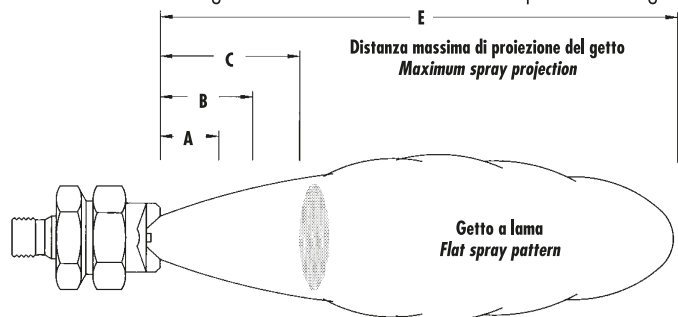


### INSIEME SOTTO PRESSIONE GETTO A LAMA - MISCELAZIONE ESTERNA

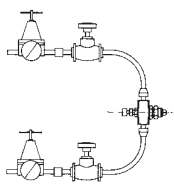
La miscelazione esterna del liquido sotto pressione con aria o gas compressi produce un getto finemente atomizzato. Rimanendo costante la pressione del liquido e variando la pressione dell'aria si produce una variazione nell'atomizzazione senza influenzare la portata del liquido. La miscelazione esterna è particolarmente indicata per liquidi ad alta viscosità o quando contengono sostanze abrasive in sospensione. Vedi disegno per le caratteristiche dello spruzzo. Nelle colonne A, B e C viene indicata la larghezza del getto in base alla pressione dell'aria, del liquido e alle varie distanze dall'orifizio dell'ugello. La distanza E indica la massima proiezione del getto.

### PRESSURIZED SPRAY SET-UP FLAT SPRAY PATTERN - EXTERNAL MIXING

External mixing of liquid and compressed air or gas, both under pressure, provide a finely atomized spray. At a constant liquid pressure, the air pressure variations produce different spray atomizations without changing the liquid flow-rate. These set-ups are specifically suitable for liquids with higher viscosity or which carry abrasive particles. Spray characteristics are illustrated aside. Columns A, B and C show their respective spray pattern breadths at varying distances from the nozzle orifice and under the influence of different air and liquid pressures. Letter E shows the full spray projection distance.







# Atomizzatori pneumatici

## Pneumatic atomizing nozzles

1/4" Z

www.jet-systems.com

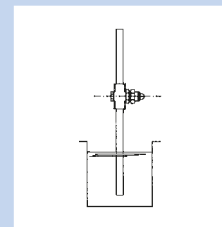
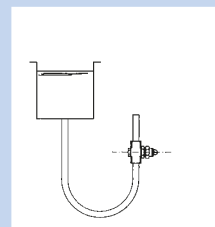
Tabella delle portate - Capacity chart

Insieme di spruzzo numero Spray set-up number	Combinazione punta liquido e punta aria and air cap combination	Portata liquido - Liquid capacity (litres per hour) - Portata aria - Air capacity (Normal litres per minute)														Dimensioni del getto Spray dimensions				
		Pressione liquido - Liquid pressure (Bar)														Pressione - Pressure				
		0,2		0,35		0,7		1,4		2,8		Pressione - Pressure		A 15 cm	B 23 cm	C 38 cm	E MAX m			
		Pressione Liquido	Portata-capacity Aria	Pressione Liquido	Portata-capacity Aria	Pressione Liquido	Portata-capacity Aria	Pressione Liquido	Portata-capacity Aria	Pressione Liquido	Portata-capacity Aria	Aria Bar	Liquido Bar							
201	Punta liquido Liquid cap 1650 Punta aria Air cap 62240 - 60°	0,34	22,1	0,34	22,1	0,41	24,9	0,55	28,3	0,69	34,0	1,03	0,41	0,34	20,3	27,9	33,0	1,2		
		0,41	24,9	0,41	24,9	0,55	28,3	0,69	34,0	1,03	34,0	1,03	0,55	0,69	22,9	30,5	40,6	1,8		
		0,48	27,5	0,55	28,3	0,69	34,0	1,03	45,3	1,72	45,3	1,72	1,03	1,38	27,9	33,0	43,2	2,4		
		0,55	28,3	0,69	34,0	0,83	39,6	1,38	53,8	2,41	53,8	2,41	1,38	2,07	27,9	35,6	48,3	2,6		
														1,38	2,76	30,5	38,1	50,8	2,7	
202	Punta liquido Liquid cap 2050 Punta aria Air cap 62240 - 60°	0,34	22,1	0,34	22,1	0,55	28,3	0,69	34,0	1,03	34,0	1,03	0,69	0,34	27,9	33,0	40,6	1,5		
		0,55	28,3	0,69	34,0	0,69	34,0	1,38	53,8	1,38	53,8	1,38	1,03	0,69	30,5	38,1	48,3	2,1		
		0,69	34,0	1,03	45,3	1,38	53,8	2,07	70,8	2,07	70,8	2,07	1,38	1,38	35,6	43,2	55,9	2,4		
		1,03	45,3	1,38	53,8	2,07	70,8	2,41	79,3	2,41	79,3	2,41	1,72	2,07	38,1	45,7	58,4	3,0		
														1,72	2,76	40,6	48,3	66,0	2,9	
203	Punta liquido Liquid cap 2850 Punta aria Air cap 62240 - 60°	0,41	24,9	0,41	24,9	0,41	24,9	0,69	34,0	1,38	34,0	1,38	0,55	0,34	35,6	48,3	61,0	1,8		
		0,48	27,5	0,55	28,3	0,55	28,3	0,83	39,6	1,72	39,6	1,72	0,55	0,69	35,6	48,3	63,5	1,5		
		0,55	28,3	0,62	31,2	0,69	34,0	1,03	45,3	2,07	45,3	2,07	1,03	1,38	40,6	50,8	66,0	2,1		
		0,69	34,0	0,69	34,0	0,83	39,6	1,38	53,8	2,41	53,8	2,41	1,38	1,38	43,2	53,3	66,0	2,4		
														2,07	2,76	40,6	50,8	68,6	2,7	
204	Punta liquido Liquid cap 35100 Punta aria Air cap 122281 - 60°	0,55	90,6	0,69	102,0	1,38	155,8	2,07	209,6	3,10	209,6	3,10	1,38	0,34	33,0	38,1	48,3	3,8		
		0,69	102,0	1,03	130,3	2,07	209,6	2,76	257,7	4,14	257,7	4,14	2,07	0,69	33,0	40,6	55,9	4,3		
		1,03	130,3	1,72	184,1	2,41	235,1	3,45	308,7	5,17	308,7	5,17	2,07	1,38	38,1	48,3	63,5	5,2		
		1,38	155,8	2,07	209,6	2,76	257,7	4,14	356,8	5,52	356,8	5,52	3,10	1,38	48,3	58,4	78,7	4,3		
														4,14	2,76	38,1	50,8	71,1	4,9	
205	Punta liquido Liquid cap 40100 Punta aria Air cap 122281 - 60°	0,55	90,6	0,69	102,0	1,03	130,3	2,41	184,1	3,10	235,1	3,45	1,03	0,21	33,0	38,1	50,8	3,5		
		1,03	130,3	1,38	155,8	1,72	184,1	3,10	235,1	3,45	283,2	4,48	1,03	0,69	35,6	45,7	63,5	3,8		
		1,38	155,8	1,72	184,1	2,41	209,6	2,76	257,7	4,14	331,3	5,86	1,38	1,38	33,0	43,2	61,0	4,3		
		1,72	184,1	2,07	209,6	2,76	257,7	4,14	356,8	6,55	356,8	6,55	1,72	2,07	33,0	43,2	61,0	5,2		
														4,83	2,76	33,0	43,2	61,0	4,0	
206	Punta liquido Liquid cap 60100 Punta aria Air cap 122281 - 60°	0,69	102,0	1,03	130,3	1,72	184,1	3,10	235,1	3,45	283,2	4,48	1,03	0,34	40,6	55,9	76,2	3,7		
		1,03	130,3	1,38	155,8	2,07	209,6	3,45	257,7	4,83	308,7	5,86	1,38	0,69	45,7	58,4	81,3	4,0		
		1,38	155,8	2,07	209,6	2,76	257,7	4,83	308,7	5,86	331,3	6,55	1,38	1,38	43,2	53,3	76,2	4,9		
		1,72	184,1	2,41	235,1	3,10	283,2	5,52	356,8	6,90	356,8	6,90	1,72	2,07	48,3	63,5	83,8	4,3		
														2,07	2,76	40,6	55,9	78,7	5,8	
207	Punta liquido Liquid cap 60150 Punta aria Air cap 200278 - 45°	1,72	235,1	1,72	235,1	2,41	297,4	3,79	410,6	5,17	410,6	5,17	1,72	0,21	15,2	20,3	29,2	3,0		
		2,07	260,5	2,07	260,5	2,76	328,5	4,14	444,6	5,86	444,6	5,86	2,07	0,21	15,2	20,3	30,5	3,4		
		2,41	297,4	2,41	297,4	3,10	354,0	4,48	481,4	6,55	481,4	6,55	2,41	0,34	15,2	20,3	30,5	4,0		
		2,76	328,5	2,76	328,5	3,45	379,5	4,83	521,1	6,90	521,1	6,90	2,76	0,69	16,5	21,6	31,8	4,3		
		3,10	354,0	3,10	354,0	3,79	410,6	5,17	566,4	7,25	566,4	7,25	3,10	1,38	16,5	21,6	34,3	4,6		
208	Punta liquido Liquid cap 80150 Punta aria Air cap 200278 - 45°	2,41	297,4	3,10	354,0	4,14	444,6	5,17	566,4	6,21	600,4	8,53	2,41	1,03	17,8	25,4	38,1	5,5		
		2,76	328,5	3,45	379,5	4,48	481,4	5,86	637,2	8,53	637,2	8,53	2,76	0,69	17,8	25,4	35,6	4,9		
		3,10	354,0	3,79	410,6	4,83	521,1	6,55	708,9	9,06	708,9	9,06	3,10	1,38	20,3	25,4	38,1	5,5		
		3,45	379,5	4,14	444,6	5,17	566,4	6,21	708,9	9,06	708,9	9,06	3,45	1,38	20,3	25,4	38,1	5,5		
		4,14	444,6	4,83	521,1	5,52	600,4	6,21	685,3	9,06	685,3	9,06	4,14	1,03	17,8	25,4	38,1	5,8		
209	Punta liquido Liquid cap 100150 Punta aria Air cap 200278 - 45°	2,76	328,5	3,45	379,5	4,48	481,4	5,86	637,2	8,53	637,2	8,53	2,76	0,21	19,1	25,4	35,6	4,6		
		3,10	354,0	3,79	410,6	4,83	521,1	6,55	708,9	9,06	708,9	9,06	3,10	0,21	20,3	25,4	36,8	4,9		
		3,45	379,5	4,14	444,6	5,17	566,4	6,21	685,3	9,06	685,3	9,06	3,45	0,34	20,3	25,4	36,8	5,2		
		3,79	410,6	4,48	481,4	5,52	600,4	6,90	771,6	10,59	771,6	10,59	3,79	0,69	21,6	26,7	38,1	5,5		
		4,14	444,6	4,83	521,1	5,86	637,2	8,53	812,7	11,12	812,7	11,12	4,14	1,03	21,6	26,7	40,6	5,5		

# Atomizzatori pneumatici

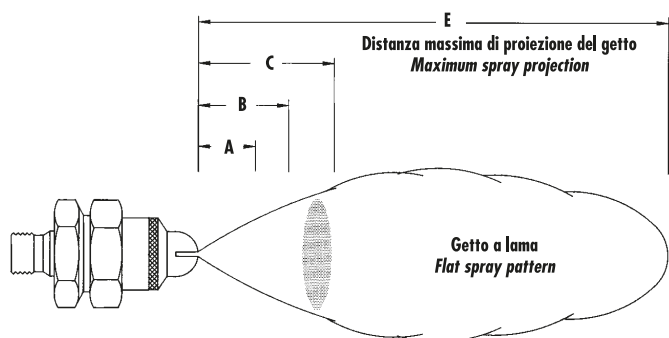
## Pneumatic atomizing nozzles

1/4" Z



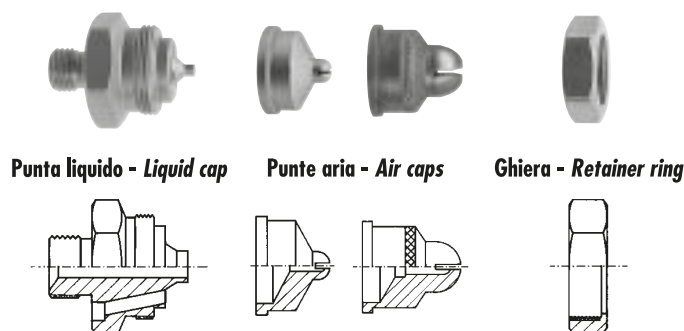
### INSIEME A SIFONE GETTO A LAMA

La miscelazione interna del liquido, alimentato a sifone o per caduta, con aria o gas sotto pressione, produce un getto finemente atomizzato. (Vedi disegno per le caratteristiche dello spruzzo.) Nelle colonne A, B e C viene indicata la larghezza del getto in base alla pressione dell'aria, del liquido e alle varie distanze dall'orifizio dell'ugello. Alla distanza C lo spruzzo perde la sua forma ben definita e diventa turbolento. La distanza E indica la massima proiezione del getto.



### SIPHON SYSTEM SPRAY SET-UPS FLAT SPRAY PATTERN

Internal mixing of siphoned or gravity falling liquid together with air or gas under pressure, provide a finely atomized spray. Spray characteristics are illustrated aside. Columns A, B and C show their respective spray pattern breadths at varying distances from the nozzle orifice and under the influence of different air and liquid pressures. Beyond the distance lettered C, the spray pattern begins to create a turbulent effect as it loses its well-defined shape. Letter E shows the full spray projection distance.



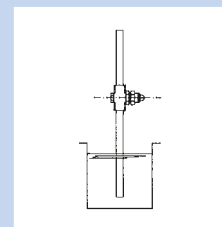
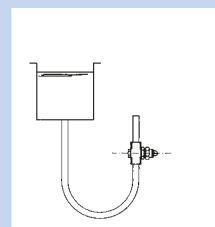
### Tabella delle portate - Capacity chart

Insieme di spruzzo numero Spray set-up number	Combinazione punta liquido e punta aria Liquid cap and air cap combination	Aria atomizzante Atomizing air		Portata liquido (litri ora) Liquid capacity (litres per hour)							Dimensioni del getto (Altezza sifone 20 cm) Spray dimensions (Siphon height 20 cm)					
		Pressione Pressure (Bar)	Portata Capacity (NI/min)	Altezza di caduta Gravity head			Altezza dal sifone Siphon height				Pressione Aria-Air Bar	A 15 cm	B 23 cm	C 38 cm	E MAX m	
				45 cm	30 cm	15 cm	10 cm	20 cm	30 cm	60 cm						90 cm
501	Punta liquido - Liquid cap 2850 Punta aria - Air cap 73420	0,7	28,0	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,6	0,5	0,7	20,3	26,7	38,1	2,1
		1,4	40,2	1,2	1,1	1,1	1,0	0,9	0,9	0,7	0,6	1,4	21,6	29,2	38,1	2,1
		2,1	51,8	0,7	0,6	0,6	0,4	0,3				2,1	22,9	30,5	38,1	1,8
502	Punta liquido - Liquid cap 35100 Punta aria - Air cap 120432	1,4	52,7	3,8	3,6	3,4	2,9	2,7	2,5	2,3	2,1	1,4	22,9	31,8	38,1	2,7
		2,1	68,5	3,3	3,2	3,1	2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,1	24,1	34,3	41,9	2,7
		2,8	83,8	2,9	2,8	2,6	2,5	2,3	2,2	2,0	1,8	2,8	26,7	36,8	45,7	3,0
		4,1	114,7	1,7	1,6	1,4	1,2	1,1	1,0			4,1	27,9	39,4	48,3	2,7
503	Punta liquido - Liquid cap 40100 Punta aria - Air cap 122435	1,4	64,0	5,1	4,8	4,5	3,8	3,6	3,5	3,0	2,3	1,4	19,1	22,9	26,7	3,4
		2,1	81,6	4,8	4,6	4,3	3,5	3,3	3,1	2,8	2,2	2,1	20,3	25,4	27,9	3,4
		2,8	99,7	3,7	3,5	3,3	2,5	2,2	2,0	1,7		2,8	21,6	26,7	30,5	3,0
		3,4	117,0	2,2	2,0	1,7										
504	Punta liquido - Liquid cap 40100 Punta aria - Air cap 122440	1,4	59,5	7,6	7,2	6,5	5,6	5,3	5,0	4,4	3,5	1,4	16,5	21,6	26,7	3,4
		2,1	76,5	7,6	7,3	6,9	6,0	5,8	5,5	5,1	4,2	2,1	17,8	22,9	29,2	3,4
		2,8	92,9	6,9	6,6	6,2	5,4	5,1	4,6	3,9		2,8	20,3	26,7	33,0	3,4
		3,4	109,6	4,2	3,7	3,2	2,6									

# Atomizzatori pneumatici

## Pneumatic atomizing nozzles

1/4" Z



### INSIEME A SIFONE GETTO CIRCOLARE

La miscelazione esterna del liquido, alimentato a sifone o per caduta, con aria o gas sotto pressione, produce un getto finemente atomizzato. (Vedi disegno per le caratteristiche dello spruzzo.) Nelle colonne A, B e C viene indicato il diametro di copertura in base alla pressione dell'aria, del liquido e alle varie distanze dall'orifizio dell'ugello. Alla distanza D lo spruzzo perde la sua forma ben definita e diventa turbolento. La distanza E indica la massima proiezione del getto.

### SIPHON SYSTEM SPRAY SET-UPS ROUND SPRAY PATTERN

External mixing of siphoned or gravity falling liquid together with air or gas under pressure, provide a finely atomized spray. Spray characteristics are illustrated aside. Columns A, B and C show their respective spray pattern diameters at varying distances from the nozzle orifice and under the influence of different air and liquid pressures. Beyond the distance lettered D, the spray pattern begins to create a turbulent effect as it loses its well-defined shape. Letter E shows the full spray projection distance.

# Atomizzatori pneumatici

## Pneumatic atomizing nozzles

1/4" Z

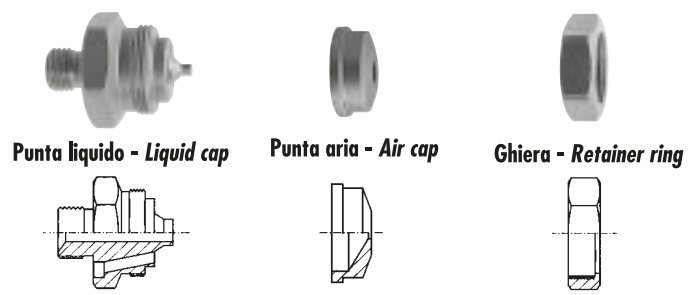
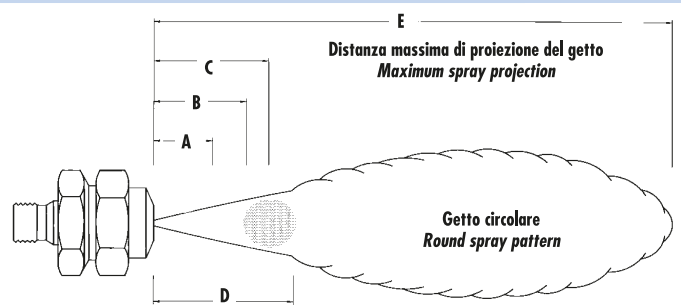
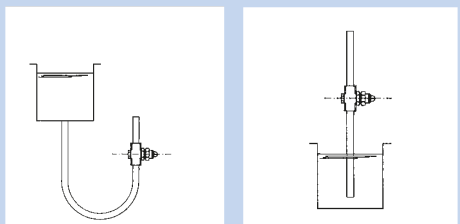
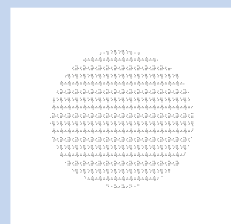


Tabella delle portate - Capacity chart

Insieme di spruzzo numero Spray set-up number	Combinazione punta liquido e punta aria Liquid cap and air cap combination	Aria atomizzante Atomizing air		Portata liquido (litri ora) Liquid capacity (litres per hour)								Dimensioni del getto (Altezza sifone 20 cm) Spray dimensions (Siphon height 20 cm)							
		Pressione Pressure (Bar)	Portata Capacity (l/min)	Altezza di caduta Gravity head			Altezza dal sifone Siphon height					Pressione Aria-Air Bar	Angolo spruzzo Spray angle	A 15 cm	B 25 cm	C 40 cm	D cm	E MAX m	
				45 cm	30 cm	15 cm	10 cm	20 cm	30 cm	60 cm	90 cm								120 cm
101	Punta liquido Liquid cap 1650 Punta aria Air cap 64	0,7	11,3	1,5	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5				0,7	18°	4,8	7,9	12,7	27,9	1,8
		1,4	16,7	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	1,1	0,5			1,4	18°	4,8	7,9	12,7	27,9	2,0
		2,1	21,5	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,3	0,9	0,5		2,1	18°	4,8	7,9	12,7	30,5	2,1
		2,8	26,9	2,0	1,9	1,8	1,6	1,4	1,4	1,1	0,7	0,4	2,8	18°	4,8	7,9	12,7	30,5	2,3
		3,4	32,0	2,1	2,0	1,8	1,6	1,5	1,4	1,1	0,8	0,5	3,4	18°	4,8	7,9	12,7	33,0	2,4
102	Punta liquido Liquid cap 2050 Punta aria Air cap 64	0,7	13,3	2,4	2,1	1,7	1,5	1,2	0,8				0,7	18°	4,8	7,9	12,7	30,5	2,1
		1,4	18,7	2,8	2,5	2,3	2,0	1,8	1,5	0,8	0,3		1,4	18°	4,8	7,9	12,7	33,0	2,3
		2,1	24,6	3,1	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,3	0,8	0,3	2,1	18°	4,8	7,9	12,7	35,6	2,4
		2,8	30,0	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	1,6	1,1	0,6	2,8	18°	4,8	7,9	12,7	38,1	2,6
		3,4	36,0	3,5	3,3	3,1	2,9	2,8	2,6	1,9	1,3	0,8	3,4	19°	5,0	8,4	13,4	40,6	2,7
103	Punta liquido Liquid cap 2050 Punta aria Air cap 70	0,7	22,9	2,5	2,3	2,0	1,6	1,4	1,1				0,7	18°	4,8	7,9	12,7	30,5	2,4
		1,4	34,0	2,9	2,7	2,4	2,1	1,9	1,7	0,8			1,4	18°	4,8	7,9	12,7	33,0	2,7
		2,1	44,5	3,1	3,0	2,8	2,5	2,3	2,1	1,3	0,6		2,1	19°	5,0	8,4	13,4	35,6	3,0
		2,8	54,9	3,4	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	1,7	1,1	0,5	2,8	19°	5,0	8,4	13,4	38,1	3,4
		3,4	65,7	3,6	3,5	3,4	3,2	3,0	2,8	2,2	1,6	1,1	3,4	20°	5,3	8,8	14,1	40,6	3,7
104	Punta liquido Liquid cap 2850 Punta aria Air cap 70	0,7	19,3	4,5	4,0	3,4	2,1	1,8	1,4				0,7	21°	5,6	9,3	14,8	38,1	3,0
		1,4	29,2	5,2	4,8	4,3	3,3	2,9	2,6	1,7			1,4	21°	5,6	9,3	14,8	40,6	3,4
		2,1	39,1	5,7	5,3	4,8	4,0	3,6	3,2	2,1			2,1	21°	5,6	9,3	14,8	43,2	3,7
		2,8	48,1	5,9	5,6	5,0	4,4	4,0	3,4	2,4	1,1		2,8	21°	5,6	9,3	14,8	45,7	4,0
		3,4	58,9	5,9	5,6	5,1	4,4	4,0	3,5	2,6	1,6	0,8	3,4	22°	5,8	9,7	15,6	48,3	4,3
105	Punta liquido Liquid cap 2850 Punta aria Air cap 64 - 5	0,7	11,6				2,2	1,9	1,1				0,7	18°	4,8	7,9	12,7	30,5	2,4
		1,4	17,3		4,6	4,0	3,4	3,0	2,4	1,0			1,4	18°	4,8	7,9	12,7	33,0	2,7
		2,1	22,7	5,8	5,3	4,8	4,2	3,9	3,4	1,9	0,6		2,1	18°	4,8	7,9	12,7	35,6	3,0
		2,8	28,0	6,4	5,9	5,5	5,1	4,6	4,2	2,6	1,1	0,1	2,8	18°	4,8	7,9	12,7	38,1	3,4
		3,4	33,4	6,8	6,4	6,0	5,7	5,3	4,8	3,3	1,6	0,5	3,4	19°	5,0	8,4	13,4	40,6	3,7
106	Punta liquido Liquid cap 40100 Punta aria Air cap 120	0,7	36,8				5,3	3,7	2,2				0,7	17°	4,5	7,5	12,0	45,7	3,0
		1,4	55,8		9,7	9,0	7,2	5,7	4,5	1,3			1,4	17°	4,5	7,5	12,0	48,3	3,4
		2,1	71,6	11,5	10,7	10,0	8,1	6,9	5,8	2,1			2,1	18°	4,8	7,9	12,7	50,8	3,7
		2,8	88,4	12,1	11,2	10,6	8,7	7,6	6,4	2,9	1,0		2,8	18°	4,8	7,9	12,7	53,3	4,0
		3,4	104,8	12,6	11,7	11,1	9,2	8,2	7,1	3,6	1,5		3,4	18°	4,8	7,9	12,7	55,9	4,3
107	Punta liquido Liquid cap 60100 Punta aria Air cap 120	0,7	121,2	13,1	12,3	11,5	9,7	8,8	7,8	4,4	2,0	0,8	4,1	19°	5,0	8,4	13,4	58,4	4,6
		1,4	53,8	22,0	19,5	15,9	11,7	10,0	7,2	2,3			1,4	17°	4,5	7,5	12,0	45,7	3,7
		2,1	69,4	23,5	21,2	17,8	14,4	12,3	9,7	4,4	1,1		2,1	18°	4,8	7,9	12,7	48,3	4,0
		2,8	85,0	24,6	22,5	19,3	16,3	14,0	11,4	5,9	2,6		2,8	18°	4,8	7,9	12,7	50,8	4,3
		3,4	100,5	25,4	23,5	20,4	17,8	15,1	12,3	7,2	3,8	1,1	3,4	18°	4,8	7,9	12,7	50,8	4,6
108	Punta liquido Liquid cap 80150 Punta aria Air cap 180	0,7	116,1	25,7	24,0	21,2	18,5	15,9	13,1	8,3	4,9	2,6	4,1	18°	4,8	7,9	12,7	53,3	4,9
		1,4	147,3	25,7	24,2	22,0	19,7	17,0	14,6	9,8	6,1	4,0	5,5	19°	5,0	8,4	13,4	58,4	5,5
		2,1	150,1				22,3	18,9	15,9				2,1	20°	5,3	8,8	14,1	48,3	6,1
		2,8	181,2				24,2	21,2	18,2				2,8	20°	5,3	8,8	14,1	50,8	6,4
		3,4	215,2		35,6	32,6	26,1	22,7	20,1				3,4	21°	5,6	9,3	14,8	53,3	6,7
109	Punta liquido Liquid cap 100150 Punta aria Air cap 180	4,1	249,2	39,0	36,7	33,7	27,3	23,8	21,6				4,1	21°	5,6	9,3	14,8	55,9	7,0
		4,8	283,2	39,4	37,1	34,4	28,0	24,6	22,0	10,6			4,8	21°	5,6	9,3	14,8	58,4	7,3
		5,5	314,4	39,7	37,5	34,8	27,6	24,2	22,3	13,6	3,8		5,5	22°	5,8	9,7	15,6	61,0	7,6
		2,1	150,1				27,3	22,7	17,4				2,1	20°	5,3	8,8	14,1	50,8	6,7
		2,8	184,1				29,5	25,7	20,1				2,8	20°	5,3	8,8	14,1	53,3	7,0
109	Punta liquido Liquid cap 100150 Punta aria Air cap 180	3,4	215,2		39,7	31,0	27,3	22,3				3,4	21°	5,6	9,3	14,8	55,9	7,3	
		4,1	249,2		43,2	40,1	31,4	28,0	23,5	12,1			4,1	21°	5,6	9,3	14,8	58,4	7,6
		4,8	283,2	45,0	42,4	39,7	31,8	28,8	23,8	15,1			4,8	21°	5,6	9,3	14,8	61,0	7,9
		5,5	314,4	43,9	41,6	39,0	31,4	28,4	24,2	16,7	8,3		5,5	22°	5,8	9,7	15,6	63,5	8,2