



**2 ANS**  
de GARANTIE

2016  
catalogue  
catalogo



**brumisation**  
axée sur l'excellence

[www.tecnocooling.com](http://www.tecnocooling.com)





# TecnoCooling

leader mondial dans la production de systèmes de brumisation

TecnoCooling offre la gamme la plus complète et vaste de solutions pour la micro-brumisation présentes sur le marché. Nous travaillons dur chaque jour pour réaliser des produits innovateurs qui nous permettent d'être votre point de repère dans le secteur.

Metro de Milan et Santiago - Metro Milano e Santiago  
(Les plus grands systèmes publics de brumisation)



## Trente-huit ans d'expérience dans le secteur à votre service.

À la base de notre travail il y a la conception et la fabrication de systèmes de micro-brumisation pour toute application, en utilisant les meilleurs composants pour garantir un fonctionnement sans inconvénients au fil du temps et dans les conditions défavorables aussi.

Nous pouvons nous vanter d'être l'unique activité de production en mesure de concevoir et de fabriquer les "modules FOG", c'est-à-dire le "cœur" des systèmes de brumisation outre aux circuits hydrauliques et aux buses spéciales antigouttes brevetées.

Les systèmes TecnoCooling sont ultra-efficaces, ils fonctionnent à des coûts de gestion presque nuls et requièrent des entretiens minimums.

## Les résultats obtenus démontrent la qualité de nos produits.

\*1500 heures de travail de la pompe sans aucun entretien.

\*Deux ans de garantie sur les produits.

(plus d'informations sur [www.tecnocooling.com](http://www.tecnocooling.com))

\*Pièces de rechange vendues de 2005 à aujourd'hui: 1% de la valeur du chiffre d'affaire.

La polyvalence et les solutions modulaires permettent de réaliser en toute facilité, des systèmes de brumisation pour toute application, en économisant sur les frais d'installation et de conception.

**TecnoCooling** est l'un des plus grands fabricants de pompes et d'accessoires pour micro-brumisation avec des partenaires commerciaux dans cinq continents.

Le vaste portfolio de marques commerciales du groupe inclut TecnoMec, TecnoCooling, MecPump, EC Tubi, Emilvapor, TecnoSpares. Nous sommes spécialisés dans la production de pompes à haute pression, d'installations et de machines y compris le lavage, les raccords, les tuyaux, les composants et les accessoires. L'année 2014 s'est conclue avec un chiffre d'affaire total du groupe de 5 millions d'Euros. Le groupe a 32 employés dans deux différents établissements situés dans la province de Reggio d'Émilie, Italie.

### Contrôle qualité: notre devise.

En matière de fabricants nous avons toujours le contrôle total sur la conception et la fabrication. Des tests de durée et un double essai sur une vraie ligne de brumisation sont effectués sur toutes les pompes achetées par nos clients.

### Livraisons rapides: notre mission.

Grâce à un magasin bien fourni, les pièces de rechange, les composants et les appareils standards sont toujours disponibles pour livraison immédiate. Les commandes sont prises en compte dans les 24 heures qui suivent et 90% de celles-ci sont livrées dans les 2 jours.

### Support professionnel: vous ne serez jamais seuls.

Notre équipe est à votre service pour vous suivre dans la conception des installations pour toute application. Depuis toujours, la formation, le service après-vente et la maintenance sont nos points de force.

## Index

Principes et technologie	4 - 9
Applications	10 - 43
Buses et accessoires	44 - 48
Raccords, tuyaux et accessoires	49 - 56
Ventilation et accessoires	57 - 61
EuroJet	62 - 63
Totem et Arc	64 - 65
MobiCool	66 - 67
i-Cooler	68 - 69
Groupes pompes haute pression	70 - 103
Cannons de brumisation	104 - 107
Filtres et lampes UV	108 - 111
Dispositifs de contrôle	112 - 114
Pompes doseuses	115
Produits chimiques	116
Electrovannes et accessoires	117 - 118
Kits d'installation	119 - 123
Schémas d'installation	124 - 138
Buses: tableau débits	139



**TecnoCooling** è uno dei più grandi costruttori di pompe ed accessori per micronebulizzazione con partner commerciali in cinque continenti.

Il vasto portfolio di marchi commerciali del gruppo include TecnoMec, TecnoCooling, MecPump, EC Tubi, Emilvapor, TecnoSpares. Siamo specializzati nella produzione di pompe alta pressione, impianti e macchine il lavaggio, raccordi, tubazioni, componenti ed accessori.

Il 2014 si è concluso con un fatturato complessivo del gruppo pari a 5 milioni di euro. Il gruppo impiega 32 dipendenti in due diversi stabilimenti situati in provincia di Reggio Emilia.

#### Controllo qualità al primo posto.

In quanto costruttori abbiamo sempre il pieno controllo sulla progettazione e fabbricazione. Test di durata e doppio collaudo su una vera linea di nebulizzazione vengono effettuati su tutte le pompe acquistate dai nostri clienti.

#### Consegne veloci sono la nostra missione.

Grazie ad un magazzino ben fornito, ricambi, componenti e le apparecchiature standard sono sempre disponibili per consegna immediata. Gli ordini sono lavorati entro 24 ore ed il 90% delle commesse viene consegnato entro 2 giorni.

#### Supporto professionale, non sarete mai soli.

Il nostro staff è al vostro servizio per assistervi nella progettazione degli impianti per qualsiasi applicazione. Da sempre i corsi di formazione, il servizio assistenza e manutenzione sono i nostri punti di forza.

## TecnoCooling

### leader mondiale nella produzione di sistemi di nebulizzazione

TecnoCooling offre oggi la più completa e ampia gamma di soluzioni per la micronebulizzazione presenti sul mercato. Lavoriamo con impegno ogni giorno per realizzare prodotti innovativi che ci permettono di essere il vostro punto di riferimento nel settore.



Profilo aziendale

## Indice

Principi e Tecnologie	4 - 9
Applicazioni	10 - 43
Ugelli e accessori	44 - 48
Raccorderia, tubazioni, ricambi	49 - 56
Ventilazione e accessori	57 - 61
EuroJet	62 - 63
Totem e arco	64 - 65
MobiCool	66 - 67
i-Cooler	68 - 69
Pompe alta pressione	70 - 103
Cannoni polvere	104 - 107
Filtri e lampade UV	108 - 111
Strumenti di controllo	112 - 114
Pompe dosatrici	115
Prodotti chimici	116
Elettrovalvole e accessori	117 - 118
Kit di installazione	119 - 123
Schemi di installazione	124 - 138
Tabella portate ugelli	139

## 38 anni di esperienza nel settore al vostro servizio.

*Progettare e costruire sistemi di micronebulizzazione per ogni applicazione utilizzando i componenti migliori per garantirvi un funzionamento privo di inconvenienti nel tempo ed in condizioni avverse, è alla base del nostro lavoro.*

*Possiamo vantare di essere l'unica realtà produttiva in grado di progettare e costruire in proprio i "moduli FOG", cioè il "cuore" dei sistemi di nebulizzazione oltre che ai circuiti idraulici ed agli ugelli speciali antigoccia brevettati.*

*I sistemi TecnoCooling sono ultra-efficienti, funzionano a costi di gestione pressoché nulli e richiedono manutenzioni minime.*

## I risultati ottenuti dimostrano la qualità dei nostri prodotti.

\* 1500 ore di lavoro della pompa senza manutenzione

\* Due anni di garanzia sui prodotti (dettagli su [www.tecnocooling.com](http://www.tecnocooling.com))

\* Ricambi venduti dal 2005 ad oggi: 1% del valore fatturato

*Versatilità e soluzioni modulari consentono di realizzare in tutta facilità, sistemi di nebulizzazione per qualsiasi applicazione, risparmiando sui costi di installazione e progettazione.*



## IL RAFFRESCAMENTO EVAPORATIVO

Quando una leggera brezza di vento ci sfiora la pelle avvertiamo una sensazione di fresco. L'aria fa evaporare le particelle di acqua presenti sulla nostra pelle per mezzo del calore fornito dal nostro corpo. Questo fenomeno si chiama raffreddamento per evaporazione o "adiabatico".

Pressurizzando l'acqua per mezzo di una pompa ad alta pressione, attraverso i nostri ugelli nebulizzatori brevettati, siamo in grado di creare una nebbia ultra fine composta da milioni di goccioline della dimensione media inferiore ai 10 micron.

Queste goccioline ultra fini, evaporando, assorbono rapidamente l'energia (calore) presente nell'ambiente circostante e diventano vapor acqueo (gas). L'energia (calore) impiegata nella trasformazione dell'acqua in gas è sottratta all'ambiente, determinando così un abbassamento di temperatura dell'aria.

## LE RAFRAICHISSEMENT PAR EVAPORATION

Quand une légère brise de vent nous effleure la peau nous ressentons une sensation de fraîcheur. L'air fait évaporer les particules d'eau présentes sur notre peau grâce à la chaleur dégagée par notre corps.

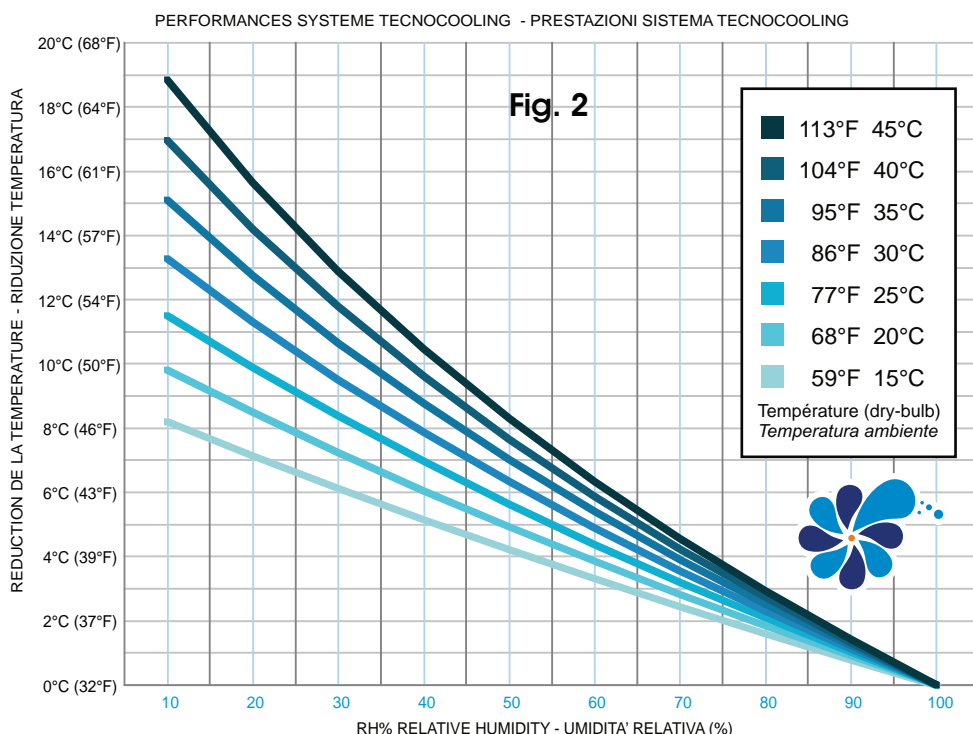
Ce phénomène est appelé "rafraîchissement par évaporation" ou "adiabatique".

En pressurant l'eau au moyen d'une pompe à haute pression, à travers nos buses brevetées, nous sommes en mesure de créer une brume ultra-fine composée de millions de gouttes ayant une dimension moyenne inférieure à 10 microns.

Ces gouttes ultra-fines, en s'évaporant, absorbent rapidement l'énergie (chaleur) présente dans l'environnement ambiant et se transforment en vapeur d'eau (gaz). L'énergie (chaleur) utilisée dans la transformation de l'eau en gaz est soustraite à la pièce, en déterminant ainsi un abaissement de la température de l'air.



Des millions de microgouttes de 10 microns de diamètre, vaporisées par nos buses.  
Millioni di microgoccioline del diametro di 10 microns, spruzzate dal ns. ugello nebulizzatore.



**IT - L'Umidità Relativa** è la quantità di acqua presente nell'aria comparata con l'ammontare di acqua che l'aria è in grado di assorbire alla stessa temperatura ed è un fattore determinante per il potenziale di raffreddamento. Minore è l'Umidità Relativa, maggior quantità d'acqua può essere vaporizzata e di conseguenza può essere eliminata una maggior quantità di calore.

Il raffreddamento mediante nebulizzazione può essere impiegato in modo efficiente nella maggior parte delle aree geografiche. Ciò è dovuto al fatto che quando le temperature raggiungono il loro picco durante il giorno, l'umidità si trova normalmente al livello più basso.

**FR - L'humidité relative** est la quantité d'eau présente dans l'air comparée avec la quantité d'eau que l'air est en mesure d'absorber à la même température; c'est un facteur déterminant pour la puissance du rafraîchissement. L'humidité relative est moindre, une plus grosse quantité d'eau peut être vaporisée et par conséquent on peut éliminer une plus grosse quantité de chaleur.

Le rafraîchissement par brumisation peut être utilisé efficacement dans la plupart des zones géographiques. Ceci dépend du fait que lorsque les températures atteignent leur pic pendant la journée, l'humidité se trouve normalement au niveau le plus bas.



## L'UMIDIFICAZIONE DEI MATERIALI E NEI PROCESSI PRODUTTIVI

I nostri sistemi rappresentano la soluzione più efficiente per mantenere il corretto livello di umidità dei materiali e nei processi produttivi. Livelli di umidità differenti consentono l'adeguata idratazione dei materiali igroscopici. Il livello di idratazione varia largamente da un materiale all'altro. La tabella sottostante elenca i più comuni materiali igroscopici che richiedono livelli di umidità relativa (RH) specifici per evitare disidratazione, deteriorazione e/o problemi di produzione.

## L'HUMIDIFICATION DES MATERIAUX ET DANS LES PROCEDES DE PRODUCTION

Nos systèmes sont la solution la plus efficace pour maintenir les exacts niveaux d'humidité des matériaux et des procédés de production. Les différents niveaux d'humidité permettent une hydratation adéquate des matériaux hygroscopiques. Le niveau d'hydratation varie beaucoup d'un matériel à l'autre. Le tableau ci-dessous énumère les matériaux hygroscopiques les plus courantes, qui exigent des niveaux d'humidité relative (HR) spécifiques pour éviter la déshydratation, la détérioration et/ou des problèmes de production.

Recommended Relative Humidities														
PROCESS OR PRODUCT				°C		°F	% RH	PROCESS OR PRODUCT				°C	°F	% RH
Residences				21-22		70-72	30	Tea						
Libraries & Museums								Packaging				18	65	65
Archival				13- 18		55-65	35	Tobacco						
Art storage				16-22		60- 72	50	Cigar & cigarette making				21-24	70- 75	55-65
Stuffed fur animals				40-50		40-50	50	Softening				32	90	85-88
Communication Centers								Stemming & stripping				24-29	75-85	70-75
Telephone Terminals				22-26		72- 78	40-50	Packing & shipping				23-24	73-75	65
Radio & TV studios				23-26		74-78	30-40	Filler tobacco casing						
General Commercial & Public Buildings								& conditioning				24	75	75
21-23 70-74 20-30								Filter tobacco storage						
(including cafeterias, restaurants, airport								& preparation				25	77	70
terminals, office buildings & bowling centers)								Wrapper tobacco storage						
Hospitals & Health Facilities								& conditioning				24	75	75
General clinical areas				22		72	30-60	Pharmaceuticals						
Surgical area								Powder storage (prior to mfg)*				*	*	*
Operating rooms				20-24		68- 76	50-60	Manufactured powder storage						
Recovery rooms				24		75	50-60	& packing areas				24	75	35
Obstetrical								Milling room				24	75	35
Full-term nursery				24		75	30-60	Tablet compressing				24	75	35
Special care nursery				24-27		75-80	30-60	Tablet coating room				24	75	35
Industrial Hygroscopic Materials								Effervescent tablets & powders				24	75	20
Abrasive								Hypodermic tablets				24	75	30
Manufacture				26		79	50	Colloids				24	75	30-50
Ceramics								Cough drops				24	75	40
Refractory				43-66		110- 150	50-90	Glandular products				24	75	5- 10
Molding Room				27		80	60-70	Ampoule manufacturing				24	75	35-50
Clay Storage				16-27		60-80	35-65	Gelatin capsules				24	75	35
Decalcomania production				24-27		75-80	48	Capsule storage				24	75	35
Decorating Room				24-27		75-80	48	Microanalysis				24	75	50
Cereal								Biological manufacturing				24	75	35
Packaging				24-27		75-80	45-50	Liver extracts				24	75	35
Distilling								Serums				24	75	50
Storage								Animal rooms				24-27	75-80	50
Grain				- 14		6	35-40	Small animal rooms				24-26	75-78	50
Liquid Yeast				0- 1		32-33		* Store in sealed plastic containers in sealed drums.						
General manufacturing				16-24		60-75	45-60	Photographic Processing						
Aging				18-22		65- 72	50-60	Photo Studio						
Electrical Products								Dressing room				22-23	72- 74	40-50
Electronics & X-ray:								Studio (camera room)				22-23	72-74	40-50
Coil & transformer winding				22		72	15	Film darkroom				21-22	70- 72	45-55
Semi conductor assembly				20		68	40-50	Print darkroom				21-22	70-72	45-55
Electrical instruments:								Drying room				21-22	90- 100	35-45
Manufacture & laboratory				21		70	50-55	Finishing room				32-38	72- 75	40-55
Thermostat assembly								Storage room						
& calibration				24		75	50-55	b/w film & paper				22-24	72- 75	40-60
Humidistat assembly								color film & paper				4- 10	40-50	40-50
& calibration				24		75	50-55	Motion picture studio				22	72	40-55
Small mechanisms:								Static Electricity Control						
Close tolerance assembly				22		72	40-45	Textiles, paper, explosive control						> 55
Meter assembly & test				24		75	60-63	Clean Rooms & Spaces						45
								Data Processing				22	72	45-50
								Paper Processing						
								Finishing area				21-24	70- 75	40-45
								Test laboratory				23	73	50

Extrait de ASHRAE Systems and Applications Handbook.

## L'UMIDIFICAZIONE NELLO STOCCAGGIO DI FRUTTA E VERDURA

Dal momento della raccolta e durante l'intero periodo di stoccaggio, frutta e verdura sono soggetti a respirazione e traspirazione che ne riducono il contenuto di nutrienti e acqua. Intervenedo per ridurre questi due processi naturali, ne risulterà un tempo di conservazione più lungo, riducendo in modo sostanziale il calo naturale. Per questa ragione, frutta e verdura devono essere trattati e trasportati il più presto possibile nelle migliori condizioni di stoccaggio (mantenendo temperatura e umidità relativa ottimali, secondo le varie specie).

## L'HUMIDIFICATION DANS LE STOCKAGE DES FRUITS ET LÉGUMES

A partir du moment de la récolte et au cours de toute la période de stockage, les fruits et les légumes sont soumis à la respiration et à la transpiration, qui permettent de réduire la quantité de nutriments et de l'eau. En intervenant pour réduire ces deux processus naturels le temps de conservation sera plus long, en réduisant sensiblement la perte naturelle. Pour cette raison, les fruits et les légumes doivent être manipulés et transportés le plus rapidement possible dans les meilleures conditions de stockage (en maintenant température et humidité relative optimales, en fonction des espèces différentes).

Recommended Temperature and Relative Humidity for Fruits and Vegetable Crops											
Product	Temperature		Relative Humidity (%)	Product	Temperature		Relative Humidity (%)	Product	Temperature		Relative Humidity (%)
	°C	°F			°C	°F			°C	°F	
Amaranth	0-2	32-36	95-100	Corn, sweet	0	32	95-98	Oranges, Fla. & Texas	0-1	32-34	85-90
Anise	0-2	32-36	90-95	Cranberries	2-4	36-40	90-95	Papayas	7-13	45-55	85-90
Apples	-1-4	30-40	90-95	Cucumbers	10-13	50-55	95	Passionfruit	7-10	45-50	85-90
Apricots	-0.5-0	31-32	90-95	Currants	-0.5-0	31-32	90-95	Parsley	0	32	95-100
Artichokes, globe	0	32	95-100	Custard apples	5-7	41-45	85-90	Parsnips	0	32	95-100
Asian pear	1	34	90-95	Daikon	0-1	32-34	95-100	Peaches	-0.5-0	31-32	90-95
Asparagus	0-2	32-35	95-100	Dates	-18 or 0	0 or 32	75	Pears	-1.5 to -0.5	29-31	90-95
Atemoya	13	55	85-90	Dewberries	-0.5-0	31-32	90-95	Peas, green	0	32	95-98
Avocados, Fuerte, Hass	7	45	85-90	Durian	4-6	39-42	85-90	Peas, southern	+5	40-41	95
Avocados, Lula, Booth-1	4	40	90-95	Eggplants	12	54	90-95	Pepino	4	40	85-90
Avocados, Fuchs, Pollock	13	55	85-90	Elderberries	-0.5-0	31-32	90-95	Peppers, Chili (dry)	0-10	32-50	60-70
Babaco	7	45	85-90	Endive and escarole	0	32	95-100	Peppers, sweet	7-13	45-55	90-95
Bananas, green	13-14	56-58	90-95	Feijoa	5-10	41-50	90	Persimmons, Japanese	-1	30	90
Barbados cherry	0	32	85-90	Figs fresh	-0.5-0	31-32	85-90	Pineapples	7-13	45-55	85-90
Bean sprouts	0	32	95-100	Garlic	0	32	65-70	Plantain	13-14	55-58	90-95
Beans, dry	4-10	40-50	40-50	Ginger root	13	55	65	Plums and prunes	-0.5-0	31-32	90-95
Beans, green or snap	4-7	40-45	95	Gooseberries	-0.5-0	31-32	90-95	Pomegranates	5	41	90-95
Beans, lima, in pods	5-6	41-43	95	Granadilla	10	50	85-90	Potatoes, early crop	10-16	50-60	90-95
Beets, bunched	0	32	98-100	Grapefruit, Calif. & Ariz.	14-15	58-60	85-90	Potatoes, late crop	4.5-13	40-55	90-95
Beets, topped	0	32	98-100	Grapefruit, Fla. & Texas	10-15	50-60	85-90	Pummelo	7-9	45-48	85-90
Belgian endive	2-3	36-38	95-98	Grapes, Vinifera	-1 to -0.5	30-31	90-95	Pumpkins	10-13	50-55	50-70
Bitter melon	12-13	53-55	85-90	Grapes, American	-0.5-0	31-32	85	Quinces	-0.5-0	31-32	90
Black sapote	13-15	55-60	85-90	Greens, leafy	0	32	95-100	Raddichio	0-1	32-34	95-100
Blackberries	-0.5-0	31-32	90-95	Guavas	5-10	41-50	90	Radishes, spring	0	32	95-100
Blood orange	4-7	40-44	90-95	Haricot vert	4-7	40-45	95	Radishes, winter	0	32	95-100
Blueberries	-0.5-0	31-32	90-95	Horseradish	-1-0	30-32	98-100	Rambutan	12	54	90-95
Bok choy	0	32	95-100	Jaboticaba	13-15	55-60	90-95	Raspberries	-0.5-0	31-32	90-95
Boniato	13-15	55-60	85-90	Jackfruit	13	55	85-90	Rhubarb	0	32	95-100
Breadfruit	13-15	55-60	85-90	Jaffa orange	8-10	46-50	85-90	Rutabagas	0	32	98-100
Broccoli	0	32	95-100	Japanese eggplant	8-12	46-54	90-95	Salsify	0	32	95-98
Brussels sprouts	0	32	95-100	Jerusalem Artichoke	-0.5-0	31-32	90-95	Santol	7-9	45-48	85-90
Cabbage, early	0	32	98-100	Jicama	13-18	55-65	65-70	Sapodilla	16-20	60-68	85-90
Cabbage, late	0	32	98-100	Kale	0	32	95-100	Scorzonera	0-1	32-34	95-98
Cactus Leaves	24	36-40	90-95	Kiwano	10-15	50-60	90	Seedless cucumbers	10-13	50-55	85-90
Cactus Pear	24	36-40	90-95	Kiwifruit	0	32	90-95	Snow peas	0-1	32-34	90-95
Caimito	3	38	90	Kohlrabi	0	32	98-100	Soursop	13	55	85-90
Calabaza	10-13	50-55	50-70	Kumquats	4	40	90-95	Spinach	0	32	95-100
Calamondin	9-10	48-50	90	Langsat	11-14	52-58	85-90	Squashes, summer	5-10	41-50	95
Canistel	13-15	55-60	85-90	Leeks	0	32	95-100	Squashes, winter	10	50	50-70
Cantaloups (3/4-slip)	2-5	36-41	95	Lemons	10-13	50-55	85-90	Strawberries	0	32	90-95
Cantaloups (full-slip)	0-2	32-36	95	Lettuce	0	32	98-100	Sugar apples	7	45	85-90
Carambola	9-10	48-50	85-90	Limes	9-10	48-50	85-90	Sweetpotatoes	13-15	55-60	85-90
Carrots, bunched	0	32	95-100	Lo bok	0-1.5	32-35	95-100	Tamarillos	3-4	37-40	85-95
Carrots, mature	0	32	98-100	Loganberries	-0.5-0	31-32	90-95	Tamarinds	7	45	90-95
Carrots, immature	0	32	98-100	Longan	1.5	35	90-95	Tangerines, mandarins	4	40	90-95
Cashew apple	0-2	32-36	85-90	Loquats	0	32	90	Taro root	7-10	45-50	85-90
Cauliflower	0	32	95-98	Lycchees	1.5	35	90-95	Tomatillos	13-15	55-60	85-90
Celeriac	0	32	97-99	Malanga	7	45	70-80	Tomatoes, mature-green	18-22	65-72	90-95
Celery	0	32	98-100	Mamey	13-15	55-60	90-95	Tomatoes, firm-ripe	13-15	55-60	90-95
Chard	0	32	95-100	Mangoes	13	55	85-90	Turnips	0	32	95
Chayote squash	7	45	85-90	Mangosteen	13	55	85-90	Turnip greens	0	32	95-100
Cherimoya	13	55	90-95	Melons:	7-10	45-50	90-95	Ugli fruit	4	40	90-95
Cherries, sour	0	32	90-95	Mushrooms	0	32	95	Waterchestnuts	0-2	32-36	98-100
Cherries, sweet	-1 to -0.5	30-31	90-95	Nectarines	-0.5-0	31-32	90-95	Watercress	0	32	95-100
Chinese broccoli	0	32	95-100	Okra	7-10	45-50	90-95	Watermelons	10-15	50-60	90
Chinese cabbage	0	32	95-100	Olives, fresh	5-10	41-50	85-90	White sapote	19-21	67-70	85-90
Chinese long bean	4-7	40-45	90-95	Onions, green	0	32	95-100	White asparagus	0-2	32-36	95-100
Clementine	4	40	90-95	Onions, dry	0	32	65-70	Winged bean	10	50	90
Coconuts	0-1.5	32-35	80-85	Onion sets	0	32	65-70	Yams	16	61	70-80
Collards	0	32	95-100	Oranges, Calif. & Ariz.	3-9	38-48	85-90	Yucca root	0-5	32-41	85-90

Extrait de FAO.org



## PERCHE' TecnoCooling E' LA SCELTA MIGLIORE

Le funzionalità "TIME" e "BPS" fanno la differenza

**TIME: réduit la consommation d'eau**  
**TIME: riduce il consumo di acqua**

Le pompe in versione TIME sono dotate di un timer digitale in grado di gestire diverse funzioni, tra cui la principale è la possibilità di controllare la quantità di micronebulizzazione erogata, impostando la durata di cicli di PAUSA e LAVORO. Questo consente di risparmiare una grande quantità di acqua senza compromettere le prestazioni del sistema.

Durante il ciclo di PAUSA la pompa rimane in funzione. Il sistema «BPS» esegue il ricircolo dell'acqua non più erogata, tramite una vasca di accumulo, consentendo il raffreddamento 30 volte più efficiente di una normale pompa ad alta pressione. Le pompe standard infatti se temporizzate con accensione/spegnimento del motore, surriscaldano velocemente, la ventola di raffreddamento del motore si ferma e l'acqua non raffredda più la pompa. La tenuta delle guarnizioni e di altre parti meccaniche viene così compromessa.

Le pompe TecnoCooling dotate di sistema BPS assicurano una lunga durata e minor manutenzione, inoltre il raffreddamento della pompa aumenta l'effetto raffrescante e le prestazioni del motore, risparmiando energia.

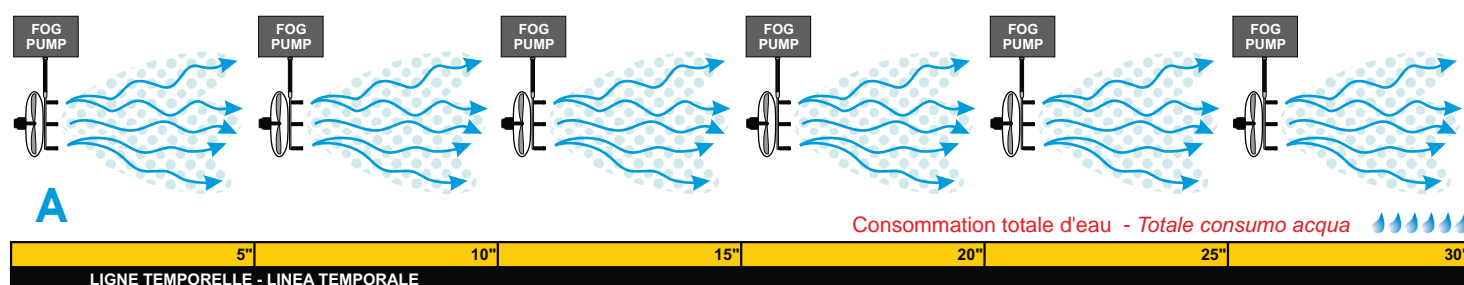
## POURQUOI TecnoCooling EST-IL LE MEILLEUR CHOIX?

Les modèles "TIME" et "BPS" font la différence

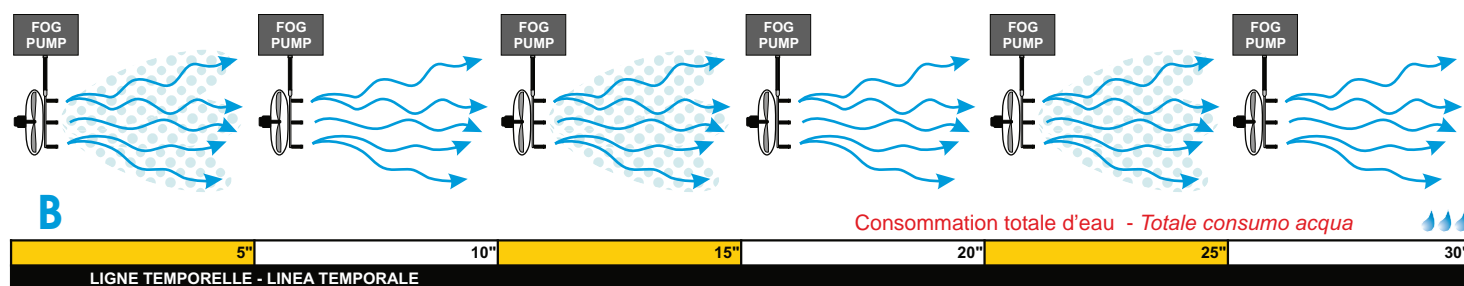
**TIME**  
Energy Saver Timer

Les pompes en version TIME sont dotées d'un boîtier de temporisation numérique en mesure de gérer plusieurs fonctions; la fonction principale est celle de contrôler la quantité de micro-brumisation débitée, en programmant la durée des cycles de ARRET et de MARCHE. Ceci permet d'économiser une grande quantité d'eau sans compromettre les performances du système. Pendant le cycle d'ARRET la pompe reste en marche. Le système «BPS» fait recirculer l'eau qui n'est plus débitée, au moyen d'un réservoir d'accumulation, en permettant un rafraîchissement 30 fois plus efficace d'une pompe à haute pression normale. En effet, si les pompes standard sont temporisées avec allumage/arrêt du moteur, elles surchauffent rapidement, le ventilateur de rafraîchissement du moteur s'arrête et l'eau ne refroidit plus la pompe. L'étanchéité des joints et des autres parties mécaniques est ainsi compromise. Les pompes TecnoCooling dotées de système BPS garantissent une longue durée et un entretien mineur; en outre le rafraîchissement de la pompe augmente l'effet rafraîchissant et les performances du moteur, en économisant l'énergie.

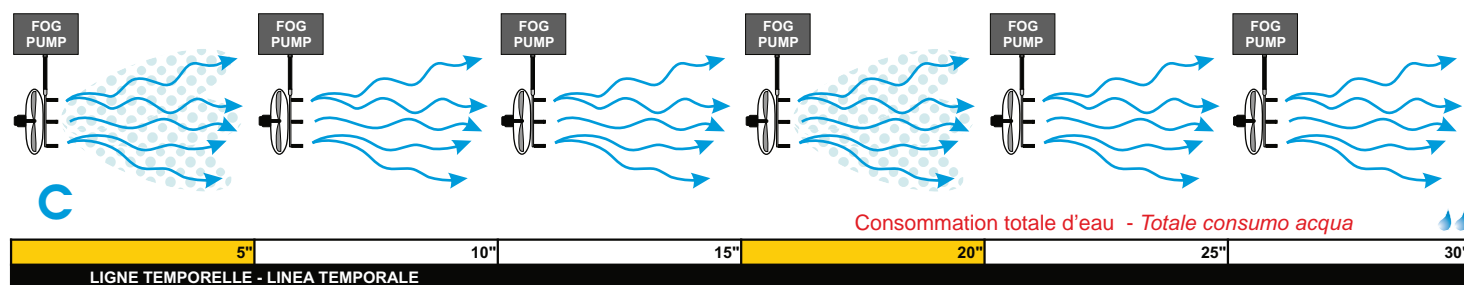
A) Pompe version "TIME" avec fonctionnement en continu - Pompa versione "TIME" con funzionamento in continuo



B) Pompe version "TIME" avec fonctionnement 5" ON / 5" OFF - Pompa versione "TIME" con funzionamento 5" ON / 5" OFF



C) Pompe version "TIME" avec fonctionnement 5" ON / 10" OFF - Pompa versione "TIME" con funzionamento 5" ON / 10" OFF



## PERCHE' LE POMPE TecnoCooling SONO LA SCELTA MIGLIORE

Le funzionalità "BPS", "QES", "LSP" e "SSC" assicurano affidabilità nel tempo

Le pompe con sistema di ricircolo BPS sono dotate di una vasca di accumulo che consente il ricircolo dell'acqua esternamente alla testata della pompa. Questo consente di miscelare acqua fredda proveniente dalla rete a quella più calda (il calore è trasferito dal motore alla pompa e di conseguenza all'acqua) proveniente dal by-pass della pompa.

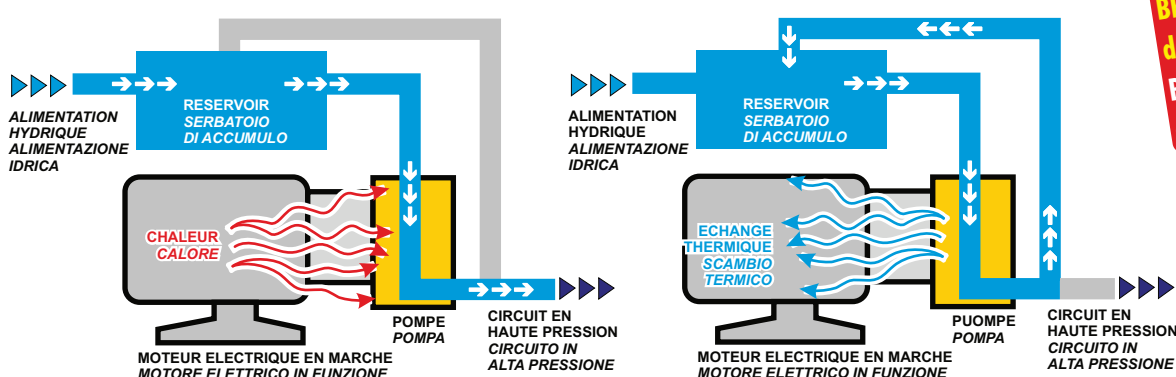
Si tratta quindi un sistema che permette di tenere sotto controllo la temperatura di esercizio della macchina assicurando affidabilità nel tempo e minor manutenzione. Le pompe dotate di sistema «BPS» riducono in modo consistente l'accumulo di calcare sulle valvole ed ugelli dovuto alle alte temperature e mantengono in efficienza il motore proteggendolo dal surriscaldamento. Il sistema BPS elimina inoltre la necessità di uno scarico esterno in quanto alla fine di ogni ciclo di lavoro l'acqua dell'impianto viene drenata internamente alla macchina.

I motori elettrici QES e LSP operano in modo più silenzioso ed efficiente, sono più affidabili ed offrono una migliore performance rispetto ai loro predecessori. Grazie al livello di rumorosità ridotto, questi motori sono particolarmente adatti per applicazioni dove la bassa rumorosità di funzionamento gioca un ruolo importante. Per i clienti questo significa: minore consumo di energia e conseguente minore costo di esercizio. La minore generazione di calore rende il motore adatto per applicazioni ad uso intensivo.

Il sistema di sicurezza SSC rileva cadute di pressione (al di sotto dei 40 bar) dovute a rottura della tubazione (linea ugelli) ed attiva lo spegnimento automatico della pompa, prevenendo gli allagamenti accidentali. Protegge inoltre dal funzionamento a secco e rappresenta una soluzione efficace ed economica per la sicurezza degli impianti in funzione 24H senza sorveglianza.

### ON CYCLES DE TRAVAIL - CICLO DI LAVORO

### OFF CYCLE DE PAUSE - CICLO DI PAUSA



SCHEMA DE FONCTIONNEMENT SYSTEME BPS TECNOCOOLING - SCHEMA DI FUNZIONAMENTO SISTEMA BPS TECNOCOOLING

**BPS: élimine les vannes de décharge externes !  
BPS: elimina le valvole di scarico esterne !**

**BPS**  
Water Cooled Pump

**SSC**  
Safety System Control

**QES**  
Quiet Engine System

**LSP**  
Low Speed Motor

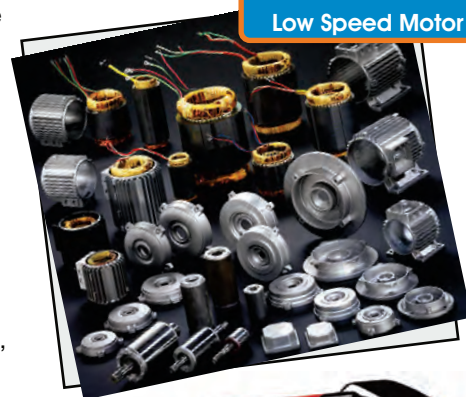
## POURQUOI LES POMPES TecnoCooling SONT-ELLES LE MEILLEUR CHOIX? "BPS", "QES", "LSP" et "SSC" garantissent la fiabilité au fil du temps

Les pompes avec système de recirculation BPS sont dotées d'un réservoir d'accumulation qui permet la recirculation de l'eau à l'extérieur de la culasse de la pompe. Ceci permet de mélanger l'eau froide provenant du réseau à celle plus chaude (la chaleur est transférée par le moteur à la pompe et par conséquent à l'eau) provenant du by-pass de la pompe. Il s'agit donc d'un système qui permet de garder sous contrôle la température d'exercice de la machine en garantissant une fiabilité durable et un entretien mineur. Les pompes dotées de système BPS réduisent considérablement l'accumulation de calcaire sur les vannes et les buses due aux températures élevées et maintiennent le moteur en bon état de marche en évitant les surchauffes. Le système BPS élimine également le besoin d'un décharge externe puisqu'à la fin de chaque cycle de travail l'eau de l'installation est drainée à l'intérieur de l'unité.

Les moteurs électriques QES et LSP fonctionnent de façon plus silencieuse et efficace, ils sont plus fiables et offrent une meilleure performance par rapport à leurs prédécesseurs. Grâce à leur niveau réduit de bruit, ces moteurs sont particulièrement appropriés pour les applications où le taux minimum de bruit de fonctionnement est fondamental. Pour les clients, cela signifie: une consommation mineure d'énergie et par conséquent un coût d'exercice réduit. Une production de chaleur réduite rend le moteur idéal pour les applications à utilisation intensive. Le système SSC «Safety System Control» détecte les chutes de pression (en dessous de 40 bar) dues à la rupture de la ligne tuyaux-buses et il active l'arrêt automatique de la pompe, en empêchant les inondations accidentelles. Le système SSC empêche également le fonctionnement à sec de la pompe. Une solution efficace et économique pour les systèmes qui travaillent en continu 24h/24 sans surveillance.

**LSP: nous sommes le premier fabricant de pompes pour micro-brumisation fonctionnant à moins de 55dB**

**LSP: siamo il primo produttore di pompe per micronebulizzazione operanti a meno di 55dB**





## EFFICIENZA E FLESSIBILITA' CON IL NUOVO SISTEMA "VAR"

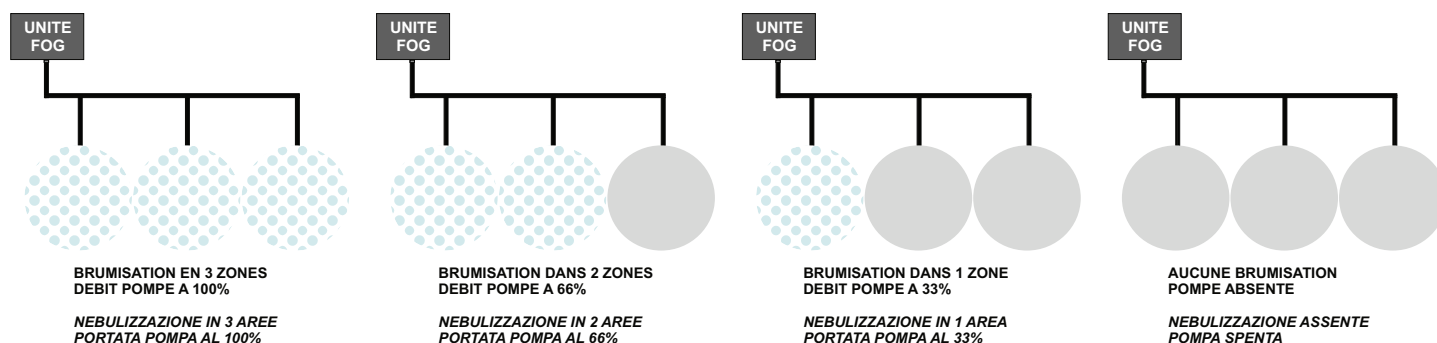
La funzionalità "VAR" consente di gestire più settori in maniera indipendente

La funzionalità «VAR» è un nuovo sistema di gestione elettronica integrato a bordo delle pompe. Le nuove pompe serie «VAR» permettono di semplificare installazioni particolari ove è necessario gestire in maniera indipendente diversi settori. L'elettronica di bordo rileva in tempo reale la pressione di esercizio mantenendola costante e regola automaticamente la potenza e la portata della pompa adeguandole automaticamente al numero di ugelli in funzione. Diventa così possibile parzializzare l'impianto in più settori che possono essere gestiti in modo indipendente ed automatico. Il sistema «VAR» è inoltre in grado di rilevare eventuali anomalie sull'impianto e di conseguenza disattivarsi automaticamente.

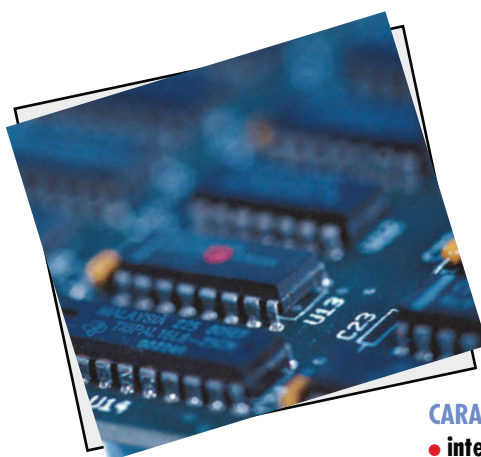
## EFFICACITE ET FLEXIBILITE AVEC LE NOUVEAU SYSTEME "VAR"

La fonction "VAR" permet de gérer plusieurs secteurs de façon indépendante

La fonction "VAR" est un nouveau système de gestion électronique intégré à bord des pompes. Les nouvelles pompes série "VAR" permettent de simplifier les installations spéciales où il faut gérer de façon indépendante plusieurs secteurs. La partie électronique relève en temps réel la pression d'exercice en la maintenant constante et règle automatiquement la puissance et le débit de la pompe en les adaptant automatiquement au nombre de buses en marche. Il est ainsi possible de partialiser l'installation dans plusieurs secteurs qui peuvent être gérés de façon indépendante et automatique. Le système "VAR" est également en mesure de relever éventuellement les anomalies sur l'installation puis de se désactiver.



**VAR: plusieurs secteurs avec une seule pompe!**  
**VAR: più settori con una sola pompa!**



### CARATTERISTICHE TECNICHE

- interruttore ON/OFF
- temporizzatore ciclico digitale
- inverter da 1.5 kW monofase-trifase - soft start
- basso livello di emissioni acustiche
- variazione automatica della portata
- possibilità di gestire settori di nebulizzazione indipendenti
- spegnimento automatico se tutte le linee sono chiuse
- spegnimento automatico per mancanza acqua
- spegnimento automatico in caso di perdita e guasti alle tubazioni
- accensione automatica quando almeno una linea viene aperta
- spegnimento automatico se il motore surriscalda

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- interrupteur ON-OFF
- boîtier de temporisation cyclique numérique
- onduleur 1.5 kW monophasé ou triphasé - Soft Starter
- bas niveau d'émissions sonores
- variation automatique du débit
- possibilité de gérer des secteurs de brumisation indépendants
- arrêt automatique si toutes les lignes sont fermées
- arrêt automatique en cas de manque d'eau
- arrêt automatique en cas de perte de pression et de pannes aux tuyaux
- allumage automatique quand au moins une ligne est ouverte
- arrêt automatique si le moteur surchauffe

# IL FRESCO ANCHE ALL'APERTO! LE RAFRAÎCHISSEMENT EN PLEIN AIR!

- Eloigne les insectes
- Extensible
- Baisse de la température
- Effets visuels spéciaux
- Absorption poussières

- Allontana gli insetti
- Espansibile e modulare
- Abbassa la temperatura
- Effetti speciali
- Cattura polvere e pollini

Con i sistemi di nebulizzazione TecnoCooling non è più un sogno: oggi infatti è possibile, in modo semplice ed economico

**abbassare di 10-12 °C la temperatura**

di aree all'aperto, senza bagnare.

**Regala a te ed ai tuoi ospiti**

**un'oasi di freschezza e benessere!**

Quel rêve! Avec les systèmes de brumisation TecnoCooling il est possible, de façon facile et avec un coût très limité, de

**baisser la température de 10-12 °C**

en plein air, sans mouiller.

**Offrez à vos invités et à vous-mêmes**

**une oasis de fraîcheur et de bien-être!**



# Il clima ideale per l'esterno / Rafraîchissement en plein air

**Le refroidissement par évaporation:** quand une légère brise de vent nous effleure la peau, nous ressentons de la fraîcheur.

L'air fait évaporer les particules d'eau présentes sur notre peau, grâce à la chaleur dégagée par notre corps.



En pressurant l'eau au moyen d'une pompe haute pression et à travers nos buses brevetées, nous sommes en mesure de créer un brouillard de microgouttelettes d'eau, qui absorbent rapidement la chaleur présente dans l'air et évaporent, en devenant vapeur d'eau.

Pour se transformer de l'état liquide à l'état gazeux, l'eau utilise l'énergie (chaleur) prise dans l'air, qui, par conséquent, se rafraîchit.



**Ideale per:  
Applications:**

**Giardini  
Piscine  
Locali pubblici  
Effetti speciali  
Jardins  
Piscines  
Cafés et Restaurants  
Effets spéciaux**



## TecnoCooling: il sistema di micronebulizzazione più versatile



Contattateci per ricevere informazioni sull'allontanamento di insetti, volatili e roditori: i nostri sistemi possono essere utilizzati con successo per eliminare ospiti sgraditi in giardini, bar ristoranti, piscine, capannoni, magazzini di stoccaggio alimenti...



Contactez-nous pour plus de renseignements pour ce qui concerne l'éloignement des insectes, volailles et rongeurs: nos systèmes peuvent être utilisés avec succès pour éliminer les hôtes indésirables dans les jardins, bars, restaurants, piscines, hangars, entrepôts de stockage des aliments et encore plus!

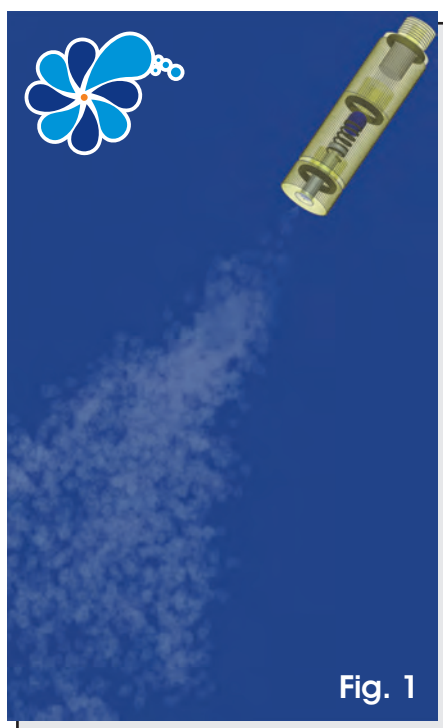
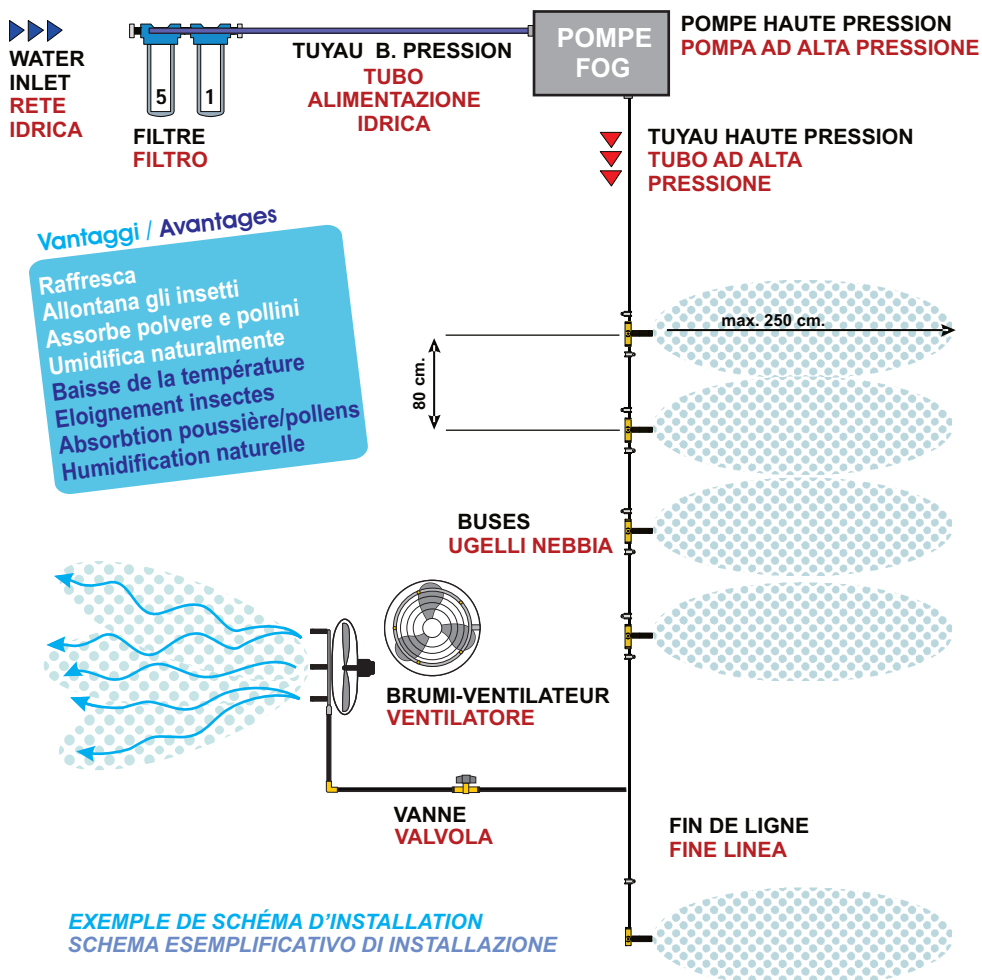


Fig. 1

Millions de microgouttelettes ayant un diamètre inférieur à 10 microns sont pulvérisées par nos buses brevetées.

Millioni di microgoccioline del diametro di 10 microns, spruzzate dal ns. ugello nebulizzatore.





# Il clima ideale per l'esterno / Rafraîchissement en plein air

## TecnoCooling: les brumi-systèmes professionnels extensibles

**Baisser la TEMPERATURE  
Créer EFFETS SPECIAUX  
Diffondre PARFUMS et AROMES  
Impressionner vos INVITES**

*Effetti speciali, per parchi, giardini, piscine, fontane...*

*"Nebulizzazione ventilata", per locali, giardini, piscine...*

**Per ABBASSARE LA TEMPERATURA,  
per CREARE SCENOGRAFIE  
ed EFFETTI SPECIALI,  
per STUPEFIRE I VOSTRI OSPITI.**

*Per il tuo giardino, la piscina, la veranda, il porticato...*

*"EuroJet", hotels, locali pubblici, bar, ristoranti, clubs...*

*Per il tuo locale, cerimonie, eventi, feste, matrimoni...*

*"Arco", per manifestazioni sportive,  
spiagge, parchi divertimento, discoteche...*

*Miscelando aromi o essenze profumate,  
attirerete più clienti nel vostro locale...*

*Per manifestazioni sportive, spettacoli,  
spiagge, parchi, giardini, discoteche...*

*"Totem", raffrescatore per spiagge, piscine, clubs, hotels...*

*High quality push-in  
fittings & accessories*

*S.Steel fittings  
and nozzles*

*Connessioni modulari  
ad innesto rapido*

*Ugelli e raccordi  
in acciaio Inox*

### IL RAFFRESCAMENTO EVAPORATIVO

Quando una leggera brezza di vento ci sfiora la pelle avvertiamo una sensazione di fresco.

L'aria fa evaporare le particelle di acqua presenti sulla nostra pelle per mezzo del calore fornito dal nostro corpo.

Questo fenomeno si chiama raffrescamento per evaporazione o "adiabatico".

Pressurizzando l'acqua per mezzo di una pompa ad alta pressione, attraverso i nostri ugelli nebulizzatori brevettati, viene generata una nebbia ultra fine composta da milioni di goccioline aventi dimensione media inferiore ai 10 micron.

Queste goccioline ultra fini, evaporando, assorbono rapidamente l'energia (calore) presente nell'ambiente circostante trasformandosi in vapor acqueo (gas). L'energia (calore) impiegata nella trasformazione dell'acqua in gas è sottratta all'ambiente, determinando così un abbassamento di temperatura dell'aria.



## CLIMATIZZAZIONE INDUSTRIALE

I sistemi TecnoCooling vengono utilizzati con enormi vantaggi per la climatizzazione di grandi ambienti grazie alle elevate prestazioni ed ai consumi ridotti.

La climatizzazione industriale di grandi ambienti, compresi quelli che operano con portoni e finestroni aperti per esigenze produttive, risultava fino a ieri impossibile con i normali sistemi.

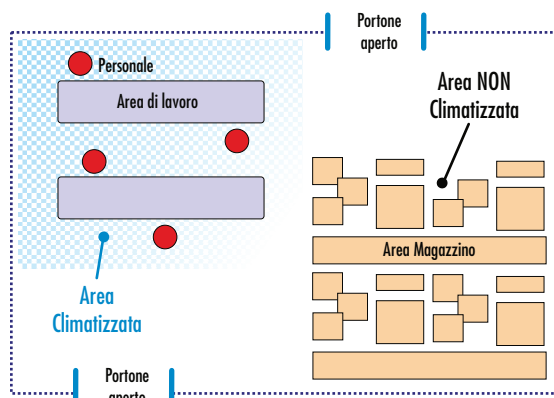
Oggi invece la micronebulizzazione distribuita per mezzo dei sistemi Fog TecnoCooling rappresenta la soluzione ideale per raffrescare aree di grandi dimensioni (capannoni industriali, garage, officine) o per dissipare le forti emissioni di calore derivanti da processi industriali (fonderie, macchinari). E' inoltre possibile combinare l'effetto di riduzione della temperatura con il controllo dell'umidità per incrementare la produttività in specifici settori (carta, legno, tessile).

L'acqua nebulizzata dal sistema è polverizzata da speciali ugelli brevettati in grado di generare goccioline finissime, delle dimensioni inferiori a 10 micron, che vengono assorbite immediatamente dall'aria senza bagnare oggetti e superfici sottostanti. I risultati sono notevoli: costi contenuti di installazione e di esercizio, efficacia immediata, localizzazione del raffrescamento solo nelle aree d'interesse, possibilità di installazione in aree chiuse, semiaperte ed all'aperto.



### LOCALIZZAZIONE = RISPARMIO

I sistemi TecnoCooling consentono di localizzare il raffrescamento dove serve, senza necessariamente climatizzare l'intero ambiente.



**Abbattimento  
temperatura  
immediato.**

### COSTI CONTENUTI

Importante aspetto della micronebulizzazione sono i costi altamente contenuti se paragonati ai tradizionali sistemi di climatizzazione industriale.

I costi energetici sono estremamente bassi e le installazioni semplici e veloci visto che i sistemi vengono forniti in KIT modulari, con distribuzione mediante tubazioni flessibili e raccordi ad innesto rapido.

I sistemi TecnoCooling sono progettati per operare a basso costo di esercizio e con interventi di manutenzione minimi.

**Costi minimi d'esercizio.**

**meno Kw    meno Manutenzione**



### VANTAGGI

I benefici derivanti dall'impiego di sistemi di micronebulizzazione per il raffrescamento industriale sono considerevoli:

- Aumento della produttività complessiva del personale
- Climatizzazione localizzata nelle aree di interesse
- Controllo di polveri, gas, fumi ed altre emissioni nocive
- Riduzione immediata della temperatura
- Costi di installazione ridotti del 75%
- Notevole risparmio energetico
- Manutenzione facile ed economica
- Riduzione dello stress da calore (Legge 626 Art.33)

**La convenienza c'è  
e si vede subito.**

Comparazione tra sistemi tradizionali di climatizzazione industriale e sistema TecnoCooling (valori esemplificativi)

Tipologia sistema	Costo impianto	Ore Installazione	Potenza elettrica	Costo annuo manutenzione	Volt	Funzionamento a portoni aperti
Adiabatico tradizionale	**	24	6 Kw	**	380 - 400	NO
Scambio termico	*****	36	40 Kw	***	380 - 400	NO
TecnoCooling	*	8	2 Kw	*	230	SI



## CLIMATISATION INDUSTRIELLE

Les systèmes TecnoCooling sont utilisés avec d'énormes avantages pour la climatisation de grands espaces grâce aux prestations élevées et aux consommations réduites.

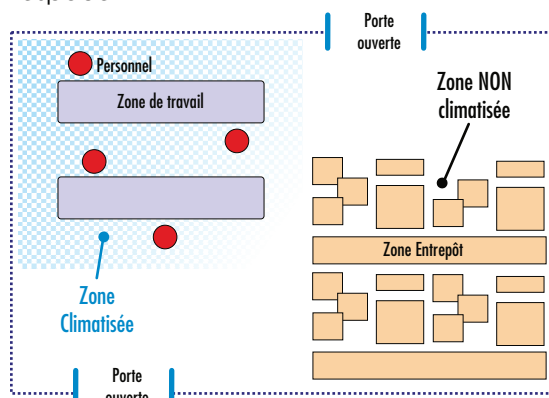
La climatisation industrielle de grands espaces, y compris ceux où l'on travaille avec les portes et fenêtres ouvertes pour des besoins de production, s'avérerait, il n'y a pas si longtemps encore, impossible avec des systèmes normaux. Aujourd'hui, en revanche, la micro-brumisation distribuée par les systèmes Fog TecnoCooling représente la solution idéale pour rafraîchir des zones de grandes dimensions (hangars industriels, garages, ateliers) ou pour dissiper les fortes émissions de chaleur provenant des processus industriels (fonderies, machines). Il est aussi possible d'associer l'effet de réduction de la température avec le contrôle de l'humidité pour accroître la productivité dans des secteurs particuliers (papier, bois, textile).

L'eau vaporisée par le système est pulvérisée par des buses brevetées capables de produire des gouttelettes très fines, de dimensions inférieures à 10 microns, qui sont immédiatement absorbées par l'air sans mouiller d'objets ou des surfaces au sol. Les résultats sont remarquables: coûts réduits d'installation et de fonctionnement, efficacité immédiate, localisation du rafraîchissement uniquement dans les zones choisies, possibilité d'installation dans des zones fermées, entrouvertes ou à l'extérieur.



### LOCALISATION = ECONOMIE

Les systèmes TecnoCooling permettent de localiser le rafraîchissement là où il est nécessaire, sans pour autant climatiser tout l'espace.



**Rafraîchissement immédiat**

### AVANTAGES

Les bénéfices procurés par l'emploi des systèmes de micro-brumisation pour le rafraîchissement industriel sont considérables :

- Augmentation de la productivité d'ensemble du personnel
- Climatisation localisée dans les zones choisies
- Contrôle des poussières, gaz, fumées et autres émissions nocives
- Réduction immédiate de la température
- Coûts d'installation réduits de 75 %
- Remarquable économie d'énergie
- Entretien facile et économique
- Réduction du stress dû à la chaleur (réf. directives EC)



**Le rapport qualité/prix est bien là et on le voit tout de suite.**

### COÛTS REDUITS

Les prix très réduits, si on les compare aux systèmes traditionnels de climatisation industrielle, représentent un aspect important de la micro-brumisation. Les coûts d'énergie sont extrêmement bas et les installations simples et rapides, étant donné que les systèmes sont fournis sous formes de KIT (modules), avec une distribution par des tubes flexibles et des raccords instantanés. Les systèmes TecnoCooling sont conçus pour travailler avec des coûts de fonctionnement bas et de petites interventions d'entretien.

**Coûts de fonctionnement minimes**

moins de Kw moins d'Entretien

Comparaison entre les systèmes traditionnels de climatisation industrielle et les systèmes TecnoCooling (valeurs explicatives)

Typologie du système	Coûts du système	Heures d'installation	Puissance él. absorbée	Coûts entretien	Volt	Fonctionnement portes ouvertes
Adiabatique tradit.	**	24	6 Kw	**	380 - 400	NON
Echange thermique	*****	36	40 Kw	***	380 - 400	NON
TecnoCooling	*	8	2 Kw	*	110 ou 230	OUI

## NEBULIZZAZIONE NEGLI ALLEVAMENTI

Gli animali, al pari degli esseri umani, sono più felici e produttivi in un ambiente confortevole. La nebulizzazione ne riduce lo stress da calore e ne aumenta la produttività.

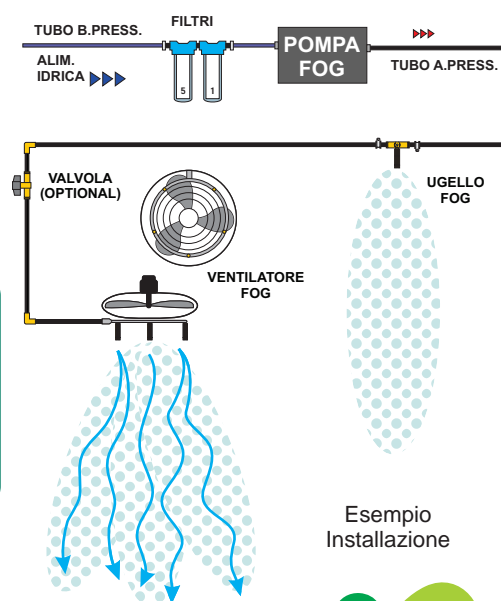
La nebulizzazione consente di ridurre lo stress da calore per tutte le specie di **pollame**. Il tasso di mortalità si riduce drasticamente. I pulcini continuano a mangiare e crescere. Le galline in batteria sono più attive, producono più uova e di miglior qualità.

Nel settore **suinicolo**, la nebulizzazione incrementa l'appetito delle scrofe, aumentandone la produzione di latte. Di conseguenza si ottiene un significativo aumento del peso dei piccoli durante la fase di svezzamento, del peso futuri nati durante la gestazione e permette alla scrofa di ritornare in calore più rapidamente. Un ambiente fresco interagisce positivamente con l'attività sessuale, incrementa la produzione di spermatozoi apportando quindi benefici a tutto il ciclo riproduttivo.

Anche i **bovini** sono soggetti a stress da calore. Le temperature estive influenzano la produzione di latte, l'aumento del peso ed il ciclo riproduttivo.

La mucca nebulizzata è la mucca soddisfatta, è la mucca produttiva.

Madre Natura ha un modo non proprio piacevole per avvisare gli esseri umani e i **cavalli** di rallentare il ritmo quando si trovano a dover lavorare in condizioni di caldo estremo. Se questi avvertimenti sono ignorati troppo a lungo, i risultati sono spesso disastrosi. Corse, galoppate, esibizioni, possono aver luogo in qualsiasi condizione climatica e se vogliamo che i nostri cavalli diano il loro meglio anche sotto la calura estiva allora dobbiamo fare del nostro meglio per rendere confortevole il loro ambiente e permettergli di sopportare meglio le alte temperature.



### MINIMI COSTI DI GESTIONE

Installazioni facili, minima manutenzione, bassi consumi energetici: consentono innumerevoli soluzioni con vantaggi economici che rendono i sistemi TecnoCooling una delle scelte più adottate per il raffrescamento. L'installazione ed i costi d'esercizio dei nostri sistemi sono molto più bassi dei tradizionali sistemi di condizionamento.



**PIU' Peso  
PIU' Salute  
PIU' Latte  
PIU' Carne  
PIU' Uova**

**“Il sistema raffresca gli animali senza creare un ambiente bagnato”**

### Confronto con sistemi standard di condizionamento (phase-change)

#### Installazione meno costosa

Il costo di installazione è stimato da 1/8 a 1/2 di quello di un sistema di condizionamento standard.

#### Costi di esercizio più bassi

I costi di esercizio sono stimati in 1/4 se raffrontati ad un sistema di aria refrigerata.

Il consumo energetico è limitato ai ventilatori ed alla pompa fog anziché a compressori, pompe e ventole.

#### Aria fresca

Il flusso costante di aria alimentato dall'esterno verso l'interno degli edifici consente il ricambio ed il raffrescamento dell'aria.

### VANTAGGI

- Aumenta la produzione di uova, latte e carne
- Riduce lo stress da calore degli animali
- Estende il periodo di riproduzione e il tasso di crescita
- Ambiente più pulito e salubre
- Elimina le polveri
- Abbassa il livello degli odori
- Riduce il consumo di acqua ed energia



Esempio Installazione



## BRUMISATION DANS LES ELEVAGES

Les animaux, comme les êtres humains, sont plus heureux et produisent plus dans un milieu confortable. La brumisation réduit le stress de chaleur et augmente la production.

La brumisation permet de réduire le stress de chaleur pour toutes les espèces de **volailles**. Le taux de mortalité se réduit considérablement. Les poussins continuent à manger et à grandir. Les poules en batterie sont plus actives, elles produisent plus d'œufs de meilleure qualité. Dans le secteur **porcin**, la brumisation augmente l'appétit des truies en augmentant la production de lait. Par conséquent on obtient une augmentation importante du poids des petits pendant la phase de sevrage, du poids des futurs petits déjà durant la gestation et permet à la truie d'être à nouveau en chaleur plus rapidement. Un milieu frais influence positivement l'activité sexuelle, il augmente la production de spermatozoïdes en apportant donc un bénéfice à tout de cycle de reproduction. Même les **bovins** sont sujets au stress de chaleur. Les températures estivales influencent la production de lait, l'augmentation du poids et le cycle de reproduction. Une vache brumisée est une vache satisfaite et donc productrice. Mère nature a une façon désagréable d'avertir les **chevaux** de ralentir le rythme quand ils doivent travailler en conditions de chaleur extrême. Si ces avertissements sont ignorés trop longtemps, les résultats sont souvent désastreux. Les courses, les galopades, les spectacles peuvent s'effectuer dans n'importe quelle condition climatique et si nous désirons que nos chevaux donnent le meilleur d'eux-mêmes sous la chaleur estivale nous devons alors faire de notre mieux pour rendre le plus confortable possible leur milieu et leur permettre de supporter les hautes températures.

### COÛTS DE GESTION MINIMUM

Installations faciles, entretien minimum, consommations énergétiques réduites: tout cela permet de nombreuses solutions avec des avantages économiques qui rendent les systèmes TecnoCooling un de choix les plus adoptés pour le rafraîchissement. L'installation et le coûts d'exercice de nos systèmes sont beaucoup plus bas des autres systèmes de climatisation traditionnels.

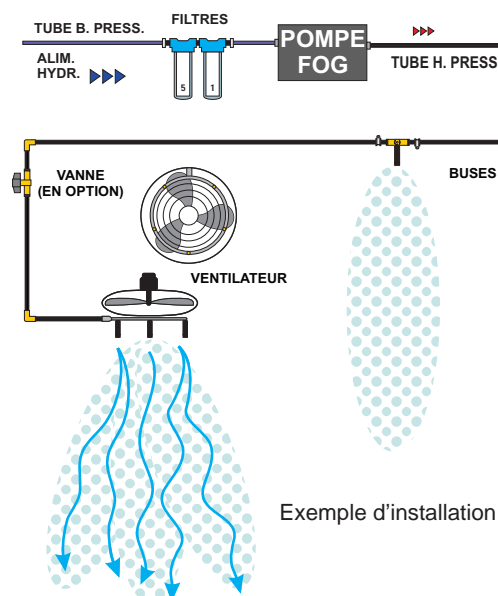
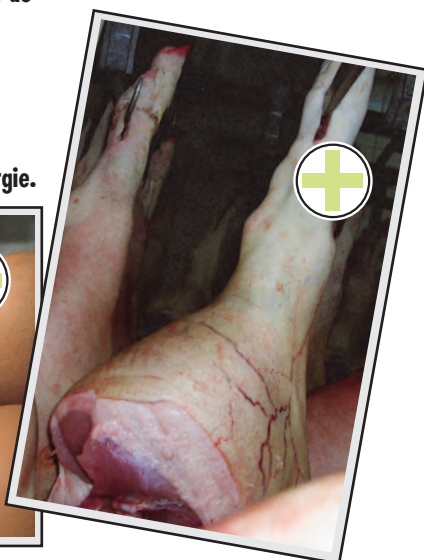
**“Le système rafraîchit les animaux sans créer un milieu mouillé”**

### AVANTAGES

- Production augmentée d'œufs, de lait et de viande.
- Réduction du stress de chaleur des animaux.
- Prolongement de la période de reproduction et du taux de croissance.
- Milieu plus propre et salubre.
- Abattement des poussières.
- Abaissement du niveau des odeurs.
- Réduction de la consommation d'eau et d'énergie.



**PLUS de poids  
PLUS de santé  
PLUS de lait  
PLUS de viande  
PLUS d'œufs**



Exemple d'installation

### Comparaison avec des systèmes de climatisation (phase-change)

#### Installation moins coûteuse

Le coût d'installation est estimé entre 1/8 et 1/2 de celui d'un système de climatisation standard.

#### Coûts d'exercice plus bas

Les coûts d'exercice sont estimés en 1/4 s'ils sont comparés à un système d'air réfrigéré. La consommation énergétique est limitée aux ventilateurs et à la pompe fog à la place des compresseurs, des pompes et des ventilateurs.

#### Air frais

Le flux constant d'air alimenté de l'extérieur vers l'intérieur des édifices permet l'échange et le rafraîchissement de l'air.

## NEBULIZZAZIONE E MUCCHE DA LATTE

**I Bovini non trattati con la nebulizzazione presentano elementi di stress fisico e comportamentale in risposta al calore, con effetti negativi su attività, fisiologia, prestazioni e caratteristiche delle carcasse macellate.**

Ricerche hanno evidenziato che in condizioni di temperature superiori ai 26°C, le mucche da latte iniziano a ridurre la quantità di cibo ingerito e di conseguenza iniziano a perdere peso. La produzione di latte scende a livelli minimi. Vengono ridotte anche le prestazioni riproduttive, la salute, l'allattamento. Lo stress da calore trascinerà i suoi effetti negativi anche nei susseguenti mesi più freschi. Le mucche da latte con resa intensiva sono le più colpite dal fenomeno dello stress da calore. Tutto questo ovviamente influenza negativamente l'attività economica dell'allevatore.

Il livello di stress da calore di cui soffrono gli animali dipende dalle condizioni ambientali, temperatura dell'aria, umidità relativa, correnti d'aria, irradiazione solare. I produttori di latte intervengono in aiuto del bestiame con ombreggiamento, ventilatori, grandi quantità di acqua fresca da bere per vincere la calura; ma spesso ombreggiamento e ventilazione non sono sufficienti. Nelle regioni meridionali e dove caldo e umidità raggiungono livelli più alti, i produttori di latte impiegano anche sistemi a spruzzo d'acqua per incrementare l'effetto di raffreddamento.

Le ricerche hanno dimostrato che la nebulizzazione ad intermittenza, in combinazione con ombreggiamento e ventilazione forzata, è un metodo molto efficace per raffreddare le mucche da latte, durante stagioni caldo-umide. Grazie agli ugelli nebulizzatori ad alta pressione, può essere impiegata una quantità di acqua sufficiente a raffreddare la pelle degli animali. L'acqua evaporando sottrae calore all'aria ed all'animale. Il movimento dell'aria generato dagli appositi ventilatori, rende il sistema molto efficiente.



Se il sistema è installato correttamente, i risultati ottenuti comprovano che raffreddare i bovini con nebulizzazione a nebbia comporta un'aumento nella produzione di latte. In confronto ai sistemi tradizionali a spruzzo, la combinazione tra nebulizzazione e ventilatori si è rivelata la miglior soluzione tra diversi test, grazie al consumo ridotto di acqua ed alla assenza di scarichi.

### Effetti di ventilazione e nebulizzazione sul comportamento di mucche da latte nei mesi estivi in regioni del sud Italia

**RESA LATTE + 4kg/g.**  
kg/capo/giorno

*Publicato da: American Society of Agricultural and Biological Engineers, St. Joseph, Michigan [www.asabe.org](http://www.asabe.org)  
Citation: Pp. 303-311 in Fifth International Dairy Housing Proceedings of the 29-31 January 2003 Conference (Fort Worth, Texas USA) 701P0203. Authori: F. Calegari, L. Calamari and E. Frazzi*

“Questa ricerca ha valutato l'efficacia dei sistemi di ventilazione unita a nebulizzazione in tre fattorie con mucche di razza Frisone italiana in regioni del sud Italia. Questa ricerca è stata condotta nel periodo più caldo (Maggio - Settembre) in un arco temporale di due anni consecutivi”.

In ogni fattoria sono stati individuati due gruppi omogenei di animali, simili per produzione, numero di gravidanze e periodi di allattamento. Il primo gruppo è stato confinato all'interno di un recinto con un sistema di condizionamento ambientale limitato all'area di alimentazione (mangiatoia) e composto da un impianto di nebulizzazione con ventilazione (FM). Il secondo gruppo, definito di controllo (C), non è stato sottoposto a condizionamento. I parametri microclimatici (temperatura ed umidità relativa) sono stati registrati continuamente in ogni fattoria tramite sonde elettroniche collocate all'altezza degli animali e collegate ad un data logger. Settimanalmente, si è proceduto a rilevazioni individuali sulla produzione di latte e sul comportamento osservando gli animali nelle diverse zone, due volte al giorno. La differenza nella produzione di latte tra i gruppi C e FM si è attestata tra 1-3 kg/capo/giorno e nel periodo più caldo tra i 2-4 kg/capo/giorno. Il comportamento degli animali cambiava a seconda della variazione delle condizioni climatiche. In media nel recinto condizionato abbiamo notato valori più alti nella percentuale di animali attivi nell'area della mangiatoia (18.6% in FM contro il 12.9% in C) e valori più bassi nella percentuale di animali in posizione di riposo (31.3% in FM contro il 34.0% in C). Questi risultati dimostrano l'efficacia del trattamento con l'uso del sistema ventilazione-nebulizzazione.



## BRUMISATION ET L'ELEVAGE DE VACHES A LAIT

Les bovins non traités avec la brumisation présentent des éléments de stress physique et comportemental pour répondre à la chaleur, avec des effets négatifs sur l'activité, la physiologie, les prestations et les caractéristiques des carcasses abattues.

Les recherches ont mis en évidence qu'en conditions de température supérieures à 26°, les vaches à lait commencent à réduire la quantité de nourriture ingérée et par conséquent elles commencent à perdre du poids. La production de lait descend au niveau minimum. Les prestations reproductives, la santé et l'allaitement sont également réduits. Le stress de chaleur entrainera ses effets négatifs même dans les mois plus frais qui suivront. Les vaches à lait à rendement intensif sont les plus touchées par le phénomène du stress de chaleur. Tout ceci, bien entendu, influence de façon négative l'activité économique de l'éleveur.

Le niveau de stress de chaleur dont souffrent les animaux dépend des conditions environnementales, de la température de l'air, de l'humidité relative, des courants d'air et des rayons du soleil. Les producteurs de lait aident les bêtes avec les zones d'ombre, les ventilateurs, la grande quantité d'eau fraîche à boire pour combattre la chaleur; mais souvent les zones d'ombre et les ventilateurs ne suffisent pas. Dans les régions méridionales et où la chaleur et l'humidité atteignent les niveaux les plus hauts, les producteurs de lait utilisent également des systèmes à jets d'eau pour augmenter l'effet de rafraîchissement.

Les recherches ont démontré que la brumisation intermittente, associée aux zones d'ombres et à la ventilation forcée, est une méthode très efficace pour rafraîchir les vaches à lait, pendant les saisons chaudes-humides. Grâce aux buses de brumisation à haute pression, on peut utiliser une quantité d'eau suffisante pour rafraîchir la peau des animaux.

L'eau, en s'évaporant, élimine la chaleur à l'air et aux animaux. Le mouvement de l'air produit par les ventilateurs rend le système très efficace.



Si le système est correctement installé, les résultats obtenus prouvent que rafraîchir les bovins avec la brumisation comporte une augmentation dans la production de lait. Par rapport aux systèmes traditionnels à vaporisation, la combinaison entre la brumisation et les ventilateurs est la meilleure solution entre les différents tests, grâce à la consommation réduite d'eau et à l'absence de décharges.

### Les effets de ventilation et de brumisation sur le comportement des vaches à lait pendant les mois de l'été dans les régions du sud de l'Italie.

**RENDEMENT LAIT**  
kg/bête/jour

**+ 4kg/j.**

*Publié par: American Society of Agricultural and Biological Engineers, St. Joseph, Michigan [www.asabe.org](http://www.asabe.org)*

*Citation: Pp. 303-311 in Fifth International Dairy Housing Proceedings of the 29-31 January 2003 Conference (Fort Worth, Texas USA) 701P0203. Auteurs: F. Calegari, L. Calamari et E. Frazzi*

Cette recherche a évalué l'efficacité des systèmes de ventilation de l'unité de brumisation dans trois fermes avec des vaches de race "Frisona italiana" dans les régions du sud de l'Italie. Cette recherche a été conduite dans la période la plus chaude (Mai - Septembre) dans un laps de temps de deux ans consécutifs.

Dans chaque ferme, nous avons déterminé deux groupes d'animaux, semblables pour la production, le nombre de gestations et de périodes d'allaitement. Le premier groupe a été placé à l'intérieur d'un enclos avec un système de climatisation d'ambiance limité à la zone d'alimentation (mangeoire) et composé d'une installation de brumisation avec ventilation (FM). Le deuxième groupe, appelé "contrôle" (C), n'a pas été exposé à la climatisation. Les paramètres microclimatiques (température et humidité relative) ont été continuellement enregistrés dans chaque ferme avec des sondes électroniques placées à la hauteur des animaux et branchées à un enregistreur de données. Chaque semaine, nous avons procédé au relèvements individuels (deux fois par jour) de la production de lait et du comportement en observant les animaux dans les différentes zones. La différence dans la production de lait entre les groupes C et FM tourne entre 1 et 3 kg/bête/jour et dans la période la plus chaude entre 2 et 4 kg/bête/jour. Le comportement des animaux changeait en fonction des conditions climatiques. En moyenne dans l'enclos climatisé, nous avons remarqué des valeurs plus élevées dans le pourcentage d'animaux actifs dans la zone du mangeoire (18.6% dans le FM contre 12.9% dans le C) et des valeurs plus basses dans le pourcentage d'animaux en position de repos (31.3% dans le FM contre 34.0% dans le C). Ces résultats démontrent l'efficacité du traitement en utilisant le système de ventilation-brumisation.

## NEBULIZZAZIONE E SUINI

Quando la canicola si fa sentire, fare un pasto abbondante è l'ultima cosa che abbiamo in mente. Con temperature tra i 30 e i 40 °C, i maiali sono probabilmente troppo occupati a sognare una fresca pozzanghera per preoccuparsi del cibo.

La performance di crescita degli animali è spesso influenzata dalle condizioni ambientali estreme. Nel caso dei suini, in genere un ambiente freddo aumenterà la quantità di cibo ingerito necessaria per mantenere la temperatura corporea, mentre un ambiente caldo può ridurre la crescita, aumentare lo sforzo fisico per il mantenimento, e sottoporre l'animale a stress ambientale.

Tutti gli animali hanno una zona termo-neutrale, una fascia di temperature per loro più confortevole e nella quale la temperatura corporea rimane costante. Le temperature estive spesso superano la zona termo-neutrale dei maiali. Poiché i sistemi di condizionamento sono troppo costosi per rappresentare una soluzione pratica, spruzzare i maiali con acqua è un rimedio che può aiutare a ridurre lo stress.

Le ricerche condotte fin'ora hanno dimostrato che temperature ambientali elevate (>25°C) influenzano negativamente l'apporto di cibo e conseguentemente le relative performance. Con l'aumentare della temperatura, si verificano anche cambiamenti fisiologici nei maiali, inclusi l'aumento della temperatura rettale, frequenza respiratoria e pulsazioni. I dati sulla risposta fisiologica dei maiali alle alte temperature ci permettono una maggiore comprensione delle modalità applicative della nebulizzazione e quindi sull'impiego dell'acqua. I ricercatori considerano che la nebulizzazione sia necessaria esclusivamente durante gli eventi che causano l'aumento della temperatura corporea, come ad esempio durante un pasto.

La nebulizzazione si è dimostrata un sistema efficiente negli allevamenti suinicoli, per ridurre lo stress da calore durante il picco di alte temperature estive. L'impiego di nebulizzazione o spruzzo di acqua per bagnare i maiali aumenta l'efficienza di raffreddamento evaporativo, poiché il processo si verifica sulla superficie epidermica, piuttosto che tentare di raffreddare gli animali abbassando la temperatura dell'aria. Pensate alla sensazione di fresco che si ha uscendo dalla piscina in una giornata ben ventilata. Lo stesso concetto è applicabile al raffreddamento evaporativo per i maiali.

Le prove eseguite hanno chiaramente dimostrato che è essenziale considerare sia la fisiologia dei maiali sia l'architettura degli allevamenti, nell'impiego della nebulizzazione come strategia di incremento delle performance. Si è stimato positivamente l'impatto della sincronizzazione tra nebulizzazione e la durata e consistenza dei pasti.



Un esperimento condotto su ottanta maiali da 70 kg (allo stato brado) per 30 giorni ha osservato gli effetti della nebulizzazione, sincronizzata con i pasti. Sono state confrontate tre diverse strategie: 1) nebulizzazione prima del pasto, 2) nebulizzazione prima e dopo il pasto e 3) assenza di nebulizzazione. La temperatura dell'aria è stata mantenuta a 30°C con umidità relativa al 50%. La valutazione si è basata su due variabili, quantità di cibo consumato e durata dei pasti. I risultati sono evidenziati nella Tabella 1.

Trattamento	Cibo ingerito (Kg)	Durata pasto (h)
Nessuno	0,623	0.233 = 14 min.
Prima del pasto	0,701	0.263 = 16 min.
Tra i pasti	0,619	0.210 = 13 min.

**Tabella 1.**  
Effetti della nebulizzazione sull'alimentazione dei maiali.

## CONSIDERAZIONI

I maiali nebulizzati appena prima del pasto hanno aumentato significativamente la quantità di cibo consumato (13%) e hanno mangiato più a lungo (19%) in confronto ai maiali trattati con altri sistemi. L'effetto è la conseguenza del raffreddamento dei maiali, intervenendo sull'aumento di temperatura corporea dovuta ad un'attività fisica, come ad esempio un pasto. Questa riduzione della temperatura corporea sembra consentire ai maiali di mangiare per una durata di tempo maggiore prima che gli effetti di termoregolazione intervengano a limitare la durata del pasto e di conseguenza, la quantità di cibo ingerito. Vista la breve durata dell'esperimento che non consente di monitorare l'intera vita dell'animale, i ricercatori suggeriscono che l'aumento della quantità di cibo ingerito presenta ovvi benefici anche a lungo termine.

**CIBO INGERITO +13%**  
Migliori Performance di Crescita



## BRUMISATION ET L'ELEVAGE DE PORCS

Quand la canicule est là, faire un gros repas est la dernière chose dont nous avons envie. Avec des températures comprises entre 30 et 40°C, les cochons sont probablement trop occupés à rêver à une flaque bien fraîche plutôt qu'à l'alimentation.

La performance de croissance des animaux est souvent influencée par les conditions environnementales extrêmes. Dans le cas des porcins, en général un environnement sec augmentera la quantité de nourriture ingérée indispensable pour maintenir la température corporelle, tandis qu'un environnement chaud peut en réduire la croissance; augmenter l'effort physique pour le maintenir signifie soumettre l'animal au stress environnemental.

Tous les animaux ont une zone thermo-neutre, une plage de température plus confortable pour eux et à l'intérieur de laquelle la température corporelle reste constante. Les températures estivales dépassent souvent la zone thermo-neutre des cochons. Etant donné que les systèmes de climatisation sont trop coûteux pour représenter une solution pratique, vaporiser les cochons avec de l'eau est un remède qui peut aider à en réduire le stress.

Les recherches conduites jusqu'à présent démontrent que les températures environnementales élevées (>25°C) influencent de façon négative l'apport de nourriture et par conséquent les performances respectives. En augmentant la température, on obtient également des changements physiologiques chez les cochons y compris la température rectale, la fréquence respiratoire et les pulsations. Les données sur la réponse physiologique des porcs aux hautes températures nous permettent une meilleure compréhension des modalités d'application de la brumisation et par conséquent sur l'utilisation de l'eau. Les chercheurs considèrent que la brumisation est nécessaire exclusivement durant les événements qui provoquent l'augmentation de la température corporelle, comme par exemple pendant un repas.

La brumisation s'est révélée être un système efficace dans les élevages porcins pour réduire le stress de chaleur pendant le pic des hautes températures estivales. L'utilisation de la brumisation ou la vaporisation d'eau pour mouiller les cochons augmente l'efficacité de rafraîchissement par évaporation puisque le processus se manifeste sur la surface épidermique plutôt qu'essayer de rafraîchir les animaux en abaissant la température de l'air. Pensez à la sensation de fraîcheur que l'on ressent en sortant de la piscine en une journée bien aérée. Le même concept peut être appliqué au rafraîchissement par évaporation pour les cochons.

Les tests effectués ont clairement démontré qu'il est essentiel de considérer tant la physiologie des cochons que l'architecture des élevages, dans l'utilisation de la brumisation comme une stratégie d'augmentation des performances. Nous avons estimé de façon positive l'impact de la synchronisation entre la brumisation et la durée et la consistance des repas.



Une expérience menée sur quatre-vingts cochons de 70 Kg (à l'état sauvage) pendant 30 jours a déterminé les effets de la brumisation, synchronisée avec les repas. Nous avons comparé trois différentes situations:

1) brumisation avant le repas, 2) brumisation avant et après le repas, 3) aucune brumisation. La température de l'air a été maintenue à 30°C avec une humidité relative du 50%. L'évaluation s'est basée sur deux variables, la quantité de nourriture consommée et la durée des repas. Les résultats sont indiqués dans le tableau 1.

Traitement	Nourrit. ingérée	Durée repas (h)
Aucun	Kg 0.623	0.233 = 14 min.
Avant le repas	Kg 0.701	0.263 = 16 min.
Entre les repas	Kg 0.619	0.210 = 13 min.

**Tableau 1**

*Les effets de la brumisation sur l'alimentation des cochons.*

### REMARQUES

Les cochons brumisés juste avant le repas ont augmenté considérablement la quantité de nourriture consommée (13%) et ont mangé plus longtemps (19%) à comparaison des cochons, qui ont eu les autres traitements. L'effet est la conséquence du rafraîchissement des cochons, en intervenant sur l'augmentation de la température corporelle, due à une activité physique, comme par exemple un repas. Cette réduction de la température corporelle semble permettre aux cochons de manger plus longtemps avant que les effets de thermo-régulation interviennent à limiter la durée du repas et, par conséquent, la quantité de la nourriture ingérée.

Etant donné la courte durée de l'expérience, qui ne permet pas de contrôler toute la vie de la bête, les chercheurs suggèrent que l'augmentation de la quantité ingérée présente des bénéfices évidents même à long terme.

**NOURRITURE INGÉRÉE + 13%**  
Une meilleure croissance

## NEBULIZZAZIONE E POLLAME

Affrontare il caldo estivo è una grande sfida per il pollame. Sottoposto ad un severo stress da calore, il pollame presenta un tasso di crescita ridotto, minor quantità di cibo ingerito, debole conversione alimentare, diminuzione della produzione di uova, ridotto livello masticatorio, bassa qualità delle uova (guscio, dimensione, contenuto).

Oltretutto il calore è causa dell'incremento di mortalità.

Avere a che fare con il caldo dei giorni estivi è una grande sfida per tutti i tipi di pollame. Il pollame di ogni genere ed età è suscettibile di stress da calore, ma il pollame in età avanzata affronta il rischio maggiore. Con l'invecchiamento del pollame si verifica un aumento di dimensioni e del grado di isolamento termico (piumaggio). Ciò rende loro difficile dissipare il calore.

L'indicatore più evidente dello stress da calore nel pollame è il respiro ansimante. Il pollame non possiede ghiandole sudorifere in grado di raffreddare la loro pelle e per raffreddarsi sfruttano l'evaporazione prodotta nella zona gola-faringi dal loro sistema respiratorio. Questo processo impiega molta energia che di riflesso genera un consistente aumento di temperatura corporea. In definitiva, se non si elimina lo stress da calore, la temperatura corporea continua ad aumentare aumentando il rischio di mortalità. Fortunatamente si può intervenire per ridurre lo stress da calore nel vostro allevamento.



### Effetti dello stress da calore sugli uccelli

Gli uccelli sono in grado di regolare la loro temperatura corporea mediante dispersione di calore attraverso:

- la loro pelle e piumaggio
- evaporazione per respirazione

Questa capacità di termoregolazione viene compromessa se i volatili sono allevati in stretta prossimità tra di loro. Questo riduce la loro capacità di cedere calore per radiazione, convezione e conduzione. Oltretutto, la loro capacità di cedere calore per evaporazione si riduce in caso alto tasso di umidità. Quando la capacità di dispersione del calore corporeo si riduce, la temperatura corporea degli uccelli aumenta e iniziano a soffrire di stress da calore, disidratazione ed affaticamento.

Il tutto compromette il loro benessere e può tradursi in una cattiva qualità delle carni a causa di:

- alterazione dell'equilibrio degli acidi di base
- alterazione dello stato di idratazione
- affaticamento ed esaurimento delle riserve di energia, inclusi la perdita di glicogeni nel fegato e nei muscoli

In definitiva, **se la temperatura corporea aumenta di più di 4°C, l'animale morirà.**

Collocare il pollame in un ambiente ben ventilato contribuisce a ridurre l'impatto dello stress da calore. In aggiunta, un sistema di nebulizzazione a nebbia può essere impiegato per raffreddare gli animali.

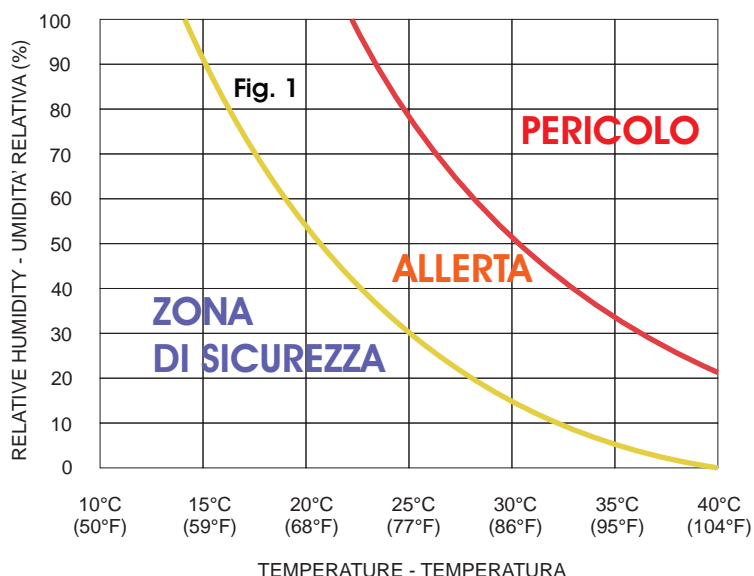


Fig 1. Zone di comfort termico

**MORTALITA' -99%**  
Causata da Alte Temperature



## BRUMISATION ET L'ELEVAGE DE VOLAILLE

Affronter la chaleur estivale est un grand défi pour la volaille. Soumise à un fort stress de chaleur, la volaille présente un taux de croissance réduit, quantité inférieure de nourriture ingérée, faible concentration alimentaire, diminution de la production d'œufs, niveau masticateur réduit, basse qualité des œufs (coque, dimension, contenu). En plus la chaleur cause augmentation de la mortalité.

Faire face à la chaleur des jours d'été est un grand défi pour tous les types de volaille. La volaille de tout genre et tout âge est susceptible au stress de chaleur, mais la volaille âgée affronte un risque plus grand. La conséquence du vieillissement de la volaille est l'augmentation des dimensions et du degré d'isolation thermique (plumage). Ceux-ci ont du mal à dissiper la chaleur.

Le signe le plus évident du stress de chaleur chez la volaille est la respiration haletante. Les poules n'ont pas de glandes de sueur pour baisser leur température; leur système de régulation est un refroidissement par une évaporation produite par le système respiratoire.

Ce processus prend beaucoup d'énergie qui génère une augmentation substantielle de la température corporelle.

En fin de compte, si le stress thermique n'est pas éliminé, la température du corps continue d'augmenter et aussi augmente le risque de mortalité.

Heureusement, nous pouvons intervenir pour réduire le stress de chaleur dans votre poulailler.

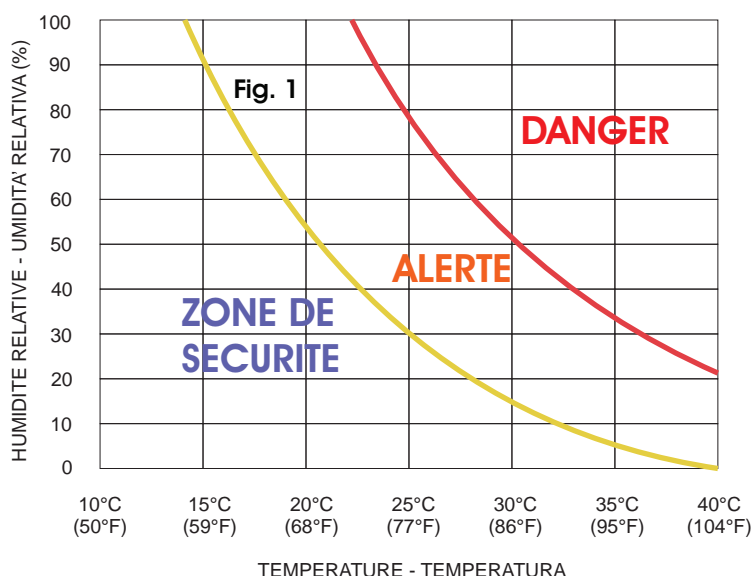


Fig 1. Zones de confort thermique.



### Les effets du stress de chaleur sur la volaille

Les volailles règlent leur température corporelle grâce à une dispersion de chaleur à travers:

- leur peau et leur plumage
- l'évaporation à travers la respiration

Cette capacité de thermo-régulation est compromise si les volailles sont élevées dans un endroit restreint. Ceci réduit leur capacité de céder de la chaleur par radiation, convection et rayonnement.

En plus, leur capacité de céder de la chaleur par évaporation se réduit en cas de taux d'humidité élevé. Quand la capacité de dispersion de la chaleur corporelle se réduit, la température corporelle augmente et elles commencent à souffrir de stress de chaleur, de déshydratation et de fatigue.

Le tout compromet leur bien-être et peut engendrer une mauvaise qualité des viandes à cause de:

- l'altération de l'équilibre des acides de base
- l'altération de l'état d'hydratation
- la fatigue et l'épuisement des réserves d'énergie, y compris la perte de glycogène dans le foie et dans les muscles

En conclusion, si la température corporelle augmente de plus de 4°C, la volaille mourra.

Loger les poules dans un espace bien aéré aide à réduire l'impact du stress thermique. De plus, un système de brumisation les aide à se rafraîchir.

**MORTALITE -99%**  
Causée par les hautes températures

## SERRE E GARDEN CENTER

I sistemi TecnoCooling vengono utilizzati con enormi vantaggi per il mantenimento del microclima ideale all'interno di serre di qualsiasi dimensione.

I sistemi di umidificazione a nebbia (impianti Fog) hanno una particolare importanza per il controllo climatico delle serre. I sistemi TecnoCooling vengono utilizzati con enormi vantaggi per il mantenimento del microclima ideale nell'ambiente anche in condizioni di ventilazione forzata o naturale.

In estate l'evaporazione della nebulizzazione raffredderà la serra. Per il principio di raffreddamento adiabatico, umidificando contemporaneamente l'ambiente in caso di umidità relativa bassa. Durante l'inverno il sistema TecnoCooling, ristabilisce il giusto tasso di umidità evitando la disidratazione delle colture causate dagli impianti di riscaldamento.

Il microclima prodotto dall'impianto TecnoCooling è ideale per le colture più delicate (es. la produzione di giovani piantine, la coltivazione di piante tropicali e di piante fiorite) nelle quali non è possibile intervenire con metodi di irrorazione più tradizionali quali ad esempio la propagazione.



L'impianto di nebulizzazione TecnoCooling funziona ad una pressione di 70 BAR trasformando l'acqua in micro-gocce di circa 10 micron di diametro che, per la loro piccolissima dimensione, rimangono a lungo sospese nell'aria producendo l'effetto nebbia.

La nebulizzazione è anche il sistema ideale per la diffusione di fertilizzanti, antiparassitari e tutto quello che si vuole distribuire uniformemente.

Quando l'umidità relativa nella serra scende al di sotto di un certo livello possono verificarsi seri problemi. Le piante soffrono e si verifica un rallentamento sensibile o nei casi estremi, il blocco della loro crescita.

L'esempio tipico è rappresentato dalle serre situate in zone che nel periodo estivo presentano bassi livelli di umidità, costrette a sospendere l'attività in particolari mesi dell'anno.

### VANTAGGI



I benefici derivanti dall'impiego di sistemi di nebulizzazione nelle serre possono essere riassunti in:

- Aumento della produttività complessiva della serra
- Accelerazione del processo di crescita
- Mantenimento di livelli di umidità costanti
- Riduzione della richiesta di umidità
- Microclima favorevole in qualsiasi stagione
- Riduzione del consumo di acqua per l'irrigazione
- Minor necessità di ombreggiatura
- Creazione una scorta di piante da riproduzione interna alla serra
- Diffusione omogenea di prodotti chimici (fertilizzanti, insetticidi)



### CONTROLLO TOTALE

I sistemi TecnoCooling consentono anche operazioni controllate elettronicamente utilizzando moduli accessori come ad esempio termostati, igrostatii o timer remoti.



### COSTI CONTENUTI

Importante aspetto della nebulizzazione in serra sono i costi altamente contenuti se paragonati ad altre alternative per il controllo del microclima.

I costi energetici sono bassi e le installazioni semplici e veloci visto che i sistemi vengono forniti in varie configurazioni, con kit premontati oppure con le semplici soluzioni di raccordi ad innesto rapido.

I sistemi TecnoCooling sono progettati per operare a costi di esercizio molto bassi e con una manutenzione minima.



## SERRES ET JARDINS

Les systèmes TecnoCooling sont utilisés avec d'énormes avantages pour le maintien du micro climat, idéal pour l'intérieur des serres de toutes les dimensions.

Les systèmes d'humidification de brouillard (installations Fog) ont une importance particulière pour le contrôle climatique des serres. Les systèmes TecnoCooling sont utilisés avec d'énormes avantages pour le maintien du micro climat, idéal dans l'environnement même dans des conditions d'aération forcée ou naturelle.

En été, l'évaporation de la brumisation refroidira la serre par le principe de refroidissement adiabatique, en humidifiant simultanément l'espace en cas d'humidité relative basse. Pendant l'hiver, le système TecnoCooling rétablit le taux d'humidité correct, en évitant la déshydratation des cultures causée par les installations de chauffage.

Le micro climat produit par le système TecnoCooling est idéal pour les cultures plus délicates (ex. la production de jeunes plantes, la culture de plantes tropicales et de plantes fleuries), dans lesquelles il n'est pas possible d'intervenir avec des méthodes d'irrigation plus traditionnelles telle que par exemple la propagation.



### AVANTAGES

Les bénéfices procurés par l'emploi de systèmes de brumisation dans les serres peuvent être résumés en :

- Augmentation de productivité d'ensemble de la serre
- Accélération du processus de croissance
- Maintien des niveaux d'humidité constants
- Réduction de l'exigence d'humidité
- Micro climat favorable en toute saison
- Réduction de consommation d'eau pour l'irrigation
- Un besoin d'ombre moins important
- Création d'un stock de plantes de reproduction à l'intérieur de la serre
- Diffusion homogène de produits chimiques (fertilisants, insecticides)

La brumisation est aussi le système idéal pour la diffusion de fertilisants, anti parasites et pour tout ce que l'on souhaite distribuer de façon uniforme.



### CONTROLE TOTAL

Les systèmes TecnoCooling permettent aussi des opérations contrôlées électroniquement en utilisant des modules accessoires comme par exemple des thermostats, des hygromètres ou des timer à distance.



Le système de brumisation TecnoCooling fonctionne avec une pression de 70 BAR en transformant l'eau en micro gouttes d'environ 10 microns de diamètre qui, de par leur petite dimension, demeurent longuement en suspension dans l'air produisant ainsi l'effet brume.

Lorsque l'humidité relative dans la serre descend en-dessous d'un certain niveau, de graves problèmes peuvent survenir. Les plantes souffrent et on a un sensible ralentissement ou dans des cas extrêmes, le blocage de leur croissance.

L'exemple typique est représenté par les serres situées dans des zones qui en été présentent de bas niveaux d'humidité, contraintes de suspendre l'activité durant certains mois de l'année.

### COUTS REDUITS

Les coûts très réduits, si on les compare à d'autres possibilités pour le contrôle du micro climat, sont un aspect important de la brumisation en serre. Les coûts d'énergie sont bas et les installations simples et rapides, étant donné que les systèmes sont fournis dans différentes configurations, en kit prémontés ou avec les solutions simples de raccords instantanés.

Les systèmes TecnoCooling sont conçus pour travailler avec des coûts de fonctionnement bas et de petites interventions d'entretien.

## CANTINE VINICOLE

I sistemi TecnoCooling vengono utilizzati con enormi vantaggi per il mantenimento del giusto livello di umidità e temperatura all'interno di cantine vinicole.

Le cantine che durante tutto l'anno o in determinati periodi non raggiungono un buon livello di umidità sono soggette a varie problematiche. Un basso livello di umidità è il fattore principale dell'evaporazione naturale del vino con la conseguente perdita in termini economici, non solo del prodotto ma di tempo e manodopera per i conseguenti indispensabili rabbocchi. Le botti di legno inoltre sono soggette a disseccamento delle pareti esterne il che ne compromette la qualità e l'efficienza nel tempo.

I sistemi di nebulizzazione TecnoCooling risolvono in modo economico, tutti questi problemi regolando naturalmente l'umidità della cantina e la sua temperatura. L'acqua nebulizzata dal sistema è polverizzata da speciali ugelli brevettati in grado di generare goccioline finissime, delle dimensioni inferiori a 10 micron, che vengono assorbite immediatamente dall'aria senza bagnare oggetti e superfici sottostanti. I risultati sono notevoli: mantenere efficienti le botti nel tempo, conservando la qualità del legno e consentendo una produzione qualitativamente eccellente, azzerando il calo naturale del prodotto permettono un risparmio di costi tale da consentire di ammortizzare il costo dell'impianto in pochi mesi.



### VANTAGGI

I benefici derivanti dall'impiego di sistemi di nebulizzazione nelle cantine vinicole sono considerevoli:

- Aumenta la produttività complessiva della cantina
- Si mantengono livelli di umidità costanti
- Si elimina il disseccamento delle botti
- Evita l'evaporazione naturale del vino
- Riduce i costi di manodopera per i rabbocchi
- Contribuisce a mantenere la temperatura ideale
- È economico rispetto ad altri metodi



### CONTROLLO TOTALE

I sistemi TecnoCooling consentono anche operazioni controllate elettronicamente utilizzando moduli accessori come ad esempio termostati, igrostatii o timer remoti. In questo modo è possibile mantenere costanti le condizioni desiderate, nell'arco di tutta la giornata, indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne.



Le barrique devono essere immagazzinate in un locale protetto dalle correnti e dalla luce. L'umidità ottimale oscilla tra il 65% e l'85%. Al di sotto del 65%, sussiste il rischio di disseccamento delle barrique mentre oltre l'85% potrebbero svilupparsi funghi e muffe. Un livello di umidità compreso tra l'80% e l'85% consentirà di limitare la "perdita di vino".

Anche la struttura costruttiva delle botti beneficia di un corretto grado di umidità. Per prevenire qualsiasi rischio di disseccamento e di apertura dei giunti delle barrique durante lo stoccaggio, si consiglia di evitare l'aerazione e la ventilazione eccessiva nella cantina. E' con l'umidità "giusta" che le barrique si sentiranno "a loro agio".

Un moderno impianto di nebulizzazione è ormai una necessità per chi desidera una maggiore resa sia in fatto di quantità che di qualità per i vini di pregio invecchiati in botti di legno.

### COSTI CONTENUTI

Importante aspetto della nebulizzazione sono i costi altamente contenuti se paragonati ad altre alternative per il controllo dell'umidità. I costi energetici sono bassi e le installazioni semplici e veloci visto che i sistemi vengono forniti in varie soluzioni, o premontati oppure con le semplici soluzioni di raccordi ad innesto rapido. I sistemi TecnoCooling sono progettati per operare a costi di esercizio molto bassi e con una manutenzione minima.

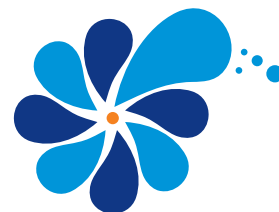


## UMIDIFICARE PER RISPARMIARE

I sistemi TecnoCooling vengono installati con grande semplicità ed il loro costo è ammortizzato in tempi brevissimi con l'ottenimento di un notevole vantaggio economico a brevissimo termine.

Un semplice calcolo dimostra la convenienza dell'installazione di un sistema TECNOCOOLING per l'UMIDIFICAZIONE:

Una Barrique standard contiene 225 litri di vino.  
Annualmente, si verifica una perdita di circa il 15% di prodotto per un totale di 33 litri.  
Consideriamo un costo esemplificativo di € 10 per ogni litro di vino.  
La perdita in termini economici è di € 330 / ogni barrique / ogni anno.  
Per 100 botti ad esempio vi è una perdita netta di € 33.000 ogni anno.



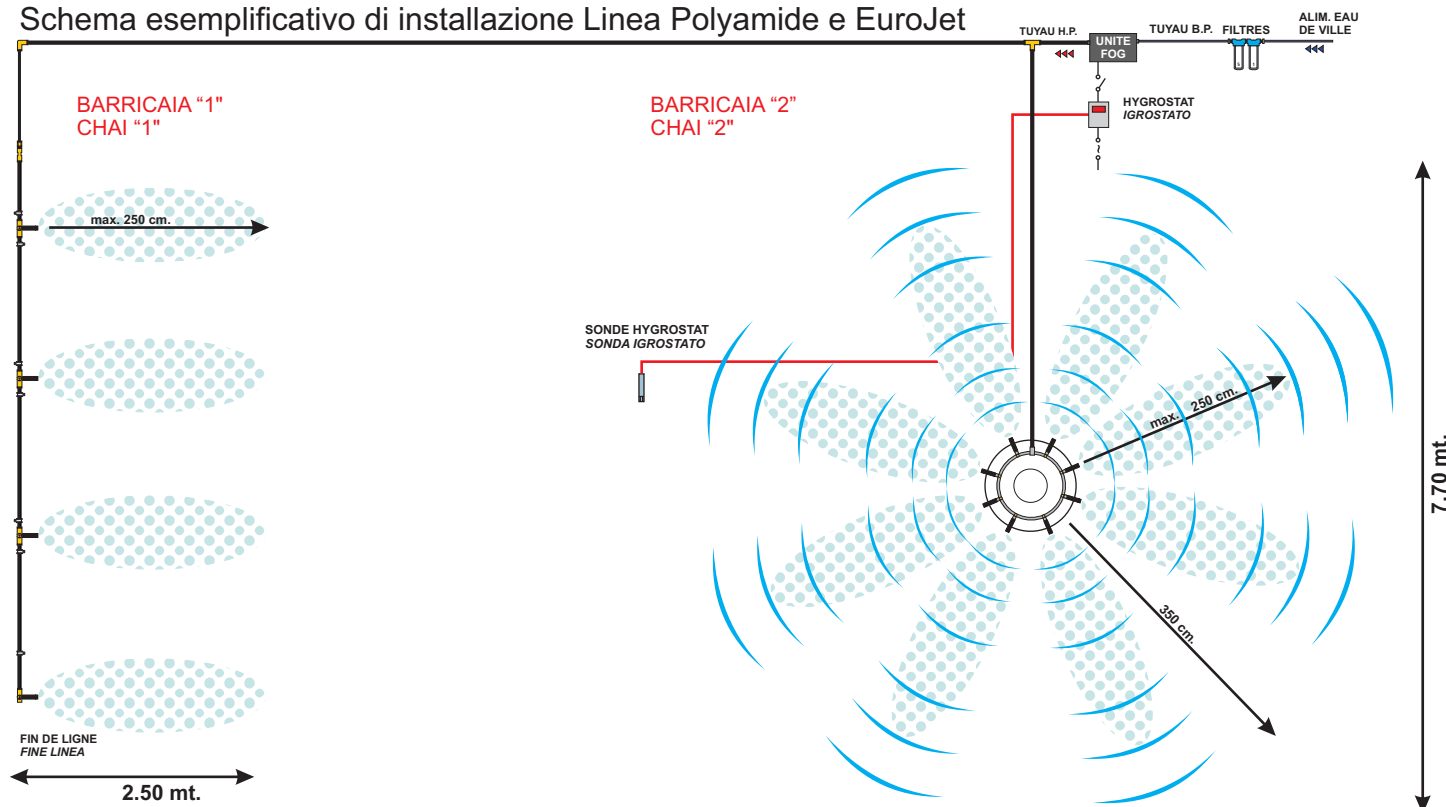
Considerato il costo di installazione di un sistema TecnoCooling ed il suo costo di esercizio, il sistema si ripaga dopo appena sei mesi dalla messa in funzione. Successivamente il risparmio darà elevato e sostanziale, anno dopo anno.

Durata affinamento in botte	Perdita x Barrique standard da 225 l	Prezzo ipotetico di vendita vino	Perdita economica in assenza di sistema TecnoCooling	Risparmio medio netto con applicazione sistema TecnoCooling
(mesi)	(litri)	(€/litro)	(€ per Barrique)	(€ per Barrique)
6	16.9	10	€ 168.75	€ 84.38
12	33.8	10	€ 337.50	€ 168.75
18	50.6	10	€ 506.25	€ 253.13
24	67.5	10	€ 675.00	€ 337.50
36	101.3	10	€ 1,012.50	€ 506.25
48	135.0	10	€ 1,350.00	€ 675.00
60	168.8	10	€ 1,687.50	€ 843.75

Dati esemplificativi - Condizioni ambientali a temperatura costante di 20°C e UR inferiore al 60%

Esempio risparmio per barricaia		
(nr. botti)		
10	20	40
€ 844	€ 1,688	€ 3,375
€ 1,688	€ 3,375	€ 6,750
€ 2,531	€ 5,063	€ 10,125
€ 3,375	€ 6,750	€ 13,500
€ 5,063	€ 10,125	€ 20,250
€ 6,750	€ 13,500	€ 27,000
€ 8,438	€ 16,875	€ 33,750

### Schema esemplificativo di installazione Linea Polyamide e EuroJet



## CAVES A VIN

Les systèmes TecnoCooling sont utilisés avec d'énormes avantages pour le maintien du niveau d'humidité et de température correct à l'intérieur des caves à vin.

Les caves qui durant toute l'année ou pendant des périodes spécifiques n'atteignent pas un bon niveau d'humidité ont différents problèmes. Un niveau d'humidité bas est le facteur principal de l'évaporation naturelle du vin avec la perte consécutive en terme économique, pas seulement du produit mais aussi du temps et de la main d'œuvre à cause des indispensables remises à niveau consécutives. Les fûts en bois sont, en outre, sujets à dessiccation des parois externes, ce qui en compromet la qualité et l'efficacité au fil du temps.

Les systèmes de brumisation TecnoCooling résolvent de façon économique tous ces problèmes en réglant naturellement l'humidité de la cave et sa température. L'eau vaporisée par le système est pulvérisée par des buses brevetées, capables de produire des gouttelettes très fines, de dimensions inférieures à 10 microns, qui sont immédiatement absorbées par l'air sans mouiller d'objets ou des surfaces au sol. Les résultats sont remarquables : maintenir la rentabilité des fûts au fil du temps, en conservant la qualité du bois et en permettant une production d'excellente qualité et en annulant la baisse naturelle du produit, ils permettent une économie des coûts telle que cela permet d'amortir le coût de l'installation en quelques mois.



Les barriques doivent être stockées dans un lieu, à l'abri des courants d'air et de la lumière. L'humidité optimale varie entre 65% et 85%. En-dessous de 65%, le risque de dessiccation des barriques subsiste tandis qu'au-delà de 85% des champignons et des moisissures pourraient se développer. Un niveau d'humidité compris entre 80% et 85% permettra de limiter la "perte de vin".

La structure de construction des fûts bénéficie d'un degré d'humidité correct. Pour prévenir tout type de dessiccation et d'ouverture des joints des barriques, durant le stockage, on conseille d'éviter l'aération et la ventilation excessive dans la cave. C'est avec une humidité "correcte" que les barriques se sentiront "à l'aise"!

## AVANTAGES

Les bénéfices procurés par l'emploi de systèmes de brumisation dans les caves vinicoles sont considérables:

- On augmente la productivité d'ensemble de la cave
- On maintient les niveaux d'humidité constants
- On élimine la dessiccation des fûts
- On évite l'évaporation naturelle du vin
- On réduit les coûts de la main d'œuvre pour les remises à niveaux
- On contribue à maintenir la température idéale
- C'est plus économique par rapport à d'autres systèmes



Une moderne installation de brumisation est désormais une nécessité pour celui qui souhaite une productivité plus importante autant en quantité qu'en qualité pour les vins de prestige vieillis en fûts de bois.



## CONTROLE TOTAL

Les systèmes TecnoCooling permettent aussi des opérations contrôlées électroniquement en utilisant des modules accessoires comme par exemple des thermostats, des hygromètres ou des timers à distance. Il est ainsi possible de maintenir les conditions souhaitées constantes, toute la journée, indépendamment des conditions climatiques externes.

## COUTS REDUITS

Les coûts très réduits, si on les compare à d'autres possibilités pour le contrôle de l'humidité, sont un aspect important de la brumisation. Les coûts d'énergie sont bas et les installations simples et rapides, étant donné que les systèmes sont fournis dans différentes solutions, ou prémontés ou avec les solutions de raccords simples instantanés. Les systèmes TecnoCooling sont conçus pour travailler avec des coûts de fonctionnement bas et un entretien minime.



## HUMIDIFIER POUR ECONOMISER

Les systèmes TecnoCooling sont installés avec une grande simplicité et leur coût est amorti en très peu de temps avec l'obtention d'un remarquable avantage économique à très court terme.

Un simple calcul démontre le bon rapport/qualité prix de l'installation d'un système TECNOCOOLING pour l'HUMIDIFICATION:

Une Barrique standard contient 225 litres de vin.

Annuellement, on vérifie une perte d'environ 15 % de produit pour un total de 33 litres.

On considère à titre d'exemple un coût de 10 EUR par litre de vin.

La perte en terme économique est de 330 EUR par barrique et par an.

Pour 100 fûts par exemple, on a une perte nette de 33 000 EUR par an.



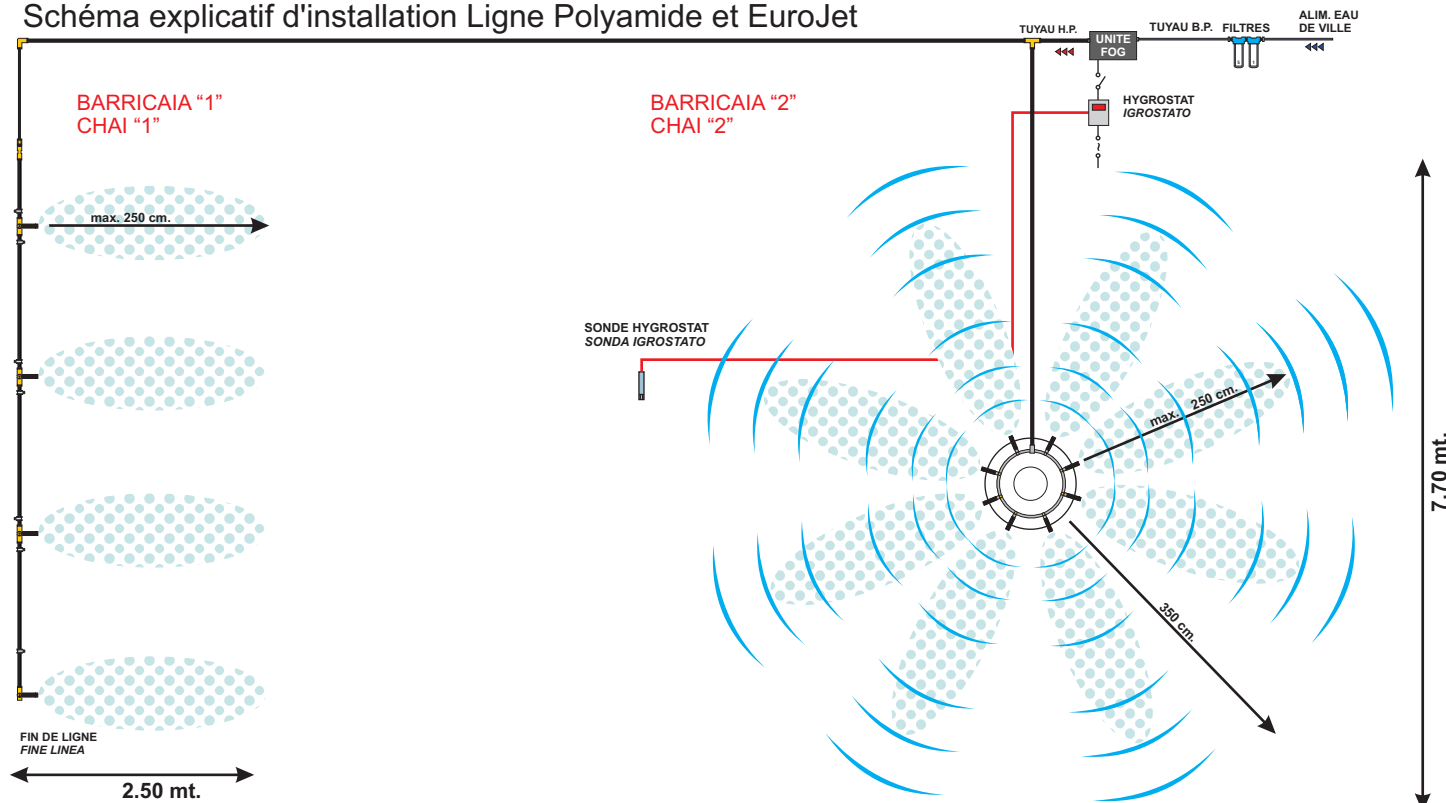
Une fois le coût d'installation d'un système TecnoCooling et de son fonctionnement considérés, on amortit le système après à peine six mois à partir de la mise en marche. Par la suite, l'économie sera élevée et significative, année après année.

Durée affinage (mois)	Perte par Barrique standard de 225 l (litres)	Prix hypothétique de vente de vin (€/litre)	Perte économique en l'absence de système TecnoCooling (€ / Barrique)	Economie moyenne nette avec le système TecnoCooling (€ / Barrique)
6	16.9	10	€ 168.75	€ 84.38
12	33.8	10	€ 337.50	€ 168.75
18	50.6	10	€ 506.25	€ 253.13
24	67.5	10	€ 675.00	€ 337.50
36	101.3	10	€ 1,012.50	€ 506.25
48	135.0	10	€ 1,350.00	€ 675.00
60	168.8	10	€ 1,687.50	€ 843.75

Données explicatives - Conditions env. avec une température constante de 20°C et HR inférieure à 60%

Exemple d'économie par chai		
(nombre de barriques)		
10	20	40
€ 844	€ 1,688	€ 3,375
€ 1,688	€ 3,375	€ 6,750
€ 2,531	€ 5,063	€ 10,125
€ 3,375	€ 6,750	€ 13,500
€ 5,063	€ 10,125	€ 20,250
€ 6,750	€ 13,500	€ 27,000
€ 8,438	€ 16,875	€ 33,750

### Schéma explicatif d'installation Ligne Polyamide et EuroJet



## ORTOFRUTTA, PESCE, CARNE, FORMAGGIO

Con un sistema di umidificazione TecnoCooling viene ripristinato il livello dell'umidità nell'aria a valori ottimali, bloccando il processo di disidratazione.

**Frutta e verdura** sono composte in gran parte da acqua.

La perdita della "freschezza" è causata principalmente da una veloce disidratazione del prodotto a seguito dell'acqua evaporata per differenza di valori tra quella contenuta nella verdura e quella dell'aria circostante. Con un sistema di umidificazione viene ripristinato il livello dell'umidità nell'aria a valori ottimali e fermando il processo di disidratazione. Inoltre un sistema di umidificazione TecnoCooling per il principio adiabatico riduce le temperature e raffredda i prodotti esposti a banco.

I **prodotti ittici** sono anch'essi soggetti a perdita di freschezza per disidratazione in quanto costituiti per oltre il 70% da acqua, inoltre la nebulizzazione può controllare la propagazione di odori sgradevoli negli ambienti attigui.

Alcuni tipi di **carni, salumi e formaggi** soggetti a disidratazione, necessitano per la conservazione o per la stagionatura di un particolare microclima che può essere ricreato naturalmente dai nostri sistemi di nebulizzazione.

### VANTAGGI

I benefici derivanti dall'impiego di sistemi di nebulizzazione per l'umidificazione ed il raffreddamento di banchi frutta, verdura e prodotti ittici possono essere riassunti in:

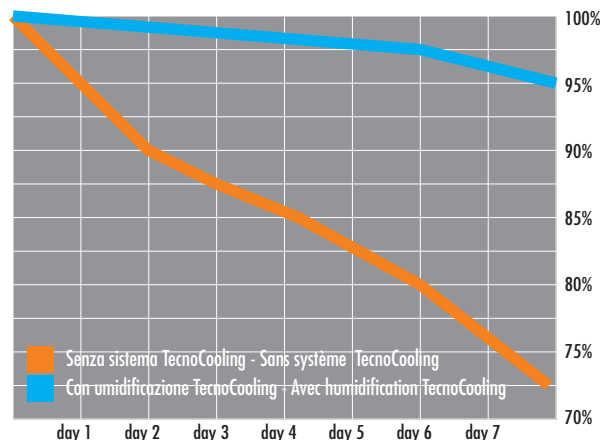
- Blocca la disidratazione
- Riduce la perdita di peso del prodotto
- Mantiene la freschezza
- Abbassa naturalmente la temperatura
- Favorisce il processo di maturazione di alcune specie di frutta
- Controlla la diffusione di odori sgradevoli



### CAMPI DI APPLICAZIONE

- Reparti frutta e verdura nei supermercati
- Reparti prodotti ittici nei supermercati
- Celle frigorifere
- Celle di maturazione e stagionatura
- Magazzini ortofrutticoli
- Magazzini prodotti ittici
- Pescherecci
- Macchine per la raccolta

Gli impianti di nebulizzazione possono essere facilmente installati a bordo di macchine per la raccolta di frutta e verdura, bloccando così il processo di disidratazione fin dal momento del primo raccolto.



**CALO NATURALE -95%**  
Risultato in condizioni ideali

### PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

L'impianto di nebulizzazione TecnoCooling emette periodicamente (da 1 a 5 secondi ogni 10-15 minuti) un getto di nebbia ultrafine sui prodotti. La nebbia evaporando senza bagnare incrementa l'umidità ambientale, riducendo la disidratazione e mantenendo il peso e le condizioni ideali di freschezza dei prodotti.





## FRUITS ET LEGUMES, POISSON, VIANDE, FROMAGE

Avec un système d'humidification TecnoCooling, le niveau d'humidité de l'air est rétabli de façon optimale, en bloquant le processus de déshydratation.

**Les fruits et les légumes** sont constitués en grande partie d'eau. La perte de la "fraîcheur" est due principalement à une déshydratation rapide du produit à cause de l'eau évaporée de par la différence de quantité entre celle contenue dans les légumes et celle de l'air ambiant. Avec un système d'humidification, le niveau d'humidité de l'air est rétabli de façon optimale, en bloquant le processus de déshydratation. De plus, un système d'humidification TecnoCooling de par le principe adiabatique réduit les températures et refroidit les produits exposés sur des étagères.

**Les poissons** sont aussi sujets à la perte de fraîcheur par déshydratation car constitués de plus de 70 % d'eau, de plus la brumisation peut contrôler la propagation des odeurs désagréables dans les espaces alentour.

Certains types de **viande, charcuterie et fromage** sujets à déshydratation, nécessitent pour leur conservation ou pour leur affinage d'un micro climat particulier qui peut être recréé naturellement par nos systèmes de brumisation.



**BAISSE NATURELLE -95%**  
Résultat dans les conditions idéales

### PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

L'installation de brumisation TecnoCooling émet périodiquement (de 1 à 5 secondes tous les 10-15 minutes) un jet de brume ultrafine sur les produits.

La brume, évaporée sans mouiller, augmente l'humidité ambiante, en réduisant la déshydratation et en maintenant le poids et les conditions idéales de fraîcheur des produits.

### AVANTAGES

Les bénéfices procurés par l'emploi de systèmes de brumisation pour l'humidification et le refroidissement des étagères de fruits, légumes et poissons peuvent être résumés en

- Bloque la déshydratation
- Réduit la perte de poids du produit
- Maintient sa fraîcheur
- Baisse naturellement la température
- Favorise le processus de maturation de certains types de fruits
- Contrôle la diffusion d'odeurs désagréables



### CHAMPS D'APPLICATION

- Rayons de fruits et légumes dans les supermarchés
- Rayons de poissons dans les supermarchés
- Chambres froides
- Chambres de maturation et d'affinage
- Entrepôts de fruits et légumes
- Entrepôts poissons
- Navires de pêche
- Machines pour la récolte

Les installations de brumisation peuvent être facilement installées à bord des machines pour la récolte des fruits et légumes, en bloquant ainsi le processus de déshydratation dès la première récolte.



## INDUSTRIA TESSILE

Come in altri settori industriali anche quello tessile può ottenere significativi benefici dal controllo ambientale con un sistema di nebulizzazione TecnoCooling.

I filati e i semilavorati, fino alla trasformazione in tessuto, devono mantenere l'equilibrio tra la propria umidità e quella dell'aria circostante.

Una carenza di umidità nell'aria è spiacevolmente percepibile. Negli stabilimenti che non sono climatizzati o con un diverso sistema di umidificazione si riscontrano spesso difficoltà produttive durante il ricamo, la tessitura e la filatura dovute alle rotture dei filati ed alla formazione di elettricità statica.

L'Istituto Americano delle Tecnologie Tessili ha rilevato che la lana con l'aumento dell'umidità relativa dal 60 al 70% durante lo stoccaggio e lavorazione, presenta un aumento del 15% della propria elasticità, il che riduce drasticamente le rotture durante la lavorazione.

Il controllo dei livelli di umidità con un sistema di nebulizzazione TecnoCooling aumenta la resistenza alla trazione di tutte le fibre naturali, rimuove l'elettricità statica migliorando la lavorabilità del filato e controllando le fibre sospese residue, migliorando le condizioni climatiche delle aree di lavoro.

### L'ELETTRICITA' STATICA

Nell'industria tessile è ben noto il fatto che l'umidità relativa e di conseguenza il contenuto di acqua delle fibre tessili gioca un ruolo molto importante nella riduzione dell'elettricità statica.

Virtualmente qualsiasi fibra tessile, se completamente asciutta, possiede una resistenza elettrica molto elevata.

Tuttavia con l'innalzarsi dell'umidità relativa, le fibre assorbono acqua e la loro resistenza elettrica diminuisce con il conseguente abbassamento della carica elettrostatica generata.



### UMIDITA' E COSTITUZIONE DEI FILATI

Il tessuto di cotone asciutto assorbe circa il 7% del proprio peso in acqua e un filato sintetico asciutto come il Nylon circa il 2-3%.

Il peso specifico della lana invece è rappresentato da acqua in misura fino al 18%.

### CONTROLLO DELLE POLVERI

Con i sistemi di umidificazione si può ridurre il problema delle polveri sospese. Quando l'aria viene umidificata, i filati e così anche le polveri assorbono molta umidità, questo comporta l'aumento del peso delle particelle di polvere impedendo che si diffondano con facilità.

### RAFFRESCAMENTO ADIABATICO

Nell'industria tessile si può trarre beneficio anche dall'effetto di raffreddamento che si ottiene con un impianto di umidificazione in alta pressione. Le microparticelle di acqua emesse dai nebulizzatori vengono velocemente assorbite dall'aria, queste evaporando danno origine ad un abbattimento delle temperature che nei mesi estivi funge da sistema di raffreddamento.

### L'AMBIENTE DI LAVORO

Il problema dell'aria secca si rileva specialmente nei mesi invernali quando si impiegano i sistemi di riscaldamento all'interno delle aree di lavoro. L'ambiente circostante condiziona anche il nostro benessere e un ambiente di lavoro con aria secca può creare vari problemi:

- Si asciugano narici e occhi: irritazioni bruciori, dolori
- Pericoli di infezioni, narici asciutte sono molto sensibili
- Crea mal di testa a seguito di leggere disidratazioni
- Aumenta l'evaporazione e sospensione di solventi, vernici e colle
- Alta concentrazione di polveri sospese nell'aria
- Elettricità statica
- Influisce nella lavorazione, senza che noi ce ne accorgiamo, con frequenti con ripetuti fermi macchina per rotture o problemi di produzione, aumentiamo il fattore di stress lavorativo

I giusti livelli di umidità, di solito tra il 55% ed il 70%, offrono come risultato una migliore qualità del prodotto con minimi tempi di fermo e scarti di lavorazione, aumentando la redditività.





## INDUSTRIE TEXTILE

Comme dans d'autres secteurs industriels, celui du textile peut également obtenir des bénéfices significatifs grâce au contrôle environnemental par un système de brumisation TecnoCooling.

Les fils et les produits semi-finis, jusqu'à la transformation en tissu, doivent maintenir l'équilibre entre leur humidité et celle de l'air environnant. Une carence d'humidité dans l'air est perceptible de façon désagréable. Dans les établissements qui ne sont pas climatisés ou munis d'un autre système d'humidification, on rencontre souvent des difficultés de production durant la broderie, le tissage et le filage dues à la rupture des fils et à la formation d'électricité statique.

L'Institut Américain des Technologies Textiles a relevé que la laine, avec l'augmentation de l'humidité relative de 60 à 70 % durant le stockage et la transformation, présente une augmentation de 15 % de son élasticité, ce qui réduit de façon drastique les ruptures durant la transformation. Le contrôle des niveaux d'humidité avec un système de brumisation TecnoCooling augmente la résistance à la traction de toutes les fibres naturelles, élimine l'électricité statique en améliorant la malléabilité du fil et en contrôlant les fibres résiduelles en cours, en améliorant les conditions climatiques des zones de travail.

### L'ELECTRICITE STATIQUE

Dans l'industrie textile, il est bien connu que l'humidité relative et par conséquent le contenu d'eau des fibres textiles joue un rôle très important dans la réduction de l'électricité statique.

En pratique, tous les fils, s'ils sont complètement secs, possèdent une résistance électrique très élevée. Cependant, avec la hausse de l'humidité relative, les fibres absorbent de l'eau et leur résistance électrique diminue avec la baisse consécutive de la charge électrostatique produite.



### HUMIDITE ET CONSTITUTION DES FILS

Le tissu de coton sec absorbe environ 7% de son poids en eau et un fil synthétique sec comme le Nylon 2 - 3% environ.

Le poids spécifique de la laine, en revanche, est représenté par l'eau allant jusqu'à 18%.

### CONTROLE DES POUSSIÈRES

Avec les systèmes d'humidification, on peut réduire le problème des poussières en suspension. Lorsque l'air est humidifié, les fils et ainsi les poussières aussi absorbent beaucoup d'humidité, cela comporte l'augmentation du poids des particules de poussières empêchant qu'elles se propagent facilement.

### RAFRAICHISSEMENT ADIABATIQUE

Dans l'industrie textile, on peut aussi tirer profit de l'effet de rafraîchissement qui s'obtient avec une installation d'humidification à haute pression. Les micro particules d'eau émises sont rapidement absorbées par l'air et celles-ci en s'évaporant produisent une baisse des températures qui durant les mois d'été font fonction de système de rafraîchissement.

### L'ENVIRONNEMENT DU TRAVAIL

Le problème de l'air sec se relève spécialement en hiver lorsque l'on emploie les systèmes de chauffage à l'intérieur des zones de travail. L'environnement ambiant conditionne aussi notre bien-être et un environnement de travail avec de l'air sec peut créer divers problèmes:

- Les narines et les yeux s'assèchent: irritations, brûlures et douleurs
- Risques d'infection, les narines sèches sont très sensibles
- Crée un mal de tête avec des signes de déshydratations
- Augmente l'évaporation et l'annulation des solvants, vernis et colles
- Haute concentration de poussières en suspension dans l'air
- Electricité statique
- Influence durant la transformation, sans que nous nous en rendions compte, avec des arrêts de la machine fréquents et répétés à cause de ruptures ou de problèmes de production, on augmente le facteur de stress au travail

Les niveaux corrects d'humidité, en général entre 55% et 70%, donnent un résultat qualitatif du produit meilleur avec des temps d'arrêt et des écarts de travail minimes, en augmentant ainsi la rentabilité.



## CARTIERE E LAVORAZIONE DEL LEGNO

Anche la produzione di carta e la lavorazione del legno, come il loro stoccaggio, traggono benefici dal controllo ambientale.

### IL LEGNO:

Il legno è un materiale igroscopico che a seconda dell'umidità relativa prende o cede acqua.

Con un'umidità relativa alta, questo assorbe umidità fino ad ottenere lo stesso livello dell'aria circostante.

Durante i 2/3 dell'anno, l'umidità relativa è insufficiente per i processi di lavorazione e verniciatura. Mantenere il giusto contenuto di umidità interno alle fibre del legno per mezzo di un sistema di nebulizzazione, riduce efficacemente molti dei problemi qualitativi associati alla lavorazione impedendo il restringimento, gonfiature, deformazioni, fenditure e rotture dello stesso, dovute ai diversi valori di umidità, problemi di diffusione della verniciatura, elettrostaticità e polveri.

Un'umidità relativa del 50-55% RH è di grande importanza:

- Le dimensioni del legno restano invariate
- Processo di lavorazione più efficiente
- Incremento della velocità di lavorazione
- Maggiore durata degli utensili
- Minori fermi di produzione

Questo dà come risultato una qualità del prodotto più elevata con margini di profitto più alti.

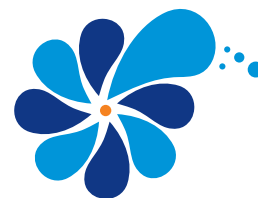
Aumentando i livelli di umidità gli incendi da polveri e le esplosioni diminuiscono notevolmente.

La polvere in sospensione può essere ridotta di più del 70% e in alcuni casi del tutto eliminata.

Inoltre, il conseguente raffreddamento evaporativo garantisce un ambiente di lavoro migliore, una sensazione di benessere in modo più efficace dei metodi di raffreddamento convenzionali.



I sistemi di umidificazione Tecno-Cooling possono vantare un basso consumo energetico, bassi costi di gestione e i ridotti livelli di rumorosità



### LA CARTA:

Dal momento che i prodotti cartari possono acquistare e perdere umidità molto rapidamente, un livello di umidità regolarmente stabilizzato è determinante per ottenere un prodotto finito di qualità costante ed eccellente.

Una corretta umidità è molto importante per l'intero processo di stampa.

Per la carta, il cartone e materiali simili, il clima ottimale è di 20-21°C e un'umidità relativa che oscilla tra 50-55%.

Principalmente nei mesi invernali a causa del riscaldamento e del calore prodotto dalle macchine stesse si creano valori critici di umidità ambiente che portano a serie complicazioni per la buona lavorazione.

### VANTAGGI per CARTIERE e TIPOGRAFIE

- Aumento della velocità produttiva
- Eliminazione di elettricità statica
- Minimizzazione dei tempi di fermo e scarti
- Diminuzione di arricciamenti e deformazioni
- Miglioramento delle qualità meccaniche nella piegatura per carta e cartone
- Miglioramento di flessibilità e stabilità dimensionale
- Migliore trasferimento dell'inchiostro
- Riduzione delle polveri
- Migliore condizione climatica





## PAPETERIE ET MENUISERIE

La production de papiers et le travail du bois tels que leur stockage, bénéficient d'une régulation climatique de l'environnement.

### BOIS:

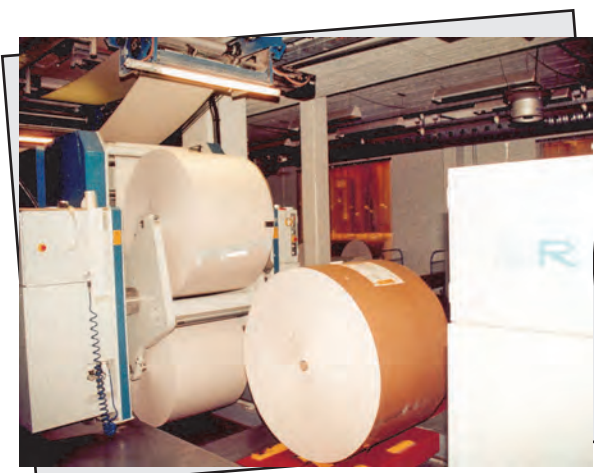
Le bois est un matériau hygroscopique, qui absorbe ou libère de l'eau en fonction de l'humidité relative. Dans des conditions d'humidité relative élevée, le bois absorbe l'humidité, jusqu'à obtenir le même niveau de l'air environnant. Pendant les deux tiers de l'année, l'humidité relative est insuffisante pour la fabrication et les processus de laquage. Les systèmes de brumisation maintiennent la teneur d'humidité appropriée à l'intérieur des fibres de bois et réduisent efficacement la plupart des problèmes de qualité associés à la menuiserie, en empêchant des retraits, des gonflements, des déformations, des fissures et des cassures (causées par des différentes valeurs d'humidité), des problèmes de propagation de la peinture, d'électricité statique et de la poussière.

Une humidité relative dans la mesure de 50-55% HR est d'une grande importance:

- Les dimensions du bois se maintiennent
- Le processus de fabrication est plus efficace
- Augmentation de la vitesse de traitement
- Augmentation de la durée de vie
- Arrêts de production plus courts

Le résultat est une meilleure qualité du produit avec des avantages plus élevés. En augmentant les niveaux d'humidité, les explosions des poussières et de feu se réduisent considérablement. La poussière dans l'air peut être réduite dans la mesure de plus de 70% et, dans certains cas, elle peut être totalement éliminée.

En plus, le rafraîchissement par évaporation, qui en résulte, garantit un meilleur milieu de travail, en apportant un effet psychologique prouvé de bien être, plus efficace que les méthodes de rafraîchissement classiques.



Systèmes de brumisation Tecno-Cooling: économie d'énergie remarquable, coûts de fonctionnement minimes, faible niveau de bruit.



### PAPIER:

Les produits papier gagnent et perdent l'humidité rapidement: pour cette raison, un niveau d'humidité correctement stabilisé est crucial afin d'obtenir un excellent produit final ayant une qualité constante. Un taux d'humidité adéquat est très important pour le processus d'impression. Le meilleur climat pour les produits à base de cellulose, pour le papier et pour le carton est de 20-21°C avec une humidité relative à partir de 50% jusqu'à 55%. Surtout l'hiver, le chauffage et la chaleur produits par les machines créent des niveaux critiques d'humidité dans l'environnement et des complications sérieuses au processus de fabrication.

### AVANTAGES pour PAPETERIES et IMPRIMERIES

- Augmentation de la vitesse de production
- Élimination de l'électricité statique
- Minimisation des déchets et des temps d'arrêt
- Réduction des déformations
- Amélioration de la qualité du pliage mécanique des papiers et des cartons
- Amélioration de la flexibilité et de la stabilité dimensionnelle
- Transfert d'encre meilleur
- Réduction de la poussière
- Conditions climatiques meilleures

## INDUSTRIA DEL TABACCO

Come in altri settori industriali anche quello del tabacco può ottenere significativi benefici dal controllo ambientale con un sistema di umidificazione TecnoCooling.

Le fasi del dopo-raccolta nell'industria del tabacco sono di grande importanza, da queste ne consegue il valore aggiunto del prodotto; tuttavia spesso si verificano notevoli problemi durante la stagionatura, stoccaggio, lavorazione e imballaggio con conseguente abbassamento della qualità del prodotto finale senza contare le relative perdite economiche. I sistemi che includono i moduli di umidificazione TecnoCooling sono controllati da igrostati e temporizzatori con sensori di umidità digitali che mantengono livelli di umidità ottimali ed omogenei. Assicurando un miglior utilizzo dell'acqua, miglior controllo dell'umidità relativa e miglior controllo nella gestione del contenuto di umidità delle foglie, ne consegue una più alta qualità del prodotto finale ed una elevata efficienza produttiva. I sistemi non necessitano di generatori di vapore a caldaia, compressori d'aria o evaporatori a pannello. L'installazione richiede una semplice alimentazione idrica ed elettrica. Il corretto livello di umidità, generalmente tra il 55% e il 75% garantisce una migliore qualità del prodotto riducendo al minimo i tempi di attesa, gli scarti dovuti alla lavorazione e ad eccessiva umidificazione, incrementando così i profitti.

### LIVELLO DI UMIDITA' OMOGENEO

I sistemi di umidificazione tradizionali spesso non sono in grado di garantire l'uniformità delle condizioni di umidità. Molto spesso abbiamo verificato che l'umidificazione era inadeguata, principalmente perché i locali erano dotati di un'unico dispositivo di umidificazione con copertura limitata, con conseguente mancanza di uniformità e carico di umidità in eccesso sui prodotti collocati nelle vicinanze, ma senza effetti sui prodotti posizionati più lontano.



### FABBRICAZIONE DELLE SIGARETTE

Tabacco e carta sono materiali igroscopici, perdono la loro umidità quando l'aria è troppo secca. L'aria secca degrada le proprietà tabacco con conseguenti restringimenti, fragilità, rotture e perdita di peso. Il giusto grado di umidità evita la fuoriuscita del tabacco dalle sigarette e l'inzeppamento della carta sulle macchine di produzione.

### BENEFICI

L'acqua nebulizzata aumenta l'umidità relativa dell'aria (UR) senza bagnare. L'installazione richiede una presa elettrica ed un allacciamento idrico standard.

- Previene la disidratazione delle foglie
- Le foglie non perdono flessibilità rendendo la lavorazione facile e veloce
- Le nervature della foglia rimangono asciutte e friabili
- Le foglie non si sbriciolano riducendo gli scarti e incrementando i profitti
- Riduce gli inceppamenti nelle macchine per la produzione di sigarette
- Sistemi a basso consumo energetico, facile configurazione e ridotta manutenzione
- Livello di umidità uniforme e costante, senza bagnare
- Controlli di umidità relativa semplici ed affidabili
- Installazione facile e modulare per piccoli e grandi ambienti



### UMIDITA' E PROPRIETA' DEL TABACCO

L'acqua è un componente importante nelle foglie del tabacco.

Un livello di umidità relativa tra il 55% e il 75% possono essere facilmente ottenuti nell'arco di 4-6 ore per assicurare che il contenuto di umidità nelle foglie raggiunga il 16%.

### LAVORAZIONE DEL TABACCO E UMIDITA'

Le tipiche condizioni ambientali richieste dalle più comuni fasi di lavorazione del tabacco sono temperatura tra i 20 e i 24 °C, UR tra 55 e il 75%. Le condizioni di stoccaggio raccomandate sono temperatura di 24 °C con UR tra il 70 e il 75%. Consultate anche le tabelle ASHRAE relative ad altre fasi di processo. Il tabacco reagisce rapidamente alle variazioni di temperatura ed umidità, per questo è necessario un controllo di umidità affidabile. Le foglie, il trinciato e la carta sono materiali igroscopici, si disidratano quando l'aria è troppo secca e si deteriorano rapidamente se l'umidità è in eccesso.





## INDUSTRIE DU TABAC

Les processus dans l'industrie du tabac, comme d'autres secteurs industriels aussi, peuvent obtenir des avantages significatifs du contrôle de l'environnement.

Dans l'industrie du tabac les phases de post-récolte sont d'une grande importance, parce que de celles-là on résulte la valeur ajoutée du produit; cependant, des problèmes importants se produisent souvent au cours du séchage, du stockage et de l'emballage, en résultant une baisse de la qualité du produit final, sans parler des pertes économiques.

Les systèmes qui incluent nos groupes haute pression pour l'humidification sont contrôlés par des hygrostats numériques et par des capteurs d'humidité, qui maintiennent des niveaux d'humidité optimaux et homogènes. En assurant une meilleure utilisation de l'eau, un meilleur contrôle de l'humidité relative et un meilleur contrôle dans la gestion de la teneur en humidité des feuilles de tabac, il en résulte une meilleure qualité du produit final et une grande efficacité de la production. Les systèmes ne nécessitent pas des générateurs de vapeur à chaudière, des compresseurs d'air ou des évaporateurs panneau. L'installation nécessite des simples alimentations en eau et électrique. Le niveau correct d'humidité, généralement entre 55% et 75% assure une meilleure qualité du produit, en réduisant les temps d'attente, les déchets dus à la transformation et à l'humidification excessive et en augmentant ainsi les bénéfices.

### HUMIDITÉ UNIFORME

Les systèmes d'humidification traditionnels ne sont souvent pas en mesure de garantir l'uniformité des conditions d'humidité. Très souvent, nous avons vérifié que l'humidification était inadéquate, principalement parce que les locaux avaient été équipés d'un dispositif d'humidification simple avec une zone couverture limitée, ce qui entraîne un manque d'uniformité et provoque un excès d'humidité sur les produits placés à proximité, mais sans aucun effet sur les produits situés loin de l'unité d'humidification.



### FABRICATION DE CIGARETTES

Le tabac et le papier sont des matériaux hygroscopiques, ils perdent leur humidité lorsque l'air est trop sec. L'air sec dégrade les propriétés du tabac, en résultant fragilité, retraits, ruptures et pertes de poids. Le degré adéquat de l'humidité empêche que le tabac sorte hors du papier à cigarette et qu'il tombe sur les machines de production.

### AVANTAGES DU SYSTÈME TECNOCOOLING

L'eau atomisée augmente l'humidité relative (HR) dans l'air sans mouiller. L'installation nécessite d'une alimentation en eau et du réseau électrique

- Empêche la déshydratation des feuilles
- Les feuilles ne perdent pas de flexibilité, ce qui rend le traitement plus facile et plus rapide
- Les nervures des feuilles restent sèches et friables
- Les feuilles ne s'émiettent pas, en réduisant ainsi les déchets et en augmentant les profits
- Systèmes ayant remarquable économie d'énergie, installation facile, coûts d'entretien réduits
- Niveaux d'humidité uniformes et constants, sans mouiller
- Dispositifs simples et fiables pour le contrôle de l'humidité
- Installation facile et modulaire pour les espaces grands et petits



### L'HUMIDITÉ ET LES PROPRIÉTÉS DU TABAC

L'eau est un élément important dans les feuilles de tabac. Un taux d'humidité relative entre 55% et 75% peut être facilement obtenu au cours de 4-6 heures, afin d'assurer que la teneur en humidité dans les feuilles atteigne 16%.

### L'HUMIDITÉ ET LE TRAITEMENT DU TABAC

Les conditions environnementales typiques requises par les phases de transformation les plus courantes sont la température du tabac entre 20 et 24 ° C et l'humidité relative entre 55 et 75%. Les conditions de stockage recommandées sont une température de 24 ° C avec une humidité relative comprise entre 70 et 75%. Consultez également les tables ASHRAE relatives à d'autres processus de transformation. Le tabac réagit rapidement aux changements de la température et de l'humidité: pour cela, il est nécessaire d'utiliser un contrôle fiable de l'humidité. Les feuilles, le tabac fine coupe et le papier sont des matériaux hygroscopiques, qui se déshydratent lorsque l'air est trop sec et se détériorent rapidement si les niveaux d'humidité sont extrêmement élevés.



## PRE-COOLING HVAC ED UNITA' DI REFRIGERAZIONE

I sistemi TecnoCooling sono la soluzione ideale per raffreddare i condensatori HVAC

I sistemi di aria condizionata rendono al minimo nei caldi giorni estivi, proprio quando dovrebbero dare il massimo risultato. La capacità di raffreddamento diminuisce del 14-15%, mentre la richiesta di potenza aumenta fino al 31%.

Il problema accade ai condensatori che devono trasformare i vapori refrigeranti allo stato liquido, forzando l'aria attraverso l'unità ed assorbendo il calore dal refrigerante, causandone la sua condensazione.

L'utilizzo di un sistema di nebulizzazione dell'acqua ai refrigeratori raffreddati ad aria può migliorare l'efficienza delle condizioni di lavoro degli stessi, in quanto l'acqua nebulizzata abbassa la temperatura dell'aria in entrata nel condensatore.

Sui tipici refrigeratori raffreddati ad aria, una riduzione della temperatura dell'aria, all'interno del condensatore, di 6°C dà come risultato un miglioramento dell'efficienza nella misura di +14%.

Nel caso di una riduzione di temperatura dell'aria di 12°C, il miglioramento dell'efficienza aumenterebbe al 25-30%.

Prove hanno dimostrato che il potere di riduzione dell'assorbimento energetico è realizzabile, sebbene dipenda da fattori esterni, quali ad esempio, il livello di saturazione.



**RENDIMENTO +30%**  
Risparmio energetico



**Migliori prestazioni  
e risparmio energetico.**

### VANTAGGI

- Riduzione fino a 12°C della temperatura dell'aria in ingresso
- Riduzione del consumo di energia, almeno del 30%
- Aumento del rendimento unità HVAC fino al 30%
- Ciclo di vita più esteso dell'intero sistema HVAC
- Costi contenuti
- Installazione veloce



### Efficienza evaporativa

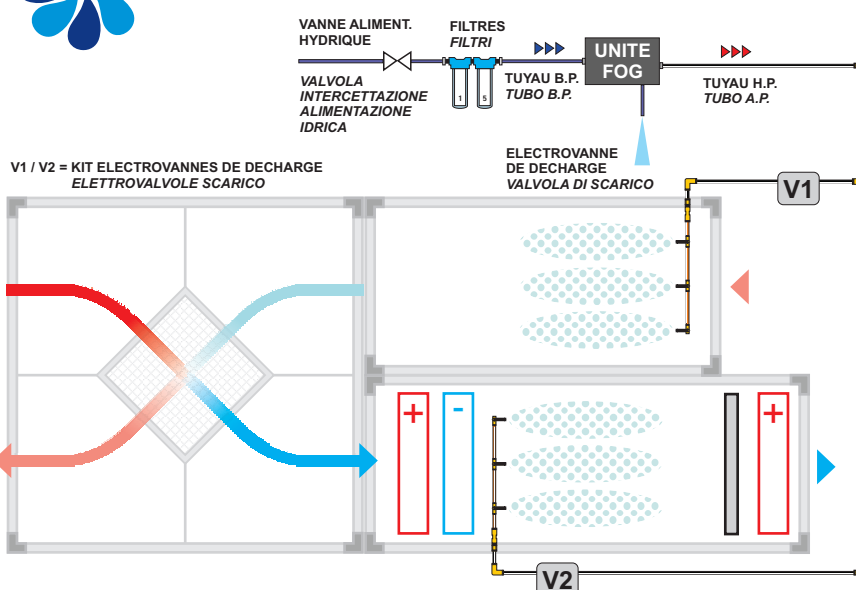
Le goccioline ultra fini aventi dimensione 10 micron presentano un volume 3 volte superiore al volume delle gocce da 30 micron prodotte dai sistemi a bassa pressione. Ciò significa: maggiore efficienza ed evaporazione più veloce.



30 µ



10 µ



Schema installazione tipica in UTA: Umidificazione e Pre-cooling

Exemple de Schéma d'installation typique AHU:  
Humidification et Pré-refroidissement



## PRÉ-REFROIDISSEMENT HVAC ET UNITÉS DE RÉFRIGÉRATION

Les systèmes de brumisation TecnoCooling sont la solution idéale pour le refroidissement du condenseur HVAC.

Pendant les journées très chaudes la capacité de refroidissement diminue de 14-15%, tandis que la demande de puissance d'énergie électrique augmente jusqu'à 31%.

Le problème touche les condenseurs qui doivent transformer les vapeurs réfrigérantes à l'état liquide, en forçant l'air à travers l'unité et en absorbant la chaleur du réfrigérant, en causant sa condensation.

En utilisant un système de brumisation de l'eau, les réfrigérateurs refroidis à l'air peuvent améliorer l'efficacité des conditions de travail, car l'eau atomisée baisse la température de l'air en entrée au condenseur.

Sur les typiques réfrigérateurs refroidis à l'air, une réduction de la température de l'air de 6°C à l'intérieur du condenseur donne comme résultat une amélioration de l'efficacité dans la mesure de +14%.

Dans le cas d'une baisse de la température de l'air de 12°C, l'amélioration de l'efficacité augmenterait à 25-30%. Des tests ont démontré que la puissance de réduction de l'absorption d'énergie est réalisable, même si cela dépend de facteurs externes, tels que, par exemple, le niveau de saturation.

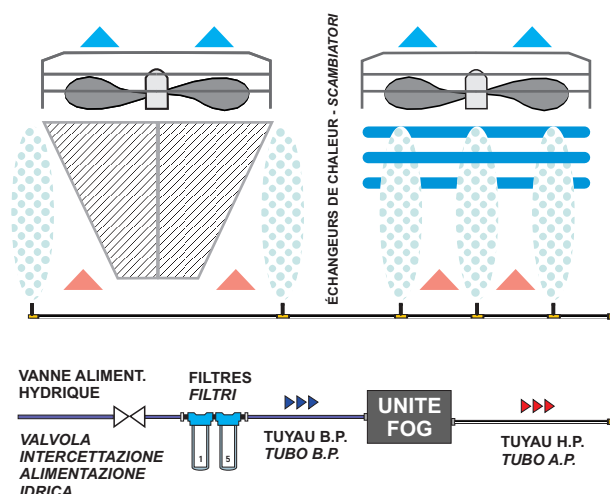
**Meilleures performances et économie d'énergie.**

### AVANTAGES

- Réduction jusqu'à 12°C de la température de l'air en entrée
- Réduction de la consommation d'énergie électrique du 30%
- Augmentation du rendement unité HVAC jusqu'à 30%
- Cycle de vie plus étendu de tout le système HVAC
- Coûts réduits
- Installation rapide



**EFFICACITÉ** + 30%  
Réduction consommation d'énergie



Schema installazione tipica Pre-cooling scambiatori  
Schéma d'installation typique échangeurs de chaleur

### Efficacité d'évaporation

Les gouttelettes de 10 microns ont une surface 3 fois plus élevée par rapport au volume des gouttes de 30 microns atomisées par les systèmes à basse pression.

Cela signifie une efficacité plus grande et une évaporation plus rapide.



30 µ



10 µ



## L'ABBATTIMENTO DELLE POLVERI

I sistemi di nebulizzazione rappresentano una soluzione estremamente efficace nella soppressione e abbattimento delle polveri sospese e nella filtrazione dell'aria.

L'utilizzo di sistemi di nebulizzazione ad alta pressione per risolvere il problema dell'abbattimento delle polveri sospese generate dalla movimentazione di materiale sfuso o comunque dall'attività di produzione industriale in genere, rappresenta la soluzione ideale per spazi aperti o di grandi dimensioni.

I sistemi di nebulizzazione TecnoCooling producono un'alta concentrazione di goccioline nebulizzate da 10 micron (con la possibilità in casi particolari di aggiungere un tensioattivo) che hanno la capacità di attrarre e sopprimere le particelle di polvere PM10 e più piccole.

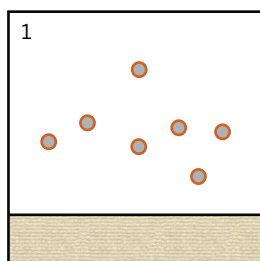
I liquidi tensioattivi rivestono istantaneamente le particelle di polvere sospese, aumentandone la massa e facendole precipitare istantaneamente.

Il sistema può rimuovere efficacemente particelle di polveri respirabili da 0,1 a 1000 micron, la polvere circondata da una densa nebbia ha poche possibilità di fuga.

A differenza di alcune tecniche di abbattimento delle polveri che richiedono un adeguamento dell'impianto di lavorazione e risultano nel complesso molto onerose e poco duttili, i sistemi di nebulizzazione TecnoCooling grazie alla struttura modulare permettono un'installazione molto semplice.



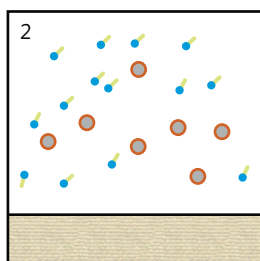
I sistemi vengono utilizzati negli impianti di verniciatura, nelle cave, nelle miniere, sulle macchine da frantumazione, sui punti di caduta ai nastri di trasferimento del materiale, al carico camion, nello scarico tramogge, per l'abbattimento di polveri prodotte da acciaierie, dai cementifici, nei punti di carico e scarico navi, nei punti di stoccaggio di minerali, rocce, carbone, negli impianti di riciclaggio e trasformazione di inerti. I nebulizzatori verranno dislocati in prossimità di quei tratti dove i materiali sono in caduta libera e hanno la maggiore diffusione e superficie apparente.



### Il processo di abbattimento polveri Le processus d'abattement des poussières

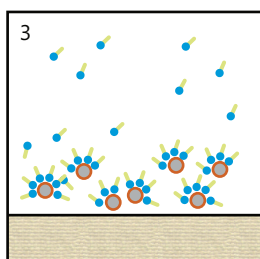
Polveri presenti naturalmente nell'ambiente o come conseguenza di processi produttivi.

Poussières en présence naturellement dans l'environnement ou comme consécutives aux processus de production.



Milioni di goccioline ultra piccole vengono atomizzate nell'ambiente.

Des millions de gouttelettes ultra fines sont atomisées dans l'espace.



Le goccioline si raggruppano intorno alle polveri, abbattendole.

Les gouttelettes se rassemblent autour des poussières en les éliminant.

## VANTAGGI

- Il sistema è dimensionato ed adattato su misura ad ogni particolare situazione in base alla configurazione del punto di emissione, alla tipologia di macchina da trattare, alla quantità ed alla qualità della polvere prodotta. La semplicità e le dimensioni ridotte di ugelli e linee, permettono un'installazione agevole in prossimità delle macchine da trattare.
- Il montaggio è semplice e non richiede progettazione né permessi particolari di installazione. Durante questa fase l'impianto da trattare non deve essere fermato né deve essere modificato.
- Il suo funzionamento completamente automatizzato non necessita di una particolare attenzione ed inoltre, in caso di arresto del processo di produzione, la fuoriuscita di nebulizzazione viene interrotta con un conseguente risparmio.
- Per la loro particolare conformazione, gli ugelli di nebulizzazione sono completamente ripulibili.
- Gli interventi di manutenzione sono estremamente limitati e i componenti del dispositivo non sono soggetti a particolari usure.
- E' possibile trattare piazzali e cumuli di stoccaggio.
- Il prodotto tensioattivo è biodegradabile.
- I quantitativi di acqua necessari per l'abbattimento sono ridotti e l'umidità residua contenuta al termine del trattamento nel materiale è del tutto relativa.



## L'ABATTEMENT DES POUSSIÈRES

Les systèmes de brumisation représentent une solution extrêmement efficace pour l'élimination et l'abattement des poussières en suspension et pour la filtration de l'air.

L'utilisation de systèmes de brumisation à haute pression pour résoudre le problème de l'abattement des poussières en suspension, produites par le déplacement de matériel en vrac ou dans tous les cas par l'activité de production industrielle en général, représente la solution idéale pour des espaces ouverts ou de grandes dimensions. Les systèmes de brumisation TecnoCooling produisent une concentration élevée de gouttelettes pulvérisées de 10 microns (avec la possibilité dans des cas particuliers de rajouter un tensioactif) qui sont capables d'attirer et de supprimer les particules de poussières PM10 et des plus petites encore.

Les liquides tensioactifs couvrent immédiatement les particules de poussières en suspension, en augmentant la masse et en les éliminant instantanément. Le système peut éliminer efficacement des particules de poussières respirables de 0,1 à 1000 microns, la poussière encerclée par une brume dense a peu de chance de fuir. A la différence de quelques techniques d'abattement des poussières qui requièrent une adaptation de l'installation de travail et s'avèrent dans l'ensemble très onéreuses et peu flexibles, les systèmes de brumisation TecnoCooling, grâce à leur structure modulaire permettent une installation très simple.



Les systèmes sont utilisés dans les installations de vernissage, dans les carrières, les mines, sur les machines de broyage, sur les points de chute des bandes de transfert de matériel, pour les chargements de camion, dans le déchargement trémies, pour l'abattement de poussières produites par les aciéries, par les cimenteries, dans les lieux de chargement et déchargement de bateaux, de stockage des minéraux, de roches, de charbon, dans les installations de recyclage et transformation de granulats.

Les buses seront déplacés à proximité de ces endroits où les matériaux sont en chute libre et ont la plus grande diffusion et surface apparente.



## AVANTAGES

- Le système est dimensionné et adapté sur mesure pour chaque situation particulière en fonction de la configuration du lieu d'émission, de la typologie de la machine à traiter, de la quantité et qualité de la poussière produite. La simplicité et les dimensions réduites des buses et des lignes permettent une installation facile à proximité des machines à traiter.
- Le montage est simple et ne requiert pas de projet ni de permis d'installation particuliers. Durant cette phase, l'installation à traiter ne doit pas être arrêtée ni modifiée.
- Le fonctionnement complètement automatisé ne nécessite pas une attention particulière; de plus, en cas d'arrêt du processus de production, la sortie de la brumisation est interrompue avec l'économie consécutive.
- De par leur forme, les buses sont complètement nettoyables.
- Les interventions d'entretien sont extrêmement limitées et les composants du système ne sont pas sujets à d'usures particulières.
- Il est possible de traiter des chantiers et des réserves de stockage.
- Le produit tensioactif est biodégradable.
- Les quantités d'eau nécessaires pour l'abattement sont réduites et l'humidité résiduelle contenue à la fin du traitement du matériel est tout à fait relative.



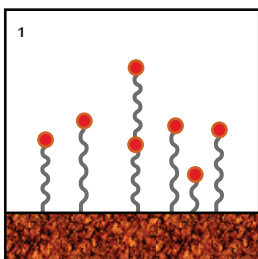
## IL CONTROLLO DEGLI ODORI

I sistemi di nebulizzazione TecnoCooling sono lo strumento ideale per il trattamento e il controllo degli odori in grandi ambienti, nel settore industriale e commerciale.

I sistemi sono efficaci su rifiuti sia solidi che liquidi e la neutralizzazione degli odori può prevedere l'atomizzazione di neutralizzanti chimici (per bloccare la percezione dell'odore), di assorbitori di odori (che modificano i composti che causano gli odori) o di neutralizzanti completamente naturali che cambiano il processo decompositivo ed impediscono la formazione di odori con un'azione biodegradante.



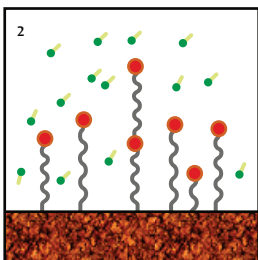
E' possibile operare in grandi spazi all'aperto e circondare con la linea di nebulizzazione l'intera area della discarica rifiuti oppure internamente agli edifici per lo smistamento dei rifiuti, nei depuratori di acque putride, negli allevamenti di animali, industria chimica, raffinerie petrolchimiche.



### Il processo di controllo degli odori Le processus de contrôle des odeurs

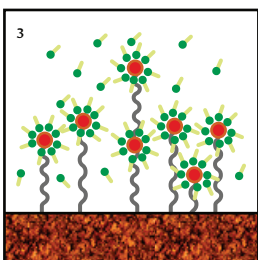
Odori presenti nell'ambiente causati da processi biologici o chimici.

Odeurs présentes dans l'environnement causées par des processus biologiques ou chimiques.



Millioni di goccioline ultra piccole vengono atomizzate nell'ambiente.

Des millions de gouttelettes ultra fines sont atomisées dans l'environnement.



Le goccioline del neutralizzatore si raggruppano intorno al gas odoroso, eliminandolo.

Les gouttelettes se rassemblent autour du gaz odorant, en l'éliminant.

## VANTAGGI

I vantaggi sono i costi altamente contenuti confronto ad altre alternative per il controllo degli odori.

I costi energetici sono bassi e le installazioni molto veloci visto che i sistemi vengono forniti in varie soluzioni, o premontati oppure con le semplici soluzioni di raccordi ad innesto rapido.

## POMPE SERIE 'KEM': LA SOLUZIONE SPECIFICA

I nuovi moduli pompanti serie KEM rappresentano una soluzione specifica per il settore della bonifica e trattamento degli odori.

I materiali a contatto con i fluidi sono particolarmente resistenti all'usura e alla corrosione, quindi adatti per il lavoro in condizioni di massima sollecitazione.

Consultate il nostro catalogo per i dettagli tecnici.

## INEUTRALIZZANTI NATURALI

I neutralizzanti naturali sono prodotti derivati completamente da estratti di oli essenziali ed estratti vegetali, non sono profumi o agenti mascheranti ma prodotti che una volta nebulizzati in prossimità dei gas odorosi, li assorbe e li biodegrada o li trasforma in residui non odorosi.

Sono prodotti che rispettano l'ambiente, non tossici, non inquinanti, non infiammabili, non corrosivi, biodegradabili. Sono composti da elementi comunemente usati anche nelle industrie alimentari e di cosmesi.

Il sistema per la diffusione dei neutralizzatori di odore, è costituito da un gruppo pompa ad alta pressione che pressurizza la soluzione a 70 bar di pressione, che viene spinta in una linea di nebulizzazione che può essere realizzata o con tubi in Noxide o con le versatili tubazioni in Polyamide e diffusa nell'aria attraverso gli ugelli brevettati.

La soluzione liberata sotto forma di nebbia finissima con goccioline nell'ordine di 10 micron di diametro, rimangono sospese nell'aria per poi volatilizzarsi senza creare bagnato o gocciolamento rendendo il sistema molto efficiente.

Il risultato è un funzionamento con manutenzione minima in grado di atomizzare gocce micronizzate uniformemente per eliminare gli odori anche negli ambienti più difficili.

Le molecole del neutralizzante eliminano all'istante e permanentemente i residui odorosi nell'aria interessata.



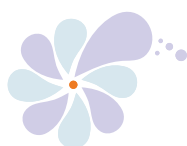
## LE CONTROLE DES ODEURS

**Les systèmes de brumisation TecnoCooling sont l'instrument idéal pour le traitement et le contrôle des odeurs dans les grands espaces, comme dans le secteur industriel et commercial.**

Les systèmes sont efficaces sur des déchets solides et liquides et la neutralisation des odeurs peut prévoir l'atomisation des neutralisants chimiques (pour bloquer la perception de l'odeur), des absorbeurs d'odeurs (qui modifient les composés qui provoquent les odeurs) ou des neutralisants complètement naturels qui changent le processus de décomposition et empêchent la formation d'odeurs avec une action biodégradable.



Il est possible de travailler dans de grands espaces à l'extérieur et entourer d'une ligne de brumisation la zone totale de la décharge de déchets ou à l'intérieur des édifices pour le tri sélectif, dans les stations d'épuration des eaux stagnantes, dans les structures d'élevage d'animaux, dans l'industrie chimique et les raffineries pétrochimiques.



### AVANTAGES

Les avantages sont les coûts très réduits par rapport à d'autres possibilités pour le contrôle des odeurs.

Les coûts d'énergie sont bas et les installations très simples et rapides, étant donné que les systèmes sont fournis dans différentes solutions, ou prémontés ou avec les simples solutions de raccords instantanés.

### LES NEUTRALISANTS NATURELS

Les neutralisants naturels sont des produits dérivant totalement d'extraits d'huiles essentielles et d'extraits végétaux, ce ne sont pas des parfums ou des agents masquants mais des produits, qui une fois pulvérisés à proximité des gaz odorants, les absorbent et les biodégradent ou les transforment en résidus non odorants.

Ce sont des produits qui respectent l'environnement, non toxiques, non polluants, non inflammables, non corrosifs et biodégradables. Ils sont constitués d'éléments généralement utilisés aussi dans les industries alimentaires et cosmétiques.

Le système, pour la diffusion des neutralisants d'odeur, est constitué par un groupe pompe à haute pression qui pressurise la solution à 70 bar de pression, qui est poussée en une ligne de brumisation qui peut être réalisée ou avec des tubes en Noxide ou avec les tubes en Polyamide et diffuse dans l'air par le biais de buses brevetées. La solution, libérée sous forme de brume très fine en gouttelettes de l'ordre de 10 microns de diamètre, reste en suspension dans l'air pour s'évaporer ensuite sans mouiller ou former de gouttes, en rendant le système très efficace. Le résultat est un fonctionnement avec un faible entretien capable d'atomiser des gouttes micronisées de manière uniforme pour éliminer les odeurs même dans les espaces les plus difficiles. Les molécules du neutralisant éliminent instantanément et de façon permanente les résidus odorants dans l'air concerné.



43

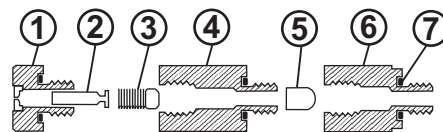
### POMPES SERIE 'KEM': LA SOLUTION SPECIFIQUE

Les nouveaux modules de pompes série KEM représentent une solution spécifique pour le secteur de la bonification et traitement des odeurs. Les matériaux en contact avec les fluides sont particulièrement résistants à l'usure et à la corrosion, adaptés donc pour le travail dans des conditions de très grande pénibilité.

Pour les détails techniques, veuillez consulter notre catalogue.

## UGELLI NEBULIZZATORI ed ACCESSORI

### BUSES NETTOYABLES et ACCESSOIRES



TCN avec filtre



TCN 10/24" Ugello ripulibile Noxide/acciaio inox - TCN 10/24" buse nettoyyable Noxide/Acier inox

Testata e deflettore estraibile in acciaio inox per assicurare un'ottima pulizia

Tête et déflecteur extractible en acier inox, pour assurer un nettoyage excellent

Con valvola antigoccia e filtro da 25 micron - Avec clapet de non-retour antigoutte et filtre 25 micron

Réf.	Quantité N°	Orifice	Antigoutte	
EC130159		0.15mm	NBR	55
EC130209		0.20mm	NBR	55
EC130309		0.30mm	NBR	55
EC130409		0.40mm	NBR	55
EC130509		0.50mm	NBR	55

**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating



TCN 10/24" Ugello ripulibile completamente in acciaio inossidabile - TCN 10/24" buse nettoyyable inox

Testata e deflettore estraibile in acciaio inox per assicurare un'ottima pulizia

Tête et déflecteur extractible en acier inox, pour assurer un nettoyage excellent

Con valvola antigoccia e filtro da 25 micron - Avec clapet de non-retour antigoutte et filtre 25 micron

Réf.	Quantité N°	Orifice	Antigoutte	
EC140159		0.15mm	Viton	55
EC140209		0.20mm	Viton	55
EC140309		0.30mm	Viton	55
EC140409		0.40mm	Viton	55
EC140509		0.50mm	Viton	55

**INOX**  
Oxidation-resistive  
S.STEEL



TCN 12/24" Testina ugello in acciaio inossidabile - TCN 12/24" buse seule en acier inox

Con deflettore estraibile in acciaio inossidabile per assicurare un'ottima pulizia - Senza valvola antigoccia

Avec déflecteur extractible en acier inox, pour assurer un nettoyage excellent - Sans antigoutte

Réf.	Quantité N°	Orifice	Antigoutte	
EC240151		0.15mm	---	
EC240201		0.20mm	---	
EC240301		0.30mm	---	
EC240401		0.40mm	---	
EC240501		0.50mm	---	

**INOX**  
Oxidation-resistive  
S.STEEL



TCN spare parts - Pièces de rechange série TCN

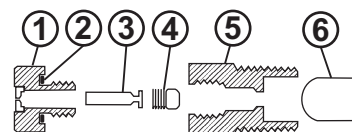
Réf.	Désignation
EC200007	Molla calibrata x sist. antigoccia ugello - Ressort calibré antigoutte
EC200010	O-Ring 10/24" NBR - Joint 10/24"
EC200012	O-Ring 12/24" NBR - Joint 12/24"

1-Testina 2-Pistoncino antigoccia 3-Molla antigoccia 4-Corpo 5-Filtro 6-Corpo 7-O-ring  
1-Tête 2-Piston antigoutte 3-Ressort antigoutte 4-Corps 5-Filtre 6-Corps 7-Joint



## UGELLI NEBULIZZATORI ed ACCESSORI

### BUSES NETTOYABLES et ACCESSOIRES



TCN 1/8" NPT



TCN 1/8" NPT Ugello ripulibile Noxide/Inox - TCN 1/8" NPT Buse nettoyyable Noxide/Acier inox

Con deflettore estraibile in acciaio inossidabile per assicurare un'ottima pulizia

Avec déflecteur extractible en acier inox, pour assurer un nettoyage excellent

Con valvola antigoccia e filtro da 60 micron - Avec clapet de non-retour antigoutte et filtre 60 micron

Réf.	Quantité N°	Orifice	Antigoutte	
EC730154		0.15mm	NBR	55
EC730204		0.20mm	NBR	55
EC730304		0.30mm	NBR	55
EC730404		0.40mm	NBR	55
EC730504		0.50mm	NBR	55

**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating



TCN 1/8" NPT Ugello ripulibile completamente in acciaio inox - TCN 1/8" NPT Buse nettoyyable inox

Con deflettore estraibile in acciaio inossidabile per assicurare un'ottima pulizia

Avec déflecteur extractible en acier inox, pour assurer un nettoyage excellent

Con valvola antigoccia e filtro da 60 micron - Avec clapet de non-retour antigoutte et filtre 60 micron

Réf.	Quantité N°	Orifice	Antigoutte	
EC740154		0.15mm	Viton	55
EC740204		0.20mm	Viton	55
EC740304		0.30mm	Viton	55
EC740404		0.40mm	Viton	55
EC740504		0.50mm	Viton	55

**INOX**  
Oxidation-resistive  
S.STEEL



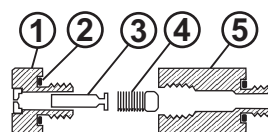
TCN 10/24" Ugello ripulibile noxide/acciaio inossidabile - TCN 10/24" Buse nettoyyable Noxide/Inox

Con deflettore estraibile e lavabile in acciaio inox - Con valvola antigoccia

Avec déflecteur extractible et lavable en acier inox - Avec clapet de non-retour antigoutte

Senza filtro SERIE ECONOMY - Sans filtre SERIE ECONOMIE

Réf.	Quantité N°	Orifice	Antigoutte	
EC030152		0.15mm	NBR	55
EC030202		0.20mm	NBR	55
EC030302		0.30mm	NBR	55
EC030402		0.40mm	NBR	55
EC030502		0.50mm	NBR	55



TCN ECONOMY

**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating



Tappo esclusione ugello in ottone nichelato - Bouchon en laiton pour exclusion buse

Réf.	Quantité N°	Désignation
EC080007		*Bouchon en laiton
		*Filettatura - Filetage No.: 10/24unc/2A



Tappo esclusione ugello in acciaio inox - Bouchon en acier inox pour exclusion buse

Réf.	Quantité N°	Désignation
EC060007		*Bouchon en acier inox
		*Filettatura - Filetage No.: 10/24unc/2A

1-Testina 2-O-Ring 3-Pistoncino antigoccia 4-Molla antigoccia 5-Corpo 6-Filtro  
1-Tête 2-Joint 3-Piston antigoutte 4-Ressort antigoutte 5-Corps 6-Filtre

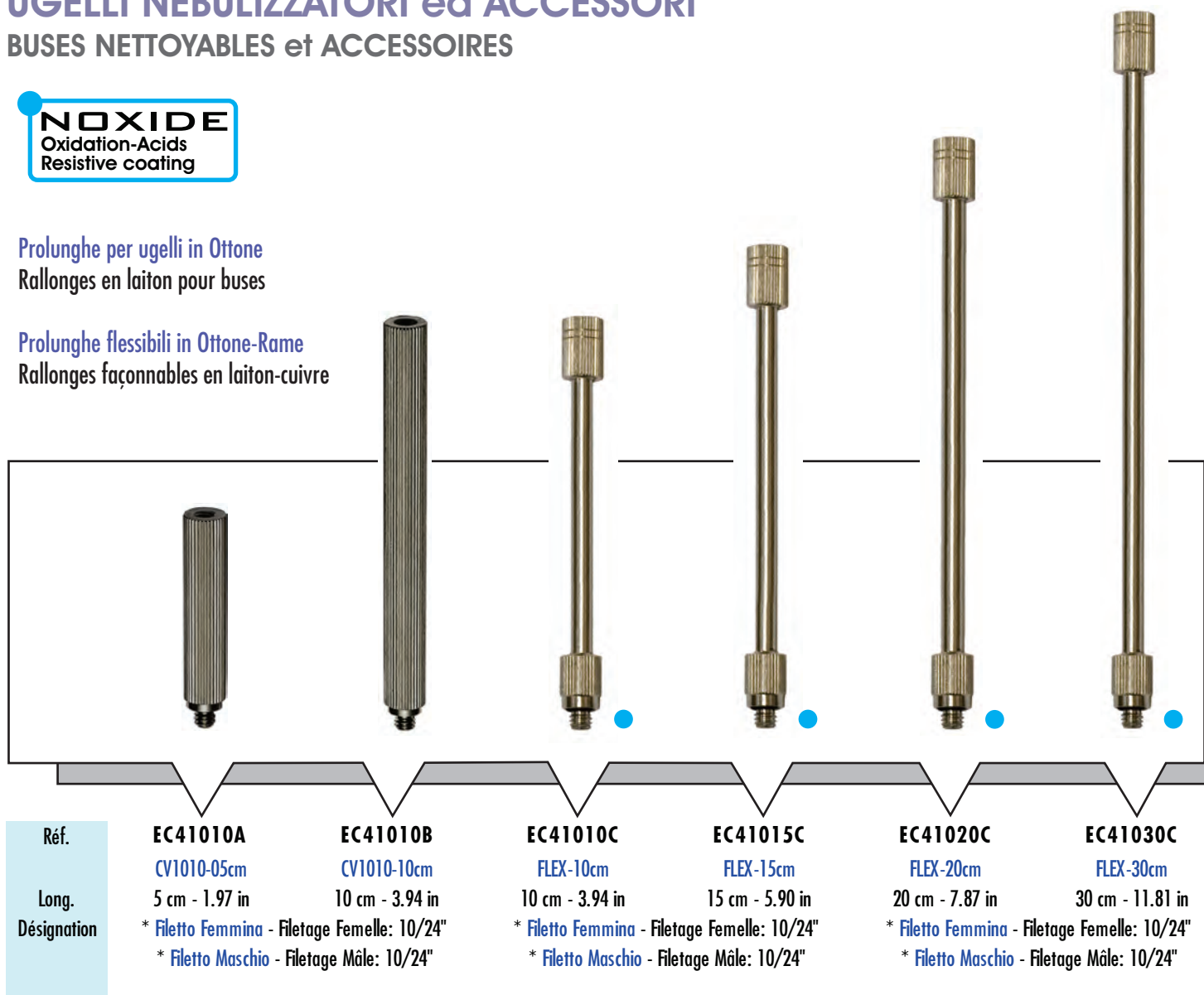
## UGELLI NEBULIZZATORI ed ACCESSORI

### BUSES NETTOYABLES et ACCESSOIRES

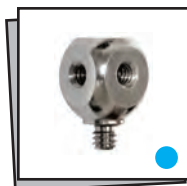
**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating

Prolunghe per ugelli in Ottone  
Rallonges en laiton pour buses

Prolunghe flessibili in Ottone-Rame  
Rallonges façonnables en laiton-cuivre



Réf.	Quantité N°	Désignation
EC410901		Connettore per 4 ugelli ad ombrello Répartiteur pour 4 buses - 1 Entrée M - 4 Sorties F 1x M10/24" - 4x F10/24"



Réf.	Quantité N°	Désignation
EC410902		Connettore per 3 ugelli ad ombrello Répartiteur pour 3 buses - 1 Entrée M - 3 Sorties F 1x M10/24" - 3x F10/24"



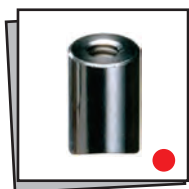
Réf.	Quantité N°	Désignation
EC410900		Raccordo orientabile a sfera MF 10/24" Rotule orientable MF 10/24"

**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating



## UGELLI NEBULIZZATORI ed ACCESSORI

### BUSES NETTOYABLES et ACCESSOIRES



Prolunghe per ugelli in Acciaio a saldare - Rallonges en Acier Inox à souder pour buses

Réf.	Quantité N°	Désignation
EC651101		#SG-10SS - 12.7
		* Manicotto - Manchon
		* Filetto - Filetage No.: 10/24unc/2B
		* Per tubo diam. 1/2" (12.7mm)
		* Pour tuyau dia. 1/2" (12.7mm)

**INOX**  
Oxidation-resistive  
**S.STEEL**



Réf.	Quantité N°	Désignation
EC651181		#SG-18SS - 12.7 - A type
		* Manicotto - Manchon
		* Filetto - Filetage No.: 1/8-27NPT Femelle
		* Per tubo diam. 1/2" (12.7mm)
		* Pour tuyau dia. 1/2" (12.7mm)

**INOX**  
Oxidation-resistive  
**S.STEEL**



Valvola ugello di scarico (antigoccia) in ottone - Clapet de décharge (antigoutte) en laiton

Réf.	Quantité N°	Désignation
EC200008		* Clapet de décharge (antigoutte) en laiton
		* Filettatura - Filetage No.: 10/24unc/2A



Filtri acqua per ugelli - Filtres eau pour buses

Réf.	Quantité N°	Désignation	100 pcs	10000 pcs
EC403251	100	* Filtro polyethylene 25 micron	sachet plastique	sachet plastique
EC403252	10000	* Filtre en polyéthylène 25 micron	chaque Euro	chaque Euro
		* Diam. - Dia.: .161 - .177 / 4.10 - 4.50	busta 100 pz.	busta 10000 pz.
		* Lunghezza - Long.: .224 - .248 / 5.70 - 6.30	prezzo unitario	prezzo unitario
		* Per filetto - Pour filetage #12/24unc/2B		



Réf.	Quantité N°	Désignation	100 pcs	10000 pcs
EC403601	100	* Filtro polyethylene 60 micron	sachet plastique	sachet plastique
EC403602	10000	* Filtre en polyéthylène 60 micron	chaque Euro	chaque Euro
		* Diam. - Dia.: .250 - .267 / 6.35 - 6.78	busta 100 pz.	busta 10000 pz.
		* Lunghezza - Long.: .325 - .355 / 8.26 - 9.02	prezzo unitario	prezzo unitario
		* Per filetto - Pour filetage 1/8-27NPT Mâle		



Altri accessori per ugelli - D'autres accessoires pour buses

Réf.	Quantité N°	Désignation
EC200006		Cacciavite stringiugello EC - Outil serre-buse

## Raccordi speciali per EFFETTI SCENOGRAPHICI

BRUME ARTISTIQUE: Raccords spéciaux



Testina portaugelli Noxide - Tête porte-buses en Noxide

Réf.  
EC300022

Désignation

\* Rosa 5 ugelli 1/8"F - 5x Buses F 1/8" G

\* Per nr. 5 ugelli con filetto 10/24unc

\* Pour 5 buses filetage 10/24unc



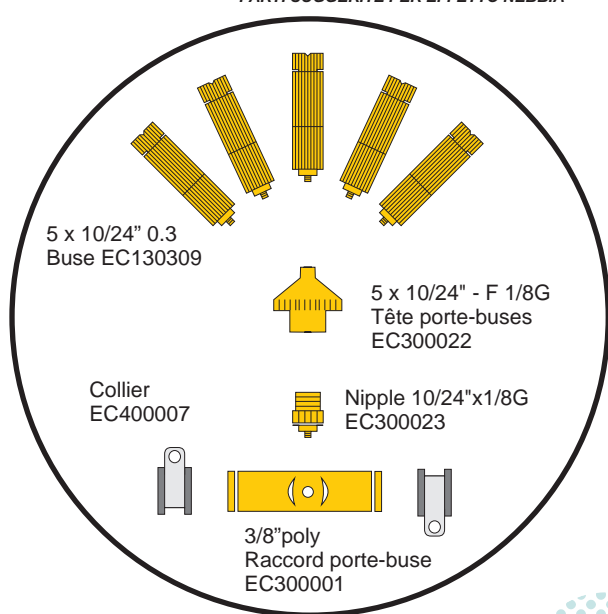
Niplo M 1/8"G - M 10/24unc Noxide - Nipple en Noxide M 1/8"G - M 10/24unc

Réf.  
EC300023

Désignation

\* Filetto - Filetage: M 1/8"G - M 10/24unc

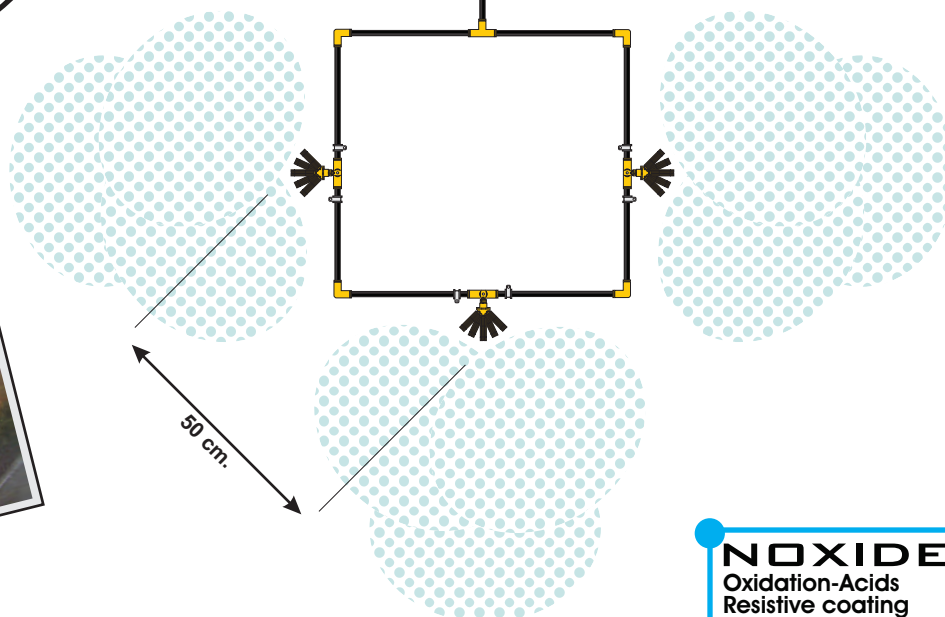
COMPOSANTS RECOMMANDES POUR LA BRUME ARTISTIQUE  
PARTI SUGGERITE PER EFFETTO NEBBIA



Exemple d'installation  
Esempio installazione

TUYAU HAUTE PRESSION  
TUBO ALTA PRESSIONE

VANNE DE DECHARGE  
VALVOLA DI SCARICO













**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating



## Raccordi 5mm ad innesto rapido e tubi linea POLIAMMIDE

Raccords instantanés 5mm et tuyaux gamme POLYAMIDE

Réf.	Désignation
 EC300071	Raccordo portaugello ad innesto 5 mm con 1 foro 10/24" Porte-buse 5 mm - 1 trou 10/24"
 EC300072	Raccordo unione ad innesto 5 mm Raccord 5 mm pour tuyau
 EC300077	Raccordo 10/24" M x tubo 5 mm Raccord 10/24" M pour tuyau to 5 mm
 EC300074	Raccordo portaugello ad innesto di fine linea 5 mm con foro 10/24" Raccord fin de ligne 5 mm - 1 trou 10/24"
 EC300075	Raccordo inizio 5 mm x 1/4" F BSP Raccord femelle 1/4" BSP - tuyau 5 mm
 EC300076	Raccordo inizio 5 mm x 1/4" M BSP Raccord mâle 1/4" BSP - tuyau 5 mm
 EC400025	Tubo alta pressione PA-RIGID 5mm in rotolo 50 mt. - BIANCO Tube h.p. en polyamide 5 mm couronne de 50m PA-RIGID - BLANC
 EC400026	Tubo alta pressione PA-RIGID 5mm in rotolo 50 mt. - NERO Tube h.p. en polyamide 5 mm couronne de 50m PA-RIGID - NOIR
 EC400028	Graffa fissatubo 5mm e 3/16" in acciaio con guarnizione NERA Collier serre tuyaux 5mm et 3/16" en acier inox avec caoutchouc NOIR
 EC400038	Graffa fissatubo 5mm e 3/16" in acciaio con guarnizione BIANCA Collier serre tuyaux 5mm et 3/16" en acier inox avec caoutchouc BLANC



**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating






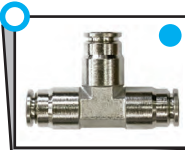









La notevole flessibilità dei tubi in poliammide da 5 mm unite alle piccole dimensioni dei raccordi, consentono di adattare con la massima semplicità i sistemi di nebulizzazione ad ombrelloni, tende, sagome curve.

La flexibilité remarquable des tuyaux en polyamide 5mm, combinée avec la taille petite des raccords instantanés, permettent d'adapter facilement les systèmes de brumisation aux parasols, tentes et formes courbes.

- Tuyaux en polyamide (nylon) 5mm - Tubi poliammide 5 mm
- Pression nominale - Pressione nominale: 70 bar (1000 psi)
- Pression d'édatement - Pressione max. (scoppio): 130 bar (1890 psi)
- Longueur max. de la ligne - Lunghezza massima linea: 30 m (100 Ft)
- Débit max. de la ligne - Portata massima linea: 4 l/min (1 Gpm)

## Raccordi 3/8" ad innesto rapido e tubi linea POLIAMMIDE

### Raccords instantanés 3/8" et tuyaux gamme POLYAMIDE

Réf.	Désignation	Réf.	Désignation
	<b>TC300001</b> Raccordo portaugello ad innesto 3/8" con 1 foro 10/24" 3/8" Raccord p.-buse 3/8" - 1 trou 10/24" 3/8"		<b>EC400021</b> Tubo alta pressione PA-RIGID 3/8" in rotolo 25 mt. - BIANCO Tube h.p. en polyamide 3/8" couronne de 25m - PA-RIGID - BLANC
	<b>TC300002</b> Raccordo portaugelli per 2 ugelli da 10/24" ad innesto 3/8" Raccord double 3/8" - 2 trous 10/24" 3/8"		<b>EC400022</b> Tubo alta pressione PA-RIGID pretagliata 80 cm - BIANCO Tube h.p. en polyamide 3/8" en barres de 80cm PA-RIGID - BLANC
	<b>TC300003</b> Raccordo unione ad innesto 3/8" Union 3/8"		<b>EC400027</b> Graffa fissatubo da 3/8" inox con guarnizione BIANCA Collier serre tuyau 3/8" en acier inox avec caoutchouc BLANC
	<b>TC300013</b> Raccordo portaugello ad innesto di fine linea Raccord fin de ligne 3/8" (1 buse)		<b>EC400001</b> Tubo alta pressione PA-RIGID 3/8" in rotolo 25 mt. - NERO Tube h.p. en polyamide 3/8" couronne de 25m PA-RIGID - NOIR
	<b>TC300004</b> Raccordo a Tee ad innesto 3/8" Raccord "T" 3/8"		<b>EC400004</b> Tubo alta pressione PA-RIGID 3/8" in rotolo 50 mt. - NERO Tube h.p. en polyamide 3/8" couronne de 50m PA-RIGID - NOIR
	<b>TC300005</b> Raccordo curva 90 ad innesto 3/8" Raccord "L" Coude 3/8"		<b>EC400003</b> Tubo alta pressione PA-RIGID 3/8" in rotolo 100 mt. - NERO Tube h.p. en polyamide 3/8" couronne de 100m PA-RIGID - NOIR
	<b>TC300026</b> Raccordo inizio 3/8" tubo x 1/4" BSP-T Raccord mâle 1/4" BSP-T pour tuyau 3/8"		<b>EC400002</b> Tubo alta pressione PA-RIGID 3/8" pretagliata 80 cm - NERO Tube h.p. en polyamide 3/8" en barres de 80cm PA-RIGID - NOIR
	<b>TC300010</b> Adattatore Tubo-Ugello tubo 3/8"- ugello 10/24" Adaptateur tuyau-buse tuyau 3/8" - buse 10/24"		<b>EC400007</b> Graffa fissatubo da 3/8" inox con guarnizione - NERA Collier serre tuyau 3/8" en acier inox avec caoutchouc NOIR
	<b>TC300009</b> Tappo di fine linea da 3/8" Bouchon fin de ligne 3/8"		<b>EC400010</b> Pinza tagliatubi in metallo per tubi dia. max. 1/2" Pince coupe-tube, en métal de haute qualité, pour tuyaux dia. max. 1/2"
	<b>TC400009</b> Valvola a sfera di intercettazione con raccordi innesto 3/8" - 80 bar Robinet On/Off 3/8" - 1150 psi		

**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating



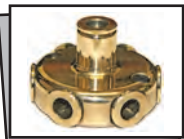
**BREVETÉS - BREVETTATI**  
Faciles à installer  
Compatibles avec Boîtiers Tempo  
Inserimento facilitato - Adatti per timers

- Tubo - Tuyau 3/8" = Ø 9,52 mm
- Pressione nominale - Pression nominale: 100 bar (1450 psi)
- Pressione max. consentita - Pression max. permise: 130 bar (1890 psi)
- Lunghezza massima linea - Longueur max. de la ligne: 90 m (300 Ft)
- Portata massima linea - Débit max. de la ligne: 11 l/min (2.9 Gpm)



## Raccordi 3/8" ad innesto rapido e tubi linea POLIAMMIDE

Raccords instantanés 3/8" et tuyaux gamme POLYAMIDE

Réf.	Désignation
 EC300006	Raccordo a croce 4 vie ad innesto 3/8" Croix égale (X) 3/8"
 EC300008	Connettore per 6 ugelli ad ombrello ad innesto 3/8" Répartiteur pour 6 buses 3/8"
 EC300030	Connettore per linea a stella 1 IN + 6 OUT x 3/8" Répartiteur 1 à 6 pour tuyau 3/8"



## Raccordi speciali e tubi per linea POLIAMMIDE

Raccords spéciaux et tuyaux gamme POLYAMIDE

Réf.	Désignation
 EC300011	Raccordo inizio 3/8" tubo x 3/8"NPT Raccord mâle 3/8" pour tuyau 3/8" NPT
 EC300014	Raccordo di unione diritta 1/2" Union 1/2"
 EC300015	Giunzione ridotta 1/2" x 3/8" Adaptateur 1/2" - 3/8"
 EC300016	Raccordo innesto a T 1/2" Raccord "T" 1/2"








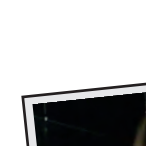
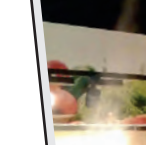
Réf.	Désignation
 EC300017	Raccordo innesto T 1/2" - 3/8" - 1/2" Raccord "T" 1/2" - 3/8" - 1/2"
 EC300018	Tappo di fine linea 1/2" Bouchon fin de ligne 1/2"
 EC300021	Raccordo inizio 1/2" tubo x 1/2" Raccord mâle 1/2" pour tuyau 1/2"
 EC400008	Graffa fissatubo da 1/2" in acciaio con guarnizione Collier serre tuyau 1/2" en acier inox avec caoutchouc NOIR
 EC400006	Tubo alta pressione PA-RIGID in rotolo 25 mt. Tube h.p. en polyamide 1/2" couronne de 25m PA-RIGID NOIR

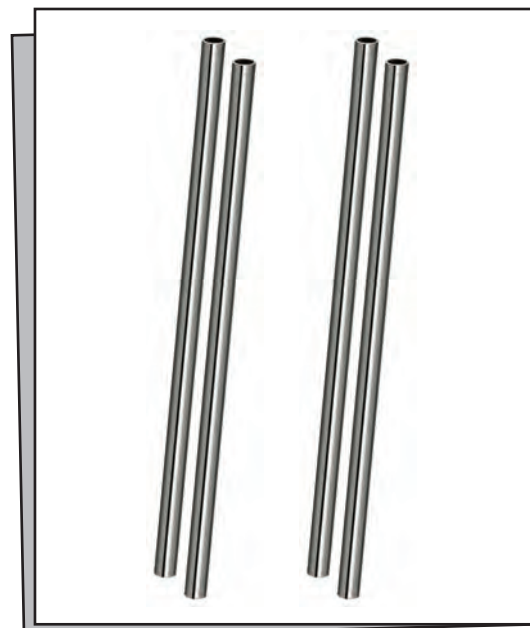
**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating

- Tubo - Tube 1/2" = Ø 12,5 mm
- Pressione nominale - Pression nominale: 100 bar (1450 psi)
- Pressione max. consentita - Pression maximale permise: 130 bar (1890 psi)

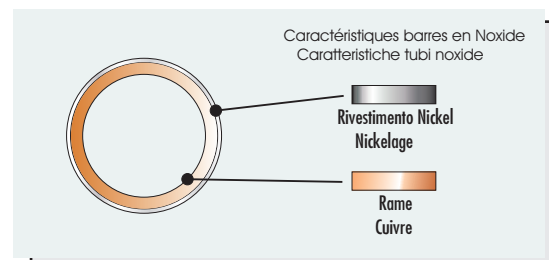
## Linea RAME NOXIDE e raccordi

### Gamme CUIVRE NOXIDE et raccords

Réf.	Désignation
	<b>EC613111</b> Portugello 3/8" - #10/24unc/2B Raccord porte-buse 3/8"; 1 trou - #10/24unc/2B
	<b>EC613112</b> Portugello doppio 3/8" #10/24unc/2B Raccord porte-buse double 3/8"; 2 trous - #10/24unc/2B
	<b>EC613133</b> Raccordo a Tee (3/8" x 3/8" x 3/8") Raccord "T" (3/8" x 3/8" x 3/8")
	<b>EC613123</b> Raccordo Curva 90 (3/8" x 3/8") Raccord L Coude 90 (3/8" x 3/8")
	<b>EC613152</b> Giunzione maschio (3/8" x 1/4") Raccord mâle (3/8" x 1/4")
	<b>EC613153</b> Giunzione maschio (3/8" x 3/8") Raccord mâle (3/8" x 3/8")
	<b>EC613162</b> Giunzione femmina (3/8" x 1/4") Raccord femelle (3/8" x 1/4")
	<b>EC613147</b> 3/8" Fine linea con tappo Raccord fin de ligne 3/8", avec bouchon
	<b>EC613141</b> 3/8" Fine linea 1 foro - #10/24unc/2B Raccord fin de ligne 3/8"; 1 trou - #10/24unc/2B



Réf.	Désignation
<b>EC513050</b>	3/8" verga in rame Noxide : 50cm Barre en cuivre Noxide 3/8": 50cm
<b>EC513100</b>	3/8" verga in rame Noxide : 100cm Barre en cuivre Noxide 3/8": 100cm
<b>EC513150</b>	3/8" verga in rame Noxide: 150cm Barre en cuivre Noxide 3/8": 150cm
<b>EC513200</b>	3/8" verga in rame Noxide : 200cm Barre en cuivre Noxide 3/8": 200cm



- Tubi - Tuyau 3/8" = Ø 9,52 mm
- Pressione nominale - Pression nominale: 100 bar (1450 psi)
- Pressione max. consentita - Pression max. permise: 130 bar (1890 psi)
- Coppia di serraggio standard filetti e anelli conici: 10~12 Nm
- Couple de serrage standard pour filetage et bagues coniques: 10~12 Nm




**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating



## Linea RAME NOXIDE e raccordi

### Gamme CUIVRE NOXIDE et raccords

Réf.	Désignation
 <b>EC613142</b>	<b>3/8" Fine linea 2 fori - #10/24unc/2B</b> Raccord fin de ligne 3/8" - 2 trous - #10/24unc/2B
 <b>EC613143</b>	<b>3/8" Fine Linea 3 fori - #10/24unc/2B</b> Raccord fin de ligne 3/8" - 3 trous - #10/24unc/2B
 <b>EC613144</b>	<b>3/8" Fine linea 4 fori - #10/24unc/2B</b> Raccord fin de ligne 3/8" - 4 trous - #10/24unc/2B
 <b>EC613120</b>	<b>Adattatore curva 90 - riduzione maschio (3/8" x 1/2")</b> Adaptateur mâle coude 90 (3/8" x 1/2")
 <b>EC613148</b>	<b>Valvola di scarico (1/2")</b> Clapet de décharge (1/2")
 <b>EC613149</b>	<b>Valvola di scarico con adattatore curva (3/8")</b> Clapet de décharge avec adaptateur mâle coude 90 (3/8")
 <b>EC613117</b>	<b>3/8" nipplo (3/8" x 3/8")</b> Nipple double mâle 3/8" (3/8" x 3/8")
 <b>EC613113</b>	<b>3/8" manicotto (3/8" x 3/8")</b> Manchon double femelle 3/8" (3/8" x 3/8")
 <b>EC613101</b>	<b>3/8" cono anteriore</b> Embout antérieur 3/8"
 <b>EC613102</b>	<b>3/8" cono posteriore</b> Embout postérieur 3/8"
 <b>EC613100</b>	<b>3/8" raccordo stringitubo (3/8")</b> Raccord double femelle 3/8" serre-tube

#### Proprietà antibatteriche del RAME Propriétés antibactériennes du CUIVRE

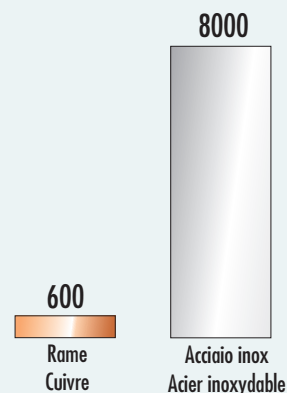
Le leghe in rame con proprietà antibatteriche sono in grado di eliminare il 99,9% dei batteri che sono causa di malattie (E. coli O157:H7 - MRSA - Staphylococcus aureus - Enterococcus faecalis - Enterobacter aerogenes - Pseudomonas aeruginosa o Legionella).

Les alliages de cuivre avec des propriétés antibactériennes sont capables d'éradiquer 99,9% des bactéries qui causent des maladies (E. coli O157:H7 - MRSA - Staphylococcus aureus - Enterococcus faecalis - Enterobacter aerogenes - Pseudomonas aeruginosa ou Legionella).



Massima quantità di Legionella misurata nel biofilm (cfu/cm2)

Valeurs maximales de Legionella concentrations dans le biofilm (cfu/cm2)



**NOXIDE**  
Oxidation-Acids  
Resistive coating

## Linea ACCIAIO INOX 10 mm e raccordi

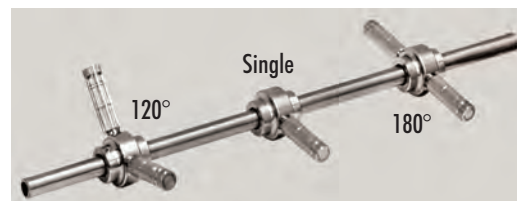
Gamme en ACIER INOX barres 10 mm et raccords

Réf.	Désignation
	<b>TC614101</b> Portaugello INOX 10mm - 1 foro 10/24unc/2B Porte-buse en acier INOX 10mm - 1 trou 10/24unc/2B
	<b>TC614102</b> Portaugello INOX 10mm - 2 fori 10/24unc/2B 180 Porte-buse en acier INOX 10mm - 2 trous 10/24unc/2B 180
	<b>TC614103</b> Portaugello INOX 10mm - 2 fori 10/24unc/2B 120 Porte-buse en acier INOX 10mm - 2 trous 10/24unc/2B 120
	<b>TC614120</b> Raccordo a T INOX (10 x 10 x 10 mm) Raccord "T" en acier INOX (10 x 10 x 10 mm)
	<b>TC614121</b> Raccordo Curva 90 INOX (10 x 10 mm) Coude 90 en acier INOX (10 x 10 mm)
	<b>TC614122</b> Giunzione femmina INOX (BSP 1/4" F x 10mm) Raccord femelle en acier INOX (BSP 1/4" F x 10mm)
	<b>TC614123</b> Giunzione tubo 10 mm INOX (10 x 10 mm) Raccord en acier INOX pour tube (10 x 10 mm)
	<b>TC614124</b> Giunzione tubo 12-10 mm INOX (12 x 10 mm) Raccord en acier INOX pour tube (12 x 10 mm)
	<b>TC614125</b> Raccordo a croce INOX 4 vie 10mm Croix égale (X) en acier inox 10mm
	<b>TC614127</b> Giunzione maschio INOX (BSP 1/4" M x 10mm) Raccord mâle en acier INOX (BSP 1/4" M x 10mm)
	<b>TC614126</b> Tappo di chiusura INOX per raccordi 10mm Bouchon fin de ligne en acier INOX pour raccords 10mm
	<b>TC614129</b> Busta 50 pz. OR Viton ricambio portaugello Inox 10mm Sac en plastique 50 pcs. O-Ring pour Porte-buse 10mm

new

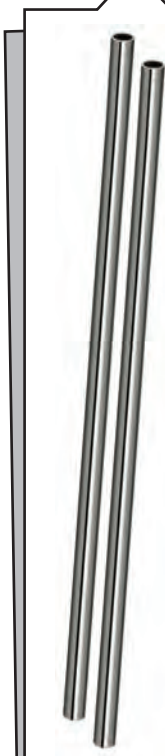
**INOX**  
Oxidation-resistive  
**S. STEEL**

**Raccordi orientabili - Raccord réglable**



Réf.	Désignation
<b>TC713100</b>	Tubo in acciaio INOX 10x1 mm : 100cm Barre en acier INOX 10x1mm : 100cm

<b>TC713200</b>	Tubo in acciaio INOX 10x1 mm : 200cm Barre en acier INOX 10x1mm : 200cm
-----------------	--



**Installazione raccordi orientabili**  
**Installation raccords réglables**

Eseguire un foro min. 3 e max. 5 mm. Rimuovere eventuali bave.  
Percer un trou min. 3 et max. 5 mm de diamètre. Retirer toutes les bavures.

Lubrificare l'interno del raccordo per facilitare lo scorrimento e posizionarlo in corrispondenza del foro.  
Lubrifier l'intérieur du raccord pour faciliter le glissement et le placer dans le trou.











Fissare la vite a grano per evitare lo scorrimento del raccordo sul tubo.  
Serrer la vis sans tête pour éviter le glissement du raccord sur le tube.

- Tubazione 10x1 mm - tube 10x1 mm
- Pressione nominale - Pression nominale: 100 bar (1450 psi)
- Pressione max. consentita - Pression maximale permise: 130 bar (1890 psi)
- Coppia di serraggio standard filetti e anelli conici: 85 Nm
- Couple de serrage standard pour filetage et bagues coniques: 85 Nm



## Linea ACCIAIO INOX 12 mm e raccordi

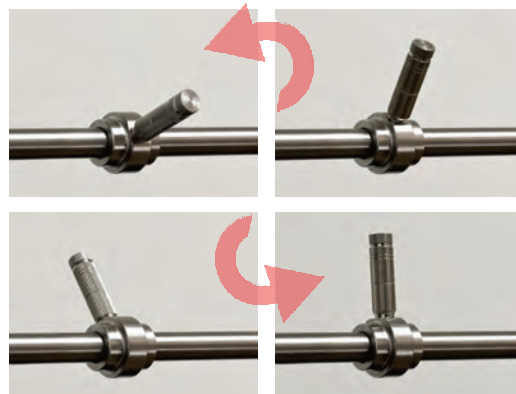
Gamme en ACIER INOX barres 12 mm et raccords

Réf.	Désignation
 TC614201	Portaugello INOX 12mm - 1 foro 10/24unc/2B Porte-buse en acier INOX 12mm - 1 trou 10/24
 TC614202	Portaugello INOX 12mm - 2 fori 10/24unc/2B 180° Porte-buse en acier INOX 12mm - 2 trous 10/24 180
 TC614220	Raccordo a T INOX (12 x 12 x 12 mm) Raccord "T" en acier INOX (12 x 12 x 12 mm)
 TC614221	Raccordo Curva 90 INOX (12 x 12 mm) Coude 90 en acier INOX (12 x 12 mm)
 TC614222	Giunzione femmina INOX (BSP 3/8" F x 12mm) Raccord femelle en acier INOX (BSP 3/8" F x 12mm)
 TC614223	Giunzione tubo 12 mm INOX (12 x 12 mm) Union en acier INOX pour tube 12 mm (12 x 12 mm)
 TC614224	Giunzione tubo 15-12 mm INOX (15 x 12 mm) Union en acier INOX pour tube 15-12 mm (15 x 12 mm)
 TC614225	Raccordo a croce INOX 4 vie 12mm Croix égale (X) en acier INOX 12mm
 TC614226	Tappo di chiusura INOX per raccordi 12mm Bouchon fin de ligne en acier INOX pour raccords 12mm
 TC614229	Busta 50 pz. OR Viton ricambio portaugello Inox 12mm Sac en plastique 50 pcs O-Rings Viton pour porte-buse 12mm

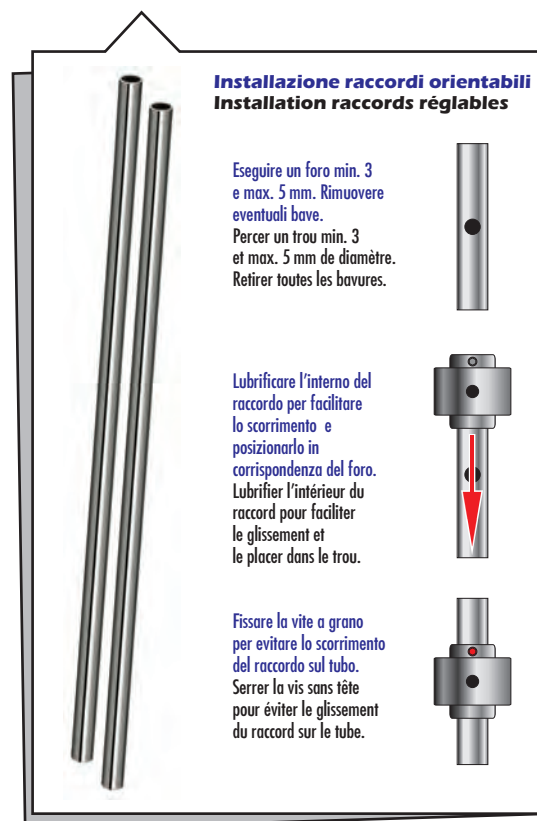


**INOX**  
Oxidation-resistive  
**S. STEEL**

### Raccordi orientabili - Raccords réglables



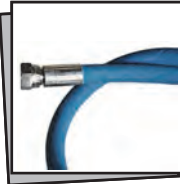
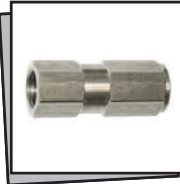
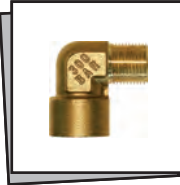
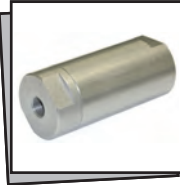
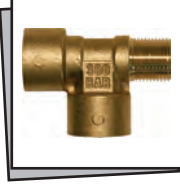
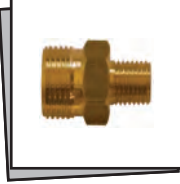








Réf.	Désignation
TC714100	Tubo in acciaio INOX 12x1 mm : 100cm Barre en acier INOX 12x1 mm : 100cm
TC714200	Tubo in acciaio INOX 12x1 mm : 200cm Barre en acier INOX 12x1 mm : 200cm



- Tubazione 12x1 mm - Tube 12x1 mm
- Pressione nominale - Pression nominale: 100 bar (1450 psi)
- Pressione max. consentita - Pression maximale permise: 130 bar (1890 psi)
- Coppia di serraggio standard filetti e anelli conici: 120 Nm
- Couple de serrage standard pour filetage et bagues coniques: 120 Nm

## ACCESSORI e RICAMBI

### ACCESSOIRES et PIÈCES DÉTACHÉES

Réf.	Désignation	Réf.	Désignation
	<b>EC400032</b> <i>Tubo flessibile 5/16" A.P. 1 m</i> Tuyau haute pression 5/16" 1 m F3/8" F3/8" inox / inox		<b>EC309020</b> <i>Valvola di non ritorno inox</i> Clapet anti-retour en acier inox F 1/4" F 1/4" 400 BAR
	<b>TC400041</b> <i>Raccordo curvo ottone</i> Raccord Coude L en laiton M3/8" F3/8" - BSP		<b>EC500009</b> <i>Sistema filtrante alta pressione</i> 1/4"F x 1/4"F Filtre haute pression 1/4"F x 1/4"F
	<b>TC400042</b> <i>Raccordo a T ottone</i> Raccord "T" en laiton M 3/8" F 3/8" F 3/8" - BSP		<b>TC400045</b> <i>Nipplo M22x1,5 dia.14 - M1/4"G</i> Nipple M22x1,5 dia.14 - M1/4"G
	<b>TC400033</b> <i>Tubo flessibile 1/2" A.P. 1 m</i> Tuyau haute pression 1/2" 1 m F1/2" F1/2" inox / inox		<b>TC400046</b> <i>Attacco girevole F22x1,5 - G1/4F</i> Raccord rapide F22x1,5 - G1/4F
	<b>TC400043</b> <i>Niplo 1/2" inox BSP</i> Nipple en acier inox 1/2" BSP		<b>EC400011</b> <i>Valvola a sfera di intercettazione</i> G 1/4" FF 80 bar - ottone Vanne en laiton On/Off G 1/4" FF 1150 psi
	<b>TC400044</b> <i>Raccordo a T ottone</i> Raccord "T" en laiton F1/2" F1/2" F1/2" BSP		<b>EC400013</b> <i>Valvola a sfera di intercettazione</i> G 1/4" FF - INOX Vanne INOX On/Off G 1/4" FF
	<b>EC400030</b> <i>Tubo flessibile 1/4" A.P. 8 m</i> Tuyau haute pression 1/4" 8 m F22X1,5 F1/4" laiton / ottone		
	<b>EC400031</b> <i>Tubo flessibile 3/16" A.P. 2.5 m</i> Tuyau haute pression 3/16" 2.5 m F1/4" F1/4" laiton / ottone		



## LINEA VENTILAZIONE BRUMI-VENTILATEURS

La ventilation comme diffuseur de la brumisation devient un élément indispensable des brumi-systèmes dans les espaces à l'intérieur ou semi-ouverts, tels que bars, discothèques, restaurants, pour la location ou pour des grandes événements.



Ghiera portaugelli 4 fori d.32 cm - Couronne de 4 Porte-buses dia. 32 cm

Réf.	Article	Descrizione	Désignation
EC600003	Ring 4	Ghiera portaugelli in acciaio inox 316 con 4 manicotti saldati filettatura 10/24" diam. 32 cm per ventilatori da 45 cm con innesto F 1/4"	Couronne Porte-buses en acier inox AISI 316 4 manchons filetage 10/24" dia. 32 cm convenants aux ventilateurs de 45 cm - avec raccord F 1/4"



Ghiera portaugelli 5 fori d.40 cm - Couronne de 5 Porte-buses dia. 40 cm

Réf.	Article	Descrizione	Désignation
EC600004	Ring 5	Ghiera portaugelli in acciaio inox 316 con 5 manicotti saldati filettatura 10/24" diam. 40 cm per ventilatori da 60 cm con innesto F 1/4"	Couronne Porte-buses en acier inox AISI 316 5 manchons filetage 10/24" dia. 40 cm convenants aux ventilateurs de 60 cm - avec raccord F 1/4"



Ghiera portaugelli 8 fori d.47 cm - Couronne de 8 Porte-buses dia. 47 cm

Réf.	Article	Descrizione	Désignation
EC600005	Ring 8-47	Ghiera portaugelli in acciaio inox 316 con 8 manicotti saldati filettatura 10/24" diam. 47 cm - per ventilatori 60-100 cm con innesto F 1/4"	Couronne Porte-buses en acier inox AISI 316 8 manchons filetage 10/24" dia. 47 cm - convenants aux ventilateurs de 60-100 cm - avec raccord F 1/4"



Ghiera portaugelli 8 fori d.80 cm - Couronne de 8 Porte-buses dia. 80 cm

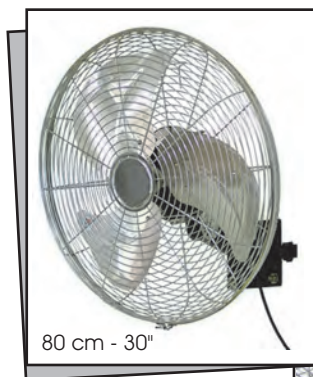
Réf.	Article	Descrizione	Désignation
EC600006	Ring 8-80	Ghiera portaugelli in acciaio inox 316 con 8 manicotti saldati filettatura 10/24" diam. 80 cm - per ventilatori 100-140 cm con innesto F 1/4"	Couronne Porte-buses en acier inox AISI 316 8 manchons filetage 10/24" dia. 80 cm - convenants aux ventilateurs de 100-140 cm - avec raccord F 1/4"



Les brumi-ventilateurs sont la meilleure solution pour le rafraîchissement en plein air, pour fournir un débit d'air et rafraîchir de façon efficace. Les deux systèmes intégrés, c'est-à-dire la ventilation associée à la brumisation, assurent le meilleur résultat en termes d'abaissement de la température ambiante dans la saison chaude.

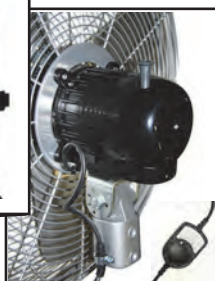
## LINEA VENTILAZIONE BRUMI-VENTILATEURS

L'association de ventilation et brumisation simultanées offre la solution plus puissante et le meilleur résultat pour le système de rafraîchissement, surtout en cas d'humidité relative élevée.



Ventilatore industriale per montaggio a parete - Ventilateur industriel sur support mural

Réf.	Descrizione	Désignation
<b>TC600029</b>	TC600029 - 220-240V 50/60Hz Ventilatore assiale 80 cm a 3 velocità montaggio a parete con staffa di fissaggio con brandeggio 90° Velocità aria 507 m/min Portata 15.000 m3/h Emissione acustica: 42.2 dB(A) Potenza: 139W (0.65 A) certificato EN60335-1 / EC60335-2-80	TC600029 - 220-240V 50/60Hz Ventilateur axial à 3 vitesses - dia. 80 cm Fixage au mur avec support standard inclus Balancement 90° Vitesse d'air: 507 m/min Débit d'air: 15,000 m3/h Niveau d'émission sonore: 42.2 dB(A) Puissance: 139W (0.65 Amps) Conforme EN60335-1 / EC60335-2-80



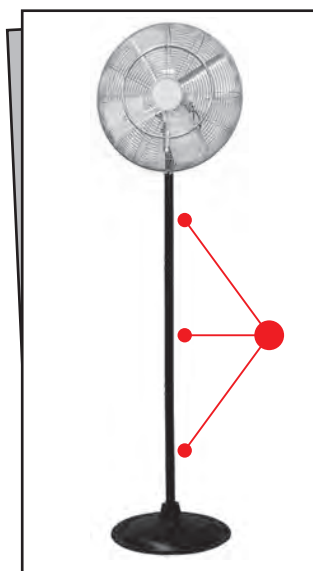
Ventilatore industriale per montaggio a parete - Ventilateur industriel sur support mural

Réf.	Descrizione	Désignation
<b>EC600001</b>	EC600001 - 220-240V 50/60Hz Ventilatore assiale 60 cm a 3 velocità montaggio a parete con staffa di fissaggio con brandeggio 90° Velocità aria 507 m/min Portata 12.500 m3/h Emissione acustica: 42.2 dB(A) Potenza: 167W (0.72 A) certificato EN60335-1 / EC60335-2-80	EC600001 - 220-240V 50/60Hz Ventilateur axial à 3 vitesses - dia. 60 cm Fixage au mur avec support standard inclus Balancement 90° Vitesse d'air: 507 m/min Débit d'air: 12,500 m3/h Niveau d'émission sonore: 42.2 dB(A) Puissance: 167W (0.72 Amps) Conforme EN60335-1 / EC60335-2-80



Staffa orientabile per ventilatore EC600001 - Support orientable pour ventilateur EC600001

Réf.	Descrizione	Désignation
<b>EC600008</b>	Staffa per montaggio a parete con braccio orientabile di 180° adatta al posizionamento in angolo	Support pour le fixage au mur avec bras orientable 180° convenable pour le fixage à angle



Piedistallo in 3 pz. per ventilatore EC600001 - Pied en 3p. pour ventilateur EC600001

Réf.	Descrizione - Désignation
<b>EC600002</b>	In 3 pz. - Altezza massima 175 cm. 3 pièces hauteur max. 175 cm



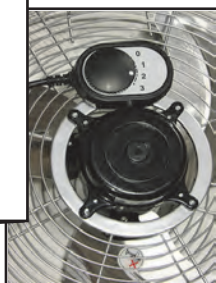


## LINEA VENTILAZIONE BRUMI-VENTILATEURS

*Brumi-ventilateurs pour la climatisation des grands espaces: si on les compare avec les systèmes traditionnels, les systèmes de brumisation industriels offrent des avantages énormes, grâce à leur haute performance et à leur faible consommation d'énergie.*

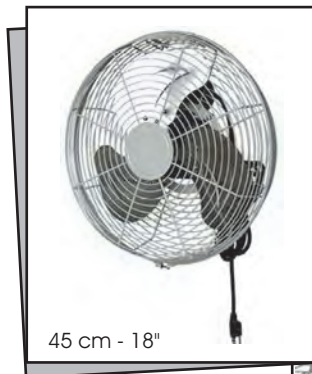
### Ventilatore industriale a sospensione - Ventilateur industriel à suspendre

Réf.	Descrizione	Désignation
<b>EC600050</b>	EC600050 - 220-240V 50/60Hz Ventilatore assiale 45 cm a 3 velocità per montaggio in sospensione senza oscillazione con accessori per fissaggio Velocità aria 200 m/min Portata 6.500 m3/h Emissione acustica: 42.2 dB(A) Potenza: 75W (0.34 A)	EC600050 - 220-240V 50/60Hz Ventilateur axial à 3 vitesses - dia. 45 cm Montage à suspendre - sans oscillation Accessoires pour le montage inclus Vitesse d'air: 200 m/min Débit d'air: 6,500 m3/h Niveau d'émission sonore: 42.2 dB(A) Puissance: 75W (0.34 Amps)



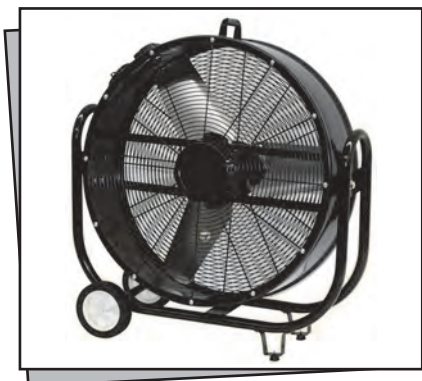
### Ventilatore industriale per montaggio a parete - Ventilateur industriel sur support mural

Réf.	Descrizione	Désignation
<b>EC600051</b>	EC600051 - 220-240V 50/60Hz Ventilatore assiale 45 cm a 3 velocità montaggio a parete con staffa di fissaggio con brandeggio 90° adatto per uso interno (motore ventilato) Velocità aria 200 m/min Portata 6.400 m3/h Emissione acustica: 43 dB(A) Potenza: 89W (0.53 A)	EC600051 - 220-240V 50/60Hz Ventilateur axial à 3 vitesses - dia. 45 cm Fixage au mur avec support standard inclus Balancement 90° Convenant pour l'utiliser à l'intérieur (moteur ventilé) Vitesse d'air: 200 mt/min Débit d'air: 6,400 m3/h Niveau d'émission sonore: 43 dB(A) Puissance: 89W (0.53Amps)



### Ventilatore industriale carrellato - Ventilateur industriel sur roues

Réf.	Descrizione	Désignation
<b>TC600030</b>	TC-TANK - 230V 50Hz Ventilatore assiale 90 cm 3 velocità su carrello mobile, reversibile 360 con possibilità di fissaggio a parete Velocità aria 504 m/min Portata 334 m3/min Emissione acustica: 56 dB(A) Potenza: 256W (1.36 A) - 960 RPM	TC-TANK - 230V 50Hz Ventilateur axial à 3 vitesses - dia. 90 cm Sur chariot - pivotant 360 ° Montage mural optionnel Vitesse d'air: 504 m/min Débit d'air: 334 m3/min Niveau d'émission sonore: 56 dB(A) Puissance: 256W (1.36 Amps) - 960 RPM



**Les deux systèmes intégrés, c'est-à-dire la ventilation associée à la brumisation, assurent le meilleur résultat en termes d'abaissement de la température ambiante, d'amélioration de la qualité de l'air et d'augmentation du confort.**



## LINEA VENTILAZIONE BRUMI-VENTILATEURS

Nos ventilateurs et extracteurs offrent un volume de débit élevé et fonctionnent silencieusement et efficacement. Le châssis en acier galvanisé, conçu pour les utilisations industrielles, est extrêmement robuste, compact et il se prête à une installation facile. Les extracteurs sont équipés des volets automatiques solides. L'haute vitesse de l'air assure un refroidissement maximale et une faible consommation de courant.

### Ventilatori industriali cassonati - Ventilateurs industriels

Descrizione	Désignation
Voltaggio 400V-50Hz	Voltage: 400V-50Hz
Motore monofase fornito su richiesta	Moteur électrique monophasé sur demande
Protezione rete anteriore e posteriore per montaggio in sospensione o a parete con staffe custom	Protection treillis antérieure et postérieure Montage à suspendre, sans oscillation ou fixation mural avec supports sur mesure
Portata da 12.000 a 40.000 m3/H	Débit d'air de 12000 à 40000 m3/H
Emissione acustica: 61 dB(A)	Niveau d'émission sonore: 61 dB(A)
Lamiera zincata / 6 pale in acciaio inox	Acier zingué / 6 pales en acier inox
Trasmissione a cinghia	Transmission par courroies

Standard Fan R/R

### Estrattori industriali cassonati - Ventilateurs d'extraction

Descrizione	Désignation
Voltaggio 400V-50Hz	Voltage: 400V-50Hz
Motore monofase fornito su richiesta	Moteur électrique monophasé sur demande
Protezione con rete posteriore	Protection treillis postérieure
Serranda anteriore automatica per montaggio in sospensione o a parete con staffe custom	Volet antérieure automatique Montage à suspendre - sans oscillation ou fixation mural avec supports sur mesure
Portata da 12.000 a 40.000 m3/H	Débit d'air: de 12000 à 40000 m3/H
Emissione acustica: 61 dB(A)	Niveau d'émission sonore: 61 dB(A)
Lamiera zincata / 6 pale in acciaio inox	Acier zingué / 6 pales en acier inox
Trasmissione a cinghia	Transmission par courroies

Exhaust Fan R/S

### VENTILATEUR (R/R)

Réf. Codice	Modèle Versione	Dimensions Dimensions		Débit d'air Portata		Puissance Potenza		Volt	Poids Peso	Prix Prezzo
		LxH cm	P cm	M3/h	CFM	W	HP			
EC600162	140	138	33	40000	23500	745	1.00	400	50	
EC600163	120	115	33	27000	15900	560	0.75	400	40	
EC600164	100	96	33	15000	8800	370	0.50	400	32	
EC600165	80	80	33	11000	6500	370	0.50	400	28	

### VENTILATION D'EXTRACTION (R/S)

Réf. Codice	Modèle Versione	Dimensions Dimensions		Débit d'air Portata		Puissance Potenza		Volt	Poids Peso	Prix Prezzo
		LxH cm	P cm	M3/h	CFM	W	HP			
TC600172	140	138	45	40000	23500	745	1.00	400	70	
TC600173	120	115	45	27000	15900	560	0.75	400	50	
TC600174	100	96	45	15000	8800	370	0.50	400	44	
TC600175	80	80	45	11000	6500	370	0.50	400	32	

100% Fabriqué en Italie  
• Pales en Acier INOX  
• Pale in Acciaio INOX

I nostri ventilatori ed estrattori industriali offrono la più consistente portata ed operano in modo silenzioso ed efficiente. Il telaio in lamiera zincata progettato per usi industriali è estremamente robusto, compatto e si presta ad una facile installazione. Gli estrattori sono dotati di robuste serrande automatiche. L'alta velocità di rotazione fornisce la massima capacità di raffreddamento con bassi consumi elettrici.



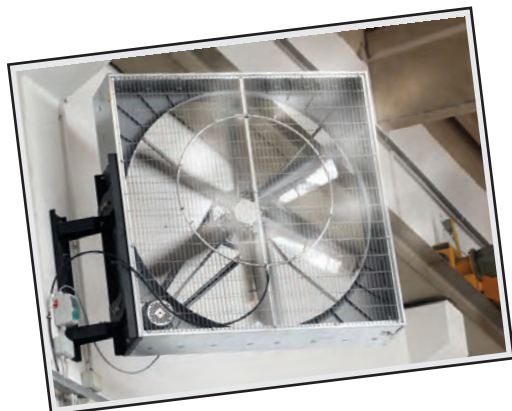
## LINEA VENTILAZIONE BRUMI-VENTILATEURS



Installations industrielles et pour l'élevage  
Installazioni industriali ed allevamenti



Détail du châssis  
Dettaglio del telaio



### Staffa fissaggio ventilatore industriale

Support fixe mural pour ventilateur industriel

Descrizione

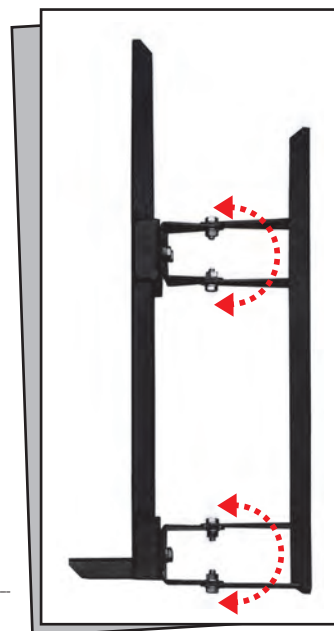
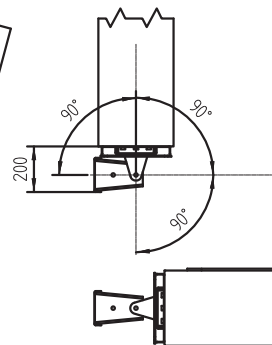
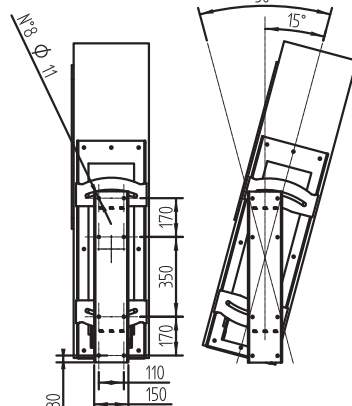
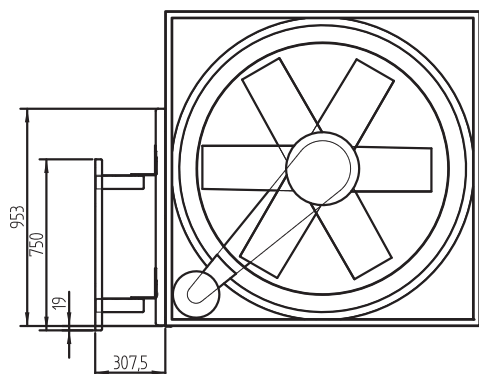
Désignation

Staffa per montaggio a parete ventilatore industriale  
con supporto orientabile di 180° ed inclinabile.

Support fixe mural, pour ventilateur industriel,  
avec bras orientable 180° et basculant

Réf.

EC600168





## EUROJET

Un rivoluzionario sistema per raffrescare spazi all'aperto e per l'umidificazione professionale di grandi spazi.

Eurojet è il risultato di un'attenta progettazione, risultando uno dei migliori sistemi creati per raffrescare aree all'esterno con alte temperature, mentre all'interno di spazi chiusi è impiegato come un efficiente sistema di regolazione del livello di umidità. Eurojet sfrutta il principio del raffreddamento per evaporazione con una combinazione di ventilazione e nebulizzazione, meglio conosciuto come raffrescatore adiabatico. L'acqua doppiamente filtrata a 1-5 micron, pressurizzata a 70 BAR e distribuita dai tubi brevettati per alta pressione, fuoriesce dagli speciali ugelli come nebbia ultrafine in milioni di goccioline inferiori a 10 micron creando un'ampia cortina di aria fresca attorno all'area di impiego.

La nebulizzazione a contatto con il calore dell'area circostante evapora, rimuovendo il calore indesiderato e riducendo la temperatura anche di 10°-15° a seconda delle condizioni climatiche.



Brumi-ventilateur radial  
jusqu'à 8 x 10/24" buses  
230V ou 110V - 50 ou 60Hz



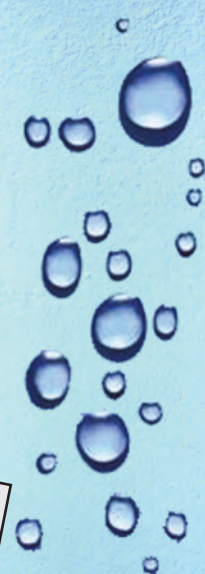
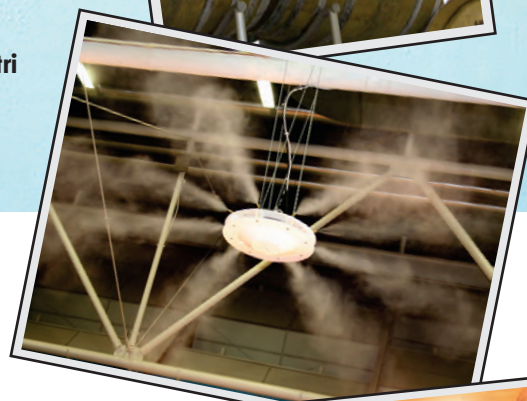
Eurojet è un sistema silenzioso dal design moderno ed elegante che si integra al meglio nella maggior parte delle strutture architettoniche.



### CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Ventilatore:** Radiale 360°
- **Alimentazione:** 230V
- **Frequenza:** 50/60 Hz
- **Portata:** 530 m3/h
- **Giri:** 1410 RPM
- **Potenza:** 55 Watt
- **Dimensioni:** 560 x 180 mm (EC600061)
- **Dimensioni:** 700 x 2450 mm (EC600062)
- **Nr. Ugelli:** 8
- **Area raffrescamento:** 35 m2
- **Materiale:** Alluminio, Inox, altri

Colonna: alluminio verniciata a polvere



### APPLICAZIONI

Aree di divertimento e ricreazione, caffè, bar, e ristoranti all'aperto, hotel, parchi divertimento, centri commerciali, campi sportivi, zoo, campi da golf, piscine, discoteche, manifestazioni sportive, concerti, feste, cerimonie. Come sistema di umidificazione in cantine vinicole, industrie tessili, industrie alimentari e molte altre applicazioni professionali.

Eurojet può essere installato in versione a colonna oppure in sospensione

Réf. Codice	Désignation Descrizione	Prix Prezzo
EC600061	Ventilatore nebulizzatore radiale EUROJET a sospensione	
EC600062	Ventilatore nebulizzatore radiale EUROJET + colonna 245 cm.	

Ugelli non inclusi



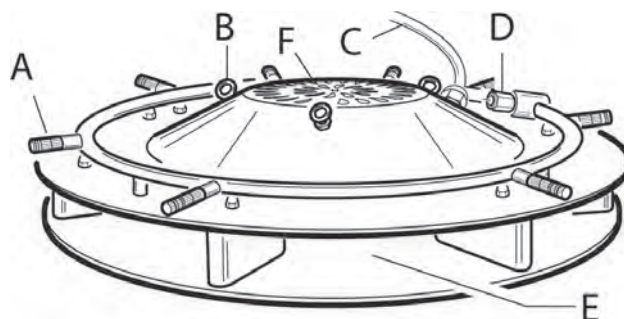
## EUROJET

Un système révolutionnaire tant pour le rafraîchissement de zones à l'extérieur que pour l'humidification industrielle.

Eurojet a été développé et réalisé minutieusement par des techniciens et des designers, ce qui en fait l'un des meilleurs systèmes conçus pour rafraîchir les zones en plein air avec des températures élevées, de la même façon que dans un espace à l'intérieur il est utilisé comme un efficace système de régulation du niveau d'humidité.

Eurojet utilise le principe du refroidissement par évaporation avec une combinaison de ventilation et de brumisation, mieux connu comme le refroidissement adiabatique. L'eau, filtrée deux fois, à 1-5 microns, pressurisée à 70 bars et distribuée par les tuyaux brevetés haute pression, sort de buses spéciales de façon d'un brouillard ultra-fine, c'est-à-dire des millions de micro-gouttelettes de taille inférieure à 10 microns, ce qui crée un éventail d'air frais tout autour de la zone d'utilisation.

En contact avec la chaleur, la brumisation s'évapore dans la zone environnante, en supprimant la chaleur indésirable et en réduisant la température de 10°-15° en fonction des conditions climatiques.



A=Ugelli-Buses, B=Golfari di aggancio-Anneaux d'accrochage, C=Cavo elettrico-Câble électrique, D=Ingresso acqua-Arrivée d'eau, E=Bocche uscita aria-Sortie d'air, F=Ingresso aria-Arrivée d'air

Eurojet est un système silencieux à l'allure moderne et élégante, qui s'intègre au mieux dans la plupart des structures architecturales.



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Ventilateur: Radial 360°
- Voltage: 230V
- Courant: 50/60 Hz
- Débit d'air: 530 m3/h
- N° Tours/1': 1410 RPM
- Puissance: 55 Watt
- Dimensions: 560 x 180 mm (EC600061)
- Dimensions: 700 x 2450 mm (EC600062)
- Qté Buses: 8
- Surface de rafraîchissement: 35 m2
- Matériaux: Aluminum, Acier Inox, autres

Base de support en Aluminium  
Peinture époxydique



### APPLICATIONS

Parcs d'attractions et de loisirs, cafés, bars et restaurants en plein air, hôtels, centre commerciaux, discothèques, zoos, terrains de sport, clubs de golf, piscines, événements sportifs, concerts, fêtes et cérémonies...

Système d'humidification dans les caves à vin, les industries textiles, alimentaires et d'autres nombreuses applications professionnelles.

Eurojet peut être installé sur colonne ou suspendu au plafond

Réf. Codice	Désignation Descrizione	Prix Prezzo
EC600061	Ventilateur brumisateur EUROJET à suspendre	
EC600062	Ventilateur brumisateur EUROJET + colonne 245 cm. (96.4 in)	

Buses pas inclus



## TOTEM e ARCO

Un rivoluzionario sistema di climatizzazione per il raffrescamento di grandi spazi esterni.

Totem e Arco sono il risultato di un'attenta progettazione e ricerca nel design con il risultato del miglior prodotto creato per portare refrigerio nelle aree all'esterno con alte temperature.

Il sistema sfrutta il principio del raffreddamento per evaporazione meglio conosciuto come raffrescamento adiabatico.

Queste strutture imponenti realizzate in acciaio inossidabile Aisi 304, con tubolare da 60 mm, sono disponibili nella versione Arco (semiarco-doccia) o Totem in due pezzi.

La struttura è fissata al suolo tramite 4 tasselli con base in vista o a scomparsa. La base in vista del Totem offre la comodità di una piastra ribaltabile dove qualsiasi eventuale operazione di manutenzione può essere effettuata semplicemente e comodamente con la struttura a terra senza bisogno di scale o scomode posizioni. Sui semiarchi vengono montati gli ugelli nebulizzatori intercambiabili e ripulibili con antigoccia e filtro integrato.



La cura del design, le finiture e l'effetto spettacolare della nebulizzazione, fanno sì che queste strutture modulari diventino oggetto di attrazione non solo per il fresco ma anche per la scenografia.

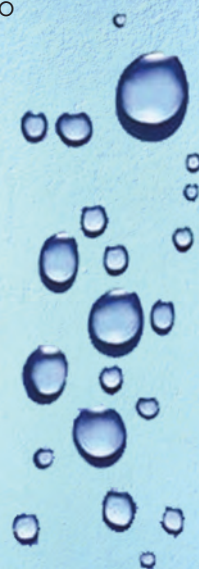


L'inclinazione del semiarco, la portata degli ugelli e così l'impatto estetico delle strutture, possono variare a seconda delle esigenze del cliente.

### CARATTERISTICHE TECNICHE TOTEM

- Materiale: acciaio inox AISI 304
- Altezza Piantana: 270 cm
- Larghezza arco: 208 cm
- Raggio arco: 104 cm
- Diametro tubo: 60 mm
- Base: 20 x 32 cm
- Peso: 27 Kg
- Nr. Ugelli: 15
- Diametro ugelli: 0,3 mm
- Pressione di lavoro: 70 Bar

Accessori in dotazione: Tubo di alimentazione flessibile.  
Base pieghevole per semplice operazione di manutenzione ugelli.  
Fissaggio al suolo: con 4 tasselli.



### APPLICAZIONI

Ideali per la realizzazione raffrescamento di grandi aree quali, hotel, parchi divertimento, centri commerciali, campi sportivi, zoo, campi da golf, piscine, discoteche, manifestazioni sportive, concerti, party privati o pubblici, cerimonie, parchi acquatici, eventi, spiagge. Rappresentano la soluzione ottimale per un'applicazione veloce, sicura e senza alcuna modifica strutturale.



Réf. Co dice	Désignation Descrizione	Prix Prezzo
EC800001	Totem modulare 2 pezzi in acciaio (ugelli non inclusi)	
EC800002	Doccia semiarco modulare in acciaio inox (ugelli non inclusi)	

Per un corretto funzionamento è necessario

l'abbinamento ad una pompa ad alta pressione specifica



## TOTEM et ARC

### Un système révolutionnaire pour le rafraîchissement de grands espaces en plein air



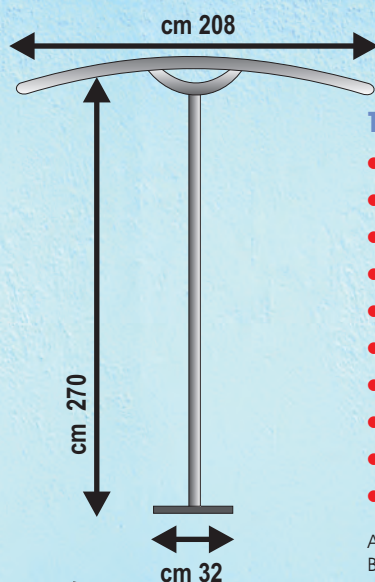
Développés minutieusement et réalisés à l'allure moderne, Totem et Arc sont les meilleures solutions pour rafraîchir les espaces extérieurs ayant des températures élevées.

Le système utilise le principe du refroidissement par évaporation avec une combinaison de ventilation et de brumisation, mieux connu comme le refroidissement adiabatique.

Ces structures importantes (3m hauteur et 2m largeur en tubulaire d'acier inoxydable AISI 304 dia. 60 mm) sont simples à installer et disponibles en plusieurs modèles: arc, demi- et double-arc, parapluie ou colonne. La structure est fixée au sol avec 4 vis d'expansion sur une base à vue ou escamotable. Grâce à la plaque basculante sur la base, les opérations d'entretien sont plus simples et plus sûres, sans avoir besoin d'échelles ou des positions inconfortables pour le personnel. Les buses interchangeables et nettoyables avec système anti-goutte et filtre intégré sont assemblées sur les arcs.



Totem est un système silencieux et efficace, Design italien, qui s'intègre au mieux dans la plupart des structures architecturales.



La pente du demi-arc/Totem, la quantité et le débit des buses, l'impact esthétique des structures peuvent varier en fonction des demandes du client.

#### TOTEM: CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- **Matériaux:** Acier inox AISI 304
- **Hauteur:** 270 cm
- **Largeur de l'Arc:** 208 cm
- **Rayon:** 104 cm
- **Dia. tubulaire:** 60 mm
- **Base:** 20 x 32 cm
- **Poids:** 27 Kg
- **Qté Buses:** 15
- **Orifice:** 0.3 mm
- **Puissance de travail:** 1000 psi

Accessoires standard: Tuyau flexible d'alimentation haute pression. Base avec plaque basculante pour simples opérations d'entretien sur les buses. Fixage au sol avec 4 vis d'expansion.



#### APPLICATIONS

Conçus pour le rafraîchissement de grands espaces, tels que parcs d'attractions et de loisirs, cafés, bars et restaurants en plein air, hôtels, centre commerciaux, discothèques, zoos, terrains de sport, clubs de golf, piscines, plages, événements sportifs, concerts, fêtes et cérémonies...

Rafraîchissement = amélioration du confort thermique des personnes.



Réf. Co dice	Désignation Descrizione	Prix Prezzo
EC800001	TOTEM en acier inoxydable (buses non compris)	
EC800002	ARCH en acier inoxydable (buses non compris)	

Une pompe haute pression est nécessaire pour réaliser un système complet

## MOBI-COOL

### Ventilatore nebulizzante autonomo



MOBI-COOL, è un ventilatore trasportabile ad effetto raffrescante dotato di pompa e serbatoio integrati.

Grazie al sistema di pressurizzazione interno MOBI-COOL è in grado di miscelare acqua atomizzata al flusso di aria ventilata creando così un effetto rinfrescante in tutta l'area d'azione.

Finalmente estati fresche anche all'aperto e senza installazioni fisse. MOBI-COOL infatti è un ventilatore speciale, silenzioso, efficace, totalmente autonomo grazie al serbatoio d'acqua interno di grande capacità che garantisce un'autonomia da 3 a 5 ore.

La silenziosità, pari ad un'emissione acustica inferiore ai 58 dB, è garantita dal motore elettrico a basso consumo QES, tecnologia studiata per le applicazioni in ambienti che necessitano di basse emissioni acustiche.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata alluminio
- pressione di lavoro: 70 bar
- 3 pistoni in acciaio inossidabile ad alta resistenza
- sistema a portata variabile con by-pass interno
- valvola di sicurezza
- motore industriale autoventilato
- protezione termica
- serbatoio acqua da 60 litri
- interruttore OFF/VENTILAZIONE/VENTILAZIONE+NEBULIZZAZIONE
- peso bilanciato, ruote e maniglia di movimentazione
- sensore di livello per prevenzione da funzionamento a secco
- costruito in conformità alle normative CE

Copre una superficie di oltre 50 mq. !

**QES:** le versioni dotate di motore silenzioso QES sono particolarmente apprezzate nel campo del "resort" (villaggi turistici, piscine, bar, ristoranti, hotel) dove il rumore non deve arrecare fastidio agli ospiti.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuito interno di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che evita il surriscaldamento della pompa e allo stesso tempo permette di raffreddarla. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a terra esterne.

#### APPLICAZIONI

Impieghi possibili: giardini, verande, locali pubblici, bar, ristoranti, hotel, piscine, eventi sportivi, spiagge, capannoni, officine e qualunque altro ambiente da raffrescare.

Riempite il serbatoio, collegate la spina, accendete.

In un attimo una fresca brezza renderà la vostra estate più piacevole.



Mobi-Cool

Dimensioni: h. 2050 x p. 580 x l. 580 mm  
Peso: 50 Kg a secco

Dimensions: LxHxP 580x2050x580 mm  
Poids: 50 Kg (avec réservoir d'eau vide)

**Super silenzioso!**  
**Meno di 58 dB(A)**

- Allontana gli insetti
- Abbassa la temperatura
- Abbatte polveri e polline





## MOBI-COOL

### Brumi-ventilateur haute pression autonome

MOBI-COOL est le ventilateur de brumisation le plus silencieux, portable et autonome, doté d'une pompe à haute pression et d'un réservoir intégrés.

Grâce à son système de pressurisation intégré, MOBI-COOL mélange l'eau atomisée à l'air, en produisant ainsi un effet de rafraîchissement tout autour.

Passez vous-mêmes d'un été frais et en plein air, sans avoir la nécessité d'installer des systèmes fixes!

MOBI-COOL est un ventilateur spécial, silencieux, efficace, totalement autonome grâce à son réservoir d'eau incorporé de grande capacité, qui garantit une autonomie de 3 jusqu'à 5 heures. MOBI-COOL est doté d'un moteur électrique et d'une pompe silencieux (< 55 dB(A), conçus selon notre technologie QES, développée pour toutes les applications en dehors qui nécessitent d'un faible niveau d'émission sonore.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en aluminium
- puissance de travail: 70 Bars
- 3 pistons en acier inoxydable à haute résistance
- débit variable, by-pass intégré
- soupape de sûreté
- moteur industriel, 550 W auto-ventilé
- protection thermique
- réservoir d'eau capacité 60 litres
- interrupteur OFF/VENTILATION/VENTILATION ET BRUMISATION
- flotteur de niveau pour prévenir le fonctionnement à sec
- poids équilibré, roues et poignée pour déplacement facile
- produit conforme aux directives européennes CE

**QES:** les unités sont équipées d'un moteur QES avec un bruit faible et pour ce motif sont très appréciées dans le secteur du "resort" (club de vacances, piscines, bistros, cafés, restaurants, hôtels), où le bruit ne doit pas déranger la clientèle.

**BPS:** toutes les unités sont dotées du Système By-Pass (Vanne By-pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau, qui évite la surchauffe de la pompe et au même temps permet de la refroidir. Ces systèmes permettent d'éviter l'installation de clapets de décharge au sol à l'extérieur.

#### APPLICATIONS

Jardins, parcs, vérandas, plages, bars, restaurants, hôtels, piscines, événements sportifs, centres commerciaux, discothèques, cérémonies, usines et tout autre lieu à rafraîchir.

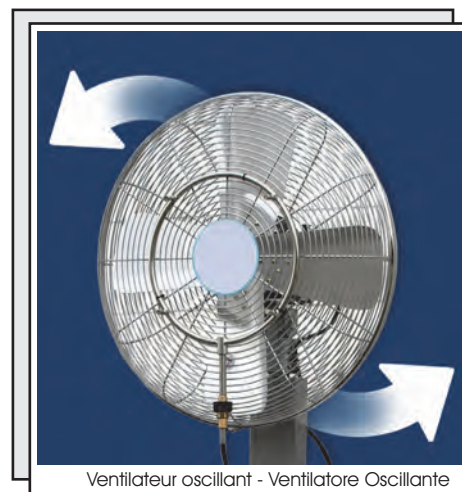
Remplissez le réservoir avec de l'eau fraîche, branchez la prise électrique, démarrez et... voilà votre MOBI-COOL est prêt à l'emploi!

#### Mobi-Cool 900

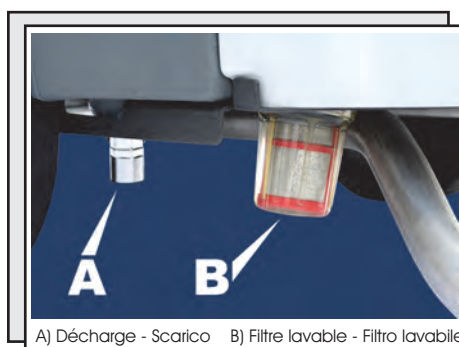
Réf. Codice	Pression		Débit		Puissance		Autonomie	Volt	Buses	Prix
	Bar	psi	l/m	gpm	W	Ah				
TC600080	70	1000	0.31	0.08	450	2.3	3	230	4 x 0.20	
TC600081	70	1000	0.18	0.05	450	2.3	5	230	4 x 0.15	

MobiCool 900 motore elettrico 6P, 950 RPM, rumorosità 58dB (media)

MobiCool 900 avec moteur 6P, 950 RPM, niveau d'émission sonore: 58dB (moyenne)



Ventilateur oscillant - Ventilatore Oscillante



A) Décharge - Scarico B) Filtre lavable - Filtro lavabile



Hauteur réglable - Altezza regolabile

**Moteur super-silencieux!**  
**Moins de 58 dB(A)**

**Couvre une surface de 50 m² !**



- Eloignement insectes
- Baisse de la température
- Abattement poussières/pollens

## I-COOLER

### Ventilatore nebulizzante autonomo



i-Cooler

I-COOLER è un ventilatore autonomo e trasportabile ad effetto raffrescante dotato di pompa e serbatoio integrati.

Grazie al sistema di pressurizzazione interno, I-COOLER è in grado di miscelare acqua atomizzata al flusso di aria ventilata creando così un effetto rinfrescante in tutta l'area d'azione.

Finalmente estati fresche anche all'aperto e senza installazioni fisse. I-COOLER infatti è un ventilatore speciale, silenzioso, efficace, totalmente autonomo grazie al serbatoio d'acqua interno di grande capacità che garantisce un'autonomia da 3 a 10 ore.

La silenziosità, pari ad un'emissione acustica inferiore ai 55 dB, è garantita dal motore elettrico a basso consumo QES, tecnologia studiata per le applicazioni in ambienti che necessitano di basse emissioni acustiche.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata alluminio
- pressione di lavoro: 70 bar
- 3 pistoni in acciaio inossidabile ad alta resistenza
- sistema a portata variabile con by-pass interno
- valvola di sicurezza e protezione termica
- motore industriale alimentazione monofase 550 W autoventilato
- ventilatore regolabile a 3 velocità
- serbatoio acqua da 70 litri
- interruttore OFF/VENTILAZIONE/VENTILAZIONE+NEBULIZZAZIONE
- timer digitale per funzionamento temporizzato (minuti, secondi)
- programmazione oraria, giornaliera, settimanale (optional)
- allarme mancanza acqua per prevenzione funzionamento a secco
- ruote e maniglia di movimentazione
- costruito in conformità alle normative CE
- basso livello di rumorosità: 55 dB(A)

**Super silenzioso!**  
**Meno di 55 dB(A)**



**QES:** le versioni dotate di motore silenziato QES sono particolarmente apprezzate nel campo del "resort" (villaggi turistici, piscine, bar, ristoranti, hotel) dove il rumore non deve arrecare fastidio agli ospiti.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuitto interno di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che evita il surriscaldamento della pompa e allo stesso tempo permette di raffreddarla. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a terra esterne.

#### APPLICAZIONI

Impieghi possibili: giardini, verande, locali pubblici, bar, ristoranti, hotel, piscine, eventi sportivi, spiagge, capannoni, officine e qualunque altro ambiente da raffrescare.

Riempite il serbatoio, collegate la spina, accendete.  
In un attimo una fresca brezza renderà la vostra estate più piacevole.

**Copre una superficie di oltre 50 mq. !**

- Allontana gli insetti
- Abbassa la temperatura
- Abbatte polveri e polline

Dimensioni: h. 2050 x p. 580 x l. 580 mm  
Peso: 70 Kg a secco

Dimensions: LxHxP 580x2050x580 mm  
Poids: 70 Kg (avec réservoir d'eau vide)



Timer e display elettronico digitale  
Unité de contrôle affichage numérique





## I-COOLER

### Brumi-ventilateur haute pression autonome

I-COOLER est le ventilateur de brumisation le plus silencieux, portable et autonome, doté d'une pompe à haute pression et d'un réservoir intégrés.

Grâce à son système de pressurisation intégré, I-COOLER mélange l'eau atomisée à l'air, en produisant ainsi un effet de rafraîchissement tout autour.

Passez vous-mêmes d'un été frais et en plein air, sans avoir la nécessité d'installer des systèmes fixes!

I-COOLER est un ventilateur spécial, silencieux, efficace, totalement autonome grâce à son réservoir d'eau incorporé de grande capacité, qui garantit une autonomie de 3 jusqu'à 10 heures. I-COOLER est doté d'un moteur électrique et d'une pompe silencieux, conçus selon notre technologie QES, développée pour toutes les applications en dehors qui nécessitent d'un faible niveau d'émission sonore.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en aluminium
- puissance de travail: 70 Bars
- 3 pistons en acier inoxydable à haute résistance
- débit variable, by-pass intégré
- soupape de sûreté et protection thermique
- moteur industriel, 550 W auto-ventilé
- ventilateur à 3 vitesses
- réservoir d'eau capacité 70 litres (18.5 Gallons)
- interrupteur OFF/VENTILATION/VENTILAT. ET BRUMISATION
- boîtier Tempo cyclique numérique (minutes, secondes)
- programmation horaire, journalière et hebdomadaire (en option)
- alarme manque d'eau pour protéger la pompe contre le fonctionnement à sec
- poids équilibré, roues et poignée pour facile déplacement
- produit conforme aux directives européennes CE
- faible niveau d'émission sonore: 55 dB(A)

**Moteur super-silencieux!**  
**Moins de 55 dB(A)**

Couvre une surface  
de 50 m<sup>2</sup> !

**QES:** les unités sont équipées d'un moteur QES avec un bruit faible et pour ce motif sont très appréciées dans le secteur du "resort" (club de vacances, piscines, bistros, cafés, restaurants, hôtels), où le bruit ne doit pas déranger la clientèle.

**BPS:** toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (Vanne By-pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau, qui évite la surchauffe de la pompe et au même temps permet de la refroidir. Ces systèmes permettent d'éviter l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.

#### APPLICATIONS

Jardins, parcs, vérandas, plages, bars, restaurants, hôtels, piscines, événements sportifs, centres commerciaux, discothèques, cérémonies, usines et tout autre lieu à rafraîchir.

Remplissez le réservoir avec de l'eau fraîche, branchez la prise électrique, démarrez et... dans un instant une fraîche brise rendra votre été plus agréable.

- Eloignement insectes
- Baisse de la température
- Abattement poussière/pollens



i-Cooler



i-Cooler

Réf. Codice	Pression		Débit		Puissance		Autonomie	Volt	Buses	Prix
	Bar	psi	l/mn	gpm	W	Ah				
EC600190	70	1000	0.31	0.08	550	2.4	3 - 6	230	4 x 0.20	
EC600191	70	1000	0.18	0.05	550	2.4	5 - 10	230	4 x 0.15	

## Serie BREEZY "TIME"

### il raffrescamento facile e conveniente

IT - Serie di pompe per **uso domestico** con un elevato standard di qualità e sicurezza, per realizzare sistemi di **nebulizzazione** domestici con portate da 0,5 a 0,9 l/min, con motore elettrico monofase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione delle pompe Breezy, sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in alluminio**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Il **temporizzatore digitale** integrato permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante, quindi di gestire al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%. E' la pompa ideale per il raffrescamento di piccoli e medi ambienti in quanto la gestione dei tempi di lavoro/pausa è regolata in secondi, consentendo di erogare acqua nebulizzata nella giusta quantità in dipendenza delle condizioni climatiche.

L'**elettrovalvola di scarico** automatica consente lo svuotamento del circuito garantendo così un miglior funzionamento del **sistema antigocciolamento**.

Notevole anche la silenziosità sui modelli dotati di motore elettrico QES a **basso consumo** e basse emissioni acustiche.

Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 8 à 20 buses  
230V - 50Hz



Breezy Time



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- testata in alluminio, guarnizioni professionali
- pressione di lavoro: 70 bar
- valvola regolazione pressione con by-pass
- motore industriale con protezione termica
- interruttore ON/OFF
- timer ciclico digitale (1 sec. / 99 min.)
- elettrovalvola di drenaggio automatica
- cavo elettrico con spina Schuko
- piedi antivibrazioni in gomma
- basso livello di rumorosità 58 db(A)
- costruito in conformità alle normative CE

Impostazione default Timer:  
● LAVORO: secondi  
● PAUSA: secondi (motore OFF)

**QES:** le versioni dotate di motore silenziato QES sono particolarmente apprezzate nel campo del "resort" (villaggi turistici, piscine, bar, ristoranti, hotel, supermarket) dove il rumore non deve arrecare fastidio agli ospiti.

**TIME:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale TIME e permettono di modulare il funzionamento del sistema, regolando a piacimento la quantità di acqua necessaria per il corretto funzionamento del sistema, con notevole risparmio sui consumi.

**TIME**  
Energy Saver Timer

**QES**  
Quiet Engine System

#### BREEZY TIME - 230V 50Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*	Débit l/mn Portata l/min	Débit g/mn Portata g/min	Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi				W	Ah (50Hz)	
TC307210	70	1000	8 - 10	0.5	0.13	550	2.4	
TC307211	70	1000	16 - 20	0.9	0.24	575	2.5	

\* Ugelli da 0.15 mm - Buses 0.15 mm (0.006")

Dimensioni: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Peso: 20 Kg.  
Dimensions: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Poids: 20 Kg.



## Série BREEZY "TIME"

### Le rafraîchissement en plein air rendu facile

**FR** - Cette série de pompes à usage domestique représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes de brumisation à usage domestique, de 0.5 à 0.9 l/mn, équipés du moteur électrique monophasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en aluminium**, les **joints durables**, assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Le **boîtier de temporisation** offre le plein contrôle de l'efficacité du système de brumisation en réglant l'intensité de la brume, afin de mieux gérer la performance du système avec des avantages significatifs sur la consommation d'eau et d'énergie, en économisant jusqu'à 70%, si on le compare aux systèmes standard.

Cette pompe est idéale pour les systèmes en plein air, grâce à la programmation du temporisateur intégré, qui permet de définir en secondes les cycles de travail et pause.

L'**électrovanne de vidange automatique** permet un drainage parfait des tuyaux et assure les performances optimales du **système anti-goutte**. Les moteurs électriques QES assurent l'efficacité, la faible consommation d'énergie et le **fonctionnement silencieux**. Pompes robustes aux prix les plus compétitifs.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- tête en aluminium avec joints durables
- puissance de travail: 70 bar
- vanne régulation pression avec by-pass
- moteur industriel monophasé avec protection thermique
- interrupteur ON/OFF
- temporisateur numérique cyclique (1 sec. / 99 min)
- 1 x électrovanne de décharge haute pression, 230V 50Hz
- câble électrique avec prise Schuko
- pieds anti-vibration
- faible niveau d'émission sonore: 58 db(A)
- produit conforme aux directives européennes CE

**QES:** les unités, équipées du moteur QES (Quiet Engine System) sont très appréciées dans le secteur du resort, piscines, cafés, restaurants, hôtels, supermarchés, où le bruit peut déranger la clientèle.

**TIME:** toutes les unités sont équipées du Boîtier Tempo numérique et permettent de moduler le fonctionnement du système, en réglant l'intensité de la brume selon les cycles jour-nuit en économisant, par conséquent, eau et énergie et en obtenant une température ambiante optimale.

### Vue d'ensemble



Temporisateur cyclique programmable  
Temporisateur - 24h/24 / 7j/7



Piedi gommati antivibrazione  
Pieds anti-vibration en caoutchouc



ENTRATA/ARRIVÉE:  
10 mm instantané

USCITA FOG / SORTIE BRUME:  
raccordo push-in FOG 5mm per tubo polyamide  
Raccord instantané FOG 5mm pour tuyaux polyamide

### Dettagli pompa

### KIT INSTALLAZIONE COMPLETI KIT COMPLETS D'INSTALLATIONS

Ogni KIT include: Chaque KIT contient:	Codice Réf.	Descrizione materiali Description	Kit 10 EC500911	Kit 20 EC500921
	TC307210	Pompe BREEZY 0.5 - BREEZY 0.5 lpm	1	
	TC307211	Pompe BREEZY 0.9 - BREEZY 0.9 lpm		1
	EC500006	Kit filtrazione 1x5" 1/2" - 5 micron KIT filtration 5 micron avec accessoires	1	1
	EC400010	Pinza tagliatubi in metallo Pince coupe tube	1	1
	EC400029	Tubo Polyamide 5mm rotolo da 25 mt. Tube Polyamide 5mm: couronne 25 m	1	1
	EC400020	Tubo Polyamide 5mm - pz. da 80 cm. Tube Polyamide 5mm: unité de 80 cm	10	20
	EC300071	Raccordo portaugello 5mm 1 foro Porte-buse 5mm - 1 trou	9	19
	EC300074	Portaugello 5mm di fine linea - 1 foro Raccord fin de ligne 5mm - 1 trou	1	1
	EC030152	Ugello con antigoccia foro 0.15mm Buse laiton/inox 0.15mm antigoutte	10	20
	EC400028	Clip per fissaggio tubo 5mm Collier pour tuyaux 5mm	20	40

EC508009



Optionnel  
Anticalcare - Anti-calcaire

EC500006



Optionnel  
Filtro 5" - Filtre 5"

Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

Configuration prédéfinie Boîtier Tempo  
• MARCHE: secondes  
• ARRÊT: secondes (moteur OFF)

## Serie ARCTIC

pompe affidabili, potenti e silenziose

IT - Serie di pompe professionali con un elevato standard di qualità e sicurezza, per realizzare sistemi di **nebulizzazione e umidificazione** professionali con portate da 1 a 6 l/min, con motore elettrico monofase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione delle pompe Arctic, sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Il **temporizzatore digitale** integrato permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante, quindi di gestire al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%.

E' la pompa ideale per l'umidificazione di piccoli e medi ambienti in quanto la gestione dei tempi di lavoro è regolata in secondi e la pausa in minuti, consentendo di erogare acqua nebulizzata in piccole quantità nell'arco della giornata.

Notevole anche la silenziosità sui modelli dotati di motore elettrico QES a **basso consumo** e basse emissioni acustiche.

Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 8 à 75 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz



Arctic

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale a 70 bar con testata ottone
- 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- 2 elettrovalvole a solenoide in linea
- motore industriale monofase 2,0 HP, 1450 RPM autoventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- carter chiuso in metallo con antivibranti in gomma e cover plastica
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- temporizzatore digitale serie TIME 2.0 (T1 pausa - T2 on - T3 scarico)
- costruito in conformità alle normative CE

Impostazione default Timer:

- LAVORO: secondi
- PAUSA: secondi (motore OFF)

La nebulizzazione  
professionale!

**QES:** le versioni dotate di motore silenzioso QES offrono notevoli risparmi energetici, un'ottima affidabilità e basse emissioni acustiche.

**TIME 2.0:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale con programmazione avanzata TIME 2.0 e permettono di modulare il funzionamento del sistema, gestendo diverse situazioni climatiche, con notevole risparmio sui consumi.

ARCTIC - 230V 50Hz 1450 rpm (120V ou 220V 60Hz -1750 rpm)

Réf. Codice	Pressione		Busess* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
TC307341	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307342	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307343	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307344	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307346	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")



TIME  
Advanced Timer 2.0

QES  
Quiet Engine System

Dimensioni: l. 472 x p. 374 x h. 332 mm  
Peso: 20-22 Kg. secondo i modelli

Dimensions: l. 472 x p. 374 x h. 332 mm  
Poids: 20-22 Kg. selon les modèles



## Série ARCTIC

fiable, puissante et silencieuse

**FR** - Cette série de pompes professionnelles représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des **systèmes professionnels de brumisation et d'humidification**, de 1 à 6 l/mn, équipés du moteur électrique monophasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints durables**, assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Le **boîtier de temporisation** offre le plein contrôle de l'efficacité du système de brumisation en réglant l'intensité de la brume, afin de mieux gérer la performance du système avec des avantages significatifs sur la consommation d'eau et d'énergie, en économisant jusqu'à 70%, si on le compare aux systèmes standards.

Cette pompe est idéale pour l'humidification des lieux petits et moyens: le temps de marche est réglé en secondes, tandis que le temps de pause est réglé en minutes, ce que permet la distribution de l'eau brumisée en petites quantités tout au long de la journée.

Les moteurs électriques QES assurent l'efficacité, la faible consommation d'énergie et le **fonctionnement silencieux**. Pompes robustes **aux prix les plus compétitifs**.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- **groupe pompe professionnel 70 bar avec culasse en laiton**
- **3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance**
- **soupape de sûreté**
- **manomètre rempli à glycérine**
- **2 électrovannes solénoïde en ligne 230V-50Hz**
- **moteur industriel monophasé 2.0 HP, 1450 RPM, auto-ventilé**
- **protection thermique**
- **interrupteur ON-OFF**
- **carter fermé en metal et capot en plastique sur pieds anti-vibration**
- **faible niveau d'émission sonore: 60 dB(A)**
- **boîtier tempo programmable TIME 2.0 (T1 pause - T2 en marche - T3 décharge)**
- **produit conforme aux directives européennes CE**

La brumisation  
professionnelle!

Configuration Temporisateurs:  
● MARCHE: secondes  
● PAUSE: secondes (moteur OFF)

**QES:** toutes les unités sont équipées des moteurs QES (Quiet Engine System): ils assurent une grande fiabilité et des consommations réduites.

**TIME 2.0:** toutes les unités sont fournies du temporisateur numérique avancé 2.0, que permet de moduler les opérations du système, en réglant l'intensité de la brume, selon les conditions existantes de l'environnement et, par conséquent, en économisant eau et énergie.

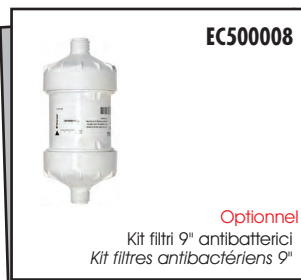
### Dispositif de Contrôle Avancé TIME-2.0

Brumisation en continu ou par intermittence  
Temporisateur cyclique (de 1s à 99 mn) avec temps de décharge (T1 + T2 + T3)  
Arrêt en cas de manque d'eau  
Prise de courant à basse tension pour contrôle à distance ON/OFF (optionnel)



### Controller avanzato TIME-2.0

Lavoro in continuo o ad intermittenza  
Timer ciclico programmabile (da 1s a 99 min) con tempo di scarico (T1 + T2 + T3)  
Spegnimento per mancanza acqua  
Presenza con contatto bassa tensione per ON/OFF remoto (optional)



Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie ARCTIC "HT" con sistema di sicurezza SSC

IT - Serie di pompe professionali con un elevato standard di qualità e sicurezza, per realizzare sistemi di **nebulizzazione e umidificazione** professionali con portate da 1 a 6 l/min, con motore elettrico monofase. Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione della pompa Arctic, sono di elevata qualità e garantiscono una **lunga durata** un funzionamento privo di problemi anche in condizioni di lavoro impegnative.

Il **temporizzatore digitale** integrato permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante. Funzioni di **igrostat** e **termostato** integrate consentono un controllo assoluto di gestione ed una installazione facile e rapida.

Notevole anche la **silenziosità** sui modelli dotati di motore elettrico a basso consumo QES. Il **sistema di sicurezza SSC** previene il pericolo di allagamenti bloccando la pompa in caso di guasti sulla linea. Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale a 70 bar con testata ottone
- 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- 2 elettrovalvole a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale monofase 2,0 HP, 1450 RPM autoventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- SSC 40 bar (stop macchina in caso di rottura tubazione linea alta pressione)
- carter chiuso in metallo con antivibranti in gomma e cover plastica
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- ingressi sonda umidità (RH%) e temperatura\* (sonde non incluse)
- igrostat digitale integrato (5-95% RH sensibilità 1%)
- termostato digitale integrato per sonde PT-100
- temporizzatore digitale avanzato serie TIME 2.0 (cidi on/off + orologio)
- costruito in conformità alle normative CE

**SSC:** sistema di rilevazione perdite sulla linea ad alta pressione con spegnimento automatico della pompa, per la prevenzione di allagamenti accidentali. Protegge la pompa dal funzionamento a secco. Per impianti in funzione 24H senza sorveglianza.

**QES:** le versioni dotate di motore silenzioso QES offrono notevoli risparmi energetici, un'ottima affidabilità e basse emissioni acustiche.

**TIME 2.0:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale con programmazione avanzata TIME 2.0 e permettono di modulare il funzionamento del sistema, gestendo diverse situazioni climatiche, con notevole risparmio sui consumi.

### ARCTIC HT - 230V 50/60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
TC307241	70	1000	8 - 22	10 - 26	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307242	70	1000	23 - 44	27 - 52	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307243	70	1000	45 - 66	53 - 79	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307244	70	1000	67 - 88	80 - 105	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307246	70	1000	89 - 130	106 - 156	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Ugelli da 0.15 mm - Buses 0.15 mm (0.006")



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 8 à 130 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz



Arctic HT

- **TIMER: integrato**
- **ALLARME/STOP: integrato**
- **IGROSTATO: integrato**
- **TERMOSTATO: integrato**

l'umidificazione  
professionale!

Impostazione default Timer:  
• LAVORO: secondi  
• PAUSA: secondi (motore OFF)



Dimensioni: l. 472 x p. 374 x h. 332 mm  
Peso: 20-22 Kg. secondo i modelli

Dimensions: l. 472 x p. 374 x h. 332 mm  
Poids: 20-22 Kg. selon les modèles



## Série ARCTIC "HT" avec le nouveau système de sécurité SSC

**FR** - Cette série de pompes professionnelles représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des **systèmes professionnels d'humidification par brumisation**, de 1 à 6 l/mn, équipés du moteur électrique monophasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés dans la réalisation des groupes Arctic assure un fonctionnement sans problèmes et une **longue durée de vie**.

Le **boîtier de temporisation** intégré permet de moduler l'intensité de la brume. Le **thermostat** et l'**hygrostat** intégrés accordent le contrôle complet sur les conditions de l'environnement et l'installation rapide et simple du système.

Les moteurs électriques silencieux QES combinent le maximum de l'efficacité avec les consommations réduites. Le **système de sécurité SSC** empêche les inondations accidentelles, en bloquant la pompe en cas de fuite. Systèmes de qualité excellente et de technologie supérieure **aux prix les plus compétitifs**.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- **groupe pompe professionnel 70 bar avec culasse en laiton**
- **3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance**
- **soupape de sûreté**
- **manomètre rempli à glycérine**
- **2 électrovannes solénoïde en ligne 230V-50Hz**
- **moteur industriel monophasé 2.0 HP, 1450 RPM, auto-ventilé**
- **protection thermique**
- **interrupteur ON-OFF**
- **pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec**
- **SSC 40 bar (arrêt automatique en cas de panne du tuyaux haute pression)**
- **carter fermé en metal et capot en plastique sur pieds anti-vibration**
- **faible niveau d'émission sonore: 60 dB(A)**
- **prises pour sondes d'humidité et de température\* (sondes pas comprises)**
- **hygrostat numérique intégré (plage de foncion. 5-95% RH, sensibilité 1%)**
- **thermostat numérique intégré pour les sondes PT-100**
- **boîtier tempo numérique programmable TIME 2.0 (cycles on/off + horloge)**
- **produit conforme aux directives européennes CE**

**SSC:** Le système de détection Safety System Control permet d'éviter les fuites d'eau accidentelles sur la conduite à haute pression, avec arrêt automatique de la pompe. SSC empêche également le fonctionnement à sec de la pompe. Une solution pour les systèmes que travaillent en continu 24h/24, sans surveillance.

**QES:** toutes les unités sont équipées des moteurs QES (Quiet Engine System): ils assurent une grande fiabilité et des consommations réduites.

**TIME 2.0:** toutes les unités sont fournies du temporisateur numérique avancé 2.0, que permet de moduler les opérations du système, en réglant l'intensité de la brume, selon les conditions existantes de l'environnement et, par conséquent, en économisant eau et énergie.

## Dispositif de Contrôle Avancé TIME-2HT

- Brumisation en continu ou par intermittence
- Temporisateur programmable horaire (24H) et journalier (D7)
- Temporisateur cyclique (de 1s à 99 mn) avec temps de décharge (T1 + T2 + T3)
- Arrêt automatique anti-inondation - Arrêt en cas de manque d'eau
- Hygrostat programmable (5-95 RH%) avec deux valeurs de consigne (set-points)
- Thermostat programmable (plage de foncion. -50°C + 350°C) avec hystérésis
- Prise de courant à basse tension pour contrôle à distance ON/OFF control (optionnel)



## Controller avanzato TIME-2HT

- Lavoro in continuo o ad intermittenza
- Timer orario (H24) e giornaliero (D7) programmabile
- Timer ciclico programmabile (da 1s a 99 min) con tempo di scarico (T1 + T2 + T3)
- Spegnimento per guasti linea in alta pressione - Spegnimento per mancanza acqua
- Igrostatto programmabile a due punti di intervento (range 5-95% RH)
- Termostato programmabile con isteresi (range -50°C + 350°C)
- Presa con contatto bassa tensione per ON/OFF remoto (optional)

- **BOÎTIER TEMPO: intégré**
- **HYGROSTAT: intégré**
- **ALARME/ARRÊT: intégrés**
- **THERMOSTAT: intégré**

L'humidification  
professionnelle!

Configuration Temporisateur  
• MARCHE: secondes  
• PAUSE: secondes (moteur OFF)



Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie POLARIS con sistema di drenaggio interno BPS

IT - Serie di pompe professionali, con un elevato standard di qualità e sicurezza, per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione professionali con portate da 1 a 6 l/min, con motore elettrico monofase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione dei moduli Polaris, sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Notevole anche la **silenziosità** sui modelli dotati di motore elettrico a basso consumo QES, studiato per le applicazioni in ambienti che necessitano di basse emissioni acustiche. Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua. Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 8 à 75 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz



Polaris

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale a 70 bar con testata ottone
- 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- 2 elettrovalvole a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale monofase 2,0 HP, 1450 RPM autoventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- carter chiuso in metallo con antivibranti in gomma e cover plastica
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- temporizzatore digitale serie TIME 2.0 (T1 pausa - T2 on - T3 scarico)
- sistema di drenaggio interno BPS con bypass di raffreddamento pompa
- costruito in conformità alle normative CE

Impostazione default Timer:  
• LAVORO: secondi  
• PAUSA: secondi (motore ON)

## • DRENAGGIO: interno • TIMER: integrato

**QES:** le versioni dotate di motore silenzioso QES offrono notevoli risparmi energetici, un'ottima affidabilità e basse emissioni acustiche.

**TIME 2.0:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale con programmazione avanzata TIME 2.0 e permettono di modulare il funzionamento del sistema, gestendo diverse situazioni climatiche, con notevole risparmio sui consumi.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuito interno di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che limita il surriscaldamento della pompa. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a perdere.



### POLARIS - 230V 50Hz ou 60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Nozzles*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
TC307356	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307350	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307358	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307351	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307352	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")

**TIME**  
Advanced Timer 2.0

Dimensioni: l. 590 x p. 480 x h. 370 mm  
Peso: 28-30 Kg. secondo i modelli  
Dimensions: l. 590 x p. 480 x h. 370 mm  
Poids: 28-30 Kg. according to model



## Série POLARIS

### avec système de drainage interne BPS

**FR** - Cette série de pompes **professionnelles** représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes professionnels de **brumisation** de 1 à 6 l/mn, équipés du moteur électrique monophasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints** durables assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Les moteurs électriques QES combinent le maximum de l'efficacité avec les consommations réduites et le **fonctionnement silencieux**, conçu pour les applications dans des environnements qui nécessitent des bas niveaux d'émissions sonores.

Le **système de drainage interne BPS** évite le gaspillage de l'eau. Systèmes de qualité supérieure et de haute technologie **aux prix les plus compétitifs**.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnel 70 bar avec culasse en laiton
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- 2 électrovannes solénoïde en ligne 230V-50Hz
- moteur industriel monophasé 2.0 HP, 1450 RPM, auto-ventilé
- protection thermique
- interrupteur ON-OFF
- pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec
- carter fermé en métal et capot en plastique sur pieds anti-vibration
- faible niveau d'émission sonore: 60 dB(A)
- boîtier tempo numér program. TIME 2.0 (T1 pause - T2 on - T3 drainage)
- système de drainage interne BPS
- produit conforme aux directives européennes CE

### • DRAINAGE: intégré • BOÎTIER TEMPO: intégré

**QES:** toutes les unités sont équipées des moteurs QES (Quiet Engine System): Ils assurent une grande fiabilité et des consommations réduites.

**TIME 2.0:** toutes les unités sont fournies du temporisateur avancé TIME 2.0, que permet de moduler les opérations du système, en réglant l'intensité de la brume, selon les conditions climatiques et, par conséquent, en économisant eau et énergie.

**BPS:** toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (vanne By-Pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau à l'intérieur de la pompe, qui en réduit le risque de surchauffe. Les systèmes de brumisation avec pompes dotées du BPS évitent l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.

### Dispositif de Contrôle Avancé TIME-2.0

- Brumisation en continu ou par intermittence
- Temporisateur cyclique (de 1s à 99 mn) avec temps de décharge (T1+T2+T3)
- Arrêt en cas de manque d'eau
- Prise de courant à basse tension pour contrôle à distance ON/OFF control (optionnel)



### Controller avanzato TIME-2.0

- Lavoro in continuo o ad intermittenza
- Timer ciclico programmabile (da 1s a 99 min) con tempo di scarico (T1+T2+T3)
- Spegnimento per mancanza acqua
- Presenza con contatto bassa tensione per ON/OFF remoto (optional)



Configuration Temporisateur

- MARCHÉ: secondes
- PAUSE: secondes (moteur ON)



**QES**  
Quiet Engine System

**BPS**  
Water Cooled Pump

Accessori consigliati  
Accessoires recommandés



## Serie POLARIS "HT"

con sistema di sicurezza SSC e BPS

IT - Serie di pompe professionali con un elevato standard di qualità e sicurezza, per realizzare sistemi di **nebulizzazione e umidificazione** professionali con portate da 1 a 6 l/min, con motore elettrico monofase. Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione della pompa, sono di elevata qualità e garantiscono una **lunga durata** un funzionamento privo di problemi anche in condizioni di lavoro impegnative.

Il **temporizzatore digitale** integrato permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante. Funzioni di **igrostat** e **termostato** integrate consentono un controllo assoluto di gestione ed una installazione facile e rapida. Noto anche la **silenziosità** sui modelli dotati di motore elettrico a basso consumo QES. Il **sistema di sicurezza SSC** previene il pericolo di allagamenti bloccando la pompa in caso di guasti sulla linea. Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale a 70 bar con testata ottone
- 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- 2 elettrovalvole a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale monofase 2,0 HP, 1450 RPM autoventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- SSC 40 bar (stop macchina in caso di rottura tubazione linea alta pressione)
- carter chiuso in metallo con antivibranti in gomma e cover plastica
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- ingressi sonda umidità (RH%) e temperatura (sonde non incluse)
- igrostat digitale integrato (5-95% RH sensibilità 1%)
- termostato digitale integrato per sonde PT-100
- temporizzatore digitale avanzato serie TIME 2.0 (cidi on/off + orologio)
- sistema di drenaggio interno BPS con bypass di raffreddamento pompa
- costruito in conformità alle normative CE

**SSC:** sistema di rilevazione perdite sulla linea ad alta pressione con spegnimento automatico della pompa, per la prevenzione di allagamenti accidentali. Protegge la pompa dal funzionamento a secco. Per impianti in funzione 24H senza sorveglianza.

**QES:** le versioni dotate di motore silenzioso QES offrono notevoli risparmi energetici, un'ottima affidabilità e basse emissioni acustiche.

**TIME 2.0:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale con programmazione avanzata TIME 2.0 e permettono di modulare il funzionamento del sistema, gestendo diverse situazioni climatiche, con notevole risparmio sui consumi.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuiti interni di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che limita il surriscaldamento della pompa. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a perdere.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 8 à 130 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz



Polaris HT

- **DRENAGGIO:** interno
- **TIMER:** integrato
- **ALLARME/STOP:** integrato
- **IGROSTATO:** integrato
- **TERMOSTATO:** integrato

l'umidificazione  
professionale!

Impostazione default Timer:  
● LAVORO: secondi  
● PAUSA: secondi (motore ON)



### POLARIS HT - 230V 50/60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
TC307256	70	1000	8 - 22	10 - 26	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
TC307250	70	1000	23 - 44	27 - 52	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
TC307258	70	1000	45 - 66	53 - 79	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
TC307251	70	1000	67 - 88	80 - 105	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
TC307252	70	1000	89 - 130	106 - 156	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Ugelli da 0.15 mm - Buses 0.15 mm (0.006")

Dimensioni: l. 590 x p. 480 x h. 370 mm  
Peso: 28-30 Kg. secondo i modelli  
Dimensions: l. 590 x p. 480 x h. 370 mm  
Poids: 28-30 Kg. selon les modèles



## Série POLARIS "HT"

### avec le nouveau système SSC et BPS

FR - Cette série de pompes professionnelles représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes professionnels de **brumisation et d'humidification**, de 1 à 6 l/mn, équipés du moteur électrique monophasé. La qualité supérieure des éléments utilisés dans la réalisation des groupes Polaris assure un fonctionnement sans problèmes et une **longue durée de vie**. Le **boîtier de temporisation** intégré permet de moduler l'intensité de la brume. Le **thermostat et l'hygrostat** intégrés accordent le contrôle complet sur les conditions de l'environnement et l'installation rapide et simple du système. Les moteurs électriques QES combinent le maximum de l'efficacité avec les consommations réduites et le **fonctionnement silencieux**. Le **système de sécurité SSC** empêche les inondations accidentelles, en bloquant la pompe en cas de fuite. Le **système de drainage interne BPS** évite de gaspiller l'eau pendant les cycles de drainage. Pompes robustes **aux prix les plus compétitifs**.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnel 70 bar avec culasse en laiton
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- 2 électrovannes solénoïde en ligne 230V-50Hz
- moteur industriel monophasé 2.0 HP, 1450 RPM, auto-ventilé
- protection thermique
- interrupteur ON-OFF
- pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec
- SSC 40 bar (arrêt automatique en cas de panne du tuyaux haute pression)
- carter fermé en metal et capot en plastique sur pieds anti-vibration
- faible niveau d'émission sonore: 60 dB(A)
- prises pour sondes d'humidité et de température\* (sondes pas comprises)
- hygrostat numérique intégré (plage de fonction. 5-95% RH, sensibilité 1%)
- thermostat numérique intégré pour les sondes PT-100
- boîtier tempo numérique programmable TIME 2.0 (cycles on/off + horloge)
- système de drainage interne BPS
- produit conforme aux directives européennes CE

**SSC:** Le système de détection Safety System Control permet d'éviter les fuites d'eau accidentelles sur la conduite à haute pression, avec arrêt automatique de la pompe. SSC empêche également le fonctionnement à sec de la pompe. Une solution pour les systèmes que travaillent en continu 24h/24, sans surveillance.

**QES:** toutes les unités sont équipées des moteurs QES (Quiet Engine System): Ils assurent une grande fiabilité et des consommations réduites.

**TIME 2.0:** toutes les unités sont fournies du temporisateur avancé TIME 2.0, que permet de moduler les opérations du système, en réglant l'intensité de la brume, selon les conditions climatiques et, par conséquent, en économisant eau et énergie.

**BPS:** toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (vanne By-Pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau à l'intérieur de la pompe, qui en réduit le risque de surchauffe. Les systèmes de brumisation avec pompes dotées du BPS évitent l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.

## Dispositif de Contrôle Avancé TIME-2HT

- Brumisation en continu ou par intermittence
- Temporisateur programmable horaire (24H) et journalier (D7)
- Temporisateur cyclique (de 1s à 99 mn) avec temps de décharge (T1 + T2 + T3)
- Arrêt automatique anti-inondation - Arrêt en cas de manque d'eau
- Hygrostat programmable (5-95 RH%) avec deux valeurs de consigne (set-points)
- Thermostat programmable (plage de fonction. -50°C + 350°C) avec hystérésis
- Prise de courant à basse tension pour contrôle à distance ON/OFF control (optionnel)



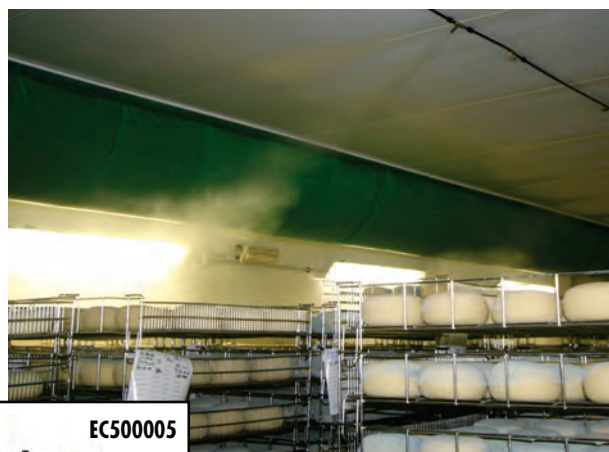
## Controller avanzato TIME-2HT

- Lavoro in continuo o ad intermittenza
- Timer orario (H24) e giornaliero (D7) programmabile
- Timer ciclico programmabile (da 1s a 99 min) con tempo di scarico (T1 + T2 + T3)
- Spegnimento per guasti linea in alta pressione - Spegnimento per mancanza acqua
- Igrostat programmabile a due punti di intervento (range 5-95% RH)
- Termostato programmabile con isteresi (range -50°C + 350°C)
- Presa con contatto bassa tensione per ON/OFF remoto (optional)

- **RÉSERVOIR DE DRAINAGE:** intégré
- **BOÎTIER TEMPO:** intégré • **HYGROSTAT:** intégré
- **ALARME/ARRÊT:** intégrés • **THERMOSTAT:** intégré

L'humidification  
professionnelle!

Configuration Temporisateur  
• MARCHE: secondes  
• PAUSE: secondes (moteur ON)



Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie PREMIUM

### le professionali economiche

IT - Questa serie di **pompe professionali** rappresentano la soluzione ideale per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione con portate da 0,6 a 6 l/min con motori monofase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione delle pompe, sono di ottima qualità come i **pistoncini in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Questa serie di pompe trova impiego nella realizzazione di impianti di nebulizzazione economici, senza dover rinunciare alle caratteristiche di una nebulizzazione professionale ad alta pressione.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale ad alta pressione
- pressione di lavoro: 70 bar
- 3 pistoncini in ceramica, testata in ottone
- copertura in metallo verniciato anticorrosione
- piedi antivibrazioni in gomma
- valvola regolazione pressione, by-pass interno
- manometro riempito a glicerina
- elettrovalvola a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale con protezione termica  
230V 1450 giri/min - 2,2 HP autoventilato
- interruttore ON/OFF
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- costruito in conformità alle normative CE



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 4 à 75 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz



Premium



**QES:** le versioni dotate di motore silenzioso QES offrono notevoli risparmi energetici, un'ottima affidabilità e basse emissioni acustiche.

#### Premium - 230V 50 ou 60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
EC307025	70	1000	4 - 7	5 - 9	0.6	0.7	0.16	0.19	440	2.5	
EC307020	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC307021	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
EC307022	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC307023	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC307024	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

Dimensioni: l. 400 x p. 300 x h 270 mm  
Peso: 23.2 Kg  
Dimensions: l. 400 x p. 300 x h. 270 mm  
Poids: 23.2 Kg.

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")



## Série PREMIUM

### les groupes h.p. professionnels à prix avantageux

**FR** - Cette série des pompes **professionnelles** à haute pression représente la solution idéale pour la réalisation des brumi-systèmes de 0,6 à 6 l/mn, équipés des moteurs électriques monophasés.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints** durables assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Les pompes Premium sont conçues pour la réalisation des systèmes de brumisation à coûts réduits, mais avec les mêmes performances et la même qualité d'une pompe professionnelle à haute pression.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle à haute pression
- puissance de travail: 70 Bar
- 3 pistons en céramique, culasse en laiton
- carter et capot en métal peint anticorrosion
- pieds anti-vibration en caoutchouc
- vanne régulation pression, by-pass intégré
- manomètre rempli à glycérine
- électrovanne solénoïde en ligne, 230V-50Hz
- moteur industriel avec protection thermique 230V 1450 giri/min - 2,2 HP auto-ventilé
- interrupteur ON/OFF
- pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec
- produit conforme aux directives européennes CE
- faible niveau de bruit: 60 dB(A)

Ideale per:  
Applications:

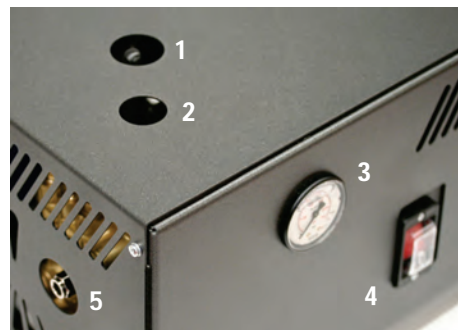


Giardini  
Piscine  
Serre tropicali  
Effetti speciali  
Jardini  
Piscines  
Serres/Orchidées  
Effets spéciaux

**QES:** les unités sont dotées d'un moteur QES avec un bruit faible et pour ce motif sont très appréciées dans le secteur du "resort" (club de vacances, piscines, bistros, cafés, restaurants, hôtels), où le bruit ne doit pas déranger la clientèle.

#### Vue d'ensemble

1. Bouchon d'huile
2. Vanne de régulation de la pression
3. Manomètre
4. Interrupteur avec protection
5. Sortie haute pression



#### Dettagli pompa

1. Tappo olio per facile sostituzione
2. Valvola di regolazione pressione
3. Manometro
4. Interruttore con protezione
5. Uscita in alta pressione



Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie PREMIUM PLUS

le professionali con scarico automatico

IT - Questa serie di **pompe professionali** rappresentano la soluzione ideale per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione con portate da 1 a 6 l/min con motori monofase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione dei gruppi Premium, sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

L'**elettrovalvola di scarico** automatica consente lo svuotamento del circuito garantendo così un miglior funzionamento del **sistema antigocciolamento**.

La serie Premium Plus trova impiego nella realizzazione di impianti di nebulizzazione economici, senza dover rinunciare alle caratteristiche di una nebulizzazione professionale ad alta pressione.

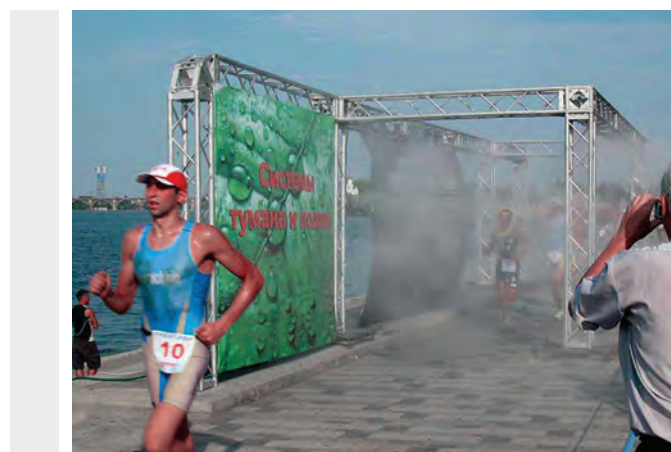


Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 4 à 75 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz



### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale ad alta pressione
- pressione di lavoro: 70 bar
- 3 pistoni in ceramica, testata in ottone
- copertura in metallo verniciato anticorrosione
- piedi antivibrazioni in gomma
- valvola regolazione pressione, by-pass interno
- manometro riempito a glicerina
- 2 elettrovalvole a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale con protezione termica  
230V 1450 giri/min - 2,2 HP autoventilato
- interruttore ON/OFF
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- costruito in conformità alle normative CE



QES: le versioni dotate di motore silenzioso QES offrono notevoli risparmi energetici, un'ottima affidabilità e basse emissioni acustiche.

### Premium PLUS - 230V 50/60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
TC307141	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	0.26	0.26	0.32	550	2.8	
TC307142	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	0.53	0.53	0.64	680	3.1	
TC307143	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	0.78	0.78	0.95	815	3.7	
TC307144	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	1.06	1.06	1.27	900	4.1	
TC307145	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	1.59	1.59	1.90	1250	5.7	

Dimensioni: l. 400 x p. 300 x h 270 mm  
Peso: 20 Kg  
Dimensions: l. 400 x p. 300 x h. 270 mm  
Poids: 20 Kg.

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")



## Série PREMIUM PLUS

### les professionnelles avec drainage automatique

FR - Cette série des pompes **professionnelles** à haute pression représente la solution idéale pour la réalisation des brumi-systèmes ayant dimensions petites et moyennes, de 1 à 6 l/mn, équipés des moteurs électriques monophasés.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints** durables assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

L'**électrovanne automatique** de vidange permet un drainage parfait du circuit, en assurant les performances optimales du **système anti-goutte**.

Les pompes Premium Plus sont conçues pour la réalisation des systèmes de brumisation à coûts réduits, mais avec les mêmes performances et la même qualité d'une pompe professionnelle robuste à haute pression.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnel haute pression
- puissance de travail: 70 bar
- 3 pistons en céramique, culasse en laiton
- vanne régulation pression, by-pass intégré
- manomètre rempli à glycérine
- 2 électrovannes solénoïde en ligne 230V-50Hz
- moteur industriel monophasé avec protection thermique, 230V 1450 RPM, 2.2 HP auto-ventilé
- interrupteur ON-OFF
- carter et capot en métal peint anticorrosion
- pieds anti-vibration en caoutchouc
- faible niveau d'émission sonore: 60 dB(A)
- produit conforme aux directives européennes CE

Ideale per:  
Applications:



Giardini e Parchi  
Piscine - Bar  
Terrazze  
Eventi - Industria  
Parcs et jardins  
Piscines - Cafés  
Terrasses  
Événements - Industries

QES: les unités sont équipées d'un moteur QES (Quiet Engine System) avec un faible niveau d'émission sonore et pour ce motif elles sont très appréciées dans le secteur du resort, piscines, cafés, restaurants, hôtels, où le bruit ne doit pas déranger la clientèle.

#### Vue d'ensemble

1. Bouchon d'huile
2. Vanne de régulation de la pression
3. Manomètre
4. Interrupteur avec protection
5. Câble électrique
6. Drainage externe
7. Entrée d'eau
8. Sortie haute pression



#### Dettagli pompa

1. Tappo olio per facile sostituzione
2. Valvola di regolazione pressione
3. Manometro
4. Interruttore con protezione
5. Cavo elettrico
6. Drenaggio esterno
7. Ingresso acqua
8. Uscita in alta pressione



Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie PREMIUM "TIME" per il raffrescamento e l'umidificazione



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 4 à 75 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz

IT - Serie di pompe professionali con un elevato standard di qualità e sicurezza, per realizzare sistemi di **nebulizzazione e umidificazione** professionali con portate da 1 a 6 l/min, con motore elettrico monofase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione delle pompe Premium, sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Il **temporizzatore digitale** integrato permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante, quindi di gestire al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%. E' la pompa ideale per l'umidificazione di piccoli e medi ambienti in quanto la gestione dei tempi di lavoro è regolata in secondi e la pausa in minuti, consentendo di erogare acqua nebulizzata in piccole quantità nell'arco della giornata.

Notevole anche la silenziosità sui modelli dotati di motore elettrico QES a **basso consumo** e basse emissioni acustiche.

Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Premium Time

### • Telaio in acciaio INOX disponibile su richiesta

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- pressione di lavoro: 70 bar
- 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- valvola regolazione pressione, by-pass integrato
- manometro in glicerina
- 1 elettrovalvola a solenoide in linea, 230V-50Hz
- 1 elettrovalvola di scarico alta pressione, 230V-50Hz
- motore industriale monofase 2.0 HP, 1450 RPM autoventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- temporizzatore digitale a 3 funzioni
- carter chiuso in metallo con piedi antivibrazioni in gomma
- carter chiuso in Acciao INOX su richiesta (optional)
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- costruito in conformità alle normative CE

Ideale per  
l'umidificazione!



Impostazione default Timer:  
• LAVORO: secondi  
• PAUSA: minuti (motore OFF)



**QES:** le versioni dotate di motore silenzioso QES sono particolarmente apprezzate nel campo del "resort" (villaggi turistici, piscine, bar, ristoranti, hotel, supermarket) dove il rumore non deve arrecare fastidio agli ospiti.

**TIME:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale TIME e permettono di modulare il funzionamento del sistema, regolando a piacimento la quantità di acqua necessaria per il corretto funzionamento del sistema, con notevole risparmio sui consumi.

#### Premium TIME - 230V 50Hz ou 60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
EC307041	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC307042	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
EC307043	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC307044	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC307045	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")



Dimensioni: l. 490 x p. 410 x h 300 mm  
Peso: 25.2 Kg.  
Dimensions: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Poids: 25.2 Kg.



## Série PREMIUM "TIME" pour le rafraîchissement et l'humidification

**FR** - Cette série de pompe **professionnelles** représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes de brumisation professionnel, de 1 à 6 l/mn, équipés du moteur électrique monophasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **culasse en laiton**, les **joints durables** assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Le **boîtier de temporisation** intégré offre le plein contrôle de l'efficacité du système de brumisation, en réglant l'intensité de la brume, afin de mieux gérer la performance du système avec des avantages significatifs sur la consommation d'eau et d'énergie, en économisant jusqu'à 70%, si on le compare aux systèmes standards. Cette pompe est idéale pour les systèmes d'humidification petits et moyens, grâce à la programmation spéciale du boîtier de temporisation intégré, qui permet de définir en secondes les cycles de travail et en minutes les cycles de pause.

Les moteurs électriques silencieux QES combinent le maximum de l'efficacité avec les **consommations réduites** et le faible niveau d'émission sonore.

Groupes haute pression robustes de qualité et technologie supérieures **aux prix les plus compétitifs**.

### • Carter en acier inoxydable optionnel, disponible sur demande

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnel avec culasse en laiton
- puissance de travail: 70 bar
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- vanne régulation pression avec by-pass
- manomètre rempli à glycérine
- 1 x électrovanne solénoïde en ligne 230V-50Hz
- 1 x électrovanne de décharge 230V-50Hz
- moteur industriel monophasé 2.0 HP, 1450 RPM, auto-ventilé
- protection thermique
- interrupteur ON-OFF
- boîtier tempo cyclique numérique 3 fonctions
- carter fermé en métal avec pieds anti-vibration en caoutchouc
- carter en **ACIER INOXYDABLE** disponible sur demande (optionnel)
- faible niveau d'émission sonore: 60 dB(A)
- produit conforme aux directives européennes CE

**QES:** les unités, équipées du moteur **QES** (Quiet Engine System) sont très appréciées dans le secteur du resort, piscines, cafés, restaurants, hôtels, supermarchés, où le bruit peut déranger la clientèle.

**TIME:** toutes les unités sont équipées du Boîtier Tempo numérique et permettent de moduler le fonctionnement du système, en réglant l'intensité de la brume selon les cycles jour-nuit en économisant, par conséquent, eau et énergie et en obtenant une température ambiante optimale.

### Vue d'ensemble

1. Bouchon d'huile pour faciliter le remplissage
2. Vanne de régulation de la pression
3. Manomètre - 4. Interrupteur avec protection
5. Boîtier Tempo cyclique - 6. Drainage externe
7. Entrée d'eau - 8. Sortie haute pression



### Dettagli pompa

1. Tappo olio per facile sostituzione
2. Valvola di regolazione pressione
3. Manometro - 4. Interruttore con protezione
5. Timer ciclico digitale - 6. Drenaggio esterno
7. Ingresso acqua - 8. Uscita in alta pressione

Configuration prédéfinie Boîtier Tempo:  
• MARCHE: secondes  
• PAUSE: minutes (moteur OFF)

La meilleure solution  
pour l'humidification!



Tc509101



Optionnel  
Sterilizzatore UV - 6 l/min  
Stérilisateur UV - 6 l/mn

EC500008



Optionnel  
Kit filtri 9" antibatterici  
KIT FILTRES Antibactérien 9"

TC100003



Optionnel  
Timer giornaliero -  
Boîtier Tempo quotidien

**QES**  
Quiet Engine System

Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie EVOLUTION

### le professionali compatte

IT - Serie di pompe **professionali**, con un elevato standard di qualità e sicurezza, per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione professionali con portate da 1 a 6 l/min, con motore elettrico monofase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione di questa serie di pompe, sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Notevole anche la **silenziosità** sui modelli dotati di motore elettrico a basso consumo QES, studiato per le applicazioni in ambienti che necessitano di basse emissioni acustiche. Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua. Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 8 à 75 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz



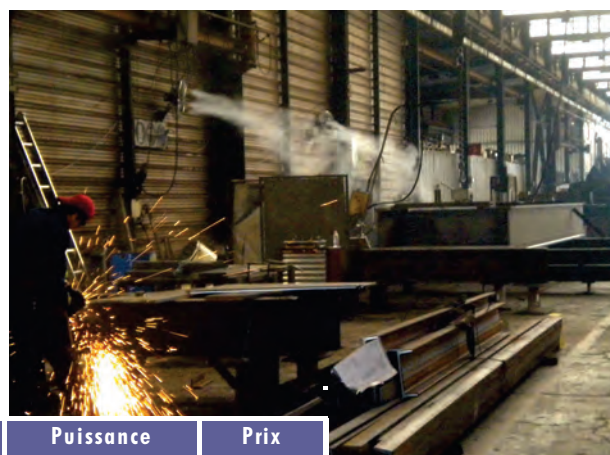
Evolution Time

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- pressione di lavoro: 70 bar
- 3 pistoni in ceramica ad alta resistenza
- sistema a portata variabile con by-pass interno
- valvola di sicurezza
- manometro indicatore pressione in glicerina
- elettrovalvola a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale monofase 2 HP, 1450 RPM autoventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- carter chiuso in metallo con piedi antivibrazioni in gomma
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- costruito in conformità alle normative CE

**QES:** le versioni dotate di motore silenziato QES sono particolarmente apprezzate nel campo del "resort" (villaggi turistici, piscine, bar, ristoranti, hotel) dove il rumore non deve arrecare fastidio agli ospiti.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuitto interno di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che evita il surriscaldamento della pompa e allo stesso tempo permette di raffreddarla. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a terra esterne.



### EVOLUTION - 230V 50Hz ou 60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
EC307036	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC307030	70	1000	20 - 30	24 - 36	2.5	3	0.66	0.79	720	3.3	
EC307038	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC307031	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC307032	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")

Dimensioni: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Peso: 32 Kg.  
Dimensions: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Poids: 32 Kg.



## Série EVOLUTION

### Les groupes h.p. professionnels compacts

**FR** - Cette série de pompes professionnelles représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sûreté supérieures, pour toutes les exigences de réalisation de brumi-systèmes professionnels de 1 à 6 l/mn, équipés de moteurs électriques monophasés.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints** durables assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Les moteurs électriques QES combinent le maximum de l'efficacité avec les consommations réduites et le **fonctionnement silencieux**, conçu pour les applications dans des environnements qui nécessitent des bas niveaux d'émissions sonores.

Le **système de drainage interne BPS** évite le gaspillage de l'eau. Systèmes de qualité supérieure et de haute technologie **aux prix les plus compétitifs**.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en laiton
- puissance de travail: 70 Bar
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- système à débit variable avec by-pass intégré
- soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- électrovanne solénoïde en ligne, 230V-50Hz
- moteur industriel monophasé 2.0 HP, 1450 RPM auto-ventilé
- protection thermique
- interrupteur ON/OFF
- pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec
- carter fermé en métal anticorrosion avec pieds anti-vibration en caoutchouc
- produit conforme aux directives européennes CE
- faible niveau de bruit: 60 dB(A)

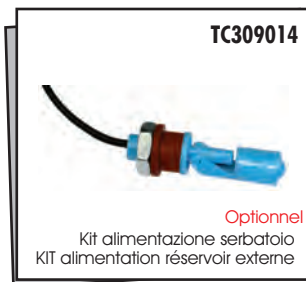
**QES:** toutes les unités sont équipées des moteurs QES (Quiet Engine System) avec un bruit faible et pour ce motif elles sont très appréciées dans le secteur du «resort» (club de vacances, piscines, bistros, cafés, restaurants, hôtels), où le bruit ne doit pas déranger la clientèle.

**BPS:** toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (vanne By-Pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau à l'intérieur de la pompe, qui en réduit le risque de surchauffe. Les systèmes de brumisation avec pompes équipées du BPS évitent l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.



**QES**  
Quiet Engine System

**BPS**  
Water Cooled Pump



Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie EVOLUTION "TIME" le professionali versatili e compatte



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 8 à 75 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz

IT - Serie di pompe **professionali**, con un elevato standard di qualità e sicurezza, per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione professionali con portate da 1 a 6 l/min, con motore elettrico monofase. Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione di queste pompe, sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Il **temporizzatore ciclico digitale** integrato permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante, quindi di gestire al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%.

Notevole anche la **silenziosità** sui modelli dotati di motore elettrico a basso consumo QES, studiato per le applicazioni in ambienti che necessitano di basse emissioni acustiche.

Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua e consente un migliore raffreddamento del gruppo pompante. Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Evolution Time

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- pressione di lavoro: 70 bar
- 3 pistoni in ceramica ad alta resistenza
- sistema a portata variabile con by-pass interno
- valvola di sicurezza
- manometro indicatore pressione in glicerina
- 2 elettrovalvole a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale monofase 2 HP, 1450 RPM autoventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- temporizzatore digitale a 3 funzioni (T1 pausa - T2 on - T3 scarico)
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- carter chiuso in metallo con piedi antivibrazioni in gomma
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- costruito in conformità alle normative CE

Impostazione default Timer:  
● LAVORO: secondi  
● PAUSA: secondi (motore ON)

**QES:** le versioni dotate di motore silenziato QES sono particolarmente apprezzate nel campo del "resort" (villaggi turistici, piscine, bar, ristoranti, hotel) dove il rumore non deve arrecare fastidio agli ospiti.

**TIME:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale TIME e permettono di modulare il funzionamento del sistema, gestendo diverse situazioni climatiche, come ad esempio le ore diurne e la sera, con notevole risparmio sui consumi.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuiti interni di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che evita il surriscaldamento della pompa e allo stesso tempo permette di raffreddarla. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a terra esterne.



### EVOLUTION TIME - 230V 50Hz ou 60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
EC307056	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC307050	70	1000	20 - 30	24 - 36	2.5	3	0.66	0.79	720	3.3	
EC307058	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC307051	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC307052	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")



Dimensioni: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Peso: 33 Kg.  
Dimensions: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Poids: 33 Kg.



## Série EVOLUTION "TIME"

### Les groupes h.p. professionnels, compacts et aux multiples fonctions

**FR** - Cette série de pompes **professionnelles** représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes de brumisation professionnels 1 à 6 l/mn, équipés de moteur électrique monophasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints durables**, assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Le **boîtier de temporisation** offre le plein contrôle de l'efficacité du système de brumisation en réglant l'intensité de la brume, afin de mieux gérer la performance du système avec des avantages significatifs sur la consommation d'eau et d'énergie, en économisant jusqu'à 70%, si on le compare aux systèmes standard.

Les moteurs électriques QES combinent le maximum de l'efficacité avec les consommations réduites et le **fonctionnement silencieux**, conçu pour les applications dans des environnements qui nécessitent des bas niveaux d'émissions sonores.

Le **système de drainage interne BPS** évite le gaspillage de l'eau. Systèmes de qualité supérieure et de haute technologie **aux prix les plus compétitifs**.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en laiton
- puissance de travail: 70 Bar
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- système à débit variable avec by-pass intégré
- soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- électrovanne solénoïde en ligne, 230V-50Hz
- moteur industriel monophasé 2.0 HP, 1450 RPM auto-ventilé
- protection thermique
- interrupteur ON/OFF
- boîtier tempo numér. program. TIME 2.0 (T1 pause - T2 on - T3 drainage)
- pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec
- carter fermé en métal anticorrosion avec pieds anti-vibration en caoutchouc
- produit conforme aux directives européennes CE

**QES:** toutes les unités sont équipées des moteurs QES (Quiet Engine System) avec un bruit faible et pour ce motif elles sont très appréciées dans le secteur du «resort» (club de vacances, piscines, bistros, cafés, restaurants, hôtels), où le bruit ne doit pas déranger la clientèle.

**TIME:** toutes les unités sont équipées du Boîtier Tempo numérique et permettent de moduler le fonctionnement du système, en réglant l'intensité de la brume selon les cycles jour-nuit en économisant, par conséquent, eau et énergie et en obtenant une température ambiante optimale.

**BPS:** toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (vanne By-Pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau à l'intérieur de la pompe, qui en réduit le risque de surchauffe. Les systèmes de brumisation avec pompes équipées du BPS évitent l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.



Configuration Temporisateur:  
• MARCHE: secondes  
• PAUSE: secondes (moteur ON)

Aumentate il comfort dei vs. ospiti  
eliminando gli insetti volanti!  
**STOP aux insectes!**



- con l'opzione **MOSQUITO KIT**
- avec **MOSQUITO KIT** facultatif



Accessori  
consigliati  
Accessoires  
recommandés

## Serie EVOLUTION "TIME" KEM per l'abbattimento di polveri e odori



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 8 à 75 buses  
230V ou 120V - 50 ou 60Hz

Questa serie di pompe professionali rappresenta la soluzione ideale, con un elevato standard di qualità e sicurezza, per tutte le esigenze di realizzazione di impianti di nebulizzazione professionali per l'abbattimento di odori, polveri e la diffusione di prodotti chimici per la disinfezione. Il gruppo pompante è realizzato con materiali resistenti alla corrosione come **Nickel, Ottone, Acciaio Inox, Alluminio, Viton**, garantendo un funzionamento privo di problemi anche nelle condizioni più avverse. Il **temporizzatore digitale integrato** permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante, quindi di gestire al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%. Noto anche la silenziosità sui modelli dotati di motore elettrico a basso consumo QES, tecnologia studiata per le applicazioni in ambienti che necessitano di basse emissioni acustiche. Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua, di prodotto chimico e consente un migliore raffreddamento del gruppo pompante. Portate da 1 a 6 l/min, con motore elettrico monofase.



Evolution Time KEM

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con **testata nickel**
- guarnizioni e tenute di pompaggio in **Viton®**
- 3 pistoni con **rivestimento ceramico ad alta resistenza**
- pressione di lavoro: 70 bar
- sistema a portata variabile con by-pass interno
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- pressostato di sicurezza per prevenzione da funzionamento a secco
- 2 elettrovalvole a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale monofase 2,0 HP, 1450 RPM autoventilato
- interruttore ON/OFF e protezione termica
- temporizzatore digitale a 3 funzioni programmabile
- carter chiuso in metallo con piedi antivibrazioni in gomma
- basso livello di rumorosità: 60 dB(A)
- costruito in conformità alle normative CE

Resistenza alla corrosione:  
• Testata NICKEL  
• Sistema di tenuta: VITON

Per l'abbattimento  
di POLVERI e ODORI

**QES:** le versioni dotate di motore silenzioso QES sono particolarmente apprezzate nel campo del "resort" (villaggi turistici, piscine, bar, ristoranti, hotel) dove il rumore non deve arrecare fastidio agli ospiti.

**TIME:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale TIME e permettono di modulare il funzionamento del sistema, gestendo diverse situazioni climatiche, come ad esempio le ore diurne e la sera, con notevole risparmio sui consumi.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuiti interni di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che evita il surriscaldamento della pompa e allo stesso tempo permette di raffreddarla. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a terra esterne.



### EVOLUTION TIME KEM - 230V 50Hz ou 60Hz - 1450 RPM

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
EC308056	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
EC308050	70	1000	20 - 30	24 - 36	2.5	3	0.66	0.79	720	3.3	
EC308058	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
EC308051	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
EC308052	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")

**TIME**  
Energy Saver Timer

Dimensioni: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Peso: 33 Kg.  
Dimensions: l. 490 x p. 410 x h. 300 mm  
Poids: 33 Kg.



## Série EVOLUTION "TIME" KEM abattement des POUSSIÈRES et ODEURS

Cette série de pompes professionnelles représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sûreté supérieures, pour toutes les exigences de réalisation de brumi-systèmes professionnels pour l'abattement de la poussière, le traitement des odeurs ou la propagation des produits chimiques pour la désinfection.

Les composants de la pompe sont réalisés avec des matériaux résistants à l'oxydation, tels que le Nickel, le Laiton, l'Acier Inoxydable, l'Aluminium et le Viton, qui assurent un fonctionnement sans problèmes dans les conditions de travail les plus difficiles aussi.

Le boîtier de temporisation numérique intégré permet de moduler l'intensité de la brume, en gérant à plein le régime de l'installation avec d'avantages considérables dans l'économie de fonctionnement jusqu'à 70%.

Les moteurs électriques silencieux QES combinent le maximum de l'efficacité avec les consommations réduites.

Le système de drainage interne BPS évite le gaspillage de l'eau et des produits chimiques et permet un meilleur refroidissement de la pompe.

Débit de 1 à 6 l/min, avec moteur électrique monophasé.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en Nickel
- joints en Viton®
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- pression de service en sortie: 70 Bar
- système à débit variable avec by-pass intégré
- soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec
- 2 électrovannes solénoïde en ligne, 230V-50Hz
- moteur industriel monophasé 2.0 HP, 1450 RPM, auto-ventilé
- interrupteur ON-OFF et protection thermique
- boîtier Tempo numérique 3 fonctions cycliques programmable
- carter fermé en métal avec pieds anti-vibrations en caoutchouc
- faible niveau de bruit: 60 dB(A)
- produit conforme aux directives européennes CE

**QES:** les unités sont équipées d'un moteur QES avec un bruit faible et pour ce motif sont très appréciées dans le secteur du "resort" (club de vacances, piscines, bistros, cafés, restaurants, hôtels), où le bruit ne doit pas déranger la clientèle.

**TIME:** toutes les unités sont équipées du Boîtier Tempo numérique et permettent de moduler le fonctionnement du système, en réglant l'intensité de la brume selon les cycles jour-nuit en économisant, par conséquent, eau et énergie et en obtenant une température ambiante optimale.

**BPS:** toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (vanne By-Pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau à l'intérieur de la pompe, qui en réduit le risque de surchauffe. Les systèmes de brumisation avec pompes équipées du BPS évitent l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.

LE SYSTÈME IDÉAL  
dans l'abattement des  
POUSSIÈRES et ODEURS



RÉSISTANCE  
à l'Oxydation/aux Produits Chimiques  
• Culasse en NICKEL • Joints en VITON



TC309014



Optionnel  
Kit alimentazione serbatoio  
KIT alimentation réservoir externe

EC100004



Optionnel  
Dosatrice  
Pompe Doseuse

EC500005



Optionnel  
FILTRES 9"

**QES**  
Quiet Engine System

**BPS**  
Water Cooled Pump

Accessori  
consigliati  
Accessoires  
recommandés

## Serie PROFESSIONAL HW robuste e affidabili nel tempo



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 75 à 150 buses  
230V ou 400V - 50 ou 60Hz

IT - Serie di pompe **professionali**, con un elevato standard di qualità e sicurezza, per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione professionali con portate da 8 a 12 l/min, con motore elettrico monofase o trifase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione delle pompe, sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Il **temporizzatore ciclico digitale**, integrato sulle versioni "Time" permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante, quindi di gestire al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%.

Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua e consente un migliore raffreddamento del gruppo pompante.

Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Professional Time HW

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- 3 pistoni in ceramica ad alta resistenza
- pressione di lavoro: 70 bar
- sistema a portata variabile con by-pass interno BPS
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- elettrovalvola a solenoide in linea, 230V-50Hz
- motore industriale autoventilato con protezione termica
- motore el. monofase o trifase 3,0 HP, a 1450 RPM
- interruttore ON/OFF
- temporizzatore ciclico digitale (versioni Professional Time HW)
- sensore di livello per prevenzione da funzionamento a secco
- carter chiuso in metallo verniciato per esterni con antivibranti in gomma
- costruito in conformità alle normative CE

**TIME:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale TIME e permettono di modulare il funzionamento del sistema, gestendo diverse situazioni climatiche, come ad esempio le ore diurne e la sera, con notevole risparmio sui consumi.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuito interno di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che evita il surriscaldamento della pompa e allo stesso tempo permette di raffreddarla. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a terra esterne.



### Professional HW - 1450 rpm (50Hz) / 1750 rpm (60Hz)

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Volt	Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		W	Ah (50Hz)	
EC307133	70	1000	75 - 100	90 - 120	8.5	10.1	2.20	2.70	230	1800	8.6	
EC307134	70	1000	100 - 125	120 - 150	10	12	2.60	3.20	230	2050	10.6	
EC307135	70	1000	125 - 150	150 - 180	12	14	3.10	3.70	400	2200	5.8	

### Professional TIME HW - 1450 rpm (50Hz) / 1750 rpm (60Hz)

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Volt	Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		W	Ah (50Hz)	
EC307153	70	1000	75 - 100	90 - 120	8.5	10.1	2.20	2.70	230	1800	8.6	
EC307154	70	1000	100 - 125	120 - 150	10	12	2.60	3.20	230	2050	10.6	
EC307155	70	1000	125 - 150	150 - 180	12	14	3.10	3.70	400	2200	5.8	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")

**TIME**  
Energy Saver Timer

Dimensioni: l. 525 x p. 450 x h. 310 mm  
Peso: 48 - 50 Kg in base al modello  
Dimensions: l. 525 x p. 450 x h. 310 mm  
Poids: 48 - 50 Kg selon le modèle



## Série PROFESSIONAL HW

Grandes fiabilité et durée de vie à long terme

**FR** - Cette série de pompes **professionnelles** représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes de brumisation professionnels 8 à 12 l/mn, équipés de moteur électrique monophasé ou triphasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints durables**, assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Le **boîtier de temporisation** offre le plein contrôle de l'efficacité du système de brumisation en réglant l'intensité de la brume, afin de mieux gérer la performance du système avec des avantages significatifs sur la consommation d'eau et d'énergie, en économisant jusqu'à 70%, si on le compare aux systèmes standard.

Le **système de drainage interne BPS** évite le gaspillage de l'eau et permet un meilleur refroidissement de la pompe.

Systèmes de qualité supérieure et de haute technologie **aux prix les plus compétitifs**.

- **alimentazione possibile da rete o serbatoio**
- **alimentazione par le réseau de distribution autorisé ou par un réservoir externe**



Professional HW

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- **groupe pompe professionnelle avec culasse en laiton**
- **3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance**
- **puissance de travail: 70 Bar**
- **système à débit variable, avec by-pass BPS intégré**
- **soupape de sûreté**
- **manomètre rempli à glycérine**
- **électrovanne 230V-50Hz**
- **moteur industriel avec protection thermique, monophasé 230V ou triphasé 400V, 3.0 HP, 1450 RPM, auto-ventilé**
- **interrupteur ON-OFF**
- **boîtier de temporisation cyclique numérique (version Professional Time HW)**
- **pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec**
- **carter fermé en métal avec pieds anti-vibrations en caoutchouc**
- **produit conforme aux directives européennes CE**

**TIME:** toutes les unités sont équipées du Boîtier Tempo numérique et permettent de moduler le fonctionnement du système, en réglant l'intensité de la brume selon les cycles jour-nuit en économisant, par conséquent, eau et énergie et en obtenant une température ambiante optimale.

**BPS:** toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (vanne By-Pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau à l'intérieur de la pompe, qui en réduit le risque de surchauffe. Les systèmes de brumisation avec pompes équipées du BPS évitent l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.



Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie NT-FOG

robuste e affidabili nel tempo

IT - Serie di pompe professionali, con un elevato standard di qualità e sicurezza, per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione professionali con portate da 15 a 43 l/min, con motore elettrico trifase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione dei moduli sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta tempo.

Il **sistema di sicurezza SSC** previene il pericolo di allagamenti bloccando la pompa in caso di guasti sulla linea.

Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua e consente un migliore raffreddamento del gruppo pompante. Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 150 à 545 buses  
400V-50Hz ou 460V-60Hz



NT-Fog

La nebulizzazione industriale!

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- meccanismo a 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- accoppiamento pompa-motore con giunto elastico
- pressione di lavoro: 70 bar
- valvola di regolazione pressione
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- elettrovalvola di scarico alta pressione, 230V-50Hz
- motore industriale trifase 5.5-7.5-10 HP, a 1450 RPM autoventilato
- interruttore ON/OFF - protezione termica
- ingresso 3/4" BSP - uscita 3/8" BSP (pompe fino a 21 lpm)
- ingresso 3/4" BSP - uscita 1/2" BSP (pompe oltre 21 lpm)
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- SSC 40bar (stop macchina in caso di rottura linea alta pressione)
- telaio in acciaio zincato e cover inox (telaio inox a richiesta)
- piedi antivibranti
- costruito in conformità alle normative CE

**SSC:** rileva cadute di pressione al di sotto dei 40 bar dovute a rottura della tubazione con spegnimento automatico della pompa, previene gli allagamenti accidentali. Protegge dal funzionamento a secco. Per impianti in funzione 24H senza sorveglianza.

**BPS:** (OPZIONALE) By-Pass System (circuito interno di By-pass), è un sistema di ricircolo dell'acqua che limita il surriscaldamento della pompa. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a perdere. Per pompe fino a 21 lpm.

- nuovo sistema di sicurezza SSC
- kit alimentazione da serbatoio "BPS" opzionale



OPZIONE  
Carter in acciaio Inox

OPZIONE  
Pompa in acciaio Inox

### NT-FOG 400V-50Hz 1450 rpm (460V-60Hz 1750 rpm)

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
TC308111	70	1000	150-190	180-230	15	18	3.96	4.75	2100	5.5	
TC308112	70	1000	190-230	230-275	18	21	4.75	5.70	2660	7.0	
TC308113	70	1000	230-260	275-310	21	25	5.54	6.65	3250	8.5	
TC308114	70	1000	260-340	340-410	27	32	7.13	8.55	4050	11	
TC308115	70	1000	340-440	410-530	35	42	9.24	11.08	5120	14	
TC308116	70	1000	440-545	530-660	43	52	11.36	13.63	6180	17	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")



Dimensioni: l. 1010 x p. 440 x h. 500 mm  
Peso: 70 - 90 Kg in base al modello  
Dimensions: l. 1010 x p. 440 x h. 500 mm  
Poids: 70 - 90 Kg selon le modèle



## Série NT-FOG

Grandes fiabilité et durée de vie à long terme

**FR** - Cette série de pompes **professionnelles** représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes de brumisation professionnels 15 à 43 l/mn, équipés de moteur électrique triphasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints durables**, assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Les **caractéristiques de sécurité du système SSC** évitent les inondations accidentelles en arrêtant la pompe en cas de fuite. Le **système de drainage interne BPS** évite le gaspillage de l'eau et permet un meilleur refroidissement de la pompe.

Systèmes de qualité supérieure et de haute technologie **aux prix les plus compétitifs**.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en laiton
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- transmission pompe-moteur avec accouplement élastique
- puissance de travail: 70 Bar
- vanne régulation pression
- soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- électrovanne de décharge haute pression 230V-50Hz
- moteurs industriels 5.5-7.5-10 HP, 1450 RPM, auto-ventilés
- interrupteur ON-OFF avec protection thermique
- raccords entrée 3/4" M BSP - sortie 3/8" M BSP (jusqu'à 21 l/mn)
- raccords entrée 3/4" M BSP - sortie 1/2" M BSP (au-dessus de 21 l/mn)
- pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec
- SSC 40bar (arrêt automatique en cas de rupture ligne tuyaux h.p.)
- châssis en acier galvanisé résistant aux intempéries (acier inoxydable en option) et couvercle en acier inoxydable
- pieds anti-vibrations en caoutchouc
- produit conforme aux directives européennes CE

**SSC:** le système de sécurité SSC arrête la pompe en cas de pression tombant en dessous de 40 bar, causée par une rupture des tuyaux, en empêchant inondations accidentelles. SSC empêche aussi le fonctionnement à sec de la pompe. Une solution fiable pour les systèmes que travaillent en continu 24h/24, sans surveillance.

**BPS:** (OPTIONNEL): toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (vanne By-Pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau à l'intérieur de la pompe, qui en réduit le risque de surchauffe. Les systèmes de brumisation avec pompes équipées du BPS évitent l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.

### Contrôleur pompe NT-2

On-Off  
Arrêt automatique en cas de rupture ligne tuyaux h.p.  
Arrêt automatique en cas de manque d'eau  
Prise avec contact basse tension pour commande à distance ON / OFF (en option)



### Controller pompa NT-2

On-Off  
Spegnimento per guasti linea in alta pressione  
Spegnimento per mancanza acqua  
Presa con contatto bassa tensione per ON/OFF remoto (optional)

La brumisation industrielle!

- nouveau système de sécurité SSC
- optionnel: Kit "BPS" par réservoir externe



EC400033



Optionnel

Tubo flessibile 1 m - 1/2" F  
Tuyau flexible 1 m - 1/2" F

EC400032



Optionnel

Tubo flessibile 1 m - 3/8" F  
Tuyau flexible 1 m - 3/8" F

TC309017



Optionnel

Kit BPS  
Kit BPS

OPTIONNEL: châssis en acier inoxydable

OPTIONNEL: pompe en acier inoxydable

Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie NT-FOG "TIME" robuste e affidabili nel tempo

IT - Serie di pompe **professionali**, con un elevato standard di qualità e sicurezza, per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione professionali con portate da 15 a 21 l/min, con motore elettrico trifase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione dei moduli sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta nel tempo.

Il **temporizzatore ciclico digitale** permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante, gestendo al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%.

Il **sistema di sicurezza SSC** previene il pericolo di allagamenti bloccando la pompa in caso di guasti sulla linea.

Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua e consente un migliore raffreddamento del gruppo pompante.

Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 150 à 260 buses  
400V-50Hz ou 460V-60Hz



NT-Fog Time

- **DRENAGGIO: interno**
- **TIMER: integrato**
- **ALLARME/STOP: integrato**
- **GIUNTO ELASTICO**

La nebulizzazione industriale!

Impostazione default Timer:  
• LAVORO: secondi  
• PAUSA: secondi (motore OFF)

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- meccanismo a 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- accoppiamento pompa-motore con giunto elastico
- pressione di lavoro: 70 bar
- valvola di regolazione pressione
- sistema di drenaggio interno BPS con bypass di raffreddamento pompa
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- elettrovalvola di scarico alta pressione, 230V-50Hz
- motore industriale trifase 5.5 HP, a 1450 RPM autoventilato
- interruttore ON/OFF - protezione termica
- ingresso G3/4" BSP - uscita G3/8" BSP
- temporizzatore digitale a 3 funzioni (T1 pausa - T2 on - T3 scarico)
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- SSC 40 bar (stop macchina in caso di rottura tubazione linea alta pressione)
- telaio in acciaio zincato e cover inox (telaio inox a richiesta)
- piedi antivibranti
- costruito in conformità alle normative CE

### • alimentazione idrica da rete o serbatoio

**SSC:** rileva cadute di pressione al di sotto dei 40 bar dovute a rottura della tubazione con spegnimento automatico della pompa, previene gli allagamenti accidentali. Protegge dal funzionamento a secco. Per impianti in funzione 24H senza sorveglianza.

**TIME 2.0:** tutte le versioni sono dotate di temporizzatore digitale con programmazione avanzata TIME 2.0 e permettono di modulare il funzionamento del sistema, gestendo diverse situazioni climatiche, con notevole risparmio sui consumi.

**BPS:** tutte le versioni sono dotate di By-Pass System (circuitto interno di By-pass), vale a dire un sistema di ricircolo dell'acqua che limita il surriscaldamento della pompa. Questo sistema permette inoltre di evitare l'installazione di valvole di scarico a perdere.



OPZIONE  
Carter in acciaio Inox

OPZIONE  
Pompa in acciaio Inox

**TIME**  
Advanced Timer 2.0

**SSC**  
System Safety Control

**BPS**  
Water Cooled Pump

NT-FOG TIME 400V-50Hz 1450 rpm (460V-60Hz 1750 rpm)

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
TC308131	70	1000	150-190	180-230	15	18	3.96	4.75	2100	5.5	
TC308132	70	1000	190-230	230-275	18	21	4.75	5.70	2660	7.0	
TC308133	70	1000	230-260	275-310	21	25	5.54	6.65	3250	8.5	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")

Dimensioni: l. 1010 x p. 440 x h. 500 mm  
Peso: 70 - 90 Kg in base al modello  
Dimensions: l. 1010 x p. 440 x h. 500 mm  
Poids: 70 - 90 Kg selon le modèle



## Série NT-FOG "TIME"

### Grandes fiabilité et durée de vie à long terme

**FR** - Cette série de pompes **professionnelles** représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes de brumisation professionnels 15 à 21 l/mn, équipés de moteur électrique triphasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints durables**, assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Le **boîtier de temporisation** offre le plein contrôle de l'efficacité du système de brumisation en réglant l'intensité de la brume, afin de mieux gérer la performance du système avec des avantages significatifs sur la consommation d'eau et d'énergie, en économisant jusqu'à 70%, si on le compare aux systèmes standard.

Les **caractéristiques de sécurité du système SSC** évitent les inondations accidentelles en arrêtant la pompe en cas de fuite.

Le **système de drainage interne BPS** évite le gaspillage de l'eau et permet un meilleur refroidissement de la pompe.

Systèmes de qualité supérieure et de haute technologie **aux prix les plus compétitifs**.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- **groupe pompe professionnelle avec culasse en laiton**
- **3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance**
- **transmission pompe-moteur avec accouplement élastique**
- **puissance de travail: 70 Bar**
- **vanne régulation pression**
- **système BPS de recirculation eau à l'intérieur avec by-pass refroidiss. pompe**
- **soupape de sûreté avec by-pass**
- **manomètre rempli à glycérine**
- **électrovanne de décharge haute pression 230V-50Hz**
- **moteur industriel 5.5 HP, 1450 RPM, auto-ventilé**
- **interrupteur ON-OFF avec protection thermique**
- **raccords entrée 3/4" M BSP - sortie 3/8" M BSP**
- **boîtier tempo numér. program. (T1 pause - T2 on - T3 drainage)**
- **pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec**
- **SSC 40bar (arrêt automatique en cas de rupture ligne tuyaux h.p.)**
- **châssis en acier galvanisé résistant aux intempéries (acier inoxydable en option) et couvercle en acier inoxydable**
- **pieds anti-vibrations en caoutchouc**
- **produit conforme aux directives européennes CE**

**SSC:** le système de sécurité SSC arrête la pompe en cas de pression tombant en dessous de 40 bar, causée par une rupture des tuyaux, en empêchant inondations accidentelles. SSC empêche aussi le fonctionnement à sec de la pompe. Une solution fiable pour les systèmes qui travaillent en continu 24h/24, sans surveillance.

**TIME 2.0:** toutes les unités sont équipées du Boîtier Tempo numérique 2.0 qui permet de moduler le fonctionnement du système, en réglant l'intensité de la brume selon les conditions d'environnement existantes et par conséquent, en économisant eau et énergie.

**BPS:** toutes les unités sont équipées du Système By-Pass (vanne By-Pass intégrée), c'est-à-dire un système de recirculation de l'eau à l'intérieur de la pompe, qui en réduit le risque de surchauffe. Les systèmes de brumisation avec pompes équipées du BPS évitent l'installation des clapets de décharge au sol à l'extérieur.

### Contrôleur avancé TIME-2

Brumisation en continu ou par intermittence  
Temporisateur cyclique program. (1s-99 mn) 3 fonctions (T1+T2+T3)  
Arrêt automatique en cas de rupture ligne tuyaux h.p.  
Arrêt automatique en cas de manque d'eau  
Prise avec contact basse tension pour commande à distance ON/OFF (en option)



### Controller avanzato TIME-2

Lavoro in continuo o ad intermittenza  
Timer ciclico programmabile (da 1s a 99 min) con tempo di scarico (T1+T2+T3)  
Spegnimento per guasti linea in alta pressione  
Spegnimento per mancanza acqua  
Presenza con contatto bassa tensione per ON/OFF remoto (optional)

- **DRAINAGE: à l'intérieur**
- **ALARME/ARRET: intégrés**
- **BOITIER TEMPO: intégré**
- **ACCOUPLEMENT ELASTIQUE**
- **alimentation par le réseau de distribution autorisé ou par un réservoir externe**

La brumisation industrielle!

Configuration Temporisateur:  
• MARCHE: secondes  
• PAUSE: secondes (moteur OFF)



EC500009



Optionnel  
Filtro A.P. 1/4" F  
Filtro H.P. 1/4" F

EC400032



Optionnel  
Tubo flessibile 1 m - G3/8" F  
Tuyau flexible 1 m - G3/8" F

TC520020



Optionnel  
Kit Filtri 20"  
KIT Filtrres 20"

OPTIONNEL: châssis et couvercle en acier inox

OPTIONNEL: pompe en acier inoxydable

Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

## Serie NT-FOG "VAR" portata variabile con inverter

IT - Serie di pompe professionali, con un elevato standard di qualità e sicurezza, per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione professionali con portate da 1 a 18 l/min, con motore elettrico trifase.

Tutti i componenti utilizzati nella realizzazione dei moduli sono di ottima qualità come i **pistoni in ceramica**, la **testata in ottone**, le **guarnizioni professionali** a lunga durata e garantiscono un funzionamento privo di problemi e una **affidabilità** protratta nel tempo.

Il **temporizzatore ciclico digitale** permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante, quindi di gestire al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%.

Il **sistema di sicurezza SSC** previene il pericolo di allagamenti bloccando la pompa in caso di guasti sulla linea.

Il **drenaggio a recupero interno BPS** evita gli sprechi d'acqua e consente un migliore raffreddamento del gruppo pompante.

Il sistema di **variazione automatica della portata** permette di gestire settori di nebulizzazione indipendenti.

Sistemi di ottima qualità e alta tecnologia a **prezzi competitivi**.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 12 à 230 buses  
400V-50Hz ou 60Hz



NT-Fog VAR

- **DRENAGGIO: interno**
- **TIMER: integrato**
- **ALLARME/STOP: integrato**
- **GIUNTO ELASTICO**

**VAR**  
Variable Flow Rate

La nebulizzazione industriale!



Impostazione default Timer:  
• **LAVORO:** secondi  
• **PAUSA:** secondi (motore OFF)

**TIME**  
Advanced Timer 2.0

**SSC**  
System Safety Control

**BPS**  
Water Cooled Pump

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- meccanismo a 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- accoppiamento pompa-motore con giunto elastico
- pressione di lavoro: 70 bar
- sistema a portata variabile con elettrovalvola e by-pass interno (BPS)
- valvola di regolazione pressione e valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- motore industriale trifase 5.5 HP, a 145-1450 RPM servo-ventilato
- interruttore ON/OFF - protezione termica
- ingresso 3/4" BSP - uscita 3/8" BSP
- temporizzatore digitale a 3 funzioni (T1 pausa - T2 on - T3 scarico)
- inverter trifase con software dedicato
- basso livello di emissioni acustiche
- variazione automatica della portata
- possibilità di gestire settori di nebulizzazione indipendenti
- spegnimento automatico se tutte le linee sono chiuse
- spegnimento automatico per mancanza acqua
- spegnimento automatico in caso di perdita e guasti alle tubazioni
- accensione automatica quando almeno una linea viene aperta
- spegnimento automatico se il motore surriscalda
- risparmio energetico (potenza proporzionale alla portata)
- bassa usura della pompa (riduzione RPM)
- riempimento automatico della linee (timer OFF fino al riempimento)
- telaio in acciaio zincato e cover inox (telaio inox a richiesta)
- costruita in conformità alle normative CE

NT-FOG TIME VAR - 400V 50Hz ou 60Hz - 1450 rpm

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
TC308082	70	1000	12 - 125	15 - 150	1 - 10	1.2 - 12	0.8-2.6	0.9-3.1	2000	5.0	
TC308080	70	1000	18 - 190	22 - 228	1.5 - 15	1.8 - 18	1.2-3.9	1.4-4.7	2100	5.5	
TC308081	70	1000	23 - 230	28 - 275	2 - 18	2.4 - 21	1.3-4.7	1.5-5.6	2660	7.0	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")

Dimensioni: l. 1010 x p. 440 x h. 500 mm  
Peso: 70 - 90 Kg in base al modello  
Dimensions: l. 1010 x p. 440 x h. 500 mm  
Poids: 70 - 90 Kg selon le modèle



## Série NT-FOG "VAR"

### Débit variable avec onduleur

**FR** - Cette série de pompes **professionnelles** représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toutes les exigences de réalisation des systèmes de brumisation professionnels 1 à 18 l/mn, équipés de moteur électrique triphasé.

La qualité supérieure des éléments utilisés, tels que les **pistons en céramique**, la **tête en laiton**, les **joints durables**, assurent un fonctionnement sans problèmes ainsi qu'une **fiabilité** à long terme.

Le **boîtier de temporisation** offre le plein contrôle de l'efficacité du système de brumisation en réglant l'intensité de la brume, afin de mieux gérer la performance du système avec des avantages significatifs sur la consommation d'eau et d'énergie, en économisant jusqu'à 70%, si on le compare aux systèmes standard.

Les **caractéristiques de sécurité du système SSC** évitent les inondations accidentelles en arrêtant la pompe en cas de fuite.

Le **système de drainage interne BPS** évite le gaspillage de l'eau et permet un meilleur refroidissement de la pompe.

Le système de **variation automatique du débit** permet de gérer les secteurs de nébulisation de façon indépendante.

Systèmes de qualité supérieure et de haute technologie **aux prix les plus compétitifs**.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES et PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en laiton
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- transmission pompe-moteur avec accouplement élastique
- puissance de travail: 70 Bar
- système à débit variable avec électrovanne et bypass intégré (BPS)
- vanne régulation pression et soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- moteur industriel 5.5 HP, 145-1450 RPM, à ventilation forcée
- interrupteur ON-OFF avec protection thermique
- raccords entrée 3/4" M BSP - sortie 3/8" M BSP
- boîtier tempo numér. program. (T1 pause - T2 on - T3 drainage)
- équipé d'onduleur triphasé avec logiciel personnalisé
- faible niveau d'émission sonore
- variation automatique du débit
- possibilité de gérer des secteurs de brumisation indépendants
- arrêt automatique si toutes les lignes sont fermées
- arrêt automatique en cas de manque d'eau
- arrêt automatique en cas de perte de pression/pannes aux tuyaux
- arrêt automatique quand au moins une ligne est ouverte
- arrêt automatique si le moteur surchauffe
- économie d'énergie (puissance absorbée proportionn. au débit d'eau)
- longue durée de la pompe h.p. (vitesse de rotation plus faible - Trs/mn)
- remplissage automatique des lignes (timer OFF jusqu'au rempliss. complet)
- châssis en acier galvanisé résistant aux intempéries et couvercle en acier inoxydable (châssis inox sur demande)
- pieds anti-vibrations en caoutchouc
- produit conforme aux directives européennes CE

### Contrôleur avancé TIME-2

Brumisation en continu ou par intermittence  
Temporisateur cyclique program. (1s-99 mn) 3 fonctions (T1+T2+T3)  
Arrêt automatique en cas de rupture ligne tuyaux h.p.  
Arrêt automatique en cas de manque d'eau  
Prise avec contact basse tension pour commande à distance ON/OFF (en option)



### Controller avanzato TIME-2

Lavoro in continuo o ad intermittenza  
Timer ciclico programmabile (da 1s a 99 min) con scarico (T1+T2+T3)  
Spegnimento per guasti linea in alta pressione  
Spegnimento per mancanza acqua  
Presenza con contatto bassa tensione per ON/OFF remoto (optional)

- **DRAINAGE:** à l'intérieur
- **ALARME/ARRET:** intégrés
- **BOÎTIER TEMPO:** intégré
- **ACCOUPLEMENT ELASTIQUE**
- **alimentation par le réseau de distribution autorisé ou par un réservoir externe**
- **alimentazione idrica da rete o serbatoio**



La brumisation industrielle!

Configuration Temporisateur:  
• MARCHE: secondes  
• PAUSE: secondes (moteur OFF)

Accessori consigliati  
Accessoires recommandés



## Serie EVOLUTION TIME "VAR"

### portata variabile con inverter

IT - Questa serie di pompe professionali rappresenta la soluzione ideale per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione con portate da 0,5 a 5 litri/minuto, con alimentazione elettrica monofase.

Il temporizzatore ciclico digitale, integrato sulle versioni "Time" permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante gestendo al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%. Il sistema di variazione automatica della portata permette di gestire linee di nebulizzazione indipendenti.

## Série EVOLUTION TIME "VAR"

### débit variable avec onduleur

FR - Cette série de pompes professionnelles représente la solution idéale de qualité supérieure pour la réalisation des brumi-systèmes d'un débit à partir de 0,5 jusqu'à 5 l/min, avec alimentation électrique monophasé.

Le boîtier de temporisation cyclique numérique, intégré dans les versions "Time", permet de moduler l'intensité de la brume, en gérant à plein le régime de l'installation avec d'avantages considérables dans l'économie de fonctionnement jusqu'au 70%. Le système VAR (débit variable automatiquement) permet de gérer de façon indépendante les lignes de brumisation.



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 5 à 30 buses  
230V-50Hz ou 60Hz



Evolution Time VAR



#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- meccanismo a 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- pressione di lavoro: 70 bar
- by-pass con riciclo e scarico linea interno (BPS)
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- elettrovalvola alta pressione in linea, 230V-50Hz
- motore industriale trifase 2 HP, a 300-1450 RPM ventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- temporizzatore ciclico digitale
- carter chiuso in metallo weatherproof con piedi antivibrazione in gomma
- inverter da 1.5 kW monofase-trifase - Soft start
- basso livello di emissioni acustiche
- variazione automatica della portata
- possibilità di gestire settori di nebulizzazione indipendenti
- spegnimento automatico se tutte le linee sono chiuse
- spegnimento automatico per mancanza acqua
- spegnimento automatico in caso di perdita e guasti alle tubazioni
- accensione automatica quando almeno una linea viene aperta
- spegnimento automatico se il motore surriscalda
- costruita in conformità alle normative CE

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en laiton
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- puissance de travail: 70 Bars
- by-pass intégré et décharge eau interne (BPS)
- soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- électrovanne en ligne haute pression 230V-50Hz
- moteur industriel ventilé triphasé 2 HP, 300-1450 RPM
- protection thermique
- interrupteur ON-OFF
- boîtier de temporisation cyclique numérique
- châssis en métal résistant aux intempéries, pieds anti-vibration
- onduleur 1.5 kW monophasé ou triphasé - Soft Starter
- faible niveau d'émission sonore
- variation automatique du débit
- possibilité de gérer des secteurs de brumisation indépendants
- arrêt automatique si toutes les lignes sont fermées
- arrêt automatique par manque d'eau
- arrêt automatique en cas de perte de pression/pannes aux tuyaux
- allumage automatique quand au moins une ligne est ouverte
- arrêt automatique si le moteur surchauffe
- produit conforme aux directives européennes CE

#### EVOLUTION TIME VAR - 230V 50Hz ou 60Hz - 1450 rpm

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
EC308084	70	1000	5 - 30	5 - 30	0.5 -	0.5 - 2.5	0.1-0.65	0.1-0.65	800	4	
EC308085	70	1000	10 - 60	10 - 60	1 - 5	1 - 5	0.2-1.3	0.2-1.3	1000	5	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")



Dimensioni: l. 650 x p. 440 x h. 340 mm  
Peso: 37 Kg  
Dimensions: l. 1010 x p. 440 x h. 500 mm  
Poids: 37 Kg



## Serie POLARIS "LSP" la nebulizzazione silenziosa

IT - Questa serie di **pompe professionali** rappresenta la soluzione ideale per la realizzazione di sistemi di nebulizzazione con portata fino a 2,5 l/min, con alimentazione elettrica monofase.

Il **temporizzatore ciclico digitale**, integrato sulle versioni "Time" permette di dosare l'intensità dell'effetto nebulizzante gestendo al meglio il rendimento dell'impianto con notevoli benefici sui consumi e risparmi fino al 70%. Il sistema LSP con motore a 700 giri/min consente un range di portata da 0,6 a 2,5 l/min, **minor usura** e **rumorosità ridotta** ai minimi livelli.

## Série POLARIS "LSP" la brumisation silencieuse

FR - Cette série de **pompes h.p. professionnelles** représente la solution idéale, ayant un standard de qualité et sécurité supérieures, pour toute exigence de réalisation des brumi-systèmes professionnels d'un débit jusqu'à 2.5 l/mn, équipés du **moteur électrique monophasé**.

Le **boîtier de temporisation cyclique numérique**, intégré dans les versions "Time", permet de moduler l'intensité de la brume, en gérant à plein le régime de l'installation avec d'avantages considérables dans l'économie de fonctionnement jusqu'au 70%.

Le système LSP avec moteur 700 Trs/mn garantit un **faible niveau d'émission sonore** et une **longue durée** à la pompe haute pression.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- gruppo pompa professionale con testata ottone
- pressione di lavoro: 70 bar
- meccanismo a 3 pistoni con rivestimento ceramico ad alta resistenza
- sistema a portata variabile con elettrovalvola e by-pass interno (BPS)
- valvola di sicurezza
- manometro in glicerina
- elettrovalvola alta pressione in linea, 230V-50Hz
- motore industriale trifase 2,0 HP, 700 RPM autoventilato
- protezione termica
- interruttore ON/OFF
- temporizzatore ciclico digitale a 3 funzioni
- pressostato salva macchina per prevenzione da funzionamento a secco
- inverter da 1.5 kW monofase-trifase
- carter chiuso in metallo con antivibranti in gomma e cover plastica
- costruito in conformità alle normative CE
- basso livello di rumorosità: 50 dB(A)

**Super silenziosa!**  
**Meno di 50 dB(A)**



Pompe h.p. 70bar - 1000psi  
de 5 à 30 buses  
230V-50Hz ou 60Hz



Polaris LSP



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES

- groupe pompe professionnelle avec culasse en laiton
- puissance de travail: 70 bar
- 3 pistons avec revêtement en céramique à haute résistance
- système à débit variable avec électrovanne et by-pass intégré (BPS)
- soupape de sûreté
- manomètre rempli à glycérine
- électrovanne en ligne haute pression 230V-50Hz
- moteur industriel triphasé 2.0 HP, 700 RPM, auto-ventilé
- protection thermique
- interrupteur ON-OFF
- boîtier de temporisation cyclique numérique à 3 fonctions
- pressostat pour prévenir le fonctionnement à sec
- onduleur 1.5 kW monophasé ou triphasé
- châssis métal résistant aux intempéries, capot en plastique, pieds anti-vibration
- produit conforme aux directives européennes CE
- niveau d'émission sonore: 50 dB(A)

**Moteur super-silencieux!**  
**Moins de 50 dB(A)**

POLARIS LSP - 230V 50Hz ou 60Hz - 700 rpm

Réf. Codice	Pression Pressione		Buses* Ugelli*		Débit l/mn Portata l/min		Débit g/mn Portata g/min		Puissance Potenza		Prix Prezzo
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
EC308086	70	1000	5 - 30	5 - 30	2.5	2.5	0.66	0.66	720	3.3	

\* Ugelli da 0.20 mm - Buses 0.20 mm (0.008")

Dimensioni: l. 590 x p. 480 x h. 370 mm  
Peso: 36 Kg. secondo i modelli  
Dimensions: l. 590 x p. 480 x h. 370 mm  
Poids: 36 Kg. selon le modèle

## Serie AIRMIST

### umidificazione a bassa pressione

IT - Questa serie di **umidificatori professionali** rappresenta la soluzione ideale per tutte le esigenze di realizzazione di sistemi di umidificazione in **celle frigorifere** fino a -4°C. La miscelazione di **acqua e aria** garantisce una nebulizzazione finissima in grado di evaporare anche a basse temperature. Il **sistema di controllo programmabile** permette di mantenere il grado di umidità desiderato; al raggiungimento di tale livello l'impianto svuota le linee dall'acqua presente per evitare la formazione di ghiaccio. La regolazione della pressione dell'aria permette di regolare l'intensità di nebulizzazione e adattare il sistema a tutte le esigenze.

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

- unità programmabile di controllo e gestione
- regolatore pressione aria
- manometro pressione aria
- manometro pressione acqua
- 2 elettrovalvole a solenoide, 230V-50Hz aria-acqua
- elettrovalvola a solenoide, 24V esterna per il drenaggio
- igrostatato integrato con interfaccia per sonda di umidità (RH%)
- interruttore ON/OFF
- carter chiuso in acciaio INOX
- costruito in conformità alle normative CE
- basso livello di rumorosità: 45 dB(A)

**l'umidificazione per la refrigerazione!**

Ideale per:

Celle frigorifere  
Serre  
Industria tessile  
Elettronica  
Laboratori  
Farmaceutica  
Musei  
Tipografie

• **IGROSTATO: integrato**

per celle frigorifere fino a  
-4 GRADI CENTIGRADI



#### VANTAGGI

I benefici derivanti dall'impiego di sistemi di umidificazione per i prodotti alimentari ed altre applicazioni:

- riduce la disidratazione
- riduce la perdita di peso del prodotto
- favorisce il processo di maturazione di alcune specie di frutta
- mantiene la freschezza e l'aspetto
- abbassa naturalmente la temperatura
- controlla la diffusione di odori sgradevoli
- riduce l'elettricità statica

AirMist da 1 a 10 ugelli / 1-10 buses

Réf. Codice	Pression air max. Pressione max		Pression eau max. Pressione max		Puissance Potenza		Temp	Volt	Buses * Ugelli *	Prix Prezzo
	Bar	psi	Bar	psi	W	Ah				
TC307301	10	145	6	87	70	0.3	-4	230	1 - 10	

Dimensioni: l. 472 x p. 374 x h. 332 mm  
Peso: 17 Kg.  
Dimensions: l. 472 x p. 374 x h. 332 mm  
Poids: 17 Kg.



## Série AIRMIST

### L'humidificateur professionnel à basse pression

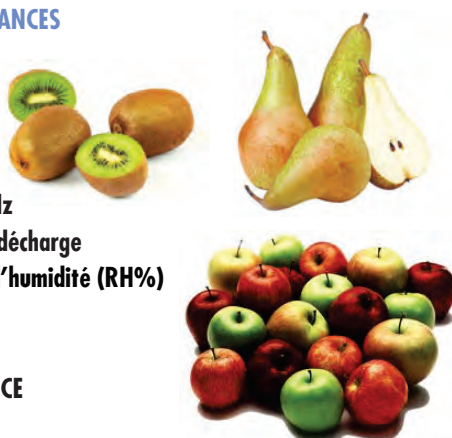
**FR** - Cette série d'humidificateurs professionnels représente la solution idéale pour l'humidification dans les **chambres froides** jusqu'à  $-4^{\circ}\text{C}$ . La technologie combinée de l'eau et de l'air assure une brume très fine, qui évapore très rapidement même à basse température.

Le **dispositif de contrôle programmable** permet de maintenir le niveau d'humidité requis. Lorsque le niveau d'humidité désiré est atteint, le système vide la conduite d'eau présente, afin d'éviter la formation de la glace.

Le réglage de la pression de l'air permet d'ajuster l'intensité de la brumisation et d'adapter le système à toute exigence.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES

- unité de contrôle programmable
- régulateur pression air
- manomètre pression air
- manomètre pression eau
- 2 électrovannes solénoïde air-eau, 230V-50Hz
- électrovanne solénoïde 24V, externe pour le décharge
- hygrostat intégré avec interface pour sonde d'humidité (RH%)
- interrupteur ON/OFF
- carter fermé, en acier INOX
- produit conforme aux directives européennes CE
- faible niveau d'émission sonore: 45 dB(A)



#### Applications:

Chambres froides  
Serres  
Industries textiles  
Électronique  
Laboratoires  
Pharmaceutique  
Musées  
Typographie



**TC830001**  
Optionnel  
HR-NOZZLE2

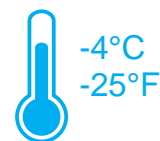
Ugello\* con testa filettata e ghiera per montaggio a pannello  
W = ingresso ACQUA: 4x2.5 mm  
A = ingresso ARIA: 6x8 mm

Buse\* avec tête filetée et écrou pour le montage au panneau  
W = Tuyau EAU: 4x2.5 mm  
A = Tuyau AIR: 6x8 mm

\* Necessita di alimentazione idrica e linea ad aria compressa industriale 2-10 bar di idonee capacità e dotate di filtro

\* Les buses ont besoin d'alimentation en eau et d'une conduite industrielle d'air comprimé 2-10 Bar (29-145 psi), de capacité appropriée et équipée de filtre.

pour chambres froides  
jusqu'à  $-4^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{F}$



#### • HYGROSTAT: intégré

#### AVANTAGES

Les bénéfices procurés par l'emploi de nos systèmes d'humidification sur les produits alimentaires et sur d'autres applications peuvent être résumés en :

- réduit la déshydratation
- réduit la perte de poids du produit
- facilite le processus de maturation de certains types de fruits
- plus de fraîcheur
- baisse de la température de façon naturelle
- contrôle la diffusion d'odeurs désagréables
- réduit l'électricité statique

L'humidification  
pour la réfrigération!

Accessori consigliati  
Accessoires recommandés

EC508009



Optionnel  
Anticalcare - Anti-calcaire

EC500008



Optionnel  
Kit filtri 9" antibatterici  
KIT FILTRES antibactériens 9"

EC500005



Optionnel  
FILTRES 9"

## APACHE A-60

potente, robusto ed affidabile nel tempo

IT - A-60 è dotato di ventilazione a turbina ad elevata potenza e grazie all'anello concentrico a 3 settori indipendenti è un grado di generare e proiettare un getto di acqua nebulizzata o pioggia leggera, modulandone l'intensità, fino a distanza di circa 40-60 metri.

### BENEFICI

- riduzione del costo del lavoro
- migliori condizioni di lavoro e sicurezza
- minor usura di macchinari ed attrezzature
- riduzione o eliminazione di pozzanghere e rivoli
- riduzione dell'inquinamento ambientale
- controllo efficace delle polveri in spazi aperti

### APPLICAZIONI

Abbattimento polveri e umidificazione di superfici polverose all'aperto, industrie minerarie, demolizione in generale, trattamento di materiali inerti, centri raccolta rifiuti, cumuli, operazioni di carico e scarico di navi treni e camion, frantumazione. Raffrescamento di grandi spazi all'aperto come stadi, concerti, eventi, parchi. Effetti speciali, pioggia e nebbia artificiali.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Pressione di lavoro consigliata 7-10 BAR
- Pressione minima di lavoro 3 BAR (ottimale = 7-10 BAR)
- Numero ugelli: 60 (1 anello da 60 ugelli)
- Copertura massima circa 10.700 m<sup>2</sup>
- Portata aria: 28.500 m<sup>3</sup>/h
- Portata acqua:

### Apache A-60 - TABELLA PORTATE

	Modalità operativa		1 Bassa		2 Media		3 Alta	
	Bar	psi	l/m	gpm	l/m	gpm	l/m	gpm
Portata	10	145	30	7.92	60	15.84	90	23.76
Portata	7	100	23	6.07	46	12.15	70	18.49
Portata	3	44	15	3.96	30	7.92	45	11.88

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Potenza impegnata: 11 kW
- Voltaggio: 400V 50Hz (3P+N+G)
- Grado protezione: IP55

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Rotazione: 340°
- Alzo: -20° +45°
- Diametro ventilatore: 660mm (26 in.)
- Velocità ventola: 2800 RPM

### PRESTAZIONI

- Lancio: 60\* metri (170\* piedi)
- Rumorosità < 93 dB(A)

\* in condizioni di vento leggero a favore

### CONTROLLI

- Interruttore ON/OFF
- Rotazione automatica DESTRA-SINISTRA
- Alzo regolabile con movimento idraulico
- Angolo di rotazione regolabile e programmabile
- Avvio ventilatore
- Avvio pompa e attivazione elettrovalvole indipendenti
- Timer START - STOP
- Allarme con lampeggiante

### OPTIONALS

- Pompa bassa pressione (7 BAR - 3 kW)
- Pompa ad alta pressione (vari modelli)
- Riscaldatore per anello (sghiacciamento rapido)
- Telecomando professionale con caricabatteria



Canon de brumisation  
Basse ou haute pression  
400V ou 460V - 50 ou 60 Hz



portata  
variabile

base de  
béton ou  
acier



Controllo.

Canon de brumisation A-60 système industriel pour l'abatement de la poussière: panneau de contrôle et télécommande.



Pompa, valvole.

Distribution de l'eau par des électrovannes et filtre, installés sur le canon de brumisation industriel A-60.



## APACHE A-60

Puissant, robuste et fiable au fil du temps

FR - A-60 est équipé d'une turbine de ventilation à haute puissance et, grâce à la couronne à 3 secteurs indépendants, il vaporise dans l'air un jet d'eau brumisée ou pluie légère, en modulant l'intensité, jusqu'à la distance de 40-60\* mètres (130-170\* feet) environ.

### AVANTAGES

- réduction des coûts de main-d'œuvre
- meilleures conditions de travail et de sécurité
- moins d'usure des machines et des outils
- réduction ou l'élimination des flaques
- réduction de la pollution de l'environnement
- abattage efficace de la poussière dans les espaces ouverts

### APPLICATIONS

Abattement des poussières et humidification des surfaces poussiéreuses en plein air, mines, chantiers de construction et de démolition en général, traitement des matériaux inertes, lieux destinés au traitement des déchets, chargement et déchargement des camions et wagons, concassage.  
Rafraîchissement des grands espaces à ciel ouvert, tels que stades, concerts, événements, parcs. Effets spéciaux, brouillard et pluie artificielle.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Pression d'exercice recommandée: 7-10 BAR
- Pression minimale d'exercice: 3 BAR (la meilleure = 7-10 BAR)
- N° buses: 60 (1 couronne de 60 buses)
- Zone de couverture maximale: 10.700 m2 approx.
- Débit d'air: 28.500 m3/h
- Débit d'eau:

débit réglable

#### Apache A-60 - DÉBITS

	Mode de fonctionn.		1 Bas		2 Moyen		3 Haut	
	Bar	psi	l/mn	gpm	l/mn	gpm	l/mn	gpm
Débit d'eau	10	145	30	7.92	60	15.84	90	23.76
Débit d'eau	7	100	23	6.07	46	12.15	70	18.49
Débit d'eau	3	44	15	3.96	30	7.92	45	11.88

### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Puissance absorbée: 11 kW
- Voltage: 400V 50Hz (3P+N+G prise)
- Protection IP: Ip55

### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Rotation: 340°
- Élévation: -20° +45°
- Diamètre ventilateur: 660mm (26 in.)
- Vitesse du ventilateur: (RPM) 2800

### PERFORMANCES

- Longueur jet: 60\* meters (170\* feet)
- Niveau sonore: < 93 dB(A)

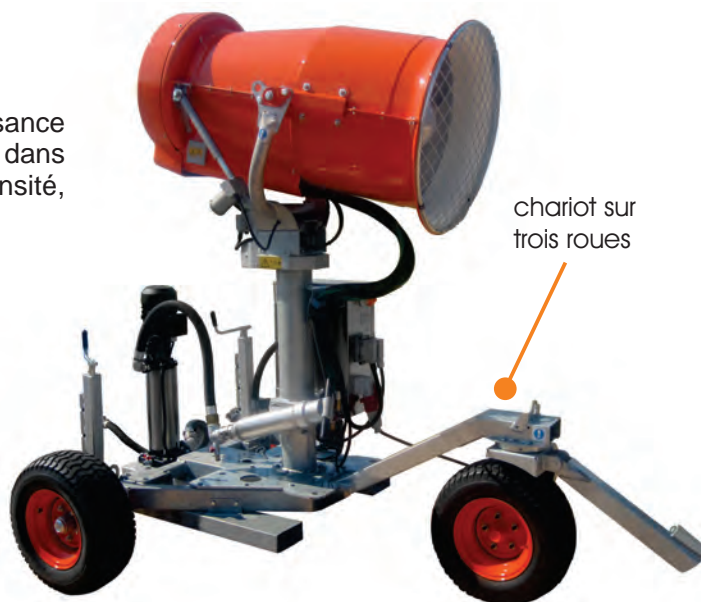
\* avec des conditions favorables de vent léger

### CONTRÔLES

- Interrupteur ON/OFF
- Oscillation automatique GAUCHE - DROITE
- Élévation réglable
- Angle de travail réglable/programmable
- Démarrage ventilateur
- Démarrage alimentation eau (pompe/électrovannes)
- Temporisateur PAUSE / TRAVAIL
- Voyant lumineux dignotant avec avertisseur sonore

### OPTIONNELS

- Pompe basse pression (pompe électrique 7 BAR - 3 kW)
- Pompe haute pression
- Réchauffement couronne buses (dégivrage rapide)
- Télécommande de contrôle avec chargeur de batterie (on/off et mouvement)



chariot sur trois roues



bras pantographe



Anello ugelli.

Tête de ventilation du canon industriel Apache A-60: détail de la couronne avec les buses.



Ventilatore.

Détail du ventilateur haute puissance installé sur le canon Apache A-60.

## APACHE A-75

potente, robusto con prestazioni elevate

A-75 è dotato di ventilazione a turbina ad elevata potenza e grazie all'anello concentrico ed agli ugelli brevettati è in grado di generare e proiettare un getto di acqua nebulizzata o pioggia artificiale, fino a distanza di circa 50-75 metri.

### APPLICAZIONI

Abbattimento polveri e umidificazione di superfici polverose all'aperto, industrie minerarie, demolizione in generale, trattamento di materiali inerti, centri raccolta rifiuti, cumuli, operazioni di carico e scarico di navi treni e camion, frantumazione.

Raffrescamento di grandi spazi all'aperto come stadi, arene, parchi, fiere, per eventi, concerti, manifestazioni fieristiche sportive ecc.

### BENEFICI

- riduzione del costo del lavoro
- migliori condizioni di lavoro e sicurezza
- minor usura di macchinari ed attrezzature
- riduzione o eliminazione di pozzanghere e rivoli
- riduzione dell'inquinamento ambientale
- controllo efficace delle polveri in spazi aperti

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Pressione di lavoro consigliata 10-25 BAR
- Pressione minima di lavoro 10 BAR
- Numero ugelli testa: 30
- Numero ugelli anello: 27
- Copertura massima circa 16.800 m<sup>2</sup>

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Potenza impegnata: 18.5 kW
- Voltaggio: 400V 50Hz (3P+N+G)

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

- Rotazione: 340°
- Alzo: +6° +43°

### OPTIONALS

- Pompa bassa pressione (pompa elettrica 10 BAR)
- Telecomando professionale con caricabatteria

### PRESTAZIONI

- Lancio: 75\* metri (210\* piedi)
- Rumorosità < 63 dB(A)



Canon de brumisation  
Basse ou moyenne pression  
400V ou 460V - 50 ou 60 Hz



### ALLESTIMENTI disponibili

- su base/pallet in acciaio
- su carrello
- su carrello con generatore diesel
- su piedistallo fisso
- versione per acqua salata

### CONTROLLI

- Interruttore ON/OFF
- Rotazione automatica DESTRA-SINISTRA
- Alzo regolabile
- Angolo di rotazione regolabile e programmabile
- Avvio ventilatore
- Avvio pompa
- Allarme con lampeggiante

anche in versione  
per acqua salata



\* in condizioni di vento leggero a favore



## APACHE A-75

### prestations élevées et fiabilité dans le temps

A-75 est équipé d'une turbine ventilateur à haute puissance et, grâce à son système de couronne concentrique et de buses brevetés, il pulvérise dans l'air un jet d'eau brumisée ou une forte pluie, jusqu'à 50-75 mètres\* (165-210\* feet) de distance.

#### APPLICATIONS

Abattement des poussières et humidification des surfaces poussiéreuses en plein air, mines, chantiers de construction et de démolition en général, traitement des matériaux inertes, lieux destinés au traitement des déchets, chargement et déchargement des camions et wagons, concassage. Rafraîchissement des grands espaces à ciel ouvert, tels que stades, concerts, événements (sportifs aussi), parcs. Effets spéciaux de brouillard et pluie artificielle.

#### AVANTAGES

- réduction des coûts de main-d'œuvre
- meilleures conditions de travail et de sécurité
- moins d'usure des machines et des outils
- réduction ou l'élimination des flaques
- réduction de la pollution de l'environnement
- abattage efficace de la poussière dans les espaces ouverts



#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Pression d'exercice recommandée: 10-25 BAR
- Pression minimale d'exercice: 10 BAR
- Tête: N° 30 buses
- Couronne: N° 27 buses
- Zone de couverture maximale: 16.800 m2
- Débit d'eau: (voir tableau de données)

#### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

- Puissance absorbée: 18.5 kW
- Voltage: 400V 50Hz (3P+N+G prise)

#### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Rotation: 340 °
- Élévation: +6 ° +43 °

#### PERFORMANCES

- Longueur jet: 75\* mètres (210\* feet)
- Niveau sonore: < 63 dB(A)



Dettaglio anello esterno e cluster centrale ugelli tipo TMP.

Détail de la couronne externe et du groupe central avec buses mod. TMP.

#### CONTRÔLES

- Interrupteur ON/OFF
- Oscillation automatique GAUCHE - DROITE
- Élévation réglable
- Angle de travail réglable/programmable
- Démarrage ventilateur
- Démarrage alimentation eau
- Voyant lumineux clignotant avec avertisseur sonore

#### OPTIONNELS

- Pompe électr. basse pression (10 BAR)
- Télécommande de contrôle avec chargeur de batterie

#### MODÈLES:

- base en acier/palettisée
- chariot sur 3 roues
- base +générateur diesel
- colonne fixe
- version pour travailler avec l'eau salée

disponible version pour  
travailler avec eau salée



Détail de la tête en version pour travailler avec l'eau salée

#### Apache A-75 - DÉBIT

Mod. Buses Tipo ugelli	Circuit Circuito	10 bar 145 psi		15 bar 220 psi		20 bar 290 psi		25 bar 360 psi	
		l/mn	gpm	l/mn	gpm	l/mn	gpm	l/mn	gpm
TMP 1.4	Tête	45	11.89	51	13.47	59	15.59	66	17.44
TMP 1.8	Tête	54	14.27	66	17.44	76	20.08	85	22.45
TMP 2.5	Tête	74	19.55	92	24.30	106	28.00	119	31.44
QJ 3.5	Couronne	152	40.15	186	49.14	214	56.53	240	63.40
QJ 10	Couronne	421	111.22	515	136.05	595	157.18	665	175.67

\* avec des conditions favorables de vent léger

La portata del getto d'acqua dipende dagli ugelli montati e dalla pressione. La portata d'acqua degli ugelli che si possono montare sulla testa e sulla corona esterna sono indicati a lato. Il consumo totale d'acqua è la somma della portata degli ugelli montati sulla corona esterna e di quelli montati sulla testa, alla pressione di utilizzo.

Le débit du jet d'eau dépend des buses installées et de la pression de l'eau. Ce tableau de données indique le débit d'eau des buses qu'on peut installer sur la tête centrale et sur la couronne externe.

La quantité totale de la consommation d'eau est la somme du débit d'eau des buses de la tête centrale et de la couronne externe, à la pression d'exercice.

## KIT FILTRAZIONE STANDARD e ACCESSORI

### KIT FILTRES STANDARD et ACCESSOIRES



Kit filtro ECONOMY con accessori - 1x 5" 1/2 - 5 micron IN 3/4F - OUT 10 mm

Kit Filtre ECONOMY avec accessoires 1x 5"x1/2 - 5 micron - IN 3/4F - OUT 10mm

Réf.  
**EC500006**



Kit gruppo filtri con accessori e manometro 2x 9" 1/2  
5+1 micron IN 3/4F - OUT 10 mm

Kit Filtre 2x 9"x1/2 avec manomètre 5+1 micron - IN 3/4F - OUT 10mm

Réf.  
**EC500005**



Kit gruppo filtri ANTIBATTERICO con accessori e manometro 2x 9" 1/2 cartucce  
5+1+0.005 micron IN 3/4F - OUT 10 mm

KIT Filtres ANTIBACTÉRIEN 2x 9"x1/2 avec accessoires et manomètre cartouches  
5+1+0.005 micron IN 3/4F - OUT 10mm

Réf.  
**EC500008**



Kit gruppo filtri con accessori e manometro 2x 20"x3/4  
5+1 micron IN 3/4F - OUT 3/4F

2x 20"x3/4 KIT Filtres avec accessoires et manomètre  
5+1 micron - IN 3/4F - OUT 3/4F

Réf.  
**TC520020**

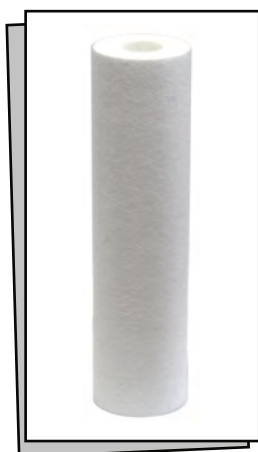
- Tutti i filtri sono dotati di cartucce PP a norme FDA e DM 174/2004
- Temperatura min/max di esercizio: 0°C / 60°C

- Tous les filtres sont équipés de cartouches PP approuvées par FDA
- Température de fonctionnement Min/Max: 0°C / 60°C



## RICAMBI e ACCESSORI per KIT FILTRAZIONE

PIÈCES DÉTACHÉES et ACCESSOIRES pour KIT FILTRES



20"

**EC509101** Cartuccia filtro 1 micron 20"  
Cartouche filtr. 1 micron 20"

**EC509105** Cartuccia filtro 5 micron 20"  
Cartouche filtr. 5 micron 20"

**EC509110** Cartuccia filtro 10 micron 20"  
Cartouche filtr. 10 micron 20"

9"3/4

**EC509001** Cartuccia filtro 1 micron 9"  
Cartouche filtr. 1 micron 9"

**EC509005** Cartuccia filtro 5 micron 9"  
Cartouche filtr. 5 micron 9"

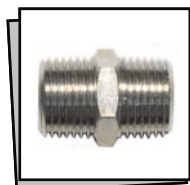
**EC509010** Cartuccia filtro 10 micron 9"  
Cartouche filtr. 10 micron 9"

5"

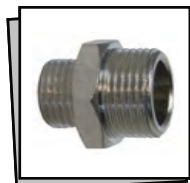
**EC509006** Cartuccia filtro 5 micron 5"  
Cartouche filtr. 5 micron 5"



**Réf.** Désignation  
**EC508002** Raccordo diritto 1/2"M-10 ottone  
Raccord en laiton 1/2"Mx10mm



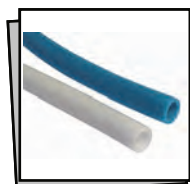
**EC508001** Nipplo 1/2 MM ottone  
Nipple en laiton 1/2"MM



**EC508007** Riduzione 1/2"M-3/4"M ottone  
Réduction en laiton 1/2"M 3/4"M



**EC508008** Tubo di carico 3/4"FF 200 cm.  
Tuyau arrivée d'eau Inlet  
3/4"FF 200 cm.



**EC508006** Tubo di raccordo alla pompa  
10x8 plastico 150 cm.  
Tuyau plastique 10x8 150 cm  
(connexion à la pompe)



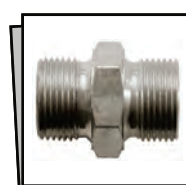
**EC508009** Dispositivo anticalcare  
magnetico 1/2" MF  
Dispositif anti-calcaire 1/2" MF



**Réf.** Désignation  
**EC909091** Staffa per 2 filtri  
Support pour 2 filtres  
**EC909092** Staffa per 1 filtro  
Support pour 1 filtre



**EC509091** Contenitore per filtro 5"  
Filtre bocal vide 5"  
**EC509090** Contenitore per filtro 9"3/4  
Filtre bocal vide 9"3/4  
**EC509093** Contenitore per filtro 20"  
Filtre bocal vide 20"



**TC508013** Nipple en laiton 3/4" MM  
'Nipplo 3/4" MM ottone



**EC508010** Manometro 0-12 BAR 1/8"  
post.  
Manomètre 0-12 BAR  
1/8" post.



**EC508011** Prolunga 1/8" MF ottone  
Rallonge en laiton 1/8"MF

## GRUPPO FILTRANTE ANTIBATTERICO e ACCESSORI

### KIT FILTRES ANTIBACTÉRIEN et ACCESSOIRES



**EC509002** Filtro **ANTIBATTERICO**  
0.005 micron 1/2" MM  
Cartouche antibactérienne  
0.005 micron 1/2" MM



**EC508012** Manicotto ottone  
1/2" FF  
Mandion en laiton  
1/2" FF

#### FILTRO ANTIBATTERICO 0.005 MICRON

Questa cartuccia ultrafiltrante assicura una protezione completa contro batteri, virus ed endotossine contenute nell'acqua, impedendo il contrarre malattie come Legionella e Salmonella.

Grazie alla ultrafiltrazione delle fibre a membrana cava sviluppate per applicazioni mediche, impedisce a qualsiasi sostanza con peso molecolare superiore ai 15K daltons di penetrare attraverso le membrane. Batteri, virus ed endotossine non riescono ad oltrepassare questa barriera grazie a due meccanismi: uno basato sulla funzione di setaccio dei pori (grazie alla configurazione spugnosa) ed uno basato sulla capacità di assorbimento propria delle membrane.

Nota: è obbligatoria la prefiltrazione a 1 micron.

#### FILTRE ANTIBACTÉRIEN 0.005 MICRON

Cette cartouche ultra filtrante assure une protection complète contre les bactéries, les virus et les endotoxines contenues dans l'eau, en empêchant de contracter des maladies comme la Légionellose et la Salmonellose.

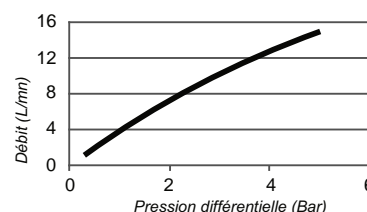
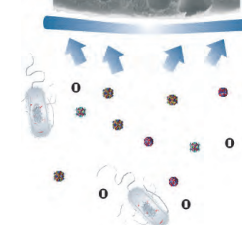
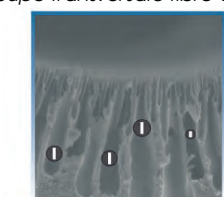
Au moyen de l'ultra filtration des membranes à fibre creuse (développées pour des applications médicales), cette cartouche empêche toute substance, ayant un poids moléculaire supérieur à 15K daltons, de pénétrer à travers les membranes. Les bactéries, les virus et les endotoxines ne peuvent pas surmonter cet obstacle à l'aide de deux mécanismes: l'un basé sur la fonction des pores du tamis (en raison de la configuration spongieuse) et l'autre basé sur la capacité d'absorption de leurs membranes.

ATTENTION: la pré-filtration à 1 micron est obligatoire.

Struttura fibre cava  
Structure fibre creuse



Sezione fibra cava  
Coupe transversale fibre creuse



Kit filtres antibactérien  
9" - 0.005 + 1 + 5 micron

Kit gruppo filtri **ANTIBATTERICO** con accessori e manometro 2x 9" 1/2 cartucce  
5+1+0.005 micron IN 3/4F - OUT 10 mm

KIT Filtres **ANTIBACTÉRIEN** 2x 9"x1/2 avec accessoires et manomètre  
cartouches de 5+1+0.005 micron IN 3/4F - OUT 10 mm

Réf.  
**EC500008**

Batteri/Bacteria (P.Diminuta)	10 Log
Virus (PhiX-174)	8 Log
Endotossine/Endotoxins (EU/ml)	5 Log

Retention capacity - Riduzione Log

#### 100% A PROVA DI LEGIONELLA

- Protezione completa contro batteri, virus, endotossine
- Testato clinicamente dal Dipartimento di Igiene Universitario
- Garantisce protezione durevole anche con portate elevate
- Facile installazione
- Protezione totale: filtrazione a 0.005 micron

#### 100% ANTILÉGIONELLOSE

- Protection complète contre bactéries, virus, endotoxines
- Testé cliniquement par la Faculté de Médecine
- Garantie d'une protection durable, même avec des débits élevés
- Simple installation
- Protection totale: filtration à 0.005 micron



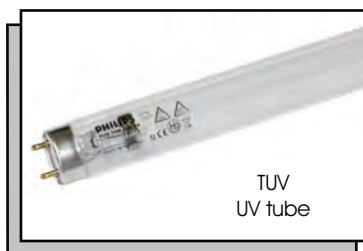
## Sterilizzatori ad ultravioletti (UV)

### Stérilisateurs Ultraviolet



#### Sterilizzatori UV in acciaio inox - Stérilisateurs UV en acier inoxydable

Réf.		Désignation
<b>TC509101</b>	UVS-6L	Sterilizzatore UV 6 l/min 16W acciaio inox Stérilisateur UV 6 l/mn 16W acier inox 1/4 MM - 230V - d. 64 x 340 mm
<b>TC509102</b>	UVS-19L	Sterilizzatore UV 19 l/min 25W acciaio inox Stérilisateur UV 19 l/mn 25W acier inox 1/2 MM - 230V - d. 64 x 520 mm
<b>TC509103</b>	UVS-25L	Sterilizzatore UV 25 l/min 30W acciaio inox Stérilisateur UV 25 l/mn 30W acier inox 3/4 MM - 230V - d. 64 x 970 mm
<b>TC509104</b>	UVS-38L	Sterilizzatore UV 38 l/min 55W acciaio inox Stérilisateur UV 38 l/mn 55W acier inox 3/4 MM - 230V - d. 64 x 970 mm



#### Lampade germicide TUV o equivalenti per sterilizzatori UVS - Lampes germicides TUV (ou équivalent)

Réf.		Désignation
<b>TC509151</b>	TUV-16W	Lampada TUV 15/16W o equivalente Lampe germicide TUV 15/16W ou équivalent
<b>TC509152</b>	TUV-25W	Lampada TUV 25W o equivalente Lampe germicide TUV 25W ou équivalent
<b>TC509153</b>	TUV-30W	Lampada TUV 30W o equivalente Lampe germicide TUV 30W ou équivalent
<b>TC509154</b>	TUV-55W	Lampada TUV 55W o equivalente Lampe germicide TUV 55W ou équivalent

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

**IT** - Impianti di sterilizzazione a raggi ultravioletti della serie UVS costruiti con corpo in acciaio inox dotati di sistema di allarme visivo esaurimento/malfunzionamento lampada. Le lampade germicide ad ultravioletti serie TUV, sono impiegate negli sterilizzatori per la disinfezione professionale dell'acqua. Queste lampade offrono una emissione UV costante nell'arco della loro vita, garantendo la massima sicurezza nella disinfezione ed una elevata efficacia del sistema. La lunga durata permette di pianificare in anticipo la manutenzione.

- pressione massima di esercizio: 6 bar
- durata funzionamento lampade: 8000 h
- dosaggio radiazione ultravioletta: 30.000 W/cm<sup>2</sup>

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**FR** - Stérilisateur série UVS (Ultra Violet) avec logement en acier inoxydable et alarme intégrée visuelle épuisement/lampe défectueuse. La série de lampes ultraviolet germicide série TUV est utilisée dans les stérilisateurs pour la désinfection professionnelle de l'eau. Ces lampes présentent une émission UV constante au fil du temps, ce qui garantit une sécurité maximale dans la désinfection et une grande efficacité du système. La longue durée vous permet de planifier l'entretien à l'avance.

- pression de service max.: 6 bar - 87 psi
- durée de fonctionnement lampe TUV: 8000 h
- radiation d'ultraviolet: 30.000 W/cm<sup>2</sup>

## STRUMENTI di CONTROLLO

### DISPOSITIFS DE CONTRÔLE



IT-PRO-M

Igrometro digitale - Presa femmina + cavo spina Schuko 2 m. - Sonda professionale

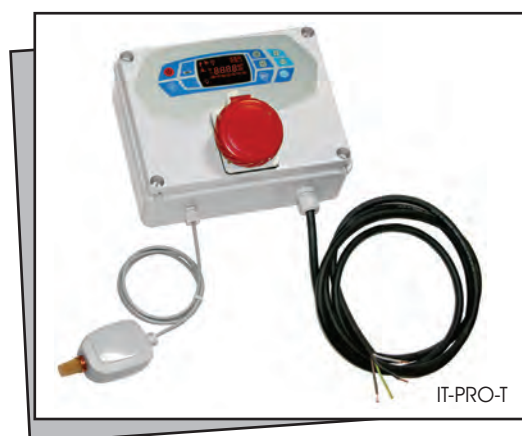
Hygromètre programmable - Prise femelle + câble él. Schuko 2m - Sonde professionnelle

Réf.		Plage de fonctionn.	V-Hz	A	kW
TC100001	#IT-PRO-M	de 0 à 99 % H.r.	230-50/60	8	1.5

FR - L'hygromètre numérique série IT-PRO permet le contrôle des groupes pompe et d'autres dispositifs, avec alimentation monophasée ou triphasée jusqu'à 8 A. Il est possible d'ajuster le niveau d'humidité désiré par le panneau afficheur. Le régulateur d'hygrométrie permet d'intervenir avec des étapes de réglage de 0,1 ou 1%HR.

L'hygromètre, disponible en boîtier en plastique pour fixation au mur, se compose d'une commande microprocesseur et d'une sonde externe très fiable.

L'électronique assure la stabilité maximale au cours du temps et la compensation de la température du capteur d'humidité. Le capteur numérique garantit une précision de calibration excellente, stabilité et résistance à la présence d'eau et de condensation.



IT-PRO-T

Igrometro digitale - Presa femmina trifase + cavo el. 2 m. - Sonda professionale

Hygromètre programmable - prise femelle triphasée + câble él. 2m - Sonde professionnelle

Réf.		Plage de fonctionn.	V-Hz	A	kW
TC100008	#IT-PRO-T	de 0 à 99 % H.r.	400-50/60	13	5.7

IT - Gli igrometri digitali serie IT-PRO consentono il controllo dei moduli pompa e di altri apparecchi, con alimentazione monofase o trifase con assorbimento fino ad 8 A.

E' possibile impostare il livello di umidità desiderato mediante un display digitale. Consente di intervenire con step di regolazione di 0,1 o 1%RH. L'igrometro è predisposto per il fissaggio a parete. La componentistica è basata su un controllo a microprocessore ed una sonda esterna professionale ad alta sensibilità.

L'elettronica digitale assicura la massima stabilità nel tempo e la compensazione di temperatura del sensore di umidità. Il sensore digitale ad alta precisione assicura un'eccellente calibrazione, stabilità e resistenza in presenza di acqua e condensa.



TT-PRO-M

Termometro digitale - Presa femmina + cavo spina Schuko 2 m. - Sonda professionale PT100

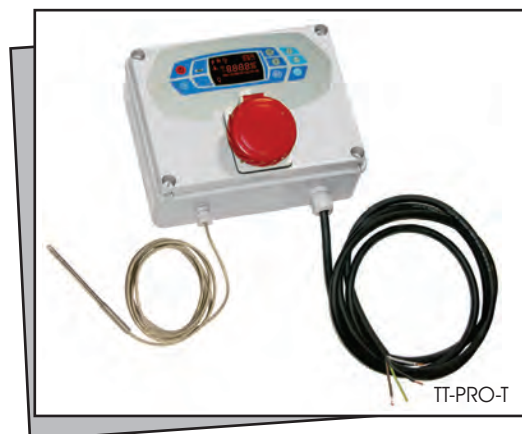
Thermostat numérique - prise femelle + câble él. 2m Schuko - Capteur professionnel PT100

Réf.		Plage de fonctionn.	V-Hz	A	kW
TC100002	#TT-PRO-M	-50+200 °C / -58+392 °F	230-50/60	8	5.7

FR - Les thermostats série TT-PRO ont été projetés pour le contrôle des groupes pompe et d'autres dispositifs, avec alimentation monophasée ou triphasée jusqu'à 8 A. Il est possible d'ajuster le niveau de température désiré par le panneau afficheur. L'étape d'ajustement est 0,1 ou 1% °C ou °F.

Le thermostat, disponible en boîtier en plastique pour fixation au mur, se compose d'une commande microprocesseur et d'un capteur de température externe.

L'électronique et le capteur, issus d'une technologie de pointe, garantissent précision excellente de calibration et stabilité à long terme.



TT-PRO-T

Termometro digitale - Presa femmina trifase + cavo el. 2 m. - Sonda professionale PT100

Thermostat numérique - prise femelle triphasée + câble él. 2m - Capteur professionnel PT100

Réf.		Plage de fonctionn.	V-Hz	A	kW
TC100009	#TT-PRO-T	-50+200 °C / -58+392 °F	400-50/60	8	1.5

IT - I termostati digitali serie TT-PRO consentono il controllo dei moduli pompa e di altri apparecchi, con alimentazione monofase o trifase con assorbimento fino ad 8 A.

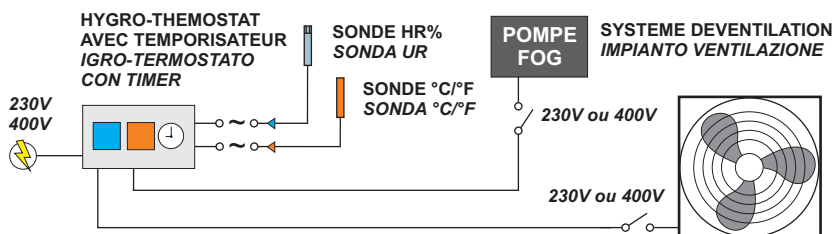
E' possibile impostare il livello di temperatura desiderato mediante un display digitale. Consente di intervenire con step di regolazione di 0,1 o 1% °C o °F. Il termostato è predisposto per il fissaggio a parete. La componentistica è basata su un controllo a microprocessore ed una sonda esterna professionale ad alta sensibilità.

L'elettronica digitale e la sonda ad alta precisione assicurano un'eccellente calibrazione, stabilità e resistenza nel tempo.



## STRUMENTI di CONTROLLO DISPOSITIFS DE CONTRÔLE

EC100021 Schema esemplificativo installazione - Exemple de schéma d'installation



Centralina di controllo per pompa e ventilatori - 230V / 400V

Funzioni di Timer Giornaliero e Settimanale + Igrostat e Termostato digitali integrati  
(Le sonde di umidità e di temperatura non sono incluse)

Panneau de commande pour pompe et ventilateurs - 230V / 400V

Fonctions de minuteur journalier et hebdomadaire + hygrostat et thermostat intégrés  
(Le capteur d'humidité et la sonde de température ne sont pas inclus)

Réf.	Code	Plage de fonction.	V-Hz	A - kW
EC100021	#TTS.PRO.X	de 0 à 99 % H.r. de -50 à 200 C	230-50 400-50	14 - 2.2 17 - 7.5

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Igrostat a 2 punti di intervento, range programmabile
- Termostato a 2 punti di intervento, range programmabile
- Timer giornaliero (9 programmazioni)
- Timer settimanale
- 2 output indipendenti (pompa/ventilatori)
- 2 ingressi segnale indipendenti (temperatura/umidità)
- Alimentazione e output indipendenti a 230V o 400V

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

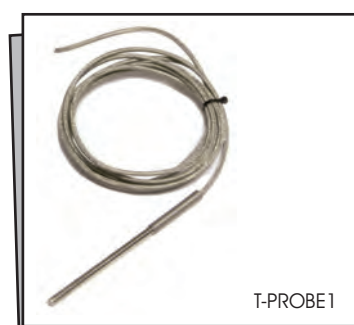
- Hygrostat avec deux points de consigne, plage de réglage
- Thermostat avec deux points de consigne, plage de réglage
- Minuteur journalier (9 programmes)
- Minuteur hebdomadaire
- Deux sorties indépendantes (pompe/ventilateurs)
- Deux entrées de signaux indépendants (température/humidité)
- Alimentation et sorties peuvent être câblées 230V ou 400V

ITTS-PRO est un panneau de commande, qui intègre les fonctions d'hygrostat et de thermostat. De plus, il a un minuteur journalier et hebdomadaire. Il gère la fourniture de deux systèmes indépendants (monophasé ou triphasé, max. 13 A), par exemple une pompe et un système de ventilation. Les contrôles de l'humidité et de la température désirées sont effectués via l'afficheur numérique avec une résolution de 0,1 ou 1% HR et °C / °F. Le temporisateur journalier est en mesure d'allumer/éteindre la pompe et/ou des ventilateurs à un certain moment de la journée, alors que le temporisateur hebdomadaire peut être utilisé pour définir les jours dans lesquels le système doit être activé. Les sondes sont vendues séparément.

ITTS-PRO è un controller che integra funzioni di igrostat e termostato, inoltre dispone di un timer giornaliero e settimanale. Gestisce l'alimentazione di due sistemi indipendentemente (monofase o trifase, max. 13 A), ad esempio una pompa ed un sistema di ventilazione. La regolazione dell'umidità e temperatura desiderati sono effettuati tramite display digitale con risoluzione 0,1 o 1 RH% e °C/°F. Il timer giornaliero è in grado di accendere/spengere pompa e/o ventilatori ad una determinata ora del giorno, mentre il timer settimanale vi permette di impostare in quali giorni l'impianto deve essere attivato. L'apparecchio è fornito senza sonde.

### Applicazioni Applications

Serre  
Allevamenti  
Cantine vinicole  
Industria alimentare  
Umidificazione industriale  
Serres  
Élevage  
Caves à vin  
Industrie alimentaire  
Humidification industrielle



Sonda di temperatura professionale PT-100

Sonde de température professionnelle PT-100

Réf.	Code	Plage de fonction.
TC100032	#T-PROBE1	de -50 à 200 °C
Câbles	Prix	
3		



Sonda di umidità UR professionale 0-20mA

Capteur d'humidité professionnel UR 0-20 mA

Réf.	Code	Plage de fonction.
TC100033	#HR-PROBE2	de 0 à 99 % H.r.
Signal	Câbles	Prix
0-20 mA	2	

## STRUMENTI di CONTROLLO

### DISPOSITIFS DE CONTRÔLE



T2.EXT-230

Timer digitale 230V 50Hz esterno presa Schuko con cavo 2,3 m + spina.

Programmazione ciclica con tempi ON/OFF indipendenti da 1 secondo a 99 minuti.

Programmazione giornaliera e settimanale, con funzione week-end (max. 9 programmi).

Temporisateur numérique externe 230V 50Hz prise Schuko avec câble él. 2.3 m + broche.

Programmation cyclique ON/OFF autonome. Plage de temporisation de 1 second jusqu'à 99 minutes.

Programmation journalière et hebdomadaire, avec option week-end (max 9 programmes).

Réf.	Code	Plage de fonction.	V-Hz	A	kW
TC100003	#T2.EXT-230	1 sec. - 99 min.	230-50	8	1.5



T2.EXT-400

Timer digitale 400V 50Hz esterno presa trifase con cavo 2,3 m.

Programmazione ciclica con tempi ON/OFF indipendenti da 1 secondo a 99 minuti.

Programmazione giornaliera e settimanale, con funzione week-end (max. 9 programmi).

Temporisateur numérique externe 400V 50Hz prise triphasée avec câble él. 2.3 m

Programmation cyclique ON/OFF autonome. Plage de temporisation de 1 second jusqu'à 99 minutes.

Programmation journalière et hebdomadaire, avec option week-end (max 9 programmes).

Réf.	Code	Plage de fonction.	V-Hz	A	kW
TC100004	#T2.EXT-400	1 sec. - 99 min.	400-50	13	5.7
TC100005	#T2.EXT-410	1 sec. - 99 min.	400-50	17	7.5



T.EXT

Timer digitale 230V 50Hz esterno presa Schuko con cavo 2,3 m + spina.

Programmazione ciclica con tempi ON/OFF indipendenti da 1 a 99 minuti.

Temporisateur numérique externe 230V 50Hz prise Schuko avec câble él. 2.3 m + broche.

Programmation cyclique ON/OFF autonome de 1 à 99 minutes.

Réf.	Code	Plage de fonction.	V-Hz	A
EC100003	#T.EXT	1 - 99 min.	230-50	8



KIT-DRAIN

Kit BOX elettrovalvole NC+NO per sistema umidificazione 230V50Hz

Consente lo scarico di una linea in automatico tramite il controllo di un igrostatato.

Kit Box électrovannes (NO + NC) - 230V 50Hz pour système d'humidification

Il permet de drainer automatiquement une ligne/canalisation au moyen d'un hygostat.

Réf.	Code	V-Hz	A
EC309031	#KIT.DRAIN1	230-50	0.2
EC309031Y	#KIT.DRAIN2	115-60	0.2



## POMPE DOSATRICI e ACCESSORI

### POMPES DOSEUSES et ACCESSOIRES

Pompe dosatrici a bassa portata destinate alla pre-miscelazione di additivi idrosolubili nel sistema pompante.  
Pompes doseuses de faible débit, qui permettent d'injecter et de mélanger dans le système de pompe des additifs solubles dans l'eau.



Pro

PRO - Pompa dosatrice elettronica professionale con contaltri lanciaimpulsi. Le pompe dosatrici serie PRO sono in grado di effettuare dosaggi proporzionalmente variabili al variare degli impulsi in ingresso oppure con programmazione temporizzata.

PRO - Pompe doseuse électromagnétique professionnelle avec compteur d'eau (émetteur d'impulsions). Les pompes doseuses PRO permettent les dosages précis et proportionnels à la fréquence des impulsions d'entrée ou avec programmation temporisée.

V-Hz	Coup/min	Connex. entrée/sortie
100-240 - 50/60	160	4/6 (mm)
Contre-pression	Débit l/h	Cm3/Coup
10	5	0.52
8	6	0.63
2	8	0.83

Réf.

EC100004



Premium

PREMIUM - Semplice e affidabile pompa dosatrice elettromagnetica basata su microprocessore. Regolazione manuale della portata da 0 (pompa ferma) al 100% della portata massima. IP65.

PREMIUM - Pompe doseuse électromagnétique simple et fiable, pilotée par microprocesseur. Réglage manuel du débit à partir d'une plage de 0 (pompe arrêtée) jusqu'au 100% du débit maximum. IP65

V-Hz	Coup/min	Connex. entrée/sortie
100-240 - 50/60	100 (7 bar) - 160 (5 bar)	4/6 (mm)
Réf.	Contre-pression - Débit l/h	
EC100005	7 bar 2 l/h	
EC100010	5 bar 5 l/h	



Sanitizing

PREMIUM KIT SANIFICAZIONE - Semplice e affidabile pompa dosatrice elettromagnetica basata su microprocessore. Regolazione manuale della portata da 0 (pompa ferma) al 100% della portata massima. IP65. Con Timer programmato per ciclo di sanificazione.

PREMIUM KIT DÉSINFECTION - Pompe doseuse électromagnétique simple et fiable, pilotée par microprocesseur. Réglage manuel du débit à partir d'une plage de 0 (pompe arrêtée) jusqu'au 100% du débit maximum. IP65. Minuteur programmé pour cycle de désinfection.

V-Hz	Coup/min	Connex. entrée/sortie
100-240 - 50/60	100	4/6 (mm)
Réf.	Contre-pression - Débit l/h	
TC100011	5 bar 5 l/h	



Easy

EASY - Semplice e affidabile pompa dosatrice peristaltica. Portata fissa regolabile ad intervalli per mezzo del timer ciclico programmabile in dotazione. IP65.

EASY - Pompe doseuse péristaltique simple et fiable. Débit fixe réglable à intervalles, à l'aide d'un temporisateur cyclique programmable fourni en dotation. IP65

V-Hz	Coup/min	Connex. entrée/sortie
230 - 50/60	Minuteur	2
Pression	Débit l/h	Cm3/Coup
0.1 bar	1.5	Continu

Réf.

EC100006

## PRODOTTI CHIMICI e ADDITIVI

## PRODUITS CHIMIQUES et ADDITIFS

**EC400501** PIRETRO SAFE EC concentrato - Confezione da 1 litro

PIRETRO SAFE EC Insetticida concentré / 1 l

Insetticida concentré à base d'extrait naturel de Pyrèthre, ayant un effet inhibant et répulsif contre tous les insectes. Application sous forme de suspension dans l'eau.

Le pyrèthre peut être utilisé dans les maisons, les hôpitaux, les écoles, les industries alimentaires, les magasins, les espaces verts et les locaux publics, professionnels ou industriels, pour le traitement contre les mouches, moustiques, cafards, fourmis.

**EC400502** PERTRIN S concentrato - Confezione da 1 litro

PERTRIN S Insetticida concentré / 1 l

Insetticida concentré à base de Permèthrine et Tétramèthrine, ayant un effet "d'abattement".

La Permèthrine peut être utilisée dans les maisons, les hôpitaux, les écoles, les industries alimentaires, les magasins, les espaces verts et les locaux publics, professionnels ou industriels, pour le traitement contre les mouches, moustiques, cafards, fourmis.

**EC400512** ANTICALCARE - Confezione da 1 litro

ANTI-CALCAIRE détergent / 1 l

Détergente disincrostante à base d'acido fosforico. La sua formula lo rende particolarmente indicato per la pulizia di ugelli e la rimozione del calcare.

Détergent anti-calcaire à base d'acide phosphorique. Sa formule le rend particulièrement adapté pour le nettoyage des buses et l'enlèvement de calcaire.

**EC400513** CLORO azione antibatterica - Confezione 5 pastiglie

CHLORE Action antibactérienne - Pack de 5 pastilles

Da utilizzare per igienizzare le pompe dotate di sistema BPS. Sciogliere una tavoletta in 3/4 litri e versare il contenuto nella vaschetta di ricircolo (consultare i manuali per maggiori dettagli).

À utiliser pour la stérilisation des pompes avec le système BPS. Dissoudre une pastille dans 3/4 litres d'eau et verser le contenu dans le réservoir de recirculation (consulter le manuel pour plus de détails).



\* (Les insecticides ne peuvent pas être vendus ou expédiés hors CEE)



## ACCESSORI e RICAMBI

### ACCESSOIRES et PIÈCES DÉTACHÉES

Réf.	Désignation	Réf.	Désignation
	<b>EC309002</b> Connettore per bobina elettrovalvola tipo C1 Connecteur pour bobine électrovanne mod. C1		<b>EC309023</b> Elettrovalvola alta pressione NA Électrovanne haute pression NO F1/4" F1/4" 24V AC 60 BAR
	<b>EC309006</b> Connettore per bobina elettrovalvola tipo C4 Connecteur pour bobine électrovanne mod. C4		<b>TC309024</b> Elettrovalvola alta pressione NA Électrovanne haute pression NO F1/4" F1/4" 110V60Hz 60 BAR
	<b>EC309007</b> Elettrovalvola alta pressione NC Électrovanne haute pression NC F1/4" F1/4" 230V50Hz 80 BAR		<b>TC309025</b> Elettrovalvola alta pressione NC Électrovanne haute pression NC F1/4" F1/4" 110V60Hz 80 BAR
	<b>EC309005</b> Elettrovalvola alta pressione NC Électrovanne haute pression NC F3/8" F3/8" 230V50Hz 100 BAR		<b>TC309026</b> Elettrovalvola alta pressione NC Électrovanne haute pression NC F3/8" F3/8" 110V60Hz 100 BAR
	<b>EC309015</b> Elettrovalvola alta pressione NA Électrovanne haute pression NO F1/4" F1/4" 230V50Hz 60 BAR		<b>TC309027</b> Elettrovalvola bassa pressione NC Électrovanne basse pression NC F3/8" F3/8" 110V60Hz 16 BAR
	<b>EC309001</b> Elettrovalvola bassa pressione NC Électrovanne basse pression NC F3/8" F3/8" 230V50Hz 16 BAR		<b>TC309028</b> Elettrovalvola alta pressione NA Électrovanne haute pression NO F1/4" F1/4" 400V50Hz 60 BAR
	<b>EC309022</b> Elettrovalvola alta pressione NC Électrovanne haute pression NC F1/4" F1/4" 24V AC 80 BAR		<b>TC309029</b> Elettrovalvola alta pressione NC Électrovanne haute pression NC F1/4" F1/4" 400V50Hz 80 BAR
	<b>EC309021</b> Elettrovalvola alta pressione NC Électrovanne haute pression NC F3/8" F3/8" 24V AC 100 BAR		<b>TC309030</b> Elettrovalvola alta pressione NC Électrovanne haute pression NC F3/8" F3/8" 400V50Hz 100 BAR

## ACCESSORI e RICAMBI

### ACCESSOIRES et PIÈCES DÉTACHÉES

Ref.	Désignation	Ref.	Désignation
	<b>EC309003</b> Pressostato inverso con Reset 230V 50Hz F 3/8" Pressostat 230V 50Hz F 3/8"		<b>TC309040</b> Scheda elettronica Arctic Fiche électronique Arctic
	<b>EC309010</b> Timer ciclico ON/OFF digitale Boîtier Tempo cyclique ON/OFF 230-115V 50-60Hz		<b>TC309041</b> Scheda elettronica Arctic HT Fiche électronique Arctic HT
	<b>EC100007</b> Programmatore inverter VAR Appareil de programmation pour les pompes VAR		<b>TC309042</b> Scheda elettronica Polaris Fiche électronique Polaris
	<b>TC309015</b> Pressostato 1/4"M BSP Pressostat 1/4"M BSP 40 BAR 230V 50/Hz - NT		<b>TC309043</b> Scheda elettronica Polaris HT Control board Polaris HT
	<b>TC309016</b> Pressostato 1/8"M BSP Pressostat 1/8"M BSP 40 BAR 230V 50/Hz - ARC-POL		<b>TC309044</b> Scheda elettronica per TC100001 Fiche électronique pour TC100001
	<b>TC309014</b> Kit per alimentazione serbatoio KIT alimentation réservoir externe EVO-POL		<b>TC309045</b> Scheda elettronica TIME 2.0 Fiche électronique TIME 2.0
	<b>TC309032</b> Connettore maschio 5P sonda Prise mâle 5P pour sondes		<b>TC309034</b> Connettore maschio 4P remoto Prise mâle 4P - à distance
	<b>TC309033</b> Connettore femmina 5P sonda Connecteur femelle 5P pour sondes		<b>TC309035</b> Connettore femmina 4P remoto Connecteur femelle 4P - à distance



## KIT GAMME POLYAMIDE

### KIT modulables 10-70 buses



KIT POLYAMIDE: accessori per la realizzazione di impianti di nebulizzazione per il raffrescamento, umidificazione e scenografie. Questi sistemi rappresentano la soluzione più economica e semplice per realizzare un impianto di raffrescamento con le caratteristiche di una nebulizzazione professionale ad alta pressione. Gli accessori contenuti nei vari "Kit", da abbinare ad un modulo pompa, permettono di installare un impianto completo dovendo disporre solo di un allacciamento idrico e una presa elettrica. Si possono ricavare dallo stesso impianto uno o più punti nebbia distinti grazie ai tappi di fine linea e ai raccordi a "T".

KIT POLYAMIDE: accessoires pour la construction de systèmes de brumisation pour le rafraîchissement, l'humidification et la brume artistique. Ces systèmes représentent la solution plus efficace et simple pour la réalisation d'un système de brumisation professionnel. Les accessoires contenus dans les "kits", en combinaison avec une pompe haute pression, permettent d'installer un système complet. Grâce aux bouchons fin de la ligne et aux raccords "T", on peut dériver d'un même système plusieurs points de brume distincts.

Ogni KIT include: Chaque KIT contient:	Codice Réf.	Descrizione materiali Désignation	Kit 10 EC500010	Kit 20 EC500020	Kit 30 EC500030	Kit 50 EC500050	Kit 70 EC500070
	<b>EC500005</b>	<b>Gruppo filtrazione 2x9.1/2" 5 - 1 micron + accessori</b> Kit filtres 5-1 micron et accessoires	1	1	1	1	1
	<b>EC200008</b>	<b>Valvola di drenaggio automatico con raccordo innesto</b> Clapet de décharge	1	1	1	1	1
	<b>EC400010</b>	<b>Pinza tagliatubi in metallo per tubi fino 1/2"</b> Pince coupe tube	1	1	1	1	1
	<b>EC400001</b>	<b>Tubo A.P. in Polyamide 3/8" in bobina da 25 mt.</b> Tuyau en polyamide 3/8": couronne de 25m	1	1	1	1	1
	<b>EC400002</b>	<b>Tubo A.P. in Polyamide 3/8" in verga pretagliata 80cm.</b> Tuyau en polyamide 3/8": barre de 80cm	10	20	30	50	70
	<b>TC300001</b>	<b>Raccordo portaugello 1 foro in ottone filettato 10/24</b> Raccord porte-buse 1 trou 10/24"	11	21	31	51	71
	<b>TC300005</b>	<b>Raccordo curva 90 in ottone ad innesto rapido 3/8"</b> Raccord "L" 3/8"	1	2	3	5	7
	<b>TC300004</b>	<b>Raccordo a "Tee" in ottone ad innesto rapido 3/8"</b> Raccord "T" 3/8"	1	2	3	5	7
	<b>TC300013</b>	<b>Raccordo portaugello ad innesto di fine linea</b> Raccord fin de ligne 3/8" (1 buse)	1	2	3	5	7
	<b>EC130209</b>	<b>Ugello nebulizzatore con valvola antigoccia foro 0.20mm</b> Buse de 0.20mm laiton/acier inoxydable avec clapet de non-retour antigoutte	10	20	30	50	70
	<b>EC400007</b>	<b>Passacavo inox gommato per fissaggio tubo 3/8</b> Collier en caoutchouc/acier inoxydable pour tuyau 3/8"	20	40	60	100	140
	<b>EC080007</b>	<b>Tappo esclusione ugello in ottone 10/24</b> Bouchon en laiton exclusion buse 10/24	1	2	3	5	7
	<b>EC403251</b>	<b>Filtro acqua 25 micron per ugello</b> Filtre en polyéthylène 25 micron	10	20	30	50	70

## KIT GAMME NOXIDE

## KIT modulables 10-70 buses



KIT Rame: questi sistemi sono la soluzione più economica e semplice per realizzare un impianto di raffreddamento o umidificazione senza dover rinunciare alle caratteristiche di una nebulizzazione professionale ad alta pressione.

Gli accessori contenuti nei vari "Kit", da abbinare ad un modulo pompa, permettono di installare l'impianto completo dovendo disporre solo di un allacciamento idrico e una presa elettrica. Si possono ricavare dallo stesso impianto due o più punti nebbia distinti grazie ai tappi di fine linea e ai raccordi a "T".

KIT NOXIDE: accessoires pour la construction de systèmes de brumisation haute pression professionnels pour le rafraîchissement or l'humidification. Les accessoires contenus dans les "kits", en combinaison avec une pompe haute pression, permettent d'installer un système complet, en utilisant seulement une alimentation d'eau de ville et une prise électrique. Grâce aux bouchons fin de la ligne et aux raccords "T", on peut dériver d'un même système plusieurs points de brume distincts.

Ogni KIT include: Chaque KIT contient:	Codice Réf.	Descrizione materiali Désignation	Kit 10 EC500310	Kit 20 EC500320	Kit 30 EC500330	Kit 50 EC500350	Kit 70 EC500370
	EC500005	Gruppo filtrazione 2x9.1/2" 5 - 1 micron + accessori Kit filtres et accessoires	1	1	1	1	1
	EC200008	Valvola di drenaggio automatico con raccordo innesto Clapet de décharge	1	1	1	1	1
	TC300001	Raccordo portaugello 1 foro in ottone filettato 10/24 Raccord porte-buse en laiton 1 trou 10/24"	1	1	1	1	1
	EC400010	Pinza tagliatubi in metallo per tubi fino 1/2" Pince coupe tube	1	1	1	1	1
	EC400001	Tubo A.P. in Polyamide 3/8" in bobina da 25 mt. Tuyau en polyamide 3/8": couronne de 25m	1	1	1	1	1
	EC613162	Giunzione femmina (3/8" x 1/4") Union - femelle (3/8" x 1/4")	1	1	1	1	1
	TC300026	Raccordo inizio 3/8" tubo x 1/4" Npt Raccord mâle 1/4" pour tuyau 3/8"	1	1	1	1	1
	EC513080	Tubo A.P. in Rame 3/8" in verga pretagliata 80 cm. Tuyau 3/8" en cuivre: barre de 80 cm.	10	20	30	50	70
	EC613111	Raccordo portaugello 1 foro in ottone filettato 10/24 Union 3/8" 1 trou - #10/24unc/2B	10	20	30	50	70
	EC613123	Raccordo Curva 90 (3/8" x 3/8") Raccord Coude 90 (3/8" x 3/8")	1	2	3	5	7
	EC613133	Raccord "T" (3/8" x 3/8" x 3/8") Raccord "T" (3/8" x 3/8" x 3/8")	1	2	3	5	7
	EC613147	Tappo di fine linea 3/8" Raccord fin de ligne 3/8" avec bouchon	1	2	3	5	7
	TC130209	Ugello nebulizzatore con valvola antigoccia foro 0.20mm Buse Inox/Laiton 0.20mm avec clapet de non retour antigoutte	10	20	30	50	70
	EC400007	Passacavo inox gommato per fissaggio tubo 3/8 Collier Inox/Caoutchouc pour tuyau 3/8"	20	40	60	100	140
	EC060007	Tappo esclusione ugello in acciaio inox 10/24 Bouchon en acier inoxydable exclusion buse 10/24	1	2	3	5	7
	EC403251	Filtro acqua 25 micron per ugello Filtre en polyéthylène 25 micron	10	20	30	50	70



## KIT Premium VENTO

## KIT modulables 2-10 ventilateurs



La fusione tra la forza dell'aria e la nebulizzazione offre il sistema più potente ed efficace per il raffreddamento in esterno o per grandi spazi all'interno. La spinta dell'aria raffreddata dalla micronebulizzazione abbassa notevolmente la temperatura nell'area interessata. I Kit modulari con i ventilatori serie EC600050 rappresentano la soluzione più economica per raffreddare piccole e grandi aree. Ogni ventilatore a getto fisso, copre un'area di ca. 4 x 7 m. Sono dotati di staffe per il fissaggio sottotrave e di regolazione a 3 velocità. Ad ogni Kit può essere abbinato uno qualsiasi dei ns. moduli pompa.

KIT PREMIUM FAN: La combinaison de la puissance de l'air et de la brumisation offre le système plus puissant et plus efficace pour le rafraîchissement en plein air ou pour des zones à l'intérieur ayant grandes dimensions. L'air rafraîchi par la microbrumisation baisse considérablement la température dans la zone intéressée. Les kits modulables avec les ventilateurs réf. EC600050 représentent la solution à prix avantageux pour rafraîchir zones grandes et petites. Chaque ventilateur à 3 vitesses couvre une zone de 4 x 7 m environ. Les ventilateurs sont équipés des supports pour le fixage mural. Chaque Kit peut être associé à tous nos groupes pompes haute pression.

Ogni KIT include: Chaque KIT contient:	Codice Réf.	Descrizione materiali Désignation	Kit 2 EC500202	Kit 4 EC500204	Kit 6 EC500206	Kit 8 EC500208	Kit 10 EC500210
	EC500005	Gruppo filtrazione 2x9.3/4" 5 - 1 micron + accessori Kit filtres et accessoires	1	1	1	1	1
	EC200008	Valvola di drenaggio automatico con raccordo innesto Clapet de décharge	1	1	1	1	1
	TC300001	Raccordo portaugello 1 foro in ottone filettato 10/24 Raccord porte-buse en laiton 1 trou 10/24"	1	1	1	1	1
	EC400010	Pinza tagliatubi in metallo per tubi fino 1/2" Pince coupe tube	1	1	1	1	1
	EC400001	Tubo A.P. in Polyamide 3/8" in bobina da 25 mt. Tuyau en polyamide 3/8": couronne de 25m	1	2	3	4	5
	EC600050	Ventilatore assiale 45 cm a 3 velocità per montaggio in sospensione senza oscillazione con accessori per fissaggio - Velocità aria 200 mt/min - Portata 6400 m3/h Ventilateur axial à 3 vitesses - dia. 45 cm - montage à suspendre sans oscillation - accessoires pour le montage inclus - Vitesse d'air 200m/mn - Débit d'air 6400m3/h	2	4	6	8	10
	EC600003	Ghiera portaugelli 4 fori Couronne de 4 porte-buses	2	4	6	8	10
	TC300004	Raccordo a "Tee" in ottone ad innesto rapido 3/8" Raccord "T" 3/8"	2	4	6	8	10
	TC300026	Raccordo inizio 3/8" tubo x 1/4" Npt Raccord mâle 1/4" pour tuyau 3/8"	2	4	6	8	10
	EC130209	Ugello nebulizzatore con valvola antigoccia foro 0.20mm Buse laiton/inox de 0.20mm avec clapet de non retour antigoutte	8	16	24	32	40
	EC400007	Passacavo inox gommato per fissaggio tubo 3/8" Collier inox/caoutchouc pour tuyau 3/8"	20	40	60	80	100
	EC080007	Tappo esclusione ugello in ottone 10/24 Bouchon en laiton exclusion buse 10/24	2	4	6	8	10
	TC400009	Valvola a sfera di intercettazione con raccordi innesto 3/8" Vanne On/Off	2	4	6	8	10
	EC403251	Filtro acqua 25 micron per ugello Filtre en polyéthylène 25 micron	10	20	30	40	50

## KIT Optimum VENTO

## KIT modulables 2-10 ventilateurs



La fusione tra la forza dell'aria e la nebulizzazione offre il sistema più potente ed efficace per il raffreddamento in esterno o per grandi spazi all'interno. La spinta dell'aria raffreddata dalla micronebulizzazione abbassa notevolmente la temperatura nell'area interessata. I Kit modulari con i ventilatori serie EC600051 rappresentano la soluzione più economica per raffrescare piccole e grandi aree. Ogni ventilatore oscillante copre un'area di ca. 5 x 7 m. Sono dotati di staffe per il fissaggio a parete e di regolazione a 3 velocità. Ad ogni Kit può essere abbinato uno qualsiasi dei ns. moduli pompa.

KIT OPTIMUM FAN: La combinaison de la puissance de l'air et de la brumisation offre le système plus puissant et plus efficace pour le rafraîchissement en plein air ou pour des zones à l'intérieur ayant grandes dimensions. L'air rafraîchi par la microbrumisation baisse considérablement la température dans la zone intéressée. Les kits modulables avec les ventilateurs réf. EC600051 représentent la solution à prix avantageux pour rafraîchir zones grandes et petites. Chaque ventilateur à 3 vitesses couvre une zone de 4 x 7 m environ. Les ventilateurs sont équipés des supports pour le fixage mural. Chaque Kit peut être associé à tous nos groupes pompes haute pression.

Ogni KIT include: Chaque KIT contient:	Codice Réf.	Descrizione materiali Désignation	Kit 2 EC500302	Kit 4 EC500304	Kit 6 EC500306	Kit 8 EC500308	Kit 10 EC500300
	EC500005	Gruppo filtrazione 2x9.3/4" 5 - 1 micron + accessori Kit filtres et accessoires	1	1	1	1	1
	EC200008	Valvola di drenaggio automatico con raccordo innesto Clapet de décharge	1	1	1	1	1
	TC300001	Raccordo portaugello 1 foro in ottone filettato 10/24 Raccord porte-buse en laiton 1 trou 10/24"	3	5	7	9	11
	EC400010	Pinza tagliatubi in metallo per tubi fino 1/2" Pince coupe tube	1	1	1	1	1
	EC400001	Tubo A.P. in Polyamide 3/8" in bobina da 25 mt. Tuyau en polyamide 3/8": couronne de 25m	1	2	3	4	5
	EC400029	Tubo A.P. in Polyamide 5mm in bobina da 25 mt. Tuyau en polyamide 5mm: couronne de 25m	1	1	1	1	1
	EC600051	Ventilatore assiale 45 cm a 3 velocità per montaggio a parete con brandeggio 90° con accessori per fissaggio. Velocità aria 200 mt/min - Portata 6400 m3/h Ventilateur axial à 3 vitesses - dia. 45 cm fixage au mur balancement 90 - accessoires de fixage inclus - Vitesse d'air 200 m/min - Débit 6400 m3/h	2	4	6	8	10
	EC600003	Ghiera portaugelli 4 fori Couronne de 4 porte-buses	2	4	6	8	10
	EC300076	Raccordo inizio 5 mm tubo x 1/4" Bsp Raccord mâle 1/4" pour tuyau 5mm	6	12	18	24	30
	EC300077	Raccordo 10/24 M x tubo 5 mm Raccord adaptateur 10/24 M pour tuyau 5 mm	2	4	6	8	10
	TC300013	Raccordo fine linea 3/8 con foro 10/24 Raccord fin de ligne 3/8" avec trou 10/24	2	4	6	8	10
	EC130209	Ugello nebulizzatore con valvola antigoccia foro 0.20mm Buse laiton/inox de 0.20mm avec clapet de non-retour antigoutte	8	16	24	32	40
	EC400007	Passacavo inox gommato per fissaggio tubo 3/8 Collier inox/caoutchouc pour tuyau 3/8"	20	40	60	80	100
	EC400028	Passacavo inox gommato per fissaggio tubo 5mm Collier inox/caoutchouc pour tuyau 5mm	4	8	12	16	20
	EC080007	Tappo esclusione ugello in ottone 10/24 Bouchon en laiton exclusion buse 10/24	2	4	6	8	10
	EC400011	Valvola a sfera di intercettazione FF 1/4" Vanne On/Off FF 1/4"	2	4	6	8	10
	EC403251	Filtro acqua 25 micron per ugello Filtre en polyéthylène 25 micron	10	20	30	40	50



## KIT Professional VENTO

## KIT modulables 2-10 ventilateurs



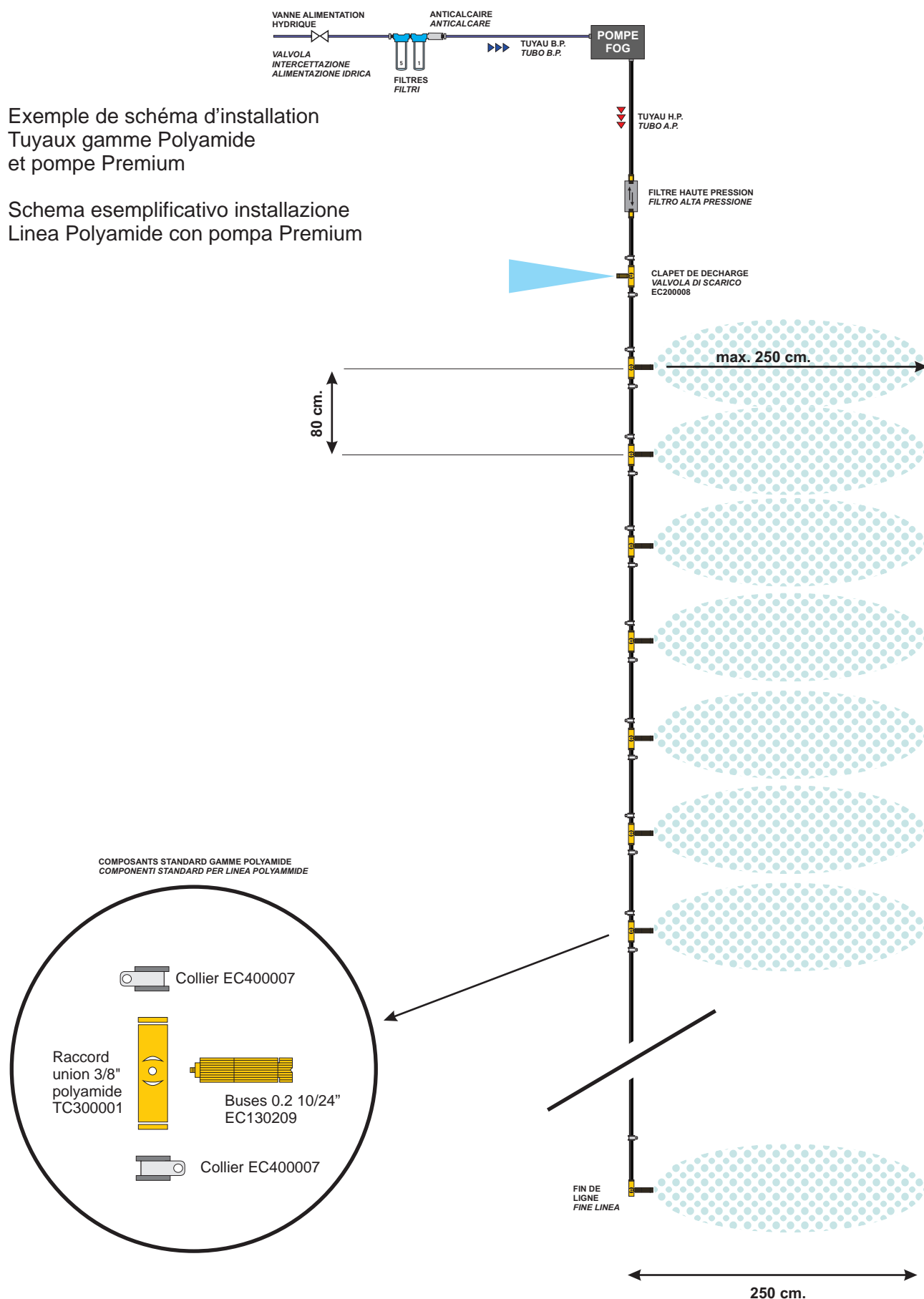
La forza dell'aria unita alla nebulizzazione offre il sistema più efficace per il raffrescamento in esterno o per grandi spazi all'interno. La spinta dell'aria raffreddata dalla micronebulizzazione abbassa notevolmente la temperatura nell'area interessata. I ventilatori serie EC600001 rappresentano una soluzione professionale per piccole e grandi aree. Coprono un'area di circa 50 mq. e vengono forniti con oscillazione, regolazione a 3 velocità e staffa di supporto per il fissaggio a parete, su richiesta è disponibile anche il supporto a piantana. Ad ogni Kit può essere abbinato uno qualsiasi dei ns. moduli pompa.

KIT PROFESSIONAL FAN: La combinaison de la puissance de l'air et de la brumisation offre le système plus efficace pour le rafraîchissement en plein air ou pour des zones à l'intérieur ayant grandes dimensions. L'air rafraîchi par la microbrumisation baisse considérablement la température dans la zone intéressée. Les ventilateurs réf. EC600001 sont la solution professionnelle pour rafraîchir zones grandes et petites: ils couvrent une zone de 50 mq, ils sont équipés de régulation à 3 vitesses, oscillation, support pour le fixage au mur, tandis que sur demande il est disponible aussi le support avec pied. Chaque Kit peut être associé à tous nos groupes pompes haute pression.

Ogni KIT include: Chaque KIT contient:	Codice Réf.	Descrizione materiali Désignation	Kit 2 EC500102	Kit 4 EC500104	Kit 6 EC500106	Kit 8 EC500108	Kit 10 EC500110
	EC500005	Gruppo filtrazione 2x9.1/2" 5 - 1 micron + accessori Kit filtres et accessoires	1	1	1	1	1
	EC200008	Valvola di drenaggio automatico con raccordo innesto Clapet de décharge	1	1	1	1	1
	TC300001	Raccordo portaugello 1 foro in ottone filettato 10/24 Raccord porte-buse en laiton 1 trou 10/24"	1	1	1	1	1
	EC400010	Pinza tagliatubi in metallo per tubi fino 1/2" Pince coupe tube	1	1	1	1	1
	EC400001	Tubo A.P. in Polyamide 3/8" in bobina da 25 mt. Tube en polyamide 3/8": couronne de 25m	1	2	3	4	5
	EC600001	Ventilatore assiale 60 cm a 3 velocità per montaggio a parete e staffa di fissaggio con brandeggio 90° Velocità aria 507 mt/min - Portata 210 m3/min Ventilateur axial à 3 vitesses - dia. 60 cm - fixage au mur avec support standard inclus, balancement 90 Vitesse de l'air 507 m/min - Débit 210 m3/min	2	4	6	8	10
	EC600004	Ghiera portaugelli 5 fori Couronne de 5 porte-buses	2	4	6	8	10
	TC300004	Raccordo a "Tee" in ottone ad innesto rapido 3/8" Raccord "T" 3/8"	2	4	6	8	10
	TC300026	Raccordo inizio 3/8" tubo x 1/4" Npt 1/4" Raccord mâle 1/4" pour tuyau 3/8"	2	4	6	8	10
	EC130209	Ugello nebulizzatore con valvola antigoccia foro 0.20mm Buse Inox/Laiton de 0.20mm avec clapet de non-retour antigoutte	10	20	30	40	50
	EC400007	Passacavo inox gommato per fissaggio tubo 3/8 Collier inox/caoutchouc pour tuyau 3/8"	20	40	60	80	100
	EC080007	Tappo esclusione ugello in ottone 10/24 Bouchon en laiton exclusion buse 10/24	2	4	6	8	10
	TC400009	Valvola a sfera di intercettazione con raccordi innesto 3/8" Vanne On/Off	2	4	6	8	10
	EC403251	Filtro acqua 25 micron per ugello Filtre en polyéthylène 25 micron	10	20	30	40	50

Exemple de schéma d'installation  
Tuyaux gamme Polyamide  
et pompe Premium

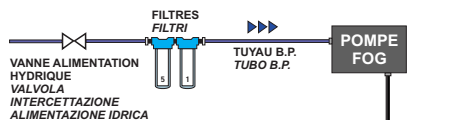
Schema esemplificativo installazione  
Linea Polyamide con pompa Premium





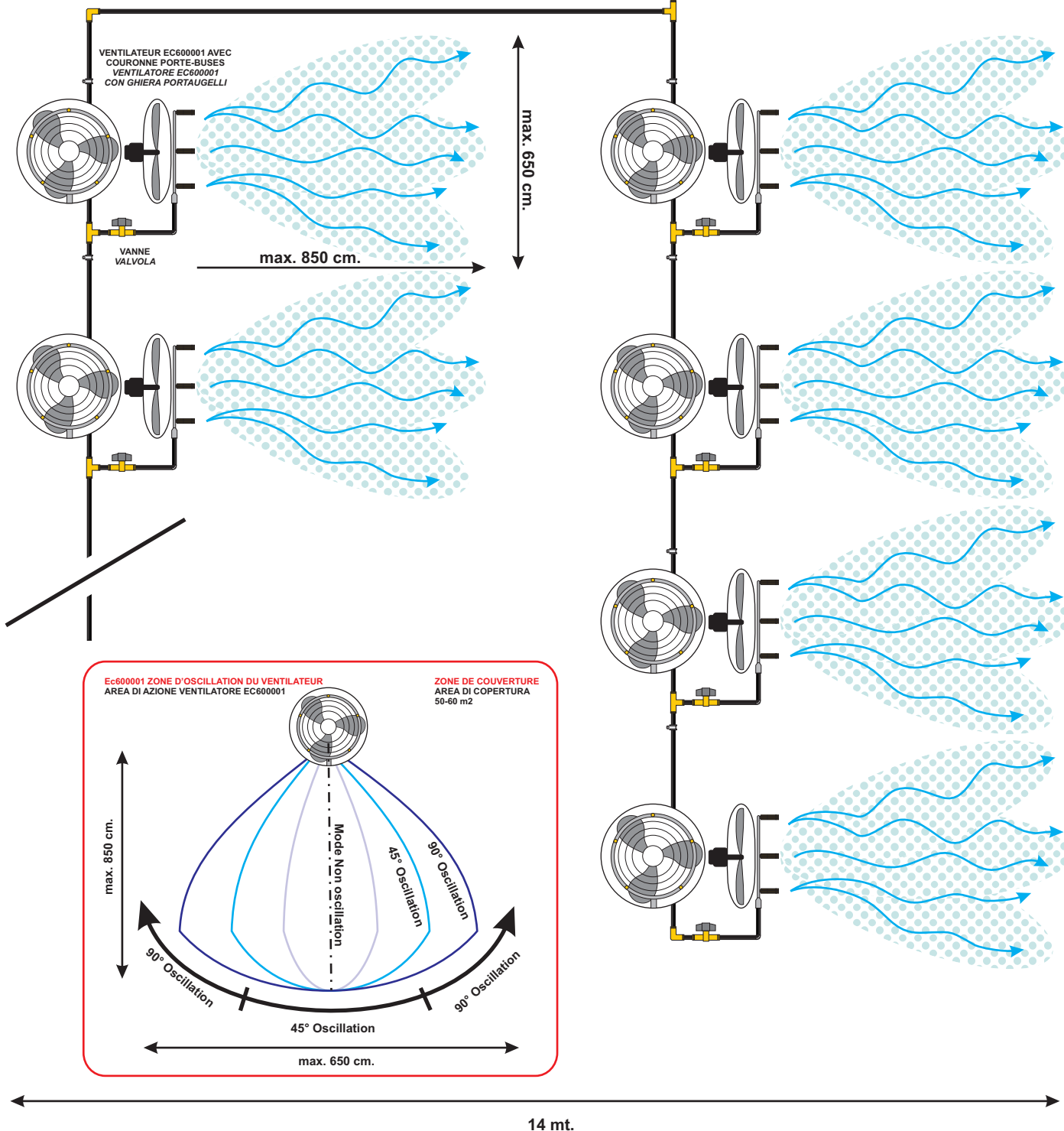
Exemple de schéma d'installation  
Schema esemplificativo  
di installazione

Brumi-ventilateurs Ec600001 avec tuyaux gamme polyamide  
Ventilatori raffrescanti EC600001 con linea polyamide



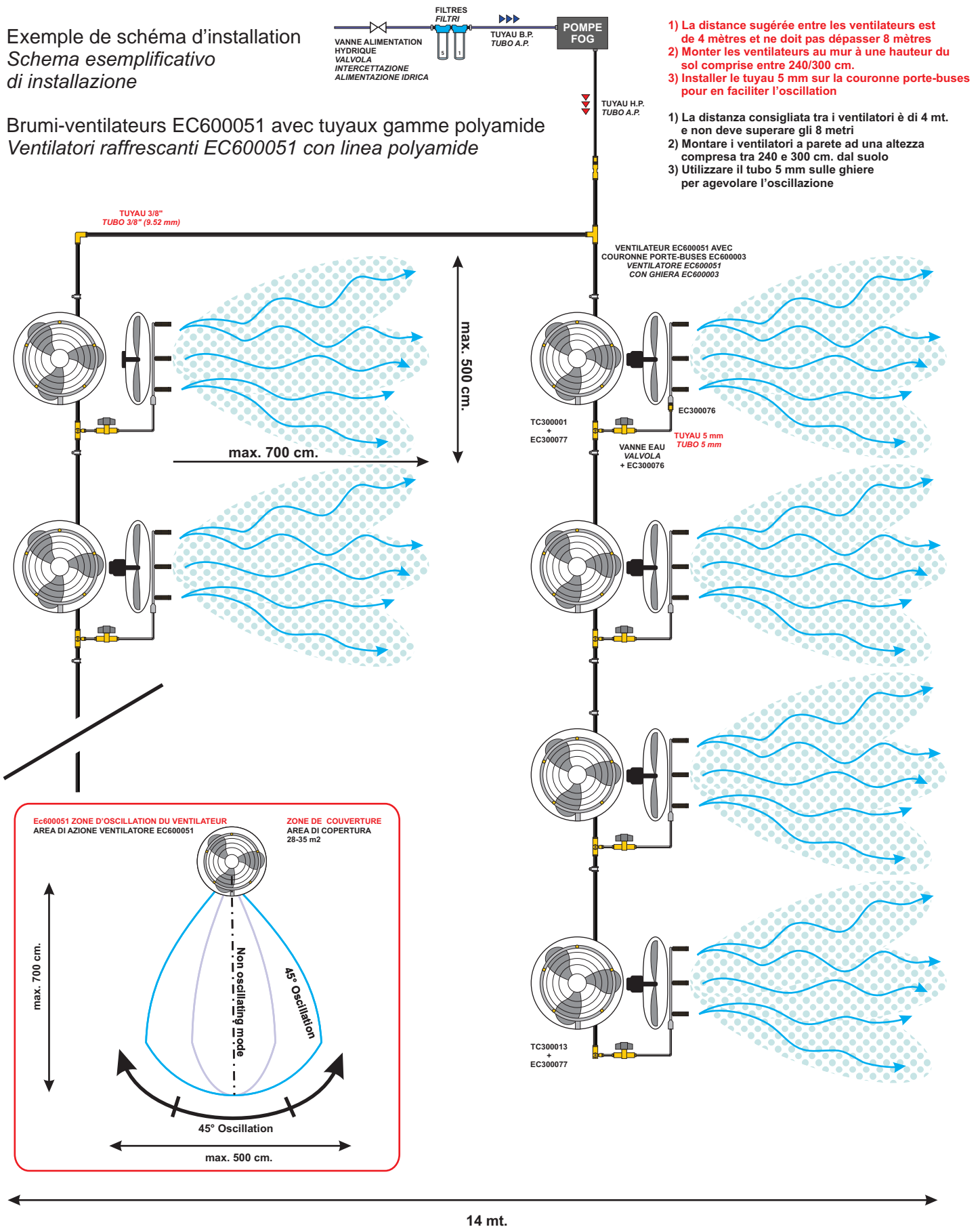
- 1) La distance suggérée entre les ventilateurs est de 7 mètres et ne doit pas dépasser 10 mètres
- 2) Monter les ventilateurs au mur à une hauteur du sol comprise entre 240/300 cm

- 1) La distanza consigliata tra i ventilatori è di 7 metri e non deve superare i 10 metri
- 2) Montare i ventilatori a parete ad una altezza compresa tra 240 e 300 cm. dal suolo



Exemple de schéma d'installation  
Schema esemplificativo  
di installazione

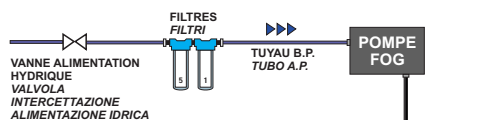
Brumi-ventilateurs EC600051 avec tuyaux gamme polyamide  
Ventilatori raffrescanti EC600051 con linea polyamide





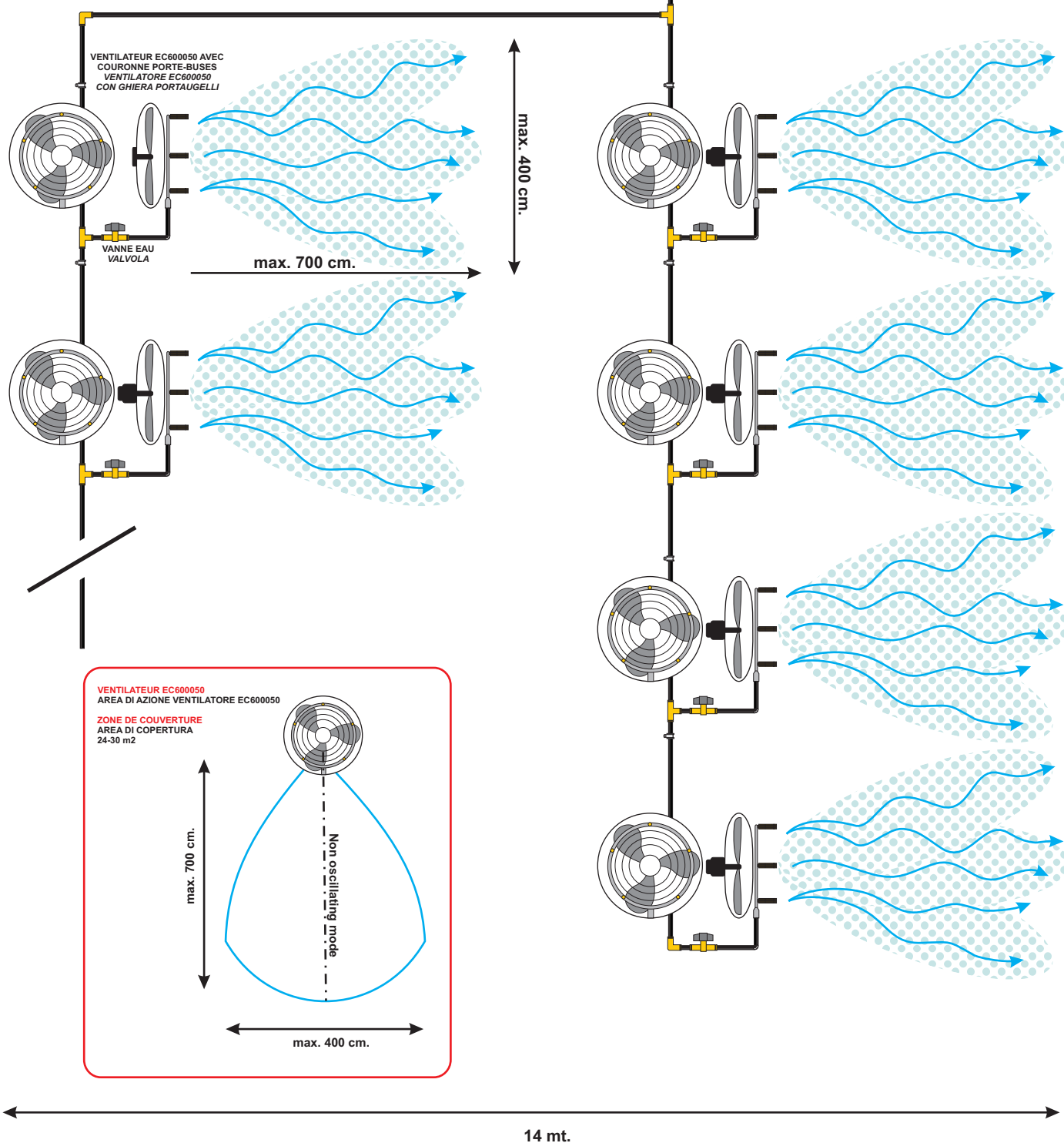
Exemple de schéma d'installation  
Schema esemplificativo  
di installazione

Brumi-ventilateurs EC600050 tuyaux gamme polyamide  
Ventilatori raffrescanti EC600050 con linea polyamide



- 1) La distance suggérée entre les ventilateurs est de 4 mètres et ne doit pas dépasser 8 mètres
- 2) Monter les ventilateurs au mur à une hauteur du sol comprise entre 240/300 cm.

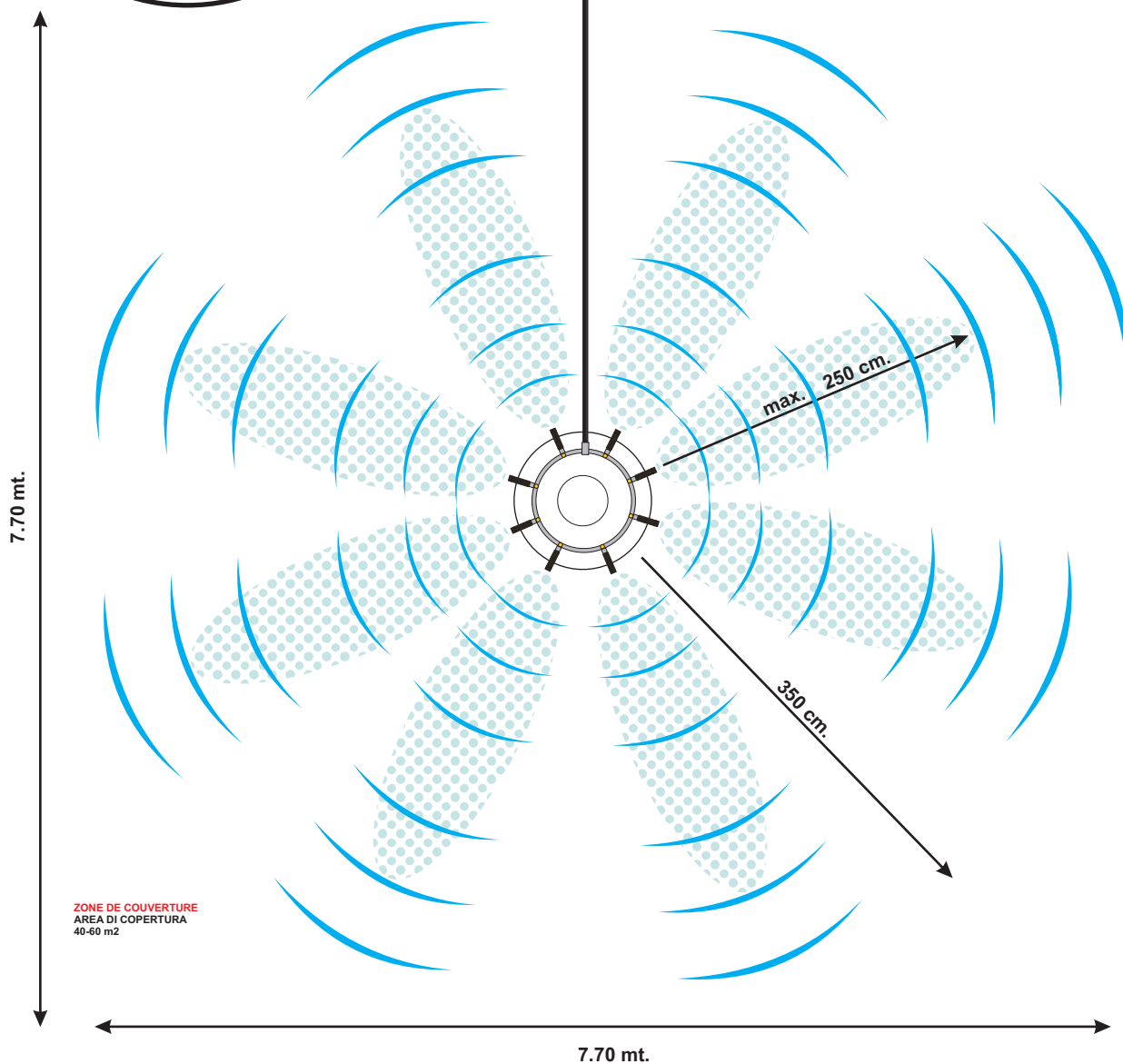
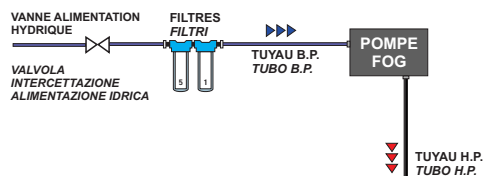
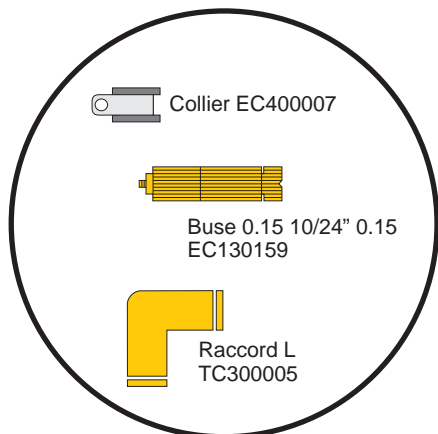
- 1) La distanza consigliata tra i ventilatori è di 4 mt. e non deve superare gli 8 metri
- 2) Montare i ventilatori a parete ad una altezza compresa tra 240 e 300 cm. dal suolo



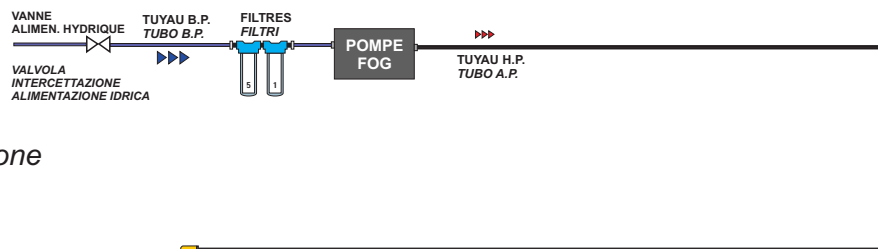
Exemple de schéma d'installation  
Schema esemplificativo  
di installazione

EuroJet

COMPOSANTS STANDARD POUR EUROJET  
COMPONENTI STANDARD PER EUROJET



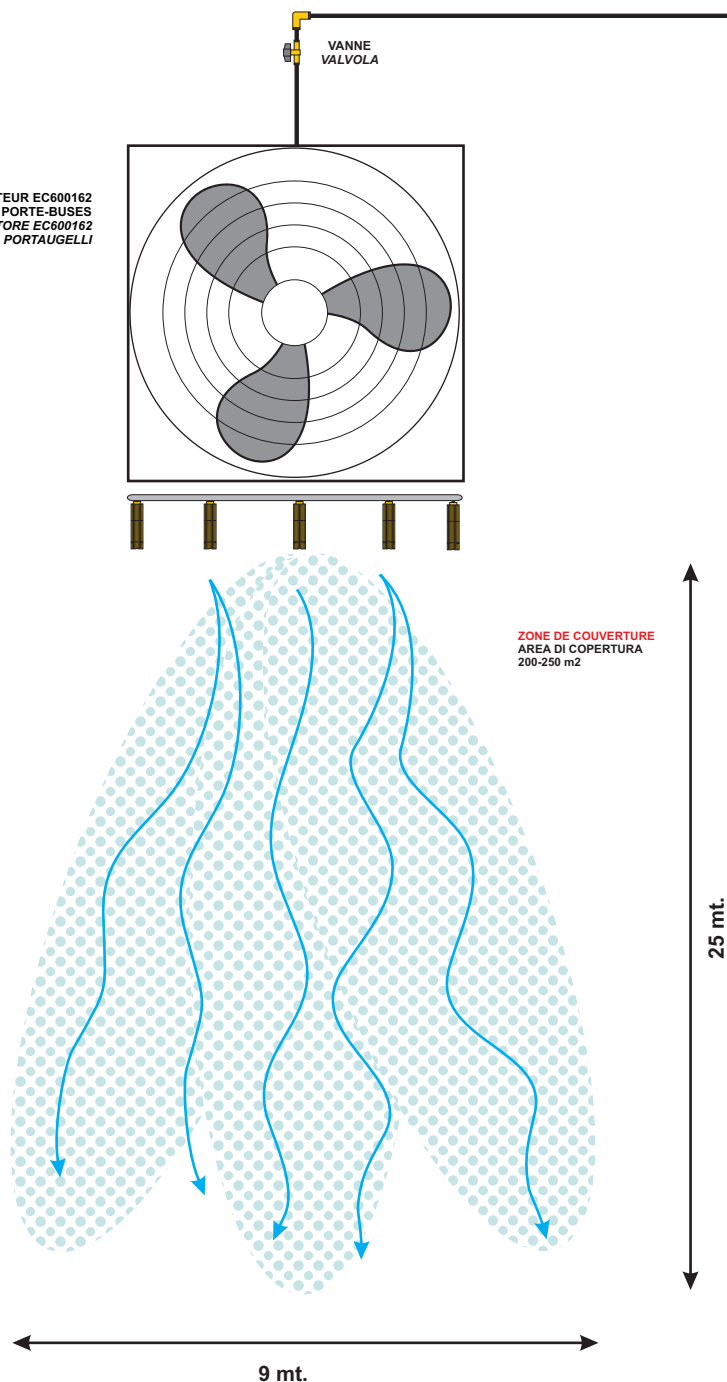




Exemple de schéma d'installation  
 Schema esemplificativo di installazione

Ventilateur industriel EC600162  
 Ventilatore raffrescante  
 industriale EC600162

VENTILATEUR EC600162  
 AVEC COURONNE PORTE-BUSES  
 VENTILATORE EC600162  
 CON GHIERA PORTAUGELLI



1) La distance suggérée entre les ventilateurs est de 25 mètres  
 2) Monter les ventilateurs au mur ou suspendus à une hauteur du sol de 450 cm ou plus

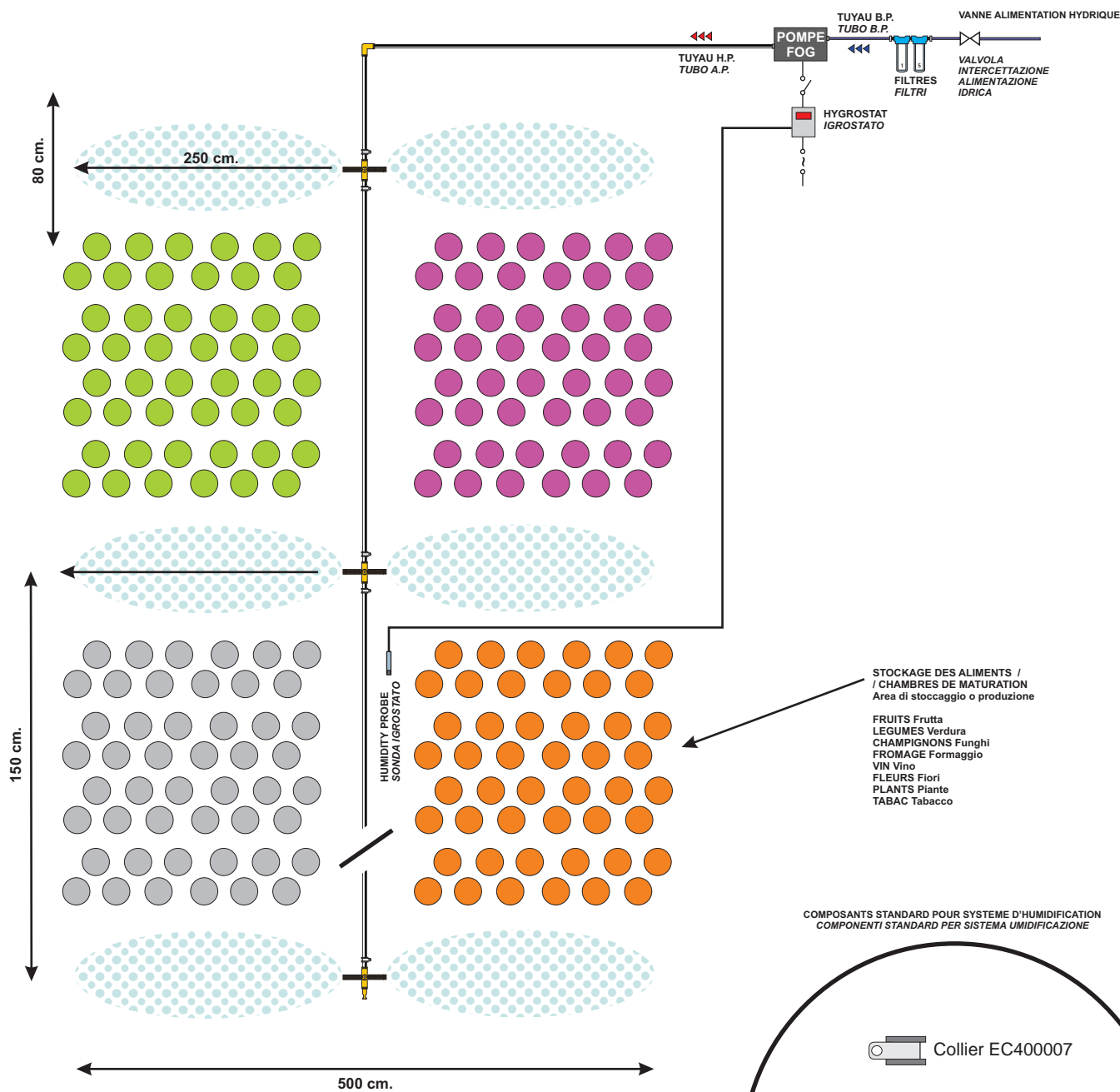
1) La distanza consigliata tra i ventilatori è di 25 mt.  
 2) Montare i ventilatori a parete o in sospensione ad una altezza maggiore di 450 cm. dal suolo

Exemple de schéma d'installation  
Système d'humidification  
avec tuyaux gamme polyamide

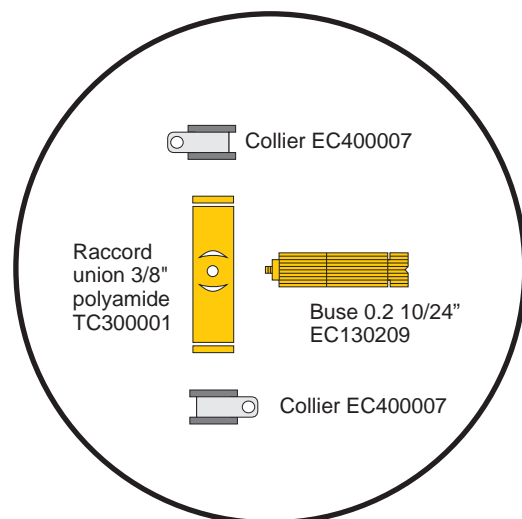
Pompe TIME + Hygostat

Schema esemplificativo di installazione  
Sistema di umidificazione in linea polyamide

Necessita: pompa serie TIME + Igrostat



COMPOSANTS STANDARD POUR SYSTEME D'HUMIDIFICATION  
COMPONENTI STANDARD PER SISTEMA UMIDIFICAZIONE

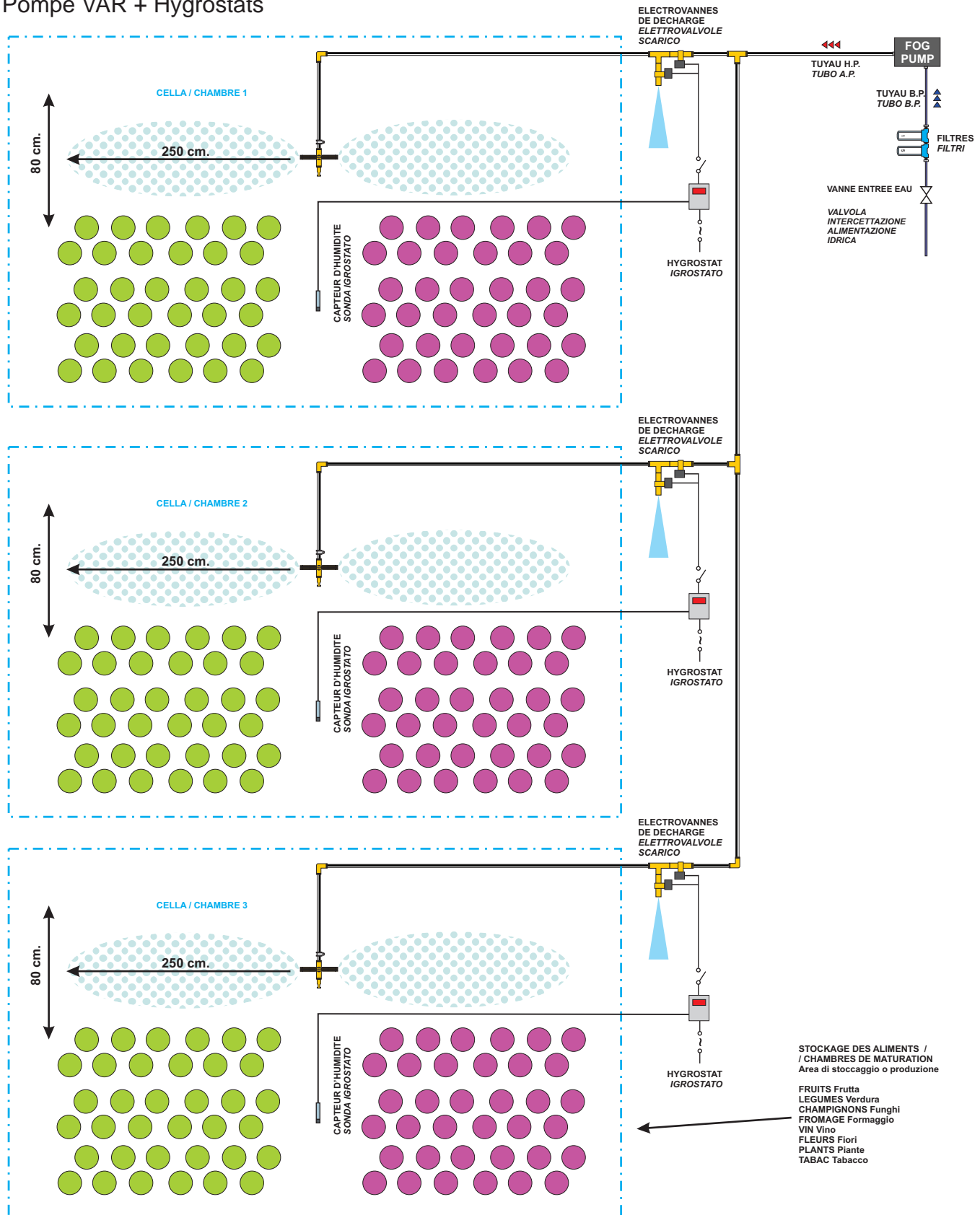




Exemple de schéma d'installation  
Système d'humidification avec lignes  
multiples en gamme polyamide

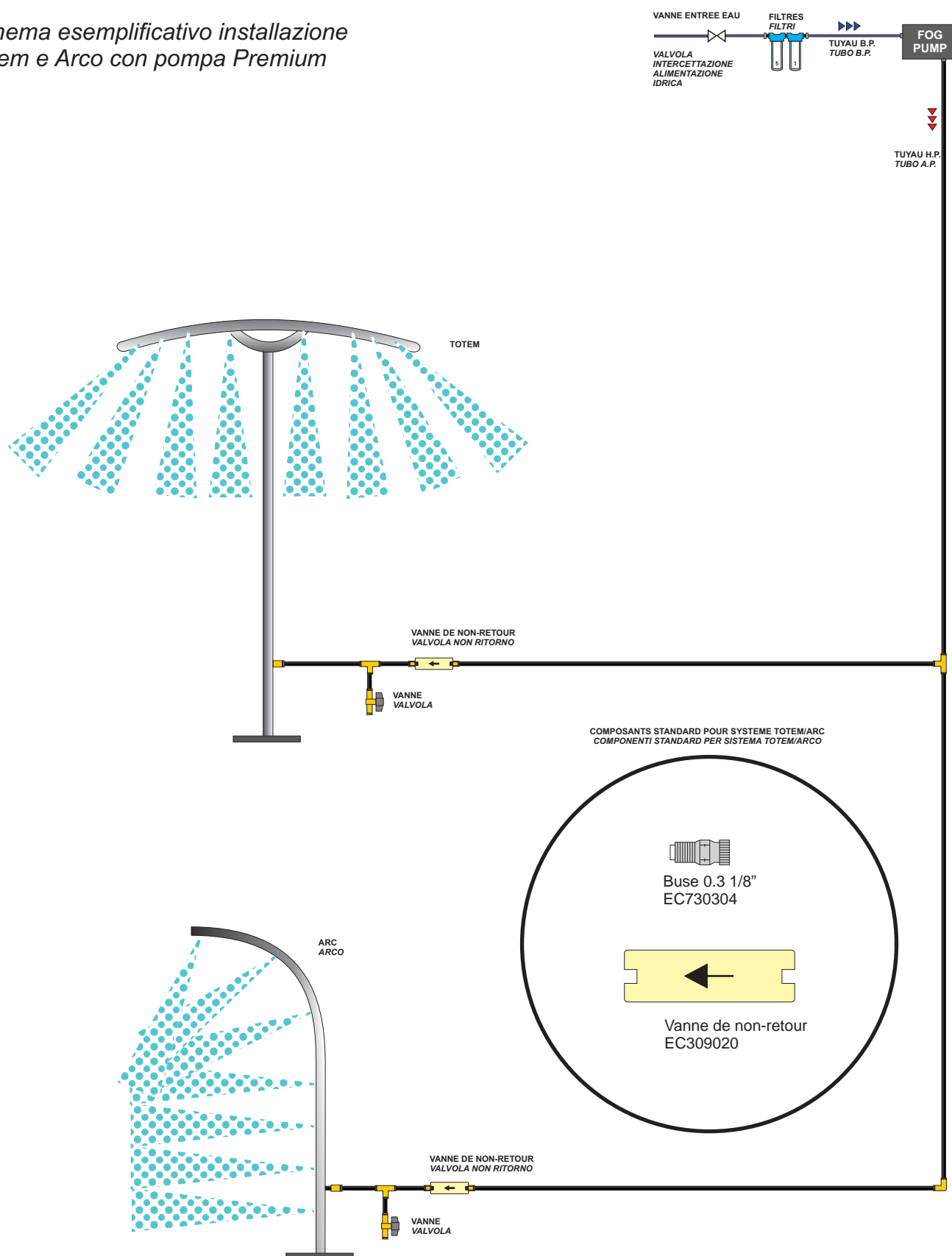
Schema esemplificativo di installazione  
Sistema di umidificazione con linee multiple  
Necessita: pompa serie VAR + Igrostats

Pompe VAR + Hygrostats



Exemple de schéma d'installation  
Totem et Arc avec pompe Premium

Schema esemplificativo installazione  
Totem e Arco con pompa Premium



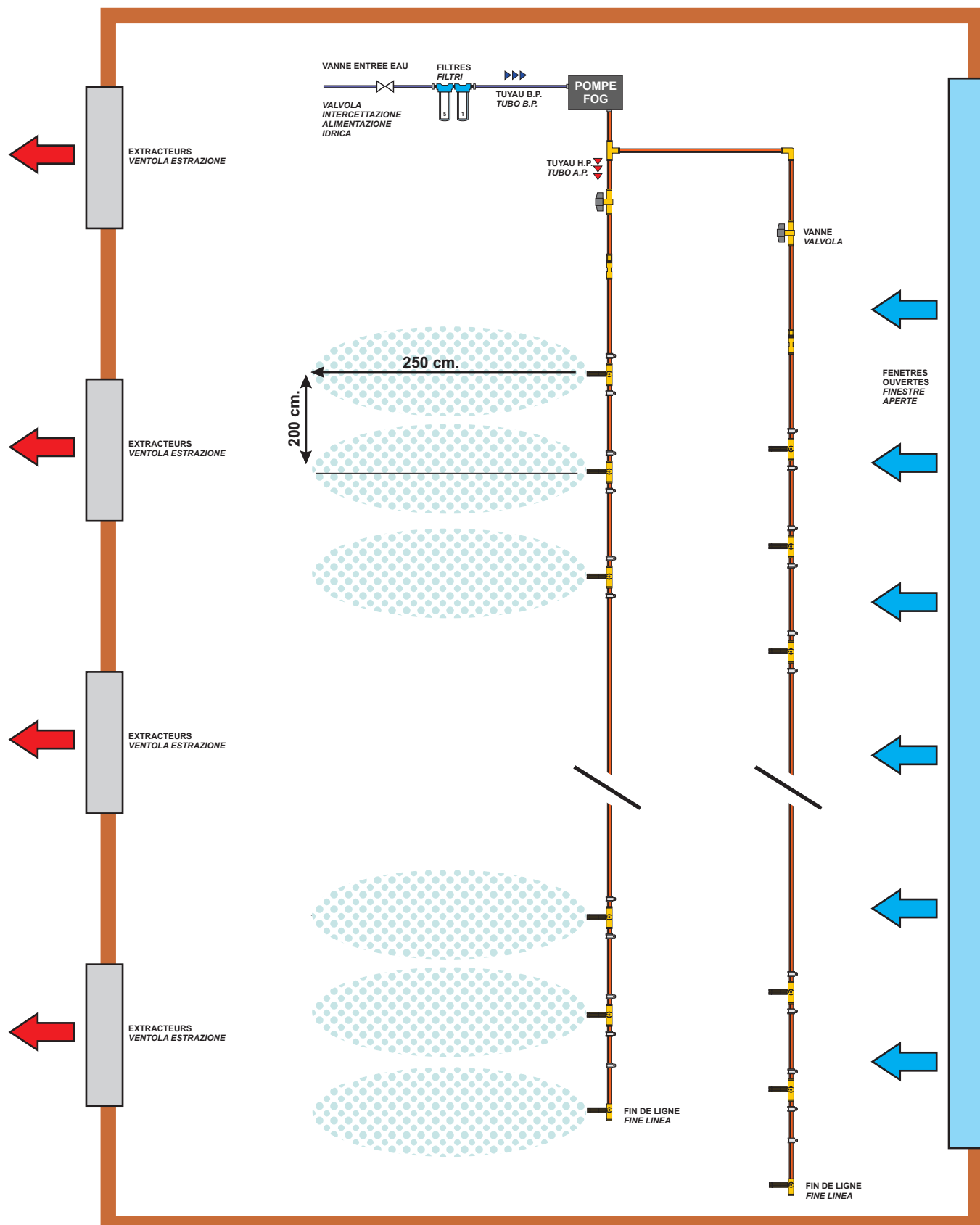


Exemple de schéma d'installation

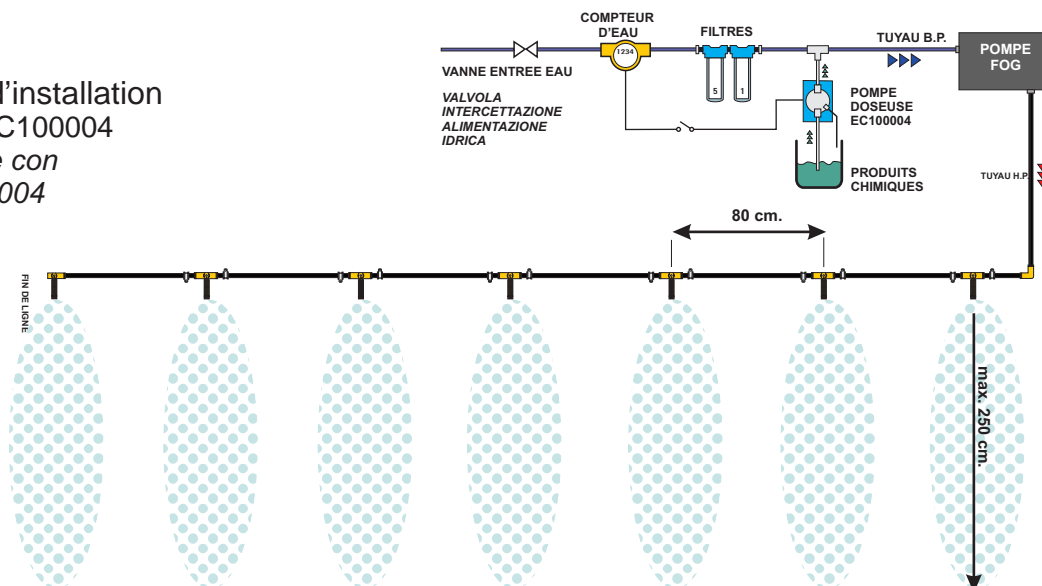
Raffraîchissement à l'intérieur avec buses et tuyaux gamme Cuivre or Polyamide

Schema esemplificativo installazione

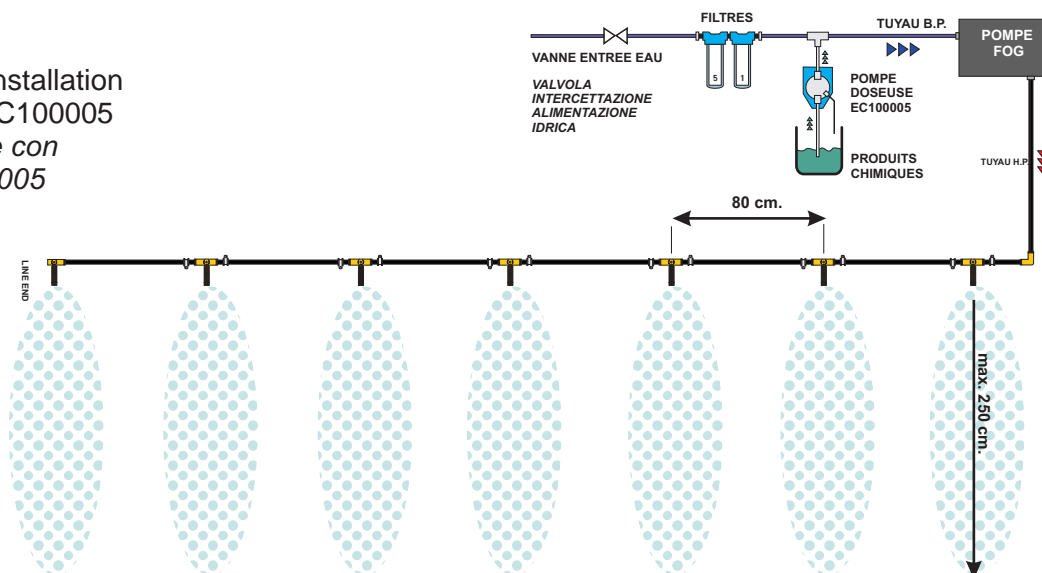
Raffrescamento ambiente interno con linea ugelli



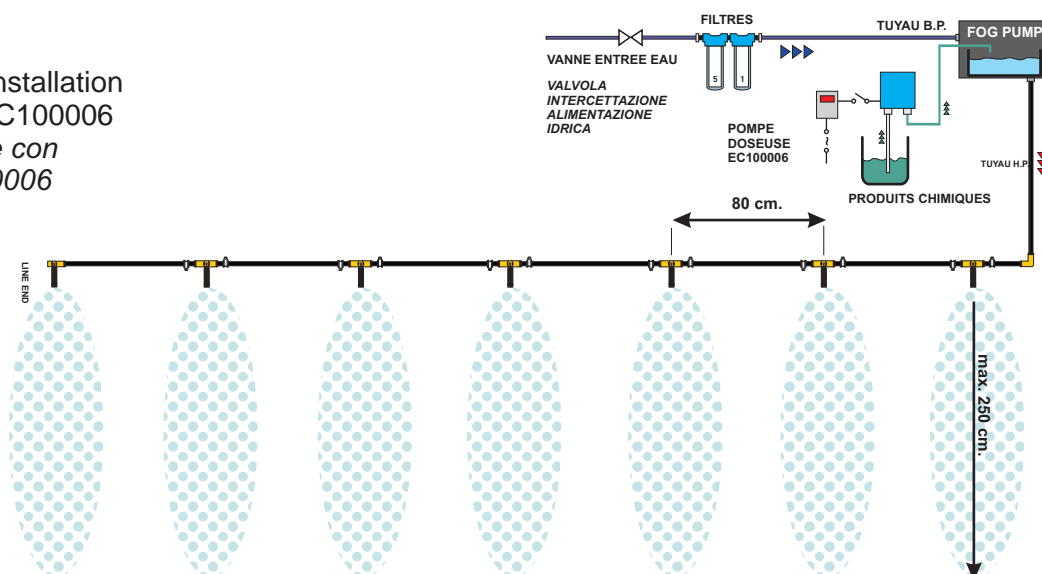
Exemple de schéma d'installation  
avec pompe doseuse EC100004  
*Esempio di installazione con  
pompa dosatrice Ec100004*



Exemple de schéma d'installation  
avec pompe doseuse EC100005  
*Esempio di installazione con  
pompa dosatrice Ec100005*



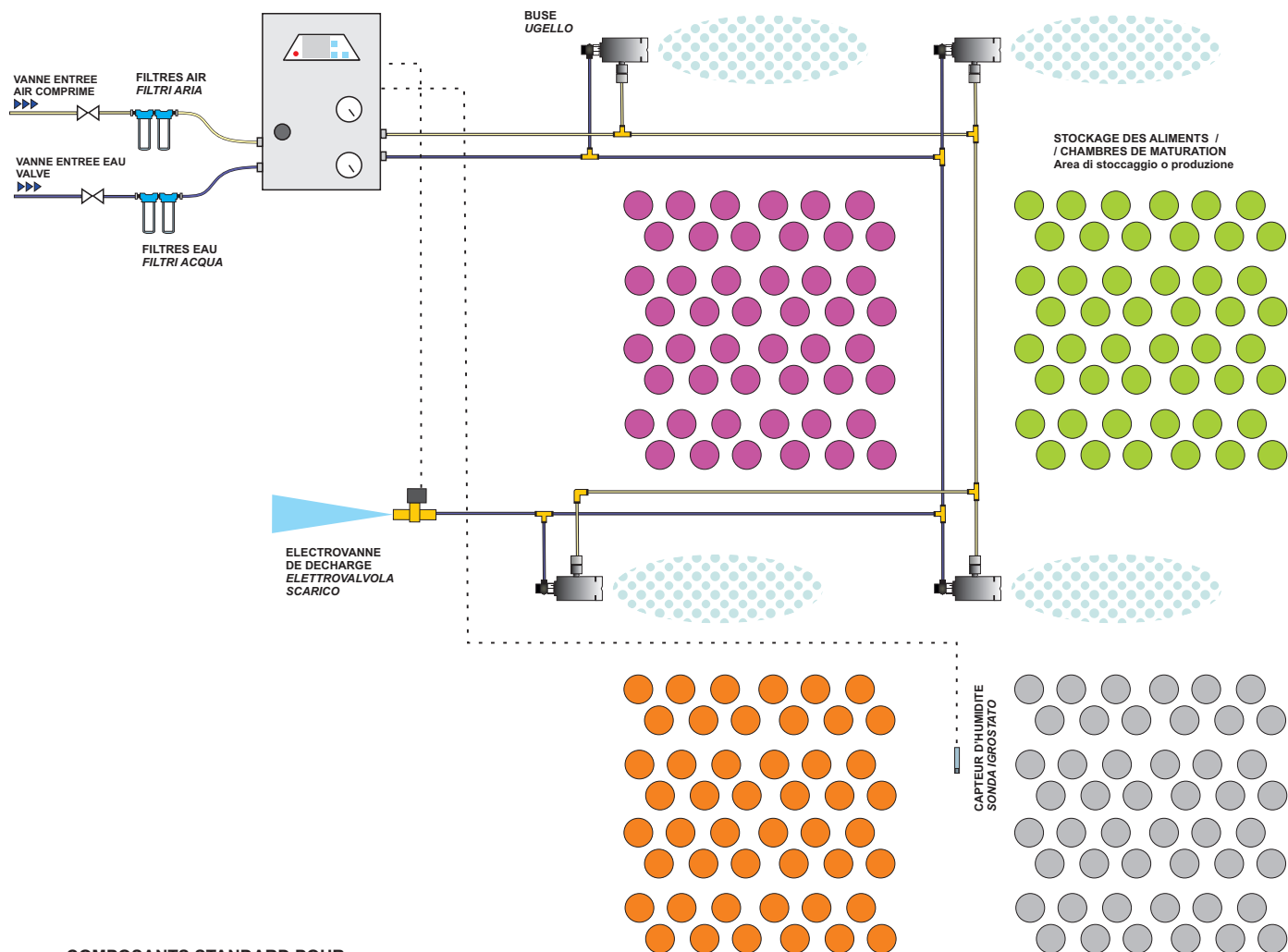
Exemple de schéma d'installation  
avec pompe doseuse EC100006  
*Esempio di installazione con  
pompa dosatrice EC100006*





Exemple de schéma d'installation  
Système d'humidification AIRMIST  
Humidificateur Air/Eau + Capteur d'humidité

Schema esemplificativo di installazione  
Sistema di umidificazione AIRMIST  
Necessita: Umidificatore aria-acqua + Sonda RH%



COMPOSANTS STANDARD POUR  
SYSTEME D'HUMIDIFICATION

COMPONENTI STANDARD  
PER SISTEMA UMIDIFICAZIONE

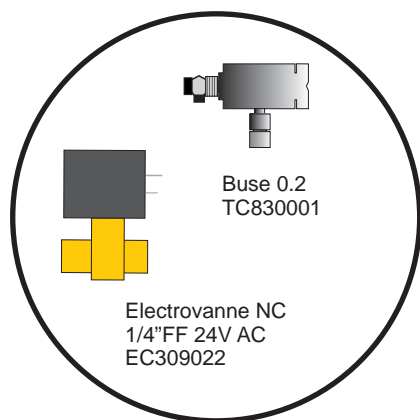


Tabella: Portata (LPM) alle pressioni indicate (BAR) (PSI)

Table: Débit (LPM) versus pression de fonctionnement (BAR) (PSI)

Pression eau Pressione acqua BAR/PSI	Pression air Pressione aria BAR/PSI	2/29	3/43,5	4/58	5/72,5	6/87
2 / 29	LPM	0.075	0.057	0.025	0.013	0.005
3 / 43,5	LPM	0.090	0.075	0.052	0.027	0.010
4 / 58	LPM	0.118	0.110	0.094	0.078	0.058

\* mesure de précision  $\pm 10\%$  - \* precisione di misura  $\pm 10\%$

## Sales conditions

### Condizioni di vendita



Per la versione italiana:  
[www.tecnocooling.com](http://www.tecnocooling.com)

#### 1. ENFORCEMENT OF GENERAL TERMS AND CONDITIONS OF SUPPLY

Every contract between TecnoMec Srl (the Supplier) and a customer (the Customer) for the supply of TecnoMec's products or services (the Product) shall be regulated by these general terms and conditions (the Conditions), if not differently agreed between the parties, that will be considered accepted by the Customer, even if different from his general or particular conditions of purchasing on which prevail.

Issuing the order or accepting the offer, even if only by conclusive behaviour, the Customer declares to be aware of the present Conditions that will be joint to the offer. Different particular conditions inserted in the Offer shall prevail on the Conditions.

Execution of orders doesn't mean acceptance of Customer's General Terms and Conditions of Purchase that needs express signature to be accepted.

The Supplier maintains the right to modify the present Conditions, sending the variations to the Customer. The variations are considered accepted by the Customer if not rejected in fifteen days after the receiving. Every behaviour, also repeated, of one of the parties not conform to the Conditions would not be prejudicial for the other party's request to apply them.

#### 2. OFFER AND ORDER CONFIRMATION

The offers, based on the necessities expressed by the Customer orally or by written during the meetings with the Supplier, have a 30 days validity, except different indications reported in the Offer. Subsequent offers cancel and substitute precedent offers related to the same goods and services.

The order must be considered binding only if confirmed by written by the Supplier. The Supply would be made according to the conditions reported on the order confirmation. Every modifications on Product's features, quantities, prices, delivery time must be agreed by written between the parties.

#### 3. PRICES AND PAYMENT CONDITIONS

3a. All the prices indicated on general or particular offers don't include delivery costs, IVA excluded. All the prices can change, elapsed validity terms, depending to new market conditions.

3b. The payment must be done on terms agreed. Way of invoicing and payment are indicated in the offer or in the order confirmation.

3c. Late on payments cause the starting of delay interests and penalties equal to official discount rate increased of three percentage points, starting from the day after the payment date.

If the Customer doesn't respect terms and conditions of payment, the Supplier is exempt from the duty of delivery and can ask in advance the payment of the entire credit.

If the default continue for over fifteen days from the maturity, the Supplier has the right to rescind the contract sending to the Customer a registered mail, interests and major damages excepted.

3d. Supplier's default doesn't allow the Customer to delay payments.

#### 4. DELIVERY TIME

4a. Delivery times are indicated in the offer and are expressed in working days starting from order's acceptance.

4b. Delivery terms are only presumed, can be extended and they don't oblige the Supplier to respect them, if not expressly agreed.

No indemnity shall be given for eventual direct or indirect damages due to deliveries delay or to total/partial resolution of the supply.

Eventual delay on the delivery shall be communicated three days before the preview delivery date and it doesn't allow the Customer to cancel the order.

Partial or anticipated deliveries are allowed.

4c. If the delivery is delayed because of Customer's action/omission, it shall be established an adjournment of delivery time. If the parties agree modifications on products during the execution of the order, the modifications shall be approved by written and the delivery date shall be changed.

4d. Penalties for late deliveries shall not be accepted. If the parties establish by written such penalties, these shall be applied only if: 1) the payment are regular, 2) the Customer hasn't required substantial modifications, 3) Projects, drawings or documents submitted to the Customer have been approved in no more than three days.

Penalties shall not be applied if the delay depends on Force Majeure causes.

4e. If the Customer, informed that the goods are ready, don't withdraw them, he must do all the payments related to the delivery, even if the goods have not been delivered. The Supplier will store the goods at customer's risk and expenses.

#### 5. COMPONENTS

If there are problems in finding electronic components for a production batch, the Supplier shall immediately inform the Customer and, if required by written, search to buy them from channels alternative to distribution. The Customer shall authorize, by written, also from the technical point of view, the use of the alternative component found. The Supplier discharge all responsibilities, defects due to the use of the alternative components authorized by the Customer.

#### 6. PACKAGING

The prices indicated on the price list are referred to naked goods. The prices reported in the offer and in the contract are inclusive of packaging in order to avoid damages on goods, in relation to normal condition of transport and to the destination agreed in the contract.

#### 7. TRANSPORTS

If in the offer or order confirmation, a specific clause about transports is not included, the supply is be considered EXW.

Goods transported by Supplier's vehicles are not insured and the Supplier shall not, in any case, indemnify the Customer.

Goods travel always on Customer's risk, even if insured. Damage recovery shall be always on Customer's charge.

#### 8. WARRANTY

8a. the warranty period is 12 or 24 months, starting from the delivery to the Customer. The period during which the warranty is in effect will depend upon the product to which it relates (see product literature). The defects shall be communicated to the Supplier in no more that eight days from the discovery.

The warranty concerns only ascertained defects of the Product due to the manufacturing activities done by the Supplier.

The Supplier shall not be responsible for any defect due to wrong/incomplete information given by the customer or to faults in the project realized by the Customer.



## Sales conditions

### Condizioni di vendita



Per la versione italiana:  
[www.tecnocooling.com](http://www.tecnocooling.com)

8b. The warranty is limited to the repairing or substitution of defective parts for ascertained production defects, all other direct or indirect damages shall not be indemnified. The warranty doesn't cover products that have been tampered or used incorrectly. Damages due to the shipping are not warranted and will be on Customer's charge. Repairing activities shall be made at Supplier's factory, after having ascertained that the guarantee can be applied. All transports, packaging, insurance expenses are on Customer's charge. The Supplier's technicians, during warranty period, can also repair the goods directly where are installed, but the Customer shall pay travel and accommodation expenses and labor costs.

8c. The existence of defects on Products doesn't allow the Customer to delay the payments.

The warranty shall not apply if payments are delayed. Other conditions applies, see our website for more warranty details.

#### 9. CLAIMS

Claims connected with the product supplied will be analyzed only if communicated by written with registered letter sent to the seat of the Supplier within 10 days from the receiving of the ordered goods.

Claims regarding the quality of the good/services supplied shall not be judicially solved if the good/services have not been paid. The customer cannot lay any claim for accruing damage, or damages occurred to people/objects or loss of profit if it cannot be identified a gross negligence of the Supplier.

#### 10. RETURNED GOODS

A Product, to be returned, must be identified by A.R. code ( authorization to return), that shall be given by the Supplier if required by the Customer. The request of A.R shall be made through a specific form. The product shall return carriage free, in the original packaging, to the operative seat of the Supplier that will be communicated jointly to A.R. number. In the delivery documents shall be indicated the A.R. number and number and date of the Supplier delivery note. The goods returned in unfit or damaged packaging will be returned.

#### 11. RESPONSIBILITY

By signing the contract the Customer declares to be aware of any legal limitation or security rules that refers to the use of the ordered goods, included eventual conflicts with CE rules. Supplier's responsibility for the infringement of law rules or safety rules or CE-EMC compatibility is excluded. Every direct or indirect damages, caused to people, things or animals by the use of goods supplied, not conform to law or operative rules, shall not be indemnified. The Supplier shall no be considered responsible for the loss of profit or any direct or indirect damage caused by the use or the defective functioning of the goods supplied.

#### 12. RESOLUTION OF THE CONTRACT

If the Customer doesn't respect one or more clauses of these Conditions or special terms established for the supply, the Supplier can stop the production and cancel future supplies. The contract shall also be resolved if the commercial capability of the Customer changes, as in case of insolvency, bankrupt and judicial administration.

#### 13. MODIFICATIONS

Costs arising from modifications to the products required by the Customer, for example related to components that cannot be used for a different production or to alteration to the cost of components or manufacturing, shall be entirely sustained by the Customer.

#### 14. CANCELLATION OF THE ORDER

The Customer can cancel an issued order telling his intention to the Supplier by fax or registered letter within five days from the issuing of the order. On the contrary, the Customer will be obliged to pay the entire amount of the order or of the produced goods or of the materials that have been already bought.

#### 15. CONFIDENTIALITY

All dates, technical and commercial information, materials, prototypes, process (jointly defined as Confidential Information) of the Supplier, that the Customer has acquired during the contractual relationship, must be maintained strictly confidential.

The Customer shall not disclose to third people these Information and shall not use them for non-contractual claims.

The Customer will be responsible also for his employees, collaborators and partners.

#### 16. IP RIGHTS

All Supplier's intellectual property rights shall remain its exclusive property.

#### 17. JURISDICTION

Competent law court is only Reggio Emilia Court of Justice. Applicable law is the Italian Republic Law.

I dati tecnici e le caratteristiche estetiche dei prodotti possono essere oggetto di modifiche senza preavviso.

Products design and specifications may be subject to change at any time without prior notice.

Des modifications techniques et esthétiques des produits peuvent être apportées sans préavis.

Reservado el derecho de cambiar el diseño y las características técnicas de los productos sin previo aviso.

© Tecno.Mec Srl - 2015

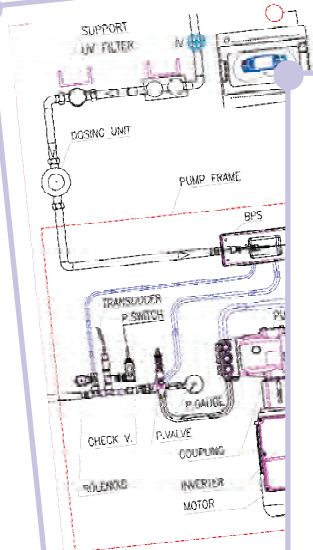
## Software, progettazione, formazione

Solutions logicielles, calculateurs, gestion de projet et formation

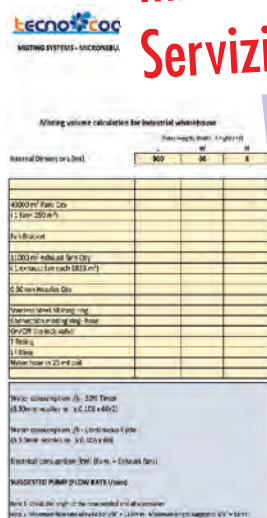


**Know-How**  
**Innovazione**  
**Servizio**

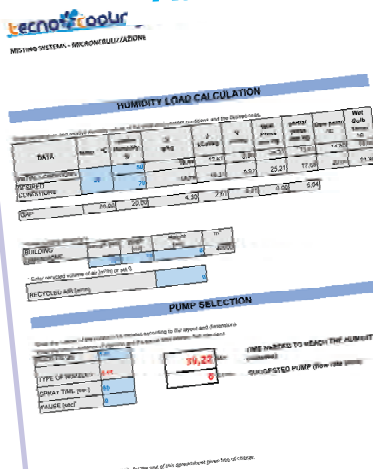
**Savoir-faire**  
**Innovation**  
**Assistance**



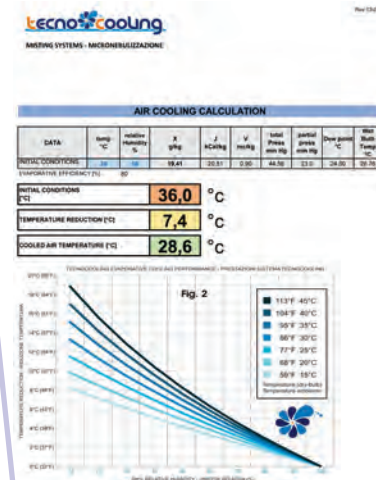
Impianti speciali  
Installations  
sur mesure



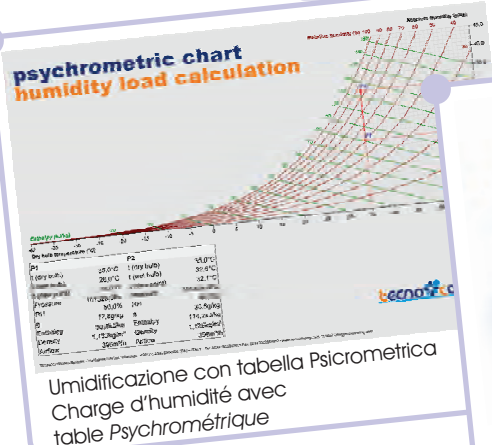
Raffrescamento  
Rafraîchissement



Carico di umidità  
Charge de l'humidité



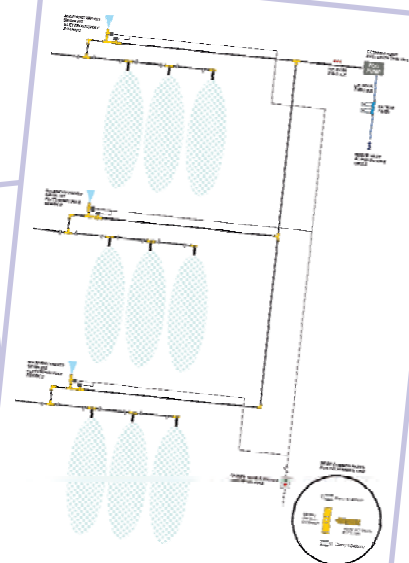
Calcolo prestazioni  
Calculateur des performances



Umidificazione con tabella Psicrometrica  
Charge d'humidité avec  
table Psychrométrique



Corsi di formazione  
Cours de formation



Progettazione e preventivazione  
Conception des systèmes et estimation

## I NOSTRI SERVIZI

IT - Siamo un'azienda manifatturiera e di ingegneria in grado di offrire una consulenza globale a 360°. Abbiamo una vasta competenza, grazie al talento professionale, alla presenza sul territorio ed alle risorse impiegate, per offrire ai nostri clienti servizi integrati che stabiliscono nuovi standard di qualità, valore, rapidità, ed efficienza. Trasferiamo il nostro know-how a tutti i progetti condividendo soluzioni collaudate in tutto il mondo.

- calcolo umidificazione e prestazioni climatiche
- consulenza, progettazione e design dei sistemi, preventivi
- corsi di formazione (manutenzione, vendite, calcolo e progettazione)

## NOS SERVICES

FR - En tant que fabricants, nous offrons une consultation globale. Nous avons connaissance et expérience approfondies et, grâce au talent professionnel, à la présence sur le territoire et aux ressources déployées, nous offrons à nos clients des services qui établissent de nouveaux standards de qualité, de valeur, d'efficacité au fil du temps. Nous transférons nos savoir-faire à tous nos projets, en partageant solutions testées dans le monde entier.

- calcul du charge de l'humidité et de performances du conditionn. de l'air
- consultation, gestion des projets, conception des systèmes et estimation
- cours de formation en vente, maintenance et conception des systèmes



## TABELLA PORTATE UGELLI NEBULIZZATORI

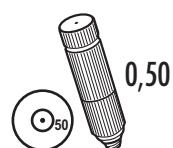
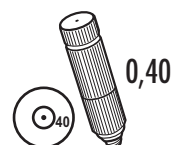
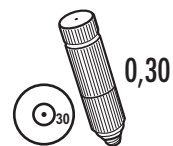
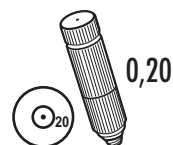
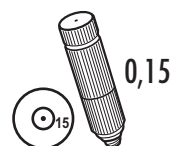
### BUSES: TABLE DES DEBITS

Testé avec de l'eau dans des conditions contrôlées en laboratoire et 1 U.S. Gallon = 3.78 Litres approx.  
\*\*\*Buses avec débits différents sur demande.

Dati rilevati da test di laboratorio.  
Conversione 1 U.S. Gallon = 3.78 Litri  
\*\*\*Ugelli con foro/portata fuori standard su richiesta

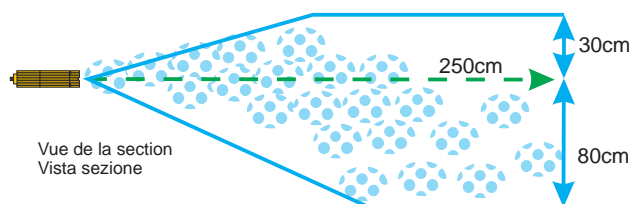


Tabella: Portata (GPH) (LPH) (LPM) alle pressioni indicate (BAR) (PSI)  
Table: Débit (GPH) (LPH) (LPM) selon les pressions indiquées (BAR) (PSI)

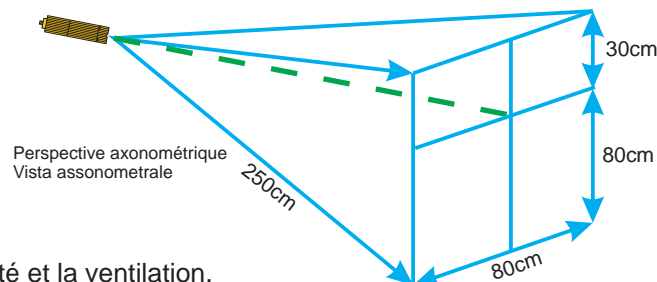


DIAMETRE ORIFICE	BAR PSI	3 42	4 56	7 100	10 142	15 213	25 355	35 500	45 640	70 1000	84 1200	100 1420
.006"/.15 mm	GPH		--	--	--	--	0.44	0.52	0.60	<b>0.73</b>	0.80	0.93
	LPH						1.68	1.98	2.28	<b>2.76</b>	3.06	3.54
	LPM						0.0280	0.0330	0.0380	<b>0.0460</b>	0.0510	0.0590
.008"/.20 mm	GPH		--	--	--	--	0.77	0.92	1.05	<b>1.25</b>	1.55	1.60
	LPH						2.88	3.41	3.86	<b>4.72</b>	5.88	6.06
	LPM						0.0480	0.0568	0.0643	<b>0.0787</b>	0.0980	0.1010
.012"/.30 mm	GPH	0.37	0.43	0.55	0.68	0.78	1.03	1.23	1.41	<b>1.74</b>	2.52	2.63
	LPH	1.34	1.55	2.05	2.45	3.00	3.87	4.74	5.20	<b>6.48</b>	9.54	9.96
	LPM						0.0645	0.0790	0.0867	<b>0.1080</b>	0.1590	0.1660
.015"/.40 mm	GPH	0.51	0.59	0.76	0.93	1.07	1.42	1.69	1.93	<b>2.39</b>	3.09	3.19
	LPH	1.81	2.13	2.81	3.36	4.12	5.32	6.29	7.14	<b>8.90</b>	11.70	12.06
	LPM						0.0887	0.1048	0.1190	<b>0.1483</b>	0.1950	0.2010
.020"/.50 mm	GPH	0.69	0.80	1.03	1.26	1.46	1.93	2.31	2.63	<b>3.26</b>	4.23	4.36
	LPH	2.51	2.90	3.83	4.58	5.61	7.24	8.57	9.72	<b>12.12</b>	16.02	16.50
	LPM						0.1207	0.1428	0.1620	<b>0.2020</b>	0.2670	0.2750

#### Area di lavoro richiesta per ugelli standard (valori suggeriti per ugelli 0.15 - 0.20)



#### Zone de travail requise pour les buses standards (valeurs suggérées pour les buses 0.15 - 0.20)



Les valeurs peuvent varier selon la température de l'air, l'humidité et la ventilation.  
I valori possono variare in dipendenza della temperatura dell'aria, umidità e ventilazione.

Rafrâichissement  
en plein air  
Ventilation  
Prérefroidissement  
Raffrescamento  
ambienti esterni  
Ventilazione fredda  
Precooling

Humidification  
Serres et jardins  
Elevages  
Umidificazione  
Serre  
Allevamenti

Abattement des  
poussières et odeurs  
Abbattimento  
polveri e odori

Effets visuels spéciaux  
Effetti scenografici



TECNOCOOLING  
Via Canale, 114 Loc. Villalunga  
42013 CASALGRANDE (RE) - ITALY

T. +39-0522840805  
F. +39-0522849962  
info@tecnocooling.com  
www.tecnocooling.com



**PENSEZ ECOLO!**

*Ce produit permet une économie de fonctionnement!  
Questo prodotto ti fa risparmiare energia!*



**tecnocooling®**