

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ти-системс.рф

Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65

Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

tecno.mec



2 YEAR
WARRANTY

2016
catalogue
КАТАЛОГ



misting
driven by excellence

www.tecnomec.com



TECNO.MEC

world leader in misting systems equipment manufacturing

TECNO.MEC offers now the widest range of misting solutions on the market. We are engaged every day to study innovative products that allow us to be your first choice in the world of misting.

TECNO.MEC is one of the world's largest misting pumps and accessories manufacturers with distribution agreements across five continents.

Quality control comes first.

Being a manufacturer we have full control on engineering and production. Stress test and double testing on a real misting pipeline is performed on all pumps delivered to our customers.

Quick delivery is our mission.

We keep a large stock of spare parts and most common fittings and equipment are available for immediate delivery. Orders are processed within 24H, so that 90% of orders are shipped in 2 days.

Full support, you will never be left alone.

Our staff is at your service to assist you in planning your installations for every application. Training courses, aftersale service and quick servicing are our strenghts.

Milan and Santiago metros - Metro Milano e Santiago
 (world's largest public mist-cooling systems)



Company profile

Put our 37-year High Pressure experience to work for you.

We project and manufacture misting systems to suit every application, by using the best components and materials to guarantee long life running systems without troubles, weatherproof setting and with high performances. This is our daily work.

We are the sole company, who can provide fully and directly the production of FOG modules, which are the heart of each cooling system, from the design of hydraulic components on up to the manufacturing of patented anti-drip nozzles.

Our systems are very efficient, with nearly costless maintenance, asking for low energy consumption and servicing.

Our results demonstrate our quality level.

- * Pump first maintenance is carried after 1500 working hours
- * One full year warranty on all items (details on www.tecnomec.com)
- * Spare parts sold from 2005 to date: 1% of turnover

Our extremely versatile and modular solutions allow to build an entire misting system easily, saving on installation and planning costs.

Index

Principles and technology	4 - 9
Applications	10 - 43
Nozzles and accessories	44 - 48
Fittings, tubing and accessories	49 - 56
Fans and accessories	57 - 61
EuroJet	62 - 63
Totem and Arch	64 - 65
MobiCool	66 - 67
i-Cooler	68 - 69
High pressure pumps	70 - 103
Fog cannons	104 - 107
Filters and UV lamps	108 - 111
Control devices	112 - 114
Dosing pumps	115
Chemicals	116
Solenoid valves and accessories	117 - 118
Installation Kits	119 - 123
Mounting layouts	124 - 138
Nozzles flow rate table	139



ТЕСНО.МЕС является одним из крупнейших производителей насосов и арматуры для туманообразования. Наши торговые партнеры представлены на пяти континентах

Контроль качества на первом месте.

Как производители мы всегда осуществляем полный контроль над проектированием и производством. Тестирование на реальной системе проводится для всех насосов, приобретаемых нашими клиентами.

Быстрая доставка наша миссия

Благодаря хорошо укомплектованному складу, запчасти и стандартное оборудование всегда доступны для немедленной отправки. Заказы обрабатываются в течение 24 часов и 90% заказов будут доставлены в течение 2 дней.

Профессиональная помощь, вы не будете одни

Наши сотрудники в вашем распоряжении, чтобы помочь в разработке систем для любого применения. Всегда проводятся обучающие курсы, поддержка и сервисное обслуживание клиентов.

ТЕСНО.МЕС

мировой лидер в производстве систем туманообразования

ТЕСНО.МЕС на сегодняшний день предлагает наиболее широкий спектр решений для систем туманообразования на рынке. Мы прилагаем массу усилий для создания инновационных продуктов, которые позволяют нам быть вашим ориентиром в этой области.



Профиль компании

Содержание

Как работает туманное охлаждение	4 - 9
Области применения	10 - 43
Форсунки и арматура	44 - 48
Фитинги, трубы и запчасти	49 - 56
Вентиляция	57 - 61
ЕвроДжет (EuroJet)	62 - 63
Тотем и Арка	64 - 65
МобиКул (MobiCool)	66 - 67
Ай-Кулер (i-Cooler)	68 - 69
Насосы высокого давления	70 - 103
Система подавления пыли «Апач»	104 - 107
Системы фильтрации и лампы УФ	108 - 111
Приборы контроля	112 - 114
Дозирующие насосы	115
Химические препараты	116
Соленоидные клапаны и аксессуары	117 - 118
Готовые наборы	119 - 123
Схемы монтажа	124 - 138
Таблица расхода воды форсунками	139

37 лет опыта работы в отрасли к вашим услугам.

Мы проектируем и изготавливаем системы туманообразования для любого применения, используя лучшие комплектующие, чтобы гарантировать Вам бесперебойную работу в течении долгого времени даже в неблагоприятных условиях.

Мы единственная компания, осуществляющая полный цикл проектирования и производства насосов для туманообразования, которые являются «сердцем» системы, кроме этого наши комплектующие и форсунки запатентованы.

Системы очень эффективны, требуют минимального обслуживания и расходов на эксплуатацию.

Полученные результаты показывают качество продукции.

* 1500 часов работы насоса без сервисного обслуживания

* Два года гарантии

* Продажи запчастей с 2005 года: 1% от общего оборота

Универсальные модульные решения позволяют с легкостью установить туманообразующую систему в любой сфере деятельности, экономя на стоимости проектирования и монтажа.

КАК РАБОТАЕТ ТУМАННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Когда лёгкое дуновение ветерка слегка касается нашей кожи, появляется ощущение свежести. Воздух испаряет воду с поверхности Вашей кожи, а тепло Вашего тела обеспечивает необходимую энергию. Этот процесс называется охлаждение испарением или "адиабатическим".

Насос высокого давления пропускает воду через специально разработанные форсунки, создавая водяную завесу из мельчайших капель воды, средний размер которых не превышает 10 микрон. Эти крошечные капли быстро впитывают тепло из окружающей среды и превращают его в газ. Энергия (тепло), используемая для перевода воды в газообразное состояние, удаляется из окружающей среды, охлаждая воздух.



Fig. 1

Millions of less than 10 microns droplets sprayed by our fog nozzle.

Миллионы мельчайших капель воды, размером меньше 10 микрон, выпущенные из нашей форсунки.

COOLING PRINCIPLE

Evaporative cooling is responsible for the chill you feel when a breeze strikes your skin. The air evaporates the water on your skin, with your body heat providing the energy.

By forcing water, by means of a high pressure pump, through our specially designed misting nozzles, we create a fog of ultra fine water droplets with an average size of less than 10 microns. These tiny water droplets quickly absorb the energy (heat) present in the environment and evaporate, becoming water vapor (gas). The energy (heat) used to change the water to gas is eliminated from the environment, hence the air is cooled.

EVAPORATIVE COOLING PERFORMANCE - ПОКАЗАТЕЛИ СИСТЕМЫ ТУМАННООХЛАЖДЕНИЯ

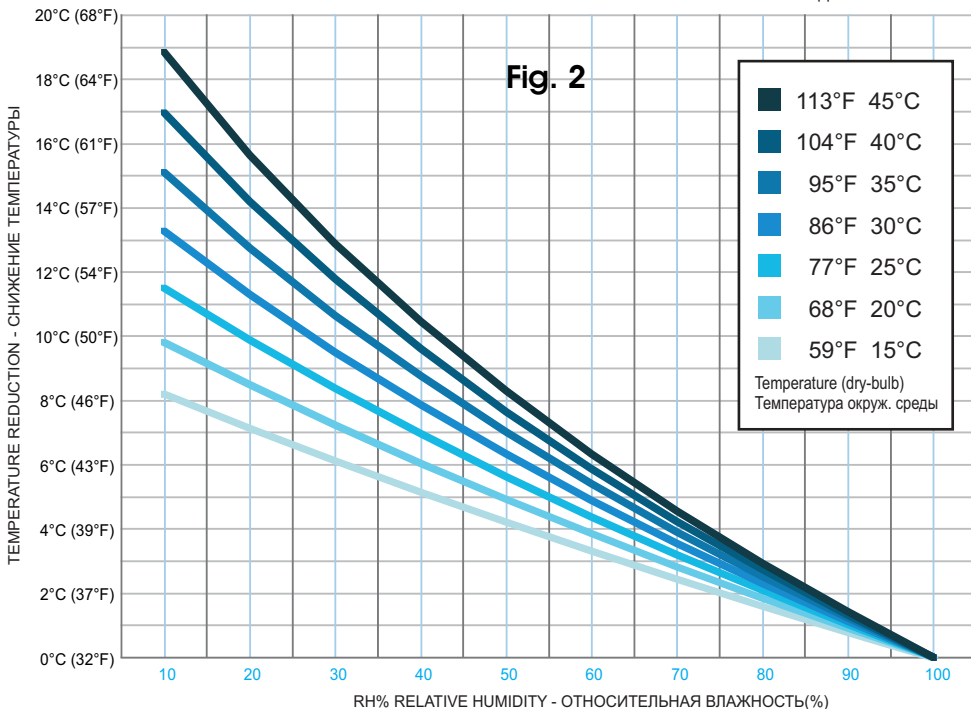


Fig. 2

Relative humidity is the amount of moisture in the air compared to the amount of moisture the air could absorb at the same temperature, is a crucial factor in determining cooling potential. The lower the relative humidity, the more water can be vaporized, and the more heat can be removed.

Evaporative Cooling can be used effectively in most geographical locations. This is because when temperatures reach their peak during the day, humidity is normally at its lowest point.

Относительная влажность — количество влаги в воздухе по отношению к максимальному количеству влаги, которое может содержаться в воздухе при тех же температурных условиях. Этот показатель является ключевым фактором при определении потенциала охлаждения. Чем ниже относительная влажность, тем больше воды может быть испарено и, соответственно, больше тепла удалено из воздуха. Испарительное охлаждение может эффективно использоваться в большинстве регионов мира, поскольку, когда температура достигает своего дневного максимума, относительная влажность находится на минимальном уровне.



УВЛАЖНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ

Наши системы представляют собой наиболее эффективное решение для поддержания необходимого уровня влажности в гигроскопических материалах в процессе производства. Уровень влажности значительно варьируется от одного материала к другому. В следующей таблице перечислены наиболее распространенные гигроскопические материалы и рекомендуемые уровни относительной влажности (RH), для избежания обезвоживания, износа и / или производственных проблем.

HUMIDIFICATION OF MATERIALS AND PROCESSES

Our systems are the most efficient solution to keep the right humidity levels of materials and of processes. Different levels of relative humidity provides adequate moisture content in all hygroscopic materials. Moisture content requirements vary greatly from one material to the next. This table shows typical hygroscopic materials which require specific RH levels to avoid moisture loss and materials deterioration and/or production problems.

Recommended Relative Humidities							
PROCESS OR PRODUCT	°C	°F	% RH	PROCESS OR PRODUCT	°C °F % RH	PROCESS OR PRODUCT	°C °F % RH
Residences	21-22	70-72	30	<u>Switchgear:</u>		Tea	
Libraries & Museums				Fuse & cutout assembly	23 73 50	Packaging	18 65 65
Archival	13-18	55-65	35	Capacitor winding	23 73 50	Tobacco	
Art storage	16-22	60-72	50	Paper Storage	23 73 50	Cigar & cigarette making	21-24 70-75 55-65
Stuffed fur animals	40-50	40-50	50	Conductor wrapping with yarn	24 75 65-70	Softening	32 90 85-88
Communication Centers				Lightning arrester assembly	20 68 20-40	Stemming & stripping	24-29 75-85 70-75
Telephone Terminals	22-26	72-78	40-50	Thermal circuit breakers		Packing & shipping	23-24 73-75 65
Radio & TV studios	23-26	74-78	30-40	assembly & test	24 75 30-60	Filler tobacco casing	
General Commercial & Public Buildings				High-voltage transformer repair	26 79 55	& conditioning	24 75 75
	21-23	70-74	20-30	<u>Water wheel generators:</u>		Filter tobacco storage	
(including cafeterias, restaurants, airport terminals, office buildings & bowling centers)				Thrust runner lapping	21 70 30-50	& preparation	25 77 70
Hospitals & Health Facilities				<u>Rectifiers:</u>		Wrapper tobacco storage	
General clinical areas	22	72	30-60	Processing selenium & copper oxide plates	23 73 30-40	& conditioning	24 75 75
<u>Surgical area</u>				Fur		Pharmaceuticals	
Operating rooms	20-24	68-76	50-60	Storage	4-10 40-50 55-65	Powder storage (prior to mfg)*	* * *
Recovery rooms	24	75	50-60	Gum		Manufactured powder storage	
<u>Obstetrical</u>				Manufacturing	25 77 33	& packing areas	24 75 35
Full-term nursery	24	75	30-60	Rolling	20 68 63	Milling room	24 75 35
Special care nursery	24-27	75-80	30-60	Stripping	22 72 53	Tablet compressing	24 75 35
Industrial Hygroscopic Materials				Breaking	23 73 47	Tablet coating room	24 75 35
Abrasive				Wrapping	23 73 58	Effervescent tablets & powders	24 75 20
Manufacture	26	79	50	Leather		Hypodermic tablets	24 75 30
Ceramics				Drying	20-52 68-125 75	Colloids	24 75 30-50
Refractory	43-66	110-150	50-90	Storage, winter room temp.	10-16 50-60 40-60	Cough drops	24 75 40
Molding Room	27	80	60-70	Lenses (Optical)		Glandular products	24 75 5-10
Clay Storage	16-27	60-80	35-65	Fusing	24 75 45	Ampoule manufacturing	24 75 35-50
Decalcomania production	24-27	75-80	48	Grinding	27 80 80	Gelatin capsules	24 75 35
Decorating Room	24-27	75-80	48	Matches		Capsule storage	24 75 35
Cereal				Manufacture	22-23 72-73 50	Microanalysis	24 75 50
Packaging	24-27	75-80	45-50	Drying	21-24 70-75 60	Biological manufacturing	24 75 35
Distilling				Storage	16-17 60-63 50	Liver extracts	24 75 35
<u>Storage</u>				Mushrooms		Serums	24 75 50
Grain	-14	6	35-40	Spawn added	16-22 60-72 **	Animal rooms	24-27 75-80 50
Liquid Yeast	0-1	32-33		Growing period	10-16 50-60 80	Small animal rooms	24-26 75-78 50
General manufacturing	16-24	60-75	45-60	Storage	0-2 32-35 80-85	* Store in sealed plastic containers in sealed drums.	
Aging	18-22	65-72	50-60	Paint Application		Photographic Processing	
Electrical Products				Oils, paints: Paint Spraying	16-32 60-90 80	<u>Photo Studio</u>	
<u>Electronics & X-ray:</u>				Plastics Manufacturing areas:		Dressing room	22-23 72-74 40-50
Coil & transformer winding	22	72	15	Thermosetting molding compounds	27 80 25-30	Studio (camera room)	22-23 72-74 40-50
Semi conductor assembly	20	68	40-50	Cellophane wrapping	24-27 75-80 45-65	Film darkroom	21-22 70-72 45-55
<u>Electrical instruments:</u>				Plywood		Print darkroom	21-22 70-72 45-55
Manufacture & laboratory	21	70	50-55	Hot pressing (resin)	32 90 60	Drying room	21-22 90-100 35-45
Thermostat assembly & calibration	24	75	50-55	Cold pressing	32 90 15-25	Finishing room	32-38 72-75 40-55
Humidistat assembly & calibration	24	75	50-55	Rubber-Dipped Goods		<u>Storage room</u>	
<u>Small mechanisms:</u>				Cementing	27 80 25-30*	b/w film & paper	22-24 72-75 40-60
Close tolerance assembly	22	72	40-45	Dipping surgical articles	24-27 75-80 25-30*	color film & paper	4-10 40-50 40-50
Meter assembly & test	24	75	60-63	Storage prior to manufacture	16-24 60-75 40-50*	Motion picture studio	22 72 40-55
				Laboratory (ASTM Standard)	23 73.4 50*	Static Electricity Control	
				* Dew point of air must be below evaporation temperature of solvent		Textiles, paper, explosive control	> 55
				** Nearly saturated		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

Abstracted from ASHRAE Systems and Applications Handbook.



УВЛАЖНЕНИЕ ПРИ ХРАНЕНИИ ФРУКТОВ И ОВОЩЕЙ

С момента сбора и в течение всего периода хранения фруктов и овощей происходят процессы дыхания и испарения влаги, что приводит к потере питательных веществ и воды. Путем уменьшения этих двух натуральных процессов, можно увеличить продолжительность хранения и существенно сократить естественные потери. По этой причине, фрукты и овощи должны быть как можно быстрее обработаны и транспортированы в лучшие условия хранения (с оптимальной температурой и относительной влажностью, в зависимости от вида)

HUMIDITY AND STORAGE OF HORTICULTURAL CROPS

From the time of harvest and during all the period of their storage vegetables are subject to respiration and transpiration and this is on account of their reserve substances and water content. The more the intensity of these two natural processes are reduced, the longer sound storage time will be and the more losses will be reduced. For this reason, vegetables have to be handled and transported as soon as possible in the best storage conditions (optimal temperature and air relative humidity for the given species).

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	Pumpelo	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	Scorzoner	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

Abstracted from FAO.org

ПОЧЕМУ ТЕСНО.МЕС ЭТО ЛУЧШИЙ ВЫБОР

Технологии "TIME" и "BPS": почувствуйте разницу

TIME: reduced water consumption
TIME: меньший расход воды

Модели насосов TIME оснащены встроенным цифровым таймером, что позволяет контролировать количество тумана, устанавливая длину циклов ПАУЗА и РАБОТА.

Это позволяет сэкономить большое количество воды, не снижая эффективности охлаждения. Во время цикла ПАУЗА насос продолжает работать. Система «BPS» начинает откачку воды во внешний бак, обеспечивая в 30 раз более эффективное охлаждение насоса, чем у обычного насоса высокого давления. Обычные насосы, запрограммированные по времени, при запуске/выключении быстро перегреваются, вентилятор мотора останавливается, вода перестает охлаждать насос: это приводит к расплавлению деталей и другим механическим повреждениям. Насосы, оборудованные системой BPS, обеспечивают длительный срок службы и снижают затраты на обслуживание. Кроме того, работа насоса в холодном состоянии улучшает охлаждение и производительность мотора, экономя электроэнергию.

WHY TECNO.MEC PUMPS ARE THE BEST CHOICE

"TIME" and "BPS" features make the difference

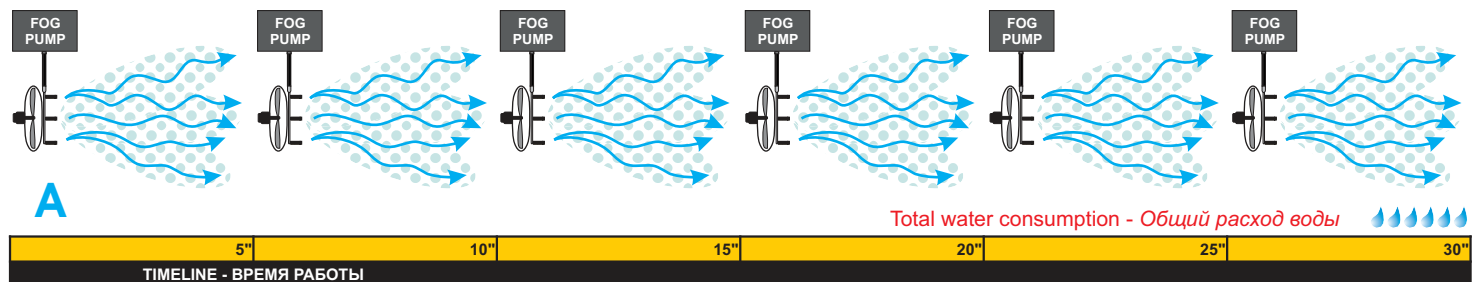


TIME version pumps are supplied with a digital timer that allows to control the amount of misting by programming a timer and setting the duration of ON and OFF spraying cycles.

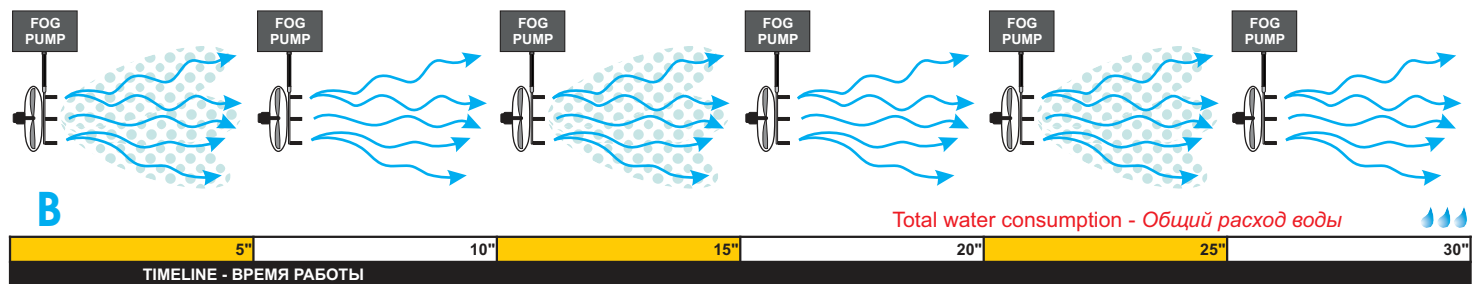
This allows to save a great amount of water without losing evaporative cooling performance.

During the OFF cycle the pump does not stop. The «BPS» system starts recycling the water to an external tank providing a 30 times more efficient pump cooling than a standard H.P. pump. Standard pumps, if switched ON/OFF (by cutting electrical power to the motor), overheat very quickly, the motor fan stops and water does not cool the pump: this causes dramatic seals and other mechanical parts damage after few weeks. Pumps equipped with BPS assure long lifetime and less maintenance, furthermore a cold running pump increases cooling effect and motor performance, saving energy.

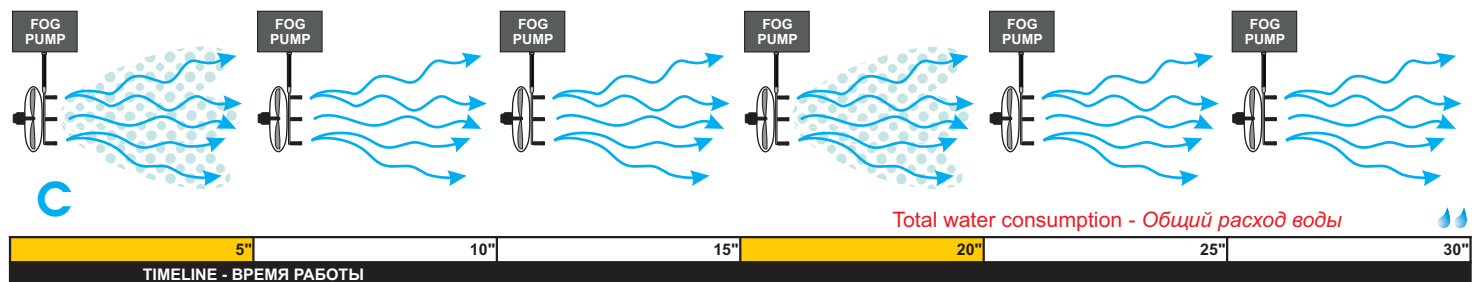
A) "TIME" version pump with **CONTINUOUS** mode setting - Насос с системой "TIME" в режиме непрерывной работы



B) "TIME" version pump with **5" ON / 5" OFF** mode setting - Насос с системой "TIME" в режиме 5 с работа / 5 с пауза



C) "TIME" version pump with **5" ON / 10" OFF** mode setting - Насос с системой "TIME" в режиме 5 с работа / 5 с пауза





ПОЧЕМУ НАСОСЫ ТЕСНО.МЕС ЭТО ЛУЧШИЙ ВЫБОР

Технологии "BPS", "QES" и "SSC": надёжность, проверенная временем

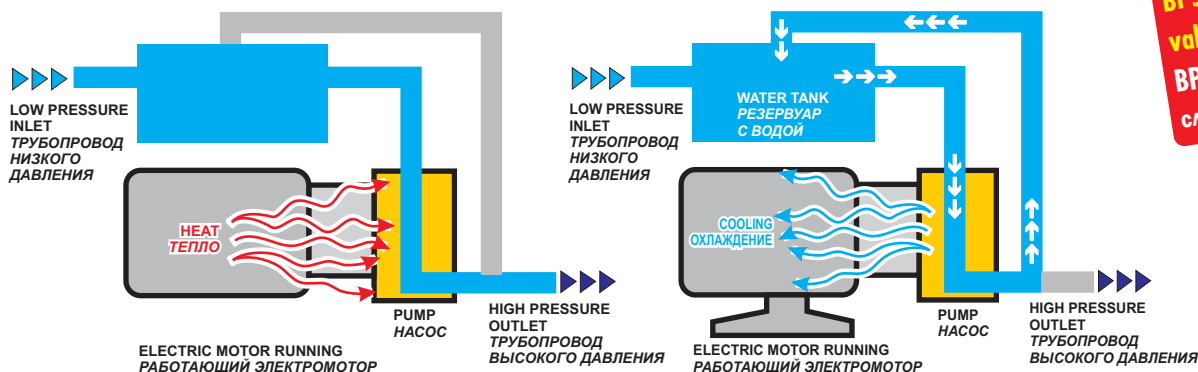
Насосы, оборудованные системой BPS, поставляются с внешним перепускным резервуаром для повторного использования воды, поступающей из насоса. Это позволяет смешивать холодную воду из водопровода с теплой водой, нагретой насосом. Предотвращая чрезмерное повышение температуры, система BPS увеличивает эффективность работы насоса за счет уменьшения отложений накипи на клапанах и форсунках. позволяет держать под контролем температуру машины, обеспечивая надежную работу и снижая необходимость проведения технического обслуживания.

Помимо этого, BPS действует как автоматическая система водоспуска: вода из трубопровода системы водораспыления всегда сливается во внутренний резервуар при отключении насоса, не требуется внешний водоспускной клапан. Электромотор с системами QES и LSP работает тише и эффективнее. Он более надежен и обеспечивает большую производительность по сравнению со своими предшественниками. Благодаря пониженному уровню шума, этот мотор отлично подходит для использования в местах, где большое значение имеет тихая и бесперебойная работа. Для покупателя это означает меньшее потребление электроэнергии и, соответственно, снижение затрат. Более того, меньший нагрев мотора позволяет добиться высокой производительности в местах со сложными условиями работы.

Система безопасности SSC обнаруживает падение давления (ниже 40 бар) при поломке трубопровода (линии с форсунками) и активирует автоматическое отключение насоса, предотвращая случайное затопление. Она также защищает от сухого хода и является экономически эффективным решением для обеспечения безопасности объектов, работающих круглосуточно без присмотра.

ON CYCLE - ЦИКЛ РАБОТА

OFF CYCLE - ЦИКЛ ПАУЗА



BPS WORKING PRINCIPLE - ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ BPS (Байпас)

BPS: no external drain valves required!
BPS: не нужен внешний сливной клапан!

BPS
 Water Cooled Pump

SSC
 Safety System Control

QES
 Quiet Engine System

LSP
 Low Speed Motor

WHY TECNO.MEC PUMPS ARE THE BEST CHOICE

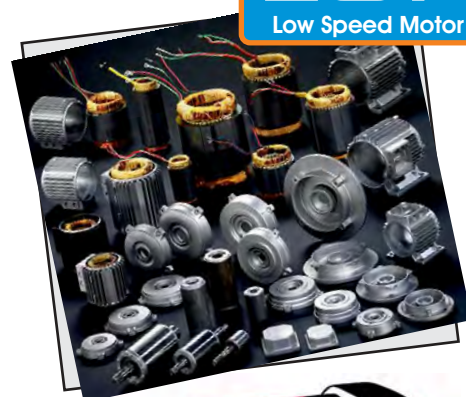
"BPS", "QES", "LSP" and "SSC" features assure longer life and reliability

BPS equipped pumps are supplied with an external by-pass water tank that allows external recycling of water coming from pump head. This allows to mix cold water coming from water supply to warm water (heated by motor) coming from pump by-pass. BPS system keeps pump temperature under control assuring reliability and less servicing. By avoiding very high temperatures, the BPS prevents motor overheating and it improves pump efficiency by reducing scale deposits on valves and nozzles. Furthermore, BPS acts as an automatic drainage system: fog system pipeline is always drained into the internal water tank when the pump is switched off, no external drain valves are required.

QES and LSP electric motor operates more quietly and efficiently, it is more reliable and offers better performance than its predecessor. Thanks to its low noise level, this motor is best suitable for applications where low noise and smooth operation play an important role. For the customer this means less energy consumption and thus lower costs. Moreover, less overheating allows better performances of motors in heavy duty applications. SSC or «Safety System Control» shuts down the pump in the event of the pressure dropping below 40 bar preventing flooding caused by broken tubing (nozzles pipeline). It also prevents pump from dry running making it a reliable solution for safe 24H running systems.

LSP: we are the first manufacturer of a less than 55dB noise level Fog pumps

LSP: мы единственные, кто производит насосы с уровнем шума меньше 55dB



ЭФФЕКТИВНАЯ И ГИБКАЯ: НОВАЯ СИСТЕМА "VAR"

Технология "VAR" позволяет независимо управлять несколькими участками

Технология «VAR» - новая электронная система управления, вмонтированная в корпус насоса. Новые насосы серии «VAR» позволяют, где это необходимо, управлять охлаждением различных участков независимо. Система проверяет рабочее давление в режиме «реального времени» и поддерживает его на постоянном уровне. Она также корректирует подачу электроэнергии и подачу воды в насос в зависимости от количества работающих форсунок. Таким образом, можно разделить систему на несколько участков, охлаждение которых будет управляться независимо друг от друга и в автоматическом режиме. Система VAR также самостоятельно обнаруживает неполадки в работе системы туманообразования и, при необходимости, автоматически ее отключает.

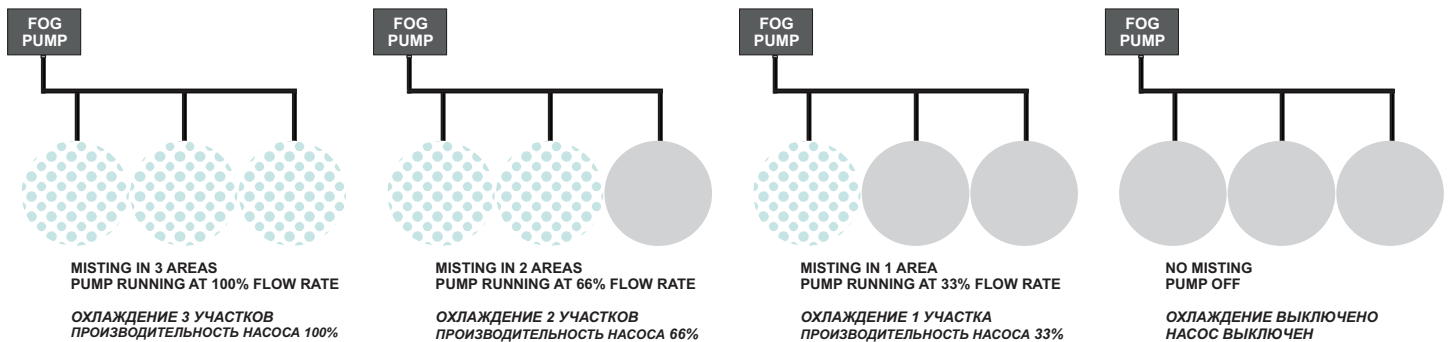
EFFICIENCY AND FLEXIBILITY WITH THE NEW "VAR" SYSTEM

"VAR" functionality lets you manage multiple areas independently

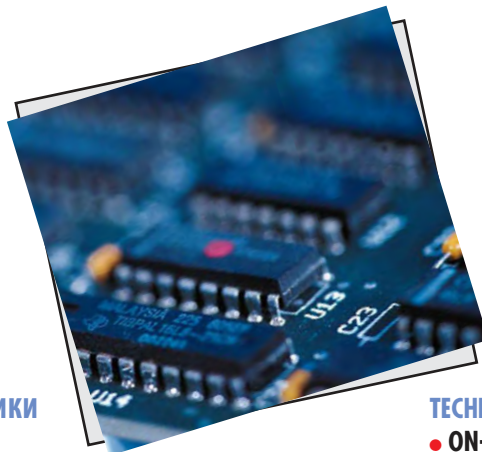
'VAR' functionality is a new integrated electronic management system. The new pump series 'VAR' would allow for any particular installations where it is needed to manage different areas independently.

The system checks working pressure in real time, and it keeps it constant. It also automatically adjusts the power and the pump flow to match the number of spraying nozzles. It becomes possible to divide the plant in several areas that can be managed independently and automatically.

'VAR' system is also able to detect any faults in the misting system and when needed it automatically turns it off.



VAR: many misting areas with one pump!
VAR: больше участков всего с одним насосом!



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- Цифровой таймер переключения циклов работы
- Преобразователь однофазного тока в трехфазный 1,5 кВт
- Пониженный уровень шума
- Автоматически изменяемый уровень подачи воды
- Может работать на нескольких линиях форсунок
- Автоматическое отключение, если закрыты все линии
- Автоматическое отключение при отсутствии воды
- Автоматическое отключение при отсутствии давления (утечки)
- Автоматическое включение, если открыта хотя бы одна линия
- Автоматическое отключение в случае перегрева мотора

TECHNICAL FEATURES

- ON-OFF switch
- cyclic digital timer
- equipped with 1.5 kW single-ph to three-ph inverter - soft start
- low noise
- automatic variable flow rate
- can operate several nozzle lines
- automatic switch-off if all line are closed
- automatic switch-off if dry running is detected
- automatic switch-off if no pressure (leakage) is detected
- automatic switch-on if at least one line is opened
- automatic switch-off if motor overheats

СВЕЖЕСТЬ ТАКЖЕ НА УЛИЦЕ! COOLING IN OUTDOOR AREAS!

- Reduces flying insects
- Fully expandable
- Lowers temperature
- Special effects
- Absorbs dust and pollen

- Отпугивает насекомых
- Легко модифицируется
- Понижает температуру
- Спецэффекты
- Подавляет пыль и пыльцу

Наши системы туманообразования уже сегодня реальность:
простой и недорогой способ

понижить температуру на 10-12 °C

на открытых площадках, без намачивания поверхностей.

Подари себе и своим гостям

оазис прохлады даже в самый жаркий день!

Our mist cooling system is a simple, inexpensive
and appealing way

to lower temperature by 10-12 °C

outdoors without wetting.

Treat your guests and yourself to a refreshing oasis,

Прохлада на открытом воздухе / Outdoor cooling

COOLING PRINCIPLE

Evaporative cooling is responsible for the chill you feel when a breeze strikes your skin. The air evaporates the water on your skin, with your body heat providing the energy.



Применяется:
Applications:

Террасы
Бассейны
Кафе и Рестораны
Спецэффекты
Gardens
Swimming pools
Bars & Restaurants
Special effects

By forcing water, by means of a high pressure pump, through our specially designed misting nozzles, we create a fog made by ultra fine water droplets with an average size of less than 10 microns.

These tiny water droplets quickly absorb the energy (heat) present in the environment and evaporate, becoming water vapor (gas). The energy (heat) used to change the water to gas is eliminated from the environment, hence the air is cooled.

Прохлада на открытом воздухе / Outdoor cooling

Универсальная система туманообразования



Комфорт ваших гостей
 без мух и комаров!
STOP to flying insects!

Contact us for more information about insects, birds and rodents suppression: our systems can be used successfully to keep away unwelcome guests in gardens, bars, restaurants, swimming pools, factories, food storage warehouses and more...

Свяжитесь с нами для получения информации об отпугивании насекомых, птиц и грызунов: наши системы с успехом используются для устранения нежелательных посетителей в садах, барах, ресторанах, бассейнах, промышленных помещениях, продуктовых складах и пр.

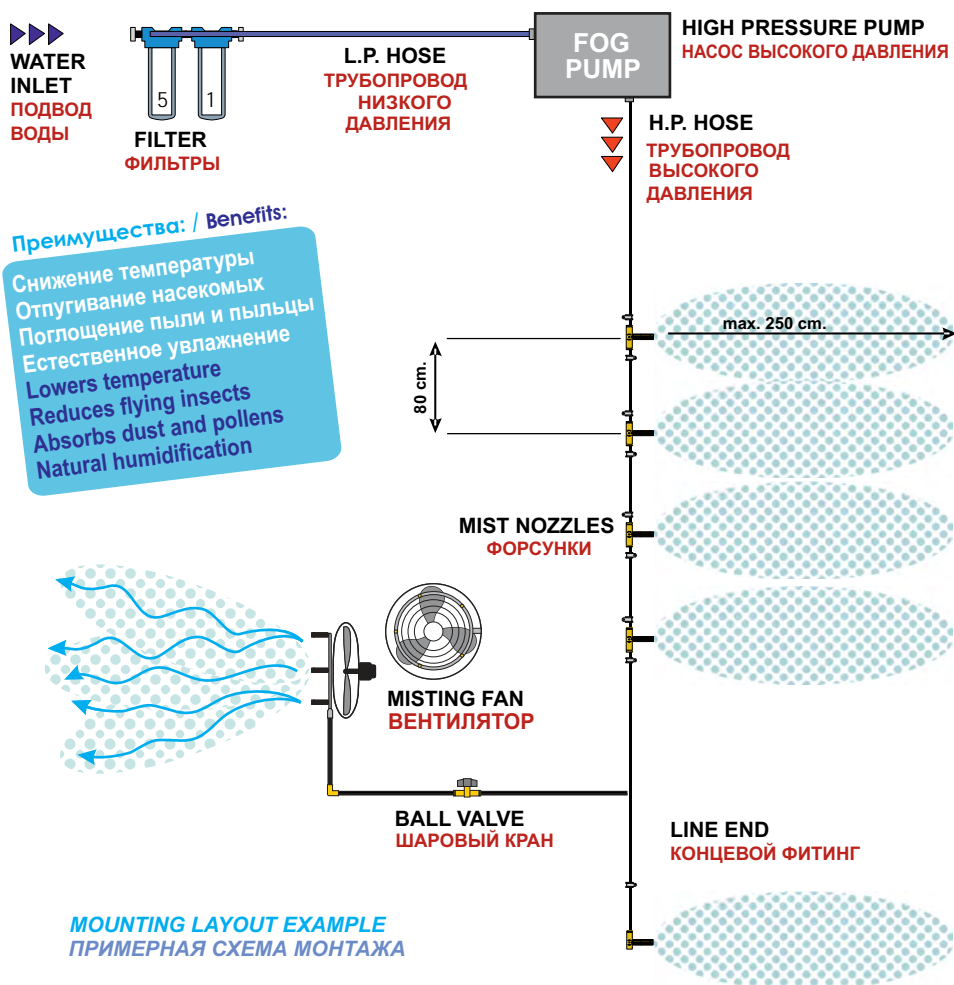


Fig. 1

Fig. 1

Millions of less than 10 microns droplets sprayed by our fog nozzle.

Миллионы мельчайших капель воды, размером меньше 10 микрон, выпущенные из нашей форсунки.



The professional modular misting system



Спецэффекты для парков, садов, бассейнов, фонтанов...



"Туманный Вентилятор" для кафе, садов, бассейнов...

Lowers TEMPERATURE
 Creates SCENOGRAPHICS EFFECTS
 Diffuses PERFUMES and AROMAS
 Impress your GUESTS



Для твоего сада, бассейна, веранды, террасы...

Для Понижения Температуры,
 для Создания Пейзажей
 и Спецэффектов,
 чтобы Удивить Ваших Гостей.



"EuroJet" для гостиниц, кафе, баров, ресторанов...



Для твоего торжества, приёма, праздника, свадьбы...



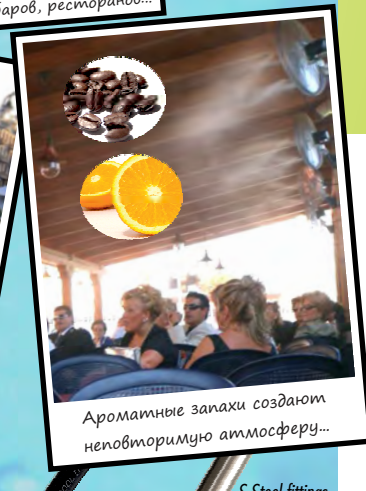
Для спортивных мероприятий,
 пляжей, парков, садов, дискотек...



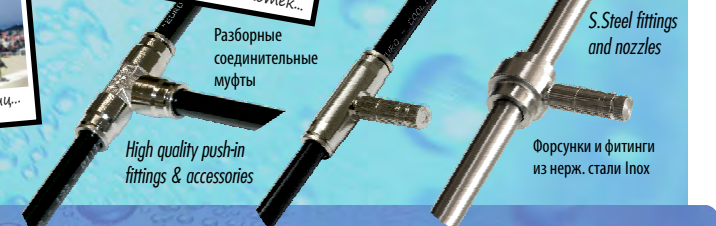
"Тотем" освежитель для пляжей, бассейнов, гостиниц...



"Арка" для спортивных мероприятий,
 пляжей, парков развлечений, дискотек...



Ароматные запахи создают неповторимую атмосферу...



High quality push-in fittings & accessories

S-Steel fittings and nozzles

Форсунки и фитинги из нерж. стали Inox

КАК РАБОТАЕТ ТУМАННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Когда лёгкое дуновение ветерка слегка касается нашей кожи, появляется ощущение свежести.

Воздух испаряет воду с поверхности Вашей кожи, а тепло Вашего тела обеспечивает необходимую энергию. Этот процесс называется охлаждение испарением или "адиабатическим".

Насос высокого давления пропускает воду через специально разработанные форсунки, создавая водяную завесу из мельчайших капель воды, средний размер которых не превышает 10 микрон.

Эти крошечные капли быстро впитывают тепло из окружающей среды и превращают его в газ. Энергия (тепло), используемая для перевода воды в газообразное состояние, удаляется из окружающей среды, охлаждая воздух.

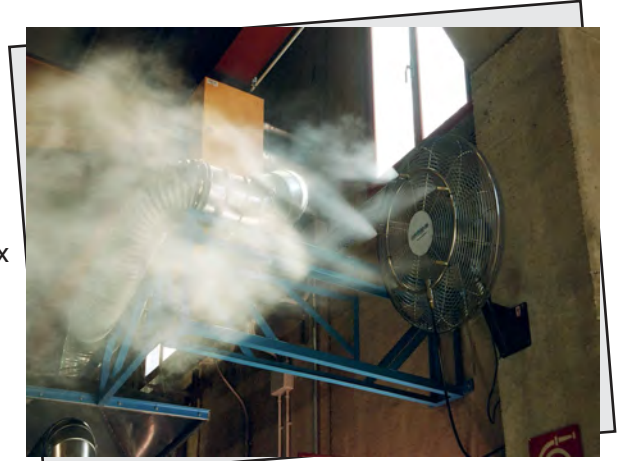
ПРОМЫШЛЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Наши системы дают неоспоримые преимущества в кондиционировании больших помещений благодаря своим достоинствам и пониженному потреблению электроэнергии.

Кондиционирование воздуха в больших промышленных складских помещениях, особенно тех, где работа должна вестись при открытых дверях и окнах, было до сих пор невозможно с использованием традиционных систем.

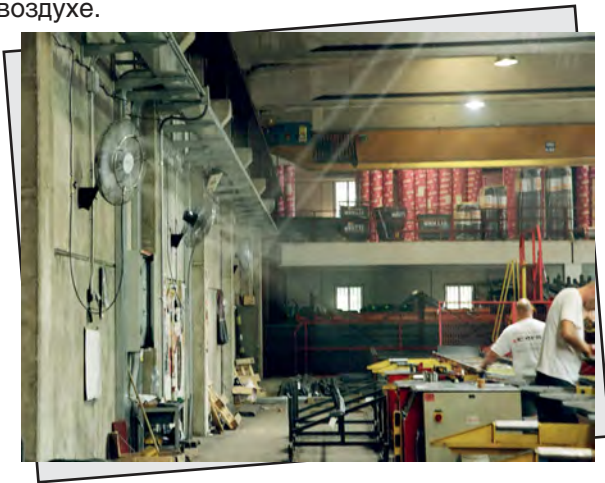
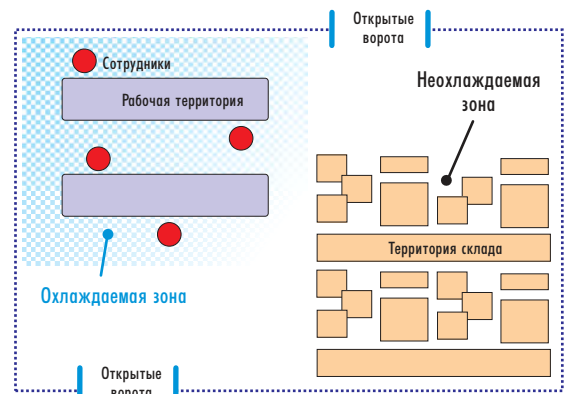
Но, теперь, наши промышленные системы охлаждения идеально подходят для охлаждения воздуха в больших помещениях (ангарах, гаражах, мастерских и т.д.) или для рассеивания тепловых выбросов от производственных процессов (литейные, машиностроительные цеха и т.д.). Охлаждение может совмещаться с контролем уровня влажности для повышения производительности на специфических производствах (бумажное, деревообрабатывающее, текстильное).

Вода распыляется под высоким давлением через специальные запатентованные форсунки, создающие мельчайшие капли, размером менее 10 микрон, которые немедленно растворяются в воздухе, не смачивая поверхности и предметы. Результаты впечатляют: низкие затраты на установку и обеспечение работы системы, мгновенный эффект, возможность использования в закрытых и полуоткрытых помещениях, а также на открытом воздухе.



ЛОКАЛИЗАЦИЯ = ЭКОНОМИЯ

Наши системы позволяют ограничиться охлаждением одной из зон помещения, без покрытия всей территории.



**Мгновенное
освежение**

ПРЕИМУЩЕСТВА

Использование систем туманообразования для промышленного охлаждения воздуха приносит значительную выгоду:

- Повышение производительности труда сотрудников
- Локализованное охлаждение воздуха
- Контроль выбросов пыли, газа, дыма и др. вредных веществ
- Мгновенное понижение температуры
- Снижение затрат на установку на 75%
- Значительная экономия электроэнергии
- Легкое и дешевое техническое обслуживание
- Снижение тепловой нагрузки



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

Важным аспектом использования систем туманообразования является значительное снижение стоимости по сравнению с традиционными системами промышленного кондиционирования воздуха. Установка осуществляется быстро и легко, так как система поставляется модулями с трубами из полиамида и легко устанавливаемыми соединениями. Обеспечение работы наших систем и их техническое обслуживание также не требуют больших затрат.

Минимальные затраты

меньше кВт меньше Расходов

Сравнение традиционных систем промышленного кондиционирования и системы туманообразования

Тип системы	Стоимость системы	Время на Установку, ч	Электрорознергия, кВт	Эксплуатац. расходы	Напр, В	Работа при откр. дверях
Адиабатическая	**	24	6 Kw	**	380 - 400	НЕТ
Теплообмен	*****	36	40 Kw	***	380 - 400	НЕТ
Туманообразование	*	8	2 Kw	*	110 or 230	ДА

**Преимущества
видны сразу.**

INDUSTRIAL COOLING

Our systems are installed with enormous advantages for air-conditioning of large indoor areas due to high benefits and reduced energy consumption.

Air conditioning of large industrial warehouses, including those which need to operate with open doors and windows, was until now impossible with conventional systems.

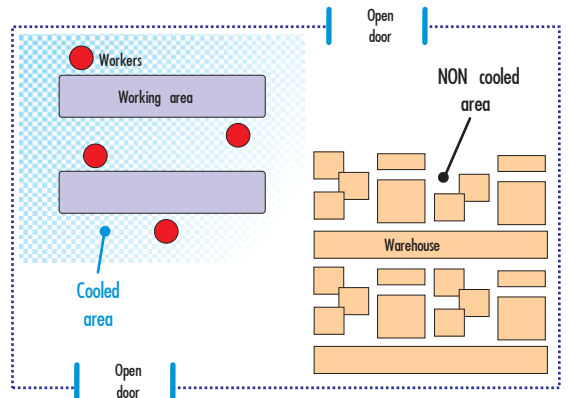
Today, however, Our misting systems becomes ideal for cooling large areas (industrial sheds, garages, workshops) or to dissipate high heat emissions from industrial processes (foundries, machinery). Cooling effect can also be combined with humidity control to increase productivity in specific industries (paper, wood, textiles).

Water is sprayed under pressure by special patented nozzles capable of generating very fine droplets, of less than 10 microns, which are immediately absorbed by the air without wetting surfaces and objects below. The results are significant: low cost of installation and operation, immediately effective, cooling effect is located only in areas of interest, possibility of installation in an enclosed, semi-open and open environment.



LOCALIZATION = SAVINGS

It is possible to locate the cooling effect where needed, without necessarily cover the whole area, saving on installation costs.



Immediate cooling effect.

ADVANTAGES

Benefits arising from the use of misting systems for industrial cooling are considerable

- Increase overall productivity of your staff
- Air conditioning in localized areas of interest
- Control of dust, gases, fumes and other harmful emissions
- Immediate temperature reduction
- Installation costs reduced by 75%
- Considerable energy savings
- Easy and cheap maintenance
- Reduction of heat stress (see EC rules)



MINIMUM COSTS

Important aspect of misting systems are highly limited costs if compared to traditional industrial air conditioning.

Installation is easy and fast since systems are supplied in modular kit, with polyamide tubing and quick couplings.

Our systems are designed to operate at low running cost and requires minimum maintenance requirements.

Minimum operating costs.

less Kw less Maintenance

Comparison between traditional industrial air conditioning systems and mist cooling (example values)

System type	System cost	Installation time (hours)	Electric power consumption	Maintenance costs	Volt	Performance with open doors
Traditional adiabatic	**	24	6 Kw	**	380 - 400	BAD
Heat exchange	*****	36	40 Kw	***	380 - 400	BAD
Fog System	*	8	2 Kw	*	110 or 230	GOOD

The convenience you can see immediately.

ЖИВОТНОВОДСТВО

Птицы и животные становятся более производи-
 тельными в комфортабельных условиях.

Туманообразование снижает тепловую нагрузку.

Туманообразование позволяет снизить тепловую нагрузку на все категории **домашней птицы**. При этом значительно понижается смертность. Бройлеры, не испытывающие тепловой нагрузки, продолжают питаться и расти. Несушки являются более активными, они производят больше яиц и лучшего качества.

В **свиноводстве**, благодаря туманообразованию, улучшается аппетит опоросившихся свиноматок, что улучшает выработку у них молока. Это, в свою очередь, приводит к быстрому увеличению веса поросят и уменьшению возраста отъема их от свиноматки, которая может быстрее вернуться в теплое помещение.

Крупный рогатый скот также подвержен негативному влиянию избыточного тепла, которое сказывается на производстве молока, наборе веса и циклах воспроизводства. Производительность коров возрастает, если они находятся в комфортных для них условиях, которые обеспечиваются туманообразованием.

У Матери - природы не очень приятный способ предупреждения людей и **лошадей** о том, что надо замедлить рабочий темп в условиях сильной жары. Если эти предупреждения игнорировались слишком долго, результаты бывают часто катастрофическими. Скачки, ходьба галлопом, выставки - могут проходить при любой погоде, и, если мы хотим чтобы наши лошади сделали всё возможное также в жару, надо создать им комфортную среду.

МИНИМАЛЬНЫЕ РАСХОДЫ

Простота установки, минимальное техническое обслуживание и низкое потребление электроэнергии. Неоднократно подтверждена рентабельность испарительного охлаждения, что делает его наиболее предпочтительным выбором. Затраты на эксплуатацию наших систем значительно ниже, чем у систем кондиционирования.



БОЛЬШЕ Веса
БОЛЬШЕ Здоровья
БОЛЬШЕ Молока
БОЛЬШЕ Мяса
БОЛЬШЕ Яиц

“Система освежает обитателей, не создавая влажной среды”

Сравнение с кондиционированием с фазовым изменением (традиционным):

Более дешевая установка

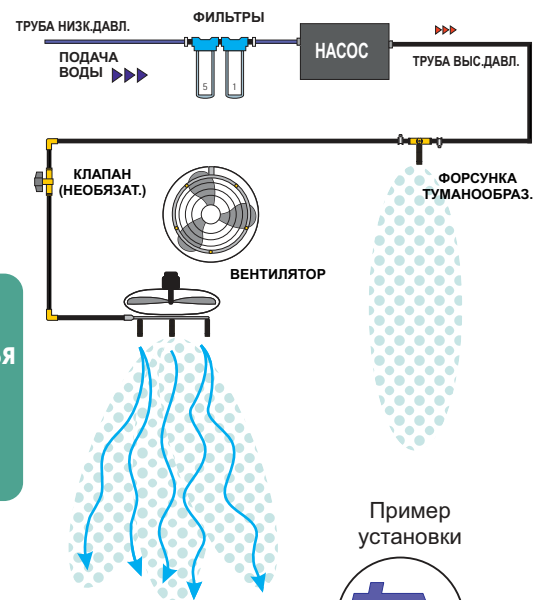
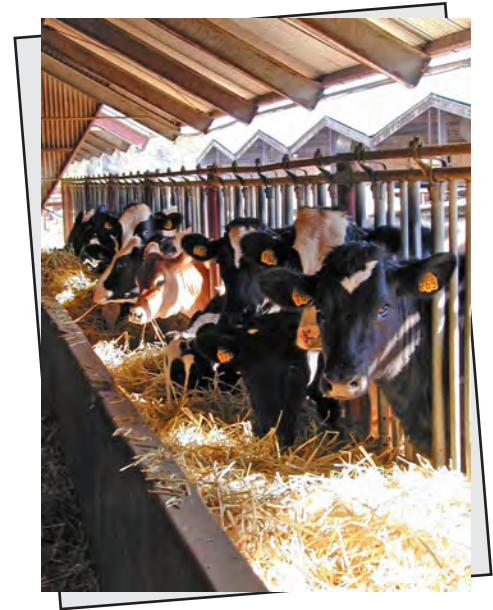
Стоимость установки составит от 1/8 до 1/2 стоимости установки традиционной системы кондиционирования

Сокращение эксплуатационных расходов

Стоимость эксплуатации составит 1/4 стоимости эксплуатации традиционной системы кондиционирования. Потребление энергии ограничено вентиляторами и насосом.

Свежий воздух

Постоянный поток воздуха, подающийся извне во внутрь здания, осуществляет проветривание



Пример установки



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Повышение производства яиц, молока и мяса
- Понижение тепловой нагрузки на животных
- Увеличение репродуктивного периода
- Более чистая и благоприятная среда
- Улавливание пыли
- Уменьшение распространения запахов
- Снижение потребления воды и электроэнергии



MISTING AND LIVESTOCK

Birds and animals, like humans, are happier and more productive when comfortable. Misting reduces heat stress and increase productivity.

Misting provides heat stress relief for all categories of **poultry**. Mortality is dramatically reduced. Stress-free broilers continue to eat and grow. Layers produce more eggs. Breeders are more active and produce higher quality eggs.

In the **hog** world, misting increases the farrowing sow's appetite, which improves milk production. This, in turn, boosts the litter weight at weaning, increases the size of future litters and allows the sow to go back into heat quicker. Cool conditions increase sex drive and sperm count, as well as sexual development.

Cattle are also subject to heat stress. This condition can affect milk production, weight gain and breeding cycles. The misted cow is the contented cow is the productive cow.

Mother Nature has an unpleasant way of telling humans and **horses** to slow down when working in extreme heat, and if those warnings go ignored for too long, disaster can result. But races and heats and rounds and shows are held in all kinds of weather, and if we want our horses to do their best while competing in the heat, then we have to do our best to condition and acclimate them to withstand high temperatures.



MINIMAL OPERATING COSTS

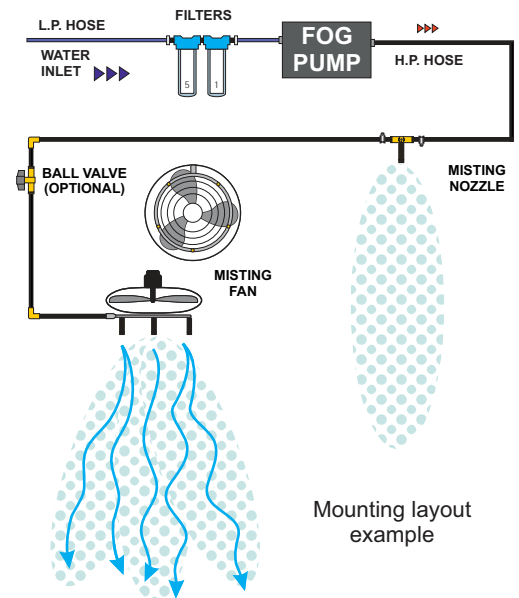
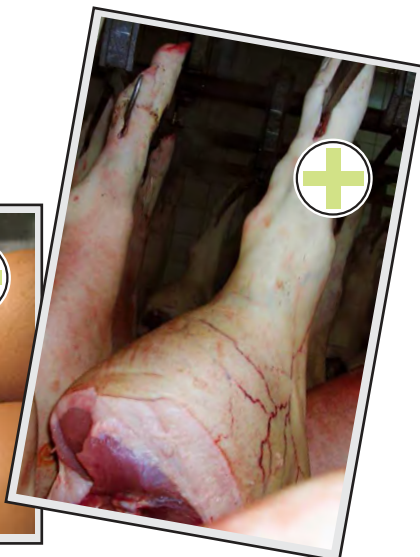
Easy installation, minimum maintenance and low energy consumption. There are many proven cost-effective uses for evaporative cooling that make it the preferred choice. The installation and operating cost of EuroCooling systems can be much lower than traditional air conditioning.

“The system cools the inhabitants without creating a wet environment.”

BENEFITS

- Increases egg, milk, and meat production
- Reduces animal heat stress
- Extends breeding period and growth rate
- Results in cleaner, drier surroundings
- Dust suppression
- Odor control
- Reduces water and energy consumption

MORE Weight
MORE Health
MORE Milk
MORE Meat
MORE Eggs



Mounting layout example

Comparison to phase-change (standard) air conditioning

Less expensive to install

Estimated cost for installation is 1/8 to 1/2 that of refrigerated air conditioning

Less expensive to operate

Estimated cost of operation is 1/4 that of refrigerated air. Power consumption is limited to the fan and water pump vs. compressor pumps, and blowers.

Fresh air

The constant stream of air from intake to vent through the building freshens the air in the building.

МОЛОЧНОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО

В жару, при отсутствии системы охлаждения туманом, крупный рогатый скот испытывает сильный стресс, который негативно сказывается на активности, физиологии и росте животного.

Исследования показали, что при температуре выше 26°C, молочные коровы уменьшают количество потребляемой пищи и таким образом начинают терять вес. Производство молока падает до минимального уровня. Также ухудшаются репродуктивность и здоровье. Негативное влияние такой тепловой нагрузки ощущается и позже, в более прохладное время года. Молочные коровы с большой продуктивностью больше других подвержены влиянию тепловой нагрузки. Все это несомненно влияет на уровень доходов животновода. Степень тепловой нагрузки, при которой страдают животные, зависит от совокупности нескольких факторов: температуры воздуха, относительной влажности, движения воздуха и солнечной активности. Производители молока прибегают к любым способам, чтобы помочь животным справиться с жарой — тень, вентиляторы, большое количество свежей воды. Но, зачастую, всего этого недостаточно. В южных регионах, где жара и влажность особенно сильные, производители молока используют также системы распыления воды. Доказано, что туманообразование в сочетании с тенью и усиленной циркуляцией воздуха, является очень эффективным методом для создания более прохладных условий содержания коров во время жарких месяцев. Благодаря туманообразующим форсункам высокого давления, распыляется нужное для охлаждения количество воды. Испаряясь, вода поглощает тепло из воздуха и с кожи животных. Циркуляция воздуха, обеспечиваемая вентиляторами, делает систему очень эффективной.



Результаты показывают, что охлаждение коров с помощью распыления туманом, повышает производительность молока, если система установлена правильно. По сравнению со стандартными системами опрыскивания, использование системы туманообразования является наилучшим выбором по результатам различных тестов, благодаря понижению потребности в воде.

Влияние вентиляции и туманообразования на поведение молочных коров в Южной Италии

Надои Молока + 4кг/д.
кг/корова/день

Опубликовано: Американским обществом инженеров в области сельского хозяйства, Сент-Джозеф, Мичиган www.asabe.org
Ссылка: pp. 303–311 Пятой международной конференции по вопросам ухода за дойными животными, 29–31 января 2003 года (Форт-Уэрт, Техас, США) 701P0203. Авторы: Ф. Калегари (F. Calegari), Л. Каламари (L. Calamari) и Э. Фрацци (E. Frazzi)

“Настоящее исследование призвано оценить эффективность систем вентиляции и туманообразования на трех фермах на юге Италии, где содержатся фризские коровы. Исследование проводилось в теплое время года (май–сентябрь) на протяжении двух лет.

На каждой ферме животные были разделены на 2 однородные группы в соответствии с производительностью, количеством отелов и фазой лактации. Первая группа содержалась в условиях работающей системы кондиционирования с применением вентиляторов и туманообразования в зоне кормления (FM). Вторая — контрольная — группа содержалась без кондиционирования воздуха (С). Данные микроклиматических условий на каждой ферме постоянно отслеживались датчиками, закрепленными на высоте роста животных, и фиксировались регистратором. Уровень недельного надоя молока и поведение животных изучались 2 раза в день. Разница в надое между группами С и FM составляла 1–3 кг с головы в день, а в самые жаркие дни — 2–4 кг с головы в день. Поведение животных также менялось в зависимости от климатических условий. Было отмечено, что в зоне кормления больший процент животных стоял (18,6% в группе FM против 12,9% в группе С), а в зоне отдыха меньший процент животных лежал (31,3% в группе FM против 34,0% в группе С). Данные результаты подтверждают положительное влияние вентиляторов и систем туманообразования на состояние животных.

MISTING AND DAIRY COWS

Cattle without water misting have a physiological and behavioral stress response to heat which negatively affect on behavior, physiology, performance, and carcass traits.

Studies have found that at temperatures as low as 79°F, dairy cows will begin to cut feed intake and lose body weight. Milk production falls. Reproductive performance, health, and lactational performance are affected. Heat stress will continue to affect performance even in the cooler months ahead. High yielding cows are most susceptible to heat stress. All of this quickly impacts your pocket book!

The degree of heat stress suffered by the cow will depend on the combination of environmental conditions - air temperature, relative humidity, air movement, and radiation from the sun. Dairymen use shades, fans, and ample fresh drinking water to help herds beat the heat; but often shade and ventilation are just not enough. In southern states, where heat and humidity are more severe, dairymen have also used sprinklers to provide added cooling effects.

Research has shown that intermittent misting in combination with shade and forced air movement is a very effective method of cooling dairy cows, thereby reducing the production losses experienced during hot humid weather conditions. By using a high pressure, misting nozzles, enough water can be applied to fully cool the cows to the hide. The water is then allowed to evaporate, which pulls heat from the air and the animal, just like sweating. Increased air movement provided by fans, makes this system most efficient.



These results indicate that cooling cows with water applied through either a mist or spray can increase milk production if the system is installed properly. Overall, the combination of mister and fan cooling system provided the best choice in several studies, because water use and waste-water runoff were reduced compared to standard spray system.

MILK YIELD + 4kg/day
kg/head/day

Effects of ventilation and misting on behaviour of dairy cattle in the season in south Italy

*Published by the American Society of Agricultural and Biological Engineers, St. Joseph, Michigan 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. Authors: F. Calegari, L. Calamari and E. Frazzi*

This research evaluated the effectiveness of the ventilation and misting equipment on three farms with Italian Friesian cows in the South of Italy. This research was carried out in the hotter period (May - September) during two consecutive years.

At each farm there were two homogeneous groups of animals with respect to production, number of calving and lactation phase. The first group was raised in a pen with environmental conditioning system limited to the feeding area and carried out with the use of ventilation and misting (FM). The second group, which was the control group (C), was not conditioned. The microclimatic parameters (temperature and relative humidity) were recorded continuously at each farm by electronic probes which were put at animal height and connected to a data logger. Weekly individual measurements were performed on milk yield and behaviour observing the animals in different areas two times a day. The difference in milk yield between C and FM group ranged between 1-3 kg/head/day and, in the hottest period, ranged between 2-4 kg/head/day. Animal behaviour changed as the climatic conditions varied. On average, in the conditioned pen, we noticed higher values in the rate of standing animals in the feeding area (18.6 % in FM vs. 12.9% in C) and lower values in the rate of lying animals in the resting area (31.3% in FM vs. 34.0% in C). These results show the value of the treatment with the use of ventilation and misting of water.

СВИНОВОДСТВО

Когда летняя жара дает о себе знать, мысль о том, чтобы плотно покушать – это последнее, что приходит в голову. При температуре за +30 или +40 °С свинки больше мечтают о прохладной луже, чем об обеде.

Показатели роста животных часто ухудшаются из-за экстремальных погодных условий. В частности, в холодную погоду свиньи увеличивают количество потребляемой пищи для поддержания температуры тела. В жару же показатели роста снижаются, поскольку животные подвергаются тепловому стрессу.

У всех животных есть термонеутральная зона — диапазон температур, при которых животное чувствует себя наиболее комфортно, а температура тела остается на постоянном уровне. Летом температура воздуха часто превышает верхнюю границу термонеutralной зоны свиней. В связи с высокой стоимостью систем кондиционирования воздуха, в основном, для снижения температурного стресса у свиней используются разбрызгиватели воды.

Согласно последним исследованиям, высокая температура воздуха (выше +25°C) негативно влияют на аппетит животных и связанные с этим показатели. При повышении температуры у свиней происходят физиологические изменения, включая повышение ректальной температуры, увеличение частоты дыхания и сердцебиения. Основываясь на данных о физиологической реакции свиней на высокие температуры, мы можем лучше понять методы применения туманообразования и, следовательно, использования воды. Исследователи считают, что туманообразование следует использовать только в моменты, когда у свиней повышается температура тела, например, во время приема пищи.

Туманообразование доказало свою эффективность как способ снижения теплового стресса во время пиковых температур в летнее время на свиноводческих фермах. Использование туманообразования или разбрызгивания воды для увлажнения свиней напрямую повышает эффективность испарительного охлаждения воздуха, поскольку процесс охлаждения происходит непосредственно на поверхности кожи, что гораздо более продуктивно, чем охлаждение воздуха. Подумайте, выходя из бассейна в ветреный день. Такой же принцип действует и при испарительном охлаждении воздуха в свиноводстве.

Исследования ясно продемонстрировали, что необходимо учитывать как физиологические особенности свиней, так и строение свиного комплекса при использовании туманообразования с целью улучшения показателей. Было положительным образом оценено влияние туманообразования на продолжительность кормления и количество потребленного корма.



В ходе эксперимента изучались 80 свиней весом 70кг. В течение 30 дней оценивалось влияние туманообразования, синхронизированного с приемом пищи. Сравнивались три стратегии: 1) тумано - образование непосредственно перед приемом корма; 2) туманообразование между приемами корма и 3) отсутствие туманообразования. Температура воздуха поддерживалась на уровне 30 °С, относительная влажность – 50%. Оценка производилась по двум позициям — количество потребляемого корма и продолжительность приема корма. Результаты приведены в таблице 1.

Охлаждение	Кол-во корма (Кг)	Время(ч)
Отсутствует	0,623	0.233 = 14 min.
Перед едой	0,701	0.263 = 16 min.
Между едой	0,619	0.210 = 13 min.

Таблица 1.
Эффект от туманообразования на количество потребляемого корма у свиней.

ВЫВОДЫ

Использование туманообразования непосредственно перед приемом корма значительно увеличивает количество потребляемого корма (13%) и продолжительность приема корма (19%) по сравнению со свиньями, содержащимися в других условиях. Такой эффект обусловлен снижением роста температуры, характерного для периодов физической активности, например, приема корма. Такое регулирование температуры тела позволяет свиньям увеличить продолжительность приема корма, которая ограничена терморегуляцией, сокращающей количество потребляемого корма. Краткосрочность настоящего исследования не позволила оценить влияние на весь период откормки, тем не менее, исследователи считают, что увеличение количества потребляемого свиньями корма положительно скажется на показателях роста и на более длительных отрезках времени.

Потребление Корма +13%
Улучшенные Показатели Роста

MISTING AND SWINE

When the hot weather hits, eating a big meal is the last thing on anyone's mind. With temperatures in the 30s and 40s, pigs are probably too busy dreaming of a distant mud puddle to worry about their next meal.

The growth performance of animals is often affected by extreme environmental conditions. In the case of swine, generally a cold environment will increase feed intake as the pig strives to maintain body temperature, while warmer environments may reduce growth, increase body maintenance demands, and subject the animal to environmental stress.

All animals have a thermoneutral zone, the range of temperatures at which they are most comfortable and their body temperature remains constant. Summertime temperatures often exceed the thermoneutral zone for pigs. Since air conditioning is much too expensive to be a practical consideration, spraying pigs with water is one option that can help to reduce stress.

Past research has proven that high environmental temperatures (>25°C) adversely affect feed intake and subsequent performance. As temperatures rise, physiological changes in the pig also occur, including increases in rectal temperatures, respiration rates and pulse rates. Appreciating the physiological response of the pig at high temperatures provides additional insight into ways to minimize misting, and therefore water usage. Researchers theorize that misting may only be necessary during those events that are most likely to raise the pig's body temperature, like during a meal.

Misting has proven to be an effective method to reduce heat stress during peak summertime temperatures in swine facilities. Using misting or sprinkling to wet down pigs directly improves evaporative cooling efficiency since the process occurs at the skin's surface, rather than trying to cool down the pig indirectly by cooling the air. Think of how much cooler it feels when you step out of a pool on a breezy day. The same concept applies to evaporative cooling for pigs.

Researchers have clearly demonstrated that it is essential to consider both the physiology of the pig as well as the housing constraints when using misting as a strategy to improve performance during hot weather. They assessed the impact of synchronizing misting and meals on feed intake and meal duration. The experiment studied eighteen 70 kg crossbred grower-finisher pigs (all barrows) for 30 days to observe the effect that misting, synchronized with meals, had on performance.



Three misting strategies were compared: 1) misting just prior to a meal, 2) misting between meals and 3) no misting. The air was held at 30°C and 50% relative humidity. The assessment was based on two variables, feed intake and meal duration.

The results are summarized in Table 1.

Treatment	Feed intake (Kg)	Meal duration (h)
No mist	0,623	0.233 = 14 min.
Prior to meal	0,701	0.263 = 16 min.
Between meals	0,619	0.210 = 13 min.

Table 1.

Effect of misting on feed intake and meal duration of grower-finisher pigs.

CONSIDERATIONS

Pigs misted just prior to a meal had significantly greater feed intake (13%) and ate significantly longer (19%) compared to the pigs on the other treatments. The effects appear to be the result of cooling the pig, therefore reducing the temperature spike that normally occurs during an activity, such as a meal.

This moderation of the body temperature seems to allow the pig to eat for a greater length of time before thermoregulatory controls restrict the meal duration and, as a result, the amount consumed.

While the short length of the present experiment did not allow an assessment of the whole grow-finish phase, the researchers suggested that increased feed intake should benefit growth performance over the long term.

FEED INTAKE +13%
Better Growth Performance

ПТИЦЕВОДСТВО

Противостоять летней жаре – это настоящее испытание для домашней птицы. В условиях сильного теплового стресса, у домашней птицы снижаются показатели роста, уменьшается потребление корма, понижается яйценоскость и выводимость птенцов, уменьшается размер яиц и их качество. К тому же, тепловой стресс может стать причиной повышенной смертности.

Справиться с летней жарой — ключевая задача для птицеферм. Все виды птиц, независимо от возраста, подвержены негативному влиянию теплового стресса, но возрастные птицы подвергаются большему риску. С возрастом увеличивается размер птицы и количество оперения. Из-за этого птице становится тяжелее выводить тепло из организма.

Наиболее явным проявлением того, что птица испытывает тепловой стресс, является учащенное дыхание. Птица не имеет потовых желез, поэтому для охлаждения тела им приходится выводить тепло из организма с помощью глотки и дыхательной системы. Учащение дыхания приводит к повышенному потреблению энергии, что, в свою очередь, приводит к существенному повышению температуры тела птицы. В худшем случае, если птица продолжает подвергаться тепловому стрессу, температура тела продолжает расти, повышая процент смертности. К счастью, есть ряд мер, способных помочь птице справиться с тепловым стрессом.

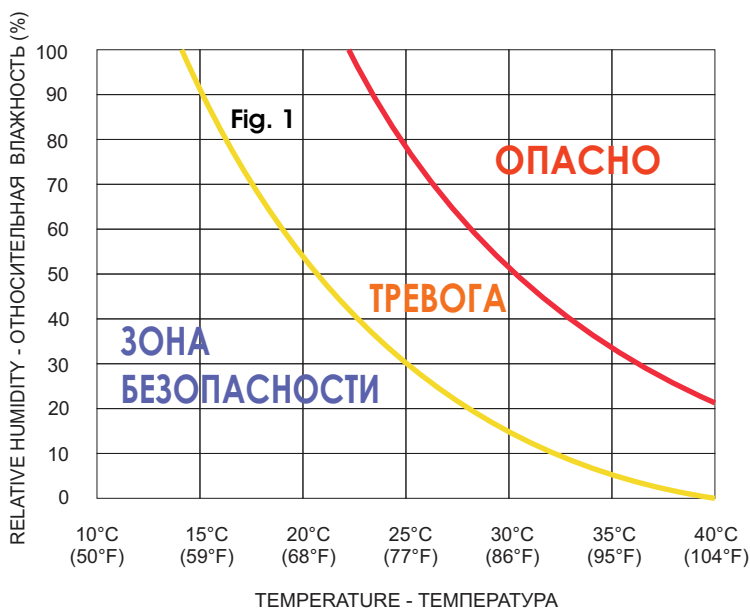
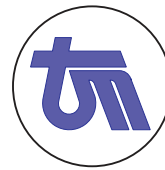


Fig 1. Зоны теплового комфорта



Влияние теплового стресса на птицу

Птица может регулировать температуру тела, выводя тепло из организма следующими способами:

- через кожу и оперение
- испарение посредством дыхания

Эта способность к терморегуляции подвергается риску если птицы выращиваются в непосредственной близости друг к другу. Это снижает их способность терять тепло за счет излучения, конвекции и проводимости. К тому же, способность выводить тепло с помощью испарения уменьшается при высокой влажности. В таких условия температура тела птицы растет и она страдает от теплового стресса, обезвоживания и истощения. Это ставит под угрозу их состояние и может привести к ухудшению качества мяса по следующим причинам:

- Изменение кислотно-щелочного баланса
- Нарушение водного баланса
- Усталость и истощение энергетических запасов, включая снижение уровня гликогена в печени и мышцах

В худшем случае, при повышении температуры тела на 4 °C и более, птица умрет.

Чтобы понизить влияние теплового стресса, домашнюю птицу следует поместить в хорошо вентилируемое помещение. Установка системы туманообразования в дополнение к этому, способствует еще большему охлаждению.

Смертность
От высоких температур

-99%

MISTING AND POULTRY

Dealing with summertime heat is a great challenge for poultry. Under conditions of severe heat stress, poultry will have a reduced growth rate, decreased feed intake, poor feed conversion, decreased egg production, reduced hatchability rate, reduced egg shell quality, reduced egg size and reduced internal egg quality. Additionally, heat stress can cause increased mortality.

Dealing with summertime heat is a great challenge for poultry. All types and ages of poultry are susceptible to heat stress, but older poultry face a bigger risk. As poultry get older, they increase in size as well as insulation (feathering). This makes it harder for them to dissipate heat.

The most obvious sign of heat stress in poultry is panting. Poultry do not have sweat glands that can cool their skin, so instead they must use evaporation from their throat and respiratory system as a means of cooling themselves.

Panting takes a lot of energy which, in turn, generates an appreciable amount of body heat for poultry.

Ultimately, if poultry are not relieved of heat stress, their body temperature can continue to rise and increase the possibility of mortality. Fortunately there are several things you can do to help your home poultry flock handle heat stress.

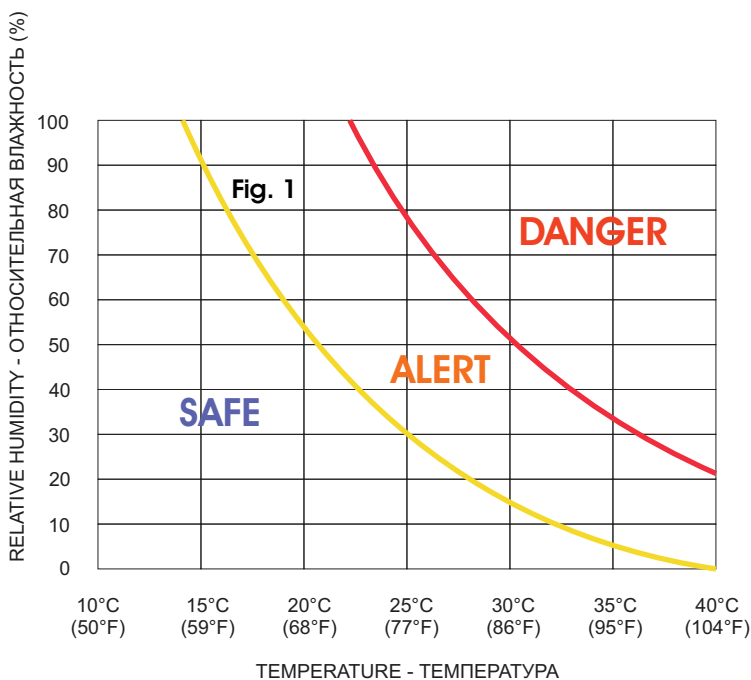
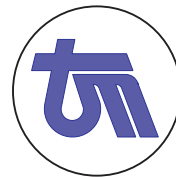


Fig 1. Thermal comfort zones.



Effects of thermal stress on birds

Birds are able to regulate their body temperature by controlling heat loss through:

- their skin and feather cover
- evaporation by panting

This ability to thermoregulate is compromised if the birds are confined in close proximity to one another. This reduces their ability to lose heat by radiation, convection and conduction. Additionally, their ability to lose heat by evaporation is reduced if there is a high humidity. If the birds' ability to lose heat is reduced, their body temperature will rise and they will suffer from thermal stress, dehydration and exhaustion. This compromises their welfare and can lead to a reduction in meat quality by causing:

- alteration to the acid-base balance
- alteration to hydration state
- fatigue and depletion of energy reserves including liver and muscle glycogen loss

Ultimately, if body temperature rises by 4°C or more, the bird will die.

Placing poultry in a well-ventilated area will help reduce the incidence of heat stress. In addition, a misting/fogging system can be used in a well-ventilated area to help the birds cool themselves.

BIRD LOSS
Due to high temperatures

-99%

ТЕПЛИЦЫ И ЗИМНИЕ САДЫ

Системы успешно используются для поддержания необходимых климатических условий в теплицах любого размера.

Системы увлажнения туманом (устройства Fog) играют важную роль в поддержании климата в теплицах. Наши системы также успешно используются для поддержания необходимой температуры и влажности в условиях искусственной или естественной вентиляции.

В летнее время быстрое испарение тумана охлаждает воздух в теплице в соответствии с принципом работы испарительного охлаждения, а также увлажняет воздух, если относительная влажность слишком низкая.

Зимой система поддерживает необходимый уровень влажности для предотвращения обезвоживания сельскохозяйственных культур, связанного с работой систем отопления.

Условия, создаваемые нашими системами, подходят для большинства чувствительных культур (например, производство саженцев, культивации тропических и цветущих растений), когда применение традиционного опрыскивания невозможно.



ПРЕИМУЩЕСТВА

Использование систем туманообразования в теплицах дает следующие преимущества:

- Увеличение производительности теплицы
- Ускорение роста растений
- Поддержание постоянного уровня влажности
- Меньшая необходимость в поливе
- Постоянный микроклимат в любое время года
- Снижение потребления воды для орошения
- Меньшая потребность в наличии тени
- Выращивание рассады в теплицах
- Опрыскивание химикатами (удобрениями, инсектицидами)

Система идеальна также для внесения удобрений, инсектицидов и пр. Простой способ создать идеальную среду.



Наши системы работают под давлением 70 бар и предназначены для производства водяных капель диаметром менее 5—10 микрон, которые, благодаря своим миниатюрным размерам, длительное время остаются в воздухе, обеспечивая эффект тумана.

Садоводы зачастую сталкиваются с проблемой низкой влажности и высокой температуры. Серьезные проблемы возникают, когда влажность падает ниже 30%. Растения страдают, а процесс роста при этом замедляется.

Большинство теплиц не работают в летнее время, и возобновляют свою работу только тогда, когда температура опускается до приемлемого уровня.

НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ

По сравнению с другими способами климат-контроля, наши системы туманообразования гораздо дешевле в использовании. Низкое энергопотребление, простая и быстрая установка, модули, собираемые по принципу «сделай сам», удобные соединения. Наши системы разработаны с расчётом минимизировать затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание.

ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ

Наши системы обеспечивают возможность постоянного управления своей работой, благодаря таким устройствам, как термо- и гидростаты и таймеры удаленного контроля.



GREENHOUSE AND GARDEN CENTER

Our systems are used with enormous advantages to keep the right climate inside greenhouses of any dimension.

Misting systems (or Fog systems) play an important role in the greenhouse climatic control. Our systems are also used with enormous advantages to keep the right temperature and humidity in the environment, under conditions of forced or natural ventilation.

In summertime the quick evaporation of the fog will cool the greenhouse due to the principle of evaporative cooling, meanwhile it humidifies the environment in case of low relative humidity.

During the wintertime the system keeps the correct humidity rate preventing the dehydration of the crops caused by heating systems.

The environment produced by our system is appropriate for the most delicate crops (ex. the growing of young seedlings, the cultivation of tropical plants and in bloom plants) where it is not possible to use traditional spraying methods like standard spraying.



Our fog system works on a pressure of 1000 PSI (70 Bar) and it is designed to produce water droplets smaller than 5-10 microns diameter that, for their dwarfish size remains suspended in the air for a long time producing the fog effect.



A modern fogging system that is an ideal way to apply nutrients, fertilizers etc and a perfect way to create the perfect environment.



Typically all growers have the problem of low humidity and high temperatures. Serious problems occur when the humidity in the greenhouse environment drops below 30% RH. Plants will suffer and typically slow or halt the growing process.

In fact, many greenhouses in arid conditions close down for the summer months until ambient temperatures will reduce to an acceptable level.

BENEFITS

The consequential benefits from the implement of fog systems in greenhouses can be resumed as follows

- Increased general productivity of the greenhouse
- Speeds up plants growth
- Keeping of constant humidity levels
- Less humidity need
- The correct micro-climate in any season
- Lower water consumption for the irrigation
- Less shading needed
- Growing of a reproduction plants stock in the greenhouse
- Suitable for chemical spreading (fertilizers, insecticides)

LOW COST SYSTEMS

Very low cost of our systems are an important aspect of misting in greenhouse, if compared to other solutions for the climate control. The energy costs are low, simple and fast installations, considering that the systems are supplied in various solutions or D-I-Y Kits, or by the simple solutions of quick couplings. Our systems are designed to operate with very low costs and with a minimum maintenance.

TOTAL CONTROL

Our systems also supply any electronically controlled task thanks to special devices like thermostats, hygrometers and remote timers.



ВИННЫЕ ПОГРЕБА

Системы туманообразования с успехом применяются для поддержания необходимого уровня влажности и температуры в винных погребах.

Винные погреба, в которых в течении всего года или в определенные периоды не поддерживается нужный уровень влажности, возникают различные проблемы. Низкий уровень влажности является основной причиной естественного испарения вина, которое влечет за собой потерю качества и денег. Увеличивается время производства вина и использование рабочей силы для доливания вина в бочки. Кроме того, бочки подвергаются иссушению, что также негативно сказывается на качестве вина и эффективности производственного процесса.

Системы туманообразования решают все эти проблемы естественным путем, не требующим больших затрат, поддерживая необходимые температуру и влажность в винных погребах. Вода разбрызгивается системой через форсунки, производящие капли диаметром менее 10 микрон, которые мгновенно абсорбируются в воздухе, не намачивая предметы и поверхности. Результат значительный: бочки используются дольше, сохраняется качество дерева, производство становится более эффективным, предотвращается естественное испарение вина. Достигаемая экономия позволит окупить затраты на установку системы в течение нескольких месяцев.



ПРЕИМУЩЕСТВА

Выгода от использования систем туманообразования в виноделии значительна:

- Увеличение общей производительности погреба
- Поддержание постоянного уровня влажности
- Предотвращение иссушения бочек
- Предотвращение естественного испарения вина
- Снижение затрат на людские ресурсы для долива
- Поддержание необходимой температуры
- Экономичность по сравнению с другими методами



ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ

Наши системы обеспечивают возможность электронного управления, благодаря таким устройствам, как термо- и гидростаты и таймеры удаленного контроля. Таким способом на протяжении всего дня поддерживаются необходимые условия в винном погребе, независимо от климатических условий снаружи.



Бочки должны храниться в месте, защищенном от сквозняков и света. Оптимальный уровень влажности – между 65 и 85%. Ниже 65% возрастает риск иссушения бочек, а выше 85% образуются плесень и грибок. Уровень влажности между 80 и 85% значительно снижает «потерю вина».

Оптимальный уровень влажности благоприятствует также и структуре бочек. Для предотвращения иссушения бочек и нарушения их целостности рекомендуется избегать сквозняков и избыточной вентиляции в винных погребах. При правильном уровне влажности бочки чувствуют себя «комфортно».

Современная система туманообразования - это уже необходимость для того, кто желает получить большую отдачу как в качестве, так и в количестве ценных сортов вина, выдержанных в дубовых бочках.

НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ

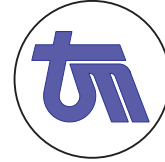
По сравнению с другими способами климат-контроля, наши системы туманообразования гораздо дешевле в использовании. Низкое энергопотребление, простая и быстрая установка, модули, собираемые по принципу «сделай сам», удобные соединения. Наши системы разработаны с расчётом минимизировать затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание.

УВЛАЖНЯТЬ, ЧТОБЫ ЭКОНОМИТЬ

Наши системы очень легко устанавливаются и окупаются в течении нескольких месяцев, позволяя получить значительный экономический эффект в кратчайшие сроки.

Простой расчет показывает целесообразность установки системы ТУМАНА для УВЛАЖНЕНИЯ :

Стандартная бочка вмещает 225 литров вина.
 Ежегодно за счет испарения теряется 15% вина, то есть 33 литра.
 Возьмем в качестве примера за стоимость 1 литра вина 10 €.
 Потери в экономическом плане составляют € 330 с бочки в год.
 Для 100 бочек, например, чистый убыток составит € 33.000 в год.



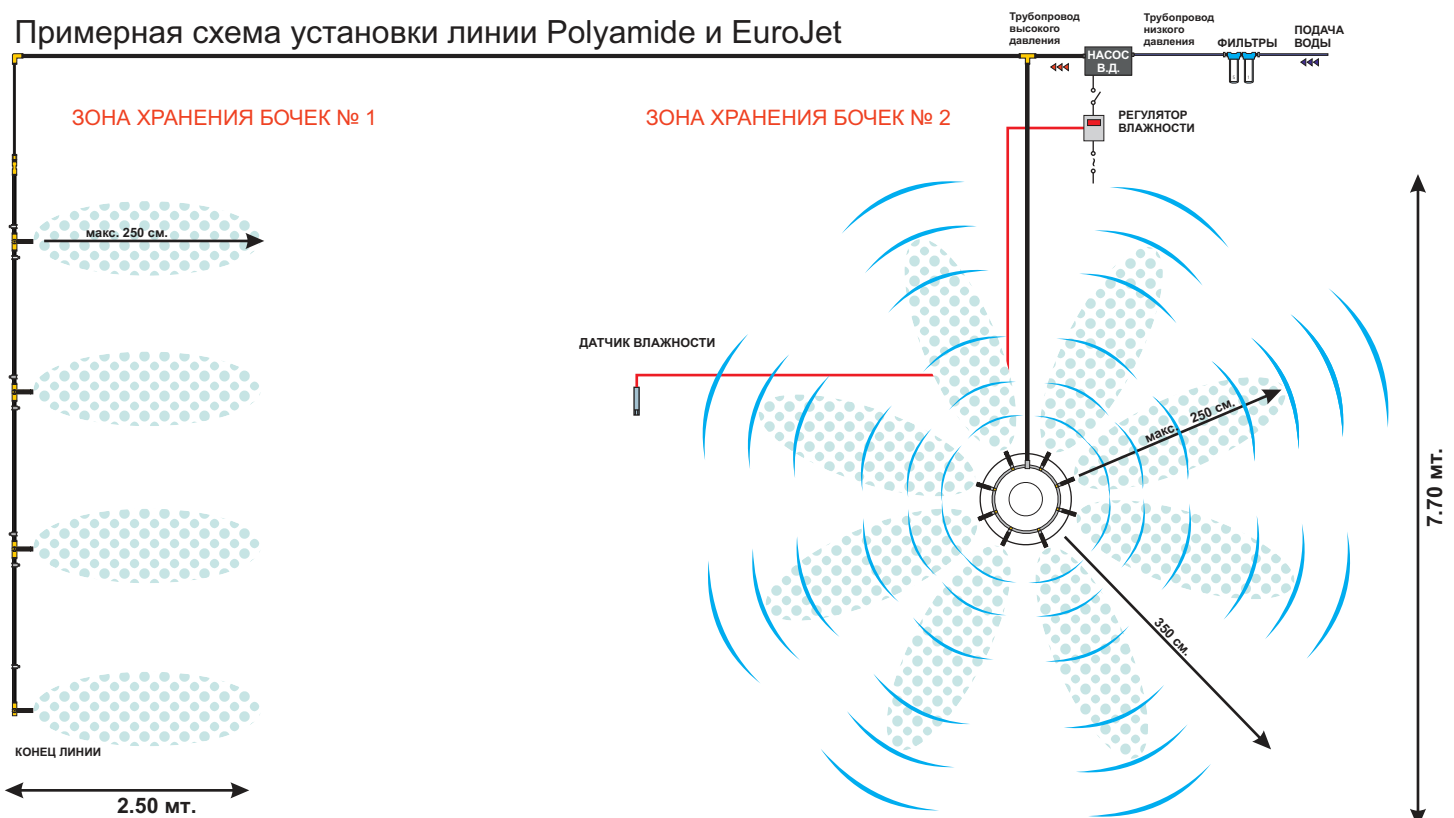
Учитывая стоимость установки и эксплуатационные расходы систем тумана, система окупается за первые шесть месяцев работы. После этого система начнет экономить крупную сумму денег ежегодно.

Время выдержки в бочке (месяцы)	Потеря вина в стандартной бочке 225 л. (литры)	Цена за литр вина, взятая как пример (€/литр)	Экономические потери без системы тумана (€/бочка)	Экономия с применением системы тумана (€/бочка)
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

Пример данных при постоянной температуре окружающей среды 20°C и влажности менее 60%

Примеры экономии (кол-во бочек)		
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

Примерная схема установки линии Polyamide и EuroJet

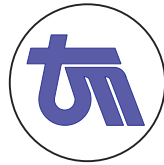


WINE CELLARS

Our systems are used with enormous advantages, to keep the right humidity and temperature levels inside wine cellars.

Wine cellars during the whole year or in some periods don't reach a good humidity level and are subject to various problems. A low humidity level is the main factor that causes natural evaporation of wine with the consequent loss of quality and money, not only for the product time and manpower due to the consequent essential re-filling of wine into barrels. Moreover wood barrels are subject to dehydration of their external board structure which compromises the quality and efficiency in same time.

Our humidification resolve naturally and in economic way, all these problems by regulating the humidity in the wine cellars and keeps its temperature. The water sprayed by the system is atomized by special patented nozzles able to produce thin droplets of a diameter smaller than 5-10 microns, which are immediately absorbed by the air without wetting things and underlying on surfaces. The results are notable: barrels are kept efficient for longer, preserving the quality of the wood, allowing an excellent production and preventing the natural evaporation of the product. They allow such a costs saving that the system refunds the investment in few months.



ADVANTAGES

Benefits from the implement of fog systems in wine cellars are considerable:

- Increased general productivity of the wine cellar
- Keeping of constant humidity levels
- Eliminates the dehydration of wood barrels
- It prevents the natural evaporation of the wine
- It reduces the costs of manpower of periodic refilling
- It helps to keep the right temperature
- It is economic if compared to other solutions



TOTAL CONTROL

We also supply several electronically controlled task thanks to special devices like thermostats, hygrometers and remote timers. In this way it is possible to keep the desired environment, during the whole day, independently from the external climatic conditions.



Barriques must be stored in a place protected from draughts and light. Optimal humidity level oscillates among 65% and the 85%. Under 65%, the risk of dehydration of barrels is very high while over the 85% they could develop fungus and moulds. A humidity level among 80% and 85% allows to reduce dramatically the "wine loss".

The entire structure of barrels takes advantage from a right humidity level. To prevent any risk of barrel dehydration and opening of their joints during the storage, it is recommended to avoid the airflow and the excessive ventilation in the wine cellars. With the right humidity level the barriques will feel "ease"!

A modern fog system required by winemakers who desire a greater return both in quantity and in quality for premium wines aged in wood barrels.

LOW COST SYSTEMS

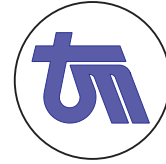
Very low cost of our systems are an important aspect of misting in wine cellars, if compared to other solutions for the climate control. The energy costs are low, simple and fast installations. Systems are supplied in various solutions or in D-I-Y Kits, with the simple solutions of quick couplings. Our systems are designed to operate with very low costs and with a minimum maintenance.

HOW TO SAVE MONEY WITH HUMIDIFICATION

Misting systems are easy to install and their payback is within few months. Winemakers report that wine loss is dramatically cut and the result are great savings in a very short time.

A brief calculation in support for the need to install MISTING SYSTEM for HUMIDIFICATION:

A typical Barrel contains 225 liters of wine.
 There is an evaporative loss of 15% annually, which comes to 33 liters.
 Taking Cost per liter of spirit as € 10,00.
 The loss comes to € 330 / barrel / year.
 So, if there are 100 barrels, there will be a total loss of € 33000 per year.



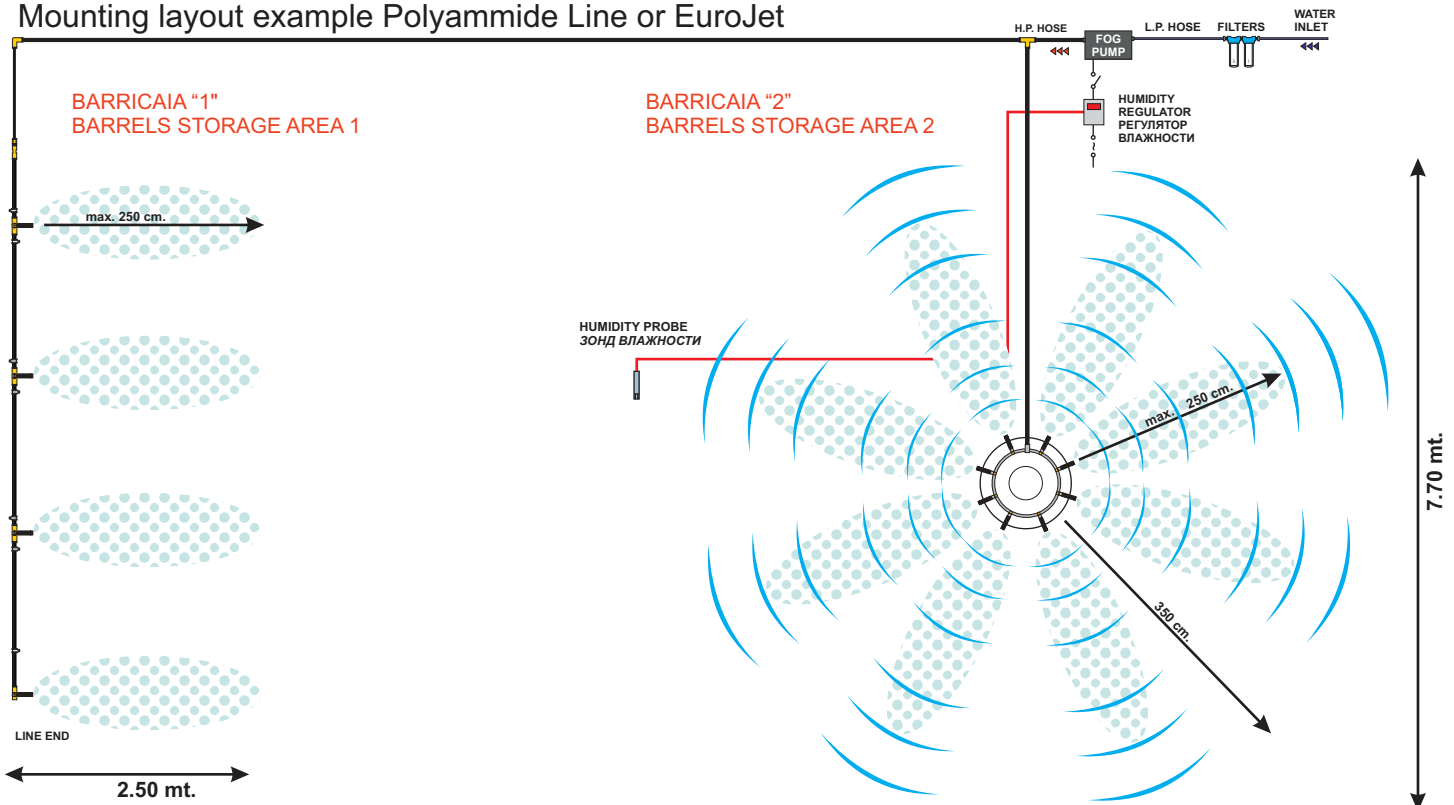
Considering the cost of the misting system and its running cost, the payback for the system is within first six months of its installation. And after that you start saving a very large substantial amount, every year, each year.

Aging time (months)	Wine loss per standard 225 l Barrel (liters)	Sale price (example) (€/liter)	Money loss without misting system (€ / Barrel)	Standard saving with misting system (€ / Barrel)
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

Example data - Tested with an average temperature of 20°C and RH lower than 60%

Wine cellar total saving		
(no. of barrels)		
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

Mounting layout example Polyamide Line or EuroJet



ФРУКТЫ, ОВОЩИ, РЫБА, МЯСО, СЫРЫ

Системы увлажнения микро туманом поддерживают оптимальный уровень влажности, останавливая процесс обезвоживания и сохраняя свежесть продуктов

Фрукты и овощи состоят в основном из воды. Потеря свежести является следствием обезвоживания продуктов при испарении воды. Вода испаряется в связи с разницей между содержанием воды в овощах и окружающем воздухе. Система увлажнения восстанавливает оптимальный уровень влажности, останавливая процесс обезвоживания. Помимо этого, система туманообразования снижает температуру воздуха и охлаждает продукты, выложенные на прилавках.

Рыба также теряет свежесть из-за обезвоживания, так как состоит из воды более, чем на 70%. Система туманообразования позволяет также контролировать распространение запахов в соседние помещения.

Некоторые виды **мяса, мясных закусок и сыров** тоже подвержены обезвоживанию: наша система туманообразования естественным образом восстанавливает нужный микроклимат для сохранения свежести продуктов. Систему можно легко устанавливать в холодильных установках, а ее работа автоматически контролируется датчиками влажности.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Польза от использования систем туманообразования для увлажнения и охлаждения прилавков с фруктами, овощами и рыбой может быть обозначена как:

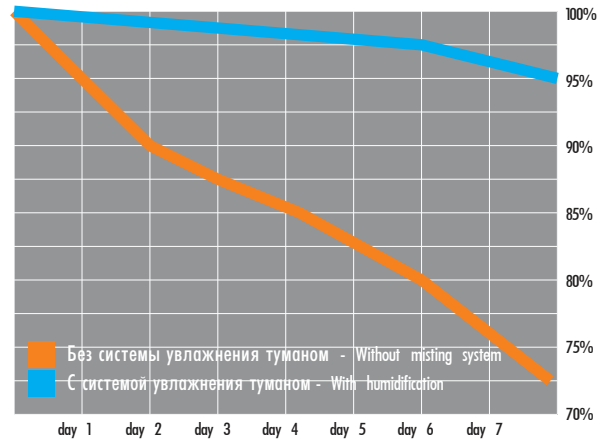
- Предотвращение обезвоживания
- Уменьшение потери веса продукта
- Сохранение свежести
- Естественное понижение температуры
- Облегчение процесса созревания некоторых видов фруктов
- Контроль распространения запахов



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Отделы фруктов и овощей в супермаркетах
- Рыбные отделы в супермаркетах
- Мясные отделы супермаркетов
- Холодильные камеры
- Помещения для созревания
- Оптовые склады фруктов и овощей
- Пищевая промышленность
- Рыбачьи суда и уборочные машины

Интересно применение системы в машинах для уборки фруктов и овощей с целью предотвращения обезвоживания уже во время сбора



Потеря веса -95%
При идеальных условиях

КАК ЭТО РАБОТАЕТ

Наша система туманообразования периодически распыляет мельчайшие капли воды, обычно в течение 1–5 секунд каждые 15 минут. Благодаря своим миниатюрным размерам, эти капли воды испаряются, не намачивая поверхностей, сохраняя необходимый уровень влажности и температуры воздуха, снижая обезвоживание и сохраняя вес и состояние продуктов.



FRUIT, VEGETABLES, FISH, MEAT, CHEESE

Our misting system re-establishes to optimal values the humidity level, blocking dehydration process, keeping the freshness of food for longer time.

Fruit and vegetables are largely composed of water. The loss of freshness is mainly due to a quick dehydration of the product, further to the evaporation of the water. Water evaporates, due to a difference between its values contained into the vegetables and in the surrounding air. By means of a misting system, the humidity level in the air re-establishes its optimal values, blocking the dehydration process. Additionally, a misting system, following the adiabatic principle, reduces the temperatures and cools the products displayed at the counters.

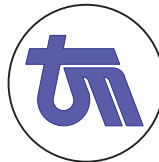
Fish products are also subjects to the loss of freshness by dehydration, as they are composed of water in the measure higher than 70%. Moreover, the misting system can control the spread of smells in the surrounding areas.

Some types of **meat, cold cuts** and **cheese** are subjects to dehydration, too: our fog systems can restore naturally their suitable special microclimate, to preserve or keep seasoning them. Misting system can be easily assembled inside refrigerators and automatically checked by means of humidity control.

BENEFITS

The advantages resulting from using our misting systems on fruit, vegetables, meat and fish products are:

- Dehydration block
- Decrease in the weight loss of the product
- Longer freshness
- The temperature cools naturally down
- It facilitates the process of ripeness of some kinds of fruit
- It controls the spread of odours



APPLICATIONS DOMAINS

- Grocery department stores
- Butchery shop in supermarkets
- Fish markets
- Refrigerators and cold rooms
- Growth and seasoning rooms
- Fruit and vegetables wholesalers stocks
- Food processing industry
- Fishing boats and harvesting machines

Very interesting is the application on fruit and vegetables harvesting machines, either, to block the process of dehydration from their first harvest.



WEIGHT LOSS
Result with ideal conditions

-95%

HOW IT WORKS

Our misting system periodically emit an ultra light mist of water directly onto the product, usually for 1 to 5 seconds every 10-15 minutes. Due to their teeny dimensions, these small water droplets evaporate without wetting, keeping humidity and coolness in the environment air, reducing dehydration and maintaining product weight and condition.



ТЕКСТИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В текстильном производстве, также как и в других отраслях, использование систем контроля влажности даёт значительные преимущества.

До того, как пряжа станет тканью, нити должны поддерживать баланс собственной влажности с влажностью воздуха. Недостаточная влажность сказывается негативно. Фабрики, не оборудованные системами увлажнения, сталкиваются со сложностями во время различных технологических операций. Эти сложности связаны с разрывами пряжи и высоким уровнем статического электричества.

Исследование, проведенное Американским Институтом Текстильных Технологий, показало, что при повышении относительной влажности с 60% до 70% во время хранения и переработки пряжи, на 15% увеличивается ее эластичность, что, в свою очередь, снижает количество разрывов при переработке.

Регулирование уровня влажности с помощью систем туманообразования повышает прочность всех натуральных волокон, снимает статическое электричество. Благодаря этому упрощается переработка пряжи и волокон, повышается комфорт в рабочей зоне.

СТАТИЧЕСКОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

В текстильной промышленности хорошо известно, что относительная влажность и содержание влаги в пряже играют важную роль в уменьшении статического электричества. Фактически, текстильное волокно в полностью сухом состоянии имеет очень высокое электрическое сопротивление. Тем не менее, при повышении влажности, волокно впитывает влагу, и сопротивление уменьшается, уменьшая выработку статического электричества.



ВЛАЖНОСТЬ И СТРУКТУРА ПРЯЖИ

Вода является важной частью пряжи. Около 7% веса сухого хлопка составляет вода. В сухих синтетических нитях, таких как нейлон, содержится 2–3% воды. Доля воды в весе шерсти — до 18%.

КОНТРОЛЬ ПЫЛИ

Наши системы увлажнения помогают уменьшить проблему частиц пыли в воздухе. При увлажнении воздуха частицы пыли впитывают воду, увеличивают свой вес и, соответственно, не могут распространяться с прежней лёгкостью.

АДИАБАТИЧЕСКОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ

Текстильная промышленность может также извлечь выгоду от эффекта охлаждения, который достигается благодаря нашей системе увлажнения, работающей под высоким давлением. Мельчайшие капли воды поглощаются воздухом, а испарение снижает температуру в теплое время года, работая, как естественная система охлаждения.

РАБОЧАЯ СРЕДА

Проблема сухого воздуха особенно сильно ощущается в зимнее время, когда работают системы отопления. Это также сказывается и на самочувствии сотрудников, вызывая многочисленные проблемы:

- Сухость в носу и глазах, жжение, боль
- Опасность инфекционных болезней, от сухости ноздри становятся очень чувствительными
- Головные боли от легкого обезвоживания
- Увеличившиеся испарения от растворителей, красок, клея
- Высокая концентрация пыли в воздухе
- Статическое электричество
- Производственные неудобства - постоянные остановки работы из-за неисправностей. Увеличение фактора производственного стресса.

Оптимальный уровень влажности (обычно между 55% и 70%) повышает качество продукта, сокращает частоту остановок работы и объем отходов производства, тем самым увеличивая прибыль предприятия.



TEXTILE INDUSTRY

Like many other industries textiles processes can also obtain significant benefits from the environmental control system with our humidification system.

The yarns, until the transformation in tissue, must balance their own moisture and that contained in the surrounding air.

A lack of moisture in the air is unpleasantly noticeable.

Non air-conditioned factories or with a different humidification system frequently encounter production difficulties during embroidery, weaving and spinning yarns due to breakage and high static electricity levels.

The American Institute of Textile Technology found that wool, by increasing relative humidity from 60 to 70% during storage and processing, shows a 15% increase of its elasticity, which drastically reduces breakage during processing. Adjusting humidity levels with our misting system increases the tensile strength of all natural fibers, removes static electricity improving the workability of the yarns and fibers, controls the suspended residual and improves comfort of work areas.



HUMIDITY AND YARN PROPERTIES

Water is an important part of yarns weight. About 7% of dry cotton weight is made by water, in a dry synthetic yarn such as Nylon it is 2-3%. The specific weight of wool is made by water up to 18%.

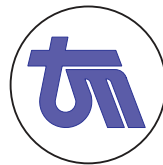
DUST CONTROL

With our humidification systems it is possible to reduce the problem of suspended particulate. When the air is humidified, the yarn and so the dust absorb much moisture, this means increasing the weight of the dust particles, preventing them from spreading easily.

STATIC ELECTRICITY

It is well known in the textile industry that the relative humidity, and hence the moisture regain (content) of textile fiber plays a very important role in the reduction of static electricity.

Virtually all textile fibers, when completely dry, have very high electrical resistances. However, as the relative humidity increases, the fibers absorb moisture and their electrical resistance decreases with a consequent reduction electrostatic charges generation.



ADIABATIC COOLING

Textile industry can also benefit from the cooling effect provided by our high-pressure humidification system. The mist water droplets are quickly absorbed by the air, evaporation lowers summer temperatures and the result is a natural cooling system.

WORK ENVIRONMENT

The problem of dry air is found especially during winter months when heating systems are used in work areas. The environment also affects our well-being and a work environment with dry air can cause several problems:

- Dry nose and eyes, burning irritation, pain
- Danger of infection, dry nostrils are very sensitive
- Creates headache after light dehydration
- Enhances evaporation and suspension of solvents, paints and glues
- High concentration of airborne dust
- Static Electricity
- Affects processing, without noticing it, because of frequent stoppages for repeated failure or manufacturing problems, work stress is increased

The right humidity level, usually between 55% and 70% RH offers as a result a better product quality with minimum downtime and production waste, increasing profits.



ДЕРЕВООБРАБОТКА И БУМАГА

Также в производстве бумаги и обработке древесины, как и при их хранении, контроль окружающей среды приносит выгоду

ДЕРЕВООБРАБОТКА:

Дерево является гигроскопическим материалом, то есть, в зависимости от влажности, вбирает или испаряет воду. При высоком уровне относительной влажности, оно впитывает влагу до достижения того же уровня влажности, что и у окружающего воздуха. В течении 2/3 года, относительная влажность недостаточна для обработки и окрашивания. Поддержка нужного уровня относительной влажности внутри волокон древесины при помощи системы туманообразования, эффективно устраняет многие из проблем, связанных с производством, такие как предотвращение усушки, коробления, растрескивания и порчи дерева, проблемы при нанесении покрытий, статическое напряжение и пыль.

Относительная влажность 50-55% RH имеет большое значение:

- Размеры дерева остаются неизменными
- Более эффективный процесс производства
- Возрастание скорости обработки
- Увеличение срока службы инструментов
- Сокращение времени простоя

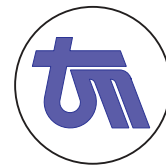
Все это в конечном итоге дает качественный продукт с более высокой прибылью.

Повышая уровень влажности, существенно снижается риск возникновения пожаров и возгораний.

Пыль, содержащаяся в воздухе, может быть снижена более чем на 70%, а в некоторых случаях и полностью устранена. Кроме того, охлаждение воздуха, появляющееся как следствие испарительного процесса, создает комфортную рабочую среду способом более эффективным, чем обычные системы охлаждения.



Наши системы увлажнения почти не требуют затрат на обслуживание, выгодно отличаются маленьким энергопотреблением и низким уровнем шума



БУМАГА:

Бумажная продукция обладает способностью очень быстро впитывать и терять влагу, поэтому поддержание равномерного уровня влажности имеет решающее значение для получения конечного продукта неизменно высокого качества.

Правильный уровень влажности очень важен для всего процесса печати.

Для бумаги, картона и похожих материалов, оптимальный климат это в пределах 20-21°C при относительной влажности 50-55%.

В основном в зимние месяцы из-за отопления а также тепла, вырабатываемым самими машинами, критически падает уровень влажности среды, что приводит к серьезным осложнениям в работе.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ БУМАЖНОЙ ФАБРИКИ

- Увеличение производительности
- Снятие статического напряжения
- Минимизация времени простоя и брака
- Сокращение дефектов
- Улучшение качества механического складывания бумаги и картона
- Повышение гибкости и стабильности размеров
- Улучшение нанесения типографской краски
- Сокращение количества пыли в воздухе
- Улучшение климата в помещении



PAPER MILLS AND WOODWORKING

Paper production and woodworking, such as their storage, either, benefit from environment control.

WOOD:

Wood is a hygroscopic material, that absorbs or releases water depending on the relative humidity. In high relative humidity conditions, wood absorbs humidity, until obtaining the same level of the surrounding air. During the 2/3rds of the year, the relative humidity is insufficient for manufacturing and varnishing processes. Misting systems maintain the proper moisture content inside the wood fibers and efficiently reduce many of the quality problems associated with woodworking, preventing: shrinkage, swelling, deformations, splits and cracks. These situations are caused by different humidity values, varnish diffusion problems, static electricity and dust.

A relative humidity in the measure of 50-55% RH is of great importance:

- The dimensions of wood hold steady
- Manufacturing process is more efficient
- Increase in processing speed
- Increase in tool life
- Shorter production stops

The result is a higher quality of the product with higher profit margins. Dust explosions and fire considerably reduce, by increasing humidity levels.

Airborne dust can be reduced in the measure of more than 70% and in some cases totally eliminated.

In addition, the resulting evaporative cooling guarantees a better working environment and a well-being feeling more effective than the conventional cooling methods.



Our humidification systems: low energy consumption, minimum operating costs, low noise level.



PAPER:

The paper-based products gain and lose moisture rapidly: for this reason a properly stabilized humidity level is crucial to obtain an excellent steady quality final product.

A proper humidity level is very important to the entire printing process.

As far as paper, board and other cellulose-based products, the best climate is 20-21°C and a relative humidity moving from 50% to 55%. Heating and heat produced by machinery themselves create, during winter months mainly, critical levels of humidity in the environment and consequently serious complications to the manufacturing process.

BENEFITS FOR PAPER MILLS

- Increase in output speed
- Removal of static electricity
- Minimization of scraps and downtime
- Reduction in curl and deformations
- Improvement in quality folding mechanical process as regards paper and board
- Improvement in flexibility and dimensional stability
- Better ink transfer
- Dust reduction
- Better climate conditions



ТАБАЧНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Как и в других сферах промышленности, также и в производстве табака можно получить существенную выгоду от наших систем увлажнения.

Этапы переработки после сбора в табачной промышленности имеют важное значение, от этого зависит какую добавочную стоимость будет иметь конечный продукт; тем не менее, значительные проблемы часто возникают в процессе созревания, хранения, обработки и упаковки, что снижает качество конечного продукта. Системы увлажнения туманом включают в себя насосы, которые контролируются гигростатами и датчиками влажности с цифровыми таймерами, что позволяет поддерживать уровень влажности оптимальным и равномерным. Обеспечивая более эффективное использование воды, лучший контроль относительной влажности и регулирование содержания влаги в листьях, достигается более высокое качество и повышается эффективность производства. Системы не требуют генераторов пара, воздушных компрессоров или панельных испарителей. Для установки требуется всего лишь наличие электроэнергии и воды. Правильный уровень влажности, как правило, от 55% до 75%, обеспечивает лучшее качество продукта, сводя к минимуму время ожидания, отходы из-за чрезмерного увлажнения, тем самым увеличивая прибыль.



ВЛАЖНОСТЬ И СВОЙСТВА ТАБАКА

Вода является важным компонентом в листьях табака. Уровень относительной влажности от 55% до 75% может быть легко получен в течении 4 - 6 часов, чтобы гарантировать, что содержание влаги в листьях достигнет 16%.

ПЕРЕРАБОТКА ТАБАКА И ВЛАЖНОСТЬ

Типичные требуемые условия окружающей среды для наиболее распространенных этапов обработки табака, являются температура между 20 и 24°C, RH от 55 до 75%. Рекомендуемые условия хранения: температура 24°C с RH от 70 до 75%. Требования, относящиеся к другим этапам переработки см. в табл. ASHRAE. Надежный контроль очень важен, т.к. табак быстро реагирует на изменения температуры и влажности. Листья, крошенный табак и бумага являются гигроскопичными материалами: они обезвоживаются, когда воздух слишком сухой и портятся от излишней сырости.



РАВНОМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ ВЛАЖНОСТИ

Традиционные системы увлажнения часто не в состоянии обеспечить однородные условия влажности. Очень часто мы убеждались, что увлажнение было недостаточным, в основном из-за того, что помещения были оснащены лишь одним устройством с ограниченным покрытием, в результате чего имеем неравномерное распределение: лишняя влага на продукции, размещенной вблизи, и никакого эффекта на продукты, расположенные вдали.

ПРОИЗВОДСТВО СИГАРЕТ

Табак и бумага гигроскопические материалы, теряют влагу, когда воздух слишком сухой. Такой воздух ухудшает свойства табака и, как последствия: усадка, хрупкость и потеря веса. Правильный уровень влажности предотвращает высыпание табака из сигарет и застревание бумаги на производственных машинах.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Распыляемая вода повышает относительную влажность (RH) без намачивания. Для установки требуется розетка и стандартное подключение воды.

- Предотвращает обезвоживание листьев
- Листья не теряют гибкость, что делает обработку легче и быстрее
- Листовые жилки остаются сухими и ломкими
- Листья не крошатся, уменьшая отходы и увеличивая прибыль
- Уменьшение застреваний в машинах для производства сигарет
- Системы с низким потреблением энергии и расходами на обслуживание
- Равномерный и постоянный уровень влажности, без намачивания
- Простой и надежный контроль за относительной влажностью
- Простая модульная установка на больших и малых пространствах



TOBACCO INDUSTRY

Like many other industries, tobacco processes can also obtain significant benefits from the environmental control system with our humidification system.

Tobacco leaf post-harvest is of great importance due to the product acquiring added value; however, there have been many problems during harvesting, curing, storing and packaging thereby reducing final product quality and leading to economic losses. Tobacco humidifying systems involving our misting units are controlled by electronic humidistats and timers with digital humidity sensors that maintains optimal and homogeneous humidity levels, ensuring better water use, better control of relative humidity and better control in managing cured tobacco leaf moisture content, resulting in improved final product quality and ensuring production efficiency. There is no need for gas-fired steam generators, air compressors or evaporative pad-coolers. Installation requires an electrical power supply and mains water. The right humidity level, usually between 55% and 75% RH offers as a result a better product quality with minimum downtime and production waste, it also reduces the risk of losses due to manipulation and over-humidification, increasing profits.



HUMIDITY AND TOBACCO PROPERTIES

Water is an important part of tobacco leaves. 55% to 75% relative humidity and 4 to 6 hour working ranges can be easily obtained to ensure leaf humidification reaches 16% moisture content on a wet basis.

TOBACCO PROCESSING AND HUMIDITY

Typical environment conditions required for most common tobacco processing phases are typically between 20 and 24 °C, 55 and 75% RH. Recommended storage conditions are around 24 °C with 70 to 75% r.H. See also ASHRAE charts about other tobacco processing phases. Tobacco reacts in few hours to changes in humidity and temperature levels thus requiring a reliable humidity control. Tobacco leaves, cut tobacco and paper are hygroscopic materials, they lose their moisture content when the air is too dry, and it rapidly deteriorates with extremely high humidity levels.



CIGARETTES MANUFACTURING

Tobacco and paper are hygroscopic materials, they lose their moisture when the air is too dry. Dry air degrades tobacco properties resulting in shrinkage, brittleness, splitting and weight loss. The right humidity level avoids tobacco to fall out of cigarettes and papers to misfeed on cigarette manufacturing machines.

SYSTEM BENEFITS

The water mist increases relative humidity in the air without wetting. Installation requires a standard electrical power supply and mains water.

- Prevents dehydration of leaves
- Leaves do not lose flexibility making processing easier and faster
- Leaf spines remain dry and brittle
- Leaves don't crumble reducing loss and saving profits
- Reduces paper misfeeds on cigarette manufacturing machines
- Low energy systems with easy configuration and maintenance
- Uniform humidity levels without wetting
- Simple and reliable RH controllers
- Easy and modular installation from small to large warehouses

HOMOGENEOUS HUMIDITY LEVEL

Traditional humidification systems are not able to provide homogeneous humidity conditions.

Many times we discovered that humidification was inadequate, mainly because the barn had only one humidifier providing a limited coverage area, with consequent lack of uniform relative humidity causing high humidification of the product located in its vicinity and having virtually no effect on product located away from the device.



ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ КОНДИЦИОНЕРОВ HVAC

Наши системы - это идеальное решение для охлаждения кондиционеров

В жаркие летние дни производительность у кондиционеров становится минимальной, как раз в то время, когда они должны были давать максимальный результат. Способность к охлаждению понижается на 14-15%, в то время, как расход мощности увеличивается вплоть до 31%.

Проблема в конденсаторах, которые преобразуют охлажденные пары в жидкость, пропуская воздух через устройство и поглощая тепло охладителя, вызывая в свою очередь оседание конденсата.

Использование системы туманообразования в промышленных кондиционерах с воздушным охлаждением может повысить эффективность работы этих устройств, так как распыляемая вода понижает температуру воздуха при входе в конденсатор. В обычных кондиционерах понижение температуры воздуха внутри конденсатора на 6°C повышает эффективность по меньшей мере на 14%.

В случае понижения температуры на 12°C, эффективность увеличивается до 25-30%.

Испытания показали, что реально добиться понижения затрат на электроэнергию, хотя это и зависит также от внешних факторов, например, уровня насыщения.



ПРОДУКТИВНОСТЬ + 30%
 Экономия электроэнергии

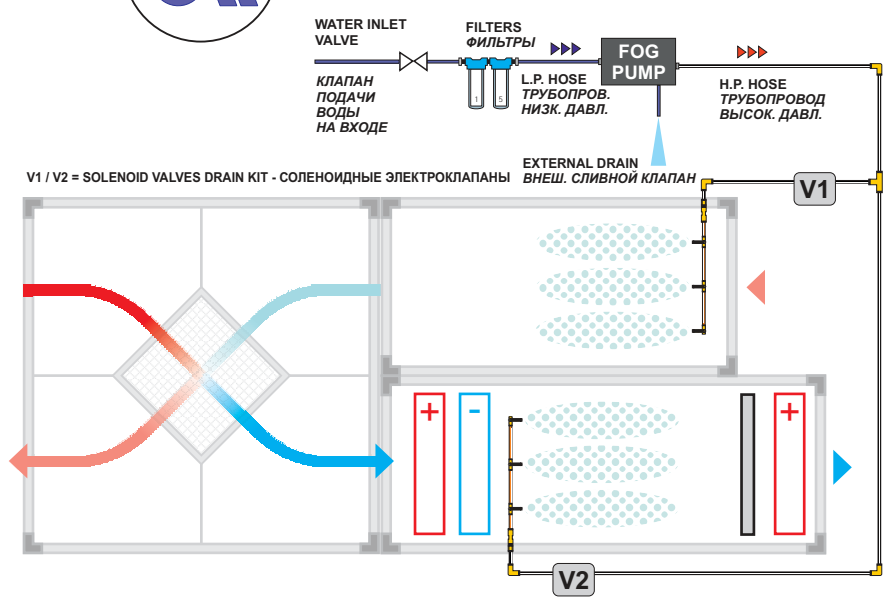
**Лучшая производительность
 и экономия электроэнергии.**

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Понижение температуры воздуха до 12°C на входе
- Снижение расходов на электроэнергию на 30%
- Увеличение производительности устройства HVAC до 30%
- Увеличенный срок эксплуатации всей системы HVAC
- Низкие затраты
- Быстрый и легкий монтаж



Эффективность испарения
 Мельчайшие капельки размером 10 микрон имеют объем в 3 раза превышающий объем каплей размером 30 микрон, произведенных системами низкого давления. А это означает большую эффективность и более быстрое испарение.



Типичная схема монтажа АКВ: Увлажнение и предварительное охлаждение
 AHU Mounting layout example: Humidification and Pre-cooling

PRE-COOLING HVAC AND REFRIGERATION UNITS

Our misting systems are the best solution for hvac condenser cooling.

Air conditioning systems perform at their worst in hot summer days, just when they are needed the most. The cooling capacity decreases by 14-15% and the power draw increases by 31%. The problem occurs in condensers which has to change vapors refrigerant into liquid forcing the air through the unit and absorbing heat from the refrigerant causing it to condense.

Applying water fogging system to air-cooled chillers can improve the efficiency under most of the working conditions, as the water mist could lower the air temperature entering the condenser.

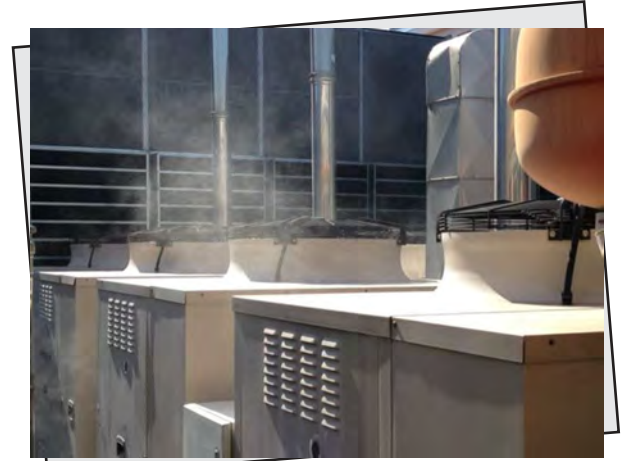
On typical air-cooled chillers, a reduction in condenser air temperature of 6 °C will result 14% improvement in efficiency and 12°C about 25-30%.

Tests have shown that this power absorbing reduction is achievable, although it depends on external factors such as saturation level.

Better performances and energy savings.

BENEFITS

- Air temperature outside the unit lowered by up to 12°C
- Energy consumption decreased, as much as 30%
- Increase the efficiency of HVAC units up to 30%
- Live of the whole system extended
- Low start up and operating costs
- Quick installation



EFFICIENCY +30%
 Lower energy consumption

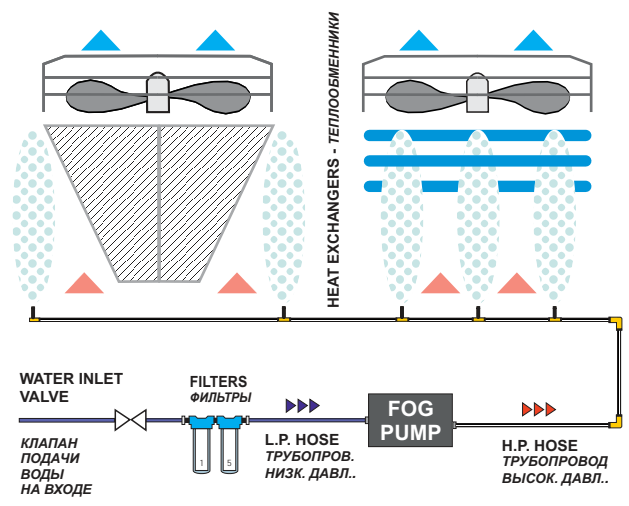
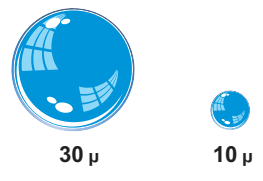


Схема монтажа предварительного охлаждения обменников
 Heat exchangers mounting layout example

Evaporation efficiency

10 micron droplets have an area 3 times higher in relation to the volume of 30 micron droplets produced by low pressure systems. This means more efficiency and faster evaporation.



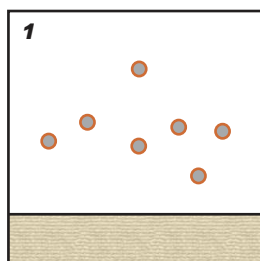
ПОДАВЛЕНИЕ ПЫЛИ

Системы туманообразования предлагают высокоэффективные решения для улавливания и подавления пыли и фильтрации воздуха.

Системы туманообразования, работающие под высоким давлением, наилучшим образом подходят для улавливания пыли, создаваемой обрабатываемыми материалами и производственными процессами. При этом они могут использоваться для работы на больших и маленьких площадях, как в помещениях, так и снаружи. Наши системы туманообразования создают большую концентрацию мельчайших капель воды, диаметр которых 10 микрон (с возможностью добавления поверхностно активных веществ), которые улавливают мелкие взвешенные частицы (PM10) и более мелкие частицы. Поверхностно активные вещества налипают на взвешенные частицы пыли, увеличивая их вес и притягивая их к земле. Системы туманообразования эффективно справляются с вдыхаемыми частицами пыли размером 0,1–1000 микрон: пыли, оказавшейся в густом водяном тумане, не остаётся никакой возможности распространяться в воздухе. Благодаря своей модульной структуре, наши системы легко устанавливаются, чем выгодно отличаются от технологий улавливания пыли, требующих модернизации помещений, что значительно увеличивает их стоимость и снижает гибкость в использовании.



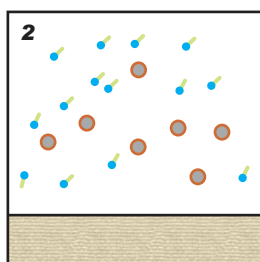
Системы туманообразования устанавливаются в покрасочных цехах, карьерах, шахтах, камнедробилках, на конвейерных лентах, погрузочных трапах, в местах разгрузки грузовиков. Системы используются для улавливания пыли, создаваемой сталелитейными и цементными заводами, пыли в местах погрузки-разгрузки судов, в рудниках, хранилищах горных пород и угля, на перерабатывающих заводах. Модули системы устанавливаются в местах падения материалов, где фиксируется наибольшая концентрация вредных частиц пыли.



Процесс подавления пыли Dust suppression process

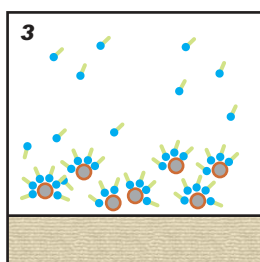
Пыль естественным образом присутствует в окружающей среде или появляется в результате производственных процессов

Airborne particulates that are naturally exist in the environment or resulting from production processes.



Миллионы мельчайших частиц воды распыляются в окружающую среду

Millions of ultra thin water droplets are atomized in the environment.



Капли воды захватывают частицы пыли, осажая их на землю

Droplets capture dusts particles, driving them to the ground.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Наши системы туманообразования являются модульными и могут устанавливаться по-разному, в зависимости от: конфигурации источника выброса, типологии оборудования, количества и качества производимой пыли. Благодаря небольшим размерам форсунок и труб, систему можно установить непосредственной близости от производящего пыль оборудования.
- Установка систем очень проста, поэтому не требует специальных проектов или разрешений. Во время установки системы предприятие продолжает работать в обычном режиме. Модификация не требуется.
- Работа системы полностью автоматизирована и не требует постоянного внимания. Более того, при остановке работы предприятия система отключается, экономя Ваши деньги.
- Благодаря своему специальному строению, форсунки могут быть полностью очищены
- Требуемое техническое обслуживание минимально, а компоненты не подвергаются сильному износу.
- Возможно использование на складах и вне помещений.
- Поверхностно активные вещества разлагаются в природе.
- Количество используемой для улавливания пыли воды минимально, остаточная влажность на материалах практически отсутствует.

DUST SUPPRESSION

Our misting systems provide with extremely effective solutions to airborne dust suppression and air filtration.

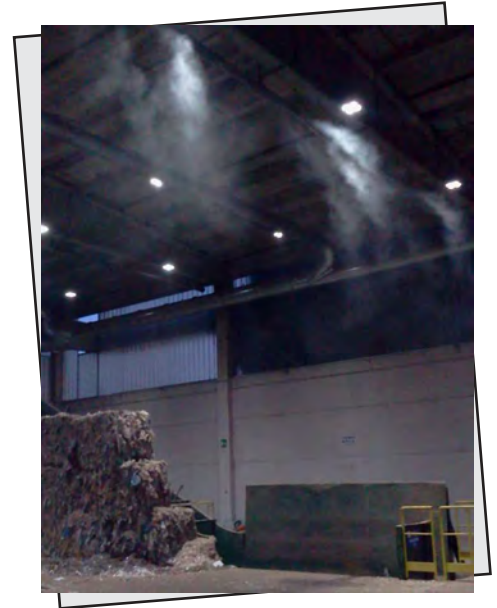
High pressure misting systems are the most appropriate solution for outdoor and indoor small and large areas, to suppress dust generated by materials handling or manufacturing processes in general.

Misting systems create a high concentration of ultra thin water droplets with an average diameter of 10 microns (with the possibility to add surfactants in some cases), having the ability to capture and suppress PM10 and smaller particles.

Surfactants instantly blanket suspended dust particles, increasing their weight and driving them to the ground.

Misting system helps removing effectively 0,1-1000 micron breathable dust particles: dust agglomerated in thick mist has few way of escape!

Thanks to their modular structure, our systems allow a very easy installation, unlike some other dust control technologies that require upgrading the production sites and consequently resulting expensive in costs and poorly flexible on the whole.



Misting systems are installed in painting units, quarries, mines, stone crushers, gravity flow places to conveying belts, truck yard ramps, hoppers unloading, suppression of dust produced by steel mills and cement factories, ships loading and unloading points, ores, rocks and coal storages, recycling plants and inert processing. Units will be placed near materials gravity drop places, where the concentration of fugitive dust particles is larger in diffusion and in surface.



BENEFITS

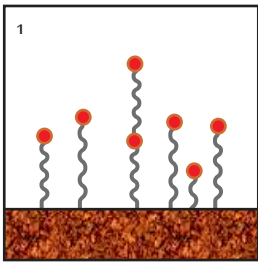
- Our misting system is customized and modular, as regards every particular situation, according to: the configuration of the emission point, the typology of the machinery to treat, the quantity and quality of dust produced. Easiness and small-sized nozzles and tubing allow an easy-to-handle mounting near machinery to treat.
- Mounting is easy and does not require neither special planner projects nor permits. When mounting a system, industrial plants do not require to be neither stopped nor modified.
- The working is completely automatic and does not need any special attention. Furthermore, in the event of production process stop, our misting system is interrupted without resulting saving.
- Due to their special design, nozzles can be fully cleaned.
- Maintenance is minimum and unit components are not subjects to particular wear.
- It is possible to treat yards and heap storages.
- Surfactant is biodegradable.
- The required quantity of water used in dust suppression is low and the residual humidity on materials at the end of the process is quite null.



КОНТРОЛЬ ЗАПАХОВ

Системы туманообразования - это идеальное средство для контроля распространения запахов на обширных промышленных территориях.

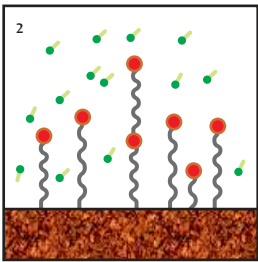
Системы эффективны при работе как с жидкими, так и твердыми отходами. Процесс подавления запахов может включать в себя распыление нейтрализующих химических веществ (для блокирования восприятия запахов), поглотителей запахов (модифицируют соединения, вызывающие запахи) или полностью натуральных нейтрализующих веществ, которые меняют процесс разложения и предотвращают образование запахов с помощью разложения микроорганизмами.



Процесс контроля запахов Odor control process

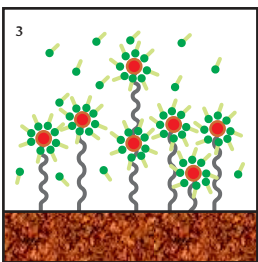
Запахи в окружающей среде, вызванные химическими или биологическими процессами.

Environmental odors as a result of chemical or biological processes.



Миллионы ультра мелких капель распыляются в окружающую среду.

Millions of ultra thin water droplets are atomized in the environment.



Капельки нейтрализатора группируются вокруг газа с запахом, устраняя его.

The neutralizer droplets gather around the gas odor, eliminating it.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Преимуществом наших систем является их низкая стоимость по сравнению с другими системами контроля запаха. Низкие затраты на энергопотребление, простая и быстрая установка, учитывая, что системы поставляются в различных конфигурациях: или уже в пресобранном состоянии, или в виде простых и легких в монтаже соединений.

НАСОСЫ СЕРИИ 'КЕМ': СПЕЦИАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

Новые насосы серии КЕМ представляют конкретное решение в области дезодорации и контроля за запахами. Материалы, находящиеся в контакте с жидкостями, особенно устойчивы к износу и коррозии, поэтому подходят для работы в условиях максимального вредного воздействия.

Детальное описание доступно в нашем каталоге.

Системы можно устанавливать на больших открытых площадях, окружив линией туманообразования свалку с отходами целиком или же прямо внутри помещений по переработке отходов, водоочистительных сооружений, в животноводческих хозяйствах, в химической промышленности, на нефтеочистительных заводах.

НАТУРАЛЬНЫЕ НЕЙТРАЛИЗАТОРЫ

Натуральные нейтрализаторы — это продукты, полученные исключительно из эфирных масел и экстрактов растений. Это не ароматизаторы воздуха и не маскирующие агенты. Эти вещества, будучи распыленными в воздухе, поглощают зловонные газы и разлагают их на составляющие, не имеющие запаха.

Такие реагенты не наносят вред окружающей среде, нетоксичны, неогнеопасны, не вызывают коррозию и разлагаются микроорганизмами. Они состоят из компонентов, также широко используемых в пищевой и косметической промышленности.

Система для распыления нейтрализаторов запаха состоит из насоса высокого давления, который сжимает раствор под давлением 70 бар, после чего раствор поступает по трубам (которые могут быть из нержавеющей стали или гибкие из нейлона) к запатентованным форсункам туманообразования.

Вода распыляется в виде мельчайшего тумана с капельками порядка 10 микрон в диаметре, которые остаются во взвешенном состоянии в воздухе и улетучиваются без намачивания поверхностей, что делает решение очень эффективным.

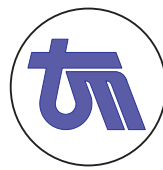
В результате имеем систему с минимальными эксплуатационными расходами, которая может распылять капли для устранения запахов даже в самых суровых условиях.

Молекулы реагента мгновенно и навсегда устраняют запахи в окружающей среде.

ODOUR CONTROL

Our misting systems are the best tool for odour treatment and odour control in large areas, for industrial and commercial applications.

Our systems are effective on both solid and liquid waste and the process involves the atomization of neutralizing chemicals (to block the odor perception), odour absorbers (which modify the compounds that cause odors) or completely natural bio-neutralizers that modify the natural decomposition and prevent the formation of odour by means of biodegrading action.



It is possible to operate in large outdoors and surround with the misting sprayers the entire landfill area or inside buildings where waste treatment processes occur, water treatment plants, livestock, chemical industry, petrochemical refineries.

BENEFITS

The advantages are the low costs if compared to other odour control systems based on water atomization. Energy costs are very low and the installation is very fast considering that the systems are supplied in various solutions, or pre-assembled with simple quick couplers.

NATURAL ODOUR DESTRUCTIVE REAGENTS

Odour destructive reagents are completely natural extracts of plants (essential oils and similar), these are not perfumes or masking agents but products that once sprayed close to odorous gases, absorb them and transforms them into biodegradable or non-odorous compounds. These products are environmentally friendly, non-toxic, non-polluting, non-flammable, non corrosive, biodegradable. They consist of elements also commonly used in food and cosmetics industry.

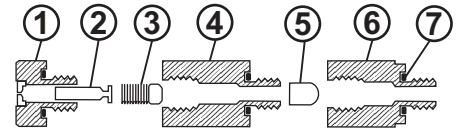
The system for the spreading of odor neutralizers, consists of a high pressure pump that pressurizes the liquid solution at 70 bar pressure, which is pushed by a Polyamide or Noxide tubing, and sprayed in the environment by patented mist nozzles. Reagents in the form of thin mist with 10 microns diameter droplets, remain suspended in the air and then evaporate without wetting or dripping, making the system very efficient. Neutralizer's molecules combines physically with the odour molecules and destroys them completely.

'KEM' PUMPS: THE SPECIFIC SOLUTION

The new 'KEM' pumps are a specific solution to clean up and odour treatment. Pump materials in contact with fluids are particularly resistant to wear and corrosion and thus suitable to work in conditions of maximum stress. The result is no blockages and droplets at an uniform size to suppress odours even in the most challenging environments. Check our catalog for technical features.



ФОРСУНКИ И АКСЕССУАРЫ CLEANABLE NOZZLES and ACCESSORIES



TCN with FILTER



TCN 10/24" Форсунка очищаемая Noxide/нерж. сталь - TCN 10/24" type Noxide/S.Steel Nozzle
 Со съемными головкой и рабочей частью из нерж. стали для обеспечения очистки
 With Stainless Steel head and impeller plate, which is able to be taken apart for cleaning
 С противокап. клапаном и фильтром 25 микрон - With anti-drip check valve and 25 micron filter

Cod.	Item No.	Orifice	Anti-drip type
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" Форсунка очищаемая из нержавеющей стали - TCN 10/24" type Stainless Nozzle
 Со съемными головкой и рабочей частью из нерж. стали для обеспечения очистки
 With Stainless Steel head and impeller plate, which is able to be taken apart for cleaning
 С противокап. клапаном и фильтром 25 микрон - With anti-drip check valve and 25 micron filter

Cod.	Item No.	Orifice	Anti-drip type
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

S.STEEL
 Oxidation-Acids
 Resistive metal



TCN 12/24" Головка форсунки из нерж. стали - TCN 12/24" type Stainless Steel Nozzle ONLY
 Со съемной раб. частью из нерж. стали для очистки - Без противокапельного клапана
 With stainless impeller plate, which is able to be taken apart for cleaning - Without anti-drip check

Cod.	Item No.	Orifice	Anti-drip type
EC240151		0.15mm	---
EC240201		0.20mm	---
EC240301		0.30mm	---
EC240401		0.40mm	---
EC240501		0.50mm	---

S.STEEL
 Oxidation-Acids
 Resistive metal

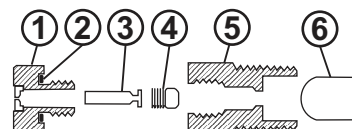


TCN spare parts - Запасные части для форсунки TCN

Cod.	Item No.
EC200007	Пружина для противокапельной форсунки - Spring
EC200010	Герметизирующее кольцо 10/24" NBR - O-Ring 10/24"
EC200012	Герметизирующее кольцо 12/24" NBR - O-Ring 12/24"

1-Головка 2-Пистон анти-капельный 3-Пружина анти-капельная 4-Корпус 5-Фильтр 6-Корпус 7-Кольцо
 1-Head 2-Anti-drip piston 3-Anti-drip spring 4-Body 5-Filter 6-Body 7-O-ring

ФОРСУНКИ И АКСЕССУАРЫ CLEANABLE NOZZLES and ACCESSORIES



TCN 1/8" NPT



TCN 1/8" NPT Форсунка очищаемая нерж.сталь Noxide/Inox - TCN 1/8" NPT type Noxide/S.Steel

Со съёмными головкой и рабочей частью из нерж. стали для качественной чистки

With stainless impeller plate, which is able to be taken apart for cleaning

С противодавлением клапаном и фильтром 60 микрон - With anti-drip check valve and 60 micron filter

Cod.	Item No.	Orifice	Anti-drip type	
EC730154		0.15mm	EPDM	55
EC730204		0.20mm	EPDM	55
EC730304		0.30mm	EPDM	55
EC730404		0.40mm	EPDM	55
EC730504		0.50mm	EPDM	55

NOXIDE
 Oxidation-Acids
 Resistive coating



TCN 1/8" NPT Форсунка очищаемая из нерж. стали - TCN 1/8" NPT type S.Steel Nozzle

Со съёмными головкой и рабочей частью из нерж. стали для качественной чистки

With stainless impeller plate, which is able to be taken apart for cleaning

С противодавлением клапаном и фильтром 60 микрон - With anti-drip check valve and 60 micron filter

Cod.	Item No.	Orifice	Anti-drip type	
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

S.STEEL
 Oxidation-Acids
 Resistive metal



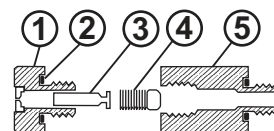
TCN 10/24" Форсунка очищаемая noxide/нерж. сталь - TCN 10/24" type Noxide/S.Steel Nozzle

Со съёмной и очищаемой раб. частью из нерж. стали - С противодавлением клапаном

With Stainless Steel impeller plate, which is able to be taken apart for cleaning - Anti-drip check valve

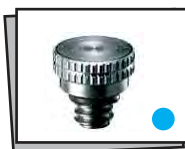
Без фильтра - СЕРИЯ ЭКОНОМ - Without filter - ECONOMY SERIES

Cod.	Item No.	Orifice	Anti-drip type	
EC030152		0.15mm	EPDM	55
EC030202		0.20mm	EPDM	55
EC030302		0.30mm	EPDM	55
EC030402		0.40mm	EPDM	55
EC030502		0.50mm	EPDM	55



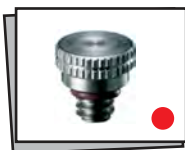
TCN ECONOMY

NOXIDE
 Oxidation-Acids
 Resistive coating



Заглушка концевая из никелированной латуни - Nickel-plated brass Nozzle Plug

Cod.	Item No.	Description
EC080007		*Brass Nozzle Plug *Резьба - Thread No.: 10/24unc/2A



Заглушка концевая из нержавеющей стали - S.Steel Nozzle Plug

Cod.	Item No.	Description
EC060007		*Stainless Steel Nozzle Plug *Резьба - Thread No.: 10/24unc/2A

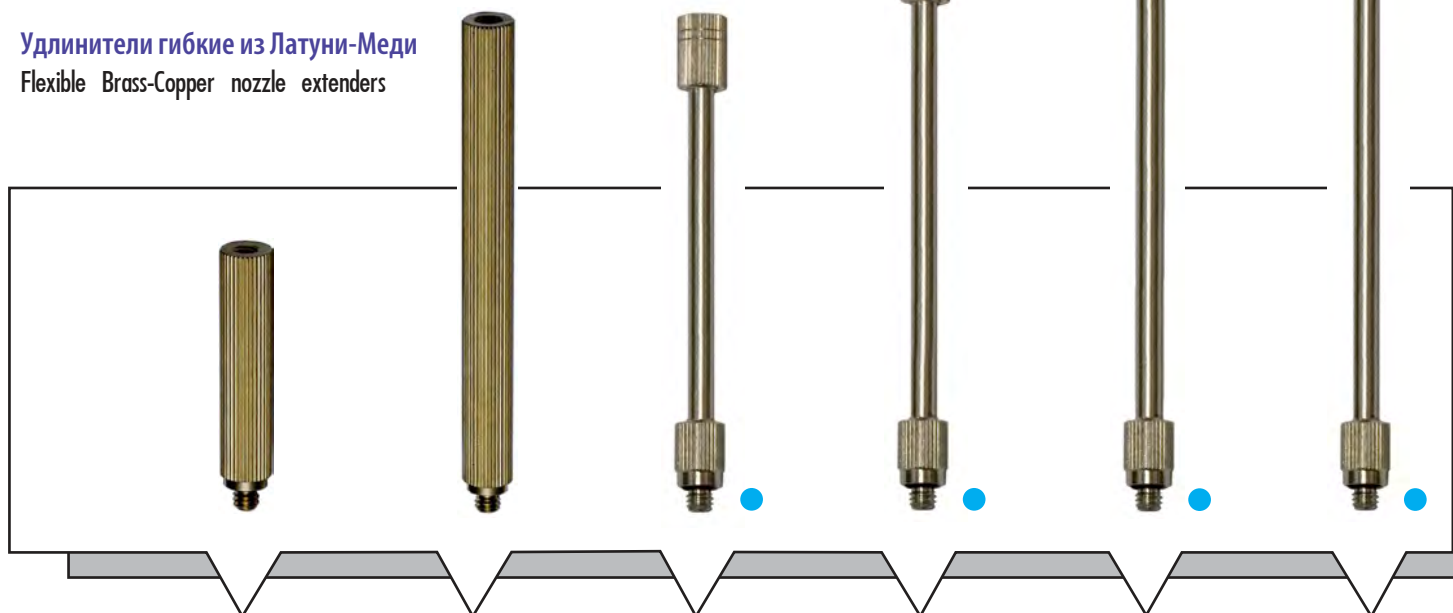
1-Головка 2-Кольцо 3-Пистон анти-капельный 4-Пружина анти-капельная 5-Корпус 6-Фильтр / 6-Кольцо
 1-Head 2-O-ring 3-Anti-drip piston 4-Anti-drip spring 5-Body 6-Filter / 6-O-Ring

ФОРСУНКИ И АКЦЕССУАРЫ CLEANABLE NOZZLES and ACCESSORIES

NOXIDE
 Oxidation-Acids
 Resistive coating

Удлинитель для форсунок из Латунни
 Brass nozzle extenders

Удлинитель гибкие из Латунни-Меди
 Flexible Brass-Copper nozzle extenders



Cod.	EC41010A	EC41010B	EC41010C	EC41015C	EC41020C	EC41030C
Item No.	CV1010-05cm	CV1010-10cm	FLEX-10cm	FLEX-15cm	FLEX-20cm	FLEX-30cm
Lenght	5 cm	10 cm	10 cm	15 cm	20 cm	30 cm
Description	* Внутр. резьба - Female Thread: 10/24" * Наруж. резьба - Male Thread: 10/24"		* Внутр. резьба - Female Thread: 10/24" * Наруж. резьба - Male Thread: 10/24"		* Внутр. резьба - Female Thread: 10/24" * Наруж. резьба - Male Thread: 10/24"	



Cod.	Item No.	Description
EC410901		Адаптер-зонтик на 4 форсунки 4 nozzles umbrella adapter 1x M10/24" - 4x F10/24"



Cod.	Item No.	Description
EC410902		Адаптер-зонтик на 3 форсунки 3 nozzles umbrella adapter 1x M10/24" - 3x F10/24"

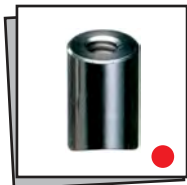


Cod.	Item No.	Description
EC410900		Фитинг с регулировкой угла НР/ВР 10/24" Adjustable angle coupling MF 10/24"

ФОРСУНКИ И АКСЕССУАРЫ

CLEANABLE NOZZLES and ACCESSORIES

Удлинитель для форсунок из нерж. стали - Stainless steel nozzle extenders



Cod.	Item No.	Description
EC651101		#5G-10SS – 12.7
		* Муфта стальная приварная - Stainless Spigot
		* Резьба - Thread No.: 10/24unc/2B
		* Для труб диам. 1/2" (12.7mm)
		* For dia 1/2" (12.7mm) pipe

S. STEEL
Oxidation-Acids
Resistive metal



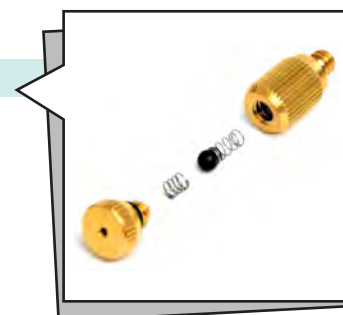
Cod.	Item No.	Description
EC651181		#5G-18SS – 12.7 – A type
		* Муфта стальная приварная - Stainless Spigot
		* Резьба - Thread No.: 1/8-27NPT Female
		* Для труб диам. 1/2" (12.7mm)
		* For dia 1/2" (12.7mm) pipe

S. STEEL
Oxidation-Acids
Resistive metal

Сливной клапан форсунки из латуни (противокапельный) - Brass Nozzle Drain Valve



Cod.	Item No.	Description
EC200008		* Brass Nozzle Drain Valve
		* Резьба - Thread No.: 10/24unc/2A



Фильтры тонкой очистки воды для форсунок - Nozzle water filters



Cod.	Item No.	Description	100 pcs	10000 pcs
EC403251	100	* Фильтр полиэтиленовый 25 микрон * 25 micron polyethylene filter * Диам. - Dia.: .161 - .177 / 4.10 – 4.50 * Длина - Length: .224 - .248 / 5.70 – 6.30 * Для резьбы - For thread #12/24unc/2B	plastic bag	plastic bag
EC403252	10000		each pc Euro	each pc Euro
			упак. 100 шт.	упак. 10000 шт.
			цена за упаков.	цена за упаков.



Cod.	Item No.	Description	100 pcs	10000 pcs
EC403601	100	* Фильтр полиэтиленовый 60 микрон * 60 micron polyethylene filter * Диам. - Dia.: .250 - .267 / 6.35 – 6.78 * Длина - Length: .325 - .355 / 8.26 – 9.02 * Для резьбы - For thread 1/8-27NPT Male	plastic bag	plastic bag
EC403602	10000		Each pc Euro	Each pc Euro
			упак. 100 шт.	упак. 10000 шт.
			цена за упаков.	цена за упаков.

Другие принадлежности для форсунок - Other nozzle accessories



Cod.	Item No.	Description
EC200006		Отвертка для форсунок - Nozzle handtool

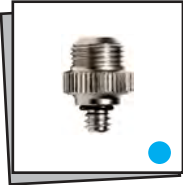
Специальные средства для ТУМАННЫХ ЭФФЕКТОВ

Special fittings for FOG EFFECTS



Фитинг - зонтик из нерж. стали Noxide - Noxide nozzle holder

Cod. - Part#	Description
EC300022	* 5 форсунок 1/8" BP - 5x Nozzle holder F 1/8" G * Для 5 форсунок с резьбой 10/24unc * For no. 5 nozzles thread 10/24unc

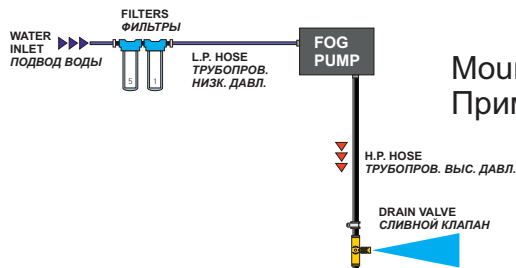
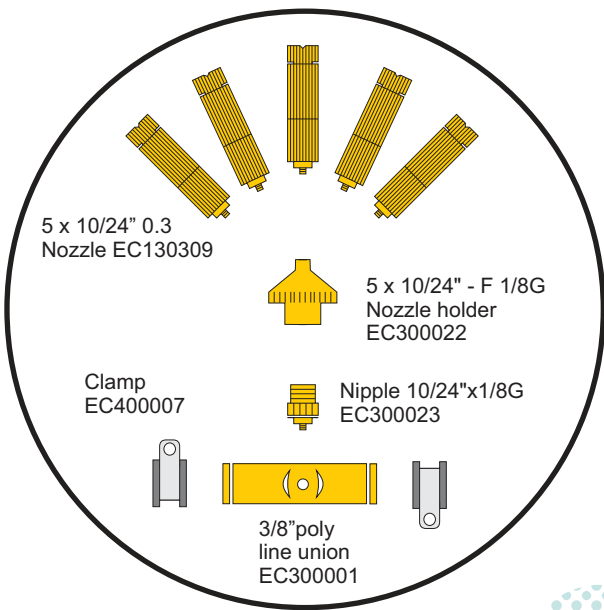


Нипель НР 1/8"Г - НР 10/24unc нерж. сталь Noxide - Noxide nipple M 1/8"G - M 10/24unc

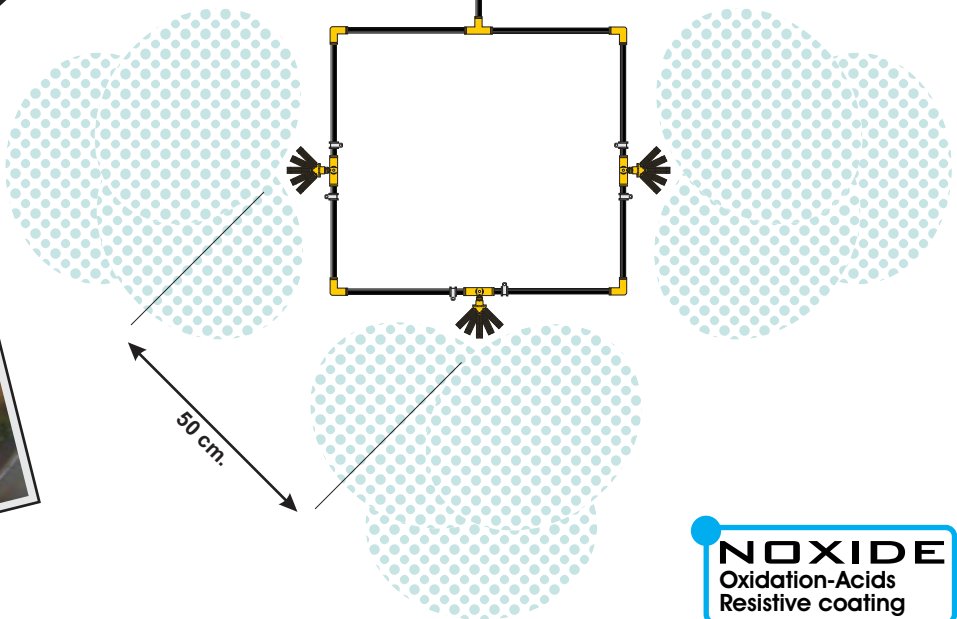
Cod. - Part#	Description
EC300023	* Резьба - Thread: M 1/8"G - M 10/24unc



MOST COMMON PARTS FOR FOG EFFECTS
ПРИМЕР КОМПЛЕКТАЦИИ ДЛЯ ЭФФЕКТА ТУМАНА








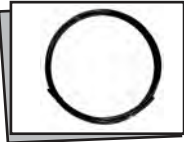




Mounting layout example
Пример схемы монтажа



NOXIDE
Oxidation-Acids
Resistive coating

Фитинги быстрого соединения $\varnothing 5$ мм и трубы "ПОЛИАМИД" Standard 5mm Push-In fittings and tubing for POLYAMIDE line

Cod.	Description
 EC300071	Фитинг 5 мм, для одной форсунки 10/24" 5 mm fitting for one nozzle 10/24"
 EC300072	Фитинг соединит-й для труб 5 мм 5 mm tube coupling
 EC300077	Фитинг 10/24" нар. 5 мм вн. 10/24" M to 5 mm tube adapter
 EC300074	Концевой фитинг 5 мм, для одной форсунки 10/24" 5 mm end fitting for one nozzle 10/24"
 EC300075	Фитинг 1/4" с внутр. р. для труб 5 мм 1/4" BSP female connector for 5 mm tube
 EC300076	Фитинг 1/4" с нар. р. для труб 5 мм 1/4" BSP-T male connector for 5 mm tube
 EC400025	Труба нейлоновая PA-RIGID, $\varnothing 5$ мм рулон 50 м, БЕЛАЯ 5 mm nylon tubing in coil form 50 mt. PA-RIGID - WHITE
 EC400026	Труба нейлоновая PA-RIGID, $\varnothing 5$ мм рулон 50 м, ЧЕРНАЯ 5 mm nylon tubing in coil form 50 mt. PA-RIGID - BLACK
 EC400028	Хомут для труб 5 мм и 3/16" из нерж. стали с прокладкой ЧЕРНЫЙ S.Steel clamp for 5mm or 3/16" tubing BLACK rubber
 EC400038	Хомут для труб 5 мм и 3/16" из нерж. стали с прокладкой БЕЛЫЙ S.Steel clamp for 5mm or 3/16" tubing WHITE rubber





















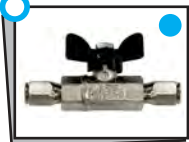
NOXIDE
 Oxidation-Acids
 Resistive coating

Исключительная гибкость труб из полиамида $\varnothing 5$ мм, а также маленькие размеры фитингов, позволяют с легкостью монтировать системы туманообразования к зонтам, тентам и иным изогнутым поверхностям.

The remarkable flexibility of 5 mm polyamide tubing combined with small size fittings allow to easily adapt misting systems to umbrellas, tents, curved shapes.

- 5 mm polyamide (nylon) tubing - Труба нейлоновая 5 мм
- Номинальное давление - Operating pressure: 70 bar (1000 psi)
- Макс. допустимое давление - Burst pressure: 130 bar (1890 psi)
- Max. misting line length - Макс. длина линии 30 m (100 Ft)
- Max. flow rate - Макс. производительность: 4 l/min (1 Gpm)

Фитинги быстрого соединения $\varnothing 3/8''$ и трубы "ПОЛИАМИД" Standard 3/8" Push-In fittings and tubing for POLYAMMIDE line




Cod.	Description	Cod.	Description
 TC300001	Фитинг 3/8" для 1 форсунки 10/24" Fitting for nozzle 10/24"	 EC400021	Труба нейлоновая PA-RIGID 3/8", рулон 25 м. - БЕЛАЯ 3/8" nylon tubing in coil form 25 mt. PA-RIGID - WHITE
 TC300002	Фитинг 3/8" для 2 форсунок 10/24" 3/8" Fitting for 2 nozzles 10/24"	 EC400022	Труба нейлоновая PA-RIGID 3/8", отрезки 80 см. - БЕЛАЯ 80 cm length nylon straight tubing 3/8" PA-RIGID - WHITE
 TC300003	Соединительная муфта 3/8" 3/8" tube coupling	 EC400027	Хомут для труб 3/8" из нерж. стали с прокладкой - БЕЛЫЙ Clamp for 3/8" tubing WHITE
 TC300013	Концевой фитинг 3/8" на 1 форсунку 3/8" End Fitting for 1 nozzle	 EC400001	Труба нейлоновая PA-RIGID 3/8", рулон 25 м - ЧЕРНАЯ 3/8" nylon tubing in coil form 25 mt. PA-RIGID - BLACK
 TC300004	T-образное соединение 3/8" 3/8" T Fitting	 EC400004	Труба нейлоновая PA-RIGID 3/8", рулон 50 м - ЧЕРНАЯ 3/8" nylon tubing in coil form 50 mt. PA-RIGID - BLACK
 TC300005	L-образное 90° соединен. 3/8" 3/8" L Fitting	 EC400003	Труба нейлоновая PA-RIGID 3/8", рулон 100 м - ЧЕРНАЯ 3/8" nylon tubing in coil form 100 mt. PA-RIGID - BLACK
 TC300026	Соединение 1/4" нар. на 3/8" BSP 1/4" BSP male connector for 3/8" tube	 EC400002	Труба нейлоновая PA-RIGID 3/8", отрезки 80 см. - ЧЕРНАЯ 80 cm length nylon straight tubing 3/8" PA-RIGID - BLACK
 TC300010	Переходник от трубы 3/8" к форсунке 10/24" 3/8" tube to nozzle adaptor	 EC400007	Хомут для труб 3/8" из нерж. стали с прокладкой - ЧЕРНЫЙ Clamp for 3/8" tubing - BLACK
 TC300009	Концевая заглушка 3/8" 3/8" end plug	 EC400010	Труборез металлический для труб до 1/2" High quality tubing cutter
 TC400009	Запорный шаровый кран 3/8" 80 бар (1150 psi), слип-лок On/Off slip lock Valve - 1150 psi		

NOXIDE
Oxidation-Acids
Resistive coating

PATENTED - Запатентовано
Adaptive teeth - Pulsation compatible
Легкая установка - Подходят для таймеров










- 3/8" tubing = \varnothing 9,52 mm
- Номинальное давление - Operating pressure: 100 bar (1450 psi)
- Макс. допустимое давление - Max allowed pressure: 130 bar (1890 psi)
- Макс. длина линии - Max. misting line length: 90 m (300 Ft)
- Макс. производительность - Max. flow rate: 11 l/min (2.9 Gpm)

Фитинги быстрого соединения \varnothing 3/8" и трубы "ПОЛИАМИД" Standard 3/8" Push-In fittings and tubing for POLYAMMIDE line

Cod.	Description
 EC300006	X-фитинг, разветвитель на 4 линии 3/8" 3/8" four way (X) cross fitting
 EC300008	Фитинг - зонтик на 6 форсунок 3/8" 3/8" 6 nozzles misting umbrella
 EC300030	Фитинг на 6 линий + 1 вход 3/8" Tube connector 1 to 6 for 3/8" pipe



Специальные фитинги и трубы для линии "ПОЛИАМИД" Special Push-In fittings and tubing for POLYAMMIDE line





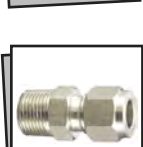
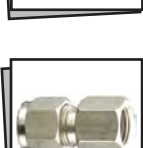
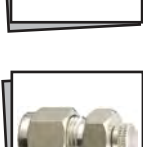


Cod.	Description	Cod.	Description
 EC300011	Фитинг 3/8" нар. резьба для труб 3/8" 3/8" Male connector for 3/8" tube	 EC300017	T-обр. фитинг 1/2"-3/8"-1/2" 1/2"-3/8"-1/2" T Fitting
 EC300014	Соединительная муфта 1/2" 1/2" Tube coupling	 EC300018	Концевая заглушка 1/2" 1/2" end plug
 EC300015	Переходник 1/2" на 3/8" 1/2"-3/8" adaptor	 EC300021	Фитинг 1/2" нар. для труб 1/2" 1/2" male connector for 1/2" tube
 EC300016	T-образный фитинг 1/2" 1/2" T Fitting	 EC400008	Хомут для труб 1/2" из нерж. стали с прокладкой Clamp for 1/2" tubing
		 EC400006	Труба нейлоновая PA-RIGID 1/2", рулон 25 м 1/2" nylon tubing in coil form 25 mt. PA-RIGID

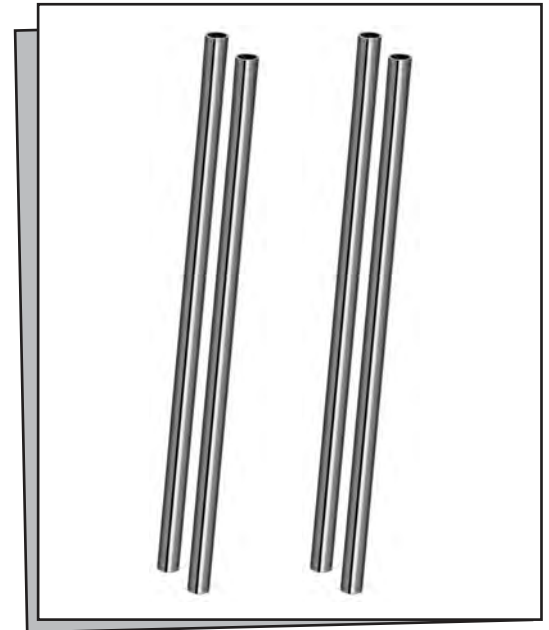
NOXIDE
Oxidation-Acids
Resistive coating

- 1/2" tubing = \varnothing 12,5 mm
- Номинальное давление - Operating pressure: 100 bar (1450 psi)
- Макс. допустимое давление - Max allowed pressure: 130 bar (1890 psi)

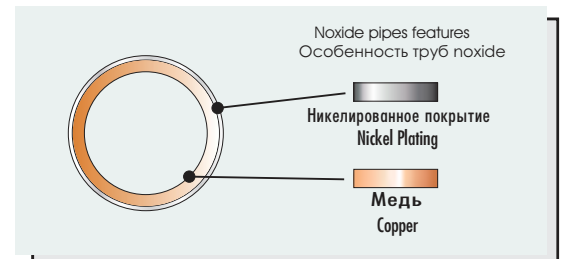
Латунные фитинги для медных труб NOXIDE

NOXIDE COPPER PIPES and fittings

Cod.	Description
 EC613111	Муфта 3/8" на 1 форсунку - #10/24unc/2B 3/8" Union; 1 hole - #10/24unc/2B
 EC613112	Муфта 3/8" на 2 форсунки #10/24unc/2B 3/8" Union; 2 holes - #10/24unc/2B
 EC613133	T-образное соединение (3/8" x 3/8" x 3/8") Union Tee (3/8" x 3/8" x 3/8")
 EC613123	L-образное соединение, угол 90° (3/8" x 3/8") Union Elbow (3/8" x 3/8")
 EC613152	Муфта соединительная нар. р. (3/8" x 1/4") Union – male connector (3/8" x 1/4")
 EC613153	Муфта соединительная нар. р. (3/8" x 3/8") Union – male connector (3/8" x 3/8")
 EC613162	Муфта соединительная внутр. р. (3/8" x 1/4") Union – female connector (3/8" x 1/4")
 EC613147	3/8" Фитинг концевой 3/8" Union End, with plug
 EC613141	3/8" Фитинг концевой на 1 форсунку #10/24unc/2B 3/8" Union End 1 hole - #10/24unc/2B



Cod.	Description
EC513050	3/8" Труба медная Noxide: 50см 3/8" Noxide copper pipe: 50cm
EC513100	3/8" Труба медная Noxide: 100см 3/8" Noxide copper pipe: 100cm
EC513150	3/8" Труба медная Noxide: 150см 3/8" Noxide copper pipe: 150cm
EC513200	3/8" Труба медная Noxide: 200см 3/8" Noxide copper pipe: 200cm










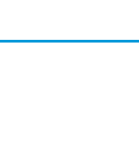



NOXIDE
Oxidation-Acids
Resistive coating

- 3/8" tubing = Ø 9,52 mm
- Номинальное давление - Operating pressure: 100 bar (1450 psi)
- Макс. допустимое давление - Max allowed pressure: 130 bar (1890 psi)
- Момент затяжки для стандартных резьбовых соединений : 10~12Nm
- Standard tightening torque for threads and ferrules: 10~12 Nm

Латунные фитинги для медных труб NOXIDE

NOXIDE COPPER PIPES and fittings

Cod.	Description
 EC613142	3/8" Фитинг концевой на 2 форсунки - #10/24unc/2B 3/8" Union End 2 holes - #10/24unc/2B
 EC613143	3/8" Фитинг концевой на 3 форсунки - #10/24unc/2B 3/8" Union End 3 holes - #10/24unc/2B
 EC613144	3/8" Фитинг концевой на 4 форсунки - #10/24unc/2B 3/8" Union End 4 holes - #10/24unc/2B
 EC613120	L-образное соединение, угол 90° - наруж. - (3/8" x 1/2") Union Elbow - male connector (3/8" x 1/2")
 EC613148	Клапан сливной (1/2") Drain Valve (1/2")
 EC613149	Клапан сливной с коленом (3/8") Drain Valve with Union Elbow male connector (3/8")
 EC613117	3/8" Ниппель (3/8" x 3/8") 3/8" Union double male (3/8" x 3/8")
 EC613113	3/8" Муфта соединительная (3/8" x 3/8") 3/8" Union double female (3/8" x 3/8")
 EC613101	3/8" Втулка передняя 3/8" Front Ferrule
 EC613102	3/8" Втулка задняя 3/8" Back Ferrule
 EC613100	3/8" Муфта внутр. х внутр. (3/8") 3/8" Union double female (3/8")

Антибактериальные свойства МЕДИ Antimicrobial properties of COPPER

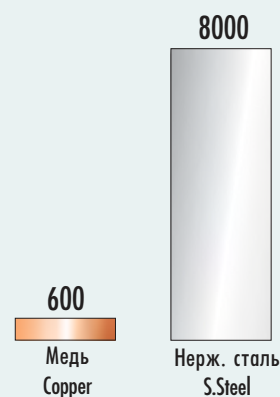
Медные сплавы с антибактериальными свойствами способны устранить 99,9% бактерий, вызывающих болезни (E. coli O157:H7 - MRSA - Staphylococcus aureus - Enterococcus faecalis - Enterobacter aerogenes - Pseudomonas aeruginosa or Legionella).

Antimicrobial Copper alloy products can claim to kill 99.9% of disease causing bacteria (E. coli O157:H7 - MRSA - Staphylococcus aureus - Enterococcus faecalis - Enterobacter aerogenes - Pseudomonas aeruginosa or Legionella).



Максимальное кол-во бактерии Легионеллы на био пленке (cfu/cm²)

Maximum values of Legionella concentrations in biofilm (cfu/cm²)



NOXIDE
Oxidation-Acids
Resistive coating



2 YEAR WARRANTY

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru, www.tisys.kz, www.tisys.by, www.tisys.pl, www.tisys.cz, www.tisys.sk, www.tisys.ua, www.tisys.lv, www.tisys.lt, www.tisys.si, www.tisys.hr, www.tisys.mk, www.tisys.me, www.tisys.rs, www.tisys.ba, www.tisys.mk, www.tisys.me, www.tisys.rs, www.tisys.ba

Системы трубообразования / Pipe systems

Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 53, 65

Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Фитинги из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ INOX 10 мм 10 mm STAINLESS STEEL PIPES and fittings



Cod.	Description
------	-------------

TC614101	Фитинг, нерж. ст. INOX 10мм - 1 фоп. 10/24unc/2B S.Steel 10mm Nozzle holder - 1 hole 10/24
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

TC614102	Фитинг, нерж. ст. INOX 10мм - 2 ф. 10/24unc/2B 180° S.Steel 10mm Nozzle holder - 2 holes 10/24 180°
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

TC614103	Фитинг, нерж. ст. INOX 10мм - 2 ф. 10/24unc/2B 120° S.Steel 10mm Nozzle holder - 2 holes 10/24 120°
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------



TC614120	T-обр. соединение, нерж. ст. INOX (10 x 10 x 10 мм) S.Steel Tee fitting (10 x 10 x 10 mm)
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------



TC614121	L-обр. соединение (90°), нерж. ст. INOX 10мм S.Steel Union Elbow (10 x 10 mm)
----------	----------------------------------------------------------------------------------



TC614122	Муфта из нерж. стали INOX, внутр. (BSP 1/4"-10 мм) S.Steel Union - female connector (BSP 1/4"F x 10mm)
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------



TC614123	Муфта соединит. из нерж. стали INOX (10 x 10мм) Union - pipe connector (10 x 10 mm)
----------	----------------------------------------------------------------------------------------



TC614124	Переходная муфта из нерж. ст. INOX (12 x 10 мм) Union - pipe connector (12 x 10 mm)
----------	----------------------------------------------------------------------------------------



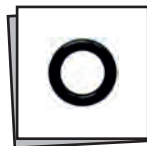
TC614125	X-фитинг, разветвитель, INOX 10 мм на 4 линии S.Steel 10mm four way (X) cross fitting
----------	------------------------------------------------------------------------------------------



TC614127	Переходная муфта нар. INOX (BSP 1/4"HP x 10мм) S.Steel Union - male connector (BSP 1/4"M x 10mm)
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

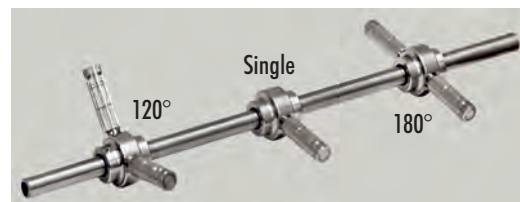


TC614126	Концевая заглушка, нерж. сталь INOX 10мм S.Steel end plug for 10mm fittings
----------	--------------------------------------------------------------------------------



TC614129	Кольца Витон для фитингов Inox 10мм, 50 шт. Viton O-Rings for 10mm SS nozzle fitting - 50 pcs. bag
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

Поворачивающиеся фитинги - Adjustable fittings




Cod.	Description
------	-------------

TC713100	Труба из нерж.стали INOX 10x1 мм: 100см S.Steel pipe 10x1mm : 100cm
----------	------------------------------------------------------------------------

TC713200	Труба из нерж.стали INOX 10x1 мм: 200см S.Steel pipe 10x1mm : 200cm
----------	------------------------------------------------------------------------

Крепление поворачивающихся фитингов Adjustable fittings installation



Проверьте отверстие мин. 3 и макс. 5 мм. Удалите все шероховатости. Drill a hole of min. 3 and max. 5 mm diameter. Remove all burrs.

Смажьте фитинг изнутри для облегчения скольжения и поместите его в соответствии с отверстием. Lubricate the fitting O-rings then move it above the pre-drilled hole.

Закрепите фитинг установочным винтом, для предотвращения скольжения по трубе. Secure the fitting by tightening the small screw. This will avoid sidewise sliding.



- Трубопровод 10x1мм - 10x1 mm tubing
- Номинальное давление - Operating pressure: 100 bar (1450 psi)
- Макс. допустимое давление - Max allowed pressure: 130 bar (1890 psi)
- Момент затяжки для стандартных резьбовых соединений: 85 Nm
- Standard tightening torque for threads and ferrules: 85 Nm



2 YEAR WARRANTY

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru, www.tisys.kz, www.tisys.by, www.tisys.pl, www.tisys.com

Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65

Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Системы трубообразования / Fog systems

Фитинги из НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ INOX 12 мм 10 mm STAINLESS STEEL PIPES and fittings



Поворачивающиеся фитинги - Adjustable fittings



Cod. TC614201 **Description**
Фитинг, нерж. ст. INOX 12мм - 1 фop. 10/24unc/2B
S.Steel 12mm Nozzle holder - 1 hole 10/24

Cod. TC614202 **Description**
Фитинг, нерж. ст. INOX 12мм - 2 ф. 10/24unc/2B 180'
S.Steel 12mm Nozzle holder - 2 holes 10/24 180'



Cod. TC614220 **Description**
Т-обр. соединение, нерж. ст. INOX (12 x 12 x 12 мм)
S.Steel Tee fitting (12 x 12 x 12 mm)



Cod. TC614221 **Description**
L-обр. соединение (90°), нерж. ст. INOX 12мм
S.Steel Union Elbow (12 x 12 mm)



Cod. TC614222 **Description**
Муфта из нерж. стали INOX, внутр. (3/8" - 12 мм)
S.Steel Union - female connector (BSP 3/8"F x 12mm)



Cod. TC614223 **Description**
Муфта соединит. из нерж. стали INOX (12 x 12мм)
Union — pipe connector (12 x 12 mm)



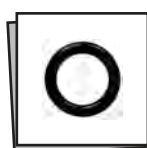
Cod. TC614224 **Description**
Переходная муфта из нерж. ст. INOX (15 x 12 мм)
Union — pipe connector (15 x 12 mm)



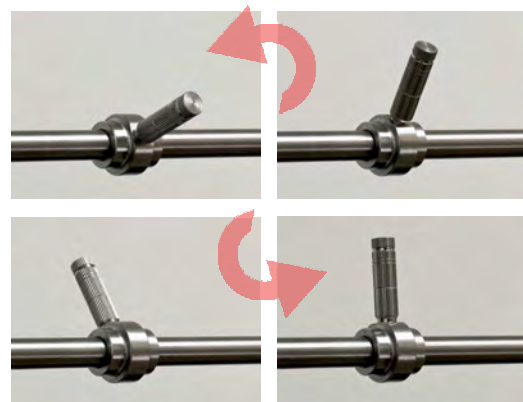
Cod. TC614225 **Description**
X-фитинг, разветвитель, INOX 12 мм на 4 линии
S.Steel 12mm four way (X) cross fitting



Cod. TC614226 **Description**
Концевая заглушка, нерж. сталь INOX 12мм
S.Steel end plug for 12mm fittings



Cod. TC614229 **Description**
Кольца Витон для фитингов Inox 12мм, 50 шт.
Viton O-Rings for 12mm SS nozzle fitting - 50 pcs. bag



Cod. TC714100 **Description**
Труба из нерж.стали INOX 12x1мм: 100см
S.Steel pipe 12x1mm : 100cm

Cod. TC714200 **Description**
Труба из нерж.стали INOX 12x1мм: 200см
S.Steel pipe 12x1mm : 200cm

Крепление поворачивающихся фитингов
Adjustable fittings installation

Просверлите отверстие мин. 3 и макс. 5 мм. Удалите все шероховатости. Drill a hole of min. 4 and max. 5 mm diameter. Remove all burrs.

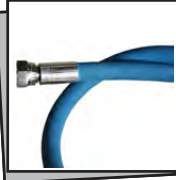

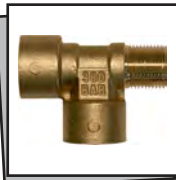
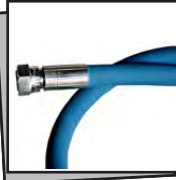
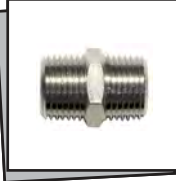



Смажьте фитинг изнутри для облегчения скольжения и поместите его в соответствии с отверстием. Lubricate the fitting O-rings then move it above the pre-drilled hole.

Закрепите фитинг установочным винтом для предотвращения скольжения по трубе. Secure the fitting by tightening the small screw. This will avoid sidewise sliding.

- Трубопровод 12x1 mm - 12x1 mm tubing
- Номинальное давление - Operating pressure: 100 bar (1450 psi)
- Макс. допустимое давление - Max allowed pressure: 130 bar (1890 psi)
- Момент затяжки для стандартных резьбовых соединений: 120 Nm
- Standard tightening torque for threads and ferrules: 120 Nm

АКСЕССУАРЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ACCESSORIES and SPARE PARTS

Cod.	Description
 EC400032	Шланг выс. давл 5/16" 1 м High pressure hose 5/16" 1 m F3/8" F3/8" s.steel /н.сталь inox
 TC400041	L - фитинг, латунь Elbow fitting - brass M3/8" F3/8" - BSP
 TC400042	T - фитинг, латунь Tee fitting - brass M 3/8" F 3/8" F 3/8" - BSP
 TC400033	Шланг выс. давл 1/2" 1 м High pressure hose 1/2" 1 m F1/2" F1/2" S.Steel /н.сталь inox
 TC400043	Ниппель 1/2" н .сталь inox BSP S.Steel nipple 1/2" BSP
 TC400044	T - фитинг, латунь Tee fitting - brass F1/2" F1/2" F1/2" BSP
 EC400030	Шланг выс. давл 1/4" 8 м High pressure hose 1/4" 8 m F22X1,5 F1/4" brass / латунь
 EC400031	Шланг выс. давл 3/16" 2,5 м High pressure hose 3/16" 2.5 m F1/4" F1/4" brass / латунь

Cod.	Description
 EC309020	Обратный клапан нерж. сталь Stainless steel check valve F 1/4" F 1/4" 400 BAR
 EC500009	Фильтр высокого давления 1/4"Вн. х 1/4"Вн. High pressure filter 1/4"F x 1/4"F
 TC400045	Ниппель HP22*1,5 - 1/4"HP Nipple M22x1,5 dia. 14 - M1/4"G
 TC400046	Вращ. соедин. BP 22*1,5 - 1/4"BP Quick coupling F22x1,5 - G1/4F



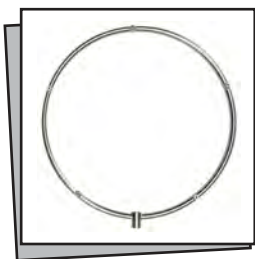
ВЕНТИЛЯТОРЫ MIST COOLING FANS

Вентиляция, как распылитель тумана, становится необходимым элементом в системах, устанавливаемых на открытых и полукрытых пространствах, таких как бары, дискотеки и рестораны или в других публичных местах.



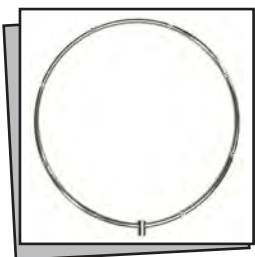
Кольцо для 4 форсунок 32 см - Misting ring 4 Holes d.32 cm

Cod.	Item No.	Описание	Description
EC600003	Ring 4	Кольцо для форсунок из нерж.стали 316 с 4 отверстиями, внутр. резьба 10/24" д. 32 см для вентиляторов д. 45 см шланговое соединение вн. р. 1/4"	Aisi 316 s.steel misting ring 4 holes thread 10/24" dia. 32 cm. suitable for 45cm fans F 1/4" hose connection



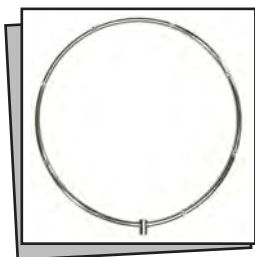
Кольцо для 5 форсунок 40 см - Misting ring 5 Holes d.40 cm

Cod.	Item No.	Описание	Description
EC600004	Ring 5	Кольцо для форсунок из нерж.стали 316 с 5 отверстиями, внутр. резьба 10/24" д. 40 см для вентиляторов д. 60 см шланговое соединение вн. р. 1/4"	Aisi 316 s.steel misting ring 5 holes thread 10/24" dia. 40 cm. suitable for 60cm fans F 1/4" hose connection



Кольцо для 8 форсунок 47 см - Misting ring 8 Holes d.47 cm

Cod.	Item No.	Описание	Description
EC600005	Ring 8-47	Кольцо для форсунок из нерж.стали 316 с 8 отверстиями, внутр. резьба 10/24" д. 47 см для вентиляторов д. 60-100 см шланговое соединение вн. р. 1/4"	Aisi 316 s.steel misting ring 8 holes thread 10/24" dia. 47 cm - suitable 60-100 cm. fans F 1/4" hose connection



Кольцо для 8 форсунок 80 см - Misting ring 8 Holes d.80 cm

Cod.	Item No.	Описание	Description
EC600006	Ring 8-80	Кольцо для форсунок из нерж.стали 316 с 8 отверстиями, внутр. резьба 10/24" д. 80 см для вентиляторов д. 100-140 см шланговое соединение вн. р. 1/4"	Aisi 316 s.steel misting ring 8 holes thread 10/24" dia. 80 cm - suitable FOR 100-140 cm. fans F 1/4" hose connection



Misting fans are the best solution for open areas, to provide air flow and cooling with the best efficiency. The two integrated systems, ventilation and misting, together ensure the best result against the high levels of relative humidity in the hot seasons.

ВЕНТИЛЯТОРЫ MIST COOLING FANS

Объединение вентиляции и туманообразования дает наилучший результат при охлаждении воздуха, особенно в случае высокого уровня относительной влажности.

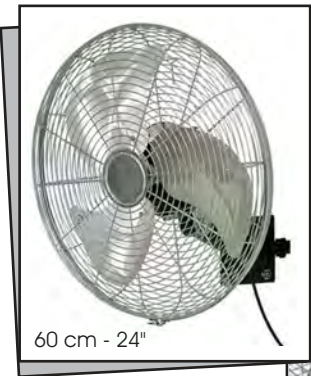


80 cm - 30"



Вентилятор промышленный настенный - Heavy duty Wall Mounting fan

Cod.	Описание	Description
TC600029	ТС600029 - 220-240V 50/60Hz Осевой вентилятор 80 см с 3 скоростями монтаж на стену, с функцией вращения кронштейн в компл., угол наклона 90° Скорость потока воздуха 507 м/мин Производительность 15.000 м3/час Уровень шума: 42.2 dB(A) Мощность: 139Вт (0.65 A) Сертификат EN60335-1 / EC60335-2-80	TC600029 - 220-240V 50/60Hz 3 speed axial mist cooling fan - dia. 80 cm wall mounting - standard bracket included 90° luffing Air speed 507 m/min Air flow 15,000 m3/h Background noise level: 42.2 dB(A) Power: 139W (0.65 Amps) EN60335-1 / EC60335-2-80 compliant

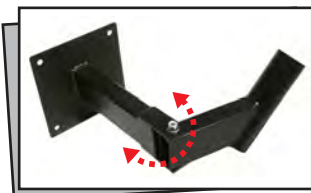


60 cm - 24"



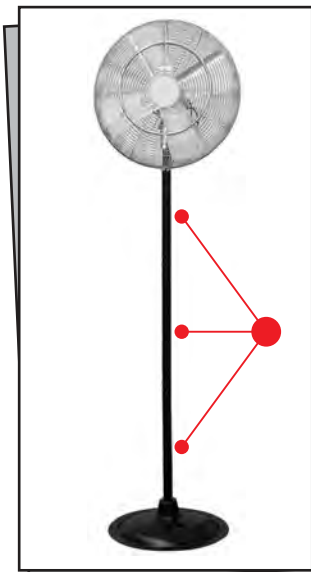
Вентилятор промышленный настенный - Heavy duty Wall Mounting fan

Cod.	Описание	Description
EC600001	ЕС600001 - 220-240V 50/60Hz Осевой вентилятор 60 см с 3 скоростями монтаж на стену, с функцией вращения кронштейн в компл., угол наклона 90° Скорость потока воздуха 507 м/мин Производительность 12.500 м3/час Уровень шума: 42.2 dB(A) Мощность: 167Вт (0.72 A) Сертификат EN60335-1 / EC60335-2-80	EC600001 - 220-240V 50/60Hz 3 speed axial mist cooling fan - dia. 60 cm wall mounting - standard bracket included 90° luffing Air speed 507 m/min Air flow 12,500 m3/h Background noise level: 42.2 dB(A) Power: 167W (0.72 Amps) EN60335-1 / EC60335-2-80 compliant



Кронштейн поворачивающийся для вентилятора EC600001 - Adjustable Tilting Wall Mount Bracket for EC600001 fan

Cod.	Описание	Description
EC600008	Кронштейн для монтажа на стену с плечом, угол наклона 180° подходит для крепления в углу	Wall mount bracket with 180 adjustable arm suitable for angle mounting



Стойка из 3 частей для вентилятора EC600001 - 3 pcs. pedestal for EC600001 fan

Cod.	Описание - Description
EC600002	Из 3 частей - Максимальная высота 175 см. 3 pcs. max. height 175 cm.



ВЕНТИЛЯТОРЫ MIST COOLING FANS

Для охлаждения воздуха на больших площадях, благодаря высокой эффективности и низкому энергопотреблению, системы туманообразования обладают огромным преимуществом по сравнению с традиционными системами.



45 cm - 18"



Подвесной промышленный вентилятор - Heavy duty Hanger fan

Cod.	Описание	Description
EC600050	EC600050 - 220-240V 50/60Hz Осевой вентилятор 45 см с 3 скоростями подвесной, без функции вращения фурнитура для установки в комплекте Скорость потока воздуха 200 м/мин Производительность 6.500 м3/час Уровень шума: 42.2 dB(A) Мощность: 75 Вт (0.34 A)	EC600050 - 220-240V 50/60Hz 3 speed axial mist cooling fan - dia. 45 cm roof mountig - non-oscillating mounting accessories included Air speed 200 m/min Air flow 6,500 m3/h Background noise level: 42.2 dB(A) Power: 75W (0.34 Amps)



45 cm - 18"



Вентилятор промышленный настенный - Heavy duty Wall Mounting fan

Cod.	Описание	Description
EC600051	EC600051 - 220-240V 50/60Hz Осевой вентилятор 45 см с 3 скоростями монтаж на стену, с функцией вращения кронштейн в компл., угол наклона 90° годен для установки внутри помещений Скорость потока воздуха 200 м/мин Производительность 6.400 м3/час Уровень шума: 43 dB(A) Мощность: 89W (0.53 A) Сертификат EN60335-1 / EC60335-2-80	EC600051 - 220-240V 50/60Hz 3 speed axial mist cooling fan - dia. 45 cm wall mounting - standard bracket included 90° luffing suitable for indoor use (open type motor) Air speed 200 mt/min Air flow 6,400 m3/h Background noise level: 43 dB(A) Power: 89W (0.53Amps) EN60335-1 / EC60335-2-80 compliant



Промышленный передвижной вентилятор на тележке - Heavy duty Mobile Blower Fan

Cod.	Описание	Description
TC600030	TC-TANK - 230V 50Hz Осевой вентилятор 90 см, 3 скор. на тележке, вращающийся на 360° возможность монтажа на стену Скорость потока воздуха 504 м/мин Производительность 334 м3/мин Уровень шума: 56 dB(A) Мощность: 256Вт (1.36 A) - 960 RPM	TC-TANK - 230V 50Hz 3 speed axial mist cooling fan - dia. 90 cm on trolley - 360° slewing optional wall mounting Air speed 504 m/min Air flow 334 m3/min Background noise level: 56 dB(A) Power: 256W (1.36 Amps) - 960 RPM



Heavy duty misting fans offer great benefits in industrial indoor cooling thanks to high performances and low energy consumption, if compared to standard air conditioning systems.



ВЕНТИЛЯТОРЫ MIST COOLING FANS

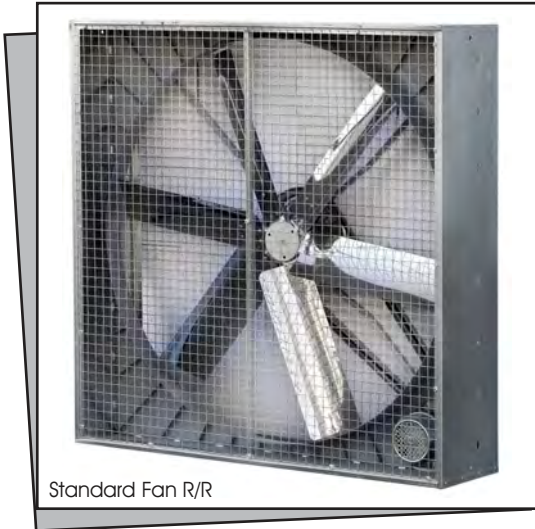
Наши вентиляторы и вытяжные вентиляторы обеспечивают наиболее высокую пропускную способность и при этом работают тихо и эффективно. Чрезвычайно прочный каркас из оцинкованной стали спроектирован для использования в промышленности. Вытяжные вентиляторы оснащены автоматическими жалюзи. Высокая скорость вращения дает максимальное охлаждение при низком энергопотреблении.

Промышленные корпусные вентиляторы - Heavy duty Box fans

Описание	Description
Напряжение 400V-50Hz	Voltage: 400V-50Hz
Однофазный мотор - по запросу	Single phase electric motor on request
Защитная сетка с обеих сторон	Double side net protection
монтаж на крышу или на стену	roof mountig - non-oscillating
без функции вращения	or wall - bracket mounting
Производ. от 12.000 до 40.000 м3/час	Air flow from 12000 up to 40000 m3/H
Уровень шума: 61 dB(A)	Noise level of fan, background noise level: 61 dB(A)
Оцинк. сталь / 6 лопастей нерж. сталь	Galvanized steel / Six s.steel blades
Ременной привод	Belt drive

Вытяжной вентилятор корпусной промышленный - Heavy duty Exhaust Box fans

Описание	Description
Напряжение 400V-50Hz	Voltage: 400V-50Hz
Однофазный мотор - по запросу	Single phase electric motor on request
Защитная сетка с задней стороны	Rear side net protection
Автоматические жалюзи спереди	Front side automatic shutter
монтаж в оконный проем или в стену	roof mountig - non-oscillating
без функции вращения	or wall - bracket mounting
Производ. 12.000 а 40.000 м3/час	Air flow from 12000 up to 40000 m3/H
Уровень шума: 61 dB(A)	Background noise level: 61 dB(A)
Оцинк. сталь / 6 лопастей нерж. сталь	Galvanized steel / Six s.steel blades
Ременной привод	Belt drive



Standard Fan R/R



Exhaust Fan R/S

BOX FAN (double net R/R)

Code Код	Model Модель	Dimensions Размеры		Air flow Производ-ть		Power Мощность		Volt 50Hz	Weight Вес Kg	Price Цена € Euro
		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	

EXHAUST BOX FAN (net and shutter R/S)

Code Код	Model Модель	Dimensions Размеры		Air flow Производ-ть		Power Мощность		Volt 50Hz	Weight Вес Kg	Price Цена € Euro
		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% Made in Italy:
 • S.STEEL blades
 • Лопасты из нерж. стали

Our standard and exhaust fans offers high volume output and smooth, efficient operation. The heavy duty galvanized housing is strong, compact, and easy to install. Automatic shutters are included in the exhaust models. The high velocity air pattern provides maximum cooling at the lowest electrical cost.

ВЕНТИЛЯТОРЫ MIST COOLING FANS



Industrial and farm installations
Промышленная установка



Housing detail
Фрагмент каркаса



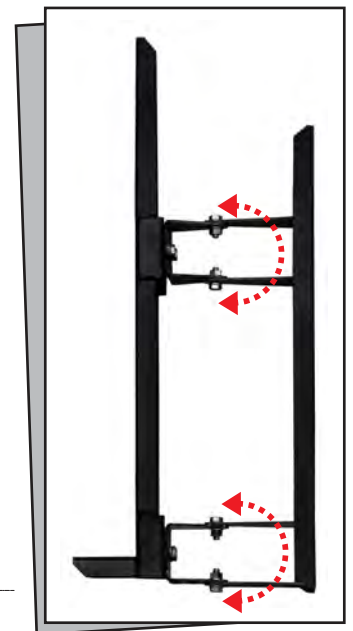
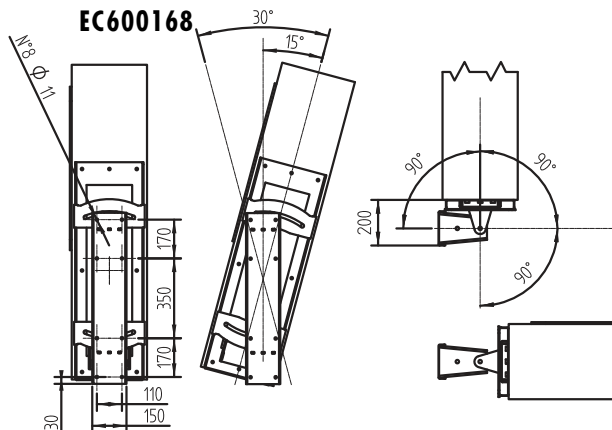
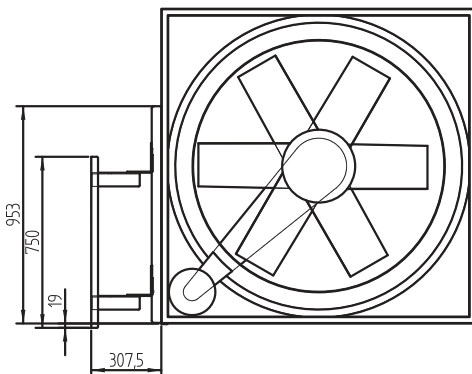
Кронштейн для настенного монтажа вентилятора Wall mount bracket for box fan

Описание
Description

Кронштейн для крепления на стену с плечом, поворачивающимся на 180°
Wall mount bracket for box fan with 180° adjustable arm and tilting.

Cod.

EC600168



ЕВРОДЖЕТ (EUROJET)

Революционная система климатизации для охлаждения открытых пространств и промышленного увлажнения.

Евроджет является результатом тщательного проектирования, что делает ее одной из лучших систем охлаждения на открытых площадках, тогда как в закрытых помещениях используется для регулирования уровня влажности.

ЕВРОДЖЕТ работает по принципу охлаждения путем испарения, объединяя в себе вентиляцию и туманообразование, более известного как адиабатический. Дважды отфильтрованная в 1-5 микрон вода, под давлением в 70 Бар распределяется по трубам высокого давления, а затем распыляется специальными форсунками в виде ультралегкого тумана в миллионы капелек размером менее 10 микрон, создавая завесу холодного воздуха. Туман испаряется в горячем воздухе, забирая ненужное тепло, в следствие чего температура понижается вплоть до 10°-15°, в зависимости от климатических условий.



Radial misting fan
up to 8 x 10/24" nozzles
230V or 110V - 50 or 60Hz



Евроджет - бесшумная, эффективная и элегантная система, подходящая для большинства современных архитектурных решений



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

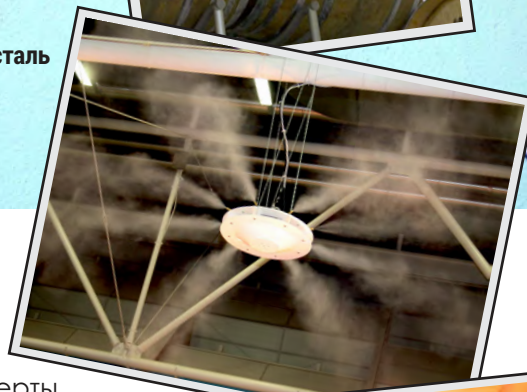
- Вентилятор: Радиальный 360°
- Напряжение: 230 В
- Частота: 50/60 Гц
- Производит - ть: 530 м3/час
- Скорость вращения: 1410 об/мин
- Мощность: 55 Вт
- Размеры: 560 x 180 мм (ЕС600061)
- Размеры: 700 x 2450 мм (ЕС600062)
- Кол-во форсунок: 8
- Площадь действия: 35 м2
- Материалы: Алюминий, нерж. сталь

Стойка: алюминий с порошковым, 0,0 покрытием

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Места отдыха и развлечений, кафе, бары и рестораны на открытом воздухе, гостиницы, парки развлечений, коммерческие центры, спортивные площадки, зоопарки, гольф-клубы, дискотеки, спортивные мероприятия, концерты, торжества. Как система увлажнения воздуха: винные погреба, текстильная промышленность, пищевая промышленность и другие.

Евроджет можно устанавливать на стойке или же подвешивать к потолку



Code Код	Description Описание	Price Цена
ЕС600061	Вентилятор туманообразования радиальный Евроджет подвесной	
ЕС600062	Вентилятор туманообр. радиальный Евроджет + стойка 245 см.	

Форсунки не включены

EUROJET

A revolutionary cooling and humidification system for large outdoor and indoor areas.

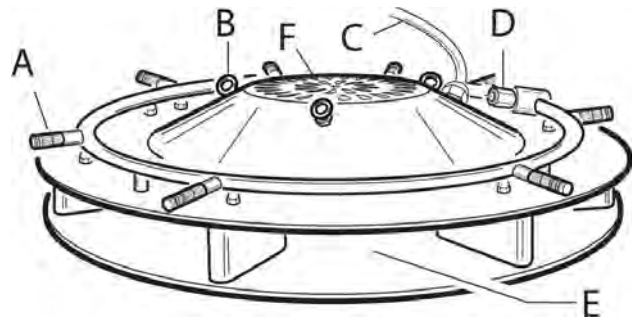
Eurojet has been developed and realized by technical experts and industrial designers to guarantee the best cooling of outdoor areas in hot ambient temperatures and excellent humidification for industrial applications.

The system is combination of ventilation and fogging. Eurojet systems operate by the physical principle of evaporative cooling, creating a thin fog.

Double filtered 1 - 5 micron water is pressurized at 70 bar and distributed along pressure pipes, then sprayed through special patented high pressure nozzles as an extra thin mist.

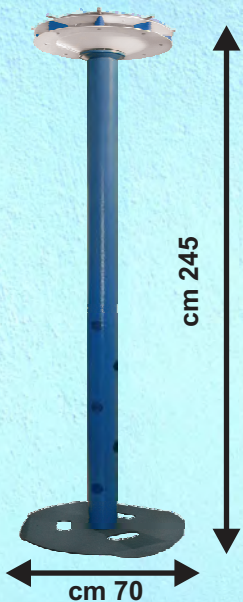
Billions of smaller than 10 micron droplets will refresh the atmosphere.

This fog in ambient hot air will dry off, lowering heat, reducing temperature of even 10 - 15 °C of ambient temperature.



А-Форсунки-Nozzles, В=Петли для подвешивания-Chain Hooks-, С=Провод электрич.-Electric cable, D=Подвод воды-Water inlet, E=Вытяжные отверстия-Air outlet, F=Приточное отверстие-Air inlet

Eurojet is a noiseless system, italian design, efficient and elegant which matches with the most modern architecture designs.



TECHNICAL FEATURES

- Fan: Radial 360°
- Voltage: 230V
- Current: 50/60 Hz
- Flow rate: 530 m3/h
- Speed: 1410 RPM
- Power: 55 Watt
- Dimensions: 560 mm x 180 mm (EC600061)
- Dimensions: 700 mm x 2450 mm (EC600062)
- Nozzle qty.: 8
- Area coverage: 35 m2
- Material: Aluminum, S.Steel, others

Aluminium epossidyc painted column



USES

Amusement parks, playgrounds, coffeeshops, bars, open air restaurants, hotels, recreation parks, shopping centers, sport resorts, golf clubs, zoos, pools, concerts discoteques, parties, ceremonies...

Humidification system for wine cellars, textile industry, food industry and many other applications.

Eurojet can be installed on a column or hanging up to the ceiling

Code Codice	Description Descrizione	Price Prezzo
EC600061	EUROJET ceiling misting fan	
EC600062	EUROJET mist fan with 245 cm. pedestal	

Nozzles are not included

ТОТЕМ и АРКА

Революционная система охлаждения воздуха на больших открытых площадях.

Тотем и Арка являются результатом тщательного проектирования и исследования, что делает их лучшими средствами в жару приносящими приятную прохладу на площадки под открытым небом.

Система работает по принципу понижения температуры путем испарения, более известного как адиабатическое охлаждение. Эти впечатляющие конструкции реализованы из полых труб из нержавеющей стали Aisi 304 диаметром 60мм. Имеются в наличии вариант Арка (полуарка - душ) или Тотем из 2 частей. Конструкция крепиться к земле при помощи 4 дюбелей, основание может быть видимым или скрываться под землю. Благодаря наклоняющемуся основанию Тотема, проведение работ по обслуживанию осуществляется легко и удобно с земли, нет необходимости в лестнице. На полуарки крепятся туманообразующие форсунки, заменяемые и очищаемые, со встроенными фильтром и противокапельным механизмом.



Продуманный дизайн, отделка и зрелищность эффекта тумана - эти конструкции становятся объектами притяжения не только из - за свежести, а также из - за декоративного эффекта.

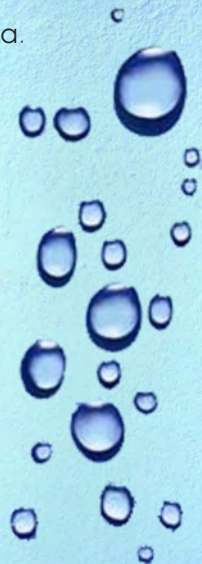


Производительность форсунок и форма конструкций может быть изменена в зависимости от потребностей заказчика.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОТЕМА

- **Материал:** нерж. сталь AISI 304
- **Высота стойки:** 270 см
- **Ширина арки:** 208 см
- **Радиус арки:** 104 см
- **Диаметр трубы:** 60 мм
- **Основание:** 20 x 32 см
- **Вес :** 27 Кг
- **Кол-во форсунок:** 15
- **Диаметр форсунок:** 0,3 мм
- **Рабочее давление:** 70 Бар

Входящие в комплект аксессуары:
Гибкий шланг питания с фитингами из нерж. стали
Наклоняющееся основание для удобного обслуживания



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Идеально для охлаждения больших открытых площадей, таких как гостиницы, парки развлечений, коммерческие центры, спортивные площадки, зоопарки, гольф - клубы, бассейны, концерты, вечеринки, торжества, аквапарки, пляжи. Представляют собой идеальное решение для быстрой и безопасной установки без каких-либо структурных изменений



Для полноценной работы системы требуется соответствующий спецификации насос.

Code Код	Description Описание	Price Цена
ES800001	Тотем сборный из 2 частей из нерж. стали + комплектующие	
ES800002	Арка сборная из нерж. стали + комплектующие	



2 YEAR WARRANTY

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ti-sistems.ru

Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65

Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Fog systems

TOTEM and ARCH

A revolutionary cooling system for large outdoor areas.



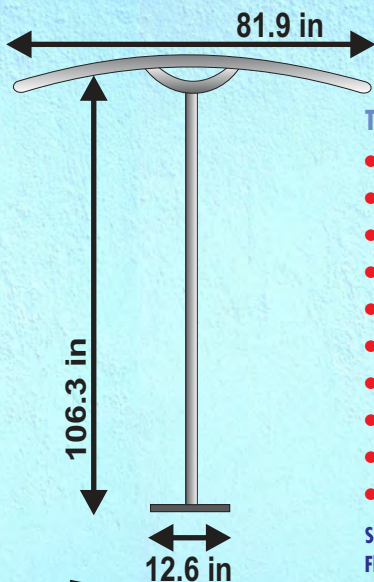
Totem and Arch have been developed and realized by technical experts and industrial designers to guarantee the best cooling of outdoor areas when hot ambient temperatures occurs. The system is a combination of ventilation and fogging. Totem systems operate by the physical principle of evaporative cooling, creating a thin fog.

About 3 meters tall and 2 meters wide, they are made of stainless steel tubular tube with 60 mm diameter, self standing and very simple to install. Several models can be as single arch, half-arch, umbrella, column or double arc.

The stand base of our Totems can be designed to be visible or hidden in the ground and fixed by expansion screws to the floor. Servicing and maintenance is made easier and safer by the innovative tip base which allows comfortable maintenance operations, without need of ladders nor laying positions.



Totem is a noiseless system, Italian design, efficient and elegant which matches with the most modern architecture designs.



The number of nozzles the flow rate size and shape of the several Totems can vary upon client's requirements.

TOTEM TECHNICAL FEATURES

- **Materials:** 304 AISI S.Steel
- **Stand's height:** 106.3 in
- **Arc's width:** 81.9 in
- **Ray:** 40.9 in
- **Tube diam.:** 2.36 in
- **Base:** 7.9 x 12.6 in
- **Weight:** 60 lb
- **Nozzle qty:** 15 pcs
- **Recommended nozzle size:** 0.3 mm - 0.012"
- **Operating pressure:** 1000 psi

Standard accessories:
Flexible high pressure hose with stainless steel connectors
Tip base for easy servicing on nozzles



USES

Cooling of large outdoor areas: hotels, amusement parks, playgrounds, zoos, golf clubs, pools, cafes, bars, open air restaurants, recreation parks, shopping malls, sport resorts, concerts, discotheques, parties, ceremonies...
Everywhere cool means more comfortable living.



Код Codice	Description Описание	Price Цена
EC800001	Stainless Steel TOTEM with accessories	
EC800002	Stainless Steel ARCH with accessories	

A high pressure misting pump is required to perform a complete system installation

МОБИ-КУЛ (МОБИ-COOL) Автономный туманный вентилятор



МОБИ-КУЛ- переносной вентилятор с охлаждающим эффектом, оснащенный встроенными насосом и баком.

Благодаря внутренней системе давления, МОБИ-КУЛ способен смешивать распыляемую воду с потоками воздуха, создавая освежающий эффект во всей зоне действия.

Наконец-то можно иметь прохладу летом на открытом воздухе и без монтирования системы. МОБИ-КУЛ действительно особенный вентилятор: бесшумный, полностью автономный. Имеет внутренний бак большой ёмкости, который обеспечивает от 3 до 5 часов непрерывной работы.

Тихий, с уровнем шума меньше 58 dB, оснащенный электрическим мотором низкого потребления QES - технология, предназначенная для применения в средах, где необходимо соблюдать низкий уровень шума.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с головкой из алюминия
- рабочее давление: 70 бар
- 3 высокопрочных поршня из нерж. стали
- клапан безопасности
- защита от перегрева
- регулируемый уровень потока, встроенный байпас
- промышл. электрич. мотор, однофазный 550 W, самоохлаждаемый
- бак для воды 60 литров
- переключатель ВЫКЛ/ВЕНТИЛЯЦИЯ/ВЕНТИЛЯЦИЯ+ОХЛАЖДЕНИЕ
- контроллер уровня воды для предотвращения сухого хода
- имеются колеса и ручка для перемещения
- изготовлено в соответствии с CE нормативами

Зона действия
свыше 50 метров!

QES: модели, оснащенные бесшумным мотором QES, особенно популярны в туристическом секторе (гостиницы, бассейны, бары, рестораны), где шум может беспокоить ваших гостей.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, который предотвращает перегрев насоса и в то же время позволяет его охлаждать. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан.

ГДЕ ПРИМЕНИТЬ

Сады, веранды, общественные места, бары, рестораны, гостиницы, бассейны, спортивные мероприятия, пляжи, склады и любые другие места, где необходимо охлаждение воздуха.

Наполните бак, подключитесь к сети, включите.

И уже через мгновенье свежий ветерок сделает ваше лето ещё приятней.

Супер тихий!
менее 58 децибел

- Отпугивает насекомых
- Понижает температуру
- Подавляет пыль и пыльцу



Размеры: 2050 x 580 x 580 мм
Вес: 50 Кг. при пустом баке

Dimensions: WxHxP 580x2050x580 mm
Weight: 50 Kg (empty water tank)





000 «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
2 YEAR WARRANTY

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tisys.ru www.tisys.ru
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65

Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Fog systems

MOBI-COOL

Portable high pressure misting fan

MOBI-COOL is a stand-alone, high-pressure, low-noise misting fan with cooling effect.

Thanks to the built-in pressurization system, MOBI-COOL is capable of mixing atomized water to the airflow, thus producing a cooling effect all around.

Finally! Enjoy a cool summer also outdoor and without fixed installations. MOBI-COOL is really a special fan, quiet, effective, fully autonomous with a high capacity water tank that guarantees from 3 up to 5 hours of autonomy. MOBI-COOL is quiet, its electrical QES motor and pump are noiseless, less than 58 DB noise emission, thanks to a low consumption technology designed for applications in environments requiring low noise emissions.

TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump with aluminium head
- working pressure: 70 bar
- 3 heavy duty stainless steel pistons
- variable flow rate, built-in by-pass
- safety valve
- heavy duty self-ventilated industrial motor
- thermal overload protection
- 60 liters (15.85 Gallons) water tank
- OFF /FAN-ON/ FAN AND MISTING ON switch
- weight balanced, wheels and handle for easy displacement
- electric float switch level controller to protect pump against dry running
- manufactured in compliance with CE regulations

QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, where noise may disturb your guests.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, preventing from pump overheating. Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipe so that no water is wasted on the ground.

USES

Gardens, parks, verandas, beaches, public places, bars, restaurants, hotels, swimming pools, sport events, parties, factories, warehouses, shopping malls, discoteques, ceremonies, and any other area to be cooled.

Fill up the tank with clean fresh water, plug-in, switch on.

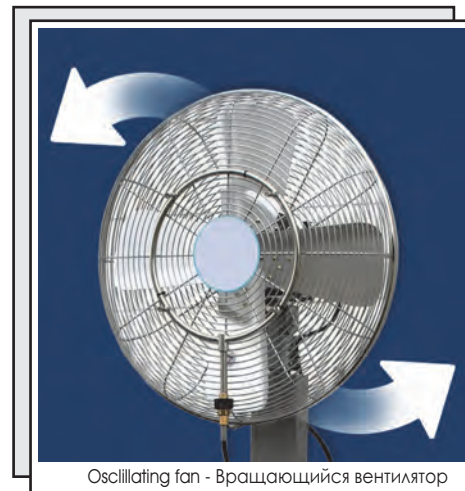
In a while a fresh breeze will make your summer more pleasant.

Mobi-Cool 900

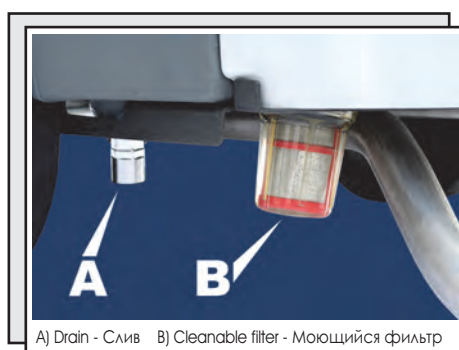
Code Код	Pressure Давление		Output Выход		Power Мощность		Running Рабочее время	Volt 50Hz	Nozzles Форсунки		Price Цена
	Bar	psi	l/m	gpm	W	Ah	H/Hours		Min/Max		
TC600080	70	1000	0,31	0.08	450	2.3	3	230	4 x 0.20		
TC600081	70	1000	0,18	0.05	450	2.3	5	230	4 x 0.15		

MobiCool 900 мотор 6P, 950 об/мин, ур. шума 58dB (в средн.)

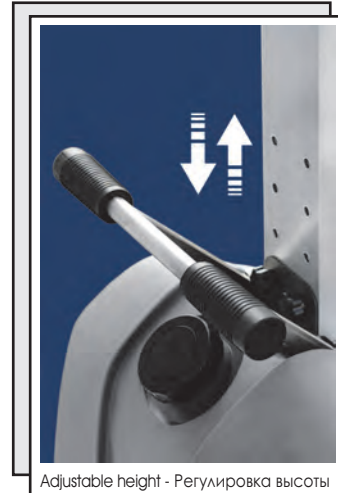
MobiCool 900 with 6P motor, 950 RPM, noise level 58dB (average)



Oscillating fan - Вращающийся вентилятор



A) Drain - Слив B) Cleanable filter - Моющийся фильтр



Adjustable height - Регулировка высоты

Super Quiet Engine!
Less than 58 dB(A)

Area Coverage:
over 50 m²!



- Reduces flying insects
- Lowers temperature
- Absorbs dust and pollen

АЙ-КУЛЕР (I-COOLER)

Автономный туманный вентилятор



i-Cooler

АЙ-КУЛЕР- переносной вентилятор с охлаждающим эффектом, оснащенный встроенным насосом и баком.

Благодаря внутренней системе давления, АЙ-КУЛЕР способен смешивать распыляемую воду с потоками воздуха, создавая освежающий эффект во всей зоне действия.

Наконец-то можно иметь прохладу летом на открытом воздухе и без монтирования системы. АЙ-КУЛЕР действительно особенный вентилятор: бесшумный, полностью автономный. Имеет внутренний бак большой ёмкости, который обеспечивает от 3 до 5 часов непрерывной работы. Тихий, с уровнем шума меньше 55 dB, оснащенный электрическим мотором низкого потребления QES - технология, предназначенная для применения в средах, где необходимо соблюдать низкий уровень шума.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с головкой из алюминия
- рабочее давление: 70 бар
- 3 высокопрочных поршня из нерж. стали
- бак для воды 70 литров
- клапан безопасности и защита от перегрева
- промышл. электр. мотор, однофазный 550 W, самоохлад.
- регулируемый 3 -х скоростной вентилятор
- регулируемый уровень потока, встроенный байпас
- переключатель ВЫКЛ/ВЕНТИЛЯЦИЯ/ВЕНТИЛЯЦИЯ+ОХЛАЖДЕНИЕ
- цифровой таймер для задания циклов (минуты, секунды)
- программирование расписания: дни/недели (по желанию)
- контроллер уровня воды для предотвращения сухого хода
- имеются колеса и ручка для перемещения
- изготовлено в соответствии с CE требованиями
- низкий уровень шума 55 dB(A)

**Супер тихий!
менее 55 децибел**



QES: модели, оснащенные бесшумным мотором QES, особенно популярны в туристическом секторе (гостиницы, бассейны, бары, рестораны), где шум может беспокоить ваших гостей.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, который предотвращает перегрев насоса и в то же время позволяет его охладить. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан.

ГДЕ ПРИМЕНИТЬ

Сады, веранды, общественные места, бары, рестораны, гостиницы, бассейны, спортивные мероприятия, пляжи, склады и любые другие места, где необходимо охлаждение воздуха.

Наполните бак, подключитесь к сети, включите. И уже через мгновение свежий ветерок сделает ваше лето ещё приятней.

**Зона действия
свыше 50 метров!**

- Отпугивает насекомых
- Понижает температуру
- Подавляет пыль и пыльцу

Размеры: 2050 x 580 x 580 мм
Вес: 50 Кг. при пустом баке
Dimension: WxHxP 580x2050x580 mm
Weight: 50 Kg (empty water tank)



Панель с цифровым дисплеем
Digital control panel





2 YEAR WARRANTY

I-COOLER

Portable high pressure misting fan

I-COOLER is a stand-alone, portable, high-pressure, low-noise misting fan with cooling effect.

Thanks to the built-in pressurization system, I-COOLER is capable of mixing atomized water to the airflow, thus producing a cooling effect all around.

Finally! Enjoy a cool summer also outdoor and without fixed installations. I-COOLER is really a special fan, quiet, effective, fully autonomous with a high capacity water tank that guarantees from 3 up to 5 hours of autonomy.

I-COOLER is quiet, its electrical QES motor and pump are noiseless, less than 55 DB noise emission, thanks to a low consumption technology designed for applications in environments requiring low noise emissions.

i-Cooler



**Super Quiet Engine!
 Less than 55 dB(A)**

**Area Coverage:
 over 50 m² !**

TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump with aluminium head
- working pressure: 70 bar
- 3 heavy duty stainless steel pistons
- variable flow rate, built-in by-pass
- safety valve
- heavy duty industrial motor, 550 W self-ventilated
- thermal overload protection
- 70 liters (18.5 Gallons) water tank
- OFF/FAN-ON/FAN AND MISTING ON switch
- digital cyclic timer (min./sec.)
- daily and weekly timer programming (optional)
- water level alarm to protect pump against dry running
- weight balanced, wheels and handle for easy displacement
- manufactured in compliance with CE regulations
- noise level: 55 dB(A) (average)

QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, where noise may disturb your guests.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, preventing from pump overheat. Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipe so that no water is wasted on the ground.

USES

Gardens, parks, verandas, beaches, public places, bars, restaurants, hotels, swimming pools, sport events, parties, factories, warehouses, shopping malls, discoteques, ceremonies, and any other area.

Fill up the tank with clean fresh water, plug-in, switch on. In a while a fresh breeze will make your summer more pleasant.

- Reduces flying insects
- Lowers temperature
- Absorbs dust and pollen



i-Cooler

Code Код	Pressure Давление		Output Производит-ть		Power Мощность		Running time Время раб.	Volt 50Hz	Nozzles Форсунки		Price Цена
	Bar	psi	l/mn	gpm	W	Ah	H/Hours		Min/Max		
EC600190	70	1000	0,31	0.08	550	2.4	3	230	4 x 0.20		
EC600191	70	1000	0,18	0.05	550	2.4	5	230	4 x 0.15		

Серия BREEZY "TIME" охлаждение легко и удобно

RU - Серия насосов для **домашнего использования** с высоким уровнем качества и безопасности, для реализации бытовых систем **туманообразования**, с уровнем потока от 0,5 до 0,9 л/мин, с однофазными моторами.

Все компоненты, используемые в производстве группы Бризи, имеют отличное качество, в том числе **керамические поршни, головки из алюминия, профессиональные прокладки**, которые гарантируют длительную **безотказную** работу в течении долгого времени.

Встроенный **цифровой таймер** позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%.

Это идеальный насос для малых и средних площадей, поскольку циклы работа/пауза регулируется в секундах, что позволяет расходовать нужное количество воды, в зависимости от климатических условий.

Электроклапан выполняет автоматический слив воды из линии, тем самым обеспечивая более эффективную работу **противокапельного механизма**.

Также следует отметить, что моторы оснащены системой тихой работы QES с **пониженным энергопотреблением** и уровнем шума.

Серия насосов отличного качества и **привлекательной ценой**.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- головки из алюминия, профессиональные прокладки
- рабочее давление 70 бар
- регулирующий давление клапан с байпасом
- промышленный мотор с тепловой защитой
- циклический цифровой таймер (1 сек / 99 мин)
- сливной соленоидный клапан
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- кабель с вилкой Schuko
- низкий уровень шума 58 dB(A)
- резиновые ножки с защитой от вибрации
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

Циклы Таймера:

- РАБОТА: секунды
- ПАУЗА: секунды (мотор ВЫКЛ)

QES: модели, оснащенные бесшумным мотором QES, особенно популярны в туристическом секторе (гостиницы, бассейны, бары, рестораны), где шум может беспокоить ваших гостей.

TIME: все модели, оснащенные цифровым таймером TIME, позволяют задавать рабочий режим системы, регулируя количество воды, необходимой для корректной работы, существенно экономя на потреблении.



Misting pump 70bar - 1000psi
from 8 to 20 nozzles
230V or 110V - 50 or 60Hz



Breezy Time



TIME
Energy Saver Timer

QES
Quiet Engine System

BREEZY TIME - 230V 50Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*	Output lpm Выход л/мин	Output gpm Выход г/мин	Power Мощность		Price Цена
	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	

* Форсунки 0.15 мм (0.006" Nozzles)

Размеры: д.490 х ш.410 х в. 300 мм
Вес: 20 Kg.
Dimensions: l. 490 w. 410 h. 300 mm
Weight: 20 Kg.

BREEZY "TIME" series outdoor cooling made easy

EN - These series of **household** high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 0.5 up to 0.9 l/min with single phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **aluminum head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

Our built-in **digital timer** offers full control of the efficiency of the misting system by direct adjustment of the frequency of mist spray increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems.

This pump is suitable for small and medium outdoor cooling systems thanks to the special programming of the built-in timer that allows you to set work and pause cycles in seconds.

Its **automatic drain** solenoid valve allows a perfect drain of the pipeline and assures optimal **anti-drip system** performances.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise** operation.

Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- 3 ceramic coated pistons
- aluminium head with long lasting seals
- operating pressure: 70 bar
- pressure regulation valve with by-pass
- industrial electric motor with thermal overload protection
- ON/OFF switch
- digital cyclic timer (1 sec. / 99 min)
- 1 x high pressure drain solenoid valve 230V 50Hz
- electric cable with Schuko power plug
- antivibrating feet
- low noise level 60 db(A)
- manufactured in compliance with CE regulations

QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, supermarkets, where noise may disturb your guests.

TIME: all units supplied with digital timer allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to day-night cycles and therefore saving energy and water, obtaining an optimal ambient temperature.

Pump details

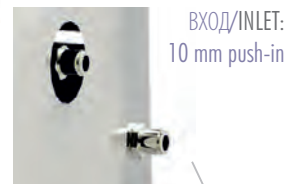


Таймер циклический - Programmable Cyclic Timer

Таймер дни/недели - 24/7 Timer



Ножи из резины против вибрации
Antivibrating feet







ВХОД/INLET:
10 mm push-in

ВЫХОД FOG / FOG OUTLET:
фитинг push-in FOG 5mm для нейлоновых труб
5mm push-in fitting for polyamide tubing

Детали насоса

ГОТОВЫЕ НАБОРЫ

COMPLETE MOUNTING KITS

В наборе KIT includes:	Код Code	Описание материалов Description of materials	Kit 10 EC500911	Kit 20 EC500921
	TC307210	Насос BREEZY 0.5 - BREEZY 0.5 lpm	1	
	TC307211	Насос BREEZY 0.9 - BREEZY 0.9 lpm		1
	EC500006	Набор фильтров 1x5" 1/2" - 5 микр. 5 micron water filter KIT with accessories	1	1
	EC400010	Труборез из металла Tubing cutter	1	1
	EC400029	Труба нейлоновая 5мм, рулон 25 м. 5mm nylon tubing in coil form 25 mt.	1	1
	EC400020	Труба нейлон. 5мм - отрезки 80 см. 5mm nylon tubing 80 cm. pcs	10	20
	EC300071	Фитинг 5 мм, для одной форсунки 5mm fitting for one nozzle	9	19
	EC300074	Фитинг концевой 5 мм, для 1 форс. 5mm End Fitting for 1 nozzle	1	1
	EC030152	Форсунка противокап. 0.15 мм 0.15mm antidrip Brass/S.Steel Nozzle	10	20
	EC400028	Хомут для труб 5 мм Clamp for 5mm tubing	20	40



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Default Timer settings:
• WORK: seconds
• PAUSE: seconds (motor OFF)

Серия ARCTIC

надежные насосы, мощные и тихие

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, для реализации профессиональных систем туманообразования и увлажнения, с уровнем потока от 1 до 6 л/м, с однофазными моторами.

Все детали насосов серии "Артик" выполнены из высококачественных материалов, как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу даже в самых неблагоприятных условиях.

Встроенный цифровой таймер позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%.

Это идеальный насос для малых и средних пространств, поскольку продолжительность рабочего цикла регулируется в секундах, а цикла пауза – в минутах, что позволяет расходовать небольшое количество воды в течение дня. Также следует отметить, что моторы оснащены системой тихой работы QES с пониженным энергопотреблением и уровнем шума. Серия насосов отличного качества и привлекательной ценой.



Misting pump 70bar - 1000psi
from 8 to 75 nozzles
230V or 110V - 50 or 60Hz



Arctic

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос 70 бар с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- клапан безопасности
- манометр, наполненный глицерином
- 2 встроенных соленоидных электроклапана 230 В, 50 Гц
- промышл. однофаз. мотор, 1450 об/мин, 2 л.с., самоохладж.
- защита от перегрева
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- реле давления для защиты от сухого хода
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации, покрытие из пластика
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- цифровой таймер проф. серии TIME 2.0 (циклы ВКЛ/ВЫКЛ)
- изготовлено в соответствии с CE нормативами



Циклы Таймера:

- РАБОТА: секунды
- ПАУЗА: секунды (мотор ВКЛ)

Профессиональное туманообразование!

QES: модели, оснащенные тихим мотором QES обеспечивают значительную экономию энергии, высокую надежность и низкий уровень шума.

TIME 2.0: все модели, оснащенные цифровым таймером с расширенной функцией программирования TIME 2.0, позволяют задавать режим системы в зависимости от климатических условий, существенно экономя на потреблении.

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

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход г/мин		Power Мощность		Price Цена
	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	



Размеры: д. 472 х ш. 374 х в. 332 мм
Вес: 20-22 Кг. в завис. от модели

Dimensions: l. 472 w. 374 h. 332 mm
Weight: 20-22 Kg. according to model

* Форсунки 0.20 мм - 0.20 mm (0.008") Nozzles

ARCTIC series

a reliable, powerful and quiet pump

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 1 up to 6 l/min with single phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

Our built-in **digital timer** offers full control of the efficiency of the misting system by direct adjustment of the frequency of mist spray increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems.

This pump is suitable for small and medium humidification systems thanks to the special programming of the built-in timer that allows you to set work cycles in seconds and pause cycles in minutes.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise** operation.

Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- professional 70 bar high pressure pump, brass head
- 3 heavy duty ceramic coated plungers
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- 2 in line mounted solenoid 230V-50Hz
- heavy duty industrial motor, 1PH 2.0 HP, 1450 RPM, self ventilated
- thermal overload protection
- ON-OFF switch
- pressure switch to protect pump against dry running
- safety pressure switch (automatic shutdown with system fault)
- weatherproof steel and plastic cover on anti-vibration rubber feet
- noise level: 60 dB(A) (average)
- built-in programmable digital timer TIME 2.0 (on/off cycles)
- manufactured in compliance with CE regulations

Advanced Controller TIME-2.0

- Continuous or intermitance spray
- Programmable cyclic timer (1s - 99 min) with drain time (T1 + T2 + T3)
- Lack of water shutdown
- Low voltage signal socket for remote ON/OFF control (optional)



Расширенный контроллер TIME-2.0

- Работа в непрерывном режиме или импульсами
- Таймер циклический программ. (1с - 99 мин) со временем слива (T1 + T2 + T3)
- Выключение из - за отсутствия воды
- Розетка с низким напряжением для удаленного ВКЛ/ВЫКЛ (по запросу)



The professional misting

Default Timer settings:
 ● WORK: seconds
 ● PAUSE: seconds (motor OFF)

QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) offer low consumption and ensure great reliability.

TIME 2.0: all units supplied with advanced digital timer 2.0 allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to existing environment conditions and therefore saving energy and water.



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Серия ARCTIC "HT" с системой безопасности SSC

Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, является идеальным решением для реализации профессиональных систем туманообразования и увлажнения, с уровнем потока от 1 до 6 л/м, с однофазными моторами.

Все детали насосов серии "Артик" выполнены из высококачественных материалов и гарантируют длительную безотказную работу даже в самых неблагоприятных условиях.

Встроенный цифровой таймер позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана. Функции встроенного гигростата и термостата позволяют осуществлять полный контроль в управлении, а также простую и быструю установку.

Также следует отметить, что моторы оснащены системой бесшумной работы QES. Система безопасности SSC предотвращает затопления, блокирующая насос в случае неисправности на линии. Серия насосов отличного качества и привлекательной ценой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос 70 бар с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- клапан безопасности
- манометр, наполненный глицерином
- 2 встроенных соленоидных электроклапана 230 В, 50 Гц
- промышл. однофаз. мотор, 1450 об/мин, 2 л.с., самоохлад.
- защита от перегрева
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- защита от сухого хода
- автоматич. остановка системой безопасности (в случае поломки)
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации, внешнее покрытие из пластика
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- вход для датчика влажности и температуры (в набор не входят)
- встроенный цифровой гигростат (5 - 95% ОВ, с шагом 1%)
- встроенный цифровой термостат для зонда РТ-100
- цифровой таймер проф. серии TIME 2.0 (циклы ВКЛ/ВЫКЛ + часы)
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

SSC: система обнаружения протеканий на линии высокого давления с автоматическим выключением, предотвращает случайные затопления. Защищает от сухого хода. Для систем, работающих 24ч без присмотра.

QES: модели, оснащенные тихим мотором QES обеспечивают значительную экономию энергии, высокую надежность и низкий уровень шума.

TIME 2.0: все модели, оснащенные цифровым таймером с расширенной функцией программирования TIME 2.0, позволяют задавать режим системы в зависимости от климатических условий, существенно экономя на потреблении.

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

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход г/мин		Power Мощность		Price Цена
	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	

* Форсунки 0.15 mm - 0.15 mm (0.006") Nozzles



Misting pump 70bar - 1000psi
from 8 to 130 nozzles
230V or 110V - 50 or 60Hz



Arctic HT

- ТАЙМЕР: встроенный
- СИГНАЛ/STOP: встроенный
- ГИГРОСТАТ: встроенный
- ТЕРМОСТАТ: встроенный

Профессиональное увлажнение!

Циклы Таймера:
● РАБОТА: секунды
● ПАУЗА: секунды (мотор ВЫКЛ)



Размеры: д. 472 х ш. 374 х в. 332 мм
Вес: 20-22 Кг. в завис. от модели

Dimensions: l. 472 w. 374 h. 332 mm
Weight: 20-22 Kg. according to model

ARCTIC "HT" series with new SSC safety system

EN - These series of professional high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standards to build professional **misting and humidification** systems with flow rates ranging from 1 up to 6 l/min with single phase electric motor.

All the components used in Arctic series include high quality and best materials assuring troubleless operation and **long durability**. Our built-in **digital timer** offers full control of the efficiency of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray. A built-in **humidity and temperature** controller grants a complete control on environment conditions and a quick and simple installation of humidification systems.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise operation**. **SSC safety features** avoid accidental flooding by stopping the pump in case of leakages.

Heavy-duty pumps at the most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- professional 70 bar high pressure pump, brass head
- 3 heavy duty ceramic coated plungers
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- 2 in line mounted solenoid 230V-50Hz
- heavy duty industrial motor, 1PH 2.0 HP, 1450 RPM, self ventilated
- thermal overload protection
- ON-OFF switch
- pressure switch to protect pump against dry running
- safety pressure switch (automatic shutdown with system fault)
- weatherproof steel and plastic cover on anti-vibration rubber feet
- noise level: 60 dB(A) (average)
- humidity (RH%) and temperature* signal sockets (probes are not included)
- built-in humidistat (5-95% RH range, 1% sensitivity)
- built-in digital thermostat for PT-100 probes
- built-in programmable digital timer TIME 2.0 (on/off cycles + clock)
- manufactured in compliance with CE regulations

SSC: all units supplied with Safety System Control allow to avoid accidental water leakages from high pressure tubing, fitting and nozzles. SSC also prevents pump from dry running. A reliable solution for 24H safe operating misting systems.

TIME 2.0: all units supplied with advanced digital timer 2.0 allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to existing environment conditions and therefore saving energy and water.

QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) offer low consumption and ensure great reliability.

Advanced Controller TIME-2HT

- Continuous or intermitface spray
- Programmable Hourly (24H) and Daily (D7) timer
- Programmable cyclic timer (1s - 99 min) with drain time (T1 +T2+T3)
- Anti flooding automatic shutdown - Lack of water shutdown
- Programmable Humidistat (5-95 RH%) with two setpoints
- Programmable Thermostat (-50°C + 350°C range) with hysteresis
- Low voltage signal socket for remote ON/OFF control (optional)



Контроллер расширенный TIME-2HT

- Непрерывная работа или импульсами
- Таймер почасовой (24ч) и ежедневный (7д) программируемый
- Таймер циклический (от 1с до 99мин) со временем слива (T1 +T2+T3)
- Выключение из-за повреждений на линии - Выключение из-за отсутствия воды
- Програм-ый гигростат с двумя заданными значениями (диапазон 5-95% RH)
- Термостат программируемый с гистерезисом (диапазон -50°C + 350°C)
- Розетка с низким напряжением для удаленного ВКЛ/ВЫКЛ (опция)

- **TIMER: built-in**
- **HUMIDISTAT: built-in**
- **ALARM/SHUTDOWN**
- **THERMOSTAT: built-in**

The professional humidification!

Default Timer settings:
● WORK: seconds
● PAUSE: seconds (motor OFF)



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Серия ПОЛЯРИС (POLARIS) со встроенной дренажной системой BPS

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности для реализации профессиональных систем туманообразования, с уровнем потока от 1 до 6 л/м, с однофазными моторами.

Все детали насосов серии "Полярис" выполнены из высококачественных материалов как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют длительную безотказную работу даже в самых неблагоприятных условиях.

Также следует отметить, что моторы оснащены системой тихой работы QES, технология, предназначенная для применения в средах, где необходимо соблюдать низкий уровень шума.

Встроенная дренажная система повторного использования воды BPS позволяет избежать бесполезных трат. Серия насосов отличного качества и **привлекательной ценой.**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос 70 бар с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- клапан безопасности
- манометр, наполненный глицерином
- 2 встроенных соленоидных электроклапана 230 В, 50 Гц
- промышл. однофаз. мотор, 1450 об/мин, 2 л.с., самоохлад.
- защита от перегрева
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- реле давления для защиты от сухого хода
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации, внешнее покрытие из пластика
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- цифровой таймер проф. серии TIME 2.0 (T1 пауза - T2 вкл - T3 слив)
- система внутреннего слива BPS с байпасом для охлаждения насоса
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

● ДРЕНАЖ: встроенный ● ТАЙМЕР: встроенный

QES: модели, оснащенные тихим мотором QES обеспечивают значительную экономию энергии, высокую надежность и низкий уровень шума.

TIME 2.0: все модели, оснащенные цифровым таймером с расширенной функцией программирования TIME 2.0, позволяют задавать режим системы в зависимости от климатических условий, существенно экономя на потреблении.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, который предотвращает перегрев насоса. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан.

POLARIS - 230V 50Hz or 60Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход г/мин		Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
ТС307356	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
ТС307350	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
ТС307358	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
ТС307351	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
ТС307352	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

* Форсунки 0.20 мм - 0.20 mm (0.008") Nozzles



Misting pump 70bar - 1000psi
from 8 to 75 nozzles
230V or 120V - 50 or 60Hz



Polaris

Циклы Таймера:
● РАБОТА: секунды
● ПАУЗА: секунды (мотор ВКЛ)



Размеры: д. 590 х ш. 480 х в. 370 мм
Вес: 28-30 Кг. в завис. от модели
Dimensions: l. 590 w. 480h. 370 mm
Weight: 28-30 Kg. according to model



000 «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.tisysystems.ru
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65
 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Misting Pumps

POLARIS series

with BPS internal drain system

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution, with high quality and safety standard, for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 1 up to 6 l/min with single phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise** operation. QES units are the best solution for applications where noise is a matter of disturb.

BPS internal drain system avoids to waste water during drain cycles. Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- professional 70 bar high pressure pump, brass head
 - 3 heavy duty ceramic coated plungers
 - safety valve
 - glycerin filled pressure gauge
 - 2 in line mounted solenoid 230V-50Hz
 - heavy duty industrial motor, 1PH 2.0 HP, 1450 RPM, self ventilated
 - thermal overload protection
 - ON-OFF switch
 - pressure switch to protect pump against dry running
 - wheatherproof steel and plastic cover on anti-vibration rubber feet
 - noise level: 60 dB(A) (average)
 - built-in programmable digital timer TIME 2.0 (T1 pause - T2 on - T3 drain)
 - internal drain tank with BPS water cooling
 - manufactured in compliance with CE regulations
- **DRAIN TANK: built-in** ● **TIMER: built-in**

TIME 2.0: all units supplied with advanced digital timer 2.0 allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to existing environment conditions and therefore saving energy and water.

QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) offer low consumption and ensure great reliability.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, lowering overheating risk. Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipeline so that no water is wasted on the ground.

Advanced Controller TIME-2.0

- Continuous or intermitface spray
- Programmable cyclic timer (1s - 99 min) with drain time (T1 +T2+T3)
- Lack of water shutdown
- Low voltage signal socket for remote ON/OFF control (optional)

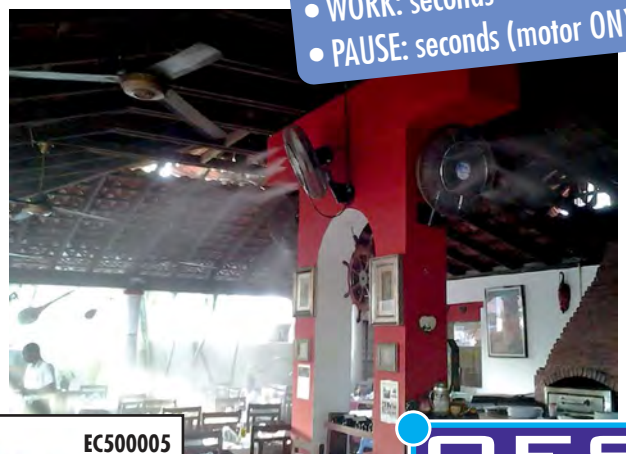


Контроллер расширенный TIME-2.0

- Непрерывная работа или импульсами
- Таймер циклический прогр. (от 1с до 99мин) со временем слива (T1+T2+T3)
- Выключение из-за отсутствия воды
- Розетка с низким напряжением для удаленного ВКЛ/ВЫКЛ (опция)



Default Timer settings:
 ● WORK: seconds
 ● PAUSE: seconds (motor ON)



Рекомендуемые аксессуары
 Recommended accessories

Серия POLARIS "HT" с системой безопасности SSC и BPS

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, является идеальным решением для реализации профессиональных систем туманообразования и увлажнения, с уровнем потока от 1 до 6 л/м, с однофазными моторами.

Все детали насосов серии "Полярис" выполнены из высококачественных материалов и гарантируют длительную безотказную работу даже в самых неблагоприятных условиях.

Встроенный цифровой таймер позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана. Функции встроенного гигростата и термостата позволяют осуществлять полный контроль в управлении, а также простую и быструю установку. Моторы оснащены системой бесшумной работы QES. Система безопасности SSC предотвращает затопления, блокирующие насос в случае неисправности на линии. Система повторного использования воды BPS позволяет избежать ненужных растрат.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос 70 бар с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- клапан безопасности
- манометр, наполненный глицерином
- 2 встроенных соленоидных электроклапана 230 В, 50 Гц
- промышл. однофаз. мотор, 1450 об/мин, 2 л.с., самоохлад.
- защита от перегрева
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- реле давления для защиты от сухого хода
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- автоматич. остановка системой безопасности (в случае поломки)
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации, внешнее покрытие из пластика
- вход для датчика влажности и температуры (в набор не входят)
- встроенный цифровой гигростат (5 - 95% ОВ, с шагом 1%)
- встроенный цифровой термостат для зонда РТ-100
- цифровой таймер проф. серии TIME 2.0 (циклы ВКЛ/ВЫКЛ + часы)
- система внутреннего слива BPS с байпасом для охлаждения насоса
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

SSC: система обнаружения протечек на линии высокого давления с автоматическим выключением, предотвращает случайные затопления. Защищает от сухого хода. Для систем, работающих 24ч без присмотра.

QES: модели, оснащенные тихим мотором QES обеспечивают значительную экономию энергии, высокую надежность и низкий уровень шума.

TIME 2.0: все модели, оснащенные цифровым таймером с расширенной функцией программирования TIME 2.0, позволяют задавать режим системы в зависимости от климатических условий, существенно экономя на потреблении.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, который предотвращает перегрев насоса. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан.

POLARIS HT - 230V 50/60Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход г/мин		Power Мощность		Price Цена
	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	

* Форсунки 0.15 мм - 0.15 mm (0.006") Nozzles



Misting pump 70bar - 1000psi
from 8 to 130 nozzles
230V or 110V - 50 or 60Hz



Polaris HT

- ДРЕНАЖ: внутренний
- ТАЙМЕР: встроенный
- СИГНАЛ/STOP: встроенный
- ГИГРОСТАТ: встроенный
- ТЕРМОСТАТ: встроенный

Профессиональное увлажнение!

Циклы Таймера:
● РАБОТА: секунды
● ПАУЗА: секунды (мотор ВКЛ)



Размеры: д. 590 х ш. 480 х в. 370 мм
Вес: 28-30 Кг. в завис. от модели
Dimensions: l. 590 w. 480h. 370 mm
Weight: 28-30 Kg. according to model

POLARIS "HT" series with new SSC safety system and BPS

EN - These series of professional high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standards to build professional **misting and humidification** systems with flow rates ranging from 1 up to 6 l/min with single phase electric motor.

All the components used in Arctic series include high quality and best materials assuring troubleless operation and **long durability**. Our built-in **digital timer** offers full control of the efficiency of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray.

A built-in **humidity and temperature** controller grants a complete control on environment conditions and a quick and simple installation of humidification systems.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise operation**. **SSC safety features** avoid accidental flooding by stopping the pump in case of leakages. **Internal drain system BPS** avoids to waste water during drain cycles. Heavy-duty pumps at the most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- professional 70 bar high pressure pump, brass head
- 3 heavy duty ceramic coated plungers
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- 2 in line mounted solenoid 230V-50Hz
- heavy duty industrial motor, 1PH 2.0 HP, 1450 RPM, self ventilated
- thermal overload protection
- ON-OFF switch
- pressure switch to protect pump against dry running
- safety pressure switch (automatic shutdown with system fault)
- wheatherproof steel and plastic cover on anti-vibration rubber feet
- noise level: 60 dB(A) (average)
- humidity (RH%) and temperature* signal sockets (probes are not included)
- built-in humidistat (5-95% RH range, 1% sensitivity)
- built-in digital thermostat for PT-100 probes
- built-in programmable digital timer TIME 2.0 (on/off cycles + clock)
- internal drain tank with BPS water cooling
- manufactured in compliance with CE regulations

SSC: all units supplied with Safety System Control allow to avoid accidental water leakages from high pressure tubing, fitting and nozzles. SSC also prevents pump from dry running. A reliable solution for 24H safe operating misting systems.

TIME 2.0: all units supplied with advanced digital timer 2.0 allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to existing environment conditions and therefore saving energy and water.

QES: units supplied with **QES** low noise motors (Quiet Engine System) offer low consumption and ensure great reliability.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, lowering overheating risk.

Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipeline so that no water is wasted on the ground.

Advanced Controller TIME-2HT

- Continuous or intermitface spray
- Programmable Hourly (24H) and Daily (D7) timer
- Programmable cyclic timer (1s - 99 min) with drain time (T1+T2+T3)
- Anti flooding automatic shutdown - Lack of water shutdown
- Programmable Humidistat (5-95 RH%) with two setpoints
- Programmable Thermostat (-50°C+350°C range) with hysteresis
- Low voltage signal socket for remote ON/OFF control (optional)



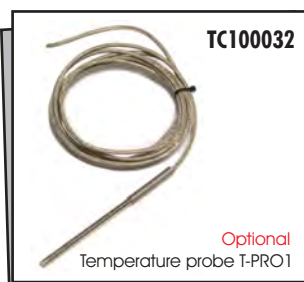
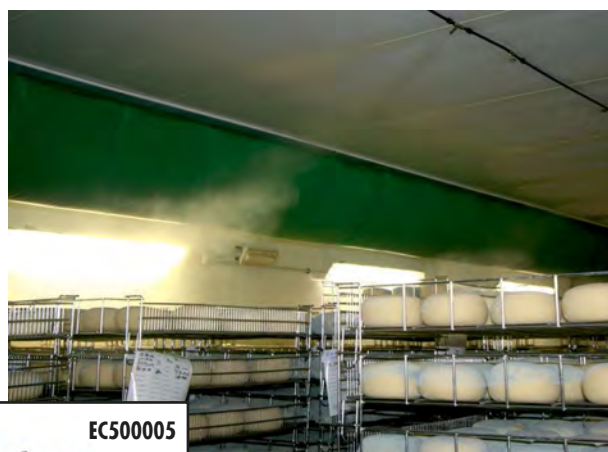
Контроллер расширенный TIME-2HT

- Непрерывная работа или импульсами
- Таймер почасовой (24ч) и ежедневный (7д) программируемый
- Таймер циклический прогр. (от 1с до 99мин) со временем слива (T1+T2+T3)
- Выключение из-за повреждений на линии - Выключение из-за отсутствия воды
- Програм-ый гигростат с двумя заданными значениями (диапазон 5-95% RH)
- Термостат программируемый с гистерезисом (диапазон -50°C + 350°C)
- Розетка с низким напряжением для удаленного ВКЛ/ВЫКЛ (опция)

- DRAIN TANK
- TIMER: built-in
- ALARM/SHUTDOWN
- HUMIDISTAT: built-in
- THERMOSTAT: built-in

The professional humidification!

Default Timer settings:
• WORK: seconds
• PAUSE: seconds (motor ON)



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Серия PREMIUM Профессиональный и бюджетный



Misting pump 70bar - 1000psi
from 4 to 75 nozzles
230V or 120V - 50 or 60Hz

RU - Эта серия профессиональных насосов, является идеальным решением для реализации небольших систем туманообразования, с уровнем потока от 0,6 до 6 литров в минуту, с однофазными моторами.

Все детали насосов серии "Премиум" выполнены из высококачественных материалов как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении продолжительного времени.

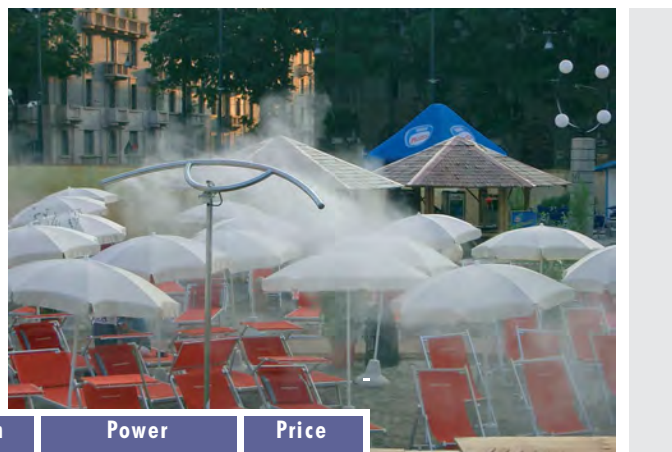
Серия «Премиум» удовлетворяет всем требованиям малых экономичных систем туманообразования, сохраняя при этом те же характеристики, применяемые к профессиональным насосам высокого давления.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос высокого давления
- рабочее давление: 70 бар
- 3 поршня из керамики, головка из латуни
- металлический корпус с антикоррозийным покрытием
- резиновые ножки с защитой от вибрации
- клапан регулирования давления, встроенный байпас
- манометр, наполненный глицерином
- встроенный соленоидный клапан 230 В, 50 Гц
- промышленный электродвигатель с защитой от перегрева, 230 В, 1450 об/мин, 2,2 л.с., воздушное охлаждение
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- реле давления для предотвращения сухого хода
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- изготовлено в соответствии с нормативами CE



Premium



QES: модели, оснащенные тихим мотором QES обеспечивают значительную экономию энергии, высокую надежность и низкий уровень шума.

Premium - 230V 50 or 60Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход г/мин		Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
ЕС307025	70	1000	4 - 7	5 - 9	0.6	0.7	0.16	0.19	440	2.5	
ЕС307020	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
ЕС307021	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
ЕС307022	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
ЕС307023	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
ЕС307024	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

Размеры: д. 400 x ш. 300 x в. 270 мм
Вес: 23.2 Кг.
Dimensions: l. 400 w. 300 h. 270 mm
Weight: 23.2 Kg.

* Форсунки 0.20 мм - 0.20 mm (0.008") Nozzles

PREMIUM series the low-priced professional pumps

EN - These **professional** high pressure pumps offer the best solution for small and medium misting systems with flow rates ranging from 0.6 up to 6 liters/min. driven by single-phase motors.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, ensure **reliability** and a long lasting operation.

These pumps are designed to build cheap misting systems installations, with same performances and quality standards of a heavy-duty professional high pressure pump.

TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump
- operating pressure: 70 bar
- 3 ceramic pistons, brass head
- pressure regulating valve, built-in by pass,
- glycerine filled pressure gauge
- in line mounted solenoid valve 230V-50Hz
- industrial electrical motor with thermal overload 230V 1450 RPM, 2.2 HP air cooled
- ON-OFF switch
- pressure switch to prevent dry running
- weather proof painted steel cover and frame
- antivibrating rubber feet
- noise level: 60 dB(A) (average)
- manufactured in compliance with CE regulations

Pump details

1. Oil cap for easy refilling
2. Pressure regulation valve
3. Pressure gauge
4. Switch with protection
5. High Pressure outlet



Детали насоса

1. Пробка для легкой замены масла
2. Клапан регулировки давления
3. Манометр
4. Выключатель с защитой
5. Выход высокого давления



Применение:
Applications:

Сады
Бассейны
Тропические теплицы
Спецэффекты
Gardens
Swimming pools
Greenhouse/Orchids
Special effects

QES
Quiet Engine System

QES: units supplied with **QES** low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, where noise may disturb your guests.



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Серия PREMIUM PLUS с автоматическим сливом



Misting pump 70bar - 1000psi
from 4 to 75 nozzles
230V or 110V - 50 or 60Hz

Эта серия профессиональных насосов является идеальным решением для реализации систем туманообразования, с уровнем потока от 1 до 6 л/м, с однофазными моторами.

Все компоненты, используемые в производстве группы Премиум, имеют отличное качество, в том числе керамические поршни, головки из латуни, профессиональные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении долгого времени.

Электроклапан выполняет автоматический слив воды из линии, тем самым обеспечивая более эффективную работу противокაпельного механизма.

Серия Премиум Плюс используется при реализации бюджетных систем туманообразования, без отказа от характеристик, присущих профессиональной системе высокого давления.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- группа профессиональных насосов высокого давления
- рабочее давление: 70 Бар
- 3 поршня с керамическим покрытием, головка из латуни
- металлический корпус антикоррозийным покрытием
- резиновые ножки с защитой от вибрации
- клапан регулирования давления, внутренний байпас
- манометр, наполненный глицерином
- 2 встроенных соленоидных электроклапана 230 В, 50 Гц
- промышленный мотор с защитой от перегрева 230 В, 1450 об/мин, 2 л.с., самоохладж.
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- изготовлено в соответствии с нормативами CE



QES: модели, оснащенные тихим мотором QES обеспечивают значительную экономию энергии, высокую надежность и низкий уровень шума.

Premium PLUS - 230V 50/60Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход г/мин		Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
ТС307141	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
ТС307142	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
ТС307143	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
ТС307144	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
ТС307145	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	

Размеры: д. 400 х ш. 300 х в. 270 мм
Вес: 20 Кг.
Dimensions: l. 400 w. 300 h. 270 mm
Weight: 20 Kg.

* Форсунки 0.20 мм - 0.20 mm (0.008") Nozzles



000 «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 2 YEAR WARRANTY

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65
 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Misting pumps

PREMIUM PLUS series professional pumps with automatic drain

EN - These **professional** high pressure pumps offer the best solution for small and medium misting systems with flow rates ranging from 1 up to 6 liters/min. driven by single-phase motors.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, ensure **reliability** and a long lasting operation.

Its **automatic drain** solenoid valve allows a perfect drain of the pipeline and assures optimal **anti-drip system** performances.

Premium Plus pumps are designed to build cheap misting systems installations, with same performances and quality standards of a heavy-duty professional high pressure pump.

Pump details

1. Oil cap for easy refilling
2. Pressure regulation valve
3. Pressure gauge
4. Switch with protection
5. Electric cable
6. External drain
7. Water inlet
8. High pressure outlet



Детали насоса

1. Пробка для легкой замены масла
2. Клапан регулировки давления
3. Манометр
4. Выключатель с защитой
5. Электропровод
6. Внешний слив
7. Подвод воды
8. Выход высокого давления

TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump
- operating pressure: 70 bar
- 3 ceramic pistons, brass head
- pressure regulating valve, built-in by pass,
- glycerine filled pressure gauge
- 2 in line mounted solenoid valves 230V-50Hz
- industrial electrical motor with thermal overload 230V 1450 RPM, 2.2 HP air cooled
- ON-OFF switch
- weather proof painted steel cover and frame
- antivibrating rubber feet
- noise level: 60 dB(A) (average)
- manufactured in compliance with CE regulations



Применение:
 Applications:

Сады и Парки
 Бассейны - Терассы
 Бары - Мероприятия
 Промышленность
 Gardens & Parks
 Swimming pools
 Terraces - Pubs
 Events - Industries



QES: units supplied with **QES** low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, where noise may disturb your guests.



Рекомендуемые аксессуары
 Recommended accessories

Серия PREMIUM "TIME" для охлаждения и увлажнения



Misting pump 70bar - 1000psi
from 4 to 75 nozzles
230V or 120V - 50 or 60Hz

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, для реализации профессиональных систем туманообразования и увлажнения, с уровнем потока от 1 до 6 литров в минуту, с однофазными моторами.

Все детали насосов серии "Премиум" выполнены из высококачественных материалов, как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении продолжительного времени.

Встроенный цифровой таймер позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%.

Это идеальный насос для малых и средних систем увлажнения, поскольку продолжительность рабочего цикла регулируется в секундах, а цикла пауза - в минутах, что позволяет расходовать небольшое количество воды в течение дня.

Также следует отметить, что моторы оснащены системой тихой работы QES с пониженным энергопотреблением и уровнем шума.

Серия насосов отличного качества и привлекательной ценой.



Premium Time

• Корпус из нерж. стали INOX по запросу

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с латунной головкой
- рабочее давление: 70 бар
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- клапан регулировки давления, встроенный байпас
- манометр, наполненный глицерином
- 1 встроенный соленоидный электроклапан 230 В, 50 Гц
- 1 сливной электроклапан 230 В, 50 Гц
- мотор промыш. однофазный, 1450 об/мин, 2 л.с., вентилируемый
- тепловая защита
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- цифровой таймер с 3 функциями
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации
- закрытый корпус из нерж. стали INOX по запросу
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

Идеально для увлажнения!



Установки Таймера:
• РАБОЧИЙ ЦИКЛ: секунды
• ПАУЗА: минуты (ВЫКЛ)



QES: модели, оснащенные бесшумным мотором QES, особенно популярны в туристическом секторе (гостиницы, бассейны, бары, рестораны), где шум может беспокоить ваших гостей.

TIME: все модели, оснащенные цифровым таймером TIME, позволяют задавать рабочий режим системы, регулируя количество воды, необходимой для корректной работы, существенно экономя на потреблении.

Premium TIME - 230V 50Hz or 60Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки * Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход г/мин		Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
ЕС307041	70	1000	8 - 12	10 - 15	1	1.2	0.26	0.32	550	2.8	
ЕС307042	70	1000	15 - 25	18 - 30	2	2.4	0.53	0.64	680	3.1	
ЕС307043	70	1000	30 - 40	36 - 48	3	3.6	0.78	0.95	815	3.7	
ЕС307044	70	1000	40 - 50	48 - 60	4	4.8	1.06	1.27	900	4.1	
ЕС307045	70	1000	50 - 75	60 - 90	6	7.2	1.59	1.90	1250	5.7	



Размеры: д. 490 x ш. 410 x в. 300 мм
Вес: 25.2 Кг.
Dimensions: l. 490 w. 410 h. 300 mm
Weight: 25.2 Kg.

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)

PREMIUM "TIME" series for cooling and humidification

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 1 up to 6 l/min with single phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

Our built-in **digital timer** offers full control of the efficiency of the misting system by direct adjustment of the frequency of mist spray increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems.

This pump is suitable for small and medium humidification systems thanks to the special programming of the built-in timer that allows you to set work cycles in seconds and pause cycles in minutes.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise** operation.

Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

• Optional S.Steel cover available on request

TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump, brass head
- working pressure 70 bar
- 3 heavy duty ceramic coated plungers
- pressure regulating valve, built-in bypass
- glycerin filled pressure gauge
- 1 in line mounted solenoid valve 230V-50Hz
- 1 solenoid drain valve 230V-50Hz
- heavy duty industrial motor, single phase 2.0 HP, 1450 RPM, self ventilated
- thermal overload protection
- ON-OFF switch
- 3 functions cyclic digital timer
- weatherproof steel skid cover on antivibration rubber feet
- S.STEEL housing on request (optional)
- noise level: 60 dB(A) (average)
- manufactured in compliance with CE regulations

Default Timer settings:

- WORK: seconds
- PAUSE: minutes (motor OFF)

QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, supermarkets, where noise may disturb your guests.

TIME: all units supplied with digital timer allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to day-night cycles and therefore saving energy and water, obtaining an optimal ambient temperature.

Pump details

1. Oil cap for easy refilling
2. Pressure regulation valve
3. Pressure gauge
4. Switch with protection
5. Cyclic timer
6. External drain
7. Water inlet
8. High pressure outlet



Детали насоса

1. Пробка для легкой замены масла
2. Клапан регулировки давления
3. Манометр - 4. Выключатель с защитой
5. Таймер цифровой циклический - 6. Внешний слив
7. Подвод воды - 8. Выход высокого давления



The best solution
for humidification!



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Серия EVOLUTION профессиональный и компактный



Misting pump 70bar - 1000psi
from 8 to 75 nozzles
230V or 120V - 50 or 60Hz

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, для реализации профессиональных систем туманообразования и увлажнения, с объемом потока от 1 до 6 литров в минуту, с однофазными моторами.

Все детали насосов этой серии выполнены из высококачественных материалов, как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении продолжительного времени.

Также следует отметить, что моторы оснащены системой тихой работы QES, технология, предназначенная для применения в средах, где необходимо соблюдать низкий уровень шума.

Встроенная система повторного использования воды BPS позволяет избежать ненужных растрат.

Серия высокотехнологичных насосов отличного качества и привлекательной ценой.



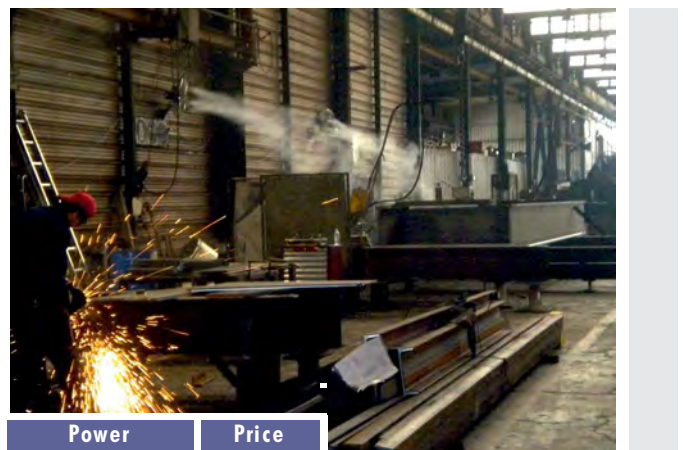
Evolution Time

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с латунной головкой
- рабочее давление: 70 бар
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- регулируемая производительность, встроенный байпас
- клапан безопасности
- манометр, наполненный глицерином
- встроенный электроклапан 230 В, 50 Гц
- мотор промыш. однофазный, 1450 об/мин, 2 л.с., вентилируемый
- тепловая защита
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- реле давления для защиты от сухого хода
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

QES: модели, оснащенные бесшумным мотором QES, особенно популярны в туристическом секторе (гостиницы, бассейны, бары, рестораны), где шум может беспокоить ваших гостей.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, который предотвращает перегрев насоса и в то же время позволяет его охлаждать. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан.



EVOLUTION - 230V 50Hz or 60Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки * Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал./мин		Power Мощность		Price Цена
	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	

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)

Размеры: Д. 490 х ш. 410 х в. 300 мм
Вес: 32 Кг.
Dimensions: l. 490 w. 410h. 300 mm
Weight: 32 Kg.

EVOLUTION series professional and compact

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution, with high quality and safety standard, for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 1 up to 6 l/min with single phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise** operation. QES units are the best solution for applications where noise is a matter of disturb.

BPS **internal drain system** avoids to waste water during drain cycles. Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump, brass head
- working pressure 70 bar
- 3 heavy duty ceramic pistons
- variable flow rate, built-in bypass
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- in line mounted solenoid valve 230V-50Hz
- heavy duty industrial motor, 1 PH, 2 HP, 1450 RPM, self ventilated
- thermal overload protection
- ON-OFF switch
- pressure switch to protect pump against dry running
- wheatherproof steel skid cover on anti-vibration rubber feet
- noise level: 60 dB(A) (average)
- manufactured in compliance with CE regulations

QES: units supplied with **QES** low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, where noise may disturb your guests.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, preventing from pump overheat. Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipe so that no water is wasted on the ground.



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Серия EVOLUTION "TIME" универсальный и компактный



Misting pump 70bar - 1000psi
from 8 to 75 nozzles
230V or 120V - 50 or 60Hz

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, для реализации профессиональных систем туманообразования, с уровнем потока от 1 до 6 литров в минуту, с однофазными моторами. Все детали насосов этой серии выполнены из высококачественных материалов, как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении продолжительного времени.

Встроенный цифровой таймер позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%.

Также следует отметить, что моторы оснащены системой тихой работы QES, технология, предназначенная для применения в средах, где необходимо соблюдать низкий уровень шума.

Встроенная система повторного использования воды BPS позволяет избежать ненужных растрат и обеспечивает лучшее охлаждение насоса.

Серия насосов отличного качества и привлекательной ценой.



Evolution Time

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с латунной головкой
- рабочее давление: 70 бар
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- клапан регулировки давления, встроенный байпас
- клапан безопасности
- манометр, наполненный глицерином
- 2 встроенных соленоидных электроклапана 230 В, 50 Гц
- промышл. электрич. мотор, 1450 об/мин, 2 л.с., вентилируемый
- защита от перегрева
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- цифровой таймер с 3 функциями (T1 пауза - T2 вкл - T3 слив)
- реле давления для защиты от сухого хода
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

Установки Таймера:
● РАБОЧИЙ ЦИКЛ: секунды
● ПАУЗА: секунды (мотор ВКЛ)



QES: модели, оснащенные бесшумным мотором QES, особенно популярны в туристическом секторе (гостиницы, бассейны, бары, рестораны), где шум может беспокоить ваших гостей.

TIME: все модели, оснащенные цифровым таймером TIME, позволяют задавать рабочий режим системы, регулируя количество воды, необходимой для корректной работы, существенно экономя на потреблении.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, который предотвращает перегрев насоса и в то же время позволяет его охлаждать. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан.

EVOLUTION TIME - 230V 50Hz or 60Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки * Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал./мин		Power Мощность		Price Цена
	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	

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)



Размеры: Д. 490 х ш. 410 х в. 300 мм
Вес: 33 Кг.
Dimensions: l. 490 w. 410h. 300 mm
Weight: 33 Kg.



000 «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.tisysystems.ru
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65
 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Misting Pumps

EVOLUTION "TIME" series professional, compact and versatile

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution, with high quality and safety standard, for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 1 up to 6 l/min with single phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

Our built-in **digital timer** offers full control of the efficiency of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise** operation. QES units are the best solution for applications where noise is a matter of disturb.

BPS internal drain system avoids to waste water during drain cycles. Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump, brass head
- working pressure 70 bar
- 3 heavy duty ceramic pistons
- variable flow rate, built-in bypass
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- 2 in line mounted solenoid valves 230V-50Hz
- heavy duty industrial motor, 1 PH, 2 HP, 1450 RPM, self ventilated
- thermal overload protection
- ON-OFF switch
- 3 functions cyclic digital timer (T1 pause - T2 on - T3 drain)
- pressure switch to protect pump against dry running
- wheatherproof steel skid cover on anti-vibration rubber feet
- noise level: 60 dB(A) (average)
- manufactured in compliance with CE regulations

Default Timer settings:
 • WORK: seconds
 • PAUSE: seconds (motor ON)

QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, where noise may disturb your guests.

TIME: all units supplied with digital timer allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to day-night cycles and therefore saving energy and water, obtaining an optimal ambient temperature.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, preventing from pump overheat. Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipe so that no water is wasted on the ground.



Повысьте комфорт ваших гостей
 устраняя летучих насекомых!
 STOP to flying insects!



- с опцией MOSQUITO KIT
- with optional MOSQUITO KIT



Рекомендуемые аксессуары
 Recommended accessories

Серия EVOLUTION "TIME" KEM

для подавления пыли и запахов



Misting pump 70bar - 1000psi
from 8 to 75 nozzles
230V or 120V - 50 or 60Hz

Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, является идеальным решением для реализации профессиональных систем туманообразования для подавления пыли, борьбы с неприятными запахами и распыления химических препаратов для дезинфекции. Насосы этой серии изготовлены из материалов, устойчивых к коррозии: никель, латунь, нержавеющая сталь Inox, алюминий, фторкаучуковая резина (витон), обеспечивая безотказную работу даже в самых неблагоприятных условиях. Встроенный цифровой таймер позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%. Также следует отметить, что моторы оснащены системой тихой работы QES, технология, предназначенная для применения в средах, где необходимо соблюдать низкий уровень шума.

Встроенная система повторного использования воды BPS позволяет избежать ненужных растрат и обеспечивает лучшее охлаждение насоса. Уровень потока от 0.6 до 6 л/мин, с однофазными моторами.



Evolution Time KEM

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с головкой из никеля
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- рабочее давление: 70 бар
- регулируемый уровень потока, встроенный байпас
- клапан безопасности
- манометр, наполненный глицерином
- реле давления для защиты от сухого хода
- уплотнители и прокладки из фторкаучуковой резины Viton®
- 2 встроенных соленоидных электроклапана 230 В, 50 Гц
- промышл. электр. мотор, 1450 об/мин, 2 л.с., вентилируемый
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ и защита от перегрева
- цифровой таймер с 3 программируемыми функциями
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации
- низкий уровень шума 60 dB(A)
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

Устойчивость к коррозии:
• Головка из НИКЕЛЯ
• Уплотнители из ВИТОНА

Для подавления
ПЫЛИ и ЗАПАХОВ

QES: модели, оснащенные бесшумным мотором QES, особенно популярны в туристическом секторе (гостиницы, бассейны, бары, рестораны), где шум может беспокоить ваших гостей.

TIME: Все модели, оснащенные цифровым таймером TIME позволяют задавать рабочий режим системы в зависимости от климатических условий, как например, дневные и вечерние часы работы, существенно экономя на потреблении.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, который предотвращает перегрев насоса и в то же время позволяет его охлаждать. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан.

EVOLUTION TIME KEM - 230V 50Hz or 60Hz - 1450 RPM

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал/мин		Power Мощность		Price Цена
	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	

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)



Размеры: Д. 490 х ш. 410 х в. 300 мм
Вес: 33 Кг.
Dimensions: l. 490 w. 410h. 300 mm
Weight: 33 Kg.



2 YEAR WARRANTY

ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.ти-системс.рф

Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65

Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Fog pumps

EVOLUTION "TIME" KEM series

for the DUST and ODOR suppression

These series of professional high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems for **dust and odor suppression** or **sanitizing by chemicals spreading**.

Pump parts are made by oxidation resistive materials like **Nickel, Brass, Stainless Steel, Aluminium, Viton**, assuring troubleless operation and long durability. Our **built-in digital timer** offers full control of the efficiency of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70%.

QES electrical motors assure the full efficiency with lowest power consumption and **low noise** operation. QES units are the best solution for applications where noise is a matter of disturb.

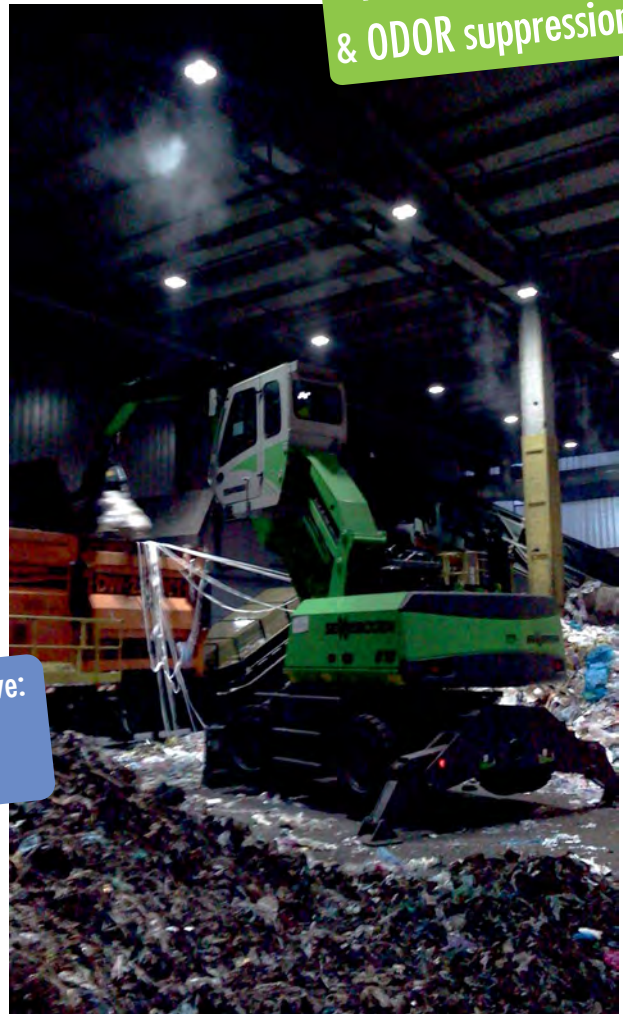
BPS **internal drain system** avoids to waste water and chemicals during drain cycles. Flow rates ranging from 1 to 6 l/min, single-phase electric motor.

TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump, **nickel head**
- **Viton®** seals
- **3 heavy duty ceramic coated plungers**
- working pressure **70 bar**
- variable flow rate, **built-in bypass**
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- **2 in line mounted solenoid 230V-50Hz**
- heavy duty industrial motor, single phase **2.0 HP, 1450 RPM, self ventilated**
- **ON-OFF switch and thermal overload protection**
- **3 functions programmable cyclic digital timer**
- **weatherproof steel skid cover on antivibration rubber feet**
- **pressure switch to protect pump against dry running**
- noise level: **60 dB(A) (average)**
- **manufactured in compliance with CE regulations**

Oxidation/Chemical resistive:
• NICKEL pump head
• VITON seals

The best in DUST & ODOR suppression



QES: units supplied with QES low noise motors (Quiet Engine System) are peculiarly preferred in resorts, swimming pools, bars, restaurants, hotels, where noise may disturb your guests.

TIME: all units supplied with digital timer allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to day-night cycles and therefore saving energy and water, obtaining an optimal ambient temperature.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, preventing from pump overheat. Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipe so that no water is wasted on the ground.



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Серия PROFESSIONAL HW

прочные и надежные на долгий срок

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, для реализации профессиональных систем туманообразования с уровнем потока от 8 до 12 л/мин, с одно- или трехфазными моторами.

Все детали насосов серии выполнены из высококачественных материалов, как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении продолжительного времени.

Циклический цифровой таймер в насосах серии "Time", позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%.

Встроенная система повторного использования воды BPS позволяет избежать ненужных растрат и обеспечивает лучшее охлаждение насоса. Серия высокотехнологичных насосов отличного качества и привлекательной ценой.



Misting pump 70bar - 1000psi
from 75 to 150 nozzles
230V or 400V - 50 or 60Hz



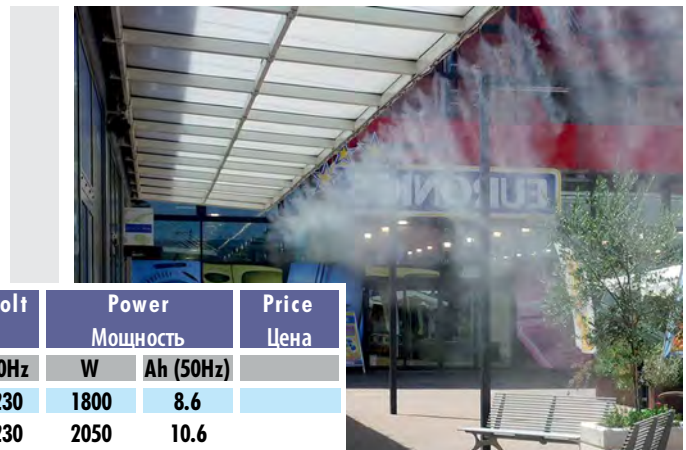
Professional Time HW

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- рабочее давление: 70 бар
- регулируемая производительность, встроенный байпас BPS
- клапан безопасности
- манометр, наполненный глицерином
- встроенный соленоидный электроклапан 230 В, 50 Гц
- мотор промышленный, вентилируемый с тепловой защитой
- мотор одно- или трехфазный, 1450 об/мин, 3 л.с.,
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- цифровой циклический таймер в моделях (Professional Time HW)
- датчик уровня для защиты от сухого хода
- закрытый металл. корпус с защитным покрытием для установки вне помещений на резиновых ножках с защитой от вибрации
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

TIME: Все модели, оснащенные цифровым таймером TIME позволяют задавать рабочий режим системы в зависимости от климатических условий, как например, дневные и вечерние часы работы, существенно экономя на потреблении.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, который предотвращает перегрев насоса и в то же время позволяет его охлаждать. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан.



Professional HW 1450 rpm

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал/мин		Volt	Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		50Hz	W	
EC307133	70	1000	75 - 100	90 - 120	8	9.6	2.11	2.53	230	1800	8.6	
EC307134	70	1000	100 - 125	120 - 150	10	12	2.64	3.17	230	2050	10.6	
EC307135	70	1000	125 - 150	150 - 180	12	14.4	3.17	3.80	400	2200	5.8	

Professional TIME HW 1450 rpm

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал/мин		Volt	Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		50Hz	W	
EC307153	70	1000	75 - 100	90 - 120	8	9.6	2.11	2.53	230	1800	8.6	
EC307154	70	1000	100 - 125	120 - 150	10	12	2.64	3.17	230	2050	10.6	
EC307155	70	1000	125 - 150	150 - 180	12	14.4	3.17	3.80	400	2200	5.8	

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)



Размеры: д. 525 x ш. 450 x в. 310 мм
Вес: 48 - 50 Кг в завис. от модели
Dimensions: l. 525 w. 450 h. 310 mm
Weight: 48 - 50 Kg according to model



ООО «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65
 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Misting pumps

PROFESSIONAL HW series

high reliability and long lasting lifetime

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 8 up to 12 liters/min. with single-phase or three-phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

Our built-in **digital cyclic timer** ("Time" versions only) offers the full control of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray, increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems.

BPS internal drain system avoids to waste water during drain cycles and prevents overheating.

Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

- подключение от водопровода или бака
- external tank or mains water supply allowed



Professional HW

TECHNICAL FEATURES

- triplex high pressure crankshaft pump
- 3 ceramic plungers, brass head
- working pressure: 70 bar
- pressure regulating valve, built-in BPS bypass
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- in line mounted solenoid valve 230V-50Hz
- heavy duty industrial electric motor with thermal overload
- 1 PH 230V or 3 PH 400V, 3.0 HP, 1450 RPM, self ventilated el. motor
- ON-OFF switch ON-OFF switch
- cyclic digital timer (Professional Time HW only)
- electric float switch to protect pump against dry running
- weatherproof steel skid cover on antivibration rubber feet
- manufactured in compliance with CE regulations

TIME: all units supplied with digital timer allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to day-night cycles and therefore saving energy and water, obtaining an optimal ambient temperature.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, preventing from pump overheat. Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipe so that no water is wasted on the ground.



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories



Серия NT-FOG

прочные и надежные на долгий срок

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, для реализации профессиональных систем туманообразования с уровнем потока от 15 до 43 л/мин, с трехфазными моторами.

Все детали насосов серии выполнены из высококачественных материалов, как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении продолжительного времени.

Система безопасности SSC предотвращает затопления, блокируя насос в случае неисправности на линии.

Встроенная система повторного использования воды BPS позволяет избежать ненужных растрат и обеспечивает лучшее охлаждение насоса.

Серия высокотехнологичных насосов отличного качества и привлекательной ценой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональные насосы с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- соединение насос-мотор: гибкая резиновая муфта
- рабочее давление: 70 бар
- клапан регулировки давления
- предохранительный клапан
- манометр, наполненный глицерином
- выпускной электроклапан высокого давления, 230 В -50 Гц
- трехфазный промышленный электромотор, 5,5-7,5-10 л.с., 1450 об/мин, вентилируемый
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ - тепловая защита
- вход 3/4"HP BSP - выход 3/8"HP BSP (насосы до 21 л/мин)
- вход 3/4"HP BSP - выход 1/2"HP BSP (насосы свыше 21 л/мин)
- реле давления для защиты от сухого хода
- SSC 40 Бар (остановка насоса в случае поломки на линии)
- корпус из оцинкованной стали с покрытием из нерж. стали inox (корпус из нерж. стали по запросу)
- ножки для защиты от вибрации
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

SSC: обнаруживает падение давления ниже 40 бар при поломке трубопровода и автоматически отключает насос, предотвращая случайное затопление. Защищает от сухого хода. Для систем, работающих круглосуточно без присмотра.

BPS: (ОПЦИЯ) все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод Ву-pass), а именно системой рециркуляции воды, которая предотвращает перегрев насоса. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан. Для насосов до 21 л/мин.

NT-FOG 400V-50Hz 1450 rpm (460V-60Hz 1750 rpm)

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал/мин		Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
ТС308111	70	1000	150-190	180-230	15	18	3.96	4.75	2100	5.5	
ТС308112	70	1000	190-230	230-275	18	21	4.75	5.70	2660	7.0	
ТС308113	70	1000	230-260	275-310	21	25	5.54	6.65	3250	8.5	
ТС308114	70	1000	260-340	340-410	27	32	7.13	8.55	4050	11	
ТС308115	70	1000	340-440	410-530	35	42	9.24	11.08	5120	14	
ТС308116	70	1000	440-545	530-660	43	52	11.36	13.63	6180	17	

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)



Misting pump 70bar - 1000psi
from 150 to 545 nozzles
400V-50Hz or 460V-60Hz



NT-Fog

Промышленное
туманообразование!

- новая система безопасности SSC
- опция: набор для подачи воды из бака BPS



ОПЦИЯ
Корпус из нерж. стали

ОПЦИЯ
Насос из нерж. стали



Размеры: д. 1010 х ш. 440 х в. 500 мм
Вес: 70 - 90 Кг в завис. от модели
Dimensions: l. 1010 w. 440 h. 500 mm
Weight: 70 - 90 Kg according to model



000 «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tesec.ru www.tisys.mr.ru
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65
 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Misting pumps

NT-FOG series

high reliability and long lasting lifetime

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 15 up to 43 liters/min (from 4 up to 11.4 US GPM). with three-phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

SSC **safety features** avoid accidental flooding by stopping the pump in case of leakages.
BPS internal drain system avoids to waste water during drain cycles and prevents overheating.
 Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- triplex high pressure heavy-duty crankshaft pump
- 3 ceramic plungers, brass head
- pump-motor transmission with flexible coupling
- working pressure: 70 bar
- pressure regulating valve
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- high pressure solenoid drain valve 230V-50Hz
- heavy duty electric motor 5.5-7.5-10 HP, 1450 RPM, self ventilated
- ON-OFF switch with thermal overload
- 3/4" M BSP inlet - 3/8" M BSP outlet (up to 21 lpm)
- 3/4" M BSP inlet - 1/2" M BSP outlet (over 21 lpm)
- pressure switch to protect pump against dry running
- 40bar SSC (automatic shutdown with pipeline breakage)
- weatherproof frame (optional S.Steel) and S.Steel cover
- antivibration rubber feet
- manufactured in compliance with CE regulations

SSC: System Safety Control shuts down the pump in the event of the pressure dropping below 40 bar preventing flooding caused by broken tubing. It also prevents pump from dry running. A reliable solution for 24H safe operating systems.

BPS: (OPTIONAL) By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculates the water inside the pump, lowering overheating risk. Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipeline so that no water is wasted on the ground. BPS is available for pumps up to 21 lpm (5.54 gpm) only.

Pump Controller TIME-2

- On-Off
- Anti flooding automatic shutdown
- Lack of water shutdown
- Low voltage signal socket for remote ON/OFF control (optional)



Контроллер насоса TIME-2

- Вкл-Выкл
- Выключение из-за повреждений на линии высокого давления
- Выключение из-за отсутствия воды
- Розетка с низким напряжением для удаленного ВКЛ/ВЫКЛ (опция)

The industrial misting pumps!

- new **SSC system safety control**
- optional external tank water supply "BPS" Kit



OPTIONAL S.Steel frame OPTIONAL S.Steel pump

Рекомендуемые аксессуары
 Recommended accessories

Серия NT-FOG "TIME"

прочные и надежные на долгий срок

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, для реализации профессиональных систем туманообразования с уровнем потока от 15 до 21 л/мин, с трехфазными моторами.

Все детали насосов серии выполнены из высококачественных материалов, как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении продолжительного времени. Циклический цифровой таймер позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%.

Система безопасности SSC предотвращает затопления, блокируя насос в случае неисправности на линии. **Встроенная система повторного использования воды BPS** позволяет избежать ненужных растрат и обеспечивает лучшее охлаждение насоса. Серия высокотехнологичных насосов отличного качества и привлекательной ценой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональные насосы с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- соединение насос-мотор: гибкая резиновая муфта
- рабочее давление: 70 бар
- клапан регулировки давления
- система внутреннего слива BPS с байпасом для охлаждения насоса
- предохранительный клапан
- манометр, наполненный глицерином
- выпускной электроклапан высокого давления, 230 В - 50 Гц
- трехфазный пром. электромотор, 5,5 л.с, 1450 об/мин, вентилируемый
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ - тепловая защита
- вход 3/4"HP BSP - выход 3/8"HP BSP
- цифровой таймер с 3 функциями (T1 пауза - T2 вкл - T3 слив)
- реле давления для защиты от сухого хода
- SSC 40 Бар (остановка насоса в случае поломки на линии)
- корпус из оцинкованной стали с покрытием из нерж. стали inox (корпус из нерж. стали по запросу)
- ножки для защиты от вибрации
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

● подвод воды из водопровода или бака

SSC: обнаруживает падение давления ниже 40 бар при поломке трубопровода и автоматически отключает насос, предотвращая случайное затопление. Защищает от сухого хода. Для систем, работающих круглосуточно без присмотра.

TIME 2.0: все модели, оснащенные цифровым таймером TIME, позволяют задавать рабочий режим системы, регулируя количество воды, необходимой для корректной работы, существенно экономия на потреблении.

BPS: все модели, оснащены системой Байпас (внутренний отвод By-pass), а именно системой рециркуляции воды, которая предотвращает перегрев насоса. При использовании этой системы нет необходимости устанавливать внешний водоспускной клапан

NT-FOG TIME 400V-50Hz 1450 rpm (460V-60Hz 1750 rpm)

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал/мин		Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
ТС308131	70	1000	150-190	180-230	15	18	3.96	4.75	2100	5.5	
ТС308132	70	1000	190-230	230-275	18	21	4.75	5.70	2660	7.0	
ТС308133	70	1000	230-260	275-310	21	25	5.54	6.65	3250	8.5	

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)



Misting pump 70bar - 1000psi
from 150 to 260 nozzles
400V-50Hz or 460V-60Hz



NT-Fog Time

- ДРЕНАЖ: внутренний
- ТАЙМЕР: встроенный
- СИГНАЛ/STOP: встроенный
- ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Промышленное туманообразование!

Циклы Таймера:
● РАБОТА: секунды
● ПАУЗА: секунды (мотор ВКЛ)



ОПЦИЯ
Корпус из нерж. стали

ОПЦИЯ
Насос из нерж. стали

TIME
Advanced Timer 2.0

SSC
System Safety Control

BPS
Water Cooled Pump

Размеры: д. 1010 х ш. 440 х в. 500 мм
Вес: 70 - 90 Кг в завис. от модели
Dimensions: l. 1010 w. 440 h. 500 mm
Weight: 70 - 90 Kg according to model

NT-FOG "TIME" series high reliability and long lasting lifetime

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 15 up to 21 liters/min (from 4 up to 5.5 US GPM), with three-phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

Our built-in **digital cyclic timer** offers the full control of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray, increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems.

SSC **safety features** avoid accidental flooding by stopping the pump in the event of leakages.

BPS **internal drain system** avoids to waste water during drain cycles and prevents overheating.

Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- triplex high pressure heavy-duty crankshaft pump
- 3 ceramic plungers, brass head
- pump-motor transmission with flexible coupling
- working pressure: 70 bar
- pressure regulating valve
- internal bypass and drain tank with BPS water cooling
- safety valve with bypass
- glycerin filled pressure gauge
- high pressure solenoid drain valve 230V-50Hz
- heavy duty electric motor 5.5 HP, 1450 RPM, self ventilated
- ON-OFF switch with thermal overload
- 3/4" M BSP inlet - 3/8" M BSP outlet
- 3 functions cyclic digital timer (T1 pause - T2 on - T3 drain)
- pressure switch to protect pump against dry running
- 40bar SSC (automatic shutdown with pipeline breakage)
- weatherproof frame (optional S.Steel) and S.Steel cover
- antivibration rubber feet
- manufactured in compliance with CE regulations

SSC: Safety System Control shuts down the pump in the event of the pressure dropping below 40 bar preventing flooding caused by broken tubing. It also prevents pump from dry running. A reliable solution for 24H safe operating systems.

TIME 2.0: all units supplied with advanced digital timer 2.0 allow to modulate the operation of the system, regulating the mist spray according to existing environment conditions and therefore saving energy and water.

BPS: all units are equipped with By-Pass System (built-in by-pass valve), recirculating the water inside the pump, lowering overheating risk.

Fog systems driven by BPS fog pumps do not require any drain valves to empty the pipeline so that no water is wasted on the ground.

Advanced Controller TIME-2

- Continuous or intermitface spray
- Programmable cyclic timer (1s - 99 min) with drain time (T1 +T2+T3)
- Anti flooding automatic shutdown
- Lack of water shutdown
- Low voltage signal socket for remote ON/OFF control (optional)



Контроллер расширенный TIME-2

- Непрерывная работа или импульсами
- Таймер циклический прогр. (от 1с до 99мин) со временем слива (T1 +T2+T3)
- Выключение из-за повреждений на линии высокого давления
- Выключение из-за отсутствия воды
- Розетка с низким напряжением для удаленного ВКЛ/ВЫКЛ (опция)

- **DRAIN TANK**
- **ALARM/SHUTDOWN**
- **TIMER: built-in**
- **FLEXIBLE COUPLING**

- **external tank or mains water supply allowed**

The industrial misting pumps!

Default Timer settings:
• WORK: seconds
• PAUSE: seconds (motor OFF)



EC500009



Optional

Фильтр В.Д. 1/4"BP - H.P. filter 1/4"F

EC400032



Optional

Гибкий шланг 1 м - G3/8"F
Flexible hose 1 m - G3/8"F

TC520020



Optional

Фильтры 20"
20" Filters KIT

OPTIONAL

S.Steel frame/cover

OPTIONAL

S.Steel pump

Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories



000 «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tisys.pl www.tisys.moldova
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65
 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

специализация

Насосы Fog / Fog pumps

Серия NT-FOG "VAR"

переменная производительность
с инвертором

RU - Эта серия профессиональных насосов высокого уровня качества и безопасности, для реализации профессиональных систем туманообразования с уровнем потока от 1 до 18 л/мин, с трехфазными моторами.

Все детали насосов серии выполнены из высококачественных материалов, как например, поршни из керамики, головка из латуни, долговечные прокладки, которые гарантируют безотказную работу в течении продолжительного времени.

Циклический цифровой таймер в насосах серии "Time", позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%. **Система безопасности SSC** предотвращает затопления, блокируя насос в случае неисправности на линии. **Встроенная система повторного использования воды BPS** позволяет избежать ненужных растрат и обеспечивает лучшее охлаждение насоса. Система автоматической регулировки подачи воды позволяет независимо управлять несколькими линиями.

Серия высокотехнологичных насосов отличного качества и

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- соединение насос-мотор: гибкая резиновая муфта
- рабочее давление: 70 бар
- система переменной производительности и встроенный байпас (BPS)
- клапан регулировки давления, предохранительный клапан
- манометр, наполненный глицерином
- промышл. трехфазный мотор, 145-1450 об/мин, 5.5 л.с. вентилятор.
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ - защита от перегрева
- вход 3/4"HP BSP - выход 3/8"HP BSP
- цифровой таймер с 3 функциями (T1 пауза - T2 вкл - T3 слив)
- трехфазный инвертор со спец. программным обеспечением
- низкий уровень шума
- система автоматической регулировки подачи воды
- позволяет независимо управлять несколькими секторами
- автоматическое выключение, если все линии закрыты
- автоматическое выключение в случае отсутствия воды
- автоматическое выключение в случае протечки или поломки
- автоматическое включение, если хотя бы одна линия открыта
- автоматическое выключение в случае перегрева мотора
- экономия энергии (мощность прямо пропорциональна потоку)
- низкий износ насоса (уменьшение об/мин)
- автоматическое наполнение линий (таймер ВЫКЛ до наполнения)
- корпус из оцинкованной стали и покрытием из нерж. стали inox (корпус из нерж. стали inox по запросу)

NT-FOG TIME VAR - 400V 50Hz or 60Hz - 1450 rpm

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал/мин		Power Мощность		Price Цена
	bar	psi	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	W	Ah (50Hz)	
ТС308082	70	1000	12 - 125	15 - 150	1 - 10	1.2 - 12	0.8-2.6	0.9-3.1	2000	5.0	
ТС308080	70	1000	18 - 190	22 - 228	1.5 - 15	1.8 - 18	1.2-3.9	1.4-4.7	2100	5.5	
ТС308081	70	1000	23 - 230	28 - 275	2 - 18	2.4 - 21	1.3-4.7	1.5-5.6	2660	7.0	

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)



Misting pump 70bar - 1000psi
from 12 to 230 nozzles
400V-50Hz or 60Hz



NT-Fog Time

- ДРЕНАЖ: внутренний
- ТАЙМЕР: встроенный
- СИГНАЛ/STOP: встроенный
- ГИБКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

VAR
Variable Flow Rate

Промышленное
туманообразование!



Циклы Таймера:

- РАБОТА: секунды
- ПАУЗА: секунды (мотор ВКЛ)

TIME
Advanced Timer 2.0

SSC
System Safety Control

BPS
Water Cooled Pump

Размеры: д. 1010 х ш. 440 х в. 500 мм
Вес: 70 - 90 Кг в завис. от модели
Dimensions: l. 1010 w. 440 h. 500 mm
Weight: 70 - 90 Kg according to model



NT-FOG "VAR" series variable flow rate with VFD motors

EN - These series of **professional** high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 15 up to 43 liters/min (from 4 up to 11.4 US GPM), with three-phase electric motor.

High quality components like **ceramic pistons**, **brass head**, long lasting **professional seals**, assure smooth operation and a long-lasting **reliability**.

Our built-in **digital cyclic timer** offers the full control of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray, increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems.

SSC **safety features** avoid accidental flooding by stopping the pump in the event of leakages.

BPS **internal drain system** avoids to waste water during drain cycles and prevents overheating.

Variable speed motor allow to build independent misting lines/areas. Heavy-duty pumps at most **competitive prices**.

TECHNICAL FEATURES

- triplex high pressure heavy-duty crankshaft pump
- 3 ceramic plungers, brass head
- transmission with flexible coupling
- working pressure: 70 bar
- built-in bypass water tank with solenoid valve (BPS)
- pressure regulating valve and safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- heavy duty force-ventilated motor 3-phase 5.5 HP, 145-1450 RPM
- ON-OFF switch with thermal overload
- 3/4" M BSP inlet - 3/8" M BSP outlet
- 3 functions cyclic digital timer (T1 pause - T2 on - T3 drain)
- equipped with three-phase inverter drive, customized software
- low noise
- automatic variable flow rate
- can operate several nozzle lines
- automatic switch-off if all line are closed
- automatic switch-off if water supply is missing
- automatic switch-off if no pressure (leakage) is detected
- automatic switch-on if at least one line is opened
- automatic switch-off if motor overheats
- energy saving (absorbed power is proportional to water flow)
- longer pump life (lower RPM)
- automatic filling of pipelines (timer OFF until lines are refilled)
- weatherproof frame/cover on antivibration feet (optional S.Steel)
- manufactured in compliance with CE regulations

Advanced Controller TIME-2

- Continuous or intermitface spray
- Programmable cyclic timer (1s - 99 min) with drain time (T1 + T2 + T3)
- Anti flooding automatic shutdown
- Lack of water shutdown
- Low voltage signal socket for remote ON/OFF control (optional)



Контроллер расширенный TIME-2

- Непрерывная работа или импульсами
- Таймер циклический прог. (1с - 99мин) со временем слива (T1 + T2 + T3)
- Выключение из-за повреждений на линии высокого давления
- Выключение из-за отсутствия воды
- Розетка с низким напряжением для удаленного ВКЛ/ВЫКЛ (опция)

- DRAIN TANK
- ALARM/SHUTDOWN
- TIMER: built-in
- FLEXIBLE COUPLING
- external tank or mains water supply allowed
- alimentazione idrica da rete o serbatoio



The industrial misting pumps!

Default Timer settings:
• WORK: seconds
• PAUSE: seconds (motor OFF)



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

Серия EVOLUTION TIME "VAR"

переменная производительность

Эта серия профессиональных насосов является идеальным решением для реализации систем туманообразования, с уровнем потока от 0.5 до 5 л/мин, с однофазным источником питания.

Циклический цифровой таймер в насосах серии "Time", позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%. Система автоматической регулировки подачи воды позволяет независимо управлять несколькими линиями.

EVOLUTION TIME "VAR" series

variable flow rate with VFD motors

These series of professional high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates ranging from 0.5 up to 5 liters/min. with single-phase power supply.

Our built-in digital cyclic timer ("Time" versions only) offers the full efficiency control of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems.

Variable-speed motors allow to build independent misting lines/areas.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с латунной головкой
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- рабочее давление: 70 бар
- система байпас для повторного использования воды (BPS)
- предохранительный клапан, защита от перегрева
- манометр, наполненный глицерином
- электроклапан высокого давления 230 В, 50 Гц
- промышл. трехфазный. мотор, 300-1450 об/мин, 2 л.с., вентилятор.
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- цифровой циклический таймер
- закрытый погодоустойчивый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации
- преобразователь 1 фаза - 3 фазы мощн. 1,5 кВт, плавный старт
- низкий уровень шума
- система автоматической регулировки подачи воды
- позволяет независимо управлять несколькими секторами
- автоматическое выключение, если все линии закрыты
- автоматическое выключение в случае отсутствия воды
- автоматическое выключение в случае протечки или поломки
- автоматическое включение, если хотя бы одна линия открыта
- автоматическое выключение в случае перегрева мотора
- изготовлено в соответствии с нормативами CE

EVOLUTION TIME VAR - 230V 50Hz or 60Hz - 1450 rpm

Code Код	Pressure Давление		Nozzles* Форсунки*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал/мин		Power Мощность		Price Цена
	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	

* Форсунки 0.20 мм (0.008" Nozzles)



Misting pump 70bar - 1000psi
from 5 to 30 nozzles
230V-50Hz or 60Hz



Evolution Time VAR



TECHNICAL FEATURES

- heavy-duty high pressure pump
- 3 ceramic plungers, brass head
- working pressure: 70 bar
- built-in bypass and drain with water tank (BPS)
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- in line mounted high pressure solenoid valve 230V-50Hz
- heavy duty ventilated industrial motor three-phase 2 HP, 300-1450 RPM
- ON-OFF switch
- cyclic digital timer
- weatherproof s.steel skid cover on antivibration rubber feet
- equipped with 1.5 kW single-ph to three-ph inverter - Soft start
- low noise
- automatic variable flow rate
- can operate several nozzle lines
- automatic switch-off if all line are closed
- automatic switch-off if dry running is detected
- automatic switch-off if no pressure (leakage) is detected
- automatic switch-on if at least one line is opened
- automatic switch-off if motor overheats
- manufactured in compliance with CE regulations

Размеры: д. 650 х ш. 440 х в. 340 мм
Вес: 37 Кг
Dimensions: l. 1010 w. 440 h. 500 mm
Weight: 37 Kg



000 «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tisys.pl
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65
 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Special Series

Насосы Fog / Misting pumps

Серия POLARIS "LSP" бесшумное туманообразование

Эта серия профессиональных насосов является идеальным решением для реализации систем туманообразования, с уровнем потока до 2.5 л/мин, с однофазным источником питания.

Циклический цифровой таймер в насосах серии "Time", позволяет дозировать интенсивность эффекта тумана, регулируя производительность насоса, что позволяет добиваться экономии воды до 70%. Система LSP с мотором 700 об/мин позволяет устанавливать диапазон производительности от 0.6 до 2.5 л/мин, **уменьшая износ и снижая уровень шума** до минимума.

POLARIS "LSP" series the quietest misting pump

These series of professional high pressure pumps are the suitable solution with high quality and safety standard for all requirements to build professional misting systems with flow rates up to 2.5 l./min. with single-phase power supply. Our built-in digital cyclic timer ("Time" versions only) offers the full efficiency control of the fogging system by direct adjustment of the frequency of mist spray increasing the advantages on water and energy consumption with savings up to 70% if compared to standard systems. LSP system with 700 RPMS motor allows very low noise and longer pump lifetime.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- профессиональный насос с латунной головкой
- рабочее давление: 70 бар
- 3 высокопрочных поршня с керамическим покрытием
- система переменной производительности и встроенный байпас(BPS)
- предохранительный клапан
- манометр, наполненный глицерином
- электроклапан высокого давления 230 В, 50 Гц
- промышл. трехфазный. мотор, 700 об/мин, 2 л.с., вентилируемый
- защита от перегрева
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- цифровой таймер с 3 функциями
- реле давления для защиты от сухого хода
- преобразователь 1 фаза - 3 фазы мощн. 1,5 кВт
- закрытый металлический корпус на резиновых ножках с защитой от вибрации покрытие из пластика
- изготовлено в соответствии с нормативами CE
- низкий уровень шума 50 dB(A)

**Супер тихий!
Меньше 50 dB(A)**



Misting pump 70bar - 1000psi
from 5 to 30 nozzles
230V-50Hz or 60Hz



Polaris LSP



TECHNICAL FEATURES

- professional high pressure pump, brass head
- working pressure 70 bar
- 3 heavy duty ceramic coated plungers
- pressure regulating valve, built-in bypass with solenoid valve (BPS)
- safety valve
- glycerin filled pressure gauge
- in line mounted high pressure solenoid valve 230V-50Hz
- heavy duty el. motor, three phase 2.0 HP, 700 RPM, self ventilated
- thermal overload protection
- ON-OFF switch
- 3 functions cyclic digital timer
- pressure switch to protect pump against dry running
- equipped with 1.5 kW single-ph to three-ph inverter
- weatherproof steel and plastic cover on anti-vibration rubber feet
- manufactured in compliance with CE regulations
- noise level: 50 dB(A) (average)

**Super Quiet Engine!
Less than 50 dB(A)**

POLARIS LSP - 230V 50Hz or 60Hz - 700 rpm

Code Код	Pressure Давление		Форсунки* Nozzles*		Output lpm Выход л/мин		Output gpm Выход гал/мин		Power Мощность		Price Цена
	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	

* Форсунки 20 мм (0.008" Nozzles)

Размеры: д. 590 х ш. 480 х в. 370 мм
Вес: 36 Кг. в завис. от модели
Dimensions: l. 590 w. 480 h. 370 mm
Weight: 36 Kg. according to model



000 «ТИ-СИСТЕМС» ИНЖИНИРИНГ И ПОСТАВКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
 Интернет: www.tisys.ru www.tisys.kz www.tisys.by www.tisys.pl
 Телефоны для связи: +7 (495) 7774788, 7489626, 5007154, 55, 65
 Эл. почта: info@tisys.ru info@tisys.kz info@tisys.by

Увлажнитель Воздух-Вода

Серия AIRMIST

увлажнение низкого давления

Эта серия профессиональных увлажнителей является идеальным решением для реализации систем увлажнения в холодильных камерах до -4°C

Смешивание воздуха и воды обеспечивает очень тонкий туман, который может испаряться даже при низких температурах.

Программируемая система управления позволяет поддерживать желаемый уровень влажности; при достижении заданного уровня, система сливает воду из труб, чтобы избежать образования льда. Регулировка давления воздуха позволяет устанавливать интенсивность распыления и приспосабливать систему для любых нужд.

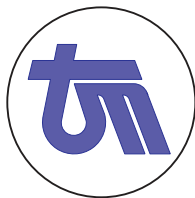
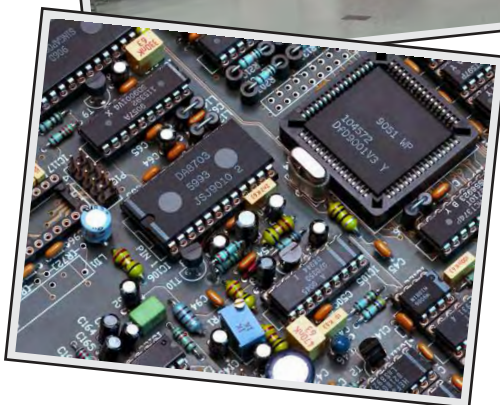
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- программируемый блок для контроля и управления
- регулятор давления воздуха
- манометр давления воздуха
- манометр давления воды
- 2 соленоидных электроклапана 230 В, 50 Гц воздух - вода
- соленоидный электроклапан, 24В внешний для слива
- гигростат со встроенным интерфейсом для датчика влажности (RH %)
- кнопка ВКЛ/ВЫКЛ
- закрытый корпус из нерж. стали INOX
- изготовлено в соответствии с нормативами CE
- низкий уровень шума: 45 dB(A)

Увлажнение для рефрижерации!

Идеально для:

Холодильники
Теплицы
Текстильная пр.
Электроника
Лаборатории
Фармацевтика
Музеи
Типографии



Low pressure humidifier
from 1 to 10 nozzles
230V-50Hz or 60Hz



AirMist

- ГИГРОСТАТ: встроенный

для холодильных камер до
-4 ГРАДУСОВ ЦЕЛЬСИЯ



ПРЕИМУЩЕСТВА

Выгода, получаемая от использования системы увлажнения для пищевых продуктов и других применений:

- уменьшает дегидратацию
- снижает потерю веса продукта
- способствует процессу созревания некоторых видов фруктов
- сохраняет свежесть и внешний вид
- понижает температуру естественным образом
- контролирует распространение неприятных запахов
- уменьшает статическое электричество

AirMist 1-10 nozzles

Code Код	Max air pressure Макс. давл. воздуха		Max water pressure Макс. давл. воды		Power Мощность		Temp °C	Volt 50Hz	Ugelli * Форсунки Min/Max	Price Prezzo
	Bar	psi	Bar	psi	W	Ah				
TC307301	10	145	6	87	70	0.3	-4	230	1 - 10	

Размеры: д. 472 x ш. 374 x в. 332 мм
Вес: 17 Кг.
Dimensions: l. 472 w. 374 h. 332 mm
Weight: 17 Kg.

AIRMIST series the professional low pressure humidifier

These series of professional humidifiers are the suitable solution for the humidification in **cold rooms** up to -4 °C.

The combined operation of **water and air** ensures a very thin mist that evaporates very quickly even at low temperatures.

The unit's **programmable humidity controller** allows to maintain the required humidity level. When the desired humidity level is reached, the system drains the water away from the pipeline to avoid water to freeze.

The air pressure adjustment allows to regulate the intensity of atomization and to adapt the system to all needs.

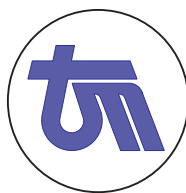
TECHNICAL FEATURES

- digital control unit
- air pressure regulator
- air pressure gauge
- water pressure gauge
- 2 x water-air solenoid valves , 230V-50Hz
- drain line solenoid valve , 24V external
- built-in humidity controller (RH %)
- ON/OFF Switch
- stainless Steel frame
- manufactured in compliance with CE regulations
- noise level: 45 dB(A) (average)



Applications:

- Cold rooms
- Greenhouses
- Textiles
- Electronics
- Laboratories
- Pharmaceuticals
- Museums
- Typography



TC830001
Optional
HR-NOZZLE2

Форсунка* с головкой с резьбой и гайкой montaggio a pannello
W = подвод ВОДЫ: 4x2.5 мм
A = подвод ВОЗДУХА : 6x8 мм

Plate / Panel Mounted Threaded Nozzle*
W = WATER hose: 4x2.5 mm
A = AIR hose: 6x8 mm

* Требуется трубопровод и подача сжатого воздуха 2-10 бар, а также наличие фильтра
* Nozzles require water and 2-10 bar (29-145 psi) compressed air supply with filters

for cold rooms up to
-4°C / 25°F

• **HUMIDISTAT: built-in**

BENEFITS

The advantages resulting from using our humidification systems on food products and other applications:

- reduces dehydration
- reduces weight loss of the product
- longer freshness and look
- the temperature cools naturally down
- facilitates the process of ripeness of some kinds of fruit
- controls the spread of odours
- reduces static electricity

Low temperature humidification!



Рекомендуемые аксессуары
Recommended accessories

APACHE A-60

мощная, прочная и долговечная

A-60 A-60 оснащена турбиной вентилятора высокой мощности, и благодаря своим три-в-одном концентрическим кольцам с форсунками, способна выбрасывать струю воды в виде тумана или легкого дождя на расстояние в 40- 60 метров.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- снижение затрат на рабочую силу
- улучшение условий труда и безопасности
- уменьшение износа машин и оборудования
- отсутствие луж или потоков воды
- снижение загрязнения окружающей среды
- эффективное подавление пыли

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Подавление пыли и увлажнение пыльных поверхностей на открытом воздухе, в горной промышленности, при сносе зданий и сооружений, обработка инертных материалов, при утилизации отходов, при погрузке и разгрузке судов, поездов и грузовиков, при дроблении. Охлаждение больших открытых пространств, таких как стадионы, концерты, различные мероприятия, в парках. Создание спецэффектов, искусственного тумана и дождя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рекомендуемое рабочее давление 7-10 БАР
- Мин. рабочее давление 3 БАР (оптим. = 7-10 БАР)
- Кол - во форсунок: 60 (1 кольцо с 60 форсунками)
- Макс. площадь покрытия ~10.700 м2.
- Поток воздуха: 28.500 м3/час
- Расход воды (с форсунками от 90 л/час):

Apache A-60 - TABELLA PORTATE

	Режим работы		1 Низкий		2 Средний		3 Высокий	
	Bar	psi	l/m	gpm	l/m	gpm	l/m	gpm
Расход воды	10	145	30	7.92	60	15.84	90	23.76
Расход воды	7	100	23	6.07	46	12.15	70	18.49
Расход воды	3	44	15	3.96	30	7.92	45	11.88

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Потребляемая мощность: 11 кВт
- Напряжение: 400 В 50 Гц (3Р+N+G)
- Степень защиты: IP55

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон вращения: 340°
- Рабочий угол наклона: -20° +45°
- Диаметр вентилятора: 660 мм (26 ")
- Скорость вентилятора: 2800 об/мин.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

- Дальность потока: 60*м (170*шагов)
- Уровень шума < 93 дБ(А)

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- Автоматическое вращение ВЛЕВО - ВПРАВО
- Регулируемое подъем / опускание
- Регулируемый/программируемый рабочий угол
- Запуск вентилятора
- Запуск насоса и независимых электроклапанов
- Таймер ЗАПУСКА - ОСТАНОВКИ
- Сигнал тревоги с миганием

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Насос низкого давления (7Бар - 3 кВт)
- Насос высокого давления (в ассортименте)
- Обогреватель кольца форсунок (быстрая разморозка)
- Пульт дистанционного управления с зарядкой

* в условиях попутного легкого ветра



Fog/Rain cannon
Low or High pressure
400V or 460V - 50 or 60 Hz

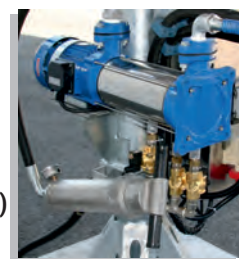


регулируемый расход воды

concrete or steel base



Управление.
A-60 industrial dust suppression fog cannon: control panel with remote control detail.



Насос, клапаны.
Water distribution by solenoid valves and water filter installed on the A-60 industrial dust suppression fog cannon.

APACHE A-60

powerful and reliable with long lifetime

A-60 is equipped with a high power turbine ventilator and thanks to its three-in-one concentric nozzle rings, it can spray a light rain with a throw of approximately 60* meters (170* feet).

BENEFITS

- lower labour costs
- better working conditions
- lower wearing of machinery and tools
- less or no puddles and trickles
- lower environmental pollution
- effective dust suppression on open spaces

APPLICATIONS

Dust suppression and humidification of open dusty surfaces, mining, general demolition work and bulk material handling, waste treatment facilities, stockpiles, discharging into ships, reclaiming from stockpiles, dumping, crushing and loading/unloading trucks.

Cooling of large open spaces like stadiums, concerts, events, parks. Fog and artificial rain effects.

TECHNICAL FEATURES

- Recommended working pressure 7-10 BAR
- Min. working pressure 3 BAR (best = 7-10 BAR)
- Nozzle no.: 60 (1 ring by 60 nozzles)
- Max. area coverage 10.700 m2 approx.
- Air flow: 28.500 m3/h
- Water flow (with 24 GPH nozzles):

adjustable flow rate

Apache A-60 - FLOW RATES

	Operating Mode		1 Low		2 Medium		3 High	
	Bar	psi	l/m	gpm	l/m	gpm	l/m	gpm
Water flow	10	145	30	7.92	60	15.84	90	23.76
Water flow	7	100	23	6.07	46	12.15	70	18.49
Water flow	3	44	15	3.96	30	7.92	45	11.88

ELECTRICAL FEATURES

- Absorbed power: 11 kW
- Voltage: 400V 50Hz (3P+N+G plug)
- IP protection: IP55

MECHANICAL FEATURES

- Rotation: 340°
- Elevation: -20° +45°
- Fan diameter: 660mm (26 in.)
- Fan speed: (RPM) 2800

PERFORMANCES

- Throw: 60* meters (170* feet)
- Noise level < 93 dB(A)

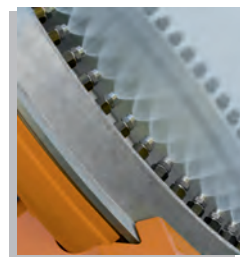
* with favorable light wind conditions

CONTROLS

- ON/OFF switch
- LEFT - RIGHT automatic rotation
- Adjustable elevation
- Adjustable/programmable working angle
- Fan start
- Water supply start (water pump/solenoid valves)
- START - STOP timer
- Flashing with alert sound

OPTIONALS

- Low pressure pump (7 BAR electric pump - 3 kW)
- Nozzle ring heater (quick defrost)
- Night lamp
- Remote control with battery charger (on/off and movement)



Кольцо с форсунками.
Apache A-60 industrial ventilator head view with detail of the three sectors single nozzle ring.



Вентилятор.
High power ventilator view of the A-60 fog cannon.

АРАСНЕ А-75

мощная, надежная с высокой отдачей

А-75 оснащена вентиляционной турбиной высокой производительности, и благодаря концентрическому кольцу и запатентованным форсункам, способна выбрасывать струю воды в виде тумана или искусственного дождя на расстояние в 50 - 75 метров.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Подавление пыли и увлажнение пыльных поверхностей на открытом воздухе, в горной промышленности, при сносе зданий, обработка инертных материалов, при утилизации отходов, при погрузке и разгрузке судов, поездов и грузовиков, при дроблении. Охлаждение больших открытых пространств, таких как стадионы, концерты, различные мероприятия, в парках. Создание спецэффектов, искусственного тумана и дождя.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- снижение затрат на рабочую силу
- улучшение условий труда и безопасности
- уменьшение износа машин и оборудования
- отсутствие луж или потоков воды
- снижение загрязнения окружающей среды
- эффективное подавление пыли

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Рекомендуемое рабочее давление 10 - 25 БАР
- Мин. рабочее давление 10 БАР
- Кол - во форсунок, головка: 30
- Кол - во форсунок, кольцо: 27
- Макс. площадь покрытия ~16.800 м2.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Потребляемая мощность: 18.5 кВт
- Напряжение: 400 В 50 Гц (3Р+N+G)

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон вращения: 340°
- Рабочий угол наклона: +6° +43°

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Насос низкого давления (электронасос 10 Бар)
- Пульт дистанционного управления с зарядкой

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

- Дальность потока: 75* м (210* шагов)
- Уровень шума < 63 дБ(А)



* в условиях попутного легкого ветра



Fog/Rain cannon
Low or Medium pressure
400V or 460V - 50 or 60 Hz



ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ

- на базе/паллет из стали
- на тележке
- на тележке с дизельным генератором
- на фиксированной подставке
- модель для соленой воды

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

- Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
- Автоматическое вращение ВЛЕВО - ВПРАВО
- Регулируемое подъем / опускание
- Регулируемый/программируемый рабочий угол
- Запуск вентилятора
- Запуск насоса
- Сигнал тревоги с миганием

также для
соленой воды



APACHE A-75

high performances and reliability

A-75 is equipped with a high power turbine ventilator and thanks to its patented concentric nozzle system, it can spray a light or heavy rain with a throw of approximately 75* meters (210* feet).

APPLICATIONS

Dust suppression and humidification of open dusty surfaces, mining, general demolition work and bulk material handling, waste treatment facilities, stockpiles, discharging into ships, reclaiming from stockpiles, dumping, crushing and loading/unloading trucks.

Cooling of large open spaces like stadiums, concerts, events, parks. Fog and artificial rain effects.

BENEFITS

- lower labour costs
- better working conditions
- lower wearing of machinery and tools
- less or no puddles and trickles
- lower environmental pollution
- effective dust suppression on open spaces



TECHNICAL FEATURES

- Recommended working pressure 10-25 BAR
- Min. working pressure 10 BAR
- Head Nozzles no.: 30
- Ring Nozzles no.: 27
- Max. area coverage 16.800 m2 approx.
- Water flow (see data table)

ELECTRICAL FEATURES

- Absorbed power: 18.5 kW
- Voltage: 400V 50Hz (3P+N+G plug)

MECHANICAL FEATURES

- Rotation: 340°
- Elevation: +6° +43°

PERFORMANCES

- Throw: 75* meters (210* feet)
- Noise level < 63 dB(A)

CONTROLS

- ON/OFF switch
- LEFT - RIGHT automatic rotation
- Adjustable elevation
- Adjustable/programmable working angle
- Fan start
- Water supply start
- Flashing with alert sound

OPTIONALS

- Low pressure pump (10 BAR electric pump)
- Remote control with battery charger

MODELS:

- steel base/pallet
- 3 wheels trolley
- trolley+diesel generator
- fixed column
- salt water option



Деталь внешнего кольца и головки с форсунками типа TMP.

Inner nozzle head TMP type and outer nozzle ring detail.



salt water version available

Деталь головки модели для соленой воды. Salt water head detail.

Apache A-75 - TABELLA PORTATE - FLOW RATES

Nozzle type Tipo ugelli	Circuit Circuito	10 bar 145 psi		15 bar 220 psi		20 bar 290 psi		25 bar 360 psi	
		l/m	gpm	l/m	gpm	l/m	gpm	l/m	gpm
TMP 1.4	Head	45	11,89	51	13,47	59	15,59	66	17,44
TMP 1.8	Head	54	14,27	66	17,44	76	20,08	85	22,45
TMP 2.5	Head	74	19,55	92	24,30	106	28,00	119	31,44
QJ 3.5	Ring	152	40,15	186	49,14	214	56,53	240	63,40
QJ 10	Ring	421	111,22	515	136,05	595	157,18	665	175,67

* with favorable light wind conditions

Расход воды струи воды зависит от установленных форсунок и от давления. Расход воды форсунками, которые подходят для установок в головке и во внешнем кольце, указан в таблице. Общее потребление воды – это сумма расхода воды форсунками, установленными во внешнем кольце и в головке пушки, в зависимости от рабочего давления.

The water flow depends from the mounted nozzles and water pressure. The water flow of the nozzles, mounted on central head and on the outer ring are listed here. The total amount of the water consumption is the sum of the water flow of the inner head and outer ring nozzles at the operating pressure.

НАБОРЫ ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ И АКЦЕССУАРЫ

STANDARD FILTERS KIT and ACCESSORIES



Фильтр ECONOMY с аксессуарами - 1x 5" 1/2 - 5 микрон ВХОД 3/4 ВР - ВЫХ 10 мм

1x 5"x1/2 Filter ECONOMY KIT - 5 micron - IN 3/4F - OUT 10mm

Cod.
EC500006

Economy
5" - 5 micron



Набор фильтров с манометром и аксессуарами
2x 9" 1/2 - 5+1 микрон Вход 3/4 ВР - Вых. 10мм

2x 9"x1/2 Filters KIT with pressure gauge
5+1 micron - IN 3/4F - OUT 10mm

Cod.
EC500005

Standard
9" - 1+5 micron



АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ фильтры с манометром и аксессуарами 2x 9"
1/2 картриджи 5+1+0.005 микрон Вход 3/4 ВР - Выход 10 мм

2x 9"x1/2 ANTIBACTERIAL Filters KIT with accessories and pressure
gauge 5+1+0.005 micron cartridges IN 3/4F - OUT 10mm

Cod.
EC500008

Antibacterial
9" - 0.005+1+5 micron



Набор фильтров с манометром и аксессуарами 2x 20" 3/4
5+1 микрон ВХОД 3/4 ВР - ВЫХОД 10 мм

2x 20"x1/2 Filters KIT with pressure gauge
5+1 micron - IN 3/4F - OUT 10mm

Cod.
TC520020

Professional
20" - 1+5 micron

- Все фильтры снабжены картриджами PP в соответствии с нормой FDA в DM 174/2004
- Мин/Макс рабочая температура: 0°C / 60°C

- All filters are equipped with FDA approved PP cartridges
- Min/Max operating temperature: 0°C / 60°C

ЗАПЧАСТИ и АКССУАРЫ ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ

SPARE PARTS and ACCESSORIES for FILTERS KIT



20"

- EC509101** Картридж 1 микрон 20"
20" Filter cartridge 1 micron
- EC509105** Картридж 5 микрон 20"
20" Filter cartridge 5 micron
- EC509110** Картридж 10 микрон 20"
20" Filter cartridge 10 micron

9"3/4

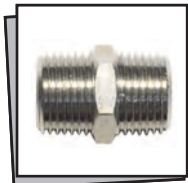
- EC509001** Картридж 1 микрон 9"
9" Filter cartridge 1 micron
- EC509005** Картридж 5 микрон 9"
9" Filter cartridge 5 micron
- EC509010** Картридж 10 микрон 9"
9" Filter cartridge 10 micron

5"

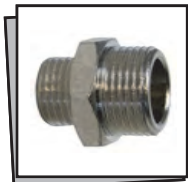
- EC509006** Картридж 5 микрон 5"
5" Filter cartridge 5 micron



Cod.	Description
EC508002	Латунное соединение 1/2"НР-10мм ВР Push-in brass connection 1/2"Мx10mm



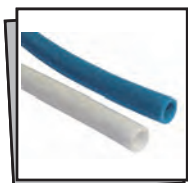
EC508001	Ниппель 1/2 НР/НР, латунь 1/2"MM brass coupling
-----------------	----------------------------------------------------



EC508007	Латунное соединение 1/2"НР-3/4"НР 1/2"М 3/4"М brass coupling
-----------------	--------------------------------------------------------------------



EC508008	Шланг 3/4"ВР/ВР 200 см Inlet water hose 3/4"FF 200 cm.
-----------------	-----------------------------------------------------------



EC508006	Пластиковая соединит. труба с насосом 10x8 150 см. 10x8 plastic hose 150 cm
-----------------	--------------------------------------------------------------------------------



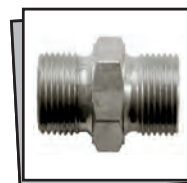
EC508009	Магнитное устройство от налета 1/2" НР/ВР Antiscale device 1/2" MF
-----------------	--------------------------------------------------------------------------



Cod.	Description
EC909091	Кронштейн 2 фильтра Double filter wall-bracket
EC909092	Кронштейн 1 фильтр Single filter wall-bracket



EC509091	Контейнер для фил. 5" 5" Cartridge container
EC509090	Контейнер для ф. 9"3/4 Cartridge container 9"3/4
EC509093	Контейнер для фил. 20" 20" Cartridge container



TC508013	Ниппель 3/4" НР/НР, латунь 3/4"MM brass coupling
-----------------	--------------------------------------------------------



EC508010	Манометр 0-12 BAR 1/8" подключение снизу Pressure gauge 0-12 BAR
-----------------	------------------------------------------------------------------------



EC508011	Латунное соединение 1/8" НР/ВР 1/8"MF brass coupling
-----------------	------------------------------------------------------------

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЕ ФИЛЬТРЫ И АКССЕСУАРЫ ANTIBACTERIAL FILTERS KIT and ACCESSORIES

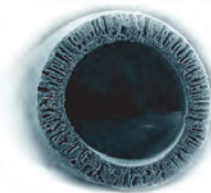


ФИЛЬТР АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ 0.005 МИКРОН

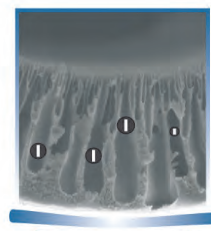
Этот сверхтонкий фильтр обеспечивает полную защиту от бактерий, вирусов и эндотоксинов в воде, предотвращая распространение таких болезней, как легионеллез и сальмонеллез.

Благодаря мембране сверхтонкой фильтрации из полого волокна, разработанной для медицинских нужд, фильтр не пропускает вещества с молекулярным весом более 15К дальтонов. Бактерии, вирусы и эндотоксины не смогут преодолеть этот фильтр по двум причинам: просеивание через поры фильтра (благодаря губчатой структуре) и поглощающая способность самой мембраны.
Замечание: необходима предварительная фильтрация в 1 микрон.

Структура волокна
Hollow fiber structure



Фрагмент волокна
Hollow fiber section



EC509002 АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ф.

0.005 микрон 1/2" НР/НР

Antibacterial filter

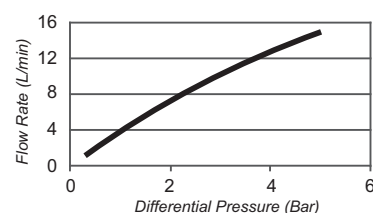
0.005 micron 1/2" MM

ANTIBACTERIAL 0.005 MICRON FILTER CARTRIDGE

This ultrafilter ensure a complete protection against bacteria, virus and endotoxins in the water, avoiding the contraction of diseases like Legionella and Salmonella.

Thanks to the hollow fiber ultrafiltration membrane developed for medical applications, it prevents all substances with a molecular weight higher than 15K daltons crossing over the membrane. Bacteria, viruses and endotoxins cannot pass the membrane barrier due to two mechanisms: one based on the sieving of the pores thanks to the sponge-like configuration and one on the adsorption capability of the membrane itself.

Note: 1 microns prefiltration is mandatory.



EC508012 Муфта из латуни 1/2"

ВР/ВР

Brass adapter 1/2" FF



Antibacterial Filter KIT

9" - 0.005+1+5 micron

Набор АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ фильтров с манометром и акссесуарами

2x 9" 1/2 картридж 5+1+0.005 микрон ВХОД 3/4 ВР - ВЫХОД 10 мм

2x 9"x1/2 ANTIBACTERIAL Filters KIT with accessories and pressure gauge 5+1+0.005 micron cartridges IN 3/4F - OUT 10mm

Cod.

EC500008

Бактерии/Bacteria (P.Diminuta)	10 Log
Virus (PhiX-174)	8 Log
Эндотоксины/Endotoxins	5 Log

Retention capacity - Снижение кол-ва Log

100% ЗАЩИТА ОТ ЛЕГИОНЕЛЛЕЗА

- Абсолютная защита от бактерий, вирусов и эндотоксинов
- Клинически протестировано в Департаменте гигиены
- Гарантирует защиту даже при высоком уровне напора воды
- Простая установка
- Полная защита: фильтрация в 0.005 микрон

100% LEGIONELLA-PROOF

- Whole protection against bacteriae, virus, endotoxins in the water
- Clinically tested by Hygiene Department of Italian University
- Guarantees long-lasting protection also with high flows
- Easy set-up
- Total protection: filtration 0.005 micron

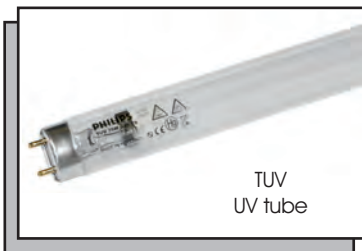
Ультрафиолетовые стерилизаторы (УФ)

U.V. Sterilizers



Стерилизаторы UV из нерж. стали inox - UV Stainless Steel sterilizers

Cod.	Item No.	Description
TC509101	UVS-6L	Стерилизатор UV 6 л/мин 16 Вт нерж. сталь inox UV sterilizer 6 l/min 16W S.Steel 1/4 MM - 230V - d. 64 x 340 mm
TC509102	UVS-19L	Стерилизатор UV 19 л/мин 25 Вт нерж. сталь inox UV sterilizer 19 l/min 25W S.Steel 1/2 MM - 230V - d. 64 x 520 mm
TC509103	UVS-25L	Стерилизатор UV 25 л/мин 30 Вт нерж. сталь inox UV sterilizer 25 l/min 30W S.Steel 3/4 MM - 230V - d. 64 x 970 mm
TC509104	UVS-38L	Стерилизатор UV 38 л/мин 55 Вт нерж. сталь inox UV sterilizer 38 l/min 55W S.Steel 3/4 MM - 230V - d. 64 x 970 mm



Бактерицидная лампа TUV или эквивалент для стерил. UVS - Germicidal Tube TUV (or equivalent) for UVS sterilizers

Cod.	Item No.	Description
TC509151	TUV-16W	Бактерицидная лампа TUV 15/16 Вт или эквивалент Germicidal Tube TUV 15/16W or equivalent
TC509152	TUV-25W	Бактерицидная лампа TUV 25 Вт или эквивалент Germicidal Tube TUV 25W or equivalent
TC509153	TUV-30W	Бактерицидная лампа TUV 30 Вт или эквивалент Germicidal Tube TUV 30W or equivalent
TC509154	TUV-55W	Бактерицидная лампа TUV 55 Вт или эквивалент Germicidal Tube TUV 55W or equivalent

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

RU - Системы для ультрафиолетовой стерилизации UVS серии оснащены корпусом из нержавеющей стали, а также системой визуальной сигнализации выгорания/неисправности лампы. Ультрафиолетовые бактерицидные лампы серии TUV используются в стерилизаторах для профессионального обеззараживания воды. Эти лампы излучают постоянный уровень УФ, обеспечивая максимальную безопасность в дезинфекции и высокую эффективность. Длительный срок службы позволяет планировать заранее техническое обслуживание.

- макс. рабочее давление : 6 Бар
- продолжительность работы лампы: 8000 ч
- ультрафиолетовое излучение: 30.000 Вт /см²

TECHNICAL FEATURES

EN - UVS series U.V. (Ultra Violet) sterilizers with S.Stainless steel container with built-in malfunction and low UV lamp alarm. TUV lamps are UVC (germicidal) lamps used in professional water disinfection units. TUV lamps offer constant UV output over their complete lifetime, for maximum security of disinfection and high system efficacy. Moreover, they have a long and reliable lifetime, which allows maintenance to be planned for in advance.

- max. operating pressure: 6 bar - 87 psi
- TUV lamps lifetime: 8000 h
- ultraviolet radiation: 30.000 W/cm²

ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ CONTROL DEVICES



IT-PRO-M

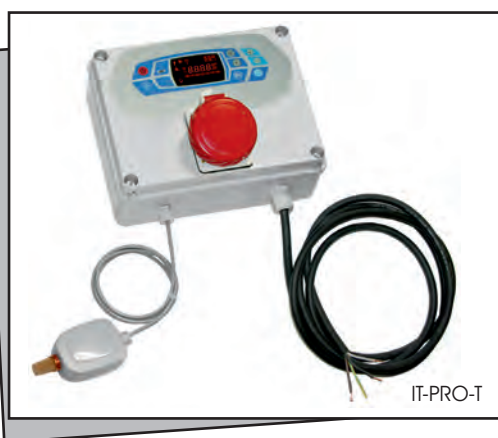
Регулятор влажности - Розетка + провод с вилкой Schuko 2 м. - Профессионал. зонд

Humidity regulator - Schuko Female socket with el. cable 2 m. lenght - Professional transducer

Cod.	Item No.	Working Range	V-Hz	A	kW
TC100001	# IT-PRO-M	from 0 to 99 % r.H.	230-50/60	8	15

EN - IT-PRO series humidity regulators are designed to control misting pumps and other equipment (single-phase or three-phase, max. 13 A). It is possible to adjust the desired humidity level by means of a digital display. The step of adjustment is 0,1 or 1%RH. Regulator is available in wall-mount plastic box. Regulator contains a microprocessor based control circuitry and an external humidity sensor in a protection cover.

Computerized design ensures maximum long term stability and temperature compensation of the humidity sensor. State-of-the-art digital sensor ensures excellent calibration, long term stability, inertia against water and condensation.



IT-PRO-T

Регулятор влажности - Розетка 3-х фазная + провод с вилкой Schuko 2 м. - Профессионал. зонд

Humidity regulator - 3PH female socket + Electric cable 2 m. lenght - Professional transducer

Cod.	Item No.	Working Range	V-Hz	A	kW
TC100008	# IT-PRO-T	from 0 to 99 % r.H.	400-50/60	B	5,7

RU - Цифровые регуляторы серии IT-PRO позволяют регулировать насосы и другое оборудование, однофазные или трехфазные, макс. 13 А. Вы можете настроить желаемый уровень влажности с помощью цифрового дисплея. Шаг регулировки 0,1 или 1% RH. Регулятор выполнен из пластика для настенного крепления. Комплектация основана на микропроцессорной схеме управления и внешнем датчике влажности повышенной чувствительности.

Цифровая электроника гарантирует стабильную работу датчика влажности в течении продолжительного времени при перепадах температуры. Высокоточный цифровой датчик обеспечивает превосходную устойчивость к воздействию воды и конденсата.



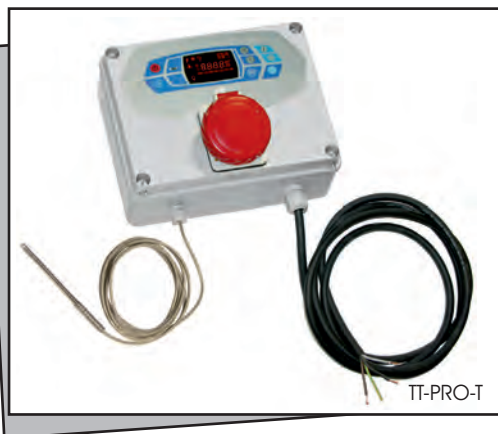
TT-PRO-M

Термостат цифровой - Розетка + провод с вилкой Schuko 2 м. - Профессионал. зонд PT100

Thermostat - Schuko Female socket with el. cable 2 m. lenght - PT100 professional transducer

Cod.	Item No.	Working Range	V-Hz	A	kW
TC100002	# TT-PRO-M	-50+ 200 °C / -58+ 392 °F	230-50/60	8	15

EN - TT-PRO series thermostats are designed to control misting pumps and other equipment (single-phase or three-phase, max. 13 A). It is possible to adjust the desired temperature level by means of a digital display. The step of adjustment is 0,1 or 1% °C or °F. Regulator is available in wall-mount plastic box. Regulator contains a microprocessor based control circuitry and an external temperature probe. Computerized design and state-of-the-art high quality probe ensure excellent calibration and long term stability.



TT-PRO-T

Термостат цифровой - Розетка 3-х фазная + провод 2 м. - Проф. зонд PT100

Thermostat - 3PH female socket + Electric cable 2 m. lenght - PT 100 professional transducer

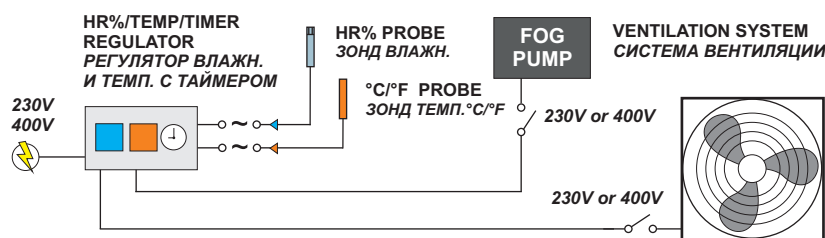
Cod.	Item No.	Working Range	V-Hz	A	kW
TC100009	# TT-PRO-T	-50+ 200 °C / -58+ 392 °F	400-50/60	B	5,7

RU - Цифровые регуляторы серии TT-PRO позволяют регулировать насосы и другое оборудование, однофазные или трехфазные, макс. 13 А. Вы можете настроить желаемый уровень влажности с помощью цифрового дисплея. Шаг регулировки 0,1 или 1% °C или °F. Регулятор выполнен из пластика для настенного крепления. Комплектация основана на микропроцессорной схеме управления и внешнем датчике влажности повышенной чувствительности.

Цифровая электроника и зонд высокой точности обеспечивают превосходную калибровку, стабильность и долговечность.

ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ CONTROL DEVICES

EC100021 Примерная схема монтажа - Mounting layout example



Панель управления насосом и вентиляторами - 230V / 400V

Режимы таймера ежедневный и еженедельный + Встроенные Гигростат и Термостат
Датчики влажности EC100031 и температуры EC100032 в комплект не входят

Pump and ventilation control board - 230V / 400V

Daily and weekly timer with built-in digital Hygrostat and Thermostat

EC100031 humidity transducer and EC100032 temperature transducer are sold separately

Cod.	Item No.	Working Range	V-Hz	A
EC100021	#TTS.PRO.X	from 5 to 95 % r.H. from -50 to 200 C	230-50 400-50	8 13

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Гигростат с 2 установками, программир. диапазон
- Термостат с 2 установками, программир. диапазон
- Таймер с ежедневным расписанием (9 программ)
- Таймер с еженедельным расписанием
- 2 отдельных выхода (насос/вентиляторы)
- 2 отдельных входа (температура/влажность)
- Питание и выход могут быть 230В или 400В

TECNICAL FEATURES

- Hygrostat with two setpoints, adjustable range
- Thermostat with two setpoints, adjustable range
- Daily timer (9 programs)
- Weekly timer
- Two independent outputs (pump/fans)
- Two independent signal inputs (temperature/humidity)
- Power supply and outputs can be wired 230V or 400V

ITTS-PRO series controllers integrate pump and fans controllers plus daily and weekly timer with humidity and temperature regulators. ITTS-PRO controllers are designed to control high pressure pumps (single-phase or three-phase, max. 13 A). A secondary output can control ventilation system (single-phase or three-phase, max. 13 A). The daily timer is able to switch on/off pump+fans at a chosen hour of the day, while the weekly timer let you choose in which days the daily timer must be activated. The controller accepts input signals from humidity and temperature transducers. It is possible to adjust the desired humidity level or temperature by means of a digital display. The step of adjustment is 0,1 or 1%RH and °C/°F. Transducers are sold separately.

ITTS-PRO представляет собой контроллер, который объединяет функции гигростата и термостата, кроме того, имеет таймер с ежедневным и еженедельным расписанием. Независимо управляет питанием двух систем (одно- или трехфазных, макс. 13 А), например, насосом и системой вентиляции. Влажность и температура регулируются с помощью цифрового дисплея с шагом регулировки 0,1 или 1% RH. Ежедневный таймер может включать/ выключать насос и/или вентиляторы в определенное время суток, в то время как недельный таймер позволяет установить дни, когда система должна быть активирована. Прибор поставляется без зондов.

Применения Applications

Теплицы
Животноводство
Винные погреба
Пищевая промышленность
Прмышленное увлажнение
Greenhouses
Livestock
Wineries
Food industry
Industrial humidification



Температурный зонд профессиональный PT-100
Professional Temperature probe PT-100

Cod.	Item No.	Working Range
TC100032	#T-PROBE1	from 5 to 95 % r.H.
Wires		
3		



Зонд влажности UR профессиональный 0-20mA
Professional Humidity probe UR 20 mA

Cod.	Item No.	Working Range
TC100031	#HR-PROBE1	from 5 to 95 % r.H.
Signal		Wires
20 mA		2

ПРИБОРЫ КОНТРОЛЯ CONTROL DEVICES



Внешний цифровой таймер 230V 50Hz провод с вилкой Schuko 2.3 м+ розетка.
 Программируемые независимые циклы ВКЛ/ВЫКЛ от 1 сек. до 99 мин.
 Дневные и недельные программы с учетом выходных дней (макс. 9 программ).
 External digital timer 230V 50Hz Schuko plug+pin with 2.3 m el. cable.
 Independent ON/OFF cycles programming from 1 second up to 99 minutes.
 Daily and weekly programming, with week-end option (max 9 programs).

Cod.	Item No.	Working Range	V-Hz	A	kW
TC100003	#T2.EXT-230	1 sec. - 99 min.	230-50	8	15



Внешний цифровой таймер 400V 50Hz, трехфазная розетка с проводом 2.3 м.
 Программируемые независимые циклы ВКЛ/ВЫКЛ от 1 сек. до 99 мин.
 Дневные и недельные программы с учетом выходных дней (макс. 9 программ).
 External digital timer 400V 50Hz 3PH socket with 2.3 m el. cable.
 Independent ON/OFF cycles programming from 1 second up to 99 minutes.
 Daily and weekly programming, with week-end option (max 9 programs).

Cod.	Item No.	Working Range	V-Hz	A	kW
TC100004	#T2.EXT-400	1 sec. - 99 min.	400-50	13	5,7



Таймер цифровой 230V 50Hz с розеткой Schuko и кабелем 2.3 м + вилка.
 Программируемые независимые циклы ВКЛ/ВЫКЛ от 1 до 99 мин.
 External digital timer 230V 50Hz Schuko plug+pin with 2.3 m el. cable.
 Independent ON/OFF cycles programming from 1 up to 99 minutes.

Cod.	Item No.	Working Range	V-Hz	A
EC100003	#T.EXT	1 - 99 min.	230-50	8



Набор ВОР электромагнитных клапанов NC+NO для системы увлажнения 230V 50Hz
 Производит автоматический слив по заданной контроллером влажности схеме.
 Automatic drain solenoid valves KIT (NO + NC) - 230V 50Hz
 It allows to automatically drain a pipeline by means of an humidity controller.

Cod.	Item No.
EC309031	#KIT.DRAIN1

ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ DOSING PUMPS and ACCESSORIES

Дозирующие насосы малой производительности, предназначены для добавления водорастворимых примесей в систему.

Low-volume pumps with controllable discharge rates, used to inject additives into pumping systems.



Pro

PRO - Электронный дозирующий насос с импульсным водосчетчиком. Насосы-дозаторы осуществляют подачу реагента определенного объема, пропорционального числу импульсов водосчетчика или по таймеру.

PRO - Electronic metering pump with threaded pulse water meter. PRO series metering pumps accept dry contact inputs and dose proportionally to the input pulse frequency or with timer programming. 230V 50-60Hz

V-Hz	Stroke/min	Connections in/out
100-240 -50/60	160	4/6
Back pressure	Flow rate l/h	cm ³ /Stroke
10	5	0.52
8	6	0.63
2	8	0.83

Cod.

EC100004



Premium

PREMIUM - Простой и надежный электромагнитный дозирующий насос на основе микропроцессора. Ручная регулировка потока от 0 (насос остановлен) до 100% от максимальной мощности. IP65

PREMIUM - A simple yet reliable micro-processor based solenoid dosing pump. Flow rate manual adjustment from 0 (operation stop) to 100% of max. flow rate (cm³/Stroke). IP65.

V-Hz	Stroke/min	Connections in/out
100-240 - 50/60	100(7 bar) - 160 (5 bar)	4/6

Cod.

EC100005

EC100010

Back pressure - Flow rate

7 bar 2 l/h

5 bar 5 l/h



Sanitizing

PREMIUM KIT SANIFICAZIONE - Простой и надежный дозирующий электромагнитный насос на основе микропроцессора. Ручная регулировка потока от 0 (насос остановлен) до 100% от максимальной мощности. IP65. Таймер с программируемым циклом обработки.

PREMIUM SANITIZING KIT - A simple yet reliable micro-processor based solenoid dosing pump. Flow rate manual adjustment from 0 (operation stop) to 100% of max. flow rate (cm³/Stroke). IP65. Complete with Timer programmed for sanitizing cycle.

V-Hz	Stroke/min	Connections in/out
100-240 -50/60	100	4/6

Cod.

TC100011

Back pressure - Flow rate

5 bar 5 l/h



Easy

EASY - Простой и надежный дозирующий перистальтический насос. Пдача регулируется циклическим программируемым таймером, входящим в комплект. IP65.

EASY - A simple yet reliable peristaltic dosing pump. Fixed flow rate adjustable by the included programmable digital timer. IP65.

V-Hz	Stroke/min	Connections in/out
230-50/60	Timer	2
Back pressure	Flow rate l/h	cm ³ /Stroke
0.1 bar	1.4	Continuous

Cod.

EC100006

ХИМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ CHEMICALS and ADDITIVES



EC400501 PIRETRO SAFE EC концентрат - емкость 1 литр
 PIRETRO SAFE EC Insecticide in concentrate form / 1 liter

Концентрат инсектицида быстрого действия на основе натурального экстракта пиретрума, для уничтожения и отпугивания насекомых. На водной основе.

Идеально подходит для любой среды, т.к. безопасен для человека: больницы, школы, пищевая промышленность, склады и продуктовые магазины, общественные места, обработка городских зеленых зон против мух, комаров, тараканов, муравьев и др.



EC400502 PERTRIN S концентрат - емкость 1 литр
 PERTRIN S Insecticide in concentrate form / 1 liter

Концентрат инсектицида на основе перметрина и тетраметрина для уничтожения насекомых.

Идеально подходит для любой среды, т.к. безопасен для человека: больницы, школы, пищевая промышленность, склады и продуктовые магазины, общественные места, обработка городских зеленых зон против мух, комаров, тараканов, муравьев и др.



EC400512 СРЕДСТВО ОТ НАЛЕТА - емкость 1 литр

ANTISCALE detergent / 1 liter

Моющее средство для удаления налета на основе фосфорной кислоты. Благодаря своей формуле оно особенно подходит для очистки форсунок.

Antiscale detergent with phosphoric acid. Its properties made it an excellent solution for nozzle cleaning, it removes scales from nozzle hole and surfaces.



EC400513 Хлорированные таблетки - упаковка 5 шт.

CHLORINE TABS - 5 tablets

Используются для дезинфекции насосы с системой BPS. Растворите одну таблетку в 3/4 литра воды и залейте содержимое в резервуар (см. руководство для более подробной информации).





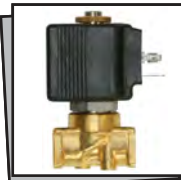

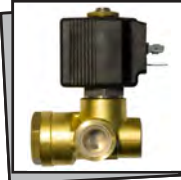

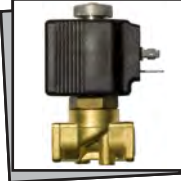
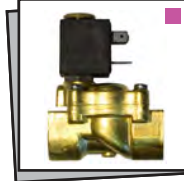
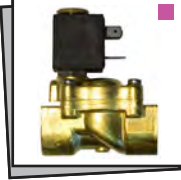




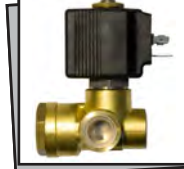
Useful with pumps with BPS system to keep them safe and healthy. Use one tab in 3/4 liters of water and mix it into the pump water tank (see manuals for more details).



* (Insecticides and chemicals cannot currently be shipped outside EEC)


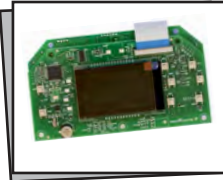

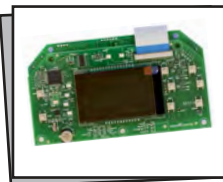

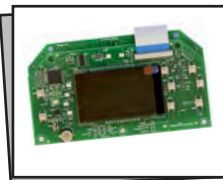

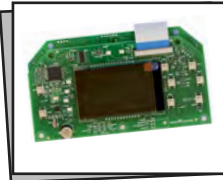
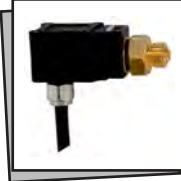

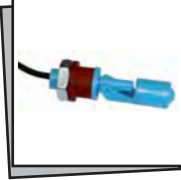





АКСЕССУАРЫ и ЗАПЧАСТИ

ACCESSORIES and SPARE PARTS

Cod.	Description	Cod.	Description
 EC309002	Разъем C1 для электро-магнитного клапана Solenoid coil plug C1 version	 EC309023	Клапан эл. выс. давления НО High pressure solenoid valve NO F1/4" F1/4" 24V AC 60 BAR
 EC309006	Разъем C4 для электро-магнитного клапана Solenoid coil plug C4 version	 TC309024	Клапан эл. выс. давления НО High pressure solenoid valve NO F1/4" F1/4" 110V60Hz 60 BAR
 EC309007	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NC F1/4" F1/4" 230V50Hz 80 BAR	 TC309025	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NC F1/4" F1/4" 110V60Hz 80 BAR
 EC309005	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NC F3/8" F3/8" 230V50Hz 100 BAR	 TC309026	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NC F3/8" F3/8" 110V60Hz 100 BAR
 EC309015	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NO F1/4" F1/4" 230V50Hz 60 BAR	 TC309027	Клапан эл. низк. давления НЗ Low pressure solenoid valve NC F3/8" F3/8" 110V60Hz 16 BAR
 EC309001	Клапан эл. низк. давления НЗ Low pressure solenoid valve NC F3/8" F3/8" 230V50Hz 16 BAR	 TC309028	Клапан эл. выс. давления НО High pressure solenoid valve NO F1/4" F1/4" 400V50Hz 60 BAR
 EC309022	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NC F1/4" F1/4" 24V AC 80 BAR	 TC309029	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NC F1/4" F1/4" 400V50Hz 80 BAR
 EC309021	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NC F3/8" F3/8" 24V AC 100 BAR	 TC309030	Клапан эл. выс. давления НЗ High pressure solenoid valve NC F3/8" F3/8" 400V50Hz 100 BAR

АКСЕССУАРЫ И ЗАПЧАСТИ

ACCESSORIES and SPARE PARTS














Cod.	Description	Cod.	Description
 EC309003	Реле давления обратного действия 230V 50Hz ВР 3/8" Pressure switch 230V 50Hz F 3/8"	 TC309040	Электронная схема Arctic Control board Arctic
 EC309010	Циклич. таймер ВКЛ/ВЫКЛ Digital ON/OFF cyclic timer 230-115V 50-60Hz	 TC309041	Электронная схема Arctic HT Control board Arctic HT
 EC100007	Программатор для насосов VAR VAR pumps programmer	 TC309042	Электронная схема Polaris Control board Polaris
 TC309015	Реле давления 1/4"HP BSP Pressure switch 1/4"HP BSP 40 BAR 230V 50/Hz - NT	 TC309043	Электронная схема Polaris HT Control board Polaris HT
 TC309016	Реле давления 1/8"HP BSP Pressure switch 1/8"HP BSP 40 BAR 230V 50/Hz - ARC-POL	 TC309044	Электронная схема TC100001 Control board for TC100001
 TC309014	набор для подачи воды из бака External water tank feeding KIT EVO-POL	 TC309045	Электронная схема TIME 2.0 Control board TIME 2.0
 TC309032	Соединитель 5P HP Male plug 5P probes	 TC309034	Соединитель 4P HP Male plug 4P remote
 TC309033	Соединитель 5P BP Female socket 5P probes	 TC309035	Соединитель 4P BP Female socket 4P remote

НАБОР POLYAMIDE системы с 10-70 форсунками



НАБОР ПОЛИАМИД: фурнитура для монтирования системы туманообразования для охлаждения, увлажнения и спецэффектов. Эти готовые наборы представляют собой простое и экономичное решение установки оборудования с характеристиками профессиональной системы высокого давления. Компоненты, входящие в наборы, позволяют собрать полностью работающую систему, достаточно всего лишь подключить их к насосу и иметь в наличии подвод воды и электрическую розетку. Можно получить из одной системы одну или несколько различных линий тумана благодаря заглушкам и Т-образным фитингам.

NYLON TUBING KIT: a complete set of accessories suitable to build a professional misting pipeline. A pump unit is required to install a full working system.

В Наборе: KIT includes:	Код Code	Описание материалов Description of materials	Kit 10 EC500010	Kit 20 EC500020	Kit 30 EC500030	Kit 50 EC500050	Kit 70 EC500070
	EC500005	Набор фильтров 2x9.1/2" 5 - 1 микрон + аксессуары Water filters complete with accessories	1	1	1	1	1
	EC200008	Автоматический сливной клапан Nozzle drain valve	1	1	1	1	1
	EC400010	Труборез металлический для труб до 1/2" Tubing cutter	1	1	1	1	1
	EC400001	Труба нейлоновая выс. давл. 3/8", рулон 25 м. 3/8" nylon tubing in coil form 25 mt.	1	1	1	1	1
	EC400002	Труба нейлоновая выс. давл. 3/8", отрезки 80 см. 80 cm length nylon straight tubing 3/8"	10	20	30	50	70
	TC300001	Фитинг 3/8" для 1 форсунки 10/24" из латуни Fitting for nozzle 10/24"	11	21	31	51	71
	TC300005	L-образное 90° соединение 3/8" из латуни 3/8" L Fitting	1	2	3	5	7
	TC300004	T-образное соединение 3/8" из латуни 3/8" T Fitting	1	2	3	5	7
	TC300013	Фитинг концевой на 1 форсунку, 3/8" 3/8" End Fitting for 1 nozzle	1	2	3	5	7
	EC130209	Форсунка с противокпельным клапаном 0.20 мм 0.20mm Brass/Stainless Nozzle	10	20	30	50	70
	EC400007	Хомут для труб 3/8" из нерж. стали с прокладкой Clamp for 3/8" tubing	20	40	60	100	140
	EC080007	Головка форсунки (заглушка) из латуни 10/24 Brass nozzle plug 10/24	1	2	3	5	7
	EC403251	Фильтр для форсунки 25 микрон 25 micron polyethylene filter	10	20	30	50	70

НАБОР NOXIDE

системы с 10-70 форсунками



НАБОР БРОНЗА: Эти наборы представляют собой простое и экономичное решение для установки охлаждающего или увлажнительного оборудования без отказа от характеристик, присущих профессиональной системе высокого давления.

Компоненты, входящие в наборы, позволяют собрать полностью работающую систему, достаточно всего лишь подключить их к насосу и иметь в наличии подвод воды и электрическую розетку. Можно получить из одной системы одну или несколько различных линий тумана благодаря заглушкам и T-образным фитингам.

COPPER TUBING KIT: a complete set of accessories suitable to build a professional misting pipeline. A pump unit is required to install a full working system.

В наборе: KIT includes:	Код Code	Описание материалов Description of materials	Kit 10 EC500310	Kit 20 EC500320	Kit 30 EC500330	Kit 50 EC500350	Kit 70 EC500370
	EC500005	Набор фильтров 2x9.1/2" 5 - 1 микрон + аксессуары Water filters complete with accessories	1	1	1	1	1
	EC200008	Автоматический сливной клапан Nozzle drain valve	1	1	1	1	1
	TC300001	Фитинг 3/8" для 1 форсунки 10/24" из латуни Fitting for nozzle 10/24"	1	1	1	1	1
	EC400010	Труборез металлический для труб до 1/2" Tubing cutter	1	1	1	1	1
	EC400001	Труба нейлоновая выс. давл. 3/8", рулон 25 м 3/8" nylon tubing in coil form 25 mt.	1	1	1	1	1
	EC613162	Муфта соединительная внутр. резьба (3/8" x 1/4") Union – female connector (3/8" x 1/4")	1	1	1	1	1
	TC300026	Фитинг соединит. 1/4" нар. x 3/8" слип-лок 1/4" male connector for 3/8" tube	1	1	1	1	1
	EC513080	Труба медная 3/8" обрезки 80 см. 3/8" Copper pipe: 80 cm.	10	20	30	50	70
	EC613111	Муфта 3/8" на 1 форсунку 10/24, латунь 3/8" Union; 1 hole - #10/24unc/2B	10	20	30	50	70
	EC613123	L-образное соединение, угол 90° (3/8" x 3/8") Union Elbow (3/8" x 3/8")	1	2	3	5	7
	EC613133	T-образное соединение (3/8" x 3/8" x 3/8") Union Tee (3/8" x 3/8" x 3/8")	1	2	3	5	7
	EC613147	3/8" Фитинг концевой с заглушкой 3/8" Union End, with plug	1	2	3	5	7
	TC130209	Форсунка с противокapельным клапаном 0.20 мм 0.20mm Brass/Stainless Nozzle	10	20	30	50	70
	EC400007	Хомут для труб 3/8" из нерж. стали с прокладкой Clamp for 3/8" tubing	20	40	60	100	140
	EC060007	Головка форсунки (заглушка) из латуни 10/24 S.Steel nozzle plug 10/24	1	2	3	5	7
	EC403251	Фильтр для форсунки 25 микрон 25 micron polyethylene filter	10	20	30	50	70

НАБОР Premium VENTO системы с 2 - 10 вентиляторами

Объединение силы ветра и тумана дает в результате самую эффективную систему охлаждения внутри помещений или площадей на открытом воздухе. Мощный поток холодного воздуха значительно понижает температуру. Готовые наборы с вентиляторами серии EC600050 представляют самое экономичное решение для охлаждения пространств. Каждый вентилятор покрывает площадь ок. 4 x 7 м. Оснащены потолочными креплениями. К каждому набору можно подключать любой из наших насосов.

PREMIUM FAN KIT: a complete set of accessories suitable to build a professional system with misting fans. A pump unit is required to install a full working system.



В Наборе: KIT includes:	Код Code	Descrizione materiali Description of materials	Kit 2 EC500202	Kit 4 EC500204	Kit 6 EC500206	Kit 8 EC500208	Kit 10 EC500210
	EC500005	Набор фильтров 2x9.3/4" 5 - 1 микрон + аксессуары Water filters complete with accessories	1	1	1	1	1
	EC200008	Автоматический сливной клапан Nozzle drain valve	1	1	1	1	1
	TC300001	Фитинг 3/8" для 1 форсунки 10/24" из латуни Fitting for nozzle 10/24"	1	1	1	1	1
	EC400010	Труборез металлический для труб до 1/2" Tubing cutter	1	1	1	1	1
	EC400001	Труба нейлоновая выс. давл. 3/8", рулон 25 м 3/8" nylon tubing in coil form 25 mt.	1	2	3	4	5
	EC600050	Осевой вентилятор 45 см с 3 скоростями, подвесной, без поворота, фурнитура для установки в комплекте - Скорость потока воздуха 200 м/мин - Произв-ть 6.400 м3/час 3 speed axial mist cooling fan - dia. 45 cm - roof mounting non-oscillating - mounting acces	2	4	6	8	10
	EC600003	Кольцо для 4 форсунок 32 см Misting ring 4 Holes	2	4	6	8	10
	TC300004	T-образное соединение 3/8" из латуни 3/8" T Fitting	2	4	6	8	10
	TC300026	Фитинг соединит. 1/4" нар. x 3/8" слип-лок 1/4" male connector for 3/8" tube	2	4	6	8	10
	EC130209	Форсунка с противокпельным клапаном 0.20 мм 0.20mm Brass/Stainless Nozzle	8	16	24	32	40
	EC400007	Хомут для труб 3/8" из нерж. стали с прокладкой Clamp for 3/8" tubing	20	40	60	80	100
	EC080007	Головка форсунки (заглушка) из латуни 10/24 Brass nozzle plug 10/24	2	4	6	8	10
	TC400009	Запорный шаровый кран 3/8", слип-лок On /Off slip lock Valve	2	4	6	8	10
	EC403251	Фильтр для форсунки 25 микрон 25 micron polyethylene filter	10	20	30	40	50

НАБОР Optimum VENTO

системы с 2 - 10 вентиляторами

Объединение силы ветра и тумана дает в результате самую эффективную систему для охлаждения внутри помещений или больших площадей на открытом воздухе. Мощный поток холодного воздуха значительно понижает температуру. Наборы с вентиляторами серии EC600051 представляют самое экономичное решение для охлаждения маленьких и больших пространств. Покрывают площадь ок. 5x7 м., имеют 3 скорости, функцию поворота и поставляются с кронштейнами для крепления на стене. К каждому набору можно подключить любой из наших насосов.

OPTIMIUM FAN KIT: a complete set of accessories suitable to build a professional system with oscillating misting fans. A pump unit is required to install a full working system.



В Наборе: KIT includes:	Код Code	Описание материалов Description of materials	Kit 2 EC500302	Kit 4 EC500304	Kit 6 EC500306	Kit 8 EC500308	Kit 10 EC500300
	EC500005	Набор фильтров 2x9.3/4" 5 - 1 микрон + аксессуары Water filters complete with accessories	1	1	1	1	1
	EC200008	Автоматический сливной клапан Nozzle drain valve	1	1	1	1	1
	TC300001	Фитинг 3/8" для 1 форсунки 10/24" из латуни Fitting for nozzle 10/24"	3	5	7	9	11
	EC400010	Труборез металлический для труб до 1/2" Tubing cutter	1	1	1	1	1
	EC400001	Труба нейлоновая выс. давл. 3/8", рулон 25 м 3/8" nylon tubing in coil form 25 mt.	1	2	3	4	5
	EC400029	Труба нейлоновая выс. давл. 5 мм, рулон 25 м 5mm nylon tubing in coil form 25 mt.	1	1	1	1	1
	EC600051	Осевой вентилятор 45 см с 3 скоростями, монтаж на стену, кронштейн в комплекте, угол наклона 90°. Скорость потока воздуха 200 м/мин - Производить 6.400 м3/час 3 speed axial mist cooling fan - dia. 45 cm wall mounting 90° luffing - mounting accessories include	2	4	6	8	10
	EC600003	Кольцо для 4 форсунок 32 см Misting ring 4 Holes	2	4	6	8	10
	EC300076	Фитинг 1/4" с нар. р. для труб 5 мм Bsp 1/4" male connector for 5 mm tube	6	12	18	24	30
	EC300077	Фитинг 10/24" нар. р. для труб 5 мм 10/24 M to 5 mm tube adapter	2	4	6	8	10
	TC300013	Фитинг концевой 3/8" на 1 форсунку 10/24 3/8 end fitting with 10/24 hole	2	4	6	8	10
	EC130209	Форсунка с противокпельным клапаном 0.20 мм 0.20mm Brass/Stainless Nozzle	8	16	24	32	40
	EC400007	Хомут для труб 3/8" из нерж. стали с прокладкой Clamp for 3/8" tubing	20	40	60	80	100
	EC400028	Хомут для труб 5 мм из нерж. стали с прокладкой Clamp for 5mm tubing	4	8	12	16	20
	EC080007	Головка форсунки (заглушка) из латуни 10/24 Brass nozzle plug 10/24	2	4	6	8	10
	EC400011	Запорный шаровый кран ВР/ВР 1/4" On /Off FF 1/4" ball valve	2	4	6	8	10
	EC403251	Фильтр для форсунки 25 микрон 25 micron polyethylene filter	10	20	30	40	50

KIT Professional VENTO

системы с 2 - 10 вентиляторами



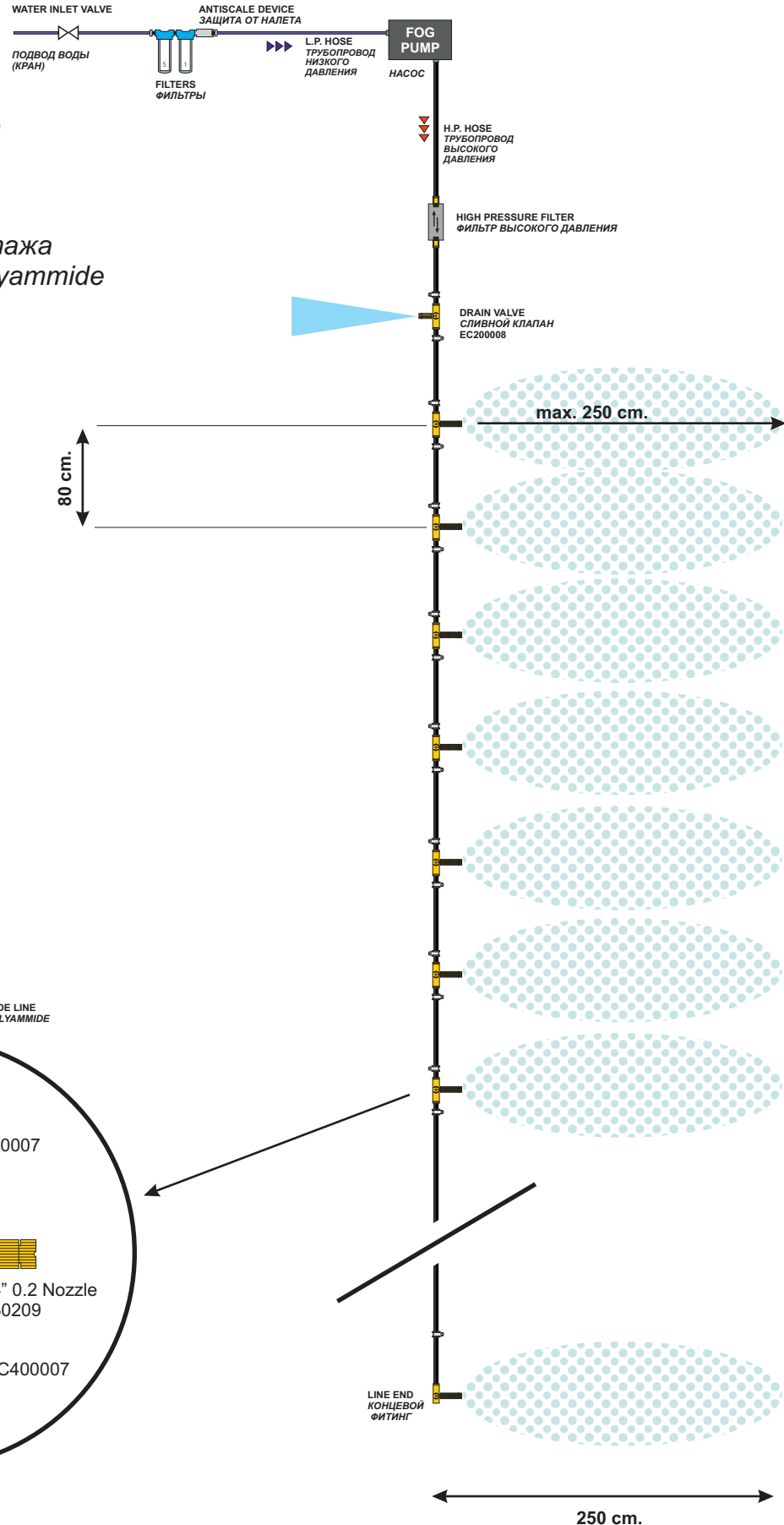
Объединение силы ветра и тумана дает в результате самую эффективную систему охлаждения внутри помещений или больших площадей на открытом воздухе. Мощный поток холодного воздуха значительно понижает температуру. Вентиляторы серии EC600001 покрывают площадь ок. 50 кв.м., имеют 3 скорости, функцию поворота и поставляются с кронштейнами для крепления на стене (со стойкой - по запросу). К каждому набору можно подключить любой из наших насосов.

PROFESSIONAL FAN KIT: a complete set of accessories suitable to build a professional system with misting fans. A pump unit is required to install a full working system.

В наборе: KIT includes:	Код Code	Описание материалов Description of materials	Kit 2 EC500102	Kit 4 EC500104	Kit 6 EC500106	Kit 8 EC500108	Kit 10 EC500110
	EC500005	Набор фильтров 2x9.1/2" 5 - 1 микрон + аксессуары Water filters complete with accessories	1	1	1	1	1
	EC200008	Автоматический сливной клапан Nozzle drain valve	1	1	1	1	1
	TC300001	Фитинг 3/8" для 1 форсунки 10/24" из латуни Fitting for nozzle 10/24"	1	1	1	1	1
	EC400010	Труборез металлический для труб до 1/2" Tubing cutter	1	1	1	1	1
	EC400001	Труба нейлоновая выс. давл. 3/8", рулон 25 м 3/8" nylon tubing in coil form 25 mt.	1	2	3	4	5
	EC600001	Осевой вентилятор 60 см с 3 скоростями, монтаж на стену, кронштейн в комплекте, угол наклона 90°. Скорость потока воздуха 507 м/мин - Производит-ть 12.500 м3/час 3 speed axial mist cooling fan - dia. 60 cm wall mounting bracket included with 90° luffing Air speed 507	2	4	6	8	10
	EC600004	Кольцо для 5 форсунок 40 см Misting ring 5 Holes	2	4	6	8	10
	TC300004	T-образное соединение 3/8" из латуни 3/8" T Fitting	2	4	6	8	10
	TC300026	Фитинг соединит. 1/4" нар. x 3/8" слип-лок 1/4" male connector for 3/8" tube	2	4	6	8	10
	EC130209	Форсунка с противокапельным клапаном 0.20 мм 0.20mm Brass/Stainless Nozzle	10	20	30	40	50
	EC400007	Хомут для труб 3/8" из нерж. стали с прокладкой Clamp for 3/8" tubing	20	40	60	80	100
	EC080007	Головка форсунки (заглушка) из латуни 10/24 Brass nozzle plug 10/24	2	4	6	8	10
	TC400009	Запорный шаровый кран 3/8", слип-лок On /Off slip lock Valve	2	4	6	8	10
	EC403251	Фильтр для форсунки 25 микрон 25 micron polyethylene filter	10	20	30	40	50

Mounting layout example
Polyamide pipes line
and Premium pump

Примерная схема монтажа
нейлоновые трубы Polyamide
и насос серии Premium

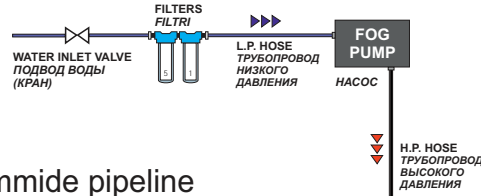


Mounting layout example

Примерная схема монтажа

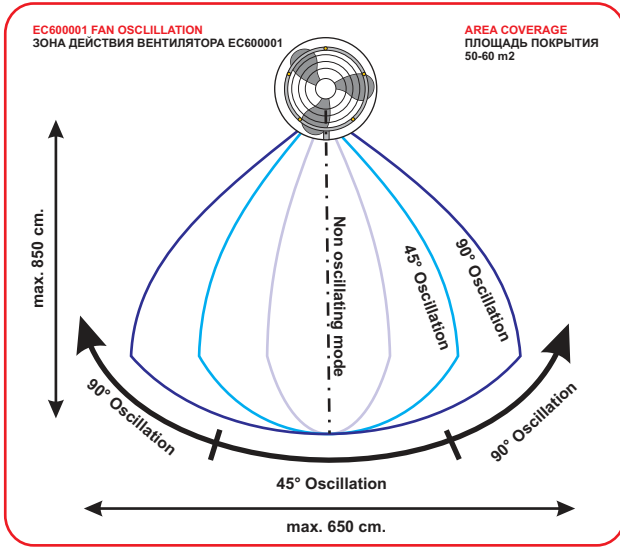
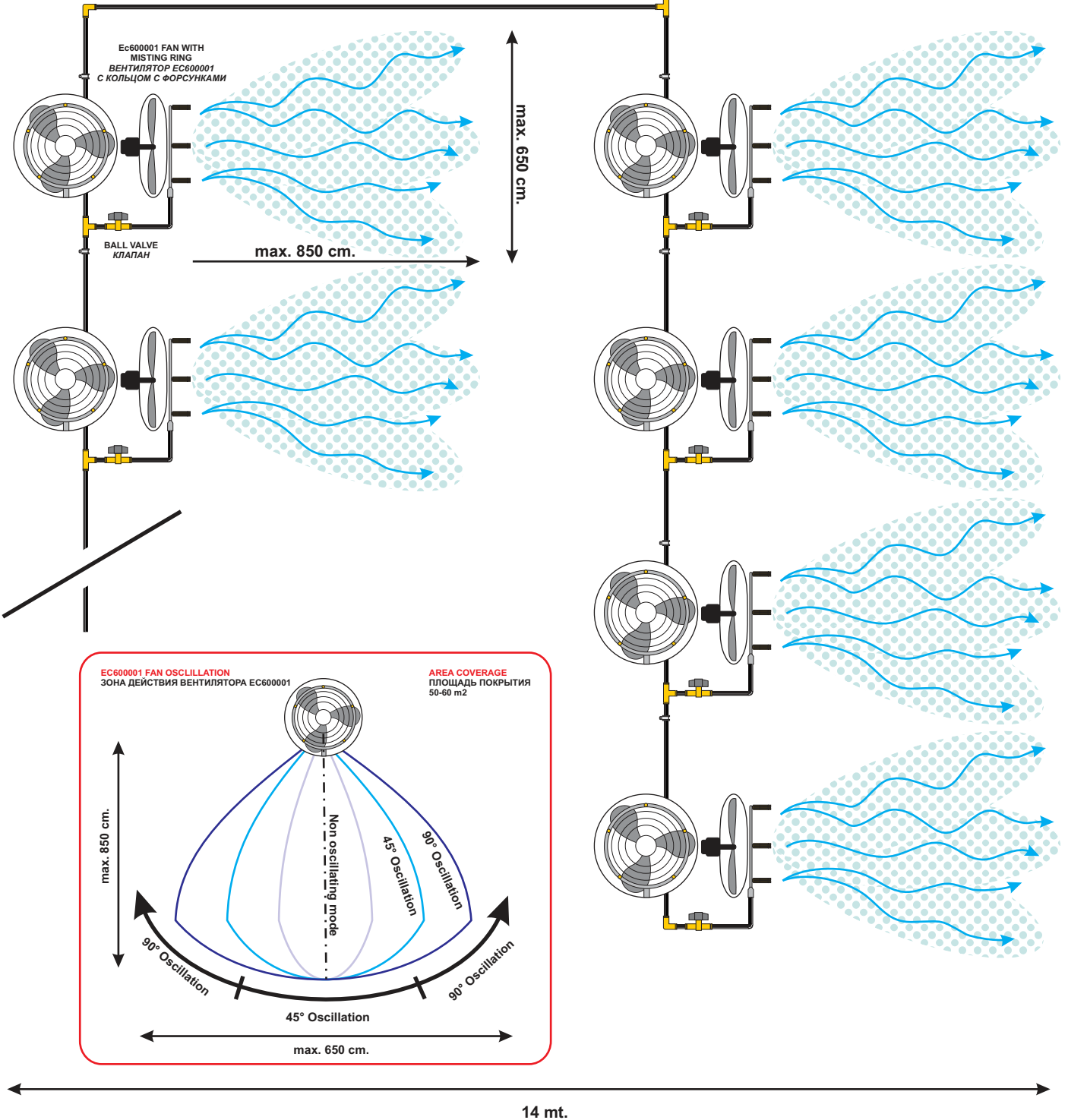
EC600001 cooling fans with polyamide pipeline

Вентиляторы EC600001 с нейлоновыми трубами polyamide



- 1) Fans should be mounted 7 meters far from each other and no more than 10 meters
- 2) Fans must be mounted at 240/300 cm. height from floor

- 1) Рекомендуемое расстояние между вентиляторами 7 метров и не должно превышать 10 метров
- 2) Высота монтирования вентиляторов на стену от 240 см. до 300 см. от пола

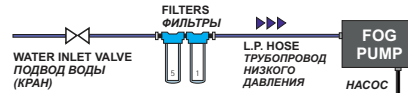


Mounting layout example

Примерная схема монтажа

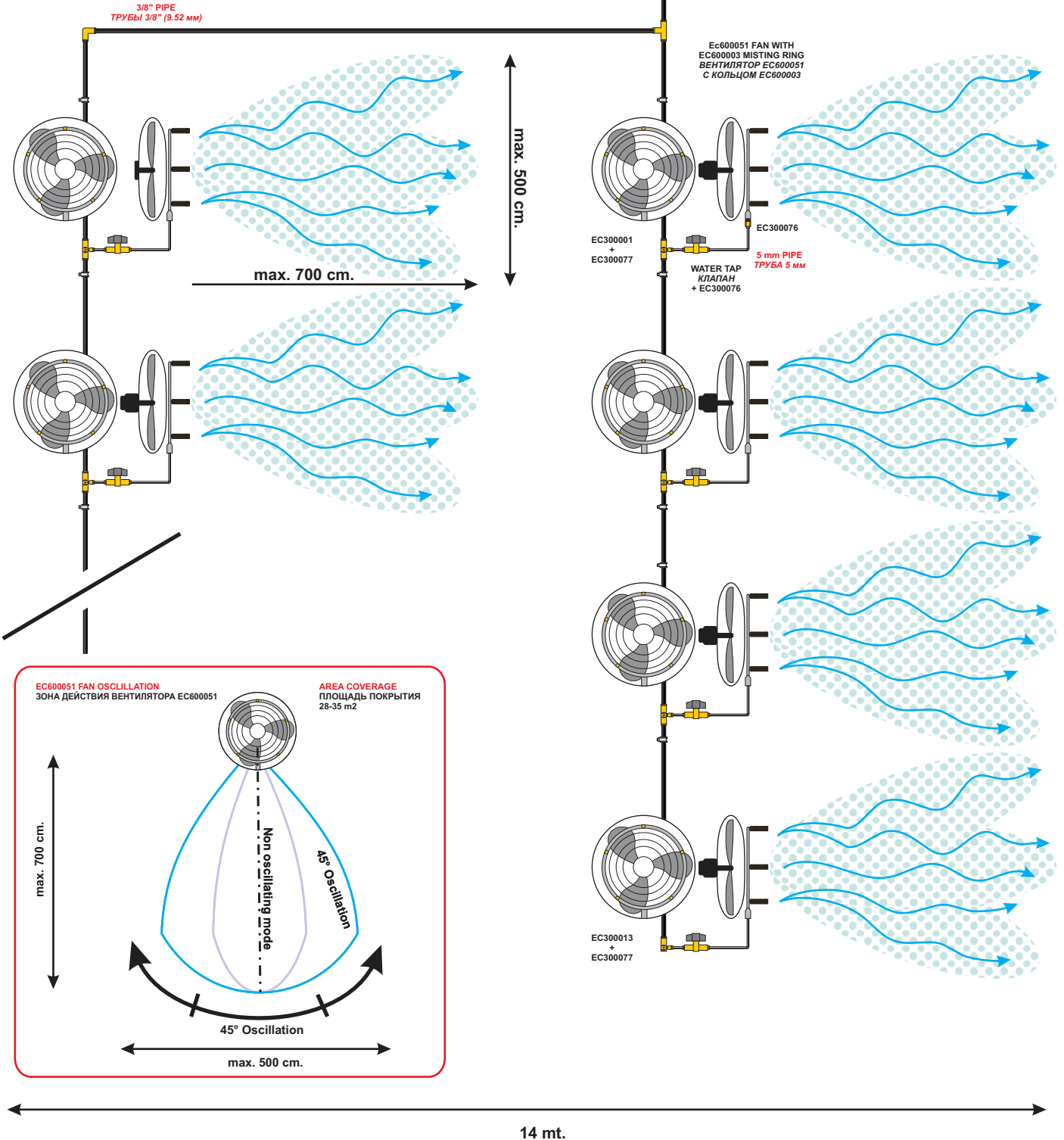
Ec600051 cooling fans with polyamide pipeline

Вентиляторы EC600051 с нейлоновыми трубами polyamide



- 1) Fans should be mounted 4 meters far from each other and no more than 8 meters
- 2) Fans must be mounted at 240/300 cm. height from floor
- 3) Install misting ring with 5 mm pipe for better oscillation

- 1) Рекомендуемое расстояние между вентиляторами 4 метра и не должно превышать 8 метров
- 2) Высота монтирования вентиляторов на стену от 240 см. до 300 см. от пола
- 3) Чтобы не затруднять движение вентилятора, используйте трубы 5 мм для подключения колец

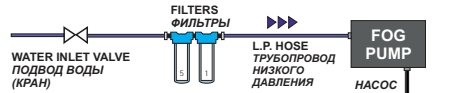


Mounting layout example

Примерная схема монтажа

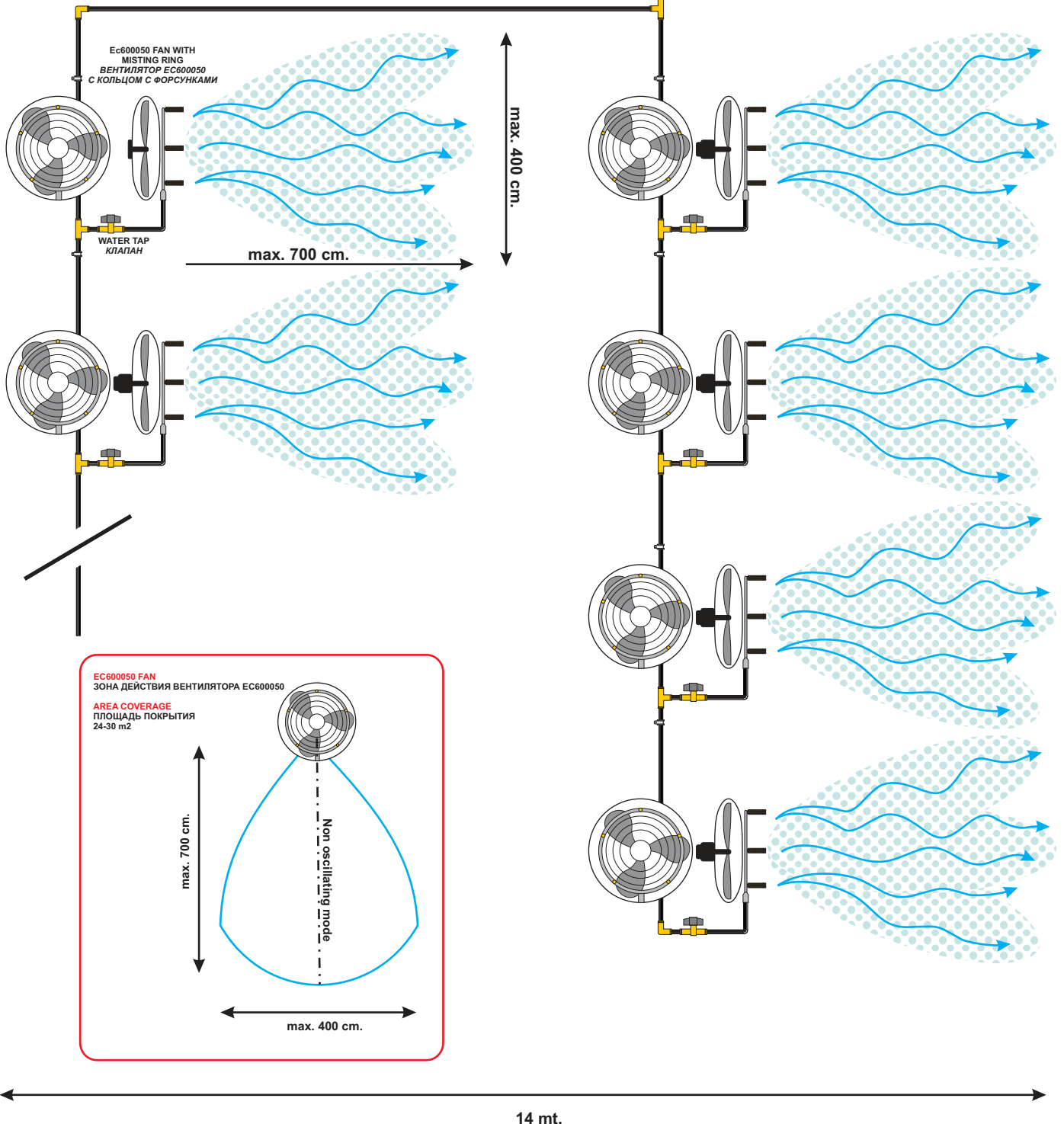
EC600050 cooling fans with polyamide pipeline

Вентиляторы EC600050 с нейлоновыми трубами polyamide



- 1) Fans should be mounted 4 meters far from each other and no more than 8 meters
- 2) Fans must be mounted at 240/300 cm. height from floor

- 1) Рекомендуемое расстояние между вентиляторами 4 метра и не должно превышать 8 метров
- 2) Высота монтажа вентиляторов на стену от 240 см. до 300 см. от пола

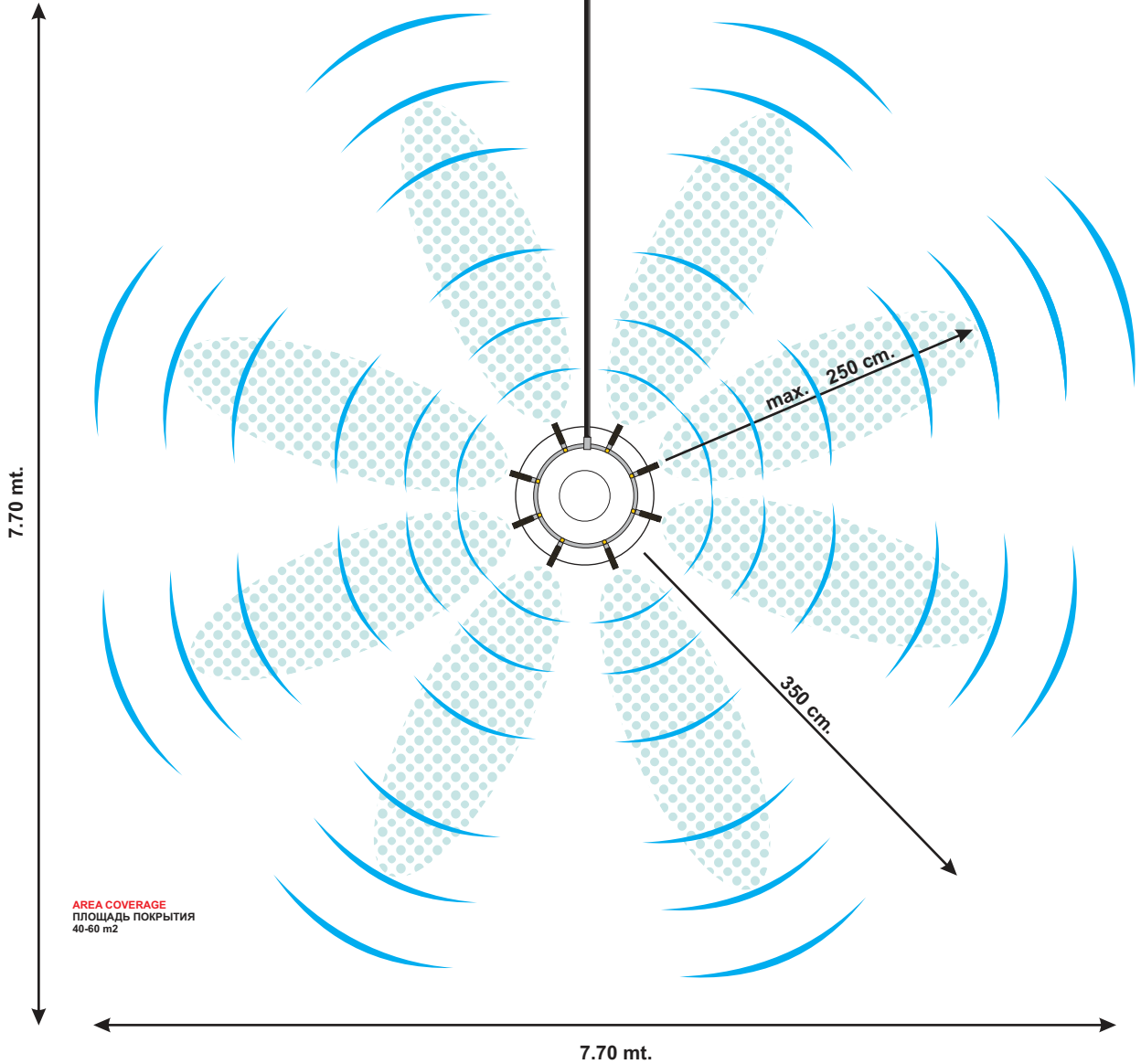
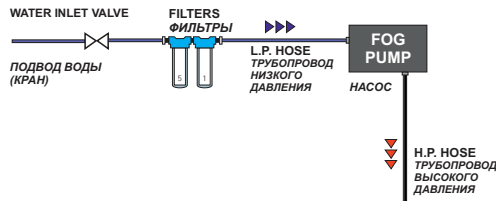
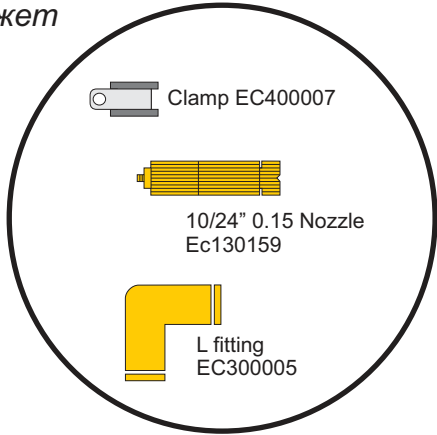


Mounting layout example

Примерная схема монтажа

EuroJet
ЕвроДжет

MOST COMMON PARTS FOR EUROJET
СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ЕВРОДЖЕТ



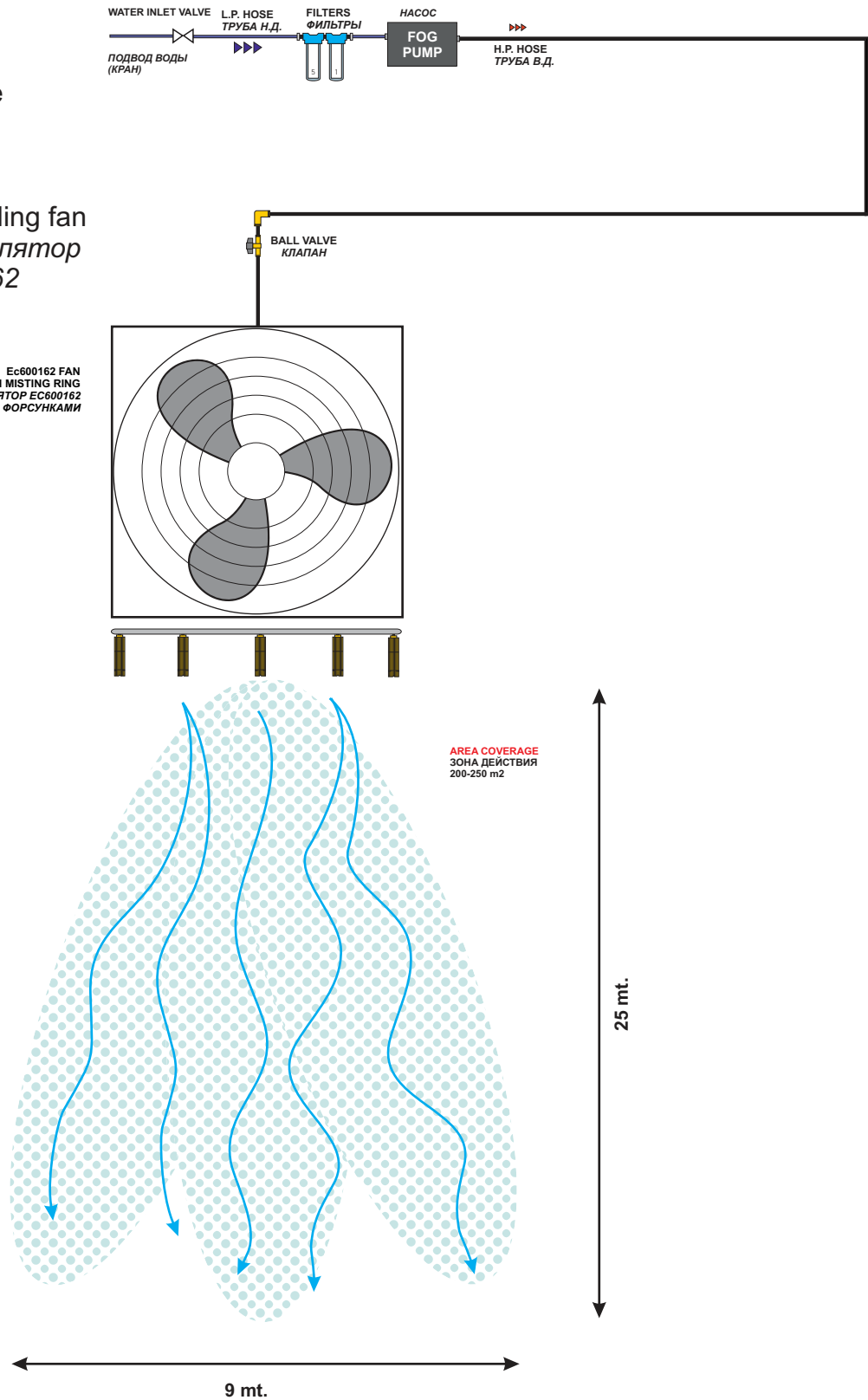
Mounting layout example

Примерная схема
монтажа

EC600162 industrial cooling fan

Промышленный вентилятор
охлаждающий EC600162

EC600162 FAN
WITH MISTING RING
ВЕНТИЛЯТОР EC600162
С КОЛЬЦОМ С ФОРСУНКАМИ



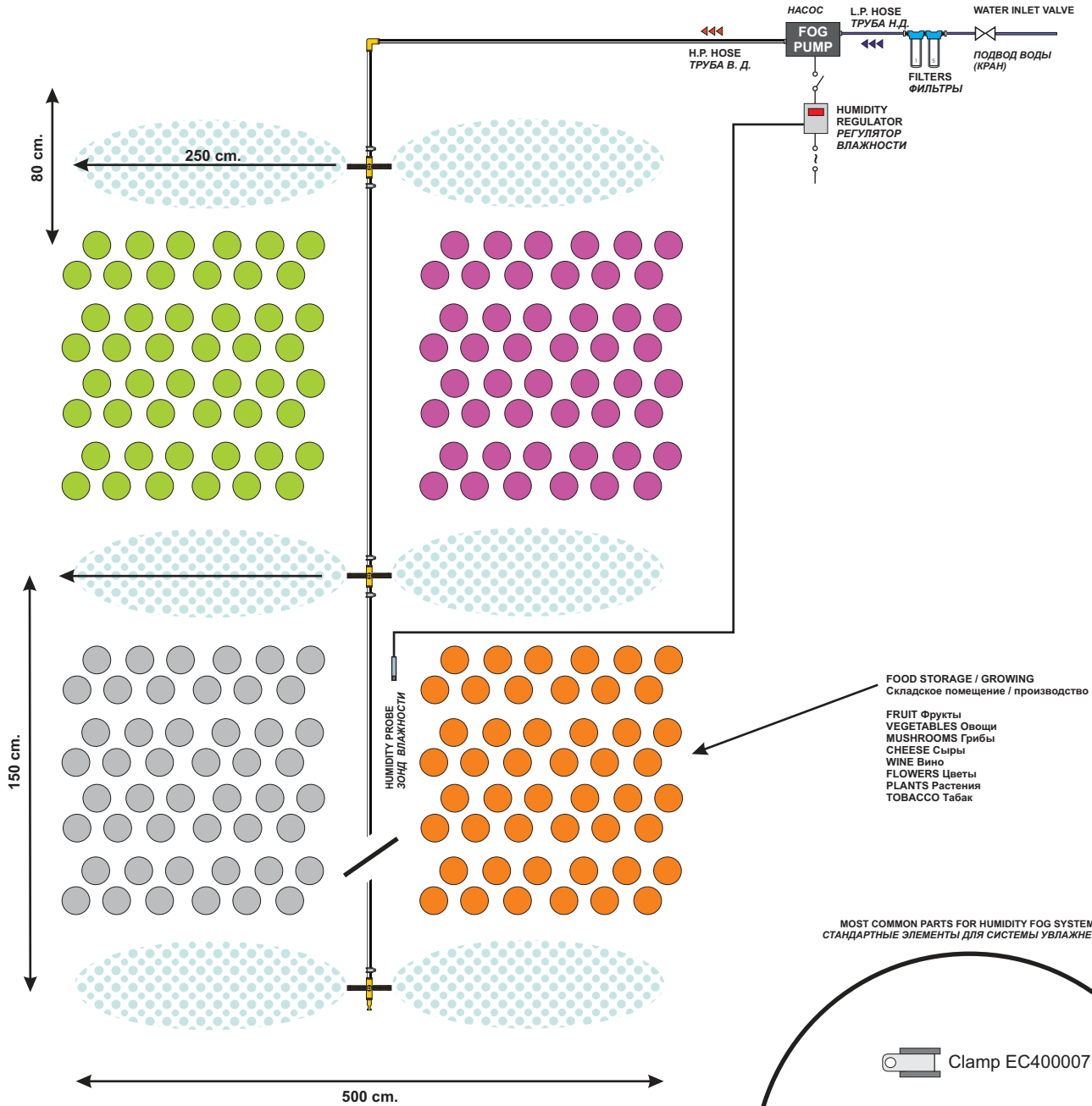
- 1) Fans should be mounted 25 meters far from each other
- 2) Fans must be mounted at 450 or more cm. height from floor

- 1) Рекомендуемое расстояние между вентиляторами 25 м.
- 2) Высота монтирования вентиляторов на стену 450 см. и выше от пола

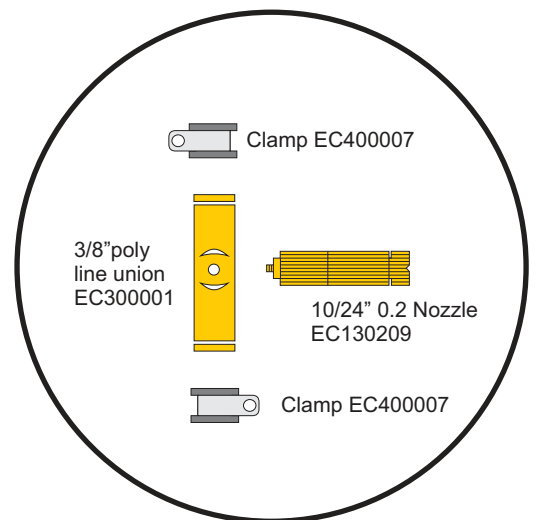


Mounting layout example
Humidification polyamide pipes line
Requires: TIME pump + Humidity Controller

Примерная схема монтажа
Система увлажнения с нейлоновыми трубами polyamide
Требования: насос серии TIME + Контроллер

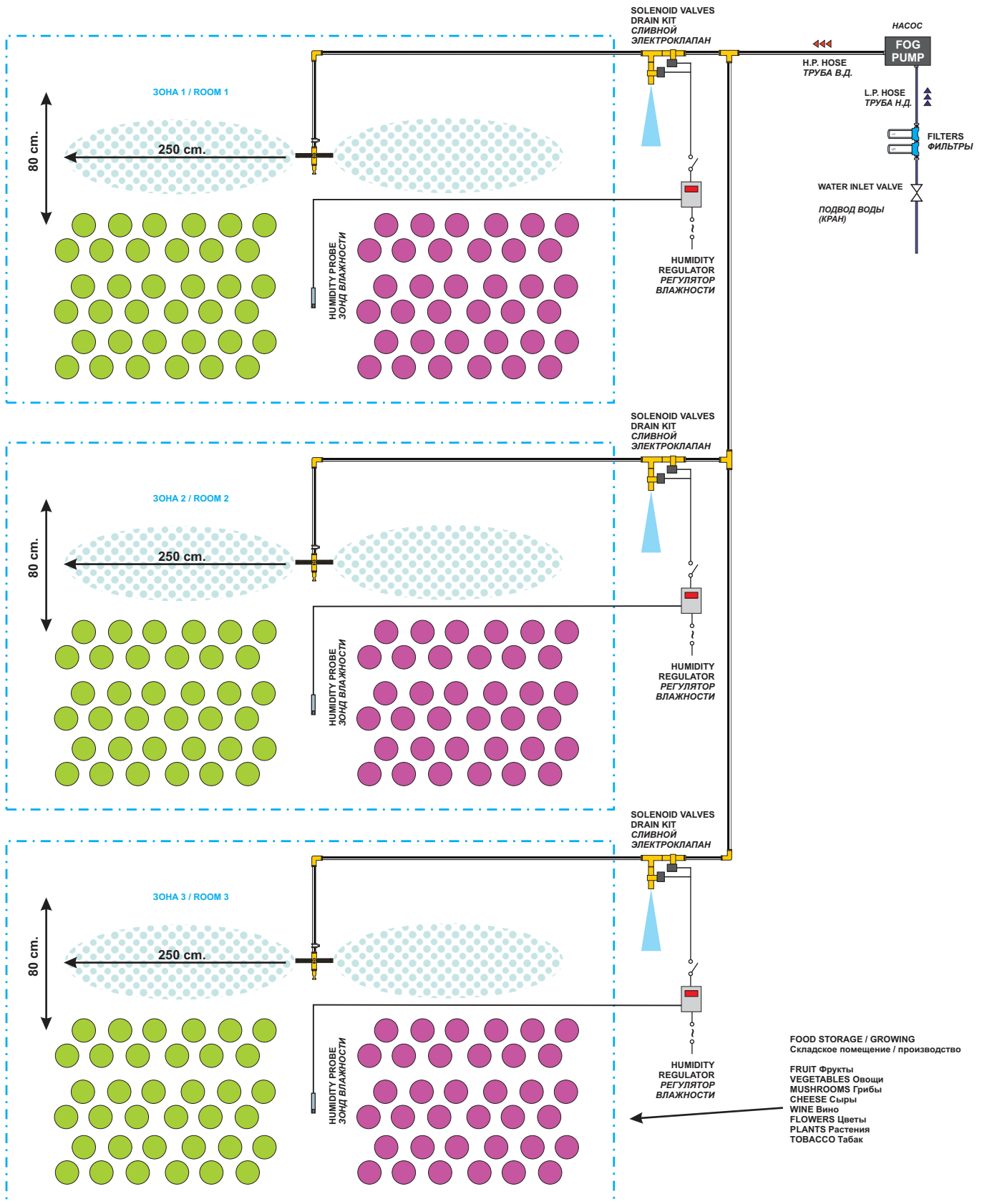


MOST COMMON PARTS FOR HUMIDITY FOG SYSTEM
СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ УВЛАЖНЕНИЯ



Mounting layout example with multiple humidification polyamide pipelines
Requires: VAR pump + Humidity Controllers

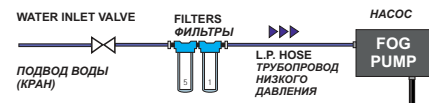
Примерная схема монтажа
Система увлажнения с несколькими линиями
Требования: насос серии VAR + Контроллер



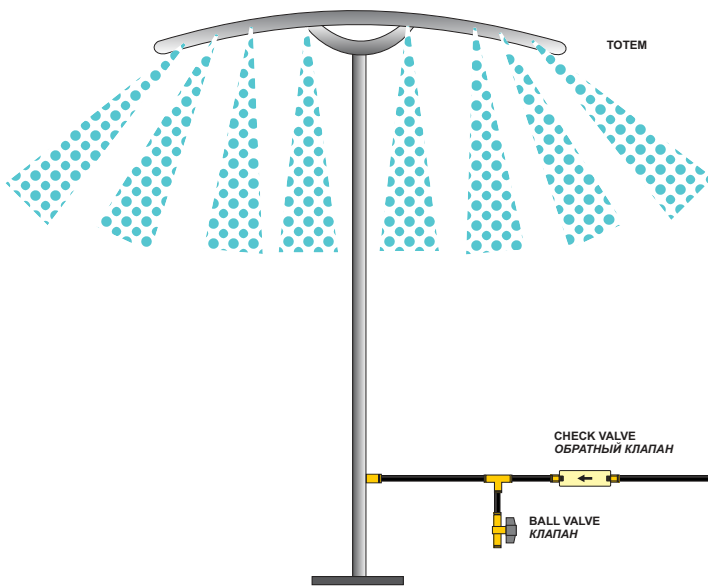


Mounting layout example Totem and Arch with Premium pump

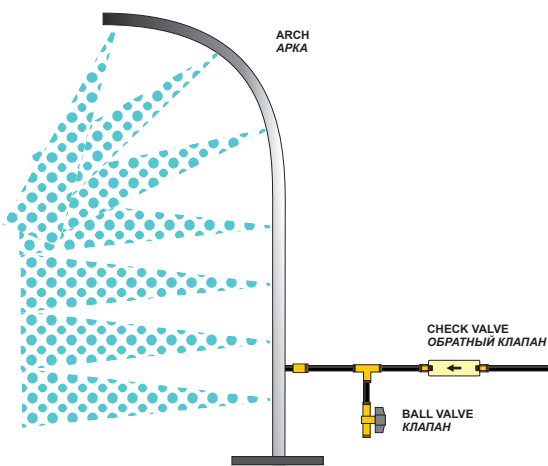
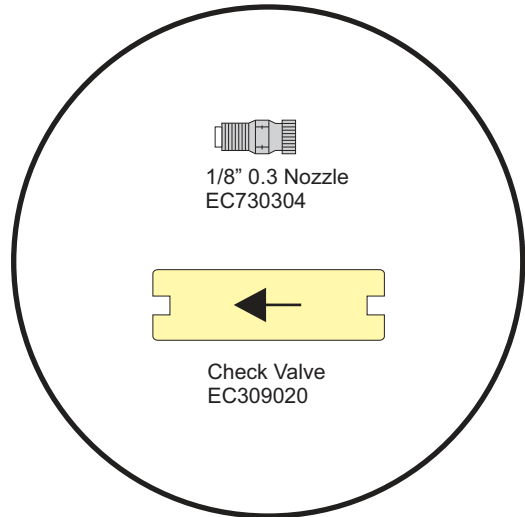
Примерная схема монтажа
Тотем и Арка с насосом Premium



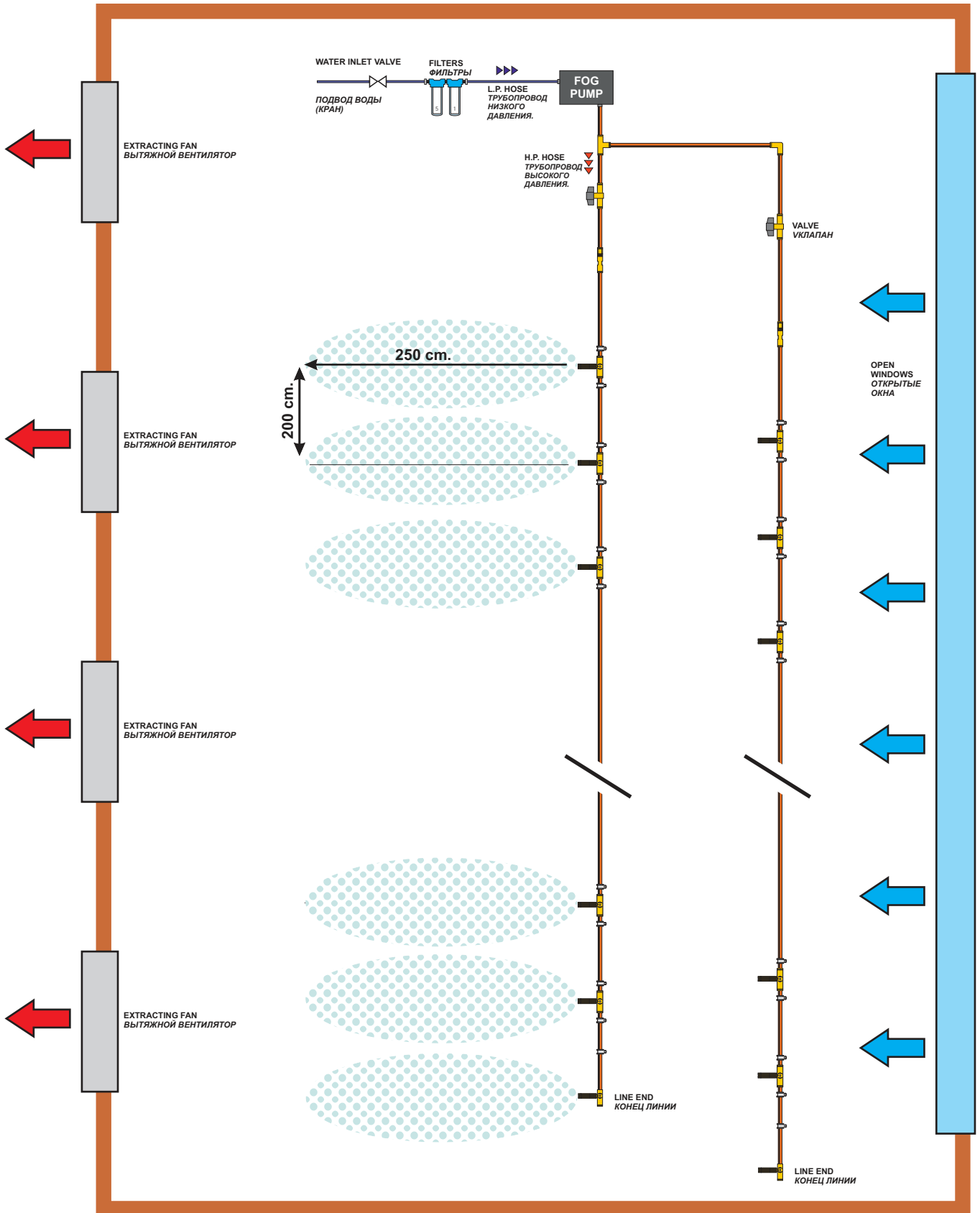
H.P. HOSE
ТРУБОПРОВОД
ВЫСОКОГО
ДАВЛЕНИЯ



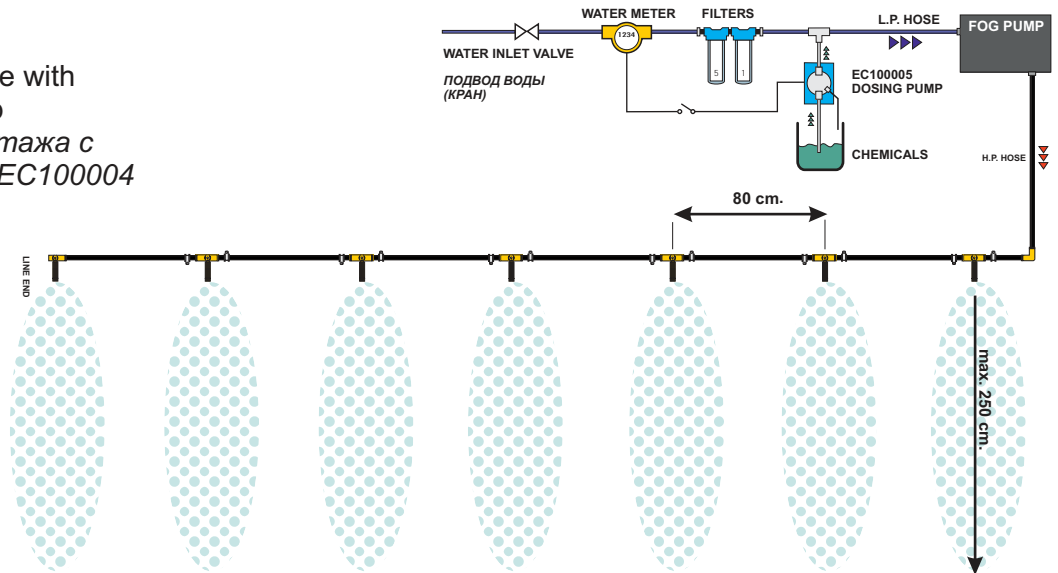
MOST COMMON PARTS FOR TOTEM/ARCH SYSTEM
СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ ТОТЕМ / АРКА



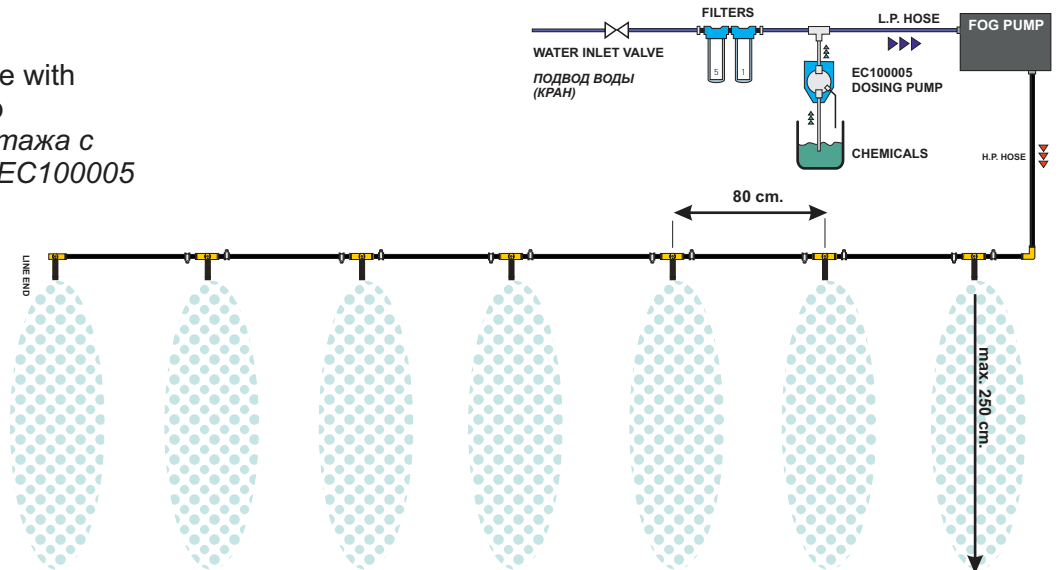
Mounting layout example
 Indoor Cooling with Copper or Polyamide pipes line
 Примерная схема монтажа
 Охлаждение внутри помещений линией с форсунками



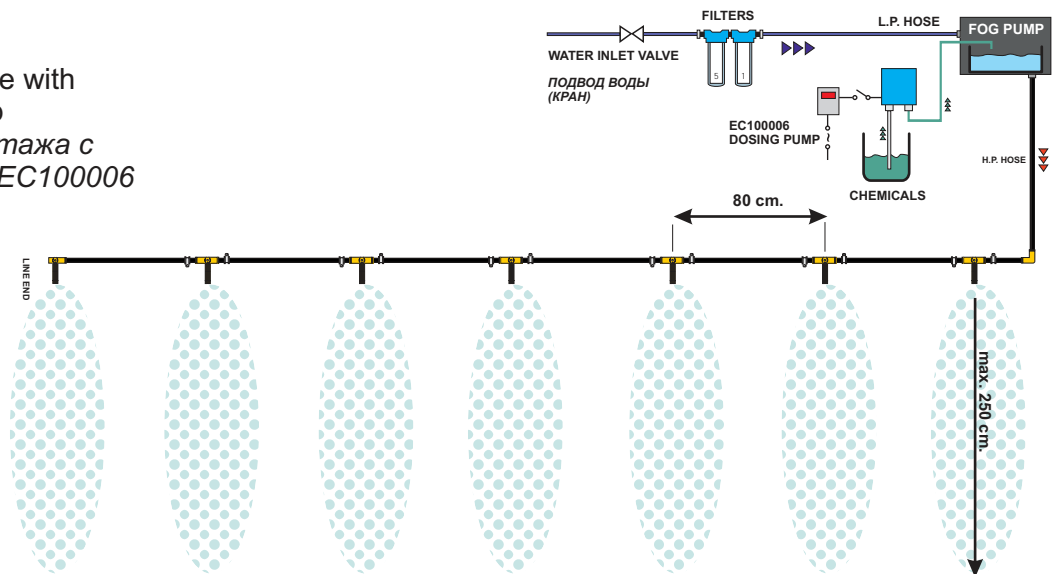
Mounting layout example with EC100004 dosing pump
Примерная схема монтажа с дозирующим насосом EC100004



Mounting layout example with EC100005 dosing pump
Примерная схема монтажа с дозирующим насосом EC100005



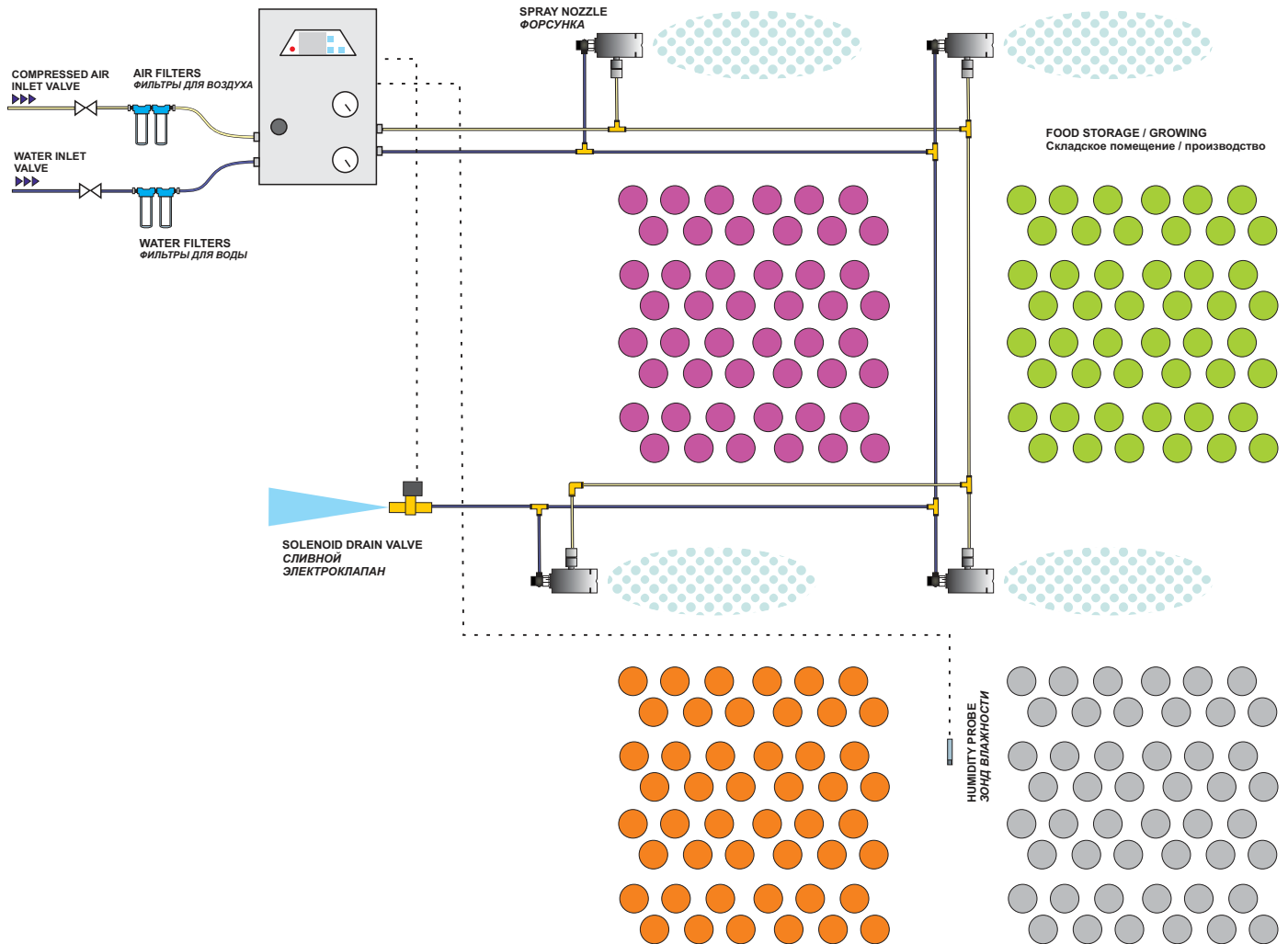
Mounting layout example with EC100006 dosing pump
Примерная схема монтажа с дозирующим насосом EC100006





Mounting layout example
AIRMIST humidification system
Air/Water humidifier + Humidity Probe required

Примерная схема монтажа
Системы увлажнения AIRMIST
Требуется: Увлажнитель воздух-вода + Зонд RH%



MOST COMMON PARTS FOR HUMIDITY FOG SYSTEM
СТАНДАРТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ УВЛАЖНЕНИЯ

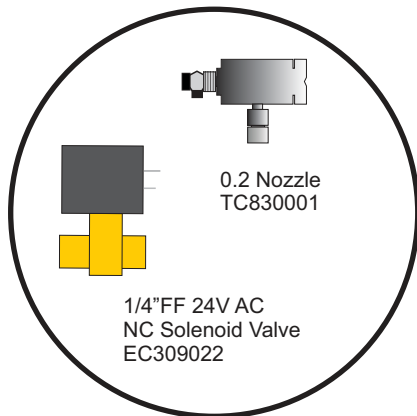


Таблица: Расход воды (LPM) для указанного давления (BAR) (PSI)

Table: Flow rate (LPM) versus operating pressure (BAR) (PSI)

Water pressure Давление воды	Air pressure Давл. воздуха	2/29	3/43,5	4/58	5/72,5	6/87
BAR / PSI	BAR/PSI					
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

* measurement precision ± 10% - * точность измерения ± 10%

Sales conditions

Условия продаж



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

Условия продаж



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 not 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.

Технические и эстетические характеристики продукции могут быть изменены без предварительного уведомления.

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

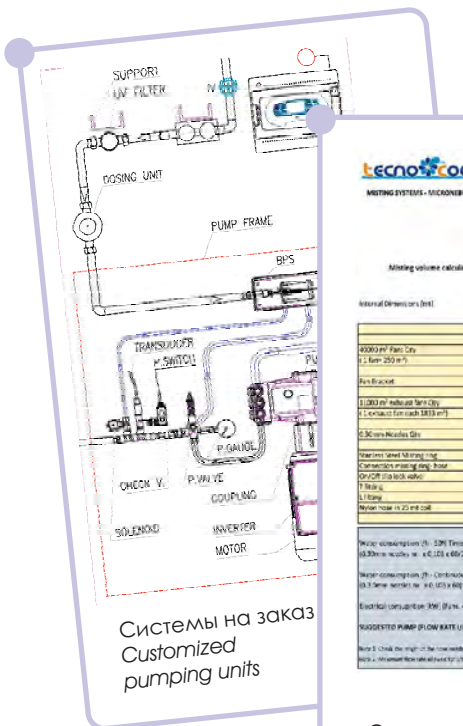


Software, проектирование, обучение Software, calculators, project management and training



Know-How
Иновации
Поддержка

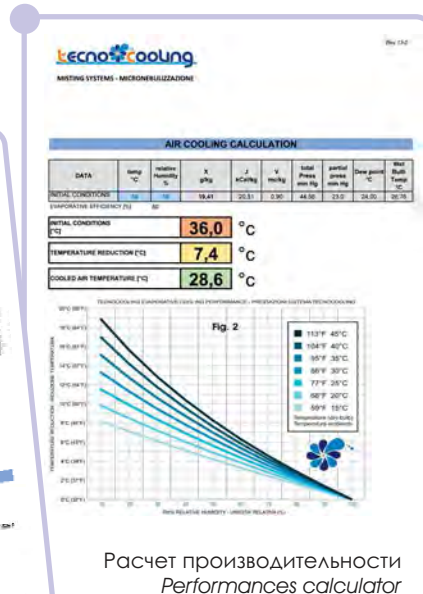
Know-How
Innovation
Support



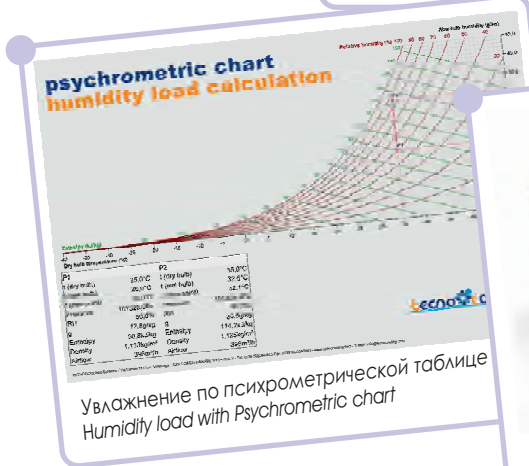
Системы на заказ
Customized
pumping units

Охлаждение
Air conditioning

Повышение уровня влажности
Humidity load



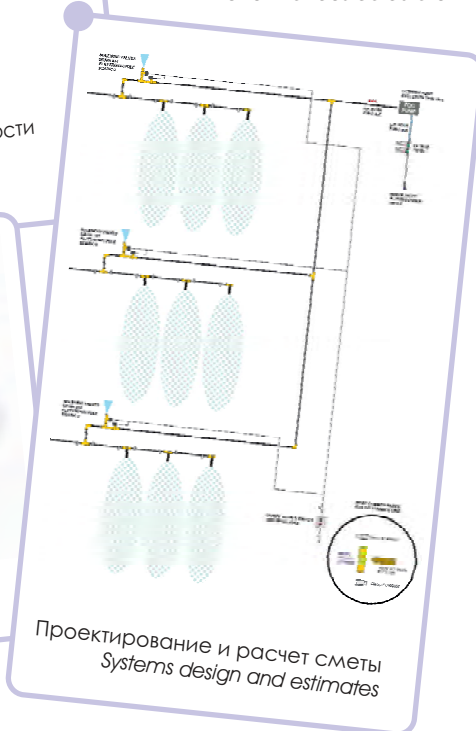
Расчет производительности
Performances calculator



Увлажнение по психрометрической таблице
Humidity load with Psychrometric chart



Учебные курсы
Training courses



Проектирование и расчет сметы
Systems design and estimates

НАШИ УСЛУГИ

RU - Мы - производственно-инженерное предприятие, предоставляем также всестороннюю консультативную помощь. У нас накоплен огромный профессиональный опыт, поэтому мы предлагаем нашим клиентам комплексные услуги, которые определяют новые стандарты качества, скорости и эффективности. Используем наше ноу-хау во всех проектах, внедряя проверенные решения по всему миру.

- расчет увлажнения и климатических характеристик
- консультации, проектирование систем, расчет сметы
- учебные курсы (обслуживание, продажи, расчеты и проектирование)

OUR SERVICES

EN - As a global, full-service consulting, engineering and manufacturing company, we have the breadth of capabilities, professional talent, universal reach and capital necessary to offer our clients fully integrated services that set new standards in quality, value, timeliness and cost-efficiency. We transfer know-how to all of our projects by sharing proven solutions from around the world.

- humidity load and air conditioning performances calculation
- consulting, projects and systems design, estimates
- training courses (maintenance, sales, design)

ТАБЛИЦА РАСХОДА ВОДЫ ФОРСУНКАМИ FOG NOZZLES FLOW RATES TABLE

Tested with water under controlled Laboratory conditions and 1 U.S. Gallon = 3.78 Liters approx.
***Other orifice sizes available on request.

Протестировано в лабораторных условиях.
1 Галлон США = 3.78 Литров
***Данные для других диаметров по запросу

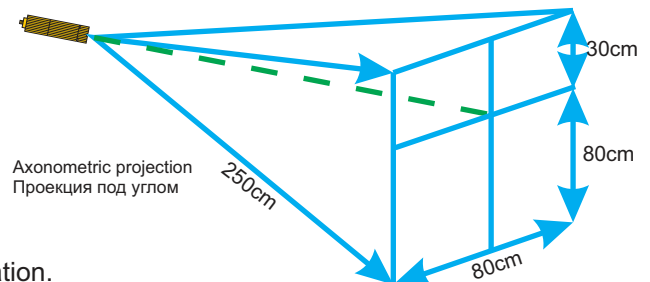
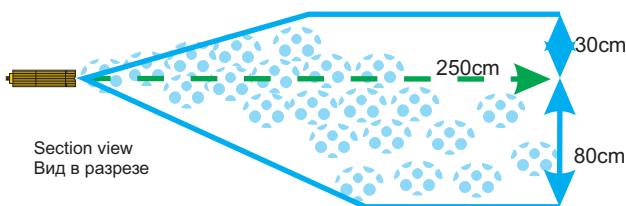


Табл.: Радиус действия (GPH) (LPH) (LPM) для указанного давления (BAR) (PSI)
Table: Flow rate (GPH) (LPH) (LPM) versus operating pressure (BAR) (PSI)

ORIFICE DIAMETER	BAR	3	4	7	10	15	25	35	45	70	84	100
	PSI	42	56	100	142	213	355	500	640	1000	1200	1420
.006"/.15 mm	GPH		--	--	--	--	0,44	0,52	0,60	0,73	0,80	0,93
	LPH						1,68	1,98	2,28	2,76	3,06	3,54
	LPM						0,0280	0,0330	0,0380	0,0460	0,0510	0,0590
.008"/.20 mm	GPH		--	--	--	--	0,77	0,92	1,05	1,25	1,55	1,60
	LPH						2,88	3,41	3,86	4,72	5,88	6,06
	LPM						0,0480	0,0568	0,0643	0,0787	0,0980	0,1010
.012"/.30 mm	GPH	0,37	0,43	0,55	0,68	0,78	1,03	1,23	1,41	1,74	2,52	2,63
	LPH	1,34	1,55	2,05	2,45	3,00	3,87	4,74	5,20	6,48	9,54	9,96
	LPM						0,0645	0,0790	0,0867	0,1080	0,1590	0,1660
.015"/.40 mm	GPH	0,51	0,59	0,76	0,93	1,07	1,42	1,69	1,93	2,39	3,09	3,19
	LPH	1,81	2,13	2,81	3,36	4,12	5,32	6,29	7,14	8,90	11,70	12,06
	LPM						0,0887	0,1048	0,1190	0,1483	0,1950	0,2010
.020"/.50 mm	GPH	0,69	0,80	1,03	1,26	1,46	1,93	2,31	2,63	3,26	4,23	4,36
	LPH	2,51	2,90	3,83	4,58	5,61	7,24	8,57	9,72	12,12	16,02	16,50
	LPM						0,1207	0,1428	0,1620	0,2020	0,2670	0,2750

Рабочая зона стандартной форсунки (размеры указаны для форсунок Ø 0.15 - 0.20)

Standard nozzles required work area (suggested values for 0.15 - 0.20 nozzles only)



Values may change depending on air temperature, humidity, ventilation.
Значения могут меняться в зависимости от температуры, влажности, вентиляции.

Outdoor Cooling

Cooling Fans

Pre-cooling

Охлаждение

на открытом воздухе

Вентиляция холодом

Прекуллинг

Humidification

Greenhouses

Livestock

Увлажнение

Теплицы

Животноводство

Odor and Dust

suppression

Подавление

пыли и запахов

Special Effects

Спецэффекты



Go Green!

This product saves energy! - Questo prodotto ti fa risparmiare energia!