

## Увлажнители воздуха Тип 20 и Тип 40

### Описание

Увлажнители воздуха, выпускаемые компанией Spirax Sarco, предназначены для впрыска сухого пара в воздуховоды систем вентиляции и кондиционирования. Использование увлажнителя гарантирует полное перемешивание пара с воздухом, повышение влажности воздуха, а также отсутствие в воздухе влаги в виде капель конденсата.

### Поставляемые типы

Поставляется два типа увлажнителей - Тип 20 и Тип 40. Выбор зависит от производительности системы по пару. Для каждого типа имеется ряд из 13 стандартных инжекторов различной длины для монтажа в воздуховодах размером от 280 до 3950 мм.

### Состав и назначение элементов

Сепаратор пара (1) предназначен для осушки (удаления влаги) пара перед его впрыском в воздуховод.

Регулирующий клапан (9) в сборе с пневмо- или электроприводом (8) предназначен для регулирования расхода пара, впрыскиваемого в воздуховод. Система может поставляться без клапана и/или привода (см. TI-P795-01).

Инжектор (2) предназначен для равномерного впрыска пара в воздуховод через сопла (3). При необходимости могут использоваться несколько инжекторов, подключаемый к одному регулирующему клапану.

Конденсатоотводчик (13) предназначен для отвода конденсата от сепаратора (1).

Конденсатоотводчик (10) предназначен для отвода конденсата от паровой рубашки инжектора (2).

Фитинги и трубки (4), (5) и (6) предназначены для соединения элементов увлажнителя.

### Стандартные опции

Пневмосигнал	0,2 - 1,0 бар
Электрический сигнал	VMD - релейный вход; 230 В или 24 В
Электронный сигнал	0-10 В пост. тока. Питание 24 В.

### Технические данные

Корпус сепаратора соответствует нормам	PN6
Максимальное рабочее давление	4 бари
Максимальная рабочая температура	152°C
Макс. рекоменд. давление для обогрева инжектора	4 бари
Мин. рекоменд. давление для обогрева инжектора	1 бари
(В сборе с сепаратором может работать до 0,35 бари)	

### Поставка

Клапан может не входить в комплект поставки. Если клапан не заказан, то необходимые для монтажа фитинги (см. TI-P795-01) поставляются в сборе с сепаратором.

Инжектор и сепаратор поставляются с фитингами (5) для крепления трубки (6) Ø8 x 2 мм.

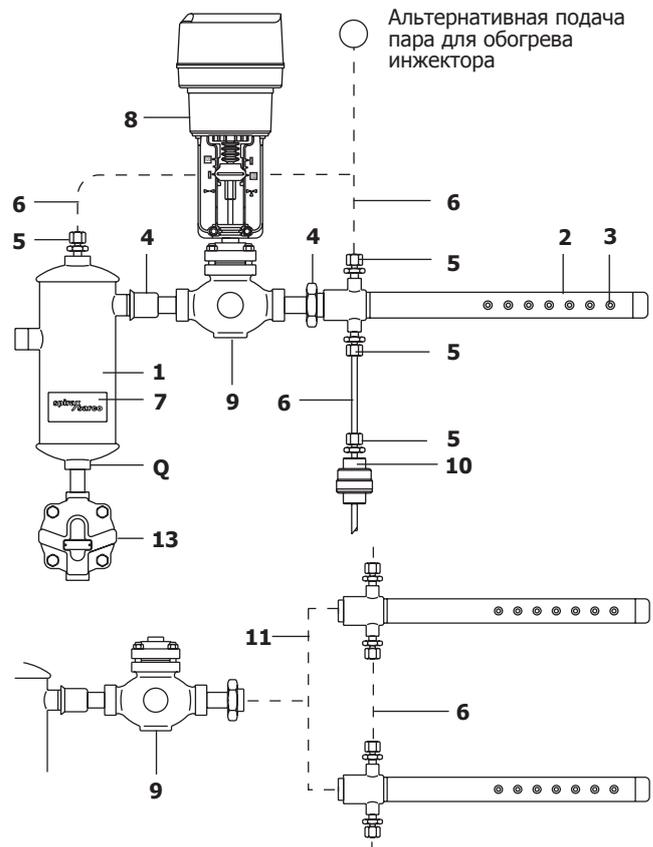
Дренаж от сепаратора (Q) должен оснащаться посредством поплавкового конденсатоотводчика. Рубашка обогрева инжектора должна дренироваться с помощью термостатического конденсатоотводчика MST21 (10) с капсулой типа 'E'. Конденсатоотводчики заказываются отдельно.

### Монтаж

Увлажнители спроектированы для инъекции сухого пара с минимальным шумом. Это может быть достигнуто только при правильном монтаже. Инструкция по монтажу и эксплуатации поставляется с каждым изделием.

### Материалы

№	Деталь	Материал		
1	Сепаратор Корпус	Сталь нерж.	304 (S14 / S11)*	
	Внутр. части	Сталь нерж.	304 S11*	



	Корпус	Сталь нерж.	BS 3146 ANC3B*
	Обогреватель	Сталь нерж.	304L*
2	Инжектор	Гл. труба	Сталь нерж.
		Наконечник	Сталь нерж.
		Зажимы	Сталь нерж.
			304 (S14 / S11)*
3	Сопла	Сталь нерж.	304 (S14 / S11)*
4	Фитинги	Ковкий чугун *	
5	Фитинги	Оцинкованная сталь *	
6	Трубка 8 мм -	Может поставляться при отдельном упоминании в заказе	
7	Идентификационная табличка	Алюминий	
8	Привод	См. инструкцию по монтажу и эксплуатации на поставляемое оборудование	
9	Клапан регулирующий		
	LE31 (резьбовой)	Чугун	
	LE33 (фланцевый)	Чугун	
	KE71 (резьбовой)	Чугун SG	
	KE73 (фланцевый)	Чугун SG	
	LE63/KE63 (фланцевый)	Сталь нержавеющая	
10	Система обогрева	MST21(E)	Сталь нерж.
11	Монтажная труба при исп. более 1 инж. - не поставляется		
12	Монтажная пластина	Сталь	
13	Конденсатоотводчик дренажа сепаратора	FT14 Чугун SG	DIN 1639 GGG40

\*Прим.: возможна поставка деталей из стали 316L

## Выбор клапанов и приводов Spirax Sarco

Kvs	DN	Клапан		Электропривод			
		Входное давление 4 бари Чугун	Резьбовой	Фланцевый	Пневмосигнал 0,2 - 1,0 диапазон пружины	Релейный 230 В VMD	Релейный 24 В VMD
0,4	<b>DN15</b>	LE31	LE33	PN3220	EL3501SE	EL3502SE	EL3512SE
1,0	<b>DN15</b>	LE31	LE33	PN3220	EL3501SE	EL3502SE	EL3512SE
1,6	<b>DN15</b>	LE31	LE33	PN3220	EL3501SE	EL3502SE	EL3512SE
4,0	<b>DN15</b>	LE31	LE33	PN3220	EL3501SE	EL3502SE	EL3512SE
6,3	<b>DN20</b>	LE31	LE33	PN3220	EL3501SE	EL3502SE	EL3512SE
10,0	<b>DN25</b>	LE31	LE33	PN3220	EL3501SE	EL3502SE	EL3512SE
16,0	‡ <b>DN32</b>	LE31	LE33	PN3320	EL3501SE	EL3502SE	EL3512SE
25,0	<b>DN40</b>	LE31	LE33	PN3420	EL3501SE	EL3502SE	EL3512SE

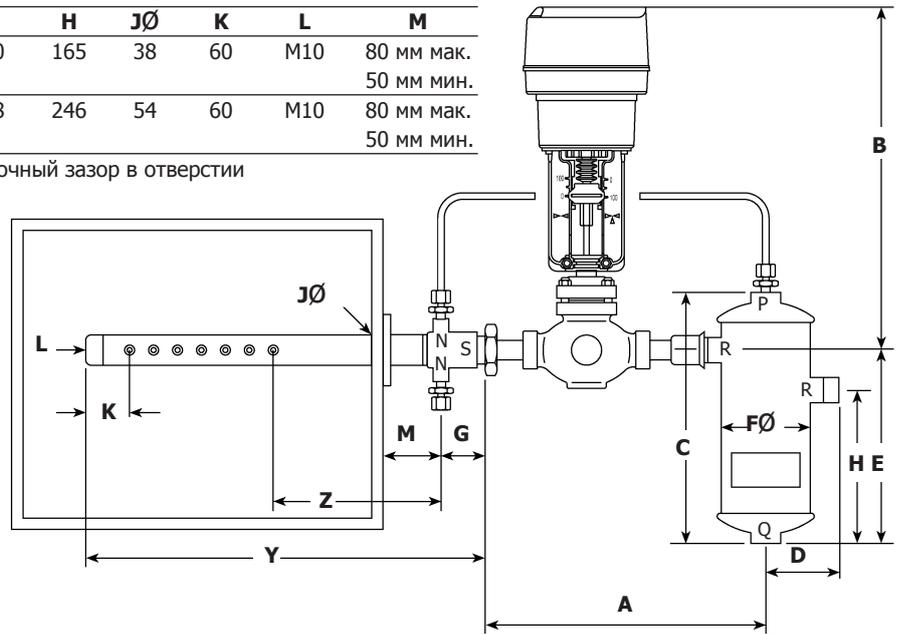
‡ Если необходимо использовать позиционер см. TI-P357-11.

**Прим.:** При использовании клапана LE или KE возможно применение пневмоприводов EL3500, EL7200 и PN9000.

### Размеры (ориентировочные), в мм

	C	D	E	F $\varnothing$	G	H	J $\varnothing$	K	L	M
<b>Тип 20</b>	270	85	208	105	40	165	38	60	M10	80 мм макс. 50 мм мин.
<b>Тип 40</b>	395	120	316	152	48	246	54	60	M10	80 мм макс. 50 мм мин.

$\varnothing$  Для монтажа инжектора требуется достаточный зазор в отверстии



### Размеры системы в сборе

Размер клапана	Размер А				Размер В		
	Тип 20		Тип 40		Тип привода		
	Резьбовой	Фланцевый	Резьбовой	Фланцевый	Пневно	VMD	0 - 10 В
<b>Ду15</b>	213	300	-	-	345	375	375
<b>Ду20</b>	192	290	340	440	345	375	375
<b>Ду25</b>	-	-	330	405	355	385	385
<b>Ду32</b>	-	-	340	430	383	390	390
<b>Ду40</b>	-	-	270	375	383	390	390

### DN соединений

	N	P	Q	R	S
<b>Тип 20</b>	1/4"	1/4"	1/2"	3/4"	1"
<b>Тип 40</b>	1/4"	1/4"	1"	1 1/2"	1 1/2"

### Монтажная пластина

	T	V	W	X
<b>Тип 20</b>	115	65	5	17,5
<b>Тип 40</b>	115	65	5	25,5



### Вес и размеры 'Y' и 'Z'

Тип ин- жектора	Тип 20			Тип 40		
	Y	Z	Вес, кг	Y	Z	Вес, кг
<b>1.0</b>	338	138	0,88	345	137	1,54
<b>1.5</b>	513	173	1,14	520	152	1,97
<b>2.0</b>	688	192	1,40	695	207	2,39
<b>3.0</b>	958	183	1,80	965	197	3,03
<b>4.0</b>	1268	208	2,26	1275	207	3,78
<b>5.0</b>	1528	212	2,65	1535	203	4,40
<b>6.0</b>	1838	298	3,11	1845	207	5,15
<b>7.0</b>	2138	214	3,65	2145	201	5,87
<b>8.0</b>	2438	210	4,00	2445	297	6,59
<b>9.0</b>	2748	216	4,46	2755	199	7,34
<b>10.0</b>	3058	238	4,92	3065	237	8,08
<b>11.0</b>	3358	218	5,37	3365	197	8,80
<b>12.0</b>	3688	208	5,83	3675	237	9,55

**Сепаратор** - - 1,46 - - 3,70