

## ОБЗОР

Мы предлагаем два вида форсунок гидравлического распыления.

**Стандартные форсунки:** Обычные металлические вворачиваемые форсунки.

**Быстроразъемная система:** Сборные форсунки состоят из корпуса и насадки. Возможно значительное сокращение затрат на техническое обслуживание. Насадки можно снять для чистки и/или замены, не снимая корпуса форсунки с трубы или распыляющей головки.

### • Форсунки UniJet®:

– Просто отвинтить накидную гайку и снять насадку форсунки. Затем вставить новую насадку, завинтить гайку и таким образом зафиксировать насадку в нужном положении.

– Могут поставляться различные металлические материалы.

В этих быстроразъемных системах Вы найдете широкий выбор различных корпусов форсунок, видов креплений, адаптеров, запорных вентилей, фильтров, обратных клапанов, дозаторов, арматуры и пр.

Подробную информацию Вы найдете в главе L, Принадлежности.

## Форсунки для мелкодисперсного распыла

### ОГЛАВЛЕНИЕ

#### Стандартный факел распыла

Гидравлические форсунки ..... E3

Форсунки UniJet ..... E6

#### Большой угол распыления

Гидравлические форсунки ..... E9

Форсунки FogJet® ..... E11

Форсунки для мелкодисперсного распыла (гидравлические) ..... E14

#### Малый угол распыления

Форсунки FogJet ..... E15





## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

- Быстроразъемная система позволяет значительно сократить производственные расходы и время на техническое обслуживание. Корпуса форсунок остаются на распыляющей головке – заменяются только насадки.

- За счет использования фильтров снижается опасность засорения форсунок и достигается более высокая мощность распыления.

- Сферические поворотные соединения позволяют быстро и точно направить форсунки.

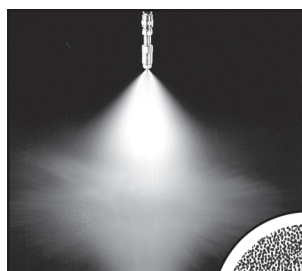
- Рекомендуется составить план технического обслуживания для каждого конкретного случая применения.

Базовое техническое обслуживание подразумевает:

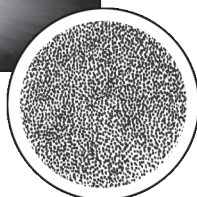
- Визуальный контроль формы распыла. При износе полоконусных форсунок нарушается равномерность орошения. Возникают полосы, и рисунок распыла на поверхности орошения утолщается или утончается. Износ полноконусных форсунок также ведет к ухудшению качества рисунка распыла, при этом жидкость скапливается по центру струи.

- Контроль расхода и давления позволяет своевременно распознать обусловленные износом изменения. Износ форсунок нарушает равномерность факела распыления и ухудшает качество рисунка распыла, а также может привести к образованию более крупных капель. Крупные капли могут негативно повлиять на туманообразование, а в результате общая поверхность жидкости сократится.

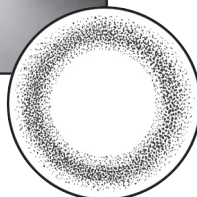
### Контроль поверхности орошения



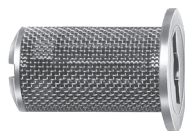
Мелкодисперсный  
полноконусный  
распыл



Мелкодисперсный  
полоконусный распыл



### Фильтр форсунки



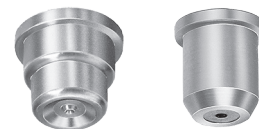
### Форсунки UniJet® со сменными насадками



Корпус Т (внутр.резьба) или

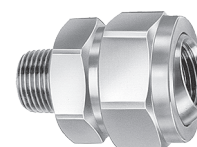


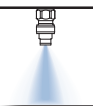
Корпус ТТ (наружн.резьба)



Насадки UniJet

### Сферические поворотные соединения





## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гидравлические форсунки мелкодисперсного распыления дают полоконусный факел исключительно за счет давления жидкости – сжатый воздух при этом не требуется.
- Равномерное распыление во всем широком диапазоне расхода и давлений.
- Очень мелкие капли часто ведут к туманообразованию.
- Возможно крепление в стенке для монтажа на наружной стороне помещения, на сосудах или трубопроводах.
- Вкладыши сопла, завихрители и фильтры могут легко выниматься для проведения работ по очистке и техобслуживанию.
- Большинство моделей могут поставляться со встроенным фильтром.

### LN



Встроенный фильтр  
1/4" NPT или BSPT (внутр.резьба)

### LNN



Встроенный фильтр  
1/4" NPT или BSPT (наружн.резьба)

### LND



Крепление в стенке  
Встроенный фильтр  
1/4" NPT или BSPT (внутр.резьба)  
с резьбой для крепления в стенке  
1/2" NPT (наружн.резьба)

### LNND



Крепление в стенке  
Встроенный фильтр  
1/4" NPT или BSPT (наружн.резьба)  
с резьбой для крепления в стенке  
1/2" NPT (наружн.резьба)

### N



1/4" NPT или BSPT (внутр.резьба)

### NN



1/4" NPT или BSPT (наружн.резьба)

### M



Разъемное исполнение  
1/4" NPT или BSPT (наружн.резьба)

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

- Рекомендации по оптимизации Вы найдете на стр. E2.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

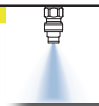
- Охлаждение испарением и выпариванием
- Смачивание
- Легкое туманообразование
- Увлажнение

## СМОТРИ ТАКЖЕ



- Принадлежности
  - Сферические поворотные соединения
  - Обратные клапаны
  - Манометры
  - Регуляторы давления
  - Редукционные клапаны
  - Электромагнитные клапаны
  - Форсуночные фильтры



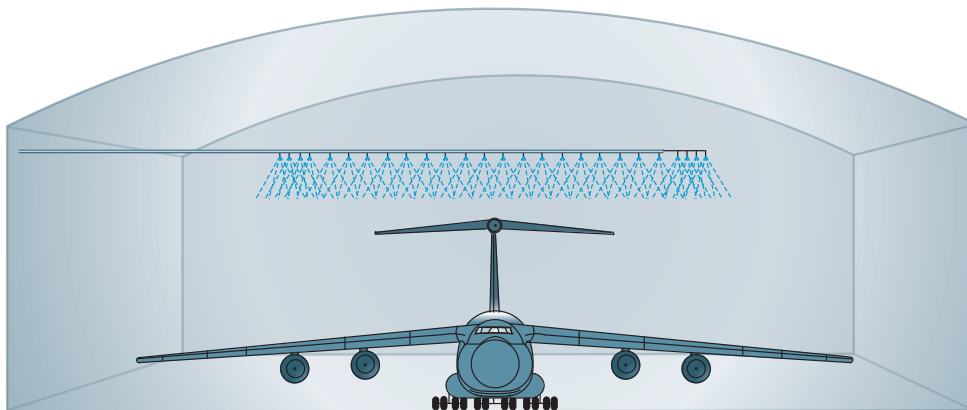


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

\*При указанном давлении в бар.

Соединение (дюйм)	Тип форсунки							Размер	Выходное отверстие (мм)	Завихритель	Расход (л/час)*										Угол распыла (°)*		
	LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M				2	3	4	7	15	20	35	45	80	3	6	20	
1/4	●	●						0,30	0,41	106	-	-	-	-	-	3,1	4,0	4,6	6,1	-	-	51	
	●	●						0,40	0,41	108	-	-	-	-	-	4,1	5,4	6,1	8,2	-	-	58	
	●							0,50	0,41	109	-	-	-	-	4,4	5,1	6,7	7,6	10,2	-	-	63	
	●	●	●	●	●	●	●	0,60	0,41	206	-	-	-	3,6	5,3	6,1	8,1	9,2	12,2	-	35	65	
	●	●	●	●	●	●	●	1	0,51	210	-	3,9	4,6	6,0	8,8	10,2	13,5	15,3	20	45	62	72	
	●	●	●	●	●	●	●	1,5	0,51	216	4,8	5,9	6,8	9,0	13,2	15,3	20	23	31	65	70	72	
	●	●	●	●	●	●	●	2	0,71	216	6,4	7,9	9,1	12,1	17,7	20	27	31	41	70	75	77	
	●	●	●	●	●	●	●	3	0,71	220	9,7	11,8	13,7	18,1	26	31	40	46	61	65	70	73	
	●	●	●	●	●	●	●	4	1,1	220	12,9	15,8	18,2	24	35	41	54	61	82	72	81	84	
	●	●	●	●	●	●	●	6	1,1	225	19,3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81	
	●	●	●	●	●	●	●	8	1,5	225	26	32	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91	
	●	●	●	●	●	●	●	10	1,6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86	
	●	●	●	●	●	●	●	12	1,9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85	
	●	●	●	●	●	●	●	14	1,9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90	
	●				●	●		16	2,2	421	52	63	73	96	141	163	216	245	326	83	86	88	
	●	●	●	●	●	●	●	18	1,9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86	
●						●	20	2,1	422	64	79	91	121	177	204	270	306	408	75	78	80		
●	●	●	●	●	●	●	22	1,9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75		
●	●	●	●	●	●	●	26	2,2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77		

Максимальное рабочее давление зависит от материала и конкретного случая применения.



Гидравлические форсунки используются, например, для воспроизведения условий полета на уровне моря во время тестирования самолетов.





## РАЗМЕРЫ И ВЕС

Стандарт	Тип форсунки	Длина (мм)	Корпус 6-гран. (мм)	Колпачок 6-гран. (мм)	Вес (кг)
	LN (внутр. резьба)	49,5	20,6	17,5	0,09
	LNN (наружн. резьба)	54	20,6	17,5	0,09
	LND (внутр. резьба)	47,5	диаметр 20,6	17,5	0,08
	LNND (наружн. резьба)	51,5	диаметр 20,6	17,5	0,08
	N (внутр. резьба)	33,3	17,5	17,5	0,04
	NN (наружн. резьба)	35,5	17,5	17,5	0,04
	M (наружн. резьба)	21,5	14,3	–	0,01

Все данные основаны на самом большом/тяжелом варианте исполнения каждого типа.

## МАТЕРИАЛЫ

Материал	Код материала	Тип форсунки						
		LN	LNN	LND	LNND	N	NN	M
Латунь	(без кода)	●	●	●	●	●	●	●
Нержавеющая сталь 303	SS	●	●	●	●	●	●	●
Нержавеющая сталь 316	316SS	●	●			●	●	●
Поливинилхлорид	PVC					●		●

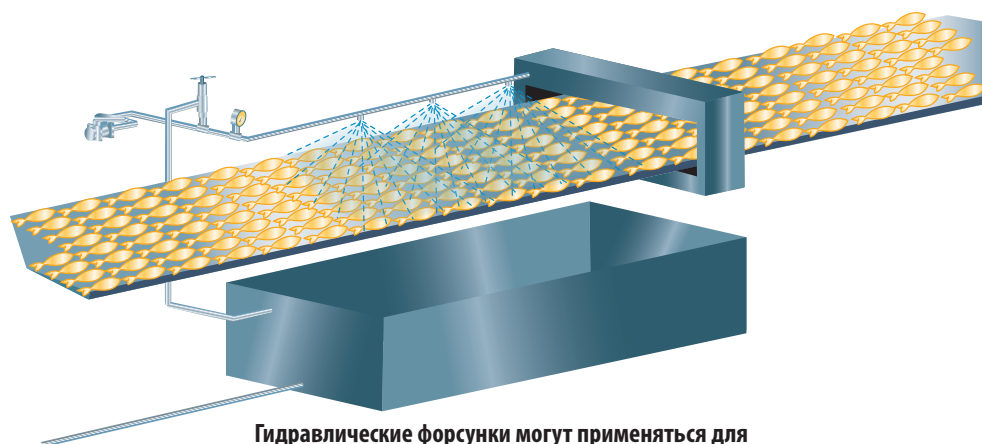
Другие материалы на заказ.

## СХЕМА ЗАКАЗА

СТАНДАРТНАЯ ФОРСУНКА			
<b>1/4</b>	<b>LN</b>	<b>–</b>	<b>SS</b>
Соединение	Тип форсунки	Код материала	Размер

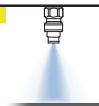
При конической резьбе BSPT перед типом соединения необходимо указать "B".

Если Вы заказываете тип M с фильтром, пожалуйста, укажите в графе тип форсунки «ML».



Гидравлические форсунки могут применяться для увлажнения пищевых продуктов на конвейере.





## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гидравлические форсунки мелкодисперсного распыла дают полоконусный факел исключительно за счет давления жидкости – сжатый воздух при этом не требуется.
- Равномерное распыление во всем широком диапазоне расхода и давлений.
- Очень мелкие капли часто ведут к туманообразованию.
- Более низкие денежные затраты – корпус форсунки можно использовать повторно – заменяются только насадки.
- Насадки типа TN обеспечивают мелкодисперсный распыл при относительно низких давлениях и расходах.

- Вкладыши сопла, завихрители и фильтры могут легко выниматься для проведения работ по очистке и техобслуживанию.
- Большой выбор сменных насадок, корпусов, размеров и материалов.
- Составляющие форсунок UniJet:
  - Корпус, фильтр, насадка форсунки, накидная гайка.
  - Корпус высокого давления, прокладка, фильтр, прокладка насадки, насадка, накидная гайка высокого давления.

## КОРПУСА UniJET

- Соединение форсунки: внутренняя резьба Т или наружная резьба ТТ



Корпус форсунки Т (внутр.резьба) или



Корпус высокого давления форсунки UniJet (внутр.резьба)



Корпус форсунки ТТ (наружн.резьба)



Прокладка



Форсуночный фильтр



Форсуночный фильтр



Прокладка насадки



Насадка форсунки



Насадка форсунки



Накидная гайка



Накидная гайка высокого давления

## НАСАДКИ ФОРСУНОК UniJET

Стандартная форсунка в сборе UniJet с насадкой TN состоит из корпуса (с внутренней Т или наружной ТТ резьбой), фильтра, насадки и накидной гайки. Стандартная форсунка с насадкой TN-SSTC состоит из корпуса высокого давления (с внутр.резьбой), прокладки, фильтра, прокладки для насадки, насадки и накидной гайки высокого давления.

### TN



Мелкодисперсный распыл/ Полюй конус  
Насадка форсунки

### TN-SSTC



Насадка высокого давления  
Твердосплавный вкладыш сопла

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

- Рекомендации по оптимизации Вы найдете на стр. E2.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Охлаждение испарением и выпариванием
- Охлаждение газа
- Смачивание
- Легкое туманообразование
- Увлажнение





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### TN

\*При указанном давлении в бар.

Соединение (дюйм)	Размер	Выходное отверстие (мм)	Завихритель	Расход (л/час)*									Угол распыла (°)*		
				2	3	4	7	15	20	35	45	80	3	6	20
1/4	0,30	0,41	106	-	-	-	-	-	3,1	4,0	4,6	6,1	-	-	51
	0,40	0,41	108	-	-	-	-	-	4,1	5,4	6,1	8,2	-	-	58
	0,60	0,41	206	-	-	-	3,6	5,3	6,1	8,1	9,2	12,2	-	35	65
	1	0,51	210	-	3,9	4,6	6,0	8,8	10,2	13,5	15,3	20	45	62	72
	1,5	0,51	216	4,8	5,9	6,8	9,0	13,2	15,3	20	23	31	65	70	72
	2	0,71	216	6,4	7,9	9,1	12,1	17,7	20	27	31	41	70	75	77
	3	0,71	220	9,7	11,8	13,7	18,1	26	31	40	46	61	65	70	73
	4	1,1	220	12,9	15,8	18,2	24	35	41	54	61	82	72	81	84
	6	1,1	225	19,3	24	27	36	53	61	81	92	122	73	79	81
	8	1,5	225	26	32	36	48	71	82	108	122	163	85	89	91
	10	1,6	420	32	39	46	60	88	102	135	153	204	82	84	86
	12	1,9	420	39	47	55	72	106	122	162	183	245	78	82	85
	14	1,9	421	45	55	64	84	124	143	189	214	285	85	88	90
	18	1,9	422	58	71	82	109	159	183	243	275	367	81	84	86
22	1,9	625	71	87	100	133	194	224	297	336	449	70	72	75	
26	2,2	625	84	103	119	157	230	265	351	398	530	73	74	77	

Другие конструкции форсунок возможны на заказ.

## РАЗМЕРЫ И ВЕС

Стандарт	Тип форсунки	Длина (мм)	6-гран. (мм)	Вес (кг)
	T+TN	50	21	0,07
	TT+TN	50	21	0,06
	T+TN-SSTC	50	21	0,07
	TT+TN-SSTC	50	21	0,06

Все данные основаны на самом большом/тяжелом варианте исполнения каждого типа.

## СХЕМА ЗАКАЗА

ФОРСУНКА UNIJET В СБОРЕ										
КОРПУС ФОРСУНКИ					+	НАСАДКА ФОРСУНКИ				
1/4	T	-	SS			TN	-	SS	10	
Соединение	Тип корпуса		Код материала			Тип насадки		Код материала	Размер	
КОРПУС ФОРСУНКИ					+	НАСАДКА ФОРСУНКИ				
1/4	TT	-	SS			TN	-	SSTC	10	
Соединение	Тип корпуса		Код материала			Тип насадки		Код материала	Размер	

При конической резьбе BSPT перед типом соединения необходимо указать "B".





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

### TN-SSTC

\*При указанном давлении в бар.

Соединение (дюйм)	Размер	Выходное отверстие (мм)	Расход (л/час)*					Ширина покрытия (см) на расстоянии 30 см
			25	50	80	100	140	
1/4	0,60	0,41	6,8	9,7	12,2	13,7	16,2	7,6
	0,80	0,34	9,1	12,9	16,3	18,2	22	7,6
	0,90	0,41	10,3	14,5	18,3	21	24	7,6
	1	0,51	11,4	16,1	20	23	27	8,9
	1,5	0,51	17,1	24	31	34	40	8,9
	1,8	0,64	21	29	37	41	49	11,4
	2	0,71	23	32	41	46	54	11,4
	3	0,71	34	48	61	68	81	15,2
	4	1,1	46	64	82	91	108	20,3
	6	1,1	68	97	122	137	162	25,4
	8	1,5	91	129	163	182	216	30,5
	9	1,5	103	145	183	205	243	35,6
	10	1,6	114	161	204	228	270	40,6
	12	1,9	137	193	245	274	324	45,7
	14	1,9	160	226	285	319	378	35,6
	15	2,1	171	242	306	342	405	40,6
	16	2,2	182	258	326	365	432	45,7
	18	1,9	205	290	367	410	485	40,6
20	2,1	228	322	408	456	539	45,7	
22	1,9	251	355	449	501	593	30,5	
24	2,1	274	387	489	547	647	33	
26	2,2	296	419	530	593	701	35,6	

Показатели ширины покрытия распылением рассчитаны по жидкости с вязкостью 20 сек. в кружке вискозиметра номер 3 (DIN53211) при раб. давлении 110 бар. Покрытие распылением зависит от вязкости и давления. Указанные показатели расхода высчитаны по воде.

Другие модели форсунок на заказ.

## МАТЕРИАЛЫ

Материал	Код материала	Насадка форсунки	
		TN	TN-SSTC
Латунь	(без кода)	●	
Нержавеющая сталь 303	SS	●	●

Другие материалы на заказ.

## СМОТРИ ТАКЖЕ

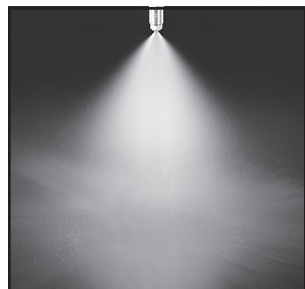


### • Принадлежности

- Сферические поворотные соединения
- Обратные клапаны
- Манометры
- Стабилизаторы давления
- Редукционные клапаны
- Запорные клапаны
- Электромагнитные клапаны
- Корпуса для монтажных зажимов Split-Eyelet
- Фильтры







## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гидравлические форсунки мелкодисперсного распыления дают полоконусный факел исключительно за счет давления жидкости – сжатый воздух при этом не требуется.
- Равномерное распыление во всем широком диапазоне расхода и давлений.
- Очень мелкие капли часто ведут к туманообразованию.
- Вкладыши сопла, завихрители и фильтры могут легко выниматься для проведения работ по очистке и техобслуживанию.

### LN-W



Встроенный фильтр  
1/4" NPT или BSPT (внутр.резьба)

### LNN-W



Встроенный фильтр  
1/4" NPT или BSPT (наружн.резьба)

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

- Рекомендации по оптимизации Вы найдете на стр. E2.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Охлаждение выпариванием
- Смачивание
- Увлажнение

### N-W



1/4" NPT или BSPT (внутр.резьба)

### NN-W



1/4" NPT или BSPT (наружн.резьба)

## СМОТРИ ТАКЖЕ

- Двухфазные форсунки

ФОРСУНКИ ДЛЯ  
МЕЛКОДИСПЕРСНОГО  
РАСПЫЛА





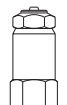
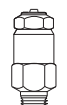
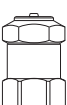
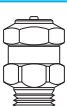
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

LN-W, LNN-W,  
N-W, NN-W

\*При указанном давлении в бар.

Соединение (дюйм)	Размер	Выходное отверстие (мм)	Завихритель	Расход (л/час)*				Угол распыла (°)*	
				1,5	2	3	6	3	6
1/4	2W	0,99	210	5,6	6,4	7,9	11,2	–	165
	3W	0,99	216	8,4	9,7	11,8	16,8	–	157
	4W	1,5	220	11,2	12,9	15,8	22	156	155
	8W	1,5	225	22	26	32	45	152	153

## РАЗМЕРЫ И ВЕС

Стандарт	Тип форсунки	Длина (мм)	Корпус 6-гран. (мм)	Колпачок 6-гран. (мм)	Вес (кг)
	LN-W (внутр. резьба)	49,5	20,6	17,5	0,09
	LNN-W (наружн. резьба)	54	20,6	17,5	0,09
	N-W (внутр. резьба)	33,3	17,5	17,5	0,04
	NN-W (наружн. резьба)	35,5	17,5	17,5	0,04

Все данные основаны на самом большом/тяжелом варианте исполнения каждого типа.

## МАТЕРИАЛЫ

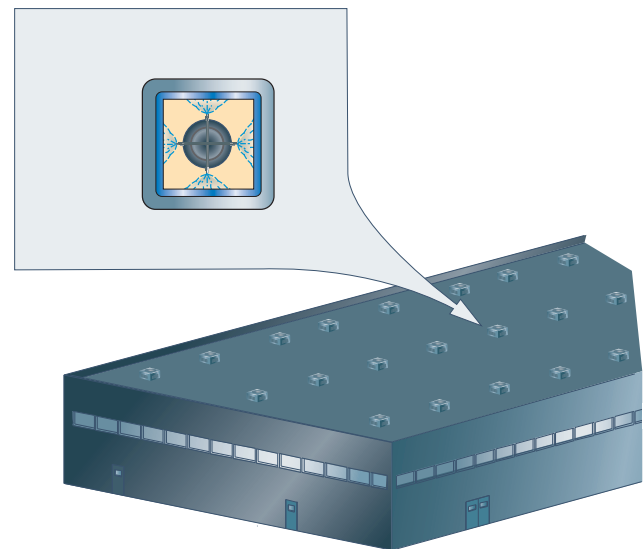
Материал	Код материала	Тип форсунки			
		LN-W	LNN-W	N-W	NN-W
Латунь	(без кода)	●	●	●	●
Нержавеющая сталь 303	SS	●	●	●	●
Нержавеющая сталь 316	316SS	●	●	●	●

Другие материалы на заказ.

## СХЕМА ЗАКАЗА

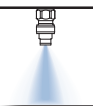
СТАНДАРТНАЯ ФОРСУНКА				
1/4	LN	–	SS	8W
Соединение	Тип форсунки		Код материала	Размер

При конической резьбе BSPT перед типом соединения необходимо указать "B".



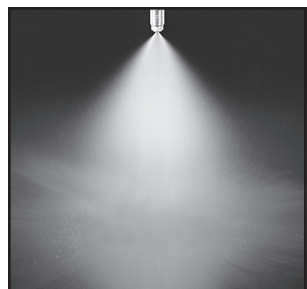
Гидравлические форсунки мелкодисперсного распыла находят применение, например, в охлаждающих змеевиках в кондиционерах воздуха, устанавливаемых на крышах домов.





# Форсунки мелкодисперсного распыла *FogJet*<sup>®</sup>

## Большой угол распыления



### КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

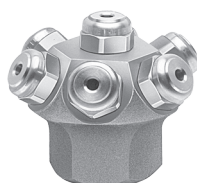
- Форсунка в сборе состоит из одного корпуса и семи сменных колпачков для мелкодисперсного распыления. Каждый колпачок имеет встроенный завихритель, который может быть легко вынут для очистки.
- Туман в форме колокола с очень мелкими каплями.
- Широкий выбор форсунок для различных показателей расхода.

### 7N



1" NPT или BSPT (внутр.резьба)  
Фильтр TW  
Число ячеек 24, 50, 100, 200

### 7G



3/4" до 1-1/2" NPT или BSPT  
(внутр.резьба)  
Фильтр TW  
Число ячеек 24, 50, 100, 200

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

- Рекомендации по оптимизации Вы найдете на стр. E2.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Борьба с запыленностью
- Противопожарная защита
- Очистка, охлаждение газа
- Промывка емкостей

### РАЗМЕРЫ И ВЕС

Стандарт	Тип форсунки	Соединение (дюйм)	Длина (мм)	Диаметр (мм)	Вес (кг)
	7N (внутр. резьба)	1	53,2	63,5	0,68
	7G (внутр. резьба)	3/4 1 1-1/2	46 84,1 81	54 103,2 108	0,34 1,6 1,7

Все данные основаны на самом большом/тяжелом варианте исполнения каждого типа.

### СХЕМА ЗАКАЗА

СТАНДАРТНАЯ ФОРСУНКА			
<b>1-1/2</b>	<b>- 7G</b>	<b>- SS</b>	<b>30</b>
Соединение	Тип форсунки	Код материала	Размер

ФИЛЬТР		
<b>1 TW</b>	<b>- SS</b>	<b>100</b>
Номер фильтра	Код материала	Размер ячеек

При конической резьбе BSPT перед типом соединения необходимо указать "В".

### СМОТРИ ТАКЖЕ

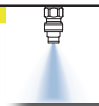
- Принадлежности
  - Фильтры TW
- Двухфазные форсунки
- Каталог 35-В: Фильтры

### МАТЕРИАЛЫ

Материал	Код материала	Тип форсунки	
		7N	7G
Латунь	(без кода)	●	●
Нержавеющая сталь 303	SS	●	●
Нержавеющая сталь 316	316SS	●	●

Другие материалы на заказ.





### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

#### 7N

\*При указанном давлении в бар.

Соединение (дюйм)	Размер	Размеры			Расход (л/мин)*						
		A (м)	B (м)	C (м)	1,5	3	4	6	7	8	10
1	0,60	1†	1,1	0,5	–	–	–	–	0,42	0,45	0,50
	1	1†	1,2	0,6	–	0,46	0,56	0,65	0,70	0,75	0,84
	1,5	1†	1,4	0,8	–	0,69	0,85	0,98	1,0	1,1	1,3
	2	1†	1,4	0,8	–	0,92	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7
	3	1†	1,7	1,1	1,1	1,4	1,7	2,0	2,1	2,3	2,5
	4	1†	1,7	1,1	1,5	1,8	2,2	2,6	2,8	3,0	3,4
	6	1†	1,8	1,2	2,2	2,8	3,4	3,9	4,2	4,5	5,0
	8	1†	1,8	1,2	2,9	3,7	4,5	5,2	5,6	6,0	6,7
	10	1†	2,1	1,4	3,7	4,6	5,6	6,5	7,0	7,5	8,4
	12	1†	2,4	1,4	4,4	5,5	6,7	7,8	8,4	9,0	10,1
	14	1	2,4	1,4	5,1	6,4	7,9	9,1	9,8	10,5	11,8
	16	1 2†	2,4 2,6	1,5 1,7	5,9	7,4	9,1	10,4	11,2	12,0	13,5
	18	1 2†	2,4 2,7	1,5 1,8	6,6	8,3	10,2	11,7	12,6	13,5	15,1
22	1 2†	2,9 3,4	1,7 2,1	8,0	10,1	12,4	14,3	15,3	16,5	18,5	
26	1 2†	3 3,7	1,8 2,4	9,5	12,0	14,7	16,9	18,1	19,6	22	

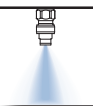
†И выше.

#### 7G

\*При указанном давлении в бар.

Соединение (дюйм)	Размер	Размеры			Расход (л/мин)*						
		A (м)	B (м)	C (м)	1,5	3	4	6	7	8	10
3/4	1	1 1,5 2,5 3,5	1,5 2 2,3 2,4	1 1,3 1,4 1,6	4,3	5,2	6,4	7,2	7,7	8,2	9,1
	1,5	1 1,5 2,5 3,5	2,4 2,7 3 3,2	1,7 2 2,3 2,4	6,5	7,8	9,6	10,8	11,6	12,3	13,6
	3	1 1,5 2,5 3,5	2,6 3 3,4 3,5	1,7 2 2,1 2,3	13,0	15,6	19,1	22	24	25	27
	5	1 1,5 2,5 3,5	2,9 3,4 3,7 3,8	1,9 2,1 2,4 2,4	22	26	32	36	39	41	45





# Форсунки мелкодисперсного распыла *FogJet*<sup>®</sup>

## Большой угол распыления



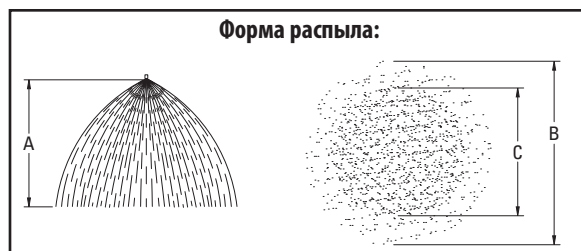
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

7G

\*При указанном давлении в бар.

Соединение (дюйм)	Размер	Размеры			Расход (л/мин)*						
		A (м)	B (м)	C (м)	1,5	3	4	6	7	8	10
1	6,5	1	3	2,7	28	34	42	47	50	53	59
		1,5	3,5	2,8							
		2,5	4	3							
		3,5	4,1	3,5							
10	10	1	3,4	2,9	43	52	64	72	77	82	91
		1,5	3,8	3							
		2,5	4,1	3,4							
		3,5	4,3	3,7							
12,5	12,5	1	3,7	3	54	65	80	90	97	102	113
		1,5	4	3,4							
		2,5	4,3	3,7							
		3,5	4,4	3,8							
16	16	1	3,8	3,2	69	83	102	115	123	131	147
		1,5	4,2	3,7							
		2,5	4,4	4							
		3,5	4,6	4							
1, 1-1/2	25	1	4,2	2,7	109	130	159	179	192	205	225
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
30	30	1	4,2	2,7	130	156	191	215	231	245	270
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
32	32	1	4,2	2,7	138	167	205	230	247	260	290
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
40	40	1	4,2	2,7	173	210	258	285	306	325	360
		1,5	4,9	3,2							
		2,5	5,2	3,4							
		3,5	5,3	3,5							
1-1/2	45	1	4,3	2,9	195	235	288	320	343	370	410
		1,5	5	3,4							
2,5		5,3	3,7								
3,5		5,5	3,8								
50	50	1	4,4	3,2	215	260	319	360	386	410	455
		1,5	5,2	3,7							
		2,5	5,5	4,1							
		3,5	5,8	4,3							

Форсунки для  
 мелкодисперсного  
 распыла



# Форсунки для мелкодисперсного распыла (гидравлические), Большой угол распыления



## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гидравлические форсунки мелкодисперсного распыла дают туманообразный полоконусный факел исключительно за счет давления жидкости – сжатый воздух при этом не требуется.
- Равномерное распределение жидкости во всем широком диапазоне расхода и давлений.
- Очень мелкие капли часто ведут к туманообразованию – идеально подходят для применения там, где требуется увлажнение без избытка жидкости.
- Насадки 22624-80° SF для корпусов UniJet® предлагаются в следующих исполнениях: насадка и завихритель из латуни, кончик завихрителя из нержавеющей стали, насадка SF целиком из латуни.

- Типы форсунок SF-CE и SM-CE из материала Celcon® отличаются:
  - Компактной конструкцией.
  - Повышенной химической стойкостью для более продолжительного срока службы.
  - Более низкими затратами на обслуживание.
  - Сменяемая сетка фильтра 200 ячеек.
  - Углы распыления до 110° при 2,8 бар – макс. давление 14 бар при макс. температуре 93°C.

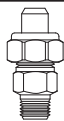
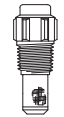
## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

- Рекомендации по оптимизации Вы найдете на стр. E2.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Увлажнение овощей для лучшего хранения в свежем состоянии
- Увлажнение без избытка жидкости

## РАЗМЕРЫ И ВЕС

Стандарт	Тип форсунки	Длина (мм)	6-гран. (мм)	Вес (грамм)
	T+22624, TT+22624, T+SF, TT+SF	47,6	20,6	10,5
	1/8SF-CE, 1/8SM-CE	30,1	11,1	3,58

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

\*При указанном давлении в бар.

Номер форсунки	Номер насадки	Расход (л/час)*						Угол распыла (°)*		
		1,5	3	7	10	14	3	7	14	
1/8SF-CE1	–	1,8	2,5	3,8	4,5	5,4	110	110	100	
1/8SF-CE2	SF2, SF-CE2	3,5	5,0	7,6	9,1	10,8	105	105	100	
1/8SF-CE3	SF3, SF-CE3	5,3	7,5	11,4	13,7	16,2	110	110	100	
1/8SM-CE1	SM-CE1, 22624-1-80	2,8	3,9	6,0	7,2	8,5	80	75	75	
1/8SM-CE2	SM-CE2, 22624-2-80	5,6	7,9	12,0	14,4	17,0	80	75	75	

## СМОТРИ ТАКЖЕ

- Двухфазные форсунки

## НАСАДКИ ФОРСУНОК UNIJET

### 22624, SF



22624: насадка и завихритель из латуни, кончик завихрителя из нержавеющей стали, SF целиком из латуни

### 1/8SF-CE, SM-CE



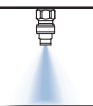
1/8" NPT или BSPT (наружн.резьба)

## СХЕМА ЗАКАЗА



При конической резьбе BSPT перед типом соединения необходимо указать "B".





## КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Плотный полноконусный факел создается исключительно за счет давления жидкости – сжатый воздух при этом не требуется.
- Струя распыла с высокой концентрацией мелких капель.
- Равномерное распределение жидкости во всем широком диапазоне расходов.
- Возможно разъемное исполнение с адаптером для подсоединения шланга (внутр.резьба).

**F**



Разъемная с адаптером для подсоединения шланга (внутр.резьба) 9" или 11-1/2"

**FF**



Цельная 3/4" до 1-1/4" NPT или BSPT (внутр.резьба)

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПТИМИЗАЦИИ

- Рекомендации по оптимизации Вы найдете на стр. E2.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Аэрация
- Химические технологии
- Борьба с запыленностью
- Противопожарная защита

## СМОТРИ ТАКЖЕ

- Двухфазные форсунки

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

\*При указанном давлении в бар.

Соединение (дюйм)	Соединение шланга (дюйм)	Число витков резьбы шланга	Тип форсунки		Размер	Расход (л/мин)*					
			F	FF		1,5	3	4	6	7	10
3/4			●	●	4,8	13,4	19,0	22	27	29	35
			●	●	9	25	36	41	50	54	65
			●	●	12	34	47	55	67	72	86
			●	●	18	50	71	82	101	109	130
	1	11-1/2†	●	●	18	50	71	82	101	109	130
1			●	●	25	70	99	114	140	151	180
			●	●	35	98	138	160	195	211	252
1-1/4			●	●	50	140	197	228	279	302	360
			●	●	70	195	276	319	391	422	505
	1-1/2	9	●	●	35	98	138	160	195	211	252
		11-1/2†	●	●	35	98	138	160	195	211	252
		9	●	●	50	140	197	228	279	302	360
		11-1/2†	●	●	50	140	197	228	279	302	360
		9	●	●	70	195	276	319	391	422	505
		11-1/2†	●	●	70	195	276	319	391	422	505

†Может применяться с соответствующими соединениями с трубной резьбой.





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

**F, FF**

\*При указанном давлении в бар.

Размер	"H" Высота над полом (м)	Размер струи и покрытия распылением (м)*					
		3			7		
		A	B†	C	A	B†	C
4,8	1	5,2	2,1	4	7,6	1,5	6,1
9	1	7	2,4	5,2	9,4	1,7	7,3
12	1	7,6	2,4	5,5	10,1	1,7	7,6
18	1	8,8	2,4	5,8	11	1,7	7,9
25	1	9,8	2,4	7,3	12,8	1,7	9,8
35	1	11	2,4	8,5	16,8	1,8	13,7
50	1	11,3	2,4	8,5	18,3	1,8	15,2
70	1	14	2,4	11	22	1,8	18,3

†Показатель «B» измерен на самом широком участке показателя «A».

**F, FF**

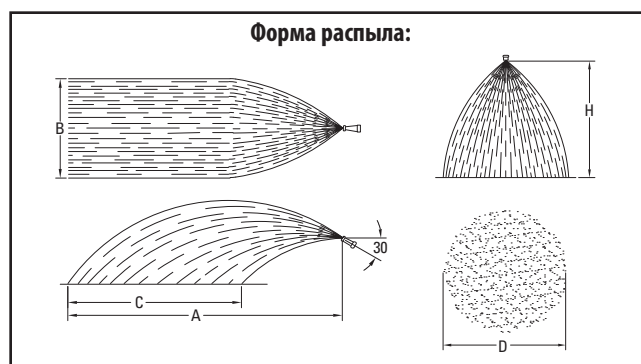
\*При указанном давлении в бар.

Размер	"H" Высота над полом (м)	Покрытие распылением "D" при различных давлениях (м)*			
		3	4	7	10
		4,8, 9, 12	1	0,60	0,60
1,5	0,90		0,90	0,90	0,90
2,1	1,2		1,2	1,1	0,90
3	1,5		1,4	1,2	1,1
18, 25	1	0,60	0,60	0,60	0,60
	1,5	0,90	0,90	0,90	0,80
	2,1	1,2	1,2	1,1	0,90
	3	1,7	1,5	1,3	1,2
35, 50, 70	1	0,80	0,80	0,80	0,60
	1,5	1,2	1,2	1,1	0,90
	2,1	1,5	1,5	1,4	1,2
	3	2	1,8	1,7	1,5

## МАТЕРИАЛЫ

Материал	Код материала	Тип форсунки		
		FF	1 до 11-1/2F-18	1-1/2-xx-F-xx
Латунь	(без кода)	●		
Нержавеющая сталь 303	SS	●		
Никелированная латунь	(без кода)		●	
Колпачок: никелированная латунь Корпус: никелированный чугун	(без кода)			●

Другие материалы на заказ.



## РАЗМЕРЫ И ВЕС

Малые углы распыла	Тип форсунки	Соединение (дюйм)	Соединение шланга (дюйм)	Общая длина (мм)	Диаметр (мм)	Вес (кг)
	F (внутр. резьба)	—	1	108,7	38,1	0,34
		—	1-1/2	147,6	57,2	0,79
	FF (внутр. резьба)	3/4	—	25,4	34,9	0,08
		1	—	29,4	42,1	0,14
		1-1/4	—	31	53,2	0,23

Все данные основаны на самом большом/тяжелом варианте исполнения каждого типа.

## СХЕМА ЗАКАЗА

СТАНДАРТНАЯ ФОРСУНКА				СТАНДАРТНАЯ ФОРСУНКА						
<b>1</b>	<b>-</b>	<b>11-1/2</b>	<b>F</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>3/4</b>	<b>FF</b>	<b>-</b>	<b>SS</b>	<b>4,8</b>
Шланговое соединение		Число витков резьбы шланга	Тип форсунки		Размер	Соединение	Тип форсунки		Код материала	Размер

При конической резьбе BSPT перед типом соединения необходимо указать "B".

