

# Путеводитель по РАСПЫЛИТЕЛЬНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ для СТАЛЕЛИТЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



*Spraying Systems*



распылительная  
форсушка



упрощенное  
распыление



аэрозоль  
распылением



производство  
распылительной  
товарной

# Spraying Systems Co.

глобальная сеть производства и продаж



## Легенда



Головной офис  
Уитон, Иллинойс, США



Торговые  
представительства



производство  
Хадсон, Нью-Гэмпшир, США  
Уитон, Иллинойс, США  
Бельгия  
Бразилия  
Китай  
Германия  
Индия  
Италия  
Япония  
Корея



# Путеводитель по распылительным технологиям для сталелитейной промышленности

## СОДЕРЖАНИЕ

Изделие	Области применения	№ страницы
Форсунки CasterJet®	Охлаждение/Непрерывное литье	2
Воздушные форсунки 26010		5
Форсуны FullJet®	Охлаждение/Литейное производство	6
NHX FullJet		7
NHCC FullJet		8
Стандартные/с квадратным пятном орошения/широкоугольные		10
UniJet®		11
Без вставки		11
Овальные		11
Форсунки DistribJet® с высокой производительностью		12
P45075		12
Форсунки VeeJet®	Смазка/Охлаждение/Промывка полосы	22
Quick VeeJet, UniJet		23
Dovetail VeeJet		34
18897 Dovetail		36
XT VeeJet		39
Прямоугольные форсунки VeeJet		40
Форсунки DescalJet®	Гидросбив окалины/Стан горячей прокатки	41
AA214		47
26180/26190/218		50
Оптимизация распылительных процессов на Вашем стане		43
Сталелитейное производство		44
Участки Вашего стана, которые могут выиграть от автоматизации распылительных систем		46
FlatJet®	Промывка полосы/Стан горячей прокатки	54
FloodJet®		54
WashJe®	Промывка полосы/Стан горячей прокатки	58
Laminar Flow	Выходной стол/Стан горячей прокатки	60
Форсунка со сплошной струей		60
Щелевой тип		60
Спрысковые балки	Смазка/Охлаждение/Промывка полосы/Стан холодной прокатки	61
Балка с автоматическими щетками		61
Балка с ручными щетками		61
Воздушные форсунки WindJet®	Обдув полосы/Стан холодной прокатки	63
WindJet		63
Воздушные ножи		65
Воздушное распыление & автоматические контроллеры распыления AutoJet®	Оцинковка/Стан холодной прокатки	66
VAU/VMAU		67
Форсунки серии J		68
WhirlJet®	Пылеподавление/Охлаждение газов	78
SpiralJet®	Пылеподавление/Охлаждение газов	79
FloMax® и AutoJet®	Контроль выбросов/	
Системы кондиционирования газов	Скрубберы/Кондиционирование газов	86



**Spraying Systems**

Эксперты в области струйных технологий



распылительные форсунки



управление распылением



анализ распыления



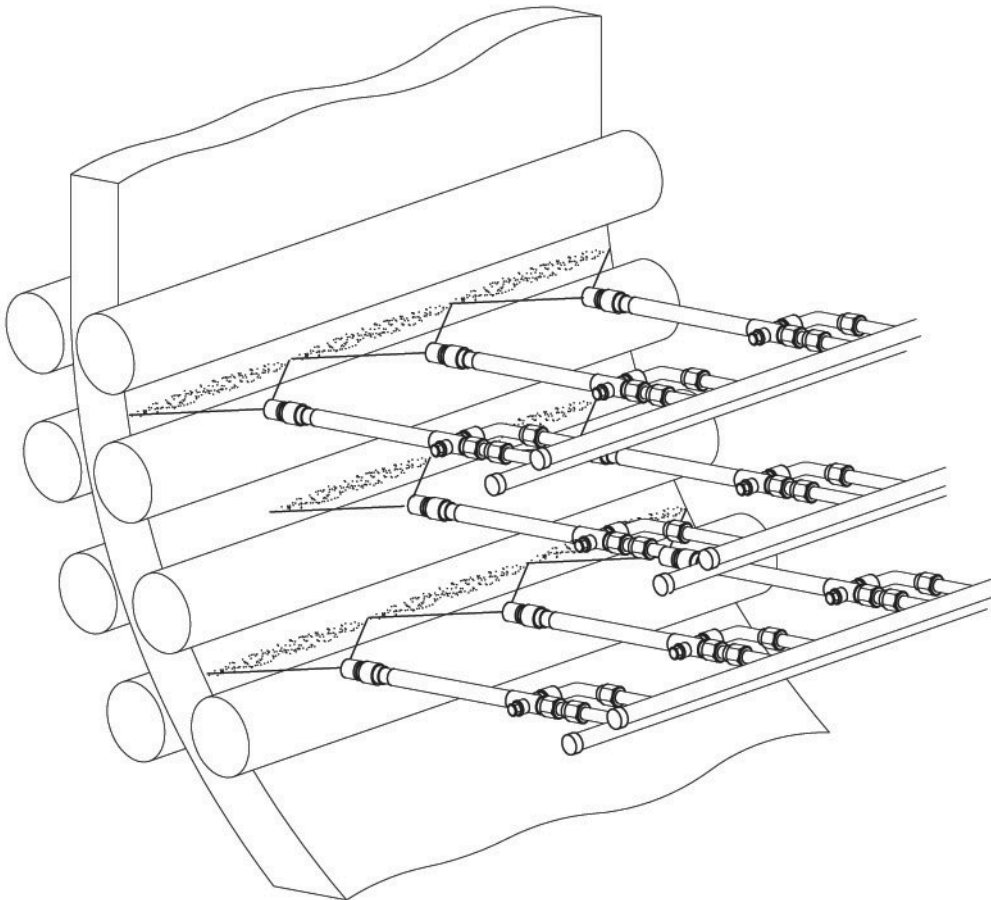
производство распылительной техники



## Форсунки CASTERJET - оптимальный выбор для вторичного охлаждения непрерывного литья

Секрет высокой эффективности форсунок Cast - состоит в уникальной технологии смешивания воды и воздуха. Результатом этого являются:

- повышение качества поверхности за счет однородного распределения распыляемой воды и уменьшения количества избыточной воды, скапливающейся под роликами.
- Уменьшение расходов на водоподготовку . повышение эффективности теплоотбора уменьшает потребность в воде, а большие свободные сечения делают возможным применение воды менее высокого качества.
- Более универсальный и разносторонний процесс — варьируя потоки воды, можно приспособить систему охлаждения к различным сталям и сплавам
- Уменьшение расходов на обслуживание — чем меньше форсунок содержит система, тем меньше требуется времени и средств для ухода за ними. Самоориентирующиеся распыляющие сопла и трубки-удлинители ускоряют замену форсунок; а меньшее загрязнение пространства между роликами уменьшает расходы на их очистку и продлевает срок их службы
- Потенциальное уменьшение расхода воздуха при непрерывном литье на 25% (по сравнению с традиционными конструкциями) при той же производительности.





## Форсунки CasterJet - как они работают

Форсунки CasterJet обеспечивают процесс мелкодисперсного распыления воды, основанный на уникальном принципе соударения, включающем в себя три фактора:

- поток воды, с большой скоростью устремляющийся в распылительную камеру
- распыляющая поверхность на торце вставленного в форсунку болта (мишень для струи), об которую ударяется вода
- поток воздуха, подаваемый на участок позади отражателя и дополнительно разбивающий поток воды



Предусмотренной конструкцией расширение (распылительная камера) повышает эффективность смешивания. Таким образом, форсунки CasterJet nozzles обеспечивают более высокую производительность при расходе воздуха, на 25% меньше обычного. Это означает, что новые системы охлаждения будут требовать меньшую производительность или меньшее количество компрессоров. На имеющихся линиях охлаждения можно отказаться от нескольких компрессоров.

Это в свою очередь уменьшает расходы энергии и удлинит срок службы компрессоров. Распыляющий болт, соударение с вогнутой поверхностью которого обеспечивает более эффективное разбивание струи, впрессовывается в корпус форсунки CasterJet.

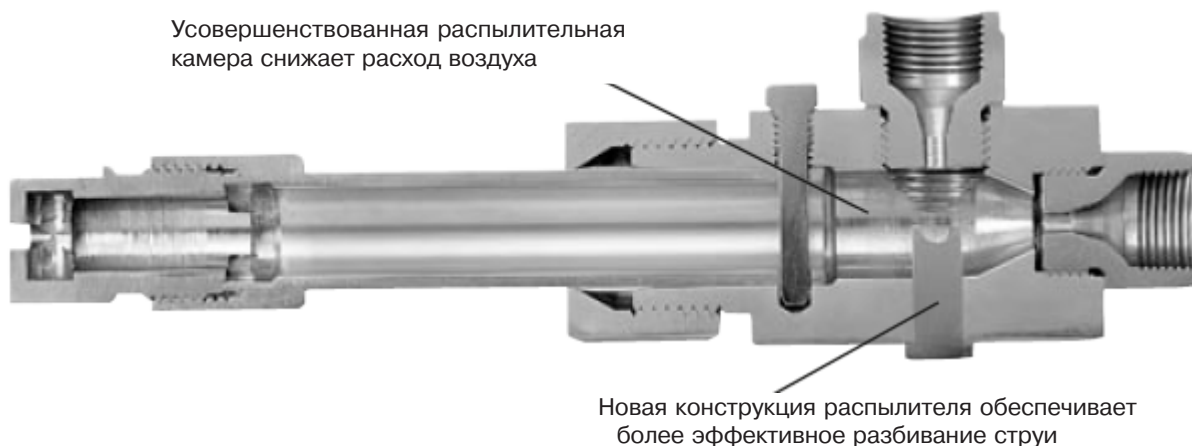
Форсунки CasterJet позволяют регулировать струю с отношением 25:1. Поток может быть уменьшен с использованием давления воды 3 бар без потери производительности. Широкий рабочий диапазон и постоянный размер капель по всему пятну распыла обеспечивает большую гибкость процесса и возможность работать с разными типами сталей.

## Простота в обращении

Конструкция удлинителей CasterJet предусматривает обеспечивающее быструю заменяемость соединение с уплотнительным кольцом и установочным штифтом. Поскольку удлинители могут заменяться, можно использовать большой диапазон длин. Это значительно упрощает также действия в случае неполадки – вместо того, чтобы менять всю форсунку, достаточно заменить только трубку с наконечником. Распыляющий наконечник CasterJet с новой установочной шайбой стало еще проще снимать для замены. Наконечники являются самоориентирующимися, а форсунка в целом обладает гладким и ровным каналом прохождения жидкости. Благодаря низкому рабочему давлению форсунка мало изнашивается.

Технические данные:

- Диапазон производительности: от 7.6 до 45.4 л/мин при давлении воздуха 3 бар и давлении жидкости 7 бар
- Углы распыла от : 60° до 135°
- Материалы: изнашиваемые части, включая отверстия распылительных наконечников и распылители – из нержавеющей стали. Корпуса форсунок и удлинители – из латуни
- Присоединительные размеры на входе – от 3/8" до 1/2"

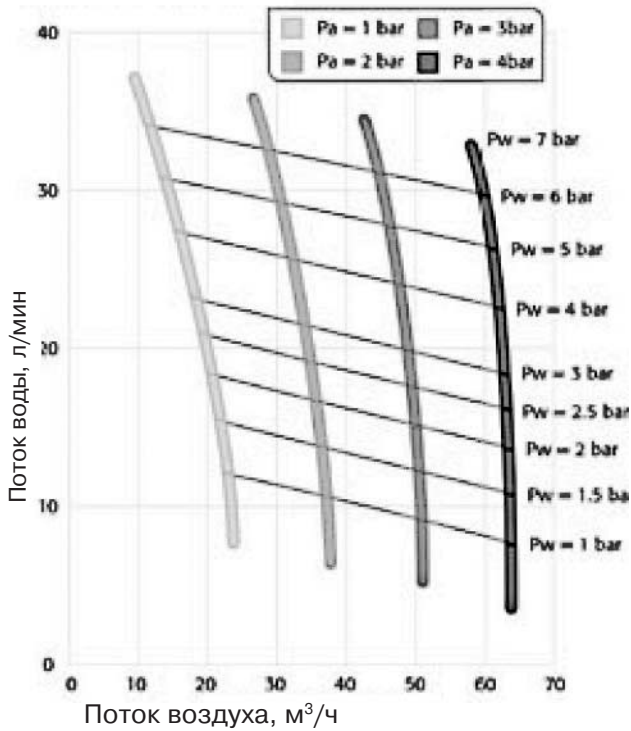




# Зависимость потока воды от объема воздуха Расход воды при постоянном давлении воздуха

## Характеристики

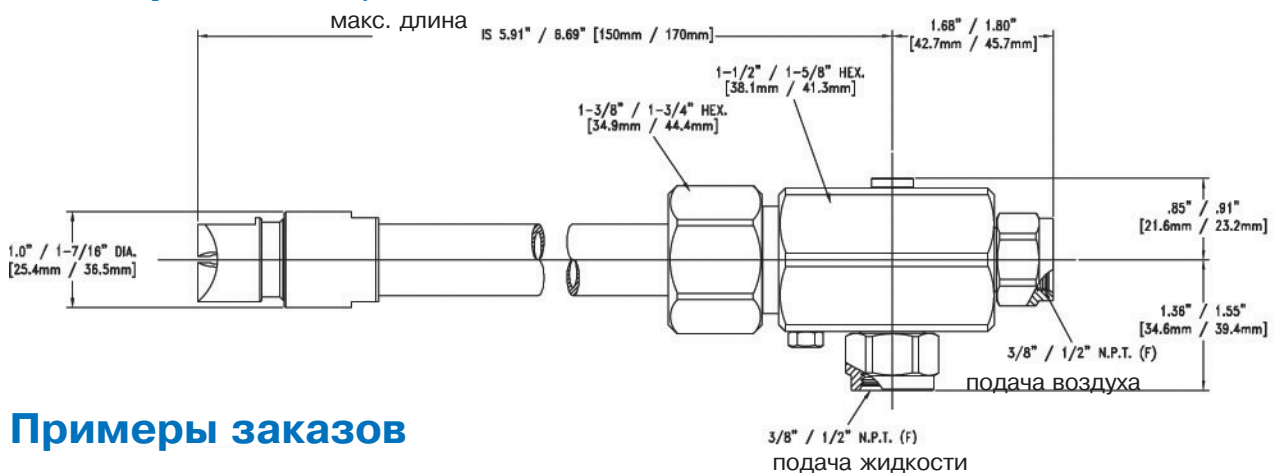
1/2NCJ-9-SS метрическая



Форсунка ряда 50070-	Поток воды при 7 бар (л/мин)	Поток воздуха при 3 бар (л/мин)
_NCJ-2-_SS	7.6	147
_NCJ-2.5-_SS	9.5	162
_NCJ-3-_SS	11.4	174
_NCJ-3.5-_SS	13.2	242
_NCJ-3.7-_SS	15.1	255
_NCJ-4-_SS	18.9	284
_NCJ-5-_SS	24.6	289
_NCJ-6.5-_SS	30.0	441

Форсунка ряда 50085-	Поток воды при 7 бар (л/мин)	Поток воздуха при 3 бар (л/мин)
_NCJ-8-_SS	34.0	517
_NCJ-9-_SS	40.0	718
_NCJ-10-_SS	45.0	634
_NCJ-12-_SS	57.0	634

## Размеры 50070/50085



## Примеры заказов

Форсунки, схема 50070/50085			
3/8NCJ	-	3	120 - SS
1/2NCJ	-	8	120 - SS
Соед. размер На входе	Размер по прои.	Угол распыла	материал

Гарнитура 50070/50085	
<b>50070 - BRSS + 50080 - 350</b>	длина
<b>50085 - BRSS + 50094 - 400</b>	
маркировка гарнитуры	



## Воздушные распылительные форсунки 26010 обеспечивают щадящее охлаждение непрерывно литых заготовок

Если Вы прокатываете ограниченный ассортимент сталей, то приемлемой альтернативой форсункам CasterJet® могут стать наши форсунки с воздушным распылением 26010. Создавая тонкий водовоздушный туман, они обеспечивают щадящее охлаждение, типичное для двухфазных форсунок. Различить форсунки по их рабочим характеристикам помогают кольца на воздушной насадке.



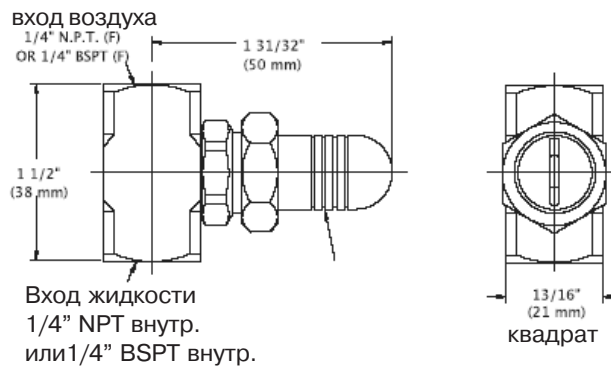
### Технические характеристики:

- исполнение из латуни
- присоединительные размеры на входе – 1/4"

## Характеристики

№ форсунки в комплекте	Кол-во идент. колец	Характеристики				Угол распыла, град.
		Давление, бар		Производительность		
		Воздух	Жидкость	Воздух (Нл/мин.)	Вода (л/мин.)	
26010-0-1/4J	NONE	2.8	2.6	85	1.9	90
26010-1-1/4J	1	2.8	2.3	275	3.8	90
26010-2-1/4J	2	2.8	2.4	297	5.7	90
26010-3-1/4J	3	2.8	4.1	176	10.6	90
26010-4-1/4J	4	2.8	2.4	297	5.7	120
26010-5-1/4J	5	2.8	4.1	156	10.6	120

## Размеры 26010



## Примеры заказов

Воздушная форсунка 26010		
<b>26010 – 1 – 1/4J</b>		
Распылительная насадка	Кольцо идент. колец	Корпус форсунки



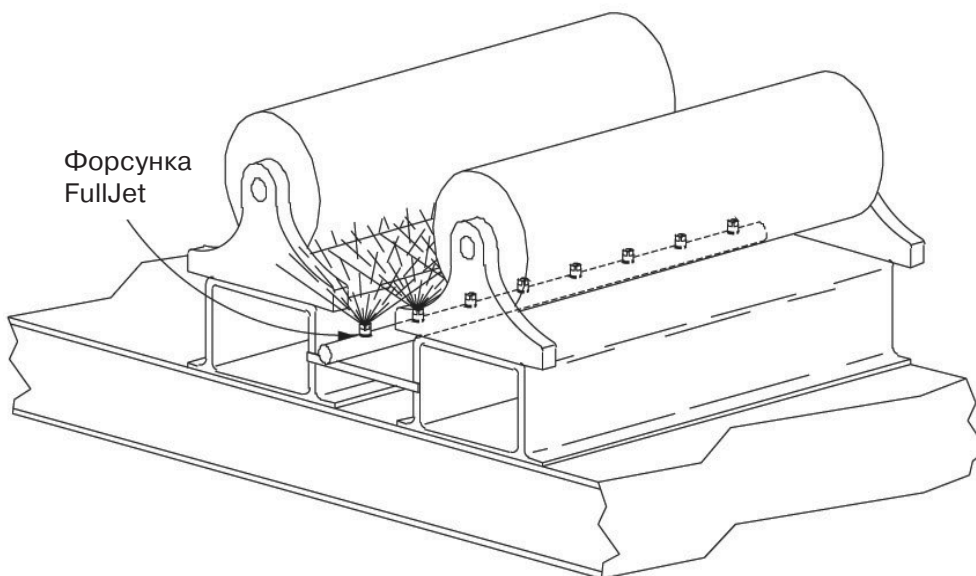


## Форсунки FullJet – равномерное распределение охладителя повышает качество стали на всех участках Вашего производства

Пятна перегрева, трещины и дефекты – дорого обходящиеся, но часто встречающиеся проблемы. Одним из способов избежать проблем с качеством продукции является применение распылительных форсунок FullJet. Особенность этих форсунок состоит в уникальной конструкции канала прохождения жидкости, обеспечивающей равномерное распыление в пределах широкого диапазона значений производительности и давления. Ровное и постоянное покрытие охлаждаемой поверхности струей охладителя дает охлаждение в направлении от центра к краю, которое обеспечивает отсутствие дефектов в стали. Наша производственная программа форсунок FullJet весьма обширна. Вы можете выбрать нужные Вам конструкцию, размер, производительность, присоединение, угол распыления, форму пятна распыла, материал и т.д.

Common uses for FullJet nozzles include:

- Равномерное охлаждение непрерывно литых заготовок и слябов
- Быстрое и равномерное охлаждение при закалке
- Полное смывание технологических жидкостей





# Полноконусные форсунки HNX FullJet обеспечивают равномерное распределение, надежную работу и простой уход при охлаждении слябов



Высококачественное распыление повышает качество стали и повышает эффективность работы Вашей литейной машины, а наши форсунки HNX FullJet и предназначены именно для этого – для равномерного охлаждения, предотвращающего появление таких дефектов, как диагональные трещины.

**Основные особенности и преимущества:**

- Широкий ассортимент размеров форсунок позволит Вам выбрать плотность орошения таким образом, чтобы подобрать оптимальный режим охлаждения
- Корпус форсунки HNX имеет шестигранную форму, что позволяет легко вставлять его в стандартные гнезда и вынимать его из них
- Отражатель закреплен в форсунке таким образом, что его выпадение во время работы исключается.

**Технические данные:**

- Диапазон значений производительности: от 1,9 до 8,4 л/мин. при 7 бар
- Материал изготовления - латунь
- Присоединительные размеры на входе 1/4" и 3/8"

## Примеры заказов

Форсунка HNX FullJet		
1/4	HNX - 5	
Присоед. размер на входе	Тип Форсунки	Размер по производит.

## Размеры



## Характеристики

\* При фиксированном давлении, бар

Присоед. резьба на входе, NPT или BSPT	№ форсунки	Номин. диаметр отверст.	Диаметр макс. свободного просвета	Производительность, л/мин. *										Угол распыла*		
				.5	.7	1.5	2	3	4	5	6	7	10	.5	1.5	6
1/4"	1/4HNX-5	1.95	1.3	1.6	1.9	2.7	3.1	3.7	4.2	4.7	5.1	5.5	6.5	60	65	61
	1/4HNX-6.5	2.4	1.6	2.1	2.5	3.5	4.0	4.8	5.5	6.1	6.7	7.1	8.4	45	50	46
	1/4HNX-8	2.8	1.2	2.6	3.0	4.3	4.9	6.0	6.8	7.5	8.2	8.8	10.4	68	80	76
	1/4HNX-10	2.8	1.6	3.3	3.8	5.4	6.2	7.4	8.5	9.4	10.2	11.0	13.0	58	67	61
	1/4HNX-12	3.2	1.6	3.9	4.6	6.5	7.4	8.9	10.2	11.3	12.3	13.2	15.5	71	81	72
	1/4HNX-14.5	3.6	1.6	4.7	5.5	7.8	9.0	10.8	12.3	13.7	14.8	15.9	18.8	78	89	75
3/8"	3/8HNX-15	3.6	2.4	4.9	5.7	8.1	9.3	11.2	12.7	14.1	15.4	16.5	19.4	64	67	61
	3/8HNX-18	4.0	2.4	5.9	6.9	9.7	11.1	13.4	15.3	16.9	18.4	19.8	23	77	86	73
	3/8HNX-20	4.4	2.8	6.5	7.6	10.8	12.4	14.9	17.0	18.8	20	22	26	76	80	73
	3/8HNX-22	4.8	2.8	7.2	8.4	11.9	13.6	16.4	18.7	21	23	24	28	87	90	82



**Форсунки NHCC FullJet – наиболее стабильное и равномерное распыление в виде конуса**

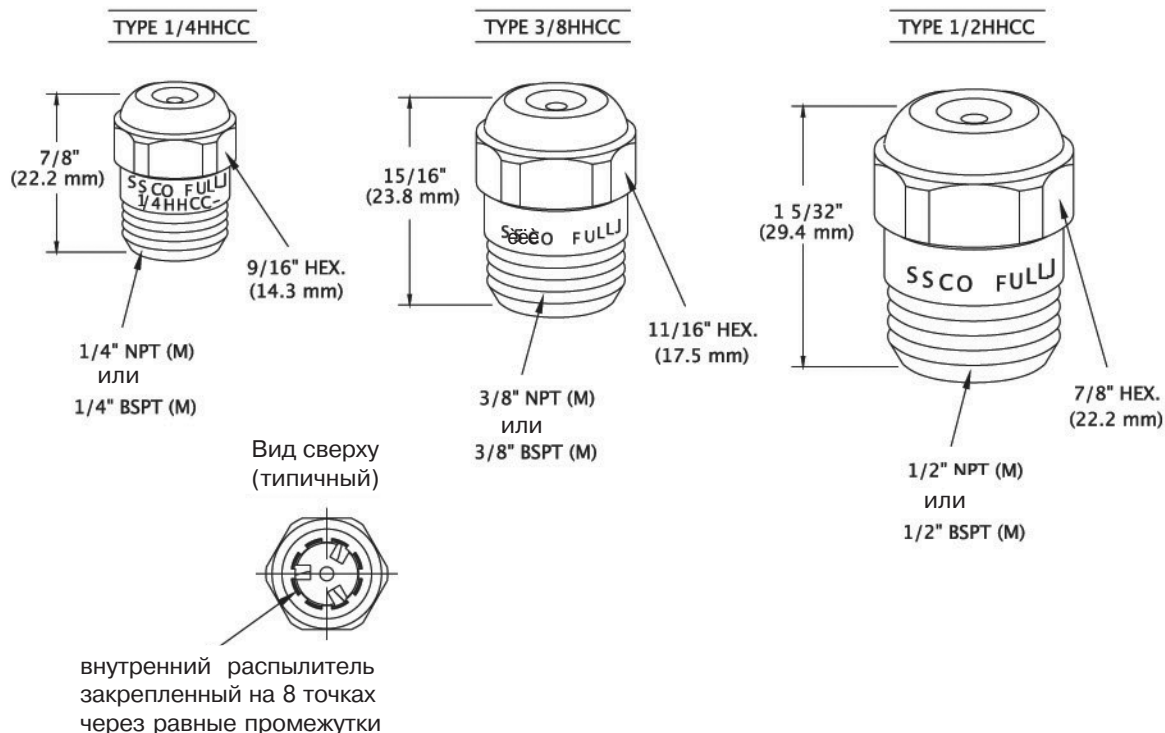
Типичная полноконусная форсунка дает струю воды в виде сплошного конуса, распределение воды внутри которого может быть различным. Увлажняется при этом все так называемое пятно орошения, но разные участки увлажняются по-разному. Это приводит к образованию дефектов, вызванных неравномерным охлаждением и дорого обходящихся производителю. Запатентованная конструкция форсунки NHCC FullJet позволяет получить равномерное распределение воды по конусу распыления. В результате получается равномерное контролируемое охлаждение, отвечающее самым строгим требованиям.

NHCC FullJet помогает контролировать такой важный для продления времени безотказной работы высокоскоростных МНЛЗ параметр, как температура непрерывной заготовки, благодаря следующим особенностям своего строения:

- Новая конструкция распылителя обеспечивает более равномерное и стабильное распыление в диапазоне давлений от 0,7 до 5.5 бар. Изменение давления жидкости при этом не влияет на угол распыла.
- Для каждого размера форсунок распылительная вставка подобрана таким образом, чтобы обеспечить максимальную точность распыления.
- В зависимости от объемного потока воды Вы сможете подобрать для каждого случая оптимальные размеры форсунок. Каждый последующий размер имеет на 25% больший расход воды по сравнению с предыдущим, что существенно облегчает расчет объема распыляемой воды для каждого отдельного сегмента

**Технические данные:**

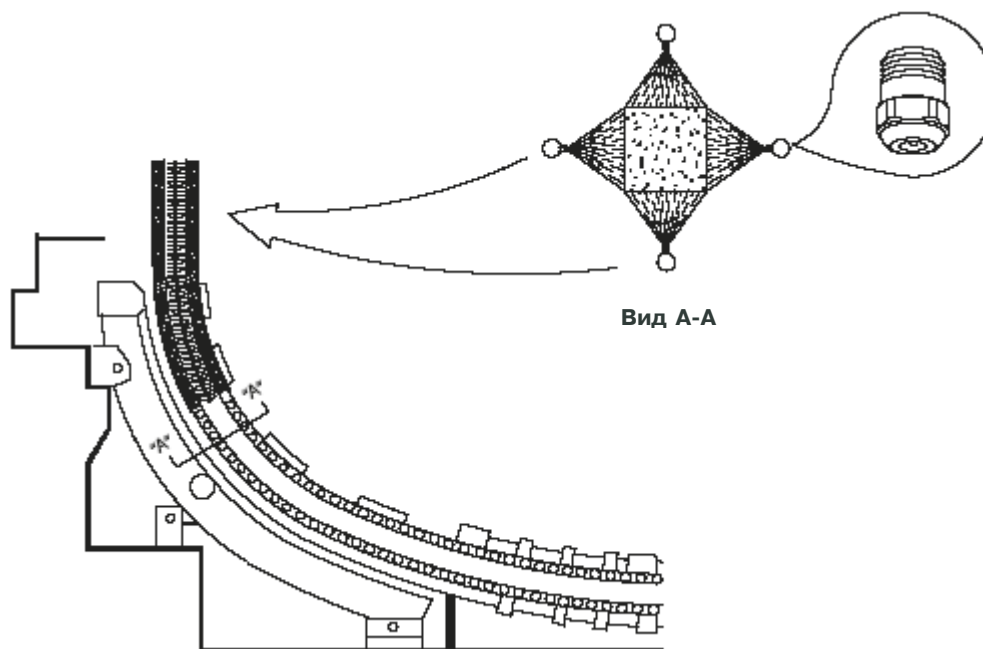
- Диапазон производительности от 2.5 до 12.1 л/мин при 0,7 бар
- Материал изготовления – латунь с закрепленным распылителем
- Присоединительные размеры на входе: 1/4", 3/8" и 1/2"





## Характеристики

Присоед. резьба на входе, NPT или BSPT	№ форсунки	Номин. диаметр отверст.	Диаметр макс. свободного про света	Производительность, л/мин. *										Угол распыла*		
				мм	Мм	0.7	1.5	2	3	3.5	4	5	5.5	6	7	1.5
1/4	1/4ННСС-6.5	2.1	1.7	2.5	3.4	4.2	4.9	5.3	5.7	6.1	6.4	6.8	7.2	68	68	68
	1/4ННСС-8	2.2	1.8	3.0	4.2	4.9	5.7	6.4	6.8	7.6	7.9	8.3	8.7	68	68	68
	1/4ННСС-10	2.5	1.9	3.8	5.3	6.4	7.2	8.3	9.1	9.5	10.2	6.6	11.4	74	74	74
	1/4ННСС-12.5	2.7	2.2	4.7	6.4	7.9	9.1	10.2	11	11.7	12.5	13.2	14	74	74	74
3/8	3/8ННСС-15	3.3	2.6	5.7	7.9	9.5	11	12.1	13.2	14	15.1	15.9	16.7	74	74	74
1/2	1/2ННСС-20	2.8	2.9	7.6	10.6	12.9	14.4	16.3	17.4	18.9	20.1	21.2	22	74	74	74
	1/2ННСС-25	3.0	3.0	9.5	13.2	15.9	18.2	20.1	22	23.5	25	26.5	27.6	74	74	74
	1/2ННСС-32	4.3	2.8	12.1	17	20.4	23.1	25.7	28	29.9	31.8	33.7	35.6	74	74	74



## Примеры заказов

Форсунки ННСС FullJet		
<b>1/4 ННСС – 6.5</b>		
Присоед. размер на входе	Тип	Размер по производительности





## Форсунки FullJet – идеальное решение для промежуточного охлаждения, закалки, смывания технологической смазки и т.д.

Наши форсунки FullJet обеспечивают распыление в виде сплошного конуса с размером капель от среднего до крупного и круглым пятном распыла, которое характеризуется равномерным распределением и полным покрытием всей области орошения от центра к краям, что способствует повышению качества стали.

Уникальная конструкция вставки с большими свободными проходами способствует равномерному покрытию зоны распыла. Форсунки FullJet nozzle могут применяться почти на всех участках охлаждения сталелитейного производства. Имеется большой выбор форсунок с широким спектром конфигураций, производительности, присоединительных размеров, материалов, углов раскрытия струи и размеров. Многие модели позволяют выбирать форму пятна орошения – круг, квадрат или овал

**G**

Съемные насадка и вставка от 1/8" - 1/2"

**GG**

Съемные насадка и вставка от 1/8" - 1/2" с резьбой NPT или BSPT (внутренней)

- Форсунки FullJet модели G и GG оснащены съемной насадкой и вставкой, что существенно упрощает их очистку и проверку. Корпус форсунки при этом остается на коллекторе или распылковой балке.
- Варианты распыла – стандартный, широкоугольный и с квадратным пятном орошения.

**HH**

Неразъемный корпус 1/8" - 1" с резьбой NPT или BSPT (наружной)

- Форсунки HH FullJet nozzles отличаются неразъемным корпусом и несъемными вставками.
- Варианты распыла – стандартный, широкоугольный, стандартный квадрат и широкоугольный квадрат

**GA**

Угловой вариант со съемной насадкой и вставкой от 1/8" - 1/2" с резьбой NPT или BSPT (внутренней)

**GGA**

Угловой вариант со съемной насадкой и вставкой от 1/8" - 1/2" с резьбой NPT или BSPT (наружной)

- Форсунки FullJet модели GA и GGA изогнуты под прямым углом для размещения над центром зоны орошения на ответвлениях распылковых балок, расположенных по ее сторонам. Эти форсунки предназначены для распыления жидкости под углом 90° к оси подаваемого на них водяного потока.
- Варианты распыла – стандартный и широкоугольный.

**GD**

Вариант для настенного монтажа со съемной насадкой и вставкой от 1/8" - 1/2" с резьбой NPT или BSPT (внутренней)

**GGD**

Вариант для настенного монтажа со съемной насадкой и вставкой от 1/8" - 1/2" с резьбой NPT или BSPT (наружной)

- Форсунки FullJet модели GD и GGD предназначены для настенного монтажа в тех случаях, когда труба, снабжающая форсунку водой, находится вне помещения, емкости или трубы, подлежащих орошению
- Поставляются со стандартным вариантом распыла.



**H**

Неразъемный корпус/вставка с резьбой 3/4" - 1" NPT или BSPT (внутренней)

**H**

Съемная вставка/литой корпус с резьбой 1-1/4" - 3" NPT или BSPT (внутренней)

- Форсунки H FullJet имеют либо неразъемный корпус со вставкой, либо съемную вставку/литой корпус.
- Варианты распыла – стандартный, широкоугольный, стандартный квадрат и широкоугольный квадрат.

**GANV**

Без вставки/съемная насадка 1/4" - 1/2" NPT или BSPT (внутренней)

**GGANV**

Без вставки/съемная насадка 1/4" - 1/2" NPT или BSPT (наружной)

- Форсунки FullJet без вставки отличаются свободными проходами без каких-либо сужений вставок. Эти форсунки предназначены для распыления жидкости в виде полного конуса под углом 90° к оси подаваемого на них водяного потока. Их лучше всего применять там, где требуется распыление с относительно большим размером капель.

**Корпуса UniJet**

корпус Т с внутр. резьбой

**UniJet TG расп. сопло**

Неразъемная распылительная насадка со вставкой

- Распылительные насадки TG UniJet являются частью нашей системы UniJet. Насадки могут сниматься и заменяться, в то время как корпус остается на месте. В рамках этой системы имеется множество компонентов – фильтры, клапаны, соединительные детали и т.д.
- Варианты распыла – стандартный, широкоугольный и с квадратным пятном орошения.

корпус ТТ с наруж. резьбой

распылительное сопло

накидная гайка

**GVL**

Съемная насадка и вставка с резьбой 3/8" NPT или BSPT (внутренней)

**GGVL**

Съемная насадка и вставка с резьбой 3/8" NPT или BSPT (наружной)

- Эта группа форсунок FullJet характеризуется полноконусным распылением и пятном орошения овальной формы с соотношением длина/ширина приблизительно 2:1. Эти форсунки оптимально предназначены для интенсивного охлаждения там, где на поверхность металла между роликами должна быть направлена сильная струя воды. Овальные форсунки FullJet отличаются легко осматривать и очищать благодаря съемной насадке и вставке.



## DistriboJet

R



Резьба 2" - 8" NPT или BSPT (внутренняя) (показано сопло 80°/95°)

RR



Резьба 2" - 8" NPT или BSPT (наружная) (показано сопло 50°/65°)

- Форсунки FullJet группы DistriboJet отличаются большой производительностью и наличием внутренней вставки, которая отливается вместе с форсункой. Очень большие свободные сечения и большой диаметр сопла гарантируют устойчивость форсунки к засорению. Диапазон углов распыления – от 50° до 95°.
- Область рабочих давлений - от 0,07 до 4 бар, причем распыление полным конусом возможно начиная с 0.07 бар. Форсунки с углом распыла от 50° до 65° имеют рифленую поверхность сопла, помогающую точно контролировать производительность и угол распыла. Форсунки с углом распыла 80° to 95° имеют при тех же значениях производительности сопла большего диаметра, но с гладкой поверхностью.

## P45075 FullJet Nozzles

- Форсунка FullJet P45075 идеально предназначена для охлаждения слябов и отличается простой конструкцией. Как и все остальные форсунки FullJet, модель P45075 обеспечивает полноконусное распыление с высокой однородностью. В ней используется надежная впрессованная вставка. Шестигранный корпус позволяет легко монтировать и снимать форсунку при помощи гаечного ключа.



С резьбой 1/4" - 3/8" BSPP (внутренней)

- Благодаря применению резьбы BSPP (внутренней) можно обойтись без открытой резьбы на коллекторе.





## Технические характеристики – стандартные форсунки FullJet

При установленном давлении в бар.

Присоед. резьба на входе, NPT или BSPT, дюймы	Тип форсунки								Размер по провоздательности	Номинал. диаметр отверстия, мм	Макс. диаметр своб. просвета, мм	Производительность, л/мин*										Угол распыла, градусы*		
	Стандартная				Настенный вариант		Угловой вариант					.5	.7	1.5	2	3	4	5	6	7	10	.5	1.5	6
	G	H	GG	HH	GD	GGD	GA	GGA																
1/8	●		●	●	●	●			1	.79	.64	—	.38	.54	.62	.74	.85	.94	1.0	1.1	1.3	—	58	53
	●			●					1.5	1.2	.64	.49	.57	.81	.93	1.1	1.3	1.4	1.5	1.7	1.9	52	65	59
	●		●	●	●	●	●	●	2	1.2	1.0	.65	.76	1.1	1.2	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.6	43	50	46
	●		●	●	●	●	●	●	3	1.5	1.0	.98	1.1	1.6	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	3.3	3.9	52	65	59
	●		●	●	●	●	●	●	3.5	1.6	1.3	1.1	1.3	1.9	2.2	2.6	3.0	3.3	3.6	3.9	4.5	43	50	46
	●						●	●	3.9	2.0	1.0	1.3	1.5	2.1	2.4	2.9	3.3	3.7	4.0	4.3	5.1	77	84	79
1/4	●		●	●	●	●	●	●	5	2.0	1.3	1.6	1.9	2.7	3.1	3.7	4.2	4.7	5.1	5.5	6.5	52	65	59
	●		●	●	●	●	●	●	6.5	2.4	1.6	2.1	2.5	3.5	4.0	4.8	5.5	6.1	6.7	7.1	8.4	45	50	46
	●		●	●	●	●	●	●	10	3.2	1.6	3.3	3.8	5.4	6.2	7.4	8.5	9.4	10.2	11.0	13.0	58	67	61
3/8							●	●	12.5	3.2	1.6	4.1	4.8	6.8	7.7	9.3	10.6	11.8	12.8	13.7	16.2	69	74	68
	●		●	●	●	●	●	●	9.5	2.6	2.4	3.1	3.6	5.1	5.9	7.1	8.1	8.9	9.7	10.4	12.3	45	50	46
	●		●	●	●	●	●	●	15	3.6	2.4	4.9	5.7	8.1	9.3	11.2	12.7	14.1	15.4	16.5	19.4	64	67	61
1/2	●		●		●	●	●	●	16	3.5	3.2	5.2	6.1	8.7	9.9	11.9	13.6	15.1	16.4	17.6	21	48	50	46
	●		●	●	●	●	●	●	25	4.6	3.2	8.2	9.5	13.5	15.4	18.6	21	24	26	27	32	64	67	61
	●		●				●	●	32	5.2	3.6	10.4	12.2	17.3	19.8	24	27	30	33	35	41	72	75	68
	●		●	●			●	●	40	6.2	3.6	13.1	15.2	22	25	30	34	38	41	44	52	88	91	83
							●	●	50	6.7	4.0	16.3	19.1	27	31	37	42	47	51	55	65	91	94	86
3/4		●		●					2.5	4.9	4.4	9.6	11.2	15.9	18.2	22	25	28	30	32	38	48	50	46
	●			●					4.0	6.4	4.4	15.4	18.0	26	29	35	40	44	48	52	61	67	70	63
	●			●					7.0	9.5	5.2	27	31	45	51	61	70	78	84	91	107	89	92	84
1	●			●					7.0	8.3	5.6	27	31	45	51	61	70	78	84	91	107	67	68	62
	●			●					8.0	9.5	5.6	31	36	51	58	70	80	89	97	104	122	72	81	82
	●			●					10	11.9	5.6	38	45	64	73	88	100	111	121	130	153	78	90	94
	●			●					12	11.9	6.4	46	54	77	87	105	120	133	145	155	183	89	92	84
1-1/4	●								12	10.7	6.4	46	54	77	87	105	120	133	145	155	183	66	70	60
	●								10	9.5	8.7	38	45	64	73	88	100	111	121	130	153	64	67	58
1-1/2	●								16	12.7	8.7	62	72	102	117	138	157	178	193	206	242	73	76	66
	●								40	21.0	11.1	154	180	255	295	350	400	445	485	520	610	78	80	70
	●								50	23.8	14.3	192	225	320	365	440	500	560	610	650	770	83	85	75
2	●								60	28.6	14.3	230	270	385	440	530	600	670	730	780	920	98	100	86
	●								60	24.6	14.3	230	270	385	440	530	600	670	730	780	920	76	78	68
	●								70	28.6	14.3	270	315	450	510	620	700	780	850	910	1070	79	82	72
2-1/2	●								80	28.6	17.5	310	360	510	590	700	800	890	970	1040	1220	86	88	77
	●								90	30.2	17.5	350	405	580	660	790	900	1000	1090	1170	1380	86	89	77
	●								100	32.5	17.5	385	450	640	730	880	1000	1110	1210	1300	1530	92	95	83
3	●								120	34.9	20.6	465	540	770	880	1060	1200	1340	1450	1560	1840	102	105	89
	●								160	42.9	19.1	620	720	1020	1170	1410	1610	1780	1930	2080	2450	87	90	70
	●								180	47.2	22.2	700	810	1150	1310	1580	1810	2000	2170	2340	2750	92	95	83
4	●								200	50.8	25.4	770	900	1280	1460	1760	2010	2220	2420	2590	3060	97	100	87
	●								210	54.8	25.4	810	950	1340	1530	1850	2110	2330	2540	2720	3210	102	105	91

Макс. диаметр свободного просвета - размер максимально большого постороннего тела, которое может пройти через форсунку, не застряв в ней

### Примеры заказов

Форсунки FullJet			
1/4	G	-	SS 5
Присоед. Размер	Тип форсунки	Код Материала	Размер по произв.





## Технические характеристики – форсунки FullJet с широким и очень широким углом распыла и с квадратным пятном орошения

При установленном давлении в бар.

Присоед. резьба на входе, NPT или BSPT, дюймы	Тип форсунки					Размер по производительности	Макс. диаметр своб. просвета, мм	Производительность, л/мин*								Угол распыла, градусы*			
	G	H	GG	HH	GA			GGA	0.3	0.5	1	2	3	4	5	6	0.5	1.5	6
1/8	●		●				1.5W	.64	—	—	.67	.90	1.1	1.3	1.4	1.5	—	120	86
	●		●	●			2.8W	1.0	—	—	1.2	1.7	2.0	2.3	2.5	2.7	—	120	102
	●		●	●	●	●	4.3W	1.0	—	—	1.9	2.6	3.1	3.5	3.9	4.2	—	120	102
	●		●	●			4.8SQ	1.3	1.2	1.6	2.2	3.0	3.6	4.1	4.5	4.9	48	63	57
	●		●				5.6W	1.0	—	1.8	2.5	3.4	4.0	4.6	5.1	5.5	—	120	102
	●		●	●			6SQ	1.3	1.5	2.0	2.7	3.7	4.5	5.1	5.6	6.1	60	66	60
	●		●	●	●	●	8W	1.3	—	2.6	3.6	4.8	5.8	6.6	7.2	7.8	—	120	103
1/4	●		●				10W	1.3	2.6	3.3	4.5	6.0	7.2	8.2	9.1	9.8	112	120	103
	●		●	●			10SQ	1.6	2.6	3.3	4.5	6.2	7.4	8.5	9.4	10.2	62	67	61
	●		●				12W	1.3	3.1	3.9	5.3	7.3	8.7	9.8	10.9	11.8	114	120	103
	●		●	●			12SQ	1.6	3.1	3.9	5.4	7.4	8.9	10.2	11.3	12.3	70	75	68
	●		●	●	●	●	14W	1.6	3.7	4.6	6.2	8.5	10.2	11.5	12.7	13.7	114	120	103
				●			14WSQ	1.6	3.7	4.6	6.2	8.5	10.1	11.5	12.7	13.7	99	101	93
							14.5SQ	1.6	3.7	4.7	6.5	9.0	10.8	12.3	13.7	14.8	78	82	75
3/8	●		●	●			18SQ	2.4	4.6	5.9	8.1	11.1	13.4	15.3	17.0	18.4	71	75	68
	●		●	●	●	●	20W	2.4	5.2	6.6	8.9	12.1	14.5	16.5	18.1	19.6	114	120	104
				●			20WSQ	2.4	5.2	6.6	8.9	12.1	14.5	16.5	18.1	19.6	104	110	94
1/2	●		●	●			29SQ	3.2	7.5	9.5	13.0	17.9	22	25	27	30	71	75	68
	●		●	●			30W	2.8	7.9	9.9	13.4	18.1	22	25	27	29	114	120	108
	●		●	●	●	●	35W	3.2	9.2	11.5	15.6	21	25	29	32	34	114	120	108
				●			35WSQ	3.2	9.2	11.5	15.6	21	25	29	32	34	104	110	102
	●		●	●			40W	3.2	10.5	13.1	17.8	24	29	33	36	39	114	120	108
	●		●	●			45W	3.6	11.8	14.8	20	27	33	37	41	44	114	120	110
	●		●	●	●	●	50W	4.0	13.1	16.4	22	30	36	41	45	49	114	120	112
3/4		●		●			6W	4.4	18.4	23	31	42	51	58	64	69	115	120	112
				●			50SQ	4.4	12.9	16.3	22	31	37	42	47	51	71	75	68
		●		●			71WSQ	4.4	18.4	23	31	42	51	58	64	69	105	110	102
1		●		●			11W	5.6	34	42	57	78	93	106	116	126	107	120	117
		●		●			130WSQ	5.6	34	42	57	78	93	106	116	126	107	110	107
2		●					47W	11.1	144	181	254	335	400	455	500	540	120	124	119
		●					290SQ	11.1	75	95	130	179	215	250	275	300	66	70	64
		●					560WSQ	11.1	144	181	245	335	400	455	500	540	110	114	109
2-1/2		●					70W	14.3	215	270	365	495	600	680	750	810	120	125	119
		●					830WSQ	14.3	215	270	365	495	600	680	750	810	110	115	109

Макс. диаметр свободного просвета - размер максимально большого постороннего тела, которое может пройти через форсунку, не застряв в ней

### Примеры заказов

Форсунки FullJet			
1/4	G	- SS	14W
Присоед. Размер	Тип форсунки	Код матер.	Размер по произв.





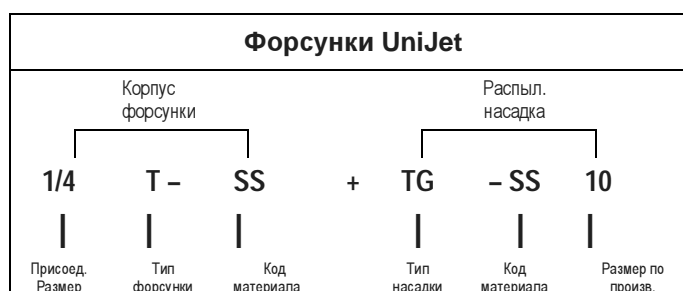
## Технические характеристики – форсунки UniJet® с насадкой TG с широким углом распыла и с квадратным пятном орошения

При установленном давлении в бар.

Присоед. резьба на входе, NPT или BSPT, дюймы	Тип форсунки			Размер по производительности	Макс. диаметр своб.просвета, мм	Производительность, л/мин*										Угол распыла, градусы*		
	TG	TG-W	TG-SQ			0.3	0.5	0.7	2	3	4	5	6	0.3	0.7	6		
1/8		●		2.8W	1.0	—	—	1.1	1.7	2.0	2.3	2.5	2.7	—	120	102		
		●		4.3W	1.0	—	—	1.6	2.6	3.1	3.5	3.9	4.2	—	120	102		
		●		5.6W	1.0	—	1.8	2.1	3.4	4.0	4.6	5.1	5.5	—	120	102		
		●		8W	1.3	—	2.6	3.0	4.8	5.8	6.6	7.2	7.8	—	120	103		
1/4	●			0.3	.41	—	—	—	.19	.22	.25	.28	.31	—	50	61		
	●			0.4	.46	—	—	—	.25	.30	.34	.38	.41	—	56	63		
	●			0.5	.51	—	—	—	.31	.37	.42	.47	.51	—	56	63		
	●			0.6	.51	—	—	—	.37	.45	.51	.57	.61	—	54	62		
	●			0.7	.51	—	—	—	.43	.52	.60	.66	.72	—	54	63		
	●			1	.64	—	—	—	.62	.74	.85	.94	1.0	—	58	53		
	●			2	1.0	—	—	.76	1.2	1.5	1.7	1.9	2.0	—	50	46		
		●		2.8W	1.0	—	—	1.1	1.7	2.0	2.3	2.5	2.7	—	120	102		
	●			3	1.0	—	—	1.1	1.9	2.2	2.5	2.8	3.1	—	65	59		
	●			3.5	1.3	—	—	1.3	2.2	2.6	3.0	3.3	3.6	—	50	46		
		●		4.3W	1.0	—	—	1.6	2.6	3.1	3.5	3.9	4.2	—	120	102		
	●			5	1.3	—	—	1.9	3.1	3.7	4.2	4.7	5.1	—	65	59		
		●		5.6W	1.0	—	1.8	2.1	3.4	4.0	4.6	5.1	5.5	—	120	102		
			●	6SQ	1.3	1.5	2.0	2.7	3.7	4.3	4.9	5.8	6.3	60	66	60		
	●			6.5	1.6	2.1	2.5	3.5	4.0	4.8	5.5	6.1	6.7	45	50	46		
		●		8W	1.3	—	2.6	3.0	4.8	5.8	6.6	7.2	7.8	—	120	103		
			●	8SQ	1.3	2.1	2.6	3.6	4.9	5.9	6.7	7.4	8.3	70	75	68		
	●			10	1.6	3.3	3.8	5.4	6.2	7.4	8.5	9.4	10.2	58	67	61		
		●		10W	1.3	2.6	3.3	3.8	6.0	7.2	8.2	9.1	9.8	112	120	103		
			●	10SQ	1.6	2.6	3.3	4.5	6.3	7.5	8.5	9.5	10.2	62	66	60		
	●		12W	1.3	3.1	3.9	4.6	7.3	8.7	9.8	10.9	11.8	114	120	103			
		●	12SQ	1.6	3.1	3.9	5.4	7.4	8.9	10.2	11.3	12.3	70	75	68			
	●		14W	1.6	3.7	4.6	5.3	8.5	10.1	11.5	12.7	13.7	114	120	103			
3/8			●	18SQ	2.4	4.6	5.9	8.1	11.1	13.4	15.3	17.0	18.4	71	75	68		

Макс. диаметр свободного просвета - размер максимально большого постороннего тела, которое может пройти через форсунку, не застряв в ней

## Примеры заказов



**Технические характеристики – форсунки FullJet с овальным пятном орошения**

\* при указанном давлении, бар

Присоединит. резьба, NPT или BSPT, дюймы	Размер по произ- водит.	Макс. диаметр своб. прохода, мм	Производительность (л/мин)*								Угол распыла (град.)*							
			1	2	3	4	5	7	10	1		3		7		10		
										A	B	A	B	A	B	A	B	
3/8	4.9VL	1.0	2.2	3.0	3.6	4.2	4.6	5.4	6.3	104	66	90	60	86	52	83	47	
	6.5VL	1.3	2.9	4.0	4.8	5.5	6.1	7.1	8.4	106	64	95	60	85	50	81	45	
	8.1VL	1.3	3.6	5.0	6.0	6.9	7.6	8.9	10.5	102	64	100	65	84	50	80	45	
	9.2VL	1.3	4.1	5.7	6.8	7.8	8.7	10.1	11.9	103	65	100	65	86	51	81	46	

**Технические характеристики – форсунки FullJet без вставки**

\* при указанном давлении, бар

Присоединит. резьба, NPT или BSPT, дюймы	Размер по произ- водит.	Номин. диам. отверс- тия, мм	Макс. диаметр своб. прохода, мм	Производительность (л/мин)*										Угол распыла (град.)*		
				0.3	0.5	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.5	1.5	6
1/4	5	2.8	2.0	1.3	1.6	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	68	75	82
	7	3.2	2.4	1.9	2.3	3.2	3.9	4.5	5.5	6.4	7.1	7.8	8.4	68	75	82
	8	4.0	2.8	2.2	2.6	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.2	8.9	9.6	75	80	85
	10	4.0	3.2	2.7	3.2	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	75	80	85
	11	4.0	3.6	3.0	3.5	5.0	6.1	7.1	8.7	10.0	11.2	12.3	13.3	75	80	85
3/8	11	4.4	3.2	3.0	3.5	5.0	6.1	7.1	8.7	10.0	11.2	12.3	13.3	75	85	83
	13	4.4	3.6	3.5	4.2	5.9	7.3	8.4	10.3	11.9	13.3	14.5	15.7	75	85	83
	16	4.4	4.0	4.3	5.2	7.3	8.9	10.3	12.6	14.6	16.3	17.9	19.3	75	85	83
	20	5.6	4.4	5.4	6.4	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	20	22	24	75	85	83
	23	5.6	4.8	6.2	7.4	10.5	12.8	14.8	18.2	21	23	26	28	75	85	83
	26	6.0	5.2	7.0	8.4	11.9	14.5	16.8	21	24	27	29	31	75	85	83
	29	6.0	5.6	7.8	9.3	13.2	16.2	18.7	23	26	30	32	35	75	85	83
1/2	33	7.5	6.0	8.9	10.6	15.0	18.4	21	26	30	34	37	40	75	85	83
	32	7.9	5.2	8.0	10.3	14.6	17.9	20	25	29	33	36	39	85	90	95
	40	7.9	6.0	10.0	12.9	18.2	22	26	32	36	41	45	48	85	90	95
	48	7.9	7.1	12.0	15.5	22	27	31	38	44	49	54	58	85	90	95°
	56	9.9	7.5	14.0	18.0	26	31	36	44	51	57	63	68	85	90	95°
	64	9.9	8.3	16.0	21	29	36	41	51	58	65	71	77	85	90	95
72	9.9	9.1	18.0	23	33	40	46	57	66	73	80	87	85	90	95	

Максимальный диаметр свободного прохода - максимальный размер частицы твердого вещества, которая может пройти через форсунку, не засорив ее.

**Примеры заказов**

Форсунка с овальным пятном орошения			
<b>3/8</b>	<b>G</b>	<b>- SS</b>	<b>4.9VL</b>
Присоед. Размер	Тип форсунки	Код матер.	Размер по произв.

Форсунка без вставки			
<b>1/4</b>	<b>GANV</b>	<b>- SS</b>	<b>10</b>
Присоед размер	Тип форсунки	Код матер.	Размер по производит.



## Технические характеристики – форсунки DistriboJet 50°/65°/80°/95°

\* при указанном давлении, бар

Присоед. резьба на входе, NPT или BSPT, дюймы	Тип форсунки								Размер по производительности	Номин. диаметр отверстия, мм	Производительность, л/мин*									
	R				RR						Производительность, л/мин*									
	Угол распыла, градусы*				Угол распыла, градусы*						1	3	5	7	10	15	20	30	40	60
	50	65	80	95	50	65	80	95												
2	●				●				45	—	122	168	205	255	300	355	425	485	590	670
		●				●			45	—	122	168	205	255	300	355	425	485	590	670
				●				●	45	29	122	168	205	255	300	355	425	485	590	670
			●				●		60	—	163	225	270	340	400	470	570	650	780	890
				●				●	60	36.1	163	225	270	340	400	470	570	650	780	890
2-1/2	●				●				70	—	190	260	315	400	465	550	660	760	910	1040
		●				●			70	—	190	260	315	400	465	550	660	760	910	1040
				●				●	70	36.5	190	260	315	400	465	550	660	760	910	1040
			●				●		90	—	245	335	405	510	600	710	850	970	1170	1330
				●				●	90	44.8	245	335	405	510	600	710	850	970	1170	1330
3	●				●				110	—	300	410	495	630	730	860	1040	1190	1430	1630
		●				●			110	—	300	410	495	630	730	860	1040	1190	1430	1630
				●				●	110	46.4	300	410	495	630	730	860	1040	1190	1430	1630
			●				●		140	—	380	530	630	800	930	1100	1320	1510	1820	2070
				●				●	140	57.2	380	530	630	800	930	1100	1320	1510	1820	2070

## Технические характеристики – P45075

\* при указанном давлении, бар

Присоед. резьба на входе, NPT или BSPT, дюймы	Тип форсунки	Размер по производительности	Макс. диаметр своб. просвета, мм	Производительность, л/мин*								Угол распыла, градусы*	
				.7	1.4	2	2.8	4	5.5	7	20	80	
1/4	P45075-1/4H-4-65	1.9	1.2	1.6	2.2	2.6	3.1	3.6	4.2	4.5	65	65	
	P45075-1/4H-5.5-65	2.1	1.3	2.1	3.0	3.6	4.2	4.9	5.5	6.0	65	65	
	P45075-1/4H-7.5-45	2.5	1.3	2.9	4.1	5.0	5.7	6.8	7.7	8.4	45	45	
	P45075-1/4H-7.5-65	2.5	1.3	2.9	4.1	5.0	5.7	6.8	7.7	8.4	65	65	
3/8	P45075-3/8H-3-65	1.5	1.0	1.0	1.5	1.8	2.1	2.3	2.7	3.0	65	65	
	P45075-3/8H-3.5-65	1.5	1.0	1.0	1.5	1.8	2.1	2.3	2.7	3.0	65	65	
	P45075-3/8H-4-65	1.8	1.2	1.6	2.2	2.6	3.1	3.6	4.2	4.5	65	65	
	P45075-3/8H-5-65	2.1	1.6	1.7	2.5	3.0	3.5	4.3	4.9	5.5	65	65	
	P45075-3/8H-5.5-65	2.1	1.3	2.1	3.0	3.6	4.2	4.9	5.5	6.0	65	65	
	P45075-3/8H-7-45	2.1	1.3	2.1	3.0	3.6	4.2	4.9	5.5	6.0	45	45	
	P45075-3/8H-7-65	2.1	1.3	2.1	3.0	3.6	4.2	4.9	5.5	6.0	65	65	
	P45075-3/8H-8.5-65	2.6	1.6	3.2	4.6	5.6	6.4	7.5	8.5	9.3	65	65	
	P45075-3/8H-10-45	2.9	2.8	3.6	5.1	6.1	7.0	8.7	9.4	10.3	45	55	
	P45075-3/8H-10-65	2.8	1.6	3.6	5.1	6.1	7.0	8.7	9.4	10.3	65	65	
	P45075-3/8H-14-60	2.8	1.6	3.6	5.1	6.1	7.0	8.7	9.4	10.3	60	60	
	P45075-3/8H-22-60	4.2	3.0	8.2	11.4	13.2	14.9	17.4	19.5	22	60	55	
	P45075-3/8H-22-90	4.2	3.0	8.2	11.4	13.2	14.9	17.4	19.5	22	90	87	
	P45075-3/8H-7W-120	2.2	1.3	2.7	3.4	3.9	4.3	5.0	5.6	6.2	120	85	

## Примеры заказов

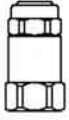
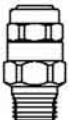
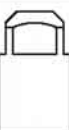

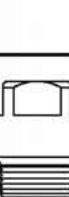
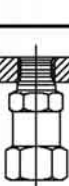
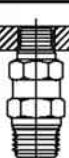
Форсунки DistriboJet				
2	RR	SS	50	45
Присоед. размер	Тип Форсунки	Код матер.	Угол распыла	Размер по производит

Форсунки P45075					
P45075	1/4 H	SS	4	65	
Тип форсунки	Присоед. размер	Тип форсунки	Код матер.	Угол расп.	Размер по производит





**Габариты – форсунки стандартные, с широким углом распыла, с квадратным пятном орошения и широкоугольные с квадратным пятном орошения**

Тип форсунки(соединение)		Присоед. резьба, дюймы	Длина		Шестигранник		Вес (нетто)	
			дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	G (F)	1/8	1-7/32	31	9/16	14.3	1	.03
		1/4	1-15/32	37.5	11/16	17.5	1-1/2	.04
		3/8	1-13/16	46	13/16	20.6	2-1/2	.07
		1/2	2-1/4	57	1	25.4	6	.17
	GG (M)	1/8	1-9/32	32.5	9/16	14.3	3/4	.02
		1/4	1-9/16	39.5	11/16	17.5	1-1/2	.04
		3/8	1-27/32	47	13/16	20.6	2-1/2	.07
		1/2	2-7/32	56.5	1	25.4	6	.17
	H Bar Stock (F)	3/4	2-3/16	55.5	1-1/4	32	7-1/4	.21
		1	2-3/4	70	1-1/2	38	13	.37
	H Cast (F)	1-1/4	3-7/16	87.5	2-1/16	53	1-1/4 lbs	.57
		1-1/2	4-1/16	103	2-5/16	59	1-3/4 lbs	.80
		2	5-7/16	138	3	76	3-3/4 lbs	1.7
		2-1/2	6-7/8	175	3-7/16	87	4-3/4 lbs	2.2
		3	7-23/32	196	4-1/8	105	6 lbs	2.7
		4	9-7/8	243	5-7/16	138	18 lbs	8.2
		5	12-1/4	311	6-3/4 oct.	172 oct.	38 lbs	17.3
		6	14-3/8	365	8 oct.	203 oct.	53 lbs	24.1
8	18-1/2	470	9-1/2 oct.	241 oct.	92 lbs	41.8		
	HH (M)	1/8	7/8	9.9	1/2	12.7 dia.	1	.03
		1/4	29/32	23	17/32	14.0 dia.	1/2	.01
		3/8	1-3/16	30	21/32	17.0 dia.	1	.03
		1/2	1-3/8	35	13/16	21.0 dia.	1-1/2	.04
		3/4	1-19/32	40.5	1-1/16	27	3-1/2	.10
		1	2-3/32	53	1-5/16	33	7	.20
	GD (F)	1/8	1-25/64	35.5	9/16	14.3	1	.03
		1/4	1-39/64	41	11/16	17.5	1-1/2	.04
		3/8	1-13/16	46	13/16	20.6	2-1/2	.07
		1/2	2-13/64	56	1	25.4	4-3/4	.13
	GGD (M)	1/8	1-29/64	37	9/16	14.3	1	.03
		1/4	1-45/64	43.5	11/16	17.5	1-1/2	.04
		3/8	1-27/32	47	13/16	20.6	2-1/2	.07
		1/2	2-11/64	55	1	25.4	4-1/2	.13



**Габариты – форсунки стандартные, с широким углом распыла, с квадратным пятном орошения и широкоугольные с квадратным пятном орошения**

Тип форсунки(соединение)		Присоед. резьба, дюймы	A		B		C		D		L		Вес (нетто)	
			дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы кв.	мм кв.	дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	GA (F)	1/8	11/16	17.5	5/8	16	9/16	14.3	31/32	24.5	29/32	23	1-1/2	.04
		1/4	7/8	22	25/32	20	11/16	17.5	1-7/32	31	1-5/32	29.5	2	.06
		3/8	1	25.5	7/8	22	13/16	20.6	1-7/16	36.5	1-9/32	32.5	3-1/4	.09
		1/2	1-17/32	39	1-1/16	27	1	25.4	2-1/32	51.5	1-9/16	40	6-1/4	18
	GGA (M)	1/8	11/16	17.5	21/32	16.5	9/16	14.3	31/32	24.5	15/16	24	1-1/2	.04
		1/4	7/8	22	13/16	20.5	11/16	17.5	1-1/4	32	1-5/32	29.5	2	.06
		3/8	1	25.5	29/32	23	13/16	20.6	1-7/16	36.5	1-5/16	33.5	3-1/4	.09
		1/2	1-17/32	39	1-1/8	28.5	1	25.4	2-1/32	51.5	1-5/8	41.5	6-1/4	18

**Габариты – форсунки UniJet® с соплом TG**

Тип форсунки(соединение)		Длина		Шестигранник		Вес (нетто)	
		дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	T+TG	1-31/32	50	13/16	20.6	2-1/2	.07
	TT+TG	1-31/32	50	13/16	20.6	2-1/4	.06



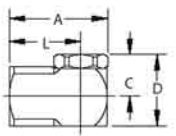
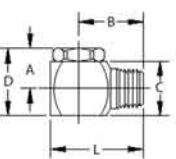
## Габариты – форсунки с овальным пятном орошения

Тип форсунки(соединение)		Присоед. резьба, дюймы	Длина		Диаметр		Вес (нетто)	
			дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	GVL	3/8	1-1/2	38	13/16	21	2	.06

## Габариты – форсунки DistriboJet 50°/65°/80°/95°

Тип форсунки(соединение)		Присоед. резьба, дюймы	Длина		Диаметр		Вес (нетто)	
			дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	R	2	4-7/16	113	2-15/16	75	3 lbs	1.4
		2-1/2	5-15/32	139	3-15/32	88	5-1/2 lbs	2.3
		3	6-1/2	165	4-1/8	105	7-1/2 lbs	3.4
		4	8-1/8	206	5	127	13-1/2 lbs	6.1
		5	10-1/32	255	6-3/8	162	33 lbs	15.0
		6	11-13/16	300	7-5/8	194	38-1/2 lbs	17.5

## Габариты – форсунки без вставки

Тип форсунки(соединение)		Присоед. резьба, дюймы	A		B		C		D		L		Вес (нетто)	
			дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы кв.	мм кв.	дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	GANV	1/4	9/16	14.5	7/8	22.5	3/4	19	15/16	24	1-1/4	32	2-3/4	.08
		3/8	11/16	17.5	31/32	25	7/8	22	1-1/8	28.5	1-13/32	36	3-3/4	.11
		1/2	25/32	19.5	1-5/16	33.5	1	25.5	1-9/32	32.5	1-13/16	46	5-5/8	.16
	GGANV	1/4	9/16	14.5	7/8	22.5	3/4	19	15/16	24	1-1/4	32	2-1/2	.07
		3/8	11/16	17.5	31/32	25	7/8	22	1-1/8	28.5	1-13/32	36	3-1/2	.10
		1/2	25/32	19.5	1-3/8	35	1	25.5	1-9/32	32.5	1-7/8	48	5-3/8	.15

посетите нашу веб-страницу [www.technospray.ru](http://www.technospray.ru)



## Габариты – P45075

P45075	Присоед. резьба, дюймы	A		B		C		Вес (нетто)	
		дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	1/4	1-3/32	28	13/16	20.6	3/4	19	1.9	54
	3/8	1-3/64	26.5	7/8	22.2	53/64	21	1.9	54

**Материалы – форсунки стандартные, с широким углом распыла, с квадратным пятном орошения и широко-угольные с квадратным пятном орошения и UniJet®**

Материал	Код материала	Тип форсунки(соединение)								
		G	GG	H	HH	GD	GGD	GA	GGA	TG
Латунь	(none)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Мягкая сталь	I	●	●	●	●	●	●	●	●	
Нерж. сталь 303	SS	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Нерж. сталь 316	316SS	●	●	●	●					
Поливинилхлорид	PVC	●	●	●	●					
Цветное литье	(none)			●						
Литье: чугун	I			●						
Литье: нерж. сталь 316	SS			●						

**Материалы – форсунки без вставки, с овальным пятном орошения DistriboJet 50°/65°/80°/95°/P45075**

Материал	Код материала	Тип форсунки(соединение)						
		GANV	GGANV	G-VL	GG-VL	R	RR	P45075
Латунь	(none)	●	●	●	●	●	●	●
Нерж. сталь 303	SS	●	●	●	●			●
Нерж. сталь 316	316SS					●	●	
Литье: чугун	I					●	●	



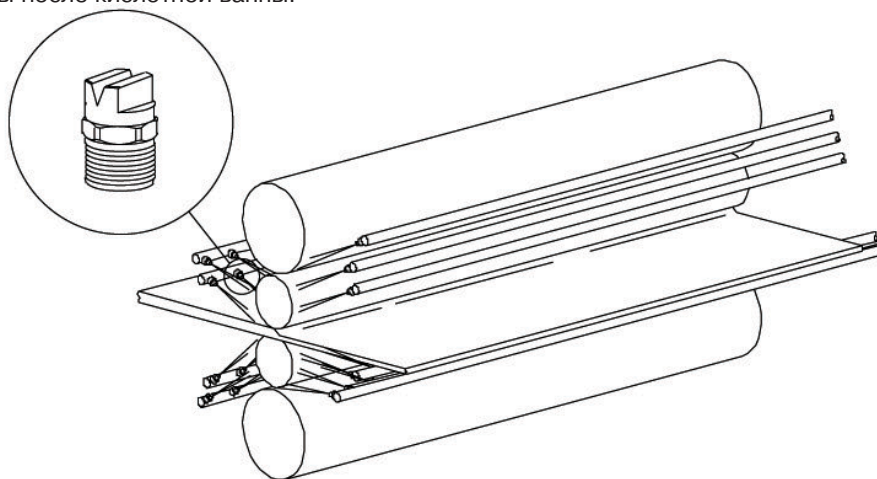
## Плоскоструйные форсунки VeeJet обеспечивают более эффективное и равномерно охлаждение за счет лучшего контакта с поверхностью

Если Вам нужно удалить тепло, образующееся при деформации стали, Вам следует обратиться к форсункам VeeJet. При помощи своей плоской трапецевидной струи распыла форсунки VeeJet обеспечивают эффективное и равномерное охлаждение по всей длине и ширине валков за счет перекрытия пятен орошения. Большая площадь контакта с поверхностью помогает эффективно использовать имеющуюся воду и контролировать расширение и сжатие стали и ее деформацию в противоположных направлениях.

Еще одно преимущество наших форсунок VeeJet - их компактность. Это позволяет позиционировать большее количество форсунок ближе к охлаждаемой поверхности, увеличивая тем самым теплоотвод, предотвращая повреждения валков и продлевая срок их службы.

Имеется большой выбор форсунок с широким спектром размеров, производительности, материалов, углов раскрытия струи и соединений.

Помимо прочего, форсунки VeeJet часто используются для промывки травленой полосы после кислотной ванны.



## Форсунки VeeJet – эффективный теплоотвод с полосы на стане горячей прокатки; эффективная очистка в других областях

Наши плоскоструйные форсунки VeeJet flat обеспечивают равномерное распыление жидкости с размером капель от малого до среднего в виде плоской струи с высокой энергией удара и углом распыла от 15° до 110° при давлении 3 бар. Присоединительные размеры – от 1/8" до 1/2", некоторые форсунки снабжены насадками с быстросъемными соединениями. Чаще всего применяются для охлаждения валков, кроме того, форсунки VeeJet применяются для нанесения смазки, промывки полосы и смывания травильного раствора.



### H-VV

От 1/8" до 1/4"  
NPT или BSPT  
(наружн.)

- Форсунки H-VV VeeJet обладают производительностью менее 3.9 л/мин. при 3 бар.
- Форсунки H-VV и H-VVL дают при 3 бар угол распыла от 15° до 110°



### H-VVL

От 1/8" до 1/4" NPT  
или BSPT (наружн.)

- Форсунки H-VVL VeeJet имеют ту же производительность, что и H-VV, но отличаются от них наличием фильтра.



### H-U

От 1/8" до 1/2" NPT или  
BSPT (наружн.)

- Форсунки H-U VeeJet отличаются производительностью 3.9 л/мин или больше при давлении 3 бар.
- Форсунки H-U дают угол распыла от 15° до 110° при 3 бар.



## Корпуса UniJet



Корпус Т с внутренней резьбой или



Корпус ТТ с наружной резьбой



Сетчатый фильтр



Распылительная насадка



Накидная гайка

## Распылительная насадка UniJet TPU

- Насадки UniJet можно снимать и заменять, не снимая форсунки с коллектора.
- Отверстия насадок расположены в углублениях во избежание повреждений.
- Насадки обеспечивают беспрепятственное прохождение потока, сводящее к минимуму опасность засорения.



## Корпуса Quick VeeJet

Типичная гарнитура форсунок для насадок QVVA и QUA



Корпуса QJA и QLJA с внутренней резьбой или



Корпуса QJJA и QJLA с наружной резьбой



Распылительная насадка

Плоскоструйные распылительные насадки Quick VeeJet обладают всеми преимуществами стандартных форсунок VeeJet плюс экономия времени за счет быстрого присоединения насадки к корпусу (всего 1 оборота) и автоматическая ориентация пятна орошения. Латунная версия форсунок Quick VeeJet снабжена прокладкой из синтетического каучука, а версия из нержавеющей стали 303 - прокладкой из витона®

## Распылительные насадки Quick VeeJet

### QUA/QLUA



### Распылительные насадки Quick VeeJet

- Распылительные насадки QUA и QLUA отличаются производительностью 3.9 l/min или больше при давлении 3 бар.

### QVVA



### Распылительные насадки Quick VeeJet

- Распылительные насадки QVVA отличаются производительностью менее 3.9 l/min при давлении 3 бар





## Технические характеристики – стандартные форсунки VeeJet

\* При установленном давлении, бар

Угол распыла при 3-х бар, градусы	Тип форсунки/ Присоед. резьба, дюймы								Размер по производительности	Эквивалентный диаметр сопла (мм)	Производительность, л/мин*										Угол распыла, градусы. *		
	H-VV		H-VVL		H-U						.03	1	2	3	4	5	6	7	10	20	1.5	3	6
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/2															
110	●	●	●	●					01	.66	.12	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	94	110	121
	●	●	●	●					015	.81	.19	.34	.48	.56	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	97	110	121
	●	●	●	●					02	.89	.25	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	98	110	120
	●	●	●	●					03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	99	110	120
	●	●	●	●					04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	100	110	119
	●	●	●	●					05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	100	110	118
	●	●	●	●					06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	101	110	117
	●	●	●	●					08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	102	110	117
	●	●	●	●					10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	103	110	117
	●	●	●	●					15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	104	110	117
				●				20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	105	110	117	
95	●		●					0050	.46	—	—	.16	.20	.23	.25	.28	.30	.36	.51	81	95	105	
	●	●	●	●				01	.66	.12	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	81	95	105	
	●		●	●				015	.81	.19	.34	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	82	95	105	
	●	●	●	●				02	.89	.25	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	82	95	105	
	●	●	●	●				03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	83	95	104	
	●	●	●	●				04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	84	95	103	
	●	●	●	●				05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	84	95	102	
	●	●	●	●				06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	86	95	101	
	●	●	●	●				08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	87	95	100	
					●	●		●	10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	89	95	100
					●	●		●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	90	95	100
					●	●	●		20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	90	95	100
					●	●		●	30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	91	95	101
					●	●	●		40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	92	95	100
					●		●		50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	93	95	99
				●		●		60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	93	95	99	
				●	●	●		70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	93	95	99	
						●		100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	93	95	99	
						●		150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	93	95	99	





## Технические характеристики – стандартные форсунки VeeJet

\* При установленном давлении, бар

Угол распыла при 3-х бар, градусы	Тип форсунки/Присоед. резьба дюймы								Размер по производ. диаметру сопла (мм)	Эквивалентный диаметр (мм)	Производительность, л/мин*										Угол распыла, градусы. *		
	H-VV		H-VVL		H-U						.03	1	2	3	4	5	6	7	10	20	1.5	3	6
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/2															
80	●	●	●	●					0050	.46	—	.11	.16	.20	.23	.25	.28	.30	.36	.51	61	80	95
	●	●	●	●					0067	.53	—	.15	.22	.26	.31	.34	.37	.40	.48	.68	67	80	94
	●	●	●	●					01	.66	—	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	68	80	89
		●	●	●	●				015	.81	—	.34	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	68	80	89
	●	●	●	●					02	.89	.25	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	69	80	88
	●	●	●	●					03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	70	80	87
	●	●	●	●					04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	71	80	86
	●	●	●	●					05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	71	80	86
	●	●	●	●					06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	72	80	85
	●	●	●	●					08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	72	80	84
					●	●	●	●	10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	73	80	84
					●	●		●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	74	80	83
					●	●	●	●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	74	80	83
					●	●	●	●	30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	74	80	83
					●	●	●	●	40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	74	80	83
						●	●	●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	74	80	83
					●	●	●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	75	80	83	
					●	●	●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	75	80	83	
						●	●	100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	75	80	83	
						●	●	150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	73	80	84	
							●	200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	74	80	82	
73		●		●					0231	.97	.29	.53	.74	.91	1.1	1.2	1.3	1.4	1.7	2.4	56	73	83
	●	●	●	●					0308	1.2	.38	.70	.99	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.2	3.1	58	73	82
	●	●		●					0462	1.4	.58	1.1	1.5	1.8	2.1	2.4	2.6	2.8	3.3	4.7	60	73	80
	●	●	●	●					0770	1.8	.96	1.8	2.5	3.0	3.5	3.9	4.3	4.6	5.5	7.8	64	73	77
65	●	●	●	●					01	.66	—	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	51	65	74
	●	●	●	●					015	.81	—	.34	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	51	65	74
	●	●	●	●					02	.89	.25	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	52	65	73
	●		●						025	.99	.31	.57	.81	.99	1.1	1.3	1.4	1.5	1.8	2.5	52	65	73
	●	●	●	●					03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	53	65	72
	●	●	●	●					04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	53	65	72
	●	●	●	●					05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	53	65	72
	●	●		●					06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	54	65	72
	●	●	●	●					08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	55	65	71
					●	●	●		10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	56	65	71
					●	●		●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	56	65	70
					●	●		●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	57	65	70
					●	●	●		30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	58	65	69
					●	●	●	●	40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	59	65	68
					●	●	●	●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	60	65	68
						●	●	●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	60	65	68
					●	●	●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	60	65	68	
						●	●	100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	58	65	69	
						●	●	150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	59	65	68	
							●	200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	60	65	67	



# Технические характеристики – стандартные форсунки VeeJet

\* При установленном давлении, бар

Угол распыла при 3-х бар, градусы	Тип форсунки/Присоед. резьба, дюймы								Размер по производительности	Эквивалентный диаметр сопла (мм.)	Производительность, л/мин*																Угол распыла, градусы.*		
	H-VV		H-VVL		H-U						.03	1	2	3	4	5	6	7	10	20	1.5	3	6						
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/2																					
50	●	●	●	●					01	.66	—	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	37	50	59						
	●	●	●	●					02	.89	—	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	39	50	57						
	●	●	●	●					03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	40	50	56						
	●	●	●	●					04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	42	50	56						
	●	●	●	●					05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	44	50	56						
	●	●	●	●					06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	45	50	56						
	●	●	●	●					08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	45	50	56						
					●	●	●		10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	45	50	55						
						●	●	●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	45	50	55						
					●	●	●	●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	45	50	55						
					●	●	●		30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	45	50	55						
					●	●	●		40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	46	50	54						
					●	●	●		50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	46	50	54						
						●	●		60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	46	50	54						
						●	●	●	70	5.1	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	46	50	54						
							●	●	100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	44	50	52						
						●		120	6.7	15.0	27	39	47	55	61	67	72	86	122	44	50	53							
						●	●	150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	45	50	52							
						●		200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	46	50	52							
40	●	●	●	●				01	.66	—	—	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	26	40	52							
	●	●	●	●				015	.81	—	—	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	27	40	52							
	●	●	●	●				02	.89	—	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	29	40	51							
	●	●	●	●				03	1.1	—	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	30	40	50							
	●	●	●	●				04	1.3	—	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	30	40	50							
	●	●	●	●				05	1.4	—	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	31	40	49							
	●	●	●	●				06	1.5	—	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	31	40	49							
	●	●	●	●				08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	31	40	47							
					●	●	●		10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	32	40	45						
					●	●	●	●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	32	40	45						
					●	●	●	●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	32	40	45						
					●	●	●		30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	33	40	45						
					●	●	●		40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	34	40	45						
						●	●	●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	35	40	45						
						●	●	●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	35	40	45						
						●	●	●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	35	40	45						
					●			80	5.5	10.0	18.2	26	32	36	41	45	48	58	82	35	40	44							
						●	●	100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	34	40	43							
						●	●	150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	35	40	43							
						●		200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	36	40	42							



# Технические характеристики – стандартные форсунки VeeJet

\* При установленном давлении, бар

Угол распыла при 3-х бар, градусы	Тип форсунки/Присоед. резьба, дюймы								Размер по производительности	Эквивалентный диаметр сопла (мм.)	Производительность, л/мин*										Угол распыла, градусы. *			
	H-VV		H-VVL		H-U						.03	1	2	3	4	5	6	7	10	20	1.5	3	6	
	1/8	1/4	1/8	1/4	1/8	1/4	3/8	1/2																
25	●	●	●	●					01	.66	—	—	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	14	25	34	
	●	●	●	●					02	.89	—	—	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	15	25	33
	●	●	●	●					03	1.1	—	—	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	15	25	33
	●	●	●	●					04	1.3	—	—	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	16	25	32
	●	●	●	●					05	1.4	—	—	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	16	25	32
	●	●	●	●					06	1.5	—	—	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	17	25	31
	●	●	●	●					08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	17	25	31	
					●	●			10	2.0	—	—	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	18	25	31
					●	●	●		15	2.4	—	—	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	18	25	31
					●	●	●		20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	19	25	31	
					●	●	●		30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	20	25	30	
					●	●			40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	21	25	29	
					●	●			50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	21	25	29	
					●	●			60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	22	25	29	
					●	●	●		70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	22	25	29	
					●	●		100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	23	25	28		
						●	●	150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	24	25	28		
							●	200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	24	25	26		
15	●	●		●	●			01	.66	—	—	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	—	15	24		
	●		●					02	.89	—	—	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	6	15	22		
	●	●	●	●				03	1.1	—	—	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	6	15	22		
	●	●	●	●				04	1.3	—	—	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	7	15	21		
	●	●	●	●				05	1.4	—	—	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	7	15	21		
	●	●	●	●				06	1.5	—	—	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	8	15	21	
	●	●	●	●				08	1.8	—	—	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	9	15	20	
					●	●			10	2.0	—	—	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	10	15	19
					●	●	●		15	2.4	—	—	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	10	15	19
					●	●	●		20	2.8	—	—	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	10	15	19
					●	●	●		30	3.4	—	—	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	10	15	19
					●	●	●		40	3.9	—	—	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	10	15	18
						●	●	●	50	4.4	—	—	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	11	15	18
						●	●		60	4.8	—	—	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	11	15	18
						●	●	●	70	5.2	—	—	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	11	15	18
						●	●	100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	13	15	17		
							●	120	6.7	15.0	27	39	47	55	61	67	72	86	122	13	15	17		
							●	150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	14	15	17		
							●	200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	14	15	17		

## Примеры заказов

Форсунки VeeJet						
<b>H</b>	<b>¼</b>	<b>VV</b>	<b>-</b>	<b>SS</b>	<b>110</b>	<b>10</b>
Обознач.	Присоед.	Тип	Код	Угол		
Размер	Форсунки	размер	форсунки	матер.	распыла	по произв.

посетите нашу веб-страницу [www.technospray.ru](http://www.technospray.ru)

# Технические характеристики –форсунки Quick VeeJet и UniJet

\* При установленном давлении, бар

Угол распыла при 3-х бар, градусы	Форсунки FullJet			Форсунки UniJet	Размер по производству сопла	Эквивалентный диаметр сопла (мм.)	Производительность, л/мин*										Угол распыла, градусы. *		
	QVVA	QUA	QLUA				TPU	0.3	1	2	3	4	5	6	7	10	20	1.5	3
110	●				01	.66	.12	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	94	110	121
	●				015	.81	.19	.34	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	97	110	121
	●			●	02	.91	.25	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	98	110	120
	●			●	03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	99	110	120
	●			●	04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	100	110	119
	●			●	05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	100	110	118
	●			●	06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	101	110	117
	●			●	08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	102	110	117
	●			●	10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	103	110	117
	●			●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	104	110	117
●			●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	105	110	117	
95	●			●	0050	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	93	95	99
	●			●	01	.66	.12	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	81	95	105
	●			●	015	.81	.19	.34	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	82	95	105
	●			●	02	.91	.25	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	82	95	105
	●			●	03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	83	95	104
	●			●	04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	84	95	103
	●			●	05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	84	95	102
	●			●	06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	86	95	101
	●			●	08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	87	95	100
	●	●		●	10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	89	95	100
	●	●		●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	90	95	100
	●	●		●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	90	95	100
	●	●		●	30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	91	95	101
	●	●		●	40	3.8	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	92	95	100
	●	●		●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	93	95	99
	●	●		●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	93	95	99
●	●		●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	93	95	99	
●		●		100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	93	95	99	
●				150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	93	95	99	
80	●			●	0050	.46	—	.11	.16	.20	.23	.25	.28	.30	.36	.51	61	80	95
	●			●	0067	.53	—	.15	.22	.26	.31	.34	.37	.40	.48	.68	67	80	94
	●			●	01	.66	—	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	68	80	89
	●			●	015	.81	—	.34	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	68	80	89
	●			●	02	.91	.25	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	69	80	88
	●			●	03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	70	80	87
	●			●	04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	71	80	86
	●			●	05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	71	80	86
	●			●	06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	72	80	85
	●			●	08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	72	80	84
	●	●		●	10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	73	80	84
	●	●		●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	74	80	83
	●	●		●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	74	80	83
	●	●		●	30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	74	80	83
	●	●		●	40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	74	80	83
	●	●		●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	74	80	83
	●	●		●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	75	80	83
	●	●		●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	75	80	83
●		●		100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	75	80	83	
●				150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	75	80	84	
●				200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	74	80	82	

посетите нашу веб-страницу [www.technospray.ru](http://www.technospray.ru)



## Технические характеристики –форсунки Quick VeeJet и UniJet

\* При установленном давлении, бар

Угол распыла при 3-х бар, градусы	Форсунки FullJet			Форсунки UniJet	Размер по производительности	Эквивалентный диаметр сопла (мм.)	Производительность, л/мин*										Угол распыла, градусы. *		
	QVVA	QUA	QLUA				TPU	0.3	1	2	3	4	5	6	7	10	20	1.5	3
73	●			●	0231	.96	.29	.53	.74	.91	1.1	1.2	1.3	1.4	1.7	2.4	56	73	83
	●			●	0308	1.1	.38	.70	.99	1.2	1.4	1.6	1.7	1.9	2.2	3.1	58	73	82
	●			●	0462	1.4	.58	1.1	1.5	1.8	2.1	2.4	2.6	2.8	3.3	4.7	60	73	80
	●			●	0770	1.7	.96	1.8	2.5	3.0	3.5	3.9	4.3	4.6	5.5	7.8	64	73	77
65	●			●	01	.66	—	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	51	65	74
	●			●	015	.81	—	.34	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	51	65	74
	●			●	02	.91	.25	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	52	65	73
				●	025	.99	.31	.57	.81	.99	1.1	1.3	1.4	1.5	1.8	2.5	80	65	73
	●			●	03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	53	65	72
	●			●	04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	53	65	72
	●			●	05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	53	65	72
	●			●	06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	54	65	72
	●			●	08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	55	65	71
		●		●	10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	56	65	71
		●		●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	56	65	70
		●		●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	57	65	70
		●		●	30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	58	65	69
		●		●	40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	59	65	68
		●		●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	60	65	68
		●		●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	60	65	68
	●		●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	60	65	68	
		●		100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	58	65	68	
		●		150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	59	65	68	
		●		200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	60	65	67	
50	●			●	01	.66	—	.23	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	37	50	59
	●			●	02	.91	—	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	39	50	57
	●			●	03	1.1	.37	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	40	50	56
	●			●	04	1.3	.50	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	42	50	56
	●			●	05	1.4	.62	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	44	50	56
	●			●	06	1.5	.75	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	45	50	56
	●			●	08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	45	50	55
		●		●	10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	45	50	55
		●		●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	45	50	55
		●		●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	45	50	55
		●		●	30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	45	50	55
		●		●	40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	46	50	54
		●		●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	46	50	54
		●		●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	46	50	54
		●		●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	46	50	54
			●		100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	44	50	52
		●		120	6.7	15.0	27	39	47	55	61	67	72	86	122	44	50	53	
		●		150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	45	50	52	
		●		200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	46	50	52	



## Технические характеристики –форсунки Quick VeeJet и UniJet

\* При установленном давлении, бар

Угол распыла при 3-х бар, градусы	Форсунки FullJet			Форсунки UniJet	Размер по производительности	Эквивалентный диаметр сопла (мм.)	Производительность, л/мин*											Угол распыла, градусы. *		
	QVVA	QUA	QLUA	TPU			0.3	1	2	3	4	5	6	7	10	20	1.5	3	6	
40	●			●	01	.66	—	—	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	26	40	52	
	●			●	015	.81	—	—	.48	.59	.68	.76	.84	.90	1.1	1.5	27	40	52	
	●			●	02	.91	—	—	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	29	40	51
	●			●	03	1.1	—	—	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	30	40	50
	●			●	04	1.3	—	—	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	30	40	50
	●			●	05	1.4	—	—	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	31	40	49
	●			●	06	1.5	—	—	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	31	40	49
	●			●	08	1.8	1.0	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	31	40	47	
		●		●	10	2.0	1.2	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	32	40	45	
		●		●	15	2.4	1.9	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	32	40	45	
		●		●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	32	40	45	
		●		●	30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	33	40	45	
		●		●	40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	34	40	45	
		●		●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	35	40	45	
		●		●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	35	40	45	
		●		●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	35	40	45	
		●		●	80	5.5	10.0	18.2	26	32	36	41	45	48	58	82	35	40	44	
		●	●	100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	34	40	43		
		●	●	150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	35	40	43		
		●	●	200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	36	40	42		
25	●			●	01	.66	—	—	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	14	25	34	
	●			●	02	.91	—	—	.46	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	15	25	33
	●			●	03	1.1	—	—	.68	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	15	25	33
	●			●	04	1.3	—	—	.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	16	25	32
	●			●	05	1.4	—	—	1.1	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	16	25	32
	●			●	06	1.5	—	—	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	17	25	31
	●			●	08	1.8	—	—	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	17	25	31
		●		●	10	2.0	—	—	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	18	25	31
		●		●	15	2.4	—	—	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	18	25	31
		●		●	20	2.8	2.5	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	19	25	31	
		●		●	30	3.4	3.7	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	20	25	30	
		●		●	40	3.9	5.0	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	21	25	29	
		●		●	50	4.4	6.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	21	25	29	
		●		●	60	4.8	7.5	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	22	25	29	
		●		●	70	5.2	8.7	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	22	25	29	
			●	●	100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	23	25	28	
			●	●	150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	24	25	28	
		●	●	200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	24	25	26		



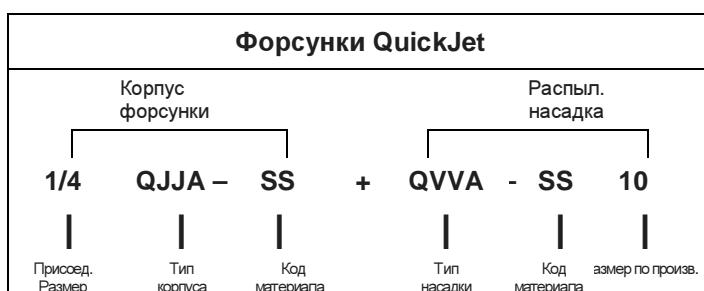


## Технические характеристики –форсунки Quick VeeJet и UniJet

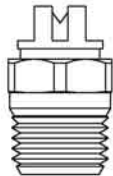
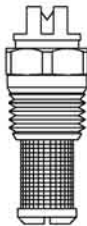
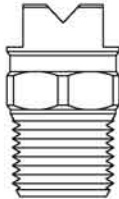
\* При установленном давлении, бар

Угол распыла при 3-х бар, градусы	Форсунки FullJet			Форсунки UniJet	Размер по производительности	Эквивалентный диаметр сопла (мм.)	Производительность, л/мин*														Угол распыла, градусы. *		
	QVVA	QUA	QLUA				TPU	0.3	1	2	3	4	5	6	7	10	20	1.5	3	6			
15	●			●	01	.66	—	—	.32	.39	.46	.51	.56	.60	.72	1.0	—	15	24				
	●			●	02	.91	—	—	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	1.4	2.0	6	15	22				
	●			●	03	1.1	—	—	.97	1.2	1.4	1.5	1.7	1.8	2.2	3.1	6	15	22				
	●			●	04	1.3	—	—	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	4.1	7	15	21				
	●			●	05	1.4	—	—	1.6	2.0	2.3	2.5	2.8	3.0	3.6	5.1	7	15	21				
	●			●	06	1.6	—	1.4	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	4.3	6.1	8	15	21				
	●			●	08	1.8	—	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.5	4.8	5.8	8.2	9	15	20				
		●		●	10	2.0	—	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	10.2	10	15	19				
		●		●	15	2.5	—	3.4	4.8	5.9	6.8	7.6	8.4	9.0	10.8	15.3	10	15	19				
		●		●	20	2.8	—	4.6	6.5	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	20	10	15	19				
		●		●	30	3.4	—	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	31	10	15	19				
		●		●	40	3.9	—	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	41	10	15	18				
		●		●	50	4.4	—	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	51	11	15	18				
		●		●	60	4.8	—	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	61	11	15	18				
		●		●	70	5.2	—	16.0	23	28	32	36	39	42	50	71	11	15	18				
			●		100	6.2	12.5	23	32	39	46	51	56	60	72	102	13	15	17				
			●		120	6.8	15.0	27	39	47	55	61	67	72	86	122	13	15	17				
		●		150	7.5	18.7	34	48	59	68	76	84	90	108	153	14	15	17					
		●		200	8.7	25	46	64	79	91	102	112	121	144	205	14	15	17					

## Примеры заказов



## Размеры форсунок VeeJet


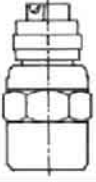
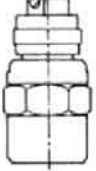
Тип форсунки(соединение)	Присоед. резьба, дюймы	Длина		Шестигранник		Вес (нетто)		
		дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг	
	H-VV (M)	1/8	7/8	22	1/2	12.7	1/2	.014
		1/4	29/32	23	9/16	14.3	3/4	.02
	H-VVL (M)	1/8	1-13/32	36	1/2	12.7	3/4	.02
		1/4	1-1/2	38	9/16	14.3	1	.03
	H-U (M)	1/8	7/8	22	1/2	12.7	1/2	.014
		1/4	1	25	9/16	14.3	3/4	.02
		3/8	1-1/4	32	11/16	17.5	1-1/2	.04
		1/2	1-1/2	38	7/8	22.2	2-1/4	.06

## Корпуса форсунок Quick VeeJet

Тип форсунки(соединение)	Стандартный корпус			
	Внутренняя присоединительная резьба		Наружная присоединительная резьба	
	QJA	QJLA	QJJA	QJJLA
1/8	●		●	
1/4	●		●	
3/8	●	●	●	●
1/2	●	●	●	●



## Размеры форсунок Quick VeeJet

Тип форсунки		Длина		Шестигранник		Вес (нетто)	
		дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	QJA+QVVA	2-5/32	55	1	25.4	2/1/2	.07
	QJJA+QVVA	2-1/16	53	1	25.4	2	.06
	QJA+QUA	2	51	1	25.4	2-3/4	.08
	QJJA+QUA	1-29/32	49	1	25.4	2-1/4	.06
	QJLA+QLUA	2-5/16	59	1-1/8	28.6	4-3/4	.13
	QJJLA+QLUA	2-11/32	60	1-1/8	28.6	4-1/4	.12

## Размеры форсунок UniJet с наконечником TPU

Тип форсунки		Длина		Шестигранник		Вес (нетто)	
		дюймы	мм	дюймы	мм	унции	кг
	T+TPU	1-57/64	48	13/16	20.6	2-1/4	.06
	TT+TPU	1-57/64	48	13/16	20.6	2	.06

## Материалы форсунок VeeJet

Материал	Код материала	Тип форсунки						
		H-VV	H-VVL	H-U	QVVA	QUA	QLUA	TPU
Латунь	(none)	●	●	●	●	●	●	●
Мягкая сталь	I	●		●				
Нерж. сталь 303	SS	●	●	●	●	●	●	●
Нерж. сталь 316	316SS	●	●	●				
Поливинилхлорид	PVC			●				



## Форсунки VeeJet Dovetail (с «ласточкиным хвостом») - стабильный и воспроизводимый распыл, обеспечивающий высокое качество стали

Углубление в виде «ласточкиного хвоста» на наших форсунках Dovetail VeeJet 1/4" и 3/8" позволяет получать воспроизводимое позиционирование пятен орошения без применения эластомерных прокладок. Самоориентирующиеся сменные распылительные наконечники вставляются в углубления со смещением пятен орошения на 5°, что гарантирует точную ориентацию после каждой разборки форсунки; наконечник вставляется в корпус и остается в той же позиции, упрощая фиксацию



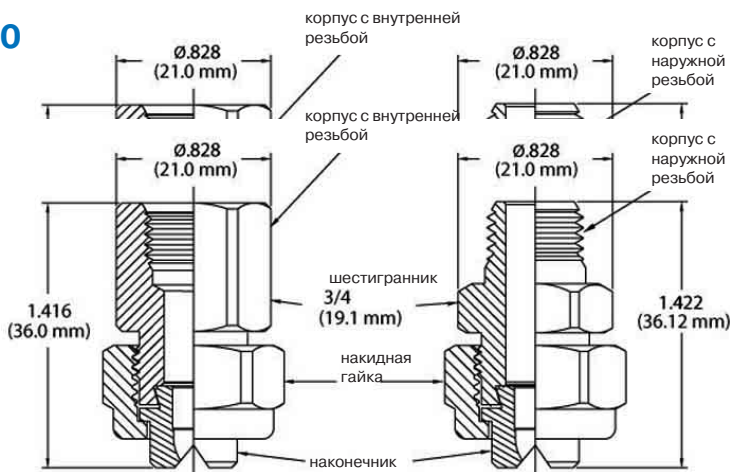
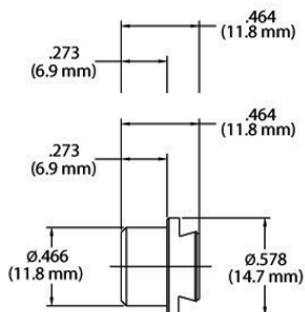
### Характеристики:

- Версии с малой производительностью – от 0,26 до 3.03 л/мин. при 3 бар
- Версии с большой производительностью - от 3.03 до 27.63 л/мин. при 3 бар
- Материал по выбору: латунь, нержавеющая сталь 303 или 316
- Углы распыла 65°, 80°, 95° и 110°
- Корпуса форсунок 1/4" и 3/8" поставляются с внутренней и наружной резьбой или со сварочным ниппелем

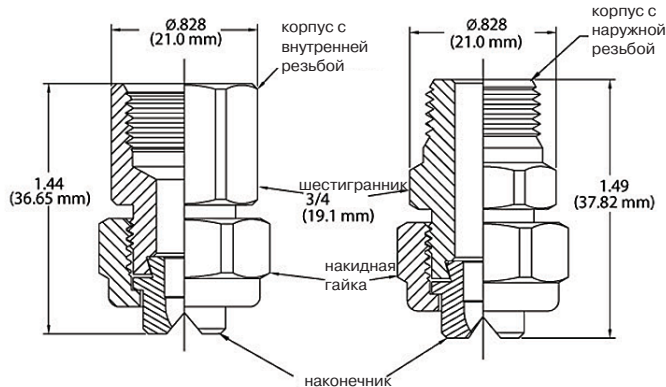
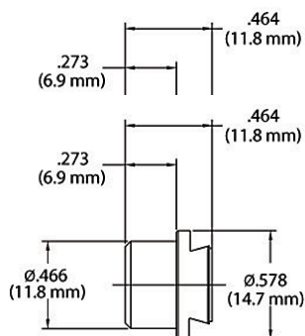
### Примеры заказов

форсунка Dovetail VeeJet				
49805	-	3/8M	-	SS + 49807 - SS 6504
№ гарнитуры		Материал корпуса форсунки	№ форсунки	Код материала наконечника

### Размеры – форсунки 1/4" 50870 Divetail (с «ласточкиным хвостом»)



### Размеры – форсунки 3/8" 49805 Divetail (с «ласточкиным хвостом»)



# Технические характеристики - форсунки с «ласточкиным хвостом» 1/4" и 3/8"

\* При установленном давлении, бар



номер форсунки	Производительность, л/мин*						Угол распыла при 3 бар, градусы
	2	3	4	5.5	7	10	
49805-3/8-0501	.34	.40	.45	.53	.61	.71	5
50870-1/4-0501							
49805-3/8-1501	.34	.40	.45	.53	.61	.71	15
50870-1/4-1501							
49805-3/8-250067	.23	.26	.30	.34	.42	.48	25
50870-1/4-250067							
49805-3/8-25015	.49	.60	.67	.79	.91	1.07	25
50870-1/4-25015							
49805-3/8-65015	.49	.60	.67	.79	.91	1.07	65
50870-1/4-65015							
49805-3/8-6502	.64	.79	.91	1.06	1.20	1.40	65
50870-1/4-6502							
49805-3/8-6504	1.30	1.60	1.80	2.16	2.40	2.90	65
50870-1/4-6504							
49805-3/8-6506	1.90	2.40	2.70	3.22	3.60	4.30	65
50870-1/4-6506							
49805-3/8-6508	2.60	3.20	3.60	4.28	4.80	5.80	65
50870-1/4-6508							
49805-3/8-8001	.26	.38	.45	.53	.61	.72	80
50870-1/4-8001							
49805-3/8-8002	.64	.79	.91	1.06	1.20	1.40	80
50870-1/4-8002							
49805-3/8-8004	1.30	1.60	1.80	2.16	2.40	2.90	80
50870-1/4-8004							
49805-3/8-8006	1.90	2.40	2.70	3.22	3.60	4.30	80
50870-1/4-8006							
49805-3/8-8008	2.60	3.20	3.60	4.28	4.80	5.80	80
50870-1/4-8008							
49805-3/8-9502	.64	.79	.91	1.06	1.20	1.40	95
50870-1/4-9502							
49805-3/8-9504	1.30	1.60	1.80	2.16	2.40	2.90	95
50870-1/4-9504							
49805-3/8-9506	1.90	2.40	2.70	3.22	3.60	4.30	95
50870-1/4-9506							
49805-3/8-9508	2.60	3.20	3.60	4.28	4.80	5.80	95
50870-1/4-9508							
49805-3/8-1100067	.23	.26	.30	.34	.42	.48	110
50870-1/4-1100067							
49805-3/8-11002	.64	.79	.91	1.06	1.20	1.40	110
50870-1/4-11002							
49805-3/8-11004	1.30	1.60	1.80	2.16	2.40	2.90	110
50870-1/4-11004							
49805-3/8-11006	1.90	2.40	2.70	3.22	3.60	4.30	110
50870-1/4-11006							
49805-3/8-11008	2.60	3.20	3.60	4.28	4.80	5.80	110
50870-1/4-11008							

номер форсунки	Производительность, л/мин*						Угол распыла при 3 бар, градусы
	2	3	4	5.5	7	10	
49805-3/8-4550	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02	45
50870-1/4-4550							
49805-3/8-5030	9.66	11.83	13.66	16.73	18.07	21.60	50
50870-1/4-5030							
49805-3/8-5050	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02	50
50870-1/4-5050							
49805-3/8-5070	22.56	27.63	31.91	37.42	42.22	50.46	50
50870-1/4-5070							
49805-3/8-6050	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02	60
50870-1/4-6050							
49805-3/8-6510	3.22	3.95	4.56	5.35	6.03	7.21	65
50870-1/4-6510							
49805-3/8-6515	4.82	5.92	6.84	8.02	9.08	10.81	65
50870-1/4-6515							
49805-3/8-6520	6.44	7.89	9.11	11.16	12.05	14.41	65
50870-1/4-6520							
49805-3/8-6530	9.66	11.83	13.66	16.73	18.07	21.60	65
50870-1/4-6530							
49805-3/8-6540	12.88	15.78	18.22	22.31	24.10	28.80	65
50870-1/4-6540							
49805-3/8-6550	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02	65
50870-1/4-6550							
49805-3/8-7550	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02	75
50870-1/4-7550							
49805-3/8-8010	3.22	3.95	4.56	5.35	6.03	7.21	80
50870-1/4-8010							
49805-3/8-8015	4.82	5.92	6.84	8.02	9.08	10.81	80
50870-1/4-8015							
49805-3/8-8020	6.44	7.89	9.11	11.16	12.05	14.41	80
50870-1/4-8020							
49805-3/8-8030	9.66	11.83	13.66	16.73	18.07	21.60	80
50870-1/4-8030							
49805-3/8-8040	12.88	15.78	18.22	22.31	24.10	28.80	80
50870-1/4-8040							
49805-3/8-8050	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02	80
50870-1/4-8050							
49805-3/8-9510	3.22	3.95	4.56	5.35	6.03	7.21	95
50870-1/4-9510							
49805-3/8-9515	4.82	5.92	6.84	8.02	9.08	10.81	95
50870-1/4-9515							
49805-3/8-9520	6.44	7.89	9.11	11.16	12.05	14.41	95
50870-1/4-9520							
49805-3/8-9530	9.66	11.83	13.66	16.73	18.07	21.60	95
50870-1/4-9530							
49805-3/8-9540	12.88	15.78	18.22	22.31	24.10	28.80	95
50870-1/4-9540							
49805-3/8-9550	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02	95
50870-1/4-9550							
49805-3/8-11040	12.88	15.78	18.22	22.31	24.10	28.80	110
50870-1/4-11040							
49805-3/8-11050	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02	110
50870-1/4-11050							



## Форсунки VeeJet 18897 с «ласточкиным хвостом» – надежный и воспроизводимый результат при высокотемпературном охлаждении валков

Подобно нашим форсункам VeeJet с «ласточкиным хвостом» 1/4" and 3/8", форсунки VeeJet 18897 «ласточкиным хвостом» также являются самоориентирующимися и гарантирующими сохранение ориентации форсунок после их замены или осуществления ухода за ними. Распылительные наконечники могут быть заменены в течение всего нескольких секунд. Просто освободите крышку, замените наконечник и поставьте крышку на место, зафиксировав наконечник.

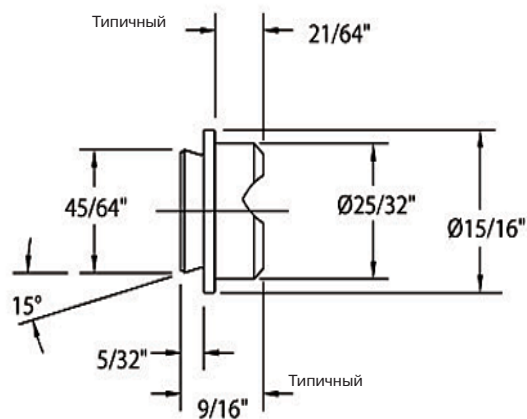
Пятно орошения смещено на 15° от оси «ласточкиного хвоста», чтобы обеспечить бесперебойную работу. Корпуса форсунок с металлическими ниппелями сварены в спрысковую балку. Поскольку никакие эластомерные прокладки не применяются, форсунки 18897 VeeJet с «ласточкиным хвостом» представляют собой идеальное решение для высокотемпературных условий применения.



### Характеристики:

- Диапазон производительности от 7.6 до 75.7 л/мин при 3 бар
- Присоединение корпуса – обычное или сварка
- Материал по выбору заказчика – латунь, нержавеющая сталь 303 или закаленная нержавеющая сталь

### Размеры



Распылительный наконечник №18897



Вес наконечника ок. 1,4 унции

\* 19/32" длина для размера наконечника 200

\*\* 53/64" длина для размера наконечника 200

### Примеры заказов

Форсунки 18897 Dovetail VeeJet		
18897	–	5050 SS
Код наконечника	Размер наконечника	Код Материала





## Технические характеристики - форсунки 18897 Dovetail (с «ласточкиным хвостом»)

\* При установленном давлении, бар

номер распылительного наконечника		эквив. диаметр отверстия, мм	Производительность, л/мин*							Угол распыла, градусы	
код наконечника	размер наконечника		0.5	1	2	4	6	8	10	3	5
18897-	1520	2.8	3.2	4.6	6.4	9.1	11.2	12.9	14.4	15	19
	1525	3.2	4.0	5.7	8.1	11.4	14.0	16.1	18.0	15	19
	1530	3.6	4.8	6.8	9.7	13.7	16.7	19.3	22	15	19
	1540	4.0	6.4	9.1	12.9	18.2	22	26	29	15	19
	1550	4.4	8.1	11.4	16.1	23	28	32	36	15	19
	1560	4.8	9.7	13.7	19.3	27	33	39	43	15	19
	1580	5.6	12.9	18.2	26	36	45	52	58	15	19
	15120	6.8	19.3	27	39	55	67	77	86	15	17
18897-	2520	2.8	3.2	4.6	6.4	9.1	11.2	12.9	14.4	25	32
	2525	3.2	4.0	5.7	8.1	11.4	14.0	16.1	18.0	25	32
	2530	3.6	4.8	6.8	9.7	13.7	16.7	19.3	22	25	32
	2540	4.0	6.4	9.1	12.9	18.2	22	26	29	25	32
	2550	4.4	8.1	11.4	16.1	23	28	32	36	25	32
	2560	4.8	9.7	13.7	19.3	27	33	39	43	25	33
	2580	5.6	12.9	18.2	26	36	45	52	58	25	33
	25100	6.4	16.2	23	32	46	56	64	72	25	33
	25120	6.8	19.3	27	39	55	67	77	86	25	33
	25200	8.7	32	46	64	91	112	129	144	25	33
18897-	4020	2.8	3.2	4.6	6.4	9.1	11.2	12.9	14.4	40	45
	4025	3.2	4.0	5.7	8.1	11.4	14.0	16.1	18.0	40	45
	4030	3.6	4.8	6.8	9.7	13.7	16.7	19.3	22	40	45
	4040	4.0	6.4	9.1	12.9	18.2	22	26	29	40	45
	4050	4.4	8.1	11.4	16.1	23	28	32	36	40	43
	4060	4.8	9.7	13.7	19.3	27	33	39	43	40	43
	4080	5.6	12.9	18.2	26	36	45	52	58	40	43
	4090	6.0	14.6	21	29	41	50	58	65	40	43
	40100	6.4	16.2	23	32	46	56	64	72	40	43
	40120	6.8	19.3	27	39	55	67	77	86	40	43
40200	8.7	32	46	64	91	112	129	144	40	44	
18897-	5020	2.8	3.2	4.6	6.4	9.1	11.2	12.9	14.4	50	55
	5025	3.2	4.0	5.7	8.1	11.4	14.0	16.1	18.0	50	54
	5030	3.6	4.8	6.8	9.7	13.7	16.7	19.3	22	50	54
	5040	4.0	6.4	9.1	12.9	18.2	22	26	29	50	53
	5050	4.4	8.1	11.4	16.1	23	28	32	36	50	53
	5060	4.8	9.7	13.7	19.3	27	33	39	43	50	53
	5080	5.6	12.9	18.2	26	36	45	52	58	50	53
	50120	6.8	19.3	27	39	55	67	77	86	50	53
	50200	8.7	32	46	64	91	112	129	144	50	52



## Технические характеристики - форсунки 18897 Dovetail (с «ласточкиным хвостом»)

\* При установленном давлении, бар

номер распылительного наконечника		эквив. диаметр отверстия, мм	Производительность, л/мин*							Угол распыла, градусы	
код наконечника	размер наконечника		0.5	1	2	4	6	8	10	3	5
18897-	6520	2.8	3.2	4.6	6.4	9.1	11.2	12.9	14.4	65	72
	6525	3.2	4.0	5.7	8.1	11.4	14.0	16.1	18.0	65	72
	6530	3.6	4.8	6.8	9.7	13.7	16.7	19.3	22	65	72
	6540	4.0	6.4	9.1	12.9	18.2	22	26	29	65	72
	6550	4.4	8.1	11.4	16.1	23	28	32	36	65	73
	6560	4.8	9.7	13.7	19.3	27	33	39	43	65	73
	6580	5.6	12.9	18.2	26	36	45	52	58	65	74
	65100	6.4	16.2	23	32	46	56	64	72	65	72
	65120	6.8	19.3	27	39	55	67	77	86	65	69
	65200	8.7	32	46	64	91	112	129	144	65	69
18897-	8020	2.8	3.2	4.6	6.4	9.1	11.2	12.9	14.4	80	83
	8025	3.2	4.0	5.7	8.1	11.4	14.0	16.1	18.0	80	84
	8030	3.6	4.8	6.8	9.7	13.7	16.7	19.3	22	80	84
	8040	4.0	6.4	9.1	12.9	18.2	22	26	29	80	85
	8050	4.4	8.1	11.4	16.1	23	28	32	36	80	85
	8060	4.8	9.7	13.7	19.3	27	33	39	43	80	86
	8080	5.6	12.9	18.2	26	36	45	52	58	80	89
	80120	6.8	19.3	27	39	55	67	77	86	80	83
	80200	8.7	32	46	64	91	112	129	144	80	82
18897-	11020	2.8	3.2	4.6	6.4	9.1	11.2	12.9	14.4	110	117
	11025	3.2	4.0	5.7	8.1	11.4	14.0	16.1	18.0	110	117
	11030	3.6	4.8	6.8	9.7	13.7	16.7	19.3	22	110	117
	11040	4.0	6.4	9.1	12.9	18.2	22	26	29	110	117
	11050	4.4	8.1	11.4	16.1	23	28	32	36	110	117
	11060	4.8	9.7	13.7	19.3	27	33	39	43	110	116
	11080	5.6	12.9	18.2	26	36	45	52	58	110	116
	110120	6.8	19.3	27	39	55	67	77	86	110	116
	110200	8.7	32	46	64	91	112	129	144	110	116



## Резкое увеличение эффективности охлаждения за счет наших форсунок Extra-Thick (XT) VeeJet

За счет имеющихся свободных проходов форсунки XT VeeJet дают более широкие пятна орошения, чем другие форсунки - 762. Это означает увеличение контакта с охлаждаемой поверхностью, что в свою очередь приводит к повышению эффективности охлаждения. Кроме того, эти форсунки отличаются компактностью, что позволяет размещать их так, чтобы пятна орошения больше перекрывались. Результат? Максимальное удаление тепла, увеличение производительности и повышение качества.

Струя форсунки XT VeeJet сдвинута на 20° во избежание интерференции. Форсунки XT VeeJet совместимы с большинством распылительных наконечников, используемых для охлаждения в различных областях применения. Форсунка XT VeeJet зачастую представляет собой самый простой способ повысить эффективность охлаждения без значительной переоснастки установки и дорогостоящей реконструкции. Как и все остальные форсунки с «ласточкиным хвостом», форсунки XT VeeJet являются самоориентирующимися и представляют собой цельную конструкцию, что уменьшает риск засорения и упрощает обслуживание.



### Характеристики:

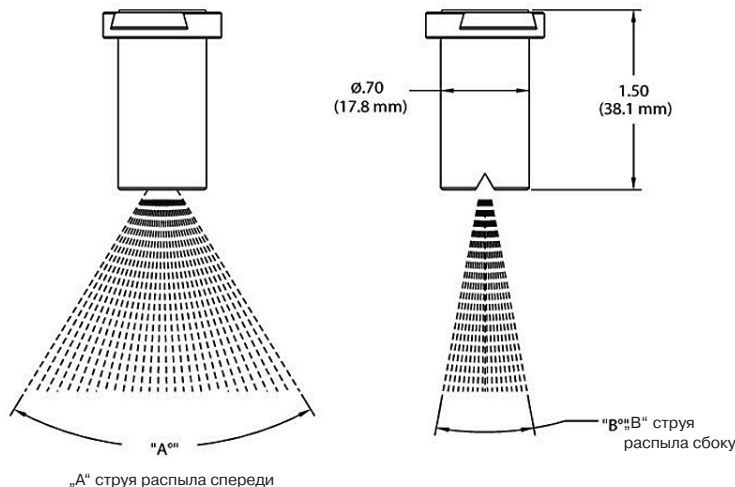
- Производительность от 7.6 до 45.л/мин. при давлении 3 бар
- Углы распыла – 65° или 80°
- Материал – латунь или нержавеющая сталь 303
- Присоединение корпуса – стандартное или сварное

## Технические характеристики

КОД наконечника № 49784	Производительность, л/мин*					
	2	3	4	5.5	7	10
XT__-__20	6.44	7.89	9.11	11.16	12.05	14.41
XT__-__30	9.66	11.83	13.66	16.73	18.07	21.60
XT__-__40	12.88	15.78	18.22	22.31	24.10	28.80
XT__-__50	16.11	19.73	22.78	27.90	30.13	36.02
XT__-80120	38.61	47.66	53.68	62.12	68.97	81.01

### Угол распыла

№ форсунки-49784	Угол распыла, град.	
	"А"	"В"
XT__-65__	65	30
XT__-80__	80	



### Примеры заказов

распылительная форсунка XT VeeJet

49784	-	XT	-	SS	65	40
№ форсунки		Код материала		угол распыла	№ по производительности	

## Прямоугольные форсунки VeeJet обеспечивают толстую струю распыла и однородное охлаждение

Для других случаев охлаждения, требующих равномерности, наши прямоугольные форсунки VeeJet обеспечивают широкое пятно охлаждения и равномерное распределение жидкости. Более узкое отверстие, чем у наших форсунок XT VeeJet, позволяет прямоугольным VeeJet уменьшить биение струи, повысить эффективность охлаждения и улучшить качество стали.



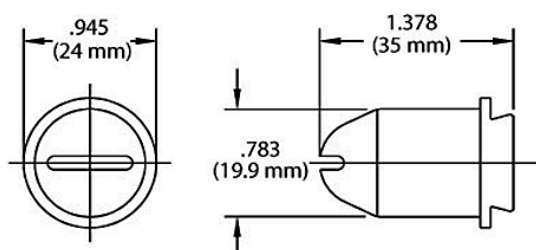
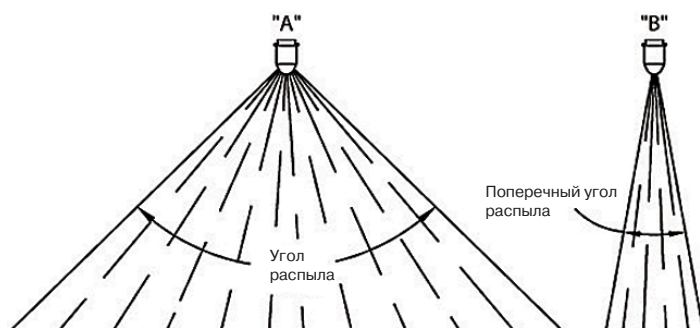
### Характеристики:

- Диапазон производительности от 37.9 до 223 л/мин. при давлении 3 бар
- Материал – латунь или нержавеющая сталь 303
- Присоединение корпуса – стандартное или сварное

### Примеры заказов

распылительная форсунка прямоугольная VeeJet			
25381	- SS	- 28	- 90/20
№ форсунки	Код материала	размер по производи- тельности	угол распыла

### Размеры



### Технические характеристики

№ распылительного наконечника	Производительность, л/мин*					Угол распыла при 3 бар, градусы.	
	2	3	5	7	14	A	B
25381-6-90/20	1.7	2.3	2.8	3.3	4.9	90	20
25381-6-70/20						70	20
25381-8-90/20	2.2	3.0	3.7	4.5	6.1	90	20
25381-8-70/20						70	20
25381-9-90/20	2.5	3.4	4.5	6.1	6.6	90	20
25381-9-70/20						70	20
25381-13-90/20	3.5	4.9	6.4	7.0	9.1	90	20
25381-13-70/30						70	30
25381-13-70/20						70	20
25381-14-90/20	4.2	5.7	6.8	7.9	11.0	90	20
25381-14-70/30						70	30
25381-14-70/20						70	20
25381-19-90/20	5.3	6.8	9.5	10.6	14.8	90	20
25381-19-70/20						70	20
25381-21-90/20	6.1	7.9	10.2	12.11	17.0	90	20
25381-21-70/30						70	30
25381-21-70/20						70	20
25381-21-70/20						70	20

№ распылительного наконечника	Производительность, л/мин*					Угол распыла при 3 бар, градусы.	
	2	3	5	7	14	A	B
25381-28-90/20	7.2	9.8	13.6	15.9	22.3	90	20
25381-28-70/30						70	30
25381-28-70/20						70	20
25381-35-90/20	9.5	13.2	17.0	19.7	27.3	90	20
25381-35-70/30						70	30
25381-35-70/20						70	20
25381-46-90/20	12.9	17.4	22.3	26.1	34.1	90	20
25381-46-70/30						70	30
25381-46-70/20						70	20
25381-61-90/20	17.0	23.1	29.9	34.1	47.3	90	20
25381-61-70/30						70	30
25381-61-70/20						70	20
25381-100-90/20	27.6	37.9	53.0	58.7	76.1	90	20
25381-100-70/30						70	30
25381-100-70/20						70	20

\* При установленном давлении, бар

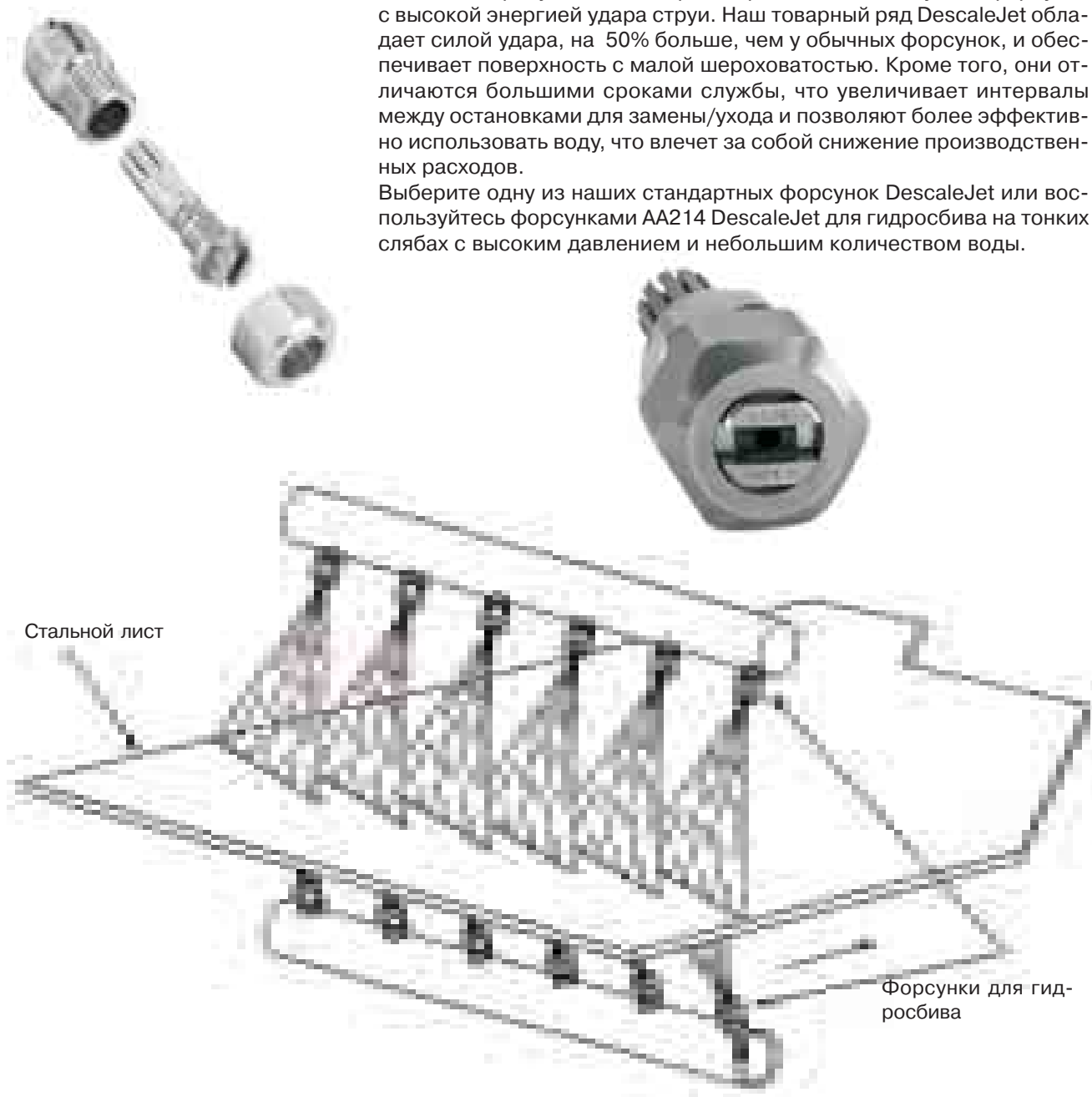
посетите нашу веб-страницу [www.technospray.ru](http://www.technospray.ru)



## Форсунки DescaleJet: большая энергия удара и долгий срок службы

Гидросбив окалины – еще один критический компонент для обеспечения качества стали. Для удаления окалины, образующейся во время прокатки, используются форсунки с высокой энергией удара струи. Наш товарный ряд DescaleJet обладает силой удара, на 50% больше, чем у обычных форсунок, и обеспечивает поверхность с малой шероховатостью. Кроме того, они отличаются большими сроками службы, что увеличивает интервалы между остановками для замены/ухода и позволяют более эффективно использовать воду, что влечет за собой снижение производственных расходов.

Выберите одну из наших стандартных форсунок DescaleJet или воспользуйтесь форсунками AA214 DescaleJet для гидросбива на тонких слябах с высоким давлением и небольшим количеством воды.

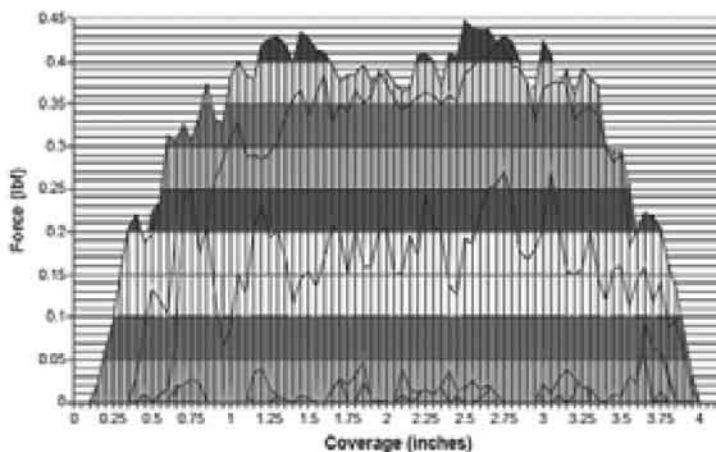
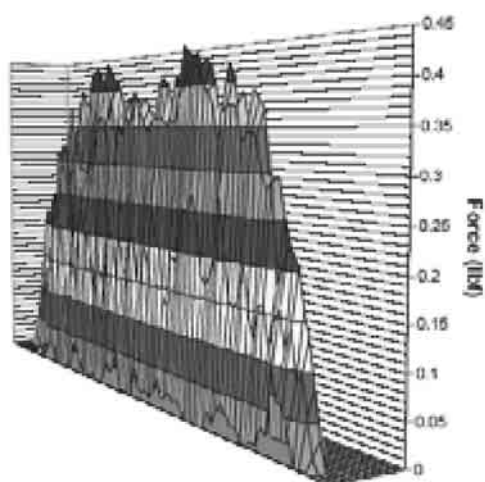


## Уникальный двухосевой прибор для измерения энергии удара позволяет более точно анализировать работу форсунок

Десятилетия опыта в области распылительных технологий позволяют нам прокладывать новые пути в разработке новаторских изделий для сталелитейной промышленности. Наши инженеры постоянно работают над новыми конструкциями изделий, которые помогли бы улучшить параметры различных производственных процессов. В процессе разработки прототипы новых изделий проходят жесткое тестирование в наших исследовательских лабораториях. Специально для испытаний форсунок для гидросбива мы разработали уникальное измерительное оборудование, с помощью которого можно получить необходимые нам данные.

Наш прибор для измерения энергии удара собирает данные по двум осям. Динамометрический элемент движется сначала по пятну орошения в направлении наружу. Затем он пересекает струю распыла, снимая данные через определенные промежутки времени. Динамометрический элемент продолжает двигаться взад и вперед по пятну распыл, пока не покроет его полностью. По окончании испытаний получается готовая матрица данных для дальнейшего анализа.

Помимо использования нашего прибора для измерения энергии удара и оборудования наших лабораторий для собственных исследований, мы часто работаем вместе с нашими клиентами, разыскивая и устраняя неисправности их распылительных систем или проводя контрольно-проверочные эксперименты для специальных требований.



На экране показано 3-мерное отображение полученных данных. Единица измерения – фунт-сила.

Каждый цвет соответствует определенному диапазону и иллюстрирует количество собранных данных.

Этот график показывает распределение во фронтальной плоскости.

Каждая полоса графика соответствует проходу в поперечном направлении и показывает максимальную силу удара в каждом проходе.

Обратите внимание на равномерность покрытия, которую дают наши форсунки DescalJet.





# Оптимизация распылительных процессов на вашем стане

Технологии AutoJet® - это готовые системы и решения фирмы Spraying Systems Co. Наши системы гарантируют Вам получение оптимальных параметров работы Ваших форсунок. Это возможно только в том случае, когда все составляющие распылительного устройства работают с максимальной эффективностью, поэтому наша система контролирует все элементы: форсунки, насосы, сенсоры и другие гидравлические и пневматические компоненты.

Распылительная система – это небольшая, но очень важная часть сталелитейного производства. Работа форсунок может самым решительным образом повлиять на качество стали и на размеры производственных издержек. Вот почему наши распылительные контроллеры и системы рассчитаны на то, чтобы как можно скорее окупаться за счет улучшения параметров производственных процессов. Действительно, автоматизация распылительного процесса часто может окупиться всего за несколько месяцев за счет:

- повышения качества продукции вследствие высокой точности и равномерности охлаждения, очистки или нанесения покрытия
- уменьшения затрат ручного труда за счет минимизации настройки, наладки и отслеживания работы распылительной системы
- повышения согласованности процессов и уменьшения количества вредных выбросов.
- Для обеспечения максимальной гибкости AutoJet Spray Systems может работать как независимо, так и в интеграции с другими заводскими системами управления.



# Сталелитейное



кислородно-конверторный процесс Q-Vop

шлак

расплавленное железо

**Жидкость** (DistriboJet® или большой VeeJet®)  
**Контроль выбросов** (SpiralJet)  
**Пылеподавление** (FloMax)



**Spraying Systems**

# е производство

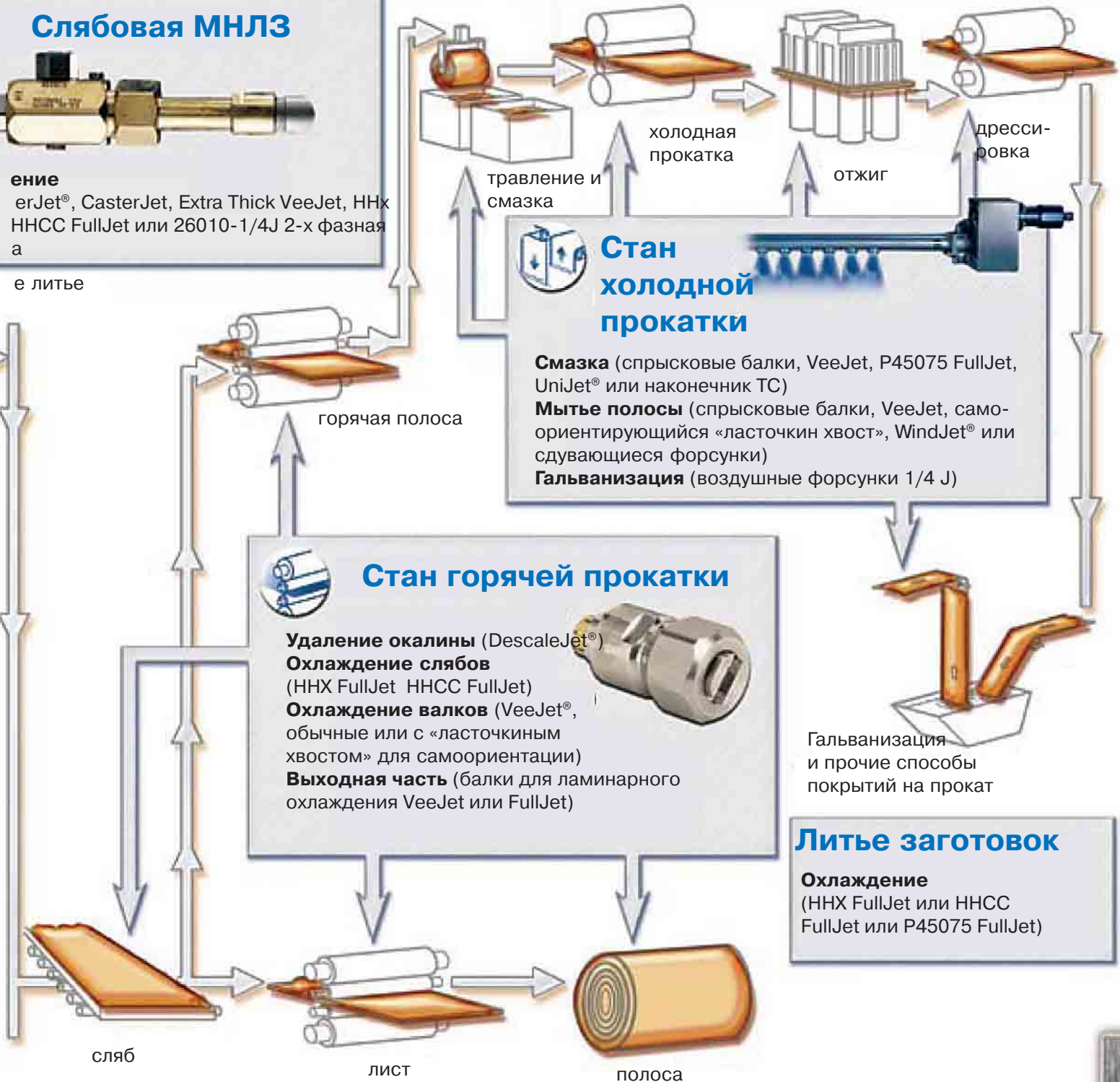


## Слябовая МНЛЗ



**ение**  
erJet®, CasterJet, Extra Thick VeeJet, ННХ  
ННСС FullJet или 26010-1/4J 2-х фазная  
а

е литье





# Участки вашего стана, которые могут выиграть от автоматизации распылительных систем



## Кондиционирование газа: уменьшение объема и температуры газа перед пылеуловителями

Один из крупнейших производителей горяче- и холоднокатанного листа и листа с покрытием обратился к AutoJet® Technologies с просьбой разработать такую систему охлаждения и кондиционирования газа, которая могла бы:

- надежно и эффективно уменьшить температуру, влажность и объем газа во избежание повреждения рукавных фильтров, гарантировать эффективную работу рукавных фильтров и увеличить их срок службы
- понизить температуру газа без увлажнения трубопроводов, чтобы гарантировать максимальный воздушный поток и предотвратить образование шламов, усложняющих эксплуатацию и увеличивающих расходы на отведение сточных вод.

Для этого частного случая применения было предложено готовое решение «под ключ», включающее в себя десять копий с воздушными распылительными форсунками FloMax® FM-10, контролируемых и управляемых контроллером 2250 AutoJet Spray Controller с использованием регулирования температуры по замкнутому циклу. Основываясь на данных, поступающих с многочисленных температурных датчиков, система автоматически регулирует поток жидкости таким образом, чтобы получить желаемую температуру газа на выходе. Независимый мониторинг потоков жидкости и газа, поступающих в каждое распылительное копьё с форсункой, обеспечивает постоянную максимальную производительность без сбоев.

## Маркировка дефектов в процессе контроля качества стали

На некоторых прокатных станах используются системы контроля качества, маркирующие дефекты стали цветными метками. Эти системы часто используют цифровые сигналы для того, чтобы показать, что обнаружен дефект. В систему контроля качества может быть включена распылительная система AutoJet, чтобы пометить дефекты тонкими полосками окрашенного раствора во избежание попадания нестандартной продукции в отгружаемые партии.

## Распыление различных количеств масла при помощи зонированной спрысковой балки

Если Вам нужно нанести на разные участки разные количества масла, то возможным решением здесь может стать зонированная спрысковая балка, способная обеспечить наличие нужного количества масла в нужном месте. Распылительный контроллер AutoJet может отслеживать и регулировать процесс распыления, поддерживая нужный объем потока при изменяющейся скорости линии, и гарантировать аккуратное и равномерное покрытие полос разной ширины.



Фотографии любезно предоставлены United States Steel Corporation.



## Форсунки AA214 DescaleJet – снижение расходов и повышение качества стали на станах горячей прокатки

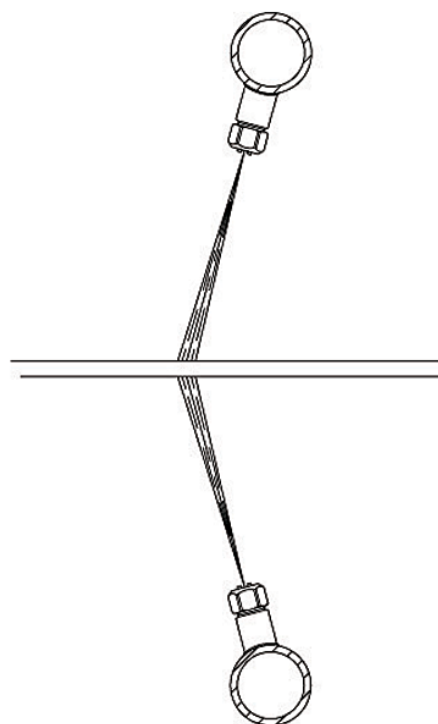
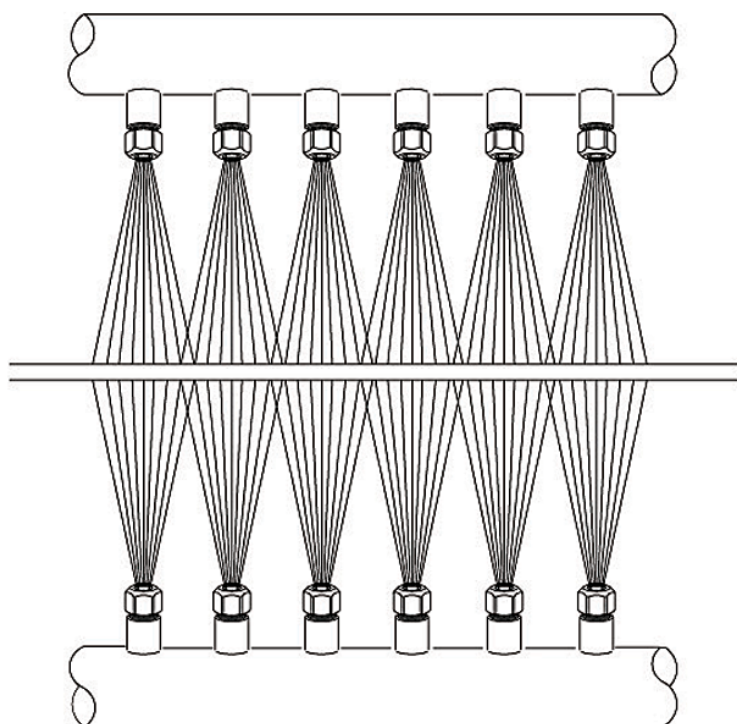
Новая конструкция в сочетании с новой, более твердой, маркой карбида придает нашим форсункам AA214 DescaleJet большую износостойкость и обеспечивает большие интервалы между циклами технического обслуживания, чем когда-либо раньше. Более прочная карбидная вставка теперь впрессовывается непосредственно в корпус. Кроме того, переконструированные заново свободные проходы позволяют уменьшить турбулентность, повысить срок службы форсунки и увеличить энергию удара струи за счет уменьшения ее толщины.

Форсунка AA214 DescaleJet более компактна по сравнению со стандартными форсунками для гидросбива, поэтому форсунки можно располагать более близко друг к другу. При этом может быть уменьшена площадь покрытия орошаемой поверхности каждой отдельной форсункой, а это, в свою очередь, означает большую энергию удара струи, большую эффективность и однородность распыления. Все это дает в результате повышение качества очистки поверхности от окалины.

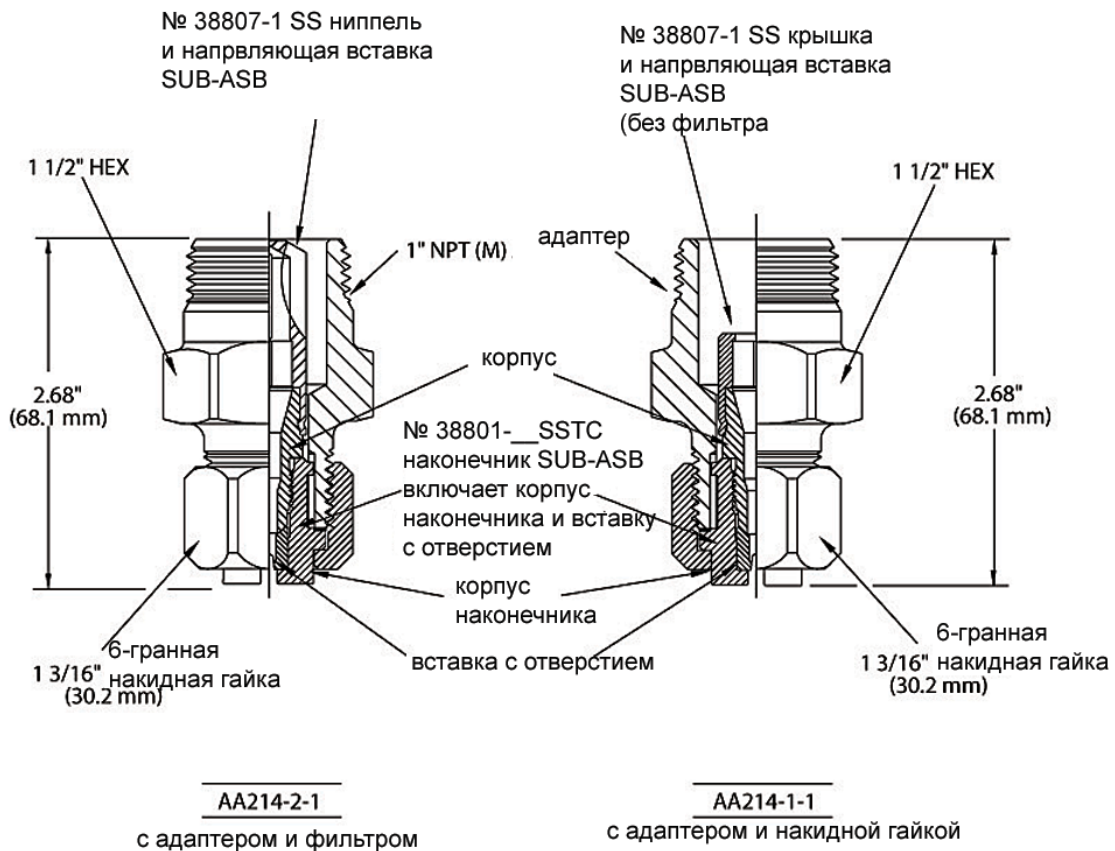
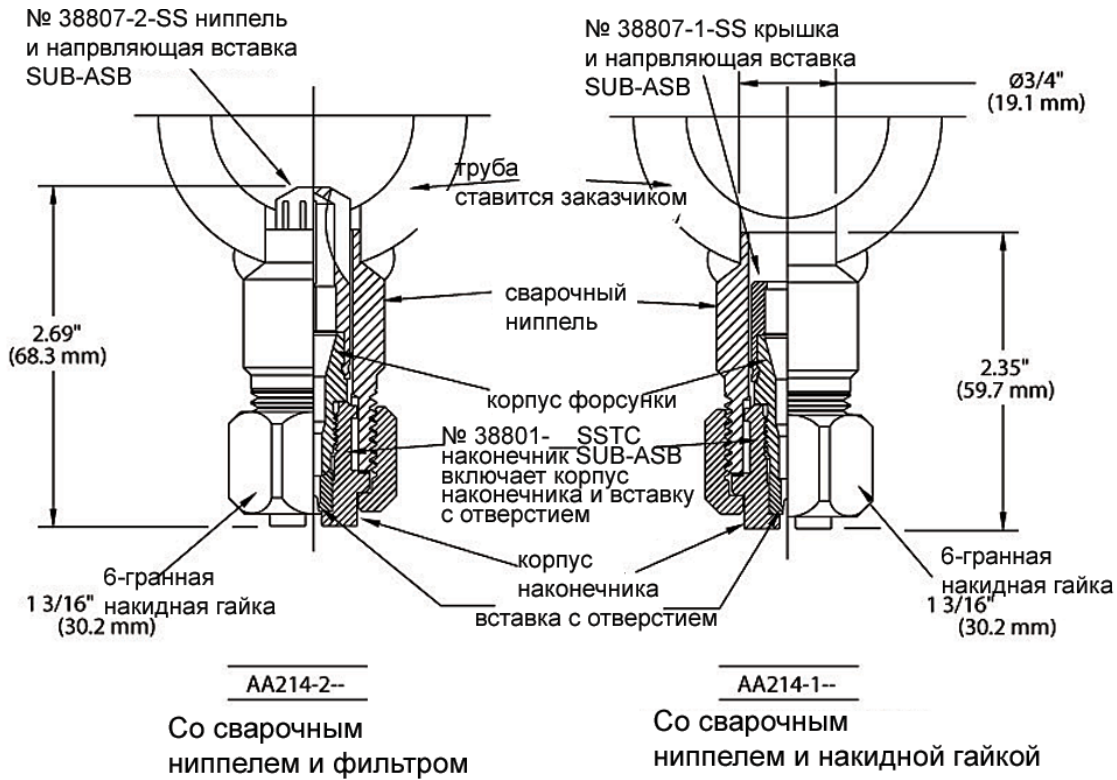
Форсунки AA214 DescaleJet отличаются исключительно малыми расходами воды – от 18.2 до 68.л/мин. при давлении 138 бар. Максимальное рабочее давление составляет 400 бар. Уменьшение расхода воды означает уменьшение производственных издержек и снижение себестоимости продукции.

### Характеристики:

- Углы распыла: 18°, 25°, 42° и 40°
- Материалы: нержавеющая сталь со вставкой из карбида вольфрама
- Прочная сварная конструкция подходит к любой компоновке трубопроводов



## Размеры - AA214 DescaleJet





## Технические характеристики – DescaleJet 214

\*при измеренном давлении, бар

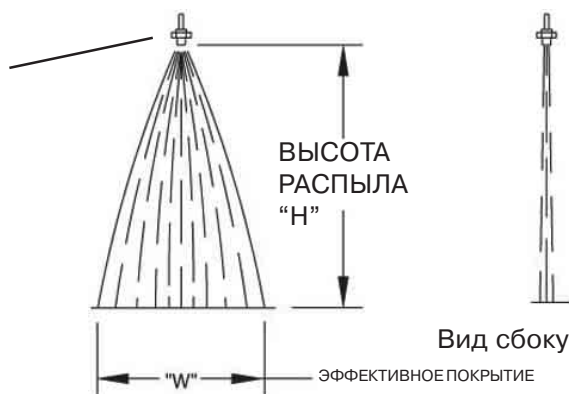
Наконечник Sub-Asb. № 38001-	№ вставки форсунки	Эквив. диаметр отверстия mm	Производительность (л/мин.)				
			200	250	300	350	400
2504E-SSTC	TC2504E	1.3	13.0	14.5	15.9	17.2	18.4
4004E-SSTC	TC4004E						
2505E-SSTC	TC2505E	1.4	16.2	18.1	19.9	21	23
4005E-SSTC	TC4005E						
2506E-SSTC	TC2506E	1.6	19.5	22	24	26	28
4006E-SSTC	TC4006E						
2507E-SSTC	TC2507E	1.7	23	25	28	30	32
4007E-SSTC	TC4007E						
2508E-SSTC	TC2508E	1.8	26	29	32	34	37
4008E-SSTC	TC4008E						
2509E-SSTC	TC2509E	1.9	29	33	36	39	41
4009E-SSTC	TC4009E						
2510E-SSTC	TC2510E	2.0	32	36	40	43	46
4010E-SSTC	TC4010E						
2515E-SSTC	TC2515E	2.5	49	54	60	64	69
4015E-SSTC	TC4015E						

## Производительность

Высота распыла "H" (мм)	"W" – покрытие для разных серий углов распыла (мм)	
	#25--E	#40--E
50	37	52
75	55	75
100	73	101
150	108	150

таблица покрытий для форсунок mini descalejet, распыляющих вертикально вниз (без отклонений)

при установке в промышленных условиях необходимо соприкосновение или перекрытие пятен орошения



## Примеры заказов

Форсунки AA214 DescaleJet со сварочным ниппелем			
AA214	- 1 -	L +	TC2504E
Номер форсунки	Накидная гайка / фильтр 1 = Накидная гайка 2 = фильтр	Смещение L = влево R = вправо	Номер вставки с отверстием

Форсунки AA214 DescaleJet с адаптером			
AA214	- 2 -	R +	TC4005E
Номер форсунки	Накидная гайка / фильтр 1 = Накидная гайка 2 = фильтр	Смещение L = влево R = вправо	Распылительный наконечник





## Стандартные форсунки DescalJet: идеальное решение для гидросбива окалины со слитков, слябов, сортового и толстолистового проката и др.

Некоторые базовые модели самоориентирующихся форсунок DescalJet применяются на станах горячей прокатки, где нужна высота форсунок над прокатом от 152 до 305 мм. Применяемые после черновых клетей, эти форсунки дают плоскую струю распыла с силой удара струи на 50% больше, чем традиционные форсунки. Внутренний стабилизатор выравнивает поток и позволяет увеличить энергию удара

Базовые форсунки снабжаются самоориентирующимися распылительными наконечниками. Корпус и держатель наконечника, изготовленные из нержавеющей стали, обеспечивают наружную защиту от обратных заплесков и пролетающих частиц. Все рабочие части, включая приспособления для ориентации, расположены внутри корпуса для обеспечения максимальной защиты?

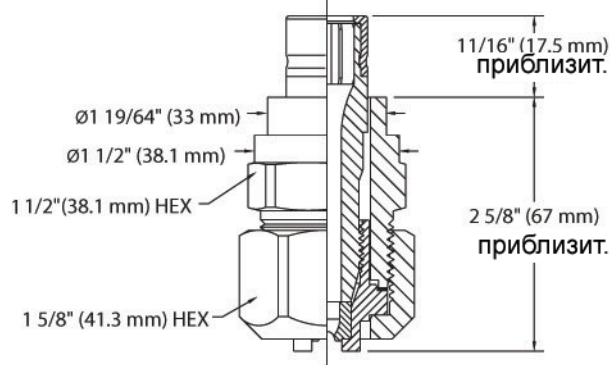


### Характеристики:

- Производительность: от 56.8 до 196.8 л/мин при давлении 138 бар
- Материалы: нержавеющая сталь со вставками из закаленной стали или карбида вольфрама
- Углы распыла 13°, 18°, 25°, 32° и 40°
- Присоединительный размер 1"

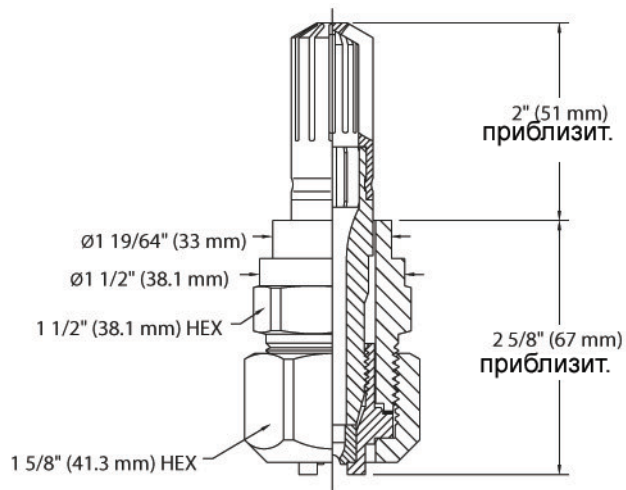
## Размеры – 26180 DescalJet

Форсунка № 26180-1 с приспособлением HI-IMPACT № 21331-1



Форсунка № 26180-2

с приспособлением HI-IMPACT № 21331-2



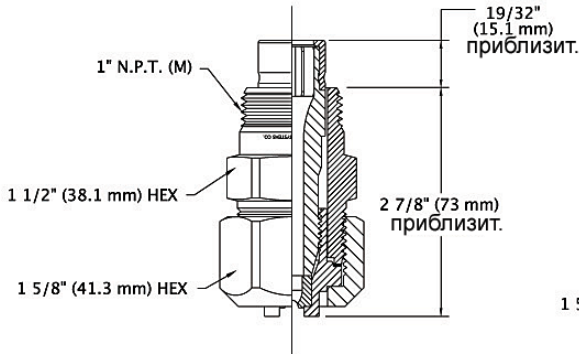
## Примеры заказов

Форсунка № 26180 DescalJet			
26180	-	1	+ TC2530E
Номер форсунки		Накидная гайка 1 = Накидная гайка 2 = фильтр	Номер вставки с отверстием

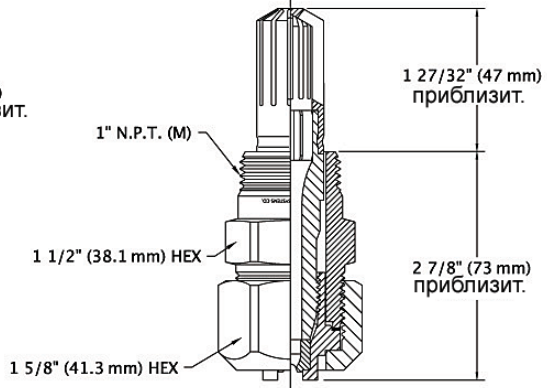


## Размеры - форсунка DescaleJet® 26190

Форсунка DescaleJet® № 26190-1 с приспособлением HI-IMPACT № 21331-1



Форсунка DescaleJet® № 26190-2 с приспособлением HI-IMPACT № 21331-2



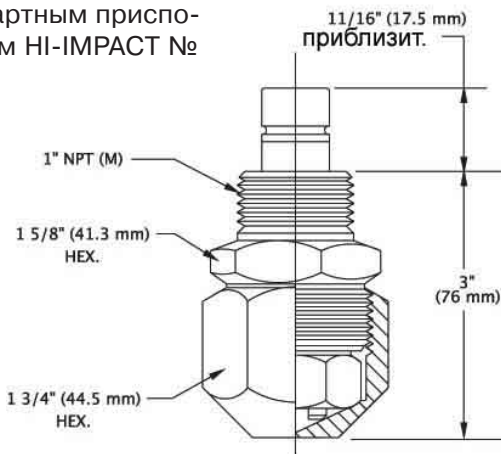
## Размеры - форсунка DescaleJet® 218

### Примеры заказов

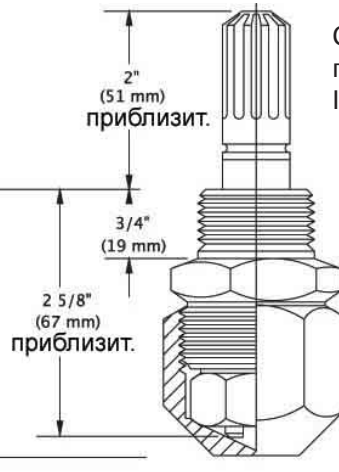
Форсунка № 26190 DescaleJet			
26190	-	1	+ TC2530E
Номер форсунки		Накидная гайка 1 = Накидная гайка 2 = фильтр	Номер вставки с отверстием

### Форсунки DescaleJet AA218AC

Со стандартным приспособлением HI-IMPACT № 21331-1



Со стандартным приспособлением HI-IMPACT № 21331-2



### Примеры заказов

Форсунка № 218 DescaleJet			
AA218C	-	1	+ TC2530E
Номер форсунки		Накидная гайка 1 = Накидная гайка 2 = фильтр	Номер вставки с отверстием





## Размеры - форсунки DescaleJet 26180, 26190, 218

\*при измеренном давлении, бар

№ вставки с отверстием	Эквив. диаметр отверстия	Производительность (л/мин)*								
		40	50	60	80	100	120	140	150	160
TC1510E*	2.0	14.4	16.1	17.6	20	23	25	27	28	29
TC1520E*	2.8	29	32	35	41	46	50	54	56	58
TC1530E	3.5	43	48	53	61	68	75	81	84	86
TC1540E	4.0	58	64	71	82	91	100	108	112	115
TC1550E	4.4	72	81	88	102	114	125	135	140	144
TC1560E	4.8	86	97	106	122	137	150	162	167	173
TC1570E	5.2	101	113	124	143	160	175	189	195	202
TC1808E*	1.8	11.5	12.9	14.1	16.3	18.2	20	22	22.5	23
TC1812E*	2.1	17.3	19.3	21	24	27	30	32	33	35
TC1820E*	2.8	29	32	35	41	46	50	54	56	58
TC1830E	3.5	43	48	53	61	68	75	81	84	86
TC1840E	4.0	58	64	71	82	91	100	108	112	115
TC1850E	4.4	72	81	88	102	114	125	135	140	144
TC1855E*	4.6	79	89	97	112	125	137	148	154	159
TC1860E	4.8	86	97	106	122	137	150	162	167	173
TC2508E*	1.8	11.5	12.9	14.1	16.3	18.2	20	22	22.5	23
TC2510E*	2.0	14.4	16.1	17.6	20	23	25	27	28	29
TC2512E*	2.1	17.3	19.3	21	24	27	30	32	33	35
TC2515E*	2.4	22	24	26	31	34	37	40	42	43
TC2520E*	2.8	29	32	35	41	46	50	54	56	58
TC2525E	3.2	36	40	44	51	57	62	67	70	72
TC2530E	3.5	43	48	53	61	68	75	81	84	86
TC2535E*	3.6	50	56	62	71	80	87	94	98	101
TC2540E	4.0	58	64	71	82	91	100	108	112	115
TC2550E	4.4	72	81	88	102	114	125	135	140	144
TC2555E*	4.6	79	89	97	112	125	137	148	154	159
TC2560E	4.8	86	97	106	122	137	150	162	167	173
TC2570E	5.2	101	113	124	143	160	175	189	195	202
TC3208E*	1.8	11.5	12.9	14.1	16.3	18.2	20	22	22.5	23
TC3210E*	2.0	14.4	16.1	17.6	20	23	25	27	28	29
TC3212E*	2.1	17.3	19.3	21	24	27	30	32	33	35
TC3215E*	2.4	22	24	26	31	34	37	40	42	43
TC3220E*	2.8	29	32	35	41	46	50	54	56	58
TC3230E	3.5	43	48	53	61	68	75	81	84	86
TC3240E	4.0	58	64	71	82	91	100	108	112	115
TC3250E	4.4	72	81	88	102	114	125	135	140	144
TC3255E*	4.6	79	89	97	112	125	137	148	154	159
TC3260E	4.8	86	97	106	122	137	150	162	167	173
TC3270E	5.2	101	113	124	143	160	175	189	195	202
TC4030E	3.5	43	48	53	61	68	75	81	84	86
TC4040E	4.0	58	64	71	82	91	100	108	112	115
TC4050E	4.4	72	81	88	102	114	125	135	140	144
TC4060E	4.8	86	97	106	122	137	150	162	167	173

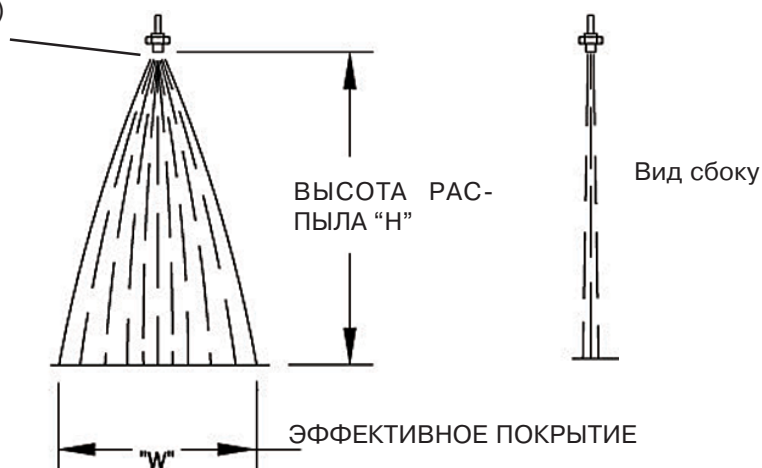
\* не применяется с форсунками DescaleJet AA218C, AA218AC, 26180-1, 26180-2, 26190-1 и 26190-2



## Углы распыла - форсунки DescaleJet 26180, 26190, 218

Высота распыла "Н" (мм)	"W" – покрытие для разных серий углов распыла (мм)				
	#15—E	#18—E	#25—E	#32—E	#40—E
205	85	90	125	150	180
230	90	100	145	165	195
255	95	110	155	180	215
280	105	120	170	195	235
305	110	130	180	210	255
330	120	140	190	220	265
355	125	150	200	240	285
405	145	170	220	265	315
460	155	195	245	290	345
510	165	215	260	305	370
560	175	235	275	320	380
610	180	260	285	325	385

Таблица дана для форсунок DescaleJet, распыляющих прямо вниз (без отклонения)



## Охлаждение и промывка с большой силой удара струи: распылительные форсунки FlatJet и FloodJet

Распылительные форсунки FlatJet и FloodJet используются на многих стадиях металлургического производства, особенно там, где требуется большая сила удара струи или там, где приходится опасаться засорения форсунок. Например, FlatJet и FloodJet используются для удаления рыхлой окалины с полосы. Другой типичной областью применения является закалка, вода для которой также может содержать загрязнения.

В форсунках FlatJet пластина отражателя используется для формирования струи, ударяющей в орошаемую поверхность с большой силой и с малым углом распыла. Эти форсунки представляют собой цельную конструкцию и отличаются широкими свободными просветами во избежание засорения.

Форсунки FloodJet дают плоскую струю с довольно большим углом раскрытия и средней силой удара об орошаемую поверхность. Как и форсунки FlatJet, они дают весьма равномерный распыл с каплями средней величины и отличаются широкими свободными просветами во избежание засорения. Могут использоваться с жидкостью и воздухом или паром. Отражательная поверхность форсунки обеспечивает точный контроль и управление отклонением и углом распыла.

### Характеристики форсунок FlatJet

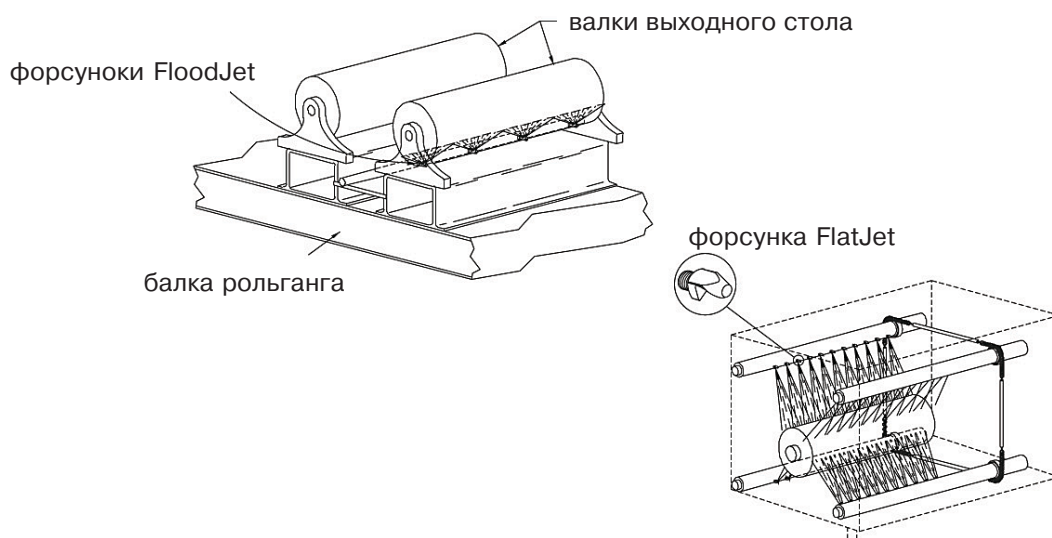
- Производительность: от 2.0 до 75.7 л/мин. при давлении 3 бар
- Материалы: латунь, малоуглеродистая сталь, нержавеющая сталь 303, нержавеющая сталь 316
- Углы распыла: 50°, 40°, 35°, 25° and 15°
- Присоединительные размеры: от 1/8" до 3/4"

### Характеристики форсунок FloodJet

- Производительность – жидкость: от 0.2 до 340.7 л/мин. при давлении 3 бар
- Производительность – воздух: от 10.5 до 760 л/мин. при давлении 3 бар. Пар: от 0.37 до 27 кг/ч при давлении 3 бар
- Присоединительные размеры: от 1/8" до 1"
- Материалы: латунь, нержавеющая сталь 303, нержавеющая сталь 316 и поливинилхлорид

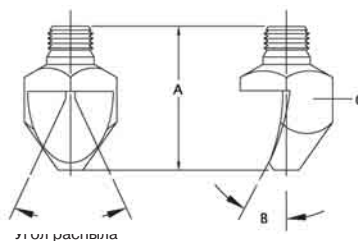


### Типичное применение





## Технические характеристики - форсунки FlatJet



\*при измеренном давлении, бар

Угол распыла при 3 бар, град.	Присоед. размер, резьба NPT или BSPT, дюймы					Размер по производительности	Эквив. диаметр отверстия	Производительность (л/мин)*										Угол распыла, град.*			Размеры			
	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4			1	2	3	4	5	6	7	10	1	3	7	A длина, мм	B угол отклонения, град.	C размер заготовки, кв. мм	D вес нетто, кг		
50	●					05	1.3	1.2	1.6	2.0	2.3	2.6	2.8	3.1	3.7	33	50	60	31	60	15.9	.03		
	●					10	1.9	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	34	50	60	31	60	15.9	.03		
	●	●				25	3.0	5.7	8.1	9.9	11.4	12.7	14.0	15.1	18.0	42	50	59	41.5	42	19.1	.09		
	●	●				40	3.8	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	39	50	60	47	45	19.1	.09		
		●				60	4.6	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	42	50	53	55	37	25.4	.14		
		●				100	5.9	23	32	39	46	51	56	60	72	43	50	55	72	40	31.8	.33		
		●				125	6.6	28	40	49	57	64	70	75	90	38	50	59	72	38	31.8	.31		
		●				160	7.5	36	52	63	73	82	89	96	115	44	50	55	72	37	31.8	.31		
		●			200	8.4	46	64	79	91	102	112	121	144	46	50	53	72	32	31.8	.31			
40		●				40	3.8	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	31	40	50	60.5	35	22.2	.14		
		●				50	4.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	31	40	49	63.5	33	25.4	.20		
		●				60	4.6	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	32	40	49	72	33	25.4	.23		
		●				70	5	16.0	23	28	32	36	39	42	50	32	40	49	75.5	29	25.4	.26		
		●				80	5.3	18.2	26	32	36	41	45	48	58	32	40	48	77	26	25.4	.26		
		●				90	5.6	21	29	36	41	46	50	54	65	34	40	44	77	28	25.4	.23		
		●			100	5.9	23	32	39	46	51	56	60	72	35	40	44	86.5	28	25.4	.26			
35	●					04	1.2	0.91	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	20	35	41	23	40	11.1	.01		
		●				10	1.9	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	7.2	18	35	39	36.5	36	15.9	.06		
		●	●			20	2.7	4.6	6.4	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	24	35	40	42	30	19.1	.06		
			●			25	3	5.7	8.1	9.9	11.4	12.7	14.0	15.1	18.0	24	35	39	49	28	19.1	.09		
			●			30	3.3	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	26	35	41	52.5	28	19.1	.09		
			●			40	3.8	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	28	35	38	58	26	22.2	.11		
			●			50	4.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	31	35	38	63.5	23	22.2	.14		
				●		60	4.6	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	29	35	39	73	27	25.4	.23		
				●		80	5.3	18.2	26	32	36	41	45	48	58	26	35	40	81	24	25.4	.26		
				●		100	5.9	23	32	39	46	51	56	60	72	26	35	40	89	19	25.4	.26		
				●	160	7.5	36	52	63	73	82	89	96	115	26	35	40	114	23	31.8	.57			
				●	200	8.4	46	64	79	91	102	112	121	144	25	35	40	122	22	31.8	.57			
25		●				40	3.8	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	15	25	34	65	25	19.1	.11		
15		●				10	1.9	2.3	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6	7.2	—	15	23	47.5	22	15.9	.06		
		●				20	2.7	4.6	6.4	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	14.4	—	15	19	54	19	15.9	.06		
			●			30	3.3	6.8	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	22	6	15	24	72	25	19.1	.11		
			●			40	3.8	9.1	12.9	15.8	18.2	20	22	24	29	8	15	21	92	18	22.2	.23		
			●			50	4.2	11.4	16.1	19.7	23	25	28	30	36	9	15	20	90.5	15	22.2	.17		
				●		60	4.6	13.7	19.3	24	27	31	33	36	43	10	15	19	125	14	25.4	.34		
				●		80	5.3	18.2	26	32	36	41	45	48	58	11	15	18	130	14	25.4	.34		
				●		100	5.9	23	32	39	46	51	56	60	72	11	15	18	137	14	25.4	.40		
				●	200	8.4	46	64	79	91	102	112	121	144	12	15	18	191	14	31.8	.91			





## Технические характеристики - форсунки FloodJet

\*при измеренном давлении, бар

Присоед. размер, резьба NPT или BSPT, дюймы						Размер по производительности	Эквив. диаметр отверстия	Производительность (л/мин)*										Угол распыла, град.*		
1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1			0.2	0.3	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	0.5	1.5	4	
●						.25	.43	—	—	—	.11	.14	.16	.20	.23	—	83	117		
●						.50	.58	—	—	—	.23	.28	.32	.39	.46	—	89	122		
●						.75	.74	—	—	—	.29	.34	.42	.48	.59	.68	—	106	125	
●						1	.84	—	—	—	.38	.46	.56	.64	.79	.91	—	103	128	
●						1.5	1.0	—	—	.48	.57	.68	.84	.97	1.2	1.4	73	103	125	
●	●					2	1.2	—	—	.64	.76	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	83	113	129	
●	●					2.5	1.3	—	.62	.81	.95	1.1	1.4	1.6	2.0	2.3	98	122	133	
●	●					3	1.4	—	.75	.97	1.1	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	86	112	126	
●						4	1.7	—	1.0	1.3	1.5	1.8	2.2	2.6	3.2	3.6	97	123	132	
●	●					5	1.9	1.0	1.2	1.6	1.9	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	114	128	142	
●	●					7.5	2.3	1.5	1.9	2.4	2.9	3.4	4.2	4.8	5.9	6.8	101	119	134	
●	●					10	2.7	2.0	2.5	3.2	3.8	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	115	133	145	
●	●					12	2.9	2.4	3.0	3.9	4.6	5.5	6.7	7.7	9.5	10.9	128	139	153	
●	●					15	3.3	3.1	3.7	4.8	5.7	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	98	113	123	
●	●					18	3.6	3.7	4.5	5.8	6.9	8.2	10.0	11.6	14.2	16.4	106	120	131	
●	●					20	3.8	4.1	5.0	6.4	7.6	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	110	122	133	
	●					22	3.9	4.5	5.5	7.1	8.4	10.0	12.3	14.2	17.4	20	113	125	136	
	●					24	4.1	4.9	6.0	7.7	9.2	10.9	13.4	15.5	18.9	22	115	131	144	
	●					27	4.4	5.5	6.7	8.7	10.3	12.3	15.1	17.4	21	25	119	135	148	
		●				30	4.6	6.1	7.5	9.7	11.4	13.7	16.7	19.3	24	27	100	110	121	
		●				35	5.0	7.1	8.7	11.3	13.3	16.0	19.5	23	28	32	105	118	128	
		●	●			40	5.3	8.2	10.0	12.9	15.3	18.2	22	26	32	36	111	126	136	
		●				45	5.6	9.2	11.2	14.5	17.2	21	25	29	36	41	115	130	140	
			●			50	5.9	10.2	12.5	16.1	19.1	23	28	32	39	46	117	131	140	
			●			60	6.5	12.2	15.0	19.3	23	27	33	39	47	55	120	134	142	
			●			70	7.0	14.3	17.5	23	27	32	39	45	55	64	123	137	146	
			●			80	7.5	16.3	20	26	31	36	45	52	63	73	127	138	149	
				●		90	8.1	18.3	22	29	34	41	50	58	71	82	120	133	140	
				●		100	8.5	20	25	32	38	46	56	64	79	91	123	136	145	
				●		110	8.9	22	27	35	42	50	61	71	87	100	125	138	148	
				●		120	9.3	24	30	39	46	55	67	77	95	109	129	143	150	
				●		140	10.0	29	35	45	53	64	78	90	111	128	118	127	135	
				●		160	10.7	33	40	52	61	73	89	103	126	146	121	130	137	
				●		180	11.4	37	45	58	69	82	100	116	142	164	124	133	139	
				●		210	12.3	43	52	68	80	96	117	135	166	191	128	139	145	
					●	300	14.8	61	75	97	114	137	167	193	235	275	110	128	135	
					●	450	18.0	92	112	145	172	205	250	290	355	410	118	132	138	



## Характеристики по воде и пару - форсунки FloodJet

Присоед. размер, резьба NPT или BSPT, дюймы	Размер по производительности	Эквив. диаметр отверстия	Производительность по воздуху (нл/мин)*			Производительность по пару (кг/ч)*				Покрывание с высоты 150 мм от поверхности, мм	
			0.7	2	4	0.7	1.5	3	3.5	0.7	3.5
1/8, 1/4, 3/8	.50	.58	4.5	8.1	12.0	.16	.23	.37	.41	51	127
	.75	.74	6.2	11.5	17.3	.23	.33	.53	.60	64	140
	1	.84	9.6	17.4	26	.34	.49	.80	.90	76	152
	1.5	1.0	15.3	28	41	.54	.78	1.3	1.5	89	165
	2	1.2	19.3	35	53	.68	1.0	1.6	1.8	102	190
	2.5	1.3	27	48	74	.95	1.3	2.1	2.5	102	190
	3	1.4	31	58	89	1.1	1.7	2.7	3.0	127	203
	4	1.7	40	71	113	1.4	2.0	3.1	3.9	127	228
	5	1.9	54	96	144	1.9	2.7	4.5	5.0	152	267
	7.5	2.3	79	146	220	2.9	4.2	6.8	7.6	152	267
	10	2.7	110	200	300	3.9	5.7	9.2	10.4	178	279
	15	3.3	181	330	493	6.5	9.3	15.0	17.1	178	305
20	3.8	225	409	615	8.0	11.6	18.8	21	216	368	
30	4.6	320	586	881	11.6	16.8	27	30	216	394	

## Размеры

Тип форсунки (присоед.)	Присоед. размер, дюймы	Длина, дюймы	Длина, мм	6-гранник, дюймы	6-гранник, мм	Вес нетто, унции	Вес нетто, кг
	1/8	1	25.4	7/16	11.1	.5	.015
	1/4	1-7/32	30.9	9/16	14.3	1	.03
	3/8	1-3/4	44.5	11/16	17.5	2	.06
	1/2	2	51	7/8	22.2	4	.11
	3/4	2-9/16	65.1	1-1/2	38.1	14	.40
	1	3-5/8	92.1	1-7/8	47.6	32	.91

Дано для самого большого/тяжелого размера каждого типа

## Примеры заказов

Распылительная форсунка FloodJet			
1/8	K	SS	0,5
Присоед. размер	Тип форсунки	Код материала	Размер по производительности

Распылительная форсунка FlatJet				
3/8	P	SS	50	60
Присоед. размер	Тип форсунки	Код материала	Угол распыла	Размер по производительности



## Решение для точечного распыления с большой силой удара: форсунки WashJet

Распылительные форсунки высокого давления WashJet работают с давлениями от 20 до 275 бар и отличаются высокой силой удара и сплошной струей (0°) или плоской струей с углами распыла от 5° до 65°. Это – идеальное решение для точечной очистки или легкого гидросбива с заготовок, блюмов, круглого профиля, Форсунки WashJet nozzles снабжены внутренним стабилизатором для сглаживания турбулентностей и обеспечения максимальной целостности и силы удара струи.

Рифленные поверхности, параллельные плоскости распыла, дают визуальное представление, делающее возможной быструю и простую ориентацию струи распыла. Специальная конструкция из закаленной нержавеющей стали обеспечивает длительный срок службы и точное управление потоком. Если Вам нужна максимальная эрозионная устойчивость, следует остановиться на форсунках WashJet со вставками из карбида вольфрама.

### Характеристики:

Производительность: от 0.39 до 11.8 при давлении 3 бар

Материал – форсунки MEG WashJet: специальная закаленная нержавеющая сталь  
 Материал – форсунки MEG-SSTC WashJet: нержавеющая сталь со вставкой из карбида вольфрама

Углы распыла: 65°, 50°, 45°, 25°, 15° и 0°

Присоединительные размеры от 1/8" до 1/4"



## Размеры

Тип форсунки (присоед)	Присоед. размер дюймы	Длина, дюймы	Длина, мм	6-гранник, дюймы	6-гранник, мм	Лыска, дюймы	Лыска, мм	Вес нетто, унции	Вес нетто, кг
	1/8	7/8	22	1/2	12.7	5/16	7.9	.61	.02
	1/4	29/32 flat	23 flat	9/16	14.3	13/32	10.3	.76	.02
		1-1/64 solid	26 solid						

Дано для самого большого/тяжелого размера каждого типа

## Примеры заказов

### Распылительная форсунка WashJet

1/4	MEG	-	15	04
↓	↓		↓	↓
Присоед. размер	Тип форсунки		Код материала	Размер по производительности



## Нужно эффективное охлаждение на выходном столе? Выбирайте одно из наших экономичных решений

Наши ламинарные спрысковые балки с форсунками VeeJet® образуют похожие на колоннады ряды прямых струй воды, которые зарекомендовали себя для охлаждения значительно лучше, чем обычное охлаждение в U-образной трубе. За счет низкого рабочего давления (0.06 бар) ламинарное охлаждение означает более эффективное использование воды. При таких низких давлениях используется меньше воды, можно укоротить выходной стол и сэкономить на трубопроводах.

Длинный и гладкий подвод воды гарантирует, что входные отверстия форсунок в балке всегда покрыты водой. Поскольку коллектор не нужно наполнять и опорожнять для прерывания орошения, управление спрысковой балкой делается существенно проще и точнее. Значительно уменьшается время запаздывания.

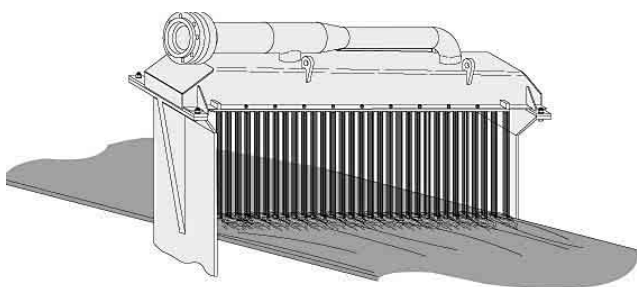
Спрысковая балка также снабжена внутренней перегородкой, позволяющей точно распределять воду внутри балки без калибровки. Это существенно упрощает уход и замену.

На балках устанавливаются форсунки VeeJet со сплошной струей с утопленными отверстиями, что гарантирует ровный поток и сводит к минимуму время, необходимое для технического обслуживания.

Другая возможность эффективного решения – наши щелевые балки с ламинарным потоком. Они создают сплошную водяную завесу. Равномерное распределение воды, обеспечиваемое этими балками, гарантирует стабильное охлаждение и помогает минимизировать образование трещин и других дефектов. Щелевая конструкция устойчива к засорению и упрощает технический уход и замену. В случае остановки процесса на время, за которое вода может отстояться, ламинарная балка может начинать работу без риска засорения форсунок. Это делает излишним проверку форсунок перед стартом и экономит затраты рабочего времени персонала.

### Характеристики:

- Типы: верхняя и нижняя
- Материалы – балки: горячекатанная сталь; форсунки: латунь
- Производительность: от 1136 до 6813 л/мин при давлении менее 0.3 бар





## Спрысковые балки – идеальное решение для охлаждения, очистки и омывания

Наши спрысковые балки, сконструированные для конкретного случая применения нашего заказчика, обеспечивают повышение качества, уменьшают расходы воды, исключают частое засорение распылительных форсунок и уменьшают время простоя, связанного с обслуживанием форсунок.

Наиболее типичные области применения наших спрысковых балок – охлаждение перед намоточным устройством с целью уменьшения трещинообразования и увеличения срока службы валков, очистка стальной полосы перед гальванизацией, охлаждение валков прокатного стана и высокотемпературная промывка под высоким давлением при травлении.

Распылительные балки оснащаются внутренней вращающейся щеткой, удаляющей отложения и загрязнения без отключения распылительной системы. Во время цикла очистки щетка прочищает внутреннюю стенку спрысковой балки и входные отверстия форсунок. В течение нескольких секунд накопившаяся грязь отскребаётся и удаляется через сгонный клапан; поток жидкости через балку восстанавливается без загрязнения орошаемой поверхности.

Имеются три варианта по выбору заказчика:

- без щетки
- ручная щетка с ручным колесом (штурвалом)
- автоматическая щетка с двигателем и таймером

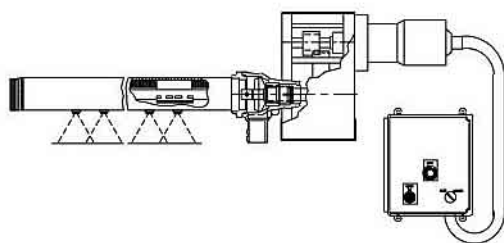
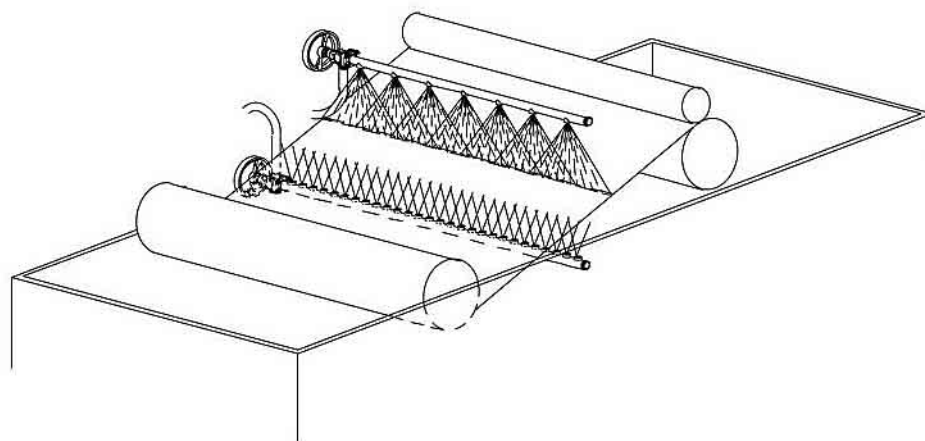
для полностью автоматизированного процесса

### Характеристики:

- Производительность: от 0.15 до 203.4 л/мин.
- Размер труб от 1-1/2" до 6", длина – по желанию заказчика
- Материал: нержавеющая сталь
- Углы: 60°, 30° и 0°

### Как сделать заказ:

- Свяжитесь с инженером по продаже в Вашем регионе и сообщите ему следующую информацию для расчетов, которые ни одну из сторон ни к чему не обязывают.
- размер трубы
- материал
- количество спрысковых балок
- количество форсунок на балку
- размер вставки с отверстием
- угол распыла
- рабочее давление
- Суммарный расход воды на балку
- Тип распыляемой жидкости
- Модель установки и ее производитель
- Устройство управления или устройство управления плюс таймер в качестве опции





## Характеристики – спрысковые балки

\* при измеренном давлении, бар

Угол распыла при 4 бар	Номер форсунки по размеру	Диаметр отверстия, мм	Производительность, л/мин*				
			1.5	3	7	20	55
0 сплошная струя	00004	.30	.11	.16	.24	.41	.68
	00007	.40	.20	.28	.42	.71	1.2
	00009	.50	.25	.36	.54	.92	1.5
	0001	.60	.36	.51	.78	1.3	2.2
	0002	1.0	.64	.91	1.4	2.3	3.9
	0003	1.2	.92	1.3	2.0	3.4	5.6
	0004	1.5	1.2	1.7	2.6	4.4	7.3
	0008	1.9	2.2	3.1	4.8	8.1	13.4
	0012	2.4	3.5	4.9	7.5	12.6	21
	0020	3.2	5.5	7.8	11.9	20	33
30	3002	1.0	.64	.91	1.4	2.3	3.9
	3003	1.2	.92	1.3	2.0	3.4	5.6
	3004	1.5	1.2	1.7	2.6	4.4	7.3
	3006	1.8	1.7	2.4	3.7	6.2	10.4
	3008	2.0	2.2	3.1	4.8	8.1	13.4
	3010	2.3	2.8	4.0	6.2	10.5	17.6
	3012	2.5	3.5	4.9	7.5	12.6	21
	3016	2.8	4.5	6.4	9.8	16.5	28
	3020	3.0	5.5	7.8	11.9	20	33
60	6002	1.0	.64	.91	1.4	2.3	3.9
	6003	1.2	.92	1.3	2.0	3.4	5.6
	6004	1.5	1.2	1.7	2.6	4.4	7.3
	6006	1.8	1.7	2.4	3.7	6.2	10.4
	6008	2.0	2.2	3.1	4.8	8.1	13.4
	6010	2.3	2.8	4.0	6.2	10.5	17.6
	6012	2.5	3.5	4.9	7.5	12.6	21
	6016	2.8	4.5	6.4	9.8	16.5	28
	6020	3.0	5.5	7.8	11.9	20	33
	6025	3.5	7.1	10.1	15.5	26	44
	6031	4.0	8.8	12.4	18.9	32	53
	6040	4.5	11.2	15.9	24.5	41	69
	6049	5.0	13.7	19.4	30	50	83
	6078	6.0	22	31	47	80	133
	6099	7.0	28	39	60	101	167
60124	8.0	35	49	75	126	210	



## Форсунки WindJet – непревзойденное решение для быстрого и эффективного обдува и просушки

Для очистки и просушки нарезанных листов, валков и других поверхностей самым экономичным и эффективным решением являются наши форсунки WindJet, воздушные ножи WindJet Air Knives и воздушные пушки Air Cannons.

Воздушные форсунки WindJet AA707 и AA727 превращают объем сжатого воздуха под низким давлением в нацеленный высокоскоростной, концентрированный поток или плоскую струю воздуха с большим динамическим потенциалом. Тем самым они создают значительно лучший обдув, чем открытая трубка и/или просверленные отверстия и обеспечивают экономичное и равномерное высушивание.



### Характеристики форсунок WindJet AA707:

- Присоединительный размер 1/4", наружная резьба
- Круглое пятно обдува и минимум шума
- Прямоугольные выступы защищают уплотненные отверстия от внешних повреждений
- Прямоугольные выступы предотвращают растекание воздуха в стороны при обдуве плоских поверхностей
- Материалы: пластмасса ABS на основе сополимера акрилонитрила, бутадиена и стирола, алюминий, сульфид полипропилена (PPS), нержавеющая сталь или поливинилиденфторид (PVDF)
- Исполнения из алюминия и нержавеющей стали оснащаются сменными головками для контроля расхода воздуха
- Для упрощения идентификации алюминиевые головки различаются цветовой кодировкой

### Характеристики форсунок WindJet AA727/Y727:

- Присоединительный размер 1/4"
- Плоская веерообразная струя воздуха
- Поток воздуха проходит через 16 прецизионных отверстий
- Материалы: пластмасса ABS на основе сополимера акрилонитрила, бутадиена и стирола, алюминий, сульфид полипропилена (PPS), нержавеющая сталь
- Концентрированная и точно направленная струя воздуха с минимальным уровнем шума
- Прямоугольные выступы защищают уплотненные отверстия от внешних повреждений
- Прямоугольные выступы предотвращают растекание воздуха в стороны при обдуве плоских поверхностей и позволяют работать в углублениях
- Удобное монтажное отверстие в вариантах исполнения из ABS, PPS и нержавеющей стали обеспечивает правильное позиционирование форсунки на спрысковой балке для фиксированного применения



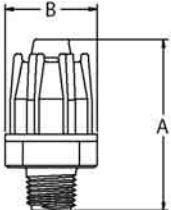
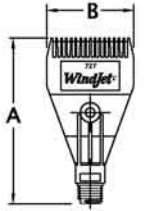
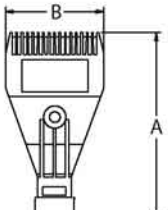


## Технические характеристики - форсунки WindJet

Присоед. размер, резьба NPT или BSPT, дюймы	Тип форсунки	Размер по производительности	Цвет головки*	Производительность, нл/мин*			
				0.7	2	4	6
1/4	AA707	11		147	266	442	612
		15		181	345	578	810
		23		294	530	889	1237
1/4	AA727 Y727	11	—	142	246	396	549
		15	—	193	357	586	816
		23	—	280	510	852	1198

\*модель AA707-AI – только алюминий

## Размеры

Тип форсунки (присоед.)	Присоед. размер, дюймы	A, дюймы	A, мм	B, дюймы	B, мм	Вес нетто, унции	Вес нетто, кг	
	AA707 (M)	1/4	1-7/8	48	1	25	1.6	.05
	AA727 (M)	1/4	3-9/16	91	2	51	2.0	.06
	Y727 (F)	1/4	3-9/16	91	2	51	2.2	.06

## Примеры заказов

Форсунка WindJet			
<b>AA707</b>	<b>- 1/4</b>	<b>- AL</b>	<b>- 11</b>
Тип форсунки	Присоед. размер	Код материала	Размер по производительности
<b>AA727</b>	<b>- 1/4</b>	<b>- RY</b>	<b>- 15</b>
Тип форсунки	Присоед. размер	Код материала	Размер по производительности
<b>Y727</b>	<b>- AL</b>		
Тип форсунки	Код материала		



## Воздушные ножи WindJet Air Knife

Если Ваш случай применения позволяет расположить форсунки близко к обдуваемой поверхности, и если обдув производится в чистых условиях, то идеальным решением для быстрой и равномерной просушки после омытия будут наши воздушные ножи WindJet Air knife. Эти изделия отличаются уникальными прямоугольными кромками, выступающими на 1/8" за пределы щелей для прохода воздуха по всей длине ножа. За счет этих кромок воздушный поток становится прямым и направленным и сохраняет свою целостность на большем расстоянии.

Выступающие кромки также способствуют увлечению окружающего воздуха вокруг воздушного ножа. WindJet Air Knife действует по принципу эффекта флотации и увлечения окружающего воздуха, создавая стабильный, устойчивый высокообъемный поток воздуха. Удлиненная кромка воздушного ножа использует эффект флотации, который побуждает подаваемый воздух «прижиматься» к поверхности ножа. Поток сохраняет свою целостность при движении от кромки к обдуваемой поверхности, и при этом создаются благоприятные условия для вовлечения в него окружающего воздуха, что еще больше увеличивает общий объем воздуха, участвующего в обдуве.

Помимо создания равномерного и управляемого воздушного потока, выступающие кромки выполняют еще одну функцию: они позволяют визуально определить, куда направляется воздушный поток. Это поможет правильно расположить нож для его максимально эффективной работы.

### Характеристики:

- Два размера воздушных щелей: 0.04" (1.02 мм) и 0.06" (1.52 мм) для регулирования объема потока
- Входное фланцевое отверстие 3" с резьбовой монтажной вставкой
- Имеются 6 вариантов длины: 6", 12", 18", 24", 30" и 36" (154, 305, 457, 610, 762, 914 мм)
- Стандартная длина 3" (91.44 см); возможна длина по желанию заказчика
- Материалы: коррозионно-стойкий анодированный алюминий или нержавеющая сталь, обеспечивающие долгий срок службы и прочность

Наши воздушные ножи WindJet Air Knives работают от электрических рекуперативных воздуходувок, которые



по результатам работы сравнимы с гораздо более дорогими многоступенчатыми или нагнетательными вентиляторами и способны работать без всяких проблем при минимальном уходе. Запрашивайте дополнительную информацию о наших полностью укомплектованных сушильных устройствах с воздушными ножами - WindJet Air knife Drying Packages.

### Воздушная пушка

Воздушная пушка 55155 направляет высокоскоростной воздушный поток в отверстия и щели деталей сложной формы и является прекрасным решением для фасонного проката и пресованных профилей. Воздушная пушка также может быть использована для продувки или очистки участков очень плотными потоками воздуха, например, при работе с трубами..

### Характеристики:

- Материалы: анодированный алюминий или нержавеющая сталь 316
- Три диаметра отверстий – 1/2", 3/4" или 1" (12.7, 19.1 или 25.4 мм)
- Встроенная монтажная распорная деталь для более легкого изменения положения
- Поставляется отдельно или в качестве составной части полностью укомплектованных сушильных устройств

## Размеры — воздушные ножи WindJet Air Knife

Артикул №	Длина ножа, мм	Воздушная щель, мм	Материал
50750-06-040	154	1.02	алюминий
50750-06-060	154	1.52	алюминий
50750-12-040	305	1.02	алюминий
50750-12-060	305	1.52	алюминий
50750-18-040	457	1.02	алюминий
50750-18-060	457	1.52	алюминий
50750-24-040	610	1.02	алюминий
50750-24-060	610	1.52	алюминий
50750-30-040	762	1.02	алюминий
50750-30-060	762	1.52	алюминий
50750-36-040	914	1.02	алюминий
50750-36-060	914	1.52	алюминий
50700-06-040	154	1.02	нерж. сталь
50700-12-040	305	1.02	нерж. сталь
50700-18-040	457	1.02	нерж. сталь
50700-24-040	610	1.02	нерж. сталь
50700-30-040	762	1.02	нерж. сталь
50700-36-040	914	1.02	нерж. сталь





## Сотни возможностей воздушного распыления для десятков операций на стане холодной прокатки

Форсунки с воздушным распылением (двухфазные форсунки) представляют собой наиболее разносторонний тип распылительных форсунок, находящихся самое широкое и разнообразное применение на прокатных станах. Оцинковка, гальванизация, мягкая закалка, нанесение смазки. Вот только некоторые наиболее общие области применения. Наш ассортимент двухфазных форсунок дополнительно расширяется большим выбором расположения входных отверстий для жидкости и воздуха, встроенными фильтрами и обратными клапанами, а также различными распылительными устройствами. Будь это применение, в котором критическим параметром является размер капель - как, например, на участке цинкования - или применение, при котором главной целью является медленное охлаждение, Spraying Systems Co. предлагает широкий ассортимент изделий с различными рабочими характеристиками. Кроме того, мы предлагаем широкий выбор материалов, углов распыла и значений производительности, а также возможностей монтажа.



Улучшите работу Ваших автоматических распылительных форсунок при помощи интегрированной системы управления распылением (Integrated Spray Control )

Управляемые программным обеспечением SprayLogic®, контроллеры AutoJet® безошибочно отражают и точно регулируют переменные характеристики процесса распыления. Наши контроллеры могут наблюдать и контролировать сразу несколько спрысковых балок или форсунок и включают в себя восемь встроенных режимов регулировки для осуществления управления распылением по

замкнутому или разомкнутому циклу. Применение контроллера AutoJet Spray может повысить эффективность работы двухфазных форсунок самыми разными способами:

- Точный контроль давления жидкости, распыляющего воздуха и воздуха, формирующего струю, дает возможность управлять размером капель, производительностью и углом распыла
- Увеличение скорости работы автоматических форсунок и более точный контроль продолжительности каждого рабочего цикла
- Более простая система программирования параметров установки
- Использование широтно-импульсной модуляции для повышения эффективности электрических распылительных форсунок
- Извещение оператора об отключении при частных ошибках
- Помощь в поиске неисправностей при проблемах с распылением
- Интеграция системы управления распылением в АСУ ТП стана





## Разнообразные возможности воздушного распыления позволяют тонко настраивать и регулировать распылительный процесс

Наши двухфазные форсунки VAU и VMAU позволяют настраивать такие параметры, как поток распыляющего воздуха, поток воздуха, формирующего струю, и поток жидкости, независимо друг от друга. Например, Вы можете



уменьшить поток распыляющего воздуха, чтобы увеличить размер капель. Или Вы можете регулировать поток воздуха, формирующего струю, чтобы получить нужную Вам форму и размер пятна орошения, не меняя при этом размер капель и расход воды. Независимый контроль потока жидкости также позволит Вам получить для одной и той же форсунки разные картины распределения по пятну орошения. Дополнительный вход/выход позволяет поддерживать эффективную циркуляцию вязких жидкостей – например, масел.

Форсунка VMAU позволяет производить тонкую настройку распыления в тех случаях, когда требуется большая точность. Она, кроме того, построена по модульному принципу, подразумевающему большую гибкость. Уникальные свойства форсунки VMAU включают в себя:

- воздушную насадку, уплотненную при помощи круглой прокладки для надежного центрирования и герметизации

- патентованный модульный корпус и безрезьбовую жидкостную насадку
- возможность поставки с устройствами, предотвращающими зазубривание отверстий
- использование системы перемешивания для подачи потока распыляющего воздуха и потока воздуха, формирующего струю. Эта система равномерно подает оба воздушных потока, обеспечивая более однородное пятно орошения.

Те клиенты, которые в настоящее время используют форсунки VAU, могут очень просто перейти на форсунки VMAU, поскольку расстояние между центральными линиями и монтажная резьба у обеих форсунок одинаковы.

Форсунки VAU поставляются с семью разновидностями настроек производительностью от 2.8 до 179 л/ч. Если вы хотите ознакомиться с характеристиками этих форсунок более подробно, запросите листы данных 37459-V67B, 37459-V67A, 37459-V67, 37459-V113A, 37459-V113, 37459-128 и 37459-V152.

Форсунки VMAU могут использовать любую из 8 разных настроек, обеспечивающих производительность от 2.8 до 276 л/ч. Нижеприведенная таблица показывает значения расхода жидкости для каждой из имеющихся настроек. Дополнительные данные Вы можете найти в перечисленных листах данных.

## Технические характеристики – форсунки VMAU

№ распылительного устройства	Расход жидкости (л/ч)*		№ листа данных
	1/4	3/8	
SUVM113A-SS	113	179	37459-113
SUVM113A-SS	113	179	37459-113
SUVM113A-SS	113	179	37459-113
SUVM113A-SS	113	179	37459-113
SUVM113A-SS	113	179	37459-113
SUVM113A-SS	113	179	37459-113
SUVM113A-SS	113	179	37459-113
SUVM113A-SS	113	179	37459-113

### Примеры заказов

Двухфазные форсунки VMAU			
1/4VMAU	- 316SS	SUVM113A	- 316SS
№ модели	Код материала	Распылительное устройство	Код материала

\*При измеренном давлении, бар





## Стандартные двухфазные форсунки

Наша серия двухфазных форсунок J включает:

**Форсунки низкой производительности:** модели 1/8J и 1/4J с диапазоном производительности от 0.49 до 280 л/ч

**Форсунки средней производительности:** модели 1/2J с диапазоном производительности от 15.5 до 1158 л/ч

**Форсунки высокой производительности** модели 1J с диапазоном производительности от 91 до 6586 л/ч

Эти модели сконструированы для работы с давлением воздуха от 0.7 до 4.0 бар и могут работать с распылительными устройствами, жидкость в которые подается под давлением или сифоном/самотеком. Они предлагаются со множеством вариантов конструкции корпуса и приспособлений, поставляемых по особому заказу. Материал изготовления по выбору: никелированная латунь, нержавеющая сталь 303 или 316 наряду с другими материалами, пригодными для обработки на станках. Все форсунки серии J изготавливаются таким образом, чтобы исключить остаточное капание. Более подробную информацию о свойствах и действии наиболее часто применяемых в металлургии двухфазных форсунок вы можете найти в нашем Каталоге распылительной техники для промышленного применения, запросив его в региональном представительстве нашей фирмы.

### J



Базовая форсунка J в комплекте имеет входы для воздуха и жидкости, расположенные друг напротив друга, с концевой заглушкой. Присоединительные размеры - 1/8" или 1/4".

### Одно подключение воздуха



Форсунка 6218-1/4JAU отличается наличием только одного подключения для подачи воздуха – как для распыления жидкости, так и для формирования струи. Поток воздуха настраивается на желаемую продолжительность цикла "вкл./выкл.", одновременно включая поток распыляющего воздуха и распыляемой жидкости. Форсунка может работать с частотой до 180 циклов в минуту и требует минимального давления воздуха 2 бар.

### Стандартная



Форсунка 1/4JAU имеет присоединительные размеры 1/4" NPT (внутр.) для воздуха и жидкости и 1/8" NPT (внутр.) на воздушном входе регулирующего клапана.

### 1/4 JAUN



Форсунка 1/4JAUN представляет собой автоматическую распылительную форсунку с воздушным управлением. Она может использоваться с любым распылительным наконечником UniJet® для обеспечения автоматического управления и периодического распыления.





### 10535-1/4J, 10536-1/2J, 10537-1J



В двухфазных форсунках серии J для получения мелкого распыления смешиваются вода и воздух, подаваемые под давлением до 9 бар. Самозаполняющийся воздушный цилиндр обеспечивает управление операциями включения/выключения с любой желаемой частотой до 180 циклов в минуту. Серия J отличается тем, что у нее узел корпуса форсунки полностью отделен от узла воздушного цилиндра для того, чтобы упростить обслуживание форсунки и упростить ее очистку. Прокладки и набивки форсунки из тефлона (TEFLON®) выдерживают длительное использование при температурах до 205°C, а воздушный цилиндр можно использовать при температурах до 65°C. Поставляются с присоединительными размерами 1/4", 1/2" и 1".

### 24AUA



Двухфазная форсунка 24AUA снабжена монтажным отверстием с диаметром 1/2" (12.7 мм) и крепежным винтом, что позволяют быстро монтировать и позиционировать ее. Запорная игла и седло клапана изготавливаются из карбида вольфрама или из нержавеющей стали. Седло клапана расположено непосредственно за распылительным наконечником, чтобы избежать остаточного капания после отключения. Задняя круглая рукоятка позволяет зафиксировать запорную иглу на месте во избежание самопроизвольного выскакивания во время замены распылительной насадки. Входное отверстие для жидкости внаходится снизу (стандартное исполнение) либо в любой из 7 других позиций с интервалом 45°.

Частота: 180 циклов/мин.

Давление: 280 бар

Производительность: 2.3 л/мин

### 22AUN



Монтажное отверстие диаметром 1/2" (12.7 мм) и крепежный винт позволяют быстро смонтировать и позиционировать двухфазную форсунку 22AUN. Изготавливаемая из латуни с никелированной наружной поверхностью, форсунка 22AUN имеет седло клапана и набивки из тефлона (TEFLON®) и шток клапана из нержавеющей стали. Может работать с самыми разными распылительными насадками с плоской, полноконусной и полноконусной струей распыла. Форсунку 22AUN можно также заказать с корпусом и насадкой из нержавеющей стали.

Частота: 180 циклов/мин.

Давление: 40 бар

Производительность: 7.6 л/мин

### 24AUA-20190

Эта версия обладает почти теми же свойствами, что и стандартная форсунка 24AUA, но она отличается алюминиевым корпусом и наконечником и более легким общим весом - 0.6 kg. Для работы с давлениями жидкости до 210 бар форсунка 24AUA-20190 требует минимального давления воздуха (3 бар) для воздушного цилиндра.

Частота: 180 циклов/мин.

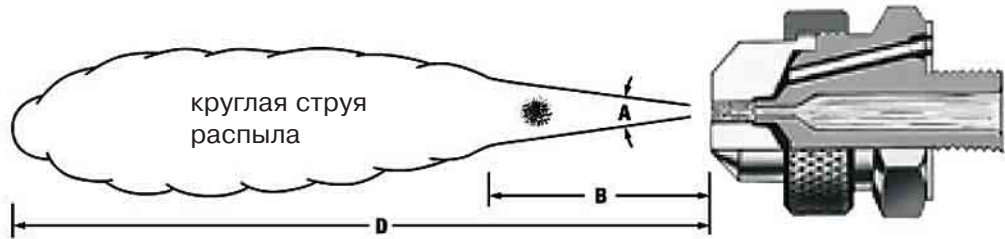
Давление: 210 бар

Производительность: 2.3 л/мин





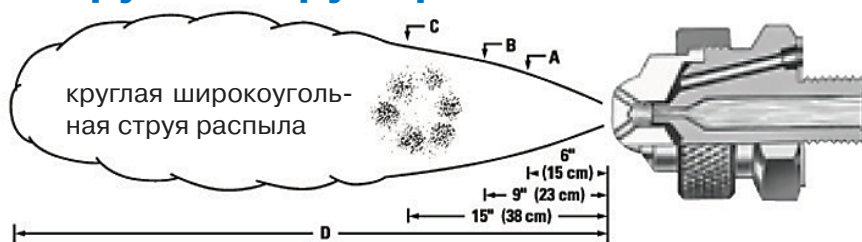
## Технические характеристики – двухфазные форсунки с круглой струей распыла



№ распылительного устройства	Распылительное устройство состоит из воздушной и жидкостной насадок	Расход жидкости (л/ч) и воздуха (л/мин)															Характеристики распыла				
		Давление жидкости (бар)																			
		0.7			1.5			2			3			4							
Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воз-дух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воз-дух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воз-дух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воз-дух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воз-дух (л/мин)	Воз-дух (бар)	Жид-кость (бар)	Угол распы-ла, ° A	B, см	D, см		
SU11	жидк. насадка 2050 + Возд. насадка 67147	.70	2.5	15.6	1.1	6.4	11.9	1.4	6.4	13.9	2.7	6.2	23	3.5	7.8	28					
		.85	1.8	19.0	1.4	5.0	15.0	1.7	5.5	16.7	2.8	5.7	25	3.7	7.3	29	.85	.70	13	30	2.7
		1.0	1.4	22	1.7	4.1	18.7	2.0	4.5	19.8	3.0	5.2	27	3.9	6.4	33	1.7	1.5	13	33	3.0
		—	—	—	1.8	3.4	20	2.2	3.4	24	3.1	4.7	29	4.2	5.5	38	2.5	2.0	13	36	3.4
		—	—	—	2.0	3.0	23	2.4	3.0	26	3.2	4.3	31	4.5	4.5	43	3.1	3.0	14	39	3.8
		—	—	—	2.1	2.6	25	2.5	2.5	28	3.4	3.9	33	4.6	4.1	45	4.5	4.0	15	44	4.4
SU12A	жидк. насадка 2050 + Возд. насадка 73160	.70	2.5	18.7	1.4	5.7	27	1.7	6.7	29	2.2	9.2	34	2.8	11.9	39					
		.85	2.0	22	1.5	5.2	29	1.8	6.4	31	2.5	8.2	39	3.1	11.0	43	.85	.70	12	43	3.7
		1.0	1.6	26	1.7	4.8	32	2.0	5.9	34	2.8	7.2	44	3.4	10.1	47	1.5	1.5	13	46	4.0
		—	—	—	1.8	4.3	35	2.1	5.2	37	3.0	6.7	47	3.7	9.2	52	2.4	2.0	13	48	4.3
		—	—	—	2.0	3.9	37	2.2	4.8	40	3.1	6.3	49	3.9	8.4	58	3.0	3.0	13	51	4.6
		—	—	—	2.1	3.4	40	2.4	4.3	43	3.2	5.9	52	4.2	7.6	62	3.9	4.0	15	56	5.2
SU12	жидк. насадка 2850 + Возд. насадка 73160	.85	4.8	21	1.7	8.4	31	2.0	10.7	33	2.7	16.5	37	3.4	20	43					
		1.1	4.1	27	1.8	7.5	35	2.1	9.8	37	2.8	15.4	38	3.7	18.4	47	1.5	.70	12	48	4.0
		1.4	3.4	33	2.0	7.0	37	2.4	8.2	42	3.1	13.6	43	3.9	16.8	50	2.5	1.5	13	51	4.3
		1.5	3.1	35	2.2	5.7	44	2.7	6.8	48	3.4	11.8	49	4.2	15.2	55	3.0	2.0	13	53	4.6
		1.7	3.0	39	2.5	4.8	49	3.0	5.9	55	3.7	10.4	55	4.5	13.8	60	3.4	3.0	14	56	4.9
		1.8	2.9	41	2.8	4.1	54	3.2	5.0	59	3.9	9.1	61	4.8	12.4	65	4.2	4.0	15	60	5.3
SU22B	жидк. насадка 40100 + Возд. насадка 1401110	1.1	13.0	76	2.2	17.8	116	2.8	20	136	3.4	32	149	4.6	37	193					
		1.4	8.9	91	2.5	13.1	130	3.1	16.3	149	3.9	25	170	5.3	29	220	1.7	.70	18	66	4.9
		1.5	7.2	98	2.8	9.5	143	3.4	11.9	163	4.6	15.9	205	5.6	25	235	2.8	1.5	20	76	6.1
		1.7	5.8	105	3.1	7.0	157	3.9	7.0	187	5.3	9.1	240	6.0	21	250	3.9	2.0	20	81	6.7
		1.8	4.7	112	3.4	4.9	171	4.2	4.7	205	5.6	6.8	255	6.3	17.4	270	5.3	3.0	21	91	7.9
		2.0	3.6	119	3.5	4.2	178	4.6	3.0	220	6.0	5.0	275	6.7	14.0	290	6.0	4.0	21	97	9.1
SU22	жидк. насадка 60100 + Возд. насадка 1401110	.85	31	57	1.4	61	69	2.1	53	96	2.7	80	103	3.8	88	135					
		1.0	25	66	1.5	54	76	2.4	41	112	3.0	69	117	4.2	73	156	1.0	.70	17	61	4.9
		1.1	18.5	75	1.7	48	85	2.7	31	127	3.2	59	130	4.6	61	176	1.8	1.5	18	69	5.8
		1.3	12.9	85	1.8	41	93	2.8	26	136	3.5	49	146	4.9	48	196	2.8	2.0	20	76	6.7
		—	—	—	2.0	35	102	3.0	22	144	3.7	44	154	5.3	39	215	3.5	3.0	20	79	7.0
		—	—	—	2.1	30	110	—	—	—	3.8	37	161	5.6	31	240	4.9	4.0	21	91	8.5
SU42	жидк. насадка 100150 + Возд. насадка 1891125	1.0	44	86	1.4	125	79	2.0	123	108	2.2	199	88	3.0	250	99					
		1.1	32	102	1.5	106	91	2.1	108	119	2.5	174	110	3.2	225	120	1.0	.70	19	89	6.1
		—	—	—	1.7	87	105	2.2	95	130	2.8	146	133	3.5	205	141	1.7	1.5	20	99	7.0
		—	—	—	1.8	70	118	2.4	79	143	3.1	121	154	3.8	182	163	2.4	2.0	21	104	7.6
		—	—	—	2.0	55	130	2.5	64	155	3.2	108	166	4.1	159	184	3.1	3.0	21	107	7.9
		—	—	—	—	—	—	2.7	52	166	3.4	95	176	4.6	121	225	3.8	4.0	22	117	9.1
—	—	—	—	—	—	2.8	42	178	3.5	84	187	4.9	93	255							



## Технические характеристики – двухфазные широкоугольные форсунки с круглой струей распыла



№ распылительного устройства	Распылительное устройство состоит из воздушной жидкостной насадки	Расход жидкости (л/ч) и воздуха (л/мин)																Характеристики распыла				
		Давление жидкости (бар)																				
		0.7		1.5			2			3			4									
Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Воздух (бар)	Жидкость (бар)	A, см	B, см	C, см	D, м		
SU16	Жидк. насадка 2050 + Возд. насадка 67-6-20-70°	.60	5.3	10.2	1.1	8.1	13.3	1.5	8.1	16.4	2.4	8.9	22	3.1	10.5	24						
		.70	4.3	12.2	1.3	7.0	15.0	1.8	6.6	21	2.7	8.1	26	3.4	9.7	28	.70	.70	14	18	23	1.5
		.85	3.0	14.2	1.4	6.4	17.0	2.1	4.9	25	3.0	6.4	30	3.9	7.8	36	1.4	1.5	15	19	24	1.8
		1.0	1.7	17.0	1.5	5.5	19.0	2.4	3.2	29	3.2	4.9	34	4.2	6.1	42	1.8	2.0	16	20	25	2.1
		—	—	—	1.7	4.5	22	—	—	—	3.4	4.2	37	4.6	4.4	47	3.0	3.0	16	20	26	2.7
SU26B	Жидк. насадка 40100 + Возд. насадка 140-6-37-70°	.85	7.0	50	1.7	13.2	68	2.0	18.5	68	2.8	25	84	3.7	31	96						
		1.0	2.1	62	1.8	9.8	79	2.1	15.1	76	3.0	22	92	3.8	28	105	.85	.70	18	24	31	1.8
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.2	15.1	109	4.1	23	122	2.1	2.0	19	25	33	2.4
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	12.1	119	4.2	20	130	3.2	3.0	20	26	34	4.1
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.5	9.1	130	4.6	13.6	153	4.1	4.0	21	28	37	5.9
SU26	Жидк. насадка 60100 + Возд. насадка 140-6-37-70°	.70	24	32	1.4	43	37	2.1	33	66	2.8	52	65	3.7	63	68						
		.85	13.6	44	1.5	35	49	2.2	26	78	3.0	46	76	3.8	58	79	.85	.70	19	25	36	2.1
		1.0	7.6	57	1.7	28	61	2.4	18.9	89	3.1	39	87	3.9	52	101	1.5	1.5	20	27	37	3.2
		—	—	—	1.8	21	71	2.5	11.7	100	3.2	33	99	4.2	41	111	2.4	2.0	20	27	37	4.1
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.4	26	110	4.6	27	138	3.2	3.0	20	28	38	5.0
SU29	Жидк. насадка 60100 + Возд. насадка 140-6-52-70°	1.3	36	85	2.1	57	116	3.1	53	156	4.2	64	197	5.6	74	245						
		1.5	29	102	2.4	51	130	3.2	50	163	4.9	51	230	6.0	68	260	2.0	.70	20	25	33	5.5
		1.8	23	117	2.7	45	143	3.4	47	170	5.6	40	265	6.3	62	280	3.0	1.5	20	27	34	6.4
		2.0	19.7	125	3.0	39	157	3.5	45	177	6.0	34	285	6.7	56	295	3.9	2.0	22	28	37	8.2
		2.1	16.7	133	3.2	33	170	3.9	38	194	6.3	28	300	7.0	51	315	6.0	3.0	23	29	38	9.1
SU30	Жидк. насадка 40100 + Возд. насадка 120-6-35-60°	2.3	14.0	142	3.5	28	185	4.6	25	230	6.7	22	320	-	-	-	6.3	4.0	24	32	41	10.4
		2.4	11.4	149	4.2	13.6	220	4.9	18.5	245	7.0	17.8	335	-	-	-						
		1.1	12.3	40	2.2	16.3	62	2.7	21	69	4.2	19.3	100	5.6	22	130						
		1.3	9.9	45	2.5	12.1	71	3.0	16.3	78	4.6	14.6	113	6.0	17.6	142	1.5	.70	15	19	23	2.7
		1.4	7.9	50	2.8	8.9	79	3.2	12.3	86	4.9	10.8	124	6.3	14.0	152	3.0	1.5	16	20	24	4.6
SU46	Жидк. насадка 100150 + Возд. насадка 189-6-62-70°	1.5	6.1	54	3.0	7.6	83	3.4	10.7	91	5.3	8.1	135	6.7	11.4	163	3.4	2.0	16	20	24	5.5
		1.7	4.9	58	3.1	6.4	87	3.5	9.3	94	5.6	6.2	146	7.0	9.1	174	5.3	3.0	18	22	25	7.3
		1.8	3.9	62	3.2	5.5	91	3.9	6.4	105	6.0	4.9	157	—	—	—	6.3	4.0	19	24	30	9.4
		2.0	3.1	67	3.4	4.7	95	4.2	4.7	115	6.3	4.0	167	—	—	—						
		1.7	25	156	3.0	39	230	3.4	50	250	4.6	62	320	6.0	93	395						
SU46	Жидк. насадка 100150 + Возд. насадка 189-6-62-70°	1.8	19.7	167	3.1	33	240	3.5	43	260	4.9	47	345	6.3	77	425	2.0	.70	24	33	46	5.5
		2.0	15.1	178	3.2	27	255	3.7	41	275	5.3	36	375	6.7	62	460	3.2	1.5	25	34	47	6.4
		2.1	11.4	193	3.4	23	265	3.9	27	300	5.6	26	405	7.0	52	495	3.9	2.0	28	37	51	7.3
		2.3	7.6	205	3.5	18.5	280	4.1	23	310	6.0	18.9	435	—	—	—	5.3	3.0	29	38	53	7.9
		—	—	—	3.7	14.8	290	4.2	18.9	320	6.3	13.6	460	—	—	—	6.3	4.0	33	42	58	9.8
—	—	—	—	—	—	4.4	15.9	335	—	—	—	—	—	—								



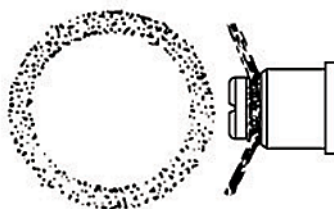


## Технические характеристики – двухфазные форсунки с плоской отклоненной струей распыла



№ распылительного устройства	Распылительное устройство состоит из воздушной и жидкостной насадок	Расход жидкости (л/ч) и воздуха (л/мин)														
		Давление жидкости (бар)														
		0.7			1.5			2			3			4		
Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)		
SU240E	Жидк. насадка 28150 + возд. насадка 189110-75*	.40	11.0	45	1.1	14.5	79	1.5	15.7	96	2.1	20	114	2.7	26	133
		.60	9.5	54	1.3	13.2	86	1.7	14.3	104	2.2	19.2	121	3.2	22	160
		.70	7.6	65	1.4	11.8	95	1.8	12.9	112	2.7	15.8	146	3.8	17.7	186
		.80	5.7	77	1.5	10.0	103	2.1	9.8	130	3.1	11.8	173	4.4	13.1	230
		—	—	—	1.7	8.7	113	2.2	8.3	142	3.2	10.3	183	4.6	10.2	250

## Технические характеристики – двухфазные форсунки с круговым распылом на 360°



№ распылительного устройства	Распылительное устройство состоит из воздушной и жидкостной насадок	Расход жидкости (л/ч) и воздуха (л/мин)														
		Давление жидкости (бар)														
		0.7			1.5			2			3			4		
Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)		
SU340C	Жидк. насадка 60150 + возд. насадка 189-6-62-160HC	1.4	15.1	69	2.8	19.5	142	3.5	21	185	4.2	48	210	6.0	45	340
		1.5	10.6	77	3.0	16.1	153	3.7	17.6	196	4.6	37	240	6.3	37	375
		1.7	7.6	84	3.1	13.2	165	3.8	14.8	210	4.9	28	275	6.7	30	405
		1.8	5.7	93	3.2	10.6	177	3.9	12.5	220	5.6	15.5	340	7.0	24	440
		2.0	4.2	103	3.4	8.3	188	4.2	8.1	245	6.3	7.8	425	—	—	—

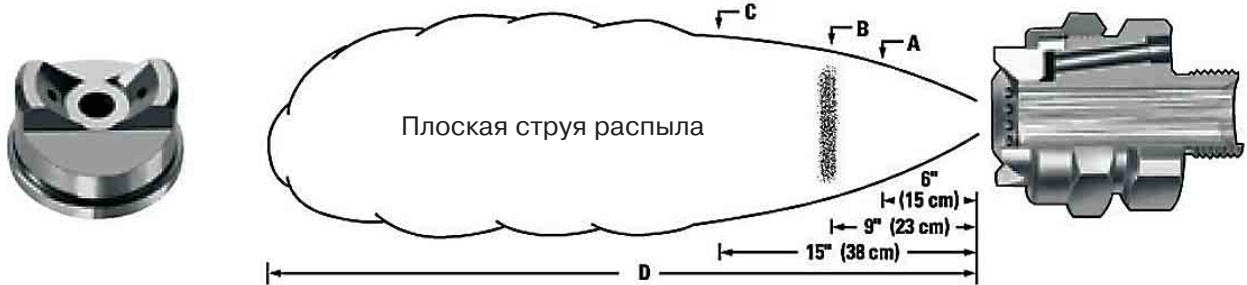








## Технические характеристики – двухфазные форсунки с плоской струей распыла и наружным смешиванием



№ распылительного устройства	Распылительное устройство состоит из воздушной и жидкостной насадок	Расход жидкости (л/ч) и воздуха (л/мин)															Характеристики распыла					
		Давление жидкости (бар)																				
		0.2			0.3			0.7			1.5			3								
Давл. возд. (бар)	жидк. (л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	жидк. (л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	жидк. (л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	жидк. (л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	жидк. (л/ч)	воздух (л/мин)	Возд. дух (бар)	Жид-кость (бар)	A, см	B, см	C, см	D, м		
SUE15B	Жидк.на-садка 1650 + Возд.на-садка 67228-45°	.20	25.2	2.8	3.5	26.3	3.5	.70	31.2	5.3	1.4	45.3	7.8	2.8	73.6	11.0	.20	.20	9.0	15.0	23	.90
		.35	26.3	2.8	.70	31.2	3.5	1.05	39.6	5.3	1.75	53.8	7.8	3.5	85	11.0	1.05	.20	9.0	15.0	23	1.2
		.70	31.2	2.8	1.05	39.6	3.5	1.4	45.3	5.3	2.1	59.5	7.8	4.2	102	11.0	1.4	.35	10.0	15.0	23	1.2
		1.05	39.6	2.8	1.4	45.3	3.5	1.75	53.8	5.3	2.8	73.6	7.8	4.9	119	11.0	1.4	1.4	11.5	18.0	25	1.5
		1.4	45.3	2.8	1.75	53.8	3.5	2.1	59.4	5.3	3.5	85	7.8	5.3	127.5	11.0	1.75	.70	11.5	15.0	24	1.5
		1.75	53.8	2.8	2.1	59.4	3.5	2.8	73.6	5.3	4.2	102	7.8	5.6	139	11.0	2.8	1.4	13.0	18.0	28	1.8
2.1	59.4	2.8	2.8	73.6	3.5	3.5	85	5.3	5.6	139	7.8	6.3	159	11.0	4.9	2.8	15.0	18.0	24	2.4		
SUE18B	Жидк.насадка 1650 + Возд.насадка 62240-60°	.35	22	2.8	.35	22	3.5	.40	25	5.3	.60	28	7.8	.70	34	11.0	.60	.70	23	30	40	1.8
		.40	25	2.8	.40	25	3.5	.60	28	5.3	.70	34	7.8	1.1	45	11.0	.60	1.5	28	35	46	1.8
		.50	27.5	2.8	.60	28	3.5	.70	34	5.3	1.1	45	7.8	1.8	62	11.0	1.4	1.5	25	30	41	2.7
		.60	28	2.8	.70	34	3.5	.85	40	5.3	1.4	54	7.8	2.5	79	11.0	1.1	2.0	28	35	48	2.6
SUE15A	Жидк.на-садка 2050 + Возд.насадка 67228-45°	.35	26.3	4.5	.70	31.2	5.5	1.05	39.6	8.3	1.75	53.8	12.2	3.15	82	16.6	.35	.20	7.5	14.0	22	1.0
		.70	31.2	4.5	1.05	39.6	5.5	1.4	45.3	8.3	2.1	59.4	12.2	3.5	85	16.6	1.4	.20	9.0	15.0	22	1.7
		1.05	39.6	4.5	1.4	45.3	5.5	1.75	53.8	8.3	2.8	73.6	12.2	4.2	102	16.6	1.75	.35	10.0	16.5	23	1.8
		1.4	45.3	4.5	1.75	53.8	5.5	2.1	59.4	8.3	3.5	85	12.2	4.9	119	16.6	1.75	1.4	13.0	19.0	29	2.1
		1.75	53.8	4.5	2.1	59.4	5.5	2.8	73.6	8.3	4.2	102	12.2	5.25	127	16.6	2.1	.70	13.0	18.0	25	1.8
		2.1	59.4	4.5	2.8	73.6	5.5	3.5	85	8.3	4.9	119	12.2	6.3	159	16.6	3.5	1.4	13.0	22	30	2.4
2.8	73.6	4.5	3.5	85	5.5	4.2	102	8.3	6.3	159	12.2	6.7	164	16.6	5.3	2.8	15.0	19.0	25	3.0		
SUE18A	Жидк.насадка 2050 + Возд.насадка 62240-60°	.35	22	4.5	.35	22	5.5	.60	28	8.3	.70	34	12.2	1.1	45	16.6	1.1	.70	30	38	48	2.1
		.60	28	4.5	.70	34	5.5	.70	34	8.3	1.4	54	12.2	1.4	54	16.6	.70	1.5	38	46	58	1.8
		.70	34	4.5	1.1	45	5.5	1.4	54	8.3	2.1	71	12.2	2.1	71	16.6	2.5	1.5	33	40	51	3.0
		1.1	45	4.5	1.4	54	5.5	2.1	71	8.3	2.5	79	12.2	2.5	79	16.6	1.8	2.0	38	46	58	2.7
SUE15	Жидк.на-садка 2850 + Возд.насадка 67228-45°	.70	31.2	8.5	1.05	39.6	10.4	1.4	45.3	15.9	2.5	68	23	3.5	85	33	.70	.20	13.0	16.5	25	1.2
		1.05	39.6	8.5	1.4	45.3	10.4	1.75	53.8	15.9	2.8	73.6	23	4.2	102	33	1.75	.20	13.0	16.5	25	1.8
		1.4	45.3	8.5	1.75	53.8	10.4	2.1	59.4	15.9	3.5	85	23	4.9	119	33	2.1	.35	13.0	18.0	24	1.8
		1.75	53.8	8.5	2.1	59.4	10.4	2.8	73.6	15.9	4.2	102	23	5.3	127	33	2.5	1.4	14.0	20	32	1.8
		2.1	59.4	8.5	2.8	73.6	10.4	3.5	85.0	15.9	4.9	119	23	5.6	139	33	2.8	.70	14.0	19.0	30	2.3
		2.8	73.6	8.5	3.5	85	10.4	4.2	102	15.9	5.6	139	23	6.3	159	33	4.2	1.4	14.0	20	36	3.0
3.5	85	8.5	4.2	102	10.4	4.9	119	15.9	6.3	159	23	7.0	176	33	5.3	2.8	16.5	20	30	4.0		
SUE18	Жидк.насадка 2850 + Возд.насадка 62240-60°	.40	25	8.5	.40	25	10.4	.40	25	15.9	.70	34	23	1.4	54	33	.60	.70	35	48	63	1.5
		.50	27.5	8.5	.60	28	10.4	.60	28	15.9	.85	40	23	1.8	62	33	.70	1.5	.38	48	63	1.8
		.60	28	8.5	.65	31	10.4	.70	34	15.9	1.1	45	23	2.1	71	33	1.4	1.5	43	53	66	2.4
		.70	34	8.5	.70	34	10.4	.85	40	15.9	1.4	54	23	2.5	79	33	1.8	2.0	41	51	69	2.7



## Технические характеристики – двухфазные форсунки с плоской струей распыла и наружным смешиванием

№ распылительного устройства	Распылительное устройство состоит из воздушной жидкостной насадки	Расход жидкости (л/ч) и воздуха (л/мин)															Характеристики распыла					
		Давление жидкости (бар)																				
		0.2			0.3			0.7			1.5			3			Возд. (бар)	Жидк. (бар)	А, см	В, см	С, см	D, м
Давл. возд.	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд.	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд.	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд.	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд.	(л/ч)	воздух (л/мин)								
SUE25B	Жидк.насадка 35100 + Возд.насадка 134255-45°	.70	85	13.4	1.0	102	16.4	1.4	116	25	2.5	178	37	3.2	212	52	.70	.20	13.0	19.0	25	1.7
		1.0	102	13.4	1.4	116	16.4	1.8	139	25	2.8	195	37	3.5	232	52	1.8	.20	13.0	19.0	25	2.7
		1.4	116	13.4	1.8	139	16.4	2.1	156	25	3.5	227	37	3.9	255	52	2.1	.35	15.0	19.0	28	3.0
		1.8	139	13.4	2.1	156	16.4	2.5	178	25	4.2	266	37	4.2	275	52	2.5	.70	15.0	22	28	3.5
		2.1	156	13.4	2.8	195	16.4	2.8	195	25	4.9	312	37	4.9	314	52	2.5	1.4	16.5	23	36	3.7
		2.8	195	13.4	3.5	227	16.4	3.5	227	25	5.6	360	37	5.6	360	52	4.2	1.4	16.5	23	37	4.3
SUE28B	Жидк.насадка 35100 + Возд.насадка 122281-60°	.60	91	13.4	.70	102	16.4	1.4	156	25	2.1	210	37	3.2	285	52	2.1	.70	33	40	56	4.3
		.70	102	13.4	1.1	130	16.4	2.1	210	25	2.8	260	37	4.2	360	52	2.1	1.5	35	46	58	4.0
		1.1	130	13.4	1.8	184	16.4	2.5	235	25	3.5	310	37	5.3	430	52	4.2	1.5	38	48	64	5.2
		1.4	156	13.4	2.1	210	16.4	2.8	260	25	4.2	360	37	5.6	455	52	3.9	2.0	41	51	69	4.6
SUE25A	Жидк.насадка 40100 + Возд.насадка 134255-45°	.70	85	17.6	1.4	116	22	1.8	139	33	2.8	195	48	3.5	232	68	.70	.35	15.0	19.0	27	2.1
		1.0	102	17.6	1.8	139	22	2.1	156	33	3.2	212	48	4.2	275	68	1.8	.70	15.0	19.0	27	3.0
		1.4	116	17.6	2.1	156	22	2.5	178	33	3.5	227	48	4.9	314	68	2.5	1.4	15.0	22	33	3.4
		1.8	139	17.6	2.5	178	22	2.8	195	33	4.2	266	48	5.3	340	68	2.8	1.4	15.0	22	36	3.8
		2.1	156	17.6	2.8	195	22	3.5	227	33	4.9	312	48	5.6	360	68	2.8	1.4	16.5	25	37	4.0
		2.8	195	17.6	3.5	227	22	4.2	266	33	5.6	360	48	6.3	411	68	4.2	2.1	16.5	25	37	4.9
SUE28A	Жидк.насадка 40100 + Возд.насадка 122281-60°	.60	91	17.6	.70	102	22	1.1	130	33	2.5	235	48	3.5	310	68	1.8	.70	35	48	64	3.0
		1.1	130	17.6	1.4	156	22	1.8	184	33	3.2	285	48	4.6	380	68	2.5	1.5	38	46	64	3.8
		1.4	156	17.6	1.8	184	22	2.5	235	33	3.9	330	48	6.0	475	68	4.2	1.5	30	43	58	4.9
		1.8	184	17.6	2.1	210	22	2.8	260	33	4.2	360	48	6.7	525	68	4.2	2.0	33	43	61	5.2
SUE28	Жидк.насадка 60100 + Возд.насадка 122281-60°	.70	102	36	1.1	130	45	1.8	184	68	3.2	285	100	5.3	430	141	2.8	.70	46	58	81	4.0
		1.1	130	36	1.4	156	45	2.1	210	68	3.5	310	100	6.0	475	141	3.2	1.5	48	58	79	4.3
		1.4	156	36	2.1	210	45	2.8	260	68	4.9	405	100	6.7	525	141	5.6	1.5	38	51	66	5.8
		1.8	184	36	2.5	235	45	3.2	285	68	5.9	455	100	7.0	550	141	3.9	2.0	48	64	84	4.3
SUE25	Жидк.насадка 60100 + Возд.насадка 134255-45°	1.0	102	36	1.8	139	45	2.5	178	68	3.2	212	100	3.9	255	141	1.0	.20	15.0	20	25	2.7
		1.4	116	36	2.1	156	45	2.8	195	68	3.5	227	100	4.2	275	141	2.1	.20	15.0	22	29	3.0
		1.8	139	36	2.5	178	45	3.2	212	68	3.9	246	100	4.6	297	141	2.8	.35	18.0	24	36	3.5
		2.1	156	36	2.8	195	45	3.5	227	68	4.2	266	100	4.9	314	141	3.2	1.4	20	28	39	3.7
		2.5	178	36	3.2	212	45	4.2	266	68	4.9	312	100	5.6	360	141	3.5	.70	19.0	27	38	4.0
		2.8	195	36	3.5	227	45	4.9	312	68	5.6	360	100	6.3	411	141	4.2	1.4	20	28	39	4.3
SUE45B	Жидк.насадка 60150 + Возд.насадка 200278-45°	1.8	235	36	1.8	235	45	2.5	300	68	3.9	410	100	—	—	—	1.8	.20	15.0	20	29	3.0
		2.1	260	36	2.1	260	45	2.8	330	68	4.2	445	100	—	—	—	2.8	.20	15.0	20	30	3.4
		2.5	300	36	2.5	300	45	3.2	355	68	4.6	480	100	—	—	—	2.8	.30	15.0	20	30	4.0
		2.8	330	36	2.8	330	45	3.5	380	68	4.9	529	100	—	—	—	3.5	.70	17.0	22	32	4.3
		3.2	355	36	3.2	355	45	3.9	410	68	5.3	565	100	—	—	—	3.9	1.5	17.0	22	34	4.6
		3.5	380	36	3.5	380	45	4.2	445	68	5.6	600	100	—	—	—	4.2	1.0	17.0	23	33	4.7
4.2	445	36	4.2	445	45	4.9	520	68	6.3	685	100	—	—	—	4.9	1.5	17.0	23	34	5.5		



## Технические характеристики – двухфазные форсунки с плоской струей распыла и наружным смешиванием

№ распылительного устройства	Распылительное устройство состоит из воздушной и жидкостной насадок	Расход жидкости (л/ч) и воздуха (л/мин)															Характеристики распыла					
		Давление жидкости (бар)																				
		0.2			0.3			0.7			1.5			3			Возд-х (бар)	Жид-кость (бар)	А, см	В, см	С, см	D, м
Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)	Давл. возд. (бар)	(л/ч)	воздух (л/мин)								
SUE45A	Жидк.насадка 80150 + Возд.насадка 200278-45	2.1	260	64	2.8	330	78	3.9	410	119	4.9	520	175	—	—	—	2.1	.20	17.0	24	34	3.5
		2.5	300	64	3.2	355	78	4.2	445	119	5.3	565	175	—	—	—	3.2	.20	18.0	24	36	4.3
		2.8	330	64	3.5	380	78	4.6	480	119	5.6	600	175	—	—	—	3.9	.30	18.0	25	36	4.9
		3.2	355	64	3.9	410	78	4.9	520	119	6.0	640	175	—	—	—	4.9	.70	18.0	25	36	5.5
		3.5	380	64	4.2	445	78	5.3	565	119	6.3	685	175	—	—	—	4.9	1.5	20	25	38	5.5
		4.2	445	64	4.9	520	78	5.6	600	119	—	—	175	—	—	—	5.3	1.0	18.0	25	38	5.8
SUE45	Жидк.насадка 100150 + Возд.насадка 200278-45	2.8	330	102	3.5	380	125	4.6	480	192	5.6	600	280	—	—	—	2.8	.20	19.0	25	36	4.6
		3.2	355	102	3.9	410	125	4.9	520	192	6.0	640	280	—	—	—	3.9	.20	20	25	37	4.9
		3.5	380	102	4.2	445	125	5.3	565	192	6.3	685	280	—	—	—	4.6	.30	20	25	37	5.2
		3.9	410	102	4.6	480	125	5.6	600	192	—	—	280	—	—	—	5.3	.70	22	27	38	5.5
		4.2	445	102	4.9	520	125	6.0	640	192	—	—	280	—	—	—	5.6	1.0	22	27	41	5.5
		4.6	480	102	5.3	565	125	6.3	685	192	—	—	280	—	—	—	5.6	1.5	22	27	41	5.8
4.9	520	102	5.6	600	125	—	—	192	—	—	280	—	—	—	6.0	1.5	22	27	41	6.1		





## Эффективное пылеподавление и кондиционирование газов зависит от размера капель... И у нас есть все нужные Вам системы, форсунки и данные

Если Вы ищете гидравлические форсунки для пылеподавления или охлаждения газа, энергосберегающие двухфазные форсунки для испарительного охлаждения или полностью автоматизированную систему для кондиционирования газа – мы сможем предложить Вам целый ряд решений, уже проверенных на практике.

### Форсунки WhirlJet и SpiralJet® Nozzles – идеальное решение для удаления пыли и охлаждения газа

Стандартные распылительные форсунки WhirlJet дают струю распыла в виде полого конуса и пятно распыла в форме кольца, равномерно распыляя воду с размером капель от мелкого до среднего с разнообразными значениями производительности и рабочего давления. Они хорошо подходят для применений, связанных с уменьшением вредных выбросов прокатных станов, и требующих мелкого распыления жидкости при низких давлениях, быстрого теплопереноса или эффективного соударения капель. Форсунки WhirlJet также отличаются большими свободными просветами, что уменьшает опасность их засорения.

#### Характеристики:

- Распылительные форсунки WhirlJet моделей А и В снабжены съемными наконечниками и отличаются оригинальной конструкцией завихрительной камеры.
- Распылительные форсунки WhirlJet моделей АХ и ВХ характеризуются таким же равномерным распределением распыла и состоят из 2 частей так же, как и форсунки серий А и В, отличаясь от них скошенной конструкцией дна, что уменьшает “эффект бурения” вихрей жидкости в завихрительной камере
- Распылительные форсунки WhirlJet моделей С и D – это литые изделия, стоящие из всего одной части, прецизионно обработанные и снабженные оригинальной завихрительной камерой, обеспечивающей равномерность распыления.
- Форсунки СХ WhirlJet со скошенным дном дают такое же равномерное распыление, что и форсунки серии С, отличаясь от них скошенной конструкцией дна, что уменьшает “эффект бурения” вихрей жидкости в завихрительной камере
- Распылительные форсунки WhirlJet CRC состоят из 2 частей. Они дают струю распыла в виде полого конуса и пятно распыла в форме кольца. Для этих форсунок имеется две серии углов распыления: узкоугольные – от 45° до 52° и стандартные - от 60° до 86° с производительностью 530 л/мин при 0.5 бар.





Форсунки SpiralJet также находят самое широкое применение в пылеподавлении и охлаждении газа. На выбор предоставляется три типа SpiralJet: BSJ, HHSJ или HHSJX. Так же, как и форсунки WhirlJet® nozzles, BSJ SpiralJet распыляют жидкость полым конусом. Эти компактные форсунки позволяют получить максимальный выход жидкости для данных размеров трубы, а их большие свободные проходы сводят к минимуму опасность засорения.

#### Характеристики форсунок BSJ:

- Углы распыла: от 50° до сверхширокого угла - 180°
- Материалы: латунь, нержавеющая сталь 316, ПВХ или тефлон
- Корпуса у латунных форсунок – шестигранные или с лысками под ключ в зависимости от присоединительного размера
- Корпуса у форсунок из нержавеющей стали - шестигранные или с лысками под ключ в зависимости от производительности
- Форсунки из ПВХ или тефлона PVC имеют цилиндрические корпуса.
- Прецизионно обработанные углы спиральной части позволяют получить прекрасное капельное покрытие пятна орошения
- Поставляются также фланцевые версии из реакционно-связанного карбида кремния
- Возможно изготовление нужных Вам типоразмеров и применение некоторых износостойких материалов



Форсунки HHSJ SpiralJet распыляют жидкость полным конусом. Так же, как и наши полоконусные форсунки SpiralJet, HHSJ позволяют получить максимальный выход жидкости для данных размеров трубы, а их большие свободные проходы сводят к минимуму опасность засорения.

#### Характеристики форсунок HHSJ:

- Поставляются с размерами 3" и 4" из латуни и нержавеющей стали
- Корпуса у латунных форсунок шестигранные, у форсунок из нержавеющей стали - с лысками под ключ
- Форсунки из ПВХ или тефлона PVC имеют цилиндрические корпуса.



#### Характеристики форсунок HHSJX :

Форсунки HHSJX со сверхбольшими свободными проходами сводят к минимуму опасность засорения при работе в очень сильно загрязненных условиях. Они отличаются простотой конструкции (неразъемные) и тем, что самым узким местом, через которое проходит распыляемый поток, является выходное сопло. Выходная спираль соответственно шире, чем входное отверстие. На практике это уменьшает риск засорения и увеличивает выход жидкости.

- Стандартные материалы: латунь, литая сталь 316, ПВХ и полипропилен
- Дополнительные материалы по требованию: тефлон, карбид кремния, Стеллит (Stellite®), хастеллой (Hastelloy® C) и керамика.
- Углы распыла: 90° или 120° с полноконусной струей распыла
- Форсунки HHSJX поставляются с корпусами: резьбовым/шестигранным, резьбовым/круглым и резьбовым/с лысками.



## Технические характеристики – форсунки WhirlJet

\*При измеренном давлении, бар.

Присоед. размер, резьба NPT или BSPT	Тип форсунки				Размер по производительности	Номин. диаметр входн. отверстия, мм	Номин. диаметр выходн. отверстия, мм	Производительность, л/мин.*										Угол распыла, град.*		
	A	AX	B	BX				0.2	0.5	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.5	1.5	6
1/8	●	●	●	●	.5	.79	1.2	—	.16	.23	.28	.32	.39	.46	.51	.56	.60	—	58	69
	●	●	●	●	1	1.6	1.6	—	.32	.46	.56	.64	.79	.91	1.0	1.1	1.2	—	64	76
	●	●	●	●	2	2.0	2.0	—	.64	.91	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	52	61	69
	●	●	●	●	3	2.4	2.4	—	.97	1.4	1.7	1.9	2.4	2.7	3.1	3.3	3.6	52	64	77
	●	●	●	●	5	3.2	3.2	1.0	1.6	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	56	67	76
	●	●	●	●	8	4.0	4.0	1.6	2.6	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.2	8.9	9.6	56	65	70
1/4	●	●	●	●	10	4.4	4.4	2.0	3.2	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	55	65	72
	●	●	●	●	1	1.6	1.6	—	—	.38	.45	.53	.64	.76	.90	1.0	1.2	—	53	67
	●	●	●	●	2	2.0	2.0	—	—	.76	.95	1.0	1.3	1.5	1.8	2.1	2.4	—	62	71
	●	●	●	●	3	2.4	2.4	—	.79	1.1	1.9	1.6	2.0	2.3	2.8	3.2	3.6	51	65	78
	●	●	●	●	5	3.6	3.6	1.0	1.3	1.9	2.3	2.6	3.3	3.8	4.5	5.3	6.1	63	73	79
	●	●	●	●	8	4.0	4.0	1.7	2.1	3.0	3.7	4.2	5.3	6.1	7.6	8.7	9.5	61	69	73
3/8	●	●	●	●	10	4.8	4.4	2.1	2.7	3.8	4.5	5.3	6.4	7.6	9.5	10.6	12.1	63	70	74
	●	●	●	●	15	5.9	5.2	3.1	4.2	5.7	6.8	7.9	9.8	11.4	14	15.9	17.8	63	71	72
	●	●	●	●	5	3.6	3.2	1.0	1.6	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.1	5.6	6.0	64	73	79
	●	●	●	●	8	4.4	4.0	1.6	2.6	3.6	4.5	5.2	6.3	7.3	8.2	8.9	9.6	62	70	74
	●	●	●	●	10	5.2	4.4	2.0	3.2	4.6	5.6	6.4	7.9	9.1	10.2	11.2	12.1	64	72	75
	●	●	●	●	15	5.9	5.6	3.1	4.8	6.8	8.4	9.7	11.8	13.7	15.3	16.7	18.1	64	72	74
	●	●	●	●	20	7.1	6.4	4.1	6.4	9.1	11.2	12.9	15.8	18.2	20	22	24	63	70	74
	●	●	●	●	25	7.5	7.5	5.1	8.1	11.4	14.0	16.1	19.7	23	25	28	30	63	70	74
	●	●	●	●	30	8.3	7.9	6.1	9.7	13.7	16.7	19.3	24	27	31	33	36	63	70	74
	●	●	●	●	15-30.1	5.9	7.9	4.7	7.4	10.5	12.8	14.8	18.2	21	23	26	28	40	50	54
1/2	●	●	●	●	25-30.1	7.5	7.9	5.7	9.0	12.8	15.6	18	22	26	29	31	34	40	47	51
	●	●	●	●	50-50.1	8.7	9.5	10.2	16.1	23	28	32	39	46	51	56	60	40	47	50
	●	●	●	●	50-50.3	8.7	9.5	10.2	16.1	23	28	32	39	46	51	56	60	72	76	78
	●	●	●	●	25	9.5	6.4	5.1	8.1	11.4	14	16.1	19.7	23	25	28	30	63	66	71
	●	●	●	●	30	9.5	7.5	6.1	9.7	13.7	16.7	19.3	24	27	31	33	36	67	71	75
3/4	●	●	●	●	40	9.5	9.1	8.2	12.9	18.2	22	26	32	36	41	45	48	72	76	78
	●	●	●	●	50	9.5	11.1	10.2	16.1	23	28	32	39	46	51	56	60	74	79	82
	●	●	●	●	60	9.5	13.1	12.2	19.3	27	33	39	47	55	61	67	72	77	82	86
	●	●	●	●	40	12.7	7.9	8.2	12.9	18.2	22	26	32	36	41	45	48	70	73	74
	●	●	●	●	50	12.7	9.5	10.2	16.1	23	28	32	39	46	51	56	60	72	75	77
	●	●	●	●	60	12.7	11.1	12.2	19.3	27	33	39	47	55	61	67	72	74	76	79
	●	●	●	●	70	12.7	12.7	14.3	23	32	39	45	55	64	71	78	84	76	79	83
	●	●	●	●	80	12.7	14.3	16.3	26	36	45	52	63	73	82	89	96	78	82	84
3/4	●	●	●	●	90	12.7	14.7	18.3	29	41	50	58	71	82	92	100	109	81	84	84
	●	●	●	●	100	12.7	15.9	20	32	46	56	64	79	91	102	112	121	83	86	86
	●	●	●	●	110	12.7	17.1	22	35	50	61	71	87	100	112	123	133	85	88	88
	●	●	●	●	120	12.7	18.3	24	39	55	67	77	95	109	122	134	145	87	90	90



## Технические характеристики – форсунки WhirlJet CX, C, D

\*При измеренном давлении, бар.

Присоед. размер, резьба, NPT или BSPT	Тип форсунки			Размер по произ- води- тельнос- ти	Номин. диаметр входн. отверстия, мм	Номин. диаметр выходн. отверстия, мм	Производительность, л/мин.*														Угол распыла, град.*		
	CX	C	D				0.2	0.3	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.7	1.5	4		
1/2		●		3	11.1	7.5	7.3	9.0	11.6	13.7	16.3	20	23	28	33	37	40	43	60	63	65		
		●		4	11.1	9.5	9.7	11.9	15.4	18.2	22	27	31	38	44	49	53	58	68	71	73		
		●		5	11.1	11.5	12.2	14.9	19.3	23	27	33	39	47	54	61	66	72	74	77	80		
		●		7	11.1	13.5	17.1	21	27	32	38	47	54	66	76	85	93	101	77	80	83		
			●	3	11.1	7.9	7.3	9.0	11.6	13.7	16.3	20	23	28	33	37	40	43	62	65	67		
			●	4	11.1	9.9	9.7	11.9	15.4	18.2	22	27	31	38	44	49	53	58	68	71	73		
			●	5	11.1	11.9	12.2	14.9	19.3	23	27	33	39	47	54	61	66	72	74	77	80		
3/4		●	●	●	5	15.1	9.9	12.2	14.9	19.3	23	27	33	39	47	54	61	66	72	59	61	63	
		●	●	●	6	15.1	11.5	14.6	17.9	23	27	33	40	46	57	65	73	80	86	62	64	66	
		●	●	●	7	15.1	12.7	17.1	21	27	32	38	47	54	66	76	85	93	101	70	71	72	
		●	●	●	10	15.1	16.7	24	30	39	46	54	67	77	94	109	122	133	144	73	75	77	
1		●			7	17.5	11.5	17.1	21	27	32	38	47	54	66	76	85	93	101	64	65	66	
		●			8	17.5	12.7	19.5	24	31	36	44	53	62	75	87	97	107	115	65	66	67	
		●			9	17.5	14.3	22	27	35	41	49	60	69	85	98	110	120	130	66	67	69	
		●			10	17.5	15.5	24	30	39	46	54	67	77	94	109	122	133	144	67	69	71	
		●			12	17.5	17.1	29	36	46	55	65	80	92	113	131	146	160	173	70	73	75	
		●			15	17.5	20.6	37	45	58	68	82	100	116	142	163	183	200	215	76	79	81	
1-1/4		●			10	21.4	14.3	24	30	39	46	54	67	77	94	109	122	133	144	65	67	67	
		●			12	21.4	16.3	29	36	46	55	65	80	92	113	131	146	160	173	68	70	71	
		●			14	21.4	18.3	34	42	54	64	76	93	108	132	153	171	187	200	71	73	75	
		●			16	21.4	20.2	39	48	62	73	87	107	123	151	174	195	215	230	74	75	77	
		●			20	21.4	24.2	49	60	77	91	109	133	154	189	220	245	265	290	76	77	79	
1-1/2		●			16	27.8	17.5	39	48	62	73	87	107	123	151	174	195	215	230	64	67	69	
		●			20	27.8	21.8	49	60	77	91	109	133	154	189	220	245	265	290	69	72	74	
		●			25	27.8	25.8	61	75	96	114	136	167	193	235	270	305	335	360	72	74	76	
		●			30	27.8	28.6	73	90	116	137	163	200	230	285	325	365	400	430	74	76	78	
2		●			30	36.5	23.8	73	90	116	137	163	200	230	285	325	365	400	430	66	67	70	
		●			35	36.5	27	85	104	135	160	191	235	270	330	380	425	465	500	68	70	73	
		●			40	36.5	30.2	97	119	154	182	220	265	310	375	435	490	530	580	70	72	75	
		●			45	36.5	32.9	110	134	173	205	245	300	345	425	490	550	600	650	72	74	78	
		●			50	36.5	36.1	122	149	193	230	270	335	385	470	540	610	670	720	74	77	82	
		●			60	36.5	39.7	146	179	230	275	325	400	460	570	650	730	800	860	77	79	84	
2-1/2		●			60	47.6	36.1	146	179	230	275	325	400	460	570	650	730	800	860	67	68	71	
					70	47.6	40.5	171	210	270	320	380	465	540	660	760	850	930	1010	69	71	74	
					80	47.6	44.1	195	240	310	365	435	535	620	750	870	970	1070	1150	71	73	77	
					90	47.6	47.6	220	270	345	410	490	600	690	850	980	1100	1200	1300	73	75	80	
					100	47.6	50.8	245	300	385	455	540	670	770	940	1090	1220	1330	1440	77	79	83	





## Размеры – форсунки WhirlJet

(M) – наружная резьба  
(F) – внутренняя резьба

Тип форсунки (присоединение)	Присоед. размер, дюймы.	A, дюймы	A, мм	B, дюймы	B, мм	C, дюймы	C, мм	D, дюймы	D, мм	L, дюймы	L, мм	Вес нетто, унции	Вес нетто, кг		
	A, AX (F)	1/8	11/16	17.5	5/8	16.0	15/32"	12.0	25/32	20	1	25.5	1-1/2	.04	
		1/4	7/8	22.5	3/4	19.0	17/32"	13.5	29/32	23	1-1/4	32	2-3/4	.08	
		3/8	1-1/32	26.5	7/8	22.5	11/16"	17.5	1-1/8	28.5	1-15/32	37.5	4-1/4	.12	
		1/2	1-3/8	35	1-1/8	28.5	27/32"	21.5	1-13/32	36	1-15/16	49.5	8-3/4	.25	
		3/4	1-9/16	40	1-1/4	32	15/16	24	1-9/16	40	2-3/16	55.5	11	.31	
	B, BX (M)	1/8	7/8	22.5	5/8	16.0	15/32"	12.0	25/32	20	1-3/16	30.5	1-1/2	.04	
		1/4	1	25.5	3/4	19.0	17/32"	13.5	29/32	23	1-3/8	35	2-1/2	.07	
		3/8	1-1/8	28.5	7/8	22.5	11/16"	17.5	1-1/8	28.5	1-9/16	40	4	.11	
		1/2	1-3/8	35	1-1/8	28.5	27/32"	21.5	1-13/32	36	1-15/16	49.5	7	.20	
		3/4	1-5/8	41.5	1-1/4	32	15/16	24	1-9/16	40	2-1/4	57.5	10-3/4	.31	
	C (F)	1/2	1-5/16	33.5	1-5/16	33.5	7/32	5.5	23/32	18.5	1-7/8	48	4-1/2	.13	
		3/4	1-1/2	38	1-21/32	42	19/64	7.5	29/32	23	2-9/32	58	7	.20	
		CX (F)	1	1-3/4	44.5	1-27/32	47	11/32	9.0	1-1/32	26	2-5/8	66.5	11	.31
			1-1/4	2-1/16	50.9	2-3/16	55.6	7/16	11.1	1-1/4	31.7	3-1/16	77.8	20	.57
1-1/2			2-7/16	61.9	2-7/8	73	9/16	14.3	1-21/32	42.1	3-11/16	93.6	28	.79	
2			2-15/16	74.6	3-11/16	93.6	23/32	18.2	2-3/32	53.1	4-17/32	115.1	48	1.4	
2-1/2			3-1/2	88.9	4-1/2	114.3	15/16	23.8	2-11/16	68.3	5-17/32	140.5	68	1.9	
	D (M)	1/2	1-3/4	44.5	1-5/16	33.5	1/4	6.5	23/32	18.5	2-5/16	59	5	.14	
		3/4	2	51	1-21/32	42	5/16	8.0	15/16	24	2-23/32	69	7-1/2	.21	

Дано для самой большой/тяжелой версии каждого типа

## Материалы – форсунки WhirlJet

Материал	Код материала	Форсунка						
		A	AX	B	BX	C	CX	D
Латунь	(none)	●	●	●	●			●
Низкоуглеродистая сталь	I	●	●	●	●			
Нержавеющая сталь 303	SS	●	●	●	●			
Нержавеющая сталь 316	316SS	●	●	●	●			
Поливинилхлорид	PVC	●		●				
Чугун	I					●	●	●
Литейная латунь	(none)					●	●	
Литая сталь 316	SS					●	●	

посетите нашу веб-страницу [www.technospray.ru](http://www.technospray.ru)





## Технические характеристики – форсунки SpiralJet BSJ

\*При измеренном давлении, бар.

Присоед. размер, резьба NPT или BSP	Угол распыла, град. при 0,7 бар					Размер по производи- тельности	Номин. диаметр выходн. отверстия, мм	Макс. диаметр свободного прохода, мм	Производительность, л/мин.*					
	50	60	90	120	180				0.3	0.7	1.5	3	7	25***
1/4**	●	●	●	●		07	2.4	2.4	1.7	2.6	3.9	5.5	8.4	16
	●	●	●	●	●	13	3.2	3.2	3.2	4.9	7.3	10.3	15.7	30
	●	●	●	●	●	20	4.0	3.2	5	7.6	11.2	15.8	24	46
3/8**	●	●	●	●	●	30	4.8	3.2	7.5	11.4	16.7	24	36	68
	●	●	●	●	●	40	5.6	3.2	9.9	15.1	22	32	48	91
	●	●	●	●	●	53	6.4	3.2	13.1	20	30	42	64	121
	●	●	●	●	●	82	7.9	3.2	20.3	31	46	65	99	187
1/2	●	●	●	●	●	120	9.5	4.8	29.5	45	67	95	145	270
	●	●	●	●	●	164	11.1	4.8	40.6	62	92	129	198	370
3/4	●	●	●	●	●	210	12.7	4.8	56	80	117	166	255	480
1		●	●	●	●	340	15.9	6.4	91	130	190	270	410	775
		●	●	●	●	470	19.1	6.4	125	179	260	370	565	1070
1-1/2		●	●	●	●	640	22.2	7.9	170	245	355	505	770	1460
		●	●	●	●	820	25.4	7.9	219	310	455	645	990	1870
		●	●	●	●	960	28.6	7.9	257	365	535	755	1160	2190
2		●	●	●	●	1400	34.9	11.1	375	535	780	1105	1690	3190
		●	●	●	●	1780	38.1	11.1	477	680	995	1405	2150	4060
3		●	●	●		2560	44.5	14.3	685	980	1430	2020	3090	5830
		●	●	●		3360	50.8	14.3	901	1280	1880	2650	4050	7660
4		●	●	●		5250	63.5	15.9	1404	2000	2930	4140	6330	11960

\*\* для всех SpiralJets с присоед. размером j и 3/8 оптимальный угол распыла достигается при давлении 3 бар

\*\*\* Максимальное рабочее давление зависит от материала, размера и области применения. Запрашивайте специальные рекомендации у наших специалистов

### Размеры

Тип форсунки	Присое- д. размер, дюймы	Длина, дюймы	Длина, мм	6- гранник, дюймы	6- гранник, мм	Вес нетто, унции	Вес нетто, кг
 BSJ (M)	1/4	1-7/8	47.6	9/16	14.3	1.0	.03
	3/8	1-7/8	47.6	11/16	17.5	1.8	.05
	1/2	2-1/2	63.5	7/8	22.2	3.0	.08
	3/4	2-3/4	69.8	1-1/16	27	5	.14
	1	3-5/8	92.1	1-3/8	34.9	11	.31
	1-1/2	4-3/8	111.1	2	50.8	1.7 lbs.	.77
	2	6-7/8	174.6	2-1/2	63.5	3 lbs.	1.4
	3	8	203.2	3-3/4	95.2	7.8 lbs.	3.6
	4	9	228.6	4-1/2	114.3	12.3 lbs.	5.6

Дано для самой большой/тяжелой версии каждого типа

### Материалы

Материал	Код материала	Тип форсунки
		BSJ
Латунь	(none)	●
Тефлон	TEF	●
Поливинилхлорид	PVC	●
Литая нерж. сталь 316	SS	●

Другие материалы – по запросу

### Пример заказа

Распылительная форсунка SpiralJet				
1/4	BSJ	— SS	120	07
Присое- д. размер	Тип форсунки	Код материала	Угол распы- ла	Размер по производи- тельности



## Технические характеристики – форсунки SpiralJet HHSJ

(M) – наружная резьба  
(F) – внутренняя резьба

\*При измеренном давлении, бар.


Присоед. размер, резьба NPT или BSP	Угол распыла, град. при 0,7 бар					Размер по производительности	Номин. диаметр выходн. отверстия, мм	Макс. диаметр свободного прохода, мм	Производительность, л/мин.*				
	60	90	120	150	170				0.7	1.5	3	7	25***
1/4**	●	●	●			07	2.4	2.4	2.6	3.9	5.5	8.4	16.0
	●	●	●	●	●	13	3.2	3.2	4.9	7.3	10.3	15.7	30
	●	●	●	●	●	20	4.0	3.2	7.6	11.2	15.8	24	46
3/8**	●					07	2.4	2.4	2.6	3.9	5.5	8.4	16.0
	●					13	3.2	3.2	4.9	7.3	10.3	15.7	30
	●					20	4.0	3.2	7.6	11.2	15.8	24	46
	●	●	●	●	●	30	4.8	3.2	11.4	16.7	24	36	68
	●	●	●	●	●	40	5.6	3.2	15.1	22	32	48	91
	●	●	●	●	●	53	6.4	3.2	20	30	42	64	121
	●	●	●	●	●	82	7.9	3.2	31	46	65	99	187
1/2	●	●	●	●	●	120	9.5	4.8	45	67	95	145	270
	●	●	●	●	●	164	11.1	4.8	62	92	129	198	370
	●	●	●	●	●	210	12.7	4.8	80	117	166	255	480
3/4	●	●	●	●	●	210	12.7	4.8	80	117	166	255	480
1	●	●	●	●	●	340	15.9	6.4	130	190	270	410	775
	●	●	●	●	●	470	19.1	6.4	179	260	370	565	1070
1-1/2	●	●	●	●	●	640	22.2	7.9	245	355	505	770	1460
	●	●	●	●	●	820	25.4	7.9	310	455	645	990	1870
	●	●	●	●	●	960	28.6	7.9	365	535	755	1160	2190
2	●	●	●	●	●	1400	34.9	11.1	535	780	1105	1690	3190
	●	●	●	●	●	1780	38.1	11.1	680	995	1405	2150	4060
3	●	●	●			2560	44.5	14.3	980	1430	2020	3090	5830
	●	●	●			3360	50.8	14.3	1280	1880	2650	4050	7660
4	●	●	●			5250	63.5	15.9	2000	2930	4140	6330	11960

\*\* для всех SpiralJets с присоед. размером j и 3/8 оптимальный угол распыла достигается при давлении 3 бар

\*\*\* Максимальное рабочее давление зависит от материала, размера и области применения. Запрашивайте специальные рекомендации у наших специалистов

### Размеры

### Материалы

Тип форсунки	Присоед. размер, дюймы	Длина, дюймы	Длина, мм	6-гранник, дюймы	6-гранник, мм	Вес нетто, унции	Вес нетто, кг
 Дано для самой большой/тяжелой версии каждого типа	1/4	2-1/8	53.9	9/16	14.3	1	.03
	3/8	2-3/8	60.3	11/16	17.5	1-3/4	.05
	1/2	3-1/8	79.4	7/8	22.2	3.5	.10
	3/4	3-7/16	87.3	1-1/16	27	5.4	.15
	1	4-9/16	116	1-3/8	34.9	10.1	.29
	1-1/2	6-3/4	171	2	50.8	27	.77
	2	6-7/8	175	2-1/2	63.5	35	.99
	3	11-7/8	302	3-3/4	95.3	5 lbs. 12 oz	2.6
	4			4-1/2	114.3	10 lbs. 3 oz	4.6

Материал	Код материала	Тип форсунки
		HHSJ
Латунь	(none)	●
Поливинилхлорид	PVC	●
Тефлон	TEF	●
Литая нерж. сталь 316	SS	●

Другие материалы – по запросу

### Пример заказа

Распылительная форсунка HHSJ SpiralJet				
3/4	HHSJ	— SS	120	210
Присоед. размер	Тип форсунки	Код материала	Угол распыла	Размер по производительности

посетите нашу веб-страницу [www.technospray.ru](http://www.technospray.ru)



## Технические характеристики – форсунки SpiralJet HNSJX

(M) – наружная резьба  
(F) – внутренняя резьба

\* При измеренном давлении, бар.

Присоед. размер, резьба NPT или BSP	Угол распыла, град. при 0,7 бар		Размер по производительности	Номин. диаметр выходн. отверстия, мм	Макс. диаметр свободного прохода, мм	Производительность, л/мин.*				
	90	120				0.7	1.5	3	7	25***
3/8**	●	●	30	4.8	4.8	11.4	16.7	24	36	68
	●	●	40	5.6	5.6	15.1	22	32	48	91
	●	●	53	6.4	6.4	20	30	42	64	121
	●	●	82	7.9	7.9	31	46	65	99	187
1/2	●	●	120	9.5	9.5	45	67	95	145	270
	●	●	164	11.1	11.1	62	92	129	198	370
3/4	●	●	210	12.7	12.7	80	117	166	255	480
1	●	●	340	15.9	15.9	130	190	270	410	775
	●	●	470	19.1	19.1	179	260	370	565	1070
1-1/2	●	●	640	22.2	22.2	245	355	505	770	1460
	●	●	820	25.4	25.4	310	455	645	990	1870
	●	●	960	28.6	28.6	365	535	755	1160	2190
2	●	●	1400	34.9	34.9	535	780	1105	1690	3190
	●	●	1780	38.1	38.1	680	995	1405	2150	4060

\*\* для всех SpiralJets с присоед. размером 1/2 и 3/8 оптимальный угол распыла достигается при давлении 3 бар

\*\*\* Максимальное рабочее давление зависит от материала, размера и области применения. Запрашивайте специальные рекомендации у наших специалистов

### Размеры

Тип форсунки	Присоед. размер, дюймы	Длина, дюймы	Длина, мм	6-гранник, дюймы	6-гранник, мм	Вес нетто, унции	Вес нетто, кг
 HNSJX (M)	3/8	2-3/4	69	7/8	22.2	3	.09
	1/2	3-3/8	85	1-1/16	26.9	4.5	.18
	3/4	4-5/8	117	1-3/8	34.9	8	.23
	1	5-1/8	130	1-3/4	44.5	18	.51
	1-1/2	6-3/4	171	2	50.8	30	.85
	2	11	279	3	76.2	5 lbs. 8 oz.	2.5

Дано для самой большой/тяжелой версии каждого типа

### Материалы

Материал	Код материала	Тип форсунки
Латунь	(none)	●
Полипропилен	PP	●
Поливинилхлорид	PVC	●
Литая нерж. сталь 316	SS	●

Другие материалы – по запросу

### Пример заказа

#### Распылительная форсунка HNSJX SpiralJet

3/4	HNSJX	—	SS	120	210
Присоед. размер	Тип форсунки	Код материала	Угол распыла	Размер по производительности	





## Форсунки FloMax – непревзойденная эффективность испарительного охлаждения газов

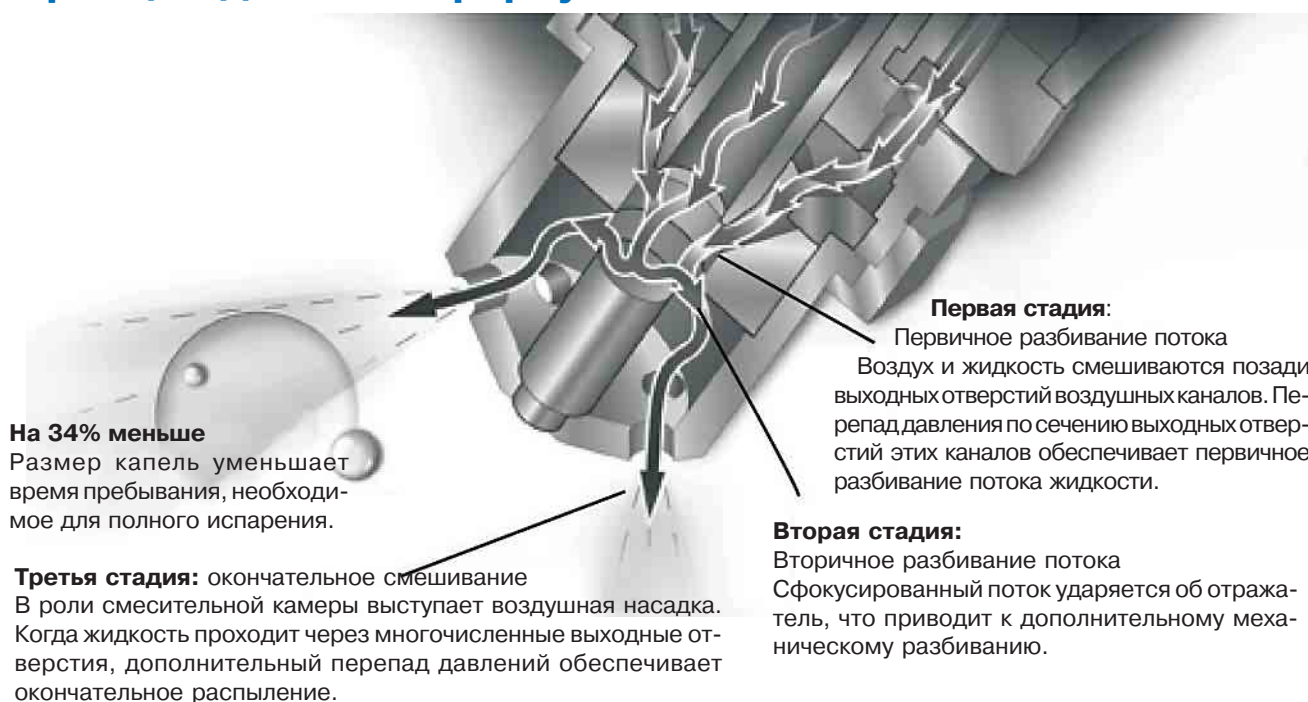


Только очень немногие двухфазные (водовоздушные) форсунки могут быть применены для кондиционирования газов, поскольку эта область применения требует для охлаждения горячих газов и уменьшения их объема очень строгого контроля размера капель и распределения зон орошения. А из тех, которые пригодны для этого процесса, ни одна не обладает такими рабочими качествами, как наши двухфазные форсунки FloMax, которые используют запатентованный трехступенчатый процесс размельчения для получения капель очень малого размера, расходуя при этом меньше воздуха, чем другие имеющиеся на рынке распылительные устройства. Помимо размера капель, FloMax имеет перед другими форсунками еще целый ряд преимуществ:

- Более широкий диапазон регулирования
  - Более высокие значения производительности – следовательно, для охлаждения понадобится меньшее количество форсунок
  - Помимо нержавеющей стали 316 и 310, возможно изготовление из хастеллоя (Hastelloy®) и стеллита (Stellite®)
  - Большие свободные проходы позволяют использовать различные источники воды
- Имеется широкий диапазон форсунок FloMax с самыми разными значениями производительности:

Тип форсунки	Производительность (галлонов/мин.)	Производительность (л/мин.)
FM 1	0.5 to 2.5	1.8 to 9.5
FM 5	2.0 to 7.0	7.6 to 26.5
FM 10	4.0 to 13.0	15.0 to 49.2
FM 25	15.0 to 30.0	57.0 to 114
FM 40	14.0 to 52.0	53.0 to 197

## Принцип действия форсунок FloMax



посетите нашу веб-страницу [www.technospray.ru](http://www.technospray.ru)



## Системы кондиционирования газов AutoJet: полностью автоматизированное решение с еще более высокой эффективностью

На большинстве станов применение полностью автоматизированного решения может принести существенные выгоды, связанные с гарантированным оптимальным охлаждением газа, уменьшением расходов рабочего времени и меньшей продолжительности технологических перерывов. Наша система кондиционирования газов AutoJet® рассчитана на максимальную производительность форсунок FloMax и полную автоматизацию процесса.

### Обзор системы:

Наш контроллер AutoJet Spray, снабженный фирменным встроенным и наружным программным обеспечением SprayLogic®, отображает и автоматически подстраивает систему с замкнутым контуром управления. За счет регулирования потоков жидкости и газа, основанном на данных, полученных от температурных сенсоров RTD, контроллер гарантирует точную работу системы и ее мгновенную на изменяющиеся условия.

- Контроллер распыления AutoJet Spray Controller предварительно запрограммирован на параметры и функции, свойственные процессам охлаждения газов, что помогает сэкономить время и деньги в ходе ввода системы в эксплуатацию.
- Управление всеми компонентами системы: форсунками, насосами, сенсорами и другими пневматическими/гидравлическими элементами – управляет AutoJet Spray Controller. Если возникает проблема, которую контроллер не может решить автоматически, оператор получает визуальный и звуковой сигнал.
- Можно сконфигурировать несколько зон с распылительными копьями, что увеличивает гибкость и диапазон регулирования системы в изменяющихся условиях. Контроллер AutoJet Сможет с большой точностью регулировать процесс распыления нескольких копий с распылительными форсунками, разделенных на отдельные зоны.
- Насосы с частотно-регулируемыми приводами (VFD) обеспечивают пропорциональное регулирование и значительную экономию электроэнергии. Кроме того, энергосберегающая регулировка потока воздуха уменьшает его расход, а значит, и производственные издержки.
- Контроллер распыления AutoJet прост в эксплуатации и оснащен всеми «знаниями» о распылительном процессе. Просто введите информацию о Вашем технологическом процессе при помощи меню системы – и контроллер сам сконфигурирует параметры своей работы.
- Система кондиционирования газов AutoJet может работать независимо или в интеграции с другими системами управления производством.





**Spraying Systems**

Эксперты в области распылительных технологий

посетите нашу веб-страницу [www.technospray.ru](http://www.technospray.ru)





**Spraying Systems**

Эксперты в области струйных технологий



распылительные форсунки



улучшенное распыление



аэрозольное распыление



производство распылительной техники