



**ПРОФИЛЬ КОМПАНИИ**

p. 04

COMPANY PROFILE  
ACERCA DE NOSOTROS

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

p. 06

TECHNICAL INFORMATION  
INFORMACION TECNICA

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ФОРСУНКИ**

p. 13

HYDRAULIC NOZZLES  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS

**форсунки пустой конус**

p. 13

HOLLOW CONE NOZZLES  
BOQUILLAS DE CONO HUECO

**форсунки полный конус**

p. 19

FULL CONE NOZZLES  
BOQUILLAS DE CONO LLENO

**форсунки с плоским распылением**

p. 31

FLAT SPRAY NOZZLES  
BOQUILLAS DE CHORRO PLANO

**ФОРСУНКИ РАСПЫЛИТЕЛИ**

p. 41

ATOMIZING NOZZLES  
ATOMIZADORES

**форсунки полу конус (гидр. распылители)**

p. 41

SEMI-FULL CONE NOZZLES (HYDRAULIC ATOMIZERS)  
BOQUILLAS DE CONO LLENO (ATOMIZADORES HIDRAULICOS)

**пневматические форсунки распылители**

p. 47

AIR ATOMIZING NOZZLES  
ATOMIZADORES NEUMÁTICOS

**специальные форсунки**

p. 63

SPECIAL NOZZLES  
BOQUILLAS ESPECIALES

**аксессуары**

p. 73

ACCESSORIES  
ACCESORIOS

**карточка сбор данных**

p. 85

REQUIRED INFORMATION FORM  
FICHA DATOS



*Euspray* organizada por **Eurospray S.A.**, representa "Buena Calidad a Bajo Coste".

Propone pulverizadores, accesorios, estáticos y auto-limpiables filtros fabricados por los más altos estándares y ofrecidos a precios realistas.

Desde 2008, la misión de la compañía es promover la venta de sus productos en todo el mundo, ya sea directamente o a través de agentes y distribuidores locales.

Su compañía hermana, especializada en la fabricación de los productos, cuenta con más de 37 años de experiencia técnica en el diseño y fabricación de pulverizadores, accesorios y filtros utilizados en la industria manufacturera y de procesos a nivel mundial.

Las dos compañías, que trabajan en armonía, son responsables de la producción y la venta. Todo esto conduce a:

- Reducción de gastos y creación de precios competitivos
- Soluciones técnicas
- Fácil acceso a los productos necesarios
- Rápido y eficiente servicio al cliente



marketed by **Eurospray SA**, represents "Good Quality at Economical Prices".  
Spray nozzles, accessories, static and self cleaning filters are manufactured to the highest standards

and offered at realistic prices.

Created in 2008, the company's mission is to promote the sale of its products worldwide either directly or through agents and local distributors.

Its sister company, specializing in the manufacturer of the products has over 37 years of technical expertise in the design and manufacture of spray nozzles, accessories and filters used in the manufacturing and process industries world wide.

The two companies working in harmony, one responsible for marketing and the other responsible for manufacturing results in:

- Lower overheads and costs creating competitive pricing
- Focused technical solutions
- Easy access to the required products
- Fast and efficient turn round of orders and requests



comercializada por **Eurospray SA**, es la solución "de Buena Calidad a Bajo Coste", que ofrece altos resultados de calidad para todos nuestros clientes de boquillas, accesorios, filtros estáticos y filtros

autolimpiables. Desde 2008, nuestro objetivo es promover la venta y distribución de los productos fabricados en Italia, las boquillas de pulverización, los filtros y los accesorios de pulverización en todo el mundo, con el ambicioso objetivo de llegar a clientes de todas partes.

En particular nuestro socio la compañía que produce, con sede de logística para todo el mundo, está activamente presente en el mercado desde 1972 y, a continuación, durante más de 30 años diseñando y fabricando las boquillas, accesorios y, en consonancia con las exigencias del mercado y colaborando con empresas con las que ha trabajado en los últimos años, ha desarrollado una gama de auto limpieza de sistemas de filtración que se utilizan en la mayoría de los procesos de producción.

Nuestra empresa se ocupa de las ventas y del Marketing, mientras el fabricante construye y envía directamente el material solicitado. A través de esta sinergia, se obtiene:

- La optimización de los costes comerciales
- La optimización de la actividad logística
- Reducción del coste comercial por parte de los fabricantes de las boquillas, filtros y accesorios que pueden concentrar sus recursos en la conservación y en la producción de Nuevos productos y nuevos métodos de fabricación.

Resultados:

- Disminuir los costes y tener precios más competitivos
- Nuestros productos son competitivos en línea con lo que el cliente ha solicitado

Póngase en contacto con nuestro servicio al cliente y le pondremos directamente en contacto con el fabricante capaz de satisfacer sus necesidades de acuerdo a sus deseos.



## Eurospray Технология Распыления и Фильтрации: опыт и услуги клиентов

Тридцать пять лет опыта, простая и эффективная структура символ нашей организации. Eurospray в Барселоне в Испании и наш партнёр специализированный на производстве распылительных форсунок и системы фильтрации в Тревильо в Италии, может предоставить продукцию по конкурентоспособным ценам, хорошее качество и ряд услуг. Компания имеет запланированную программу, основанной на потребностях своих клиентов, непрерывное расширение и обширный ассортимент продукции, позволяет нам решить проблемы наших клиентов. Техническая компетентность и быстрое реагирование нашего персонала, удовлетворяет потребности наших клиентов.

- Распылительные форсунки
- Фильтры
- Распылительные трубы

### Eurospray Spray Nozzle and Filter Technology: Offering experience and service to our customers

Over thirty five years of experience and a simple and efficient organization symbolizes the Company. Eurospray with its head quarters in Barcelona Spain and specialized manufacturing base of spray nozzles and filtration systems in Treviglio Italy is ideally placed to give the service, products and competitive pricing demanded today.

Eurospray has a planned expansion programme based on the demands of their customers and this continuous expansion will result in even grater technical expertise and an ever increasing product range to provide solutions to our customers. The technical competence is second to none and this fast, efficient and technical expertise means that our customers receive the best solutions both economically and technically to the varied requirements industry demands.

In order to achieve this excellence the company is divided into different family products each specializing in their own field of knowledge.

- Spray nozzle
- Filter
- Shower

### Eurospray, Boquillas y Filtros Tecnología: experiencia y servicio al cliente.

Treinta y cinco años de experiencia y una estructura eficiente y simple caracterizan nuestra Organización. Nuestra estructura actual, con la sede comercial en parte en Barcelona (España), y junto con nuestros socios y mejores colaboradores especializados en la producción de boquillas de aspersión y de sistemas de filtración con sede en Treviglio (Italia), estamos en condiciones de brindarle el mejor servicio y los mejores productos a un precio justo.

La compañía está en fase de gran expansión gracias a la calidad de las propuestas y a la rica y variada gama de productos ofrecidos a nuestros clientes, en condiciones de satisfacer las más diversas necesidades con soluciones de medida para cada solicitud.

Esta es una ventaja competitiva muy apreciada por todos los sectores, que pueden contar con la experiencia de nuestros técnicos para tener una más rápida y óptima respuesta. En el mercado actual y de acuerdo a la experiencia que hemos reunido en el pasado con nuestros socios y colaboradores, y para mantener agilidad y rapidez en la respuesta a nuestros Clientes, hemos organizado nuestra empresa en diferentes familias de productos:

- Boquillas de pulverización
- Filtros de Línea y Autolimpiantes
- Tubos Pulverizadores



“Finding your best solution”



### Распылительная форсунка

Форсунка преобразует энергию жидкости в кинетическую. Кинетическая энергия используется для разбиения жидкости на мелкие капли и равномерного их распределяя по желаемой поверхности. В некоторых случаях кинетическая энергия используется для образования более сильной струи. Как можно увидеть из таблиц, приведенных в данном каталоге, можно получить необходимый объём, регулируя давление.

### Объём

Объём зависит от внутреннего диаметра форсунки и рабочего давления. В общем соотношении между объёма и давлением является :

$Q_1$  и  $P_1$  - это известные объём и давление  $Q_2$  - объём, получаемый при давлении  $P_2$  Все таблицы в каталоге получены из расчета на воду.

Для жидкостей с удельным весом из 1 необходимо умножить объём воды из каталога следующим образом

### The spray nozzle

The spray nozzle transforms the energy of a liquid into kinetic energy. The kinetic energy is utilized to break the liquid in little particles and to disperse them evenly according to the desired pattern. In some cases the kinetic energy is used to give higher penetration force to the jet. The nozzle also allows to obtain pre-set capacities according to the pressure as you can see in the tables in this catalogue.

### Capacity

The capacity depends on the internal flow area and on the working pressure. In general the relationship between the capacity and the pressure is the following:

$$Q_2 = Q_1 \sqrt{\frac{P_2}{P_1}}$$

$Q_1$  and  $P_1$  are known capacity and pressure.  $Q_2$  is the resulting capacity at desired pressure  $P_2$ . All the tables of the catalog are based on water. For liquid with a specific gravity other than 1 multiply the catalog water capacity by the following conversion:

### La boquilla pulverizadora

La boquilla pulverizadora transforma la energía total de un líquido en energía cinética. Esta última es utilizada para descomponer el líquido en pequeñas partículas y distribuir las uniformemente de acuerdo con la distribución deseada. En ciertos casos, la energía cinética es utilizada para conferir al líquido una mayor penetración. En otros, la boquilla permite obtener un caudal variable en función de la presión, la cual se puede fácilmente calcular gracias a las tablas del catalogo.

### Caudal

El caudal se determina por el diámetro interno de paso así como por la presión ejercida. En general la relación entre el caudal y la presión es la siguiente:

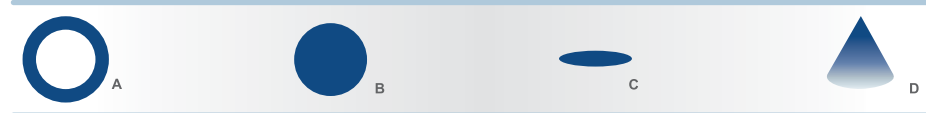
$$Q_2 = Q_1 \sqrt{\frac{P_2}{P_1}}$$

Siendo  $Q_1$  y  $P_1$ , el caudal y la presión conocidas.  $Q_2$  es el caudal resultante en función de la presión escogida  $P_2$ . Todas las tablas del catálogo están basadas en el agua. Para los líquidos cuya densidad específica es distinta de 1, es preciso multiplicar por los factores de conversión indicados en la tabla inferior:

peso specif.	specific weight	peso especifico	0,8	0,85	0,9	0,95	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
coeff. multiplic.	conversion factors	factores de conversión	1,12	1,085	1,052	1,027	1	0,954	0,913	0,87	0,845	0,816

### Тип форсунки

У нас вы можете приобрести большое разнообразие типов форсунок для решения любых проблем с распылением. Вы можете выбрать из следующих вариантов:



### Type of nozzle

It is available a wide range of nozzles suitable to solve every kind of your spray problems. So you can choose different spray patterns, and precisely:

### Tipos de boquillas

Disponemos de una amplia gama de boquillas, que permiten resolver cualquier problema de pulverización. A continuación se describen las categorías principales:

#### Форсунка полу конус: тип A

Жидкость равномерно распыляется, образуя на поверхности полу конус. В этом случае представляет окружность, диаметр окружности зависит от расстояния форсунки и угла распыления.

#### Форсунка полный конус: тип B

Внутренняя часть конуса заполнена равномерно брызгами. В этом случае представляет круг, диаметр круга зависит от расстояния форсунки и угла распыления.

#### Hollow cone spray: type A

The liquid particles are distributed evenly forming the outer shell of a hollow cone. The area covered by the spray, falling perpendicularly to the jet, is in this case a circumference whose diameter is relative to the distance of the nozzle and the spray angle.

#### Full cone spray: type B

In this type of spray the internal part of the cone is also filled evenly with liquid particles. The area covered by the spray, falling perpendicularly to the jet, is in this case a circle whose diameter is relative to the distance of the nozzle and the spray angle.

#### Aspersión Cono Vacío: tipo A

Las partículas se distribuyen uniformemente para formar la superficie exterior de un cono. Por tanto, el área cubierta por el chorro sobre un plano perpendicular será una circunferencia cuyo diámetro será proporcional a la distancia de la boquilla y al ángulo de la misma.

#### Aspersión Cono Lleno: tipo B

En este tipo de chorro, la parte interna del cono está uniformemente constituida por partículas líquidas. El área cubierta por la boquilla, es perpendicular al chorro, y en este caso, es un círculo cuyo diámetro está en función de la distancia y del ángulo de aspersión.





**Форсунка с плоским распылением: тип C**  
 Плоское распыление. В этом случае получаем удлинённый эллипс., размеры огни зависят от расстояния форсунки и угла распыления.

**Форсунка распылитель: тип E**  
 В этой форсунке сжатый воздух смешан с жидкостью, чтобы обеспечить лучшее распыление. Из таблицы вы сможете выбрать тип распылителя, который лучше соответствует вашим требованиям.

**Flat jet: type C**  
 In this type the area covered by the spray falling perpendicularly in an elongate elliptical shape. The dimension of the lateral axis is relative to the distance between the nozzle and the covered area. The dimension of the longitudinal axis is relative both to the distance from the nozzle and the spray angle.

**Atomizing nozzle: type E**  
 In these nozzles the compressed air is mixed with the liquid to provide a fine atomization. From the tables you can choose the type of atomizer which better satisfies your specific requirements.

**Aspersión Chorro Plano: tipo C**  
 En este caso, el área cubierta es perpendicular al chorro con una forma de elipse alargada cuya anchura es función de la distancia entre la boquilla y el área a cubrir. La dimensión longitudinal es función de la distancia así como del ángulo de aspersión.

**Atomizadores: tipo E**  
 En estas boquillas, el aire comprimido se mezcla con el líquido, produciendo una atomización muy fina. En las diferentes tablas, se pueden escoger las combinaciones de aspersión (Boquilla del líquido + boquilla del aire) que mejor satisfaga sus necesidades específicas.

## Угол распыления

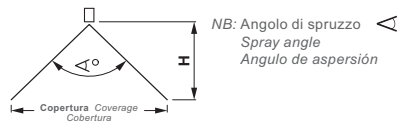
Угол распыления обычно измеряется около отверстия. Чем больше расстояние распыления, тем менее точен подсчет площади покрытия, из-за эффекта силы тяжести и окружающих условий. Необходимо помнить, что чем плотнее распыляемая жидкость, тем меньше угол распыления. Таблица перечисляет теоретический охват на различных расстояниях в отношении с углом распыления.

## Spray angle

The spray angle is usually measured near the orifice. Increasing the spray distance the measure of the spray width becomes less exact because of gravity effect and ambient conditions. It must be considered that an increase of the viscosity of the products to spray reduces the spray angle. The table lists the theoretical coverage at various distances in relation with the spray angle.

## Angulo de aspersión

El ángulo de aspersión es medido generalmente cerca del orificio. Aumentando la distancia de medición, se pierde precisión a causa de la gravedad y de las condiciones ambientales. Es conveniente igualmente saber que un aumento de la viscosidad del producto reduce el ángulo de aspersión. En las tablas siguientes se indican las coberturas teóricas a diferentes distancias en función al ángulo de aspersión.



Δ°	ПОКРЫТИЕ - COVERAGE - COBERTURA (cm)											
	H (cm)											
	5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	100
10	0.87	1.75	2.62	3.5	4.37	5.25	7	8.75	10.5	12.25	14	17.5
15	1.31	2.63	3.95	5.26	6.58	7.9	10.5	13.16	15.8	18.43	21	26.3
20	1.76	3.52	5.28	7.04	8.8	10.5	14	17.6	21.1	24.6	28.1	35.2
25	2.21	4.42	6.63	8.84	11	13.2	17.7	22.17	26.5	30.9	35.3	44.2
30	2.68	5.36	8.04	10.7	13.4	16.1	21.4	26.8	32.2	37.5	42.9	53.6
35	3.15	6.3	9.45	12.6	15.7	18.9	25.2	31.5	37.8	44.1	50.4	63
40	3.64	7.28	10.9	14.6	18.2	21.8	29.1	36.4	43.7	50.9	58.2	72.8
45	4.14	8.28	12.4	16.6	20.7	24.8	33.1	41.4	49.7	58	66.2	82.8
50	4.66	9.32	14	18.9	23.3	28	37.3	46.6	55.9	65.9	74.6	93.2
55	5.20	10.4	15.6	20.8	26	31.2	41.6	52	62.4	72.8	83.2	104
60	5.77	11.5	17.3	23.1	28.8	34.6	46.2	57.7	69.2	80.8	92.3	115
65	6.37	12.7	19.1	25.5	31.8	38.1	51	63.7	76.4	89.2	102	127
70	7	14	21	28	35	42	56	70	84	98	112	140
75	7.67	15.3	23	30.7	38.3	46	61.4	76.7	92	107	123	153
80	8.47	16.8	25.2	33.6	42.3	50.4	67.2	84.7	101	118	134	168
85	9.16	18.3	27.5	36.6	45.8	55	73.3	91.6	110	128	146	183
90	10.0	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	200
95	10.9	21.8	32.7	43.7	54.6	65.5	87.3	109	131	153	175	218
100	11.9	23.8	35.8	47.7	59.6	71.5	95.3	119	143	167	191	238
110	14.3	28.6	42.9	57	71.4	85.7	114	143	171	200	229	286
120	17.3	34.6	52	69.3	86.5	104	139	173	208	243	277	346
130	21.5	43	64.5	80	108	129	172	215	258	301	344	430
140	27.5	55	82.5	110	138	165	220	275	330	385	440	550
150	37.3	74.6	112	149	186	224	298	373	448	522	597	746



### Размер капель (распыления)

Главные факторы, влияющие на размер капель, - это объём, давление и способ распыления. Обычно увеличение объёма, при сохранении давления, производит увеличение размера капель.

Увеличение давления уменьшает размер капель, так же как и увеличение угла распыления. Воздушная форсунка даёт наименьший размер капель, форсунка с полным конусом - наибольший размер капель.

Для каждой форсунки таблица показывает средний размер капель относительно минимальных и максимальных значений объёма, с давлением 3 бара.

### Droplet size (atomization)

The major factors affecting droplet size are the capacity, the pressure and the spray pattern.






Usually an increase of the capacity, under the same conditions of pressure, produces larger droplet size.

The increase of the pressure reduces the droplet size, as well as the increase of the spray angle. Air atomizing nozzles produce the smallest droplet size, full cone nozzles produce the largest droplet size.

For every spray pattern, the table shows the average droplet sizes relative to the minimum and maximum capacity values, with a pressure of 3 bar.

### Diámetro de las gotas (granulometría)

Los principales factores que influyen sobre el diámetro de las gotas son el caudal, la presión y el tipo de boquilla. Generalmente un aumento del caudal a presión constante comporta un aumento del tamaño de las gotas. Aumentando la presión, se reduce el diámetro de las gotas, aumentando el ángulo de aspersión. Las gotas más finas se obtienen con atomizadores neumáticos y las más voluminosas con las boquillas de cono LLENO. La tabla inferior indica, para cada forma de chorro, el diámetro medio de las gotas en relación al caudal mínimo y máximo, a una presión constante de 3 bar.

ТИП ФОРСУНКИ TIPOS DE BOQUILLAS	объём CAPACITY CAUDAL	Ø Microns
 <b>ATOMIZZATORI PNEUMATICI</b> AIR ATOMIZING NOZZLES ATOMIZADORES NEUMÁTICOS	min 0,05 max 10	20 180
 <b>ATOMIZZATORI IDRAULICI</b> HYDRAULIC ATOMIZERS ATOMIZADORES HIDRAULICOS	min 0,1 max 1,6	110 330
 <b>UGELLI CONO VUOTO</b> HOLLOW CONE NOZZLES BOQUILLAS DE CONO HUECO	min 0,39 max 95	300 1900
 <b>UGELLI GETTO PIATTO</b> FLAT SPRAY NOZZLES BOQUILLAS DE CHORRO PLANO	min 0,39 max 31	220 2400
 <b>UGELLI CONO PIENO</b> FULL CONE NOZZLES BOQUILLAS DE CONO LLENO	min 0,74 max 104	850 3100

### Соударение

Соударение распыления зависит от объёма давления и вида форсунки. Самое высокое соударение производится форсунками с плоским и струйным распылением, низкое соударение производится форсунками большой конус и большой пустой конус.

### Impact

The spray impact depends on capacity, pressure and spray pattern. The highest impact is produced by solid stream and flat spray, the lowest one by wide full and hollow cone.

### Impacto

La fuerza de impacto de una pulverización depende principalmente del caudal, de la presión y de la forma del chorro. Los impactos más importantes se obtienen con las boquillas de chorro rectilíneo y de chorro plano, y las más débiles con las boquillas de cono lleno y cono vacío de gran ángulo de aspersión.

### Изнашивание форсунки

Изнашивание форсунки зависит от объёма. При равных условиях, нержавеющая сталь служит в пять раз дольше, чем медь (латунь).

### Nozzle wear

The wear effect produced on the nozzle orifice determines an increase of capacity. under the same conditions, stainless steel life is five times longer than brass.

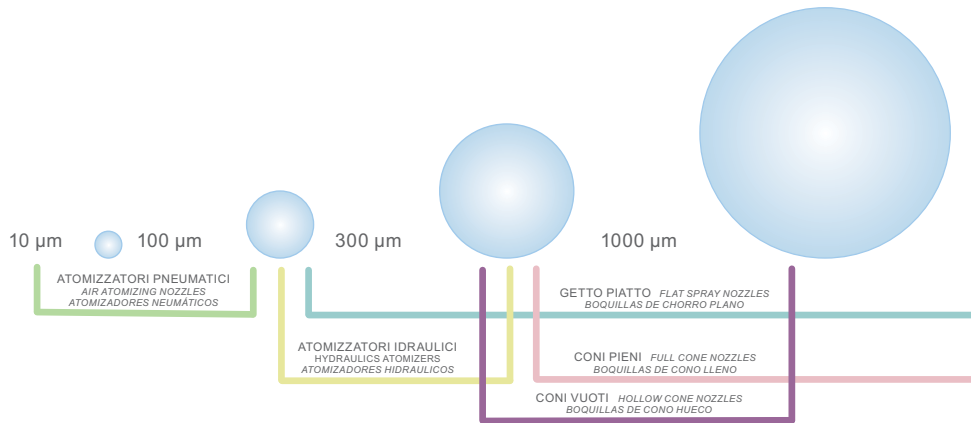
### Duración de la boquilla

El efecto de desgaste producido sobre el orificio de la boquilla, impacta un aumento del caudal y, generalmente, un deterioro de la forma del chorro. En términos comparativos se puede afirmar que, bajo idénticas condiciones de funcionamiento, el acero inoxidable tiene una vida cinco veces superior al latón.

## Классификация размера распыления

## Classification of spray measures

## Clasificación medida pulverización



## Коды форсунок для каталога

Стандартный материал нашей продукции указан в таблице 1. Eurospray может также изготавливать форсунки из нестандартных материалов по запросу. Продукция Eurospray обозначена 11 алфавитно-цифровыми символами.

## Article code

The standard material of our product is indicated on the table 1. Eurospray may also supply the nozzles even with non-standard material according to the customer's request. EUROSpray's products are identified by 11 alphanumeric characters.

## Codificaciones para el catálogo

El material estándar utilizado para la construcción de nuestros productos es el que sale en los cuadros de cada modelo. Eurospray puede proporcionar inyectores con diferentes materiales de acuerdo a la norma requerida. Los productos Eurospray son identificados con códigos alfanuméricos de 11 caracteres.

## Метод идентификации форсунок:

- **Первый символ** - символ, который обозначает материал (см. таблица 1)
- **Второй символ** - число, которое обозначает резьбу (1/8" - 1/4" - 3/8" и т. д., см. таблицу 2)
- **Третий символ** - символ, который обозначает внутреннюю (m) или наружную (f) резьбу, где это не определено (т.е. для моделей DH - BG) таблица 2 не используется
- **Четвертый и пятый символы** обозначают тип форсунки, описанный в каталоге (например, форсунка с плоским распылением C2)
- **Шестой и седьмой символы** - цифры, соответствующие объёму согласно каталогу (например, для модели C2-03 - 03 обозначает объём лт/1,20, при давлении 3 бара). Для моделей MC3E объём обозначен седьмыми и восьмыми символами (см таблицу 3)
- **Восьмой и девятый символы** обозначают угол наклона форсунки согласно каталогу (см таблицу 4)

## SPRAY NOZZLES identification method:

- **the first character** is a letter that identifies the material (see table 1)
- **the second character** is a number that identifies the thread (1/8" - 1/4" - 3/8" etc. see table 2)
- **the third character** is a letter that identifies if the thread is male (M) or female (F), where it isn't specified the thread doesn't exist (i.e. for DH - BG model) in that case don't refer to table 2
- **the fourth and the fifth characters** identify the nozzle type described on "nozzle catalogue" ( for example C2 flat spray)
- **the sixth and the seventh characters** are numerics and correspond to the capacity according to the "nozzle catalogue" (for example C2-03 MODEL 03 stand for capacity 1,20 lt. at 3 bar) in MC3E model the capacity is indicated by the seventh and eighth character (see table 3)
- **the eighth and ninth characters** identify the spray angles according to the "nozzle catalogue" (see table 4)

So to order a nozzle in brass, male 1/8" thread, C2-03/110° model the right article code is O0MC203A. In the next page the reference tables.

## Método de identificación para los INYECTORES/BOQUILLAS:

- **el primer carácter** es la letra que identifica el tipo de material (véase el cuadro 1)
- **el segundo dígito** es el número que se corresponde con el tipo de rosca (1/8" - 1/4" - 3/8" etc. ref. Tabla 2)
- **el tercer carácter** identifica si el tipo de rosca de conexión es macho (M) o hembra (F), el cual no se apunta cuando no hay ningún tipo de rosca de conexión (como modelos DH-BG) y, a continuación, no se tendrán en cuenta en el cuadro 2
- **el cuarto y quinto** caracteres son para identificar el modelo correspondiente a la familia según el "catálogo de las boquillas" (por ejemplo, chorro plano - C2 o C3E)
- **el sexto y séptimo** caracteres corresponden al diámetro del agujero de acuerdo con el catálogo de boquillas (por ejemplo, para el modelo C2-03 de 1,1 mm. de diámetro, se corresponde con la escala de 3 bar. a 1,20 l/min. de caudal) Para el modelo MCE3 son el séptimo y el octavo carácter. (Véase cuadro 3)
- **el octavo y noveno** número de código (o en orden alfabético según el sistema más adelante), hasta un máximo de once CODIGOS, determinar el ángulo correspondiente a CADA BOQUILLA según en el cuadro del catálogo de las boquillas. (Véase cuadro 4)

Por lo tanto, para ordenar un archivo adjunto con la boquilla de latón 1/8" Macho C2-03/110° el código modelo se describirá: O0MC203A. Las siguientes tablas de referencia.



1.	материал - MATERIAL - MATERIAL DE FABRICACIÓN			
	COD.	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN		
A	ACCIAIO INOX AISI 316	STAINLESS STEEL 316	ACERO 316	
AF	AISI 430F	STAINLESS STEEL 430F	AISI 430F	
AK	AISI TRATTATO	STAINLESS STEEL TREATED	AISI TRATADO	
AL	ALLUMINIO	ALUMINIUM	ALUMINIO	
ASL	AISI 316L	STAINLESS STEEL 316L	AISI 316L	
AV	AVESTA 254	AVESTA 254	AVESTA 254	
A4	AISI 304	STAINLESS STEEL 304	AISI 304	
BR	BRONZO	BRONZE	BRONCE	
F	ACCIAIO	STEEL	ACERO	
G	GHISA	CAST IRON	HIERRO FUNDIDO	
GO	GOMMA	RUBBER	CAUCHO	
H	HASTELLOY C276	HASTELLOY C276	HASTELLOY C276	
I	ACCIAIO INOX 303	STAINLESS STEEL 303	ACERO 303	
IC	INOX CON INSERTO CARBURO	STAINLESS STEEL WITH CARBIDE INSERT	ACERO INOXIDABLE CON CARBURO INSERT INTO	
IK	INOX TRATTATO ALTA RESISTENZA	STAINLESS STEEL TREATED	ACERO TRATADO	
INP	INOX TRATTATO	STAINLESS STEEL TREATED	ACERO TRATADO	
K	KEMETAL	KEMATAL ( DERLIN)	KEMETAL	
L	LUCITE	LUCITE	LUCITE	
M	MOPLEM*	MOPLEM*	MOPLEM*	
ML	MONEL 400	MONEL 400	MONEL 400	
N	NICHELATO	NICKEL - PLATED	NÍQUEL	
NY	NYLON	NYLON	NYLON	
NO	NEOPRENE	NEOPRENE	NEOPRENE	
O	OTTONE	BRASS	LATON	
OK	OTTONE TRATTATO	BRASS TREATED	LATON TRATADO	
ONP	OTTONE TRATTATO	BRASS TREATED	LATON TRATADO	
P	PLASTICA / PVC	PLASTIC/PVC	PVC	
PD	PVDF	PVDF	PVDF	
PE	PE1000	PE1000	PE1000	
PL	POLIETILENE	POLYETHYLENE	POLIETILENE	
PO	POM	POM	POM	
PP	POLIPROPILENE	POLYPROPYLENE	POLIPROPILENO	
R	RAME	COPPER	cobre	
T	TITANIO	TITANIUM	TITANIO	
TF	TEFLON - PTFE	TEFLON - PTFE	TEFLON-PTE	
TP	RESINA POLIAMIDE CON INSERTO CERAMICA	RESIN POLYAMIDES WITH CERAMIC INSERT	RESINA POLIAMIDA CON INSERTAR	
V	AVP	AVP	AVP	

2.	резьба · THREAD - CORRESPONDE A LA ROSCA DE CONEXION			
	COD.	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN	COD.	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN
0	1/8"	A	3"	
1	1/4"	B	4"	
2	3/8"	C	5"	
3	1/2"	D	6"	
4	3/4"	E	7"	
5	1"	F		
6	1" 1/4	G	7/6	
7	1" 1/2	H	1/16	
8	2"	I	10/24	
9	2" 1/2	L	9/16"	
		M6	M6	
		M10	M10	
		M8	M8	

NB: Per ugelli di alta pressione modello MC4 - C4 e HP non viene indicato il tipo di materiale, pertanto il codice parte dall'attacco o dal modello (Es.: C4-02/0 - HP022)

The material for high pressure nozzles MC4-C4 and HP is not listed, so the article code starts with the thread or the model (Example: C4-020 - 1HP022)

Para las boquillas de alta presión, los modelo MC-C y HP, no se especifica los materiales, por lo que el código de la parte de la rosca o modelo (Ejemplo: C4-020 -1HP022)





**3.** поток указан литр/час или литр/минута, как обозначено в таблице каталога. (см Каталог фосунок),

- una X sostituisce due zeri consecutivi (00=X)

- una Y sostituisce tre zeri consecutivi (000=Y)

*FLOW ACCORDING TO LITERS / HOUR OR LITERS / MIN AS INDICATED IN THE TABLE ON CATALOGUE OGUÉ*

- "X" letter stands for two zeros (00 = X)

- "Y" letter stands for three zeros (000 = Y)

*CORRESPONDE EL CAUDAL OBSERVADO EN LA TABLA DEL CATÁLOGO EN EL APARTADO DE LITROS / HORA O LITROS/MINUTOS*

- una X sustituye dos ceros consecutivos (00 = X)

- una Y sustituye tres ceros consecutivos (000 = Y)

**4.** Угол наклона - *SPRAY ANGLE\** - *ANGULO DE ASPERSIÓN\**

COD.	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN	COD.	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN
0	0°	A	110°
1	15°	B	125°
2	25°	C	150°
3	35°	D	180°
4	40°	E	105°
5	50°	F	120°
6	65°		
8	80°		
9	95°		

\* Solo per getti a lama - Only for flat jet - Sólo para boquillas de chorro plano

### Как заказать

примерный артикул, форсунка с плоским распылением, смотрите каталог страница 34 (модель MC2), материал латунь  
1/8" MC2-03/110°

### How yo order

HERE AN EXAMPLE OF ARTICLE CODE ABOUT A FLAT JET NOZZLE ON CATALOGUE AT PAGE 34 (MC2 MODEL) BRASS MATERIAL  
1/8"MC2-03/110°

### Para pedidos

EJEMPLO DE CODIFICACIÓN PARA UNA BOQUILLA DE CHORRO PLANO DE LATÓN MODELO EN EL CATÁLOGO PAG 34 MC2 1/8"MC2-03-110°

Материал MATERIAL MATERIAL	Резьба THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	Модель MODEL MODELO	Отверстие FLOW ORIFICE ORIFICIO	Угол ANGLE ANGULO	Код ARTICLE CODE CÓDIGO
O	OM	C2	03	A=110°	O0MC203A



## форсунки пустой конус

HOLLOW CONE NOZZLES  
 BOQUILLAS DE CONO HUECO

<b>Обычный пустой конус A1</b> A1 NORMAL HOLLOW CONE CONO VACIO ESTANDAR A1	p. 14
<b>Большой пустой конус A3</b> A3 WIDE HOLLOW CONE CONO VACIO GRAN ANGULO A3	p. 15
<b>Большой пустой конус A9</b> A9 SPIRAL HOLLOW CONE LARGE FREE PASSAGE CONO VACIO GRAN ANGULO A9	p. 16
<b>Дисковой пустой конус+вихрь</b> D-V DISC AND CORE HOLLOW CONE CONO HUECO - DISCO + ASPERSOR	p. 17

Данный тип распыления получаем за счёт тангенциального входа жидкости в вихревом ритме. С выходом из отверстия форсунки получаем пустой конус, мелко распылённый и равномерное распределение. Отсутствие вихрей и меньше проблем засорения.

Материал: латунь и нержавеющая сталь 303  
 На заказ - нержавеющая сталь 316 - ПВХ - другое.

Резьба: резьбовое соединение

### Обозначения

Ø1 = отверстие мм

Ø2 = Ø отверстие при входе

∠° = угол распыления при различном давлении

*This spray pattern is obtained using a liquid inlet tangential to the whirl chamber. This produces a hollow cone with fine atomization and uniform distribution. Reduced clogging problems with no internal vanes.*

*Material: Brass and stainless steel 303  
 On request stainless steel 316 - PVC - others.*

*Thread: Thread connection (BSPT).*

### Key

Ø1 = Ø orifice mm

Ø2 = Ø body inlet hole

∠° = spray angle at different pressures

*Este tipo de pulverización se obtiene gracias a una entrada tangencial del líquido en la cámara de turbulencia. A la salida del orificio de la boquilla se obtiene de este modo una pulverización de cono hueco, finamente nebulizada y distribuida uniformemente. La ausencia de hélice interior limita los problemas de obstrucción.*

*Materiales: Latón, Acero Inoxidable 303, 316, PVC y otros.*

*Rosca: Gas (BSPT).*

### Lista de Abreviaturas

Ø1 = diámetro del orificio mm

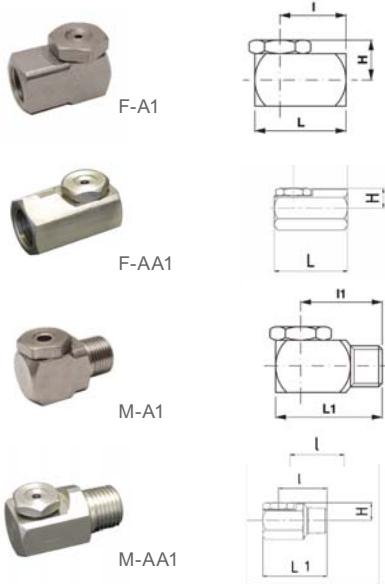
Ø2 = diámetro de entrada al cuerpo mm

∠° = angulo de aspersión a distintas presiones



**Обычный пустой конус A1**

A1 NORMAL HOLLOW CONE  
CONO VACIO ESTANDAR A1



**Характеристики**

- съёмный колпачок
- Распыление углом 90° по сравнению с центром отверстия

**Применение**

- промывка и охлаждение воздуха и газа
- сбивание пыли
- обработка поверхностей
- увлажнение
- химические процессы

**Как заказать**

Пример 1/8" FA1 - 0,5 латунь

**Characteristics**

- Removable cap
- 90° spray from the inlet axis

**Applications**

- Washing and cooling of air and gas
- Dust control.
- Surface treatments
- Humidifications
- Chemical processes

**How to Order**

E.g. 1/8" FA1 - 0.5 BRASS

**Características**

- Cabeza intercambiable
- Pulverización a 90° en relación al eje de entrada del líquido

**Aplicaciones**

- Lavado y enfriamiento de aire y gas
- Control de polvo
- Tratamiento de superficies
- Humidificación
- Tratamientos químicos

**Para pedidos**

Ej. 1/8" FA1-0.5 LATON

MATERIALE	ATTACCO	MODELLO	ORIFIZIO	ANGOLO	CODICE
MATERIAL	THREAD	MODEL	FLOW ORIFICE	ANGLE	ARTICLE CODE
MATERIAL	ROSCA DE CONEXIÓN	MODELO	ORIFICIO	ANGULO	CÓDIGO
O	0	FA105	-	-	O0FA105

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	I	L	I1	L1	H
1/8	16	22	24	30	9.5
1/4	20.5	29	25.5	33.5	19
3/8	24	34	28.5	38	14.5
1/2	36	47	35	47.5	19
3/4	39.5	56	41	61	22
3/8 30.1	24	34	28.5	38	19
3/8 50.3	24	34	28.5	38	21.4

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	Ø2 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)									bar			
			0.75	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	0.5	1.5	5	
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)									∠°	∠°	∠°	
1/8 F - A1 - 0.5	1/8 M - A1 - 0.5	1.1	0.9	0.19	0.22	0.27	0.32	0.36	0.39	0.45	0.51	0.55	35	60	70
1/8 F - A1 - 1	1/8 M - A1 - 1	1.4	1.1	0.45	0.55	0.63	0.71	0.78	0.86	1.01	1.10	38	65	75	
1/8 F - A1 - 2	1/8 M - A1 - 2	2.0	1.4	0.78	0.90	1.11	1.28	1.43	1.56	1.81	2.02	2.22	53	60	70
1/8 F - A1 - 3	1/8 M - A1 - 3	2.4	1.7	1.17	1.35	1.65	1.92	2.14	2.35	2.71	3.03	3.32	52	65	76
1/8 F - A1 - 5	1/8 M - A1 - 5	3.0	2.2	1.96	2.28	2.76	3.22	3.60	3.95	4.56	5.10	5.58	54	68	75
1/8 F - A1 - 8	1/8 M - A1 - 8	3.8	2.8	3.12	3.61	4.42	5.10	5.70	6.25	7.22	8.06	8.84	55	64	71
1/8 F - A1 - 10	1/8 M - A1 - 10	4.4	3.2	3.90	4.51	5.52	6.37	7.13	7.80	9.02	10.1	11.0	58	64	72
1/4 F - AA1 - 1	1/4 M - AA1 - 1	1.4	1.4	0.39	0.45	0.55	0.63	0.71	0.78	0.90	1.01	1.10	54	68	76
1/4 F - AA1 - 2	1/4 M - AA1 - 2	2.1	2.2	0.78	0.90	1.11	1.28	1.43	1.56	1.81	2.02	2.22	47	61	70
1/4 F - AA1 - 3	1/4 M - AA1 - 3	2.4	2.4	1.17	1.35	1.65	1.92	2.14	2.35	2.71	3.03	3.32	50	64	76
1/4 F - AA1 - 5	1/4 M - AA1 - 5	4.7	3.7	1.96	2.28	2.76	3.22	3.60	3.95	4.56	5.10	5.58	64	74	80
1/4 F - AA1 - 8	1/4 M - AA1 - 8	4.1	4.0	3.12	3.61	4.42	5.10	5.70	6.25	7.22	8.06	8.84	60	70	72
1/4 F - AA1 - 10	1/4 M - AA1 - 10	4.7	4.5	3.90	4.51	5.52	6.37	7.13	7.80	9.02	10.1	11.0	64	70	75
1/4 F - AA1 - 15	1/4 M - AA1 - 15	5.8	5.1	5.87	6.78	8.30	9.60	10.7	11.7	13.5	15.1	16.6	64	70	73
3/8 F - A1 - 5	3/8 M - A1 - 5	3.3	3.5	1.96	2.28	2.76	3.22	3.60	3.95	4.56	5.10	5.58	65	72	80
3/8 F - A1 - 8	3/8 M - A1 - 8	4.2	4.5	3.12	3.61	4.42	5.10	5.70	6.25	7.22	8.06	8.84	63	71	75
3/8 F - A1 - 10	3/8 M - A1 - 10	4.5	5.0	3.90	4.51	5.52	6.37	7.13	7.80	9.02	10.1	11.0	63	73	76
3/8 F - A1 - 15	3/8 M - A1 - 15	5.4	6.1	5.87	6.78	8.30	9.60	10.7	11.7	13.5	15.1	16.6	65	73	75
3/8 F - A1 - 20	3/8 M - A1 - 20	6.4	7.1	7.85	9.05	11.1	12.6	14.3	15.6	18.1	20.2	22.2	64	71	75
3/8 F - A1 - 25	3/8 M - A1 - 25	7.4	7.4	9.86	11.4	13.9	16.1	18.0	19.7	22.8	25.5	28.0	64	71	75
3/8 F - A1 - 30	3/8 M - A1 - 30	7.9	8.3	11.7	13.5	16.5	19.2	21.4	23.5	27.1	30.3	33.2	64	70	75
3/8 F - A1 - 15 - 30.1	3/8 M - A1 - 15 - 30.1	7.9	6.1	9.05	10.4	12.8	14.8	16.7	18.1	20.9	23.4	25.6	41	51	55
3/8 F - A1 - 25 - 30.1	3/8 M - A1 - 25 - 30.1	7.9	7.4	10.9	12.8	15.4	17.8	19.9	21.8	25.1	28.2	30.8	40	48	60
3/8 F - A1 - 50 - 50.3	3/8 M - A1 - 50 - 50.3	9.5	8.7	19.6	22.8	27.6	32.2	36.0	39.5	45.6	51.0	55.8	73	75	78
1/2 F - A1 - 25	1/2 M - A1 - 25	6.4	9.5	9.86	11.4	13.9	16.1	18.0	19.7	22.8	25.5	28.0	62	65	70
1/2 F - A1 - 30	1/2 M - A1 - 30	7.5	9.5	11.7	13.5	16.5	19.2	21.4	23.5	27.1	30.3	33.2	66	70	75
1/2 F - A1 - 40	1/2 M - A1 - 40	9.1	9.5	15.7	18.1	22.5	25.6	28.7	31.4	36.3	40.5	44.4	71	75	79
1/2 F - A1 - 50	1/2 M - A1 - 50	11.1	9.5	19.6	22.8	27.6	32.2	36.0	39.5	45.6	51.0	55.8	75	80	83
1/2 F - A1 - 60	1/2 M - A1 - 60	13.1	9.5	23.3	26.9	32.9	38.0	42.5	46.6	53.8	60.2	65.8	76	81	85
3/4 F - A1 - 40	3/4 M - A1 - 40	7.9	12.7	15.7	18.1	22.5	25.6	28.7	31.4	36.3	40.5	44.4	71	72	73
3/4 F - A1 - 50	3/4 M - A1 - 50	9.5	12.7	19.6	22.8	27.6	32.2	36.0	39.5	45.6	51.0	55.8	71	74	76
3/4 F - A1 - 60	3/4 M - A1 - 60	11.1	12.7	23.3	26.9	32.9	38.0	42.5	46.6	53.8	60.2	65.8	75	77	80
3/4 F - A1 - 70	3/4 M - A1 - 70	12.7	12.7	27.6	31.8	38.9	45.0	50.2	55.2	63.6	71.0	78.0	75	80	82
3/4 F - A1 - 80	3/4 M - A1 - 80	14.3	12.7	31.2	36.1	44.2	51.0	56.8	62.5	72.2	80.6	88.4	78	82	85
3/4 F - A1 - 90	3/4 M - A1 - 90	14.7	12.7	35.0	40.5	49.6	57.2	64.0	70.2	81.0	90.5	99.2	82	85	85
3/4 F - A1 - 100	3/4 M - A1 - 100	15.9	12.7	39.0	45.1	55.2	63.7	71.3	78.0	90.2	101	110	84	87	87
3/4 F - A1 - 110	3/4 M - A1 - 110	17.1	12.7	43.0	49.5	60.6	70.0	78.9	85.7	99.0	110	121	84	89	89
3/4 F - A1 - 120	3/4 M - A1 - 120	18.3	12.7	47.0	54.5	66.6	77.0	86.0	94.4	109	122	133	86	89	89


**Большой пустой конус А3**

 A3 WIDE HOLLOW CONE  
 CONO VACIO GRAN ANGULO A3

**Характеристики:**

- съёмный колпачок
- Распыление углом 90° по сравнению с центром отверстия

**Characteristics**

- Removable cap
- 90° spray from the inlet axis

**Características**

- Cabeza intercambiable
- Pulverización a 90° en relación al eje de entrada del líquido

**Применение**

- промывка и охлаждение воздуха и газа
- сбивание пыли
- обработка поверхностей
- увлажнение
- оксигенация вод
- охлаждение крыш

**Applications**

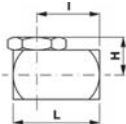
- Washing and cooling of air and gas
- Dust control.
- Surface treatments
- Humidifications
- Water aerating
- Roof cooling

**Aplicaciones**

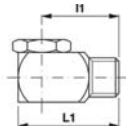
- Lavado y enfriamiento de aire y gas
- Control de polvo
- Tratamiento de superficies
- Humidificación
- Oxigenación de agua
- Enfriamiento



F-A3



M-A3


**Как заказать**

 Пример нерж.сталь 1/4"  
 МА31

**How to Order**

E.g. S.S. 1/4" MA3-1

**Para pedidos**

Ej. 1/4"MA3-1 INOX

MATERIALE	ATTACCO	MODELLO	ORIFIZIO	ANGOLO	CODICE
MATERIAL	THREAD	MODEL	FLOW ORIFICE	ANGLE	ARTICLE CODE
MATERIAL	ROSCA DE CONEXIÓN	MODELO	ORIFICIO	ANGULO	CÓDIGO
I	1	MA31	-	-	I1MA31

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	I	L	I1	L1	H
1/8	16	22	24	30	9.5
1/4	21	30	25.5	34	12.5
3/8	24	34	28.5	38	14.5
1/2	33.5	47	35	50	19
3/4	39.5	56	41	61	22

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	Ø2 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)								bar		
			0.75	1	1.5	2	2.5	3	4	5		6	
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)									0.7	
1/8 F - A3 - 0.5	1/8 M - A3 - 0.5	1.1	0.19	0.22	0.27	0.32	0.36	0.39	0.45	0.51	0.55	110	
1/8 F - A3 - 1	1/8 M - A3 - 1	1.4	1.7	0.39	0.45	0.55	0.63	0.71	0.78	0.90	1.01	110	
1/8 F - A3 - 2 - 3	1/8 M - A3 - 2 - 3	2.1	2.1	0.96	1.13	1.38	1.60	1.79	1.96	2.25	2.52	115	
1/8 F - A3 - 3	1/8 M - A3 - 3	2.7	2.4	1.17	1.35	1.65	1.92	2.14	2.35	2.71	3.03	115	
1/8 F - A3 - 3 - 5	1/8 M - A3 - 3 - 5	3.3	2.4	1.34	1.55	1.90	2.19	2.45	2.68	3.10	3.46	115	
1/8 F - A3 - 2 - 10	1/8 M - A3 - 2 - 10	4.5	2.1	1.60	1.85	2.27	2.62	2.92	3.20	3.70	4.14	130	
1/8 F - A3 - 5	1/8 M - A3 - 5	3.0	3.3	1.96	2.28	2.76	3.22	3.60	3.95	4.56	5.10	115	
1/8 F - A3 - 5 - 10	1/8 M - A3 - 5 - 10	4.5	3.0	2.54	2.94	3.60	4.16	4.65	5.09	5.87	6.56	125	
1/8 F - A3 - 8 - 10	1/8 M - A3 - 8 - 10	4.5	3.8	3.50	4.05	4.96	5.72	6.40	7.00	8.10	9.06	125	
1/4 F - AA3 - 1	1/4 M - AA3 - 1	1.4	1.7	0.39	0.45	0.55	0.63	0.71	0.78	0.90	1.01	110	
1/4 F - AA3 - 1 - 5	1/4 M - AA3 - 1 - 5	3.3	1.4	0.86	0.76	0.86	1.08	1.21	1.33	1.53	1.71	110	
1/4 F - AA3 - 1 - 10	1/4 M - AA3 - 1 - 10	4.5	1.4	0.82	0.95	1.17	1.34	1.50	1.64	1.90	2.12	140	
1/4 F - AA3 - 1 - 15	1/4 M - AA3 - 1 - 15	5.4	1.4	0.93	1.10	1.35	1.55	1.75	1.95	2.24	3.00	105	
1/4 F - AA3 - 2 - 5	1/4 M - AA3 - 2 - 5	3.3	2.1	1.82	1.50	1.85	2.15	2.42	2.63	3.00	3.41	120	
1/4 F - AA3 - 2 - 10	1/4 M - AA3 - 2 - 10	4.5	2.1	1.60	1.85	2.27	2.62	2.92	3.20	3.70	4.14	140	
1/4 F - AA3 - 5	1/4 M - AA3 - 5	3.3	3.6	1.96	2.28	2.76	3.22	3.60	3.95	4.56	5.10	115	
1/4 F - AA3 - 5 - 10	1/4 M - AA3 - 5 - 10	4.5	3.6	2.54	2.94	3.60	4.16	4.65	5.09	5.87	6.56	130	
1/4 F - AA3 - 5 - 15	1/4 M - AA3 - 5 - 15	5.4	3.6	3.02	3.50	4.30	4.94	5.54	6.07	7.00	7.82	130	
1/4 F - AA3 - 8 - 10	1/4 M - AA3 - 8 - 10	4.5	4.1	3.50	4.05	4.96	5.72	6.40	7.00	8.10	9.06	130	
1/4 F - AA3 - 10	1/4 M - AA3 - 10	4.5	4.7	3.90	4.51	5.52	6.37	7.13	7.80	9.02	10.1	110	
1/4 F - AA3 - 8 - 15	1/4 M - AA3 - 8 - 15	4.1	5.4	4.30	4.95	6.05	7.00	7.82	8.60	9.90	11.0	120	
1/4 F - AA3 - 10 - 15	1/4 M - AA3 - 10 - 15	5.4	4.7	4.72	5.45	6.67	7.70	8.62	9.42	10.9	12.2	130	
1/4 F - AA3 - 15	1/4 M - AA3 - 15	5.4	5.8	5.97	6.78	8.30	9.60	10.7	11.7	13.5	15.1	166	
3/8 F - A3 - 5 - 10	3/8 M - A3 - 5 - 10	4.5	3.5	2.54	2.94	3.60	4.16	4.65	5.09	5.87	6.56	130	
3/8 F - A3 - 5 - 15	3/8 M - A3 - 5 - 15	5.4	3.5	3.02	3.50	4.30	4.94	5.54	6.07	7.00	7.82	140	
3/8 F - A3 - 8 - 10	3/8 M - A3 - 8 - 10	4.5	4.5	3.50	4.05	4.96	5.72	6.40	7.00	8.10	9.06	125	
3/8 F - A3 - 10	3/8 M - A3 - 10	4.5	5.0	3.90	4.51	5.52	6.37	7.13	7.80	9.02	10.1	120	
3/8 F - A3 - 8 - 15	3/8 M - A3 - 8 - 15	5.4	4.5	4.30	4.95	6.05	7.00	7.82	8.60	9.90	11.0	121	
3/8 F - A3 - 10 - 15	3/8 M - A3 - 10 - 15	5.4	5.0	4.72	5.45	6.67	7.70	8.62	9.42	10.9	12.2	130	
3/8 F - A3 - 8 - 25	3/8 M - A3 - 8 - 25	7.4	4.5	5.07	5.90	7.23	8.36	9.23	10.2	11.8	13.2	140	
3/8 F - A3 - 10 - 20	3/8 M - A3 - 10 - 20	5.9	5.0	5.45	6.30	7.72	8.91	9.96	10.9	12.6	14.1	150	
3/8 F - A3 - 15	3/8 M - A3 - 15	5.4	6.1	5.87	6.78	8.30	9.60	10.7	11.7	13.5	15.1	166	
3/8 F - A3 - 15 - 20	3/8 M - A3 - 15 - 20	6.1	5.9	7.85	7.70	9.41	10.9	12.2	13.3	15.4	17.2	189	
3/8 F - A3 - 20	3/8 M - A3 - 20	5.9	7.1	7.85	9.05	11.1	12.8	14.3	15.6	18.1	20.2	220	
3/8 F - A3 - 15 - 30	3/8 M - A3 - 15 - 30	5.4	6.1	8.60	9.94	12.2	14.1	15.7	17.2	19.9	22.2	240	
3/8 F - A3 - 25	3/8 M - A3 - 25	6.1	7.4	9.88	11.4	13.9	16.1	18.0	19.7	22.8	25.5	280	
3/8 F - A3 - 25 - 30	3/8 M - A3 - 25 - 30	5.9	7.4	10.8	12.5	15.3	17.7	19.9	21.6	25.0	28.0	300	
1/2 F - A3 - 50	1/2 M - A3 - 50	11.1	9.5	19.6	22.8	27.6	32.2	36.0	39.5	45.5	51.0	55.8	110
3/4 F - A3 - 80	3/4 M - A3 - 80	14.3	12.7	31.2	36.1	44.2	51.0	56.8	62.5	72.2	80.6	88.4	115



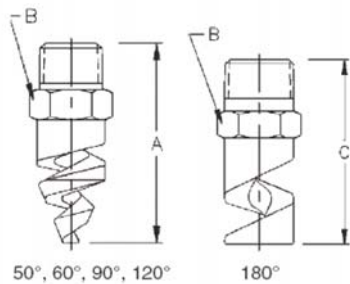


**Большой пустой конус А9**

A9 SPIRAL HOLLOW CONE LARGE FREE PASSAGE  
CONO VACIO GRAN ANGULO A9



A9



50°, 60°, 90°, 120°

180°

**Характеристики**

Новая гидрофорсунка модель А9 пустой конус с большим углом разбрызгивания (до 180°), даже при низком давлении воды (от 0,5 бар и выше). Форсунка требует минимального обслуживания, т.к. ее дизайн не позволяет ей засориться. Возможны 5 углов распыления: 50°, 60°, 90°, 120° или 180°. Может быть изготовлена из нерж. Стали 316, латуни или пластика (полипропилен или ПВХ/ПТФЭ). Пластик можно применять только при давлении не выше 5 бар.

**Применение**

- промывка и охлаждение воздуха и газа
- сбивание пыли
- обработка поверхностей
- увлажнение
- химические процессы

**Как заказать**

Пример 1/4" А965 90° нерж. сталь 316

**Characteristics**

The new hydraulic nozzle model A9 produces a hollow cone jet with a wide spray angle ( by 180°) even at low water pressure (from 0,5 bar and over). The nozzle maintenance is minimal and its design reduces the problem of blockages. It is available with five spray angles: 50°,60°,90°,120° or 180°. It may be made in stainless steel 316, brass or plastic (PP or PVC/ PTFE). Plastic material should only be used with pressure up to 5 bar.

**Applications**

- Washing and cooling of air and gas
- Dust control.
- Surface treatments
- Humidifications
- Chemical processes

**How to Order**

E.g. 1/4" A965 90° AISI 316

**Características**

La nueva boquilla hidráulica A9 se aplica un chorro de gran ángulo de cono vacío (hasta 180 °), incluso con la presión de agua más bien baja (0,5 bar. y superiores) La boquilla no requiere mantenimiento de ningún tipo y su estructura es una garantía para que no se obstruya Tenemos cinco ángulos de aspersión: 50°,60°,90°,120°,180°. Pueden ser fabricadas en AISI 316, latón o plástica (PP PVC-PTFE). Superiores a 5 bar. se recomienda materiales de metal.

**Aplicaciones**

- Lavado y enfriamiento de aire y gas
- Control de polvo
- Tratamiento de superficies
- Humidificación
- Tratamientos químicos

**Para pedidos**

Ej. 1/4" A9 6590° AISI 316

MATERIALE	ATTACCO	MODELLO	ORIFIZIO	ANGOLO	CODICE
MATERIAL	THREAD	MODEL	FLOW ORIFICE	ANGLE	ARTICLE CODE
MATERIAL	ROSCA DE CONEXIÓN	MODELO	ORIFICIO	ANGULO	CÓDIGO
A	1	A96S	-	90°	A1A96S90

CONNESSIONE CONNECTION CONEXIÓN	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO			PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)						Angoli di spruzzo - Spray angle - Angulo de aspersión					Dimensioni - Dimensions - Dimensiones		
				0.5	1	3	5	10	20	50°	90°	60°	120°	180°	A	B	C
				PORTATA - CAPACITY - CAUDAL													
1/4	A9	6	S	2.25	3.18	5.5	7.1	10.0	14.2	50°	90°	60°	120°	180°	42.90	14.30	47.60
1/4	A9	8	S	4.20	5.95	10.3	13.3	18.8	26.6	50°	90°	60°	120°	180°	47.60	14.30	47.60
1/4	A9	10	S	6.45	9.12	15.8	20.4	28.8	40.8	50°	90°	60°	120°	180°	47.60	14.30	47.60
3/8	A9	12	S	9.68	13.68	23.7	30.6	43.3	61.2	50°	90°	60°	120°	180°	47.60	17.50	47.60
3/8	A9	14	S	13.06	18.48	32.0	41.3	58.4	82.6	50°	90°	60°	120°	180°	47.60	17.50	47.60
3/8	A9	16	S	17.06	24.13	41.8	54.0	76.3	107.9	50°	90°	60°	120°	180°	47.60	17.50	47.60
3/8	A9	20	S	26.58	37.59	65.1	84.0	118.9	168.1	50°	90°	60°	120°	180°	47.60	17.50	47.60
1/2	A9	24	S	38.82	54.91	95.1	122.8	173.6	245.5	50°	90°	60°	120°	180°	63.50	22.20	60.50
1/2	A9	28	S	53.07	75.06	130.0	167.8	237.6	335.7	50°	90°	60°	120°	180°	63.50	22.20	60.50
3/4	A9	32	S	67.77	95.84	166.0	214.3	303.1	428.6	50°	90°	60°	120°	180°	69.90	28.60	76.20
1	A9	40	S	107.78	152.42	264.0	340.8	480.0	681.6	90°	60°	120°	180°	92.10	34.90	92.20	
1	A9	48	S	153.07	216.51	375.0	484.1	684.7	988.2	90°	60°	120°	180°	92.10	34.90	92.20	
1 1/2	A9	56	S	208	294	509	657	929	1314	90°	60°	120°	180°	111.00	50.80	111.0	
1 1/2	A9	64	S	272	385	667	861	1218	1720	90°	60°	120°	180°	111.00	50.80	111.0	
1 1/2	A9	72	S	309	438	758	979	1384	1722	90°	60°	120°	180°	111.00	50.80	111.0	
2	A9	88	S	453	641	1110	1433	2027	1957	90°	60°	120°	180°	143.00	63.50	127.0	
2	A9	96	S	572	808	1400	1807	2556	2866	90°	60°	120°	180°	143.00	63.50	127.0	
3	A9	112	S	825	1166	2020	2308	3688	5216	90°	60°	120°	180°	219.00	88.90	88.90	
3	A9	128	S	1094	1547	2680	3460	4893	6920	90°	60°	120°	180°	219.00	88.90	88.90	
4	A9	160	S	1690	2390	4140	5345	7559	10689	90°	60°	120°	180°	257.00	114.00	114.00	


**Дисковой пустой конус+вихрь**

 D-V DISC AND CORE HOLLOW CONE  
 CONO HUECO - DISCO + ASPERSOR

 DISCO  
 DISC  
 DISCO

 VORTICATORE  
 CORE  
 ASPERSOR

**Характеристики**

- Обычный пустой конус с мелким распылением,
- Распыление происходит по внутренней оси форсунки
- Для более экономичного использования
- Внутренняя часть диска сделана в Delrin
- Диск сделан из твёрдой стали, что предотвращает коррозию
- Идет в комплекте со всеми аксессуарами, представленными в разделе "Аксессуары"

**Characteristics**

- Standard hollow cone with fine atomization
- In line with nozzle inlet spray
- Suggested for more economical uses
- Internal vane Delrin made
- Hardened steel disc to prevent corrosion

**Características**

- Cono hueco normal finamente nebulizado
- Pulverización en el eje de la alimentación
- Recomendado para aplicaciones de bajo coste
- Núcleo interior en Delrin
- Disco de acero endurecido para resistir la abrasión


 GHIERA  
 RETAINER  
 RING

 DISCO  
 DISC  
 DISCO

 VORTICATORE  
 CORE  
 ASPERSOR

 CORPO  
 BODY  
 CUERPO

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS		VORTICATORI CORE ASPERSOL		Ø	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)			bar		
Trattati - Hardnes SS - Tratados	Standard - SS - Estándar	Trattati - Kematal - Tratados	Standard - SS - Estándar		3	5	10	3	5	10
				mm	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)			Angoli - Angle - Angulo (°)		
IKD 1	ID 1	KV 23	-	1	0.48	0.60	0.84	52	52	52
IKD1	ID 1	KV 25	-	1	0.65	0.84	1.18	50	50	50
IKD 1.2	ID 1.2	KV 23	-	1.2	0.57	0.66	0.93	70	75	77
IKD 1.2	ID 1.2	KV 25	-	1.2	0.86	1	1.57	56	60	65
IKD 1.2	ID 1.2	KV 45	IV 45	1.2	1.00	1.09	1.82	50	50	55
IKD 1.5	ID 1.5	KV 23	-	1.5	0.70	1.29	1.27	80	80	80
IKD 1.5	ID 1.5	KV 25	-	1.5	1.12	0.90	2.04	70	70	70
IKD 1.5	ID 1.5	KV 45	IV 45	1.5	1.54	1.42	2.81	70	70	70
-	ID 1.8	KV 25	-	0	1.42	1.99	2.59	75	75	82
IKD 2	ID 2	KV 25	-	2	1.61	1.80	2.93	80	80	80
IKD 2	ID 2	KV 45	IV 45	2	2.19	2.05	3.99	70	70	72



## форсунки полный конус

FULL CONE NOZZLES  
BOQUILLAS DE CONO LLENO

### обычный полный конус B1-BB1

B1-BB1 FULL NORMAL CONE  
CONO LLENO NORMAL B1-BB1

### обычный полный конус для больших объёмов B1

B1 LARGE CAPACITY NORMAL FULL CONE  
CONO LLENO NORMAL PARA GRANDES CAUDALES

### большой полный конус для

больших объёмов B2-BB2  
B2-BB2 WIDE FULL CONE AND LARGE CAPACITY

### обычный полный конус с

квадратным разрезом B3-BB3

B3-BB3 NORMAL SQUARE FULL CONE  
CONO LLENO DE ASPERSIÓN CUADRADA B3-BB3

### большой полный конус с

квадратным разрезом B4

B4 WIDE SQUARE FULL CONE  
CONO LLENO GRAN ANGULO ASPERSION CUADRADA B4

p. 20

p. 21

p. 22

p. 23

p. 24

### обычный полный конус и большой BB5-BB6

BB5-BB6 NORMAL AND WIDE TANGENTIAL FULL CONE  
CONO LLENO NORMAL Y AMPLIO BB5-BB6

### узкий полный конус B7-BB7

B7-BB7 NARROW FULL CONE INJECTORS  
INJECTOR DE CONO LLENO, ANGULO PEQUEÑO B7-BB7

### головки для распыления полный

конус BG-BGF

BG-BGF FULL CONE SPRAY  
ORIFICIO DE PULVERIZACION DE CONO LLENO BG-BGF

### полный конус B9S

B9S SPIRAL FULL CONE  
CONO LLENO B9S

### полный конус B9L

B9L SPIRAL FULL CONE LARGE FREE PASSAGE / FLOW  
CONO LLENO B9L

p. 25

p. 26

p. 27

p. 28

p. 29

Это тип распыления получаем через специальный Вихрь с большим прохождением, что находится внутри форсунки. Равномерное распределение капель по всей поверхности.

Материалы: латунь и сталь AISI 303.  
На заказ AISI 316-PVC - другие.  
Резьба : коническая (BSPT)

### Обозначения

Ø1 = Ø отверстие

Ø2 = Ø отверстие при входе

∠° = угол распыления при различном давлении

*This spray pattern is obtained using a particular internal vane with large flow passage. Uniform spray distribution on total coverage area.*

*Materials: Brass and stainless steel.  
On request AISI 316 PVC - others.*

*Thread: Thread connection (BSPT).*

### Key

Ø1 = Ø orifice mm

Ø2 = Ø free internal passage

∠° = spray angle at different pressure

*Este tipo de pulverización se obtiene gracias a un aspersor de gran paso, posicionado en el interior de la boquilla. Distribución uniforme de las gotas sobre toda la superficie cubierta.*

*Materiales: Latón, acero inox 303.  
Bajo pedido Inox 316, PVC y otros.*

*Rosca: Gas (BSPT).*

### Lista de Abreviaturas

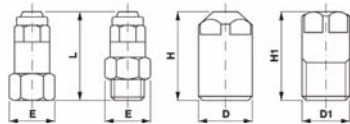
Ø1 = diámetro del orificio mm

Ø2 = diámetro de entrada al cuerpo mm

∠° = ángulo de aspersión a distintas presiones



**обычный полный конус B1-BB1**  
B1-BB1 NORMAL FULL CONE  
CONO LLENO NORMAL B1-BB1



**Характеристики**

- Тип BB имеет съемный колпачок
- Тип B - цельковый

**Применение**

- Промывка
- Охлаждение
- Сбивание пены
- Химические процессы
- Противопожарные системы

**Как заказать:**

Пример 1/8" MBB1-5 латунь

**Characteristics**

- Types BB have removable caps.
- Types B one piece made.

**Applications**

- Washing processes
- Cooling
- Foam dispersion
- Chemical processes
- Fire protection

**How to Order**

E.g. 1/8" MBB1-5 BRASS

**Características**

- Tipo BB: cabeza intercambiable
- Tipo B: Cabeza de cuerpo único

**Aplicaciones**

- Lavado de todo tipo
- Enfriamiento
- Aspersión de espumas
- Tratamientos químicos
- Protección contra incendios

**Para pedidos**

Ej. 1/8" MBB1-5 LATON

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	0	MBB15	-	-	O0MBB15

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	E	L	D	H	D1	H1
1/8	16	31	-	-	13	22
1/4	20	37	-	-	14	22
3/8	25	40	-	-	17	25
1/2	31	50	-	-	21	31
3/4	-	-	32	55	27	40
1	-	-	38	70	35	52
1 - 1/4	-	-	53	86	-	-

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	Ø2 mm	PRESSIONE - PRESSURE - A (bar)									bar			
			0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.5	1.5	5	
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)									<°	<°	<°	
* 1/8 F - BB1 - 1	1/8 M - BB1 - 1	0.89	0.64	0.41	0.45	0.54	0.61	0.74	0.85	0.93	1.05	1.10	45	58	53
* 1/8 F - BB1 - 1.5	1/8 M - BB1 - 1.5	1.2	0.8	0.61	0.67	0.80	0.92	1.10	1.29	1.40	1.50	1.60	52	65	60
* 1/8 F - BB1 - 2	1/8 M - BB1 - 2	1.3	1.0	0.81	0.89	1.10	1.25	1.50	1.70	1.95	2.00	2.20	43	50	45
* 1/8 F - BB1 - 3	1/8 M - BB1 - 3	1.6	1.0	1.19	1.30	1.65	1.83	2.20	2.50	2.80	3.05	3.30	50	60	65
* 1/8 F - BB1 - 3.5	1/8 M - BB1 - 3.5	1.6	1.3	1.45	1.60	1.95	2.10	2.63	3.00	3.30	3.50	3.80	43	50	45
* 1/8 F - BB1 - 5	1/8 M - BB1 - 5	2.0	1.3	2.00	2.20	2.74	3.10	3.75	4.20	4.70	5.15	5.45	50	65	60
* 1/4 F - BB1 - 6.5	1/4 M - BB1 - 6.5	2.3	1.6	2.63	2.90	3.65	4.10	4.80	5.50	6.10	6.60	7.00	45	50	47
* 1/4 F - BB1 - 10	1/4 M - BB1 - 10	2.9	1.6	4.09	4.50	5.40	6.10	7.40	8.50	9.30	10.5	11.0	58	65	62
* 3/8 F - BB1 - 9.5	3/8 M - BB1 - 9.5	2.6	2.4	3.81	4.20	5.10	5.75	7.05	8.00	8.90	9.71	10.4	45	50	47
* 3/8 F - BB1 - 15	3/8 M - BB1 - 15	3.6	2.4	6.09	6.70	8.05	9.20	11.2	12.7	14.3	15.2	16.5	65	67	60
* 3/8 F - BB1 - 22	3/8 M - BB1 - 22	4.5	2.8	8.90	9.80	11.8	13.4	16.3	18.5	21.0	22.0	23.9	85	90	80
* 1/2 F - BB1 - 16	1/2 M - BB1 - 16	3.5	3.2	6.40	7.10	8.50	9.85	11.8	13.4	15.1	16.3	17.5	48	50	45
* 1/2 F - BB1 - 25	1/2 M - BB1 - 25	4.6	3.2	10.0	11.1	13.5	15.2	18.5	21.0	23.1	25.2	27.0	65	68	60
* 1/2 F - BB1 - 32	1/2 M - BB1 - 32	5.2	3.6	12.9	14.2	17.3	19.5	24.0	27.1	30.0	33.3	34.9	70	75	68
* 1/2 F - BB1 - 40	1/2 M - BB1 - 40	6.4	3.6	16.1	17.8	21.2	24.0	30.0	34.1	36.9	41.0	44.0	88	90	85
	1/8 M - B1 - 3	1.5	1.0	1.18	1.30	1.65	1.83	2.20	2.50	2.80	3.05	3.30	50	65	60
	1/8 M - B1 - 3.5	1.6	1.3	1.45	1.60	1.95	2.10	2.65	3.00	3.30	3.50	3.80	43	50	45
	1/8 M - B1 - 5	2.0	1.3	2.00	2.20	2.74	3.10	3.75	4.20	4.70	5.15	5.45	50	65	60
	1/4 M - B1 - 6.5	2.3	1.6	2.63	2.90	3.55	4.10	4.80	5.50	6.20	6.60	7.00	45	50	47
	1/4 M - B1 - 10	2.9	1.6	4.09	4.50	5.40	6.10	7.40	8.50	9.30	10.5	11.0	58	65	62
	3/8 M - B1 - 9.5	2.6	2.4	3.81	4.20	5.10	5.75	7.05	8.00	8.90	9.71	10.4	45	50	47
	3/8 M - B1 - 15	3.6	2.4	6.09	6.70	8.05	9.20	11.2	12.7	14.3	15.2	16.5	65	67	60
	3/8 M - B1 - 22	4.5	2.8	8.90	9.80	11.8	13.4	16.3	18.5	21.0	22.0	23.9	85	90	80
	1/2 M - B1 - 25	4.6	3.2	10.0	11.1	13.5	15.2	18.5	21.0	23.1	25.2	27.0	65	68	60
	1/2 M - B1 - 40	6.4	3.6	16.1	17.8	21.2	24.0	30.0	34.1	36.9	41.0	44.0	88	90	85
* 3/4 F - B1 - 2.5	3/4 M - B1 - 2.5	4.9	4.5	11.9	13.1	15.9	18.1	21.8	25.0	28.0	30.0	32.0	48	50	45
* 3/4 F - B1 - 4	3/4 M - B1 - 4	6.4	4.5	19.1	21.0	25.1	28.8	35.1	40.0	44.0	48.0	50.8	68	70	65
* 3/4 F - B1 - 7	3/4 M - B1 - 7	9.5	5.2	33.6	37.0	44.2	51.3	61.0	70.0	77.0	84.3	90.0	90	95	85
* 1 F - B1 - 4.2	1 M - B1 - 4.2	6.0	5.6	20.0	22.0	27.0	30.3	37.2	42.5	46.0	50.0	53.8	48	50	45
* 1 F - B1 - 7	1 M - B1 - 7	8.3	5.6	9.0	37.0	44.1	51.0	61.2	70.0	77.0	83.9	90.0	65	68	60
* 1 F - B1 - 10	1 M - B1 - 10	11.9	5.6	47.2	52.0	63.0	72.0	87.1	99.0	110.0	120.0	130.0	75	78	70
* 1 F - B1 - 12	1 M - B1 - 12	11.9	6.0	57.2	63.0	76.0	87.0	104.0	119.0	131.0	144.0	155.0	90	93	85

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido

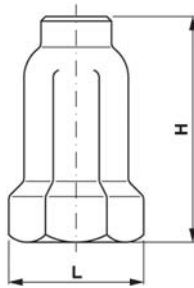




**обычный полный конус для больших объёмов B1**  
B1 LARGE CAPACITY  
NORMAL FULL CONE  
CONO LLENO NORMAL PARA GRANDES CAUDALES B1



F-B1



**Характеристики**

- Форсунки из нерж. стали 316 или 303
- ПВХ - на заказ

**Применение**

- Промышленные и химические процессы
- Охлаждение
- Промывка

**Как заказать**

Пример 2"FB1-17 нерж. сталь 316

**Characteristics**

- S.S., AISI 316 nozzles
- On request PVC made

**Applications**

- Industrial processes and chemical
- Cooling
- Washes

**How to Order**

E.g. 2" FB1-17 S.S. 316

**Características**

- Latón, Acero 303, Acero Inoxidable AISI 316
- PVC bajo pedido

**Aplicaciones**

- Procesos industriales y químicos
- Enfriamiento
- Lavado

**Para pedidos**

Ej. 2" FB1-17 AISI 316

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
A	8	FB117	-	-	A8FB117

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

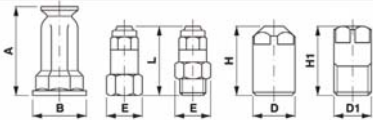
Ø	H	L
1 1/4	86	53
1 1/2	102	58
2	135	75
2 1/2	175	86

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	Ø2 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)								bar			
			0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.5	1.5	5
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)								∠°	∠°	∠°	
* 1 1/4 F - B1 - 6	17.6	6.5	28	31	38	48	51	60	66	73	78	48	50	45
* 1 1/4 F - B1 - 10	19.5	6.4	47	52	62	72	87	100	110	121	129	65	68	60
* 1 1/4 F - B1 - 12	10.6	6.5	57	63	76	87	105	120	132	145	155	65	70	62
* 1 1/4 F - B1 - 14	12.4	6.5	66	73	88	100	122	140	155	168	180	77	80	73
* 1 1/4 F - B1 - 20	15	8	95	105	125	145	174	199	221	240	255	90	95	85
* 1 1/2 F - B1 - 10	9.6	8.8	47	52	62	72	87	100	110	121	129	48	5	45
* 1 1/2 F - B1 - 16	12.6	8.8	76	84	100	115	140	160	175	192	205	72	75	65
* 1 1/2 F - B1 - 20	14.2	8.8	95	105	125	145	174	199	221	240	255	75	77	70
* 1 1/2 F - B1 - 30	18.2	10.3	142	157	190	215	260	300	330	360	386	90	95	85
* 2 F - B1 - 17	12.6	11.2	80	89	107	125	148	170	170	205	220	48	50	45
* 2 F - B1 - 30	17.2	11.2	142	157	190	215	260	300	300	360	386	70	75	65
* 2 F - B1 - 35	19.1	11.2	168	184	220	250	305	345	345	421	450	75	77	70
* 2 F - B1 - 40	22.0	11.2	190	210	250	290	348	398	398	480	510	78	80	75
* 2 F - B1 - 50	23.7	14.4	236	260	315	361	434	495	495	600	642	83	85	78
* 2 F - B1 - 60	28.5	14.4	280	310	380	430	510	600	600	730	780	98	100	90
* 2 1/2 F - B1 - 25	15.0	14.4	119	131	158	180	215	250	250	300	322	48	50	45
* 2 1/2 F - B1 - 50	22.1	14.4	236	260	315	361	434	495	495	600	642	70	75	65
* 2 1/2 F - B1 - 60	24.5	14.4	280	310	380	430	510	600	600	730	780	75	78	72
* 2 1/2 F - B1 - 70	28.5	14.4	331	365	440	510	510	700	700	838	900	80	85	75
* 2 1/2 F - B1 - 80	28.5	14.4	381	420	510	580	705	800	800	960	1030	85	88	80
* 2 1/2 F - B1 - 90	31.7	14.4	427	470	570	650	780	890	890	1080	1160	95	98	90

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



**большой полный конус для больших объемов B2-BB2**  
B2 - BB2 WIDE FULL CONE  
CONO LLENO GRAN ANGULO B2-BB2



**Характеристики**

- Тип BB имеет съемный колпачок
- Тип B - цельковый
- Тип F-B2(1) для больших объемов сделан из нерж. стали 316

**Применение**

- Промывка
- Охлаждение
- Сбивание пены
- Противопожарные системы
- Промывка и охлаждение воздуха и газа
- Химические процессы

**Как заказать**

Пример 1/4" MBB2-10  
нерж.сталь 316

**Characteristics**

- Types BB have removable caps.
- Types B one piece made
- Large capacity types F-B2 (1) S.S. AISI 316 made

**Applications**

- Washing
- Cooling
- Foam dispersion
- Fire protection
- Air and gas washing
- Chemical processes

**How to Order**

E.g. 1/4" MBB2-10 S.S. 316

**Características**

- Tipo BB: Cabeza intercambiable
- Tipo B: Boquilla de una sola pieza
- Las boquillas tipo F-B2 (1) de gran caudal son de inox 316

**Aplicaciones**

- Lavado
- Enfriamiento
- Aspersión de espumas
- Protección contra incendios
- Lavado de aire y gas
- Tratamientos químicos

**Para pedidos**

Ej. 1/4" MBB2-10 INOX 316

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	1	MBB210	-	-	I1MBB210

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	E	L	D	H	D1	H1	A	B
1/8	16	30	-	-	-	-	-	-
1/4	20	38	-	-	13	23	-	-
3/8	25	47	-	-	17	30	-	-
1/2	31	58	-	-	21	34	-	-
3/4	-	-	25	45	27	40	-	-
1	-	-	32	55	35	55	-	-
1 1/4	-	-	38	70	-	-	96	53
1 1/2	-	-	-	-	-	-	102	58
2	-	-	-	-	-	-	139	75
2 1/2	-	-	-	-	-	-	175	96

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS			Ø1 mm	Ø2 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)										bar						
					0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.5	1.5	5					
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)										°	°	°						
* 1/8	F - BB2 - 2.8	1/8 M - BB2 - 2.8	1.5	0.8	1.00	1.20	1.51	1.70	2.00	2.30	2.55	2.80	3.00	3.20	3.55	3.95	4.24	4.80	120	120	100
* 1/8	F - BB2 - 4.3	1/8 M - BB2 - 4.3	2.0	1.0	1.72	1.90	2.30	2.55	3.20	3.55	3.95	4.24	4.80	120	120	120	100	100	100	100	
* 1/8	F - BB2 - 5.6	1/8 M - BB2 - 5.6	2.4	1.0	2.27	2.50	3.10	3.50	4.10	4.60	5.05	5.50	6.15	120	120	120	100	100	100	100	
* 1/8	F - BB2 - 8	1/8 M - BB2 - 8	2.5	1.3	3.18	3.50	4.30	4.80	5.70	6.50	7.20	7.90	8.55	120	120	120	105	105	105	105	
* 1/4	F - BB2 - 10	1/4 M - BB2 - 10	3.0	1.6	4.00	4.40	5.35	6.05	7.20	8.15	8.95	9.7	10.8	120	120	120	105	105	105	105	
* 1/4	F - BB2 - 12	1/4 M - BB2 - 12	3.3	1.8	4.80	5.30	6.34	7.22	8.55	9.80	10.70	11.7	12.8	120	120	120	105	105	105	105	
* 1/4	F - BB2 - 14	1/4 M - BB2 - 14	3.7	1.6	5.60	6.20	7.50	8.45	10.00	11.40	12.50	13.5	15.0	120	120	120	105	105	105	105	
* 3/8	F - BB2 - 17	3/8 M - BB2 - 17	3.7	2.4	7.09	7.50	9.05	10.2	12.3	13.8	15.30	16.5	18.5	120	120	120	102	102	102	102	
* 3/8	F - BB2 - 20	3/8 M - BB2 - 20	4.4	2.4	8.00	8.80	10.5	12.0	14.5	16.4	18.1	19.4	21.8	120	120	120	105	105	105	105	
* 3/8	F - BB2 - 24	3/8 M - BB2 - 24	4.5	2.8	9.63	10.6	12.7	14.5	17.2	19.5	22.0	23.0	25.8	120	120	120	105	105	105	105	
* 3/8	F - BB2 - 27	3/8 M - BB2 - 27	4.7	3.0	10.8	11.9	14.1	16.3	19.5	21.9	24.0	26.0	29.2	120	120	120	105	105	105	105	
* 1/2	F - BB2 - 30	1/2 M - BB2 - 30	5.1	3.2	12	13.3	15.7	18.1	22.1	24.0	26.9	29.0	33.0	120	120	120	110	110	110	110	
* 1/2	F - BB2 - 35	1/2 M - BB2 - 35	5.9	3.2	14.1	15.5	18.4	21.0	25.1	29.0	30.9	35.0	37.0	120	120	120	110	110	110	110	
* 1/2	F - BB2 - 40	1/2 M - BB2 - 40	6.4	3.6	16.1	17.7	21.2	24.3	29.0	33.0	36.2	38.8	43.5	120	120	120	110	110	110	110	
* 1/2	F - BB2 - 45	1/2 M - BB2 - 45	6.4	4.3	18.1	19.9	24.0	27.5	32.6	37.0	40.1	44.5	49.0	120	120	120	110	110	110	110	
* 1/2	F - BB2 - 50	1/2 M - BB2 - 50	6.7	4.3	20.0	22.0	26.5	30.4	36.3	40.9	45.0	50.1	54.4	120	120	120	115	115	115	115	
* 1/4	F - B2 - 14	1/4 M - B2 - 14	3.7	1.6	5.60	6.20	7.50	8.45	10.0	11.4	12.5	13.5	15.0	120	120	120	105	105	105	105	
* 3/8	F - B2 - 17	3/8 M - B2 - 17	3.7	2.4	7.1	7.5	9.0	10.2	12.3	13.8	15.3	16.5	18.5	120	120	120	102	102	102	102	
* 3/8	F - B2 - 20	3/8 M - B2 - 20	4.4	2.4	8.0	8.8	10.5	12.0	14.5	16.4	18.1	19.4	21.8	120	120	120	105	105	105	105	
* 3/8	F - B2 - 24	3/8 M - B2 - 24	4.5	2.8	9.6	10.6	12.7	14.5	17.2	19.5	22.0	23.0	25.8	120	120	120	105	105	105	105	
* 3/8	F - B2 - 27	3/8 M - B2 - 27	4.7	3.0	10.8	11.9	14.1	16.3	19.5	21.9	24.0	26.0	29.2	120	120	120	105	105	105	105	
* 1/2	F - B2 - 30	1/2 M - B2 - 30	5.1	3.2	12.0	13.3	15.7	18.1	22.1	24.0	26.9	29.0	33.0	120	120	120	110	110	110	110	
* 1/2	F - B2 - 35	1/2 M - B2 - 35	5.9	3.2	14.1	15.5	18.4	21.0	25.1	29.0	30.9	35.0	37.0	120	120	120	110	110	110	110	
* 1/2	F - B2 - 40	1/2 M - B2 - 40	6.4	3.6	16.1	17.7	21.2	24.3	29.0	33.0	36.2	38.8	43.5	120	120	120	110	110	110	110	
* 1/2	F - B2 - 45	1/2 M - B2 - 45	6.6	4.3	18.1	19.9	24.0	27.5	32.6	37.0	40.1	44.5	49.0	120	120	120	110	110	110	110	
* 1/2	F - B2 - 50	1/2 M - B2 - 50	6.7	4.3	20.0	22.0	26.5	30.4	36.3	40.9	45.0	50.1	54.4	120	120	120	115	115	115	115	
* 3/4	F - B2 - 6	3/4 M - B2 - 6	9.7	4.5	28	31	37	42	50	50	63	68	75	120	120	120	110	110	110	110	
* 1	F - B2 - 11	1 M - B2 - 11	13.0	5.7	51	57	68	77	92	104	115	125	138	120	120	120	115	115	115	115	
* 1 1/4	F - B2 - 16 (1)		15.4	6.6	75	83	100	112	135	152	168	182	207	120	120	120	125	125	120	120	
* 1 1/2	F - B2 - 24 (1)		18.1	10.3	112	124	149	170	200	231	250	276	300	125	125	120	125	125	120	120	
* 2	F - B2 - 47 (1)		24.9	11.2	222	245	290	330	394	445	495	540	590	125	125	120	125	125	120	120	
* 2 1/2	F - B2 - 70 (1)		31.7	14.4	327	360	430	490	591	670	739	800	890	125	125	120	125	125	120	120	

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



**обычный полный конус с квадратным разрезом B3-BB3**

B3 - BB3 NORMAL SQUARE  
FULL CONE  
CONO LLENO DE ASPERSIÓN  
CUADRADA B3 - BB3

**Характеристики**

- Тип BB имеет съемный колпачок
- Тип B - цельковый
- Тип F-B3(1) для больших объемов сделан из нерж. стали 316

**Characteristics**

- Types BB have removable caps
- Types B one piece made
- Large capacity types F-B3 (1) S.S. AISI 316 made

**Características**

- Tipo BB: Cabeza intercambiable
- Tipo B: Boquilla de una sola pieza
- Las boquillas tipo F-B3 (1) de gran caudal son de inox 316



**Применение**

- Промывка
- Охлаждение
- Сбивание пены
- Противопожарные системы
- Промывка и охлаждение воздуха и газа
- Химические процессы

**Applications**

- Washing
- Cooling
- Foam dispersion
- Fire protection
- Air and gas washing
- Chemical processes

**Aplicaciones**

- Lavado
- Enfriamiento
- Aspersión de espumas
- Protección contra incendios
- Lavado de aire y gas
- Tratamientos químicos

**Как заказать**

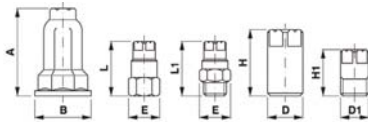
Пример 3/8" MBB3-18

**How to Order**

E.g. 3/8" MBB3-18 BRASS

**Para pedidos**

Ej. 3/8"MB3-18 LATON



MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	2	MB318	-	-	O2MB318

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	E	L	L1	D	H	D1	H1	A	B
1/8	15	29	32	-	-	13	22	-	-
1/4	17	35	37	-	-	13	23	-	-
3/8	21	40	40	-	-	17	24	-	-
1/2	25	48	48	-	-	21	30	-	-
3/4	-	-	-	-	-	27	39	-	-
1	-	-	-	38	68	-	-	-	-
1 1/4	-	-	-	-	-	-	-	84	53
1 1/2	-	-	-	-	-	-	-	103	58
2	-	-	-	-	-	-	-	136	77
2 1/2	-	-	-	-	-	-	-	170	86

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	Ø2 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)										bar		
			0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.5	1.5	5	
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)										∠°	∠°	∠°
* 1/8 F-BB3-3.6	1/8 M-BB3-3.6	1.6	1.3	1.45	1.60	1.90	2.20	2.60	3.10	3.50	3.70	3.90	40	50	45
* 1/8 F-BB3-6	1/8 M-BB3-6	2.2	1.3	2.45	2.70	3.20	3.70	4.650	5.10	5.60	6.20	6.50	60	65	60
* 1/4 F-BB3-10	1/4 M-BB3-10	2.9	1.6	4.09	4.50	5.35	6.05	7.40	8.45	9.30	10.1	10.9	62	68	60
* 1/8 F-BB3-12	1/8 M-BB3-12	3.3	1.6	4.81	5.30	6.30	7.32	8.90	10.00	11.30	12.2	13.0	70	75	68
* 3/8 F-BB3-18	3/8 M-BB3-18	4.0	2.4	7.3	8.0	9.5	11.1	13.2	15.2	16.7	18.4	19.5	70	75	68
* 1/2 F-BB3-29	1/2 M-BB3-29	5.5	3.2	11.7	12.9	15.3	17.8	21.1	24.0	27.0	28.9	32.0	70	75	68
	1/8 M-B3-3.6	1.6	1.3	1.45	1.60	1.90	2.20	2.60	3.10	3.50	3.70	3.90	40	50	68
	1/8 M-B3-4.8	1.9	1.3	1.93	2.10	2.50	2.90	3.50	4.05	4.50	4.88	5.20	48	65	48
	1/8 M-B3-6	2.2	1.3	2.45	2.70	3.20	3.70	4.50	5.10	5.60	6.20	6.50	48	65	48
	1/4 M-B3-10	3.0	1.6	4.09	4.50	5.35	6.05	7.40	8.45	9.3	10.1	10.9	60	70	58
	1/4 M-B3-12	3.3	1.6	4.81	5.30	6.30	7.32	8.90	10.00	11.3	12.2	13.0	70	75	68
	1/4 M-B3-14.5	3.9	1.6	5.90	6.50	7.70	9.00	10.50	12.30	13.5	14.7	15.9	78	80	65
	3/8 M-B3-18	4.0	2.4	7.3	8.0	9.5	11.1	13.2	15.2	16.7	18.4	19.5	70	75	68
	1/2 M-B3-29	5.6	3.2	11.7	12.9	15.3	17.8	21.1	24.0	27.0	28.9	32	70	75	68
	1/2 M-B3-36	6.4	3.2	14.5	16.0	19.0	22.0	26.0	31.0	35.0	37.0	39.0	78	80	75
	3/4 M-B3-50	6.7	4.5	20	22	26	31	37	42	47	51	55	70	75	68
* 1 F-B3-106		10.1	5.6	43	47	55	65	78	90	99	108	115	78	80	75
* 1 1/4 F-B3-177 (1)		12.7	6.5	72	79	94	108	130	150	165	180	193	78	80	75
* 1 1/2 F-B3-230 (1)		14.3	8.8	92	102	121	140	171	195	215	235	250	75	78	70
* 2 F-B3-280 (1)		15.5	11.2	117	129	153	178	215	245	269	295	315	65	70	65
* 2 F-B3-360 (1)		17.4	11.2	145	160	190	220	264	305	334	365	389	70	75	68
* 2 F-B3-480 (1)		21.0	11.2	195	215	254	295	355	405	451	485	521	80	85	75
* 2 1/2 F-B3-490 (1)		19.8	14.4	200	220	262	300	359	415	455	500	529	60	65	60
* 2 1/2 F-B2-590 (1)		22.2	14.4	236	260	310	361	436	495	551	601	640	75	78	70
* 2 1/2 F-B2-950 (1)		26.8	17.5	381	420	500	579	700	801	889	971	1042	80	85	75

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



**большой полный конус с квадратным разрезом B4**  
B4 WIDE SQUARE FULL CONE  
CONO LLENO GRAN ANGULO DE ASPERSIÓN CUADRADA B4



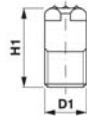
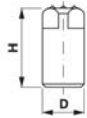
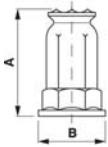
F-B4



F-B4



M-B4



**Характеристики**

- Форсунки целиком или тип F-B4(1)

**Применение**

- Устройства с множеством форсунок, обеспечивает лучшее покрытие поверхности

**Как заказать**

Пример 1/4" MB4-14  
нерж.сталь 303

**Characteristics**

- One piece nozzles or F-B4 (1) cast types

**Applications**

- Installations with many nozzles in which the square spray allows a better surface coverage

**How to Order**

E.g. 1/4" MB4-14 SS303

**Características**

- Ugelli a corpo unico o in fusione tipo F-B4 (1)

**Aplicaciones**

- Instalación con un gran número de boquillas, donde la sección cuadrada de la pulverización permite una mejor cobertura de la superficie a tratar

**Para pedidos**

Ej. 1/4"MB4-14 INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	1	MB414	-	-	I1MB414

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	D	H	D1	H1	A	B
1/4	-	-	13	23	-	-
3/8	-	-	17	30	-	-
1/2	-	-	21	39	-	-
3/4	32	55	27	40	-	-
1	38	69	35	52	-	-
1 1/4	-	-	-	-	89	53
1 1/4	-	-	-	-	102	58
2	-	-	-	-	135	75
2 1/2	-	-	-	-	175	86

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	Ø2 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)										bar		
			0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.5	1.5	5	
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)										∇°	∇°	∇°
1/4 M - B4 - 14	3.6	1.6	5.6	6.2	7.4	8.5	10.0	11.5	12.5	14.0	15.0	100	100	95	
3/8 M - B4 - 20	4.4	2.4	8.0	8.8	10.6	12.2	14.5	16.5	18.1	20.2	21.8	105	110	95	
1/2 M - B4 - 35	5.9	3.2	14.0	15.5	18.5	21.0	24.9	29.0	31.0	35.0	37.0	105	110	100	
* 3/4 F - B4 - 71	9.8	4.4	28.0	31.0	37.2	42.0	49.9	57.1	63.0	70.0	75.0	105	110	100	
* 1 F - B4 - 130	13.1	5.6	51.8	57.0	68.0	77.2	93.0	105.0	115.0	130.0	140.0	105	110	105	
* 1 1/4 F - B4 - 190 (1)	15.5	5.6	75	83.0	100	112	135	152	168	190	200	110	110	110	
* 1 1/2 F - B4 - 290 (1)	18.2	8.0	112	124	149	168	201	229	250	280	300	110	110	110	
* 2 F - B4 - 560 (1)	25.0	11.2	222	245	291	330	394	448	495	554	590	110	110	110	
* 2 1/2 F - B4 - 830 (1)	31.8	14.4	327	360	429	490	590	671	741	830	887	110	115	110	

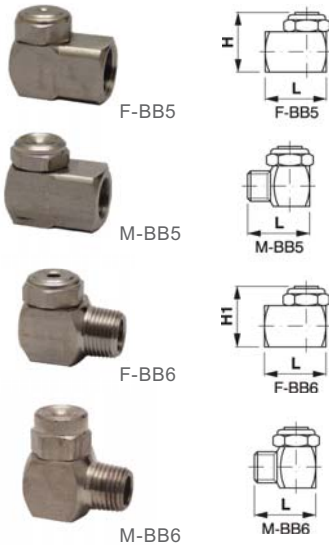
\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido





**обычный полный конус и большой BB5-BB6**

BB5-BB6 NORMAL AND WIDE TANGENTIAL FULL CONE CONO PIENO NORMAL Y AMPIO BB5-BB6



**Характеристики BB5**

- съёмный колпачок
- Распыление углом 90° по сравнению с центром отверстия
- BB6 такие же как и у модели BB5, но с более широким углом распыления

**Применение**

- Промывка
- Охлаждение
- Сбивание пены
- Противопожарные системы
- Промывка и охлаждение воздуха и газа
- Химические процессы

**Как заказать**

Пример 1/8" MBB5-2 нерж. сталь 303

**Characteristics\***

- Removable cap
- 90° spray from the inlet axis

\* BB5 with wide angle

**Caracteristicas\***

- Cabeza intercambiable
- Pulverización a 90° respecto al eje de entrada

\* BB5 con gran ángulo de aspersión

**Applications**

- Washing
- Cooling
- Foam dispersion
- Fire protection
- Air and gas washing
- Chemical processes

**Aplicaciones**

- Lavado
- Enfriamiento
- Aspersión de espumas
- Protección contra incendios
- Lavado de aire y gas
- Tratamientos químicos

**How to Order**

E.g. 1/8" MBB5-2 SS303

**Para pedidos**

Ej. 1/8" MBB5-2 INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	0	MBB52	-	-	I0MBB52

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	H max	H1 max	L
1/8	22	25	27
1/4	28	31	30
3/8	30	34	34
1/2	43	48	48

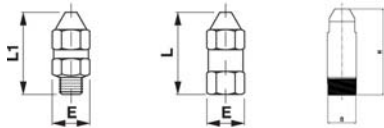
TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	Ø2 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)										bar			
			0.5	0.75	1	1.5	2	3	4	5	6	7	0.5	1.5	5	
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)										<°	<°	<°	
* 1/8 F - BB5 - 2	1/8 M - BB5 - 2	1.3	1.0	0.64	0.80	0.89	1.10	1.25	1.50	1.75	1.90	2.10	2.30	45	50	45
* 1/8 F - BB5 - 3	1/8 M - BB5 - 3	1.6	1.0	0.97	1.18	1.30	1.64	1.82	2.20	2.55	2.81	3.05	3.30	50	65	60
* 1/8 F - BB5 - 3.5	1/8 M - BB5 - 3.5	1.6	1.0	1.15	1.40	1.60	1.90	2.15	2.50	3.05	3.30	3.60	3.85	45	50	45
* 1/8 F - BB5 - 5	1/8 M - BB5 - 5	2.0	1.3	1.65	2.00	2.20	2.60	3.10	3.75	4.24	4.71	5.15	5.50	50	65	60
* 1/4 F - BB5 - 5	1/4 M - BB5 - 5	1.3	1.0	0.84	0.80	0.89	1.10	1.25	1.50	1.75	1.90	2.10	2.30	45	50	45
* 1/4 F - BB5 - 6.5	1/4 M - BB5 - 6.5	2.3	1.6	2.10	2.60	2.90	3.50	4.10	4.85	5.50	6.10	6.50	7.10	45	50	45
* 1/4 F - BB5 - 10	1/4 M - BB5 - 10	2.9	1.6	3.25	4.10	4.50	5.40	6.15	7.50	8.50	9.40	10.30	11.00	58	65	60
* 3/8 F - BB5 - 9.5	3/8 M - BB5 - 9.5	2.6	2.4	3.1	4.0	4.2	5.2	5.7	7.1	8.2	9.0	9.7	10.5	45	50	45
* 3/8 F - BB5 - 15	3/8 M - BB5 - 15	3.6	2.4	4.9	6.0	6.7	8.1	9.2	11.2	12.6	14.1	15.1	16.5	65	65	60
* 3/8 F - BB5 - 20	3/8 M - BB5 - 20	4.0	2.8	6.5	8.1	8.9	10.7	12.5	14.8	17.1	18.5	19.0	22.0	75	80	75
* 3/8 F - BB5 - 22	3/8 M - BB5 - 22	4.7	2.8	7.1	8.9	9.8	11.8	13.5	16.2	18.5	21.1	22.0	24.5	85	90	80
* 1/2 F - BB5 - 16	1/2 M - BB5 - 16	3.5	3.2	5.25	6.40	7.10	8.50	9.81	11.9	13.5	15.1	16.2	17.4	48	50	45
* 1/2 F - BB5 - 25	1/2 M - BB5 - 25	4.6	3.2	8.10	10.0	11.1	13.5	15.2	18.4	21.0	23.1	25.0	26.8	65	65	60
* 1/2 F - BB5 - 32	1/2 M - BB5 - 32	5.2	3.6	10.5	12.9	14.2	17.3	19.7	23.9	27.0	30.0	33.0	35.1	70	75	68
* 1/2 F - BB5 - 40	1/2 M - BB5 - 40	6.4	3.6	12.9	16.0	17.8	20.8	24.2	29.6	33.8	37.0	40.8	44.0	90	90	85
* 1/2 F - BB5 - 50	1/2 M - BB5 - 50	6.7	4.3	16.5	20.0	22.0	26.0	31.0	37.5	42.4	47.1	51.5	55.0	90	95	85
* 1/8 F - BB6 - 4.3	1/8 M - BB6 - 4.3	2.0	1.0	1.4	1.7	1.9	2.3	2.5	3.1	3.4	3.8	4.3	4.5	120	120	100
* 1/8 F - BB6 - 8	1/8 M - BB6 - 8	2.5	1.3	2.5	3.1	3.5	4.1	4.7	5.6	6.5	7.3	7.8	8.5	120	120	100
* 1/4 F - BB6 - 14	1/4 M - BB6 - 14	3.6	1.6	4.5	5.6	6.2	7.5	8.50	10.2	11.5	12.5	13.5	14.5	120	120	100
* 3/8 F - BB6 - 20	3/8 M - BB6 - 20	4.4	2.4	6.5	8.0	8.8	10.5	12.1	14.5	16.5	18.1	19.4	21.0	120	120	105
* 1/2 F - BB4 - 35	1/2 M - BB4 - 35	5.9	3.2	11.4	14.0	15.5	18.5	21.0	24.8	29.0	30.9	34.0	36.0	120	120	110
* 1/2 F - BB6 - 50	1/2 M - BB6 - 50	6.7	4.3	16.3	20.0	22.0	25.8	30.0	36.3	41.0	45.1	48.9	52.0	120	120	110

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



**узкий полный конус В7-BB7**

BB7 NARROW FULL CONE INJECTORS  
INYECTOR DE CONO LLENO, PEQUEÑO  
ANGULO B7-BB7



**Характеристики**

• Узкий полный конус с углом распыления 30° и высоким давлением струи

**Применение**

• Промывка под высоким давлением  
• Распыление внутри труб

**Как заказать**

Пример 1/4" MBB7-9 латунь

**Characteristics**

• Narrow full cone spray with high impact 30° spray angle

**Applications**

• High impact washing  
• Inside tubes spray

**How to Order**

E.g. 1/4" MBB7-9 BRASS

**Características**

• Cono lleno de fuerte impacto con ángulo de aspersión de 30°

**Aplicaciones**

• Lavado con fuerte impacto  
• Pulverización en el interior de canalizaciones

**Para pedidos**

Ej. 1/4" MBB7-9 LATON

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	1	MBB79	-	-	O1MBB79

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	E	L max	L1 max	D	H max
1/8	16	38	38	-	-
1/4	20	46	48	-	-
3/8	25	57	58	-	-
1/2	31	75	78	-	-
3/4	42	96	100	-	-
1	-	-	-	35	92
1 1/4	-	-	-	42	128
1 1/2	-	-	-	48	155
2	-	-	-	60	200
2 1/2	-	-	-	75	232

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)										bar			
		2	3	4	5	6	7	10	15	20	30	0.5	1.5	5	
		PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)										∠°	∠°	∠°	
* 1/8 F - BB7 - 1.4	1/8 M - BB7 - 1.4	0.71	0.44	0.55	0.63	0.70	0.77	0.85	1.02	1.20	1.38	1.70	15	30	30
* 1/8 F - BB7 - 2.5	1/8 M - BB7 - 2.5	0.97	0.81	0.98	1.20	1.30	1.40	1.50	1.80	2.20	2.50	3.05	15	30	30
* 1/8 F - BB7 - 4	1/8 M - BB7 - 4	1.2	1.31	1.50	1.80	2.10	2.20	2.45	2.90	3.50	4.10	4.92	25	30	30
* 1/8 F - BB7 - 7	1/8 M - BB7 - 7	1.6	2.30	2.70	3.22	3.50	3.90	4.20	5.10	6.10	7.00	8.70	25	30	30
* 1/4 F - BB7 - 9	1/4 M - BB7 - 9	1.8	2.9	3.4	4.0	4.5	5.1	5.3	6.5	8.0	9.1	11.0	25	30	30
* 3/8 F - BB7 - 14	* 3/8 M - BB7 - 14	2.3	4.5	5.5	6.3	7.1	7.8	8.5	10.2	12.3	14.2	17.0	25	30	30
* 1/2 F - BB7 - 30	* 1/2 M - BB7 - 30	3.2	9.5	11.6	13.5	15.1	16.5	18.0	21.0	25.9	30.0	35.8	25	30	30
* 3/4 F - BB7 - 50	* 3/4 M - BB7 - 50	4.2	16.1	19.5	23.0	25.0	28.0	29.8	36.0	44.1	51.1	61.0	25	30	30
	* 1 M - BB7 - 70	5.1	22	27	32	35	39	42	50	61	70	85	28	30	30
	* 1 M - BB7 - 100	6.1	32	39	45	50	55	60	71	68	100	122	28	30	30
	* 1 1/4 M - BB7 - 150	7.4	48	59	68	76	83	89	107	131	152	180	28	30	30
	* 1 1/4 M - BB7 - 200	8.6	65	78	90	100	111	120	143	175	200	242	28	30	30

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



## головки для распыления полный конус BG-BGF

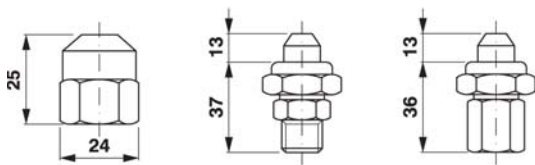
BG - BGF FULL CONE SPRAY  
 ORIFICIO DE PULVERIZACION DE  
 CONO LLENO BG-BGF



BG



BGF



### Характеристики

- Форсунка типа BG может дополняться аксессуарами, указанными в разделе «Аксессуары». Тип BGF имеет целиковый корпус
- Также в комплект может входить специальное средство против износа

### Применения

- Промывка
- Охлаждение в сталелитейном производстве
- Хим.производство

### Как заказать

Пример BG-10 нерж.сталь 303

### Characteristics

- Full cone spray with high impact 30° spray angle
- Available also with special treatment against wearing

### Applications

- High impact washing
- Inside tubes spray

### How to Order

E.g. BG-10 SS303

### Características

- Cono lleno de fuerte impacto con ángulo de aspersión de 30°
- Disponible también con el anti-desgaste

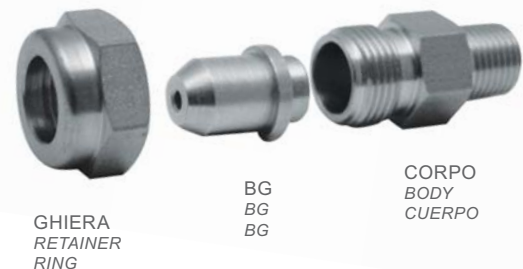
### Aplicaciones

- Lavado con fuerte impacto
- Pulverización en el interior de canalizaciones

### Para pedidos

Ej. BG-10 INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	-	BG10	-	-	IBG10



TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)											bar		
		1	1.5	2	3	4	5	6	8	12	16	20	1.5	3	7
		PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)											<°	<°	<°
BG - 1	0.89	0.45	0.54	0.61	0.74	0.85	0.93	1.0	1.2	1.5	1.7	1.9	60	60	55
BG - 2	1.2	0.89	1.10	1.25	1.50	1.70	1.95	2.0	2.5	3.0	3.4	3.7	50	50	45
BG - 3	1.5	1.30	1.65	1.83	2.20	2.50	2.80	3.0	3.6	4.4	5.0	5.6	65	65	60
BG - 3.5	1.6	1.60	1.95	2.10	2.65	3.00	3.30	3.5	4.2	5.3	6.0	6.6	50	50	45
BG - 5	2.0	2.20	2.74	3.10	3.76	4.20	4.70	5.1	6.2	7.5	8.4	9.4	65	65	60
BG - 6.5	2.3	2.90	3.55	4.10	4.80	5.50	6.10	6.6	8.2	9.6	11.0	12.2	65	65	60
BG - 8	2.6	3.50	4.50	5.10	6.30	7.00	8.00	9.0	10.2	12.6	14.0	16.0	65	65	60
BG - 10	2.9	4.50	5.40	6.10	7.40	8.50	9.30	10.5	12.2	14.8	17.0	18.6	65	65	60

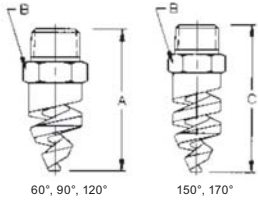
TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)										bar			
		1	1.5	2	3	4	5	6	8	12	16	20	1.5	3	7
		PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)										<°	<°	<°	
3/8 BGF - 1	0.89	0.45	0.54	0.61	0.74	0.85	0.93	1.0	1.2	1.5	1.7	1.9	60	60	55
3/8 BGF - 2	1.2	0.89	1.10	1.25	1.50	1.70	1.95	2.0	2.5	3.0	3.4	3.7	50	50	45
3/8 BGF - 3	1.5	1.30	1.65	1.83	2.20	2.50	2.80	3.0	3.6	4.4	5.0	5.6	65	65	60
3/8 BGF - 3.5	1.6	1.60	1.95	2.10	2.65	3.00	3.30	3.5	4.2	5.3	6.0	6.6	50	50	45
3/8 BGF - 5	2.0	2.20	2.74	3.10	3.76	4.20	4.70	5.1	6.2	7.5	8.4	9.4	65	65	60
3/8 BGF - 6.5	2.3	2.90	3.55	4.10	4.80	5.50	6.10	6.6	8.2	9.6	11.0	12.2	65	65	60
3/8 BGF - 8	2.6	3.50	4.50	5.10	6.30	7.00	8.00	9.0	10.2	12.6	14.0	16.0	65	65	60
3/8 BGF - 10	2.9	4.50	5.40	6.10	7.40	8.50	9.30	10.5	12.2	14.8	17.0	18.6	65	65	60
3/8 BGF - 15	3.6	6.70	8.05	9.20	11.2	12.7	14.3	16.2	18.4	22.4	25.4	28.6	65	65	60
3/8 BGF - 22	4.5	9.80	9.80	13.40	16.30	18.5	21.0	22.0	26.8	32.6	37.0	42.0	65	65	60



**полный конус B9S**  
B9S SPIRAL FULL CONE  
CONO LLENO B9S



B9S



60°, 90°, 120°

150°, 170°

**Характеристики**

Новая гидрофорсунка модель B9S образует струю с полным конусом даже при низком давлении воды (от 0,5 бар и выше). Эта форсунка не требует никакого обслуживания, т.к. ее дизайн не позволяет ей засориться. Можно использовать со вторичными водами. Возможные углы распыления: 60°, 90°, 120°, 150°, 170°. Может быть изготовлена из нерж. стали 316, латуни или пластика (полипропилена или ПВХ/ПТФЭ). При давлении свыше 5 бар рекомендуется металлическая.

**Применение**

- Промывка
- Охлаждение
- Промышленные и химические процессы
- Противопожарные системы

**Как заказать**

Пример 1/4" MB9-8S-90 ПТФЭ

**Characteristics**

The new hydraulic nozzle B9S gives a full cone jet even with low water pressures (from 0,5 bar on). This nozzle doesn't require any maintenance and its structure guarantees the minimum of clogging. The capacity of this nozzle can be high and may be used even with secondary water. Available spray angle: 60°, 90°, 120°, 150°, 170°. They may be built in AISI 316, Brass or plastic material (PP or PVC / PTFE). Over 5 bar, a metallic material is recommended.

**Applications**

- Washing
- Cooling
- Industrial and chemical processes
- Fire protection

**How to Order**

E.g. 1/4" MB9-8S-90° PTFE

**Características**

La nueva boquilla hidráulica B9S aplica un chorro de cono lleno incluso con la presión de agua más bien baja (0,5 bar. y superiores). La boquilla no requiere mantenimiento de ningún tipo y su estructura es una garantía de que no se obstruya. El alcance de estas boquillas puede ser particularmente alto y también se puede utilizar con agua no muy limpia. Tenemos cinco tipos de ángulo de aspersión: 60°, 90°, 120°, 150°, 170°. Puede ser fabricada en AISI 316, latón o plástico (PP PVC-PTFE). Superiores a 5 bar, se recomienda que los materiales sean de metal.

**Aplicaciones**

- Lavado
- Enfriamiento
- Tratamientos químicos
- Protección contra incendios

**Para pedidos**

Ej. 1/4" MB9-8S-90° PTFE

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
TF	1	MB98S	-	90°	TF1MB98S90

CONNESSIONE CONNECTION CONEXIÓN	TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS			PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)						Angoli di spruzzo - Spray angle - Angulo de aspersión					Dimensioni - Dimensions - Dimensiones		
				0.5	1	3	5	10	20	60°	90°	120°	150°	170°	A	B	C
				PORTATA - CAPACITY - CAUDAL													
1/8	B9	6	S	2.25	3.18	5.50	7.10	10.04	14.20	60°	90°	120°	150°	170°	42.90	14.30	42.90
1/8	B9	8	S	4.20	5.95	10.30	13.30	18.81	26.59	60°	90°	120°	150°	170°	42.90	14.30	55.60
1/4	B9	6	S	2.25	3.18	5.50	7.10	10.04	14.20	60°	90°	120°	150°	170°	47.60	14.30	47.60
1/4	B9	8	S	4.20	5.95	10.30	13.30	18.81	26.59	60°	90°	120°	150°	170°	47.60	14.30	60.30
		10	S	6.45	9.12	15.80	20.40	28.85	40.80	60°	90°	120°	150°	170°	47.60	14.30	60.30
3/8	B9	6	S	2.25	3.18	5.50	7.10	10.04	14.20	60°					47.60	17.50	60.50
3/8	B9	8	S	4.20	5.95	10.30	13.30	18.81	26.59	60°					47.60	17.50	60.50
3/8	B9	10	S	6.45	9.12	15.80	20.40	28.85	40.80	60°					47.60	17.50	60.50
3/8	B9	12	S	9.88	13.88	23.70	30.60	43.27	61.19	60°	90°	120°	150°	170°	47.60	17.50	60.50
3/8	B9	14	S	13.06	18.48	32.00	41.31	58.42	82.62	60°	90°	120°	150°	170°	47.60	17.50	60.50
3/8	B9	16	S	17.06	24.13	41.80	53.96	76.32	107.93	60°	90°	120°	150°	170°	47.60	17.50	60.50
3/8	B9	20	S	26.58	37.59	65.10	84.04	118.86	168.09	60°	90°	120°	150°	170°	47.60	17.50	60.50
1/2	B9	24	S	39	55	95	123	174	246	60°	90°	120°	150°	170°	63.50	22.20	77.70
1/2	B9	28	S	53	75	130	168	237	336	60°	90°	120°	150°	170°	63.50	22.20	77.70
3/4	B9	32	S	68	96	166	214	303	429	60°	90°	120°	150°	170°	69.90	28.60	88.90
1	B9	40	S	108	152	26	341	482	682	60°	90°	120°	150°	170°	92.10	34.90	111
1	B9	48	S	153	217	375	484	685	968	60°	90°	120°	150°	170°	92.10	34.90	111
1 1/2	B9	56	S	208	294	509	657	929	1314	60°	90°	120°	150°	170°	111.00	50.80	137
1 1/2	B9	64	S	272	385	667	861	1218	1722	60°	90°	120°	150°	170°	111.00	50.80	137
1 1/2	B9	72	S	309	438	758	979	1384	1957	60°	90°	120°	150°	170°	111.00	50.80	143
2	B9	88	S	453	641	1110	1433	2027	2866	60°	90°	120°	150°	170°	143.00	63.50	175
2	B9	96	S	572	808	1400	1807	2556	3615	60°	90°	120°	150°	170°	176.00	63.50	178
3	B9	112	S	825	1166	2020	2608	3688	5216	60°	90°	120°			219.00	88.90	
3	B9	128	S	1094	1547	2680	3460	4893	6920	60°	90°	120°			219.00	88.90	
4	B9	160	S	2645	3146	4140	5345	7559	10689	60°	90°	120°			257	114	



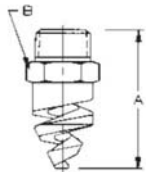


**полный конус B9L**

B9L SPIRAL FULL CONE LARGE  
FREE PASSAGE  
CONO LLENO B9L



B9L



90°, 120°

**Характеристики**

Новая гидрофорсунка модель B9 L образует струю с полным конусом даже при низком давлении воды (от 0,5 бар и выше). Эта форсунка не требует никакого обслуживания, т.к. ее дизайн не позволяет ей засориться. Можно использовать со вторичными водами. Возможные углы распыления: 90°, 120°. Может быть изготовлена из нерж. Стали 316, латуни или пластика (полипропилена или ПВХ/ПТФЭ). При давлении свыше 5 бар рекомендуется металлическая.

**Применение**

- Промывка
- Охлаждение
- Производство, в том числе химическое
- Противопожарные системы

**Как заказать**

Пример 3/4" MB9-32L-90  
нерж.сталь 316

**Characteristics**

The new hydraulic nozzle B9S gives a full cone jet even with low water pressures (from 0,5 bar on). This nozzle doesn't require any maintenance and its structure guarantees the minimum of clogging. The capacity of this nozzle can be high and may be used even with secondary water. Available spray angle: 60°, 90°, 120°, 150°, 170°. They may be built in AISI 316, Brass or plastic material (PP or PVC / PTFE). Over 5 bar, a metallic material is recommended.

**Applications**

- Washing
- Cooling
- Industrial and chemical processes
- Fire protection

**How to Order**

E.g. 3/4" MB9-32L-90 SS316

**Características**

La nueva boquilla hidráulica B9L aplica un chorro de cono lleno incluso con la presión de agua más bien baja (0,5 bar. y superiores). La boquilla no requiere mantenimiento de ningún tipo y su estructura es una garantía de que no se obstruya. El alcance de estas boquillas puede ser particularmente alto y también se puede utilizar con agua no muy limpia. Tenemos cinco ángulos de aspersión: 90°, 120°. Puede ser construida en AISI 316, latón o plástico (PP PVC-PTFE). Superiores a 5 bar, se recomienda que los materiales de metal.

**Aplicaciones**

- Lavado
- Enfriamiento
- Tratamientos químicos
- Protección contra incendios

**Para pedidos**

Ej. 3/4"MB9-32L-90° AISI 316

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
A	4	MB932L	-	90°	A4MB932L90

CONNESSIONE CONNECTION CONEXIÓN	TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS			PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)						Angoli di spruzzo - Spray angle - Angulo de aspersión		Dimensioni - Dimensions - Dimensiones		
				0.5	1	3	5	10	20	90°	120°	A	B	Free passage
				PORTATA - CAPACITY - CAUDAL										
3/8	B9	12	L	-	13.7	23.7	30.6	43.2	61.1	90°	120°	73.1	22.2	4.75
3/8	B9	14	L	-	18.5	32	41.3	58.4	82.6	90°	120°	73.1	22.2	5.55
3/8	B9	16	L	-	24.2	41.8	54	76.4	108	90°	120°	69.9	22.2	6.35
3/8	B9	20	L	-	37.6	65.1	84.1	119	168	90°	120°	79.5	22.2	7.94
1/2	B9	24	L	38.8	54.9	95.1	123	174	246	90°	120°	88.1	26.9	9.53
1/2	B9	28	L	53.2	75.2	130	168	238	336	90°	120°	88.9	26.9	11.1
3/4	B9	32	L	67.7	95.7	166	214	303	428	90°	120°	137	44.5	12.7
1	B9	40	L	108	153	264	341	483	683	90°	120°	133	50.8	15.9
1	B9	48	L	153	216	375	484	685	968	90°	120°	168	50.8	19.1
1 1/2	B9	56	L	208	294	509	657	930	1320	90°	120°	177	63.5	22.2
1 1/2	B9	64	L	272	385	667	861	1220	1720	90°	120°	176	63.5	25.4
1 1/2	B9	72	L	309	438	758	978	1380	1960	90°	120°	188	63.5	28.6
2	B9	88	L	451	638	1110	1430	2020	2850	90°	120°	267	76.2	34.9
2	B9	96	L	570	806	1400	1800	2550	3600	90°	120°	279	76.2	38.1
3	B9	112	L	825	1170	2020	2610	3690	5250	90°	120°	305	88.9	44.5
3	B9	128	L	1090	1550	2680	3460	4891	6920	90°	120°	297	88.9	50.8
4	B9	160	L	1690	2390	4140	5350	7570	10700	90°	120°	305	114	63.5



## форсунки с плоским распылением

FLAT SPRAY NOZZLES

BOQUILLAS DE CHORRO PLANO

**головка с плоским распылением C1** p. 32

C1 FLAT SPRAY TIPS  
ORIFICIOS DE PULVERIZACION DE CHORRO PLANO C1

**форсунка с плоским распылением MC2** p. 33

MC2 FLAT SPRAY NOZZLES  
CHORRO PLANO MC2

**форсунка с плоским распылением MC3 - MC3E** p. 34

CHORRO PLANO MC3-MC3E

**форсунка высокого давления HP** p. 35

HP HIGH PRESSURE NOZZLES  
CHORRO PLANO PARA ALTA PRESION HP

**форсунка с плоским отклонённым распылением CD3 - DH** p. 36

CHORRO PLANO POR DEFLEXION CD3-DH

**форсунка с плоским отклонённым распылением CD4** p. 37

CHORRO PLANO POR DEFLEXION CD4

**самоочищающиеся форсунки CD6** p. 38

CD6 SELF-CLEANING NOZZLES  
BOQUILLAS AUTOLIMPIANTES CD6

**форсунки для воздуха и пара C5 - CD3** p. 39

C5 - CD3 AIR AND STEAM NOZZLES  
BOQUILLAS PARA AIRE Y VAPOR C5-CD3

Плоское распыление струи получается через эллиптической отверстия или через отклонённые поверхности форсунок. Хорошее равномерное распределение по всей поверхности.  
Материалы: Латунь и нержавеющая сталь AISI 303.  
По запросу AISI 316-ПВХ - другие.  
Резьба: Коническая (BSPT).

*This spray pattern is obtained using a particular internal elliptical vane or a deflection surface of the jet .  
Good uniform spray distribution on total coverage area.*

*Materials: Brass and stainless steel AISI 303.  
On request AISI 316 PVC - others.*

*Thread: Male connections (BSPT).*

*La pulverización de chorro plano se obtiene gracias a un orificio elíptico o una superficie de deflexión del chorro. Este tipo de pulverización permite una buena uniformidad de la distribución sobre toda la sección del chorro.*

*Materiales: Latón, acero inox 303.  
Bajo pedido Inox 316, PVC y otros.*

*Rosca: Gas (BSPT). Macho.*

### Обозначения

Ø1 = Ø отверстие мм

∠° = угол распыления при различном давлении

### Key

Ø1 = Ø orifice mm

∠° = spray angle at different pressure

### Lista de Abreviaturas

Ø1 = diámetro del orificio mm

∠° = ángulo de aspersión a distintas presiones.

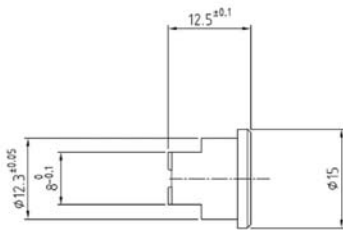


## головка с плоским распылением C1

C1 FLAT SPRAY TIPS  
 ORIFICIOS DE PULVERIZACION DE CHORRO PLANO C1



C1



## Характеристики

Форсунки C1 могут дополняться аксессуарами, указанными в разделе «Аксессуары».  
 Материал: латунь, нерж.сталь 303, нерж.сталь 316  
 Их особая форма облегчает ориентирование струи.  
 Размер капель - маленький/средний.  
 Низкая стоимость замены  
 Отверстие защищено благодаря необычной конструкции форсунки.  
 Возможные углы распыления: 0° - 15° - 25° - 40° - 50° - 65° - 80° - 95° - 110°.

## Применение

- Промывка
- Обработка поверхности
- Охлаждение
- Увлажнение
- Смазка
- Обезжиривание и промывание

## Как заказать

Пример C1-10/25° латунь

## Characteristics

C1 tips may be made of brass, stainless steel 303, stainless steel 316.  
 Their particular shape facilitates the ease to set the jet orientation.  
 The droplet has small/medium dimensions.  
 Low costs of replacement.  
 The orifice is protected by the particular geometry of the nozzle.  
 Spray angle available are: 0° - 15° - 25° - 40° - 50° - 65° - 80° - 95° - 110°.  
 The codes marked with \* are available in 0° and 65°. Other spray angles are available on request.

## Applications

- Washing
- Surface treatments
- Cooling
- Humidifying
- Lubrications
- Degreasing operation and rinse

## How to Order

E.g. C1-10 25° BRASS

## Características

Los orificios C1 son en latón, acero AISI 303, AISI 316.  
 Su forma particular, hace sencillo regular la orientación de la pulverización. El spray produce pequeñas gotas de tamaño medio.  
 Reducción de costos de reemplazo, protegidos por el orificio de la geometría del agujero. Los ángulos de pulverización disponibles son: 0° - 15° - 25° - 40° - 50° - 65° - 80° - 95° - 110°.  
 Los códigos marcados con \* están disponibles a 0° y 65°. Bajo pedido pueden obtenerse otros ángulos de rociado.

## Aplicaciones

- Todo tipo de lavados
- Tratamiento de superficies
- Refrigeración
- Humidificación
- Lubricación
- Desengrase

## Para pedidos

Ej.C1-10-25° LATON

MATERIALE	ATTACCO	MODELLO	ORIFIZIO	ANGOLO	CODICE
MATERIAL	THREAD	MODEL	FLOW ORIFICE	ANGLE	ARTICLE CODE
MATERIAL	ROSCA DE CONEXIÓN	MODELO	ORIFICIO	ANGULO	CÓDIGO
O	-	C110	-	25°	OC1102

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)															
		0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	5	6	7	10	15	20	35		
		PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)															
* 0025	0.33	-	-	-	0.07	0.07	0.08	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.18	0.22	0.25	0.33	0.33
* 0033	0.38	-	-	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.17	0.18	0.20	0.24	0.29	0.33	0.33	0.45	0.45
* 0050	0.46	-	-	0.11	0.14	0.16	0.20	0.22	0.25	0.28	0.30	0.36	0.44	0.52	0.66	0.66	
* 0067	0.53	0.06	0.11	0.15	0.19	0.21	0.26	0.30	0.34	0.36	0.40	0.48	0.59	0.68	0.90	0.90	
01 <sup>(1)</sup>	0.66	0.15	0.18	0.23	0.27	0.32	0.39	0.46	0.50	0.55	0.6	0.7	0.9	1.0	1.3	1.3	
015 <sup>(1)</sup>	0.79	0.24	0.30	0.34	0.43	0.48	0.59	0.58	0.76	0.83	0.9	1.1	1.3	1.5	2.0	2.0	
02 <sup>(2)</sup>	0.91	0.31	0.38	0.45	0.55	0.64	0.78	0.90	1.0	1.1	1.2	1.5	1.8	2.0	2.7	2.7	
03 <sup>(2)</sup>	1.1	0.48	0.55	0.68	0.85	0.96	1.20	1.36	1.5	1.7	1.8	2.1	2.6	3.0	4.0	4.0	
04 <sup>(1)</sup>	1.3	0.64	0.75	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9	3.5	4.0	5.3	5.3	
05 <sup>(1)</sup>	1.4	0.80	0.95	1.1	1.4	1.6	2.0	2.2	2.5	2.9	3.0	3.6	4.5	5.0	6.7	6.7	
06 <sup>(1)</sup>	1.6	0.96	1.1	1.4	1.6	1.9	2.3	2.8	3.0	3.3	3.6	4.3	5.3	6.1	8.0	8.0	
08 <sup>(1)</sup>	1.8	1.2	1.6	1.8	2.2	2.6	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.7	7.0	8.1	10.7	10.7	
10	2.0	1.5	2.0	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	5.0	5.5	6.0	7.1	8.8	10.1	13.5	13.5	
15	2.4	2.4	2.8	3.4	4.2	4.8	5.9	6.8	7.6	8.3	9.0	10.7	13.0	15.2	20.0	20.0	
20	2.8	3.2	3.6	4.5	5.6	6.4	7.8	9.0	10.1	11.1	11.9	14.2	17.5	20.0	27.0	27.0	
30	3.6	4.8	5.5	6.8	8.0	9.6	11.7	13.6	15.1	16.5	17.8	21.0	26.0	30.2	40.0	40.0	
40	4.0	6.4	7.5	9.0	10.8	12.8	15.6	18.0	20.0	22.0	24.0	29.0	35.0	40.0	53.0	53.0	
50	4.4	8.0	9.5	11.3	13.5	16.0	19.5	22.6	25.2	28.0	30.0	36.0	44.0	50.5	67.0	67.0	
60	4.8	9.6	11.3	13.5	16.5	19.2	23.1	27.0	30.0	33.0	36.1	43.0	53.0	61.0	80.0	80.0	
70	5.2	11.2	13.3	15.8	19.3	22.0	27.0	31.6	35.0	39.0	42.0	50.0	61.0	71.0	94.1	94.1	

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido

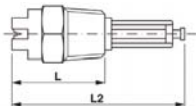
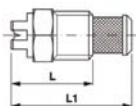
<sup>(1)</sup> ugelli disponibili anche in materiale plastico con angoli di spruzzo 110° - nozzles also available plastic made with 110° spray angle - boquillas disponibles tambien en material plastico con angulo de 110°

<sup>(2)</sup> ugelli disponibili anche in materiale plastico con angoli di spruzzo 80° e 110° - nozzles also available plastic made with 80° and 110° spray angle - boquillas disponibles tambien en material plastico con angulo de 80° y 110°


**форсунка с плоским  
распылением MC2**  
 M-C2 FLAT SPRAY NOZZLES  
 CHORRO PLANO MC2


M-C2


 FILTRO M7  
 M7 FILTER  
 FILTRO M7

 FILTRO  
 FILTER  
 FILTRO

**Характеристики**

- Форсунка для низких объёмов, цельковый корпус, с фильтром илилп без. Наружная резьба.
- Возможные углы распыления:  
0° - 15° - 25° - 40° - 50° - 65° - 80° - 95° - 110°.

**Применение**

- Промывка
- Охлаждение
- Смазка
- Обработка поверхности

**Как заказать**

Пример 1/4"MC2-04/65°  
латунь

**Characteristics**

- Low capacities nozzle one piece construction, male connection with/ without M7 plastic filter for 1/8 nozzle, while Brass or SS filter for 1/4 nozzle
- Available spray angles: 0°- 15°- 25°- 40°- 50°- 65°- 80°- 95°- 110°

**Applications**

- Washing
- Cooling
- Lubrications
- Surface treatments

**How to Order**

E.g. 1/4" MC2 04 65° BRASS

**Características**

- Boquilla para bajo caudal. Boquilla en una sola pieza. Rosca de Conexión macho con o sin filtro
- Angulos de aspersion posibles: 0° - 15° - 25° - 40° - 50° - 65° - 80° - 95°-110°

**Aplicaciones**

- Lavado
- Enfriamiento
- Lubricación
- Tratamiento de superficies

**Para pedidos**

Ej. 1/4" MC2 04 65° LATON

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	1	MC204	-	65°	O1MC2046

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	L	L1	L2
1/8	22	36	42,5
1/4	23,5	41	-

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)										
		1	2	3	4	5	6	7	10	20	35	
		PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)										
* 1/8 M - C2 - 0050	* 1/4 M - C2 - 0050	0.46	0.11	0.16	0.20	0.22	0.25	0.28	0.30	0.35	0.52	0.66
* 1/8 M - C2 - 0067	* 1/4 M - C2 - 0067	0.53	0.15	0.21	0.26	0.30	0.34	0.36	0.40	0.48	0.68	0.90
1/8 M - C2 - 01	1/4 M - C2 - 01	0.66	0.23	0.32	0.39	0.46	0.50	0.55	0.60	0.70	1.00	1.30
1/8 M - C2 - 015	1/4 M - C2 - 015	0.79	0.34	0.48	0.59	0.68	0.76	0.83	0.90	1.10	1.50	2.00
1/8 M - C2 - 02	1/4 M - C2 - 02	0.91	0.45	0.64	0.78	0.90	1.00	1.10	1.20	1.50	2.00	2.70
1/8 M - C2 - 03	1/4 M - C2 - 03	1.1	0.68	0.96	1.20	1.36	1.50	1.70	1.80	2.10	3.00	4.00
1/8 M - C2 - 04	1/4 M - C2 - 04	1.3	0.90	1.30	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.90	4.00	5.30
1/8 M - C2 - 05	1/4 M - C2 - 05	1.4	1.10	1.60	2.00	2.20	2.50	2.80	3.00	3.60	5.00	6.70
1/8 M - C2 - 06	1/4 M - C2 - 06	1.6	1.40	1.90	2.30	2.80	3.00	3.30	3.60	4.30	6.10	8.00
1/8 M - C2 - 08	1/4 M - C2 - 08	1.8	1.80	2.60	3.2	3.60	4.08	4.40	4.80	5.70	8.10	10.70
1/8 M - C2 - 10	1/4 M - C2 - 10	2.0	2.30	3.20	3.90	4.60	5.00	5.50	6.00	7.10	10.10	13.50
1/8 M - C2 - 15	1/4 M - C2 - 15	2.4	3.40	4.80	5.90	6.80	7.60	8.30	9.00	10.70	15.20	20.00

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido





**форсунка с плоским распылением MC3 - MC3E**  
M-C3 M-C3E FLAT SPRAY NOZZLES  
CHORRO PLANO MC3-MC3E



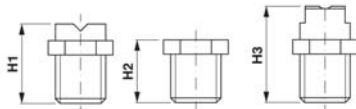
1/8 MC3E  
1/4 MC3E



3/8 MC3E



3/8 MC3  
1/2 MC3  
3/4 MC3



**Характеристики**

- Форсунка для низких объёмов.
- Наружная резьба.
- Возможные углы распыления: 0° - 15° - 25° - 40° - 50° - 65° - 80° - 95° - 110°.

**Применение**

- Промышленные промывки
- Обработка поверхности металов
- Промывка камней
- Обезжиривание

**Как заказать**

Пример 1/8"MC3E-06/80° нерж. сталь 303

**Characteristics**

- Low capacities nozzle one piece construction, male connection
- Available spray angles: 0° - 15° - 25° - 40° - 50° - 65° - 80° - 95° - 110°

**Applications**

- Industrial washing
- Metal surface treating
- Coal and gravel washing
- Cooling
- Degreasing

**How to Order**

E.g. 1/8" MC3E 06 80° SS303

**Características**

- Boquillas en una sola pieza. Rosca de Conexión macho
- Angulos de aspersión posibles: 0° - 15° - 25° - 40° - 50° - 65° - 80° - 95° - 110°

**Aplicaciones**

- Lavados industriales
- Tratamiento de superficies
- Enfriamiento
- Desengrase
- Lavado inerte

**Para pedidos**

Ej. 1/8" MC3E 06 80° ACERO

MATERIALE	ATTACCO	MODELLO	ORIFIZIO	ANGOLO	CODICE
MATERIAL	THREAD	MODEL	FLOW ORIFICE	ANGLE	ARTICLE CODE
MATERIAL	ROSCA DE CONEXIÓN	MODELO	ORIFICIO	ANGULO	CÓDIGO
I	0	MC3E06	-	80°	I0MC3E068

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	H1	*H2	H3
1/8	19,5	-	-
1/4	19,5	-	-
3/8	-	15	32
1/2	-	-	32
3/4	-	-	50
1 - 1 1/4	-	-	60

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)											
		1	2	3	4	5	6	7	10	15	20	30	35
		PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)											
1/8 MC3 - 03	1.1	0.68	0.96	1.2	1.35	1.50	1.7	1.8	2.1	2.55	3.1	3.7	4.0
1/8 MC3 - 04	1.3	0.9	1.3	1.6	1.8	1.96	2.2	2.5	2.9	3.5	4.1	5.0	5.4
1/8 MC3 - 06	1.6	1.4	1.9	2.3	2.8	3.1	3.3	3.6	4.3	5.3	6.1	7.4	8.0
1/8 MC3 - 08	1.8	1.8	2.6	3.2	3.6	4.1	4.4	4.8	5.7	7.0	8.1	9.9	10.6
1/8 MC3 - 10	2.0	2.3	3.2	3.9	4.6	5.0	5.5	6.0	7.1	8.8	10.2	12.5	13.5
1/8 MC3 - 15	2.4	3.4	4.8	5.9	6.8	7.5	8.3	9.0	10.6	13.0	15.1	18.5	20.0
1/8 MC3 - 20	2.8	4.5	6.5	7.8	9.0	10.1	11.0	12.0	14.4	17.5	20.0	25.0	27.1
1/8 MC3 - 30	3.6	6.8	9.5	11.7	13.6	15.0	16.5	17.9	21.0	26.1	30.0	37.1	39.9
1/8 MC3 - 40	4.0	9.0	12.8	15.7	18.0	20.0	22.0	23.9	29.0	35.0	40.1	50.0	52.9
1/8 MC3E - 04	4.4	11.3	16.0	19.5	22.6	24.8	28.0	29.8	36.0	44.1	50.9	62.1	67.0
1/8 MC3E - 10	4.8	13.5	19.0	23.0	27.0	30.1	33.2	36.0	43.1	52.9	61.0	74.2	80.0
1/8 MC3E - 15	5.2	15.8	22.0	27.0	31.6	34.6	39.0	42.0	50.1	61.0	71.0	86.8	94.0
1/8 MC3E - 20	5.4	18.1	26.0	31.0	36.2	40.2	44.0	47.7	57.0	70.1	81.0	99.0	107
3/8 MC3 - 10	2.0	2.3	3.2	3.9	4.6	5.0	5.5	6.0	7.1	8.8	10.2	12.5	13.5
3/8 MC3 - 15	2.4	3.4	4.8	5.9	6.8	7.5	8.3	9.0	10.6	13.0	15.1	18.5	20.0
3/8 MC3 - 20	2.8	4.5	6.5	7.8	9.0	10.1	11.0	12.0	14.4	17.5	20.0	25.0	27.1
3/8 MC3 - 30	3.6	6.8	9.5	11.7	13.6	15.0	16.5	17.9	21.0	26.1	30.0	37.1	39.9
3/8 MC3 - 40	4.0	9.0	12.8	15.7	18.0	20.0	22.0	23.9	29.0	35.0	40.1	50.0	52.9
3/8 MC3 - 50	4.4	11.3	16.0	19.5	22.6	24.8	28.0	29.8	36.0	44.1	50.9	62.1	67.0
3/8 MC3 - 60	4.8	13.5	19.0	23.0	27.0	30.1	33.2	36.0	43.1	52.9	61.0	74.2	80.0
3/8 MC3 - 70	5.2	15.8	22.0	27.0	31.6	34.8	39.0	42.0	50.1	61.0	71.0	86.8	94.0
3/8 MC3 - 100	6.4	23.0	32.0	39.0	46.0	50.0	54.0	60.0	71.0	88.0	100	124	134
3/8 MC3 - 120	7.0	27.0	38.0	46.0	54.0	60.0	66.0	72.0	85.0	105	121	142	160
1/2 MC3 - 15	2.4	3.4	4.8	5.9	6.8	7.5	8.3	9.0	10.8	13.0	15.1	18.5	20.0
1/2 MC3 - 50	4.4	11.3	16.0	19.5	22.6	24.8	28.0	29.8	36.0	44.1	50.9	62.1	67.0
1/2 MC3 - 60	4.8	13.5	19.0	23.0	27.0	30.1	33.2	36.0	43.1	52.9	61.0	74.2	80.0
1/2 MC3 - 100	6.4	23.0	32.0	39.0	46.0	50.0	54.0	60.0	71.0	88.0	100	124	134
1/2 MC3 - 150	7.5	34.0	48.0	59.5	68.0	75.0	83.0	91.0	107	130	152	186	200
1/2 MC3 - 200	8.7	45.0	64.2	79.5	90.0	100	110	120	143	175	200	245	265
*3/4 MC3 - 200	8.7	45	64	75	90	100	110	120	143	175	200	245	265
*3/4 MC3 - 250	9.5	56	80	98	112	125	138	149	180	220	250	311	335
*3/4 MC3 - 350	11.1	79	112	137	158	176	194	210	250	305	356	435	469
*3/4 MC3 - 400	11.8	90	127	156	180	200	220	239	285	350	404	495	530
*1 MC3 - 500	13.1	113	180	195	228	250	276	300	355	436	510	620	670
*1 MC3 - 580	14.0	131	185	225	262	291	322	345	415	510	590	721	779

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



**форсунка высокого давления HP**

HP HIGH PRESSURE NOZZLES

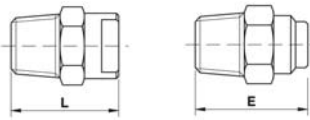
CHORRO PLANO PARA ALTA PRESION HP



1/8 HP  
1/4 HP



1/8 HP 0°  
1/4 HP 0°



**Характеристики**

Форсунки с плоским или струйным распылением для высокого давления. Модель HP. Целиковый корпус, гарантируют точность и прочность соударения. Отверстие защищено благодаря необычной конструкции форсунки.

**Применение**

- Для машин высокого давления
- Промышленные промывки

**Как заказать**

Пример 1/8"HP-03/25°

**Characteristics**

High pressure flat or solid stream spray nozzles, HP/HPP one piece type, guarantee best precision and high impact owing to a special machining and to a special surface treatment for longer wear life. The orifice is protected from crashes and damages.

**Applications**

- High pressure cleaning machines
- Industrial washing

**How to Order**

E.g. 1/8" HP 03 25°

**Características**

Las boquillas de chorro plano o rectilíneo del tipo HP, garantizan una precisión óptima, así como un fuerte impacto, gracias a un mecanizado de superficie antidesgaste particular. Orificio protegido contra choques accidentales.

**Aplicaciones**

- Máquinas de lavado de alta presión
- Lavados industriales

**Para pedidos**

Ej. 1/8" HP 03 25°

MATERIALE	ATTACCO	MODELLO	ORIFIZIO	ANGOLO	CODICE
MATERIAL	THREAD	MODEL	FLOW ORIFICE	ANGLE	ARTICLE CODE
MATERIAL	ROSCA DE CONEXIÓN	MODELO	ORIFICIO	ANGULO	CÓDIGO

-	0	HP03	-	25°	0HP032
---	---	------	---	-----	--------

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	L	E
1/8	22	23
1/4	22	23

TIPO TYPE	HP 0°		HP 15° - 25° 40° - 50° - 65°		Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)									
	1/8	1/4	1/8	1/4		20	40	60	80	100	120	150	200	250	
TIPOS	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)														
015	•	•	-	-	0.80	1.5	2.1	2.6	3.0	3.4	3.7	4.1	4.8	5.3	
02	•	•	•	•	0.90	2.0	2.9	3.5	4.0	4.5	6.0	5.5	6.4	7.1	
025	•	•	•	•	1.00	2.6	3.6	4.4	5.1	5.7	6.3	7.0	8.1	9.0	
03	•	•	•	•	1.10	3.1	4.3	5.3	6.1	6.9	7.5	8.4	9.7	10.8	
035	•	•	•	•	1.15	3.6	5.1	6.3	7.3	8.1	8.9	10.0	11.5	12.8	
04	•	•	•	•	1.20	4.1	5.8	7.1	8.2	9.1	10.0	11.2	12.9	14.4	
045	•	•	•	•	1.30	4.6	6.5	7.9	9.2	10.2	11.2	12.6	14.5	16.2	
05	•	•	•	•	1.35	5.1	7.2	8.8	10.2	11.4	12.4	13.9	16.1	18.0	
055	•	•	•	•	1.40	5.6	7.9	9.7	11.2	12.5	13.7	15.3	17.7	19.8	
06	•	•	•	•	1.50	6.1	8.6	10.6	12.2	13.6	15.0	16.7	19.3	21.6	
065	•	•	•	•	1.55	6.6	9.4	11.5	13.3	14.8	16.3	18.2	21.0	23.5	
07	•	•	•	•	1.60	7.3	10.3	12.6	14.5	16.3	17.8	20.0	23.0	25.7	
075	•	•	•	•	1.65	7.6	10.7	13.1	15.2	17.0	18.6	20.8	24.0	26.8	
08	•	•	•	•	1.70	8.2	11.6	14.2	16.4	18.4	20.1	22.5	26.0	29.0	
085	•	•	•	•	1.75	8.5	12.1	14.8	17.1	19.0	21.0	23.4	27.0	30.2	
09	•	•	•	•	1.80	9.2	13.0	15.9	18.3	20.5	22.5	25.1	29.0	32.4	
10	•	•	•	•	1.90	10.1	14.3	17.5	20.2	22.6	24.8	27.7	32.0	35.8	
13	-	-	-	-	2.20	13.0	18.3	22.5	25.9	29.0	31.8	35.5	41.0	45.8	
15	-	-	-	-	2.40	15.2	21.5	26.3	30.4	34.0	37.2	41.6	48.0	53.7	
20	-	-	-	-	2.70	20.1	28.4	34.8	40.2	44.9	49.2	55.0	63.5	71.0	
25	-	-	-	-	3.00	25.3	35.7	43.8	50.6	56.6	62.0	69.3	80.0	89.4	
30	-	-	-	-	3.30	30.2	42.7	52.3	60.4	67.5	74.0	82.7	95.5	106.8	
40	-	-	-	-	3.80	40.2	56.8	69.6	80.3	89.8	98.4	110.0	127	142.0	
50	-	-	-	-	4.20	50.0	70.7	86.5	100	111.7	122.4	136.9	158	176.6	
60	-	-	-	-	4.70	61.0	86.0	105	121	136	149	166.2	192	214.7	



**форсунка с плоским отклонённым распылением CD3 - DH**  
 CD3 - DH DEFLECTED FLAT SPRAY NOZZLES  
 CHORRO PLANO POR DEFLEXION CD3-DH

### Характеристики

Большой угол распыления с низким соударением.  
 Модель CD3 цельковый корпус. Наружная резьба. Форсунка DH может дополняться аксессуарами, указанными в разделе «Аксессуары».

### Применение

- Охлаждение
- Промывка пленки
- Противопожарная система
- Смазка
- Увлажнение сукон

### Как заказать

Пример 1/8" CD3 1.5 латунь

### Characteristics

Very wide spray angle with low impact. CD3 type one piece nozzle male connection. DH tip can be assembled with accessories.

### Applications

- Cooling
- Film washing
- Fire protection
- Lubrications
- Felts humidifying

### How to Order

E.g. 1/8" CD3 1.5 BRASS

### Características

Angulo de aspersión muy abierto con bajo impacto. Tipo CD3 de cuerpo único, rosca de conexión macho. Tipo DH: orificio de pulverización para ensamblaje junto con los accesorios.

### Aplicaciones

- Enfriamiento
- Lavado de películas
- Protección contra incendios
- Lubricación
- Humidificación

### Para pedidos

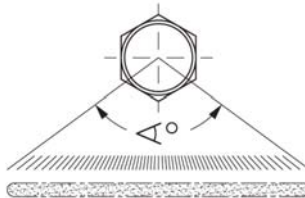
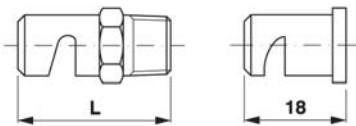
Ej. 1/8" CD3 1.5 LATON



CD3



DH



### DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)

Ø	L max	
	°	°
1/8	31	
1/4	34	
3/8	45	
1/2	50	
3/4	65	
1	90	

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)									bar		
		0.2	0.35	0.5	0.7	1	1.5	2	3	4	0.5	1.5	5
		PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)									△°	△°	△°
* 1/8 - CD3 - 0.50 - DH - 0.50	0.6	—	—	—	—	0.23	0.28	0.33	0.40	0.46	—	89	122
* 1/8 - CD3 - 0.75 - DH - 0.75	0.71	—	—	—	0.28	0.34	0.43	0.48	0.59	0.68	—	106	125
1/8 - CD3 - 1 - DH - 1	0.84	—	—	—	0.38	0.45	0.55	0.66	0.78	0.90	—	109	126
1/8 - CD3 - 1.5 - DH - 1.5	1.0	—	—	0.50	0.57	0.68	0.85	0.95	1.20	1.36	84	114	135
1/8 - CD3 - 2 - DH - 2	1.2	—	—	0.65	0.76	0.90	1.10	1.30	1.60	1.80	87	115	127
1/8 - CD3 - 2.5 - DH - 2.5	1.3	—	0.67	0.80	0.96	1.10	1.50	1.60	2.05	2.20	106	128	142
1/8 - CD3 - 3 - DH - 3	1.4	—	0.87	0.95	1.20	1.40	1.70	1.90	2.40	2.80	94	119	135
1/8 - CD3 - 5 - DH - 5	1.9	1.10	1.30	1.60	1.90	2.30	2.80	3.30	3.90	4.60	113	131	147
1/8 - CD3 - 7.5 - DH - 7.5	2.3	1.50	2.10	2.50	2.80	3.40	4.20	4.80	6.00	6.80	101	119	134
1/8 - CD3 - 10 - DH - 10	2.6	2.00	2.70	3.30	3.80	4.50	5.50	6.40	7.80	9.00	135	145	170
1/8 - CD3 - 15 - DH - 15	3.3	3.00	4.00	4.70	5.60	6.80	8.30	9.50	11.80	13.60	112	124	142
1/8 - CD3 - 18 - DH - 18	3.6	3.60	4.80	5.80	6.80	8.10	10.00	11.50	18.90	16.20	128	141	160
1/4 - CD3 - 2	1.2	—	—	0.65	0.76	0.9	1.1	1.3	1.6	1.8	87	115	134
1/4 - CD3 - 2.5	1.3	—	0.67	0.80	0.95	1.1	1.4	1.5	2.1	2.2	106	128	142
1/4 - CD3 - 3	1.4	—	0.80	0.95	1.10	1.4	1.7	1.9	2.5	2.8	94	119	135
1/4 - CD3 - 5	1.9	1.00	1.30	1.50	1.90	2.3	2.8	3.2	3.9	4.6	113	131	147
1/4 - CD3 - 10	2.6	2.00	2.70	3.30	3.80	4.5	5.5	6.4	7.8	9.0	135	145	170
1/4 - CD3 - 15	3.3	3.00	4.00	4.70	5.60	6.8	8.3	9.5	11.8	13.6	112	125	142
1/4 - CD3 - 20 - DH - 20	3.7	4.10	5.50	6.50	7.60	9.0	11.2	12.9	15.6	18.0	130	140	160
3/8 - CD3 - 30 - DH - 30	4.6	6.1	8.0	9.5	11.5	13.6	16.5	19.2	23.6	27.2	120	132	145
3/8 - CD3 - 40	5.3	8.2	10.7	12.7	15.1	18.1	22.2	25.6	31.4	36.2	130	141	162
1/2 - CD3 - 40	5.3	8.2	10.7	12.7	15.1	18.1	22.2	25.6	31.4	36.2	130	141	162
1/2 - CD3 - 60	6.5	2.3	16.1	19.1	22.6	27.1	33.2	38.5	47.1	54.2	127	138	155
1/2 - CD3 - 80	7.5	16.1	21.4	25.5	30.3	36.2	44.2	51.2	62.7	72.4	130	140	151
3/4 - CD3 - 120	9.3	24.3	32.1	38.5	45.5	54.3	66.5	77.0	94.1	109	120	130	145
3/4 - CD3 - 210	12.3	42.6	56.2	67.2	79.5	95.0	116	134	166	190	126	138	160
1 - CD3 - 300	14.7	60.9	80.3	95.2	114	136	166	192	235	272	137	154	163
1 - CD3 - 450	17.9	91.3	120	144	170	205	250	290	355	410	140	156	165

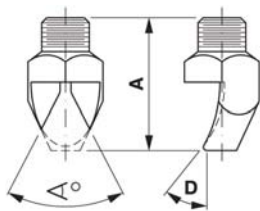
\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



**форсунка с плоским отклонённым распылением CD4**  
CHORRO PLANO POR DEFLEXION CD4



CD4



**Характеристики**

Форсунка плоского распыления с высоким соударением и хорошими проделанными краями.

**Применение**

- Промывка с высоким соударением
- Обезжиривание
- Промывка камней
- Сбивание бумаги в бумажной промышленности

**Как заказать**

Пример 1/4"CD4-20/35°  
нерж.сталь 303

**Characteristics**

- Very high impact flat spray nozzles with sharply defined edges

**Applications**

- High impact washing
- Degreasing
- Coal and gravel washing
- Shower pipes in paper industry

**Características**

- Chorro plano de fuerte impacto con bordes bien definidos

**Aplicaciones**

- Lavado con fuerte impacto
- Desengrase
- Lavado inerte
- Lavado en industria del papel

**How to Order**

E.g. 1/4" CD4 20 35° SS303

**Para pedidos**

Ej. 1/4" CD4 20 / 35° INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	1	CD420	-	35°	I1CD4203

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	angolo di spruzzo spray angle angulo de aspersion α°			D			A MAX mm	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)						
	a	b	c	a	b	c			2	3	4	5	6	7	10
									PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)						
1/8 - CD4 - 04	35	-	-	40	-	-	22	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.9
1/4 - CD4 - 10	50	35	15	60	36	22	30	1.9	3.2	4.0	4.6	5.0	5.5	6.1	7.1
1/4 - CD4 - 20	35	15	-	30	20	-	45	2.6	6.5	7.8	9.0	10.0	11.0	12.0	14.4
1/4 - CD4 - 40	25	-	-	25	-	-	46	3.7	12.8	15.6	18.0	20.0	22.2	24.0	29.0
3/8 - CD4 - 20	35	-	-	30	-	-	42	2.6	6.5	7.8	9.0	10.0	11.0	12.0	14.4
3/8 - CD4 - 25	50	35	-	50	28	-	48	2.9	8.1	9.9	11.2	12.5	13.8	15.0	18.0
3/8 - CD4 - 30	35	15	-	28	25	-	52	3.3	9.6	11.6	13.6	15.0	16.5	18.0	21.2
3/8 - CD4 - 40	50	40	35	45	35	26	58	3.7	12.8	15.6	18.0	20.0	22.2	24.0	29.0
3/8 - CD4 - 50	40	35	15	33	23	15	64	4.1	16.0	19.5	22.4	25.0	28.0	29.9	36.0
3/8 - CD4 - 60	50	40	-	37	33	-	72	4.5	19.1	23.0	27.0	30.0	33.0	36.2	42.8
3/8 - CD4 - 70	40	-	-	29	-	-	75	5.0	22.0	27.0	31.6	35.0	39.0	42.0	50.0
3/8 - CD4 - 80	40	-	-	26	-	-	78	5.2	26.0	31.0	36.0	40.3	44.0	48.0	57.0
3/8 - CD4 - 90	40	-	-	28	-	-	78	5.7	29.0	35.0	40.2	45.0	50.0	54.0	63.5
* 3/8 - CD4 - 100	50	50	-	40	28	-	86	6.0	32.0	40.0	46.0	50.0	55.0	61.0	71.0
* 3/8 - CD4 - 125	50	-	-	38	-	-	74	6.7	40.0	50.0	56.0	63.0	69.1	74.5	89.0
* 3/8 - CD4 - 160	50	-	-	37	-	-	74	7.5	51.0	63.0	72.0	80.0	88.2	96.0	114
* 3/8 - CD4 - 200	50	-	-	32	-	-	74	8.4	65.0	78.0	90.0	100	110	120	144
* 1/2 - CD4 - 60	35	15	-	27	14	-	125	4.5	19.1	23.0	27.0	30.0	33.0	36.2	42.8
* 1/2 - CD4 - 80	35	15	-	24	14	-	130	5.2	26.0	31.0	36.0	40.3	44.0	48.0	57.0
* 1/2 - CD4 - 100	35	15	-	19	14	-	136	6.0	32.0	40.0	46.0	50.0	55.0	61.0	71.0
* 3/4 - CD4 - 160	35	-	-	23	-	-	115	7.5	51.0	63.0	72.0	80.0	88.2	96.0	114
* 3/4 - CD4 - 200	35	15	-	22	14	-	190	8.4	65.0	78.0	90.0	100	110	120	144

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido

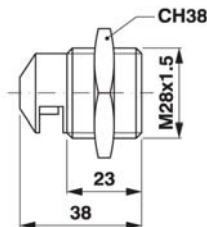
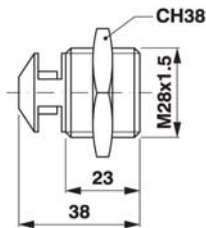




**самоочищающиеся форсунки CD6**  
BOQUILLAS AUTOLIMPIANTES CD6



CD6



**Характеристики**

Плоское распыление или тонкая струя с хорошим соударением.  
При уменьшении давления, пружинка отталкивает поршень для удаления твердых частичек из забившейся форсунки.  
Сделана из нерж.стали 316  
Возможные углы распыления: 0° - 45° - 60° - 80°.  
Эти форсунки также выпускаются с двумя отверстиями: в этом случае объём одной форсунки, что в таблице умножается на 2.

**Применение**

- Промышленная промывка с грязными и чистыми водами.
- Промывка сукон в бумажной промышленности.

**Как заказать**

Пример CD6-3-60°

**Characteristics**

Well-defined flat or needle jet with high impact. Reducing the line pressure a spring retracts inside piston to purge suspended solids from the clogged nozzle.  
Made in stainless steel AISI 316.  
Available spray angles: 0° - 45° - 60° - 80°.  
These nozzles are also available with double opposed spray; in this case the single nozzle capacity as shown on the table must be multiplied by two.

**Applications**

- Dirty waters industrial washing and white waters
- Wires and felts washing in paper industry

**How to Order**

E.g. CD6 3 60°

**Características**

Chorro plano o rectilíneo bien definido con gran fuerza de impacto.  
Reduciendo la presión de línea, un resorte retrae el pistón interior, dando así la posibilidad de purgar las partículas que hayan obstruido el orificio.  
Material: Inox 316.  
Ángulos de aspersión posibles: 0° - 45° - 60° - 80°.  
Estas boquillas están además disponibles con doble rociado opuesto: en este caso, se debe duplicar la capacidad de cada boquilla indicada en la tabla.

**Aplicaciones**

- Lavado industrial con agua impura o calcárea
- Lavado de fieltros y telas para papeleras

**Para pedidos**

Ej. CD6 3 60°

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	-	CD63	-	60°	CD636

TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)							
	3	5	10	15	20	30	40	60
	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)							
CD6 - 1	1.0	1.3	1.8	2.2	2.6	3.1	3.6	4.4
CD6 - 2	3.3	4.2	6.1	7.5	8.6	10.5	12.2	15.0
CD6 - 3	4.5	5.8	8.4	10.3	11.9	14.3	16.8	20.6
CD6 - 4	7.5	9.7	14.0	17.1	19.8	24.2	28.0	34.3
CD6 - 5	9.7	12.5	17.9	21.9	25.3	31.0	35.8	44.0
CD6 - 6	11.5	14.6	21.0	25.7	29.7	36.4	42.0	51.5
CD6 - 7	12.1	15.5	22.1	27.0	31.2	38.2	44.2	54.2
CD6 - 8	13.9	18.2	25.4	31.0	36.0	44.0	51.0	62.3



**форсунки для воздуха и пара C5 - CD3**

**Характеристики**

- Модель C5, с заменяемой насадкой, и модель CD3, цельковый корпус для пара или воздуха.
- Модель C5 может дополняться аксессуарами, указанными в разделе «Аксессуары».

**Characteristics**

- C5 interchangeable spray tip or CD3 one piece nozzle to use with air or steam
- C5 type can be assembled with accessories

**Características**

- Boquillas con orificio intercambiable C5 o de una sola pieza CD3 para pulverización de aire o de vapor
- El tipo C5 se puede montar con los accesorios



CD3



C5

**Как заказать**

Пример 1/4"MC5-1 латунь

**How to Order**

E.g. 1/4" MC5 -1 BRASS

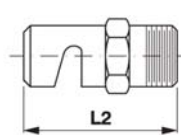
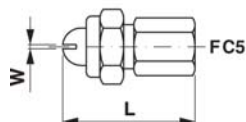
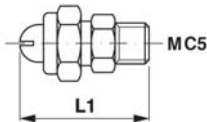
**Para pedidos**

Ej. 1/4" MC5 1 LATON

MATERIALE MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	1	MC51	-	-	O1MC51

**DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES (mm)**

Ø	L	L1	L2 max
1/8	-	-	31
1/4	46	48	34
3/8	46	48	45



TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS		W mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)									bar		
			1	2	3	4	5	6	7	10	1	4		
		Aria - Air - Aire (l/min)						Vapore - Steam - Vapor (kg/h)			°	°		
1/4 F - C5 - 1	1/4 F - C5 - 1	0.20	21	38	65	101	0.7	1.4	2.2	3.60	65	85		
1/4 F - C5 - 2	1/4 F - C5 - 2	0.38	40	60	100	152	1.5	2.0	3.5	5.50	70	80		
1/4 F - C5 - 3	1/4 F - C5 - 3	0.58	77	110	190	305	2.8	4.1	6.7	11.5	80	80		
1/4 F - C5 - 4	1/4 F - C5 - 4	1.1	131	199	345	540	4.5	7.2	12.3	19.4	70	70		
1/4 F - C5 - 5	1/4 F - C5 - 5	1.1	210	335	570	881	7.50	12.0	20.3	32.1	60	70		
1/4 F - C5 - 6	1/4 F - C5 - 6	2.3	430	700	1150	1724	15.5	25.0	42.0	63.0	60	70		
3/8 F - C5 - 1	3/8 F - C5 - 1	0.20	21	38	65	101	0.7	1.4	2.2	3.60	65	85		
3/8 F - C5 - 2	3/8 F - C5 - 2	0.33	40	60	100	152	1.5	2.0	3.5	5.50	70	80		
3/8 F - C5 - 3	3/8 F - C5 - 3	0.58	77	110	190	305	2.8	4.1	6.7	11.5	80	80		
3/8 F - C5 - 4	3/8 F - C5 - 4	1.1	131	199	345	540	4.5	7.2	12.3	19.4	70	70		
3/8 F - C5 - 5	3/8 F - C5 - 5	1.1	210	335	570	881	7.50	12.0	20.3	32.1	60	70		
3/8 F - C5 - 6	3/8 F - C5 - 6	2.3	430	700	1150	1724	15.5	25.0	42.0	63.0	60	70		
TIPO DI UGELLO TYPE OF NOZZLE TIPOS DE BOQUILLAS		Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)									bar		
			0.7	1.5	2	3	3.5	0.7	1.5	2	3	3.5	0.7	3.5
		Aria - Air - Aire (l/min)						Vapore - Steam - Vapor (kg/h)			°	°		
* 1/8 - CD3 - 0.50		0.6	4.5	6.5	7.6	10.5	11.5	0.15	0.23	0.26	0.37	0.40	17	39
* 1/8 - CD3 - 0.75		0.75	6.1	9.0	10.8	14.7	16.6	0.23	0.33	0.39	0.52	0.60	20	44
* 1/8 - CD3 - 1		0.8	9.50	13.7	16.5	22.0	25.0	0.35	0.50	0.59	0.80	0.91	23	48
1/8 - CD3 - 1.5		1.0	15.3	22.0	26.0	36.0	40.0	0.55	0.78	0.95	1.30	1.50	25	51
1/8 - CD3 - 2		1.2	19.3	28.0	33.0	45.0	51.0	0.68	1.10	1.25	1.60	1.80	32	55
1/8 - CD3 - 3		1.4	31.0	46.0	55.0	77.0	85.0	1.10	1.70	2.00	2.70	3.10	33	60
1/8 - CD3 - 5		1.9	54.0	76.0	91.0	125	139	1.90	2.70	3.30	4.50	5.00	39	64
1/8 - CD3 - 7.5		2.3	80.0	117	140	190	210	3.00	4.10	5.00	6.80	7.50	39	68
1/8 - CD3 - 10		2.6	110	160	190	255	290	3.90	5.70	6.80	9.20	10.5	39	70
1/8 - CD3 - 15		3.3	180	261	310	420	475	6.50	9.30	11.2	15.0	17.1	41	72
1/8 - CD3 - 18		3.6	205	300	355	485	540	7.50	10.6	12.7	17.5	19.6	44	74
1/4 - CD3 - 20		3.6	225	325	386	520	590	8.10	11.5	13.7	18.7	20.9	46	78
3/8 - CD3 - 30		4.6	320	465	560	760	850	11.5	16.8	20.0	27.0	30.0	53	81
3/8 - CD3 - 40		5.3	440	640	760	1050	1160	15.7	22.8	27.0	36.8	42.0	58	85

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



## форсунки полу конус(гидравлические распылители)

SEMI-FULL CONE NOZZLES (HYDRAULIC ATOMIZERS)

BOQUILLAS DE CONO SEMI LLENO (ATOMIZADORES HIDRAULICOS)

### гидравлические распылители CX-MX p. 42

CX - MX HYDRAULIC ATOMIZERS  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS CX-MX

### гидравлические распылители MZ p. 43

MZ HYDRAULIC ATOMIZERS  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS MZ

### гидравлические распылители FN-CVF p. 44

FN - CVF HYDRAULIC ATOMIZERS  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS FN-CVF

### гидравлические распылители MN p. 45

MN HYDRAULIC ATOMIZERS  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS MN

Этот тип распыления получаем через необычный вихрь, что производится внутри форсунки. Хорошее распределение капель по всей поверхности.

Материал: Латунь и нерж.сталь AISI 303.

На заказ AISI 316-другие.

Резьба: коническая (BSPT).

*This spray pattern is obtained using a particular internal vane with small flow passage. Uniform spray distribution on total coverage area.*

*Materials: Brass and stainless steel.  
On request AISI 316 - others.*

*Thread: Thread connections: (BSPT).*

*Este es un tipo de pulverización obtenido a través de un vértice en el interior de la boquilla. Distribución uniforme de las gotas más de toda la sección cubierta.*

*Materia: Latón, acero AISI 303 a solicitar AISI 316 - otros.*

*Rosca: Gas cónico (BSPT).*

### Обозначения

Ø1 = Ø отверстие mm

Ø2 = Ø внутренний диаметр форсунки

∠° = угол распыления

### Key

Ø1 = Ø orifice mm

Ø2 = Ø free internal passage

∠° = spray angle at different pressure

### Lista de Abreviaturas

Ø1 = diámetro del orificio mm

Ø2 = diámetro de entrada al cuerpo mm

∠° = angulo de aspersión a distintas presiones



**гидравлические распылители CX-MX**

CX - MX HYDRAULIC ATOMIZERS  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS CX-MX



CX



MX - FILTRO  
MX FILTER  
MX FILTRO



MX

**Характеристики**

Гидравлические распылители позволяют получить очень мелкие капли при помощи давления жидкости, при распылении струя принимает форму полу конуса. Головка типа CX может дополняться аксессуарами, указанными в разделе «Аксессуары». Форсунка 1/4 MX, с цельковым корпусом, есть возможность применить фильтр. Модель CX может быть выполнена из латуни с диском из нерж.стали AISI 303.

**Применения**

- Увлажнение
- Сбивание пыли
- Дезодорация
- Промывка воздуха и газа
- Смазка
- Охлаждение

**Как заказать**

Пример 1/4"MX-1 нерж.сталь  
303

**Characteristics**

These nozzles produce very fine atomized droplets using hydraulic pressure alone and obtaining a semi-full cone spray pattern. CX spray tip can be assembled with accessories. One piece 1/4 MX nozzle with threaded rear filter is optional. CX model is available also in brass with the a frontal inserted disk in AISI 303.

**Applications**

- Humidifying
- Dust control
- Deodorizations
- Air and gas washing
- Lubrications
- Cooling

**How to Order**

E.g. 1/4" MX-1 SS303

**Características**

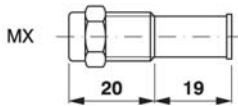
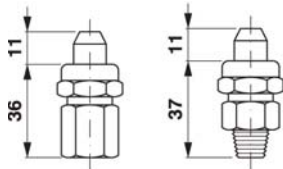
Los atomizadores hidráulicos permiten una nebulización muy fina gracias únicamente a la presión hidráulica. La pulverización es en forma de cono semilleno. CX el montaje del orificio con los accesorios. La boquilla 1/4 MX es una sola pieza con la posibilidad de adaptar un filtro posterior. La boquilla 1/4 CX es disponible en latón con comprimido acero AISI 303.

**Aplicaciones**

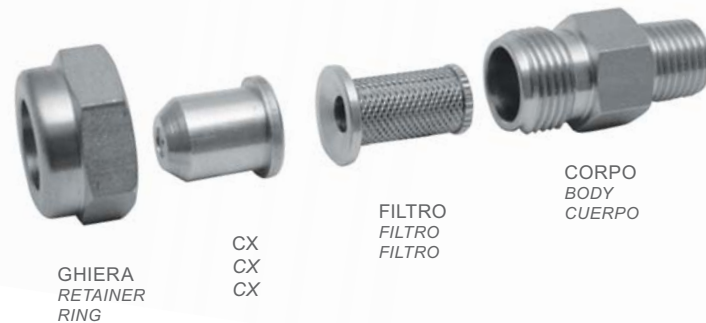
- Humidificación
- Control de polvo
- Desodorización
- Lavado de aire y gas
- Lubricación
- Refrigeración

**Para pedidos**

Ej. 1/4" MX 1 INOX



MATERIALE MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	1	MX1	-	-	I1MX1



TIPO TYPE TIPOS	Ø1 mm	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)						∠°
		2	5	10	15	20	30	
		PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/h)						
0.7	0.35	-	-	5.2	6.3	7.3	8.9	35°
1	0.4	-	-	6.4	7.8	9.1	11.2	60°
1.5	0.5	-	-	10.5	13.1	15.1	18.5	70°
2	0.6	-	10.2	14.3	17.7	20.1	25.2	75°
3	0.9	-	15.2	21.2	26.4	30.5	37.6	70°
4	1.1	-	20.1	29.1	35.2	40.4	50.5	80°
6	1.1	19.2	30.1	43	53	61	74	75°
8	1.5	26	40	57	70	81	99	90°
10	1.6	32	50	71	88	102	125	80°
12	1.9	38	61	86	105	120	150	80°
14	1.9	45	71	100	124	144	175	85°
18	1.9	57	91	129	158	182	220	85°
22	1.9	70	110	157	193	220	270	70°
26	2.2	83	131	186	225	260	320	85°



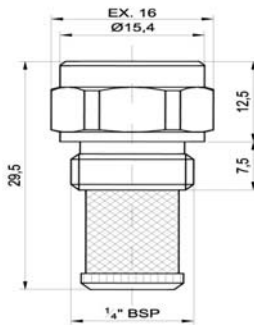


**гидравлические распылители MZ**

MZ HYDRAULIC ATOMIZERS  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS MZ



MZ



**Характеристики**

Распылители MZ производят самые маленькие капли, из всех доступных на рынке гидрораспылителей. Угол распыления - 50-60°, полуконус. Возможно применить фильтр. Очень просто разобрать составные части. Материал - нерж.сталь 303

**Применение**

- Увлажнение
- Дезодорация

**Как заказать**

Пример 1/4\"/>

**Characteristics**

MZ nozzles make the smallest drops available on market of hydraulic nozzles. The spray is full cone (with less spray in the middle), the opening is 55-60°. It is possible to insert a filter. It is very easy to disassemble the inside parts. The material is stainless steel 303.

**Applications**

- Humidifying
- Deodorizations

**How to Order**

E.g. 1/4\"/>

**Características**

Los atomizadores hidráulicos MZ permiten una nebulización muy fina gracias únicamente a la presión hidráulica. El montaje del orificio CX con los accesorios. La pulverización es en forma de cono semilleno pulverización 55°-60° La boquilla es una sola pieza con la posibilidad de adaptar un filtro posterior. Desmontaje interior simplificado. Material acero.

**Aplicaciones**

- Humidificación
- Desodorización

**Para pedidos**

Ej. 1/4\"/>

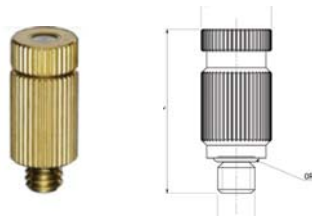
MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	0	FA105	-	-	O0FA105

CODICE - CODE - CÓDIGO / passaggio - passage - pasaje (mm)	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (LT/h)									
1/4\"/>	5.1	7.2	8.8	9.12	11.4	12.5	13.5	14.4	15.3	
1/4\"/>	3.9	5.5	6.7	7.7	8.7	9.5	10.3	11	11.6	
1/4\"/>	2.57	3.7	4.5	5.2	5.7	6.3	6.8	7.3	7.8	

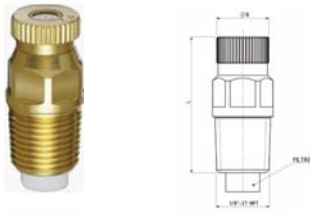


**гидравлические распылители FN-CVF Характеристики**

FN - CVF HYDRAULIC ATOMIZERS  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS FN-CVF



larghezza - length - longitud 24 mm  
connessione - connection - conexión 10/24 UNC/2 A



larghezza - length - longitud 24 mm  
connessione - connection - conexión 1/8"-27-NPT

Гидрораспылитель FN-CVF  
мелкое распыление и  
небольшие размеры  
форсунок.  
Производительность при 40  
бар, капли размером 20-40  
микрон.  
Модель с наружной резьбой  
1/8 - NPT может оснащаться  
фильтром на 60 микрон.  
Материал:  
Корпус и внутренняя часть из  
нерж.стали  
Корпус из латуни и внутренняя  
часть из нерж.стали  
Резьба:  
1/8 -27-NPT  
10/24 UNC/2A.

**Применение**

- Увлажнение
- Система впрыска CO2
- Опрыскивание сельхоз. угодий

**Characteristics**

The FN-CVF hydraulic nozzle combines the advantage of a very fine spray atomization and small dimensions. It produces drop of 20-40 microns at 40 bar. It may have also a check valve filter. The model with 1/8 male -27-NPT thread may have a 60 micron filter. Material: brass with brass insert, stainless steel with stainless steel insert and brass with stainless steel insert. Thread available: 1/8-27-NPT and 10/24 UNC/2A.

**Applications**

- Humidifying
- CO2 injection systems
- Protection in riculture plantations.

**Características**

La hidráulica de vaporización FN-CVF produce una barra de 40 gotas de 20-40 micras. Puede ser equipado con antigotas. El modelo 1/8 -27-NPT macho puede ser equipado con filtro de 60 micras. Material: latón con inserto en latón, acero con inserto en acero o en latón con inserto en acero. Rosca de Conexión 1/8-27-NPT et 10-24 UNC/2A.

**Aplicaciones**

- Humidificación
- Planta de inyección de CO2
- Plantaciones de protección en la agricultura

1/8"-27-NPT

cod. OTTONE - BRASS - LATON	cod. ACCIAIO - SS - ACERO	Orifizio - Flow orifice - Orificio	Anti goccia - Anti drip - Lucha contra el goteo
O10FNCVF15B O10FNCVF20B O10FNCVF30B O10FNCVF40B O10FNCVF50B	I10FNCVF15B I10FNCVF20B I10FNCVF30B I10FNCVF40B I10FNCVF50B	0.15 mm 0.20 mm 0.30 mm 0.40 mm 0.50 mm	0.45 + EPDM 0.45 + EPDM 0.45 + EPDM 0.45 + EPDM 0.45 + EPDM

**MODELLO - MODEL - MODELO**  
diámetro foro - hole diameter -  
diámetro del agujero (mm)

Portate espresse in LT/h alle pressioni di riferimento  
Capacity expressed in LT/h at pressures of reference  
Caudal expresado en LT/h con presiones de referencia

	7 bar	14 bar	21 bar	28 bar	35 bar	42 bar	49 bar	56 bar	63 bar	70 bar
0.15			2,92	1,74	1,95	2,14	2,30	2,47	2,62	2,75
0.20			4,78	3,37	3,77	4,13	4,46	4,76	5,05	5,33
0.30		3,90	4,78	5,52	6,17	6,76	7,30	7,81	8,28	8,72
0.40	3,38	4,78	5,86	6,76	7,56	8,28	8,94	9,56	10,14	10,69
0.50	4,63	6,54	8,01	9,25	10,34	11,33	12,23	13,08	13,87	14,62

10/24 UNC/2 A

cod. OTTONE - BRASS - LATON	cod. ACCIAIO - SS - ACERO	Orifizio - Flow orifice - Orificio	Anti goccia - Anti drip - Lucha contra el goteo
O11FNCVF15 O11FNCVF20 O11FNCVF30 O11FNCVF40 O11FNCVF50	I11FNCVF15 I11FNCVF20 I11FNCVF30 I11FNCVF40 I11FNCVF50	0.15 mm 0.20 mm 0.30 mm 0.40 mm 0.50 mm	0.45 + EPDM 0.45 + EPDM 0.45 + EPDM 0.45 + EPDM 0.45 + EPDM

**MODELLO - MODEL - MODELO**  
diámetro foro - hole diameter -  
diámetro del agujero (mm)

Portate espresse in LT/h alle pressioni di riferimento  
Capacity expressed in LT/h at pressures of reference  
Caudal expresado en LT/h con presiones de referencia

	7 bar	14 bar	21 bar	28 bar	35 bar	42 bar	49 bar	56 bar	63 bar	70 bar
0.15			2,92	1,74	1,95	2,14	2,30	2,47	2,62	2,75
0.20			4,78	3,37	3,77	4,13	4,46	4,76	5,05	5,33
0.30		3,90	4,78	5,52	6,17	6,76	7,30	7,81	8,28	8,72
0.40	3,38	4,78	5,86	6,76	7,56	8,28	8,94	9,56	10,14	10,69
0.50	4,63	6,54	8,01	9,25	10,34	11,33	12,23	13,08	13,87	14,62
1.00	10,67	15,09	18,49	21,34	23,86	26,14	28,24	30,19	32,02	33,75

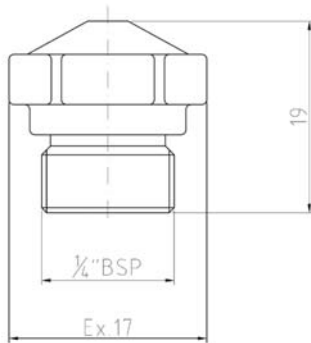


**гидравлические распылители MN**

MN HYDRAULIC ATOMIZERS  
ATOMIZADORES HIDRAULICOS MN



MN



**Характеристики**

Форсунка модель MN для использования в снежных пушках.  
Необычная коническая форма форсунки способствует быстрому удалению льда.  
Работоспособность при давлении (10 бар).  
Максимум давление 50 бар. Хорошо изучена конструкция форсунки, что-бы избежать частых засорений и облегчать использование.  
Материал: Латунь или сталь 430F

**Применение**

- Снежные пушки

**Как заказать**

Пример 1/4"MN1.1 нерж. сталь 303

**Characteristics**

The nozzle type "MN" is specific for snowmaker. The particular cone shape of the outer allows the quick removal of ice. The operation is possible even at low water pressures (10 bar). High performance is possible at 50 bar. The internal part is unic, so there is less possibility of dropping of parts when dismantling in the field and to facilitate the ease of maintenance.  
Material: Brass or AISI 430F.

**Applications**

- Snowmakers

**How to Order**

Eg. 1/4" MN1.1 SS

**Características**

Atomizadores hidráulicos son específicos para los cañones de nieve. La forma particular de la parte cónica de las boquillas permite una rápida eliminación del hielo. Operación es relativamente posible, incluso a baja presión (10 bares) el máximo rendimiento de estas boquillas es a 50 bar. El interior está diseñado para minimizar el riesgo de obstrucción e facilitar el mantenimiento.  
Material Latón o AISI 430F.

**Aplicaciones**

- Cañones de nieve

**Para pedidos**

Ej. 1/4" MN 1.1 INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	1	MN1.1	-	-	I1MN1.1

CODICE CODE CÓDIGO	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (LT/min)							∠°
	5	10	15	20	30	40	50	
	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)							15 bar
1/4"MN 1.1	0,65	0,9	1,1	1,3	1,6	1,8	2	40°
1/4"MN 1.4	0,81	1,14	1,4	1,61	1,98	2,29	2,56	40°
1/4"MN 1.7	0,99	1,40	1,7	1,98	2,42	2,8	3,1	45°
1/4"MN 3.1	1,77	2,5	3,1	3,5	4,3	5	5,6	45°
1/4"MN 4.6	2,68	3,79	4,6	5,3	6,5	7,6	8,5	55°
1/4"MN 6.7	3,90	5,5	6,7	7,8	9,5	11	12,3	55°
1/4"MN 7.7	4,4	6,2	7,7	8,8	10,8	12,5	13,9	60°
1/4"MN 8.7	5,0	7,1	8,7	10	12,2	14,1	15,8	60°



## пневматические форсунки распылители

### AIR ATOMIZING NOZZLES ATOMIZADORES NEUMÁTICOS

#### характеристики

GENERAL CHARACTERISTICS  
CARACTERISTICAS

p. 47

#### пневмораспылители

AIR ATOMIZING NOZZLES  
ATOMIZADORES NEUMÁTICOS

p. 50

#### автоматические-

#### пневмораспылители PA

PA AUTOMATIC SPRAY GUNS  
ATOMIZADORES AUTOMÁTICOS PA

p. 52

#### полный конус под давлением E B.P

E-PA FULL CONE UNDER PRESSURE B.P.  
CONO LLENO BAJO PRESION E B.P.

p. 56

#### плоское распыление под давлением E B.P

FLAT SPRAY UNDER PRESSURE B.P.  
CHORRO PLANO BAJO PRESION B.P.

p. 57

#### плоское распыление под давлением наружное перемешивание E B.P

E-PA FLAT SPRAY UNDER PRESSURE  
EXTERNAL MIX B.P.  
CHORRO PLANO POR PRESION-MEZCLA  
EXTERNA E B.P.

p. 58

#### полный конус сифон или падение E B.S

E-PA FULL CONE BY SIPHON OR GRAVITY FED B.S.  
CONO LLENO POR SIFON O GRAVEDAD E B.S.

p. 59

#### плоское распыление сифон или падением E B.S

E-PA FLAT SPRAY BY SIPHON OR GRAVITY FED B.S.  
CHORRO PLANO POR SIFON O GRAVEDAD E B.S.

p. 60

#### большой круглый конус под давлением F. R.P

E-PA WIDE ROUND CONE UNDER PRESSURE B.P.  
CHORRO GRAN CIRCULAR PRESION E B.S.

p. 61

## Характеристики

Пневматические распылители являются наиболее универсальными.

Перемешивают сжатый воздух или другие газы, с жидкостью для распыления, производят мелкий распылённый туман.

Размер капель зависит от размера форсунок и от давления жидкости и воздуха.

Примерно от 10,15 мкм до 300/400

Для этих форсунок существует множество применений.

Например:

- Смазка всех видов
- Окрашивание
- Перемешивание
- Увлажнение
- Обработка газа
- Сбивание пыли

Различные размеры, материалы, соединения, форма распыления, типы работы (с жидкостью под давлением или с соединением к сифону) могут удовлетворить практически все запросы.

## General characteristics

The air atomizing nozzles mix compressed air (or other gas) with the liquid to spray to create the finest atomization.

The droplet dimension may change from 10/15 micron to 300/400 micron according to the size of nozzles and to the pressure of liquid or air.

These nozzles can be used in many different applications:

- Every type of lubrication
- Spray Coating
- Mixing
- Humidification
- Air conditioning
- Dust control

The different type of design, material, connection, spray pattern, functions (with liquid under pressure or siphon feed) meet every requirement.

## Características

Los atomizadores neumáticos son las más versátiles boquillas de pulverización.

Los atomizadores neumáticos mezclan el aire comprimido (o cualquier otro gas), con el líquido a pulverizar, creando así una nebulización extremadamente fina.

El tamaño de las gotas, según detalle de los inyectores y una presión de funcionamiento de líquido y aire, puede variar de 10/15 micras hasta unos 300-400 micras.

Son innumerables las aplicaciones que este tipo de boquillas puede practicar. Estos pueden ser:

- Lubricación
- Spray de revestimiento
- Mezcla
- Humidificación
- Acondicionado de gas
- Control de polvo

Las numerosas variaciones de las mediciones, los materiales de construcción, las conexiones, la forma de aspersión tipo de operación (con líquido a presión de alimentación o por gravedad o sifón) permite satisfacer prácticamente todas las aplicaciones para su uso.





### Регулятор распыления

В любом пневматическом распылителе есть возможность регулировки давления жидкости и смешивания воздуха, таким образом, получаем желаемый уровень распыления.

Чем больше увеличиваем давление воздуха по сравнению с давлением жидкости капли становятся все меньше, пока не достигают уменьшение размера в несколько микрон, следовательно, уменьшая объём жидкости. И наоборот, если увеличиваем давление жидкости, размер капель больше. Увеличивая объём жидкости.

Изменяя давление, меняются объёмы, размер капель, углы распыления.

Также на том же распылителе могут быть установлены различные типы форсунок с различными комбинациями:

- Полный Кон
- Большой конус
- С плоским распылением
- Отклоненная плоская распыление

### Способы работы

Комбинации форсунок жидкость-воздух, может предоставить возможность выбора работы с жидкостью, три способа.

### Spray regulation

It is possible to regulate the inlet liquid pressure and the mixing air in order to have the spray desired. When the air pressure increases the droplet dimension becomes smaller down to a few microns reducing the flow of the liquid.

In reverse, if the liquid pressure is higher than the air the droplets become bigger and increase the liquid flow.

So if we change the pressure we change also the flow, the droplet dimension, the spray angle (by specific limits), the spray length.

The same atomizing body can accommodate different types of liquid nozzle assemblies in order to obtain:

- Full cone under pressure
- Wide round cone under pressure
- Flat spray under pressure
- Deflected jet

### Adaptación de aerosol

Cada atomizador neumático tiene la posibilidad que ajustar la presión del fluido de entrada y la del aire de mezcla, de tal manera que para alcanzar los spray más que la presión del aire, aumenta el tamaño de las gotas de líquido son más pequeños, hasta que alcance el tamaño de unos pocos micrones lo que reduce el flujo de líquido.

Por el contrario si el del líquido la presión es superior a la de las gotas son cada vez mayores al aumentar el flujo de líquido.

Luego variando las presiones varían las tasas de fluido, un tamaño de gota, ángulo de pulverización (dentro de ciertos límites) la longitud de la pulverización

También en el mismo organismo puede ser instalado atomizadores de diferentes tipos de boquillas del líquido combinado con inyector de aire con distintas combinaciones para obtener:

- Cono lleno
- Cono vacío gran ángulo
- Chorro plano
- Chorro plano por deflexión

### Typologies of exercise

The liquid can be fed to the nozzles in 3 ways:

### Ejemplos de atomización

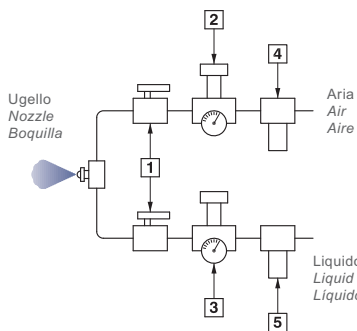
Los conjuntos de proyección se componen de una boquilla de líquido y una de aire que determinan los diferentes caudales y formas de chorro según se indica en las tablas siguientes. Cada conjunto de proyección puede ser montada indistintamente sobre los atomizadores clásicos o automáticos.

#### 1) Давление Pressure Bajo presión

жидкость должна быть направлена к распылителю под давлением

The liquid is fed to the nozzle under pressure

El líquido debe ser enviada al atomizadores bajo presión



1 сферический клапан  
Sphere valve  
Válvula

2 регулятор давления с манометром  
Air regulator and gauge  
Regulador de presión de aire con manómetro

3 регулятор давления жидкости с манометром  
Liquid regulator and gauge  
Regulador de presión de líquido con manómetro

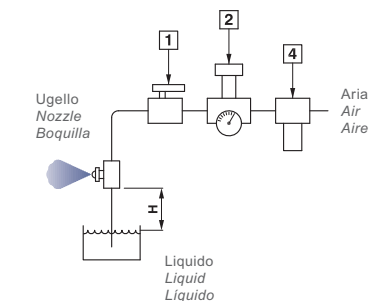
4 фильтр воздуха  
Air filter  
Filtro de aire

5 фильтр жидкости  
Liquid filter  
Filtro de líquido

#### 2) Сифон Siphon Por sifón

жидкость эксплуатирует эффект "Вентури", что создан в камере форсунки между жидкостью и воздухом

El poder del líquido explota el sentido "Venturi" que se crea en la cámara, entre la boquilla de aire y del líquido

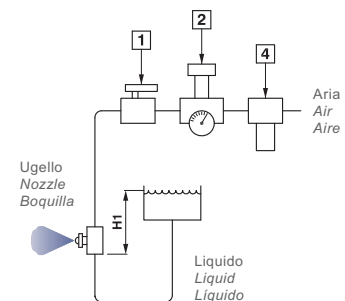


#### 3) Падение Gravity Por gravedad

жидкость направлена к распылителю под эффектом падения

The liquid is fed to the nozzle by gravity

El líquido llega por efecto de la gravedad





## Типы перемешивания

### Внутреннее смешивание

При внутреннем перемешивании, жидкость смешивается с воздухом внутри форсунки, производя микро распыление. Давление воздуха и жидкости тесно связаны и влияют на формирование распыления. Есть возможности выбора распыления для разных объёмов:

- Полный конус
- Пустой конус
- С плоским распылением
- Отклоненная плоская распыление

Производительность может быть либо при давления, падение или эффект Вентури.

### Наружное смешивание

Перемешивание воздуха с жидкостью в этом случае происходит снаружи форсунки. Давление воздуха и жидкости не имеют тесной связи как внутреннее перемешивания. Этот тип форсунок особенно подходит для применений с вязкими и плотными жидкостями, а также с присутствием мелких частиц.

Тип распыления:

- С плоским распылением

## Пневматические распылители

- Пневматические распылительные форсунки
- Автоматические пневмораспылители

## Mixing typologies

### Internal mixing

The liquid is combined with the air inside the nozzle to produce a perfect spray atomization.

The air and liquid pressures are directly related to each other and influence the spray type.

Many choices of spray are available:

- Full cone
- Hollow cone
- Flat jet
- Deflected jet

The feed is by pressure, by gravity or by Venturi's effect.

### Outside mixing

The air-liquid mixes outside the nozzle.

The air and liquid pressure are not so directly related as those in the internal mixing nozzle.

This type of nozzle is suitable in application with high viscous fluid, thick fluid, or with very small solid particles.

The spray type available is:

- Flat jet

The feed liquid must be under pressure.

## The air atomizing nozzles can be:

- Air atomizing nozzles
- Automatic spray guns

## Tipo de mezcla

### Interior mezcla

En el Interior se mezcla el líquido con el aire para producir la boquilla un spray perfectamente atomizado.

La presión del aire y el líquido se relacionan y tienen una fuerte influencia en la formación de la pulverización, con posibles opciones para el flujo y tipo de spray que se forma:

- Cono lleno
- Cono vacío gran ángulo
- Chorro plano
- Chorro plano por deflexión

También puede ser por caída de presión o por efecto "Venturi".

### Mezcla externa

La mezcla del líquido en este caso se obtiene fuera de la boquilla del aire.

Presión de aire y de líquido no están tan estrechamente vinculadas a las disposiciones internas de la mezcla.

Este tipo de boquilla es especialmente adecuado para aplicaciones con líquidos de alta viscosidad, con la densidad o la presencia de muy pequeñas partículas sólidas.

Tipo de aspersion:

- Chorro plano

Alimentación: Sólo se puede enviar con el líquido a presión.

## Atomizadores neumáticos puede ser:

- Boquillas atomizadores neumáticos
- Atomizadores automáticos



### Пневматические распылители

Пневматические форсунки серии "E", хорошее экономичное решение. Для применений, где требуется тонкое распыление.

А также есть многочисленны возможности регулировки распыления.

Конструкционный материал является латунь с поверхностной обработки никеля, AISI 303.

На заказ AISI316.

Имеется модели:

### Air atomizing nozzles

The air atomizing nozzles serial "E" give a good and cheap solution, in applications where a fine spray atomization and wide variances of spray patterns are required.

Materials: nickel plated brass, stainless steel 303 and on request stainless steel 316 and Lucite.






Available types are:

### Atomizadores neumáticos

Los atomizadores neumáticos ofrecen una solución viable y económica para aplicaciones donde se necesita la fumigación de un excelente y amplio margen para el ajuste de aspersión.

El material de construcción es de latón con tratamiento de superficie de nickelado, AISI 303 y bajo pedido en AISI 316 y Lucite.

Los modelos están disponibles:

Tipologie	Types	Modelo
	<p><b>E1</b></p> <p>Основная модель с серии пневматических распылителей. Входная резьба воздуха / жидкости от ¼ "BSP. Могут быть оснащены всеми типами пневматическими форсунками доступны в каталоге.</p>	<p><b>E1</b></p> <p>It is the standard model of air atomizing nozzles. Connections for air /liquid entry are ø 1/4 BSP. They can be assembled with all types of nozzles spray set-ups as shown in the catalogue.</p>
	<p><b>E2</b></p> <p>Имеют те же характеристики, что E1, с возможностью заблокировать вход жидкости, С помощью железного штыря, уstonовленный на задней части распылителя.</p>	<p><b>E2</b></p> <p>The features are the same of E1 nozzle ones with the possibility to regulate the liquid flow, owing to an adjustment needle (that can be locked in the desired position) at the end of the body.</p>
	<p><b>E3</b></p> <p>Модель E3, подходящий для применений, где в составе жидкости имеются частицы, которые могут засорить форсунку для жидкости. На задней части распылителя находится кнопка, что позволяет очистку форсунки.</p>	<p><b>E3</b></p> <p>The type E3 is ideal in applications where impurities in the liquid or it's nature may cause blockages in the liquid nozzle. At the end of the nozzle is a button that allows cleaning of the orifice by a clean out needle.</p>
	<p><b>E3P</b></p> <p>Модель E3P с удлинителем (300 мм) это штырь для очистки, изучен для применений в котором есть необходимость удаления распыления от установки распылителя.</p>	<p><b>E3P</b></p> <p>The E3P model with spray extension (300 mm) and clean out needle is designed for application where the point of spray application is far from the body assembly.</p>
	<p><b>E1S</b></p> <p>Те же характеристики что E1 с возможностью регулировать уклон распыления ( на заказ и только обработанный латунь).</p>	<p><b>E1S</b></p> <p>The features are the same as those of E1 nozzle with a swivel which gives the possibility to regulate the spray direction (on request and only in nickel plated brass)</p>
		<p><b>E1</b></p> <p>Modelo base con tapón posterior. Rosca de conexión ø 1/4 (F) BSPT. (Para todos los modelos).</p>
		<p><b>E2</b></p> <p>Tiene las mismas características de la boquilla E1 con la capacidad para cerrar completamente o parcialmente la entrada de líquido gracias a una aguja de regulación posterior de líquido y corte de pulverización.</p>
		<p><b>E3</b></p> <p>Es particularmente adecuado para aplicaciones donde el líquido, de la presencia de impurezas o de su composición, puede causar la obstrucción de la boquilla del líquido. En la parte posterior por la Punta con aguja de limpieza provista de un pulsador a resorte.</p>
		<p><b>E3P</b></p> <p>Punta de aguja con prolongador anterior de pulverización l 300 mm. está diseñado para aplicación en el aspersión es fuera la posición de boquillas..</p>
		<p><b>E1S</b></p> <p>Mismas características del modelo E1 con la posibilidad de ajustar el ángulo de la pulverización (bajo petición y sólo en material de latón).</p>



### Характеристики размеров

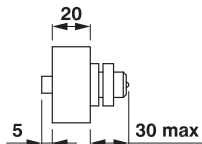
Ниже приведены максимальные размеры пневмораспылителей:

### Dimension characteristics

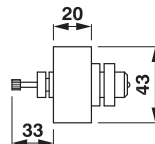
The dimensions of the air atomizing nozzles are generally:

### Tamaño

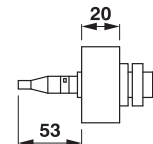
Están por debajo del tamaño máximo de los atomizadores neumáticos:



E1



E2

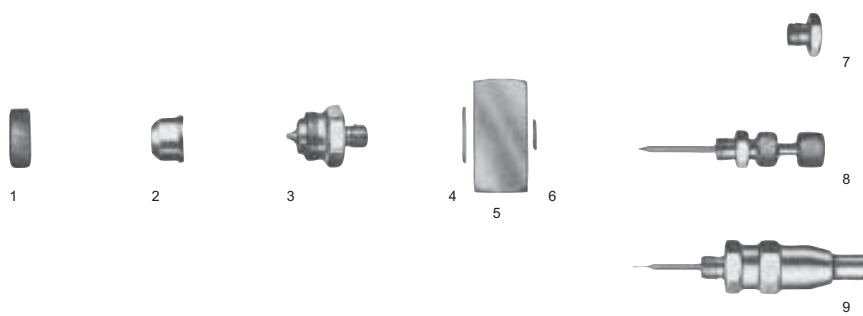


E3

### Компоненты

### Components

### Componentes



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 Кольцо<br><i>Retainer ring</i><br><i>Tuerca</i>   | 3 Форсунка для жиклосты В<br><i>Boquilla de líquido B</i> | 6 Заднее прокладка<br><i>Junta posterior F</i>            | 9 Штырь очистки<br><i>Aguja de limpieza</i> |
| 2 Форсунка для воздуха (серии Р под давлением-серии S сифон или падение)<br><i>gravity feed</i><br><i>Boquilla de aire (serie P - bajo presión, serie S - por sifón o gravedad)</i> | 4 Передняя прокладка<br><i>Junta anterior C</i>           | 7 Пробка<br><i>Tapón</i>                                  |   |
|   | 5 Корпус форсунки<br><i>Cuerpo de la boquilla</i>         | 8 Штырь закрытия<br><i>Aguja de regulación de líquido</i> |   |





### Автоматические пневмораспылители

Автоматические пневмораспылители, подходят для всех комбинаций распыления перечисленные в каталоге.

Позволяют дозирование времени открытия и закрытия жидкости. Благодаря воздушному цилиндру, который находится внутри распылителя, может иметь 100 операций в минуту. Автоматические пневмораспылители имеют вход для жидкости и воздуха с внутренней резьбой 1 / 4 "BSP и две доступные соединения (использовать более удобный для установки) для воздуха (on-off) с внутренней резьбой 1/8"В.

### Automatic spray guns

The PA automatic spray guns are assembled with all the spray set-ups listed on the catalogue and allow to control on-off liquid operation, through an internal air cylinder, over 100 cycles per minute.

They feature two inlets  $\varnothing$  1/4 (F) BSP for air and liquid to spray and two connections  $\varnothing$  1/8 BSP for on-off pilot air cylinder operations (choose the more convenient for the assembly).

### Atomizadores automaticos






Los atomizadores neumáticos PA están adaptados con todos los conjuntos de protección enunciadas en las páginas posteriores y permiten comandar la apertura y cierre de la alimentación de líquido gracias a un pistón neumático, hasta una frecuencia de 100 operaciones por minuto.

Disponen de dos alimentaciones  $\varnothing$  1/4 (F) BSPT para el aire (A) y el líquido de pulverización (L), así como de dos alimentaciones  $\varnothing$  1/8 (F) BSPT para el aire de pilotaje (utilizar el más práctico para la instalación). Con el atomizador en reposo el orificio esta cerrado.

В наличии имеется модели:

Available types are:

Los modelos disponibles son:

Tipologie	Types	Modelo
	<b>PA1</b> Модель PA1 стандартная модель. Обладает операцией (on-off).	<b>PA1</b> PA1 is the standard model and makes on-off spray operations. Modelo base operaciones de fumigación en el despegue.
	<b>PA3</b> Имеет те же функции, что PA1. Компактные размеры и все соединения от 1 / 8 "BSP.	<b>PA3</b> The features are the same as those of PA1 one but with compact dimensions and with all 1/8" BSP connections. Mismas características del modelo PA1 Modelo compacto. Todas las alimentaciones 1/8 BSP.
	<b>PA1-RA</b> Модель с регулировкой внутреннего цилиндра для уменьшения времени операций распыления (для скоростных операций).	<b>PA1-RA</b> Model with shut-off needle stroke adjustment to reduce time of spray operations (for very quick operations). Modelo con regulación posterior y cierre de salida (para frecuencias de pulverización elevadas).
	<b>PA1-CR</b> Модель с камерой нагрева/охлаждения для необычных жидкостей, которые трудно распылить при температуре окружающей среды.	<b>PA1-CR</b> Model with heated chamber for spraying very dense liquids difficult to atomize at room temperature. Modelo con cámara de calentamiento para líquidos particularmente difíciles de pulverizar a temperatura ambiente.
	<b>PA3-P</b> Модель с удлинителем для применений в котором есть необходимость удаления распыления от установки распылителя.	<b>PA3-P</b> Model with extension 300 mm. for applications in which the spray is far from gun body. Modelo con prolongador para aplicaciones que necesitan una pulverización a distancia del cuerpo de atomizador.

\* Come ordinare: far seguire al codice della pistola l'insieme di spruzzo scelto tra una combinazione delle pagine seguenti. Es.: PA-B2-P11 ottone

How to order: spray gun code + set-up chosen on the following pages: E.g. PA1-B2-P11 nickel plated brass

Para pedidos: Especificar ref. del atomizado, o sea el código de la pistola, entre todas las propuestas a partir de una combinación de las siguientes páginas. Ejemplo PA B2-P11 Latón

Tipologie	Types	Modelo
	<p><b>PAA1</b></p> <p>Имеет то же использование что PA1, только с автоматической очисткой отверстия. Подходящий для применений, где в составе жидкости имеются частицы, которые могут засорить форсунку для жидкости.</p>	<p><b>PAA1</b></p> <p><i>The operation is like PA1 gun but equipped for the automatic cleaning of the orifice. It is suitable where contaminants in the liquid may cause blockages.</i></p> <p><i>Tiene el mismo uso de la PA1 pero con la limpieza automática del orificio. Especialmente adecuado para aplicaciones donde el líquido, de la presencia de impurezas o su composición, puede provocar obstrucción de la boquilla del líquido.</i></p>
	<p><b>PAA3</b></p> <p>Имеет то же использование что PA3, только с автоматической очисткой отверстия, подходящий для применений, где в составе жидкости имеются частицы, которые могут засорить форсунку для жидкости.</p>	<p><b>PAA3</b></p> <p><i>The operation is like PA3 gun but equipped for the automatic cleaning of the orifice. It is suitable where contaminants in the liquid may cause blockages.</i></p> <p><i>Tiene el mismo uso de la PA3 pero con la limpieza automática del orificio particularmente adecuado para aplicaciones donde el líquido de la presencia de impurezas o su composición, puede provocar obstrucción de la boquilla del líquido.</i></p>
	<p><b>PA2</b></p> <p>Те же характеристики, что распылитель PA1. Позволяет распыление с гидрофорсунками модели C1-CX-DH с максимальными объёмами 1,3л/мин / 3 бар( только жидкость без воздуха).</p>	<p><b>PA2</b></p> <p><i>The operation is like PA1 gun. It permits to spray at intermittence using with hydraulic nozzles type C1 -CX- DH - BG to maximum flow rate of 1,3 lt/min at 3 bar (only fluid without the help of compressed air).</i></p> <p><i>Tiene el mismo uso de la PA1 permite que las boquillas de pulverización intermitente utilizando modelos hidráulicos de flujo máximo de 1,3 l / min. a 3 bar. con líquido sin la ayuda de la mezcla de aire comprimido.</i></p>
	<p><b>PA4</b></p> <p>Те же характеристики, что распылитель PA3. Позволяет распыление с гидрофорсунками модели C1-CX-DH с максимальными объёмами 1,3л/мин / 3 бар( только жидкость без воздуха).</p>	<p><b>PA4</b></p> <p><i>The operation is like PA3 gun. It permits to spray at intermittence using with hydraulic nozzles type C1 -CX- DH - BG maximum flow rate of 1,3 lt/min at 3 bar (only fluid without the help of compressed air).</i></p> <p><i>Tiene el mismo uso de la PA4 permite que las boquillas de pulverización intermitente utilizando modelos hidráulicos de flujo máximo de 1,3 l / min. a 3 bar. con líquido sin la ayuda de la mezcla de aire comprimido.</i></p>

### Схема

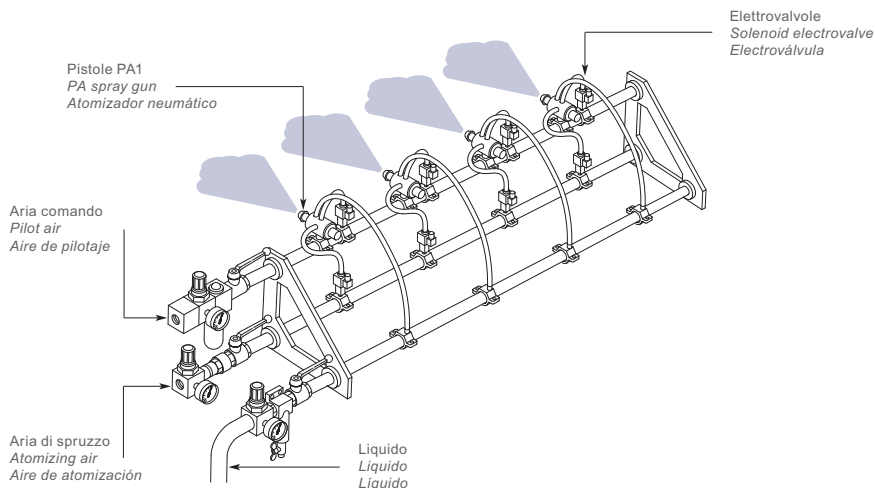
Для всех комбинаций распыления с пневматическими распылителями и автоматические пневмораспылители. Которые указаны в каталоге Eurospray.

### Outline scheme

For all spray combinations available with air atomizing nozzles and automatic spray guns refer to the nozzles tables showed in catalogue Eurospray.

### Sistema de posicionamiento

Por todos los conjuntos de protección enunciadas posible con atomizadores neumáticos y atomizadores automáticos Refiérase a las tablas indicadas por atomizadores catálogo Eurospray.

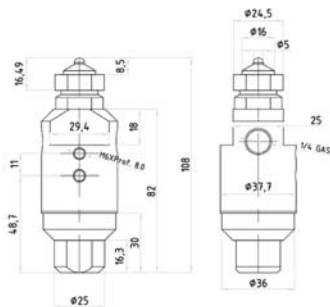




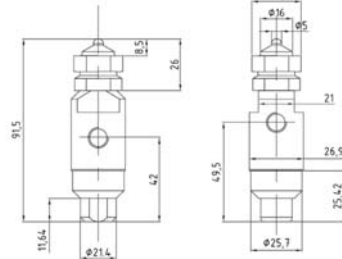
**Размеры**

**Dimension**

**Tamaño**



PA1



PA3

NB: Alcune quote possono subire variazioni a seconda dell'ugello montato  
Some dimension may change according to the type of nozzle to fit  
Algunas dimensiones pueden variar dependiendo del tipo de boquilla montada

**Пневматические распылители PAA5**

Автоматический распылитель PAA5, имеет два вида распылений, полный конус и плоское распыление, благодаря кольцу находящиеся на форсунке. Сделано из алюминия и обработана поверхностно никелем как форсунка для воздуха. Кольцо для регулировки и внутренняя часть из латуни. Уплотнения Viton.

Распылитель имеет вход для жидкости 1 / 8 "BSP и вход для воздуха 1 / 8 "BSP. А также один вспомогательный вход для воздуха ( обозначен буквой A).

Если используется перед распылением жидкости, это используется для очистки поверхности перед обработки. Если после, то для высушивания. Этот вход для воздуха должен иметь отдельное питание. Резьба M8 (1) для крепления.

**PAA5 automatic spray guns**

The PAA5 atomizing gun can spray both full cone and flat jet by adjusting the retainer at the end of the nozzle.

The atomizing gun PAA5, is nickel plated aluminium made, as well as its air nozzle, while the metal regulating rings and the inner needle are constructed in brass.

The seals and packing are in Viton. The gun has an inlet for liquid with 1/8" BSP thread and an inlet for air with 1/8" BSP thread.

An auxiliary inlet for air (marked with capital letter A) is available and it should be connected and supplied separately from mixing air inlet.

Auxiliary air inlet is useful for air spraying only: to clean the area before treatment with liquid or to accelerate drying process after atomization with the fluid.

There are two threaded connections M8 (1) both side of the body for mounting and fixing of the gun.

**Atomizadores automaticos PAA5**

Los atomizadores neumáticos PAA5 tienen la opción de la fumigación, es un cono de chorro de placa simplemente actuando sobre un anillo situado en las proximidades de la pulverización de boquillas.

Es en Aluminio con Tratamiento de superficie de niquelado, así como la boquilla de aire, mientras que la tuerca de ajuste y la aguja de dentro son en latón.

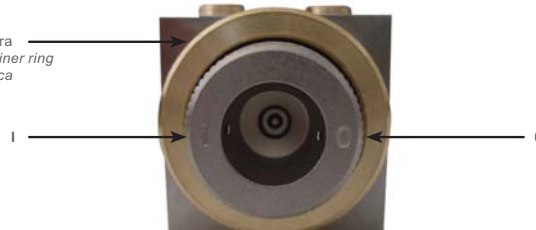
La junta es en viton

La pistola dispone de una alimentación del líquido con una rosca de 1/8" BSP y la alimentación aire también es de 1/8" BSP. Tienen una entrada auxiliar de aire (identificado por la letra A).

Si se usa antes de la pulverización del líquido, ayuda a limpiar la superficie a tratar, si se utiliza facilita el secado después de la pulverización. Esta entrada debe tener un suministro de aire, que se separa del servicio. La pistola dispone de un agujero de M.8 (1) por lado para su fijación.



Ghiera  
Retainer ring  
Tuerca



Форсунка для воздуха, установлена на передней части распылителя, имеет две позиции.

- 1-для плоского распыления(1)
- 2-для распыления полный конус(0)

Air nozzle is placed frontally on the body gun and could be settled in two positions:

- 1 - to obtain flat spray (1)
- 2 - to obtain full cone spray (0)

La boquilla de aire en la parte frontal de la pistola se coloca en dos posiciones:

- 1 - por pulverización chorro plano (1)
- 2 - por pulverización cono lleno (0)



Для изменения типа распыления достаточно ослабить кольцо из латуни, повернув на 180 ° форсунку для предусматривания правильной позиции на распылителе. На задней части распылителя позиционирована кольцо для регулировки потока. В полном закрытом положении производится очистка отверстия (Ø2mm). При регулировании кольца, меняется и размер капель, которые могут дать до (10 микрон). Для регулировки воздуха при входе (что рабочее, что вспомогательное) есть два винтика на распылителе.

To select one of them it is necessary to turn the brass retainer, giving rotation 180° to the nozzle and following references marked on its top and on the body of gun, than ring has to be tightened again after having fixed its position so after selection of desired spray pattern.

Para cambiar el funcionamiento del tipo de pulverización es suficiente soltar la tuerca de latón, girar 180 ° la boquilla con la previsión de colocar en la marca de referencia en el cuerpo la parte posterior de la pistola está tuerca flujo de ajuste.

Hand grip for liquid regulation is placed on the rear part of the body gun  
 Hand grip could be completely opened ; in this case maximum spray capacity when liquid and air pressure are connected and operating is achieved, or it could be partially or completely closed so capacity will be reduced or atomisation does not occur.  
 In this position orifice (Ø mm 2) can be cleaned out.

Partiendo de esta podemos ajustar el alcance de las armas para cerrar completamente.

Con la posición cerrada del todo, es para limpiar el orificio (Ø2mm)  
 Para cambiar la posición de la rueda de ajuste se hace también en el tamaño de las gotas epoxia tamaño pocos micrón (cerca 10 micrón).

Droplet size could be adjusted and modified till about 10 micron by rotating the screw for regulation.  
 Two regulating screws operate for mixing air apart for the auxiliary air and they regulate inlet air supply.

Para la regulación de la entrada (dos auxiliares de servicio), hay dos tornillos de ajuste.

## Объёмы

Многочисленные возможности регулировки входа жидкости( в дополнение можно изменить давление системы) а также регулировка воздуха для перемешивания( что от системы, что от распылителя) увеличить объёмы и размер производимых капель.

## Capacities

The innumerable range of variations for all components: liquid inlet (besides any variation of pressure in plant supply), quantity of mixing air supply in the installation and made by the screws for regulation and hand grip placed on the nozzle, makes capacity range and droplet size diameters on cone and flat spray extremely wide.

## Caudal

Muchas veces para la entrada de líquido (varían así como la presión de la fuente de alimentación) y el ajuste de la mezcla (tanto de los casos de planta que vive el establecimiento) hacen que sea extremadamente amplio campo de flujo y el tamaño de las gotitas producidas.

Объём может быть 0 лт/мин, с закрытым кольцом для регулирования, увеличивая давление воздуха, получаем туман с мелкими каплями, или наоборот. При максимальном объёме жидкости 4 бара, с открытым кольцом и давление воздуха 4 бара, примерно 195лт/мин получаем хороший эффект тумана.

Capacity could be near to 0 Lt/h with screw for needle regulation completely closed, and by adjusting air pressure this nozzle produces fog with small droplets, or a jet with bigger ones.

El Caudal podrá estar cerca de 0 lt/h con la tuerca de ajuste totalmente cerrada.  
 Hay también la posibilidad de actuar sobre la presión que puede producir una niebla de gotas muy pequeñas, o un chorro de gotas mucho mayor, Con el máximo de agua a 4 bar. y con la tuerca abierta y el aire a 4 bar. el Caudal será de unos 195 lt/h con una buena pulverización.

Maximum capacity with water at 4 bar, air at 4 bar and regulating hand grip opened is about 195Lt/h with a fine atomization.

Siguiente cuadro sobre los posibles cursos.

В таблице приведены возможные объёмы.

See table below as an example of possible capacities range.

РАА5	Давление PRESSURE PRESIÓN (bar)	Объём жидкости - Liquid capacity - Flujo de líquido (lt/h)			
		1.5	2	3	4
		Давление жидкости - Líquido a presión (bar)			
полный конус Full cone spray pattern Cono lleno	1.5	72	144	174	195
	2				
	3				
	4				
плоское распыление Flat spray pattern Chorro plano	1.5	72	144	174	195
	2				
	3				
	4				

NB: Si può ottenere una nebulizzazione più fine utilizzando l'ingresso aria ausiliario  
 Finest atomization is obtained by using auxiliary air inlet  
 Una nebulización más fina puede obtenerse utilizando la entrada de aire auxiliar



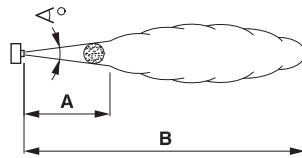


**полный конус под давлением E B.P**

E-PA FULL CONE UNDER PRESSURE B.P.  
CONO LLENO BAJO PRESION E B.P.



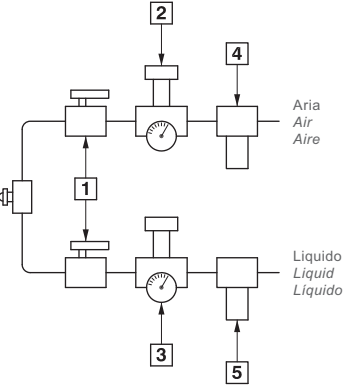
B.P.



A = расстояние в который угол распыления остётся неизменный. Дальше этого расстояния, распыление принимает турбулентную форму.  
B = максимальное расстояние распыления.

In pressione  
Under pressure  
Bajo presión

Ugello  
Nozzle  
Boquilla



A = at this distance the spray angle is constantly maintained .  
Beyond this distance the spray becomes turbulent.

B = is the maximum spray distance.

A = distancia en cuyo interior el ángulo se mantiene constante.  
Fuera de esta distancia el chorro se vuelve turbulento.

B = máxima distancia de la aspersión.

**Как заказать**

Выберите комбинацию распыления, модель для установки и материал.  
Пример, 1 / 4 E1-B2-P11 латунь.

**How to order**

Choose assembly model, spray set-up and material.  
E.g. 1/4 E1-B2-P11 brass.

**Para pedidos**

Escoger la referencia del atomizador, el conjunto de proyección y el material.  
Ej. 1/4 E1-B2-P11 latón.

Combinazione di spruzzo Spray set-up Conjunto de proyección	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (H <sub>2</sub> O)															Dimensioni del getto Spray dimensions Dimensiones del chorro									
	0.7 bar			1.5 bar			2 bar			3 bar			4 bar												
	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL																								
Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air bar	H <sub>2</sub> O bar	∠°	A cm	B m						
B2 - P11	0.7	2.5	16	1.1	6.4	12	1.4	6.4	14	2.7	6.2	23	3.5	7.8	26	0.85	0.7	13°	30	2.7					
	0.85	1.8	19	1.4	5.0	15	1.7	5.5	17	2.8	5.7	25	3.7	7.3	29						1.7	1.5	13°	33	3.0
	1.0	1.4	22	1.7	4.1	19	2.0	4.5	20	3.0	5.2	27	3.9	6.4	33						2.5	2.0	14°	36	3.4
				1.8	3.4	20	2.2	3.4	24	3.1	4.7	29	4.2	5.5	38						3.1	3.0	14°	39	3.8
				2.0	3.0	23	2.4	3.0	26	3.2	4.3	31	4.5	4.5	43						4.6	4.1	15°	44	4.4
				2.2	2.0	27	2.5	2.5	28	3.4	3.0	38	4.8	3.7	47										
B2 - P12	0.7	2.5	19	1.4	5.7	27	1.7	6.7	29	2.2	9.2	34	2.8	11.9	39	0.85	0.7	12°	43	3.7					
	0.85	2.0	22	1.7	4.6	32	2.0	5.9	34	2.8	8.2	39	3.1	11.0	43						1.5	1.5	13°	46	4.0
	1.0	1.6	26	1.8	4.3	35	2.1	5.2	37	3.0	7.2	44	3.4	10.1	47						2.4	2.0	13°	48	4.3
				2.0	3.9	37	2.2	4.6	40	3.1	6.3	49	3.9	8.4	58						3.0	3.0	13°	51	4.0
				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
							2.7	3.6	48	3.4	5.5	55	4.5	8.8	68										
B3 - P12	0.85	4.8	21	1.7	8.4	31	2.0	10.7	33	2.7	16.5	37	3.4	20.0	43	1.5	0.7	12°	48	4.0					
	1.1	4.1	27	1.8	7.5	35	2.1	9.8	37	2.8	15.4	38	3.7	16.4	47						2.5	1.5	13°	51	4.3
	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						3.0	2.0	13°	53	4.6
	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						3.4	3.0	14°	56	4.9
	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						4.2	4.0	14°	56	4.9
	2.0	2.8	44	2.8	4.1	54	3.2	5.0	59	3.9	9.1	61	4.8	12.4	65								15°	60	5.3
B5 - P13	1.1	13.0	76	2.2	17.8	116	2.8	20.0	136	3.4	32.0	149	4.6	37	193	1.7	0.7	18°	66	4.9					
	1.4	8.9	91	2.5	13.1	130	3.1	16.3	149	3.9	25.0	170	5.3	29	220						2.8	1.5	20°	76	6.1
	1.5	7.2	98	2.8	9.5	143	3.4	11.9	163	4.6	15.9	205	5.6	25	235						3.0	2.0	20°	81	6.7
	1.7	5.8	105	3.1	7.0	157	3.9	7.9	187	5.3	9.1	240	6.0	21	250						3.3	3.0	21°	91	7.9
	1.8	4.7	112	3.4	4.9	171	4.2	4.7	205	5.6	6.8	255	6.3	17	270						5.3	4.0	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	290						6.0		21°	97	9.1
2.1	2.7	127								3.6	290	7.0	11	306											
B6 - P13	0.85	31	57	1.4	61	69	2.1	53	96	2.3	80	103	3.8	88	135	1.0	0.7	17°	61	4.9					
	1.0	25	66	1.5	54	76	2.4	41	112	3.0	69	117	4.2	73	156						1.8	1.5	18°	69	5.6
	1.1	18.5	75	1.7	48	85	2.7	31	127	3.2	59	130	4.6	61	176						1.8	2.0	20°	76	6.7
	1.3	12.9	85	1.8	41	93	2.8	26	136	3.5	49	146	4.9	48	196						2.8	3.0	20°	79	7.0
				2.0	35	102	3.0	22	144	3.7	44	154	5.3	39	215						3.5	4.0	21°	91	8.5
				2.4	30	110				3.8	37	161	5.6	31	240						4.9				
			2.2	25	119				3.9	36	170	6.0	23	260											
B8 - P14	1.0	44	86	1.4	125	79	2.0	123	106	2.2	199	86	3.0	250	99	1.0	0.7	19°	89	7.0					
	1.1	32	102	1.5	106	91	2.1	108	119	2.5	174	110	3.2	225	120						1.7	1.5	20°	99	7.0
				1.8	87	105	2.2	95	130	2.8	146	133	3.5	205	141						2.4	2.0	21°	104	7.6
				2.0	70	118	2.4	79	143	3.1	121	154	3.8	182	163						3.1	3.0	21°	107	7.9
					55	130	2.5	64	155	3.2	108	166	4.1	159	184						3.1	4.0	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	256											

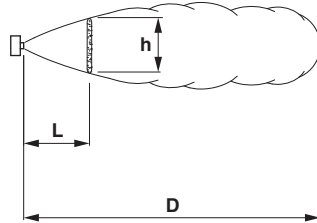


**плоское распыление под давлением E B.P**

FLAT SPRAY UNDER PRESSURE B.P.  
CHORRO PLANO BAJO PRESION E B.P.



B.P.

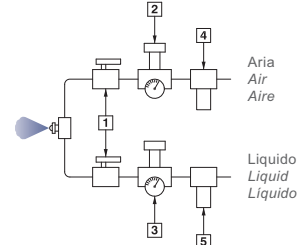


Плоское распыления держится до 40 см, дальше переходит в турбулентную. D- максимальное расстояние распыления. Раздел H, указывает ширину распыления при разных расстояний.

**Как заказать**  
Выберите комбинацию распыления, модель для установки и материал. Пример, 1 / 4 S2-E3-P31 сталь.

Flat spray is maintained to 40 cm, beyond this distance it becomes turbulent. D is the maximum spray distance. Section H are the spray widths at different distances.

**How to order**  
Choose assembly model, spray set-up and material. E.g. 1/4 E3-B2-P31 stainless steel.



El chorro plano se mantiene hasta 40 cm. después se vuelve turbulento. D es la distancia máxima de proyección. La sección h indica la longitud del chorro a varias distancias.

**Para pedidos**  
Eescoger modelo para el montaje, combinación y el material. Ej. 1/4 E3-S21-P31 inox.

Combinazione di spruzzo Spray set-up Conjunto de proyección	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (H <sub>2</sub> O)															Dimensioni del getto Spray dimensions Dimensiones del chorro					
	0.7 bar			1.5 bar			2 bar			3 bar			4 bar			Air bar	H <sub>2</sub> O l/h	L cm			D m
	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min			15	25	40	
B2 - P31	0.7	5.5	24	1.3	9.1	31	2.0	8.6	42	2.7	11.2	52	3.9	12.0	69	1.1	0.7	25	36	46	2.6
	0.85	4.7	27	1.5	7.7	3	2.2	7.5	47	3.0	10.1	56	4.6	9.7	81	2.1	1.5	36	48	66	3.0
	1.0	4.1	31	1.8	6.5	42	2.5	6.2	52	3.2	9.1	62	5.3	7.5	93	2.8	2.0	38	53	76	3.2
	1.1	3.5	34	2.1	5.4	47	2.8	5.2	57	3.5	8.1	66	6.0	5.3	104	3.5	3.0	47	61	86	3.4
	1.3	3.0	37	2.4	4.3	52	3.1	4.2	63	4.2	5.4	79	6.3	4.3	110	4.0	4.0	56	74	94	4.0
	1.4	5.0	40	2.7	3.3	57	3.2	3.7	65	4.6	4.2	85	6.7	3.3	119	6.0	6.0	66	86	119	4.6
1.5	2.0	44	2.8	2.8	60	3.4	3.2	68	4.9	3.1	91	7.0	2.4	122	6.6	6.6	74	94	122	4.8	
B3 - P31	0.85	8.2	1938	1.4	14.4	27	2.1	13.5	36	2.7	19.1	42	4.6	16.1	69	1.1	0.7	36	46	71	2.1
	1.0	6.8	23	1.7	11.9	32	2.4	11.4	42	3.0	17.1	46	4.9	13.8	76	2.1	1.5	43	61	81	2.4
	1.1	5.5	27	2.0	9.5	37	2.7	9.2	47	3.2	15.1	52	5.3	11.5	83	3.0	2.0	51	66	89	2.6
	1.3	4.1	30	2.1	8.3	40	3.0	7.1	53	3.5	13.1	57	5.6	9.3	90	3.5	3.0	58	76	97	2.7
	1.4	2.9	34	2.2	7.1	43	3.2	5.0	59	4.2	8.1	72	6.0	7.3	97	4.0	4.0	66	86	119	3.2
B3 - P31A	1.0	9.0	25	2.0	10.4	41	2.4	11.6	48	3.1	15.6	46	4.2	17.1	73	1.4	0.7	10	13	17	3.0
	1.1	7.8	30	2.1	9.3	45	2.5	10.4	51	3.2	14.6	59	4.6	15.0	80	2.5	1.5	13	15	20	3.7
	1.3	6.6	32	2.2	8.2	48	2.7	9.4	54	3.4	13.7	62	4.9	12.8	87	3.2	2.0	13	17	22	4.0
	1.4	5.2	36	2.5	6.1	55	3.0	7.3	61	3.8	10.8	71	5.3	11.0	94	3.8	3.0	15	22	26	4.2
	1.7	3.1	44	2.8	4.3	62	3.2	5.5	68	4.2	8.5	82	5.6	9.4	103	5.3	4.0	20	25	33	4.8
	2.0	2.0	50	3.1	3.0	69	3.5	4.1	75	4.5	7.5	92	6.3	7.2	119	6.0	6.0	25	33	44	5.2
B3 - P32	1.3	3.9	30	2.1	7.4	40	3.0	6.1	52	3.9	9.4	60	6.3	10.2	78	1.5	0.7	25	33	46	1.8
	1.4	3.0	33	2.4	5.3	45	3.1	5.3	54	4.2	7.2	67	5.6	8.3	64	2.7	1.5	36	51	69	2.0
	1.5	2.3	35	2.5	4.4	47	3.2	4.5	57	4.6	5.3	73	6.0	6.6	89	3.2	2.0	58	74	91	2.0
	1.7	1.3	36	2.7	3.7	50	3.4	3.8	59	4.9	3.8	80	6.3	5.1	98	4.2	3.0	61	74	94	2.1
	1.8	1.3	41	2.8	3.1	52	3.5	3.2	62	5.2	3.2	85	6.3	5.1	103	5.6	4.0	64	76	97	2.3
	2.0	0.95	44	3.0	2.6	55	3.9	1.8	57	5.7	1.8	88	6.3	5.1	112	6.0	6.0	74	86	119	2.3
B6 - P32A	1.0	17.0	23	2.0	24.0	44	2.4	28	51	3.4	38	72	3.9	66	75	1.1	0.7	10	13	15	2.4
	1.1	11.0	27	2.1	16.9	50	2.5	23	59	3.5	33	80	4.2	53	89	2.1	1.5	10	13	17	3.0
	1.3	7.6	33	2.2	14.4	56	2.7	18.9	66	3.7	28	89	4.6	40	108	2.8	2.0	13	17	22	3.4
	1.4	3.2	40	2.4	10.6	63	2.8	15.1	74	3.8	23	97	4.9	30	127	3.7	3.0	15	20	28	3.6
B5 - P33	1.1	11.2	54	2.1	18.0	79	2.7	19.6	93	3.5	27	112	4.6	33	137	1.4	0.7	15	18	20	3.0
	1.3	8.5	60	2.2	16.8	84	2.8	17.3	96	3.7	25	116	4.9	26	149	2.4	1.5	23	28	33	3.2
	1.4	6.5	66	2.4	13.6	89	3.0	15.2	103	3.8	23	121	5.3	24	161	3.0	2.0	25	33	46	3.4
	1.5	5.0	71	2.5	11.6	95	3.1	13.2	109	3.9	21	126	6.3	19.7	174	3.7	3.0	30	38	46	3.5
	1.5	3.8	77	2.5	11.6	95	3.1	13.2	109	3.9	21	126	6.3	19.7	174	3.7	3.0	30	38	46	3.5
	1.7	3.8	77	2.5	11.6	95	3.1	13.2	109	3.9	21	126	6.3	19.7	174	3.7	3.0	30	38	46	3.5
B6 - P33	0.85	27.0	33	1.8	38	55	2.4	39	67	3.2	58	76	4.6	59	106	1.1	0.7	18	23	30	3.4
	1.0	20.0	36	2.1	28	66	2.7	30	77	3.6	47	87	5.3	40	132	2.4	1.5	23	30	41	3.5
	1.1	15.9	45	2.2	24	71	3.0	24	87	3.8	38	97	5.6	32	145	3.2	2.0	25	33	43	3.7
	1.3	12.5	46	2.4	21	76	3.2	17.6	96	3.9	34	103	6.0	26	158	3.9	3.0	30	36	48	3.8
	1.4	10.2	56	2.5	17.8	82	3.4	15.1	103	4.2	27	113	6.3	20	172	6.0	4.0	33	41	51	4.4
	1.5	7.6	62	2.7	15.1	87	3.5	12.9	109	4.6	20	126	6.7	15.9	185	6.6	6.6	36	44	56	4.8
B8 - P34	1.0	29.0	90	1.8	56	117	2.1	100	119	3.0	126	140	4.1	140	181	1.0	0.7	18	20	25	3.4
	1.1	18.9	108	2.0	40	133	2.2	79	133	3.1	110	151	4.2	125	193	1.8	1.5	25	30	43	3.8
	1.1	18.9	108	2.0	40	133	2.2	79	133	3.1	110	151	4.2	125	193	1.8	1.5	25	30	43	3.8
	1.1	18.9	108	2.0	40	133	2.2	79	133	3.1	110	151	4.2	125	193	1.8	1.5	25	30	43	3.8
	1.1	18.9	108	2.0	40	133	2.2	79	133	3.1	110	151	4.2	125	193	1.8	1.5	25	30	43	3.8
	1.1	18.9	108	2.0	40	133	2.2	79	133	3.1	110	151	4.2	125	193	1.8	1.5	25	30	43	3.8

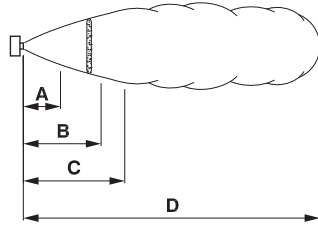


**плоское распыление под давлением  
наружное перемешивание E B.P**

E-PA FLAT SPRAY UNDER PRESSURE  
EXTERNAL MIX B.P.  
CHORRO PLANO POR PRESION - MEZCLA  
EXTERNA E B.P.



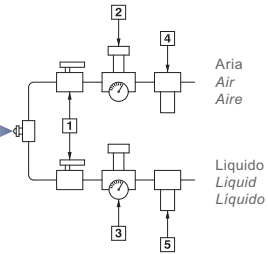
B.P.



A = 15 cm  
B = 25 cm  
C = 40 cm

In pressione  
Under pressure  
Bajo presión

Ugello  
Nozzle  
Boquilla



Aria  
Air  
Aire

Liquido  
Liquid  
Líquido

Уровень распыления может контролироваться, регулируя давление воздуха, давление жидкости остаётся неизменной. Этот тип форсунок рекомендован для распыления вязких жидкостей. Ширина распыления показано на различных расстояниях.

Atomization can be controlled by varying the air pressure without changing liquid capacity. This nozzle is recommended to spray viscous liquids. Spray widths are shown at the different distances.

El grado de atomización puede ser controlado variando la precisión del aire quedando igual el caudal del líquido. Esta boquilla es recomendada para pulverizar líquidos particularmente viscosos. La longitud del chorro se indica a varias distancias.

Combinazione di spruzzo Spray set-up Conjunto de proyección	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (H <sub>2</sub> O)															Dimensioni del getto Spray dimensions Dimensiones del chorro					
	0.2 bar			0.3 bar			0.7 bar			1.5 bar			3 bar								
	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL																				
Air press. (bar)	Air l/h	H <sub>2</sub> O l/h	Air press. (bar)	Air l/min	H <sub>2</sub> O l/h	Air press. (bar)	Air l/min	H <sub>2</sub> O l/h	Air press. (bar)	Air l/min	H <sub>2</sub> O l/h	Air press. (bar)	Air l/min	H <sub>2</sub> O l/h	Air bar	H <sub>2</sub> O bar	A cm	B cm	C cm	D m	
B1 - P41	0.35	22	2.8	0.35	22	3.5	0.4	25	5.3	0.6	28	7.8	0.7	34	11.0	0.4	0.3	20	28	33	1.2
	0.4	25		0.4	25		0.6	28		0.7	34		0.6	0.7		23	30	40	1.8		
	0.5	27.5		0.6	28		0.7	34		1.1	45		1.1	1.5		28	35	46	1.8		
	0.6	28		0.7	34		0.85	40		1.4	54		1.5	25		30	41	2.7			
										1.4	54		2.0	28		35	48	2.7			
B2 - P41	0.35	22	4.5	0.35	22	5.5	0.6	28	8.3	0.7	34	12.2	1.1	45	17.2	0.7	0.3	28	33	40	1.5
	0.6	28		0.7	34		0.7	34		1.4	54		0.7	0.7		30	38	48	2.1		
	0.7	34		1.1	45		1.4	54		2.1	71		1.4	1.5		38	46	58	1.8		
	1.1	45		1.4	54		2.1	71		2.5	79		2.5	1.5		33	40	51	3.0		
										2.5	79		3.0	41		48	66	2.9			
B3 - P41	0.4	25	8.5	0.4	25	10.4	0.6	28	15.9	0.7	34	23	1.4	54	33	0.6	0.3	35	48	61	1.8
	0.5	27.5		0.6	28		0.6	28		0.85	40		0.7	0.7		35	48	63	1.5		
	0.6	28		0.65	31		0.7	34		1.1	45		1.1	1.5		41	51	66	2.1		
	0.7	34		0.7	34		0.85	40		1.4	54		1.4	1.5		43	53	66	2.4		
										1.4	54		2.0	41		51	69	2.7			
B4 - P42	0.6	91	13.4	0.7	102	16.4	1.4	156	25	2.1	210	37	3.2	285	52	1.4	0.3	33	38	48	3.8
	0.7	102		1.1	130		2.1	210		2.1	210		2.1	0.7		33	40	56	4.3		
	1.1	130		1.8	184		2.5	235		3.5	310		4.2	1.5		35	46	58	4.0		
	1.4	156		2.1	210		2.8	260		4.2	360		4.2	1.5		38	48	66	4.6		
										4.2	360		5.3	38		48	64	5.2			
B5 - P42	0.6	91	17.6	0.7	102	22	1.1	130	33	1.8	184	48	3.5	310	68	1.1	0.2	33	38	51	3.5
	1.1	130		1.4	156		1.8	184		3.2	285		1.8	0.7		35	48	64	3.0		
	1.4	156		1.8	184		2.5	235		3.9	380		2.5	1.5		38	46	64	3.8		
	1.8	184		2.1	210		2.8	260		4.2	475		3.2	1.5		33	43	61	4.3		
										4.2	475		4.2	1.5		30	43	58	4.9		
B6 - P42	0.7	102	36	1.1	130	45	1.8	184	68	3.2	285	100	5.3	430	141	2.1	0.3	40	56	76	3.7
	1.1	130		1.4	156		2.1	210		3.5	310		3.2	0.7		46	58	81	4.0		
	1.4	156		2.1	210		2.8	260		4.9	405		3.2	1.5		48	58	79	4.3		
	1.8	184		2.5	235		3.2	285		5.6	455		4.9	1.5		43	53	76	4.9		
										5.6	455		6.7	38		51	66	5.8			
B7 - P43	1.8	235	36	2.5	300	45	3.5	380	68	5.3	600	100	6.3	685	141	2.1	0.2	15	20	29	3.0
	2.1	260		2.1	260		2.8	330		4.2	445		2.8	0.2		15	20	30	3.4		
	2.5	300		2.5	300		3.2	355		4.6	480		2.8	0.3		15	20	30	4.0		
	2.8	330		2.8	330		3.5	380		5.9	520		3.5	0.7		17	22	32	4.3		
	3.2	355		3.2	355		3.9	410		5.3	565		3.9	1.5		17	22	34	4.6		
B8 - P43	3.5	380	102	3.5	380	125	4.2	445	192	5.6	600	280	6.3	685	141	4.2	1.0	17	23	33	4.7
	3.9	410		4.6	480		5.6	600		6.0	640		4.2	1.0		17	23	33	4.7		
	4.2	445		4.9	520		6.0	640		6.3	685		5.3	1.0		22	27	41	5.5		
	4.6	480		5.3	565		6.0	640		6.3	685		5.6	1.5		22	27	41	5.8		
	4.9	520		5.6	600		6.3	685		6.3	685		6.0	1.5		22	27	41	6.1		



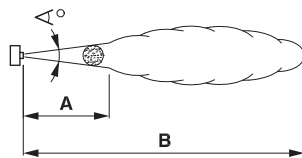
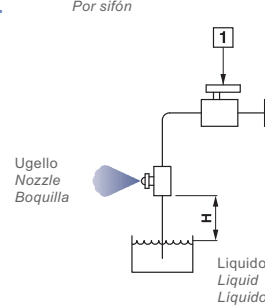
**полный конус сифон или падение E B.S**  
E-PA FULL CONE BY SIPHON OR GRAVITY FED B.S.  
CONO LLENO POR SIFON O GRAVEDAD E B.S.



B.S.

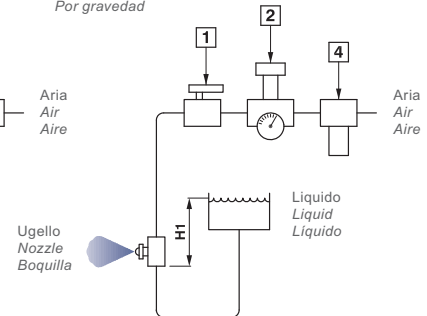


A sifone  
Siphon  
Por sifón



Угол распыления сохраняется до расстояния **A**. Дальше точки этого расстояния, распыление принимает турбулентную форму. **B** максимальное расстояние распыления.

Per caduta  
Gravity  
Por gravedad



Spray angle is maintained constant throughout distance **A**. Beyond **A** the spray becomes turbulent. **B** is the maximum spray distance.

El ángulo de aspersión de la boquilla se mantiene constante hasta la distancia **A**. Después del punto **A** el chorro se vuelve turbulento. La dimensión **B** es la máxima distancia de proyección.

**Как заказать**

Выберите комбинацию распыления, модель для установки и материал.  
Пример, 1 / 4 E2-B1-S11 латунь.

**How to order**

Choose assembly model, spray set-up and material.  
E.g. 1/4 E2-B1-S11 brass.

**Para pedidos**

Escoger modelo para el montaje, la combinación aspersión deseada y el material.  
Ej. 1/4 E2-B1-S11 latón.

Combinazione di spruzzo <i>Spray set-up</i> Conjunto de proyección	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (H <sub>2</sub> O)										Spruzzo con H=20 cm Spray with H=20 cm Proyección H=20 cm			
	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/h)													
	Air press. (bar)	Air l/min	H1			H				Air bar	∠°	A cm	B m	
		45 cm	30 cm	15 cm	10 cm	20 cm	30 cm	60 cm	90 cm					
B1 - S11	0.7	11.3	1.5	1.3	1.1	0.87	0.68	0.53			0.7	18	28	1.8
	1.5	17	1.8	1.7	1.5	1.3	1.2	1.1			1.5	18	28	1.9
	3.0	28	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.3		0.62	3.0	18	30	2.3
	4.0	36	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	1.4		1.1	4.0	18	36	2.6
B2 - S11	0.7	13.3	2.4	2.1	1.7	1.5	1.2	0.79			0.7	18	30	2.1
	1.5	20	2.8	2.6	2.4	2.1	1.9	1.6			1.5	18	33	2.3
	3.0	32	3.4	3.1	2.9	2.8	2.6	2.4		0.91	3.0	18	38	2.6
	4.0	41	3.7	3.4	3.3	3.1	2.9	2.7		1.1	4.0	19	43	3.0
B2 - S12	0.7	23	2.5	2.3	2.0	1.6	1.4	1.1			0.7	18	30	2.4
	1.5	36	2.9	2.8	2.5	2.2	2.0	1.7			1.5	18	33	2.7
	3.0	58	3.4	3.3	3.2	2.9	2.8	2.5		0.89	3.0	19	38	3.4
	4.0	74	3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.0		1.2	4.0	20	43	4.0
B3 - S12	0.7	19.3	4.5	4.0	3.4	2.1	1.8	1.4			0.7	21	38	3.0
	1.5	31	5.3	4.9	4.4	3.5	2.9	2.7			1.5	21	41	3.4
	3.0	50	6.0	5.6	5.0	4.4	4.0	3.4		1.8	3.0	21	46	4.0
	4.0	65	5.7	5.4	5.0	4.2	3.9	3.5		2.8	4.0	22	51	4.6
B6 - S14	1.5	58	22	19.9	16.3	12.3	10.5	8.3			1.5	17	46	3.7
	3.0	88	25	23	19.5	16.7	14.2	11.5			3.0	18	51	4.3
	4.0	111	26	24	21	18.4	15.7	12.9		2.8	4.0	18	53	4.9
	5.6	147	26	24	22	19.7	17.0	14.6		6.1	5.6	19	58	5.5
B8 - S15	1.5	144				27	22	16.5			2.0	20	51	6.7
	3.0	190		43	40	30	25	21			3.0	20	53	7.0
	4.0	240		42	39	31	28	23		11.0	4.0	21	58	7.6
	5.6	315	44			31	28	24		8.3	5.6	22	63	8.2





**плоское распыление сифон или падение E B.S**

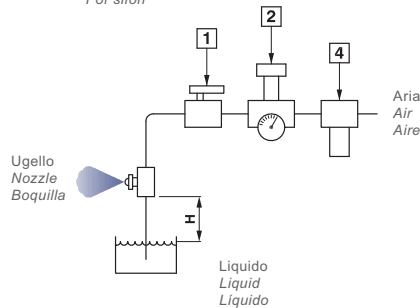
E-PA FLAT SPRAY BY SIPHON OR GRAVITY FED B.S.  
CHORRO PLANO POR SIFON O GRAVEDAD E. B.S



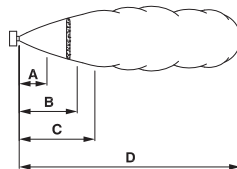
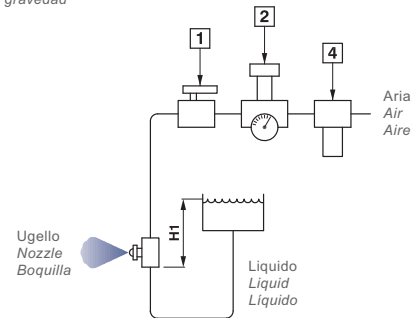
B.S.



A sifone  
Siphon  
Por sifón



Per caduta  
Gravity  
Por gravedad



A = 15 cm  
B = 25 cm  
C = 40 cm

Плоское распыление держится до раздела C, дальше переходит в турбулентную. D- максимальное расстояние распыления. Раздел A-B-C, указывает ширину распыления при разных расстояний.

Flat spray is maintained to section C, beyond this distance it becomes turbulent. D is the maximum spray distance. Sections A - B - C are the spray widths at the different distances.

El chorro plano se mantiene hasta la sección C despues deviene turbulento. D es distancia máxima de proyección. La sección A - B - C indican la longitud del chorro a varias distancias.

**Как заказать**

Выберите комбинацию распыления, модель для установки и материал. Пример, 1 / 4 E1-B3-S21 сталь.

**How to order**

Choose assembly model, spray set-up and material. E.g. 1/4 E1-B3-S21 stainless steel.

**Para pedidos**

Escoger modelo para el montaje, la combinación y el material. Ej. 1/4 E1-B3-S21 Inox.

Combinazione di spruzzo Spray set-up Conjunto de proyección	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (H <sub>2</sub> O)										Spruzzo con H=20 cm Spray with H=20 cm Proyección H=20 cm				
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/h)												
	Air press. (bar)	Air l/min	H1			H					Air bar	A cm	B cm	C cm	D m
		45 cm	30 cm	15 cm	10 cm	20 cm	30 cm	60 cm	90 cm						
B3 - S21	0.7	28	1.3	1.2	1.1	1.0	0.95	0.83	0.64	0.49	0.7	20	26	38	2.1
	1.5	43	1.2	1.1	1.0	0.90	0.86	0.78	0.66	0.54	1.5	21	29	38	2.1
	2.0	50	0.82	0.76	0.68	0.57	0.50				2.0	23	30	38	1.8
B4 - S22	1.5	56	3.7	3.5	3.3	2.9	2.8	2.5	2.3	2.1	1.5	23	32	38	2.7
	2.0	65	3.4	3.3	3.1	2.8	2.7	2.6	2.4	2.2	2.0	24	34	42	2.7
	3.0	87	2.8	2.7	2.5	2.4	2.2	2.1	1.9	1.7	3.0	27	37	46	3.0
	4.0	110	1.9	1.8	1.6	1.5	1.3	1.2			4.0	28	39	48	2.7
B5 - S23	1.5	68	5.1	4.8	4.5	3.8	3.7	3.5	3.0	2.4	1.5	19	23	27	3.4
	2.0	78	4.9	4.7	4.4	3.6	3.4	3.2	2.9	2.3	2.0	20	25	28	3.4
	3.0	103	3.4	3.2	3.0	2.2	2.0	1.7			3.0	22	27	30	3.0
	3.5	117	2.2	2.0	1.7										
B5 - S24	1.5	63	7.6	7.2	6.6	5.7	5.4	5.1	4.6	3.7	1.5	17	22	27	3.4
	2.0	73	7.6	7.3	6.8	5.9	5.7	5.5	5.0	4.2	2.0	18	23	29	3.4
	3.0	96	6.4	6.1	5.7	5.0	4.5	4.1	3.3		3.0	20	27	33	3.4
	3.5	110	4.2	3.7	3.2	2.6									

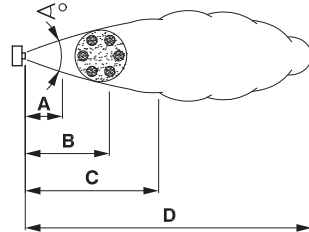


**большой круглый конус под давлением E B.P  
регулятор распыления**

E-PA WIDE ROUND CONE UNDER PRESSURE B.P.  
CONO LLENO GRAN ANGULO BAJO PRESION E. B.P.



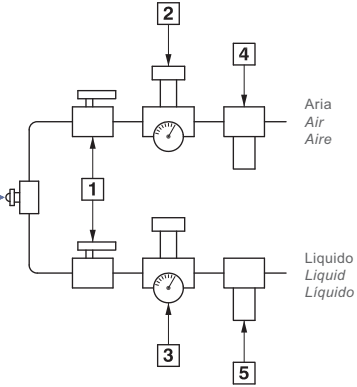
B.P.



In pressione  
Under pressure  
Bajo presión

Ugello  
Nozzle  
Boquilla

A = 15 cm  
B = 25 cm  
C = 40 cm



Форма распыления указана на рисунке. Разделы **A-B-C** указывают диаметры распыления при разных расстояниях. Дальше **C** переходит в турбулентную. **D** - максимальное расстояние распыления.

**Как заказать**

Выберите комбинацию распыления, модель для установки и материал. Пример, PA1-B2-P21 сталь.

Spray pattern is shown in picture. Sections **A - B - C** are the spray diameters at the different distances. Beyond **C** the spray becomes turbulent. **D** is the maximum spray distance.

**How to order**

Choose assembly model, spray set-up and material. E.g. PA1-B2-P21 stainless steel.

La forma del chorro se indica en el esquema. Las secciones **A - B - C** indican el diámetro del chorro a varias distancias del orificio. Más allá de la distancia **C**, el chorro se vuelve turbulento. **D** es la distancia máxima del chorro.

**Para pedidos**

Escoger el cuerpo del atomizador, el conjunto de proyección y el material. Ej. PA1-B2-P21 Inox.

Combinazione di spruzzo Spray set-up Conjunto de proyección	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (H <sub>2</sub> O)															Dimensioni del getto Spray dimensions Dimensiones del chorro					
	0.7 bar			1.5 bar			2 bar			3 bar			4 bar								
	PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/h)																				
Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air press. (bar)	H <sub>2</sub> O l/h	Air l/min	Air bar	H <sub>2</sub> O bar	A cm	B cm	C cm	D m	
B2 - P21	0.6	5.3	10.2	1.1	8.1	13.3	1.5	8.1	16	2.4	8.9	22	3.1	10.5	24	0.7	0.7	14	18	23	1.5
	0.7	4.3	12.2	1.3	7.0	15	1.8	6.6	21	2.7	8.1	26	3.4	9.7	28	1.4	1.5	15	19	24	1.8
B5 - P22	0.85	3.0	14.2	1.4	6.4	17	2.1	4.9	25	3.0	6.4	30	3.9	7.8	36	1.8	2.0	16	20	25	2.1
	1.0	1.7	17.0	1.5	5.5	19	2.4	3.2	29	3.2	4.9	34	4.2	6.1	42	3.0	3.0	16	20	26	2.7
B6 - P22	0.7	24.0	32	1.4	43	37	2.1	33	68	2.8	52	84	3.7	65	96	0.85	0.7	18	24	31	1.8
	0.85	13.6	44	1.5	35	49	2.2	26	78	3.0	46	76	3.8	58	79	1.7	1.5	19	25	33	2.4
B6 - P23	1.3	36	85	2.1	57	116	3.1	53	156	4.2	64	197	5.6	74	245	2.0	0.7	20	25	33	5.5
	1.5	29	102	2.4	91	130	3.2	50	163	4.9	51	230	6.0	68	260	3.0	1.5	20	27	34	6.4
B5 - P24	1.1	12.3	40	2.2	16.3	62	2.7	21.0	69	4.2	19.3	100	5.6	22	130	1.5	0.7	15	19	23	2.7
	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	3.0	1.5	16	20	24	4.6
B8 - P25	1.7	25.0	156	3.0	39	230	3.4	50	150	4.6	62	320	6.0	93	395	2.0	0.7	24	33	46	5.5
	1.8	19.7	187	3.1	33	240	3.5	43	260	4.9	47	345	6.3	77	425	3.2	1.5	24	34	47	6.4



## специальные форсунки

SPECIAL NOZZLES

BOQUILLAS ESPECIALES

### специальные множественные форсунки 7B

 7B SPECIAL MULTIPLE NOZZLES  
 BOQUILLAS ESPECIALES MÚLTIPLES 7B

p. 64

### вращающиеся форсунки ALSMOD3-ALSMOD3A

CHORROS GIRATORIOS ALSMOD3 – ALSMOD3A

p. 65

### вращающиеся форсунки ALSMOD3D-ALSMOD3C

CHORROS GIRATORIOS ALSMOD3B – ALSMOD3C

p. 67

### вращающиеся форсунки ALSMOD4-ALSMOD5

CHORROS GIRATORIOS ALSMOD4 - ALSMOD5

p. 68

### вращающиеся шар LSMOD1

ESFERA ROTATIVA LSMOD1

p. 69

### форсунки для распылительных труб C9

 C9 SHOWER SPRAY NOZZLES  
 BOQUILLAS PARA TUBOS ROCIADORES C9

p. 70

### форсунки для распылительных труб C7E

 C7 E SHOWER SPRAY NOZZLES  
 BOQUILLAS PARA TUBOS ROCIADORES C7 E

p. 70

### форсунки для распылительных труб C7C

 C7 C SHOWER SPRAY NOZZLES  
 BOQUILLAS PARA TUBOS ROCIADORES C7 C

p. 71

### форсунки для распылительных труб C8

 C8 SHOWER SPRAY NOZZLES  
 BOQUILLAS PARA TUBOS ROCIADORES C8

p. 71

## Примечания

Для применений, где есть особые потребности подключения, размера, углов, объёмов и материалов которых нет в каталоге, можем изучить и найти подходящее решение к каждому конкретному запросу.

## Notes

*For applications where particular needs of connections, dimensions, degrees, capacities and materials are no found on catalogue, it is possible to study the right solution suitable for every requirements.*

## Notas

*Para aplicaciones con exigencias especiales de conexión, medidas, ángulos, capacidades y materiales no presentes en el catálogo, puede estudiarse la solución más adecuada para cada exigencia en particular.*

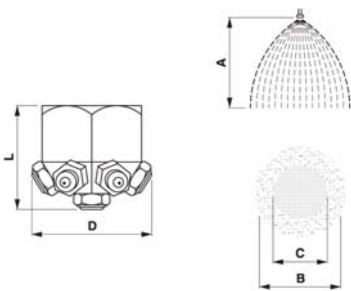


**специальные множественные форсунки 7B**

7B SPECIAL MULTIPLE NOZZLES  
BOQUILLAS ESPECIALES MÚLTIPLES 7B



7B



**Характеристики**

Множественная форсунка состоит из 7 головок для распыления, головки съёмные, для очистки или замены. Позволяет получить очень большой объём с мелкими каплями. Круг с диаметром C указывает 65% распределения распыления. Круг с диаметром B указывает всё покрытие.

**Применение**

- Охлаждение цистерн
- Охлаждение газа
- Сбивание пыли
- Противопожарные системы

**Как заказать:**

Пример 3/4"7B- латунь

**Characteristics**

Multiple nozzle composed of body and 7 spray caps removable for cleaning or replacement. It allows to obtain large flow capacity with relatively small drops. Circle with diameter C is the area with 65% of flow capacity. Circle B represents total covered area.

**Applications**

- Cooling of storage tanks
- Gas cooling
- Fire protection
- Dust control

**How to Order**

E.g. 3/4" 7B 1 BRASS

**Características**

Boquilla múltiple constituida por un cuerpo con 7 cabezales de rociado que pueden desmontarse para su limpieza o recambio. Permite obtener una gran capacidad con gotas relativamente pequeñas. El círculo de diámetro C representa la zona con el 65% de la distribución. El círculo de diámetro B representa la cobertura total.

**Aplicaciones**

- Refrigeración de depósitos
- Refrigeración de gas
- Antiincendio
- Abatimiento de polvos

**Para pedidos**

Ej. 3/4" 7B 1 LATÓN

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	4	7B1	-	-	O47B1

TIPO TYPE TIPOS	Dimensioni Dimension Dimensiones		PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)									
	D	L	1	2	3	4	5	7	10	A	B	C
			PORTATA - CAPACITY - CAUDAL (l/min)							m	m	m
* 3/4 - 7B - 1	48	43	3.15	4.3	5.2	6	6.5	7.7	9	1 1.5 2.5 3.5	1.5 2 2.5 3.5	1 1.4 1.5 1.6
* 3/4 - 7B - 3	48	43	9.1	12.8	15.5	17.5	19.6	23	27	1 1.5 2.5 3.5	2.5 3 3.2 3.5	1.6 2 2.1 2.3
* 3/4 - 7B - 5	48	46	15.0	21.7	26.0	29.5	32.9	38	45	1 1.5 2.5 3.5	3 3.3 3.6 3.8	1.9 1.1 2.4 2.5
* 1 - 7B - 10	56	68	31.5	42.7	51.8	60	65	77	90	1 1.5 2.5 3.5	2.1 3 3.5 4.5	1.5 2 2.5 2.8
* 1 1/2 - 7B - 25	105	83	77.7	106	130	147	161	189	224	1 1.5 2.5 3.5	4 4.8 5.2 5.3	2.7 3.2 3.3 3.5
* 1 1/2 - 7B - 32	105	85	99.5	137	168	190	210	244	286	1 1.5 2.5 3.5	4 4.8 5.2 5.3	2.7 3.2 3.3 3.5
* 1 1/2 - 7B - 40	105	85	124	168	210	239	258	308	358	1 1.5 2.5 3.5	4 4.8 5.2 5.3	2.7 3.2 3.3 3.5



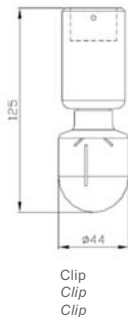


**вращающиеся форсунки ALSMOD3-ALSMOD3A**

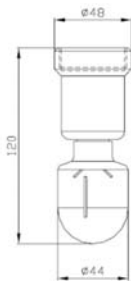
CHORROS GIRATORIOS ALSMOD3 – ALSMOD3A



Testa rotante su cuscinetti a sfera  
Rotating heads on two spherical bearings  
Cabezal giratorio sobre cojinetes de bolas



Clip  
Clip  
Clip



Femmina 1 1/2"  
Female 1 1/2"  
Hembra 1 1/2"

**Характеристики**

Вращающиеся головка изготовлена из стали AISI 316, монтированы на двух сферических подшипников. Все внутренние части обработаны станками высокой точности, гарантируя гладкую поверхность.

**Работаспособность**

Поток жидкости с вращающиеся головки, производит вращательные движения, благодаря реакции и силы струи. Скорость вращения зависит от давления потока жидкости, всё должно быть ограничено, что-бы избежать чрезмерных распылений.

**Максимальное смачивание поверхности**

Расстояние, которое вращающиеся головка может помыть цистерну, может определится при тесте. Значения на таблице тестированы водой 20°. Также можно определить расстояние смачивания, говорим про расстояние поверхности цистерны. Переменны такие как температура, жидкость для распыления, давление, влияют значительно на значения покрытия поверхности.

**Поршень для фиксирования**

Эта модель может быть фиксированна к трубе, простым эластичным поршнем, при необходимости легко снимается головка, для очистки.

**Characteristics**

The rotating heads are made of stainless steel AISI 316 and they are placed on two spherical bearings. All the internal and external surfaces are machined worked with accuracy and they are smooth.

**Function**

The washing flux produced by the rotating head generates the rotation thanks to the reaction force. The speed of rotation depends on the fluid pressure, which must be limited to avoid a too much atomizing of jet.

**Max ray dampening**

The distance at which a rotating head can wash a tank can only be determined after tests (values shown in the tables are reported with water at 20°). It is also possible define a radius as dampening distance, or the distance at which the device can wet the entire inner surface of a tank. Variables such as temperature, liquid spray, pressure, impacts significantly on values. Coverage above.

**Clip quickly thread**

This model can be connected to a feeding tube fixed through a simple plug elastic, and provides an easy way to remove the head from home so quickly, when it is necessary to provide frequent cleaning operations.

**Caracteristicas**

Los cabezales giratorios están construidos en acero inoxidable aisi 316, y se montan en dos cojinetes de bolas. Todas las superficies internas y externas están trabajadas con máquinas herramienta de alta precisión que garantizan un acabado liso.

**Funcionamiento**

El flujo de lavado producido por el cabezal giratorio genera el movimiento de rotación gracias a la fuerza de reacción de los chorros. La velocidad de rotación depende de la presión del fluido de lavado, que debe limitarse para evitar una excesiva nebulización del chorro.

**Radio máx. de baño**

La distancia desde la cual un cabezal giratorio logra lavar un determinado depósito sólo puede determinarse mediante pruebas (los valores indicados en las tablas se dan con agua a 20°). También puede definirse un radio como distancia de baño, es decir la distancia a la que un dispositivo logra mojar toda la superficie interna de un depósito. Variables como la temperatura, el líquido a rociar y la presión, inciden considerablemente en los valores de cobertura antes indicados.

**Clip de conexión rápida**

Este modelo puede conectarse a un tubo de alimentación fijo mediante una simple clavija elástica, y ofrece una solución simple para quitar rápidamente el cabezal de su asiento, en el momento en que sea necesario efectuar frecuentes operaciones de limpieza.



**Schema A**

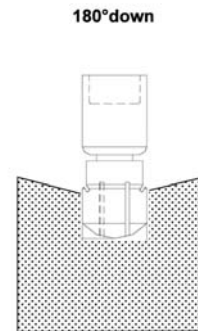
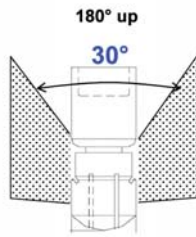
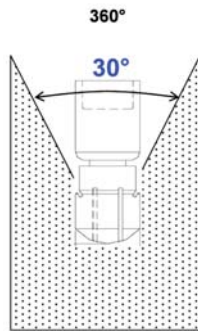
**Scheme A**

**Esquema A**

покрытие поверхности 360° - 180° - 180°

Washing coverage 360° - 180° - 180°

Coberturas de lavado 360° - 180° - 180°



ALSMOD3 - ALSMOD3A

CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO	Portata Capacity Caudal (l/min)			Pressione Pressure Presión (bar)	Copertura Coverage Cobertura ∠°	Raggio max bagnatura Max ray wet Radio máx. de baño (mt)	Attacchi Thread Rosca de conexión		
	1	2	3				*Femmina Female Hembra (BSP)	*Clip Clip (mm)	*Saldare To weld Soldar (mm)
ALSMOD 3D.1	68	88	105	360°		2.2 + 3.4	1/2"		
ALSMOD 3D.2	58	80	93	180°	▲	2.2 + 3.4	1/2"		
ALSMOD 3D.3	65	83	102	180°	▲	2.2 + 3.4	1/2"		
ALSMOD 3D.4	68	88	105	360°	▲	2.2 + 3.4	3/4"		
ALSMOD 3D.5	58	80	93	180°	▲	2.2 + 3.4	3/4"		
ALSMOD 3D.6	65	83	102	180°	▲	2.2 + 3.4	3/4"		
ALSMOD 3D.7	68	88	105	360°	▲	2.2 + 3.4	1"		
ALSMOD 3D.8	58	80	93	180°	▲	2.2 + 3.4	1"		
ALSMOD 3D.9	65	83	102	180°	▲	2.2 + 3.4	1"		
ALSMOD 3D.10	68	88	105	360°	▲	2.2 + 3.4	1 1/4"		
ALSMOD 3D.11	58	80	93	180°	▲	2.5 + 3.6	1 1/4"		
ALSMOD 3D.12	65	83	102	180°	▲	2.5 + 3.6	1 1/4"		
ALSMOD 3D.13	68	88	105	360°	▲	2.5 + 3.6		∅ 22 + 38.5	
ALSMOD 3D.14	58	80	93	180°	▲	2.2 + 3.4		∅ 22 + 38.5	
ALSMOD 3D.15	65	83	102	180°	▲	2.2 + 3.4		∅ 22 + 38.5	
ALSMOD 3D.16	68	88	105	360°	▲	2.2 + 3.4			∅ 22 + 38.5
ALSMOD 3D.17	58	80	93	180°	▲	2.2 + 3.4			∅ 22 + 38.5
ALSMOD 3D.18	65	83	102	180°	▲	2.2 + 3.4			∅ 22 + 38.5

NB: Lavaggio a "360°" per convenzione. Copertura effettiva 320° circa (vedi schema A)  
 "360°" washing spray angle is a convention. The effective coverage is about 320° (see scheme A)  
 Lavado a "360°" por convención. Cobertura efectiva aprox. 320° (ver esquema A)

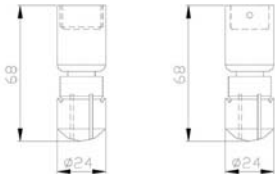


**вращающиеся форсунки ALSMOD3D-ALSMOD3C**

CHORROS GIRATORIOS ALSMOD3B – ALSMOD3C

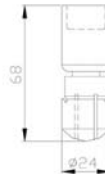


Testa rotante su di un asse  
Rotating heads on axis  
Cabezal giratorio sobre un eje



Femmina 1/2" - 3/4" - 1"  
Female 1/2" - 3/4" - 1"  
Hembra 1/2" - 3/4" - 1"

Clip  
Clip  
Clip



Saldare  
To weld  
Soldar

**Характеристики**

Вращающиеся головка изготовлена из стали AISI 316, монтирована на двух сферических подшипниках. Все внутренние части обработаны станками высокой точности, гарантируя гладкую поверхность и хорошее качество продукта. Резьба наружное или внутреннее BSP (GAS).

**Работаспособность**

Поток жидкости с вращающиеся головки, производит вращательные движения, благодаря реакции и силы струи. Скорость вращения зависит от давления потока жидкости, всё должно быть ограничено, что-бы избежать чрезмерных распылений. Быстрое вращение головки может испортить форму распыления и теряя силу соударения. Осциляции головки были специально изучены для улучшения работаспособности.

**Characteristics**

The rotating heads are made of stainless steel AISI 316 and they are placed on two spherical bearings. All the internal and external surfaces are machined worked with accuracy and they are smooth. The heads are available in two different connections: female or male thread BSP (GAS).

**Function**

The washing flux produced by the rotating head generates the rotation thanks to the reaction force. The speed of rotation depends on the fluid pressure, which must be limited: a too speed rotation causes drop breakage and loss of impact.

**Caracteristicas**

Los cabezales giratorios están construidos en acero inoxidable aisi 316, y se montan sobre cojinetes de bolas. Todas las superficies internas y externas están trabajadas con máquinas herramienta de alta precisión que garantizan un acabado liso y una excelente calidad de producto. Los cabezales se presentan con conexión de rosca hembra o macho BSP (GAS).

**Funcionamiento**

El flujo de lavado producido por el cabezal giratorio genera el movimiento de rotación gracias a la fuerza de reacción de los chorros. La velocidad de rotación depende de la presión del fluido de lavado, que debe limitarse. Una rotación demasiado rápida causa, en efecto, la rotura del chorro en gotas, con la consiguiente pérdida de fuerza de impacto. La ligera oscilación del cabezal durante la rotación ha sido estudiada específicamente para mejorarla.

**Schema A**

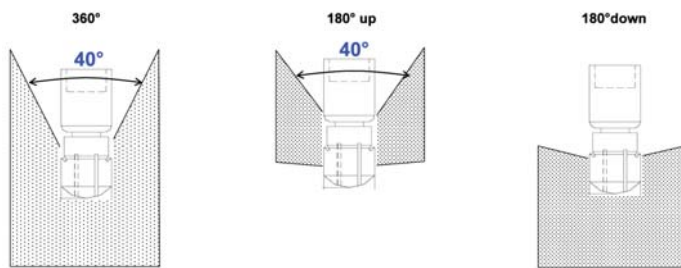
**Schema A**

**Esquema A**

Coperture di lavaggio 360° - 180° - 180°

Washing coverage 360° - 180° - 180°

Coberturas de lavado 360° - 180° - 180°



ALSMOD3B - ALSMOD3C

CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO	Portata Capacity Caudal (l/min)			Copertura Coverage Cobertura ∠°	Raggio max bagnatura Max ray wet Radio máx. de baño (mt)	Attacchi Thread Rosca de conexión			
	0.5	1	2			*Femmina Female Hembra (BSP)	*Maschio Male Macho (BSP)	*Clip Clip Clip (mm)	*Saldare To weld Soldar (mm)
ALSMOD 3E.1	21	31	45	360°	1.3 + 2.2	1/2"			
ALSMOD 3E.2	18	27	39	180°	1.3 + 2.2				
ALSMOD 3E.3	21	31	45	360°	1.3 + 2.2			ø 13.5 + 22 ø 13.5 + 22	
ALSMOD 3E.4	18	27	39	180°	1.3 + 2.2				
ALSMOD 3E.5	21	31	45	360°	1.3 + 2.2		1/2"		
ALSMOD 3E.6	18	27	39	180°	1.3 + 2.2				
ALSMOD 3E.7	21	31	45	360°	1.3 + 2.3				

NB: Lavaggio a "360°" per convenzione. Copertura effettiva 320° circa (vedi schema A)  
"360°" washing spray angle is a convention. The effective coverage is about 320° (see schema A)  
Lavado a "360°" por convención. Cobertura efectiva aprox. 320° (ver esquema A)



**вращающиеся форсунки ALSMOD4-ALSMOD5**

CHORROS GIRATORIOS ALSMOD4 - ALSMOD5



**Характеристики**

Вращающиеся головка изготовлена из стали AISI 304 и PTFE. Все внутренние части обработаны станками высокой точности, гарантируя гладкую поверхность и хорошее качество продукта. Гарантирует вращение и без сферических подшипников. В наличии имеется с поршнем или для сварки.

**Работоспособность**

Поток жидкости с вращающиеся головки, производит вращательные движения, благодаря реакции и силы струи. Скорость вращения зависит от давления потока жидкости.

**Characteristics**

The rotating head is constructed in aisi 304 stainless steel or PTFE. The smooth finish and of a high quality ensures rotation even without perfect ball bearings. The head is available with quick clips from attack or welding.

**Function**

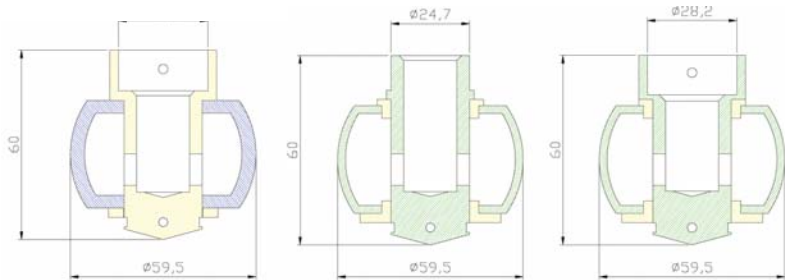
The flow wash produced by rotating head generates the rotating motion thanks to the reaction force jet. The speed of rotation depends on the pressure washer fluid.

**Características**

El cabezal giratorio está construido en acero inoxidable aisi 304, o en PTFE. El acabado liso y de la mejor calidad garantiza una rotación perfecta incluso sin cojinetes de bolas. El cabezal se presenta con clip de enganche rápido o para soldar.

**Funcionamiento**

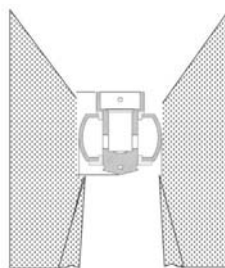
El flujo de lavado producido por el cabezal giratorio genera el movimiento de rotación gracias a la fuerza de reacción de los chorros. La velocidad de rotación depende de la presión del fluido de lavado.



● AISI 316/304  
● AISI 316/304  
● AISI 316/304

● TEFLON CARICATO  
● COATED TEFLON  
● TEFLÓN CARGADO

● ARNITE  
● ARNITE  
● ARNITE



NB: Lavaggio a "360°" per convenzione.  
Copertura effettiva come schema a fianco.  
"360°" washing spray angle is a convention.  
The effective coverage is as per scheme beside.  
Lavado a "360°" por convención.  
Cobertura efectiva conforme al esquema al margen.

ALSMOD4 - ALSMOD5

CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO	Portata Capacity Caudal (l/h)		Pressione Pressure Presión (bar)		Copertura Coverage Cobertura ∠°	Raggio max bagnatura Max ray wet Radio máx. de baño (mm)	Attacchi Thread Rosca de conexión	
	0.5	1	1	2			*Clip Clip Clip (mm)	*Saldare To weld Soldar (mm)
ILSMOD 5B.1	3900	5200	1	2	360°	2.5 + 3.5		ø125
ILSMOD 5A.1	3900	5200	1	2	360°	2.5 + 3.5	øe28	
ILSMOD 5A.2	4200	5200	1	2	360°	2.5 + 3.5	øe28	

NB: Temperatura di lavoro da 0° a 95° C  
Working temperature from 0° to 95° C  
Temperatura de trabajo de 0° a 95° C



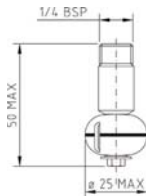


## вращающиеся сфера LSMOD1

### ESFERA ROTATIVA LSMOD1



LSMOD1



### Характеристики

Вместо сфер, маленькая головка тороидальной формы:

Может быть вставлена в отверстие 25 мм диаметр.

Внутренняя резьба 1/4.

Максимальная длина 50 мм,

вес 40 грамм. Внутренняя часть изготовлена из стали

AISI 316, может выдержать промывки с тёплой водой и добавками. Легко демонтируется.

### Применение

- Пищевая промышленность
- Промывки

### Characteristics

Such heads are made by a small toroidal head: it can pass through an opening of only 25 mm of diameter.

The connection is 1/4" gas male. Reduced overall dimension: total length is 50 mm, weight 40 grams, diameter 25 mm. They are entirely made of 316 SST, therefore washing using hot water and additives. The disassembling is easy.

### Applications

- Food
- Washing

### Características

Las esferas están constituidas por un pequeño cabezal de lavado de forma toroidal.

puede introducirse en aberturas únicamente de 25 mm de diámetro. La conexión es 1/4" gas macho. El espacio ocupado es mínimo: diámetro máx 25 mm, longitud total máx 50 mm, peso 40 gramos. Está construido por entero en Aisi 304 o 316, puede soportar por tanto lavados con agua caliente que, si es el caso, puede llevar como aditivos productos de lavado o antiadherentes. Fácil de desmontar.

### Aplicaciones

- Alimentaria
- Lavados en general

CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO	Portate in LT/1' alle pressioni di - Capacities in LT/1" at the pressure of - Capacidades en LT/1' a presiones de								LAVADO
	1 BAR	2 BAR	3 BAR	4 BAR	5 BAR	6 BAR	7 BAR	8 BAR	
ALSMOD1.1	13.3	18.8	23	26.6	29.7	32.5	35.1	37.6	360°
ALSMOD1.2	11.5	16.3	20	23	25.8	28.3	30.5	32.6	360°
ALSMOD1.3	11.5	16.3	20	23	25.8	28.3	30.5	32.6	180° up
ALSMOD1.4	11.5	16.3	20	23	25.8	28.3	30.5	32.6	180° down

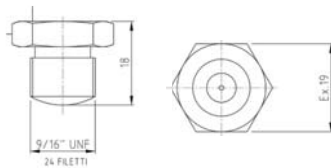


**форсунки для распылительных труб C9**

C9 SHOWER SPRAY NOZZLES  
BOQUILLAS PARA TUBOS ROCIADORES C9



C9



**Характеристики**

Изготовлены из стали AISI 303 с наружной резьбой 9/16. Отверстие, размеры по запросу.

**Применение**

- Распылительные трубы

**Как заказать:**

Пример C9 сталь

**Characteristics**

They are made in stainless steel AISI 303 with male thread connection 9/16 and 1/4. Different orifice diameters available depending on your specific requests. Materials: SS303, SS316 on request.

**Applications**

- Shower pipes in paper mill

**How to Order**

E.g. C9 1 STAINLESS STEEL

**Características**

Se construyen en acero inox. AISI 303 con conexión roscada macho de 9/16. El orificio se prepara con distintos diámetros en función de las características requeridas.

**Aplicaciones**

- Tubos rociadores en Papeleras

**Para pedidos**

Ej. C9 1 INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	-	C91	-	-	IC91

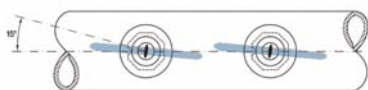
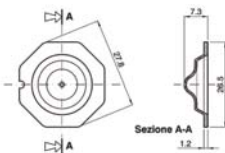
CONNESSIONE CONNECTION CONEXIÓN	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO	DIAMETRO ORIFIZIO FLOW ORIFICE DIÁMETRO DEL ORIFICIO	Pressione (Portate) - Pressure (Capacity) Presión (Portata)		
			3 BAR	10 BAR	20 BAR
1/4 BSP	1 C9 08	mm 0.8	0.75	1.37	1.94
1/4 BSPT	1 C9 08C	mm 0.8	0.75	1.37	1.94
1/4 BSP	1 C9 1	mm 1.0	0.95	1.73	2.45
1/4 BSPT	1 C9 1C	mm 1.0	0.95	1.73	2.45
1/4 BSP	1 C9 1.6C	mm 1.6	2.30	4.20	5.94
1/4 BSP	1 C9 2	mm 2.0	3.65	6.66	9.42
1/4 BSPT	1 C9 2C	mm 2.0	3.65	6.66	9.42
9/16"	C9 07	mm 0.7	0.56	1.02	1.44
9/16"	C9 08	mm 0.8	0.75	1.37	1.94
9/16"	C9 1	mm 1	0.95	1.73	2.45
9/16"	C9 1.2	mm 1.2	1.27	2.31	2.58
9/16"	C9 2	mm 2	3.65	6.66	9.42

**форсунки для распылительных труб C7E**

C7 E SHOWER SPRAY NOZZLES  
BOQUILLAS PARA TUBOS ROCIADORES C7 E



C7 E



**Характеристики**

Восьмиугольная форма, точная установка. Отверстие может быть прямоструйным или веерной 60°. Форсунка имеет отрезок, что облегчает монтаж на трубах.

**Применение**

- Распылительные трубы бумажного производства

**Как заказать**

Пример C7 2 60° сталь 316

**Characteristics**

The octagonal design allows the self-alignment of spray planes with reference notch and facilitates positioning during assembly and maintenance on the spray showers. Orifices could be for solid stream spray and for flat 60° spray angle. Made in stainless steel AISI 316.

**Applications**

- On Spray Showers for washing and lubrication canvas

**How to Order**

E.g. C7E 2 60° SS 316

**Características**

La forma octogonal permite una inserción angular de precisión en el alojamiento. El orificio puede ser para chorro rectilíneo o para aspersión en 60°. La boquilla lleva una muesca, para su orientación durante el montaje en el tubo y para facilitar su desmontaje. Hecho en acero inoxidable AISI 316.

**Aplicaciones**

- Tubos rociadores en papelera para lavado y lubricación tele

**Para pedidos**

Ej. C7E 2 60° AISI 316

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
A	-	C7E2	-	60°	ACTE260

TIPO TYPE TIPOS	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)							a spillo pin de aguja	a ventaglio 60° to flat 60° abanico 60°
	3	6	10	15	20	30	40		
	PORTATE - CAPACITY - CAUDAL (l/min)								
1	0.9	1.2	1.6	2.0	2.2	2.7	3.1	*	*
1.2	1.3	1.6	2	2.5	2.9			*	*
1.5	1.7	2.4	3	3.8	4.3			*	*
2	3.1	4.4	5.6	6.9	7.9			*	*
2.5	4.9	6.9	8.9	10.8	12.6			*	*
3	7.8	11	14.1	17.5	20			*	*
4	12.4	17.5	22.7	27.6	32			*	*
5	19.4	27.4	35.4	42.7	50			*	*

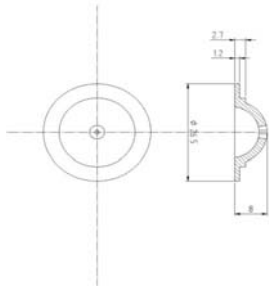


**форсунки для распылительных труб C7C**

C7 C SHOWER SPRAY NOZZLES  
BOQUILLAS PARA TUBOS ROCIADORES C7 C



Getto rettilineo con inserto in ceramica  
Needle jet with ceramic insert  
Chorro recto con inserto de cerámica



**Характеристики**

Конструкция корпуса облегчает установку в распылительные трубы. Это форсунка может быть замененной форсункой для распылительных труб C7-E.С керамической вставкой в AL203, прочность в 20 раз выше чем стандартные форсунки и в 6 раз лучше чем форсунки C7-E.

**Применение**

- Распылительные трубы бумажного производство

**Как заказать**

Пример C7C 1° сталь

**Characteristics**

It is made by a Ceramic Insert (only for needle jet) in a body in Stainless Steel AISI 303. The body is shaped in such a way to be easily inserted in many Spray Shower nozzle bearings, and it is fully interchangeable with EuroSpray cold drawn nozzles type C7E (without Ceramic insert). The Orifice is made in Al 203 ceramic and it allows a very high wear resistance even 20 times higher than the SS nozzles, and 6 times higher than the Hardened stainless Steel (such as the C7E). The round shape allows an exact insertion in the bearing tube sleeve.

**Applications**

- On shower spray in paper mill for high pressure washing

**How to Order**

E.g. C7C 1 0° SS 303

**Características**

El cuerpo está construido de manera que pueda introducirse fácilmente en toda clase de manguitos de los tubos rociadores. Esta boquilla puede intercambiarse con las boquillas para tubos rociadores C7-E. El inserto cerámico es de AL203 y ofrece una resistencia unas 20 veces superior a la de las boquillas normales de acero inoxidable y unas 6 veces mayor con respecto a las de acero endurecido, como el C7-E.

**Aplicaciones**

- Tubos rociadores en papeleras par lavados a altas presiones.

**Para pedidos**

Ej. C7C 1 0° INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	-	C7C1	-	0°	IC7C10

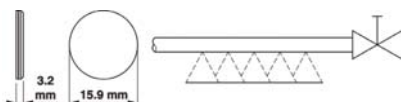
Ø 1	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)							a spillo pin de aguja
	3	6	10	15	20	30	40	
PORTATE - CAPACITY - CAUDAL (l/min)								
1	0.9	1.2	1.6	2.0	2.2	2.7	3.1	*

**форсунки для распылительных труб C8**

C8 SHOWER SPRAY NOZZLES  
BOQUILLAS PARA TUBOS ROCIADORES C8



5/8 - 18 filetti per 1 pollice  
5/8 - 18 UNF  
5/8 - 18 roscas por 1 pulgada



**Характеристики**

Резьбовые диски, устанавливаются на распылительные трубы с внутренними щётками для очистки.

**Применение**

- Распылительные трубы бумажного производство
- Фильтры ленты

**Как заказать**

Пример C8 1° сталь

**Characteristics**

Threaded discs for assembling on shower pipes with interior cleaning brush or when the space is limited. Material: SS303 and SS316.

**Applications**

- Paper mills
- Band filters

**How to Order**

E.g. C8 1 STAINLESS STEEL

**Características**

Discos roscados par montaje sobre tubos rociadores con cepillo interno de limpieza o donde sea necesario evitar volúmenes externos.

**Aplicaciones**

- Papeleras
- Filtros de cinta

**Para pedidos**

Ej. C8 1 INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	-	C81	-	-	IC81

TIPO TYPE TIPOS	PRESSIONE - PRESSURE - PRESIÓN (bar)							3 BAR
	1.5	2	3	4	5	7		
PORTATE - CAPACITY - CAUDAL (l/min)								
*C8 - 1	1.3	1.7	2	2.5	2.7	3	50	
*C8 - 2	3.5	4.3	5.3	6.3	6.7	8	45	
*C8 - 3	3.5	4.3	5.3	6.3	6.7	8	65	
*C8 - 4	3.5	4.3	5.3	6.3	6.7	8	80	
*C8 - 5	6.5	7.5	9.4	11	12.4	14.4	65	

\* materiali su richiesta - material on request - material bajo pedido


**аксессуары**

ACCESSORIES

ACCESORIOS

<b>кольцо+корпус для форсунки</b> RETAINERS + NOZZLE HOLDERS VIROLAS + CUERPO PORTABOQUILLAS	p. 74	<b>фитинговые зажимы мод.е</b> MOD. E SPLIT EYELET CONNECTORS UNIONES DE ABRAZADERA MOD. E	p. 77
<b>фильтры для форсунок</b> FILTERS FOR NOZZLES FILTROS PARA BOQUILLAS	p. 74	<b>фитинговые зажимы мод. da</b> MOD. DA SPLIT EYELET CONNECTORS UNIONES DE ABRAZADERA MOD. DA	p. 77
<b>кольцо быстросоединимое</b> QUICK FIT RETAINER VIROLA PARA CONEXIÓN RÁPIDA	p. 74	<b>фитинговые зажимы мод.ва</b> MOD. BA SPLIT EYELET CONNECTORS UNIONES DE ABRAZADERA MOD. BA	p. 77
<b>шарнирное соединение PP</b> PP SWIVEL NOZZLE HOLDERS ARTICULACIONES PARA PORTABOQUILLAS PP	p. 75	<b>фитинговые зажимы оцинкованные</b> PLATED SPLIT EYELET CONNECTORS UNIONES DE ABRAZADERA GALVANIZADA	p. 78
<b>шарнирное соединение латунь</b> BRASS NOZZLE HOLDER SWIVELS ARTICULACIONES PARA PORTABOQUILLAS DE LATÓN	p. 75	<b>регулируемое шарнирное соединение латунь/сталь</b> ARTICULACIÓN ORIENTABLE LATÓN/INOX	p. 79
<b>фитинговые зажимы мод.с</b> MOD. C SPLIT EYELET CONNECTORS UNIONES DE ABRAZADERA MOD. C	p. 76	<b>шарнирное соединение/высокое давление</b> ARTICULACIÓN ORIENTABLE ALTA PRESIÓN	p. 80
<b>фитинговые зажимы мод.д</b> MOD. D SPLIT EYELET CONNECTORS UNIONES DE ABRAZADERA MOD. D	p. 76	<b>сферический быстросоединимый корпус</b> PORTABOQUILLAS DE ESFERA CONEXIÓN RÁPIDA	p. 81
<b>фитинговые зажимы мод.а</b> MOD. A SPLIT EYELET CONNECTORS UNIONES DE ABRAZADERA MOD. A	p. 76	<b>бачок под давлением</b> PRESSURE TANK DEPÓSITO PRESURIZADO	p. 83
<b>фитинговые зажимы мод.в</b> MOD. B SPLIT EYELET CONNECTORS UNIONES DE ABRAZADERA MOD. B	p. 76		





**кольцо+корпус для форсунки**  
RETAINERS + NOZZLE HOLDERS  
VIROLAS + CUERPO PORTABOQUILLAS



**Характеристики**

Кольцо 3/8" для всех головок для распыления из каталога.

Имеем из латуни, сталь AISI 303 и AISI 316. Корпус для форсунки латунь и сталь AISI 303 и 316.

Резьба : 1 / 8 "-1 / 4" -3 / 8 "внутреннее или наружное.

**Characteristics**

Retainer 3/8" for all type of tips on catalogue.

Available in brass, stainless steel 303 and stainless 316. Body nozzle holder in brass or stainless steel 303 and stainless 316.

Thread: 1/8"-1/4"-3/8" M or F.

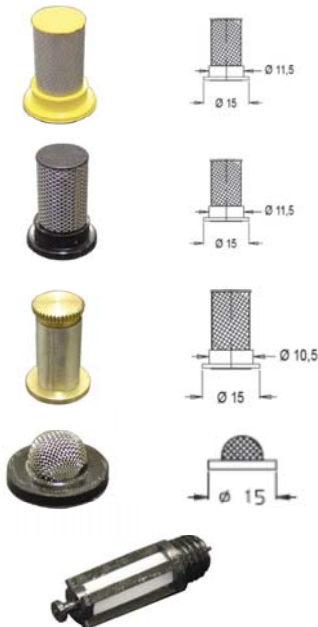
**Características**

Virola 3/8" para todos los cabezales rociadores del catálogo.

Se presenta en latón, acero AISI 303 e AISI 316. Cuerpo de portaboquillas en latón o acero AISI 303 y AISI 316.

Conexiones: 1/8"- 1/4"- 3/8" M o H.

**фильтры для форсунок**  
FILTERS FOR NOZZLES  
FILTROS PARA BOQUILLAS



Фильтр - **Filter - Filtro**

Codice - Code - Código	Filtrazione mesh - Filtration mesh - Filtrado mesh
PFILTRO 5 PFILTRO A	50 100

Фильтр противкапая - **Check valve filter - Filtro con antigoteo**

Codice - Code - Código	Filtrazione mesh - Filtration mesh - Filtrado mesh
PFILTRO 5A PFILTRO AA	50 100

Фильтр - **Filter - Filtro**

Codice - Code - Código	Filtrazione mesh - Filtration mesh - Filtrado mesh
OFILTRO 5A OFILTRO AA	50 100

Фильтр купола - **Cup filter - Filtro de cúpula**

Codice - Code - Código	Filtrazione mesh - Filtration mesh - Filtrado mesh
PFILTRO CUP	50

Фильтр для моделей MC2 - **MC2 filter - Filtro para modelo MC2**

Codice - Code - Código	Grado filtrazione - Filtration degree - Grado de filtración	Attacco - Thread - Rosca de conexión
PFILTROM 100M	100MESH	M7

**кольцо быстросоединимое**  
QUICK FIT RETAINER  
VIROLA PARA CONEXIÓN RÁPIDA



для моделей *For model Para modelos*  
C1 - KC1 **плоское распыление**  
*flat jet*  
*chorro en lámina*

Per modelli *For model Para modelos*  
C1 - KC1 **струйное или плоское распыление**

код кольца RETAINER CODE CÓDIGO VIROLA	код прокладки GASKET CODE CÓDIGO GUARNICIÓN	CODICE GHIERA RETAINER CODE CÓDIGO VIROLA	CODICE GUARNIZIONE GASKET CODE CÓDIGO GUARNICIÓN
PGHIERA A03 rossa red roja PGHIERA A04 blu blue azul PGHIERA A01 nera black negra PGHIERA B03 rossa red roja PGHIERA D03 rossa red roja PGHIERA E03 rossa red roja PGHIERA F03 rossa red roja PGHIERA G03 rossa red roja	PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV	PGHIERA G04 blu blue azul PGHIERA H03 rossa red roja PGHIERA I03 rossa red roja PGHIERA L01 rossa red roja PGHIERA M03 nera black negra PGHIERA N03 rossa red roja 200010R	PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGUARNIZIONE AV PGHIERA

**шарнирное соединение PP**

PP SWIVEL NOZZLE HOLDERS

ARTICULACIONES PARA PORTABOQUILLAS PP



**Шарнирное соединение - Articulated nozzle holder - Portaboquillas articulado**

Codice - Code - Código	Attacco - Thread - Rosca de conexión
PSNOD1SG PSNOD2SG	G 1/4" (BPS) G 3/8" (BPS)



**Двойное шарнирное соединение - Double articulated nozzle holder - Portaboquillas articulado doble**

Codice - Code - Código	Attacco - Thread - Rosca de conexión
PSNOD1F2MG PSNOD2F2MG	G 1/4" (BPS) G 3/8" (BPS)

**шарнирное соединение латунь**

BRASS NOZZLE HOLDER SWIVELS

ARTICULACIONES PARA PORTABOQUILLAS DE LATÓN

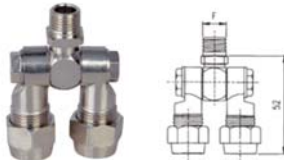


**шарнирное соединение с кольцом 3/8" - Nozzle holder swivels with retainer 3/8" - Portaboquillas articulados con virolas 3/8"**

Lunghezza - Length - Longitud	Codice - Code - Código	Attacco - Thread - Rosca de conexión
52	OSNODOS1M2M	G 1/4" M



Lunghezza - Length - Longitud	Codice - Code - Código	Attacco - Thread - Rosca de conexión
65	OSNODOS1F2M	G 1/4" F



**шарнирное соединение с кольцом 3/8" - Double nozzle holder swivels with retainer 3/8" - Portaboquillas articulados dobles con virolas 3/8"**

Lunghezza - Length - Longitud	Codice - Code - Código	Attacco - Thread - Rosca de conexión
52	OSNODOD1M2M	G 1/4" M



Lunghezza - Length - Longitud	Codice - Code - Código	Attacco - Thread - Rosca de conexión
65	OSNODOD1F2M	G 1/4" F

**Фитинговые зажимы мод.с**

MOD. C SPLIT EYELET CONNECTORS  
UNIONES DE ABRAZADERA MOD. C



**Состав**

- Верхняя скоба
- Нижняя скоба
- n° 1 OR х хвост Красное кольцо 3 / 8 "
- n° 2 винты M4 x 20 оцинкованные, или на заказ сталь
- n° 2 гайки M4 оцинкованные, или на заказ

**Composition**

- Upper coupling sleeve
- Lower coupling sleeve
- n° 1 OR for tang
- Red taped retainer 3/8"
- n° 2 plated screws M4 X 20, on request, in stainless steel
- n° 2 plated nuts M4 X 20, on request, in stainless steel

**Composició**

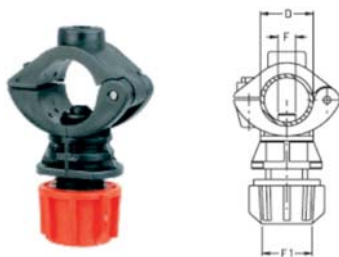
- Horquilla superior
- Horquilla inferior
- 1 OR para espiga
- Virola roscada roja 3/8"
- 2 tornillos M4 x 20 galvanizados o, bajo pedido, en acero inox
- 2 tuercas M4 galvanizadas o, bajo pedido, en acero inox

**Сталь Mod. C**

D	F	Codice - Code - Codice
1/2	7 mm	PFASC3.7

**Фитинговые зажимы мод.д**

MOD. D SPLIT EYELET CONNECTORS  
UNIONES DE ABRAZADERA MOD. D



**Состав**

- Держатель форсунки
- Красное кольцо 3 / 8 "
- n° 1 винты самовращающиеся 3.8x16 сталь (V00007005)
- n° 1 OR х хвост F

**Composition**

- Nozzle holder
- Red taped retainer 3/8"
- n° 1 self tapping screw 3.8 x 16 SS303 (V00007005)
- n° 1 OR for tang (F)

**Composició**

- Portachorros con perno
- Virola roscada roja 3/8"
- 1 tornillo auto-roscante 3.8 x 16 inox (V00007005)
- 1 OR para espiga (F)

**Mod. D**

D	F	Codice - Code - Código
20 mm	7 mm	PFASD20.7
20 mm	10 mm	PFASD20.1
1/2"	7 mm	PFASD3.7
1/2"	10 mm	PFASD3.10
3/4"	10 mm	PFASD4.10
1"	10 mm	PFASD5.10

**Фитинговые зажимы мод.а**

MOD. A SPLIT EYELET CONNECTORS  
UNIONES DE ABRAZADERA MOD. A



**Состав**

- Верхняя скоба
- Нижняя скоба
- n° 1 OR х хвост Красное кольцо 3 / 8 "
- n° 2 винты M4 x 20 оцинкованные, или на заказ сталь
- n° 2 гайки M4 оцинкованные, или на заказ сталь

**Composition**

- Upper coupling sleeve
- Lower coupling sleeve
- n° 1 OR for tang
- n° 2 screws M4 X 20 plating, on request, in stainless steel
- n° 2 screws M4 zinc plate, on request, in stainless steel

**Composició**

- Horquilla superior
- Horquilla inferior
- 1 OR para espiga
- 2 tornillos M4 x 20 galvanizados o, bajo pedido, en acero inox
- 2 tuercas M4 galvanizadas o, bajo pedido, en acero inox

**Mod. A**

D	F	Codice - Code - Código
20	7	* PFASA20.7

\* a richiesta Ø 10 - on request Ø 10 - bajo pedido Ø 10

**Фитинговые зажимы мод.в**

MOD. B SPLIT EYELET CONNECTORS  
UNIONES DE ABRAZADERA MOD. B



**Состав**

- Держатель форсунки с скобой
- Красное кольцо 3 / 8 "
- n° 1 винты самовращающиеся 3.8x16 сталь (V00007005)
- n° 1 OR х хвост F

**Composition**

- Nozzle holder with complete tang
- n° 1 self tapping screw 3.8 x 16 SS303 (V00007005)
- n° 1 OR x tang (F)

**Composició**

- Portachorros de horquilla completo
- 1 tornillo auto-roscante 3.8 x 16 inox (V00007005)
- 1 OR para espiga (F)

**Mod. B**

D	F	Codice - Code - Código
20 mm	7 mm	PFASB20.7
20 mm	10 mm	PFASB20.1
1/2"	7 mm	PFASB3.7
1/2"	10 mm	PFASB3.10
3/4"	10 mm	PFASB4.10
1"	10 mm	PFASB5.10


**Фитинговые зажимы мод.е**

 MOD. E SPLIT EYELET CONNECTORS  
 UNIONES DE ABRAZADERA MOD. E

**Состав**

- Держатель форсунки
- Красное кольцо 3 / 8 "
- n° 1 мембранное кольцо
- n° 1 мембрана противкапанья

**Composition**

- Threaded nozzle holder
- Red threaded retainer 3/8"
- n° 1 membrane retainer
- n°1 check valve membrane

**Composición**

- Portachorros roscado
- Virola roscada roja 3/8"
- 1 virola de membrana
- 1 membrana antigoteo

**Mod. E**

D	Attacco - Thread - Rosca de conexión	Codice - Code - Código EPDM	Codice - Code - Código VITON
1/4" GAS	M	PEE 1M	PEV 1M
3/8" GAS	F	PEE 2F	PEV 2F
1/6" GAS	F	PEE 1116 F	PEV 1116 F
1/4" GAS	F	PEE 1 F	PEV 1 F

**Фитинговые зажимы мод. da**

 MOD. DA SPLIT EYELET CONNECTORS  
 UNIONES DE ABRAZADERA MOD. DA

**Состав**

- Держатель форсунки , мембранное кольцо и мембрана противкапанья
- Красное кольцо 3 / 8 "
- n° 1 винты самовращающиеся 3.8x16 сталь (V00007005)
- n° 1 OR x хвост F

**Composition**

- Nozzle holder with pin complete with retainer for membrane and check valve membrane
- Red taped retainer 3/8F
- n° 1 retainer for membrane
- n° 1 self tapping screw 3.8 x 16 SS303 (V00007005)
- n° 1 OR for tang (F)

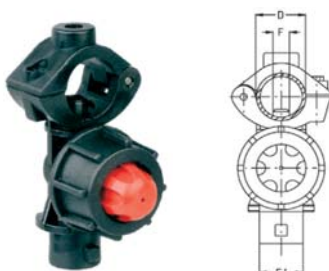
**Composición**

- Portachorros con perno dotado de virola para membrana y membrana antigoteo
- Virola roscada roja 3/8"
- 1 virola para membrana
- 1 tornillo auto-roscante 3.8 x 16 inox (V00007005)
- 1 OR para espiga (F)

**Mod. DA**

D	F	Codice - Code - Código EPDM	Codice - Code - Código VITON
20 mm	7 mm	PFASDAE20.7	PFASDAV20.7
20 mm	10 mm	PFASDAE20.1	PFASDAV20.1
1/2"	7 mm	PFASDAE3.7	PFASDAV3.7
1/2"	10 mm	PFASDAE3.10	PFASDAV3.10
3/4"	10 mm	PFASDAE4.10	PFASDAV4.10
25 mm	10 mm	PFASDAE25.1	PFASDAV25.1
1"	10 mm	PFASDAE5.10	

**Фитинговые зажимы мод. ba**

 MOD. BA SPLIT EYELET CONNECTORS  
 UNIONES DE ABRAZADERA MOD. BA

**Состав**

- Держатель форсунки с скобой
- Кольцо для мембраны
- n° 1 винты самовращающиеся 3.8x16 сталь (V00007005)
- n° 1 OR x хвост F

**Composition**

- Nozzle holder clip
- Retainer for membrane and check valve membrane
- n° 1 self tapping screw 3.8 x 16 SS303 (V00007005)
- n° 1 OR x tang

**Composición**

- Portachorros de clip
- Virola para membrana
- 1 tornillo auto-roscante 3.8 x 16 inox (V00007005)
- 1 OR para espiga

**Mod. BA**

D	F	Codice - Code - Código EPDM	Codice - Code - Código VITON
20 mm	7 mm	PFASBAE20.7	PFASBAV20.7
20 mm	10 mm	PFASBAE20.1	PFASBAV20.1
1/2"	7 mm	PFASBAE3.7	PFASBAV3.7
1/2"	10 mm	PFASBAE3.10	PFASBAV3.10
3/4"	10 mm	PFASBAE4.10	PFASBAV4.10
25 mm	10 mm	PFASBAE25.1	PFASBAV25.1
1"	10 mm	PFASBAE5.10	





**Фитинговые зажимы оцинкованные**  
**PLATED SPLIT EYELET CONNECTORS**  
**UNIONES DE ABRAZADERA GALVANIZADA**

**Характеристики**  
 Оцинкованная сталь,  
 корпус латунь и сталь.  
**Как заказать**  
 Оцинкованные зажимы  
 1/2x1/4"

**Characteristics**

- In plated stainless steel with body in brass or SS303

**Características**

- En acero galvanizado con cuerpo de latón o acero inox

**How to Order**

E.g. Plated split eyelet connector  
 1/2" x 1/4"

**Para pedidos**

Ej. Abrazadera galvanizada 1/2" x 1/4"

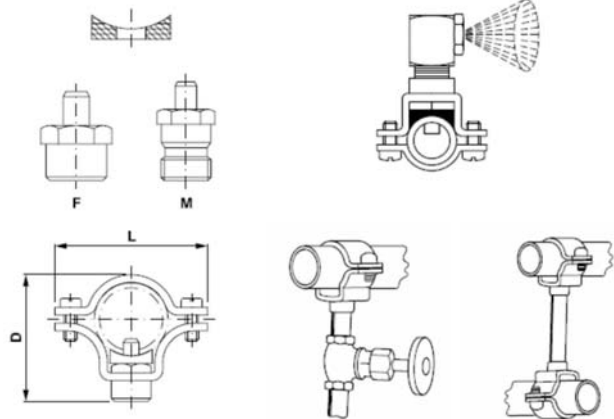


MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	DIAMETRO DIAMETER DIÁMETRO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
Z	-	FAS	3	-	ZFAS3

**Completa di: - Complete with: - Dotada de:**

Viti - Screw - Tornillos  
 Guarnizione - Gasket - Guarnición  
 Corpo - Body - Cuerpo

ZVM6\*20 doppie - double - dobles  
 GUARNIZFAS1  
 OCORPO1FF



TIPO TYPE TIPOS	RACCORDO USCITA OUTLET CONNECTOR UNIÓN DE SALIDA	Ø TUBAZIONI Ø TUBES Ø TUBERÍAS	Ø FORO DI ESEG. SUL TUBO Ø HOLE Ø ORIFICIO A PRACTICAR EN EL TUBO (mm)	DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES	
				L	D
1/2 x 1/8 1/2 x 1/4 1/2 x 3/8 1/25 x 11/16	1/8 F 1/4 F 3/8 F 11/16 M	Ø 1/2" Ø 20 + 22 Ø	7	50	40
3/4 x 1/8 3/4 x 1/4 3/4 x 3/8 3/4 x 11/16	1/8 F 1/4 F 3/8 F 11/16 M	3/4" Ø 25 + 27 Ø	7	50	46
1 x 1/8 1 x 1/4 1 x 3/8 1 x 1/2	1/8 F 1/4 F 3/8 F 11/16 M	1" Ø 30 + 35 Ø	7	60	46
1 1/4 x 1/8 1 1/4 x 1/4 1 1/4 x 3/8 1 1/4 x 1/2	1/8 F 1/4 F 3/8 F 1/2 F	1 1/4" Ø 40 + 45 Ø	17.5	72	61
1 1/2 x 1/8 1 1/2 x 1/4 1 1/2 x 3/8 1 1/2 x 1/2	1/8 F 1/4 F 3/8 F 1/2 F	1 1/2" Ø 45 + 51 Ø	17.5	86	67
2 x 1/8 2 x 1/4 2 x 3/8 2 x 1/2	1/8 F 1/4 F 3/8 F 1/2 F	2" Ø 54 + 60 Ø	17.5	96	75

NB: Modelli - Model - Modelos Ø 1/2 - 3/4 - 1  
 Pressione max - Pressure max - Presión máx: 15 bar

Modelli - Model - Modelos Ø 1 1/2 - 1 1/2 - 2  
 Pressione max - Pressure max - Presión máx: 10 bar


**регулируемое шарнирное соединение латунь/сталь**

ARTICULACIÓN ORIENTABLE LATÓN/INOX


**Характеристики**

Два штампованных фланца, 3 винта для соединения и одна металлическая сфера, что позволяет свободное вращение форсунки до 10 бар. Изготовлены: латунь и сталь.

**Применение**

- Для разных применений, где не нужно менять установку форсунки.

**Как заказать**

Шар.соединение 1/4"Мх 1/4"F латунь.

**Characteristics**

They consist of two moulded flanges, three fastening bolts and an internal ball that assures a perfect leakproof for every adjustment angle of nozzle, up to 10 bar. Made in brass or stainless steel.

**Applications**

They provide adjustable positioning of the spray without changing of line system.

**How to Order**

E.g. Swivel 1/4" M x 1/4" F BRASS

**Características**

Están formados por dos bridas de estampación, 3 tornillos de unión y una esfera interna que asegura la perfecta estanqueidad para todos los ángulos de rotación de las boquillas hasta los 10 bares. Construidos en latón o acero inox.

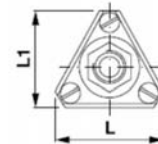
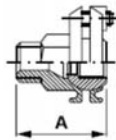
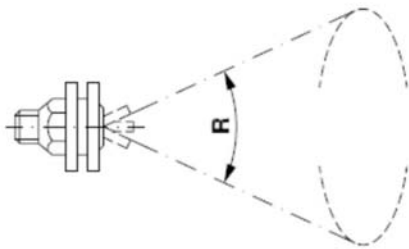
**Aplicaciones**

Se emplean para variar la orientación del rociado en los distintos procesos de elaboración sin modificar el sistema.

**Para pedidos**

Ej. Articulación 1/4" M x 1/4" H LATÓN

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ANGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
O	-	SNODO1M1F	-	-	OSNODO1M1F



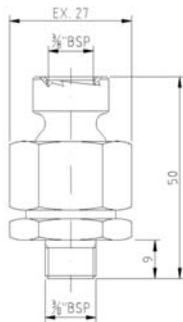
GIUNTO ORIENTABILE ADJUSTABLE SWIVEL JUNTA ORIENTABLE	RACCORDO INGRESSO INLET CONNECTOR UNIÓN DE ENTRADA	RACCORDO USCITA OUTLET CONNECTOR UNIÓN DE SALIDA	R	DIMENSIONI - DIMENSIONS - DIMENSIONES		
				A	L	L1
* 1/8 x 1/8	1/8 - M	1/8 - F	40	32	38	35
* 1/4 x 1/8	1/4 - M	1/8 - F	40	35	38	35
* 1/4 x 1/4	1/4 - M	1/4 - F	50	44	50	44
* 3/8 x 1/4	3/8 - M	1/4 - F	50	44	50	44
* 3/4 x 3/8	3/8 - M	3/8 - F	40	44	50	44
* 1/2 x 3/8	1/2 - M	3/8 - F	45	44	50	44
* 1/2 x 1/2	1/2 - M	1/2 - F	50	64	74	64
* 3/4 x 1/2	3/4 - M	1/2 - F	40	64	74	64
* 3/4 x 3/4	3/4 - M	3/4 - F	40	64	74	64
* 1 x 1/2	1 - M	1/2 - F	40	64	74	64
* 1 x 3/4	1 - M	3/4 - F	40	64	74	64

\* materiali su richiesta - material on request - bajo pedido



**шарнирное соединение/  
высокое давление**

ARTICULACIÓN ORIENTABLE  
ALTA PRESIÓN



**Характеристики**

- Их особая конструкция в том, что может направить форсунку в нужное направление
- Правильное позиционирование на трубе, без особых соединений
- Отсутствие особых внутренних деталей, обеспечивает хорошее распыление
- Даже при распылении на необычных поверхностях
- В любой позиции шарнирное соединение держится плотно
- Можно установить при высоких давлениях
- Резьбовые соединения BSP 1 / 8 " 1 / 4 " 3 / 8 "
- Материалы: сталь, на заказ латунь.

**Characteristics**

- Their particular shape allow turning the spray in the desired direction even where the space is very limited
- They assure a correct position of the feed tube without particular connections
- The absence of internal and the great passage allow the correct liquid jet
- The particular wheel-finished surface assure exact location.
- The closure of swivel is very easy and sure in every position of the sphere
- They may be used at high pressures
- The connections available are BSP 1/8", 1/4", 3/8" thread
- The material is stainless steel and on request brass

**Características**

- Su particular conformación permite dirigir la pulverización de las boquillas en la dirección deseada incluso en zonas con muy poco espacio a disposición
- Aseguran la correcta posición del tubo de alimentación de las boquillas sin necesidad de efectuar conexiones especiales
- La total ausencia de piezas internas y el ancho conducto permiten la correcta pulverización del líquido
- Las superficies en contacto, particularmente bien acabadas, aseguran una correcta estanqueidad
- El apriete de la articulación resulta muy simple y segura en todas las posiciones de la esfera
- Pueden utilizarse también a altas presiones
- Las conexiones disponibles son conexiones roscadas BSP 1/8" 1/4" 3/8"
- Los materiales a disposición son el acero inox y, bajo pedido, el latón

**Как заказать**

Шар.соединение для  
высоких давлений  
1/4"Мx1/4"F сталь

**How to Order**

E.g. High pressure swivel  
1/4"M x 1/4"F STAINLESS STEEL

**Para pedidos**

Ej. Articulación de alta presión  
1/4"M x 1/4"H INOX

MATERIALE MATERIAL MATERIAL	ATTACCO THREAD ROSCA DE CONEXIÓN	MODELLO MODEL MODELO	ORIFIZIO FLOW ORIFICE ORIFICIO	ANGOLO ANGLE ÁNGULO	CODICE ARTICLE CODE CÓDIGO
I	-	SNODAP1M1F	-	-	ISNODAP1M1F


**сферический быстросоединимый корпус**

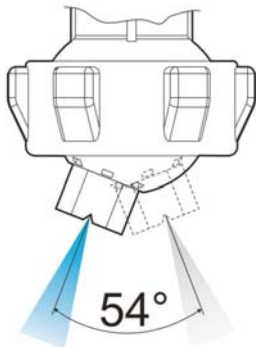
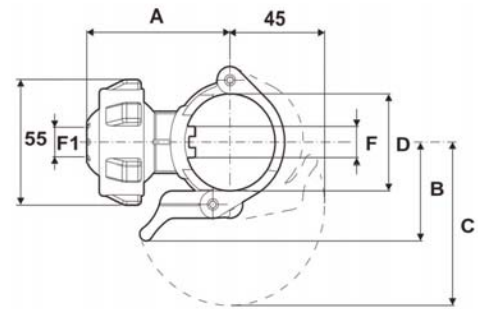
 SPHERE NOZZLE HOLDER QUICK THREAD  
 PORTABOQUILLAS DE ESFERA CONEXIÓN RÁPIDA











соединения	-	Split eyelet	-	Abrazaderas
CODICE - CODE - CÓDIGO	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN			
PFAS5AR	P-FASCETTA 1" ATTACCO RAPIDO COMPLETA DI GHIERA (SENZA CODOLO) P-SPLIT EYELET 1" QUICK CONNECTOR COMPLETE WITH RETAINER (WITHOUT TANG) P-ABRAZADERA 1" CONEXIÓN RÁPIDA CON VIROLA (SIN ESPIGA)			
PFAS6AR	P-FASCETTA 1" 1/4 ATTACCO RAPIDO COMPLETA DI GHIERA (SENZA CODOLO) P-SPLIT EYELET 1" 1/4 QUICK CONNECTOR COMPLETE WITH RETAINER (WITHOUT TANG) P-ABRAZADERA 1" 1/4 CONEXIÓN RÁPIDA CON VIROLA (SIN ESPIGA)			
PFAS7AR	P-FASCETTA 1" 1/2 ATTACCO RAPIDO COMPLETA DI GHIERA (SENZA CODOLO) P-SPLIT EYELET 1" 1/2 QUICK CONNECTOR COMPLETE WITH RETAINER (WITHOUT TANG) P-ABRAZADERA 1" 1/2 CONEXIÓN RÁPIDA CON VIROLA (SIN ESPIGA)			
ХВОСТЫ	-	Tang	-	Espigas
CODICE - CODE - CÓDIGO	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN			
PFASARCOD10	CODOLO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 10MM TANG FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 10mm ESPIGA PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 10MM			
PFASARCOD14	CODOLO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 14MM TANG FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 14mm ESPIGA PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 14MM			
PFASARCOD17	CODOLO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 17MM TANG FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 17mm ESPIGA PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 17MM			
сферы с OR	-	Sphere with seal	-	Esferas con OR de estanqueidad
CODICE - CODE - CÓDIGO	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN			
PFASARSFE0F	SFERA 1/8" F PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO SPHERE 1/8" FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR ESFERA 1/8" H PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA			
PFASARSFE1F	SFERA 1/4" F PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO SPHERE 1/4" FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR ESFERA 1/4" H PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA			
PFASARSFE2F	SFERA 3/8" F PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO SPHERE 3/8" FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR ESFERA 3/8" H PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA			
NB: Le fascette sono composte dai seguenti articoli The split eyelet connector are composed by the following article Las abrazaderas están formadas por los siguientes artículos				
CODICE - CODE - CÓDIGO	DESCRIZIONE - DESCRIPTION - DESCRIPCIÓN			
PFASARCAV5	CAVALLOTTO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 1" U BOLT FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 1" HORQUILLA PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 1"			
PFASARCAV6	CAVALLOTTO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 1" 1/4 U BOLT FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 1" 1/4" HORQUILLA PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 1" 1/4			
PFASARCAV7	CAVALLOTTO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 1" 1/2 U BOLT FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 1" 1/2" HORQUILLA PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 1" 1/2			
PFASARPE500	PERNO PER GANCIO FASCETTA ATTACCO RAPIDO PIN FOR HOOK SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR PERNO PARA GANCHO ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA			
PFASARGANCI	GANCIO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO HOOK FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR GANCHO PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA			
PFASARPE530	PERNO PER CORPO FASCETTA ATTACCO RAPIDO (2PZ) PIN FOR BODY SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR (2PZ) PERNO PARA CUERPO DE ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA (2PZ)			
PFASARCORP5	CORPO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 1" BODY SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 1" CUERPO PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 1"			
PFASARCORP6	CORPO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 1" 1/4 BODY SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 1" 1/4" CUERPO PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 1" 1/4			
PFASARCORP7	CORPO PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO 1" 1/2 BODY SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR 1" 1/2" CUERPO PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA 1" 1/2			
PFASARGHIER	GHIERA PER FASCETTA ATTACCO RAPIDO RETAINER FOR SPLIT EYELET QUICK CONNECTOR VIROLA PARA ABRAZADERA DE CONEXIÓN RÁPIDA			



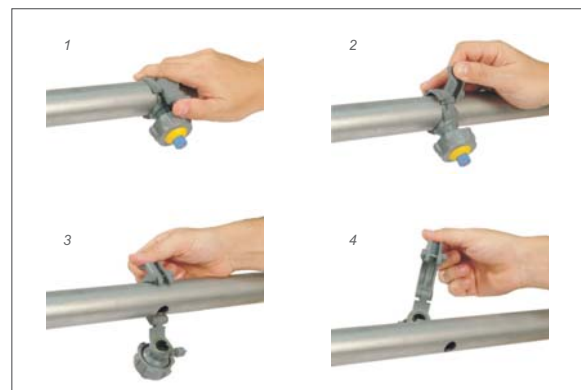
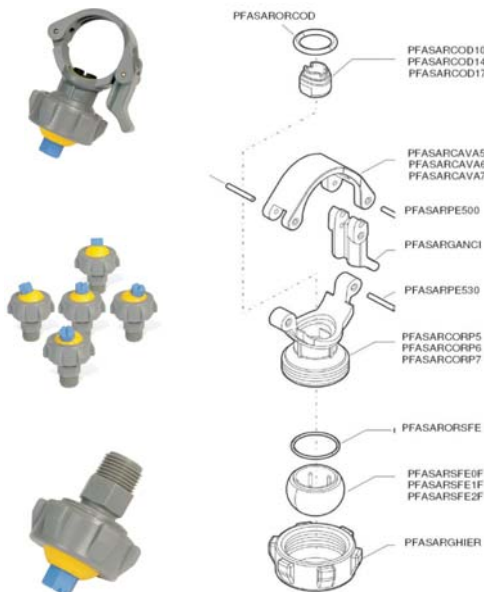

**TABELLA DIMENSIONI - DIMENSION TABLE - TABLA DE MEDIDAS**

F1	F	D	A	B	C
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	10	1"	62	39	67
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	14				
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	17				
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	10	1" 1/4	67	43	72
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	14				
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	17				
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	10	1" 1/2	71	46	75
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	14				
1/8" NPT 1/4" NPT 3/8" NPT	17				


**CODICE - CODE - CÓDIGO**

	F1	F
P1MSNODO0F	 1/8"	1/4"
P1MSNODO1F	 1/4"	1/4"
P1MSNODO2F	 3/8"	1/4"
P2MSNODO0F	 1/8"	3/8"
P2MSNODO1F	 1/4"	3/8"
P2MSNODO2F	 3/8"	3/8"
P3MSNODO0F	 1/8"	1/2"
P3MSNODO1F	 1/4"	1/2"
P3MSNODO2F	 3/8"	1/2"

NB: I quadratini colorati indicano il reale colore delle sfere  
 The colored squares represent the actual color of the sphere  
 Los cuadraditos de color indican el verdadero color de las esferas



NB: Il portagetto HANDLOCK può essere montato e rimosso senza attrezzi e con una sola mano  
 The nozzle holder HANDLOCK can be assembled and removed without tool and by only one hand  
 El portachorros HANDLOCK puede montarse y desmontarse con una sola mano y sin herramientas



## цистерна под давлением

PRESSURE TANK  
DEPÓSITO PRESURIZADO



## Характеристики

Два типа:

- **объём 18л**  
высота 565  
диаметр 232+2mm  
вес 4.4кг

- **объём 9л**  
высота 341  
диаметр 232+2mm  
вес 3.65кг

## Материал

Цистерна и клапаны изготовлены из стали, крышка и ручка из каучука. Окисляющихся частей нет.

## Как заказать

Цистерна 18л, вместе с соединениями.

## Characteristics

There are two types:

- **CAPACITY 18 L**  
high 565 mm  
diameter 232+-2 mm  
weight 4,4 kg

- **CAPACITY 9 L**  
High 341mm  
Diameter 232+-2 mm  
Weight 3,65 kg

## Materials

- The pressure tank and the valves are in stainless steel and the cover with a handle in rubber. It isn't oxidable.

## How to Order

E.g. Pressure tank 18 L. complete with threads

## Características

Existen dos formatos:

- **CAPACIDAD 18 L**  
altura 565 mm  
diámetro 232+-2 mm  
peso 4.4 kg

- **CAPACIDAD 9 L**  
altura 341 mm  
diámetro 232+-2 mm  
peso 3.65 kg

## Materiales

- Los depósitos y las válvulas son de acero inoxidable y la tapa con asa es de goma. No hay partes oxidables.

## Para pedidos

Ej. Depósito 18 LT con Conexiones

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO  
PRODUCT DESCRIPTION  
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

CODICE  
ARTICLE CODE  
CÓDIGO

Serbatoio 18 lt - Pressure tank 18 lt - Depósito 18 lt

**SERBJ18I**

Attacco rapido gas - Quick gas thread - Conexión rápida de gas

**SERBJARGI**

Attacco rapido prodotto - Quick product thread - Conexión rápida de producto

**SERBJARPI**

Kit per serbatoio - Kit for pressure tank - Kit para depósito

**SERBKITATI**