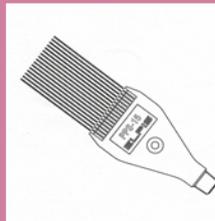


Ugelli silenziati per aria

Silenced air spray nozzles



ABS - NY66 - PPS

CARATTERISTICHE DI SPRUZZO

Gli ugelli ABS, NY66 e PPS producono un getto piatto a ventaglio mediante 16 orifici di precisione che assicurano uniformità di distribuzione.

Tutti i tipi sono caratterizzati da una elevata forza di spinta, ridotto consumo di aria compressa e livello sonoro molto basso. Rispetto agli altri ugelli, normalmente usati per il soffiaggio dell'aria, questi nuovi ugelli consentono di ridurre di circa il 50% il livello sonoro percepito dall'uomo.

COSTRUZIONE E MATERIALI

Tutti i tipi vengono stampati con attacco maschio da 1/4" Gas conico BSPT e sono disponibili in tre versioni con codici di portata 11, 15 e 23.

Le lettere del modello indicano rispettivamente il materiale di costruzione: ABS, NYLON66 e PPS.

SPRAY CHARACTERISTICS

The ABS, NY66 and PPS nozzle series produce a flat spray projection through 16 precision orifices that ensure uniform distribution. All types produce a very low-level noise, an intensive accurate air-blowing force and a reduction of compressed air consumption. It is to be noted that, with respect to other industrial air-blowing nozzle types, these new nozzles reduce the amount of noise man can bear by roughly 50%.

CONSTRUCTION AND MATERIALS

All series are moulded with a standard male 1/4" Gas tapered BSPT thread size and can be supplied with three different 11, 15 or 23 capacity codes.

Their model letters respectively indicate the construction material: ABS, NYLON66 and PPS.

Tipi - Types



Tipo - ABS - Type

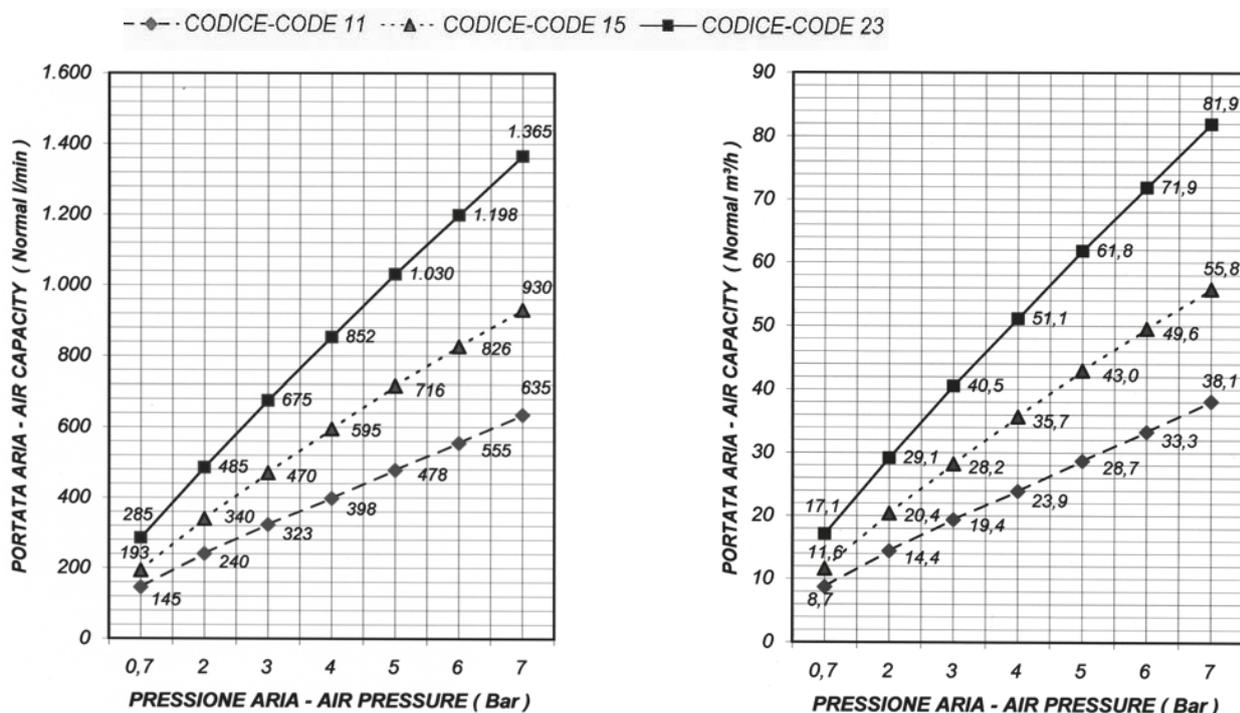


Tipo - NY66 - Type



Tipo - PPS - Type

Grafico delle portate - Capacity diagram



Per ordinare, specificare
To order, specify

1/4"	PPS	15	=	1/4PPS15
Attacco Maschio Male Pipe Connection	Tipo Ugello Nozzle Type	Codice Code		Esempio Example

Ugelli per usi speciali

Special use nozzles

Z1000 - Z19900

Atomizzatori pneumatici speciali tipi - Z1000 - Z19900 - Special pneumatic atomizer types

Questi atomizzatori sono progettati per risolvere i problemi di raffreddamento sulle colate continue. Forniscono un getto piatto a lama finemente atomizzato grazie ad una precisa miscelazione di aria ed acqua. L'acqua viene frazionata in particelle piccolissime dall'impatto contro la struttura interna del corpo ed ulteriormente atomizzata da un forte getto d'aria compressa. Vengono costruiti con i corpi in ottone mentre le punte possono essere in ottone, acciaio inox AISI 303 o acciaio inox AISI 316. Per il tipo Z19900 sono disponibili prolunghe di diversa lunghezza per consentire l'adattamento alle singole necessità.

These are designed purposely to offer solutions to problems of surface cooling in continuous casting activities. They provide a highly atomized flat spray pattern, thanks to the great precision applied in mixing air with water which is finely reduced into very little particles as a result of its extremely high impact against the internal structure where its atomized state is furthermore intensified by the pressurized air in-flow. They have only brass-made bodies with tips in either brass or stainless steel AISI 303 or also stainless steel AISI 316. The Z19900 model can be supplied with extensions of different lengths suitable for required use.

Tipi - Types

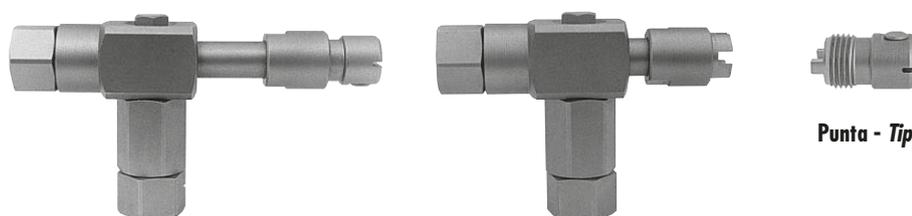


Z1000

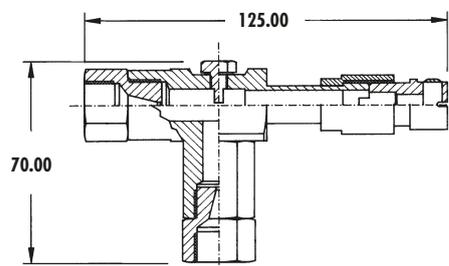


Punte - Tips

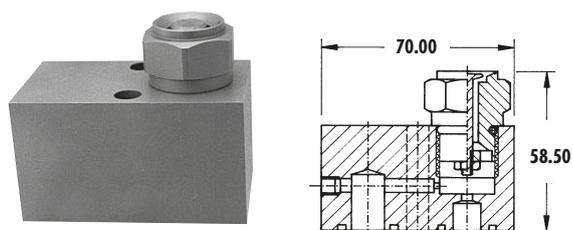
Filtro - Strainer



Z19900



Costruzione speciale - Specially made nozzle



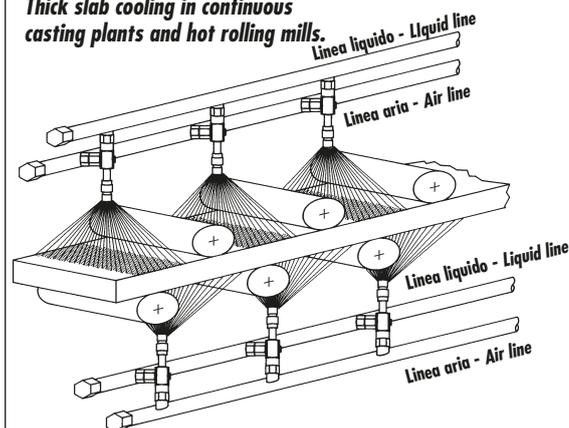
Z2000



Punta - Tip

Applicazione tipica - Typical application

Raffreddamento bramme nelle colate continue e nei laminatoi
Thick slab cooling in continuous casting plants and hot rolling mills.



Ugelli per usi speciali

Special use nozzles

SW - NS - SDX

“Swirl air” atomizzatore pneumatico speciale tipo - SW - “Swirl air” pneumatic atomizer type

L'atomizzatore pneumatico “swirl air” assicura una grande precisione nella miscelazione del liquido con aria o vapore dovuta alla sua doppia azione atomizzante. L'impatto del liquido contro la piastrina all'interno della camera crea la rottura delle particelle e una primaria azione atomizzante che viene completata dall'ingresso tangenziale dell'aria o del vapore. E' disponibile in sei versioni diverse che ricoprono una gamma di portate da 3 a 3400 litri/ora con angoli di 50°, 75° o 100°. È costruito completamente in acciaio inox AISI 316.

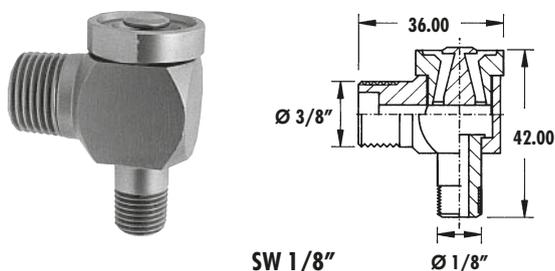
Viene usato nel raffreddamento per evaporazione, controllo della temperatura nei forni e nelle fonderie, raffreddamento gas nei forni, raffreddamento dei reattori, lavaggio e raffreddamento di gas di piombo e carbone, abbattimento di polveri, lavaggio gas e fumi, ecc.

This special unit guarantees a great precision in mixing turbulent liquids together with pressurized air or steam which tangentially enter the nozzle chamber in order to create double and highly intensified atomizing effect thereby producing extremely fine liquid particles.

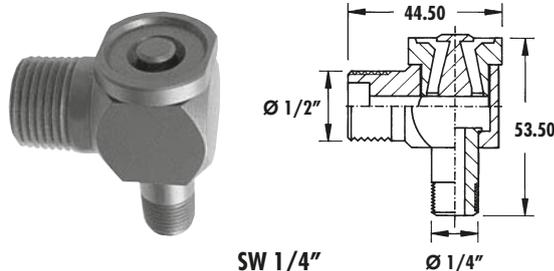
The SW type offers six different models with each one providing its particular flow-range capacity, the total of which covers a range of 3 to 3400 litres per hour. It can be supplied with 50°, 75° and 100° spray angles which are used for evaporative cooling, temperature control in furnaces and foundries, gas kiln cooling, reactor cooling, lead-smelting gas cooling and washing, black carbon gas cooling and washing, dust control and smoke washing.

All the six models are fully stainless steel AISI 316 units.

Tipi - Types



SW 1/8"



SW 1/4"

Atomizzatore idraulico tipo - NS - Hydraulic atomizing spray nozzle type

Ugello atomizzatore per lance con ritorno variabile usato con ottimi risultati negli impianti di raffreddamento dei gas e desolfurazione. Questi ugelli assicurano un getto finemente atomizzato autoregolando la portata dell'acqua alle effettive necessità dell'impianto, in base alle variazioni di temperatura e al volume di gas da raffreddare.

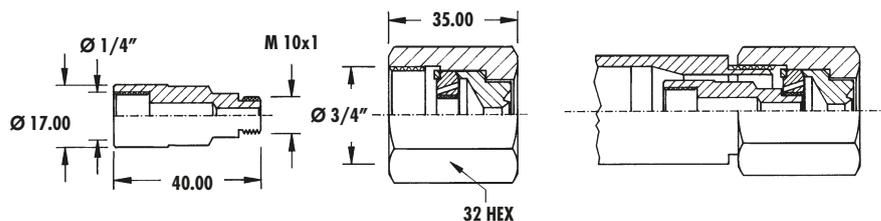
Una valvola di regolazione sensibile alla temperatura, installata sul condotto di ritorno, regola la portata dell'ugello in modo direttamente proporzionale alla temperatura senza modificare la pressione del liquido.

L'ugello è costruito in acciaio inox AISI 303 per la ghiera esterna e acciaio inox AISI 316 per tutti gli altri componenti.

This model which is applied on lances has a self-regulating spill-back system and is used with great success and high-level efficiency in gas cooling or desulphurization plants. It ensures highly intensified atomization and self-regulates the water flow-rate in accordance with the requirements of the plant, upon the basis of temperature changes as well as variations in the volume of the gas to be cooled down.

A temperature-sensitive regulating valve functions by creating a directly proportional effect between the gas temperature and the water flow-rate thereby regulating also the spill-back flow-capacity in the return line without the need to modify the liquid operating pressure.

This unit is manufactured in stainless steel AISI 303 for the external retainer cap and stainless steel AISI 316 for all the remaining parts.



Ugello “spray drying” - SDX - Spray drying nozzle



Ugelli a cono vuoto con distribuzione di goccioline uniformi, aventi lo stesso diametro, su tutta la superficie del getto anche alle pressioni più basse di esercizio. Progettati per l'industria dell'essiccamento a spruzzo, vengono utilizzati per produrre una grande varietà di prodotti in polvere, caffè istantaneo, tè, latte, detersivi e diversi altri composti chimici. Composti da diversi pezzi con corpo esterno in acciaio inox AISI 303, la camera di turbolenza, il fondo camera e il dischetto orifizio sono realizzati in carburo di tungsteno. Altri materiali vengono forniti su specifica richiesta. Disponibili con portate da 9,5 a 1850 litri/ora e con pressioni d'esercizio da 14 a 490 Bar.

The SDX models produce a hollow cone spray pattern with more uniform particle size distribution, even at lower operating pressures. Used in spray drying systems to atomize various suspensions and slurries, producing a wide variety of powdered, spray-dried products such as instant coffee, tea or cream and a number of chemical compounds. Composed of various pieces with external parts in stainless steel AISI 303, the swirl chamber, the orifice disc and the chamber end plate are manufactured in tungsten carbide. Other materials are available under specific request. Supplied with varying flow rates from 9,5 to 1850 litres/hour and operating pressures ranging from 14 to 490 Bar.



Ugelli per usi speciali

Special use nozzles

LS

Ugelli per raffreddamento tetti tipo - LS - Roof-cooling spray nozzles type

CARATTERISTICHE DI SPRUZZO

L'ugello LS produce una serie di getti sottilissimi che formano un cerchio completo con il modello 1210 e un semicerchio con il modello 610. Il modello a cerchio completo viene montato nelle posizioni interne e quello a semicerchio lungo i bordi come illustrato nello schema d'installazione. Il consumo limitato d'acqua e l'ottima atomizzazione favoriscono un'evaporazione costante del liquido spruzzato con conseguente asportazione di calore.

COSTRUZIONE

Questi ugelli sono costruiti in tre pezzi formati da un corpo esterno filettato femmina da 11/16" o 3/8" Gas cilindrico (BSPP - UNI 338), un divergente interno mobile sul quale sono ricavate le fessure che producono i getti e da un filtro flangiato con rete filtrante in acciaio inox da 100 mesh (vedi pag. 116). Il divergente interno mobile viene spinto verso l'alto dalla pressione dell'acqua e, in assenza di pressione, ritorna nella sua sede eseguendo, con questo movimento, una funzione di auto pulizia. Normalmente vengono installati mediante l'uso delle fascette metalliche illustrate a pagg. 102-103 ma possono essere montati con i corpi della serie R1 riportati a pag. 114 e solo per i modelli con filetto da 3/8" possono essere utilizzate le fascette in polipropilene descritte a pag. 104.

MATERIALI STANDARD

Ottone o acciaio inox AISI 303.

APPLICAZIONI TIPICHE

Raffreddamento tetti, umidificazione di materiali impilati, ecc.

SPRAY CHARACTERISTICS

This provides a series of extremely thin solid-stream projections resulting in producing round spray patterns by using the LS model with the code-number of 1210 as well as semi-circle spray patterns with the 610 code-number series of the same LS model. The full-circle nozzle types are internally mounted within the general layout whereas the semi-circle models are lined up along the external borders of the scheme as illustrated aside. Its excellent atomizing effect and the very low-level water consumption all favour constant water evaporation thereby carrying excessive heat away.

CONSTRUCTION

This is a three-piece unit composed of a body with female Gas parallel (BSPP - UNI 338) 11/16" or 3/8" pipe connection sizes, a mobile internal core with slotted orifices which create the set of projections and finally a flanged strainer with stainless steel 100 mesh screen. (See page 116).

The mobile internal core is pushed up by the operating water pressure in the absence of which it rests on its seat under the influence of gravitational force and by carrying out this up-and-down movement, the nozzle acquires a self-cleaning function. They are usually mounted on split-eyelet connectors shown on pages 102-103 but can as well be mounted on nozzle bodies used for the R1 spray tip series as shown on page 114. The nozzles with 3/8" pipe connection size can be mounted on the polypropylene-made split-eyelet. (See page 104)

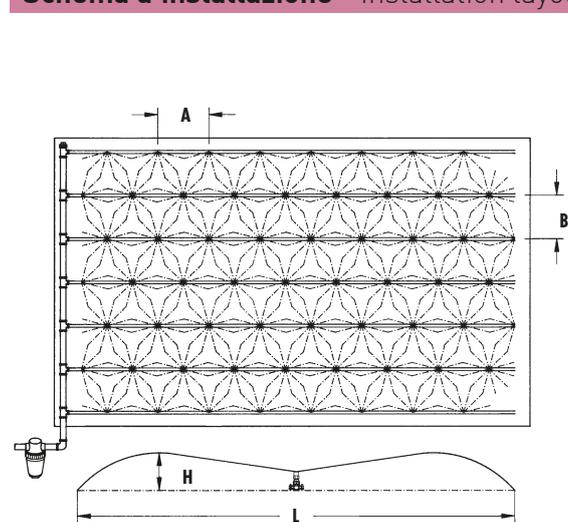
STANDARD MATERIALS

Brass or stainless steel AISI 303.

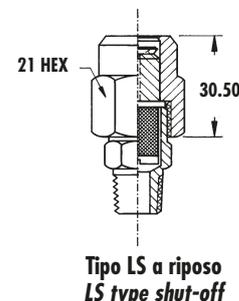
TYPICAL APPLICATIONS

Roof cooling, cooling and humidification of piled-up materials, etc.

Schema d'installazione - Installation layout



Schema d'installazione ugelli tipo LS
LS spray nozzles installation layout



Per ordinare - To order

Specificare - Specify:

11/16"	LS	1210	BR	=	11/16LS1210BR
Attacco Pipe connection	Tipo Type	Codice Code	Materiale* Material*		Esempio Example

* Vedi Pag. 3 - See page 3 for list

Tabella delle portate - Capacity chart

Ugello - Nozzle		Copertura del getto Spray coverage	Pressione - Pressure (Bar)							
Tipo Type	Codice Code		0,5	0,7	1	1,5	2	3	4	6
LS	1210	Cerchio completo - Full circle	0,58	0,69	0,82	1,00	1,16	1,42	1,64	2,01
	610	Semi cerchio - Half circle	0,29	0,34	0,41	0,50	0,58	0,71	0,82	1,00
Dimensioni del getto - Spray dimensions										
H	ALTEZZA - HEIGHT (cm)		55	70	90	105	120	135	150	165
L	Ø DI COPERTURA - Ø OF COVERAGE (m)		3,66	4,27	5,18	6,10	7,32	8,53	10,36	11,28
A	SPAZIATURA - SPACING (m)		2,74	3,20	3,90	4,57	5,49	6,40	7,62	8,53
B	SPAZIATURA - SPACING (m)		2,38	2,77	3,35	3,96	4,88	5,49	6,71	7,32

Ugelli per usi speciali

Special use nozzles

SIL210 - SIL300 - 727PP

Ugelli per aria silenziati tipi - SIL210 - SIL300 - 727PP - Silenced air spray nozzle types

CARATTERISTICHE DI SPRUZZO

Gli ugelli SIL210 e SIL300 producono un getto conico mentre il 727PP produce un getto piatto a ventaglio. Tutti i tipi sono caratterizzati da elevata forza di spinta, basso consumo di aria compressa e livello sonoro molto basso. Rispetto agli altri ugelli, normalmente usati per il soffiaggio dell'aria, questi nuovi ugelli consentono di ridurre di circa il 50% il livello sonoro percepito dall'uomo.

CONSTRUZIONE

I modelli SIL210 e SIL300 sono in due pezzi costruiti da barra mentre il 727PP viene stampato in materiale plastico. Tutti i modelli hanno un attacco maschio da 1/4" con filettatura Gas cilindrica (BSPP - UNI 338). Altre filettature: NPT, Gas conica (BSPT - UNI 339), ecc. vengono fornite su specifica richiesta.

MATERIALI STANDARD

Ottone, Ottone nichelato, acciaio inox AISI 303 per i tipi SIL210 e SIL300. ABS antiurto di colore giallo anti-infortuni per il tipo 727PP.

APPLICAZIONI TIPICHE

Operazioni di pulizia, asciugatura, raffreddamento, trasporto, sollevamento, ecc. mediante l'impiego di aria compressa.

SPRAY CHARACTERISTICS

The SIL210 and SIL300 models have a full cone projection property while the 727PP series create a flat spray projection. Both types produce a very low-level noise, an intensive accurate air-blowing force and a reduction of compressed air consumption. It is to be noted that, with respect to other industrial air-blowing nozzle types, these new above mentioned nozzles reduce the amount of noise man can bear by roughly 50%.

CONSTRUCTION

The SIL210 and SIL300 models are two-piece bar-stock unit types while the 727PP series are single-piece moulded types. They all have a standard male 1/4" Gas parallel (BSPP - UNI 338) thread size. Different threadings: NPT, Gas tapered (BSPT - UNI 339), etc. are supplied upon specific request.

STANDARD MATERIALS

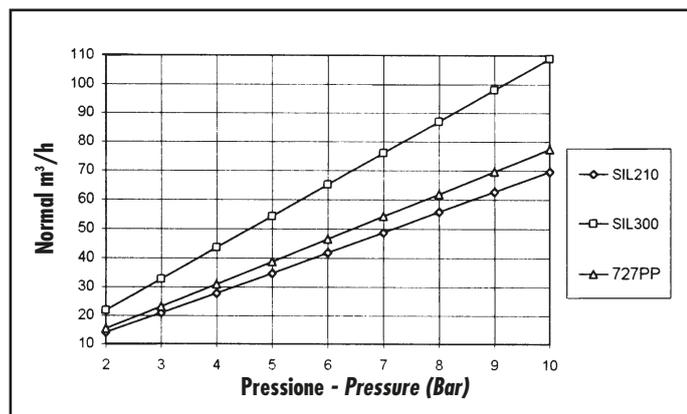
Brass, Nickel-plated brass, stainless steel AISI 303 for SIL210 and SIL300 nozzle types. Yellow anti-injury and shock-resistant ABS for the 727PP models.

TYPICAL APPLICATIONS

Cleaning operations, drying, cooling, product shifting, lifting, etc. by using compressed air.

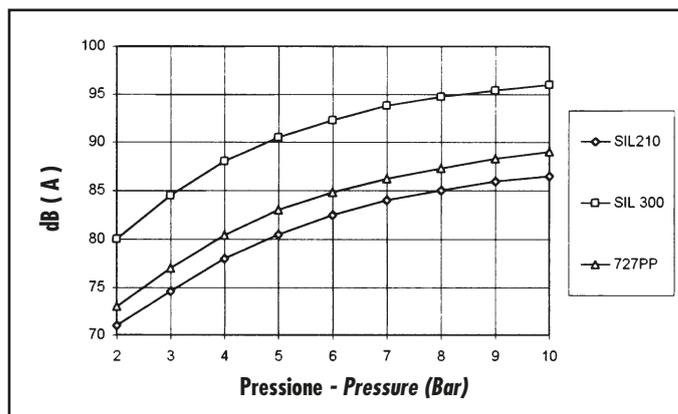
Consumo d'aria - Air consumption

Aria (0 °C - 32 °F) - Air (0 °C - 32 °F)

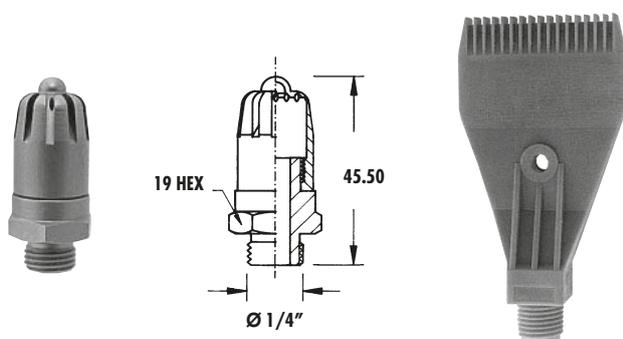


Livello sonoro

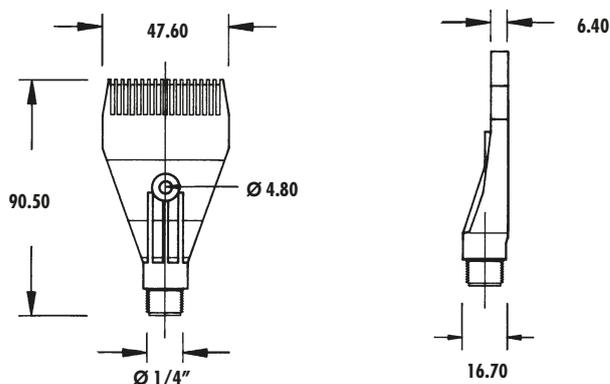
Sound level



Tipi - Types



Tipi - SIL210-SIL300 - Types



Tipo - 727PP - Type

Ugelli per usi speciali

Special use nozzles

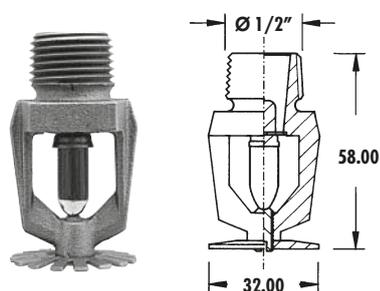
SPRINKLER - HAL - IN25467

Ugelli per antincendio tipi - SPRINKLER - HAL - Fire-prevention nozzle types

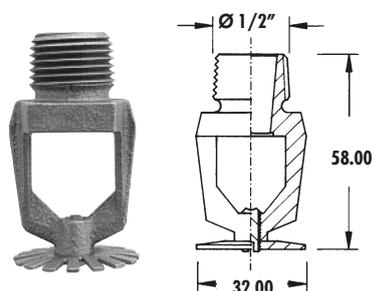
Gli ugelli tipo SPRINKLER sono disponibili nelle versioni senza bulbo o con bulbo contenente liquido colorato per sei differenti temperature di risposta. Sono approvati secondo le norme UL - ULC - FM - LPC e vengono usati regolarmente in tutti gli impianti antincendio sia civili che industriali. Sono inoltre disponibili gli ugelli speciali tipo HAL per halon o prodotti alternativi.

The wide range sprinkler nozzle models are supplied either without bulb or with a coloured liquid bulb-container having highly sensitive reactions towards several respective different temperatures. They are listed and approved by UL, ULC, FM and LPC international testing agencies. These nozzles are used with great efficiency in all fire-protection equipments in both civil and industrial sectors. Special HAL nozzle series specifically designed for halon equipments as well as other alternative products are also available.

Tipi - Types



Sprinkler con ampolla - Sprinkler with bulb



Sprinkler senza ampolla - Sprinkler without bulb

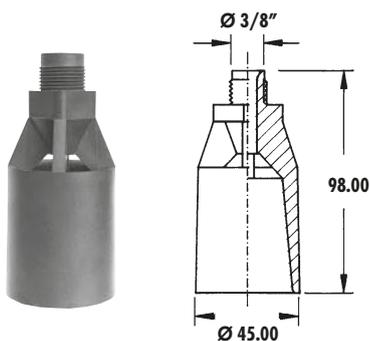


HAL

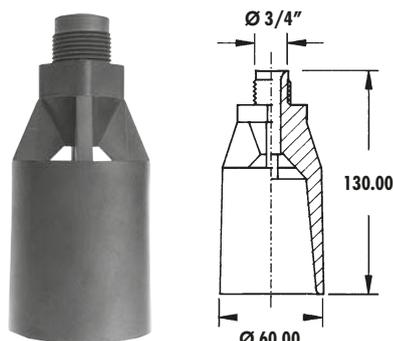
Miscelatori tipo - IN 25467 - Ejector nozzle types

Gli iniettori tipo IN25467 consentono di mantenere ben miscelati liquidi e soluzioni che per natura tendono a separarsi e quindi a decantare. Vengono anche impiegati per il riscaldamento di liquidi contenuti in vasche mediante insufflaggio di vapore. Sono disponibili in acciaio inox AISI 316 o in polipropilene stampato ed hanno attacco maschio con filettatura Gas cilindrica (BSPP - UNI 338) nelle misure da 3/8" o da 3/4".

These ejector models IN25467 allow proper mixing of liquids and solutions which naturally tend to remain separate one from the other. They are also applied for liquid heating systems in tanks by means of pumping steam. They are manufactured with 3/8" or 3/4" male pipe connection Gas parallel (BSPP - UNI 338) threaded sizes and are supplied in stainless steel AISI 316 or moulded polypropylene.



3/8" IN25467



3/4" IN25467

Per ordinare - To order

Specificare: - Specify:

3/8"	IN25467	MOP	=	3/8IN25467MOP
Attacco maschio Pipe connection	Tipo Type	Materiale* Material*		Esempio Example

* Vedi Pag. 3 - See page 3 for list

Tabella delle portate - Capacity chart

Ugello - Nozzle		Orifizio Orifice Ø mm	Pressione - Pressure (Bar)						
Attacco maschio Male pipe connection	Tipo Type		1	2	3	4	5	6	7
3/8"	IN25467	7,5	34,08	48,19	59,02	68,15	76,20	83,47	90,16
3/4"	IN25467	10,0	63,14	89,29	109,36	126,28	141,18	154,66	167,05

Ugelli per usi speciali

Special use nozzles

IN3812 - R16898 - AW15020

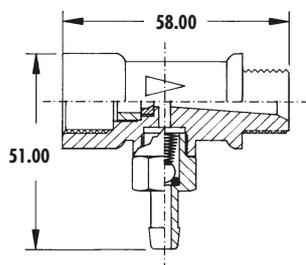
Iniettori a sifone tipo - IN3812 - Suction liquid mixer types

Gli iniettori tipo IN3812 assolvono la funzione di miscelare, mediante l'aspirazione, un additivo con un liquido primario (generalmente acqua) sfruttando il principio del tubo Venturi. Sono disponibili con portate da 8 a 20 litri per minuto e con attacchi di ingresso maschio o femmina da 3/8" e filettatura Gas conica (BSPT - UNI 339). L'attacco in uscita è esclusivamente maschio con misure di 3/8" e 1/2" ed hanno un attacco portagomma con un diametro esterno di 7 mm. La massima pressione d'esercizio è di 250 bar e la temperatura massima è di 90° C o 194° F.

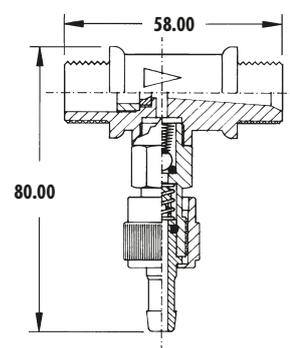
This has a specialized function of mixing up two fluid products by means of Venturi's suction system. It is supplied with a flow-rate range of 8 to 20 litres per minute as well as with the inlets having a 3/8" male or female Gas tapered (BSPT - UNI 339) threaded size.

The outlets on the contrary have only male pipe connections with either a 3/8" or a 1/2" size. It has a 7mm external diameter for its single hose shank, a maximum of a 250 bar operating pressure as well as maximum temperature of 90° C or 194° F.

Tipi - Types



IN3812



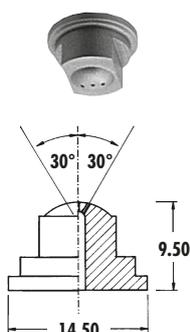
IN 3812 con valvola di regolazione e chiusura
IN3812 with control and shut off valve

Punte per colla tipo - R16898 - Liquid glue spray tip types

Punte speciali per la spruzzatura di colle liquide e applicazioni similari. Sono disponibili con 1, 2 o 3 fori calibrati di precisione e sono intercambiabili con tutte le punte della serie R1. Vedere pagg. 112÷116 per i corpi e le ghiere di fissaggio.

This has a special spray tip for liquid glue spraying and for other similar applications. They are supplied with either one, two or three calibrated orifices and are also interchangeable with the R1 spray tip series. See pages 112÷116 for basic bodies and retainers caps.

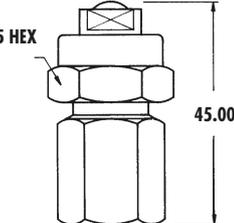
Corpo maschio Male body



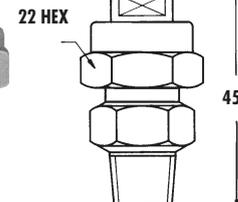
Punte
Tips

Ghiera
Retainer cap

Corpo femmina Female body



R16898

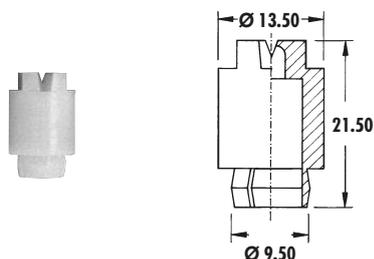


RR16898

Ugello per la produzione di ghiaccio in cubetti tipo - AW15020 - "Ice-block" spray nozzle type

Progettato per la produzione di cubetti di ghiaccio trasparenti nell'industria della ristorazione. Viene montato con una semplice pressione in un foro del diametro di 9,5 mm ed ha un ottimo funzionamento con basse pressioni di 0,1~0,2 bar. Viene stampato in hostaform neutro idoneo per l'industria alimentare.

This model is designed to be used on appliances for the production of small size transparent ice-blocks in the catering sector and is mounted by being simply pressed into a 9,5 mm diameter hole. It is made of a purely neutral hostaform, suitable for the food processing industry and its excellent function occurs at a low pressure range of about 0,1 to 0,2 bars.



AW15020

Installazione tipica - Typical installation



Ugelli per usi speciali

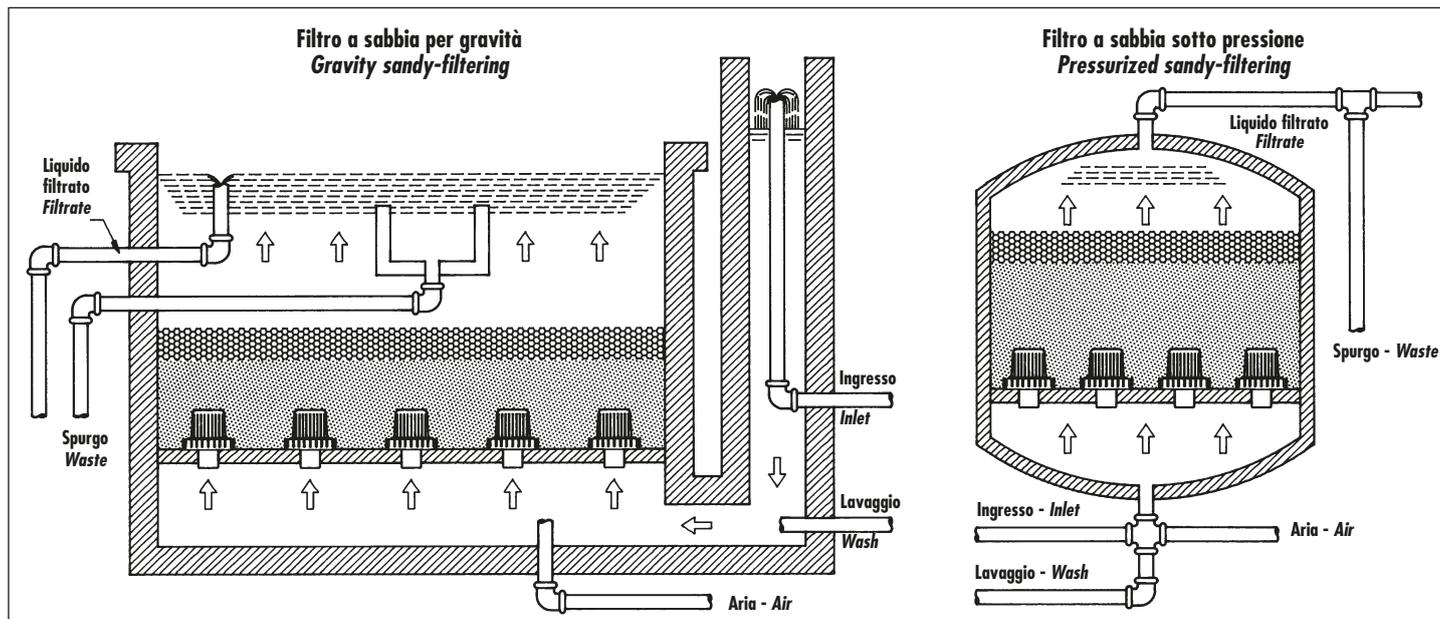
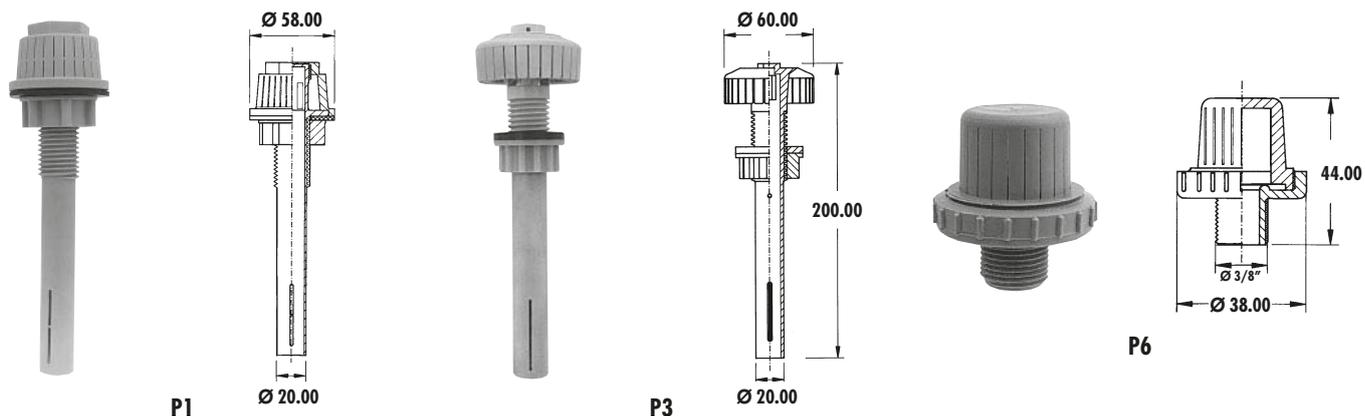
Special use nozzles

P1 - P3 - P6 - KS

Ugelli per filtri a sabbia tipo - P1 - P3 - P6 - Sand-filtering water nozzle types

Ugelli in polipropilene stampato con fessure da 0,25 mm o da 0,5 mm e con codoli di diversa lunghezza. Vengono installati principalmente su filtri a sabbia o a carbone per il trattamento e la filtrazione delle acque.

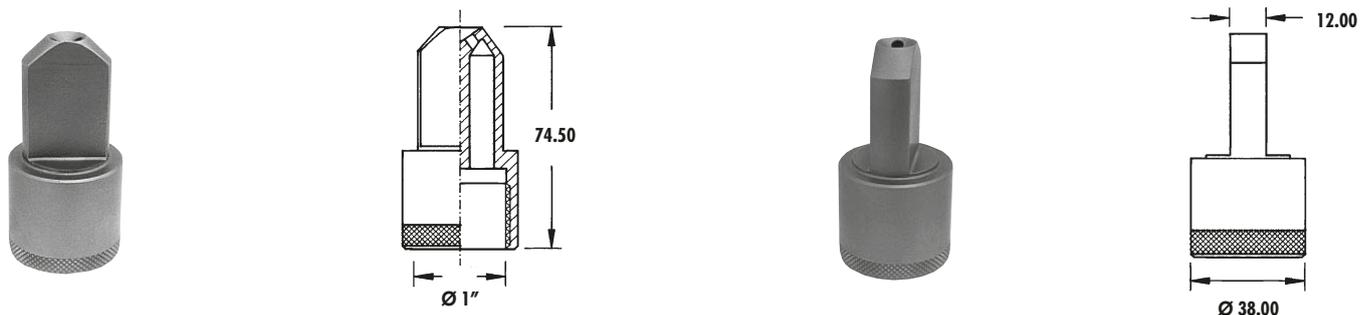
These are polypropylene-moulded units with slot sizes of 0,25 mm or 0,5 mm as well as their tube extensions having different lengths. They are mainly mounted under sandy or charcoal filtering beds purposely for water filtration treatments.



Ugello per combustibili pesanti tipo - KS - Dense fuel spray nozzle type

Ugello speciale particolarmente indicato per spruzzare combustibili pesanti all'interno dei forni per il raggiungimento di temperature elevate.

This model is purposely designed for the spraying of heavy, thick or colloidal fuel in iron and steel-making furnaces at relatively very high temperatures.



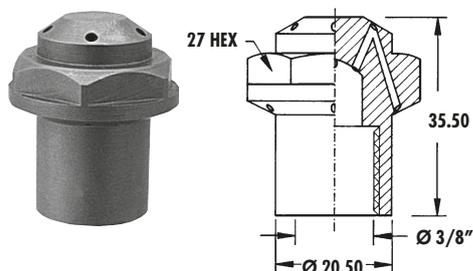
KS

Ugelli per usi speciali

Special use nozzles

KS30 - T10706 - Z131S - TL

Ugello per bruciatori tipo - KS30 - Oil burner spray nozzle type

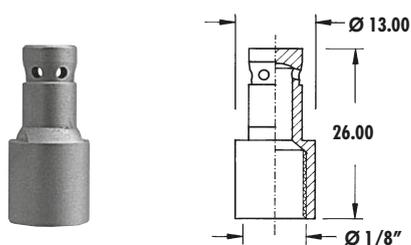


KS30

Ugello speciale utilizzato in modo specifico per bruciatori su caldaie di tipo industriale.

This model is specifically manufactured to be used in burners on industrial boilers.

Ugello per il lavaggio interno dei tubi tipo - T10706 - Internal tube-washing spray nozzle type

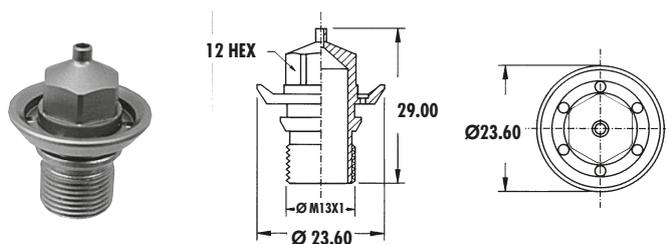


T10706

La particolare proiezione del getto circolare e l'uso ad alte pressioni da 30 a 200 bar fanno avanzare l'ugello automaticamente all'interno del tubo consentendo un ottimo lavaggio con forte impatto.

Its special backwardly inclined projection with a uniform circular spray pattern as well as its use at a high pressure range of 30 to 200 bar, create an internal one-way forward displacement of the nozzle as it carries out its very good internal tube washing function.

Punta liquido per aerografi tipo - Z131S - Aerograph liquid cap spray nozzle type



Z131S

La punta liquido tipo Z131S viene usata su pistole per aerografi ed è disponibile con una serie di fori e di portate diverse.

This model is applied on aerograph spray guns and has a wide number range of different calibrated orifices.

Ugello per fibre sintetiche tipo - TL - "Synthetic fibre" spray nozzle type



TL

Ugello speciale utilizzato sui telai per la tessitura di fibre sintetiche. La peculiarità di questo ugello consiste nella capacità di trascinare il filo per una distanza di oltre due metri all'interno di un getto d'acqua avente la forma di un tubo.

This model is applied on looms to weave synthetic fibres with its special function based on dragging the thread inside the cylindrical water projection over more than a two-meter distance.