

# SEZIONE 6/SECTION 6



**ACCESSORI  
PER IL MONTAGGIO  
MOUNTING FITTINGS**



## Sezioni

Il catalogo è suddiviso in sezioni contraddistinte da colori diversi, ogni colore identifica un particolare tipo di getto.

All'inizio di ogni sezione, una serie di informazioni tecniche potrà aiutarvi ad individuare il tipo di ugello più adatto alle vostre esigenze.

<b>GETTO A CONO VUOTO</b>	<b>GETTO A CONO VUOTO TANGENZIALE</b>	<b>GETTO A CONO PIENO</b>	<b>GETTO PIATTO E GETTO RETTILINEO</b>	<b>GETTO ATOMIZZATO</b>	<b>ACCESSORI</b>
<b>HOLLOW-CONE JET</b>	<b>TANGENTIAL FEED HOLLOW-CONE JET</b>	<b>FULL-CONE JET</b>	<b>VEE-JET AND RECTILINEAR JET</b>	<b>ATOMIZED-JET</b>	<b>ACCESSORIES</b>

## Sections

For your easy reference we have divided our brochure into sections, marked by different colours, every colour identifies a particular shape of jet.

At the beginning of every section you will find the technical information, that will assist you in choosing the correct nozzle design for your applications.

## Dimensione orifizi

Le dimensioni degli orifizi sono espresse in mm e i valori indicati sono nominali.

## Orifices dimensions

The dimensions of the orifices are indicated in mm and the values are nominal.

## Raccordo filettato

Tutti gli ugelli sono forniti con raccordo standard GAS CILINDRICO (BSP) o GAS CONICO (BSPT).  
Filettature NPT o altre a richiesta.

## Threaded connection

All our nozzles have standard PARALLEL GAS thread (BSP) or CONICAL GAS thread (BSPT).  
NPT thread or other thread on request.

## Legenda

- Ø E = Massimo diametro di passaggio libero, affinché le particelle sospese nel liquido non intasino l'ugello.
- Ø U = Diametro nominale dell'orifizio.
- Ø O = Diametro nominale equivalente.
- X = Raccordo filettato femmina.
- Y = Raccordo filettato maschio.

## Key

- Ø E = The maximum diameter of free passage, so that the solid particles in the sprayed liquid do not clog the nozzle.
- Ø U = The nominal diameter of the orifice.
- Ø O = The equivalent nominal diameter.
- X = Female thread connection.
- Y = Male thread connection.

## Tabelle dati operativi

Le tabelle delle portate riportano nella colonna evidenziata in azzurro la portata rilevata alla pressione di 2 bar, che è la pressione di riferimento in fase di collaudo del prodotto. Le portate relative a pressioni differenti esposte nelle tabelle sono il risultato di un calcolo matematico. A richiesta è possibile collaudare gli ugelli a pressioni differenti (da 0,5 a 100 bar).

## Operative data tables

The flows tables report on the blue column the flow measured at 2 bar, that is the datum flow during the production tests. Flow values at different pressures have been calculated. We can test our nozzles at different pressure (from 0,5 to 100 bar) on request.

## DATI OPERATIVI - OPERATIVE DATA

TIPO OCy - Dimensione raccordo OCy TYPE - Thread dimension				CODICE PORTATA FLOW CODE	PORTATA / FLOW l/min										
3/4"	1"	1"1/4	1"1/2		Ø E mm.	Ø U mm.	0,5 bar	1 bar	1,5 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	7 bar	10 bar
▼				240	5,0	4,6	8,6	11,4	13,4	15	17,6	20	22	25	29
▼				260	5,5	5,0	9,8	12,9	15,2	17	20	22	25	28	32
▼				270	5,8	5,5	10,3	13,6	16,0	18	21	24	26	30	34
				320	5,0	5,0	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	28,0	32,0



**È facile ordinare**

Dalle tabelle è possibile recuperare tutti i dati necessari per l'ordinazione.

Ecco un esempio di come ordinare un ugello a cono pieno serie OC, raccordo maschio da 2" 1/2, portata 152 l/min., pressione 2 bar, angolo 90°, materiale AISI 316 (vedi pag 45):

**It's easy to pass an order**

You can find on the flow tables all data to pass an order. For example you want to order a full-cone nozzle OC serie, male connection, 2" 1/2 thd., flow 152 l/min., pressure 2 bar, spray angle 90°, material AISI 316 (see page 45):

**OC y 2" 1/2 632 90° AISI 316**

**DATI OPERATIVI - OPERATIVE DATA**

TIPO OCx-y - Dimensione raccordo OCx-y TYPE - Thread dimension			CODICE PORTATA FLOW CODE	PORTATA / FLOW l/min											AMPIEZZA ANGOLO DI SPRUZZO SPRAY ANGLE WIDTH	
2"	2"1/2	3"		Ø E mm.	Ø U mm.	0,5 bar	1 bar	1,5 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	7 bar	10 bar	90°	120°
▼			576	10,0	14,0	67	89	104	117	138	154	169	193	223	●	●
▼			622	11,0	14,5	82	108	127	142	167	187	205	234	270	●	●
▼	▼		632	12,5	15,0	87	115	135	152	179	201	219	251	289	●	●
▼			650	12,5	15,5	98	125	145	170	200	224	245	281	320	●	●

**Codici materiali**

Cod.	Descr.
01	FERRO - CARBON STEEL
02	AISI 316 S.S.
03	AISI 316L S.S.
04	AISI 303 S.S.
05	AISI 304 S.S.
06	OTTONE - BRASS
07	OTTONE (nichelato/cromato) CHROMIUM-PLATED BRASS
08	PVC
09	DELIRIN
10	POLIPROPILENE - PP
11	PTFE + FV/GF

Cod.	Descr.
12	NYLON
13	ABS
14	AISI 430
15	AISI 430F
16	HOSTAFORM
17	HASTELLOY C
18	TITANIO - TITANIUM
19	INCOLOY 825
20	BRONZO - BRONZE
21	PVDF
22	POLIZENE
23	BYBLEND

**Materials code**

Cod.	Descr.
24	AISI 304L S.S.
25	INCONEL
26	SAF 2205
27	AISI 310 S.S.
28	AISI 420
29	AISI 904L
30	PP + TALCO - POWDER
31	AVP
33	POLIPROPILENE + F.V. PP + G.F.
36	PTFE
37	PFA

**Codici raccordi**

Cod.	Descr.	Cod.	Descr.
01	1/8"	15	5"
02	1/4"	17	6"
03	3/8"	18	36P 3
04	1/2"	19	11P1
05	3/4"	20	12P1
06	1"	21	13P1
07	1"1/4	22	12P1,25
08	1"1/2	23	10 P1
09	2"	24	28 P 1,337 (19FIL.)
10	2"1/2		
11	3"	25	17P1
13	4"	26	18P1

**Threads code**

Cod.	Descr.	Cod.	Descr.
27	19P1	93	M10
28	24P2	94	M6
29	21P2	95	5/16"
30	25P1	96	M5
50	M8 P0,75 BSPT	97	M8
70	3/8" UNF	98	10P0,75
71	5/8" UNF	99	8,075
72	19 P 1,5		
73	1/2 UNF		
90	20 P2		
92	M4		

Possibilità di personalizzare le marcature.  
Ability to customize the markings.





Tipo / Type FR FASTER 3/4"



Tipo / Type FR FASTER 1" 1/4

### CARATTERISTICHE

- Fascetta a molla in acciaio INOX AISI 316 normalizzato per il fissaggio del gruppo porta ugello alle tubazioni di dimensioni commerciali da 1/2", 3/4", 1", 1" 1/4, 1" 1/2, 2"
- È sufficiente:
  - a) praticare soltanto un foro sul tubo,
  - b) inserire il gruppo porta-ugello dotato di guarnizione di tenuta
  - c) fissare con la fascetta a molla il gruppo porta-ugello al tubo
- Ottima tenuta a pressione fino a 5 bar.
- I materiali utilizzati offrono un'elevata resistenza chimica e termica (max 80 °C)
- È possibile montare tutti i nostri ugelli con raccordo da 1/8" a 3/4"

### APPLICAZIONI CONSIGLIATE

- Montaggio di ugelli
- Installazione di manometri
- Derivazione di tubi

### MATERIALI

- Molla: acciaio INOX AISI 316 normalizzato
- Porta-ugello: stampate in polipropilene + F.V.
- O-ring: NBR o, a richiesta, in VITON

### CHARACTERISTICS

- AISI 316 normalized stainless steel spring clamp to fix nozzle-holder onto 1/2", 3/4", 1", 1" 1/4, 1" 1/2, 2" normal sized pipes
- It's enough:
  - a) to make onto pipe one hole only
  - b) to insert the nozzle-holder equipped with a seal
  - c) to hook the nozzle-holder to the pipe by the spring clamp
- Very good seal at pressure up to 5 bar
- The materials can ensure an high chemical and thermic resistance (max 80 °C)
- On these quick clamp connectors can be mounted all our nozzles, having connection from 1/8" up to 3/4"

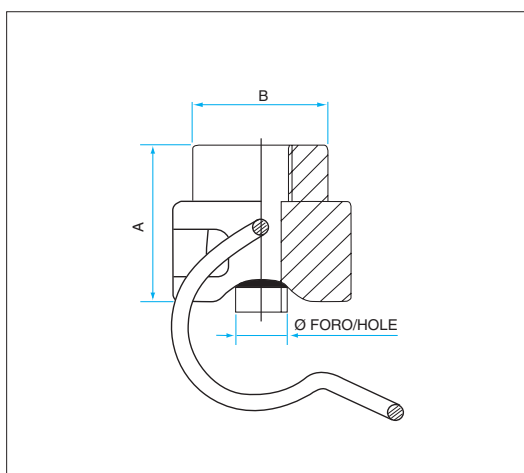
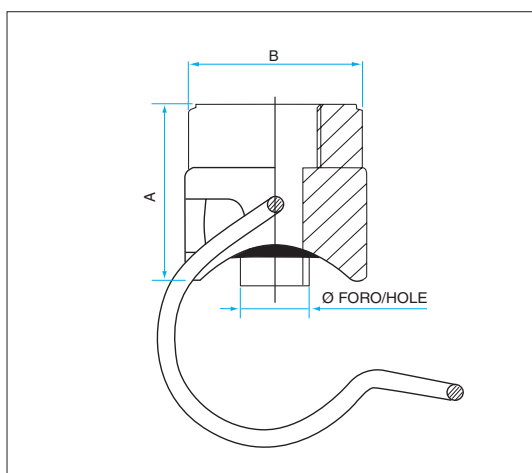
### TYPICAL APPLICATIONS

- Mounting of nozzles
- Installation of manometers
- Pipes offtakes.

### MATERIALS

- Spring clamp: normalized AISI 316 stainless steel
- Nozzle-holder: Polypropylene glass filled molded.
- O-ring: NBR or Viton, on request

Ø TUBO PIPE	RACCORDO USCITA PORTA UGELLO GAS / NOZZLE-HOLDER OUTLET CONNECTION BSP THREAD					DIMENSIONI / DIMENSIONS		FORO SUL TUBO HOLE ON PIPE
	1/8" x	1/4" x	3/8" x	1/2" x	3/4" x	A	B	
1/2"	▼	▼	▼	▼		27	Ø 27	Ø 9
3/4"	▼	▼	▼	▼		27	Ø 27	Ø 11
1"	▼	▼	▼	▼		27	Ø 27	Ø 13
1"		▼	▼	▼	▼	30	Ø 36	Ø 13
1" 1/4		▼	▼	▼	▼	30	Ø 36	Ø 15 - Ø 21
1" 1/2		▼	▼	▼	▼	30	Ø 36	Ø 15 - Ø 21
2"		▼	▼	▼	▼	30	Ø 36	Ø 15 - Ø 21







Tipo / Type FR FASTER 1"



Tipo / Type FR FASTER 1" 1/4

#### CARATTERISTICHE

- Fascetta a molla in acciaio INOX AISI 316 normalizzato per il fissaggio del gruppo porta sfera alle tubazioni di dimensioni commerciali da 1/2", 3/4", 1", 1" 1/4, 1" 1/2, 2"
- È sufficiente:
  - a) praticare soltanto un foro sul tubo
  - b) inserire il gruppo porta-sfera dotato di guarnizione di tenuta
  - c) fissare con la fascetta a molla il gruppo porta-sfera al tubo
- Ottima tenuta a pressione fino a 5 bar
- Sono equipaggiati con una sfera porta-ugello, fissata da una ghiera filettata, per orientare l'ugello senza dover cambiare la struttura dell'impianto
- I materiali usati offrono un'elevata resistenza chimica e termica (max 80 °C)
- È possibile montare tutti i nostri ugelli con raccordo da 1/8" a 3/8"

#### APPLICAZIONI CONSIGLIATE

- Montaggio di ugelli
- Installazione di manometri
- Derivazione di tubi

#### MATERIALI

- Molla: acciaio INOX AISI 316 normalizzato
- Porta-ugello e ghiera filettata: stampate in polipropilene + F.V.
- Sfera porta-ugello: Delrin o stampate in polipropilene + F.V.
- O-ring: NBR Delrin o a richiesta in Viton

#### CHARACTERISTICS

- AISI 316 normalized stainless steel spring clamp to fix nozzle-holder ball onto 1/2", 3/4", 1", 1" 1/4, 1" 1/2, 2" normal sized pipes
- It's enough:
  - a) to make onto pipe one hole only
  - b) to insert the nozzle-holder ball equipped with a seal
  - c) to hook the nozzle-holder ball to the pipe by the spring clamp
- Very good seal at pressure up to 5 bar
- They can be equipped with a nozzle-holder ball, fixed by a ring nut, in order to be able to orient the nozzle without being compelled to change the plant structure
- The materials can ensure an high chemical and thermic resistance (max 80 °C)
- On these quick clamp connectors can be mounted all our nozzles, having connection from 1/8" up to 3/8"

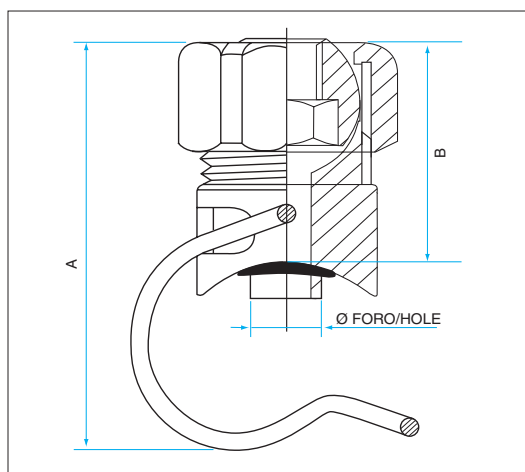
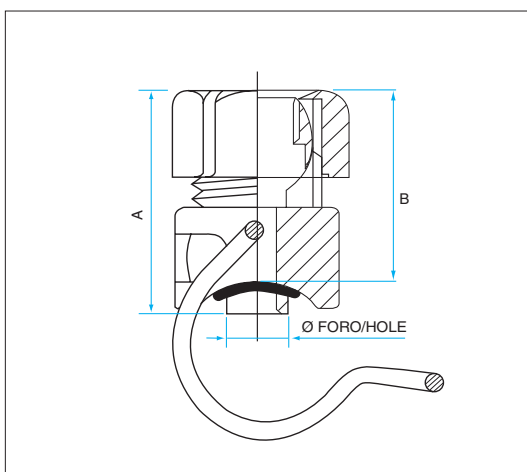
#### TYPICAL APPLICATIONS

- Mounting of nozzles
- Installation of manometers
- Pipes offtakes.

#### MATERIALS

- Spring clamp: normalized AISI 316 stainless steel
- Nozzle-holder and ring nut: polypropylene glass filled molded.
- Nozzle-holder ball: Delrin or Polypropylene glass filled molded.
- O-ring: NBR or Viton, on request

TUBO PIPE	RACCORDO SFERA PORTA UGELLO NOZZLE-HOLDER BALL CONNECTION			Ø SFERA / BALL	DIMENSIONI / DIMENSIONS		FORO SUL TUBO HOLE ON PIPE
	1/8" x	1/4" x	3/8" x		A	B	
1/2"	▼	▼		22	66	40	Ø 9
3/4"	▼	▼		22	66	40	Ø 11
1"	▼	▼	▼	22	66	40	Ø 13
1"	▼	▼	▼	30	83	45	Ø 13
1" 1/4	▼	▼	▼	30	83	45	Ø 15 - Ø 21
1" 1/2	▼	▼	▼	30	83	45	Ø 15 - Ø 21
2"	▼	▼	▼	30	83	45	Ø 15 - Ø 21



## RIPOSIZIONAMENTO A MEMORIA / MEMO REPLACING



Tipo / Type FR FASTER IR  
ORIENTABILE/REVOLVING



Tipo / Type FR FASTER IR  
FISSO/FIXED

### CARATTERISTICHE

- Fascetta a molla in acciaio INOX AISI 316 normalizzato per il fissaggio del gruppo porta-ugello alle tubazioni di dimensioni commerciali da 1", 1" 1/4, 1" 1/2, 2"
- È sufficiente:
  - a) praticare soltanto un foro sul tubo,
  - b) inserire il gruppo porta-ugello dotato di guarnizione di tenuta
  - c) fissare con la fascetta a molla il gruppo porta-ugello al tubo
- Ottima tenuta a pressione fino a 5 bar
- I materiali utilizzati offrono un'elevata resistenza chimica e termica (max 80 °C)
- È possibile montare tutti i nostri ugelli con raccordo da 1/4"

### APPLICAZIONI CONSIGLIATE

- Montaggio di ugelli
- Installazione di manometri
- Derivazione di tubi

### MATERIALI

- Molla: acciaio INOX AISI 316 normalizzato
- Porta-ugello e ghiera filettata: stampate in polipropilene + F.V.
- Sfera porta-ugello: Delrin o stampate in polipropilene + F.V.
- O-RING: NBR o, a richiesta, in Viton

### CHARACTERISTICS

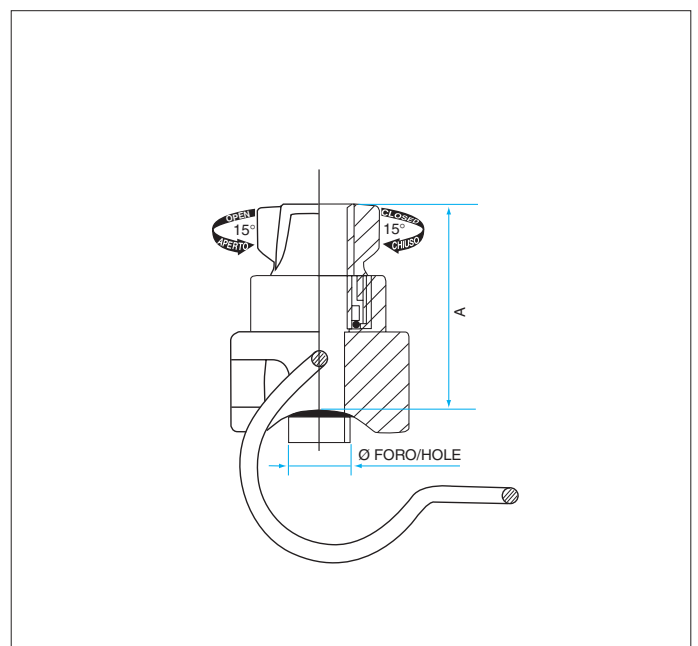
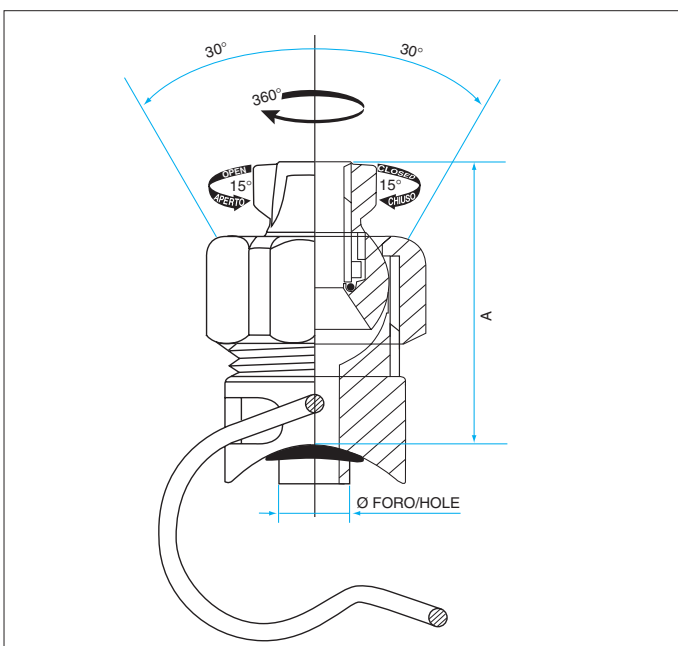
- AISI 316 normalized stainless steel spring clamp to fix nozzle-holder onto 1", 1" 1/4, 1" 1/2, 2" normal sized pipes
- It's enough:
  - a) to make onto pipe one hole only
  - b) to insert the nozzle-holder equipped with a seal
  - c) to hook the nozzle-holder to the pipe by the spring clamp
- Very good seal at pressure up to 5 bar
- The materials can ensure an high chemical and thermic resistance (max 80 °C)
- On these quick clamp connectors can be mounted all our nozzles, having connection from 1/4"

### TYPICAL APPLICATIONS

- Mounting of nozzles
- Installation of manometers
- Pipes offtakes.

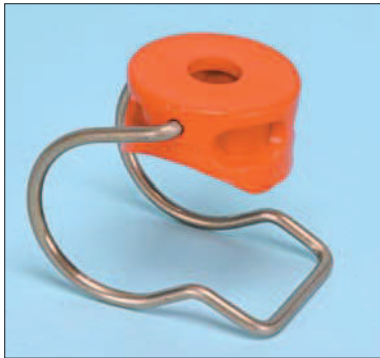
### MATERIALS

- Spring clamp: AISI 316 normalized stainless steel
- Nozzle-holder and ring nut: Polypropylene glass filled molded
- Nozzle-holder ball: Delryn or Polypropylene glass filled molded
- O-RING: NBR or Viton, on request

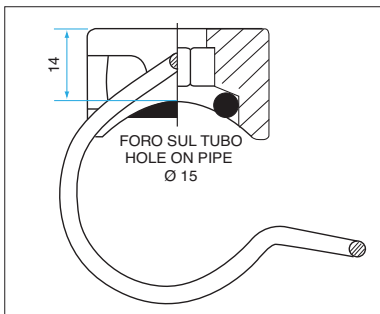


TIPO ORIENTABILE REVOLVING TYPE	TUBO PIPE	SFERA BALL	FORO TUBO HOLE ON PIPE	A
	1"	1/4" x	Ø 13	58
	1" 1/4	1/4" x	Ø 15-21	58
	1" 1/2	1/4" x	Ø 15-21	58
	2"	1/4" x	Ø 15-21	58

TIPO FISSO FIXED TYPE	TUBO PIPE	RACCORDO USCITA OUTLET CONNECTION	FORO TUBO HOLE ON PIPE	A
	1/2"	1/4" x	Ø 9	41
	3/4"	1/4" x	Ø 11	41
	1"	1/4" x	Ø 13	41
	1" 1/4	1/4" x	Ø 15	41



Tipo / Type FR FASTER SD



### CARATTERISTICHE

- Appositamente studiati per tunnel di pretrattamento
- Gli ugelli possono essere condizionati come se fossero montati su un attacco rapido orientabile
- Dimensioni di ingombro ridotte
- Disponibili soltanto per tubazioni da 1"1/4 o Ø 40 mm
- Pressione di esercizio consigliata fino a 5 bar
- Resistenza alla corrosione e a temperature elevate (max 70 °C)
- Punta di spruzzo in acciaio inox AISI 316 - 303, ottone

### MATERIALI

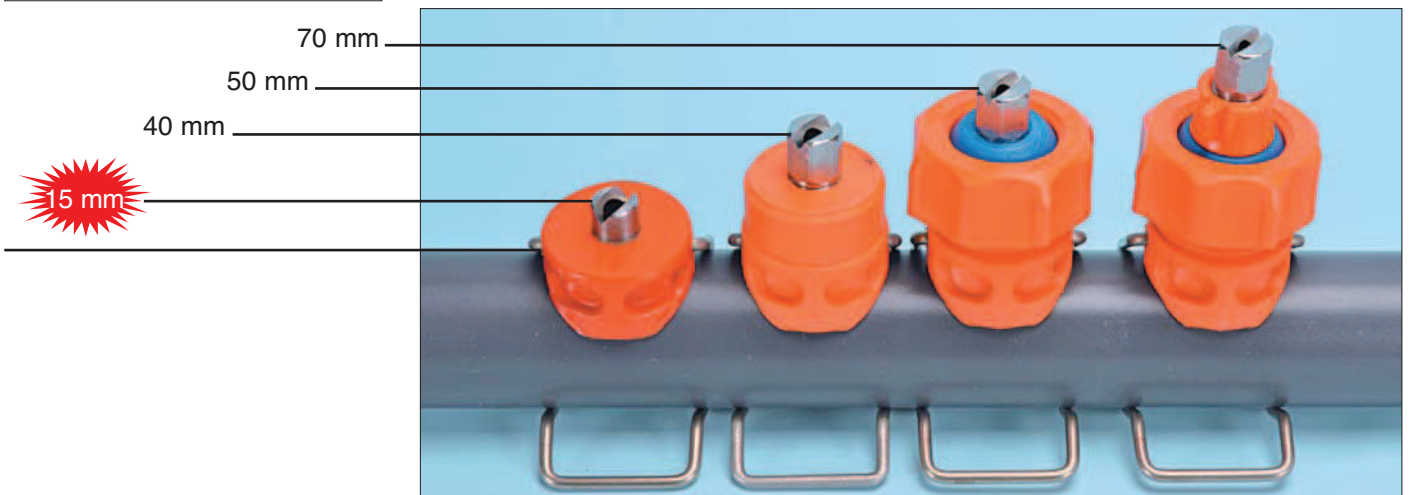
- Molla in acciaio inox AISI 316 normalizzato
- Porta-ugello: stampato in polipropilene + F.V.
- O-ring: NBR o Viton a richiesta

### CHARACTERISTICS

- Especially designed to pretreatment tunnels
- Possibility to condition the spray caps like wise on revolving quick clamp connectors
- Small overall dimensions
- Only for 1"1/4 or 40 mm pipes
- Very good seal at pressure up to 5 bar
- Good corrosion and high temperature resistance (max 70°C)
- Spray caps materials: AISI 316 - 303 stainless steel, brass

### MATERIALS

- Spring clamp: normalized AISI 316 stainless steel
- Nozzle-holder: Polypropylene glass filled molded.
- O-ring: NBR or Viton, on request



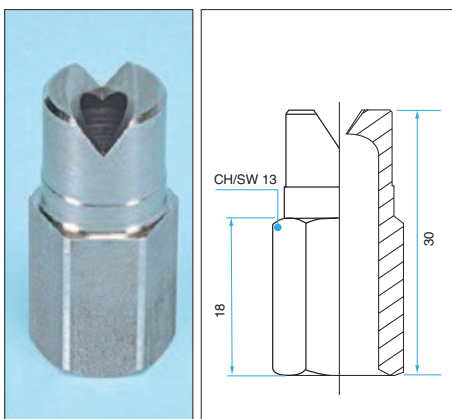
VEDERE / SEE  
PAG. 94  
FR FASTER  
FISSI/FIXED

VEDERE / SEE  
PAG. 95  
FR FASTER  
ORIENTABILI  
REVOLVING

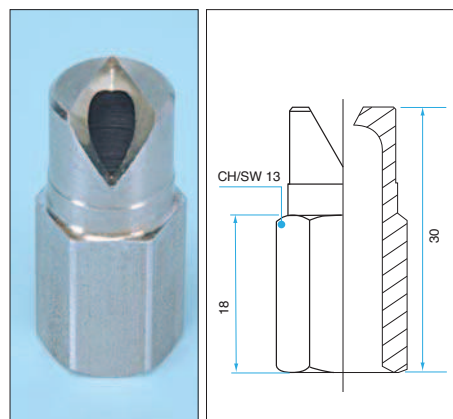
VEDERE / SEE  
PAG. 96  
FR FASTER IR  
ORIENTABILI  
REVOLVING

## ALCUNI ESEMPI DI PUNTE DI SPRUZZO PER FR FASTER SD

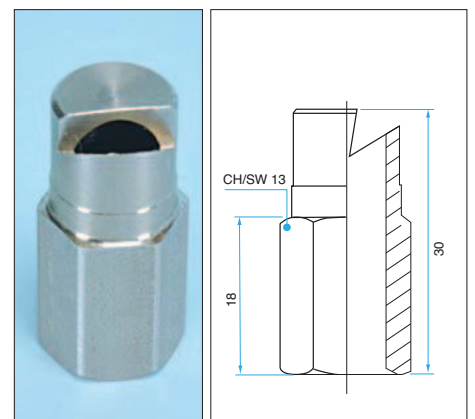
### SOME EXAMPLES OF SPRAY CAPS FOR FR FASTER SD



GETTO PIATTO USCITA ASSIALE  
VEE-JET AXIAL OUTLET



GETTO PIATTO USCITA INCLINATA  
VEE-JET RAKE OUTLET



GETTO PIATTO USCITA TANGENZIALE  
VEE-JET TANGENTIAL OUTLET



Tipo / Type FR PP

### CARATTERISTICHE

- Presa a staffa solida e robusta per il fissaggio del gruppo porta ugello alle tubazioni di dimensione commerciali da 1/2", 3/4", 1", 1" 1/4 e  $\varnothing$  40 mm
- È sufficiente:
  - a) praticare soltanto un foro sul tubo,
  - b) inserire il gruppo porta-sfera dotato di guarnizione di tenuta
  - c) serrare le viti
- Pressione di esercizio consigliata fino a 8 bar
- Resistente alla corrosione e a temperature elevate max 70 °C

### APPLICAZIONI CONSIGLIATE

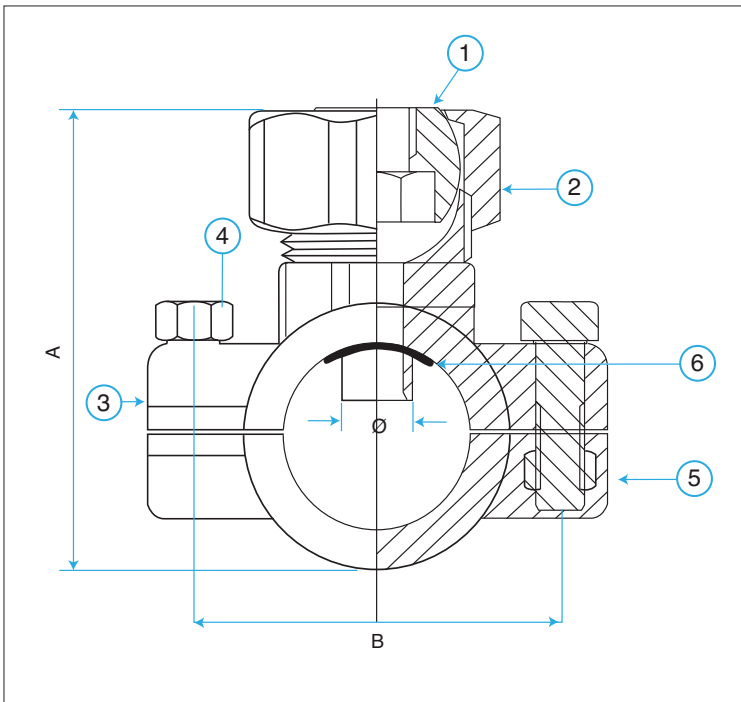
- Montaggio di ugelli.
- Installazione di manometri.

### CHARACTERISTICS

- Solid and rugged clamp saddle to fix nozzle-holder onto 1/2", 3/4", 1", 1" 1/4,  $\varnothing$  40 mm normal sized pipes
- It's enough:
  - a) to make onto pipe one hole only,
  - b) to insert the nozzle-holder ball equipped with a seal
  - c) to tighten the screws
- Very good seal at pressure up to 8 bar.
- Good corrosion and high temperature resistance (max 70 °C)

### TYPICAL APPLICATIONS

- Mounting of nozzles.
- Installation of manometers.



- 1 SFERA PORTA UGELLO IN POLIPROPILENE  
POLYPROPYLENE NOZZLE HOLDER BALL
- 2 GHIERA IN POLIPROPILENE  
POLYPROPYLENE SCREWED NUT
- 3 STAFFA IN POLIPROPILENE  
POLYPROPYLENE CLAMP SADDLE
- 4 VITE IN AISI 316  
AISI 316 STAINLESS STEEL SCREW
- 5 DADO IN AISI 316  
AISI 316 STAINLESS STEEL STOP NUT
- 6 O-RING IN NBR, O VITON A RICHIESTA  
NBR O-RING, OR VITON ON REQUEST

DIMENSIONI DIMENSIONS	PRESA A STAFFA FR PP CLAMP SADDLE FR PP				
	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	$\varnothing$ 40
A	58	64	67	80	80
B	43	47	51	65	65
$\varnothing$ foro sul tubo/hole on pipe	9	11	13	15	15
Colore/Colour					

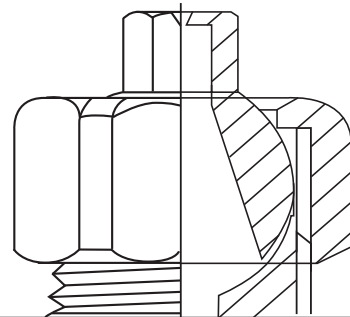
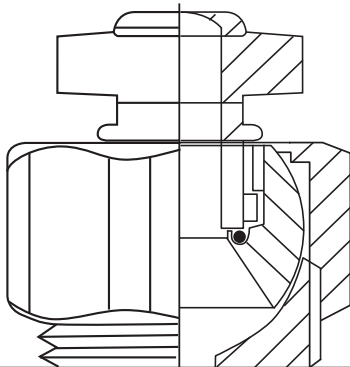


**ESEMPI DI MONTAGGIO - MOUNTING EXAMPLES**

VEDERE / SEE PAG. 70



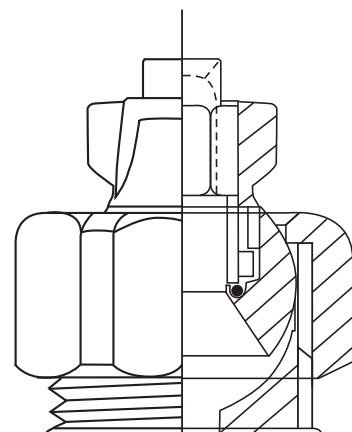
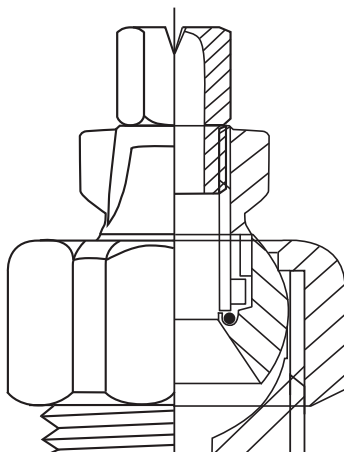
VEDERE / SEE PAG. 69



VEDERE / SEE PAG. 96



VEDERE / SEE PAG. 70



# NIPPLO PER SFERE FR FASTER

## NIPPLE FOR FR FASTER BALL

**FR FASTER**

CODE STD.  
MAT.

33  
Polipropilene + F.V.  
Polypropylene + F.V.



Tipo / Type NIP FR FASTER

### CARATTERISTICHE

- Ricavato da barra in polipropilene
- Consente di installare su manicotti esistenti tutta la gamma di sfere porta ugello filettate o ad innesto e sfere-ugello della serie FR FASTER
- Filettature standard da: 3/8", 1/2", 3/4", 1" gas

### APPLICAZIONI CONSIGLIATE

- Montaggio di ugelli
- Installazione di manometri

### CHARACTERISTICS

- Made of Polypropylene bar
- Enable you to install all range of nozzle-holder ball or nozzle-holder ball IR and ball FR FASTER series onto existing coupling
- Standard threads: 3/8", 1/2", 3/4", 1" BSP

### MOUNTING OF NOZZLES

- Mounting of nozzles
- Installation of manometer

## ESEMPI DI MONTAGGIO - MOUNTING EXAMPLE

VEDERE / SEE PAG. 70



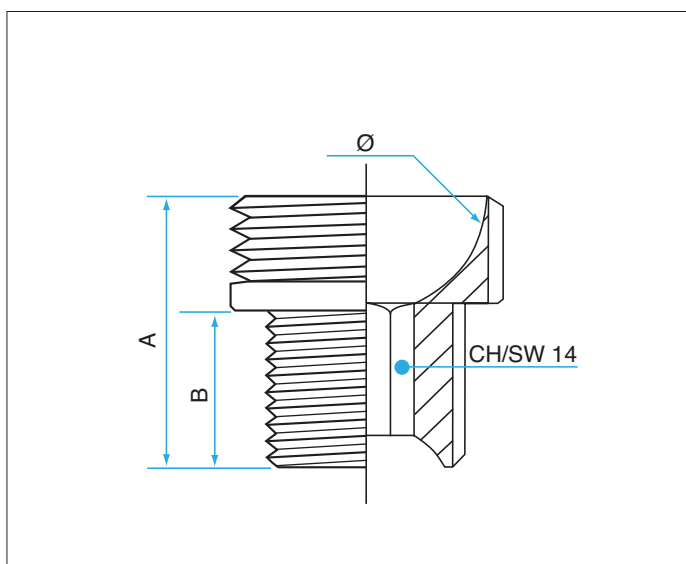
VEDERE / SEE PAG. 69



VEDERE / SEE PAG. 96



VEDERE / SEE PAG. 70



DIMENSIONI DIMENSIONS	RACCORDO INGRESSO INLET COMECTION			
	3/8"	1/2"	3/4"	1"
A	35	35	35	35
B	20	20	20	20
Ø	30	30	30	30



Tipo fisso / Fixed FR type


 Tipo fisso / Fixed FR T2  
 (Versione tutto acciaio inox AISI 316  
 All AISI 316 stainless steel version)

### CARATTERISTICHE

- Montaggio veloce e semplice degli ugelli sulle tubazioni di dimensioni commerciali da 1/2", 3/4", 1", 1" 1/4, 1" 1/2, 2"
- È sufficiente:
  - a) praticare soltanto un foro sul tubo,
  - b) inserire il gruppo porta-ugello dotato di garanzia di tenuta
  - c) agganciare ad esso la fascetta fissata al tubo con una vite
- Ottima tenuta a pressioni fino a 7-8 bar (solo per FR tipo fisso)
- Possono essere equipaggiati con una sfera porta-ugello, fissata da una ghiera filettata, per orientare l'ugello senza dover cambiare la struttura dell'impianto (pressione consigliata 4-5 bar)
- I materiali utilizzati garantiscono una notevole resistenza chimica e termica (max 80 °C)
- È possibile montare tutti i nostri ugelli con raccordo da 1/8" fino a 3/4"

### MATERIALI

- Fascetta: acciaio INOX AISI 430, a richiesta AISI 316, con vite di fissaggio in acciaio INOX AISI 304
- Porta-ugello e ghiera filettata: stampate in polipropilene + F.V.
- Sfera: Delrin o stampata in polipropilene

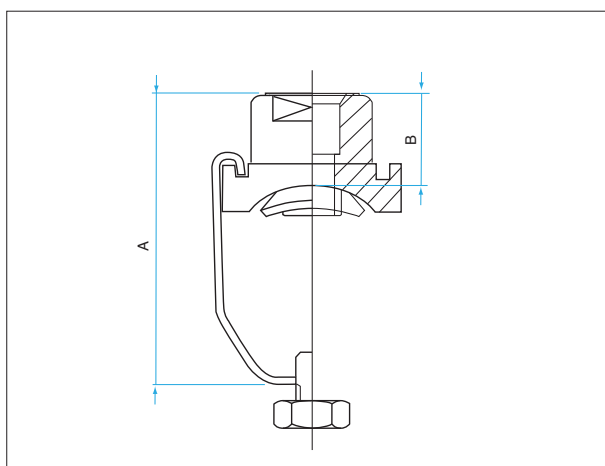
### CHARACTERISTICS

- Easy and quick mounting of the nozzles onto 1/2", 3/4", 1", 1" 1/4, 1" 1/2, 2" normal sized pipes
- It's enough:
  - a) to make onto pipe one hole only
  - b) to insert the nozzle-holder equipped with a seal
  - c) to hook to the nozzle-holder the clamp, fixed by a screw to the pipe
- Very good seal at pressure up to 7-8 bar (only for fixed FR type)
- They can be equipped with a nozzle-holder ball, fixed by means of a ring nut, in order to be able to orient the nozzle without being compelled to change the plant structure (advise pressure 4-5 bar)
- The materials can ensure an high chemical and thermic resistance (max 80 °C)
- On these quick connectors can be mounted all our nozzles, having connection from 1/8" up to 3/4"

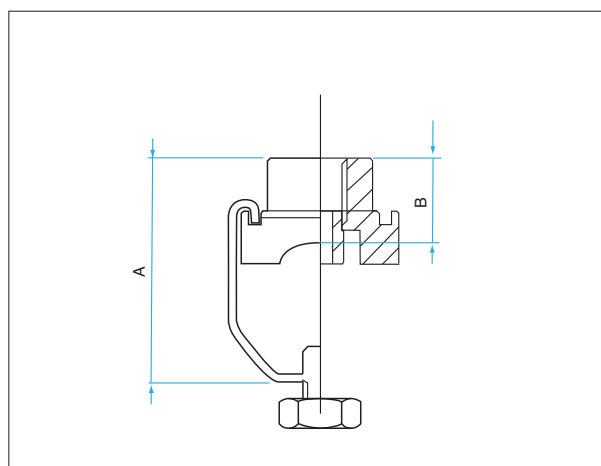
### MATERIALS

- Clamp: AISI 430, on request AISI 316, stainless steel with AISI 304 stainless steel screw
- Nozzle-holder and ring nut: Polypropylene glass filled molder
- Ball: Delrin, or Polypropylene molded

Ø TUBO PIPE	RACCORDO USCITA PORTA UGELLO / NOZZLE-HOLDER OUTLET CONNECTION					DIMENSIONI / DIMENSIONS		FORO SUL TUBO HOLE ON PIPE
	1/8" x	1/4" x	3/8" x	1/2" x	3/4" x	A	B	
1/2"	▼	▼	▼			46	19	Ø 9
3/4"	▼	▼	▼			51	19	Ø 11
1"	▼	▼	▼	▼		58	19	Ø 13
1" 1/4		▼	▼	▼	▼	67	19	Ø 15
1" 1/2		▼	▼	▼	▼	72	19	Ø 16
2"		▼	▼	▼	▼	85	19	Ø 18



Tipo / type FR

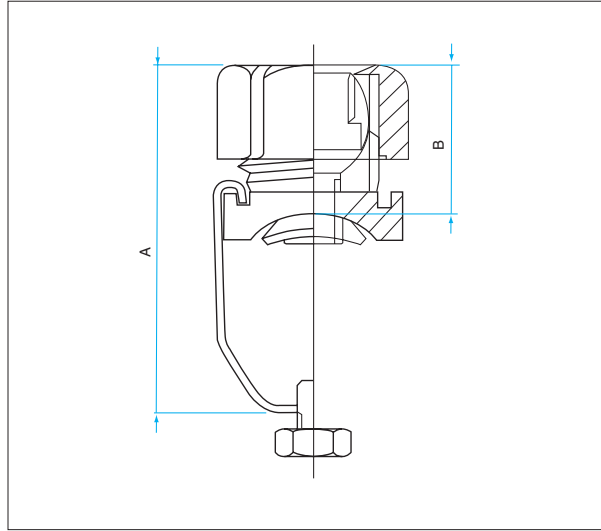


Tipo / type FRT2

# ATTACCHI RAPIDI A FASCETTA - FR/FRT2

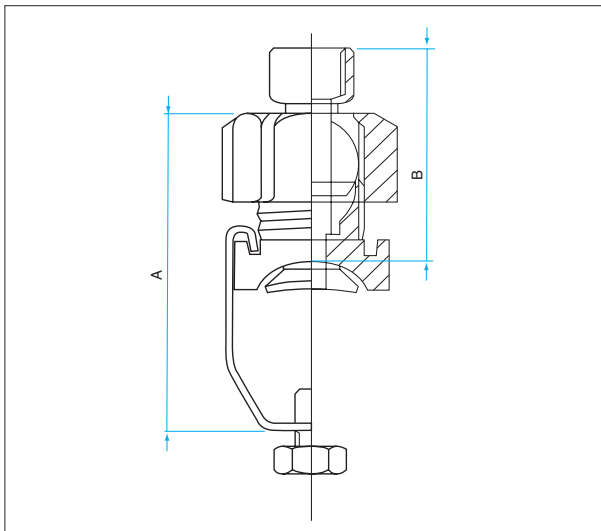
## QUICK CLAMP CONNECTORS - FR/FRT2

FR



Tipo FR orientabile / FR revolving type  
per tubo/for pipe Ø 1", 1"1/4, 1" 1/2, 2"

Ø TUBO PIPE	SFERA PORTA UGELLO / NOZZLE-HOLDER BALL			Ø SFERA / BALL	DIMENSIONI / DIMENSIONS		FORO SUL TUBO HOLE ON PIPE
	1/8" x	1/4" x	3/8" x		A	B	
1"	▼	▼		22	70	30	Ø 13
1"	▼	▼	▼	30	75	35	Ø 15
1" 1/4	▼	▼	▼	30	75	35	Ø 15
1" 1/2	▼	▼	▼	30	80	35	Ø 16
2"	▼	▼	▼	30	93	35	Ø 18

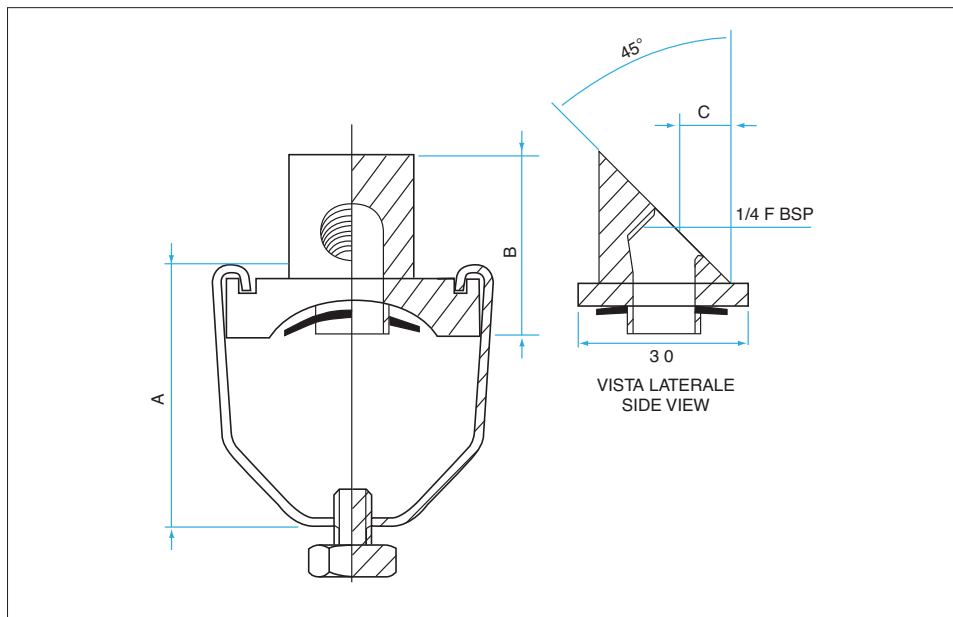
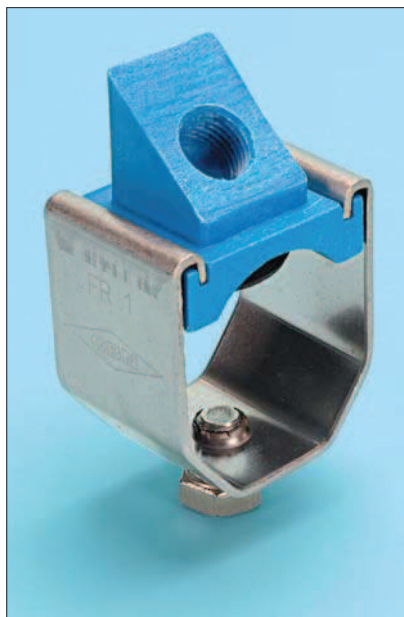


Tipo FR orientabile / FR revolving type  
per tubo/for pipe 1/2", 3/4"

Ø TUBO PIPE	SFERA PORTA UGELLO / NOZZLE-HOLDER BALL		Ø SFERA / BALL	DIMENSIONI / DIMENSIONS		FORO SUL TUBO HOLE ON PIPE
	1/8" x	1/4" x		A	B	
1/2"	▼	▼	19	56	43	Ø 9
3/4"	▼	▼	19	63	43	Ø 11



**MODELLO SPECIALE - SPECIAL DESIGN**



Tipo FRK fisso / Fixed FRK type  
 per tubi / for pipe 1"

Ø TUBO PIPE	DIMENSIONI / DIMENSIONS			FORO SUL TUBO HOLE ON PIPE
	A	B	C	
1"	46	31	14	Ø 13

**ALCUNI ESEMPI DI MONTAGGIO**  
**SOME EXAMPLE OF MOUNTING**

