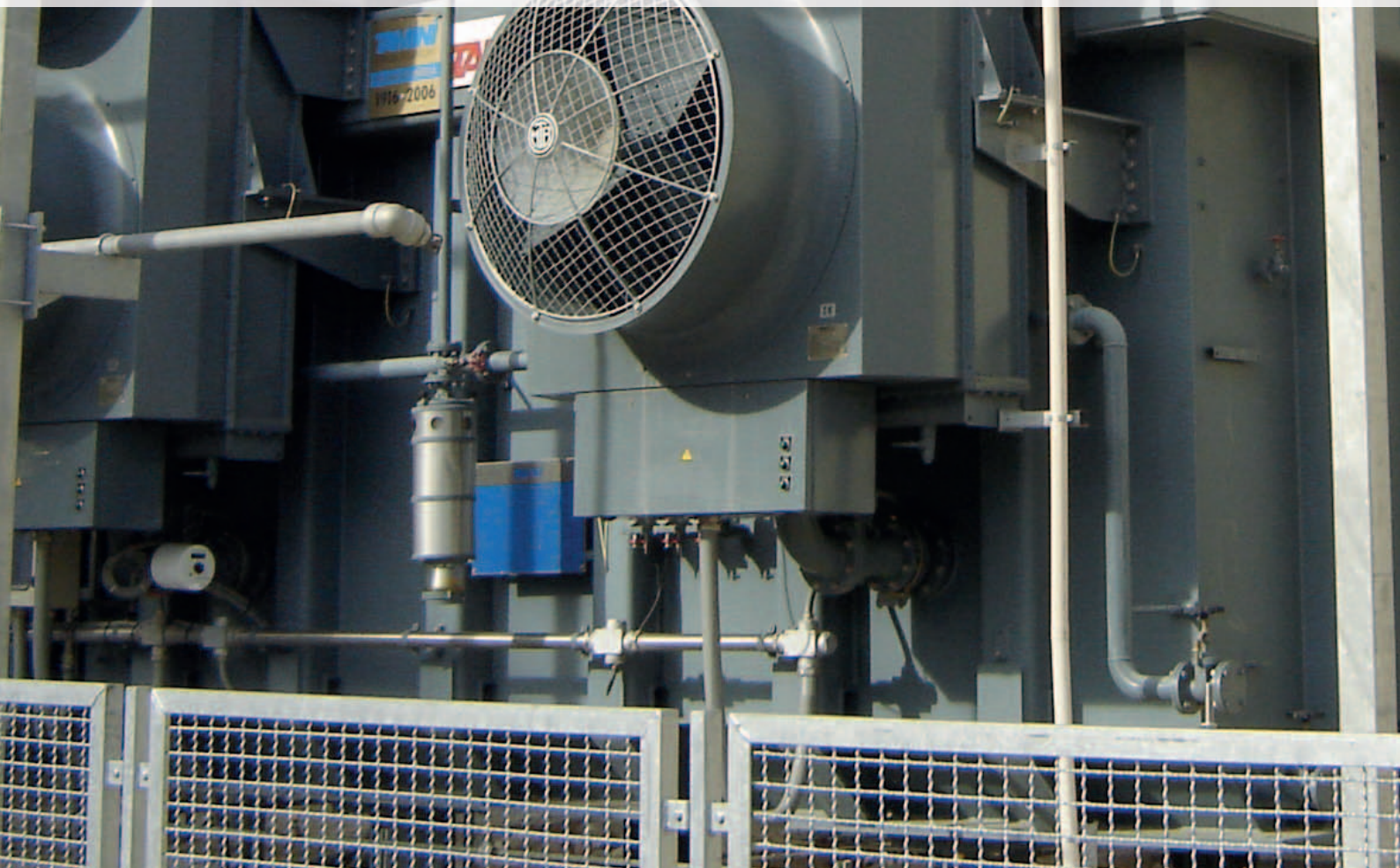


UGELLI ACQUA/SCHIUMA
WATER/FOAM NOZZLES



**INDICE / INDEX****➤ UGELLI A CONO PIENO / FULL CONE NOZZLES**

- UGELLO SPRAY MEDIA VELOCITA' / SPRAY NOZZLE AVERAGE VELOCITY (MOD. RV)..... **DS # O 10 10 10 10**
- UGELLO SPRAY ALTA VELOCITA' / SPRAY NOZZLE HIGH VELOCITY (MOD. IF)..... **DS # O 10 10 20 10**

➤ UGELLI A LAMA PIATTA / WINDOW NOZZLES

- UGELLO A LAMA PIATTA / WINDOW NOZZLE (MOD. NF)..... **DS # O 20 10 10 10**
- UGELLO A LAMA PIATTA / WINDOW NOZZLE (MOD. N)..... **DS # O 20 10 10 20**

➤ UGELLI A GETTO PIATTO / NOZZLES FLAT JET

- UGELLO SPRAY A GETTO PIATTO / SPRAY NOZZLE FLAT JET (MOD. IM)..... **DS # O 30 10 10 10**

➤ UGELLI A CAMPANA / BELL NOZZLES

- UGELLO A CAMPANA / BELL NOZZLE (MOD. UC)..... **DS # O 40 10 10 10**

➤ UGELLI BASSA ESPANSIONE / LOW EXPANSION NOZZLES

- UGELLO ACQUA/SCHIUMA BASSA ESPANSIONE / LOW EXPANSION WATER/FOAM NOZZLE (MOD. US)..... **DS # O 60 10 10 10**
- UGELLO SCHIUMA BASSA ESPANSIONE / LOW EXPANSION FOAM NOZZLE (MOD. USBE)..... **DS # O 60 10 20 10**
- UGELLO ACQUA/SCHIUMA BASSA ESPANSIONE / WATER/FOAM NOZZLE LOW EXPANSION (MOD. UA)..... **DS # O 60 10 30 10**

➤ UGELLI MEDIA ESPANSIONE / MEDIUM EXPANSION NOZZLES

- UGELLO SCHIUMA MEDIA ESPANSIONE / MEDIUM EXPANSION FOAM NOZZLE (MOD. USME)..... **DS # O 70 10 10 10**

➤ SCHERMI IDRICI / WATER CURTAINS

- SCHERMO IDRICO A BARRIERA / WATER CURTAIN NOZZLE (MOD. SIB)..... **DS # O 80 10 10 10**

UGELLO SPRAY MEDIA VELOCITÀ – RV SPRAY NOZZLE AVERAGE VELOCITY – RV



Descrizione



Il Mod. RV è un ugello a cono pieno a media velocità che viene impiegato nei sistemi water spray a diluvio per realizzare sistemi di raffreddamento, spegnimento o abbattimento vapori. Il Mod. RV è disponibile in ottone, bronzo, bronzo alluminio ed acciaio inox AISI 316, con angoli di apertura del getto a scelta fra 60° - 180° ed attacco al processo da 1/2" o 3/4" filettato BSP o NPT.

Description



The Mod. RV is a full cone average velocity nozzle used in deluge water spray systems designed for fire suppression, cooling or vapour containments. The Mod. RV is available in brass, bronze, Aluminium bronze and stainless steel AISI 316, with dispersion angles ranging from 60° to 180° and process connections of 1/2" or 3/4" threaded BSP or NPT.

**Caratteristiche tecniche**

- Materiale corpo a scelta tra:
 - Ottone
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Nickel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G
 - Acciaio inox AISI 316
- Dimensioni disponibili:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Angoli di dispersione:
 - 60°, 65°, 80°, 90°, 95°, 100°, 110°, 120°, 125°, 130°, 140°, 150°, 160° o 180°
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

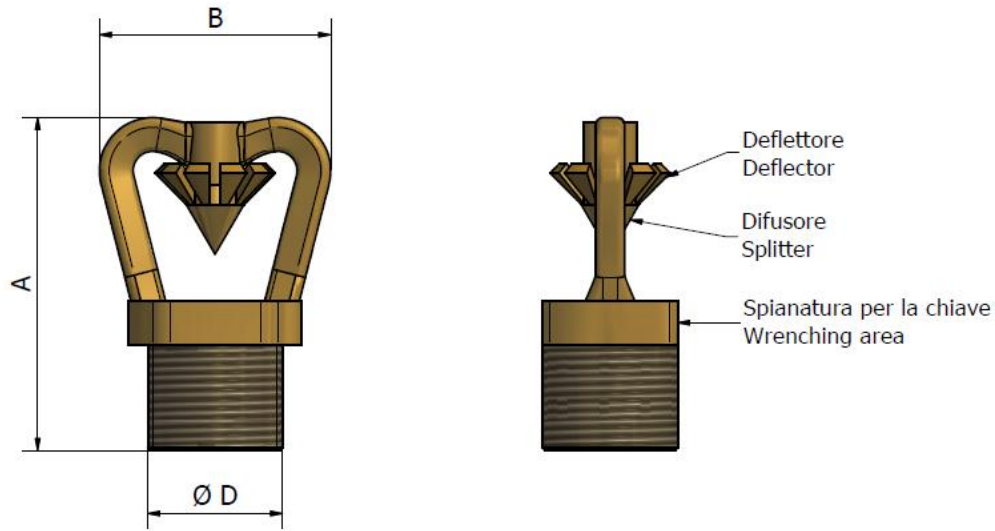
- Body material to be selected among:
 - Brass
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G
 - Stainless Steel AISI 316
- Available sizes:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Dispersion angles:
 - 60°, 65°, 80°, 90°, 95°, 100°, 110°, 120°, 125°, 130°, 140°, 150°, 160° o 180°
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Finish:

- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D	A mm	B mm	Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm									Fattore Factor K	
			1 bar	1.5 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	10 bar		
1/2"	3/4"	70	50	6,7	8,2	9,5	11,6	13,4	15,0	16,4	17,7	21,2	6,7 ⁽¹⁾
				9,0	11,0	12,7	15,6	18,0	20,1	22,0	23,8	28,5	9 ⁽¹⁾
				11,5	14,1	16,3	19,9	23,0	25,7	28,2	30,4	36,4	11,5 ⁽¹⁾
				15,8	19,4	22,3	27,4	31,6	35,3	38,7	41,8	50,0	15,8 ⁽¹⁾
				18,0	22,0	25,5	31,2	36,0	40,2	44,1	47,6	56,9	18 ⁽¹⁾
				23,0	28,2	32,5	39,8	46,0	51,4	56,3	60,9	72,7	23 ⁽¹⁾
				27,0	33,1	38,2	46,8	54,0	60,4	66,1	71,4	85,4	27 ⁽¹⁾
				31,0	38,0	43,8	53,7	62,0	69,3	75,9	82,0	98,0	31 ⁽¹⁾
				41,0	50,2	58,0	71,0	82,0	91,7	100,4	108,5	129,7	41 ⁽¹⁾
				52,0	63,7	73,5	90,1	104,0	116,3	127,4	137,6	164,4	52 ⁽¹⁾
				64,0	78,4	90,5	110,9	128,0	143,1	156,8	169,3	202,4	64
95,0	116,4	134,4	164,5	190,0	212,4	232,7	251,3	300,4	95				

Opzioni

- Cromatura
- Tappo di protezione
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Chrome plated
- Blow cap
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Nota:

(1) Prevedere sulla linea principale un filtro in accordo ai requisiti di NFPA 15

Note:

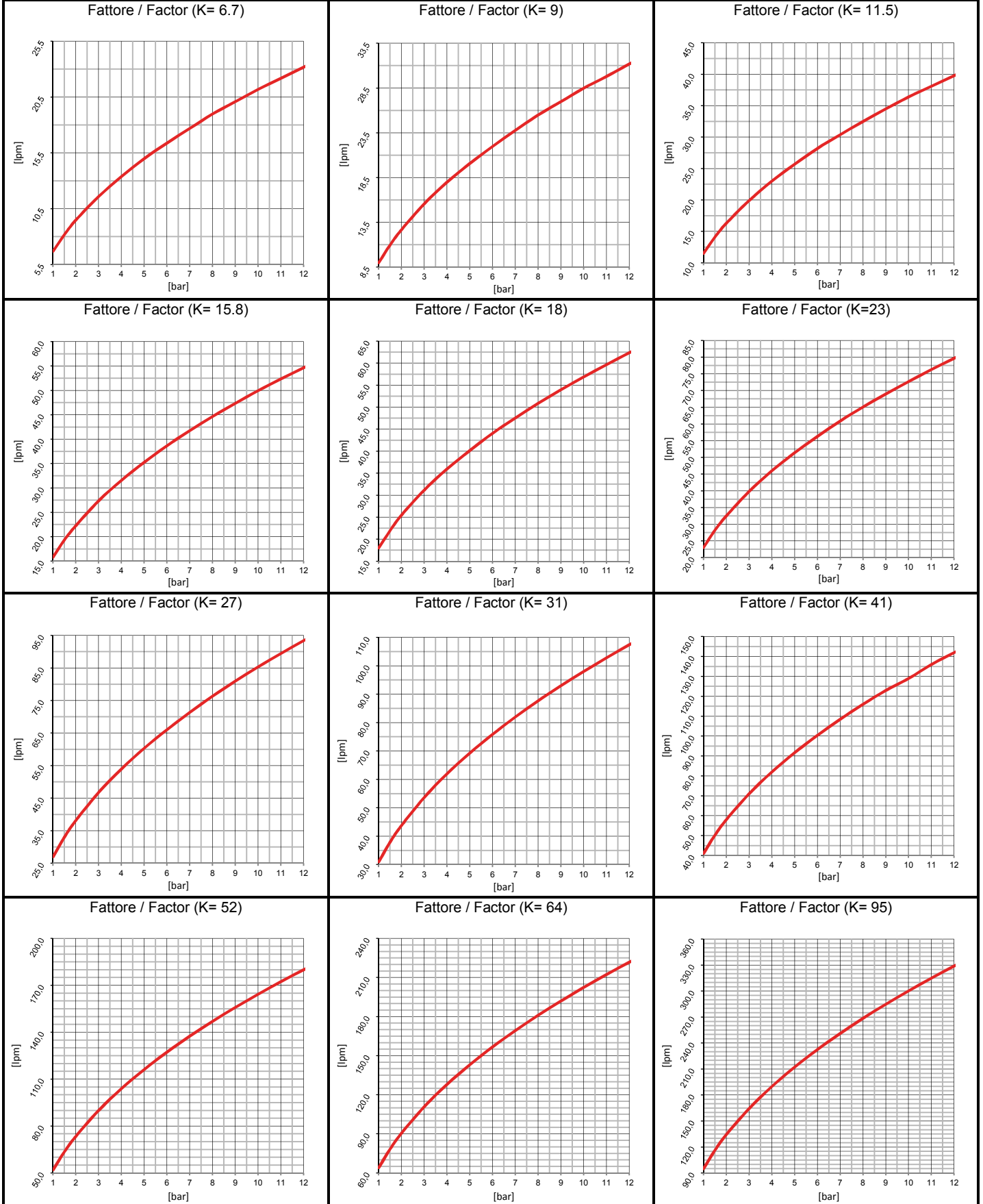
(1) Main pipe line strainer is required according to NFPA 15 requirements



Diagrammi Prestazioni

Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min) - Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod.

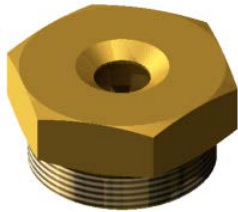
RV									
1	2	3	4	5	6	7	8		

Quantità / Quantity

UGELLO CONO PIENO MEDIA VELOCITÀ RV / SPRAY NOZZLE FULL CONE AVERAGE VELOCITY RV

CORPO BODY										
5	1	Tipologia Type	Ugello a cono pieno a media velocità Spray nozzle with full cone average velocity		RV	<input checked="" type="checkbox"/>				
	2	Materiale Material	Ottone Brass		COT	<input type="checkbox"/>		Materiale standard Standard material		
			Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K		CBG10	<input type="checkbox"/>				
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G		CBA10	<input type="checkbox"/>				
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316		CAI12	<input type="checkbox"/>				
3	Dimensione Size	1/2"		M	<input type="checkbox"/>					
		3/4"		QQQ	<input type="checkbox"/>					
4	Connessione Connection	BSP		BSP	<input type="checkbox"/>					
		NPT		NPT	<input type="checkbox"/>					
6	5	Fattore K ((l/min)/√bar) K factor (lpm/√bar)	6,7	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	11,5	<input type="checkbox"/>	15,8	<input type="checkbox"/>
			18	<input type="checkbox"/>	23	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>	27	<input type="checkbox"/>
			31	<input type="checkbox"/>	41	<input type="checkbox"/>	52	<input type="checkbox"/>	64	<input type="checkbox"/>
			95	<input type="checkbox"/>						
			Altre portate Other flow rates				K	<input type="checkbox"/>		Specificare in Note il fattore K richiesto oppure la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the required K factor or the flow rate required at a specific pressure.
7	6	Angolo di Spray Spray Angle	60°	<input type="checkbox"/>	65°	<input type="checkbox"/>	80°	<input type="checkbox"/>	90°	<input type="checkbox"/>
			95°	<input type="checkbox"/>	100°	<input type="checkbox"/>	110°	<input type="checkbox"/>	120°	<input type="checkbox"/>
			125°	<input type="checkbox"/>	130°	<input type="checkbox"/>	140°	<input type="checkbox"/>	150°	<input type="checkbox"/>
			160°	<input type="checkbox"/>	180°	<input type="checkbox"/>				
			Altre angolazioni Other spray angles				A	<input type="checkbox"/>		Specificare in Note l'angolazione di spray richiesta Specify in Notes the required spray angle
8	7	Finitura Finish	Cromatura Chrome plated		FC	<input type="checkbox"/>				
		8	Tappo di protezione Moisture protection cap	Tappo di protezione Moisture protection cap		TP	<input type="checkbox"/>			

UGELLO SPRAY ALTA VELOCITÀ – IF
SPRAY NOZZLE HIGH VELOCITY – IF



“A”



“B”

Descrizione

Il Mod. IF è un ugello a cono pieno ad alta velocità che viene impiegato nei sistemi water spray a diluvio per realizzare sistemi di raffreddamento, spegnimento o abbattimento vapori. Il Mod. IF è disponibile in ottone, bronzo, bronzo alluminio ed acciaio inox AISI 316, con angoli di apertura del getto a scelta tra 45° - 120° ed attacco al processo da 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" o 2 1/2" filettato BSP o NPT.

Description

The Mod. IF is a full cone high velocity nozzle used in deluge water spray systems designed for fire suppression, cooling or vapour containments. The Mod. IF is available in brass, bronze, Al-bronze and stainless steel AISI 316, with dispersion angles ranging from 45° to 120° and process connections of 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" or 2 1/2" threaded BSP or NPT.



Caratteristiche tecniche

- Materiale corpo a scelta tra:
 - Ottone
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Nickel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G
 - Acciaio inox AISI 316
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Angoli di dispersione:
 - 45°, 60°, 90° o 120°
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

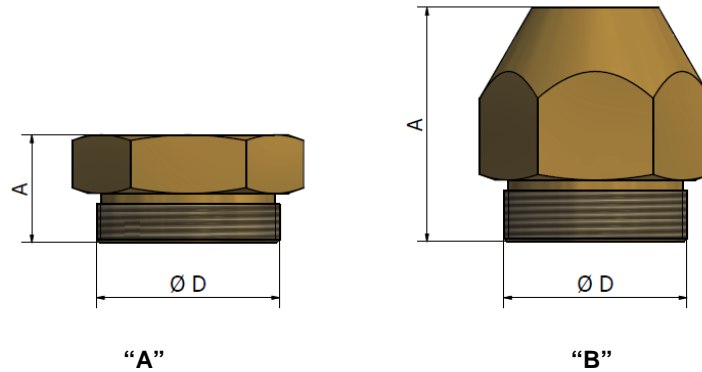
- Body material to be selected among:
 - Brass
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G
 - Stainless Steel AISI 316
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Dispersion angles:
 - 45°, 60°, 90° or 120°
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Finish:

- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D	A mm		Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm									Fattore Factor K
	"A"	"B"	1 bar	1.5 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	10 bar	
1/2"	27	27	9,0	11,0	12,7	15,6	18,0	20,1	22,0	23,8	28,5	9 ⁽¹⁾
			11,5	14,1	16,3	19,9	23,0	25,7	28,2	30,4	36,4	11.5 ⁽¹⁾
			14,0	17,1	19,8	24,2	28,0	31,3	34,3	37,0	44,3	14 ⁽¹⁾
3/4"	28	38	18,0	22,0	25,5	31,2	36,0	40,2	44,1	47,6	56,9	18 ⁽¹⁾
			22,5	27,6	31,8	39,0	45,0	50,3	55,1	59,5	71,2	22.5 ⁽¹⁾
			28,0	34,3	39,6	48,5	56,0	62,6	68,6	74,1	88,5	28 ⁽¹⁾
1"	28	50	35,0	42,9	49,5	60,6	70,0	78,3	85,7	92,6	110,7	35 ⁽¹⁾
			45,0	55,1	63,6	77,9	90,0	100,6	110,2	119,1	142,3	45
1 1/4"	30	62	70,0	85,7	99,0	121,2	140,0	156,5	171,5	185,2	221,4	70
1 1/2"	35	77	90,0	110,2	127,3	155,9	180,0	201,2	220,5	238,1	284,6	90
			112,0	137,2	158,4	194,0	224,0	250,4	274,3	296,3	354,2	112
			142,0	173,9	200,8	246,0	284,0	317,5	347,8	375,7	449,0	142
2"	44	99	180,0	220,5	254,6	311,8	360,0	402,5	440,9	476,2	569,2	180
			223,0	273,1	315,4	386,2	446,0	498,6	546,2	590,0	705,2	223
			268,0	328,2	379,0	464,2	536,0	599,3	656,5	709,1	847,5	268
			357,0	437,2	504,9	618,3	714,0	798,3	874,5	944,5	1128,9	357
2 1/2"	52	124	280,0	342,9	396,0	485,0	560,0	626,1	685,9	740,8	885,4	280

Opzioni

- Cromatura
- Tappo di protezione
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Chrome plated
- Blow cap
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Nota:

(1) Prevedere sulla linea principale un filtro in accordo ai requisiti di NFPA 15

Note:

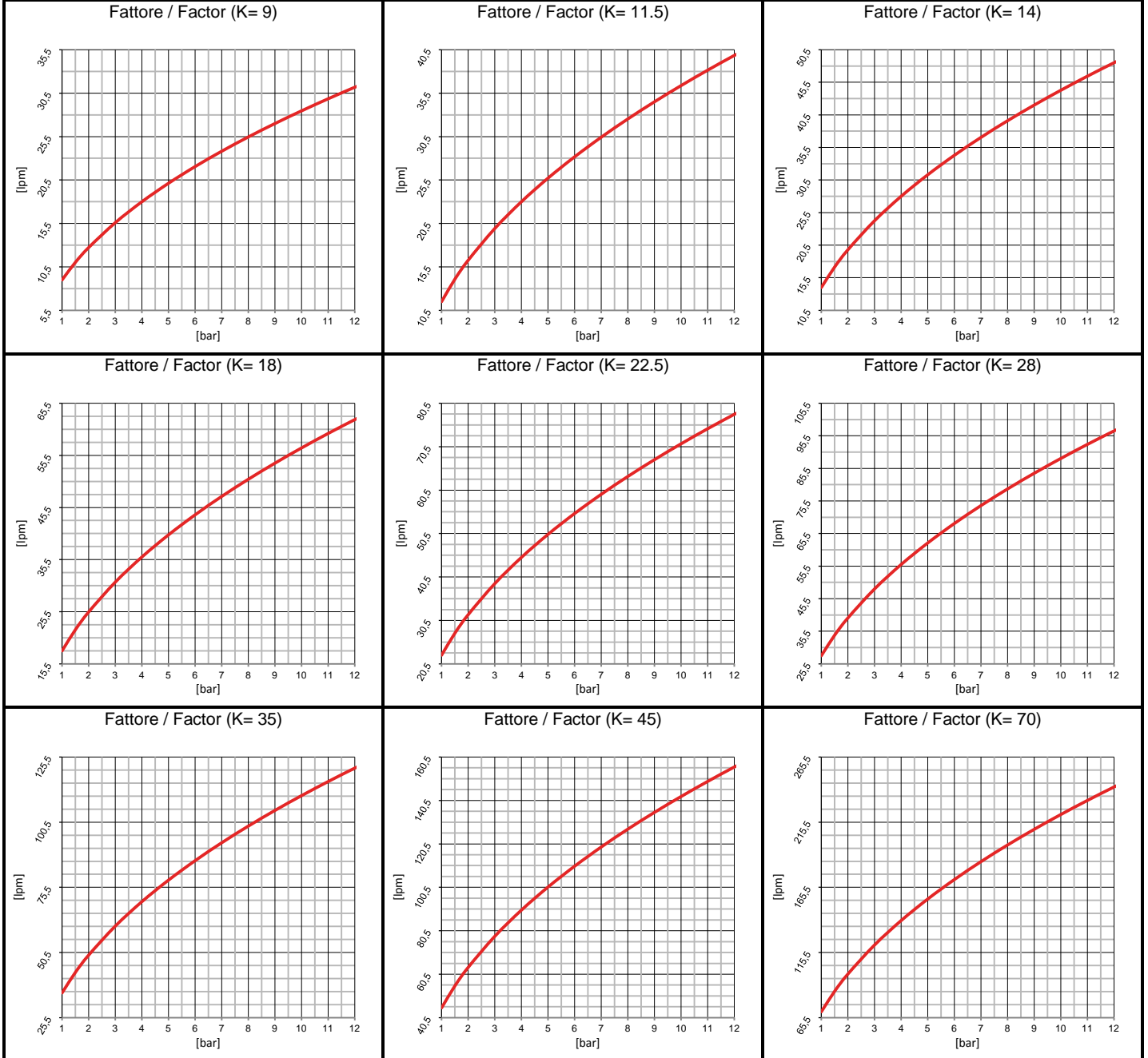
(1) Main pipe line strainer is required according to NFPA 15 requirements



Diagrammi Prestazioni

Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min)
 Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)

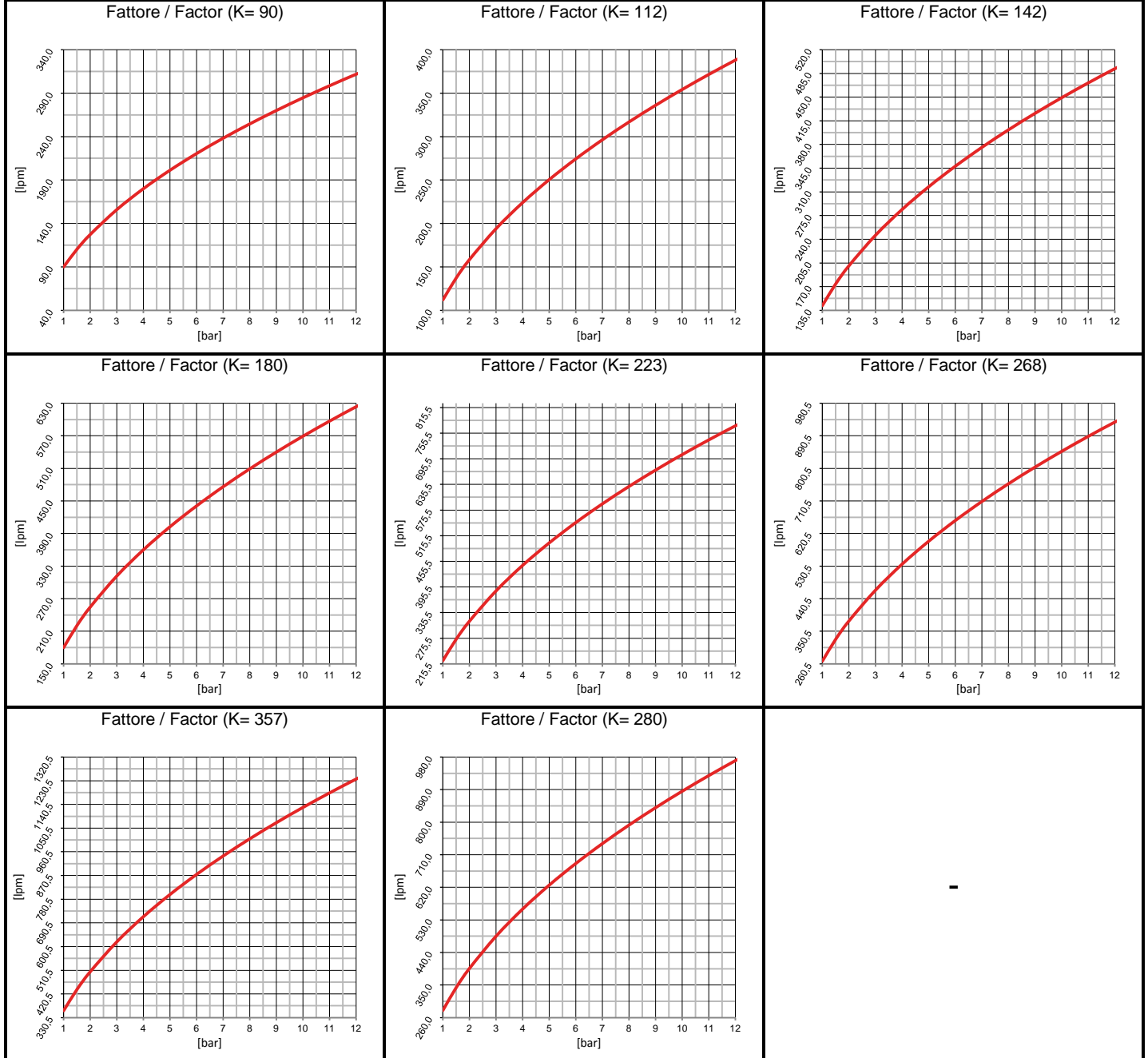




Diagrammi Prestazioni

Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min)
 Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)





Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / /

1
2
3
4
5
6
7
8

Quantità / Quantity

UGELLO CONO PIENO ALTA VELOCITÀ IF / SPRAY NOZZLE FULL CONE HIGH VELOCITY IF

CORPO BODY		POSRTATA FLOW RATE		ANGOLO DI SPRAY SPRAY ANGLE		OPZIONI OPTIONS		
1	Tipologia Type	Ugello a cono pieno ad alta velocità "A" Spray nozzle with full cone high velocity "A"		IFA <input type="checkbox"/>				
		Ugello a cono pieno ad alta velocità "B" Spray nozzle with full cone high velocity "B"		IFB <input type="checkbox"/>				
	2	Materiale Material	Ottone Brass		COT10 <input type="checkbox"/>			
			Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K		CBG10 <input type="checkbox"/>			
Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G			CBA10 <input type="checkbox"/>					
Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316			CAI12 <input type="checkbox"/>					
3	Dimensione Size	1/2"	3/4"	1"	M <input type="checkbox"/>	QQQ <input type="checkbox"/>	1 <input type="checkbox"/>	
		1 1/4"	1 1/2"	2"	1Q <input type="checkbox"/>	1M <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	
		2 1/2"			2M <input type="checkbox"/>			
4	Connessione Connection	BSP		BSP <input type="checkbox"/>				
		NPT		NPT <input type="checkbox"/>				
5	Fattore K ((l/min)/√bar) K factor (lpm/√bar)	357 <input type="checkbox"/>	280 <input type="checkbox"/>	268 <input type="checkbox"/>	223 <input type="checkbox"/>	180 <input type="checkbox"/>	142 <input type="checkbox"/>	
		112 <input type="checkbox"/>	90 <input type="checkbox"/>	70 <input type="checkbox"/>	45 <input type="checkbox"/>	35 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>	
		22,5 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	11,5 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>		
		Altre portate Other flow rates				K <input type="checkbox"/>		Specificare in Note il fattore K richiesto oppure la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the required K factor or the flow rate required at a specific pressure.
6	Angolo di spray Spray Angle	45° <input type="checkbox"/>	60° <input type="checkbox"/>	90° <input type="checkbox"/>	120° <input type="checkbox"/>			
		Altre angolazioni Other spray angles				A <input type="checkbox"/>		Specificare in Note l'angolazione di spray richiesta Specify in Notes the required spray angle
7	Finitura Finish	Cromatura Chrome plated		FC <input type="checkbox"/>				
		Tappo di protezione Moisture protection cap		TP <input type="checkbox"/>				
8	Tappo di protezione Moisture protection cap	Tappo di protezione Moisture protection cap		TP <input type="checkbox"/>				

UGELLO SPRAY A LAMA PIATTA – NF SPRAY NOZZLE FLAT JET – NF



Descrizione

Il Mod. NF è un ugello a lama piatta che viene impiegato nei sistemi water spray a diluvio per realizzare sistemi di raffreddamento e barriere d'acqua, con angolo di deflessione pari a 75°. Il Mod. NF è disponibile in ottone, bronzo, bronzo alluminio ed acciaio inox AISI 316, con angoli di apertura del getto a scelta tra 90° - 180° ed attacco al processo da 1/2" o 3/4" filettato BSP o NPT.

Description

The Mod. NF is a flat jet nozzle used in deluge water spray systems designed for cooling systems and water curtains, with deflection angle 75°. The Mod. NF is available in brass, bronze, aluminium bronze and stainless steel AISI 316, with dispersion angles ranging from 90° - 180° and process connections of 1/2" or 3/4" threaded BSP or NPT.



Caratteristiche tecniche

- Materiale corpo a scelta tra:
 - Ottone
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Nickel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G
 - Acciaio inox AISI 316
- Dimensioni disponibili:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Angoli di dispersione:
 - 90°, 120°, 140°, 170° o 180°
- Angolo di deflessione 75°
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

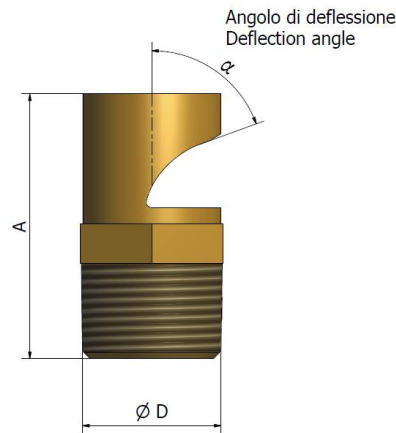
- Body material to be selected among:
 - Brass
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G
 - Stainless Steel AISI 316
- Available sizes:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Dispersion angles:
 - 90°, 120°, 140°, 170° o 180°
- Deflection angle 75°
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Finish:

- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D	A mm	Angolo di flessione Deflection angle α	Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm								Fattore Factor K		
			1 bar	1.5 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar		10 bar	
1/2"	3/4"	50	75°	6,7	8,2	9,5	11,6	13,4	15,0	16,4	17,7	21,2	6,7 ⁽¹⁾
				9,0	11,0	12,7	15,6	18,0	20,1	22,0	23,8	28,5	9 ⁽¹⁾
				11,5	14,1	16,3	19,9	23,0	25,7	28,2	30,4	36,4	11,5 ⁽¹⁾
				13,7	16,8	19,4	23,7	27,4	30,6	33,6	36,2	43,3	13,7 ⁽¹⁾
				15,8	19,4	22,3	27,4	31,6	35,3	38,7	41,8	50,0	15,8 ⁽¹⁾
				18,0	22,0	25,5	31,2	36,0	40,2	44,1	47,6	56,9	18 ⁽¹⁾
				23,0	28,2	32,5	39,8	46,0	51,4	56,3	60,9	72,7	23 ⁽¹⁾
				27,0	33,1	38,2	46,8	54,0	60,4	66,1	71,4	85,4	27 ⁽¹⁾
				31,0	38,0	43,8	53,7	62,0	69,3	75,9	82,0	98,0	31 ⁽¹⁾
				41,0	50,2	58,0	71,0	82,0	91,7	100,4	108,5	129,7	41 ⁽¹⁾
				52,0	63,7	73,5	90,1	104,0	116,3	127,4	137,6	164,4	52 ⁽¹⁾
				54,0	66,1	76,4	93,5	108,0	120,7	132,3	142,9	170,8	54 ⁽¹⁾
				64,0	78,4	90,5	110,9	128,0	143,1	156,8	169,3	202,4	64
				75,0	91,9	106,1	129,9	150,0	167,7	183,7	198,4	237,2	75
95,0	116,4	134,4	164,5	190,0	212,4	232,7	251,3	300,4	95				

Opzioni

- Cromatura
- Tappo di protezione
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Chrome plated
- Blow cap
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Nota:

(1) Prevedere sulla linea principale un filtro in accordo ai requisiti di NFPA 15

Note:

(1) Main pipe line strainer is required according to NFPA 15 requirements

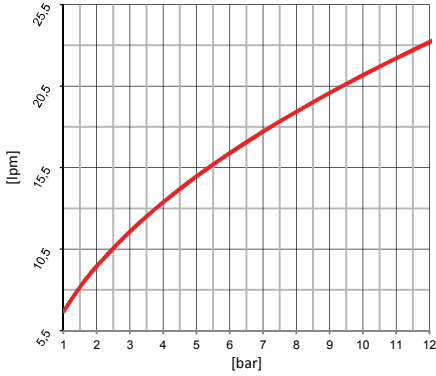


Diagrammi Prestazioni

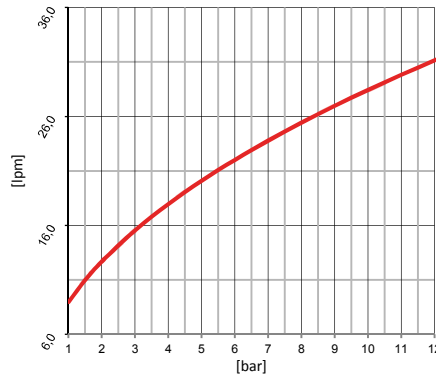
Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min)
 Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)

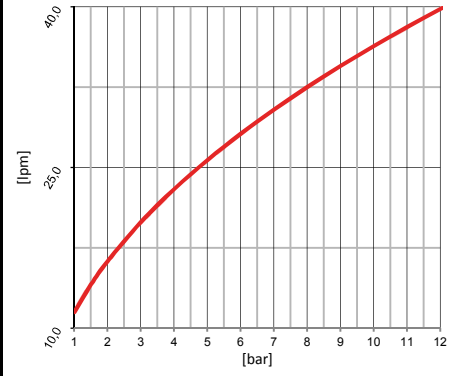
Fattore / Factor (K= 6.7)



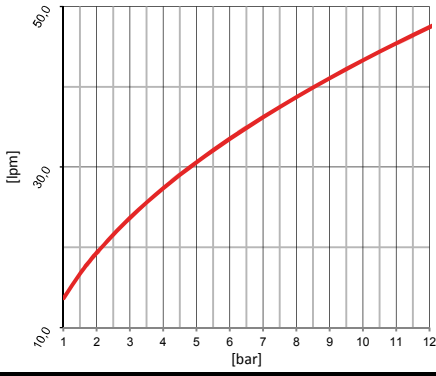
Fattore / Factor (K= 9)



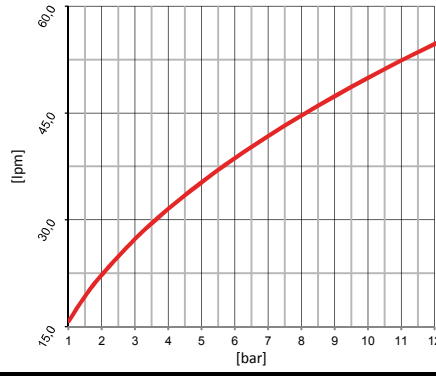
Fattore / Factor (K= 11.5)



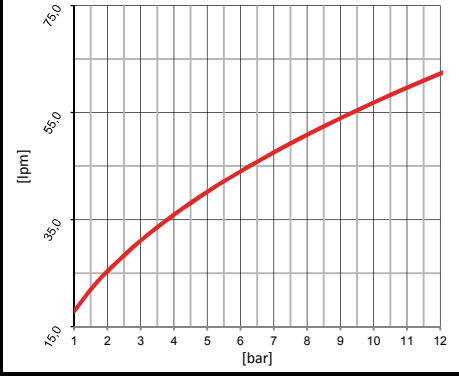
Fattore / Factor (K= 13.7)



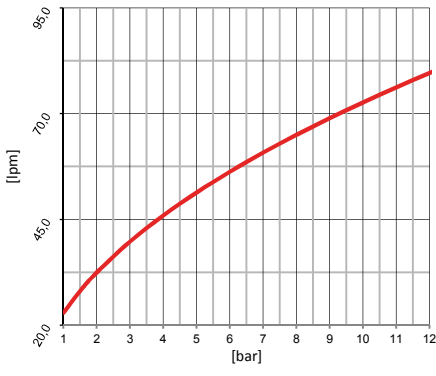
Fattore / Factor (K= 15.8)



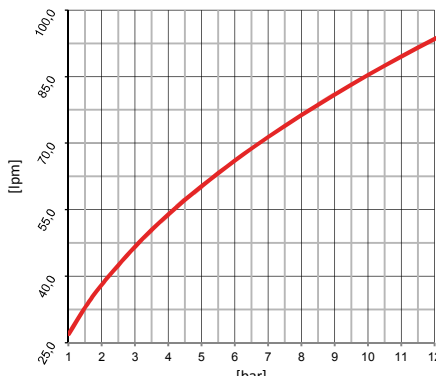
Fattore / Factor (K= 18)



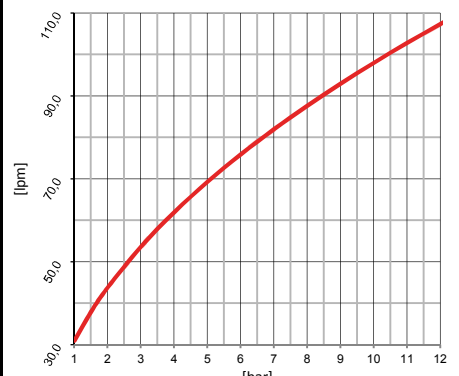
Fattore / Factor (K=23)



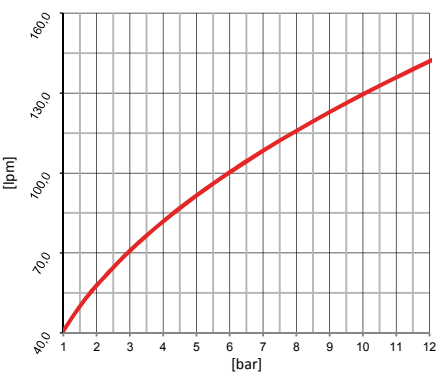
Fattore / Factor (K= 27)



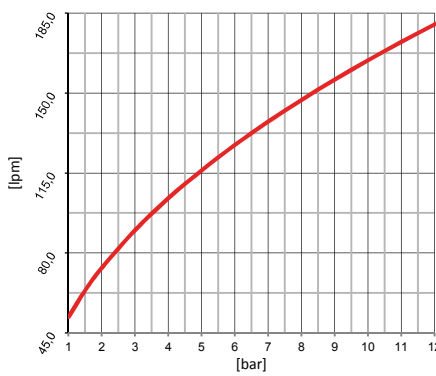
Fattore / Factor (K= 31)



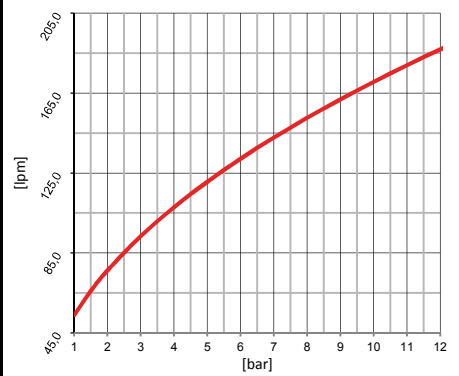
Fattore / Factor (K= 41)



Fattore / Factor (K= 52)



Fattore / Factor (K= 54)



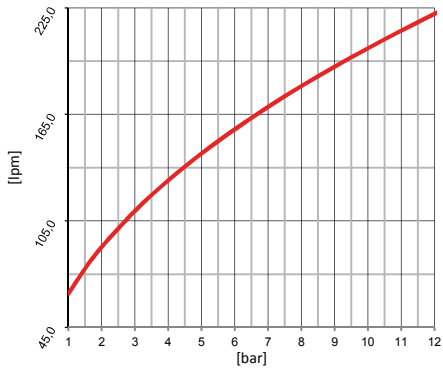


Diagrammi Prestazioni

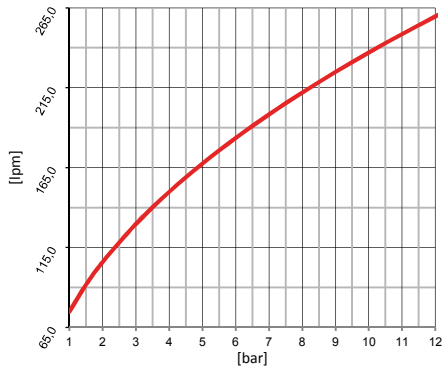
Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min)
 Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)

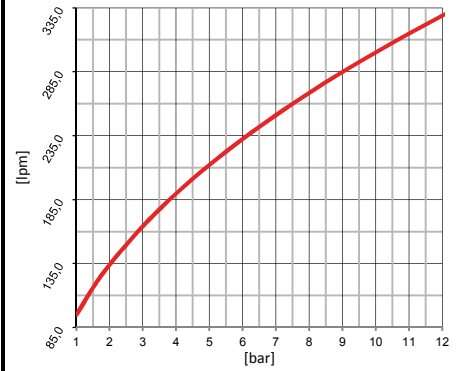
Fattore / Factor (K= 64)



Fattore / Factor (K= 75)



Fattore / Factor (K= 95)





Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / /

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧

Quantità / Quantity

UGELLO SPRAY A LAMA PIATTA NF / SPRAY NOZZLE FLAT JET NF

CORPO BODY	①	Tipologia Type	Ugello a lama piatta Flat jet nozzle				NF <input checked="" type="checkbox"/>	
	②	Materiale Material	Ottone Brass				COT10 <input type="checkbox"/>	
			Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K				CBG10 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminium Bronze EN 1982 - CC333G				CBA10 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316				CAI12 <input type="checkbox"/>	
③	Dimensione Size	1/2"				M <input type="checkbox"/>		
		3/4"				QQQ <input type="checkbox"/>		
④	Connessione Connection	BSP				BSP <input type="checkbox"/>		
		NPT				NPT <input type="checkbox"/>		
POSTRATA FLOW RATE	⑤	Fattore K ((l/min)/√bar) K factor ((lpm)/√bar)	6,7 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	11,5 <input type="checkbox"/>	13,7 <input type="checkbox"/>	15,8 <input type="checkbox"/>	
			18 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	41 <input type="checkbox"/>	
			52 <input type="checkbox"/>	54 <input type="checkbox"/>	64 <input type="checkbox"/>	75 <input type="checkbox"/>	95 <input type="checkbox"/>	
			Altre portate Other flow rates				K <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il fattore K richiesto oppure la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the required K factor or the flow rate required at a specific pressure.
ANGOLO DI SPRAY SPRAY ANGLE	⑥	Angolo di Spray Spray Angle	90° <input type="checkbox"/>	120° <input type="checkbox"/>	140° <input type="checkbox"/>	170° <input type="checkbox"/>	180° <input type="checkbox"/>	
			Altre angolazioni Other spray angles				A <input type="checkbox"/>	Specificare in Note l'angolazione di spray richiesta Specify in Notes the required spray angle
OPZIONI OPTIONS	⑦	Finitura Finish	Cromatura Chrome plated				FC <input type="checkbox"/>	
	⑧	Tappo di protezione Moisture protection cap	Tappo di protezione Moisture protection cap				TP <input type="checkbox"/>	

UGELLO SPRAY A LAMA PIATTA – N SPRAY NOZZLE FLAT JET – N



Descrizione

Il Mod. N è un ugello a lama piatta che viene impiegato nei sistemi water spray a diluvio per realizzare sistemi di raffreddamento e barriere d'acqua, con angolo di deflessione pari a 90°. Il Mod. N è disponibile in ottone, bronzo, bronzo alluminio ed acciaio inox AISI 316, con angoli di apertura del getto a scelta tra 90° - 180° ed attacco al processo da 1/2" o 3/4" filettato BSP o NPT.

Description

The Mod. N is a flat jet nozzle used in deluge water spray systems designed for cooling systems and water curtains, with deflection angle 90°. The Mod. N is available in brass, bronze, aluminium bronze and stainless steel AISI 316, with dispersion angles ranging from 90° - 180° and process connections of 1/2" or 3/4" threaded BSP or NPT.



Caratteristiche tecniche

- Materiale corpo a scelta tra:
 - Ottone
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Nickel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G
 - Acciaio inox AISI 316
- Dimensioni disponibili:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Angoli di dispersione:
 - 90°, 120°, 140°, 170° o 180°
- Angolo di deflessione 90°
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

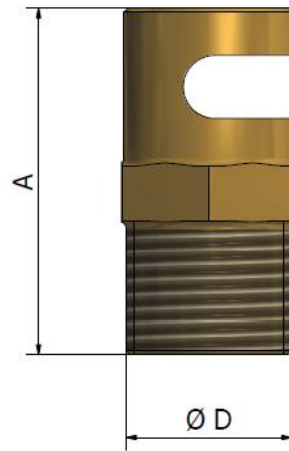
- Body material to be selected among:
 - Brass
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G
 - Stainless Steel AISI 316
- Available sizes:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Dispersion angles:
 - 90°, 120°, 140°, 170° o 180°
- Deflection angle 90°
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Finish:

- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D	A mm	Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm									Fattore Factor K	
		1 bar	1.5 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	10 bar		
1/2"	3/4"	44	6,7	8,2	9,5	11,6	13,4	15,0	16,4	17,7	21,2	6,7 ⁽¹⁾
			9,0	11,0	12,7	15,6	18,0	20,1	22,0	23,8	28,5	9 ⁽¹⁾
			11,5	14,1	16,3	19,9	23,0	25,7	28,2	30,4	36,4	11,5 ⁽¹⁾
			13,7	16,8	19,4	23,7	27,4	30,6	33,6	36,2	43,3	13,7 ⁽¹⁾
			15,8	19,4	22,3	27,4	31,6	35,3	38,7	41,8	50,0	15,8 ⁽¹⁾
			18,0	22,0	25,5	31,2	36,0	40,2	44,1	47,6	56,9	18 ⁽¹⁾
			23,0	28,2	32,5	39,8	46,0	51,4	56,3	60,9	72,7	23 ⁽¹⁾
			27,0	33,1	38,2	46,8	54,0	60,4	66,1	71,4	85,4	27 ⁽¹⁾
			31,0	38,0	43,8	53,7	62,0	69,3	75,9	82,0	98,0	31 ⁽¹⁾
			41,0	50,2	58,0	71,0	82,0	91,7	100,4	108,5	129,7	41 ⁽¹⁾
			52,0	63,7	73,5	90,1	104,0	116,3	127,4	137,6	164,4	52 ⁽¹⁾
			54,0	66,1	76,4	93,5	108,0	120,7	132,3	142,9	170,8	54 ⁽¹⁾
			64,0	78,4	90,5	110,9	128,0	143,1	156,8	169,3	202,4	64
			75,0	91,9	106,1	129,9	150,0	167,7	183,7	198,4	237,2	75
95,0	116,4	134,4	164,5	190,0	212,4	232,7	251,3	300,4	95			

Opzioni

- Cromatura
- Tappo di protezione
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Chrome plated
- Blow cap
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Nota:

(1) Prevedere sulla linea principale un filtro in accordo ai requisiti di NFPA 15

Note:

(1) Main pipe line strainer is required according to NFPA 15 requirements

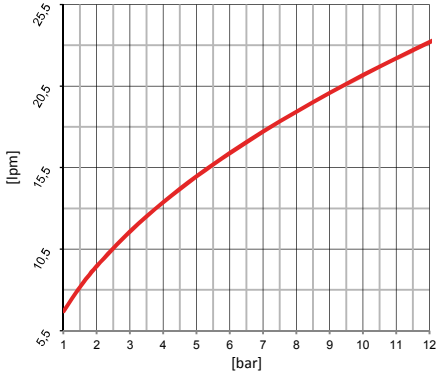


Diagrammi Prestazioni

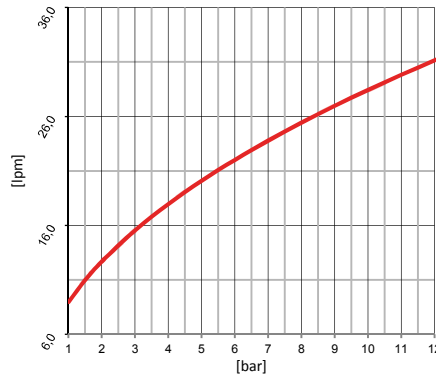
Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min)
 Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)

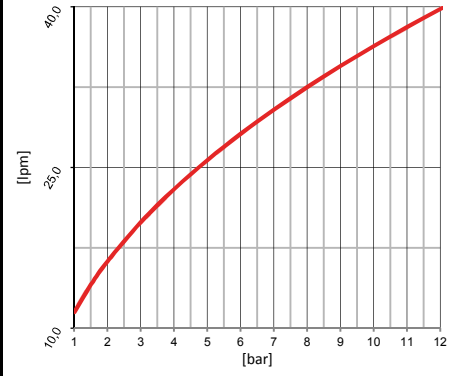
Fattore / Factor (K= 6.7)



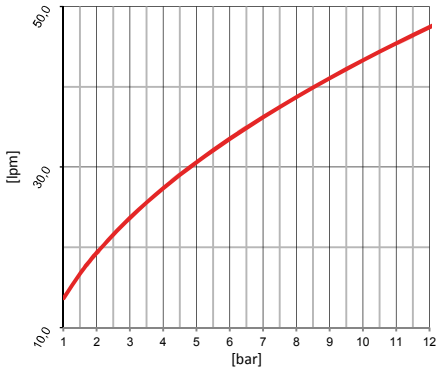
Fattore / Factor (K= 9)



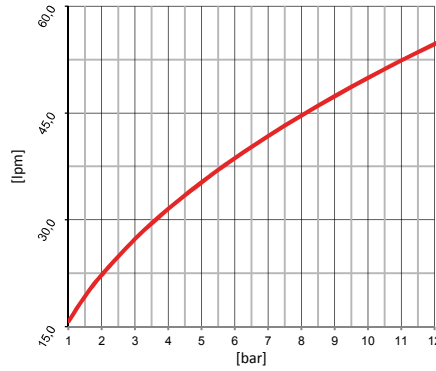
Fattore / Factor (K= 11.5)



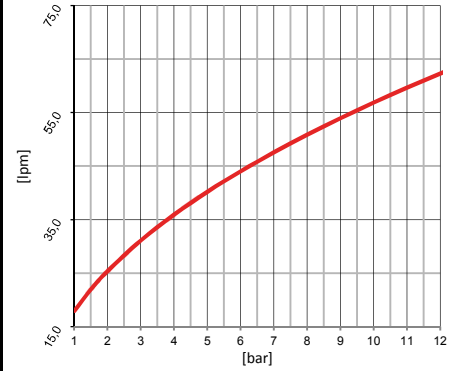
Fattore / Factor (K= 13.7)



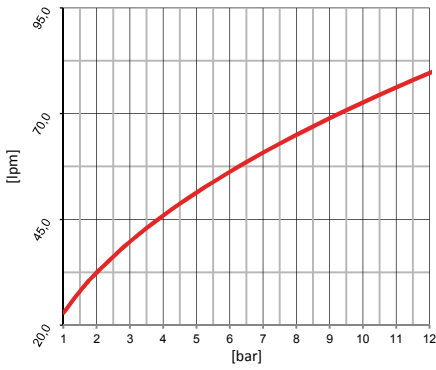
Fattore / Factor (K= 15.8)



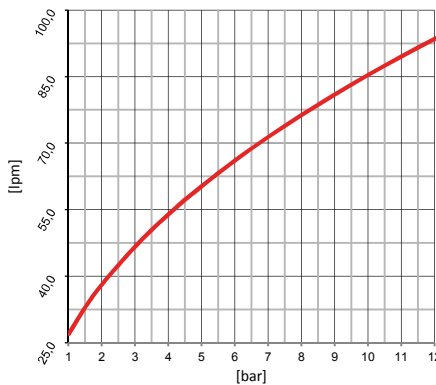
Fattore / Factor (K= 18)



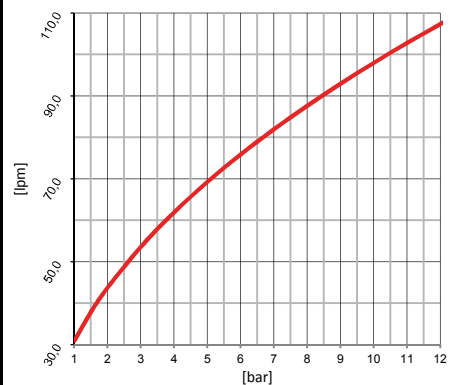
Fattore / Factor (K=23)



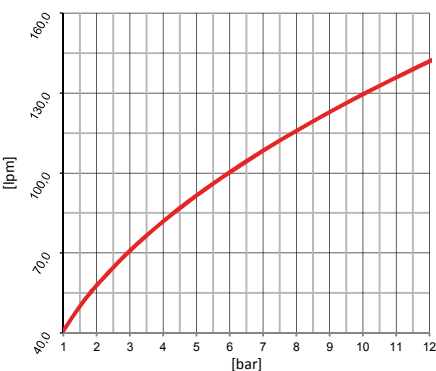
Fattore / Factor (K= 27)



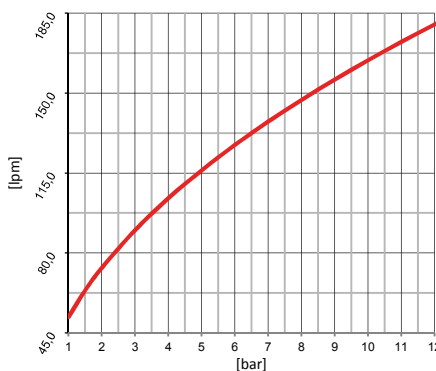
Fattore / Factor (K= 31)



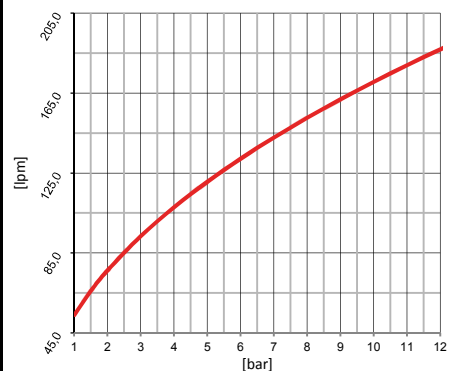
Fattore / Factor (K= 41)



Fattore / Factor (K= 52)



Fattore / Factor (K= 54)



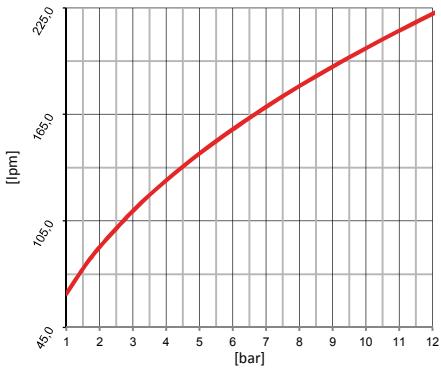


Diagrammi Prestazioni

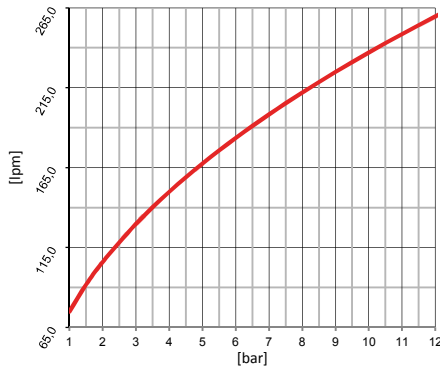
Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min)
 Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)

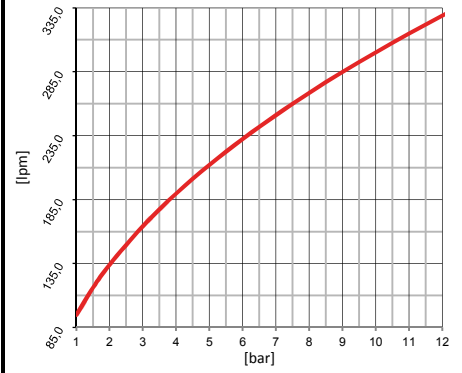
Fattore / Factor (K= 64)



Fattore / Factor (K= 75)



Fattore / Factor (K= 95)





**Codice Identificativo
Identification Form**

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / /

1
2
3
4
5
6
7
8

Quantità / Quantity

UGELLO SPRAY A LAMA PIATTA N / SPRAY NOZZLE FLAT JET N

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Ugello a lama piatta Flat jet nozzle				N <input checked="" type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Ottone Brass				COT10 <input type="checkbox"/>	
			Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K				CBG10 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminium Bronze EN 1982 - CC333G				CBA10 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316				CAI12 <input type="checkbox"/>	
3	Dimensione Size	1/2"				M <input type="checkbox"/>		
		3/4"				QQQ <input type="checkbox"/>		
4	Connessione Connection	BSP				BSP <input type="checkbox"/>		
		NPT				NPT <input type="checkbox"/>		
POSRTATA FLOW RATE	5	Fattore K $((l/min)/\sqrt{\text{bar}})$ K factor $((lpm)/\sqrt{\text{bar}})$	6,7 <input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	11,5 <input type="checkbox"/>	13,7 <input type="checkbox"/>	15,8 <input type="checkbox"/>	
			18 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	41 <input type="checkbox"/>	
			52 <input type="checkbox"/>	54 <input type="checkbox"/>	64 <input type="checkbox"/>	75 <input type="checkbox"/>	95 <input type="checkbox"/>	
			Altre portate Other flow rates				K <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il fattore K richiesto oppure la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the required K factor or the flow rate required at a specific pressure.
ANGOLO DI SPRAY SPRAY ANGLE	6	Angolo di Spray Spray Angle	90° <input type="checkbox"/>	120° <input type="checkbox"/>	140° <input type="checkbox"/>	170° <input type="checkbox"/>	180° <input type="checkbox"/>	
			Altre angolazioni Other spray angles				A <input type="checkbox"/>	Specificare in Note l'angolazione di spray richiesta Specify in Notes the required spray angle
OPZIONI OPTIONS	7	Finitura Finish	Cromatura Chrome plated				FC <input type="checkbox"/>	
	8	Tappo di protezione Moisture protection cap	Tappo di protezione Moisture protection cap				TP <input type="checkbox"/>	

UGELLO SPRAY A GETTO PIATTO – IM SPRAY NOZZLE FLAT JET – IM



Descrizione



Il Mod. IM è un ugello a getto piatto ad alta velocità che viene impiegato nei sistemi water spray a diluvio per realizzare sistemi di raffreddamento, spegnimento o abbattimento vapori. Il Mod. IM è disponibile in ottone, bronzo, bronzo alluminio ed acciaio inox AISI 316, con angoli di apertura del getto a scelta tra 30° - 120° ed attacco al processo da 1/2", o 3/4" filettato BSP o NPT.

Description



The Mod. IM is a flat jet high velocity nozzle used in deluge water spray systems designed for fire suppression, cooling or vapour containments. The Mod. IM is available in brass, bronze, Aluminum bronze and stainless steel AISI 316, with dispersion angles ranging from 30° to 120° and process connections of 1/2" or 3/4" threaded BSP or NPT.

Caratteristiche tecniche

- Materiale corpo a scelta tra:
 - Ottone
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Nickel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G
 - Acciaio inox AISI 316
- Dimensioni disponibili:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Angoli di dispersione:
 - 30°, 45°, 60°, 80°, 90° o 120°
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

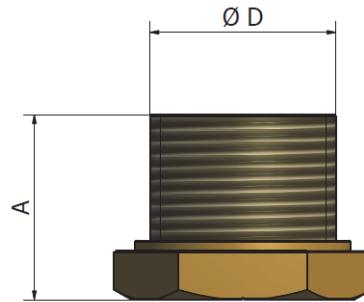
- Body material to be selected among:
 - Brass
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G
 - Stainless Steel AISI 316
- Available sizes:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Dispersion angles:
 - 30°, 45°, 60°, 80°, 90° o 120°
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Finish:

- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D	A mm	Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm									Fattore Factor K	
		1 bar	1.5 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	10 bar		
1/2"	3/4"	15	5,6	6,9	7,9	9,7	11,2	12,5	13,7	14,8	17,7	5,6
			7,2	8,8	10,2	12,5	14,4	16,1	17,6	19,0	22,8	7,2
			8,9	10,9	12,6	15,4	17,8	19,9	21,8	23,5	28,1	8,9
			11,2	13,7	15,8	19,4	22,4	25,0	27,4	29,6	35,4	11,2
			14,0	17,1	19,8	24,2	28,0	31,3	34,3	37,0	44,3	14,0
			17,7	21,7	25,0	30,7	35,4	39,6	43,4	46,8	56,0	17,7
			28,3	34,7	40,0	49,0	56,6	63,3	69,3	74,9	89,5	28,3
			35,0	42,9	49,5	60,6	70,0	78,3	85,7	92,6	110,7	35,0
			45,0	55,1	63,6	77,9	90,0	100,6	110,2	119,1	142,3	45,0
			80,0	98,0	113,1	138,6	160,0	178,9	196,0	211,7	253,0	80,0
			90,0	110,2	127,3	155,9	180,0	201,2	220,5	238,1	284,6	90,0

Opzioni

- Cromatura
- Tappo di protezione
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Chrome plated
- Blow cap
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Nota:

(1) Prevedere sulla linea principale un filtro in accordo ai requisiti di NFPA 15

Note:

(1) Main pipe line strainer is required according to NFPA 15 requirements

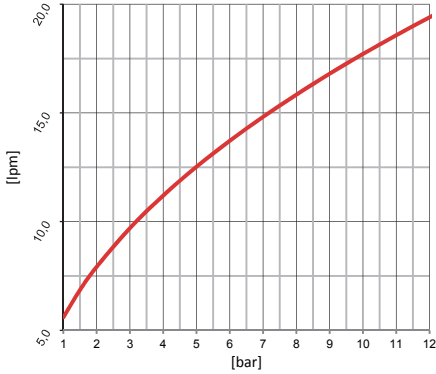


Diagrammi Prestazioni

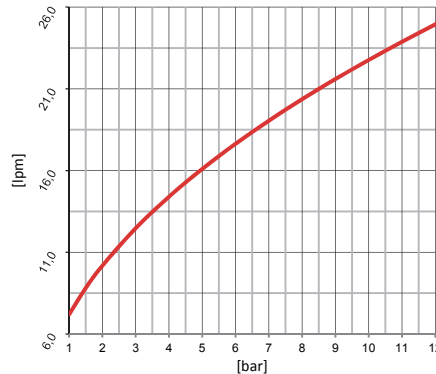
Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min)
 Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)

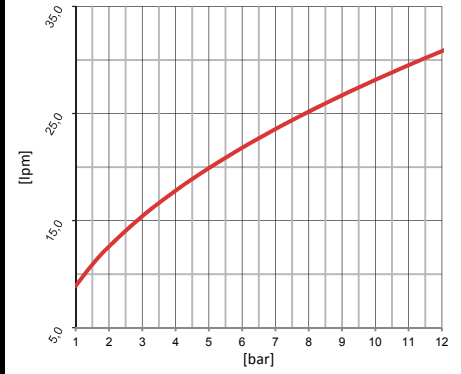
Fattore / Factor (K= 5.6)



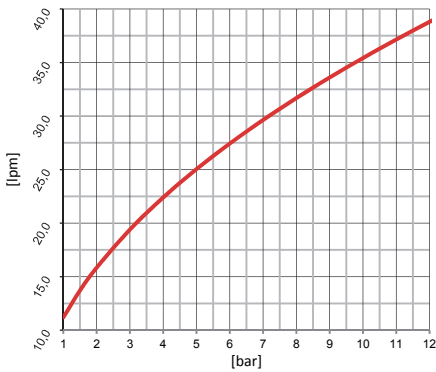
Fattore / Factor (K= 7.2)



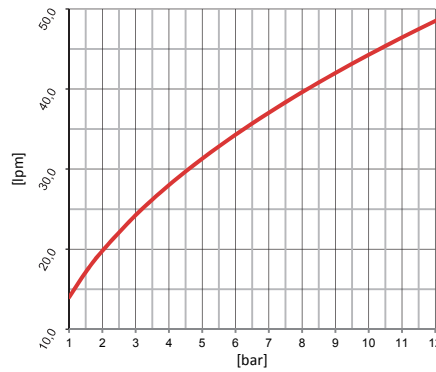
Fattore / Factor (K= 8.9)



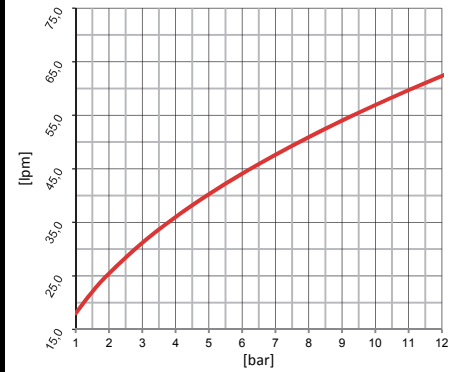
Fattore / Factor (K= 11.2)



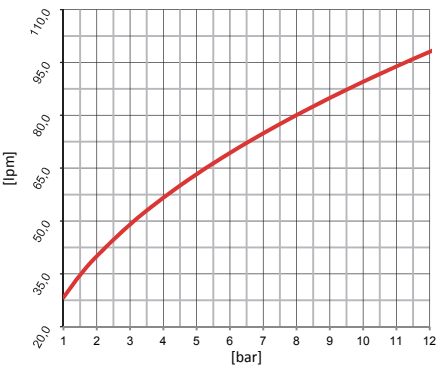
Fattore / Factor (K= 14)



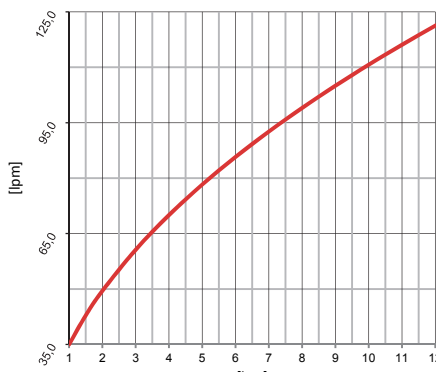
Fattore / Factor (K= 17.7)



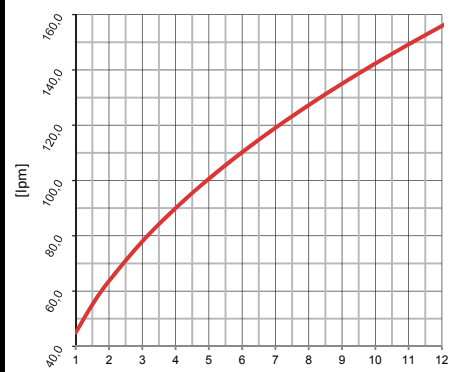
Fattore / Factor (K=28.3)



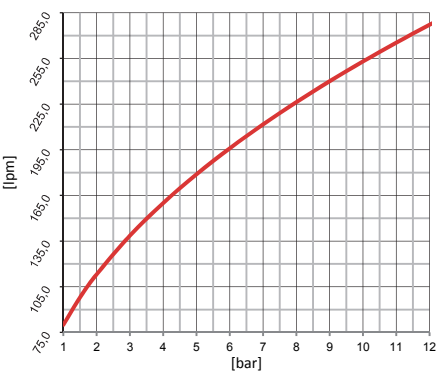
Fattore / Factor (K= 35)



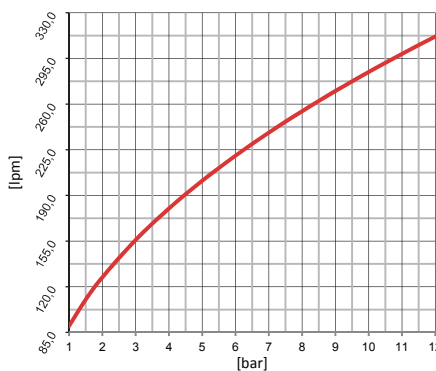
Fattore / Factor (K= 45)



Fattore / Factor (K= 80)



Fattore / Factor (K= 90)





Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / / /

Quantità / Quantity

UGELLO SPRAY A GETTO PIATTO IM / SPRAY NOZZLE FLAT JET IM

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Ugello spray a getto piatto Spray nozzle flat jet		IM <input checked="" type="checkbox"/>	
	2	Materiale Material	Ottone Brass		COT10 <input type="checkbox"/>	
			Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K		CBG10 <input type="checkbox"/>	
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G		CBA10 <input type="checkbox"/>	
			Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316		CAI12 <input type="checkbox"/>	
3	Dimensione Size	1/2"		M <input type="checkbox"/>		
		3/4"		QQQ <input type="checkbox"/>		
4	Connessione Connection	BSP		BSP <input type="checkbox"/>		
		NPT		NPT <input type="checkbox"/>		
POSRTATA FLOW RATE	5	Fattore K $((l/min)/\sqrt{\text{bar}})$ K factor $(lpm/\sqrt{\text{bar}})$	5,6 <input type="checkbox"/>	7,2 <input type="checkbox"/>	8,9 <input type="checkbox"/>	11,2 <input type="checkbox"/>
			14 <input type="checkbox"/>	17,7 <input type="checkbox"/>	28,3 <input type="checkbox"/>	35 <input type="checkbox"/>
			45 <input type="checkbox"/>	80 <input type="checkbox"/>	90 <input type="checkbox"/>	
			Altre portate Other flow rates			K <input type="checkbox"/>
ANGOLO DI SPRAY SPRAY ANGLE	6	Angolo di Spray Spray Angle	30° <input type="checkbox"/>	45° <input type="checkbox"/>	60° <input type="checkbox"/>	80° <input type="checkbox"/>
			90° <input type="checkbox"/>	120° <input type="checkbox"/>		
			Altre angolazioni Other spray angles			A <input type="checkbox"/>
OPZIONI OPTIONS	7	Finitura Finish	Cromatura Chrome plated		FC <input type="checkbox"/>	
	8	Tappo di protezione Moisture protection cap	Tappo di protezione Moisture protection cap		TP <input type="checkbox"/>	

UGELLO A CAMPANA – UC BELL NOZZLE – UC



Mod. UC/A



Mod. UC/B

Descrizione



Il Mod. UC è un ugello a campana impiegato nei sistemi water spray a diluvio per realizzare sistemi di raffreddamento, spegnimento o abbattimento vapori. L'ugello a campana viene installato sulla sommità di serbatoi a tetto galleggiante e serbatoi di stoccaggio, rivolto verso l'alto. Il Mod. UC è disponibile in acciaio al carbonio ed acciaio inox AISI 316, con angoli di apertura del getto a scelta tra 150° o 180° ed attacco al processo flangiato ANSI o UNI.

Description



The Mod. UC is a flat jet high velocity nozzle used in deluge water spray systems designed for fire suppression, cooling or vapour containments. The bell nozzle is installed on the top of fixed roof tanks and storage tanks, in upright position. The Mod. UC is available in carbon steel and stainless steel AISI 316, with dispersion angles 150° or 180° and process connection flanged ANSI or UNI.



Caratteristiche tecniche

- Materiale corpo a scelta tra:
 - Acciaio al carbonio ASTM A 234 WPB
 - Acciaio inox AISI 316
- Asta in acciaio inox
- Campana in acciaio inox
- Flangia di alimentazione ANSI o UNI a scelta tra:
 - Acciaio al carbonio
 - Acciaio inox AISI 316
- Angoli di dispersione:
 - 150° o 180°
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Ciclo verniciatura standard SA:

- Pulizia manuale con solvente
- Primer epossidico 60 µm
- Intermedio epossidico 30 µm
- Finitura poliuretano 30 µm
- Spessore totale film secco 120 µm +/-10%
- Colore rosso RAL 3000

Technical characteristics

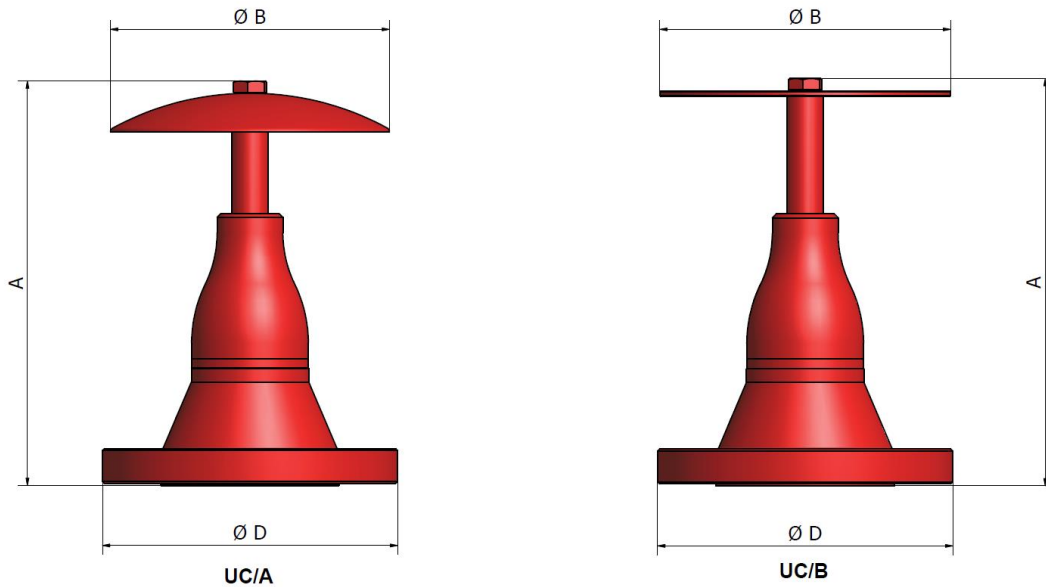
- Body material to be selected among:
 - Carbon steel ASTM A 234 WPB
 - Stainless Steel AISI 316
- Stainless steel rod
- Stainless steel bell
- Inlet flange ANSI or UNI to be selected among:
 - Carbon steel
 - Stainless Steel AISI 316
- Dispersion angles:
 - 150° or 180°
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Painting system standard SA:

- Manual cleaning solvent
- Epoxy primer 60 µm
- Epoxy Intermediate 30 µm
- Polyurethane finish 30 µm
- Total thickness 120 µm dry film +/-10%
- Colour red RAL 3000

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D	A mm	Ø B mm	Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm				Fattore Factor K
			1 bar	3 bar	5 bar	7 bar	
1 1/2"	180	150	72	125	161	190	72
			110	191	246	291	110
			175	303	391	463	175
2"	210	150	175	303	391	463	175
			218	378	487	577	218
			290	502	648	767	290
3"	240	230	378	655	845	1000	378
			460	797	1029	1217	460
4"	260	290	585	1013	1308	1548	585
			718	1244	1605	1900	718
			842	1458	1883	2228	842
			1140	1975	2549	3016	1140
6"	320	430	1235	2139	2762	3268	1235
			1730	2996	3868	4577	1730
			2200	3811	4919	5821	2200

Opzioni

- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI/OPTIONS

Mod. / / / / / /

1
2
3
4
5
6
7

Quantità / Quantity

UGELLO A CAMPANA UC / BELL NOZZLE UC

CORPO BODY		FLANGIA FLANGE		PORTATA FLOW RATE		OPZIONI OPTIONS	
1	Tipologia Type	Ugello a campana angolo 150° tipo UC/A Bell nozzle angle 150° type UC/A		UC/A <input type="checkbox"/>			
		Ugello a campana angolo 180° tipo UC/B Bell nozzle angle 180° type UC/B		UC/B <input type="checkbox"/>			
2	Materiale Material	Acciaio al carbonio ASTM A 234 WPB Carbon steel ASTM A 234 WPB		CAC41 <input type="checkbox"/>			
		Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316		CAI42 <input type="checkbox"/>			
3	Materiale Material	Acciaio al carbonio Carbon steel		FAC20 <input type="checkbox"/>			
		Acciaio inox AISI 316 Stainless steel AISI 316		FAI22 <input type="checkbox"/>			
		ANSI 150 RF		150RF <input type="checkbox"/>		Tipologia standard Standard type	
		ANSI 150 FF		150FF <input type="checkbox"/>			
4	Tipologia Type	UNI PN16		UNI <input type="checkbox"/>			
		Altro Other		C <input type="checkbox"/>		Specificare in Note la tipologia di flangia richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.	
5	Dimensione Size	DN 40 1 1/2"		1M <input type="checkbox"/>			
		DN 50 2"		2 <input type="checkbox"/>			
		DN 80 3"		3 <input type="checkbox"/>			
		DN 100 4"		4 <input type="checkbox"/>			
		DN 150 6"		6 <input type="checkbox"/>			
6	Fattore K $((l/min)/\sqrt{\text{bar}})$ K factor $(lpm/\sqrt{\text{bar}})$	72 <input type="checkbox"/>		110 <input type="checkbox"/>		175 <input type="checkbox"/>	
		290 <input type="checkbox"/>		378 <input type="checkbox"/>		460 <input type="checkbox"/>	
		718 <input type="checkbox"/>		842 <input type="checkbox"/>		1140 <input type="checkbox"/>	
		1730 <input type="checkbox"/>		2200 <input type="checkbox"/>			
		Altre portate Other flow rates				K <input type="checkbox"/>	
7	Angolo di Spray Spray Angle	Altre angolazioni Other spray angles		A <input type="checkbox"/>		Specificare in Note l'angolazione di spray richiesta Specify in Notes the required spray angle	

UGELLO ACQUA/SCHIUMA BASSA ESPANSIONE – US LOW EXPANSION WATER/FOAM NOZZLE – US



USPE



USUP

Descrizione



Il Mod. US è un ugello acqua/schioma con aspirazione aria che viene impiegato nei sistemi a diluvio acqua/schioma a bassa espansione. Il Mod. US è disponibile in bronzo o bronzo alluminio, con attacco al processo da 1/2" o 3/4" filettato BSP o NPT.

Il Mod. US è disponibile in due configurazioni, USPE per installazione verso il basso e USUP per installazione verso l'alto.

Description



The Mod. US is an air-aspirating water/foam nozzle used in low expansion foam/water deluge systems. The Mod. US is available in bronze or Aluminum bronze, with process connections of 1/2" or 3/4" threaded BSP or NPT.

The Mod. US is available in two configurations, USPE for pendent installation and USUP for upright installation.

Caratteristiche tecniche

- Corpo a scelta tra:
 - Bronzo EN 1982 – CC491K
 - Nickel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G
- Rapporto espansione 1/7 (Varia con il tipo di schiumogeno)
- Dimensioni disponibili:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Angolo di dispersione ~ 90°
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

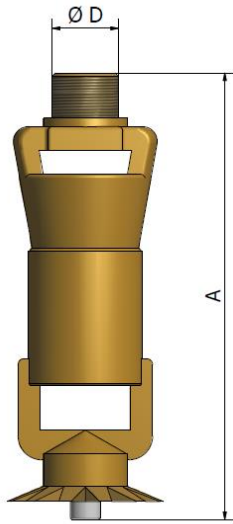
- Body to be selected among:
 - Bronze EN 1982 – CC491K
 - Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G
- Expansion ratio 1/7 (May vary depending on the foam concentrate)
- Available sizes:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Dispersion angle ~ 90°
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure 16 bar

Finish:

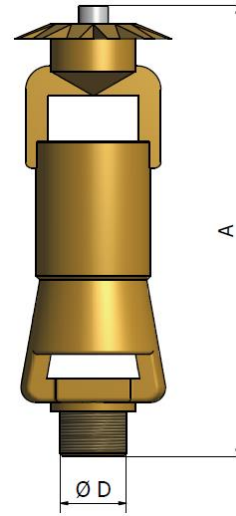
- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



USPE



USUP

Ø D	A mm	Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm						Fattore Factor K	
		3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar		
1/2"	3/4"	150	23,2	26,8	30,0	32,8	35,5	37,9	13,4
			30,8	35,6	39,8	43,6	47,1	50,3	17,8
			38,6	44,6	49,9	54,6	59,0	63,1	22,3
			46,4	53,6	59,9	65,6	70,9	75,8	26,8
			61,8	71,4	79,8	87,4	94,5	101,0	35,7
			69,6	80,4	89,9	98,5	106,4	113,7	40,2
3/4"			79,7	92,0	102,9	112,7	121,7	130,1	46
			92,8	107,2	119,9	131,3	141,8	151,6	53,6
			108,3	125,0	139,8	153,1	165,4	176,8	62,5
			116,0	134,0	149,8	164,1	177,3	189,5	67
			154,7	178,6	199,7	218,7	236,3	252,6	89,3

Opzioni

- Cromatura
- Tappo di protezione
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Chrome plated
- Blow cap
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

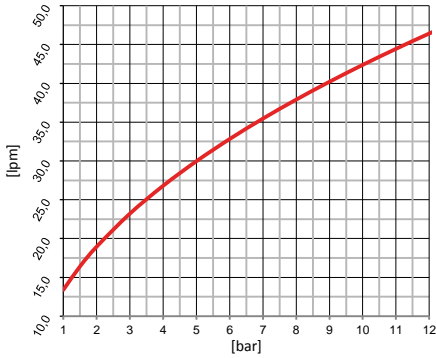


Diagrammi Prestazioni

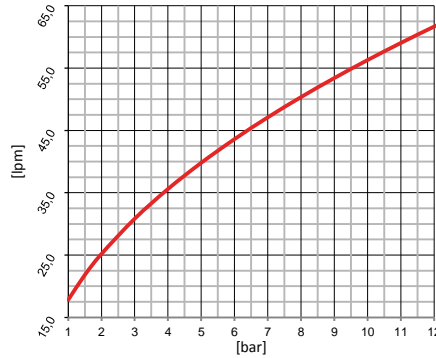
Performance Diagrams

Pressione (bar) / Portata (l/min)
 Pressure (bar) / Flow Rate (lpm)

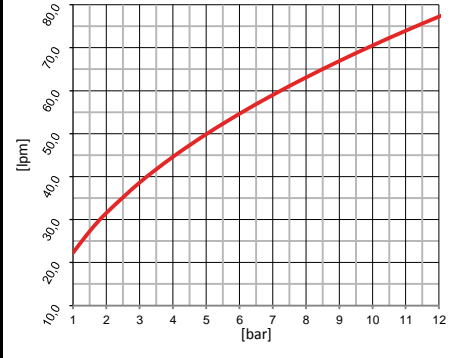
Fattore / Factor (K= 13.4)



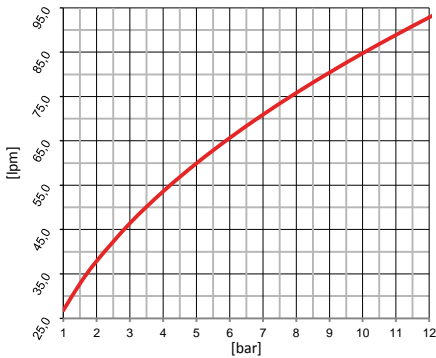
Fattore / Factor (K= 17.8)



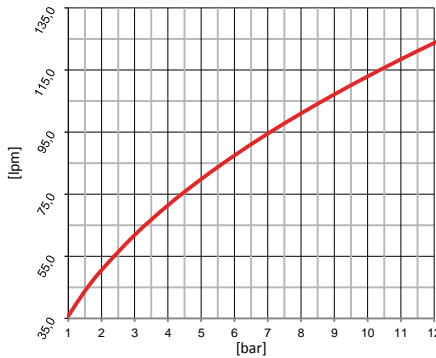
Fattore / Factor (K= 22.3)



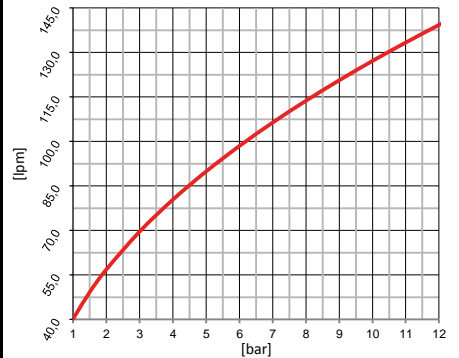
Fattore / Factor (K= 26.8)



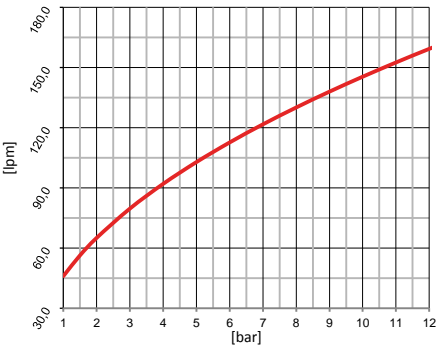
Fattore / Factor (K= 35.7)



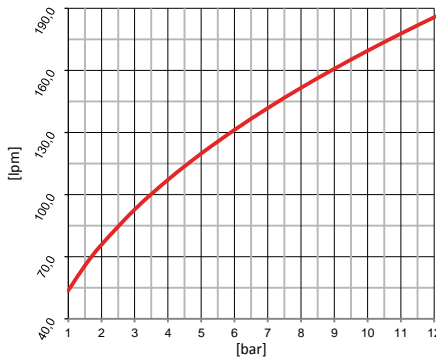
Fattore / Factor (K= 40.2)



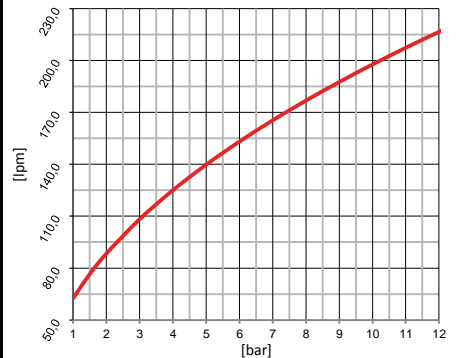
Fattore / Factor (K= 46.0)



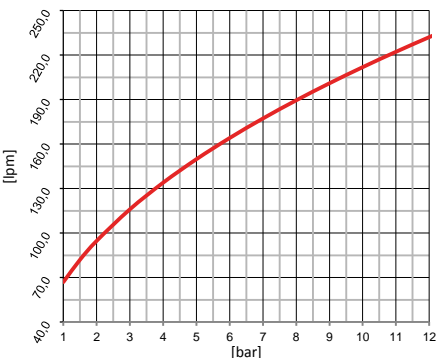
Fattore / Factor (K= 53.6)



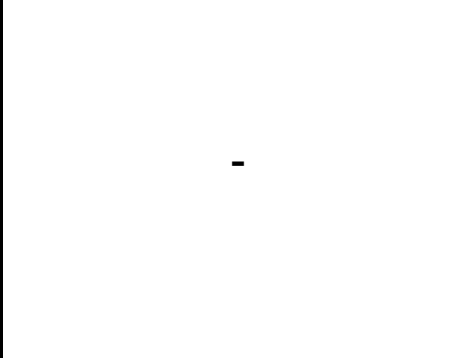
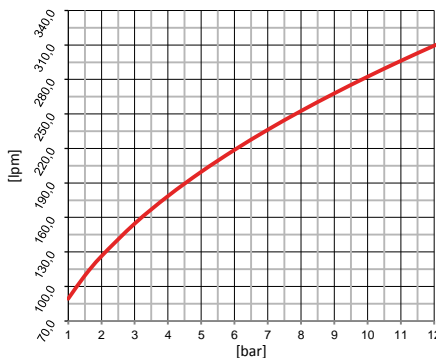
Fattore / Factor (K= 62.5)



Fattore / Factor (K= 67.0)



Fattore / Factor (K= 89.3)



Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod. / /

1
2
3
4
5
6
7

Quantità / Quantity

UGELLO ACQUA/SCHIUMA BASSA ESPANSIONE US / LOW EXPANSION WATER/FOAM NOZZLE US

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Ugello acqua/schiuma Pendent Water/foam nozzle Pendent		USPE <input type="checkbox"/>		
			Ugello acqua/schiuma Upright Water/foam nozzle Upright		USUP <input type="checkbox"/>		
	2	Materiale Material	Bronzo EN 1982 – CC491K Bronze EN 1982 – CC491K		CBG10 <input type="checkbox"/>		
			Nichel Alluminio Bronzo EN 1982 - CC333G Nickel Aluminum Bronze EN 1982 - CC333G		CBA10 <input type="checkbox"/>		
	3	Dimensione Size	1/2"		M <input type="checkbox"/>		
			3/4"		QQQ <input type="checkbox"/>		
	4	Connessione Connection	BSP		BSP <input type="checkbox"/>		
			NPT		NPT <input type="checkbox"/>		
PORTATA FLOW RATE	5	Fattore K $((l/min)/\sqrt{\text{bar}})$ K factor $(lpm/\sqrt{\text{bar}})$	13,4 <input type="checkbox"/>	17,8 <input type="checkbox"/>	22,3 <input type="checkbox"/>	26,8 <input type="checkbox"/>	
			35,7 <input type="checkbox"/>	40,2 <input type="checkbox"/>	46,0 <input type="checkbox"/>	53,6 <input type="checkbox"/>	
			62,5 <input type="checkbox"/>	67,0 <input type="checkbox"/>	89,3 <input type="checkbox"/>		
			Altre portate Other flow rates		K <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il fattore K richiesto oppure la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the required K factor or the flow rate required at a specific pressure.	
OPZIONI OPTIONS	6	Finitura Finish	Cromatura Chrome plated		FC <input type="checkbox"/>		
	7	Tappo Cap	Tappo di protezione Moisture protection cap		TP <input type="checkbox"/>		

UGELLO SCHIUMA BASSA ESPANSIONE – USBE LOW EXPANSION FOAM NOZZLE – USBE



Mod. USBEA



Mod. USBEB

Descrizione

Il Mod. USBE è un ugello schiuma con aspirazione aria che viene impiegato nei sistemi a diluvio acqua/schiuma a bassa espansione. Il Mod. USBE è disponibile in acciaio inox AISI 316 con attacco al processo da 3/4" o 1", filettato maschio oppure femmina BSP o NPT.
 Il Mod. USBE è disponibile in due configurazioni, USBEA senza deflettore e USBEB con deflettore.

Description

The Mod. USBE is an air-aspirating foam nozzle used in low expansion foam/water deluge systems. The Mod. USBE is available in stainless steel AISI 316 with process connections of 3/4" or 1", male or female threaded BSP or NPT.
 The Mod. USBE is available in two configurations, USBEA without deflector and USBEB with deflector.



Caratteristiche tecniche

- Corpo in acciaio inox AISI 316
- Corpo ugello in acciaio inox AISI 316
- Rete in acciaio inox AISI 316
- Dimensioni disponibili:
 - 3/4"
 - 1"
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - F. BSP
 - M. NPT
 - F. NPT
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

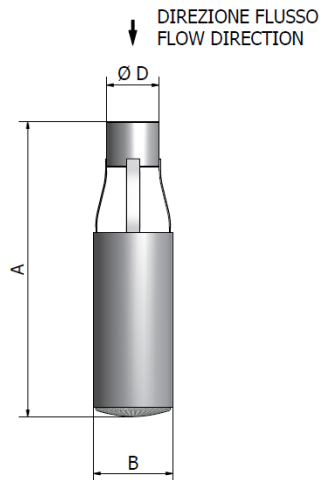
- Body stainless steel AISI 316
- Nozzle body in stainless steel AISI 316
- Net in stainless steel AISI 316
- Available sizes:
 - 3/4"
 - 1"
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - F. BSP
 - M. NPT
 - F. NPT
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Finish:

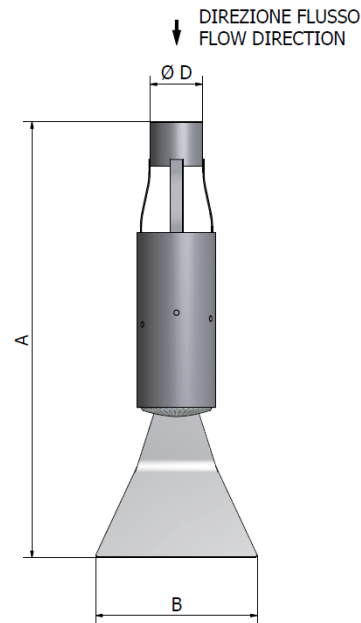
- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



USBEA



USBEB

Ø D		A mm		B mm		Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm						Resa schiuma ⁽¹⁾ Foam production ⁽¹⁾ l/min – 5 bar	Fattore Factor K		
		USBEA	USBEB	USBEA	USBEB	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar				
3/4"	1"	224	335	60	123	50	58	65	71	77	82	390	29		
						53	62	69	76	82	87			414	31
						93	107	120	131	142	151				
						130	150	168	184	198	212			840	75

Opzioni

- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Nota:

(1) Dipende dal tipo di schiumogeno

Note:

(1) Depending on foam concentrate type



Codice Identificativo
 Identification Form

Mod. / / /
 ① ② ③ ④

Quantità / Quantity

UGELLO SCHIUMA BASSA ESPANSIONE USBE/ LOW EXPANSION FOAM NOZZLE USBE

CORPO BODY	①	Tipologia Type	Ugello schiuma bassa espansione senza deflettore Low expansion foam nozzle without deflector	USBEA <input type="checkbox"/>			
			Ugello schiuma bassa espansione con deflettore Low expansion foam nozzle with deflector	USBEB <input type="checkbox"/>			
	②	Dimensione Size	3/4"	QQQ <input type="checkbox"/>			
			1"	1 <input type="checkbox"/>			
③	Connessione Connection	M. BSP	MBSP <input type="checkbox"/>				
		M. NPT	MNPT <input type="checkbox"/>				
		F. BSP	FBSP <input type="checkbox"/>				
		F. NPT	FNPT <input type="checkbox"/>				
POSTATA FLOW RATE	④	Fattore K ((l/min)/√bar) K factor (lpm/√bar)	29 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	53,7 <input type="checkbox"/>	75 <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il fattore K richiesto oppure la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the required K factor or the flow rate required at a specific pressure.
			Altre portate Other flow rates				
NOTE NOTES							
CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:		REV.:	
EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:			
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:			

UGELLO ACQUA/SCHIUMA BASSA ESPANSIONE – UA WATER/FOAM NOZZLE LOW EXPANSION – UA



Descrizione



Il Mod. UA è un ugello acqua/schiuma con aspirazione aria che viene impiegato nei sistemi a diluvio acqua/schiuma a bassa espansione. Il Mod. UA è disponibile in acciaio inox AISI 316, con attacco al processo da 1/2" o 3/4" filettato BSP o NPT.

Description



The Mod. UA is an air-aspirating water/foam nozzle used in low expansion foam/water deluge systems. The Mod. UA is available in stainless steel AISI 316, with process connections of 1/2" or 3/4" threaded BSP or NPT.

Caratteristiche tecniche

- Corpo acciaio inox AISI 316
- Dimensioni disponibili:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Angoli di dispersione:
 - 120° o 140°
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Rapporto di espansione 1/7 ⁽¹⁾
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

- Body stainless Steel AISI 316
- Available sizes:
 - 1/2"
 - 3/4"
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Dispersion angles:
 - 120° or 140°
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Expansion ratio 1/7 ⁽¹⁾
- Design pressure: 16 bar

Finish:

- Natural

Nota:

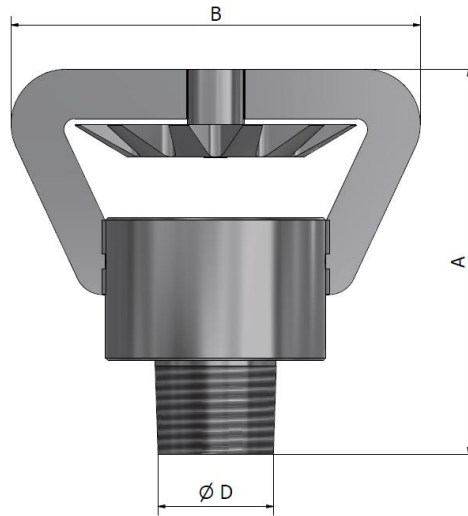
(1) Dipende dal tipo di schiumogeno

Note:

(1) Depending on foam concentrate type

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D		A mm	B mm	Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm								Fattore Factor K
				1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	
1/2"	3/4"	70	74	6.6	9.3	11.4	13.2	14.8	16.2	17.5	18.7	6.6

Opzioni

- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- For additional options or special versions contact SA Fire Protection



Codice Identificativo
 Identification Form

Mod. / / / /

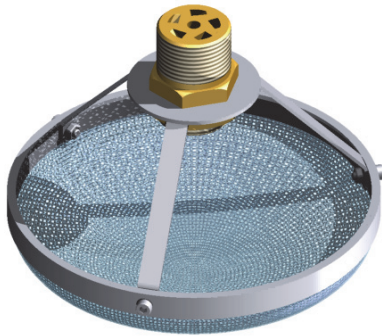
1
2
3
4
5

Quantità / Quantity

UGELLO ACQUA/SCHIUMA BASSA ESPANSIONE UA / WATER/FOAM NOZZLE LOW EXPANSION UA

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Ugello acqua/schiuma bassa espansione Water/foam nozzle low expansion	UA <input type="checkbox"/>	
	2	Dimensione Size	1/2"	M <input type="checkbox"/>	
	3	Connessione Connection	3/4"	QQQ <input type="checkbox"/>	
POSRTATA FLOW RATE	4	Fattore K ((l/min)/√bar) K factor (lpm/√bar)	BSP	BSP <input type="checkbox"/>	
			NPT	NPT <input type="checkbox"/>	
ANGOLO DI SPRAY SPRAY ANGLE	5	Angolo di Spray Spray Angle	Fattore K= 6.6 K factor= 6.6	6.6 <input type="checkbox"/>	
			Altre portate Other flow rates	K <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il fattore K richiesto oppure la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the required K factor or the flow rate required at a specific pressure.
			120°	120° <input type="checkbox"/>	
			140°	140° <input type="checkbox"/>	
			Altre angolazioni Other spray angles	A <input type="checkbox"/>	Specificare in Note l'angolazione di spray richiesta Specify in Notes the required spray angle
NOTE NOTES					
CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:	

UGELLO SCHIUMA MEDIA ESPANSIONE – USME
MEDIUM EXPANSION FOAM NOZZLE – USME



Descrizione



Il Mod. USME è un ugello schiuma che viene impiegato nei sistemi a diluvio acqua/schiuma a media espansione. Il Mod. USME è disponibile in ottone con rete e struttura in acciaio inox AISI 316, con attacco al processo da 3/4" o 1" filettato BSP o NPT.

Description



The Mod. USME is a foam nozzle used in medium expansion foam/water deluge systems. The Mod. USME is available in brass with body and net in stainless steel AISI 316, with process connections of 3/4" or 1" threaded BSP or NPT.

**Caratteristiche tecniche**

- Corpo in acciaio inox AISI 316
- Ugello in ottone
- Rete in acciaio inox AISI 316
- Dimensioni disponibili:
 - 3/4"
 - 1"
- Attacco filettato disponibile:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

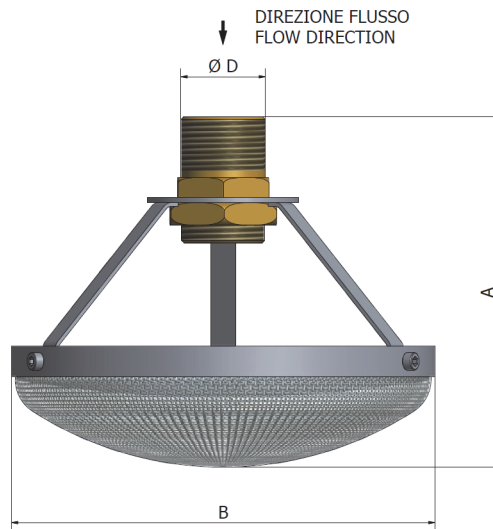
- Body in stainless Steel AISI 316
- Nozzle in brass
- Net in stainless steel AISI 316
- Available sizes:
 - 3/4"
 - 1"
- Available connection threaded:
 - M. BSP
 - M. NPT
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Finish:

- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D	A mm	B mm	Portata ugello a differenti pressioni l/min Nozzle flow rate at different pressure lpm						Rapporto espansione Expansion ratio	Fattore Factor K
			3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar		
3/4"	150		48.5	56.0	62.6	68.6	74.1	79.2	1 : 57	28
1"	150		77.9	90.0	100.6	110.2	119.1	127.3	1 : 61	45

Opzioni

Optional

- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Nota:

(1) Il rapporto di espansione è inteso con aria pulita, salvo indicazione del produttore del liquido schiumogeno

Note:

(1) the expansion ratio is referred to clean air, if not otherwise instructed by the foam manufacturer



**Codice Identificativo
Identification Form**

Mod.

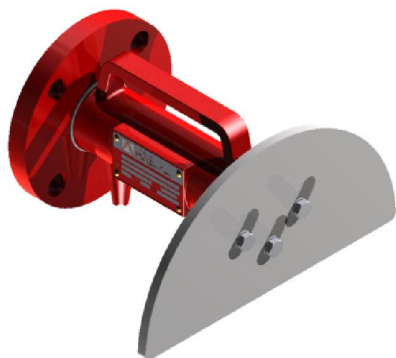
1	2	3	4

Quantità / Quantity

UGELLO SCHIUMA MEDIA ESPANSIONE USME/ MEDIUM EXPANSION FOAM NOZZLE USME

CORPO BODY	1	Tipologia Type	Ugello schiuma media espansione Medium expansion foam nozzle	USME <input type="checkbox"/>	
	2	Dimensione Size	3/4"	QQQ <input type="checkbox"/>	
	3	Connessione Connection	1"	1 <input type="checkbox"/>	
POSRTATA FLOW RATE	4	Fattore K ((l/min)/√bar) K factor (lpm/√bar)	BSP	MBSP <input type="checkbox"/>	
			NPT	MNPT <input type="checkbox"/>	
			Fattore K= 28 K factor = 28	28 <input type="checkbox"/>	Ugello con attacco da 3/4" Nozzle connection 3/4"
		Fattore K= 45 K factor = 45	45 <input type="checkbox"/>	Ugello con attacco da 1" Nozzle connection 1"	
		Altre portate Other flow rates	K <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il fattore K richiesto oppure la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the required K factor or the flow rate required at a specific pressure.	
NOTE NOTES					
CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:	REV.:
EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:	

SCHERMO IDRICO A BARRIERA – SIB WATER CURTAIN NOZZLE – SIB



Descrizione



Il Mod. SIB è uno schermo idrico a barriera che viene impiegato in caso di incendio per realizzare un muro d'acqua allo scopo di contenere gli effetti dell'irraggiamento. Il Mod. SIB è disponibile in alluminio, con attacco al processo da 2" di tipo filettato BSP, attacco istantaneo oppure flangiato.

Description



The Mod. SIB is water curtain nozzle that is used to realize a water wall in order to contain the effects of irradiation in case of fire. The Mod. SIB is available aluminum, with process connections 2" threaded BSP, quick coupling or flanged.

**Caratteristiche tecniche**

- Corpo in alluminio AS12
- Schermo in alluminio anticorodal
- Attacchi a scelta tra:
 - Attacco filettato: M. BSP
 - Attacco con raccordi istantanei:
 - UNI, BS 336, DSP, STORZ, GOST, NH, SMS, NOR
 - Attacco flangiato : ANSI o UNI
- Esecuzione idonea ad installazione esterna in ambiente marino e funzionamento con acqua mare e soluzioni schiumogene
- Pressione di progetto 16 bar

Finitura:

- Al naturale

Technical characteristics

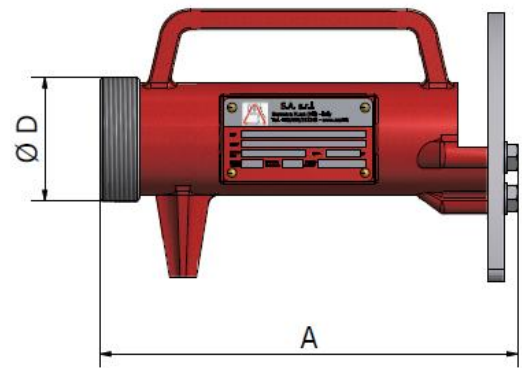
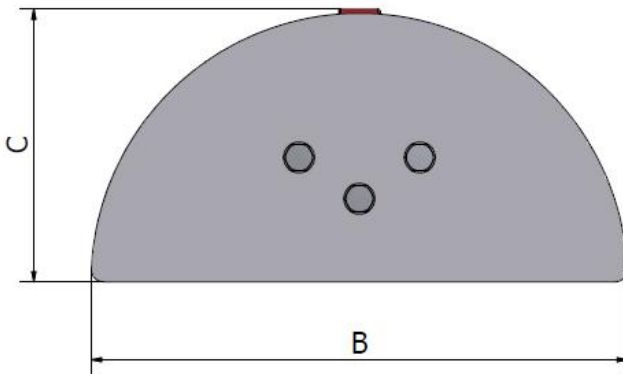
- AS12 aluminium body
- Anticorodal aluminium shield
- Connections to be selected among:
 - Threaded connection: M.BSP
 - Quick couplings connection
 - UNI, BS 336, DSP, STORZ, GOST, NH, SMS, NOR
 - Flanged connection: ANSI or UNI
- Suitable execution for external installation in marine environment and operation with sea water and foam solutions
- Design pressure: 16 bar

Finish:

- Natural

Dimensioni e Pesì

Dimensions and Weights



Ø D	A mm	B mm	C mm	Portata l/min Flow rate lpm		Altezza getto Jet height m		Larghezza getto Jet width m	
				5 bar	8 bar	5 bar	8 bar	5 bar	8 bar
2"	215	210	120	800	1100	8	9	24	29
	215	260	135	1400	1700	9	10	27	31

Opzioni

- Ciclo di verniciatura diverso dallo Standard SA
- Per ulteriori opzioni o versioni speciali contattare SA Fire Protection

Optional

- Painting system different from Standard SA
- For additional options or special versions contact SA Fire Protection

Codice Identificativo
Identification Form

OPZIONI / OPTIONS

Mod.

/ /

1

2

3

4

5

Quantità / Quantity

SCHERMO IDRICO A BARRIERA SIB / WATER CURTAIN NOZZLE SIB

SCHEMIO IDRICO WATER CURTAIN NOZZLE		Tipologia Type		Schermo idrico Water curtain nozzle	SIB <input checked="" type="checkbox"/>		
1	2	Portata a 5 bar Flow rate at 5 bar		800 l/min	80 <input type="checkbox"/>		
				1400 l/min	140 <input type="checkbox"/>		
			Altro Other		K <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la portata desiderata riferita ad un valore determinato di pressione. Specify in Notes the flow rate required at a specific pressure.	
3	Tipologia Type		Filettato BSP Threaded BSP	BSP <input type="checkbox"/>			
			Raccordo istantaneo Quick coupling	RC <input type="checkbox"/>	Specificare in Pos. 4 la tipologia del raccordo richiesto. Specify in Pos. 4 the type required coupling		
			Flangia Flange	FL <input type="checkbox"/>	Specificare in Pos. 4 la tipologia della flangia richiesta. Specify in Pos. 4 the type required flange		
	4	Raccordi istantanei Quick coupling	UNI Italian	UNI 70	UNI 70 <input type="checkbox"/>		
			BS British		BS 336 <input type="checkbox"/>		
			STORZ German	STORZ 75	STORZ75 <input type="checkbox"/>		
			DSP French	DSP 65	DSP65 <input type="checkbox"/>		
			NH North American	NH 2 1/2"	NH2M <input type="checkbox"/>		
			GOST Russian		GOST <input type="checkbox"/>		
			SMS Swedish		SMS <input type="checkbox"/>		
NOR Norwegian	NOR 2 1/2"	NOR2M <input type="checkbox"/>					
4	Flangia Flange	ANSI 150lb RF	2"	RF2 <input type="checkbox"/>			
			2 1/2"	RF2M <input type="checkbox"/>			
		ANSI 150lb FF	2"	FF2 <input type="checkbox"/>			
			2 1/2"	FF2M <input type="checkbox"/>			
		UNI PN16	2"	UNI2 <input type="checkbox"/>			
			2 1/2"	UNI2M <input type="checkbox"/>			
Altro Other		F <input type="checkbox"/>	Specificare in Note la tipologia di flangia e dimensione richiesta. Specify in Notes the type of flange requested.				

Prosegue alla pagina seguente / Continue to the next page

DATASHEET #

O

80

10

10

10

R.00

A of B



OPZIONI OPTIONS	5	Verniciatura Painting	Verniciatura diversa da ciclo SA standard Painting system different for SA standard	C <input type="checkbox"/>	Specificare in Note il ciclo di verniciatura richiesto. Specify in Notes the painting procedure required.
NOTE NOTES					
	CLIENTE / CLIENT:		PROGETTO / PROJECT:		DOC. No.:
EMESSO / ISSUED:		CONTROLLATO / CHECKED:		APPROVATO / APPROVED:	
DATA / DATE:		DATA / DATE:		DATA / DATE:	