



UGELLI A CONO PIENO

PAG. 49



UGELLI A GETTO PIATTO

PAG. 51



UGELLI SPRINKLER APERTI

PAG. 52



UGELLI SPECIALI

PAG. 54



UGELLI A CONO PIENO A SPIRALE

PAG. 56



UGELLI WATERMIST

PAG. 59

Gli ugelli a cono pieno della serie AA, composti da un corpo e da un vortizzatore interno a disco scanalato, garantiscono una distribuzione uniforme del getto ed una perfetta copertura dell'area da proteggere.

Solitamente, per applicazioni antincendio, questi ugelli sono costruiti in ottone oppure in AISI 316L, ma possono essere forniti in altri materiali su richiesta.

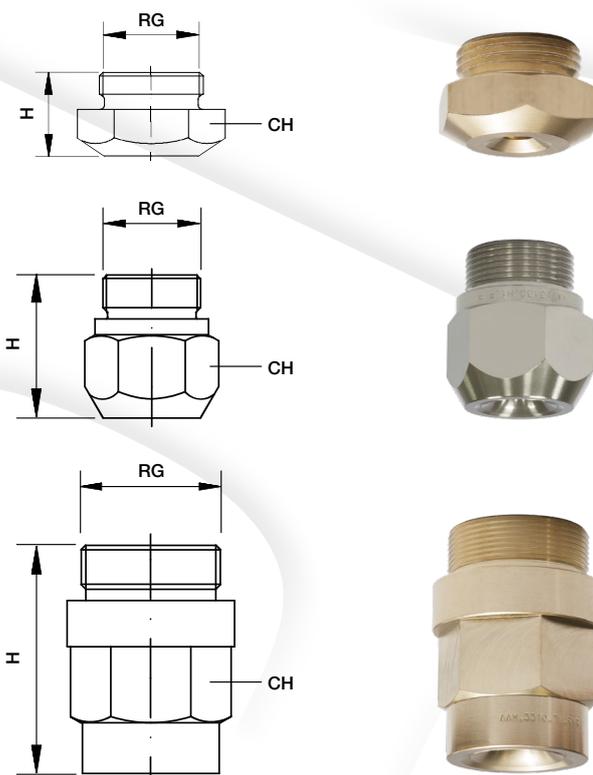
La sottostante tabella indica i codici ed i valori della portata in litri al minuto a diverse pressioni, mentre l'angolo di spruzzo dei vari modelli viene identificato come nell'esempio seguente:

AAQ 2155 T1	> Angolo di spruzzo 60° (AAQ)	Codice portata 2155	Materiale: Ottone (T1)
AAU 2155 T1	> Angolo di spruzzo 90° (AAU)	Codice portata 2155	Materiale: Ottone (T1)
AAW 2155 T1	> Angolo di spruzzo 120° (AAW)	Codice portata 2155	Materiale: Ottone (T1)

Materiali

T1 - Ottone

B31 - Acciaio inox AISI 316



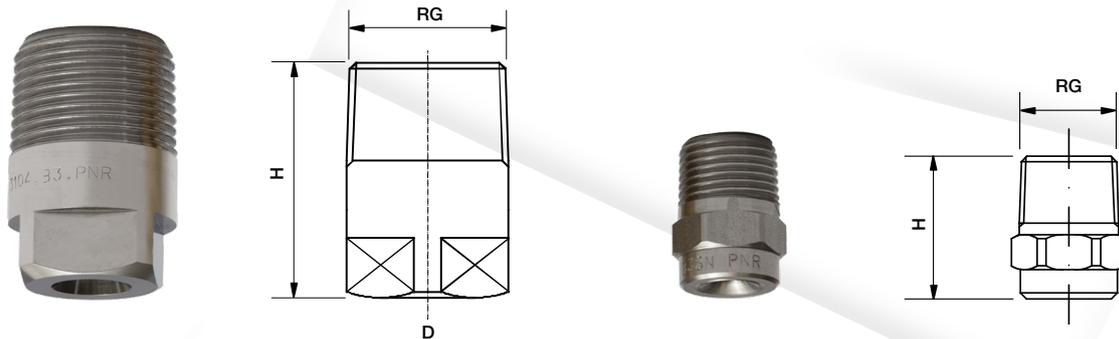
Ugelli a cono pieno

AAQ 60°	AAU 90°	AAW 120°	Codice	RG pollici	Portata in l/min alla pressione di (bar)					CH mm	H mm	OD mm
					1	3	5	7	10			
*	*	*	2155 T1	1/2"	9.0	15.5	20.0	24.0	28.3	24	27	4.4
*	*	*	2200 T1		11.5	20.0	25.0	30.0	36.5			5.3
*	*	*	2250 T1		14.0	25.0	32.0	37.0	45.6			6.3
*	*	*	2310 T1	3/4"	18.0	31.0	40.0	47.0	56.6	32	28	6.5
*	*	*	2390 T1		22.5	39.0	50.0	59.0	71.2			6.9
*	*	*	2490 T1		28.0	49.0	63.0	75.0	89.5			8.0
	*	*	2610 T1	1"	35.0	61.0	80.0	95.0	111	40	28	9.0
	*	*	2780 T1		45.0	78.0	100	120	142			10.5
	*	*	3123 T1	1-1/4"	70.0	123	160	190	225	50	30	12.5
	*	*	3194 T1	1-1/2"	112	194	250	295	354	60	35	16.0
	*	*	3240 T1		142	240	316	370	438			18.0
	*	*	3310 T1	2"	180	310	400	474	566	75	44	20.0
	*	*	3490 T1	2-1/2"	280	490	630	750	895	90	52	25.0

Gli ugelli della serie BG producono uno spruzzo a cono pieno con distribuzione uniforme sulla superficie e, grazie al loro vorticolatore interno a forma di "x" offrono una elevata resistenza all'occlusione garantendo all'impianto un funzionamento maggiormente affidabile anche nel caso in cui l'acqua di alimentazione trascini particolato. Per applicazioni antincendio questi ugelli sono solitamente prodotti in ottone ma possono essere forniti in altri materiali su richiesta, come, ad esempio, in ottone nichelato o in vari tipi di acciaio inox. La sottostante tabella indica i codici ed i valori della portata in litri al minuto a diverse pressioni, mentre l'angolo di spruzzo dei vari modelli viene identificato come nell'esempio seguente:

Il codice ugello indica le prestazioni:

BGQ 2185 T1 > Angolo di spruzzo **60°** (BGQ) Codice portata 2185 Materiale: Ottone (T1)
 BGW 2220 T1 > Angolo di spruzzo **120°** (BGW) Codice portata 2220 Materiale: Ottone (T1)



Modelli con angolo di spruzzo standard

BGQ 60°	Codice	RG pollici	Portata in l/min alla pressione di (bar)					D mm	H mm	Peso kg
			1*	3	5	7	10			
*	2185 T1	1/2"	10.7	18.5	23.9	28.3	33.8	21	33	0.04
*	2300 T1		17.3	30.0	38.7	45.8	54.8			
*	2220 T1	3/4"	12.7	22.0	28.4	33.6	40.2	27	40	0.10
*	2350 T1		20.2	35.0	45.2	53.5	63.9			
*	2610 T1		35.2	61.0	78.8	93.2	111			
*	2370 T1	1"	21.4	37.0	47.8	56.5	67.6	33	52	0.20
	2610 T1		35.2	61.0	78.8	93.2	111			
	2870 T1		50.2	87.0	112	133	159			
	3104 T1		60.0	104	134	159	190			

Modelli con angolo di spruzzo ampio

BGW 120°	Codice	RG pollici	Portata in l/min alla pressione di (bar)					D mm	H mm	Peso kg
			1*	3	5	7	10			
*	2220 T1	1/2"	12.7	22.0	28.4	33.6	40.2	21	33	0.04
*	2250 T1		14.4	25.0	32.3	38.2	45.6			
*	2290 T1		16.7	29.0	37.4	44.3	52.9			
*	2320 T1		18.5	32.0	41.3	48.9	58.4			
*	2360 T1		20.8	36.0	46.5	55.0	65.7			
*	2500 T1	3/4"	28.9	50.0	64.5	76.4	91.3	27	40	0.10
	2920 T1	1"	53.1	92.0	119	141	168	33	52	0.20

* Portata alla pressione di 1 bar = fattore K

Se necessitate di ugelli con portate più elevate, possiamo offrire i nostri ugelli serie BE con filetto femmina. Contattateci per avere ulteriori dettagli.

Materiali

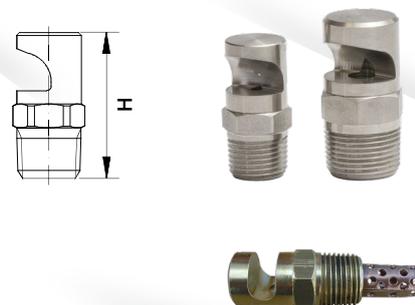
T1 - Ottone

B31 - Inox AISI 316

Gli ugelli della serie K, producono un getto piatto con angoli di spruzzo ampi o molto ampi e vengono comunemente usati per coprire grandi superfici. Sono disponibili in due diversi modelli:

MODELLI K-W

Il getto di liquido esce dall'orifizio con un getto deflesso di 15° mentre l'angolo di spruzzo è di circa 120°. Una tipica applicazione di questi ugelli è il raffreddamento per la protezione delle pareti esterne di serbatoi contenenti idrocarburi. Gli ugelli serie K sono solitamente costruiti in ottone, oppure in acciaio inox, ottone nichelato o in altri materiali su richiesta, e con filettatura gas conica BSPT per permettere un corretto orientamento del getto. Alcune varianti quali filettatura NPT e filtro in rame sono disponibili su richiesta.

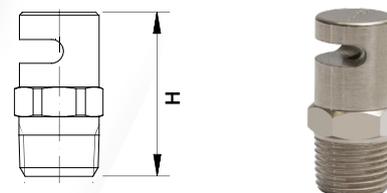


A getto deflesso 15°

1/2 KDW	3/4 KEW	Orifizio dia mm	Portata in l/min alla pressione di (bar)					Peso kg	Angolo di spruzzo alla pressione di 4 bar
			1*	3	5	7	10		
1780 T1	--	2.6	4.50	7.8	10.1	11.9	14.2	0.11	140°
2117 T1	--	3.3	6.75	11.7	15.1	17.9	21.4	(1/2)	130°
2157 T1	--	3.8	9.06	15.7	20.3	24.0	28.7		130°
2188 T1	--	4.1	10.9	18.8	24.3	28.7	34.3		142°
2270 T1	2270 T1	5.0	15.6	27.0	35.0	41.2	49.3	0.40	128°
2310 T1	2310 T1	5.3	17.9	31.0	40.0	47.4	56.6	(3/4)	135°
2390 T1	2390 T1	6.0	22.5	39.0	50.3	59.6	71.2		140°
2470 T1	2470 T1	6.5	27.1	47.0	60.7	71.8	85.8		140°
2550 T1	2550 T1	7.1	31.8	55.0	71.0	84.0	100		140°
--	2700 T1	8.0	40.4	70	90.4	107	128		140°
--	2940 T1	9.3	54.3	94	121	144	172		150°
--	3110 T1	10.3	63.5	110	142	168	201		145°
--	3164 T1	12.2	94.7	164	212	251	299		145°

MODELLI K-X

Il getto viene erogato attraverso l'orifizio senza deflessione e l'angolo di spruzzo generalmente è più ampio di 150°. Una tipica applicazione di questi ugelli è formare una parete d'acqua per contenere i fumi prodotti da un incendio.



Not Deflected spray

1/2 KDX	3/4 KEX	Orifizio dia mm	Portata in l/min alla pressione di (bar)					Peso kg	Angolo di spruzzo alla pressione di 4 bar
			1*	3	5	7	10		
1780 T1	--	2.6	4.50	7.8	10.1	11.9	14.2	0.11	160°
2117 T1	--	3.3	6.75	11.7	15.1	17.9	21.4	(1/2)	165°
2157 T1	--	3.8	9.06	15.7	20.3	24.0	28.7		170°
2188 T1	--	4.1	10.9	18.8	24.3	28.7	34.3		170°
2270 T1	2270 T1	5.0	15.6	27.0	35.0	41.2	49.3	0.40	168°
2310 T1	2310 T1	5.3	17.9	31.0	40.0	47.4	56.6	(3/4)	172°
2390 T1	2390 T1	6.0	22.5	39.0	50.3	59.6	71.2		172°
2470 T1	2470 T1	6.5	27.1	47.0	60.7	71.8	85.8		168°
2550 T1	2550 T1	7.1	31.8	55.0	71.0	84.0	100		172°
--	2700 T1	8.0	40.4	70	90.4	107	128		170°
--	2940 T1	9.3	54.3	94	121	144	172		170°
--	3110 T1	10.3	63.5	110	142	168	201		170°
--	3164 T1	12.2	94.7	164	212	251	299		170°

* Portata alla pressione di 1 bar = fattore K

Materiali

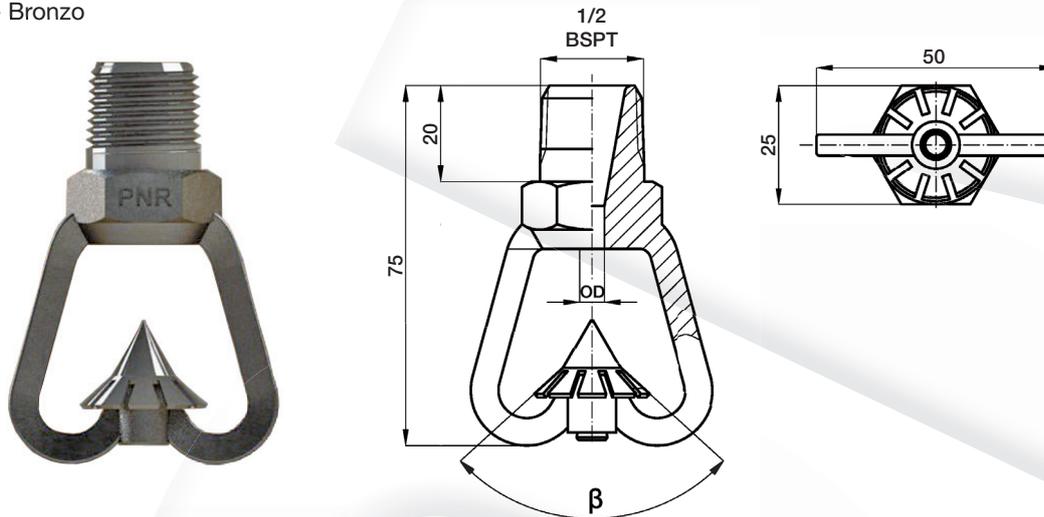
- T1 - Ottone
- B31 - Acciaio inox AISI 316L

Gli ugelli sprinkler serie RJ sono stati progettati per operazioni di spegnimento in impianti fissi antincendio. Producono un getto direzionale di forma conica e uno spruzzo di acqua a velocità media. Vengono impiegati per proteggere con spruzzo ad acqua superfici di ogni tipo, orizzontali, verticali, curve o irregolari, evitando l'aumento della temperatura, la propagazione delle fiamme e danni alle strutture. Questi ugelli possono essere dotati di orifizi diversi per evitare eventuali problemi di occlusione causati da polvere, particolato o insetti. Tutti gli sprinkler aperti della serie RJ di tipo standard sono forniti con raccordo filettato maschio NPT da 1/2 pollice.

Materiali

B31 - Acciaio inox AISI 316L

T5 - Bronzo



Codifica del prodotto

La gamma degli sprinkler RJ comprende 7 diverse portate, ognuna di esse con 8 differenti angolazioni di spruzzo.

Le due tabelle seguenti indicano la portata di ogni singolo ugello a pressioni diverse (tabella 1) ed il codice del prodotto per ogni angolo di spruzzo (tabella 2).

Il codice completo del prodotto è composto da 3 parti, ad esempio, nel codice ugello **RJT 2748 T5**:

- **RJT** indica un ugello con angolo di spruzzo da 80°
- **2748** indica la portata dell'ugello a pressioni diverse
- **T5** indica il materiale in cui l'ugello è costruito, in questo caso in bronzo

Tabella 1

Codice portata	Portata in l/min alla pressione di (bar)					OD mm
	1*	3	5	7	10	
2300 T5SB	17.3	30.0	38.7	45.8	54.7	5.16
2449 T5SB	25.9	44.9	57.9	68.5	81.9	6.35
2573 T5SB	33.1	57.3	74.0	87.6	105	7.14
2748 T5SB	43.2	74.8	96.6	114	137	8.33
3102 T5SB	59.0	102	132	156	187	9.53
3140 T5SB	80.6	140	180	213	255	11.1
3180 T5SB	104	180	232	274	328	12.7

* Portata alla pressione di 1 bar = fattore K

Tabella 2

Codice ugello per angolo di spruzzo	Ampiezza angolo di spruzzo β
RJR	65 °
RJT	80 °
RJV	95 °
RJJ	110 °
RJW	125 °
RJY	140 °
RJX	160 °
RJZ	180 °

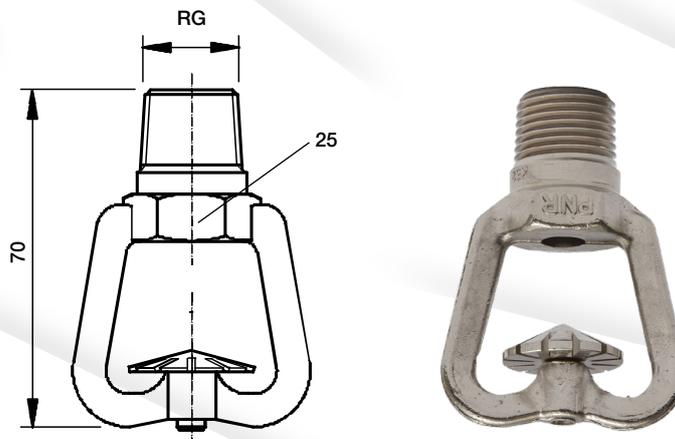
Gli ugelli RJ sono omologati "UL".

Gli ugelli sprinkler serie RO producono un getto pieno con angoli di spruzzo che possono essere anche molto ampi, il che li rende particolarmente adatti per operazioni di raffreddamento di grandi superfici. Il corpo dell'ugello può essere fornito con filettatura gas conica BSPT da 1/2" e da 3/4". Su richiesta sono disponibili con filettatura NPT oppure con filtri in ingresso in rame o in acciaio inox. Vedi specifiche opzioni a fondo pagina.

Materiali

B31 - Acciaio inox AISI 316L

T1 - Ottone



Filettatura 1/2"

Codice	Portata in l/min alla pressione di (bar)					OD mm
	1*	3	5	7	10	
ROY 2156 T1SB	9.00	15.6	20.0	24.0	29.0	4.0
ROY 2198 T1SB	11.5	19.8	25.0	30.0	36.0	4.5
ROY 2270 T1SB	15.8	27.0	35.0	42.0	50.0	5.0
ROY 2300 T1SB	18.0	30.0	40.0	48.0	57.0	5.5
ROY 2390 T1SB	23.0	39.0	50.0	60.0	71.0	6.0
ROY 2470 T1SB	27.0	47.0	61.0	72.0	86.0	6.5
ROY 2550 T1SB	31.0	55.0	72.0	84.0	91.0	7.0
ROY 2700 T1SB	41.0	70.0	92.0	112	130	8.0
ROY 2910 T1SB	52.0	91.0	117	140	165	9.0
ROY 3110 T1SB	64.0	110	139	165	200	10.0

* Portata alla pressione di 1 bar = fattore K

Filettatura 3/4"

Codice	Portata in l/min alla pressione di (bar)					OD mm
	1*	3	5	7	10	
ROY 2157 T1SB	9.00	15.6	20.0	24.0	29.0	4.00
ROY 2199 T1SB	11.5	19.8	25.0	30.0	36.0	4.50
ROY 2271 T1SB	15.8	27.0	35.0	42.0	50.0	5.00
ROY 2301 T1SB	18.0	30.0	40.0	48.0	57.0	5.50
ROY 2391 T1SB	23.0	39.0	50.0	60.0	71.0	6.00
ROY 2471 T1SB	27.0	47.0	61.0	72.0	86.0	6.50
ROY 2551 T1SB	31.0	55.0	72.0	84.0	91.0	7.00
ROY 2701 T1SB	41.0	70.0	92.0	112	130	8.00
ROY 2911 T1SB	52.0	91.0	117	140	165	9.00
ROY 3111 T1SB	64.0	110	139	165	200	10.0

* Portata alla pressione di 1 bar = fattore K

Codifica prodotto per varianti su richiesta

Per le varianti opzionali, aggiungere i seguenti codici alla fine del codice del prodotto standard:

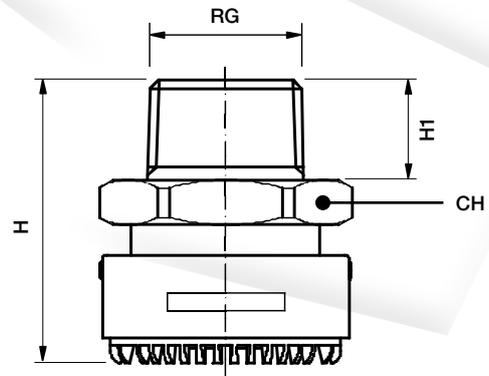
- SN Filettatura NPT
- FB Filtro in rame, filettatura BSPT
- FN Filtro in rame, filettatura NPT
- GB Filtro in acciaio inox, filettatura BSPT

UGELLI IDRAULICI**Ugelli a cono pieno regolabili**

Gli ugelli a cono pieno della nostra gamma URP sono particolarmente flessibili per essere utilizzati in applicazioni antincendio poiché offrono il vantaggio di poterne regolare la portata e l'angolo di spruzzo. I valori di portata ed angolo di spruzzo desiderati possono facilmente essere impostati in fabbrica o direttamente nell'impianto di installazione. L'ampio passaggio libero interno permette di utilizzare acqua di linea con particolato con dimensioni fino a 1/8. Per ovviare a possibili occlusioni dell'ugello in presenza di particolato di dimensioni maggiori, si raccomanda di installare un filtro o una griglia sulla linea di alimentazione.

Materiali

T1 - Ottone
T5 - Bronzo
V1 - Alluminio



Codice	RG pollici	Portata in l/min alla pressione di (bar)					CH mm	H* mm	H1 mm	OD mm
		1**	3	5	7	10				
URP E070 T1FN	¾"	14.4	24.9	32.1	37.8	45.4	30	45	14	34
URP E071 T1FN		28.7	49.8	64.2	75.6	90.8				
URP E072 T1FN		43.1	74.6	96.3	113	136				
URP H100 T1FN	1"	57.5	99.5	128	151	182	50	70	22	54
URP H102 T1FN		136	236	304	359	430				
URP H103 T1FN		180	311	401	472	568				
URP H150 T1FN	1+ ½"	180	311	401	472	568	50	73	25	54
URP H151 T1FN		251	435	562	661	795				
URP H152 T1FN		359	622	803	945	1135				

* Altezza ugello totalmente disteso - ** Portata a 1 bar = fattore K - I valori in tabella indicano le configurazioni tipiche per ogni dimensione

Giunti a snodo

I giunti a snodo sono progettati per essere assemblati ad ugelli di grandi dimensioni. Il loro orientamento può essere bloccato in posizione con fascette flangiate da serrare con bulloni. L'attacco alla linea di alimentazione è un filetto maschio mentre invece la connessione all'ugello può essere maschio o femmina.

Pressione massima di esercizio

LP 9 bar

Materiali

B31 - Acciaio inox AISI 316
T1 - Ottone



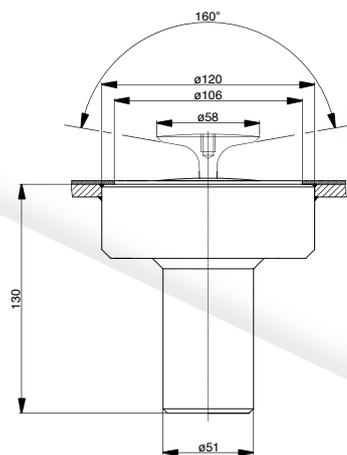
Codice	RG pollici	RG1 pollici	RF pollici	L mm	D mm	A gradi	Peso kg
ZRQ 8080 xx	1"		1"	89	92	40	1.8
ZRQ 8282 xx	1 ¼"		1 ¼"	130			2.1
ZRQ 8482 xx	1 ½"		1 ¼"	133			2.4
ZRR 8282 xx	1 ¼"	1 ¼"		130	92	40	2.2
ZRR 8284 xx	1 ½"	1 ¼"		130			2.2
ZRR 8484 xx	1 ½"	1 ½"		130			2.4
ZRR 8686 xx	2"	2 ½"		203	158	40	8.0
ZRR 8888 xx	2 ½"	2 ½"		229			8.0

Codice per ordinare il prodotto

Per completare il codice del prodotto da ordinare sostituire alle "xx" finali il codice del materiale desiderato.
Es.: ZRQ 8080 T1 (in ottone)

Ugelli a scomparsa

Gli ugelli a scomparsa (pop-up) della serie UMM, utilizzati per il raffreddamento di superfici ed in impianti di spegnimento incendi anche con miscele di acqua e schiuma, sono progettati per poter essere completamente ritirati all'interno della loro sede ad incasso fino a scomparire. Per questo sono particolarmente adatti per applicazioni nelle quali occorre che gli ugelli erogatori non sporgano dalla superficie da proteggere, come ad esempio nelle piazzole o piste di atterraggio aeromobili. Questi ugelli sono stati testati con successo per garantire il funzionamento dopo una esposizione di 15 minuti ai gas di scarico di un motore a reazione. Connessione alla linea di alimentazione idrica: filettatura gas 1 1/4".



Caratteristiche tecniche

- Materiale B31
Acciaio inox AISI 316L
- Pressione di esercizio 6 bar
- Portata 90 l/min
- Diametro di copertura 5,5 m

Codice per ordinare il prodotto

Per ordinare il prodotto richiesto, completare il codice sostituendo la "x" come segue:

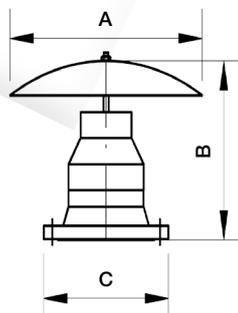
- Codice prodotto UMM x116 B31 **B** > Angolo di copertura dello spruzzo di 160°
- D** > Angolo di copertura dello spruzzo di 360°

Ugelli a fungo

Gli ugelli a fungo della serie URC vengono utilizzati per la protezione di cisterne e serbatoi di stoccaggio di grandi dimensioni in raffinerie di petrolio ed impianti petrolchimici, con posizionamento in posizione centrale sul tetto degli stessi. La loro struttura particolarmente robusta e l'ampio passaggio libero interno assicurano un elevato grado di affidabilità e resistenza. L'attacco può essere filettato oppure flangiato secondo gli standard più comuni.

Materiali

- A1 - Acciaio, verniciatura epossidica
- B31 - Acciaio inox AISI 316L



Codice	Portata min. a 5 bar	Portata max a 5 bar	A mm	B mm	C pollici	Peso kg
URC-M001	200	400	235	180	1 1/2"	3.5
URC-M002	400	650	235	200	2"	5.5
URC-M003	800	1500	235	210	3"	7.5
URC-M004	1500	3200	400	285	4"	14
URC-M006	3200	5500	400	335	6"	20

Gli ugelli a spirale della serie E producono, grazie al loro particolare disegno che non richiede un vorticolatore interno, un getto a cono pieno e garantiscono una eccezionale resistenza ai rischi di otturazione nonché un'ottima distribuzione dello spruzzo che li rende particolarmente efficaci nei processi di raffreddamento.

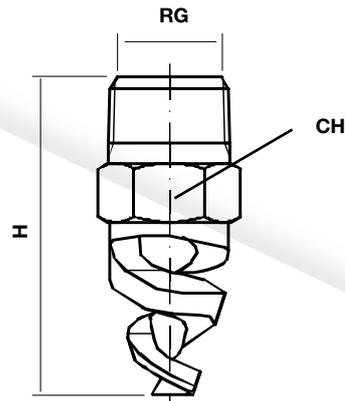
L'ampio passaggio libero interno e l'angolo di spruzzo che rimane quasi costante anche in presenza di perdite di carico sono le loro caratteristiche distintive.

Inoltre, essendo ugelli a deflessione, richiedono condotti di alimentazione di dimensioni ridotte rispetto agli ugelli convenzionali a turbolenza, con un sensibile vantaggio in termini di peso e costo.

Materiali

B31 - Acciaio inox AISI 316L

T1 - Ottone



	Codice	RG pollici	DO mm	DM mm	Portata in l/min alla pressione di (bar)				CH mm	H mm
					1*	3	5	7		
90°	ECU 2230 T1SB	3/8"	4,8	3,2	13,6	23,5	30,3	42,8	19	48
	ECU 2317 T1SB		5,6		18,3	31,2	40,9	57,8		
	ECU 2410 T1SB		6,4		24,0	41,5	53,6	75,8		
	ECU 2640 T1SB		7,9		37,7	64,6	83,0	117		
	EDU 2940 T1SB	1/2"	9,5	4,7	54,5	94,4	122	172	22	64
	EDU 3128 T1SB		11,1		74,5	129	166	235		
	EEU 3165 T1SB	3/4"	12,7	4,7	92,0	165	213	301	27	70
	EFU 3260 T1SB	1"	15,9	6,3	152	253	339	479	34	92
	EFU 3372 T1SB		19,0		215	372	480	679		
120°	ECW 2156 T1SB	3/8"	4,0	3,2	9,0	15,6	20,1	28,4	19	48
	ECW 2230 T1SB		4,8		13,5	23,5	30,3	42,8		
	ECW 2317 T1SB		5,6		18,3	31,7	40,9	57,8		
	ECW 2410 T1SB		6,4		24,0	41,5	53,6	75,8		
	ECW 2640 T1SB		7,9		37,0	64,6	83,0	117		
	EDW 2940 T1SB	1/2"	9,5	4,7	54,5	94,4	122	172	22	64
	EDW 3104 T1SB		10,5		60,0	104	134	190		
	EDW 3128 T1SB		11,1		74,5	129	166	235		
	EEW 3165 T1SB	3/4"	12,7	4,7	92,0	165	213	301	27	70
	EFW 3260 T1SB	1"	15,9	6,3	152	263	339	479	34	92
	EFW 3372 T1SB		19,0		215	372	480	379		

* Portata alla pressione di 1 bar = fattore K