

# SEZIONE 3/SECTION 3



**UGELLI  
ASSIALI E TANGENZIALI  
A CONO PIENO  
AXIAL AND TANGENTIAL-FEED  
FULL-CONE NOZZLES**



## 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.



# UGELLI TANGENZIALI A CONO PIENO - SERIE OCLK

## TANGENTIAL FEED FULL-CONE NOZZLES – OCLK SERIES

**OC**



Tipo / Type OCLK x



Tipo / Type OCLK y

### CARATTERISTICHE

- Ricavato da barra quadra
- Privo di diffusore
- Teste rimovibili
- Vasta gamma di portate
- Gocce di grandi dimensioni

### APPLICAZIONI CONSIGLIATE

- Impianti di lavaggio materiali
- Raffreddamento materiali
- Abbattimento polveri
- Lavaggio e raffreddamento di gas e aria
- Abbattimento schiume
- Trattamenti chimici industriali
- Sistemi antincendio
- Cabine di verniciatura

### CHARACTERISTICS

- Made out of square bar
- With-out swirl-disc
- Removable cap
- Wide range of flow
- Big-sized droplets

### TYPICAL APPLICATIONS

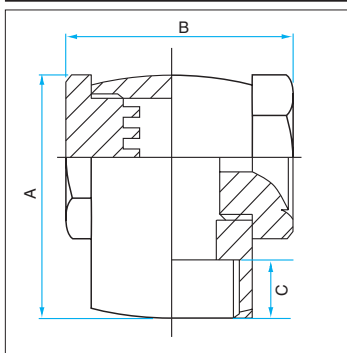
- Materials washing plants
- Materials cooling
- Dust suppression
- Air and gas washing and cooling
- Foam suppression
- Chemical-industrial treatments
- Fire-fighting system
- Spray booth

### CODE STD. MAT.

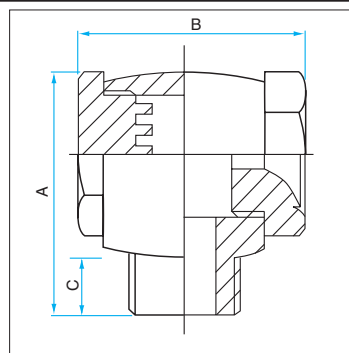
- 02 AISI 316
- 04 AISI 303
- 06 Ottone/Brass
- 08 PVC
- 10 Polipropilene/  
Polypropylene
- 11 Teflon+VGF
- 36 Teflon

## DATI OPERATIVI - OPERATIVE DATA

TIPO / TYPE OCLK x-y Dimensione raccordo Thread dimension						CODICE PORTATA FLOW CODE	PORTATA / FLOW l/min										AMPIEZZA ANGOLO DI SPRUZZO SPRAY ANGLE WIDTH		
1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"		Ø E mm.	Ø U mm.	0,5 bar	1 bar	1,5 bar	2 bar	3 bar	5 bar	7 bar	10 bar	60°	90°	120°
▼						107	2,2	2,1	0,85	1,20	1,47	1,70	2,08	2,69	3,2	3,8	●		
▼						111	2,5	2,5	1,05	1,48	1,82	2,10	2,57	3,3	3,9	4,7	●		
▼						115	2,6	2,6	1,25	1,77	2,17	2,50	3,1	4,0	4,7	5,6	●	●	●
▼						120	2,8	2,7	1,50	2,12	2,60	3,0	3,7	4,7	5,6	6,7	●	●	●
▼						125	3,0	3,0	1,75	2,47	3,0	3,5	4,3	5,5	6,5	7,8	●	●	●
▼	▼					135	3,2	3,3	2,25	3,2	3,9	4,5	5,5	7,1	8,4	10,1	●	●	●
	▼					146	3,5	3,5	2,80	4,0	4,8	5,6	6,9	8,9	10,5	12,5	●	●	●
	▼					152	3,7	3,7	3,1	4,4	5,4	6,2	7,6	9,8	11,6	14	●	●	●
	▼					170	3,8	4,0	4,0	5,7	6,9	8,0	9,8	12,6	15	18	●	●	●
	▼					184	4,1	4,1	4,7	6,6	8,1	9,4	11,5	15	18	21	●	●	●
	▼	▼				200	4,3	4,5	5,5	7,8	9,5	11,0	13	17	21	25	●	●	●
		▼				217	4,6	4,7	6,4	9,0	11,0	12,7	16	20	24	28	●	●	●
		▼	▼			250	5,5	5,5	7,8	11,0	13	16	19	25	29	35	●	●	●
		▼	▼	▼		270	5,7	5,7	9,0	12,7	16	18	22	28	34	40	●	●	●
			▼	▼		340	6,6	7,0	12,5	18	22	25	31	40	47	56	●	●	●
			▼	▼	▼	408	8,0	8,4	18	25	30	35	43	55	65	78	●	●	●
				▼	▼	418	9,0	9,0	20	28	35	40	49	63	75	89	●	●	●
				▼	▼	438	10,0	10,0	25	35	43	50	61	79	94	112	●	●	●
				▼	▼	460	11,0	11,0	30	42	52	60	73	95	112	134	●	●	●
				▼	▼	480	12,0	12,0	35	49	61	70	86	111	131	157	●	●	●
					▼	500	13,0	15,0	40	57	69	80	98	126	150	179	●	●	●
					▼	530	14,0	16,0	48	67	82	95	116	150	178	212	●	●	●
					▼	572	16,0	16,5	58	81	100	115	141	182	215	257	●	●	●
					▼	627	17,0	17,0	74	104	127	147	180	232	275	329		●	●
					▼	645	20,0	19,2	83	117	143	165	202	261	309	369		●	●
					▼	665	20,0	20,0	93	131	160	185	227	293	346	414		●	●
					▼	682	20,0	22,0	101	143	175	202	247	319	378	452		●	●



Tipo / Type OCLK x



Tipo / Type OCLK y

DIMENSIONI DIMENSIONS	RACCORDO MASCHIO-FEMMINA GAS BSP/BSPT MALE-FEMALE BSP/BSPT THREAD					
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
A	24	38	38	40	46	60
B	26	30	30	35	40	50
C	8	9	12	12	12	15



# UGELLI TANGENZIALI A CONO PIENO - SERIE OCLKF TANGENTIAL FEED FULL-CONE NOZZLES – OCLKF SERIES

**OC**

CODE  
STD. MAT.  
06 Ottone/Brass

## CARATTERISTICHE

- Ricavato da fusione in conchiglia
- Buona resistenza all'usura
- Vasta gamma di portate
- Angolo ampio fino a 120°
- Gocce di grandi dimensioni
- Getto uniforme

## CHARACTERISTICS

- Made out of chilling
- Wear resistance
- Without swirl-disc
- Wide spray angle up to 120°
- Big-sized droplets
- Uniform jet

## APPLICAZIONI CONSIGLIATE

- Lavaggio e raffreddamento aria e gas
- Cabine di verniciatura
- Impianti di raffreddamento
- Sistemi antincendio
- Abbattimento schiume

## TYPICAL APPLICATIONS

- Air and gas washing and cooling
- Spray boothsg
- Cooling plants
- Fire-fighting systems
- Foam suppression



Tipo / Type OCLKF x 1/2"

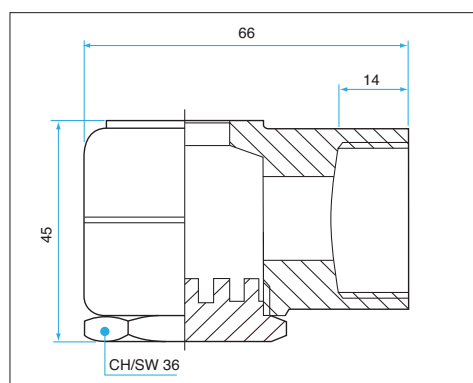


Tipo / Type OCLKF x 3/4" - 1"

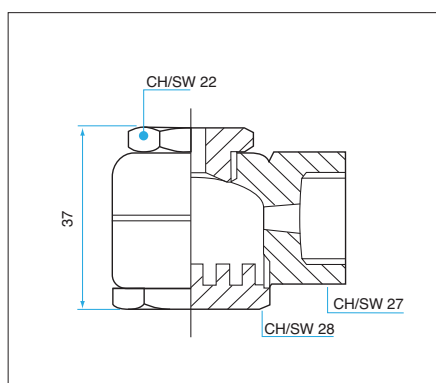


## DATI OPERATIVI - OPERATIVE DATA

TIPO OCLKF x - Dimensione raccordo OCLKF x TYPE - Thread dimension			CODICE PORTATA FLOW CODE	PORTATA / FLOW l/min											AMPIEZZA ANGOLO DI SPRUZZO SPRAY ANGLE WIDTH		
1/2"	3/4"	1"		Ø E mm.	Ø U mm.	0,5 bar	1 bar	1,5 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	7 bar	60°	90°	120°	
▼			200	4,3	4,5	5,5	7,8	9,5	11,0	13	17	21	25	●	●	●	
▼			217	4,6	4,7	6,4	9,0	11,0	12,7	16	20	24	28	●	●	●	
▼			250	5,5	5,5	7,8	11,0	13	16	19	25	29	35	●	●	●	
▼			270	5,7	5,7	9,0	12,7	16	18	22	28	34	40	●	●	●	
▼	▼	▼	340	6,6	7,0	12,5	18	22	25	31	40	47	56	●	●	●	
▼	▼	▼	408	8,0	8,4	18	25	30	35	43	55	65	78	●	●	●	
▼	▼	▼	418	9,0	9,0	20	28	35	40	49	63	75	89	●	●	●	
	▼	▼	438	10,0	10,0	25	35	43	50	61	79	94	112	●	●	●	
	▼	▼	460	11,0	11,0	30	42	52	60	73	95	112	134	●	●	●	
	▼	▼	480	12,0	12,0	35	49	61	70	86	111	131	157	●	●	●	
	▼	▼	500	13,0	15,0	40	57	69	80	98	126	150	179	●	●	●	
	▼	▼	530	14,0	16,0	48	67	82	95	116	150	178	212		●	●	
	▼	▼	572	16,0	16,5	58	81	100	115	141	182	215	257		●	●	
	▼	▼	627	17,0	17,0	74	104	127	147	180	232	275	329		●	●	
	▼	▼	645	20,0	19,2	83	117	143	165	202	261	309	369		●	●	



Tipo / Type OCLKF x 3/4" - 1"



Tipo / Type OCLKF x 1/2"

