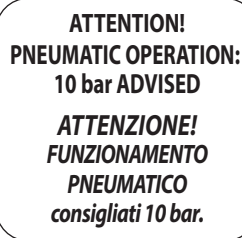


A large downward-pointing triangle is formed by several smaller triangles. The top row consists of two small upward-pointing triangles meeting at their bases. Below them are three more small upward-pointing triangles, with the central one being white and the two side ones being black. At the very bottom is a single small white upward-pointing triangle.



Technical drawings of five types of shut-off valves: MO-3, MO-3B, MO-3D, MO-3DSL, and MO-3DSL. Each drawing includes a side view and a top view. The side views show the valve body, handle, and pin. The top views show the internal structure and dimensions. Dimensions include pin length (Lunghezza spillo), diameter (Ø Di), and specific dimensions like 0.2, 0.63, and 20. The drawings are labeled with numbers 11.04 through 11.08. The MO-3D drawing is highlighted with a grey background.

MO-3 (11.04): Cylindrical shut off **G**. Recommended. *Chiusura cilindrica G*. Scelta consigliata.

MO-3B (11.05): Cylindrical shut off **G**. Recommended. *Chiusura cilindrica G*. Scelta consigliata.

MO-3D (11.06): Conical shut off **N**. Suitable only for HDPE, LDPE, PP, PS. *Chiusura conica N*. Idoneo solo per HDPE, LDPE, PP, PS.

MO-3DSL (11.07): Conical shut off **N**. Suitable only for HDPE, LDPE, PP, PS. *Chiusura conica N*. Idoneo solo per HDPE, LDPE, PP, PS.

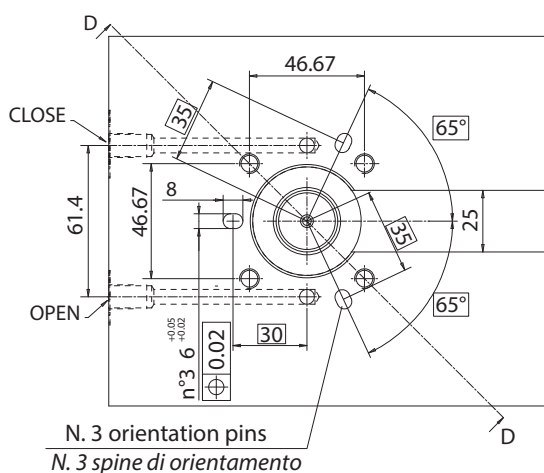
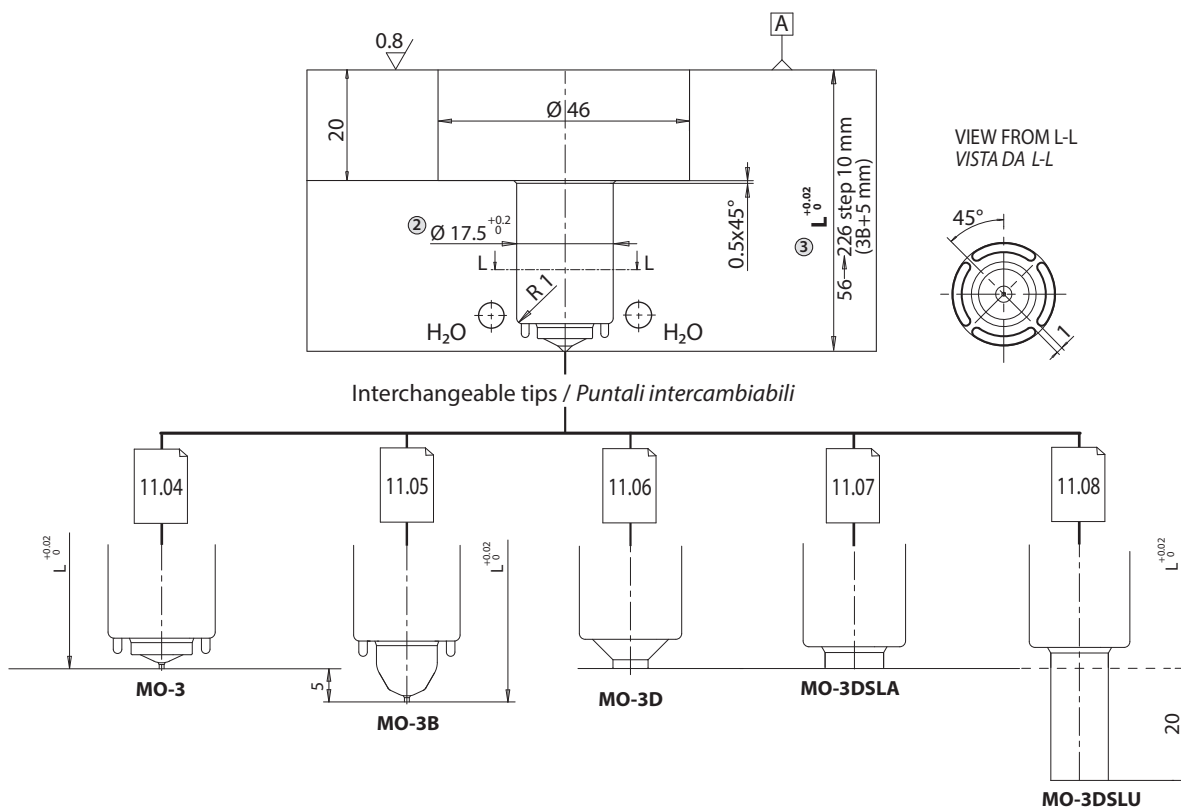
MO-3DSL (11.08): Conical shut off **N**. Suitable only for HDPE, LDPE, PP, PS. *Chiusura conica N*. Idoneo solo per HDPE, LDPE, PP, PS.

Edition 03/2020 - Edizione 03/2020





NOZZLE SEAT / SEDE UGELLO



Suffix Suffisso	R
../R000	R 0
../R095	R 9.5
../R100	R 10
../R105	R 10.5
../R110	R 11
../R127	R 12.7
../R130	R 13
../R135	R 13.5
../R150	R 15
../R155	R 15.5
../R160	R 16
../R165	R 16.5
../R195	R 19.5
../R200	R 20
../R210	R 21
../R220	R 22
../R250	R 25
../R300	R 30
../R350	R 35
../R400	R 40
../A070	A 70°
../A090	A 90°
../A120	A 120°

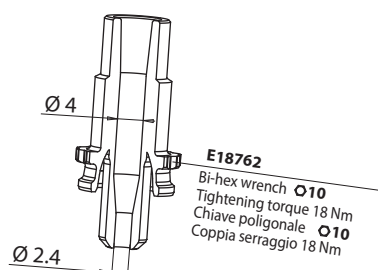
Ordering code example / Esempio d'ordine ugello:

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
M	O	1	7	0	8	6	-
3	B	-	N	-	1	3	R
1	9	5	-	J	G		

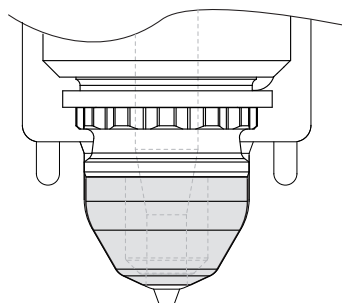
- ① **MO** : Single nozzle with 4 head flow bores (nozzle head) (**MO**) / Tipo monougello con 4 canali di portata nella testa (**MO**)
- MOC** : 1 flowbore (nozzle head) option, optimized for color changes (**MOC**) / Opzione 1 foro nella testa, ottimizzato per cambio colore (**MOC**)
- ② **17** : Nozzle Ø (**Ø17-23-32**) / Diametro ugello (**Ø17-23-32**)
- ③ **086** : Length (**L=86 nozzle lengths: see table**) / Lunghezza ugello (**L=86 lunghezze ugelli: vedi tabella**)
- ④ **3B** : Tip type / Tipo puntale (**Ø17-23-32 3B-3D-3DSLA-3DSLU**)
- ⑤ **N** : Closure type (**N conical - G cylindrical**) / Tipo chiusura (**N conica - G cilindrica**)
- ⑥ **13** : Closing ØDi (**1.3 mm; range: see table**) / Diametro chiusura ØDi (**1.3 mm; range: vedi tabella**)
- ⑦ **R195** : Radius (**R=19.5**) / Raggio testa (**R=19.5**)
- ⑧ **JG** : Thermocouple type (**JG grounded - JU insulated**) / Tipo termocoppia (**JG a massa - JU isolata**)

TIPO MO-3B: Ugello TF per l'iniezione con gruppo otturazione idoneo allo stampaggio di particolari dove è richiesto un ottimo aspetto estetico del punto di iniezione. E' dotato di puntale allungato per essere alloggiato in zone dove lo spazio è ristretto. E' adatto allo stampaggio di particolari con spessore sottile che necessitano di cicli veloci, inoltre la zona riscaldante è distante dalla superficie del pezzo per limitare al minimo alonature e inestetismi sul particolare stampato. L'ugello è idoneo anche allo stampaggio di materiali con cariche abrasive, ma non adatto allo stampaggio di materiali come polycarbonato o similari.

Type ^⑤ Tipo	Code Codice
MO17-3B	E20879



Available upon request / *Disponibile su richiesta*



Type <i>Tipo</i>	Code <i>Codice</i>
MO17-3B	E20891

Technical drawing of a mechanical part, likely a valve or fitting, showing a side view and a top view.

Side View Dimensions:

- Top flange diameter: $\varnothing 46$
- Top flange height: 20
- Central body diameter: $\varnothing 17.5^{+0.2}_{-0.2}$
- Central body height: 7.5
- Bottom flange diameter: $\varnothing 13$
- Total height: 61
- Chamfer: $0.5 \times 45^\circ$
- Angle: 45°
- Surface finish: $R_{0.7}$
- Dimension line: $L_0^{+0.02}_0$
- Feature callout: (3)

Top View Dimensions:

- Central hole diameter: $\varnothing 13$
- Angle: 45°

Labels:

- VIEW FROM E-E
- VISTA DA E-E
- Sphere
- Sfera R3.5
- H_2O

[illegible]

CONDIZIONE DI FINITURA
Idoneo solo per HDPE, LDPE, PP, PS

	0.02 A
	0.01 B

$\varnothing 10^{+0.01}_0$

0.4

20°

R1

3 min

(1.5)

(2.25)

9.3 $^{+0.1}_0$

R35

60°

80°

R3

40°

0.8

25°

6.5

3.96

(2.8)

R1

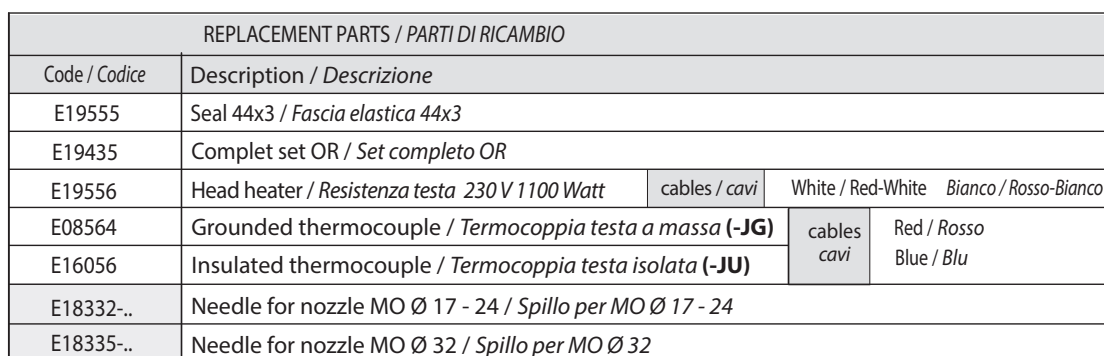
10 $^{-0.2}_0$

$\varnothing 0.8^{+0.01}_0 \text{ min}$

$\varnothing 1.3^{+0.01}_0 \text{ max}$

B

** To be defined according to polymers characteristics, injection cycle and cooling cycles. ** *L'altezza ottimale della chiusura è funzione delle caratteristiche del polimero, del tipo di ciclo, del circuito di raffreddamento e dei parametri di stampaggio.*



			(11)		(12)			(13)		(14)		(15)		
E18014	M	O	1	7	0	8	6	-	3	B	-	N	-	1 3

- SPARE PARTS MO / RICAMBI MO**



cables / Cavi	HEATER / RESISTENZA	
	White / Red-White Bianco / Rosso-Bianco	230 V
	THERMOCOUPLE TERMOCOPPIA	
	Red / Rosso	TC+
	Blue / Blu	TC-

Description / Descrizione	Code Codice
Standard stop thermocouple ring <i>Anello ferma termocoppia standard</i>	E18771
Stop thermocouple ring for seat Ø17 <i>Anello ferma termocoppia per sede ugello Ø17</i>	E19837

L	③ L Type 3BT Tipo 3BT	Heater code Codice resistenza	Watt	Thermocouple Codice termocoppia ugello ⑧	
				grounded - a massa .. - JG	insulated - isolata .. - JU
56	61	E09394	200	E05302-F17	E16027-F17
66	71	E09395	200		
76	81	E09310	200		
86	91	E09311	200		
96	101	E09312	200		
106	111	E09313	200	E05504-F17	E16029-F17
116	121	E09314	200		
126	131	E09315	200		
136	141	E09316	200		
146	151	E09317	200		
156	161	E09318	220	E05917-F17	E16030-F17
166	171	E09319	220		
176	181	E09320	220		
186	191	E09321	220		
196	201	E09322	235		
206	211	E09323	235	E05913-F17	E16031-F17
216	221	E09324	235		
226	231	E09325	235		

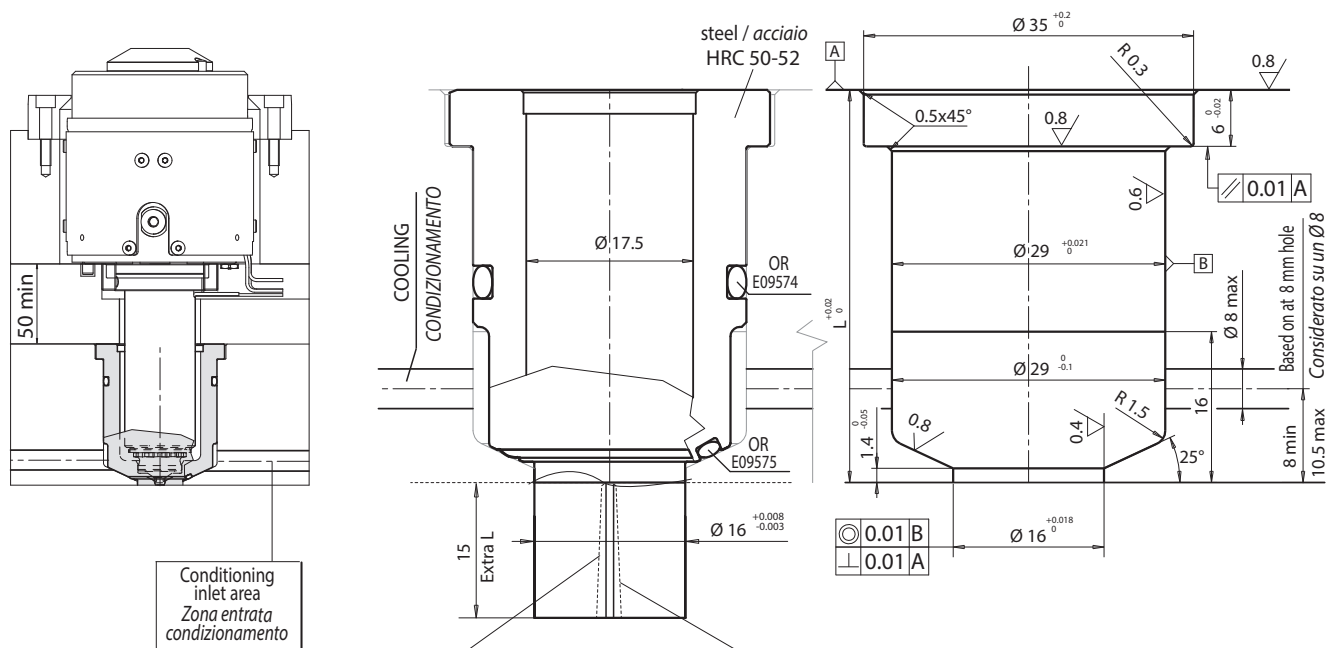


- COOLING BUSHING
- BOCCOLA CONDIZIONATA

Execution upon request / Eseguita su richiesta

- COOLING BUSHING SEAT
- SEDE BOCCOLA CONDIZIONATA

- COOLING BUSHING WITH EXTRA LENGTH
- BOCCOLA CONDIZIONATA CON EXTRALUNGHEZZA



EXECUTION UPON REQUEST:
THERMOPLAY RESERVES THE RIGHT TO EVALUATE THE FEASIBILITY OF THE GATE DIAMETER WITH RESPECT TO THE EXTRA LENGTH.

ESECUZIONE SU RICHIESTA:
THERMOPLAY SI RISERVA IN FASE D'ORDINE DI VALUTARE LA FATTIBILITÀ DEL DIAMETRO DEL FORO RISPETTO ALL'ALTEZZA DELL'EXTRALUNGHEZZA

DRAFT ANGLE IS AT
CUSTOMERS CHARGE
SFOMATURA A
CURA DEL CLIENTE

- INJECTION DIAMETER Ø Y
- DIAMETRO DI INIEZIONE Ø Y

Suffix Suffisso	3T cilindric cilindrico	3T conical conico
Ø Y		
08	0.8	0.8
09	0.9	0.9
10	1.0	1.0
11	1.1	1.1
12	1.2	1.2
13	1.3	1.3
14	1.4	--
15	1.5	--
16	1.6	--
17	1.7	--
18	1.8	--

	Type Tipo	Code/suffix Codice/suffisso	L	Type Tipo	Code/suffix Codice/suffisso	L+ExtraL
3	CYLINDRIC CILINDRICO	E09690/ØY	36		E09692/ØY	36+15
		E09691/ØY	46		E09693/ØY	46+15
	CONIC CONICO	E09918/ØY	36		E09920/ØY	36+15
		E09919/ØY	46		E09921/ØY	46+15
3D		E09700	36		--	--
		E09701	46			

Ordering code example:

E09690/09 = Bushing for nozzles type 3; Bushing for nozzle total length (L) 36 mm, without extra length and with injection hole 0.9 mm.

Esempio d'ordine:

E09690/09 = Boccia portaugello condizionata per ugelli tipo 3; altezza totale (L) 36 mm, senza extralunghezza e con foro d'iniezione Ø 0.9 mm.

Spacers are not provided with cooling bushes.
Available lengths are 36 and 46 as mentioned above.
Le boccole portaugello condizionate sono prive di distanziali e vengono fornite alle lunghezze 36 e 46 mm.