

## Art. MI 634

### FLUSSOSTATO OTTONE PER LIQUIDI NON CORROSIVI IN CONFORMITÀ C E : EN60730



*Dispositivo di protezione per la rilevazione della mancanza o diminuzione di flusso all'interno di circuiti fluidici di tipo chiuso ed aperto.*

#### SCOPO

Inserito in circuiti fluidici, consente l'interruzione elettrica di macchinari ed apparecchiature nel caso di insufficiente (o nulla) circolazione d'acqua causata sia dall'avaria, o dall'arresto imprevisto, della pompa di circolazione, sia da errate manovre di conduzione impianto.

La portata minima d'intervento può essere tarata in opera mediante l'apposita vite di calibrazione posta sotto il coperchio di protezione.

#### IMPIEGO

E' impiegato principalmente per il controllo della circolazione all'interno di circuiti di impianti termici e frigoriferi, o comunque in tutti quei macchinari ed apparecchiature il cui normale funzionamento è legato alla corretta circolazione di acqua.

Negli impianti di produzione acqua calda con temperatura inferiore ai 100°C e con potenzialità ceduta all'acqua superiore a 35 kW, l'impiego del flussostato è richiesto principalmente nei seguenti casi:

- Negli impianti termici a vaso aperto e chiuso il bruciatore deve risultare elettricamente asservito al flussostato, interrompendo l'afflusso di calore.

L'arresto del bruciatore può infatti preservare la durata del generatore di calore contro gli shock termici causati dal surriscaldamento del generatore per carenza di circolazione di fluido.

La presenza del flussostato può essere dispensata nel caso in cui l'impianto risulti dotato di una valvola di scarico termico o di valvola di intercettazione combustibile.

(Raccolta R 2009) Negli impianti frigoriferi il funzionamento del gruppo di refrigerazione viene elettricamente asservito al flussostato interrompendone il funzionamento nel caso di:

#### - PROTEZIONE EVAPORATORE

Insufficiente o nulla circolazione di acqua refrigerata nell'evaporatore, con conseguente possibile formazione di ghiaccio e ritorno di liquido refrigerante alla successiva fase di compressione.

#### - PROTEZIONE CONDENSATORE

Insufficiente o nulla circolazione di acqua di raffreddamento (di torre, falda, etc.) nel condensatore, con conseguente surriscaldamento e blocco gruppo di refrigerazione. Può essere normalmente usato per la diagnostica dell'impianto come dispositivo di allarme e/o segnalazione di mancanza/presenza di flusso.

#### - POSIZIONAMENTO DEL FLUSSOSTATO

Immergere la paletta nella tubazione fino ad una distanza fra 5 e 8 mm (FIG.1).

Se necessario, in caso di interferenza, tagliare la sottile lamina costituente la paletta, fino alla distanza stabilita.

Per la scelta della paletta più idonea consultare la tabella relativa alle portate.

Il valore della portata da controllare deve essere compreso nel campo di intervento del flussostato.

#### Nota:

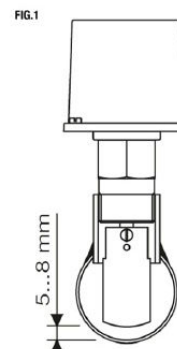
- Il valore di stacco deve essere  $\geq$  al flusso minimo necessario a garantire la protezione dell'impianto.

- Dopo la ritaratura e la verifica del punto di scatto sull'impianto è necessario sigillare la vite di taratura e prendere nota del valore.

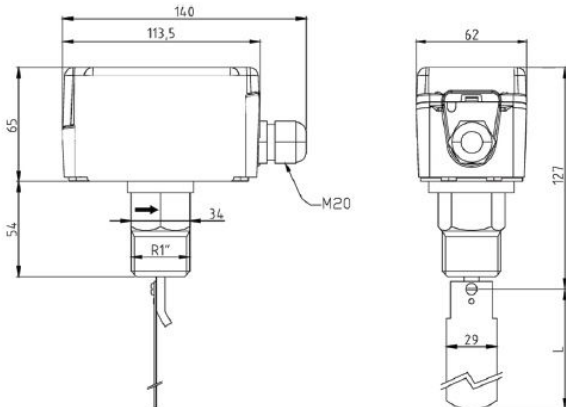
- Nel caso si utilizzi l'apparecchio come limitatore di flusso si deve collocare a valle un ulteriore dispositivo di comando per l'attivazione della condizione d'allarme.

Questo dispositivo deve corrispondere alla direttiva DIN VDE 50156-1:2005-03.

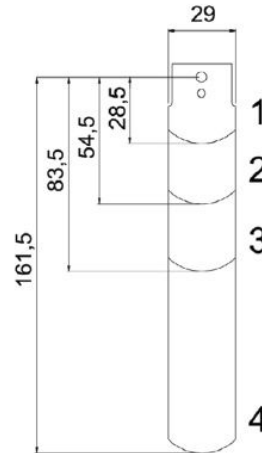
- Ammesso esclusivamente l'utilizzo dell'apparecchio con guarnizioni e filetto secondo direttiva DIN EN 10242.



### - DIMENSIONI



### - PALETTE



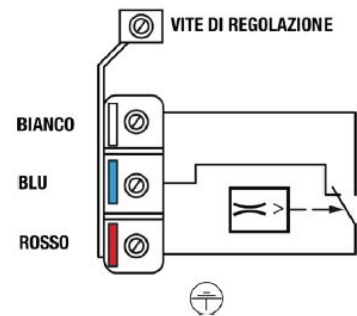
PALETTE	
TUBAZIONE	PALETTE
1"	1
1"¼	1
1"½	1
2"	1,2
2"½	1,2
3"	1,2,3
4"	1,2,3
4"Z	1,2,3,4
5"	1,2,3
5"Z	1,2,3,4
6"	1,2,3
6"Z	1,2,3,4
8"	1,2,3
8"Z	1,2,3,4

### - PORTATE

TABELLA DELLE PORTATE			
TUBAZIONE	Q.max consigliata	Min. Regolaz. stacco (attacco)	Max Regolaz. stacco (attacco)
Ø	m³/h	m³/h	m³/h
1"	3,6	0,6 (1,0)	2,0 (2,1)
1"¼	6,0	0,8 (1,3)	2,8 (3,0)
1"½	9,0	1,1 (1,7)	3,7 (4,0)
2"	15,0	2,2 (3,1)	5,7 (6,1)
2"½	24,0	2,7 (4,0)	6,5 (7,0)
3"	36,0	4,3 (6,2)	10,7 (11,4)
4"	60,0	11,4 (14,7)	27,7 (29,0)
4"Z	60,0	6,1 (8,0)	17,3 (18,4)
5"	94,0	22,9 (28,4)	53,3 (55,6)
5"Z	94,0	9,3 (12,9)	25,2 (26,8)
6"	120,0	35,9 (43,1)	81,7 (85,1)
6"Z	120,0	12,3 (16,8)	30,6 (32,7)
8"	240,0	71,6 (85,1)	165,7 (172,5)
8"Z	240,0	38,6 (46,5)	90,8 (94,2)

Per le portate dove "Z" utilizzare la palette N.4

### - COLLEGAMENTI ELETTRICI



Il contatto rosso/bianco apre in caso di mancanza di flusso.

### - CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Corpo	Ottone
- Palette	Acciaio INOX AISI 316L
- Base contenitore	ABS
- Coperchio	PC semitrasparente
- Connessione filettata maschio	Ø 1" R-UNI ISO 7/1

### - CARATTERISTICHE TECNICHE

- Pressione max. di esercizio	1100 kPa
- Temperatura del fluido	-40 ÷ +120 °C
- Temperatura ambiente	-40 ÷ +85 °C (10÷90% u.r.) senza condensa
- Portata dei contatti	15(8)A 24-250 Vac
- Protezione elettrica	IP 65 classe I
- Contatti	Microinterruttore stagno alla polvere con contatti liberi di potenziale in commutazione.