

NSF-1...  
NSF-1K/40

NSF-3E...6E



NSF-2...PL



## FLUSSOSTATI PER LIQUIDI

NSF

### FUNZIONE

Controllo del flusso di liquidi corrosivi, acqua di mare e liquidi normali (in base al modello).

Segnalazione di mancanza o eccessiva diminuzione di portata (interruttore di sicurezza).

Realizzazione in ottone, adatto per liquidi normali, e in acciaio INOX Aisi 316L, adatto ad acqua di mare e liquidi corrosivi.

### APPLICAZIONI

Da utilizzare in tubazioni d'impianti industriali:

- impianti di riscaldamento e condizionamento;
- impianti di refrigerazione;
- sistemi antincendio;
- pompe di calore;
- apparecchiature per il controllo di oli;
- circuiti di lubrificazione.

TIPO	TUBAZIONE Ø	MAX PRESSIONE bar	FLUIDI NORMALI (corpo in ottone)	FLUIDI CORROSIVI (Corpo in acciaio inox AISI 316L)	CON RACCORDO A "T"	PROTEZIONE	TABELLA PORTATE
NSF-1K	1...8"	11	•			IP65	1
NSF-1K/40	1...8"	11	•			IP40	1
NSF-1E*	1...8"	11	•			IP65	1
NSF-1RE	1...8"	11	•			IP65	2
NSF-2E*	1...8"	30		•		IP65	1
NSF-2RE	1...8"	30		•		IP65	2
NSF-3E	1/2"	11	•		•	IP65	3
NSF-4E	3/4"	11	•		•	IP65	3
NSF-5E	3/8"	11	•		•	IP65	3
NSF-6E	1"	11	•		•	IP65	3

#### Modelli speciali:

- /1 adatto per pressioni fino a 22 bar
- NPT attacco da 1" NPT
- B 2 microinterruttori montati in parallelo
- G microinterruttori con contatti in oro per basse correnti
- PL coperchio in ABS, base in Byblend (IP65)

#### \* Modelli con approvazione TÜV:

- NSF-1E e NSF-1EPL (S 04-025)
- NSF-2E e NSF-2EPL (S 02-026)



### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Contatti:** microinterruttore stagno alla polvere, contatti in commutazione (n.c./n.a.)
- Portata contatti:** 24...250 Vca 15 (8) A
- Funzionamento:** -40...+85 °C  
10...90% u.r. (senza condensa)
- Temp. del fluido:** -40...+120 °C
- Max pressione:** 11 bar (NSF-2: 30 bar)
- Attacco:** vds tabella portate
- Corpo:** vds. tabella sopra
- Palette:** acciaio INOX AISI 316L
- Contenitore:** basetta in lamiera galvanizzata, coperchio in ABS, base in Byblend (versione PL), coperchio in ABS
- Protezione:** IP65, classe I
- Dimensioni:** 113 x 70 x 65 mm  
108 x 70 x 72 mm (versione PL)
- Peso:** 950 g

①

**TABELLA PORTATE  
NSF-1K/NSF-1E/NSF-2E**

Tubazione	Min. regolazione	Max. regolazione
Ø	m <sup>3</sup> /h stacco (attacco)	m <sup>3</sup> /h stacco (attacco)
1"	0,6 (1,0)	2,0 (2,1)
1 1/4"	0,8 (1,3)	2,8 (3,0)
1 1/2"	1,1 (1,7)	3,7 (4,0)
2"	2,2 (3,1)	5,7 (6,1)
2 1/2"	2,7 (4,0)	6,5 (7,0)
3"	4,3 (6,2)	10,7 (11,4)
4"	11,4 (14,7)	27,7 (29,0)
4" Z	6,1 (8,0)	17,3 (18,4)
5"	22,9 (28,4)	53,3 (55,6)
5" Z	9,3 (12,9)	25,2 (26,8)
6"	35,9 (43,1)	81,7 (85,1)
6" Z	12,3 (16,8)	30,6 (32,7)
8"	72,6 (85,1)	165,7 (172,5)
8" Z	38,6 (46,5)	90,8 (94,2)

②

**TABELLA PORTATE  
NSF-1RE/NSF-2RE**

Tubazione	Min. regolazione	Max. regolazione
Ø	m <sup>3</sup> /h stacco (attacco)	m <sup>3</sup> /h stacco (attacco)
1"	0,2 (0,6)	1,0 (1,1)
1 1/4"	0,25 (0,9)	1,4 (1,6)
1 1/2"	0,5 (1,2)	1,6 (2,2)
2"	0,9 (2,3)	3,6 (4,1)
2 1/2"	1,2 (3,1)	4,9 (5,5)
3"	2,1 (4,9)	7,4 (8,2)
4"	4,9 (11,3)	17,1 (19,1)
4" Z	3,3 (7,7)	11,6 (13,0)
5"	9,7 (22,4)	34,0 (37,9)
5" Z	5,0 (11,5)	17,5 (19,6)
6"	13,6 (31,5)	47,6 (53,2)
6" Z	6,1 (14,1)	21,4 (23,9)
8"	25,7 (59,6)	90,1 (100,7)
8" Z	21,7 (36,5)	55,3 (61,8)

Per i modelli con l'aggiunta "Z" bisogna utilizzare la paletta più lunga per ottenere i valori indicati nella tabella.

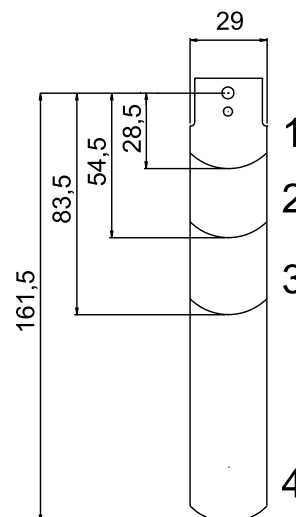
**PALETTE** (modelli senza raccordo a "T")

③

**TABELLA PORTATE CON RACCORDI A "T"  
NSF-3E / -4E / -5E / -6E**

NSF-	Tubazione con raccordo "T"	Min. regolazione	Max. regolazione
	Ø	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
		stacco (attacco)	stacco (attacco)
3E	1/2"	0,174 (0,48)	0,846 (0,948)
4E	3/4"	0,138 (0,408)	0,768 (0,858)
6E	1"	0,2 (0,6)	1,0 (1,1)

Modello NSF-5E monta riduzioni da 3/8"

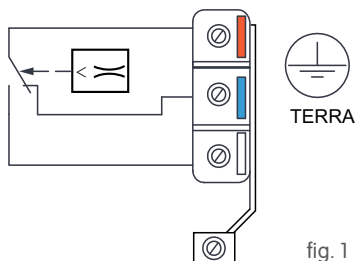


TUBAZIONE	PALETTE
1"	1
1 1/4"	1
1 1/2"	1
2"	1,2
2 1/2"	1,2
3"	1,2,3
4"	1,2,3
4" Z	1,2,3,4
5"	1,2,3
5" Z	1,2,3,4
6"	1,2,3
6" Z	1,2,3,4
8"	1,2,3
8" Z	1,2,3,4

I raccordi a "T" hanno filettatura GAS cilindrica.

## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Schema valido in presenza di flusso.



Vite per regolazione di portata

Collegare i contatti rosso e bianco del microinterruttore (fig.1).  
 Il contatto rosso-bianco apre quando il valore scende sotto il livello stabilito al diminuire del flusso.  
 In assenza di flusso il contatto rosso-blu chiude e può essere usato come contatto di allarme o segnalazione.

## INSTALLAZIONE

Il flussostato può essere montato in qualsiasi posizione lontano da gomiti o strozzature e con la freccia nella direzione del flusso. Per le installazioni su tubazioni verticali bisogna ritardare l'apparecchio per compensare il peso della palette. Se l'apparecchio è montato verso il basso, bisogna fare attenzione ai depositi che si possono formare. L'apparecchio deve essere montato in un tratto di tubazione rettilinea priva di filtri, valvole, ecc., lunga almeno 5 volte il suo diametro, sia a monte che a valle.

## NOTA

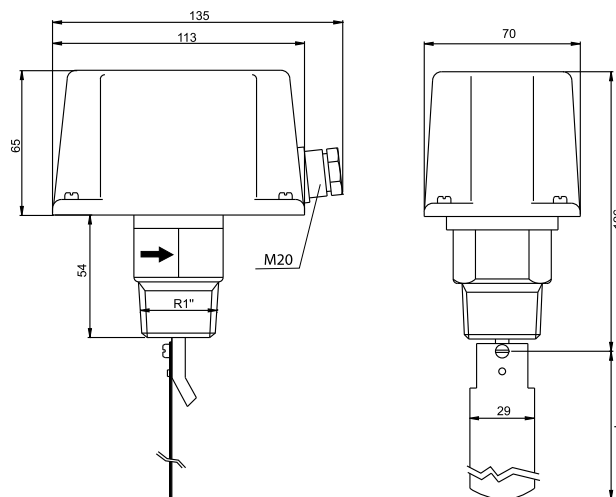
Il flussostato viene tarato in fabbrica in riferimento al minimo valore di stacco. Per aumentare questo valore ruotare la vite di regolazione in senso orario. Il valore di stacco deve essere  $\geq$  al flusso minimo necessario a garantire la protezione dell'impianto. Con gli apparecchi senza raccordo a T vengono fornite 4 palette (vedere disegno palette), che dovranno essere tagliate a seconda della tubazione. A richiesta possono essere forniti tutti gli apparecchi con il raccordo a T.

## ATTENZIONE

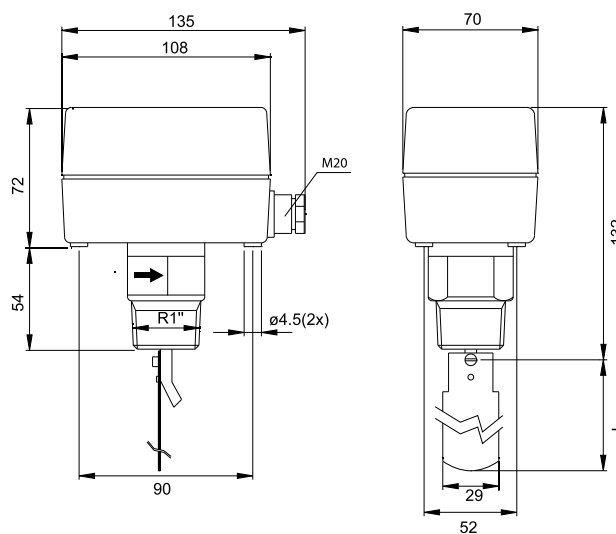
**Nel caso si utilizzi l'apparecchio come controllore di flusso minimo si deve collocare a valle un ulteriore dispositivo di comando per l'attivazione della condizione di allarme.**

## DIMENSIONI D'INGOMBRO (mm)

### NSF



### NSF/PL



L lunghezza variabile (vedere disegno palette)