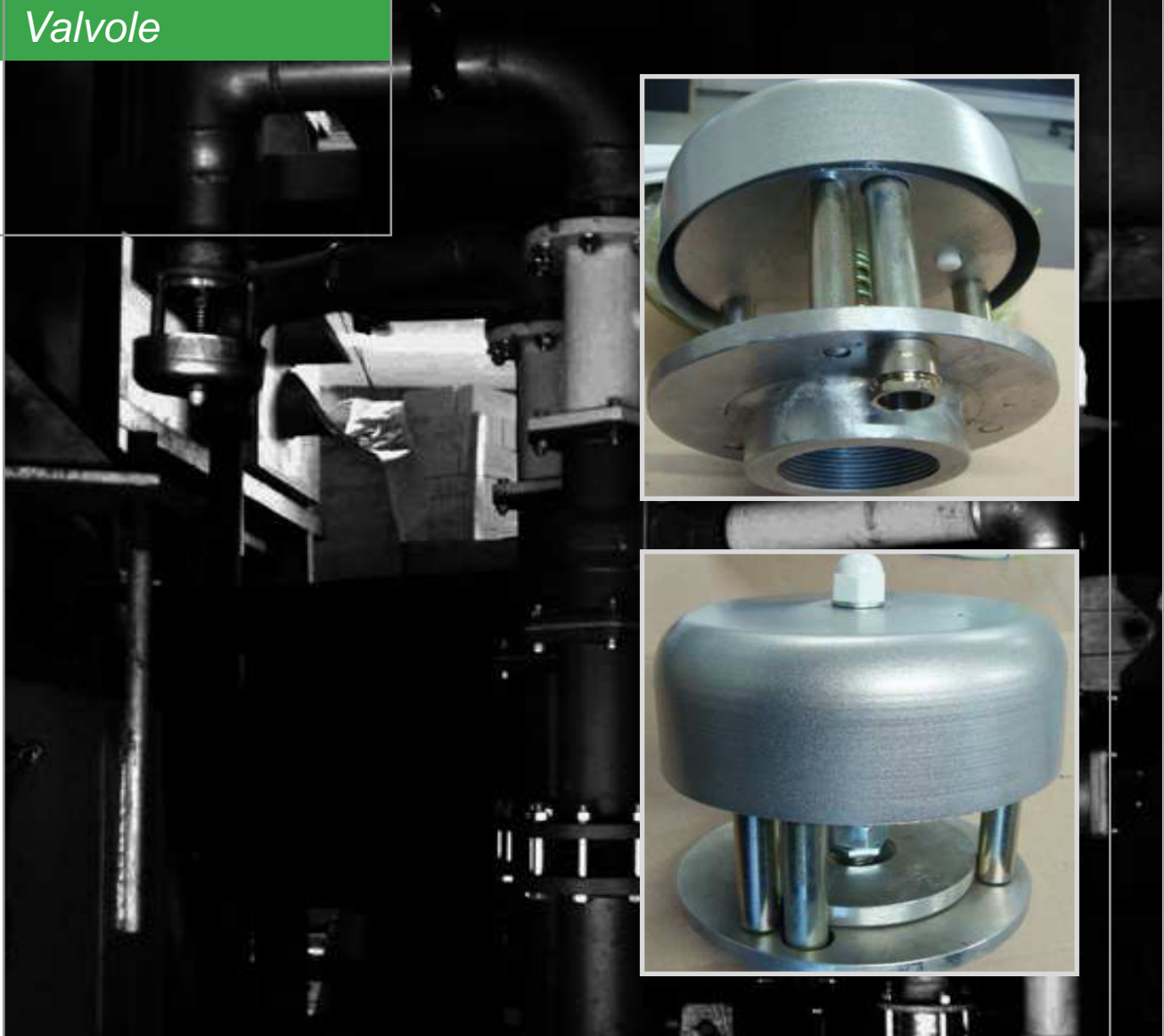


Valvole



Valvole di sicurezza  
per ritorni fiamma

TESE (E1800 rev. 01 - 22/04/2011)

## AVVERTENZE GENERALI:



■ Tutte le operazioni di installazione, manutenzione, accensione e taratura devono essere effettuate da personale qualificato, nel rispetto della norma vigente, al momento e nel luogo di installazione.

■ Per prevenire danni a cose e persone è essenziale osservare tutti i punti indicati in questo manuale. Le indicazioni riportate nel presente documento non esonerano il Cliente/Utilizzatore dall'osservanza delle disposizioni di legge, generali e specifiche, concernenti la prevenzione degli infortuni e la salvaguardia dell'ambiente.

■ L'operatore deve indossare indumenti adeguati (DPI: scarpe, casco, ecc...) e rispettare le norme generali di sicurezza e prevenzione rischi.

■ Per evitare rischi di ustione e folgorazione, l'operatore non deve venire a contatto con il bruciatore e i relativi dispositivi di controllo durante la fase di accensione e la marcia ad alta temperatura.

■ Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono avvenire ad impianto fermo.

■ Al fine di assicurare una corretta e sicura gestione è di basilare importanza che il contenuto del presente documento sia portato a conoscenza e fatto scrupolosamente osservare a tutto il personale preposto al controllo e all'esercizio del dispositivo.

■ Il funzionamento di un impianto di combustione può risultare pericoloso e causare ferimenti a persone o danni alle attrezzature. Ogni bruciatore deve essere provvisto di dispositivi certificati di supervisione e controllo della combustione.

■ Il bruciatore deve essere installato correttamente per prevenire ogni tipo di accidentale/indesiderata trasmissione di calore dalla fiamma verso l'operatore e all'attrezzatura.

■ Le prestazioni indicate circa la gamma dei prodotti descritta nella presente scheda tecnica sono frutto di test sperimentali condotti presso ESA-PYRONICS. I test sono stati eseguiti impiegando sistemi di accensione, rilevazione di fiamma e supervisione sviluppati da ESA-PYRONICS. Il rispetto delle menzionate condizioni di funzionamento non può pertanto essere garantito nel caso vengano impiegate apparecchiature differenti da quelle riportate nel Catalogo ESA-PYRONICS.

## SMALTIMENTO:



Per smaltire il prodotto attenersi alle legislazioni locali in materia.

## NOTE GENERALI:



■ In base alla propria politica di continuo miglioramento della qualità del prodotto, ESA-PYRONICS si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche del medesimo in qualsiasi momento e senza preavviso.

■ Consultando il sito web **www.esapyronics.com**, è possibile scaricare le schede tecniche aggiornate all'ultima revisione.

■ I prodotti ESA-PYRONICS sono realizzati in conformità alla Normativa **UNI EN 746-2:2010** Apparecchiature di processo termico industriale - Parte 2: Requisiti di sicurezza per la combustione e per la movimentazione ed il trattamento dei combustibili. Tale norma è armonizzata ai sensi della Direttiva Macchine **2006/42/CE**.

■ Sistema Qualità certificato in conformità alla norma **UNI EN ISO 9001** da DNV GL.

## CERTIFICAZIONI:



I prodotti sono conformi alle richieste per il mercato Euroasiatico (Russia, Bielorussia e Kazakistan).

## CONTATTI / ASSISTENZA:



### Headquarters:

Esa S.p.A.  
Via Enrico Fermi 40  
24035 Curno (BG) - Italy  
Tel +39.035.6227411  
Fax +39.035.6227499  
[esa@esacombustion.it](mailto:esa@esacombustion.it)

### International Sales:

Pyronics International s.a.  
Zoning Industriel, 4ème rue  
B-6040 Jumet - Belgium  
Tel +32.71.256970  
Fax +32.71.256979  
[marketing@pyronics.be](mailto:marketing@pyronics.be)

[www.esapyronics.com](http://www.esapyronics.com)

Le valvole di sicurezza per ritorni di fiamma della serie TESE sono dispositivi di sfiato, la cui funzione consiste nello scaricare la sovrappressione generata da un'innescò di miscela attenuando gli effetti di esplosioni che metterebbero a repentaglio la sicurezza degli operatori e danneggerebbero seriamente l'impianto.

## APPLICAZIONI

- Tubazioni di impianti a premiscela.

## CARATTERISTICHE

### VALVOLA:

- Pressione massima di esercizio: 300 mbar
- Taglie disponibili: Rp.1.1/2", 2" e 3"
- Massa: 3.5 Kg
- Posizione di montaggio: orizzontale e verticale (vd. schemi pag.04)
- Portata microinterruttore: 1,5A 250 Vac
- Ambiente di lavoro: Non adatto ad ambienti esplosivi o corrosivi
- Grado di protezione: IP20
- Cavo elettrico ingresso: no.1 PG 13.5

### COMPOSIZIONE MATERIALI:

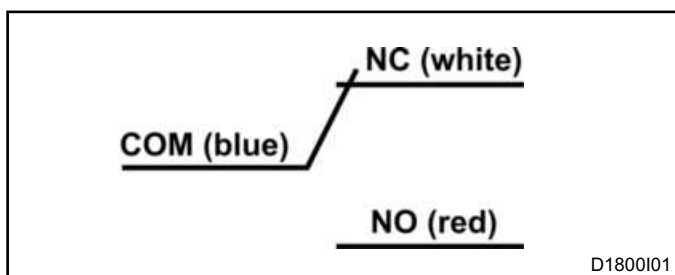
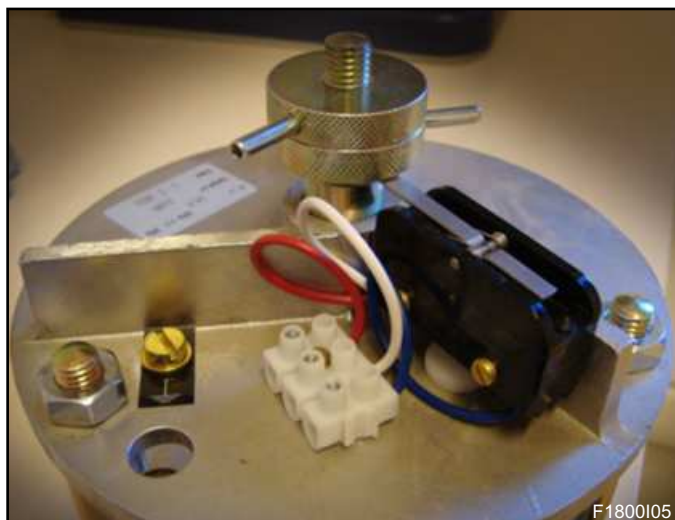
- Corpo Valvola: alluminio
- Disco mobile: alluminio
- Coperchio: alluminio
- Dado: Fe
- Molla: Fe
- Alberi di sostegno: Fe



F1800I03



F1800I04



## DESCRIZIONE

Le valvole di sicurezza TESE vengono installate su impianti a premiscela, più specificatamente sulla rampa del bruciatore. Il principio della valvola consiste nell'apertura in caso di ritorno di fiamma di un disco mobile che permette lo sfiato della sovrappressione generatasi a seguito di un'innesco, dopodiché si richiude. Un' accidentale riduzione della pressione di sicurezza della miscela (rottura del ventilatore, errata regolazione dell'aria, degenerazione del bruciatore, ecc...) può generare ritorni di fiamma con una conseguente esplosione. Le valvole di sicurezza TESE limitano la pressione in eccesso all'interno delle rampe di miscelazione nel caso di innesco. Le valvole di sicurezza sono composte da un disco a tenuta, una molla regolabile che ne determina la pressione di intervento e da un corpo valvola. Inoltre le valvole sono dotate di un microinterruttore a riarmo manuale utilizzato per:

- Spegnere l'elettrovalvola gas.
- Allarme visivo e/o acustico.
- Acquisizione dati.

## AVVERTENZE

■ Assicurarsi che la pressione di esercizio e la temperatura del fluido siano inferiori alle massime consentite.

■ Controllare la corretta installazione della valvola prima di avviare il flusso nella condotta.

■ Qualsiasi modifica o riparazione eseguita da terzi può compromettere la sicurezza dell'applicazione e fa decadere automaticamente le condizioni generali di garanzia.

## INSTALLAZIONE

Le valvole TESE possono essere montate orizzontalmente o verticalmente secondo gli schemi di seguito riportati, inoltre per l'installazione corretta seguire attentamente le seguenti istruzioni:

**1** - Le valvole di sicurezza devono essere montate sulla tubazione collettore con diametro superiore (vd. Fig. 01).

**2** - Le valvole devono essere installate ad una distanza non superiore ai 3 metri da qualsiasi bruciatore.

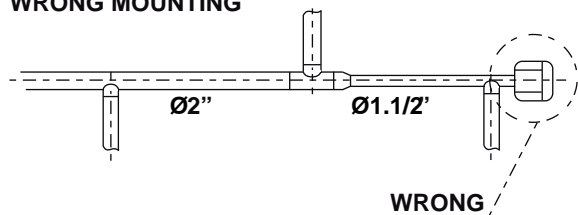
**3** - Le valvole di sicurezza devono essere sempre montate in modo che siano direttamente esposte alle onde d'urto (vd. Fig. 02).

**4** - Le rampe di lunghe dimensioni devono essere dotate di valvole di sicurezza su entrambe le estremità.

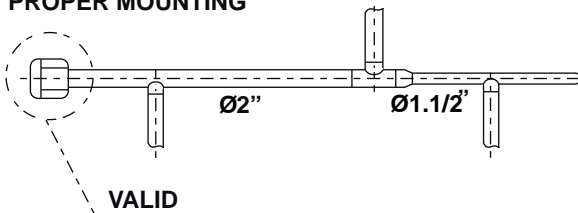
**5** - Le valvole di sicurezza devono essere sempre montate in posizioni che non risultino pericolose per gli operatori.

**Fig. 01**

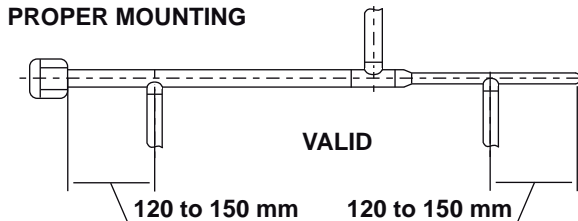
**WRONG MOUNTING**



**PROPER MOUNTING**

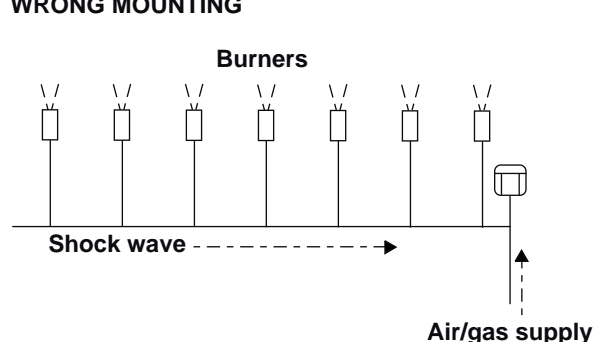


**PROPER MOUNTING**

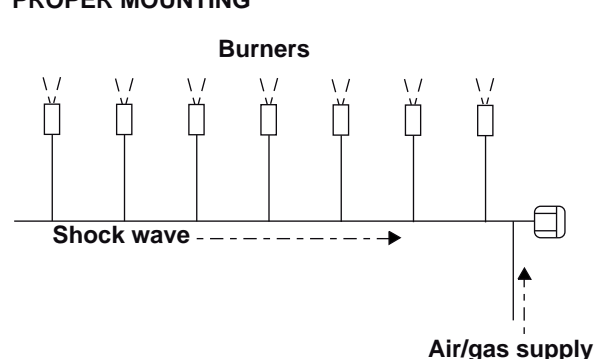


**Fig. 02**

**WRONG MOUNTING**



**PROPER MOUNTING**



D1800102

## REGOLAZIONE - TARATURA

Tutte le valvole di sicurezza sono pretarate per intervenire ad una pressione pari a 145 mbar. Il campo scala della pressione di intervento è 100÷300 mbar. Per procedere ad una corretta taratura della valvola è necessario intervenire sul dado posto alla base della molla, avvitandolo con una chiave in senso orario comprimen-

do la molla sino alla battuta. Svitando successivamente il dado si procede alla taratura. Per semplificare questa operazione abbiamo tradotto nella tabella seguente il numero di giri del dado da effettuare con i corrispettivi valori di taratura.

n° giri dado	Pressione
Completamente avvitato	300 mbar (fondo scala)
- 3 giri	250 mbar
- 5 giri	200 mbar
- 6,5 giri	150 mbar
- 8 giri	100 mbar

## MANUTENZIONE ORDINARIA

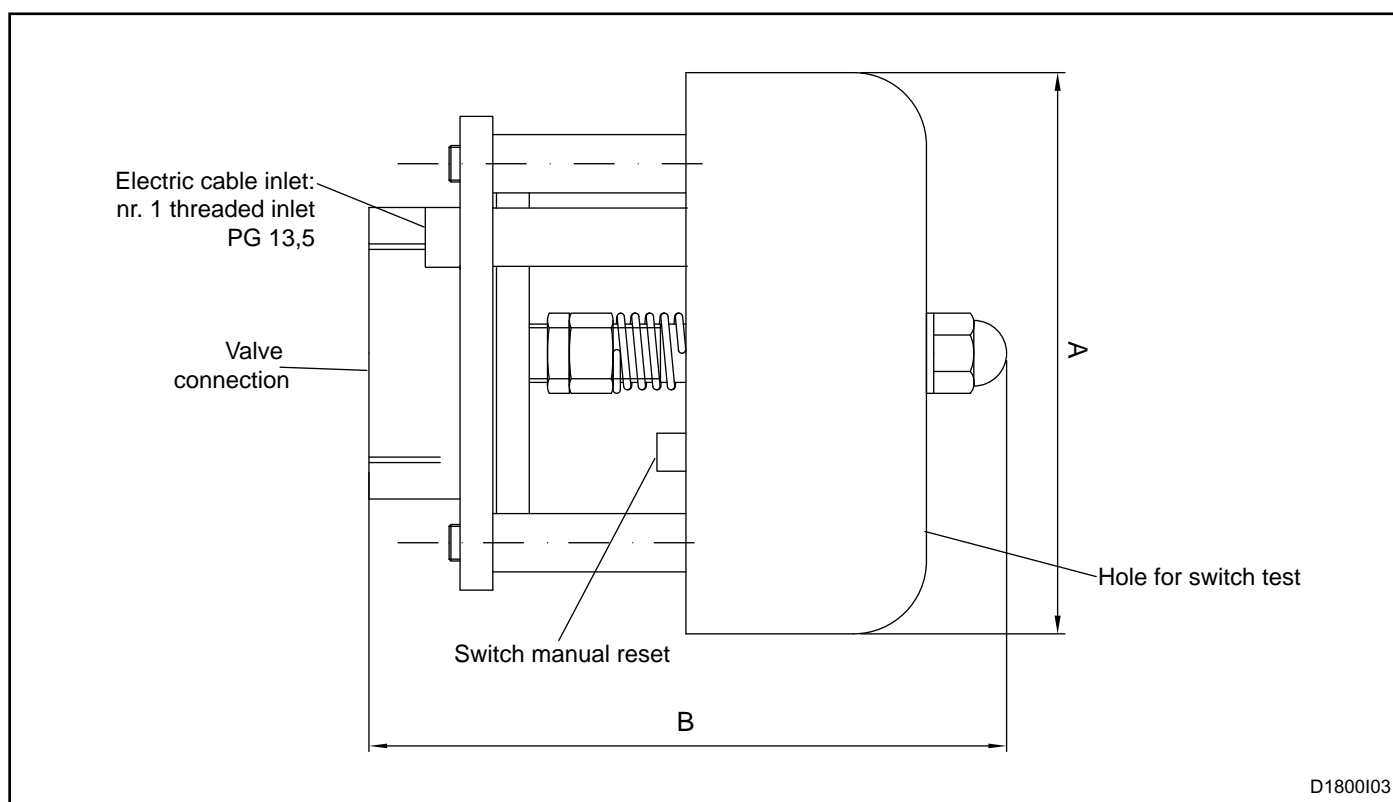
### VERIFICHE INTEGRITA'

- L'integrità della valvola può essere verificata visivamente.
- Verificare che nessun corpo estraneo ostruisca le operazioni di esercizio della molla e del disco mobile.
- L'integrità dei cavi elettrici può essere verificata visivamente.

### VERIFICHE POST INTERVENTO DELLA VALVOLA

- - A seguito di ogni intervento di sicurezza è necessario assicurarsi che il disco mobile sia ritornato nella sua posizione originaria e mantenga una tenuta corretta.
- Prima di riaccendere i bruciatori, è necessario rimediare alla causa dell'innescò della miscela.
- La tenuta generale della valvola di sicurezza va controllata regolarmente.

## DIMENSIONI DI INGOMBRO - TESE



Ø TESE	A mm	B mm
1.1/2"	155	150
2"	155	150
3"	175	205

Selezione fatta in base al diametro del collettore di miscela.