

Questi parafiamma e i loro elementi di ricambio sono provvisti di targhette (figure 1 e 2) che riportano le indicazioni seguenti:

- i) nome, indirizzo, numero di telefono e fax del costruttore
- ii) numero del modello del parafiamma/elemento
- iii) numero di serie del parafiamma/elemento - questo numero consente di individuare l'anno di costruzione e deve essere indicato nelle richieste di ricambi
- iv) tipo di parafiamma/elemento, la marcatura specifica della protezione deflagrante e il gruppo di gas con i quali è possibile usare il prodotto in condizioni di sicurezza - per questo prodotto IIB3
- v) numero della certificazione ATEX
- vi) massima pressione di esercizio, limiti della temperatura di esercizio e massima distanza tra la potenziale sorgente di ignizione e il parafiamma

**Attenzione - controllare sempre che la pressione del sistema corrisponda a quella atmosferica e che non vi siano vapori infiammabili che possano accendersi durante l'installazione o la manutenzione di una unità.**

## Installazione

1. È essenziale che i parafiamma deflagranti in linea Elmac si usino solo in applicazioni che impiegano i gas del gruppo per il quale sono stati forniti (gruppo IIB3). In particolare, se l'offerta specifica una distanza massima per la collocazione del parafiamma rispetto alla possibile sorgente di ignizione è indispensabile che tale distanza durante l'installazione non venga superata. Il rapporto tra la lunghezza della condotta tra la sorgente potenziale di ignizione e il parafiamma e il diametro della condotta non deve superare 50:1 e in corrispondenza della sorgente potenziale di ignizione il tubo deve essere libero per almeno il 10% della sezione.  
I materiali di costruzione devono essere compatibili con i gas e l'ambiente in cui l'unità dovrà operare - in particolare se il parafiamma viene usato in applicazioni che prevedono la presenza di sostanze corrosive. Per consulenza in materia contattare il reparto tecnico commerciale di KnitMesh.
2. Il corretto posizionamento è fondamentale per i parafiamma deflagranti in linea. La posizione non è solo determinata dalla configurazione della condotta associata, ma anche dalla volatilità della miscela di gas che la attraversa. In linea di principio un parafiamma in linea si deve installare il più vicino possibile alla potenziale sorgente di ignizione. Quando la fiamma avanza lungo una condotta, in genere accelera e diventa quindi più pericolosa e difficile da spegnere. Se la parete del tubo è ruvida, in presenza di curve o variazioni di sezione o punti di blocco quali valvole e simili si presume che la fiamma acceleri più rapidamente rispetto a quanto accade in una condotta dritta con pareti lisce.  
I gas più volatili tendono a consentire un'accelerazione più rapida della fiamma; il parafiamma si deve usare solo per i gas specificati.  
Per qualsiasi domanda contattare il reparto tecnico commerciale KnitMesh.
3. I parafiamma Elmac non sono adatti a condizioni di fiamma continua sulla superficie dell'elemento o vicino ad essa. In questi casi si raccomanda caldamente di installare un sensore di temperatura combinato con un sistema di spegnimento che possa interrompere il flusso del gas.
4. Controllare sempre che i dispositivi di fissaggio sulla condotta (ad esempio il tipo di flangia, la filettatura delle viti) siano compatibili con quelli del parafiamma.  
Per le flange usare dispositivi di fissaggio e guarnizioni adatte alla misura e al tipo di flangia. Usare sempre le rondelle corrette, in modo da evitare che bulloni e dadi possano causare danni durante la chiusura. Le guarnizioni devono resistere alle stesse temperature e pressioni del parafiamma installato.
5. I parafiamma deflagranti in linea si devono montare in modo da garantire l'accessibilità dell'elemento in caso debba essere rimosso. I modelli con attacchi di scarico sono adatti al montaggio orizzontale e si devono installare allineando tali attacchi sulla base dell'unità.  
I modelli con attacchi di pressione consentono di installare un manometro su entrambi i lati dell'elemento per individuare eventuali ostruzioni. Allineare gli attacchi di pressione sulla parte alta del parafiamma per consentire di osservare i manometri con facilità.

**Manutenzione**

- 1. La manutenzione e l'ispezione sono a carico del cliente e non di KnitMesh.**
- Ispezionare regolarmente i parafiamma per verificare che l'elemento sia privo di depositi solidi o liquidi che potrebbero influire negativamente sulle prestazioni dell'unità quando il flusso di processo è attivo. L'utente deve stabilire la frequenza di manutenzione in funzione della quantità e del tipo di polveri presenti nel sistema in cui si installa l'unità. Nei primi mesi di funzionamento l'utente deve controllare l'elemento per verificare la rapidità di accumulo delle polveri. Dopo la pulizia ispezionare attentamente l'elemento che, se danneggiato, deve essere sostituito.  
I parafiamma si devono ispezionare anche se si suppone che possa essersi verificato un ritorno di fiamma.
- Per l'ispezione l'elemento deve essere smontato dal parafiamma.  
Per i parafiamma in linea dotati di dispositivo di sollevamento, le viti di sollevamento servono solo per separare leggermente le flange in modo da rimuovere l'elemento e non per sollevare condotte pesanti.  
**I gruppi elemento possono essere pesanti e richiedono un'attrezzatura idonea e un personale adeguatamente addestrato per evitare incidenti durante la movimentazione.**
- Per pulire gli elementi si può usare qualsiasi solvente adatto, seguito da un getto di aria compressa. Anche la pulizia a vapore può essere efficace.  
Se la pulizia dell'elemento non è soddisfacente procedere alla sua sostituzione.  
I parafiamma Elmac i cui elementi hanno una struttura a nastro metallico aggraffato perdono efficienza, quando il flusso di processo è attivo, se i bordi del nastro metallico vengono danneggiati o piegati durante la pulizia o il normale funzionamento.  
Gli elementi Elmac possono resistere a numerosi ritorni di fiamma senza subire danni, ma qualora si riscontrino distorsioni occorre sostituirli. Si consiglia di tenere sempre ricambi in magazzino.  
Usare sempre ricambi originali Elmac e indicare il numero di serie del parafiamma quando si ordinano ricambi o altri componenti.
- La rimozione e la sostituzione degli elementi si devono effettuare con cura e tutte le rondelle, i distanziali e gli elementi di fissaggio si devono rimontare nella posizione originaria per evitare perdite di gas e garantire che il gas possa fluire liberamente attraverso l'unità.  
**Per garantire la massima tenuta le guarnizioni elemento si devono sostituire ogni volta che il corpo del parafiamma si allenta o si smonta per effettuare la manutenzione sull'elemento e si devono rimontare esattamente nella posizione originaria.**  
Usare sempre le guarnizioni nuove fornite con i ricambi e verificare che le superfici di contatto siano pulite. Alcuni elementi Elmac sono adatti a flange di tipo diverso, quindi è importante centrare perfettamente l'elemento tra le flange prima di chiudere gli elementi di serraggio.  
Lubrificare accuratamente gli elementi di fissaggio con un grasso universale e stringere alla coppia indicata in tabella rispettando la sequenza indicata in figura 3 - **un serraggio eccessivo o non uniforme può danneggiare in modo permanente le guarnizioni e gli alloggiamenti.**

Misura del bullone	Misura della chiave (mm)	Valori di coppia - Nm (lbf.ft)			
		Fase 1	Fase 2	Fase 3	Coppia completa
M16	24	50Nm(37lbf.ft)			100Nm(73lbf.ft)
M20	30	50Nm(37lbf.ft)	100Nm(73lbf.ft)		140Nm(103lbf.ft)
M24	36	50Nm(37lbf.ft)	100Nm(73lbf.ft)	150Nm(110lbf.ft)	200Nm(147lbf.ft)
M27	41	50Nm(37lbf.ft)	100Nm(73lbf.ft)	150Nm(110lbf.ft)	200Nm(147lbf.ft)
M30	46	50Nm(37lbf.ft)	110Nm(81lbf.ft)	170Nm(125lbf.ft)	220Nm(162lbf.ft)
M33	50	70Nm(51lbf.ft)	140Nm(103lbf.ft)	210Nm(154lbf.ft)	280Nm(206lbf.ft)

- Per impianti che richiedono manutenzione frequente e tempi di fermo produzione minimi si raccomanda all'utente di acquistare un elemento e diverse guarnizioni di ricambio. Questo elemento di ricambio si può installare immediatamente, mentre l'elemento sporco viene pulito e conservato come ricambio da usare in occasione della manutenzione successiva.

**PER QUALSIASI DOMANDA CONTATTARE IL NOSTRO REPARTO TECNICO COMMERCIALE**KnitMesh Limited  
Greenfield, Holywell, Flintshire  
North Wales CH8 9DP  
Tel: +44 (0)1352 712058  
Fax: +44 (0)1352 717642

Revisione

7

Data

11.05.03

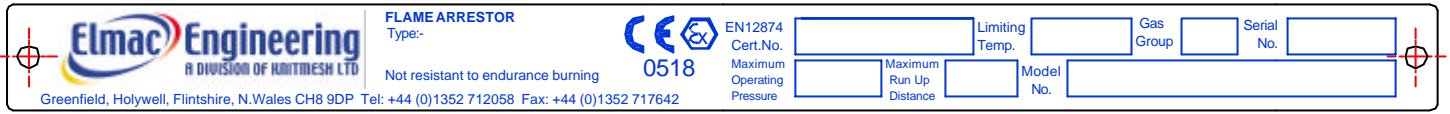
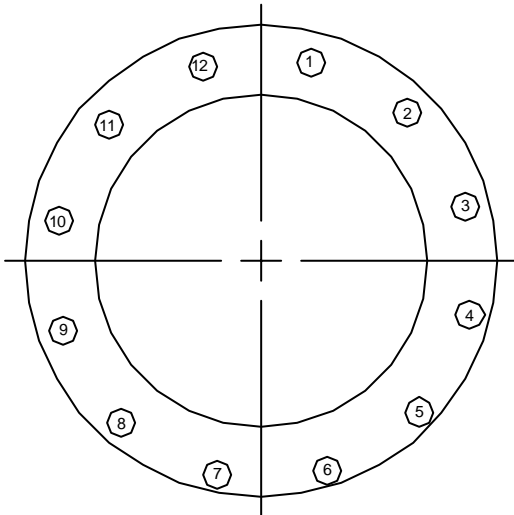


Figura 1 - targhetta del parafiamma



Figura 2 - targhetta dell'elemento



Sequenza di serraggio

1-7-10-4-8-2-5-11-3-9-12-6

Basarsi sullo schema per flange con un numero diverso di fori

Figura 3 - sequenza di serraggio

 Elmac Engineering A DIVISION OF KNITMESH LTD	KnitMesh Limited Greenfield, Holywell, Flintshire North Wales CH8 9DP Tel: +44(0)1352 712058 Fax: +44(0)1352 717642	Revisione	Data
		7	11.05.03