

Elmac Technologies Limited - Operating Instructions

REQUIREMENTS TO BS EN 12874, ATEX DIRECTIVE 94/9/EC & PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE (PED) 97/23/EC

Ces pare-flammes et leurs éléments remplaçables sont pourvus de plaques signalétiques (figures 1 et 2) qui fournissent les informations suivantes :-


- Nom complet, adresse et numéros de téléphone et de télécopie du fabricant.
- Numéro de modèle du pare-flammes/élément.
- Numéro de série du pare-flammes/élément – traçable à l'année de construction et doit être indiqué lors de la commande de pièces détachées.
- Type de pare-flammes/élément, marquage spécifique de la protection antidéflagrante et le groupe de gaz pour lequel il peut être utilisé en toute sécurité.
- Numéro de certificat ATEX.
- Pression de service maximale, limites de température de fonctionnement et distance de montée maximale entre la source d'inflammation potentielle et le pare-flammes.

Attention - vérifiez toujours que le système se trouve à la pression atmosphérique et assurez-vous de l'absence de vapeurs inflammables qui pourraient exploser lors de l'installation ou de l'entretien d'un appareil.

Installation

1. Il est essentiel que les pare-flammes antidéflagrants en ligne Elmac ne soient utilisés que pour l'application et le groupe de gaz pour lesquels ils ont été livrés. En particulier, lorsqu'une distance d'installation maximale entre un pare-flammes et une source d'inflammation potentielle a été spécifiée dans le devis, il est impératif de ne pas dépasser cette distance lors de l'installation. Le rapport entre la longueur de tuyau entre la source d'inflammation potentielle et le pare-flammes et le diamètre du tuyau ne doit pas dépasser 50:1 et 10 % minimum de la section du tuyau doit être ouverte à la source d'inflammation potentielle. Les matériaux de construction doivent être compatibles avec le mélange gazeux et l'environnement de fonctionnement de l'appareil. Cette consigne est particulièrement importante si le pare-flammes doit être utilisé dans des applications corrosives. Contactez le département des ventes techniques de Elmac pour plus d'informations.
2. Pour les pare-flammes antidéflagrants en ligne, un positionnement correct du pare-flammes est essentiel. Il est déterminé non seulement par la configuration de la tuyauterie associée, mais également par la volatilité du mélange de gaz circulant. En général, un pare-flammes en ligne doit être situé le plus près possible de la source d'inflammation potentielle. A mesure de la progression d'une flamme le long d'un tuyau, elle accélère généralement et devient plus dangereuse et difficile à éteindre. Lorsque la paroi du tuyau est rugueuse, en cas de courbures, de modifications de section ou d'obstructions telles que des vannes, etc., la flamme devrait accélérer plus rapidement que dans un tuyau droit à paroi lisse.
Des gaz plus volatils tendent à permettre l'accélération plus rapide de la flamme et un pare-flammes ne doit être utilisé que pour le gaz pour lequel il est conçu.
En cas de questions, contactez le département des ventes techniques de Elmac.
3. Les pare-flammes Elmac ne conviennent pas pour des situations où la combustion continue d'une flamme pourrait se stabiliser sur ou à proximité de la surface de l'élément. Dans ces circonstances, il est vivement recommandé d'installer un capteur de température combiné à un système d'arrêt pour couper l'arrivée de gaz.

Rev.	Description	Issued By	Date
1	First Issue (new document number with latest Elmac logo's & contact details incorporated).	D.Greenough	07.04.09

Description: Instructions d'installation et d'entretien pour pare-flammes antidéflagrants en ligne (ATEX)		 Elmac Technologies® Innovative Safety Solutions Elmac Technologies Limited, Greenfield, Holywell, Flintshire, North Wales CH8 9DP	
Drawn By: D.Greenough	Date: 07.04.09	Document No. ETL-00044-French Page 1 of 4	Revision 1
Checked By: N.Webb	Date: 08.04.09		
Tel: +44 (0) 1352 717 600	The information contained herein is confidential and is the property of Elmac Technologies Ltd. The information is issued on the understanding that no part thereof be disclosed to a third party without written consent of Elmac Technologies Ltd.		
Fax: +44 (0) 1352 717 642			
E-Mail: sales@elmactechnologies.com			
Web: http://www.elmactechnologies.com			

Elmac Technologies Limited - Operating Instructions


REQUIREMENTS TO BS EN 12874, ATEX DIRECTIVE 94/9/EC & PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE (PED) 97/23/EC

4. Veuillez toujours à ce que les fixations disponibles sur les conduites (p. ex., type de bride, filetage de vis) sont compatibles avec celles du pare-flammes.
Pour les fixations par bride, utilisez les attaches et les joints correspondant au type et à la taille de la bride. Utilisez toujours les rondelles appropriées, afin d'éviter les dégâts dus aux têtes de boulons et écrous pendant le serrage. Les joints doivent pouvoir supporter les mêmes températures et pressions que les pareflammes installés.
5. Les pare-flammes antidéflagrants en ligne doivent être positionnés de manière à pouvoir retirer aisément l'élément. Les modèles avec bouchons de vidange sont conçus pour une installation horizontale et doivent être installés avec les bouchons de vidange alignés au bas de l'appareil. Les modèles avec raccords de pression sont conçus pour permettre l'installation de manomètres de part et d'autre de l'élément pour déterminer des obstructions. Les raccords de pression doivent être alignés en haut du pare-flammes pour faciliter la lecture des manomètres.

Entretien

1. **L'entretien et l'inspection incombent au client et non à Elmac Technologies Limited.**
2. Les pare-flammes doivent être inspectés régulièrement pour éviter l'accumulation de solides ou de liquides dans l'élément, qui pourrait nuire aux performances de l'appareil pendant les conditions de flux du procédé. L'intervalle d'entretien doit être déterminé par l'utilisateur et est régi par la quantité et le type de particules présentes dans le système dans lequel l'appareil est installé. L'utilisateur doit vérifier l'élément dans les premiers mois de fonctionnement pour déterminer la vitesse d'accumulation des particules. Après le nettoyage, l'élément doit être inspecté à fond pour vérifier la présence éventuelle de dégâts et si tel est le cas, il doit être remplacé. Les pare-flammes doivent également être inspectés si un retour de flamme est survenu ou supposé l'être.
3. L'élément devra être retiré du pare-flammes à des fins d'inspection.
Pour les pare-flammes en ligne avec dispositif de levage, les vis de calage sont exclusivement destinées à séparer légèrement les brides pour ôter l'élément et ne sont pas conçues pour le levage de lourds tuyaux.
Les ensembles d'éléments peuvent être lourds et nécessiteront du personnel et un équipement adéquat pour éviter toute blessure pendant la manipulation.
4. Les éléments peuvent être nettoyés avec n'importe quel solvant approprié, puis soufflés à l'air comprimé. Un nettoyage à la vapeur peut également s'avérer efficace.
Si l'élément du pare-flammes ne peut pas être nettoyé de manière satisfaisante, il doit être remplacé. Les pare-flammes Elmac contenant des éléments avec ruban métallique ondulé perdent leur efficacité dans des conditions de flux de procédé si les bords du ruban métallique sont endommagés ou pliés pendant le nettoyage ou le fonctionnement normal.
Les éléments Elmac peuvent résister à de nombreux retours de flammes sans dommages, mais si vous constatez une distorsion quelconque, l'élément doit être remplacé. Il est conseillé de conserver les pièces détachées dans des halls de stockage sur site.
Utilisez toujours des pièces détachées Elmac et indiquez le numéro de série du pare-flammes lors de la commande de pièces détachées ou d'autres pièces.

Rev.	Description	Issued By	Date
1	First Issue (new document number with latest Elmac logo's & contact details incorporated).	D.Greenough	07.04.09

Description: Instructions d'installation et d'entretien pour pare-flammes antidéflagrants en ligne (ATEX)		 Elmac Technologies® Innovative Safety Solutions Elmac Technologies Limited, Greenfield, Holywell, Flintshire, North Wales CH8 9DP	Document No. ETL-00044-French Page 2 of 4	Revision 1
Drawn By: D.Greenough	Date: 07.04.09			
Checked By: N.Webb	Date: 08.04.09	The information contained herein is confidential and is the property of Elmac Technologies Ltd. The information is issued on the understanding that no part thereof be disclosed to a third party without written consent of Elmac Technologies Ltd.		
Tel: +44 (0) 1352 717 600				
Fax: +44 (0) 1352 717 642				
E-Mail: sales@elmactechnologies.com				
Web: http://www.elmactechnologies.com				

Elmac Technologies Limited - Operating Instructions

REQUIREMENTS TO BS EN 12874, ATEX DIRECTIVE 94/9/EC & PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE (PED) 97/23/EC

5. Les éléments doivent être retirés et remplacés avec soin, et toutes les rondelles, entretoises et attaches doivent être remises en place exactement comme à l'origine pour éviter toute fuite de gaz et assurer un débit de gaz continu dans l'appareil.

Pour assurer un joint étanche aux gaz, les joints des éléments doivent être remplacés chaque fois que le corps du pare-flammes est desserré ou démonté à des fins d'entretien de l'élément et remis en place exactement comme à l'origine.

Utilisez toujours les joints neufs fournis avec les éléments de rechange et assurez-vous que les faces d'accouplement sont propres. Certains éléments Elmac étant conçus pour s'adapter à plusieurs types de brides, il importe de centraliser l'élément entre les brides avant de serrer les attaches.

Les attaches doivent être bien lubrifiées à l'aide d'une graisse universelle et serrées aux couples ci-dessous en respectant l'ordre indiqué à la figure 3 - **un serrage excessif ou irrégulier peut endommager irrémédiablement les joints et les carters.**

Taille de boulon	Taille de douille/clé (mm)	Couples - Nm (lbf.ft)			
		Etape 1	Etape 2	Etape 3	Couple total
M12	19	40Nm (30lbf.ft)	-	-	70Nm (51lbf.ft)
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)
M36	55	70Nm (51lbf.ft)	160Nm (118lbf.ft)	240Nm (177lbf.ft)	300Nm (221lbf.ft)

6. Pour les installations nécessitant un entretien fréquent et un temps d'arrêt minimum, il est conseillé à l'utilisateur d'acheter un élément de rechange et plusieurs joints d'éléments de rechange. Cet élément de rechange peut être installé immédiatement et l'élément sale peut alors être nettoyé et stocké comme pièce de rechange prête pour l'intervalle d'entretien suivant.

EN CAS DE QUESTIONS, CONTACTEZ NOTRE DEPARTEMENT DES VENTES TECHNIQUES

Rev.	Description	Issued By	Date
1	First Issue (new document number with latest Elmac logo's & contact details incorporated).	D.Greenough	07.04.09

Description: Instructions d'installation et d'entretien pour pare-flammes antidéflagrants en ligne (ATEX)		 Elmac Technologies® Innovative Safety Solutions Elmac Technologies Limited, Greenfield, Holywell, Flintshire, North Wales CH8 9DP	
Drawn By: D.Greenough	Date: 07.04.09	Document No. ETL-00044-French Page 3 of 4	
Checked By: N.Webb	Date: 08.04.09		
The information contained herein is confidential and is the property of Elmac Technologies Ltd. The information is issued on the understanding that no part thereof be disclosed to a third party without written consent of Elmac Technologies Ltd.			
Web: http://www.elmactechnologies.com			
Tel: +44 (0) 1352 717 600		Revision 1	
Fax: +44 (0) 1352 717 642			
E-Mail: sales@elmactechnologies.com			

Elmac Technologies Limited - Operating Instructions

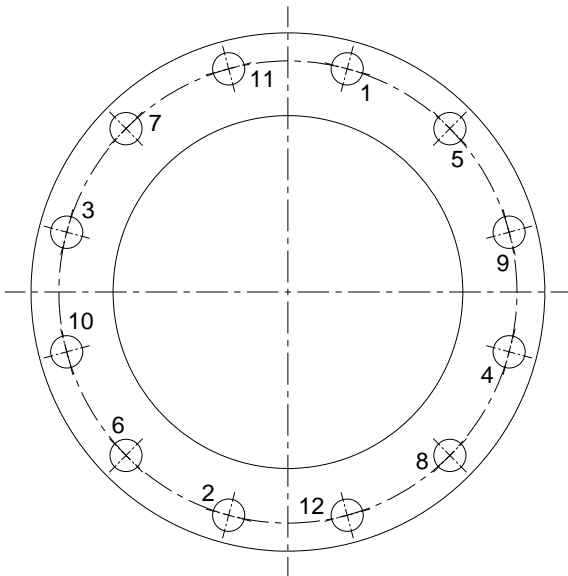
REQUIREMENTS TO BS EN 12874, ATEX DIRECTIVE 94/9/EC & PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE (PED) 97/23/EC

 Elmac Technologies® <small>Innovative Safety Solutions</small> <small>Greenfield, Holywell, Flintshire, N.Wales CH8 9DP Tel: +44 (0)1352 717600 Fax: +44 (0)1352 717642</small>	FLAME ARRESTER	 <small>Sira No. 0518 Velosi No. 0946</small>	Year Made <input style="width: 40px;" type="text"/>	EN12874 Cert.No. <input style="width: 60px;" type="text"/>	Limiting Temp. <input style="width: 40px;" type="text"/>	Gas Group <input style="width: 40px;" type="text"/>	Serial No. <input style="width: 40px;" type="text"/>
	Type:- Not resistant to endurance burning		Nominal Bore <input style="width: 40px;" type="text"/>	Maximum Operating Pressure <input style="width: 40px;" type="text"/>	Maximum Run Up Distance <input style="width: 40px;" type="text"/>	Model No. <input style="width: 40px;" type="text"/>	

Figure 1 - Plaque signalétique du pare-flammes

 Elmac Technologies® <small>Innovative Safety Solutions</small> <small>Greenfield, Holywell, Flintshire, N.Wales CH8 9DP Tel: +44 (0)1352 717600 Fax: +44 (0)1352 717642</small>	FLAME ARRESTER ELEMENT	 <small>Sira No. 0518 Velosi No. 0946</small>	Year Made <input style="width: 40px;" type="text"/>	EN12874 Cert.No. <input style="width: 60px;" type="text"/>	Limiting Temp. <input style="width: 40px;" type="text"/>	Gas Group <input style="width: 40px;" type="text"/>	Serial No. <input style="width: 40px;" type="text"/>
	Type:- Not resistant to endurance burning		Nominal Bore <input style="width: 40px;" type="text"/>	Maximum Operating Pressure <input style="width: 40px;" type="text"/>	Maximum Run Up Distance <input style="width: 40px;" type="text"/>	Model No. <input style="width: 40px;" type="text"/>	

Figure 2 - Plaque signalétique de l'élément



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

Basé sur un schéma autorisant des brides avec numéros de trous de boulon différents

Figure 3 - Ordre de serrage

1	First Issue (new document number with latest Elmac logo's & contact details incorporated).	D.Greenough	07.04.09
Rev.	Description	Issued By	Date

Description: Instructions d'installation et d'entretien pour pare-flammes antidéflagrants en ligne (ATEX)		 Elmac Technologies® <small>Innovative Safety Solutions</small> <small>Elmac Technologies Limited, Greenfield, Holywell, Flintshire, North Wales CH8 9DP</small>	
Drawn By: D.Greenough	Date: 07.04.09	Document No. ETL-00044-French Page 4 of 4	
Checked By: N.Webb	Date: 08.04.09		
Tel: +44 (0) 1352 717 600	The information contained herein is confidential and is the property of Elmac Technologies Ltd. The information is issued on the understanding that no part thereof be disclosed to a third party without written consent of Elmac Technologies Ltd.		
Fax: +44 (0) 1352 717 642			
E-Mail: sales@elmactechnologies.com			
Web: http://www.elmactechnologies.com			
		Revision 1	