



Officine Meccaniche M.A.M. Apparecchiature Antideflagranti	Istruzioni per dispositivi tagliafiamma, di respirazione e valvole di drenaggio serie FT/VS 61090
DOCUMENTO: IS-FT/VS rev. 8 del 2021.07.15	
Data di emissione: 2009.07.10	Numero di pagine: 15



INDICE

1. DESCRIZIONE	2
2. MATERIALI	2
3. MARCATURA	3
4. ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE	4
5. TABLLA CODICE IDENTIFICATIVO	5



1. Descrizione

I dispositivi tagliafiamma, di respirazione e valvole di drenaggio sono prodotti in accordo allo schema IECEx, in conformità alla Direttiva ATEX2014/34/EU e SI 2016 No. 1107 ed alle seguenti norme:

EN IEC 60079-0	: 2018	IEC 60079-0	: 2017
EN 60079-1	: 2014	IEC 60079-1	: 2014
EN IEC 60079-7	: 2015 +A1 :2018	IEC 60079-7	: 2017
EN 60079-31	: 2014	IEC 60079-31	: 2013
EN ISO 16852	: 2016	ISO 16852	: 2016

Questi componenti possono essere installati su apparecchiature “Ex d” o “Ex db” con un volume massimo di 68 dm³ per il gruppo IIC o 150 dm³ per il gruppo IIB o IIB+H2 ed una pressione massima di 40 bar e senza limitazione di volume e di pressione per versioni “Ex e” o “Ex eb” e “Ex tb” o “Ex tc”.

Questi componenti possono essere usati in un range di temperatura ambiente da -60°C a 65°C.

I Flame Arrester tipo **FT 61090**... sono stati testati in accordo a EN ISO 16852 come un **pre-volume Flame arrester** con un volume massimo di 2 litri, devono essere rispettati i valori riportati nella seguente tabella:

AVVERTENZE / WARNING			
I Flame arresters hanno limiti di applicazione ed installazione /			
Flame arresters have installation and application limits			
Designazione del tipo in accordo a ISO 16852 / Type designation in accordance with ISO 16852			
VDEF	Lu/D = n/a	BC: c	
Ex. Gp IIC (Hydrogen only)	V ≤ 2 litres	T0 = 60°C	p0 = 0.11 MPa

2. Materiali

Lettera identificativa del materiale:

- FT/VS 61090-..-**A** : AISI316L
- FT/VS 61090-..-**C** : AISI304
- FT/VS 61090-..-**B** : Ottone
- FT/VS 61090-..-**H** : Hastelloy C
- FT/VS 61090-..-**I** : Inconel



3. Marcatura

IECEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- IECEX INE 12.0002U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

ATEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- II 2 GD
- 0080
- (Anno di costruzione)
- INERIS 12ATEX9013U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66
- ISO 16852(**)

IECEX-ATEX-UKEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- II 2 GD
- 0080
- (Anno di costruzione)
- IECEX INE 12.0002U
- INERIS 12ATEX9013U
- CML 21UKEX1863U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66
- ISO 16852(**)

(*) Il tipo è completato da una lettera ed un numero in accordo con i vari modelli previsti nel disegno.

(**) Solo per i modelli FT 61090...

Il tipo e la dimensione della filettatura è stabilito da un codice.



4. Istruzioni per l'uso e la manutenzione

L'installazione ed il mantenimento devono essere effettuati in accordo alle norme IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-17 o altre norme nazionali in vigore.

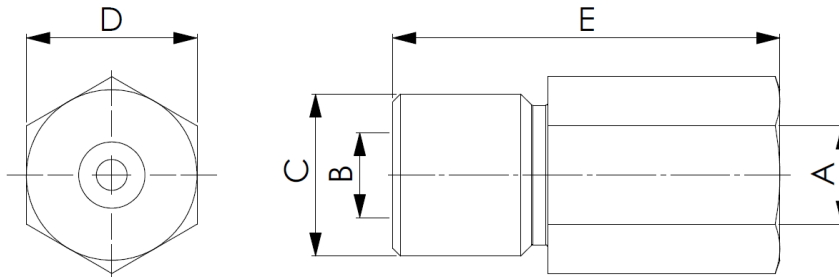
Normalmente non è prevista né raccomandata alcuna operazione di manutenzione. Se si ritiene necessario effettuare la manutenzione inviare il componente alla M.A.M.

Se assolutamente necessario, procedere come segue:

- Smontare il componente dal contenitore e rimuovere l'eventuale raccordo. Accertarsi che i filetti non siano danneggiati.
- Togliere l'anello di tenuta seeger usando l'apposita pinza.
- Estrarre l'inserto. Se questo presenta segni di corrosione dovrà essere scartato e nessuna ulteriore operazione sarà consentita, un nuovo filtro o valvola dovrà essere utilizzato.
- Se l'inserto necessita solo di una pulitura, procedere utilizzando un solvente o detergente idoneo. Per nessun motivo utilizzare abrasivi o altre lavorazioni meccaniche.
- Reinserire l'inserto nella sua sede, accertarsi che sia posizionato correttamente e rimontare un anello di tenuta nuovo con le stesse caratteristiche, accertandosi che sia correttamente posizionato.
- Il componente deve essere bloccato permanentemente sul contenitore mediante sigillante Loctite 243 o equivalente
- Avvitare con un minimo di 5 filetti in presa (ma non meno di 8 mm)
- Nessuna modifica è permessa dopo la consegna da parte di M.A.M.



5. Tabella codice identificativo



N.	Codice	DIMENSIONI / DIMENSION				
		A	B	C	D	E
1	FTVS-61090-1	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	17	62
2	VS-61090-1	DIA. 11 MAX	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	17	50
3	FTVS-61090-2	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" ISO	17	62
4	FT-61090-3	1/4" ISO	1/4" ISO	1/2" NPT	22	60
5	FT-61090-4	1/8" NPT	1/4" NPT	1/2" NPT	22	50
6	VS-61090-4	DIA. 9 MAX	DIA. 12 MAX	1/2" NPT	22	50
7	FT-61090-5	1/8" NPT	1/4" NPT	1/2" ISO	22	50
8	VS-61090-5	DIA. 10 MAX	DIA. 12 MAX	1/2" ISO	22	50
9	FT-61090-6	1/8" ISO	1/4" ISO	1/2" ISO	22	50
10	FT-61090-7	1/8" NPT	1/4" NPT	M22	22	50
11	FT-61090-8	1/4" NPT	1/4" NPT	1/2" NPT	22	60
12	VS-61090-9	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	1/2" NPT	22	50
13	VS-61090-10	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	1/2" ISO	22	50
14	FTVS-61090-11	1/4" NPT	Ø3,5	1/8" NPT	17	62
15	VS-61090-11	Ø11	Ø3,5	1/8" NPT	17	50
16	FT-61090-12	M16	M16	M20	22	62
17	FT-61090-13	1/4" NPT	3/8" NPT	M20	22	62
18	FT-61090-14	M16	M20	M25	27	62
19	VS-61090-14	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	M25	27	62
20	FT-61090-15	1/2" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	27	66
21	VS-61090-15	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	3/4" NPT	27	62
22	FTVS-61090-16	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	22	56
23	VS-61090-17	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	M20	22	62
24	VS-61090-18	DIA. 8 MAX	DIA. 11 MAX	3/8" NPT	17	41



Officine Meccaniche M.A.M. Apparecchiature Antideflagranti	Instructions for flame arrestor, breathing or draining devices model FT/VS 61090
DOCUMENT: IS-FT/VS rev. 8 del 2021.07.15	
Emission date: 2009.07.10	Number of total pages: 15



INDEX

1. DESCRIPTION 7

2. MATERIAL 7

3. MARKING 8

4. OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS 9

5. PART NUMBER TABLE 10



1. Description

The flame arrester, breathing or draining devices have been manufactured in accordance with Directive ATEX2014/34/EU, IECEx scheme, SI 2016 No. 1107 and the following standards:

EN IEC 60079-0	: 2018	IEC 60079-0	: 2017
EN 60079-1	: 2014	IEC 60079-1	: 2014
EN IEC 60079-7	: 2015 +A1 :2018	IEC 60079-7	: 2017
EN 60079-31	: 2014	IEC 60079-31	: 2013
EN ISO 16852	: 2016	ISO 16852	: 2016

These components can be fitted on equipments “Ex d” or “Ex db” with maximum volume 68 dm³ for group IIC or with maximum volume 150 dm³ for group IIB+H2 and with maximum pressure of 40 bar and without limitation of volume and pressure for “Ex e” or “Ex eb” and “Ex tb” or “Ex tc” versions.

These components can be used in range of ambient temperature from -60°C to 65°C.

Flame Arrester type **FT 61090**... has also been tested according to EN ISO 16852 as **pre-volume Flame Arrester** with maximum volume 2 litres, the values of the below table must be followed:

AVVERTENZE / WARNING			
I Flame arresters hanno limiti di applicazione ed installazione / Flame arresters have installation and application limits			
Designazione del tipo in accordo a ISO 16852 / Type designation in accordance with ISO 16852			
VDEF	Lu/D = n/a	BC: c	
Ex. Gp IIC (Hydrogen only)	V ≤ 2 litres	T0 = 60°C	p0 = 0.11 MPa

2. Material

Material identification letter:

- 1) FT/VS 61090-..-**A** : AISI316L
- 2) FT/VS 61090-..-**C** : AISI304
- 3) FT/VS 61090-..-**B** : Ottone
- 4) FT/VS 61090-..-**H** : Hastelloy C
- 5) FT/VS 61090-..-**I** : Inconel



3. Marking

IECEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- IECEX INE 12.0002U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

ATEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- II 2 GD
- 0080
- (Year of construction)
- INERIS 12ATEX9013U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66
- ISO 16852(**)

IECEX-ATEX-UKEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- II 2 GD
- 0080
- (Year of construction)
- IECEX INE 12.0002U
- INERIS 12ATEX9013U
- CML 21UKEX1863U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66
- ISO 16852(**)

(*) The type code is completed by letter and number in accordance with the manufacturing variations as established in the drawing.

(**) *For type FT 61090... only.*

The type and the size of thread is determined by a code.



4. Operating and installation instructions

The installation and maintenance must be carried out in accordance with IEC/EN 60079-14 and IEC/EN 60079-17 or in accordance with the national requirements.

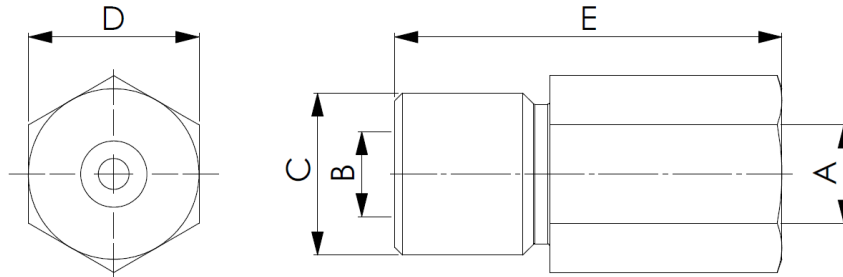
Maintenance is not normally required or recommended. If necessary the component should be returned to M.A.M. or replaced with a new one.

Only if absolutely necessary, proceed as follows:

- 1) Remove the component from the enclosure and remove the fitting if any. Verify that the threads are not damaged.
- 2) Remove the retaining ring using the proper tool.
- 3) Remove the insert. If the insert presents traces of corrosion it must be discarded and no other operation is allowed. Install a new filter or valve.
- 4) If the insert only needs to be cleaned use a proper solvent or detergent. Do not use any kind of abrasive.
- 5) Reinstall the insert in the body and make sure that fits in the correct position, replace retaining ring with new one having same characteristics and install observing that it is properly mounted.
- 6) Component shall be permanently locked using Loctite 243 sealant or equivalent.
- 7) Minimum of 5 threads engaged but not less than 8 mm.
- 8) No additional machining is permitted. Use as received from M.A.M.



5. Part Number table



N.	Codice	DIMENSIONI / DIMENSION				
		A	B	C	D	E
1	FTVS-61090-1	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	17	62
2	VS-61090-1	DIA. 11 MAX	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	17	50
3	FTVS-61090-2	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" ISO	17	62
4	FT-61090-3	1/4" ISO	1/4" ISO	1/2" NPT	22	60
5	FT-61090-4	1/8" NPT	1/4" NPT	1/2" NPT	22	50
6	VS-61090-4	DIA. 9 MAX	DIA. 12 MAX	1/2" NPT	22	50
7	FT-61090-5	1/8" NPT	1/4" NPT	1/2" ISO	22	50
8	VS-61090-5	DIA. 10 MAX	DIA. 12 MAX	1/2" ISO	22	50
9	FT-61090-6	1/8" ISO	1/4" ISO	1/2" ISO	22	50
10	FT-61090-7	1/8" NPT	1/4" NPT	M22	22	50
11	FT-61090-8	1/4" NPT	1/4" NPT	1/2" NPT	22	60
12	VS-61090-9	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	1/2" NPT	22	50
13	VS-61090-10	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	1/2" ISO	22	50
14	FTVS-61090-11	1/4" NPT	Ø3,5	1/8" NPT	17	62
15	VS-61090-11	Ø11	Ø3,5	1/8" NPT	17	50
16	FT-61090-12	M16	M16	M20	22	62
17	FT-61090-13	1/4" NPT	3/8" NPT	M20	22	62
18	FT-61090-14	M16	M20	M25	27	62
19	VS-61090-14	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	M25	27	62
20	FT-61090-15	1/2" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	27	66
21	VS-61090-15	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	3/4" NPT	27	62
22	FTVS-61090-16	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	22	56
23	VS-61090-17	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	M20	22	62
24	VS-61090-18	DIA. 8 MAX	DIA. 11 MAX	3/8" NPT	17	41



Officine Meccaniche M.A.M. Apparecchiature Antideflagranti	Instruction pour les dispositifs pare- flammas, respirateur ou drain modèle FT/VS 61090
DOCUMENT: IS-FT/VS rev. 8 del 2021.07.12	
Date de creation: 2009.07.10	Nombre total de pages: 15



INDEX

1. DESCRIPTION	12
2. MATERIEL	12
3. MARQUAGE	13
4. INSTRUCTION POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION	14
5. TABLEAU DES REFERENCES	15



1. Description

Les dispositifs pare-flammes, respirateur ou drain modèle ont été fabriqués conformément à la directive 2014/34/UE, au schéma de certification IEC Ex, SI 2016 No.1107 et selon les normes suivantes:

EN IEC 60079-0	: 2018	IEC 60079-0	: 2017
EN 60079-1	: 2014	IEC 60079-1	: 2014
EN IEC 60079-7	: 2015 +A1 :2018	IEC 60079-7	: 2017
EN 60079-31	: 2014	IEC 60079-31	: 2013
EN ISO 16852	: 2016	ISO 16852	: 2016

Ces composants peuvent être installés sur des équipements Ex d ou Ex db avec un volume maximal de 68 dm³ pour le groupe de gaz IIC ou un volume maximale de 150 m³ pour le groupe de gaz IIB+H₂ et avec un maximum de pression de 40 bar et sans limitation de volume et pression pour des applications "Ex e" ou "Ex eb" et "Ex tb" ou "Ex tc".

Ces composants peuvent être utilisés dans une plage de température ambiante de -60°C à 65°C.

Le pare-flammes de type FT61090...a également été testé conformément à la norme EN ISO 16852 en tant que pare-flammes à pré-volume avec un volume maximal de 2 litres , les valeurs du tableau ci-dessous doivent être respectées:

ATTENTION		
Les pare-flamme ont des limites d'installation et d'utilisation / Désignation de type suivant ISO 16582		
VDEF	Lu/D = n/a	BC: c
Ex. Gp IIC (Hydrogen only)	V ≤ 2 litres	T0 = 60°C p0 = 0.11 MPa

2. Matériel

Lettre d'identification du matériel:

- FT/VS 61090-...-**A** : AISI316L
- FT/VS 61090-...-**C** : AISI304
- FT/VS 61090-...-**B** : Ottone
- FT/VS 61090-...-**H** : Hastelloy C
- FT/VS 61090-...-**I** : Inconel



3. Marquage

IECEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- IECEX INE 12.0002U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

ATEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- II 2 GD
- 0080
- (Année de construction)
- INERIS 12ATEX9013U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66
- ISO 16852(**)

IECEX-ATEX-UKEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT/VS 61090...(*)
- II 2 GD
- 0080
- (Année de construction)
- IECEX INE 12.0002U
- INERIS 12ATEX9013U
- CML 21UKEX1863U
- Ex db IIC T6 Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66
- ISO 16852(**)

(*)La référence est complétée par une lettre et un numéro conformément aux variations de fabrication comme indiqué dans le dessin / schéma / plan.

(**)Pour type FT61909...seulement

Le type et la taille du filetage sont déterminés par un code.



4. Instructions d'utilisation et d'installation

L'installation et la maintenance doivent être effectuées conformément aux normes CEI/EN 60079-14 et CEI/EN 60079-17 ou aux exigences nationales.

La maintenance n'est pas normalement requise ou recommandée.

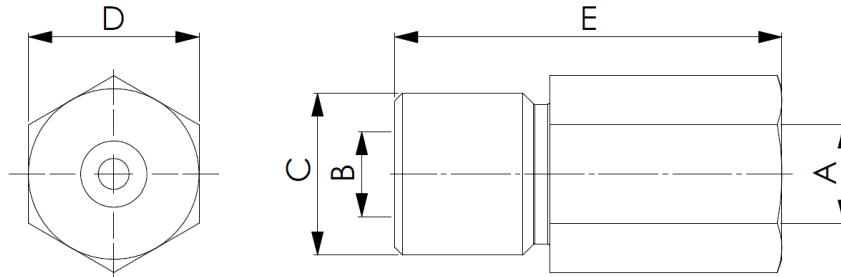
Si nécessaire, le composant doit être retourné à M.A.M. ou remplacé par un nouveau.

Uniquement en cas d'absolue nécessité, procédez comme suit:

- Retirez le composant de l'enveloppe et si besoin retirez le raccord. Vérifiez que les filetages ne sont pas endommagés.
- Retirez la bague de retenue à l'aide d'un outil approprié.
- Retirez l'insert. S'il présente des traces de corrosion, il doit être jeté et aucune autre opération n'est autorisée. Installez un nouveau filtre ou valve.
- Si l'insert doit seulement être nettoyé, utilisez un solvant ou un détergent approprié.
- Réinsérez l'insert dans le corps en s'assurant qu'il est dans la bonne position, remplacez la bague de retenue par une neuve avec les mêmes caractéristiques en veillant à ce qu'elle soit correctement montée.
- Le composant doit être verrouillé de manière permanente à l'aide du produit Loctite 243 ou équivalent.
- Un minimum de 5 filets doit être engagé mais pas moins de 8 mm
- Aucun usinage supplémentaire n'est autorisé. Utilisez tel que reçu de M.A.M.



5. Tableau des références



N.	Codice	DIMENSIONI / DIMENSION				
		A	B	C	D	E
1	FTVS-61090-1	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	17	62
2	VS-61090-1	DIA. 11 MAX	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	17	50
3	FTVS-61090-2	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" ISO	17	62
4	FT-61090-3	1/4" ISO	1/4" ISO	1/2" NPT	22	60
5	FT-61090-4	1/8" NPT	1/4" NPT	1/2" NPT	22	50
6	VS-61090-4	DIA. 9 MAX	DIA. 12 MAX	1/2" NPT	22	50
7	FT-61090-5	1/8" NPT	1/4" NPT	1/2" ISO	22	50
8	VS-61090-5	DIA. 10 MAX	DIA. 12 MAX	1/2" ISO	22	50
9	FT-61090-6	1/8" ISO	1/4" ISO	1/2" ISO	22	50
10	FT-61090-7	1/8" NPT	1/4" NPT	M22	22	50
11	FT-61090-8	1/4" NPT	1/4" NPT	1/2" NPT	22	60
12	VS-61090-9	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	1/2" NPT	22	50
13	VS-61090-10	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	1/2" ISO	22	50
14	FTVS-61090-11	1/4" NPT	Ø3,5	1/8" NPT	17	62
15	VS-61090-11	Ø11	Ø3,5	1/8" NPT	17	50
16	FT-61090-12	M16	M16	M20	22	62
17	FT-61090-13	1/4" NPT	3/8" NPT	M20	22	62
18	FT-61090-14	M16	M20	M25	27	62
19	VS-61090-14	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	M25	27	62
20	FT-61090-15	1/2" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT	27	66
21	VS-61090-15	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	3/4" NPT	27	62
22	FTVS-61090-16	1/4" NPT	DIA. 8 MAX	1/4" NPT	22	56
23	VS-61090-17	DIA. 8 MAX	DIA. 10 MAX	M20	22	62
24	VS-61090-18	DIA. 8 MAX	DIA. 11 MAX	3/8" NPT	17	41



Officine Meccaniche M.A.M. Apparecchiature Antideflagranti	Istruzioni per filtri tagliafiamma FT-CROSS-..
Documento: IS-FT-CROSS del 2021.06.14 rev. 1	
Data di emissione: 2019.06.14	Numero di pagine: 12



1. AVVERTENZE.....	2
2. DESCRIZIONE	3
3. MATERIALI.....	3
4. MARCATURA.....	3
5. ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE.....	4
6. TABELLA CODICE IDENTIFICATIVO.....	6



1. Avvertenze



- **Leggere attentamente le istruzioni.**
- **Non sono ammesse modifiche al prodotto.**
- **Accertarsi che il componente non abbia riportato alcun danno.**
- **Se necessario usare solo parti di ricambio M.A.M.**
- **L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in conformità con IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-17 o secondo le prescrizioni nazionali. I filtri tagliafiamma devono essere installati ed utilizzati solo da personale qualificato avente conoscenze riguardanti le apparecchiature elettriche per aree potenzialmente esplosive contenenti gas e/o polveri. Il personale qualificato deve avere nozioni riguardanti i tipi di protezione contro le esplosioni.**
- **In ogni caso vanno rispettate le norme nazionali di sicurezza e prevenzione infortuni.**



2. Descrizione generale

I Filtri tagliafiamma FT-CROSS-..., sono prodotti in accordo allo schema IECEx, in conformità alla Direttiva ATEX2014/34/EU ed alle seguenti norme:

EN 60079-0	: 2018	IEC 60079-0	: 2017
EN 60079-1	: 2014	IEC 60079-1	: 2014
EN 60079-7	: 2015	IEC 60079-7	: 2015
EN 60079-31	: 2014	IEC 60079-31	: 2013

Questi componenti possono essere montati su apparecchiature “Ex d” o “Ex db” con un volume massimo di 68 dm³ per il gruppo IIC o 150 dm³ per il gruppo IIB o IIB+H2 ed una pressione massima di 40 bar e senza limitazione di volume e di pressione per versioni “Ex e” o “Ex eb” e “Ex tb” o “Ex tc”.

Questi componenti possono essere usati in un range di temperatura ambiente da -60°C a 65°C.

3. Materiali

Lettera identificativa del materiale:

- FT-CROSS..-A : AISI316L
- FT CROSS..-C : AISI304
- FT CROSS..-B : Ottone
- FT CROSS..-H : Hastelloy C
- FT CROSS..-I : Inconel

4. Marcatura

IECEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT-CROSS...(*)
- IECEx INE 19.0003U
- Ex db IIC Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

**ATEX**

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT-CROSS...(*)
- II 2 GD
- (Year of construction)
- INERIS 19ATEX9002U
- Ex db IIC Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

IECEx ed ATEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT-CROSS...(*)
- II 2 GD
- (Year of construction)
- IECEx INE 19.0003U
- INERIS 19ATEX9002U
- Ex db IIC Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

(*) Il tipo è completato da una lettera ed un numero in accordo con i vari modelli previsti nel disegno.

Il tipo e la dimensione della filettatura è stabilito da un codice.

5. Istruzioni per l'uso e la manutenzione

L'installazione ed il mantenimento devono essere effettuati in accordo alle norme IEC/EN 60079-14 e IEC/EN 60079-17 o altre norme nazionali in vigore.

Normalmente non è prevista né raccomandata alcuna operazione di manutenzione. Se si ritiene necessario effettuare la manutenzione inviare il componente alla M.A.M.

Se assolutamente necessario, procedere come segue:

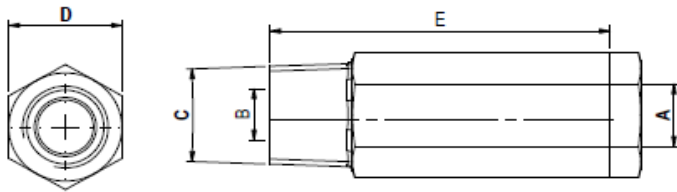
1. Smontare il componente dal contenitore e rimuovere l'eventuale raccordo. Accertarsi che i filetti non siano danneggiati.
2. Togliere l'anello di tenuta seeger usando l'apposita pinza.
3. Estrarre l'inserto. Se questo presenta segni di corrosione dovrà essere scartato e nessuna ulteriore operazione sarà consentita, un nuovo filtro o valvola dovrà essere utilizzato.



4. Se l'inserto necessita solo di una pulitura, procedere utilizzando un solvente o detergente idoneo. Per nessun motivo utilizzare abrasivi o altre lavorazioni meccaniche.
5. Reinscrivere l'inserto nella sua sede, accertarsi che sia posizionato correttamente e rimontare un anello di tenuta nuovo con le stesse caratteristiche, accertandosi che sia correttamente posizionato.
6. Il componente deve essere bloccato permanentemente sul contenitore mediante sigillante Loctite 243 o equivalente, il sigillante deve essere applicato sulla parte con filettatura maschio in modo da non poter essere rimosso.
7. Avvitare con un minimo di 5 filetti in presa (ma non meno di 8 mm)
8. Nessuna modifica è permessa dopo la consegna da parte di M.A.M.



6. Tabella codice identificativo



Material table / tabella materiali	Code/ Codice	Material/Materiale
	A	Acciaio AISI 316L / AISI Series 316L Steel
	C	Acciaio AISI 304 / AISI Series 304 Steel
	B	Ottone / Brass
	H	Hastelloy
	I	Inconel

Available materials/Materiali disponibili

N	1/2"NPT
L	3/8"NPT
S	1/4"NPT

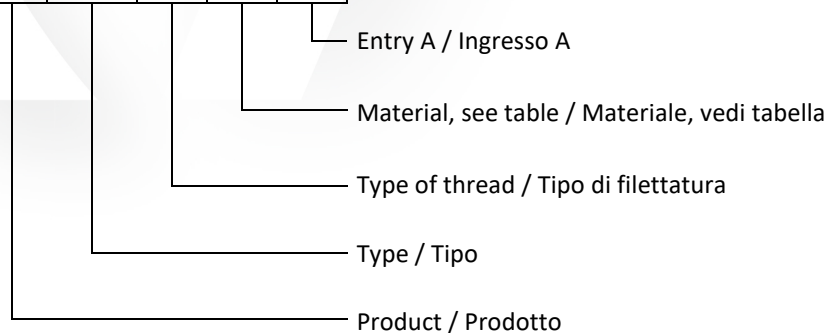
DETAILS OF DIMENSION "A"/
Dettaglio dimensione "A"

CATALOG NO.	A	B	C	D	E
FT-CROSS-1	L/S	1/8" NPT	1/2" NPT	22	66
FT-CROSS-2	L/S	1/8" ISO	1/2" NPT	22	66
FT-CROSS-3	L/S	1/4" NPT	1/2" NPT	22	66
FT-CROSS-4	L/S	1/4" ISO	1/2" NPT	22	66
FT-CROSS-5	N	1/4" NPT	3/4" NPT	27	72
FT-CROSS-6	N	1/4" ISO	3/4" NPT	27	72
FT-CROSS-7	N	1/2" NPT	3/4" NPT	27	72
FT-CROSS-8	N	1/2" ISO	3/4" NPT	27	72
FT-CROSS-9	L/S	1/8" NPT	1/2" ISO	22	66
FT-CROSS-10	L/S	1/8" ISO	1/2" ISO	22	66
FT-CROSS-11	L/S	1/4" NPT	1/2" ISO	22	66
FT-CROSS-12	L/S	1/4" ISO	1/2" ISO	22	66
FT-CROSS-13	L/S	1/4" NPT	M16	22	66
FT-CROSS-14	L/S	M16	M20	22	72
FT-CROSS-15	L/S	3/8" NPT	M20	22	72
FT-CROSS-16	N	M20	M25	27	72

ORDER EXAMPLE / ESEMPIO

ORDINE

FT	CROSS	4	A	S
----	-------	---	---	---



ORDER EXAMPLE DESCRIPTION / ESEMPIO ORDINE

FT-CROSS-4-A-S flame arrester with male thread 1/2" NPT, female thread 1/4" ISO and female thread 1/4"NPT /
 FT-CROSS-4- A-S flame arrester con filettatura maschio 1/2" NPT, filettatura femmina 1/4" ISO e filettatura femmina 1/4"NPT



Officine Meccaniche M.A.M. Apparecchiature Antideflagranti	Instructions for flame arrester FT-CROSS-..
Document: IS-FT-CROSS of 2021.06.14 rev. 1	
Emission date: 2019.06.14	Number of total pages: 12



INDEX

1. WARNING.....	8
2. DESCRIPTION.....	9
3. MATERIAL.....	9
4. MARKING.....	9
5. OPERATING AND INSTALLATION INSTRUCTIONS.....	6
6. PART NUMBER TABLE.....	7



1. Warning



- **Please read the instructions carefully.**
- **It's absolutely forbidden to make any alteration to the product.**
- **Make sure that Flame Arrestor has not been damaged.**
- **If necessary, use only original M.A.M. spare parts.**
- **The installation and maintenance must be carried out in accordance with IEC/EN 60079-14 and IEC/EN 60079-17 or in accordance with the national requirements. These enclosures must be installed and used only by qualified personnel, having knowledge concerning electrical equipment for potentially explosive areas containing gas and/or dust. Qualified personnel must have knowledge regarding the types of explosion protection.**
- **The local national safety and accident prevention standard must be followed.**



2. Description

The flame arrester FT-CROSS-.. have been manufactured in accordance with Directive ATEX2014/34/EU, IECEx scheme and the following standards:

EN 60079-0	: 2018	IEC 60079-0	: 2017
EN 60079-1	: 2014	IEC 60079-1	: 2014
EN 60079-7	: 2015	IEC 60079-7	: 2015
EN 60079-31	: 2014	IEC 60079-31	: 2013

These components can be fitted on equipments “Ex d” or “Ex db” with maximum volume 68 dm³ for group IIC or with maximum volume 150 dm³ for group IIB+H2 and with maximum pressure of 40 bar and without limitation of volume and pressure for “Ex e” or “Ex eb” and “Ex tb” or “Ex tc” versions.

These components can be used in range of ambient temperature from -60°C to 65°C.

3. Material

Material identification letter:

- FT-CROSS..-A : AISI316L
- FT CROSS..-C : AISI304
- FT CROSS..-B : Ottone
- FT CROSS..-H : Hastelloy C
- FT CROSS..-I : Inconel

4. Marking

IECEX Marking

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT-CROSS...(*)
- IECEx INE 19.0003U
- Ex db IIC Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

**ATEX**

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT-CROSS...(*)
- II 2 GD
- (Year of construction)
- INERIS 19ATEX9002U
- Ex db IIC Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

IECEX ed ATEX

- OFFICINE MECCANICHE M.A.M.
- I-20072 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI)
- FT-CROSS...(*)
- II 2 GD
- (Year of construction)
- IECEX INE 19.0003U
- INERIS 19ATEX9002U
- Ex db IIC Gb
- Ex eb IIC Gb
- Ex tb IIIC Db IP66

(*) The type code is completed by letter and number in accordance with the manufacturing variations as established in the drawing.

The type and the size of thread is established by a code.

5. Operating and installation instructions

The installation and maintenance must be carried out in accordance with IEC/EN 60079-14 and IEC/EN 60079-17 or in accordance with the national requirements.

Maintenance is not normally required or recommended. If necessary the component should be returned to M.A.M. or replaced with a new one.

Only if absolutely necessary, proceed as follows:

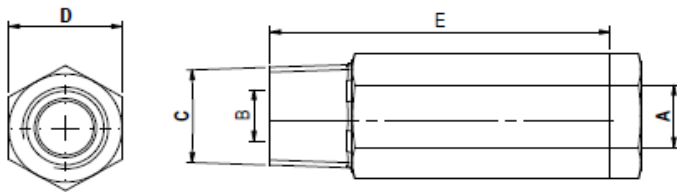
- 1) Remove the component from the enclosure and remove the fitting if any. Verify that the threads are not damaged.
- 2) Remove the retaining ring using the proper tool.
- 3) Remove the insert. If the insert presents traces of corrosion it must be discarded and no other operation is allowed. Install a new filter or valve.
- 4) If the insert only needs to be cleaned use a proper solvent or detergent. Do not use any kind of abrasive.



- 5) Reinstall the insert in the body and make sure that fits in the correct position, replace retaining ring with new one having same characteristics and install observing that it is properly mounted.
- 6) Component shall be permanently locked using Loctite 243 sealant or equivalent, allowed only on the male thread joint, not intended to be remove.
- 7) Minimum of 5 threads engaged but not less than 8 mm.
- 8) No additional machining is permitted. Use as received from M.A.M.



6. Part Number table



Material table / tabella materiali	Code/ Codice	Material/Materiale
	A	Acciaio AISI 316L / AISI Series 316L Steel
	C	Acciaio AISI 304 / AISI Series 304 Steel
	B	Ottone / Brass
	H	Hastelloy
	I	Inconel

Available materials/Materiali disponibili

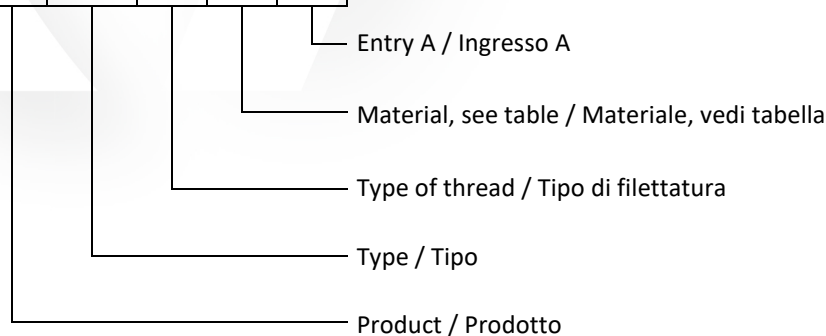
N	1/2"NPT
L	3/8"NPT
S	1/4"NPT

DETAILS OF DIMENSION "A"/ Dettaglio dimensione "A"

CATALOG NO.	A	B	C	D	E
FT-CROSS-1	L/S	1/8" NPT	1/2" NPT	22	66
FT-CROSS-2	L/S	1/8" ISO	1/2" NPT	22	66
FT-CROSS-3	L/S	1/4" NPT	1/2" NPT	22	66
FT-CROSS-4	L/S	1/4" ISO	1/2" NPT	22	66
FT-CROSS-5	N	1/4" NPT	3/4" NPT	27	72
FT-CROSS-6	N	1/4" ISO	3/4" NPT	27	72
FT-CROSS-7	N	1/2" NPT	3/4" NPT	27	72
FT-CROSS-8	N	1/2" ISO	3/4" NPT	27	72
FT-CROSS-9	L/S	1/8" NPT	1/2" ISO	22	66
FT-CROSS-10	L/S	1/8" ISO	1/2" ISO	22	66
FT-CROSS-11	L/S	1/4" NPT	1/2" ISO	22	66
FT-CROSS-12	L/S	1/4" ISO	1/2" ISO	22	66
FT-CROSS-13	L/S	1/4" NPT	M16	22	66
FT-CROSS-14	L/S	M16	M20	22	72
FT-CROSS-15	L/S	3/8" NPT	M20	22	72
FT-CROSS-16	N	M20	M25	27	72

ORDER EXAMPLE / ESEMPIO ORDINE

FT	CROSS	4	A	S
----	-------	---	---	---



ORDER EXAMPLE DESCRIPTION / ESEMPIO ORDINE

FT-CROSS-4- A-S flame arrester with male thread 1/2" NPT, female thread 1/4" ISO and female thread 1/4"NPT /

FT-CROSS-4- A-S flame arrester con filettatura maschio 1/2" NPT, filettatura femmina 1/4" ISO e filettatura femmina 1/4"NPT

IS-FT-CROSS rev. 1, Pag. 12 of 12