

CESI**CERTIFICATO****ISMES****IPH**
BERLIN**FGH**

CESI S.p.A.

Via Rubattino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 2125440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it**[1] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO****[2] Componente destinato all'uso con apparecchiature o sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive
Direttiva 2014/34/UE****[3] Numero del Supplemento al Certificato di Esame UE del tipo:****CESI 00 ATEX 048 U/04****[4] Componente: Tubi flessibili serie SP..****[5] Costruttore: ELFIT S.p.A.****[6] Indirizzo: Via Aquileia, 12 - 34070 Villesse (GO) - Italy****[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr CESI 00 ATEX 048 U, relativo al componente progettato e costruito in conformità con le prescrizioni di detto certificato e lo estende includendo le varianti specificate nell'allegato a questo supplemento [15] e ai documenti in esso riportati.****[8] Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all' articolo 17 della Direttiva 2014/34/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014, certifica che questo componente è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto e la costruzione di componenti destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva.**

Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. EX-B6015929.

[9] Ai sensi dell'articolo 41 della direttiva 2014/34/UE, i certificati di esame CE del tipo emessi con riferimento alla direttiva 94/9 /CE, che erano in essere prima della data di applicazione del 2014/34/UE (20 aprile 2016) restano validi anche ai sensi della Direttiva 2014/34/UE. Questi supplementi ai certificati di esame CE del tipo ed eventuali nuove emissioni, possono continuare a mantenere il numero del certificato originale rilasciato prima del 20 aprile 2016**[10] Il simbolo "U" posto dopo il numero del certificato indica che questo certificato non deve in ogni caso essere inteso come un certificato per apparecchiature o sistemi di protezione. Questo certificato parziale può essere utilizzato come base per un certificato di apparecchiature o di sistemi di protezione.****[11] Questo CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove del prodotto specificato in accordo con la Direttiva 2014/34/UE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura del prodotto. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.****[12] Il componente deve riportare almeno i seguenti contrassegni:****II 2GD Ex db IIB Gb oppure Ex db IIC Gb
Ex tb IIC Db**

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

Data di emissione 26.07.2016**Elaborato
Emanuele Bruno****Verificato
Mirko Balaz****Approvato
Roberto Piccin****CESI S.p.A.**Testing & Certification Division
Business Area Certification
Il Responsabile**(Roberto Piccin)****Pagina 1/6**

Schema di certificazione

CESI-ATEX

ATEX-36003487-2-IT

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTOPRD N. 018B
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 00 ATEX 048 U /04**

[15] **Descrizione delle varianti del componente**

Variante 1 - Aggiornamento alla direttiva ATEX 2014/34 / UE;

Variante 2 - Conformità alle norme EN60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-1: 2014 ed EN 60079-31:2014;

Variante 3 - Aggiornamento delle marcature;

Variante 4 - Aggiornamento della minima temperatura ambiente da -50 °C a -60 °C;

Variante 5 - Aggiunta della marcatura con il marchio CORTEM GROUP.

Descrizione del componente

I tubi flessibili sono utilizzati per collegare apparecchiature disassate, Exd o apparecchiature soggette a vibrazioni quali motori elettrici.


Sono anche utilizzati per apparecchi di illuminazione e in alternativa ai condotti rigidi quando la manipolazione è difficile. Inoltre i tubi flessibili di categoria II 2GD, hanno una protezione contro il rischio polveri combustibili.


I tubi flessibili sono costruiti in accordo alla norma europea EN ISO 10807: 1996 "tubi flessibili metallici ondulati per la protezione di cavi elettrici in atmosfere esplosive".


I tubi flessibili possono essere anche installati con temperatura ambiente da -60 °C a + 150 °C.


Per temperature -60 °C, i raccordi devono essere di fabbricazione solo in acciaio inox.


I Tubi flessibili serie SP.. riportano i seguenti contrassegni:

ELFIT SP..  0722 II 2GD Ex db IIC Gb
Ex tb IIIC Db IP66/67 CESI 00 ATEX 048U
Ta -20°C +150°C

ELFIT SP..  . 0722 II 2GD Ex db IIC Gb
Ex tb IIIC Db IP66/67 CESI 00 ATEX 048U
Ta -60°C +150°C

ELFIT SP..  . 0722 II 2GD Ex db IIB Gb
Ex tb IIIC Db IP66/67 CESI 00 ATEX 048U
Ta -20°C + 60°C

ELFIT SP..  . 0722 II 2GD Ex db IIB Gb
Ex tb IIIC Db IP66/67 CESI 00 ATEX 048U
Ta -60°C +60°C


ELFIT SPR..  . 0722 II 2GD Ex db IIC Gb
Ex tb IIIC Db IP66/67 CESI 00 ATEX 048U
Ta -20°C + 60°C


Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

Allegato



[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 00 ATEX 048 U /04



ELFIT SPR...  0722 II 2GD Ex db IIC Gb
Ex tb IIIC Db IP66/67 CESI 00 ATEX 048U
Ta -60°C +60°C

ELFIT SPR..  0722 II 2GD Ex db IIB Gb
Ex tb IIIC Db IP66/67 CESI 00 ATEX 048U
Ta -60°C +150°C

CORTEM e ELFIT sono membri del marchio CORTEM GROUP.

Quando il prodotto è contrassegnato con entrambi i numeri di certificato, allora l'identificazione del costruttore è costituito dal marchio "CORTEM GROUP".

 CORTEM GROUP SP...  0722 II 2GD CESI 00 ATEX 048U
Ex db IIC Gb Ex tb IIIC Db IP66/67 IECEX CES 14.0011U
Ta -...°C +...°C

 CORTEM GROUP SP...  0722 II 2GD CESI 00 ATEX 048U
Ex db IIB Gb Ex tb IIIC Db IP66/67 IECEX CES 14.0011U
Ta -...°C +...°C

I materiali per tubo flessibile sono:

- Condotto parete continua a costine con spirali paralleli in acciaio inox AISI 321 / AISI 316L,
- Guaina in treccia di acciaio inox AISI 304,
- Accessori: acciaio UNI 10233; FE 36 - A105 / acciaio inox AISI 303 - AISI 304 - AISI 316 - AISI 316L.

I raccordi girevoli sono già certificati CESI 99ATEX 034U.

- Tipo B ... sono per temperatura ambiente -20 °C + 60 °C per il gruppo IIB
- Tipo B ... sono per temperatura ambiente -60 °C + 60 °C per il gruppo IIB (solo per il materiale in acciaio inossidabile).
- Tipo R ... sono per temperatura ambiente -20 °C + 60 °C per il gruppo IIC
- Tipo R ... sono per temperatura ambiente -60 °C + 60 °C per il gruppo IIC (solo per il materiale in acciaio inossidabile).
- Tipo RB ... sono per temperatura ambiente -20 °C + 150 °C per il gruppo IIB
- Tipo RB ... sono per temperatura ambiente -60 °C + 150 °C per il gruppo IIB (solo per il materiale in acciaio inossidabile)

Le filettature standard per i tubi flessibili sono NPT ANSI/ASME B1.20.1 da ½" fino a 4" e cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M20x1.5 fino a M100x1.5.

Differenti tipi di filettatura sono ammesse, come indicato sul disegno A4-4952 Rev.2 (per filettature coniche) e A4-5404 Rev.1 (per filettature cilindriche).

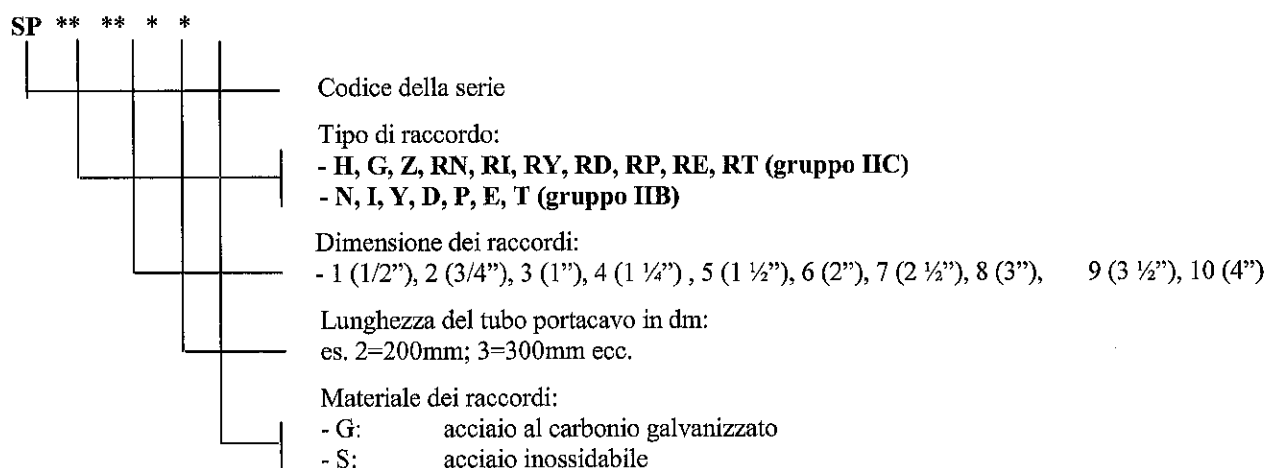
Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 00 ATEX 048 U /04**

Identificazione dei tubi flessibili:



[16] **Rapporto n° EX-B6015929**

Prove individuali

La prova individuale di sovrappressione deve essere eseguita utilizzando il metodo statico (par. 15.1.3.1 della norma EN 60079-1), ad una pressione di 40 bar.

[17] Condizioni speciali per un utilizzo sicuro

- L'accoppiamento dei Tubi flessibili serie SP.. con le custodie deve essere realizzato come indicato dal costruttore nei documenti allegati a questo certificato, in modo da rispettare il modo di protezione dell'apparecchiature su cui i Tubi flessibili sono montati.
- I Tubi flessibili serie SP.. devono essere montati alle apparecchiature elettriche in modo tale da prevenirne la rotazione o lo smontaggio accidentale.
- I Tubi flessibili serie SP.. devono essere montati in modo tale che la temperatura al punto di installazione, sia in accordo con le seguenti temperature ambiente:

	Tubo flessibile tipo	Esec.	Materiale di costruzione		Grandezza	Temperatura ambiente
			Raccordo fisso	Raccordo a folle (guarnizione)		
Raccordi fissi	SPH – SPG SPZ	Ex-d IIC	Acciaio inossidabile	/	1/2" ÷ 1"	-20°C +150°C
			Acciaio galvanizzato	/	1 1/4" ÷ 4"	
	SPH – SPG SPZ	Ex-d IIC	Acciaio inossidabile	/	1/2" ÷ 1"	-60°C +150°C

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 00 ATEX 048 U /04

Raccordo a folle tipo	B..	SPN – SPI SPY – SPD SPP – SPE SPT	Ex-d IIB	Acciaio inossidabile	Acciaio galvanizzato	1/2" ÷ 1"	-20°C +60°C
				Acciaio galvanizzato	Acciaio galvanizzato	1/4" ÷ 4"	
	R..	SPRN – SPRI SPRY – SPRD SPRP – SPRE SPRT	Ex-d IIC	Acciaio inossidabile	Acciaio galvanizzato	1/2" ÷ 1"	-20°C +60°C
				Acciaio galvanizzato	Acciaio galvanizzato	1/4" ÷ 4"	
	RB..	SPRN – SPRI SPRY – SPRD SPRP – SPRE SPRT	Ex-d IIB	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	1/2" ÷ 4"	-60°C +60°C
				Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	1/2" ÷ 4"	

- La protezione meccanica IP 66/67 dei Tubi flessibili serie SP.. con raccordi a folle tipo B., R.. o RB.. è ottenuta inserendo un O-ring oppure una guarnizione piana in gomma siliconica, tra il corpo ed il bordino, come indicato nelle istruzioni di sicurezza, in funzione della massima temperatura di esercizio.
- Se i Tubi flessibili serie SP.. sono previsti per l'uso con protezione dalle polveri combustibili "Ex tb", i fori nei quali i Tubi flessibili sono montati dovranno mantenere il grado di protezione delle custodie. A tale scopo, il corretto posizionamento della guarnizione (per filettature cilindriche) o l'applicazione del sigillante sui filetti (per filettature coniche), dovrà essere eseguito come indicato dalle istruzioni del costruttore.
- E' responsabilità dell'assemblatore/utilizzatore finale, assicurare che il giunto filettato tra i Tubi flessibili serie SP.. e le custodie associate, rispettino tutti i requisiti delle norme applicabili per l'assieme.

[18] Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute

I Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute sono assicurati dalla conformità alle seguenti norme:

- EN 60079-0: 2012 + A11:2013 – Apparecchiature elettriche per atmosfere esplosive - Prescrizioni generali.
- EN 60079-1: 2014 – Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione "d".
- EN 60079-31: 2014 – Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili.

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 00 ATEX 048 U /04**

[19] **Documenti descrittivi**

Prot. EX-B6015930

-	- Nota Tecnica A4-769 (pag. 6)	rev.4	del	12.07.2016
-	- Istruzioni di montaggio A13 (pag. 6)	rev.4	del	12.07.2016
-	- Attestato di Conformità n° 0163 (pag. 1)		del	12.07.2016
-	- Disegno A1-012 (1 foglio)	rev.3	del	12.07.2016

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del CESI.

Storia del certificato

N° Emissione	Data emissione	Breve descrizione delle varianti
04	26.07.2016	Aggiornamento alla direttiva ATEX 2014/34 / UE; Conformità alle norme EN60079-0:2012 + A11:2013, EN 60079-1: 2014 EN 60079-31:2014; Aggiornamento delle marcature; Aggiornamento della minima temperatura ambiente da -50 ° C a -60 ° C; Aggiunta della marcatura con il marchio CORTEM GROUP.
03	24.03.2014	Adeguamento alle nuove edizioni delle norme EN 60079-0:2012, EN 69079-1:2007, EN 60079-31:2009; Adeguamento della marcatura di sicurezza.
02	12.06.2008	Conformità alle norme EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2004, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004. Aggiornamento dati di targa; Modifiche costruttive; Nuova grandezza .9 con filettatura di accoppiamento 3 1/2"; Nuovo campo di temperatura di esercizio da -55°C a +150°C.
01	22.12.2005	Nuova categoria II 2GD (aggiunta protezione contro il rischio di esplosione da polveri infiammabili in conformità alla norma EN 50281-1-1
00	10.10.2000	Prima emissione del certificato