

Raccordi di bloccaggio resinabili EZS
Sealing Fittings EZSCopia destinata a:
- UtilizzatoreCopy for:
- User

	documento di costruzione	eventuali modifiche devono essere approvate dalla "Persona Autorizzata EX - progettazione"		
	correlato al certificato CE	ITS-I 24ATEX38574X	documento listato n°	IU-17-436
	correlato al certificato IECEx	IECEx ITS 24.0015X		rev. 0

preparato	certificazione & RS	verificato	persona autorizzata EX – progettazione	approvato	direzione generale
data e firma		data e firma		data e firma	
11/06/2024	Emanuele CABASS	11/06/2024	Emanuele CABASS	11/06/2024	Dario COLAUT

INDICE

(versione ufficiale)

INDEX

(translation of official version)

1.	INTRODUZIONE.....	4
1.	INTRODUCTION	4
1.1	Scopo.....	4
1.1	Scope.....	4
1.2	Avvertenze generali.....	4
1.2	General warning.....	4
1.3	Garanzia	5
1.3	Warranty	5
2.	IDENTIFICAZIONE	5
2.	IDENTIFICATION	5
2.1	Marca del prodotto e designazione del tipo	5
2.1	Product brand and type designation	5
2.2	Nome e indirizzo del produttore.....	6
2.2	Producer name and address	6
3.	SPECIFICA DEL PRODOTTO	6
3.	SPECIFICATION OF THE PRODUCT	6
3.1	Installazione e manutenzione	6
3.1	Maintenance and installation	6
3.2	Funzioni generali e gamma di applicazioni, utilizzo previsto	7
3.2	General functions and range of applications, intended use	7
3.3	Dati tecnici	7
3.3	Technical data.....	7
3.4	Codice IP e testo in chiaro.....	7
3.4	IP code and clear text.....	7
3.5	Posizione ed informazioni relative alle targhe	8
3.5	Positions and information relative to the labels	8
4.	PREPARAZIONE DEL PRODOTTO PER L'UTILIZZO	10
4.	PREPARING THE PRODUCT FOR USE	10
4.1	Trasporto e stoccaggio.....	10
4.1	Transport and storage	10
4.2	Movimentazione.....	10
4.2	Handling	10
4.3	Precauzioni di sicurezza prima dell'utilizzo	10
4.3	Safety precautions before use	10
4.4	Disimballaggio.....	10
4.4	Unpacking	10

4.5	Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio	10
4.5	Safety disposing of packaging material.....	10
4.6	Avvertenze Potenziale Pericolo Cariche Elettrostatiche	10
4.6	Warning Potential Electrostatic Charging Hazard	10
4.7	Condizioni specifiche d'uso e limitazioni	11
4.7	Special conditions of use and schedule of limitations	11
5.	INSTALLAZIONE E ASSEMBLAGGIO	11
5.	INSTALLATION AND ASSEMBLY	11
5.1	Installazione	11
5.1	Installation	11
5.2	Preparazione resina	15
5.2	Resin preparation	15
5.3	Applicazione della resina epossidica	16
5.3	Epoxy resin application.....	16
6.	MANUTENZIONE E PULIZIA	18
6.	MAINTAINING AND CLEANING	18
6.1	Precauzioni di sicurezza.....	18
6.1	Safety precautions.....	18
6.2	Manutenzione e pulizia ordinaria	18
6.2	Ordinary maintenance and cleaning	18
7.	MESSA FUORI SERVIZIO DEL PRODOTTO.....	18
7.	TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION.....	18
7.1	Disinstallazione	18
7.1	Uninstall	18
7.2	Rottamazione	18
7.2	Scraping.....	18

0. INDICE E DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE

Nr di revisione	data	descrizione delle modifiche
0	11/06/2024	Prima emissione

0. INDEX AND DESCRIPTION OF MODIFIES

Nr of revision	date	description of modifies
0	11/06/2024	First issue

**1. INTRODUZIONE****1.1 Scopo**

Questo manuale è stato redatto dal costruttore dell'apparecchiatura ed è parte integrante di essa.

Questo manuale definisce lo scopo per cui l'apparecchiatura è stata progettata e costruita e contiene tutte le informazioni necessarie per garantirne un uso sicuro e corretto.

L'osservanza delle indicazioni in esso contenute garantisce la sicurezza personale ed una maggiore durata dell'apparecchiatura stessa.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono indirizzate ai seguenti soggetti:

- addetti al trasporto, movimentazione, disimballo;
- addetti alla preparazione degli impianti e del sito di installazione;
- installatori;
- utilizzatore dell'apparecchiatura;
- addetti alla manutenzione.

Questo manuale deve essere conservato con la massima cura e reso sempre disponibile per eventuali consultazioni; deve quindi essere protetto da umidità, incuria, raggi solari e quanto altro lo possa danneggiare.

Per una ricerca rapida degli argomenti consultare l'indice alla pagina precedente.

1.2 Avvertenze generali

Il produttore si ritiene sollevato da ogni responsabilità per danni causati all'impianto od alle cose nei casi seguenti:

- uso improprio;
- impiego di personale non idoneo;
- montaggio e installazione non corretti;
- difetti negli impianti;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- utilizzo di parti di ricambio non originali;
- inosservanza delle norme dettate nel presente manuale;
- eventi eccezionali.

Ogni operazione non descritta nel presente manuale e/o non autorizzata dal costruttore, oltre a far decadere in modo immediato la garanzia, comporta la piena responsabilità da parte di chi la esegue.

**1. INTRODUCTION****1.1 Scope**

This handbook has been written up from the constructor of the equipment and it is integrating part of it.

This handbook defines the scope for which the equipment it has been designed and manufactured and contains all the information necessary in order to guarantee of a sure and corrected use.

The observance of the contained indications in it, guarantees the personal emergency and one greater duration of the same equipment.

The contained information in the manual present is addressed to the following subjects:

- assigned to the transport, handling, unpack;
- assigned to the preparation of installation and its site;
- installers;
- equipment's users;
- assigned to the maintenance.

This handbook must be conserved with the maximum care, and it be available always for eventual consultations; therefore it must be protect from humidity, carelessness, sunlight and how much other can damage it.

For a fast search of the arguments to consult the index to the previous page.

1.2 General warning

The producer is thought raised from every responsibility for damages caused to the system or the things in the following cases:

- improper use;
- employment of not suitable staff;
- not corrected assembly and installation;
- defects in the systems;
- modifications or interventions not authorized;
- use of non-original spare parts;
- non-observance of the rules written in this handbook;
- exceptional events.

Every operation not described in this handbook and/or not authorized by manufacturer, beyond making to lose in immediate way the guarantee, involves the full responsibility of who executes it.

**1.3 Garanzia**

- ❶ La garanzia si applica alle apparecchiature che presentino difetti di costruzione o di montaggio, secondo il giudizio dei tecnici della casa costruttrice.
- ❷ La garanzia non copre le parti soggette ad usura e le rotture dovute a cattivo uso ed alla non osservanza delle norme contenute in questo manuale.
- ❸ In accordo alla Direttiva 2014/34/EU del Parlamento Europeo e del Consiglio, la durata della garanzia è di due anni dalla data di consegna.
- ❹ L'uso di ricambi non originali BARTEC F.N. fa decadere la garanzia.
- ❺ BARTEC F.N. non risponderà di danni od inconvenienti causati dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente manuale.
- ❻ La garanzia viene resa franco fabbrica; non risultano quindi coperti i costi per il trasporto dell'apparecchiatura in garanzia dal cliente al produttore e viceversa.
- ❼ La garanzia non copre il costo della mano d'opera necessaria alla sostituzione o riparazione del pezzo reso.
- ❽ La garanzia decade nel caso:
 - di manifesta manomissione dell'apparecchiatura;
 - di modifiche apportate all'apparecchiatura senza previa autorizzazione scritta da parte di BARTEC F.N.;
 - di riparazioni effettuate da personale non autorizzato da BARTEC F.N.;
 - il numero di matricola sia stato alterato o cancellato oppure il marchio BARTEC F.N. sia stato eliminato.

2. IDENTIFICAZIONE**2.1 Marca del prodotto e designazione del tipo****BARTEC FEAM NASP** Raccordi di bloccaggio tipo "EVS"**EVS (1) (2) (3)****EVS** = indica il nome della serie dei raccordi di bloccaggio

- (1) Nr. da 01 a 08 e 85: indica il codice della filettatura
- (2) indica il tipo di filettatura:
 - "N" (NPT)
 - "M" (metrico passo 1,5) – Standard
 - "I" (metrico passo 2)
- (3) indica il materiale: (non marcato per alluminio; X per acciaio inox)

**1.3 Warranty**

- ❶ The warranty is applied to the equipment's that introduce defects of construction or assembly, according to the judgment of the technicians of the manufacturer.
- ❷ The warranty doesn't cover the parts subject to deterioration and breaking due to bad use and the not observance of the contained norms in this manual.
- ❸ In accord to the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and Council, the duration of the warranty is of two years from the date of delivery.
- ❹ The use of non-original spare parts from BARTEC F.N. brings to forfeiture of the warranty.
- ❺ BARTEC F.N. will not be liable for damages or drawbacks caused by the missed observance of the norms contained in this manual.
- ❻ The warranty is considered ex-works; therefore, the costs for transport of the equipment from the client to manufacturer (and vice versa) are not covered.
- ❼ The warranty doesn't cover the cost of the manpower needed for the substitution or repairation of the damaged product.
- ❽ The warranty decay in the case of:
 - noticeable tampering of the equipment;
 - changes made to the equipment without previous authorization of BARTEC F.N.;
 - repairs effected from personal not authorized by BARTEC F.N.;
 - the serial number has been altered or deleted or the mark BARTEC F.N. has been eliminated.

2. IDENTIFICATION**2.1 Product brand and type designation****BARTEC FEAM NASP** Sealing fittings type "EVS"**EVS (1) (2) (3)****EVS** = it indicates the series name of sealing fittings

- (1) Nr. from 01 to 08 and 85: it indicates the thread code
- (2) indicates the thread type:
 - "N" (NPT)
 - "M" (metric pitch 1,5) – Standard
 - "I" (metric pitch 2)
- (3) indicates the material: (blank for Aluminium; X for Stainless Steel)



GRANDEZZA / SIZE	CODICE FILET. / THREAD CODE	TIPO DI FILETTATURA – THREAD TYPE		
		ANSI/ASME B1.20.1 NPT	ISO 261 – ISO 265/1-3 (M x p)	
		N	M	I
EZS 1	01	1/2"	20 x1,5	20 x2
EZS 2	02	3/4"	25 x1,5	25 x2
EZS 3	03	1"	32 x1,5	32 x2
EZS 4	04	1"1/4	40 x1,5	40 x2
EZS 5	05	1"1/2	50 x1,5	50 x2
EZS 6	06	2"	63 x1,5	63 x2
EZS 7	07	2"1/2	75 x1,5	75 x2
EZS 8	85	-	85 x1,5	85 x2
	08	3"	90 x1,5	90 x2

2.2 Nome e indirizzo del produttore

BARTEC F.N. Srl

via M. Pagano 3 - I-20090 Trezzano sul Naviglio (MI) - ITALY

Tel: +39.02.484741

Fax: +39.02.48474231

<http://www.bartec-fn.com> - e-mail: info@bartec-fn.com

2.2 Producer name and address

BARTEC F.N. Srl

via M. Pagano 3 - I-20090 Trezzano sul Naviglio (MI) - ITALY

Tel: +39.02.484741

Fax: +39.02.48474231

<http://www.bartec-fn.com> - e-mail: info@bartec-fn.com

3. SPECIFICA DEL PRODOTTO

3.1 Installazione e manutenzione

Le verifiche e la manutenzione dei raccordi di bloccaggio **EZS** devono essere fatte in accordo alle norme:

- EN/IEC 60079-14 “Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas – parte 14: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere)”.
- EN/IEC 60079-17 “Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Parte 17: Verifica e manutenzione degli impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere)”.

3. SPECIFICATION OF THE PRODUCT

3.1 Maintenance and installation

The check and the maintenance of sealed fittings type **EZS**, must have done in accord to the rules:

- EN/IEC 60079-14 “Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines)”.
- EN/IEC 60079-17 “Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 17: Inspection and maintenance of electrical installations in hazardous areas (other than mines)”.



3.2 Funzioni generali e gamma di applicazioni, utilizzo previsto

I raccordi di bloccaggio si usano per evitare il propagarsi della fiamma attraverso le tubazioni. Possono essere installati sia su tubazioni verticali che su tubazioni orizzontali. Devono essere installati quanto più vicino possibile alle costruzioni elettriche Ex db o secondo le distanze massime indicate sul certificato delle apparecchiature.

Per il riempimento deve essere usata solo resina fornita da BARTEC F.N.

3.3 Dati tecnici

Materiali

Corpo / coperchio	- lega di alluminio-silicio primaria per getti sabbia (EN_AC43100) o per conchiglia/pressofusione (EN_AC44100) in accordo con le norme UNI EN1706:2010 – UNI EN 1676:2010 – ISO3522:2007. La quantità di magnesio (Mg), titanio (Ti) e Zirconio (Zr) è minore del 7,5 % della massa totale. - Acciaio Inox AISI303-304-316-316L UNI EN10088-3:2005.
Sigillante	- Resina epossidica WEICON C Temperatura operativa: -80°C/+220°C.
Fibra di Contenimento	- Di origine vegetale

Campo temperatura ambiente

- 20°C ≤ Ta ≤ +60 °C

3.4 Codice IP e testo in chiaro

Grado di protezione: **IP 66**

→ prima cifra caratteristica – contro la penetrazione di corpi solidi estranei

simb.	cifra	denominazione	descrizione
	6	persone	Protetta contro l'accesso a parti pericolose con un filo
		cose	totalmente protetta contro la polvere



3.2 General functions and range of applications, intended use

The sealing fittings are used to avoid the spread of flame along the conduits. They can be installed on both vertical and horizontal conduits. They must be installed as close as possible at Ex db electric equipment or in accordance with the maximum distances indicated on certificate of apparatus.

Resin fulfilment must be done through resin supplied by BARTEC F.N.

3.3 Technical data

Materials

Body / cover	- aluminium-silicon primary alloy for sand-casting (EN_AC43100) or for gravity-casting/die-casting (EN_AC44100) in according with UNI EN1706:2010 – UNI EN 1676:2010 - ISO3522:2007 standards. Quantity of magnesium (Mg), titanium (Ti) and Zirconium (Zr) is minor of 7,5% of total mass. - Stainless steel AISI303-304-316-316L UNI EN10088-3:2005.
Sealant	- Epoxy resin WEICON C Operating temperature: -80°C/+220°C.
Fibre of Containment	- Vegetable origin

Ambient temperature range

- 20°C ≤ Ta ≤ +60 °C

3.4 IP code and clear text

Degree of protection: **IP 66**

→ first characteristic numeral – against ingress of solid foreign objects

sybm.	no.	denomination	description
	6	persons	protected against access to hazardous parts with a wire
		things	dust-tight



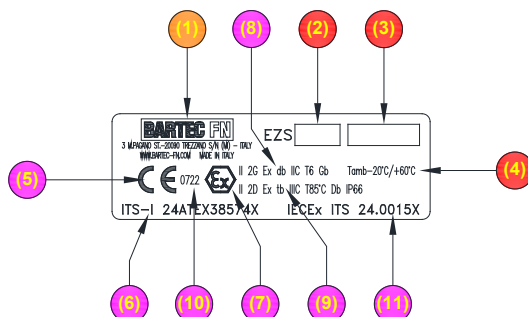
→ seconda cifra caratteristica – contro l'acqua

simb.	cifra	denominazione	descrizione
	6	protetta contro i getti di acqua potenti	l'acqua proiettata con getti potenti sull'involucro da tutte le direzioni non deve provocare effetti dannosi

3.5 Posizione ed informazioni relative alle targhe

Targhette principali

MARCATURA GAS + POLVERE / MARKING GAS + DUST



MARCATURA SOLO GAS / MARKING ONLY GAS



(1) Marchio, nome ed indirizzo del fabbricante



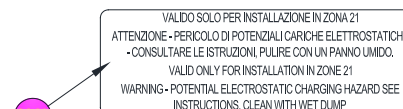
→ second characteristic numeral – against water

sybm.	no.	denomination	description
	6	protected against powerful water jets	water projected in powerful jets against the enclosure from any direction shall have no harmful effects

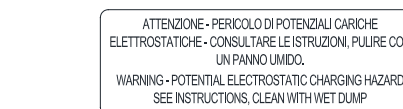
3.5 Positions and information relative to the labels

Main tags

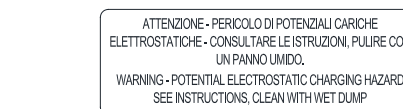
SE RACCORDO DI BLOCCAGGIO VERNICIATO CON $sp < 200 \mu m$
IF SEALING FITTING PAINTED WITH $thk < 200 \mu m$



SE RACCORDO DI BLOCCAGGIO VERNICIATO CON $sp > 200 \mu m$
IF SEALING FITTING PAINTED WITH $thk > 200 \mu m$



SE RACCORDO DI BLOCCAGGIO VERNICIATO CON $sp > 200 \mu m$
IF SEALING FITTING PAINTED WITH $thk > 200 \mu m$



(1) Brand, name and address of the manufacturer



(2)	Designazione del tipo di apparecchiatura data dal fabbricante
(3)	Anno di costruzione / nr. matricola
(4)	Campo temperatura ambiente
(5)	Simbolo grafico della marcatura CE di conformità
(6)	Numero di identificazione dell'Organismo Notificato responsabile della sorveglianza sulla produzione delle apparecchiature "ATEX" (solo per ATEX)
(7)	Marchio distintivo comunitario specifico della protezione contro le esplosioni solo per ATEX
(8)	marcatura ATEX II: gruppo di apparecchi - apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie 2G: categoria – apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie (zona 1); idonea ad essere installata in zona 1 ed in zona 2. 2D: categoria – apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi in cui, durante le normali attività, vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a miscele di aria e polveri combustibili (zona 21); idonea ad essere installata in zona 21 ed in zona 22.
(9)	marcatura IECEx – modo di protezione Ex: protezioni contro le esplosioni db: modo di protezione a prova di esplosione IIC: apparecchiatura idonea ad essere installata in luoghi di superficie per tutti i tipi di gas combustibili; un tipico gas è l'idrogeno. Gb: apparecchiature per atmosfere di gas esplosivo, con un livello "alto" di protezione, che non sia una fonte di accensione in funzionamento normale o in caso di anomalia previsti tb: modo di protezione mediante custodia, (per EPL Db) IIIC: per uso in luoghi con atmosfera esplosiva dovuta a polvere diversi dalle miniere grisucose; polveri conduttive Db: apparecchiature per atmosfere di polvere esplosiva, con un livello "alto" di protezione, che non sia una fonte di accensione in funzionamento normale o in caso di anomalia previsti IP66 totalmente protetto contro la polvere (6), protetto contro getti d'acqua potenti (6)
(10)	Identificazione dell'Organismo Notificato che ha emesso il <i>certificato di esame CE del tipo</i> e relativo numero
(11)	Identificazione dell'Organismo Notificato che ha emesso il <i>certificato di conformità IECEx</i> e relativo numero
(12)	Avvertenze supplementari



(2)	Equipment type designation given by manufacturer
(3)	Year of construction / serial number
(4)	Ambient temperature range
(5)	Graphic symbol of conformity CE marking
(6)	Identifying number of Notified Body responsible of production surveillance on "ATEX" equipment (only for ATEX)
(7)	Distinctive community mark specific of explosion protection (only for ATEX)
(8)	ATEX marking II: group of apparatus - equipment suitable to be installed in surface places 2G: category – equipment suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by gases, vapours, mists (G) are likely to occur (zone 1); suitable to be installed in zone 1 and in zone 2. 2D: category – equipment suitable to be installed in places in which, during the normal activities, explosive atmosphere caused by mixture of air and combustible dust are likely to occur (zone 21); suitable to be installed in zone 21 and in zone 22.
(9)	IECEx marking – type of protection Ex: protection against explosion db: type of protection flameproof IIC: group II for use in places with an explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamp; a typical gas is hydrogen Gb: equipment for explosive gas atmospheres, having a "high" level of protection, which is not a source of ignition in normal operation or during expected malfunctions tb: protection by enclosures, (for EPL Db) IIIC: for use in places with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp; conductive dust Db : equipment for explosive dust atmospheres, having a "high" level of protection, which is not a source of ignition in normal operation or during expected malfunctions IP66 dust-tight (6); protected against powerful water jets (6)
(10)	Identification of Notified Body that have issued the <i>EC-type examination certificate</i> and its relative number
(11)	Identification of Notified Body that have issued the <i>IECEx certificate of conformity</i> and its relative number
(12)	Additional warnings

**4. PREPARAZIONE DEL PRODOTTO PER L'UTILIZZO****4.1 Trasporto e stoccaggio**

I raccordi di bloccaggio sono forniti in imballi di cartone aventi dimensioni diverse a seconda della quantità fornita.

In caso di immagazzinaggio, l'imballo deve essere protetto:

	dalla pioggia
	dall'umidità

4.2 Movimentazione

Per la movimentazione non sono richiesti particolari requisiti da parte del personale addetto, pertanto si raccomanda, di effettuare tale operazione osservando le comuni norme di antinfortunistica.

4.3 Precauzioni di sicurezza prima dell'utilizzo

- Nel caso di installazione in luoghi dove può essere presente la formazione di correnti vaganti (p.es.: nelle vicinanze di reti ferroviarie elettriche, grandi impianti di saldatura, impianti elettrici con correnti e radiofrequenze elevate, etc.), è opportuno prendere adeguate precauzioni onde evitare conseguenze.
- Come regola generale, qualsiasi intervento sulle parti elettriche o sulle parti meccaniche o dell'impianto, deve essere preceduto dall'interruzione dell'alimentazione di rete.

4.4 Disimballaggio

- È opportuno eliminare, fin da subito, le parti dell'imballo che possano risultare pericolose alle persone (chiodi, nastri, sacchi in plastica, etc.). Assicurarsi che l'imballo non abbia subito danni esterni durante il trasporto. Posizionare in basso il lato giusto dell'imballaggio e disimballare l'apparecchiatura. Estraete l'apparecchiatura dall'imballo attraverso il modo più idoneo in relazione al peso dell'apparecchiatura stessa.

4.5 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio

Tutti i materiali dell'imballo sono riciclabili e possono essere smaltiti secondo le norme vigenti in materia.

4.6 Avvertenze Potenziale Pericolo Cariche Elettrostatiche

I raccordi possono essere verniciati con uno strato non metallico rispettando le seguenti limitazioni di spessore (EN IEC 60079-0:2018 Cap. 7.4.2 Tab 9):

- spessore massimo per gruppo di gas IIC: 200µm

**4. PREPARING THE PRODUCT FOR USE****4.1 Transport and storage**

The sealed fittings are supplied in carton packs having various dimensions depending on quantity supplied.

In storage case, pack must be protected.

	from rain
	from humidity

4.2 Handling

For handling there aren't request of particular demands to assigned staff, therefore it is recommended, to carry out such operation observing the common rules of accident-prevention.

4.3 Safety precautions before use

- In the event of installation in places where the formation of stray electric currents can be present (i.e.: outskirts of electrical railway networks, great systems of welding, electrical systems with high currents and radio frequencies, etc.), it is right to take adequate precautions to avoid consequences.
- How general rule, whichever intervention on the electrical or mechanical parts or on the system, must be preceded from the interruption of the electrical supply system.

4.4 Unpacking

- It is opportune to eliminate, immediately, the parts of pack that could be dangerous to the persons (nail, tapes, plastic bags, etc.). To make sure that pack have not suffered external damages during the transport. Place down the right side of the pack and unpacked the electrical pump. Extract the equipment from pack him through the fittest way in relation to the weight of the same equipment.

4.5 Safety disposing of packaging material

All pack materials are recyclable, and they can be disposed according to the laws in force.

4.6 Warning Potential Electrostatic Charging Hazard

The fittings can be painted with non-metallic layer respecting the following limitations of thickness (EN IEC 60079-0:2018 Chap. 7.4.2 Tab 9):

- maximum thickness for gas group IIC: 200µm



In accordo al rapporto tecnico IEC/TS 60079-32-1 "Atmosfere esplosive – Parte 32-1: Pericolo da fenomeni elettrostatici – Guida" è indicato che l'elettricità statica è generata da:

- a. Il contatto e la separazione di solidi quali il movimento di nastri trasportatori, film plastici etc. su rulli, il movimento delle persone.
- b. Il movimento di liquidi o polveri, la produzione di spray.
- c. Fenomeni di induzione quali oggetti che raggiungono un alto potenziale essendo installati in un campo elettrico.

I raccordi serie "EZS" non devono essere installati nelle vicinanze di componenti che generano cariche elettrostatiche, o ad oggetti carichi elettrostaticamente. Quindi in accordo ad annex F del rapporto tecnico IEC/TS 60079-32-1 devono essere puliti solo con un panno umido e lasciati asciugare naturalmente.

4.7 Condizioni specifiche d'uso e limitazioni

- Controllare il manuale utente al fine di minimizzare il rischio di cariche elettrostatiche.
- I raccordi sono installabili in custodie antideflagranti con una pressione max di riferimento pari o minore a 9.4 bar.

5. INSTALLAZIONE E ASSEMBLAGGIO

5.1 Installazione



According to Technical Specification IEC/TS 60079-32-1 "Explosives atmospheres - Part 32-1: Electrostatic hazards, guidance" it is stated that static electricity is generated by:

- a. The contact and separation of solids e.g. The movement of conveyor belts, plastics film, etc. Over rollers, the movement of a person.
- b. The flow of liquids or powders, and the production of sprays.
- c. Induction phenomena, i.e. Objects reach high potential of become charged due to being in an electric field.

The fittings series "EZS" should not be installed near to charging particles, or to charged objects.

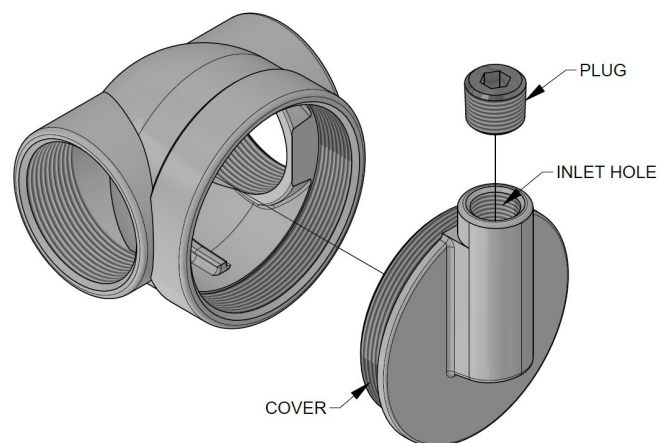
So according to annex F of IEC/TS 60079-32-1 they must be cleaned with wet cloth only and allow to dry naturally.

4.7 Special conditions of use and schedule of limitations

- See user manual to minimize the risk of electrostatic charge.
- The sealing fittings are installable in flameproof enclosures with a maximum reference pressure of 9.4 bar or less.

5. INSTALLATION AND ASSEMBLY

5.1 Installation



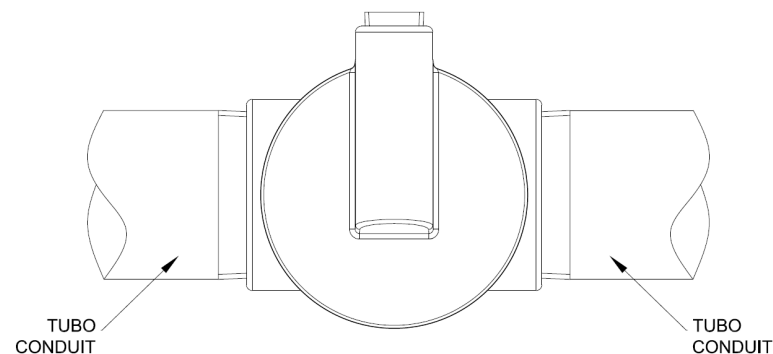
1 - EZS components.



1. Avvitare le tubazioni sul raccordo avendo cura di coprire almeno due filetti accoppiati con sigillante "Loctite 577 o sigillante siliconico" prima del montaggio.

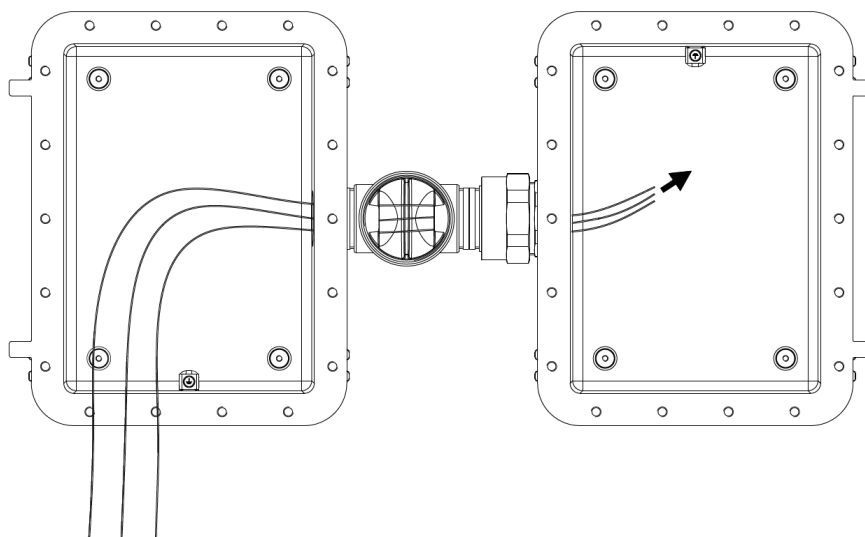


1. Screw the conduits onto fitting, making sure to cover at least two mated threads with "Loctite 577 or silicone sealant" before assembly.



2. Dopo aver assemblato il pannello elettrico, far passare i conduttori attraverso il raccordo, assicurandosi che la guaina isolante del cavo non venga danneggiata

2. After assembling the electrical panel, pass the conductors through the fitting, ensuring that the cable's insulating sheath is not damaged



2 – Sample of assembled explosion proof junction boxes.



3. Si prega di notare che:

- la sezione massima dei conduttori sigillabili all'interno del raccordo non deve superare il 18% della sezione totale del raccordo:

FITTING SIZE	THREAD CODE	ANSI/ASME B1.20.1. NPT	ISO262 ISO 265/1-3	TOTAL SECTION "ØFIL." (sqmm)
EZS1	01	1/2"	M20	357,5
EZS2	02	3/4"	M25	558,6
EZS3	03	1"	M32	876,2
EZS4	04	1.1/4"	M40	1396,3
EZS5	05	1.1/2"	M50	1829,2
EZS6	06	2"	M63	2858,1
EZS7	07	2.1/2"	M75	4188,3
EZS8	85	-	M85	5674,5
	08	3"	M90	6207,2

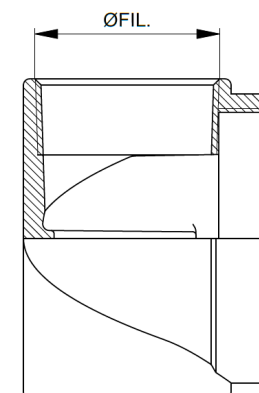
- il numero massimo di conduttori installabili della stessa sezione, nonché la corrente massima, sono specificati nella tabella seguente:

FITTING SIZE	THREAD CODE	NUMBER CABLES X SECTION (sqmm) ALLOWED													
		[The indicated section refers to the conductors only, excluding the insulation]													
		1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70	95	120	150	
		10A	16A	20A	32A	40A	63A	80A	100A	125A	160A	200A	250A	280A	
EZS1	01	7	4	3	2	1	1								
EZS2	02	11	7	5	4	2	1	1							
EZS3	03	17	11	8	7	4	2	1	1	1					
EZS4	04	27	19	13	11	6	4	3	2	1	1				
EZS5	05	36	24	18	14	9	5	4	3	2	1	1	1		
EZS6	06	56	38	28	23	14	8	6	4	3	2	1	1	1	
EZS7	07	83	57	41	34	20	12	9	7	4	3	2	2	1	
EZS8	85	112	77	56	46	28	17	12	9	6	5	3	3	2	
	08	123	84	61	50	30	18	13	10	7	5	4	3	2	



3. Please note that:

- the maximum cross-section of sealable conductors inside the fitting must not exceed 18% of the fitting's total cross-section:



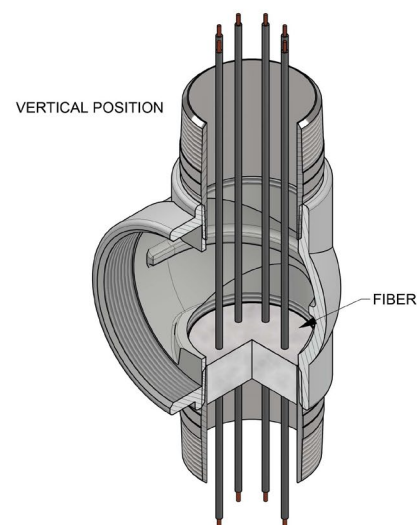
- the maximum number of installable conductors of the same cross-section, as well as the maximum current, are specified in the table below:



- la potenza massima dissipabile da ciascun raccordo è riportata nella tabella seguente:

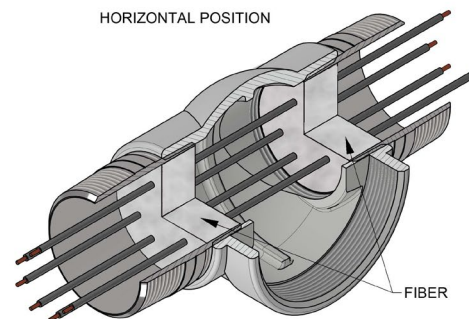
FITTING SIZE	THREAD CODE	MAXIMUM DISSIPABLE POWER [W]
EZS1	01	0,32
EZS2	02	0,5
EZS3	03	0,76
EZS4	04	1,48
EZS5	05	2,16
EZS6	06	4,35
EZS7	07	8,85
EZS8	85	11,95
	08	12,36

4. Rimuovere il coperchio e ostruire con fibra l'ingresso inferiore del raccordo di tenuta se installato in verticale, o le due aperture laterali, se installato in orizzontale.



- the maximum dissipable power for each fitting is listed in the table below:

4. Obstruct the lower entrance of the sealing fitting with fiber if it is installed vertically, or the two lateral openings if it is installed horizontally. This can be done by removing the cover.





5. Tenere i cavi lontani dal foro di colata e separarli per evitare la formazione di uno spazio d'aria tra essi, che potrebbe risultare difficile da riempire con la resina sigillante.
6. Inserire ulteriore fibra tra i conduttori e la parete interna del raccordo per evitare fuoriuscite di resina dalla parte inferiore o dai lati. Inserire la fibra utilizzando appositi strumenti non taglienti, preferibilmente in plastica o legno, per evitare di danneggiare l'isolamento dei conduttori.
7. Procedere con la preparazione della resina come descritto nel capitolo successivo e poi iniziare l'applicazione.

5.2 Preparazione resina



5. Keep the cables clear of the pouring hole and separate them to prevent creating an air gap between them that may be difficult to fill with sealing resin.
6. Insert additional fiber between the conductors and the inner wall of the fitting to prevent resin from leaking out through the lower part or the sides. Insert the fiber using appropriate tools with no sharp edges, preferably made of plastic or wood, to avoid damaging the insulation of the conductors.
7. Proceed with the resin preparation as described in the following chapter and then begin the application.

5.2 Resin preparation



WEICON C di Weicon è un sistema di resina epossidica resistente alla temperatura e fluida, ideale per il riempimento delle camere di sigillatura dei raccordi di tenuta EZS prodotti da Bartec FN.

La resina non è corrosiva, è antimagnetica e polimerizza praticamente senza ritiro. Per informazioni sulle temperature di utilizzo fare riferimento al capitolo "3.3 Dati tecnici".

Quando si utilizza questo prodotto è necessario osservare i dati fisici, di sicurezza, tossicologici ed ecologici e le norme indicate nella scheda di sicurezza.

Pretrattamento superficiale. Prima di lavorare la resina assicurarsi che la superficie interna della camera dei raccordi di tenuta EZS e i fili del cavo siano privi di olio, grasso, sporco, ruggine, ossidi, vernici o altre impurità.

WEICON C by Weicon is a temperature-resistant and flowable epoxy resin system for the filling of sealing chambers of EZS sealing fittings made by Bartec FN.

The resin is noncorrosive, anti-magnetic and cures practically without shrinkage. For info about temperatures of use please refer to chapter "3.3 Technical data". When using this product, the physical, safety related, toxicological and ecological data and regulations indicated in safety data sheet must be observed.

Surface pre-treatment. Before processing the resin ensure that the internal surface of EZS sealing fittings chamber and the wires of cable are free of any oil, grease, dirt, rust, oxides paint or other impurities.



Miscelazione. Prima di aggiungere l'indurente, la resina deve essere mescolata accuratamente e priva di bolle. Poi mescolare accuratamente la resina e l'indurente per almeno quattro minuti a 20°C. Per fare ciò, utilizzare la spatola di lavorazione inclusa o un mixer meccanico. Il componente deve essere mescolato fino ad ottenere una miscela omogenea. Il rapporto di miscelazione dei due componenti deve essere rigorosamente rispettato, altrimenti si avranno valori fisici fortemente divergenti. Miscelare solo un lotto grande quanto può essere lavorato entro il pot life di 60 minuti. Il pot life specificato si riferisce a un lotto di materiale di 500g ad una temperatura del materiale di 20°C. La miscelazione di quantità maggiori o di temperature di lavorazione più elevate comporterà una polimerizzazione più rapida a causa del tipico calore di reazione delle resine epossidiche.

Applicazione. Per la lavorazione, si consiglia una temperatura ambiente di 20°C (68°F) con un'umidità relativa inferiore all'85%. Assicurarsi che la resina epossidica venga applicata in modo uniforme e senza bolle d'aria. Dopo 4h dall'applicazione la resina raggiunge il 35% della resistenza finale.

La durezza finale viene raggiunta al massimo dopo 24 ore a 20°C. A temperature più basse l'indurimento può essere accelerato applicando uniformemente calore fino a max. 40°C, ad es. con un pacchetto riscaldante, un ventilatore di aria calda o un termoventilatore. Temperature inferiori a 16°C aumentano il tempo di indurimento. Quasi nessuna reazione avrà luogo invece dai 5°C circa in giù.

Stoccaggio. La data di scadenza è indicata sul vaso di resina. La resina è utilizzabile solo se viene conservata a temperatura ambiente (da +18°C a +28°C), in un luogo asciutto.

Per ulteriori informazioni su Weicon C o istruzioni in altre lingue fare riferimento al centro download Weicon, [qui](#).

5.3 Applicazione della resina epossidica

1. Si consiglia di applicare uno strato di resina su almeno due filetti prima di montare il coperchio per migliorarne le proprietà di tenuta.
2. Avvitare quasi completamente il coperchio, posizionando il foro di ingresso per facilitare il versamento.



Mixing. Before adding the hardener, the resin must be stirred thoroughly and free of bubbles. Then mix the resin and the hardener thoroughly for at least four minutes at 20°C. To do so, use the included processing spatula or a Mechanical mixer. The component should be stirred until a homogeneous mixture is achieved. The mixing ratio of the two components must be strictly observed, as otherwise, strongly deviating physical values will result. Only mix a batch as large as it can be processed within the pot life of 60 minutes. The specified pot life refers to a material batch of 500g and 20°C material temperature. Mixing larger quantities or higher processing temperatures will result in faster curing due to the typical reaction heat of epoxy resins.

Application. For processing, we recommend an ambient temperature of 20°C (68°F) at less than 85% relative humidity. Make sure that the epoxy resin is applied evenly and without air bubbles. After 4h from the application the resin reaches the 35% of the final strength.

Final hardness is reached after 24h at 20°C at the latest. At lower temperatures the curing can be accelerated by evenly applying heat up to max. 40°C, e.g. with a heating pack, hot air blower or fan heater. Temperatures below 16°C increase the curing time, until at approx. 5°C and below, almost no reaction will take place at all.

Storage. Expire date is indicated on resin pot. It's still valid if resin is stored at room temperature (from +18°C to +28°C), in a dry place.

For additional information on Weicon C or instructions in other languages refer to Weicon download center, [here](#).

5.3 Epoxy resin application

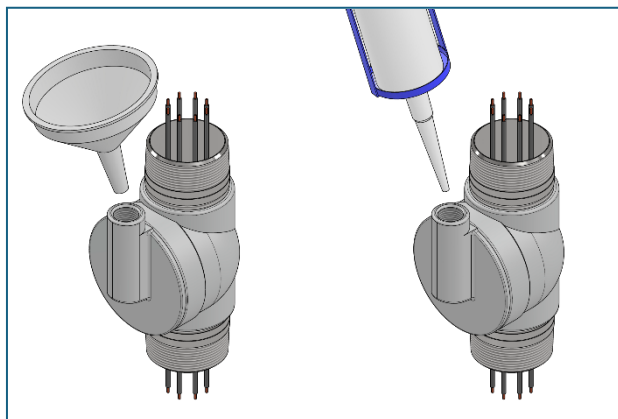
1. It is recommended to apply a layer of resin to at least two threads before mounting the cover to improve its sealing properties.
2. Screw the cover on almost completely, positioning the inlet hole to facilitate easy pouring.



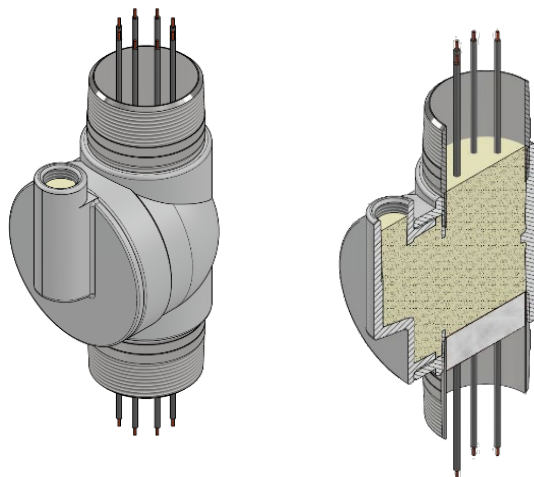
3. Erogare lentamente la resina all'interno del raccordo per verificare che non si formino bolle d'aria:

- utilizzare strumenti adeguati, ad esempio un imbuto, per versare la resina sigillante nel raccordo attraverso l'imbocco;

- utilizzare le cartucce con l'ugello fornito in dotazione per completare il riempimento. Versare la resina sigillante nel raccordo attraverso l'ingresso fino a raggiungere la filettatura del foro di versamento. Quindi applicare uno strato sulla filettatura del tappo e avvitarlo.



4. Di seguito è riportata una vista dettagliata della sezione del raccordo riempito di resina



5. Al termine dell'operazione assicurarsi che sia il coperchio che il tappo siano ben serrati.

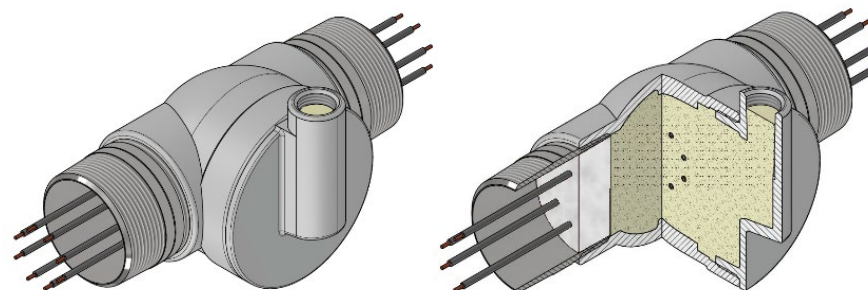


3. Slowly dispense the resin inside the fitting to ensure that no air bubbles are formed:

- use appropriate tools, such as a funnel, to pour the sealing resin into the fitting through the inlet;

- use the cartridges with the nozzle provided as an accessory to complete the refill. Pour the sealing resin into the fitting through the inlet until it reaches the threads of the pouring hole. Then apply a layer over the threads of the plug and screw it on.

4. Below is a detailed view of the final resin-filled fitting section



5. At the end of the operation, ensure that both the cover and the plug are securely tightened.



6. La quantità stimata di resina necessaria, per ciascuna dimensione di EZS, è specificata nella tabella seguente

EZS size	Resin amount (g)
1	200
2	200
3	200
4	500

6. MANUTENZIONE E PULIZIA

6.1 Precauzioni di sicurezza

- Le verifiche e la manutenzione sui raccordi di bloccaggio, deve essere eseguita solo da personale esperto, il cui addestramento abbia incluso tutte le istruzioni necessarie sulle modalità di installazione, sulle leggi e normative pertinenti e sui principi generali della classificazione dei luoghi con pericolo di esplosioni.
- Per l'utilizzo in ambienti con presenza di polveri, l'utilizzatore deve procedere ad una regolare pulizia dell'apparecchio al fine di evitare l'accumulo di polveri sulla superficie (spessore < 5mm).

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, disconnettere la rete elettrica.

6.2 Manutenzione e pulizia ordinaria

- Utilizzare panni inumiditi di acqua o di un qualsiasi altro prodotto che non danneggi le parti del gruppo.
- Non fare colare l'acqua (o qualsiasi altro prodotto utilizzato) all'interno delle giunture o all'interno degli apparati elettrici.

7. MESSA FUORI SERVIZIO DEL PRODOTTO

7.1 Disinstallazione

Deve essere eseguita solo da personale esperto, il cui addestramento abbia incluso tutte le istruzioni necessarie sulle modalità d'installazione, sulle leggi e normative pertinenti e sui principi generali della classificazione dei luoghi con pericolo di esplosioni.

7.2 Rottamazione

Si raccomanda di rivolgersi a ditte specializzate autorizzate per la rottamazione, in accordo con le normative vigenti.



6. The estimated amount of resin required, for each EZS size, is specified in the table below.

EZS size	Resin amount (g)
5	500
6	1000
7	1700
8	2000

6. MAINTAINING AND CLEANING

6.1 Safety precautions

- The inspection and maintenance on the sealing fittings must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the installation modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous areas.
- For use in environments where combustible dusts may be present, the user must carry on regular cleaning of the apparatus so as to prevent build-up of dust to surface (thickness < 5mm).

Before carrying out whichever maintenance operation, disconnect the electrical system.

6.2 Ordinary maintenance and cleaning

- To use water moistened cloth or whichever other product that does not damage the parts of the group.
- Don't make strain the water (or whichever other product used) inside of the joints or of the electrical apparatus.

7. TAKING PRODUCT OUT OF OPERATION

7.1 Uninstall

Must be carried out only from expert staff, whose training has included all the necessary instructions on the disassembly modalities, on the laws and standards relevant and on the general principles of the classification of the hazardous area.

7.2 Scraping

It is recommended to address to specialized companies authorized for the scraping, according to laws and standards in force.