

# Installation d'extinction des étincelles

Détecteur d'étincelles FM 1/8

Instructions de service



GreCon

**Adresse bibliographique**

© GreCon  
Documentation technique  
Tous droits réservés

Edition : 07.2005

Sous réserve de modification dans le  
cadre du progrès technique.

## Sommaire

<b>Conventions</b>	<b>7</b>
Contrat d'entretien .....	8
Questions techniques et commandes de pièces de rechange .....	8
Assurance des fuites .....	8
Conformité CE .....	9
A propos de ces instructions de service .....	9
Domaine de validité et groupe cible .....	9
Symboles utilisés dans les instructions .....	10
<b>Description</b>	<b>11</b>
Description du fonctionnement .....	12
Variantes .....	12
FM 1/8 .....	12
FM 1/8 Ex II 1/2D .....	13
FM 1/8 VEx II 1/2D .....	13
Utilisation conforme .....	14
Caractéristiques techniques .....	15
DéTECTEURS d'étincelles FM 1/8 et FM 1/8 Ex II 1/2 D .....	15
DéTECTEUR d'étincelles FM 1/8 VEx II 1/2D .....	16
Bornier KK 1/8 .....	17
Bornier KK 1/8 .....	17
Bornier KELEX Ex II 3/(1) D .....	18
Bornier KELEX Ex II 2/(1) D .....	19
Tôle de montage Ex / Tôle de montage SPA Ex - Variante 1 .....	20
Tôle de montage (Ex) / Tôle de montage SPA (Ex) - Variante 2 .....	21
Sécurisation de dévissage pour le support vissable FM 1/8 Ex court .....	22
Sécurisation de dévissage pour le support soudable FM 1/8 court .....	23
Sécurisation de dévissage pour le support soudable FM 1/8 long .....	24
Sécurisation de vissage adaptateur d'air de rinçage SPA .....	25
Sécurisation de dévissage pour le support vissable FM 1/8 Ex .....	25
support vissable FM 1/8 et support vissable FM 1/8 Ex II 3D .....	26
Dimensions de montage .....	27
support vissable FM 1/8 Ex II 1/2D .....	29
Dimensions de montage .....	30
support soudable FM 1/8 et FM 1/8 Ex .....	31
Dimensions de montage .....	32
Adaptateur d'air rincé SPA FM 1/8 .....	34
SPA FM 1/8 y compris support soudable SPA .....	34
SPA FM 1/8 y compris support vissable SPA .....	34

Adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8 Ex .....	35
SPA FM 1/8 Ex y compris support soudable SPA .....	35
SPA FM 1/8 Ex y compris support vissable SPA .....	35
Dimensions de montage .....	38
<b>Montage</b> .....	<b>43</b>
Remarques concernant le positionnement .....	44
Procédure générale .....	46
Montage d'un FM 1/8 .....	46
Montage d'un FM 1/8 Ex II 1/2D et FM 3/8 VEx II 1/2D .....	46
Outils de montage .....	47
Montage du support vissable FM 1/8 et FM 1/8 Ex .....	48
Montage du support soudable FM 1/8 et FM 1/8 Ex .....	50
Montage de l'adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8 .....	51
Montage support soudable SPA .....	51
Montage du support de collage SPA .....	52
Montage Du support vissable SPA et SPA EX .....	53
Montage du corps de base SPA .....	54
Montage du corps de base SPA Ex .....	54
Montage de la bride .....	54
Montage de bornier sur la tôle de montage - variante 1 et 2 .....	55
Fixation à la tôle de montage .....	55
Montage sur tuyau de la tôle de montage équipée - variante 1 et 2 .....	56
Montage mural de la tôle de montage équipée - variante 1 et 2 .....	56
Montage mural de la boîte à bornes KK 1/8, KELEX II 2/(1)D, KELEX II 3/(1)D .....	57
Montage KK 1/8 et KELEX à la sécurité de dévissage longue .....	58
Montage FM 1/8 sans sécurité de dévissage .....	59
Montage du FM 1/8 avec sécurité de dévissage .....	60
Sécurisation de dévissage courte pour le support soudable .....	60
Sécurisation de dévissage courte pour le support vissable .....	62
Sécurité de dévissage longue .....	64
Sécurité de dévissage SPA .....	66
<b>Raccordement électrique</b> .....	<b>69</b>
Instructions de montage pour l'installation électrique .....	70
Raccordement électrique FM 1/8 .....	71
Raccordement au poste centrale de type CC 700 - 724 .....	71
Raccordement au poste centrale de type CC 7XXX .....	72
Raccordement électrique FM 1/8 Ex II 1/2D et FM 1/8 VEx II 1/2D .....	74
Raccordement au poste centrale de type CC 700 - 724 .....	74
Raccordement au poste centrale de type CC 7XXX .....	76

---

<b>Maintenance</b>	<b>79</b>
Consignes générales de maintenance .....	80
Effectuer des travaux de maintenance et contrôles de fonctionnement .....	81
<b>Sécurité</b>	<b>83</b>
Consignes de sécurité .....	84
Règles fondamentales pour un travail en conscience de la sécurité .....	84
Sécurité de l'installation .....	85
Protection contre les explosions .....	85



---

# Conventions

## Contrat d'entretien

L'Association des Assureurs (Verband der Schadenversicherer - VdS) impose l'entretien régulier des installations d'extinction des incendies par une société de montage agréée. GreCon est monteur agréé d'installations d'extinction des étincelles. C'est pourquoi nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien avec nous afin de procéder de manière fiable et dans le respect des délais à toutes les opérations d'entretien. Vous garantissez ainsi une longue durée de vie et une fiabilité élevée à votre installation.

Veillez vous adresser à notre service client pour toute information complémentaire.

## Questions techniques et commandes de pièces de rechange

Notre service client est volontiers à votre disposition pour les commandes de pièces de rechange et pour vos questions techniques aux numéros suivants :

Heinz Eberlie	+ 49 51 81 / 79 - 327
Hans Staudach	+ 49 51 81 / 79 - 305

Ligne d'assistance téléphonique :	
Jours ouvrés 16 à 22 heures	+49 171 / 306 98 25
Chaque jour 0 à 24 heures	uniquement avec contrat d'assistance*

\* Pour conclure un contrat d'assistance, veuillez vous adresser à notre service client.

## Assurance des fuites

Une sortie d'eau non conforme par exemple du fait d'actions mécaniques externes ou en raison de défauts électriques comme sous l'effet de la foudre ne peut pas être exclue pour les installations d'extinction des étincelles.

Votre assureur propose généralement sans frais supplémentaire la prise en charge du risque de fuite de l'installation d'extinction des étincelles dans le contrat d'assurance existant.

Veillez prendre contact avec lui sans délai afin que le risque supplémentaire puisse être intégré dans vos contrats d'assurance.

## Conformité CE



Les produits GreCon sont assortis du symbole CE et remplissent les exigences des directives CE suivants:

- Directive CE 89/336/CEE “Compatibilité électromagnétique” modifiée par la directive de désignation CE (93/68/CEE)
- Directive CE 73/23/CEE “basse tension” modifiée par la directive de désignation CE (93/68/CEE)
- Directive 94/9/CE “pour l’emploi d’appareil dans une zone menacée d’explosion” modifiée par la réglementation de certification CE (93/465/CEE)

Les normes harmonisées sont indiquées sur la déclaration de conformité CE.

## A propos de ces instructions de service

### **Domaine de validité et groupe cible**

Ces instructions de service sont valables pour le détecteur d’étincelles FM 1/8 et toutes ses variantes.

Observez les instructions d’emploi pour tous les appareils de votre système.

Ces instructions s’adressent aux personnes assurant le service du produit et réalisant les opérations d’entretien sur ce produit.

Le personnel de conduite doit être formé par un employé de GreCon.

## Symboles utilisés dans les instructions

---



Ce symbole signale des remarques ou particularités utiles.



Ce symbole désigne toutes les informations utiles qui protègent le produit des endommagements.



Ce symbole désigne les consignes de sécurité pour la protection des personnes contre les blessures.



Ce symbole désigne les consignes de sécurité pour la protection contre la tension électrique.

---

# Description

## Description du fonctionnement

Les détecteurs d'étincelles sont des capteurs qui reconnaissent les étincelles dans la plage infrarouge. Ils sont sensibles à la lumière du jour.

Les détecteurs d'étincelles sont reliés à un poste central au moyen d'une conduite à trois brins préconfectionnée via un bornier ; le poste central surveille ces conduites quant à la rupture de fil et au court-circuit. Ces détecteurs sont automatiquement surveillés par le poste centrale au niveau de leur fonctionnement (test automatique des détecteurs).

## Variantes

Pour pouvoir mettre le détecteur d'étincelles en oeuvre à de nombreux endroits différents, il est disponible dans de nombreuses variantes. Les variantes individuelles du détecteur d'étincelles FM 3/8 sont représentées dans ce qui suit avec leurs caractéristiques spécifiques et les composants correspondants.

### FM 1/8

---

Mise en oeuvre dans une atmosphère présentant un risque d'explosion de poussières :	impossible
Composants nécessaires :	détecteur d'étincelles FM 1/8, Boîte à bornes KK 1/8
Composants en option :	-
Matériaux de fixation utilisables :	support vissable FM 1/8 support soudable FM 1/8 Adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8 Tôle de montage - Variante 1 Tôle de montage - Variante 2 Tôle de montage SPA - Variante 1 Tôle de montage SPA - Variante 2 Sécurisation de vissage longue

---

**FM 1/8 Ex II 1/2D**

---

Mise en oeuvre dans une atmosphère présentant un risque d'explosion de poussières :

courant matériau : zone 20 / 21 / 22  
environnement : zone 21 / 22

Composants nécessaires:

détecteur d'étincelles FM 1/8 Ex II 1/2D,  
bornier KELEX Ex II 3/(1)D,  
Sécurisation de vissage courte  
Capot de protection de connecteurs

Composants en option :

bornier KELEX Ex II 2/(1) D

Matériaux de fixation utilisables :

support soudable Ex  
support vissable Ex II 3D  
support vissable Ex II 1/2D  
Adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8 Ex,  
Tôle de montage SPA Ex - Variante 1,  
Tôle de montage SPA Ex - Variante 2,  
Sécurisation de vissage longue

---

**FM 1/8 VEx II 1/2D**

---

Mise en oeuvre dans une atmosphère présentant un risque d'explosion de poussières :

courant matériau : zone 20 / 21 / 22  
environnement : zone 21 / 22

Composants nécessaires:

détecteur d'étincelles FM 1/8 Ex II 1/2D,  
bornier KELEX Ex II 3/(1)D,  
Sécurisation de vissage courte

Composants en option :

bornier KELEX Ex II 2/(1) D

Matériaux de fixation utilisables :

support soudable Ex  
support vissable Ex II 3D  
support vissable Ex II 1/2D  
Adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8 Ex,  
Tôle de montage SPA Ex - Variante 1,  
Tôle de montage SPA Ex - Variante 2,  
Sécurisation de vissage longue

## Utilisation conforme

Les appareils décrits dans les présents instructions doivent être utilisés exclusivement en liaison avec une installation d'extinction des étincelles GreCon.

Ne pas procéder à des modifications ou transformations en propre régie. Le fabricant est délié de toute responsabilité pour les dommages ou les restrictions de fonctionnement en résultant.

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Le respect des instructions de service fait aussi partie d'une utilisation conforme.

## Caractéristiques techniques

### Détecteurs d'étincelles FM 1/8 et FM 1/8 Ex II 1/2 D

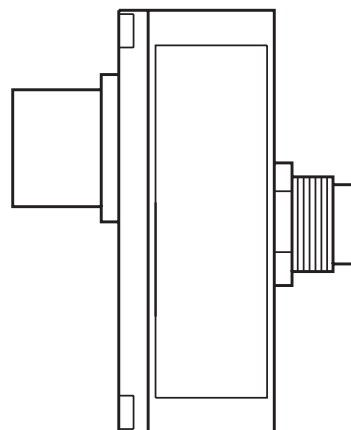


Fig. 1 : détecteur d'étincelles FM 1/8

Tension d'alimentation : .....	+ 20 V $\pm$ 2%			
Puissance absorbée : .....	10 mA $\pm$ 2%			
Sensibilité spectrale : .....	780 - 1100 nm			
Température ambiante : .....	- 20°C bis + 70°C			
Type de protection : .....	IP 65			
Angle de vision : .....	100°			
Matériau : .....	aluminium coulé sous pression			
Identification : .....	hors Ex : aucune			
	Ex II 1/2D :			
	<table border="1"> <tr> <td>GreCon Alfeld (Leine) Funkenlöschanlage Typ: BS7</td> </tr> <tr> <td>CE 0032 © II 1/2 D T80°C TÜV 03 ATEX 2267X</td> </tr> <tr> <td>IP 65/65 ID-Nr.: 58154015EX SN:...../.....</td> </tr> </table>	GreCon Alfeld (Leine) Funkenlöschanlage Typ: BS7	CE 0032 © II 1/2 D T80°C TÜV 03 ATEX 2267X	IP 65/65 ID-Nr.: 58154015EX SN:...../.....
GreCon Alfeld (Leine) Funkenlöschanlage Typ: BS7				
CE 0032 © II 1/2 D T80°C TÜV 03 ATEX 2267X				
IP 65/65 ID-Nr.: 58154015EX SN:...../.....				
Site de l'identification : .....	plaque signalétique collée sur le boîtier			

**Détecteur d'étincelles FM 1/8 VEx II 1/2D**

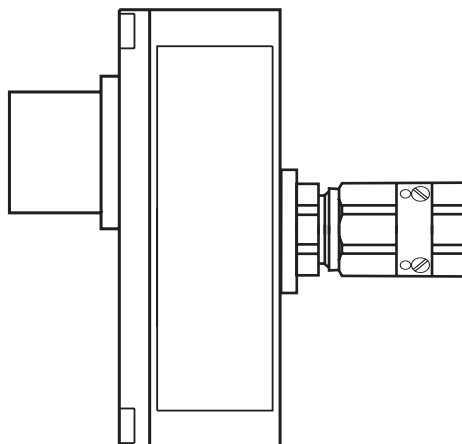


Fig. 2 : détecteur d'étincelles FM 1/8

Tension d'alimentation : .....	+ 20 V ± 2%						
Puissance absorbée : .....	10 mA ± 2%						
Sensibilité spectrale : .....	780 - 1100 nm						
Température ambiante : .....	- 20°C à + 70°C						
Type de protection : .....	IP 65						
Angle de vision : .....	100°						
Matériau : .....	aluminium coulé sous pression						
Identification : .....	Ex II 1/2D :						
	<table border="1" style="border-collapse: collapse; width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">GreCon Alfeld (Leine) Funkenlöschanlage Typ: BS7</td> </tr> <tr> <td>CE 0032</td> <td>© II 1/2 D T80°C TÜV 03 ATEX 2267X</td> </tr> <tr> <td>IP 65/65</td> <td>ID-Nr.: 5815406EX SN:...../.....</td> </tr> </table>	GreCon Alfeld (Leine) Funkenlöschanlage Typ: BS7		CE 0032	© II 1/2 D T80°C TÜV 03 ATEX 2267X	IP 65/65	ID-Nr.: 5815406EX SN:...../.....
GreCon Alfeld (Leine) Funkenlöschanlage Typ: BS7							
CE 0032	© II 1/2 D T80°C TÜV 03 ATEX 2267X						
IP 65/65	ID-Nr.: 5815406EX SN:...../.....						
Site de l'identification : .....	plaque signalétique collée sur le boîtier						

## Bornier KK 1/8

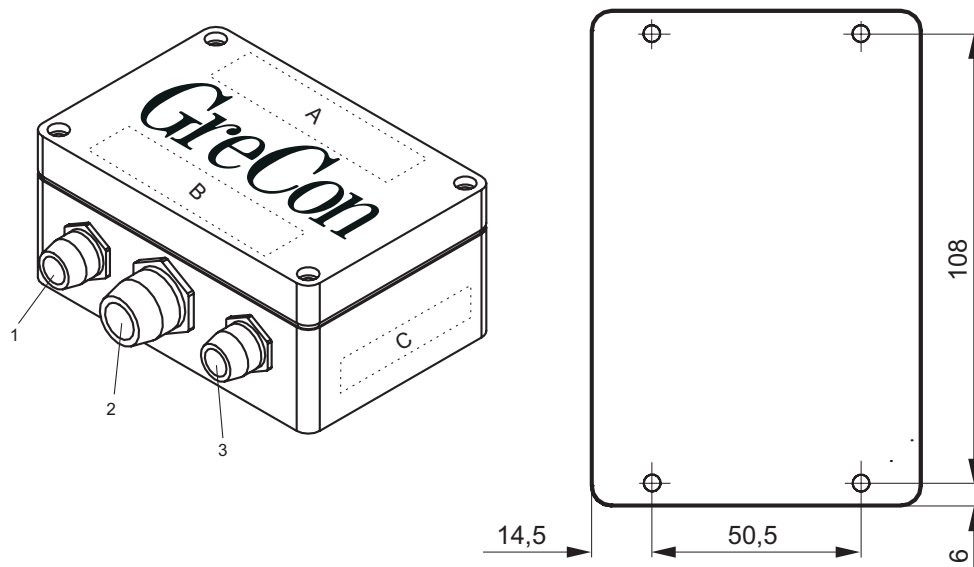


Fig. 3 : bornier KK 1/8

- 1 Raccordement détecteur 1 (test 12V)
- 2 Raccordement centrale
- 3 Raccordement détecteur 2 (test 24V)

### Bornier KK 1/8

Dimensions extérieures (l x H x P) : .....	80 mm x 120 mm x 55 mm
Type de protection : .....	IP 65
Température ambiante : .....	- 20°C à + 60°C
Bornes de raccordement : .....	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Matériau : .....	Makrolon
Identification .....	aucune

## Bornier KELEX Ex II 3/(1) D

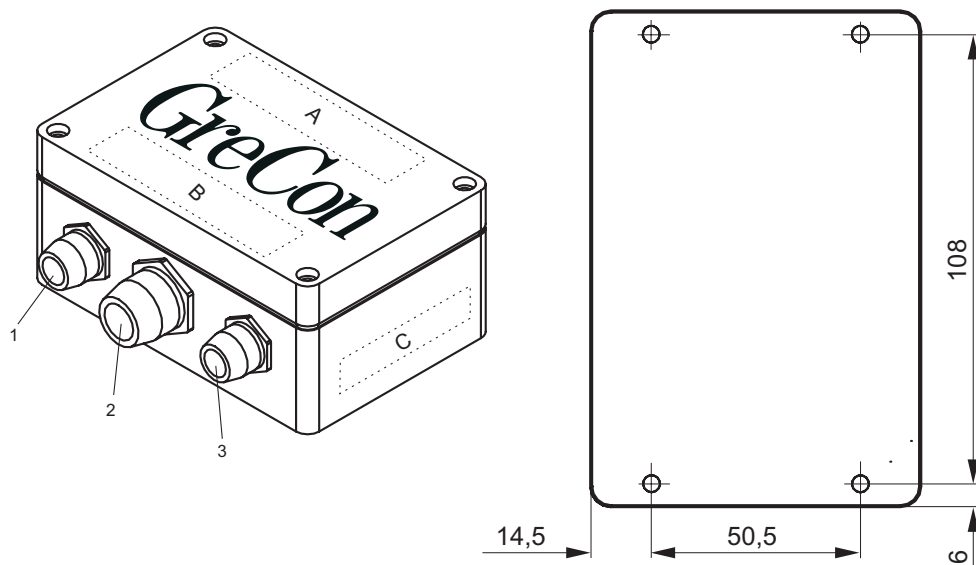


Fig. 4 : KELEX avec dimensions d'alésage

- 1 Raccordement détecteur 1 (test 12V)
- 2 Raccordement centrale
- 3 Raccordement détecteur 2 (test 24V)

Dimensions extérieures (l x H x P) : ..... 80 mm x 120 mm x 57 mm

Type de protection ..... IP 65

Température ambiante : ..... - 20°C à + 60°C

Matériau : ..... Makrolon

Identification : .....

GreCon Alfeld (Leine) Funkenlöschanlage Typ: BS7  
 CE 0032 Ⓢ II 3/(1) D T74°C TÜV 02 ATEX 1838X  
 IP 65 ID-Nr.: 5815885EX SN:.....

Site de l'identification : .....

par ex. identification de platine et étiquette signalétique supplémentaire collée sur le boîtier. (fig. 4 Pos. A/B/C : plaque signalétique / plaque d'indication)

## Bornier KELEX Ex II 2/(1) D

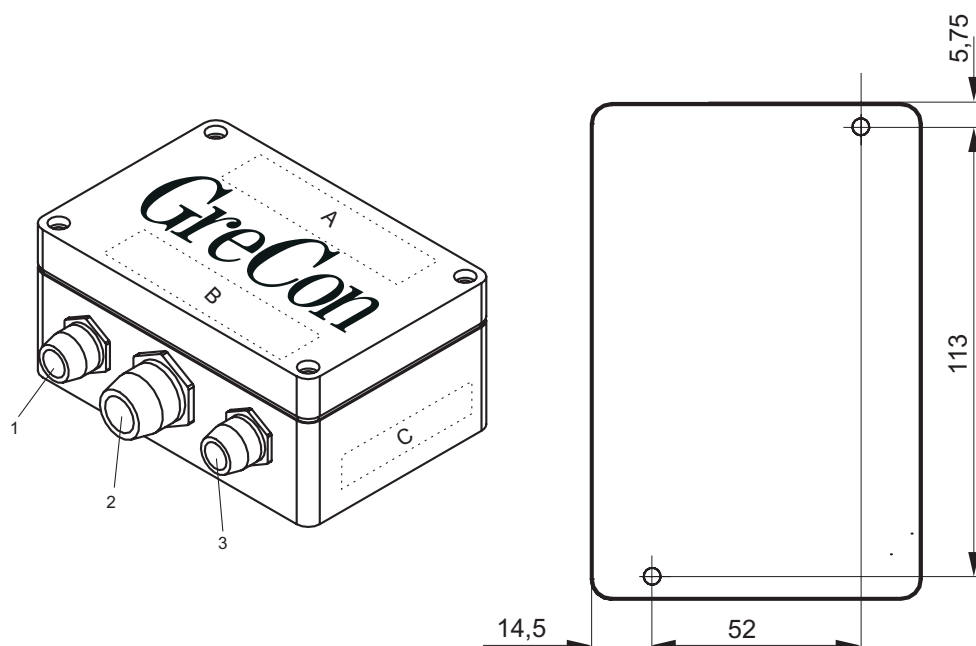


fig. 5 : KELEX avec dimensions d'alésage

- 1 Raccordement détecteur 1 (test 12V)
- 2 Raccordement centrale
- 3 Raccordement détecteur 2 (test 24V)

Dimensions extérieures (l x H x P) : ..... 80 mm x 120 mm x 57 mm

Type de protection ..... IP 65

Température ambiante : ..... - 20°C à + 50°C

Matériau : ..... Makrolon

Identification : .....

GreCon Alfeld (Leine) Funkenlöschanlage Typ: BS7  
 CE 0032 Ⓢ II 2/(1) D T70°C TÜV 04 ATEX 2678X  
 IP 65 ID-Nr.: 5815886EX SN:.....

Site de l'identification : ..... par ex. identification de platine et étiquette  
 signalétique supplémentaire collée sur le boîtier.  
 (Fig. 5 Pos. A/B/C : plaque signalétique / plaque  
 d'indication)

**Tôle de montage Ex / Tôle de montage SPA Ex - Variante 1**

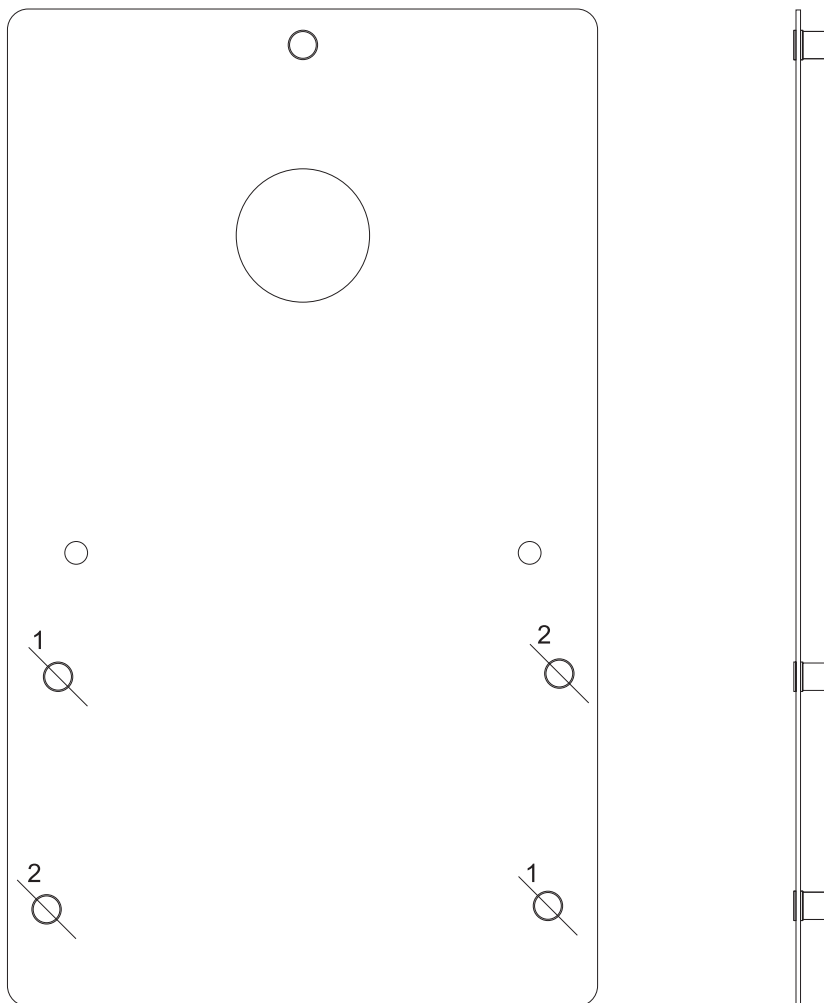


Fig. 6 : tôle de montage

1 Position de vissage diagonale pour KK 1/8 et KELEX II 3/(1) D

2 Position de vissage diagonale pour KELEX II 2/(1) D

Matériau : ..... acier inoxydable

Identification : ..... tôle de montage Ex : 581564EX.01  
 tôle de montage SPA Ex: 581499.04

Site de l'identification : ..... gravée au laser sur le composant



Sur la tôle de montage de détecteur pour l'adaptateur d'air de rinçage, l'alésage de 28,5mm est remplacé par un alésage de 55,1mm.

## Tôle de montage (Ex) / Tôle de montage SPA (Ex) - Variante 2

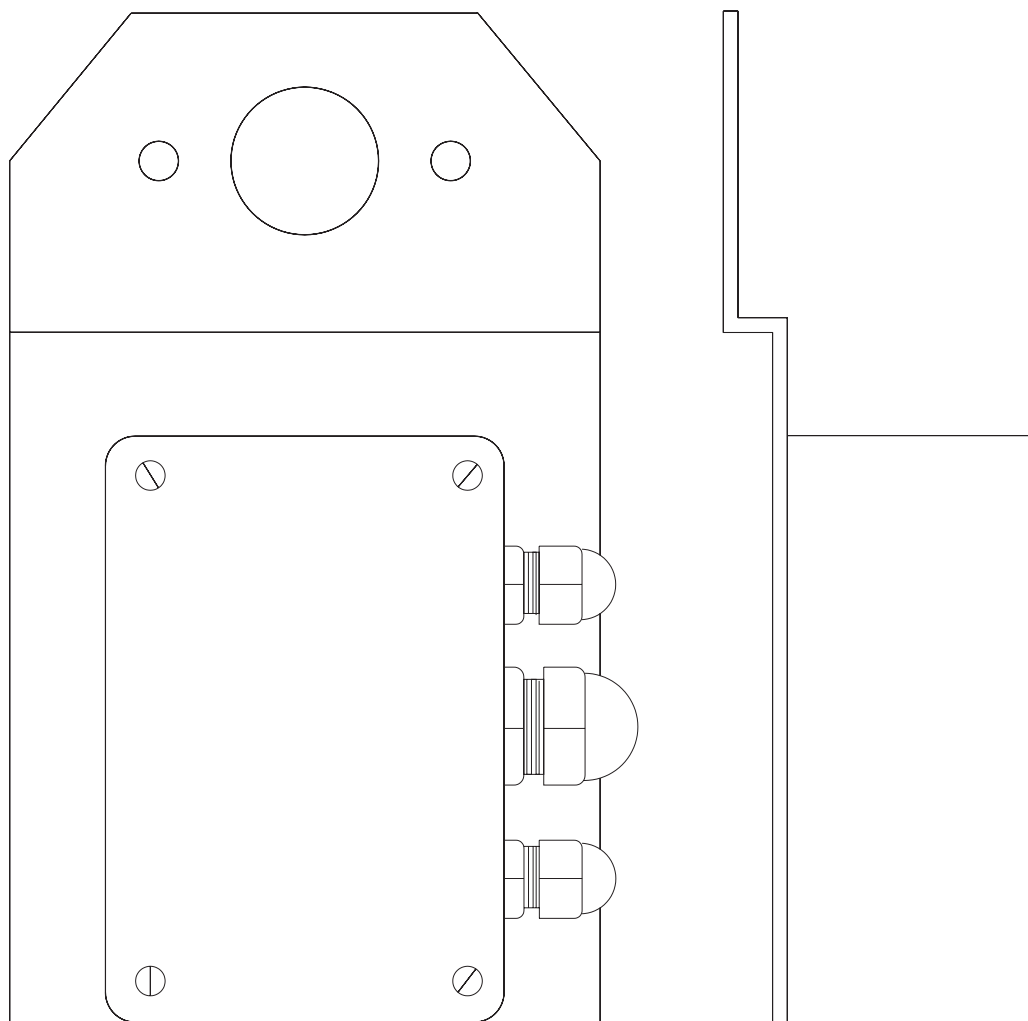


Fig. 7 : tôle de montage

Matériau : .....	tôle d'acier galvanisée pour tôle de montage hors Ex, acier inoxydable pour tôle de montage EX								
Identification : .....	<table> <tr> <td>tôle de montage :</td> <td>aucune</td> </tr> <tr> <td>Tôle de montage SPA :</td> <td>aucune</td> </tr> <tr> <td>Tôle de montage Ex :</td> <td>558693EX</td> </tr> <tr> <td>Tôle de montage SPA Ex :</td> <td>58149904EX</td> </tr> </table>	tôle de montage :	aucune	Tôle de montage SPA :	aucune	Tôle de montage Ex :	558693EX	Tôle de montage SPA Ex :	58149904EX
tôle de montage :	aucune								
Tôle de montage SPA :	aucune								
Tôle de montage Ex :	558693EX								
Tôle de montage SPA Ex :	58149904EX								
Site de l'identification : .....	gravée au laser sur le composant								

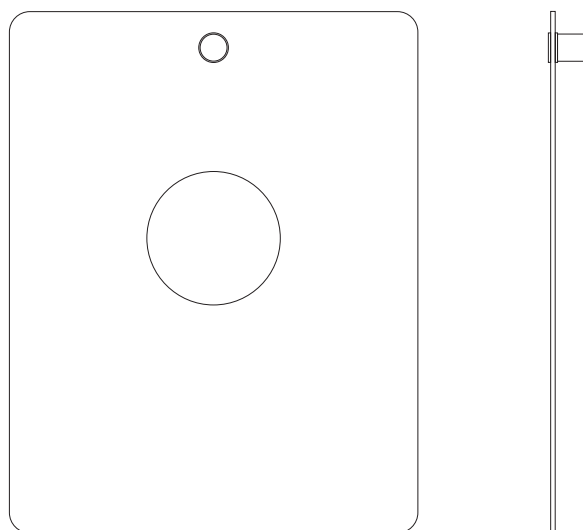


Sur la tôle de montage de détecteur pour l'adaptateur d'air de rinçage, l'alésage de 28,5mm est remplacé par un alésage de 55,1mm.

La tôle de montage - Variante 2 ne peut recevoir qu'un KK 1/8 ou un KELEX II 3/(1)D. Le montage d'un KELEX II 2/(1)D n'est pas possible.

### Sécurisation de dévissage pour le support vissable FM 1/8 Ex court

---



*Fig. 8 : sécurisation de dévissage pour le support vissable FM 1/8 Ex court*

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

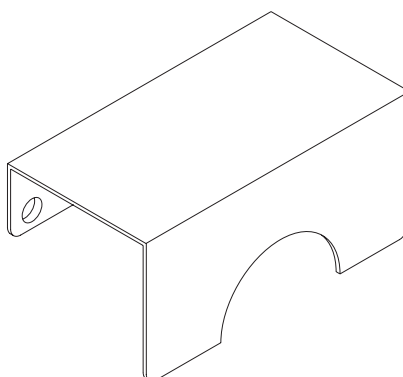
Identification : ..... 581564EX.02

Site d'identification : ..... numéro d'identification collé

---

**Sécurisation de dévissage pour le support soudable FM 1/8 court**

---

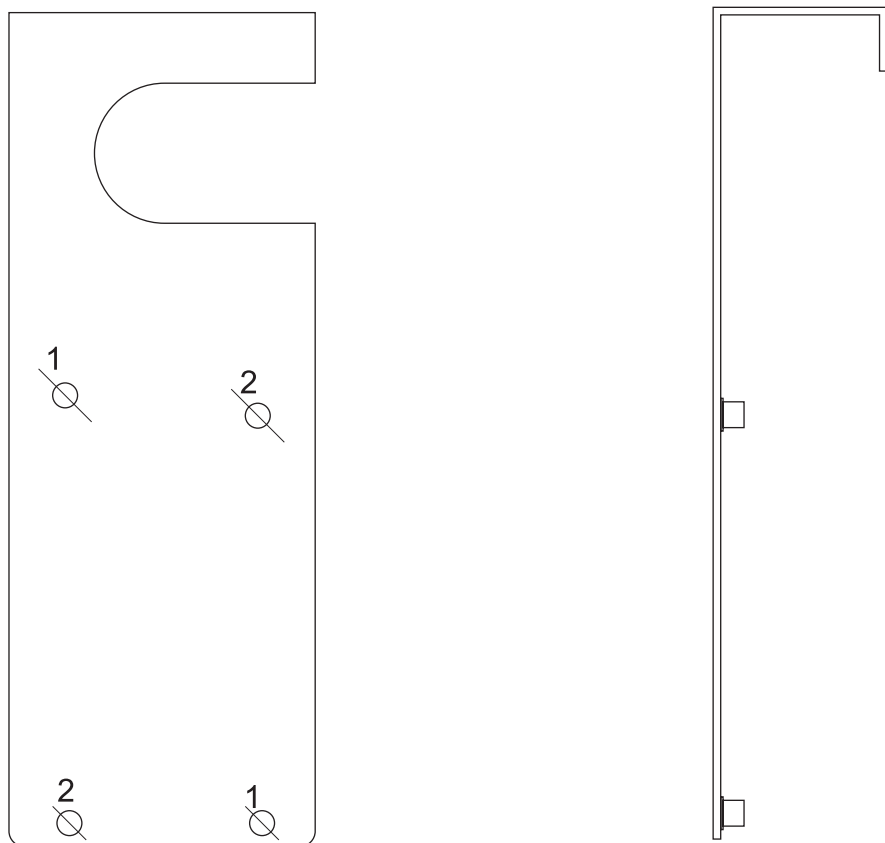


*Fig. 9: sécurisation de dévissage pour le support soudable FM 1/8 court*

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305  
'Identification : ..... 58156615EX.02  
Site d'identification : ..... numéro d'identification collé

## Sécurisation de dévissage pour le support soudable FM 1/8 long

---



*Fig. 10 : sécurisation de dévissage pour le support soudable FM 1/8 long*

- 1 Position de vissage diagonale pour KELEX II 2/(1)D
- 2 Position de vissage diagonale pour KK 1/8 et KELEX II 3/(1)D

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

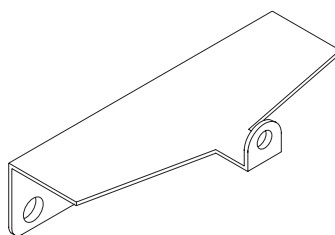
Identification : ..... 58156615EX.03

Site d'identification : ..... numéro d'identification collé

---

**Sécurisation de vissage adaptateur d'air de rinçage SPA**

---



*Fig. 11 : sécurisation de vissage adaptateur d'air de rinçage SPA*

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

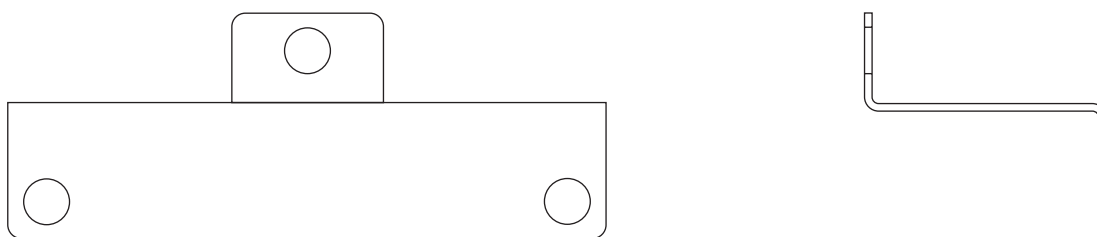
Identification : ..... réalisée par le SPA Ex

Site d'identification : ..... numéro d'identification collé sur le corps de base

---

**Sécurisation de dévissage pour le support vissable FM 1/8 Ex**

---



*Fig. 12 : sécurisation de dévissage pour le support vissable FM 1/8 Ex*

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

Identification : ..... 581564EX.04

Site d'identification : ..... numéro d'identification collé sur le corps de base

## support vissable FM 1/8 et support vissable FM 1/8 Ex II 3D

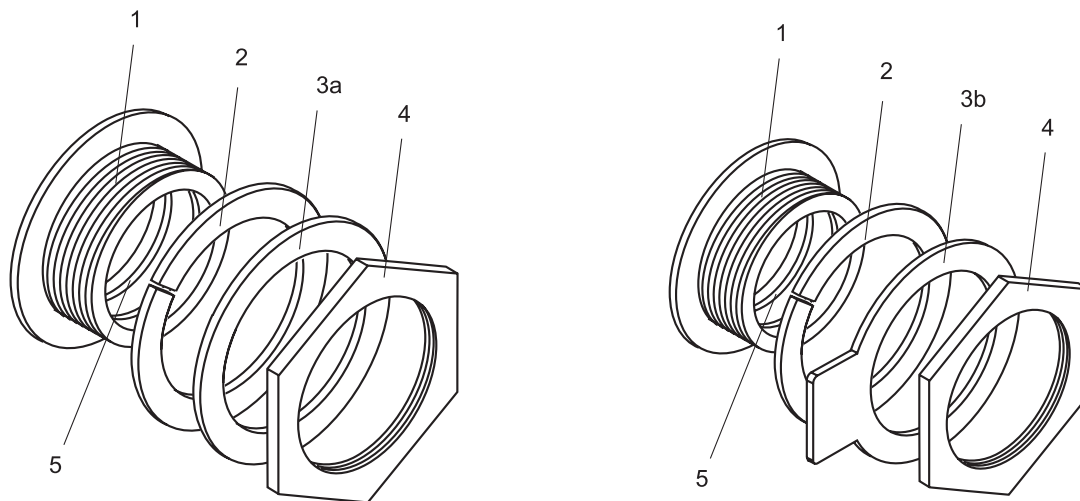


Fig. 13 : exemple pour un support vissable

- |    |                                     |    |                             |
|----|-------------------------------------|----|-----------------------------|
| 1  | = Corps de base                     | 3b | = Anneau de sécurisation Ex |
| 2  | = Anneau de sécurisation, fendu     | 4  | = Ecrou                     |
| 3a | = Anneau de sécurisation, non fendu | 5  | = Joint torique             |

**support vissable FM 1/8**

Diamètre d'alésage pour le montage ..... 32 mm

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

Identification ..... : aucune

**support vissable FM 1/8 Ex II 3D**

Diamètre d'alésage pour le montage ..... 32 mm

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

Identification : ..... 581565EX

Site de l'identification : ..... collée sur le composant



Les supports de vissage EX ne doivent pas être montés à des endroits arqués.

## Dimensions de montage

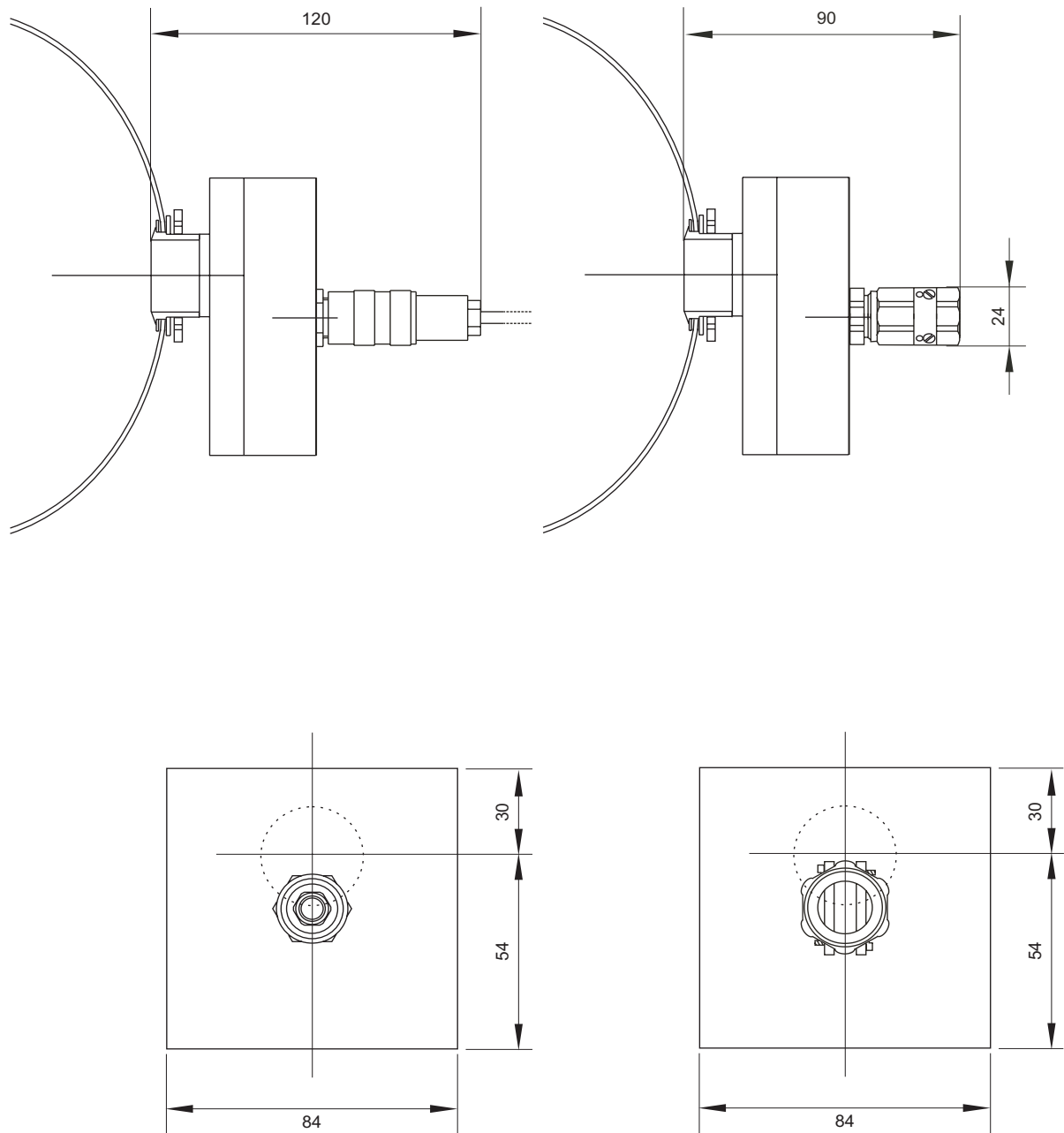


Fig. 14 : dimensions de montage lors de l'utilisation d'un support vissable FM 1/8

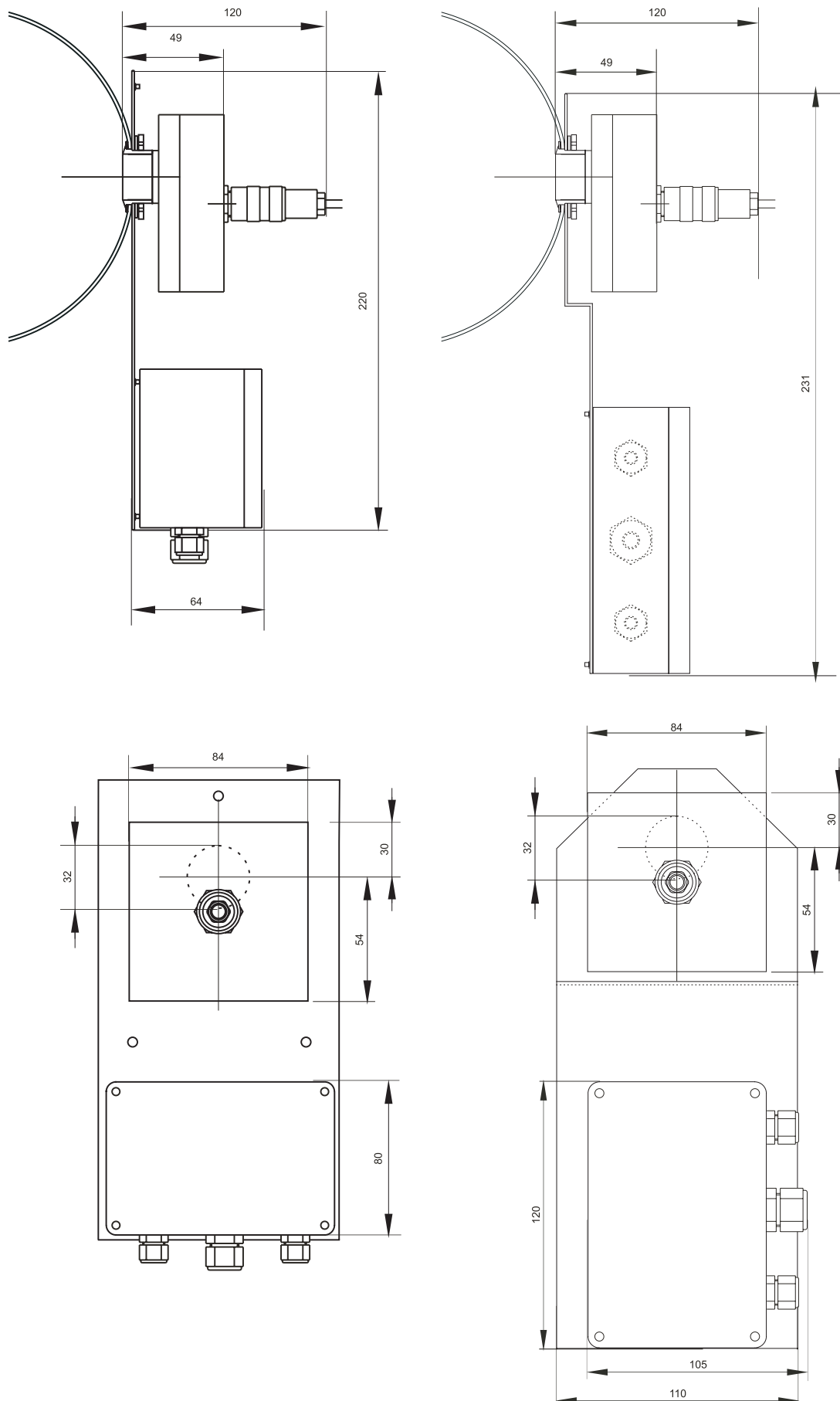


Fig. 15 : dimensions de montage d'un support vissable et d'une tôle de montage variante 1 et 2

## support vissable FM 1/8 Ex II 1/2D

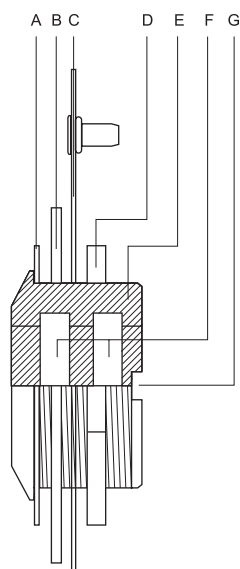


Fig. 16 : exemple pour un support vissable

A	= anneau de sécurisation, fendu	E	= corps de base
B	= joint en mousse de silicone	F	= rainures pour joints toriques
C	= sécurité de dévissage	G	= contre-écrou
D	= écrou		

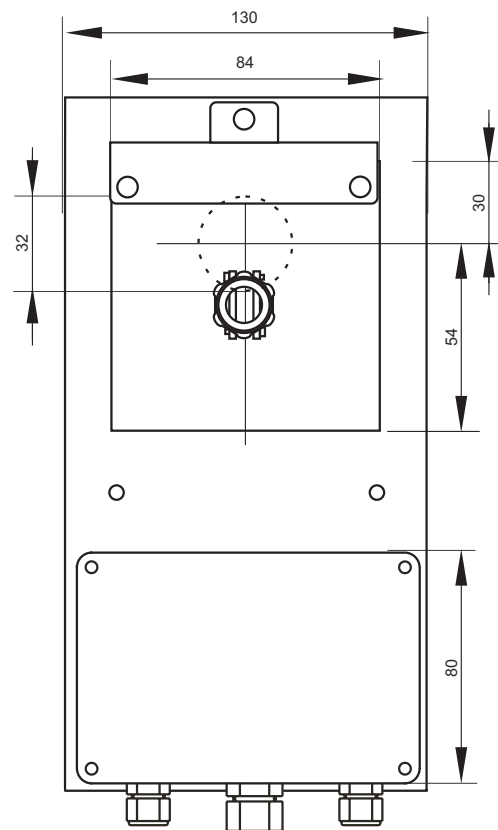
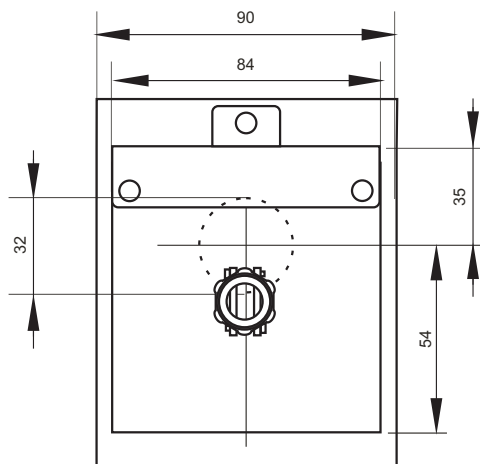
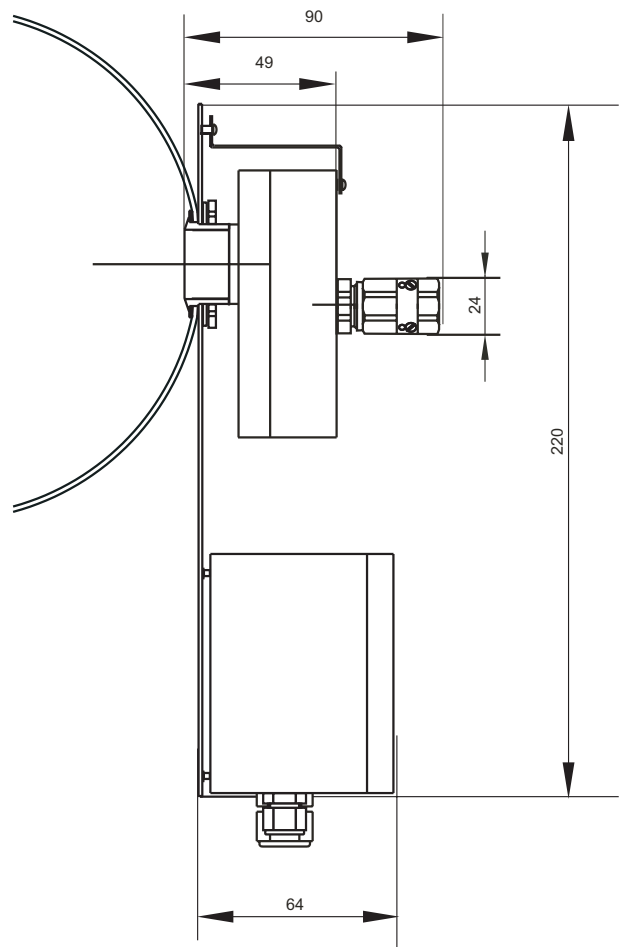
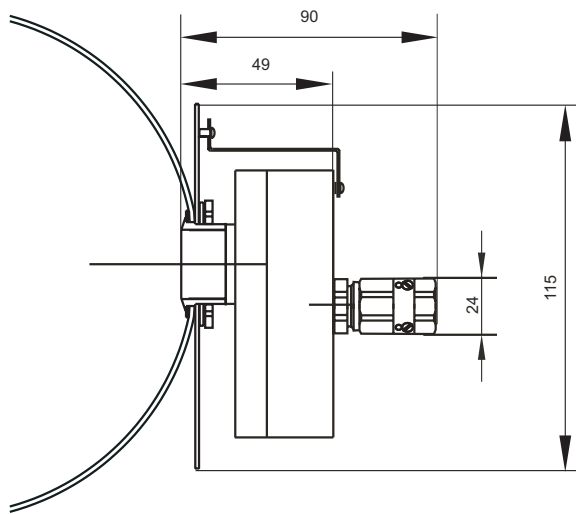
**support vissable FM 1/8 Ex II 1/2D**

Diamètre d'alésage pour le montage .....	32 mm
Matériau (numéro de matériau) : .....	1.4305
Identification : .....	581564EX
Site de l'identification : .....	collée sur le composant (C)



Les supports de vissage EX ne doivent pas être montés à des endroits arqués.

Dimensions de montage



## support soudable FM 1/8 et FM 1/8 Ex

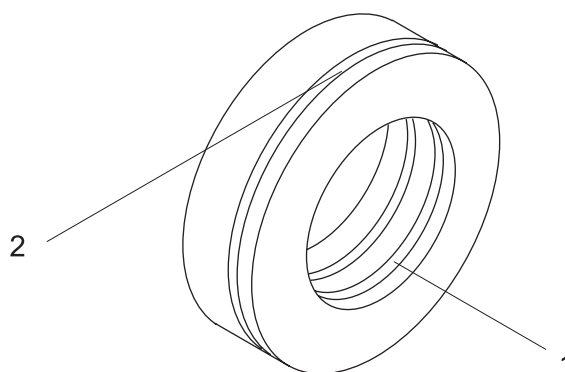


Fig. 17 : support soudable

1 = joint torique

2 = rainure pour tôle de sécurisation

**support soudable FM 1/8**

Diamètre des alésages nécessaires ..... 32 mm

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

Identification ..... : aucune

**support soudable FM 1/8 Ex**

Diamètre des alésages nécessaires ..... 32 mm

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

Identification : ..... 581568EX

Site de l'identification : ..... gravée au laser sur le composant

Dimensions de montage

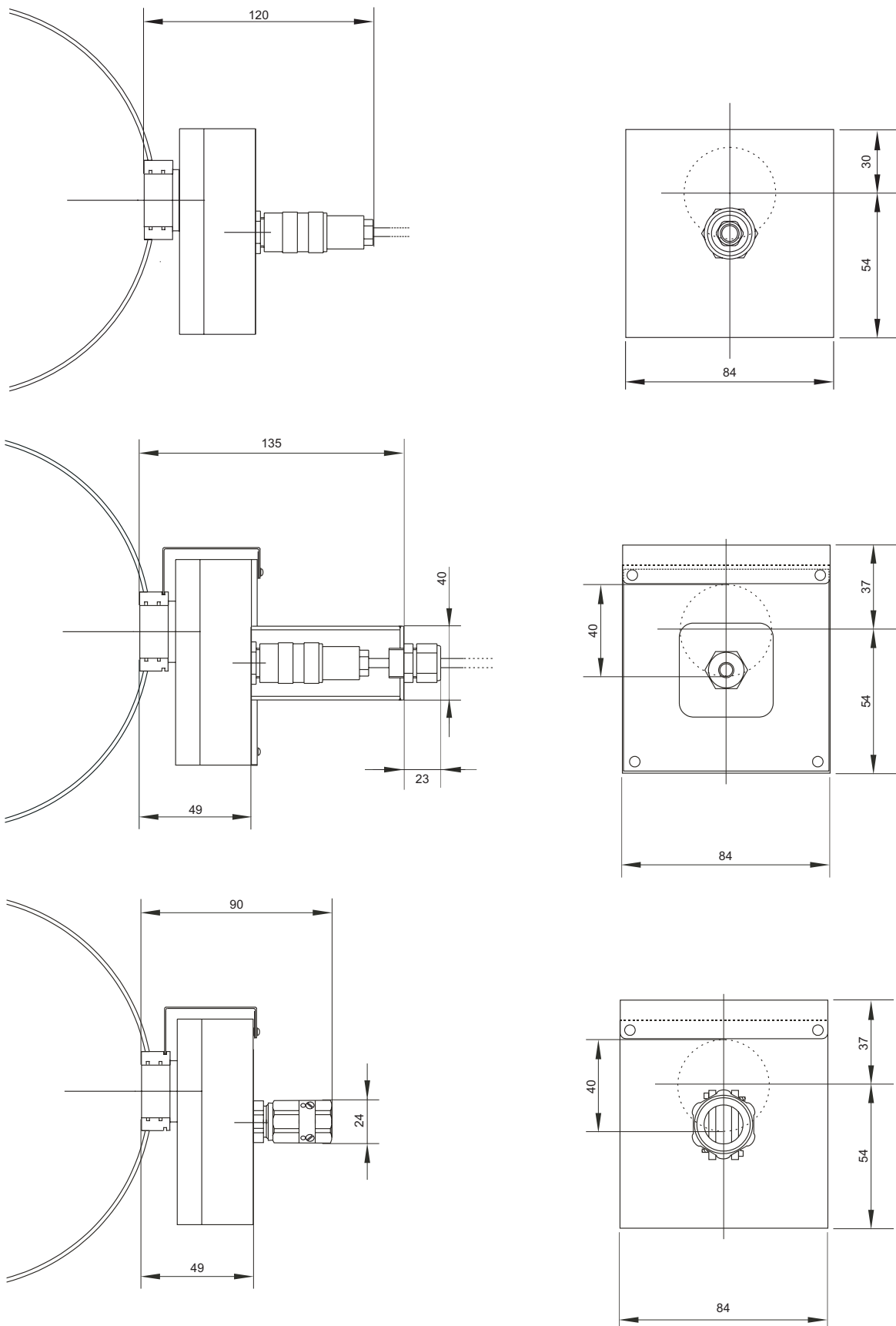


Fig. 18 : dimensions de montage avec utilisation d'un support soudable FM 1/8

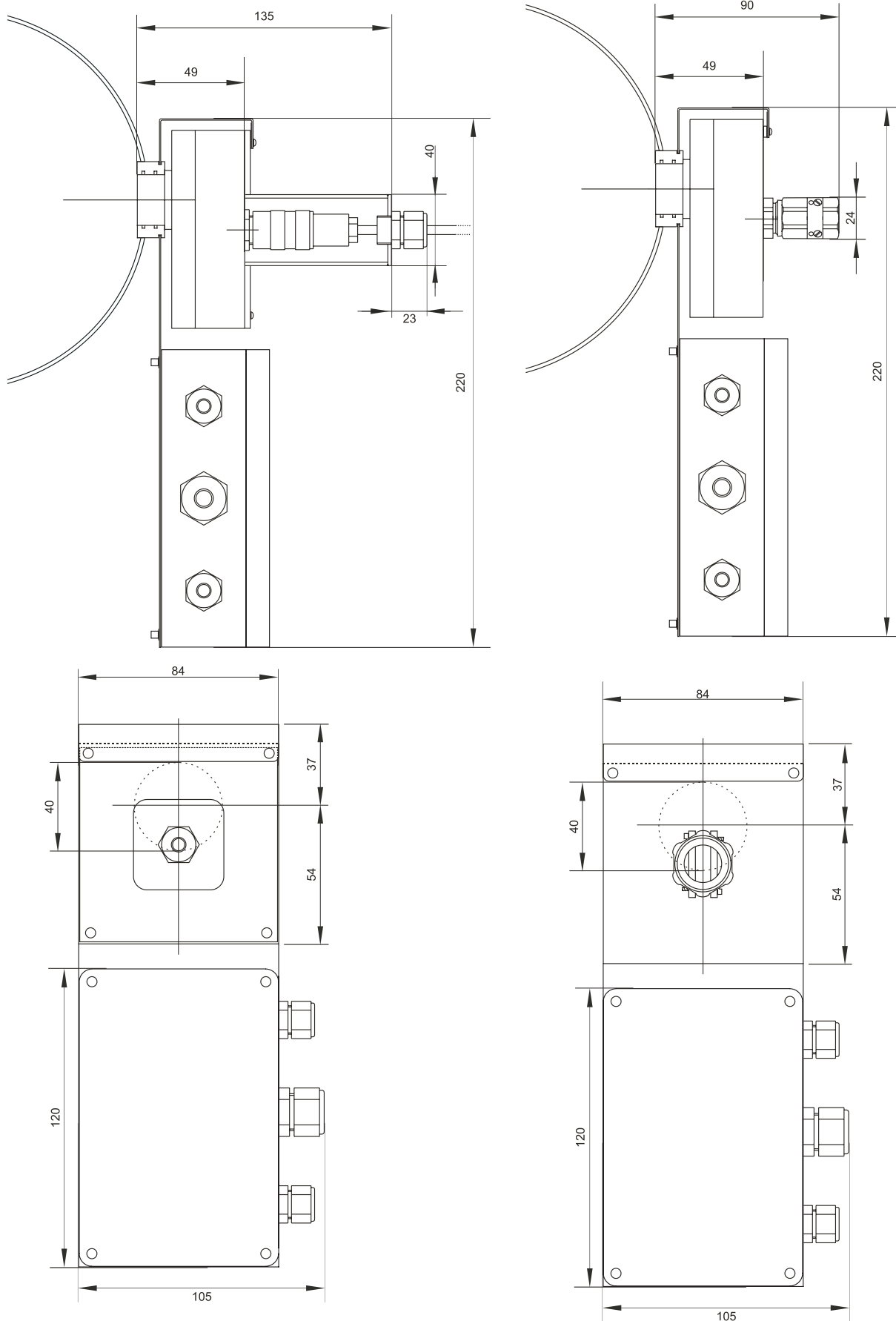


Fig. 19 : dimensions de montage avec utilisation d'un support soudable FM 1/8 et d'une sécurisation de dévissage longue

## Adaptateur d'air rincé SPA FM 1/8

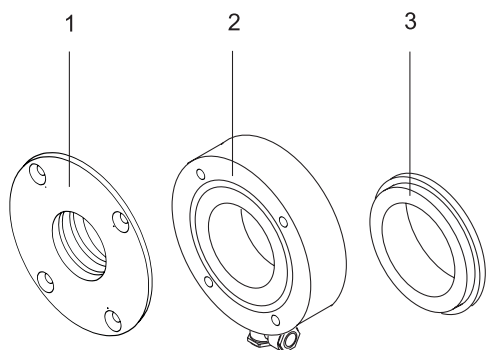


Fig. 20 : SPA FM 1/8 y compris support soudable SPA

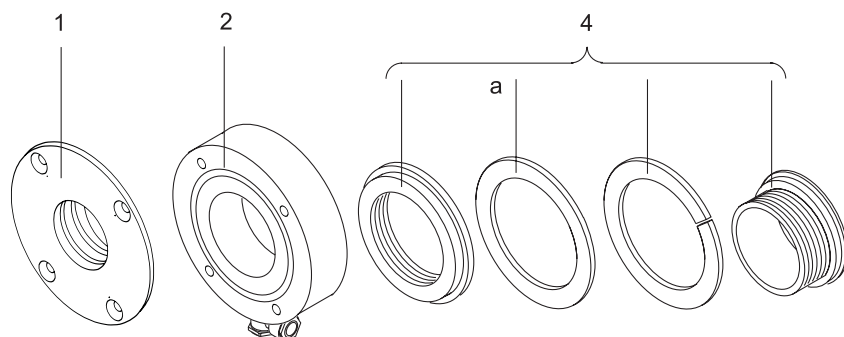


Fig. 21 : SPA FM 1/8 y compris support vissable SPA,

### Légende

- 1 = bride pour FM 1/8
- 2 = corps de base non Ex avec étrangleur
- 3 = support soudable SPA
- 4 = support vissable SPA
- 4a = joint de compression

### SPA FM 1/8 y compris support soudable SPA

Site de montage : ..... intérieur : zone hors Ex  
 extérieur : zone hors Ex

### SPA FM 1/8 y compris support vissable SPA

Site de montage : ..... intérieur : zone 22 / zone hors Ex  
 extérieur : zone 22 / zone hors Ex

## Adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8 Ex

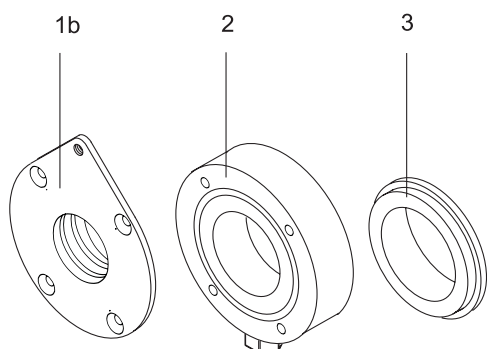


Fig. 22 : SPA FM 1/8 Ex y compris support soudable SPA,

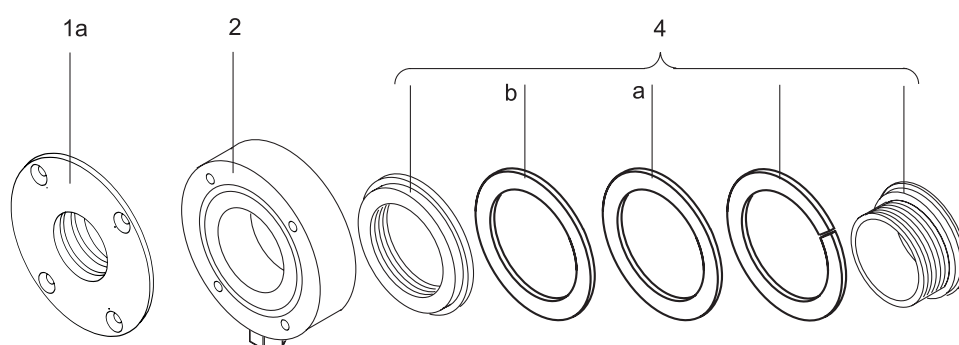


Fig. 23 : SPA FM 1/8 Ex avec support vissable SPA

### Légende

- 1a = bride pour FM 1/8
- 1b = bride Ex pour FM 1/8 avec raccordement pour tôle de sécurisation
- 2 = corps de base Ex avec raccord de bague coupante
- 3 = support soudable SPA
- 4 = support vissable SPA
- 4a = joint en mousse de silicone
- 4b = disque de métal

### SPA FM 1/8 Ex y compris support soudable SPA

Site de montage : ..... intérieur : zone 20 / 21  
 extérieur : zone 21 / 22 / zone hors Ex

### SPA FM 1/8 Ex y compris support vissable SPA

Site de montage : ..... intérieur : zone 22  
 extérieur : zone 22 / zone hors Ex

**Adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8**

Consommation d'air comprimé (avec ouverture complète) : 15 l/min à 1,5 bar (valeur indicative)

Pression de service min.: ..... 1,5 bar mesurés au raccord d'air comprimé de l'adaptateur d'air de rinçage

Conduite de raccordement tuyau d'air comprimé Ø 8 mm

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

Identification .....: aucune

**Adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8 Ex**

Consommation d'air comprimé (avec ouverture complète) : 15 l/min à 1,5 bar (valeur indicative)

Pression de service min.: ..... 1,5 bar mesurés au raccord d'air comprimé de l'adaptateur d'air de rinçage

Conduite de raccordement cuivre ..... Ø 8 mm

Matériau (numéro de matériau) : ..... 1.4305

Identification : ..... soudable 1/2D 581499.001Ex  
vissable 3/3D 581499.40EX  
vissable 1/2D 581564EX

Site d'identification : ..... par ex. numéro d'identification collé sur le corps de base



Lors de l'utilisation d'un détecteur d'étincelles FM 1/8 avec SPA FM 1/8, le support d'Extension à utiliser dépend des propriétés du site d'installation.

Le support de montage à utiliser dépend de la température ambiante et de l'épaisseur des parois de la conduite de transport. Pour les épaisseurs de paroi inférieures ou égales à 3mm, utiliser un support vissable. Si l'épaisseur est supérieure à 3 mm, utiliser un support soudable.

Le support soudable SPA peut être mis en oeuvre dans des environnements hors Ex et avec des températures ambiantes inférieures à 70°C aussi en support de collage. Il faut ce faisant veiller que le collage ne soit effectué qu'avec une masse de collage et d'étanchéité spéciale (Loctite 5221).



Les supports de vissage SPA FM 1/8 Ex doivent exclusivement être utilisés à partir d'un diamètre de tube de 400mm car autrement il existe un risque d'entraînement de zone.

**Dimensions de montage**

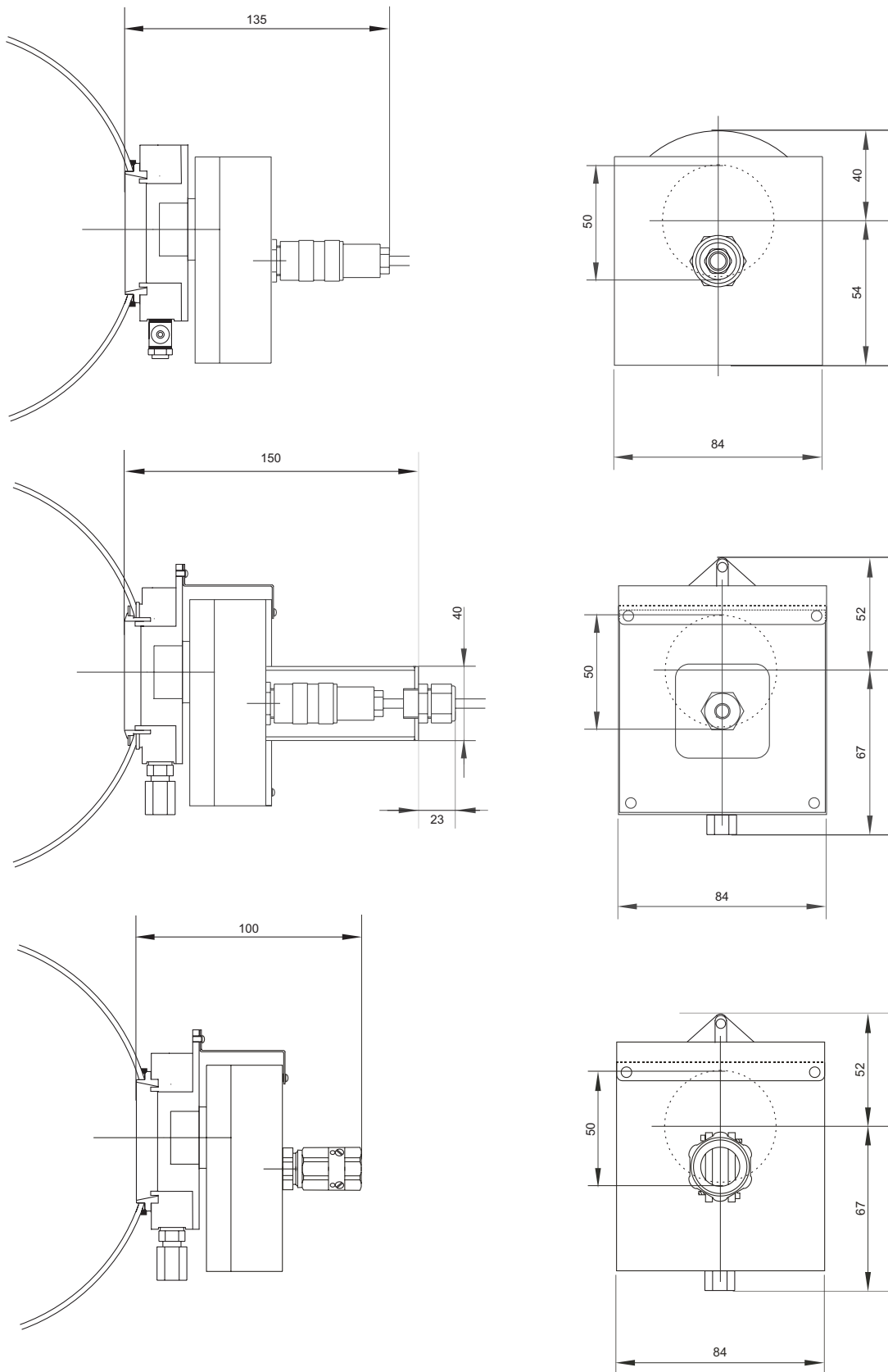


Fig. 24 : dimensions de montage une fois avec mise en oeuvre d'un SPA en zone hors Ex  
Dimensions deux fois avec mise en oeuvre d'un SPA en zone Ex

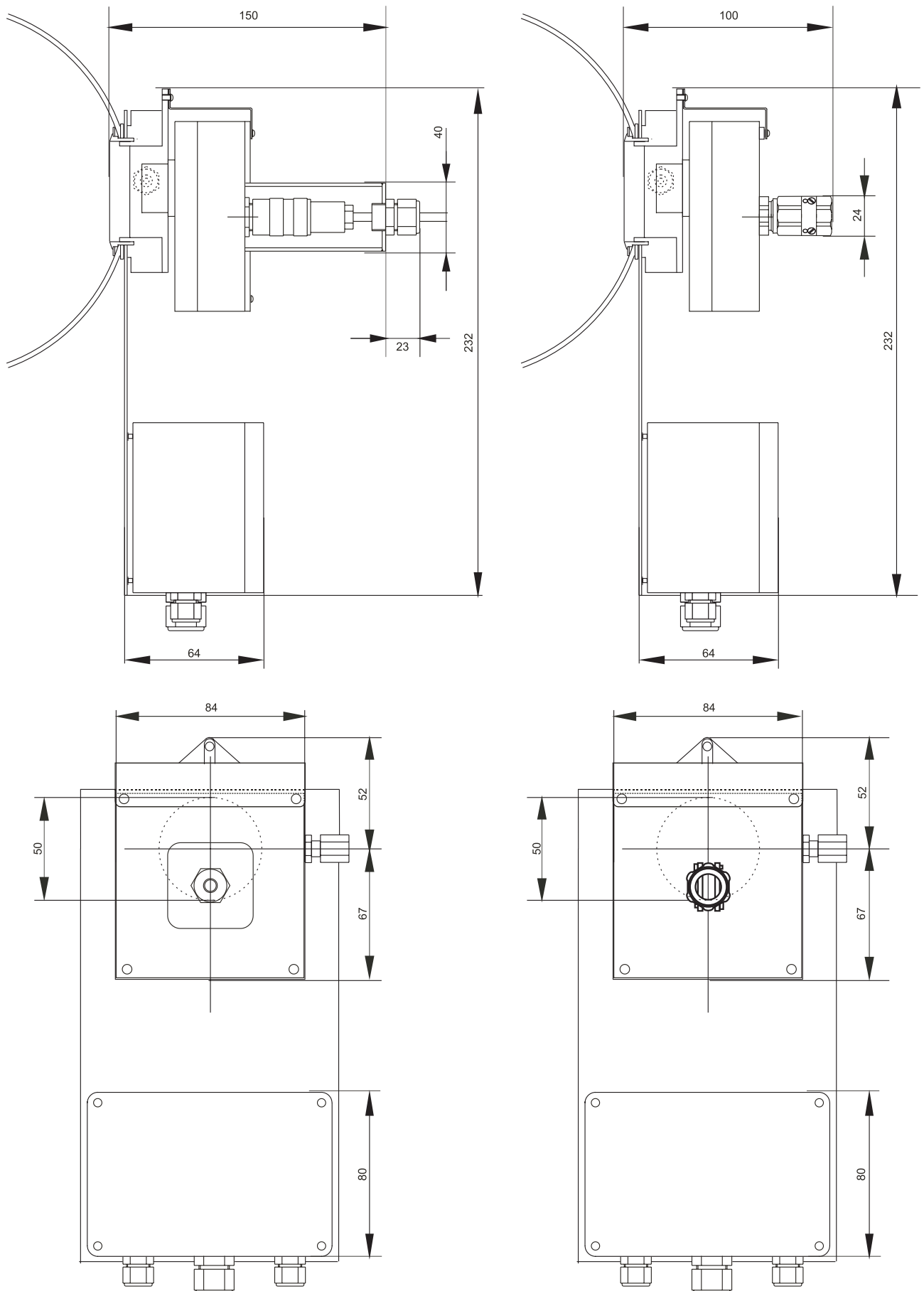


Fig. 25 : dimensions de montage avec mise en oeuvre d'un SPA et d'un KK en zone Ex

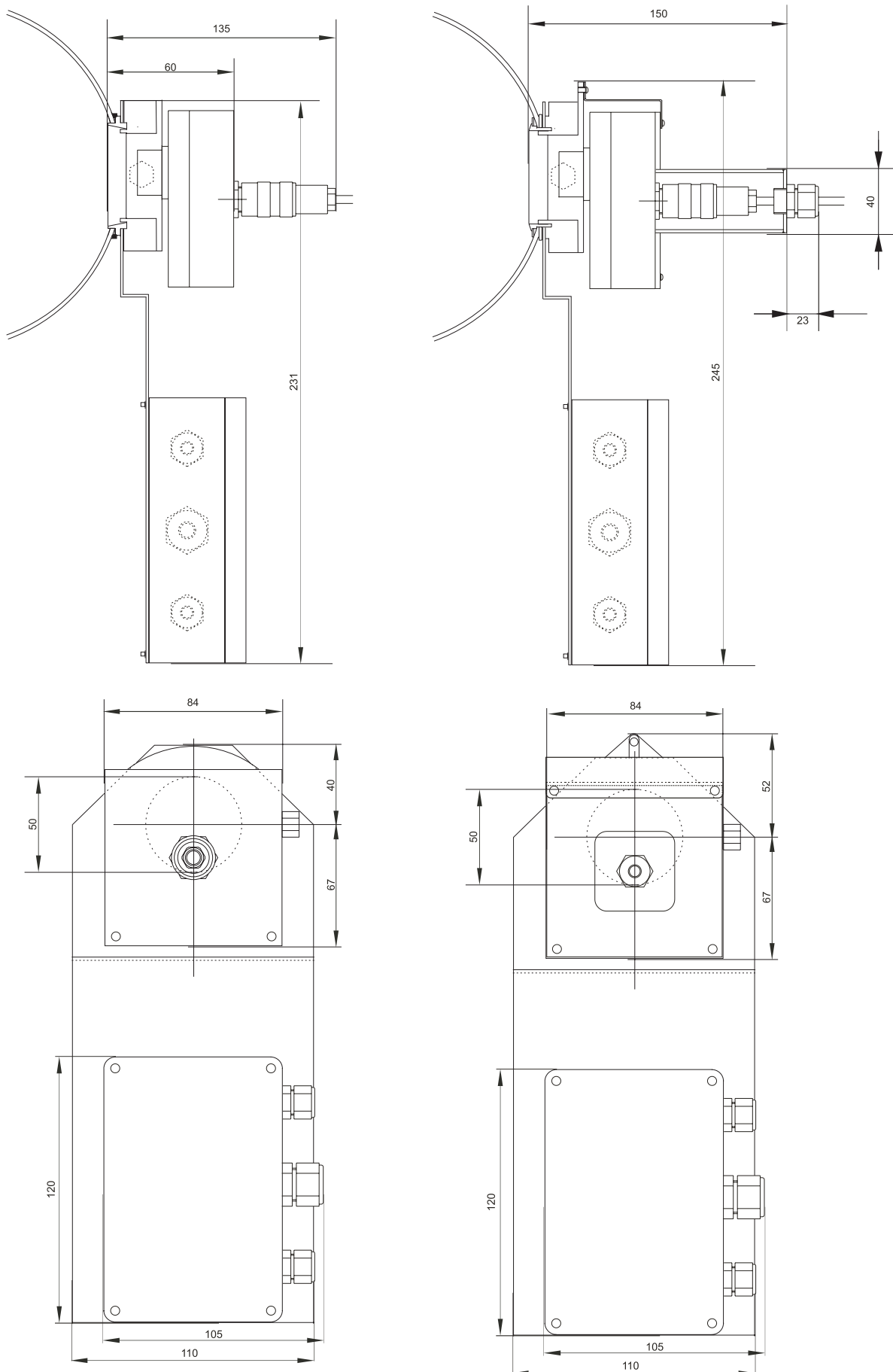


Fig. 26 : dimensions de montage avec mise en oeuvre d'un SPA et d'un KK en zone hors Ex et en zone Ex

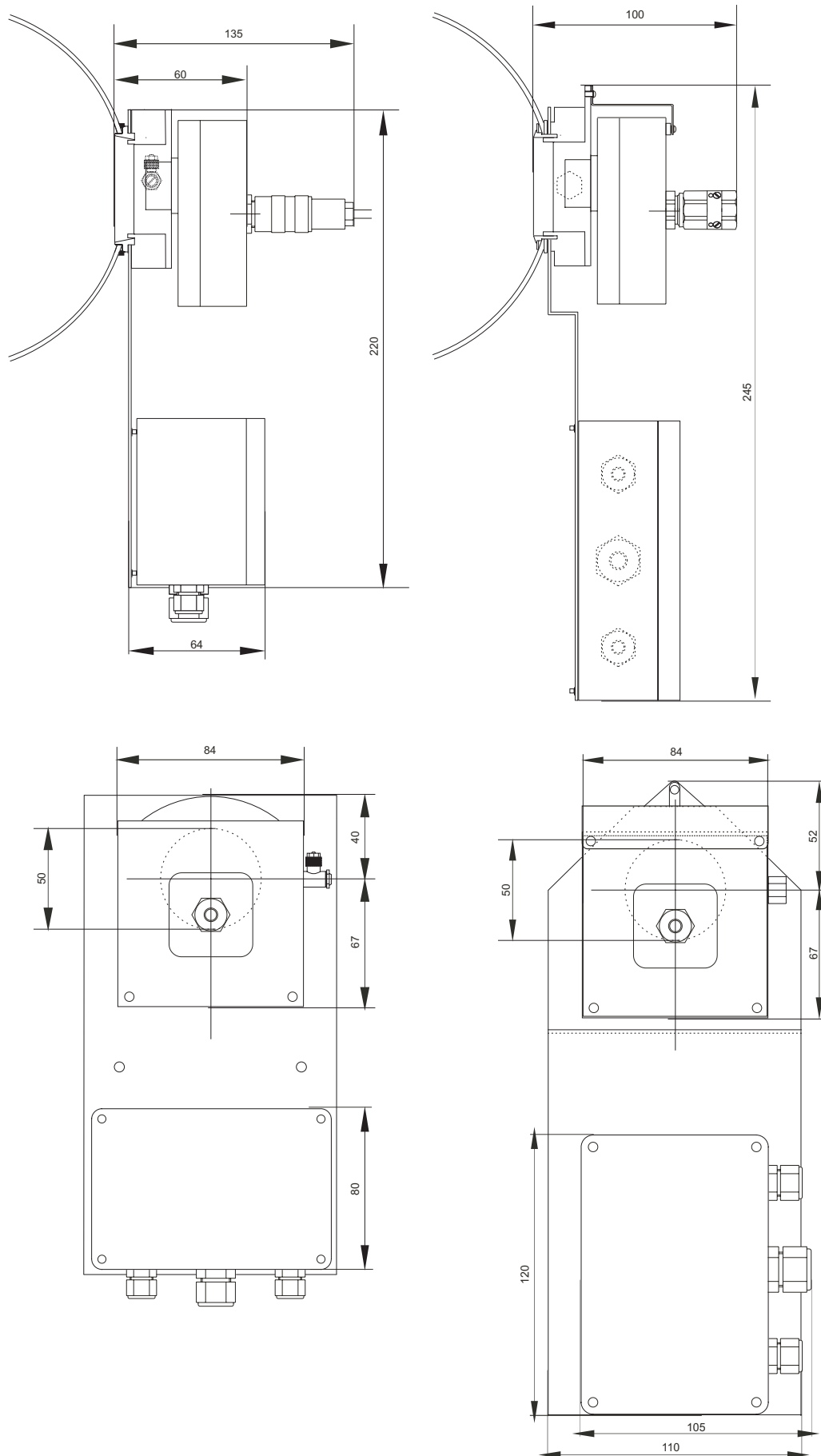


Fig. 27 : dimensions de montage avec mise en oeuvre d'un SPA et d'un KK en zone hors Ex et en zone Ex



---

# Montage

## Remarques concernant le positionnement



Ces remarques ne s'appliquent que pour l'utilisation dans des conduites de transport. Pour une utilisation dans d'autres domaines, veuillez consulter votre représentant GreCon compétent concernant le positionnement correct.

### ● Fausse alarme du fait de l'action de la lumière



Par l'action de la lumière, par ex. en raison de tuyaux, de regards ou de clapets d'inspection non étanches ou défectueux, de fausses alarmes peuvent être déclenchées.

- Rendre la conduite de transport totalement étanche contre l'entrée de lumière pour éviter les fausses alarmes.
- Mettre hors service la ligne concernée pendant la durée du prélèvement de l'échantillon dans le cas de conduites de transport avec clapet de prise d'échantillon.

### ● Eviter l'encrassement de l'optique du détecteur

Ne pas monter le détecteur d'étincelles au point le plus profond d'un tuyau !  
Les dépôts de matériau ou l'eau d'extinction en retour salissent l'optique inférieure du détecteur.

- Montage avec guidage de tuyau horizontal

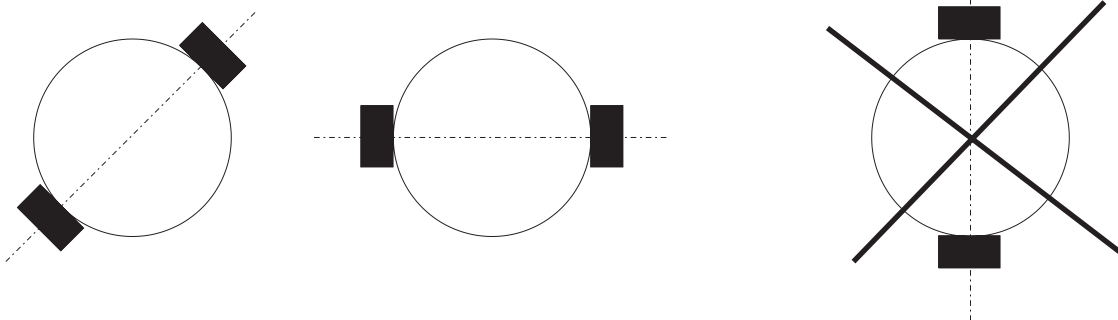


Fig. 28 : montage avec guidage de tuyau horizontal

- **Eviter l'usure de l'optique du détecteur**
  - Montage dans les coudes du tuyau

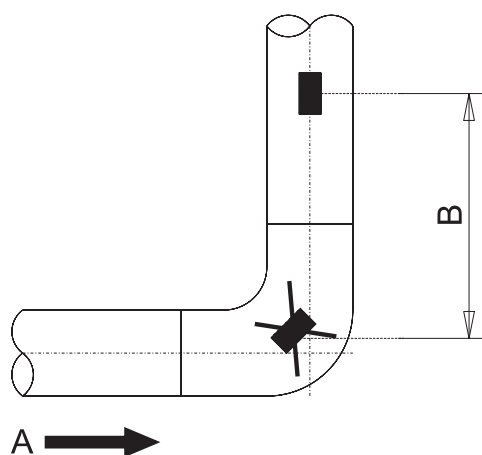


Fig. 29 : montage avant ou après des coudes de tuyau

A sens de transport

B min. 2000 mm

**Ne pas monter le détecteur d'étincelles dans des coudes de tuyau !**

Les détecteurs d'étincelles sont généralement montés avant ou après des coudes de tuyau.

- Montage derrière un ventilateur

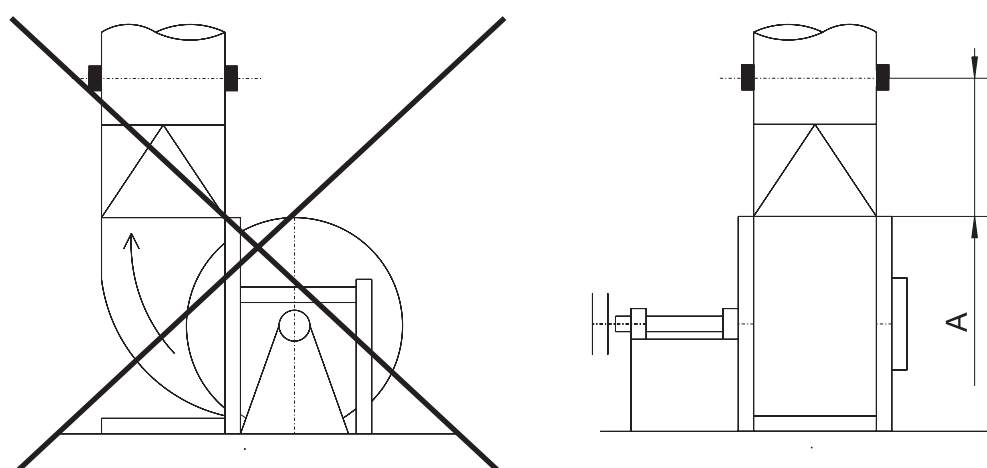


Fig. 30 : montage derrière un ventilateur

A min. 1500 mm

Ne pas monter le ventilateur directement dans la traînée d'évacuation du ventilateur ! Les étincelles dues à des chocs dans le ventilateur peuvent déclencher l'alarme d'étincelles.

### Procédure générale

Lors du montage d'un détecteur d'étincelles FM 1/8, il faut procéder selon une des listes suivantes en fonction de la variante mise en oeuvre.

En supplément aux restrictions déjà émises dans la section „caractéristiques techniques“, il faut pour les conduites de transport avec une paroi supérieure à 3 mm ainsi qu'un diamètre de tube inférieur à 250 mm utiliser des supports de soudure.

### Montage d'un FM 1/8

---

- Montage d'un support soudable / de vissage FM 1/8 ou d'un adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8
- Montage du FM 1/8 sans / avec sécurité de dévissage
- Montage du bornier KK 1/8
- Raccords électriques selon les dossiers de configuration

### Montage d'un FM 1/8 Ex II 1/2D et FM 3/8 VEx II 1/2D

---

- Montage d'une support soudable FM 1/8 Ex ou d'un adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8 Ex. (uniquement en liaison avec un support soudable SPA ou un support vissable Ex II 1/2D)
- Montage du FM 1/8 avec sécurité de dévissage
- Montage du bornier Ex sur la sécurité de dévissage longue ou sur la tôle de montage SPA - variante 1 ou 2
- Montage du bornier KELEX Ex II 3/(1) D ou Ex II 2/(1) D
- Raccords électriques selon les dossiers de configuration.

## Outils de montage

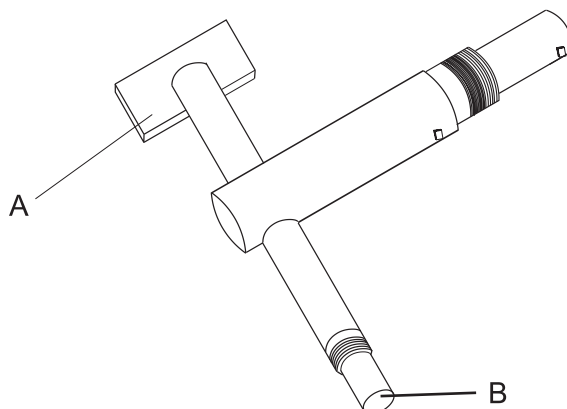


Fig. 31 : dispositif de montage

- A bloquer par contre-écrou lors du montage du support vissable
- B Montage support vissable et support soudable

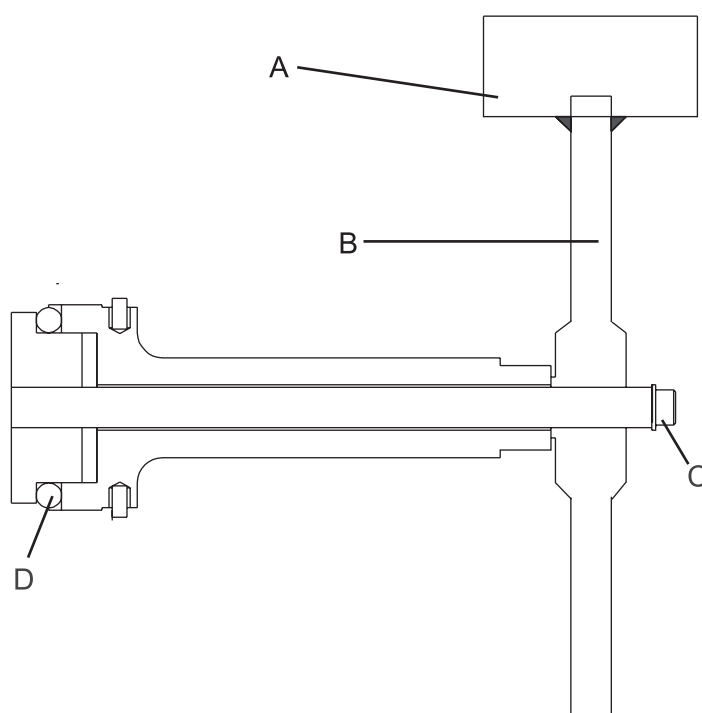


Fig. 32 : dispositif de montage SPA

- A papillon
- B poignée pivotante
- C tige filetée
- D joint torique

## Montage du support vissable FM 1/8 et FM 1/8 Ex

- Déterminer le site de montage du détecteur.
- Percer dans le tuyau un trou de:  $\varnothing$  32 mm.
- Retirer avec précaution le forêt circulaire de sorte que le cercle coupé ainsi ne tombe pas dans le tuyau.
- Disposer les deux joints toriques dans les rainures intérieures (B) du corps de base (A).
- Enficher les pièces individuelles sur le dispositif de montage.

### Respecter l'ordre :

- 1 = écrou
- 2 = anneau de sécurité, rond
- 3 = anneau de sécurité, fendu
- 4 = corps de base

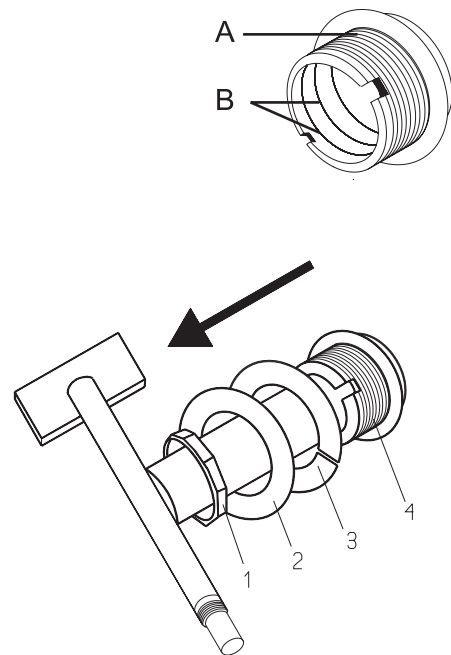


Fig. 33 : exemple pour un support vissable

- Lors du montage du support vissable EX II 1/2D, 2 est remplacé par un joint en mousse de silicone et une sécurité de dévissage.

- Introduire le corps de base et le joint fendu à travers le perçage.
- Tirer le dispositif de montage en arrière jusqu'à ce que le filetage du corps de base dépasse du perçage et que l'anneau fendu repose sur la paroi interne.
- Insérer l'anneau de sécurité rond sur la paroi extérieure.
- Visser l'écrou et le serrer avec un clé plate.
- Retirer l'outil de montage du support vissable.

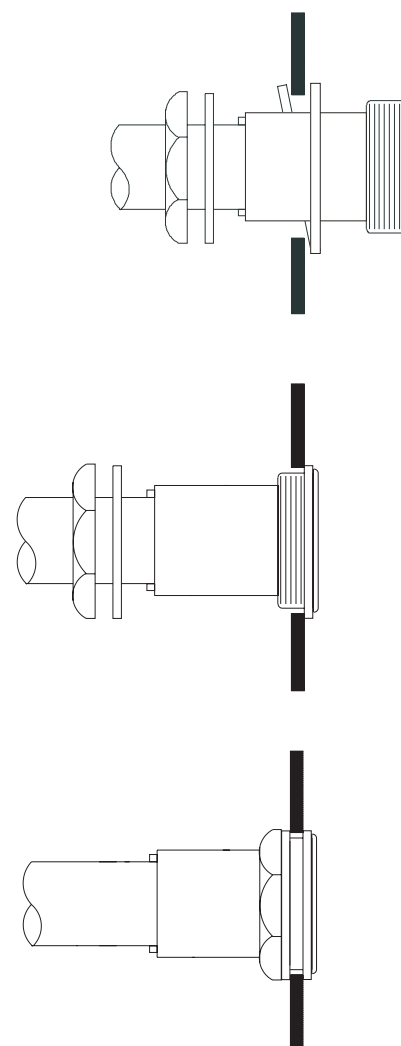


Fig. 34 : montage d'un support vissable

## Montage du support soudable FM 1/8 et FM 1/8 Ex



Contrôler avant le début des travaux de montage que le joint torique ne se trouve pas encore dans les rainures intérieures du support soudable.

- Déterminer le site de montage.
- Percer dans le tuyau un trou de: Ø 32 mm.
- Marquer l'épaisseur de la paroi sur le support soudable (1). L'épaisseur de la paroi correspond à la profondeur de soudure, ce qui permet de faire que le support soudable ferme affleurant avec la paroi du tuyau.
- Enficher le support soudable sur le dispositif de montage (2).
- Sécuriser le support soudable en serrant la vis papillon ou la vis à six pans creux contre tout glissement de l'outil de montage.
- Insérer le support soudable de telle sorte dans le perçage que le marquage soit aligné avec le côté extérieur du tuyau.
- Fixer le support soudable avec deux points de soudure.
- Retirer le dispositif de montage (2).
- Souder le support avec joint courant le long selon le processus à pas de pèlerin.
- Disposer les deux joints toriques fournis dans les rainures intérieures du support vissable.

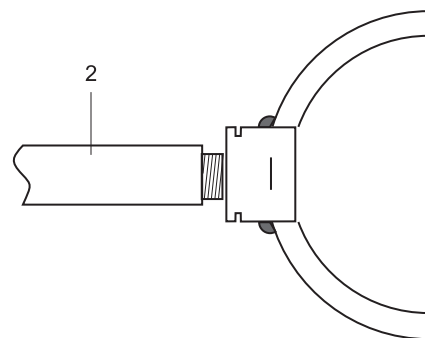
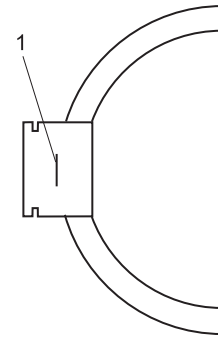


Fig. 35 : montage d'un support soudable



Le support soudable doit être monté dans le tuyau de telle sorte que la rainure de guidage pour la tôle de sécurisation soit orientée vers l'extérieur.

## Montage de l'adaptateur d'air de rinçage SPA FM 1/8

### Montage support soudable SPA



Les supports de soudure sont en acier inoxydable 1.4301.  
Utiliser des électrodes appropriées pour la soudure.

- Déterminer le site de montage.
- Percer dans le tuyau un trou de :  $\varnothing$  50 mm
- Retirer avec précaution le forêt circulaire de sorte que le cercle coupé ainsi ne tombe pas dans le tuyau.
- Insérer le support dans le perçage.
- Fixer le support soudable avec deux points de soudure.
- Retirer le dispositif de montage (2).
- Souder le support avec joint courant le long selon le processus à pas de pèlerin.

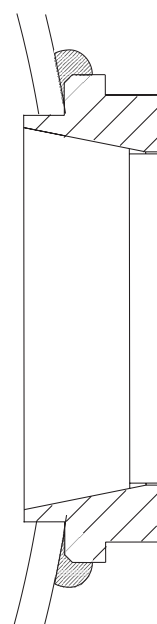


Fig. 36 : support soudable SPA

## Montage du support de collage SPA

---



Utiliser pour le collage exclusivement de la „LOCTITE 5221“.

Le rayonnement solaire direct influe négativement sur la durée de la colle. Protéger la connexion par collage par une couche de peinture noire.

- Déterminer le site de montage.
- Percer dans le tuyau un trou de :  $\varnothing$  50 mm
- Retirer avec précaution le forêt circulaire de sorte que le cercle coupé ainsi ne tombe pas dans le tuyau.  
Veiller que la surface sur laquelle la colle doit être appliquée soit propre, dénuée de gras et sèche.
- Remplir le côté inférieur du support avec une bonne quantité en forme d'anneau de LOCTITE et appuyer le sur le perçage. (de plus amples détails concernant le traitement de la colle se trouvent sur l'emballage)
- Une fois la colle durcie, le corps de base peut être monté sur le support.

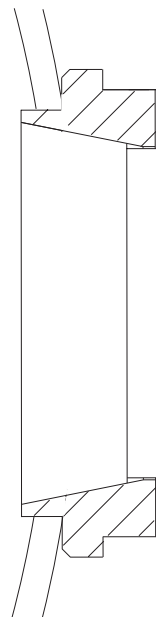


Fig. 37 : support de collage SPA

## Montage Du support vissable SPA et SPA EX



Une clé de montage (SW 50) est nécessaire pour le montage du support vissable.

- Déterminer le site de montage.
- Percer dans le tuyau un trou de :  $\varnothing$  50 mm
- Retirer avec précaution le forêt circulaire de sorte que le cercle coupé ainsi ne tombe pas dans le tuyau.
- Faire glisser les pièces individuelles des supports de vissage dans l'ordre suivant sur l'outil de montage :
  1. bague fileté
  2. joint d'étanchéité de compression (ou disque de métal et joint en mousse de silicone en zone Ex)
  3. joint métallique fendu
  4. corps de base (support vissable)
- Fixer le corps de base à la clé de montage !  
En tournant la poignée pivotante dans le sens des aiguilles d'une montre, le joint torique est pincé, il s'étend latéralement et maintient le support vissable.
- Introduire maintenant le support vissable et l'anneau métallique fendu dans le perçage et tirer l'outil de montage vers soi quand l'anneau de métal fendu repose sur les parois intérieures du tuyau.
- Introduire l'anneau d'étanchéité de compression ou en zone Ex le joint en mousse de silicone puis l'anneau métallique sur le support vissable.
- Tourner maintenant la bague fileté sur le corps de base et serrer celle-ci au moyen d'une clé plate (SW 50).
- Faire revenir la poignée pivotante de l'outil de montage. Le joint torique s'écarte et la clé peut être retirée.
- Si le support vissable ne devait pas être monté assez serré, enficher l'aile de l'outil de montage dans la rainure du support et le serrer une nouvelle fois avec la clé plate.

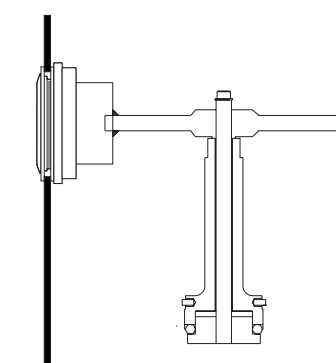
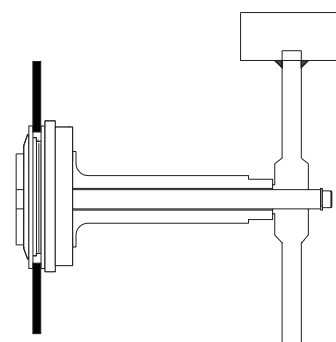
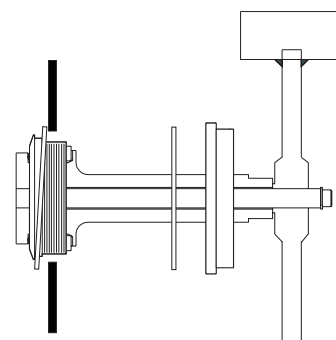
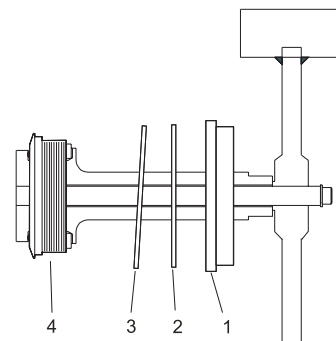


Fig. 38 : montage du support vissable SPA

### Montage du corps de base SPA

---

- Disposer le corps de base sur le support.
- Fixer le corps de base à l'aide des trois vis à six pans creux apportées latéralement (1).
- Enficher le tube d'air comprimé sur le raccordement d'air comprimé sur l'étrangleur et serrer l'écrou d'accouplement (2).

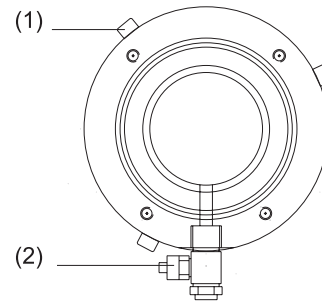


Fig. 39 : corps de base SPA zone hors Ex

### Montage du corps de base SPA Ex

---

- Badigeonner la rainure du corps de base d'une masse d'étanchéité (par ex. Loctite 5221).
- Disposer le corps de base sur le support.
- Fixer le corps de base à l'aide des trois vis à six pans creux apportées latéralement (1).
- Réaliser l'alimentation en air comprimé avec une conduite de cuivre de 8mm qui est raccordée au raccord à bague coupante (2).

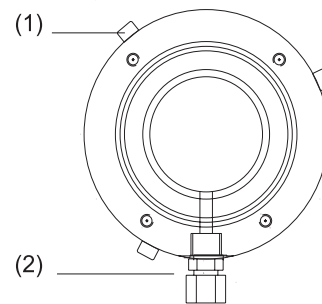


Fig. 40 : corps de base SPA zone Ex

### Montage de la bride

---

- Disposer le joint torique fourni dans la rainure prévue à cet effet du corps de base et poser la bride.
- Visser la bride avec quatre vis à six pans creux sur le corps de base. Les alésages ne sont pas symétriques de sorte que les canaux d'air des deux corps coïncident.
- Disposer les deux autres joints toriques fournis dans les rainures intérieures de la bride.

## Montage de bornier sur la tôle de montage - variante 1 et 2

### Fixation à la tôle de montage

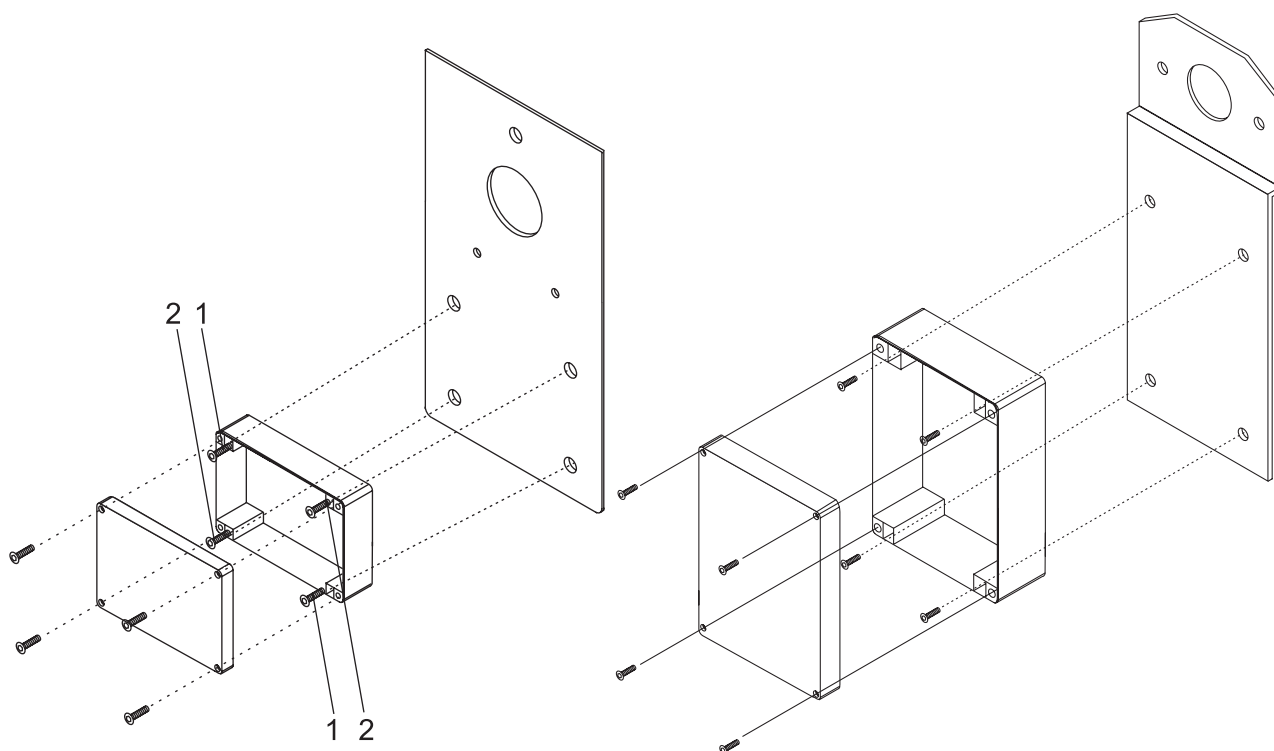


Fig. 41 : fixation à la tôle de montage - variante 1 et variante 2

- 1 Position de vissage diagonale pour KK 1/8 et KELEX II 3/(1) D
- 2 Position de vissage diagonale pour KELEX II 2/(1) D



La tôle de montage - Variante 2 ne peut recevoir qu'un KK 1/8 ou un KELEX II 3/(1)D. Le montage d'un KELEX II 2/(1)D n'est pas possible.

## Montage sur tuyau de la tôle de montage équipée - variante 1 et 2

Lors de l'utilisation d'un support vissable ou d'un adaptateur d'air de rinçage, la tôle de montage (variante 1 ou 2) peut être montée directement sur le tuyau. La tôle de montage est dans ce cas enfichée devant l'anneau de sécurité non fendu sur le corps de base du support vissable ou entre le corps de base SPA et le support de montage SPA.

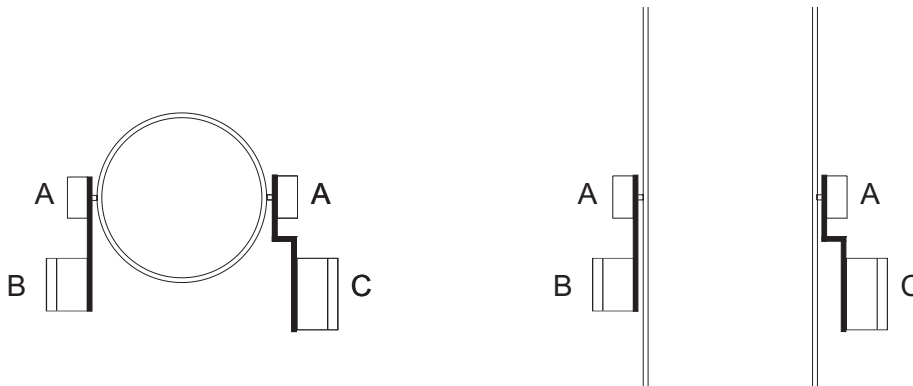


Fig. 42 : montage de tuyau avec guidage de tuyau horizontal et vertical

- A détecteur
- B bornier monté sur la tôle de montage - variante 1
- C bornier monté sur la tôle de montage - variante 2

## Montage mural de la tôle de montage équipée - variante 1 et 2

Pour le montage mural de la tôle de montage (variante 1 ou 2), veuillez utiliser les deux alésages ( $\varnothing$  5mm) de la tôle de montage. La tôle de montage sera fixée au mur avec des vis et des chevilles appropriées.

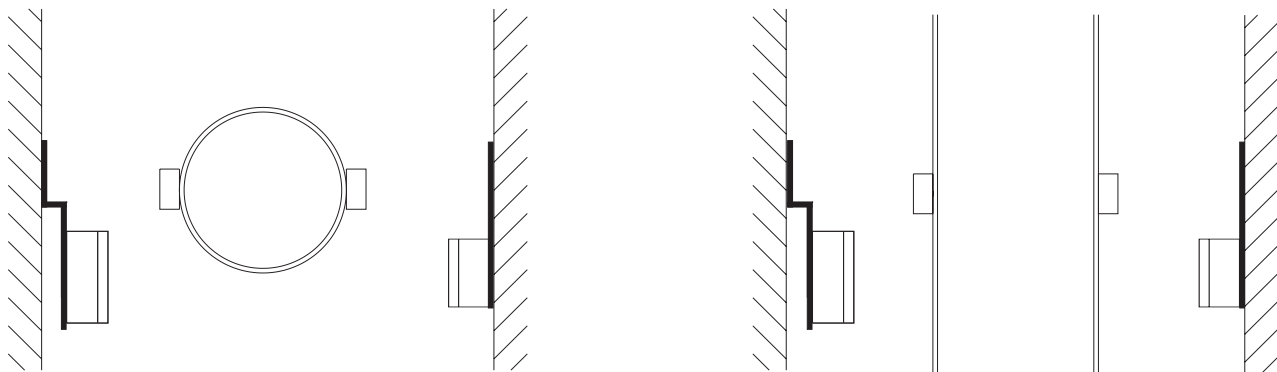
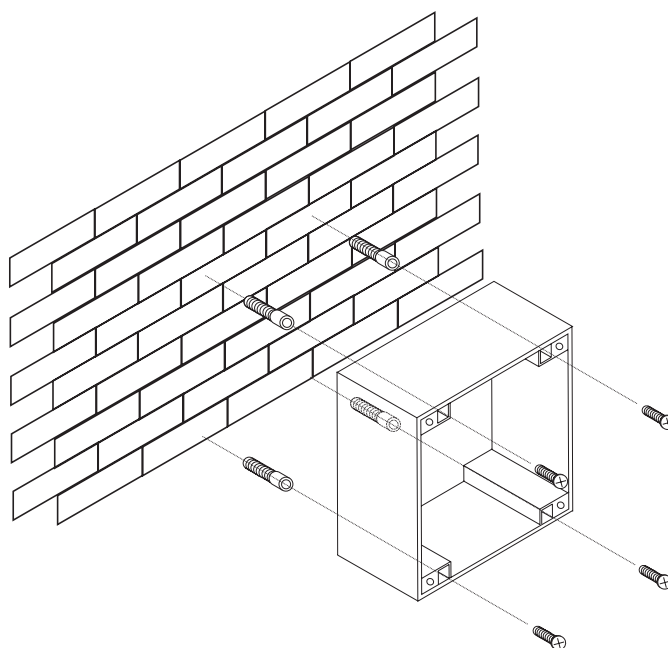


Fig. 43 : montage de tuyau avec guidage de tuyau horizontal et vertical

**Montage mural de la boîte à bornes KK 1/8, KELEX II 2/(1)D, KELEX II 3/(1)D**

*Fig. 44 : montage mural*

Les borniers peuvent aussi être montés directement sur le mur.

- Utiliser le boîtier comme gabarit pour tracer les points à percer.
- Percer le nombre de trous pour chevilles correspondant.
- Faire entrer dans chaque trou la cheville appropriée.
- Fixer les composants à l'aide de vis qui seront vissées dans les chevilles.

Montage KK 1/8 et KELEX à la sécurité de dévissage longue

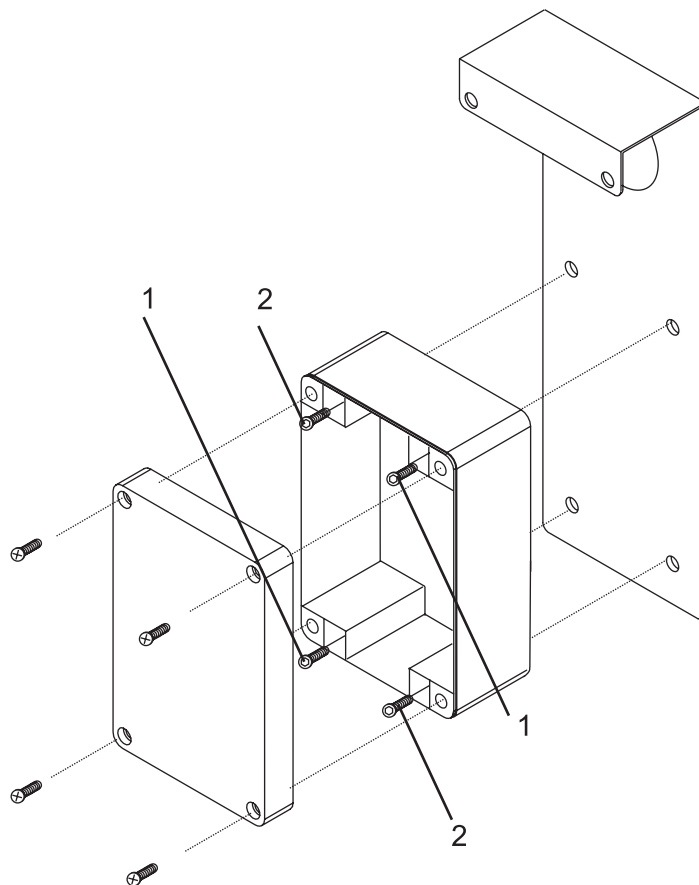


Fig. 45 : montage bornier KK 1/8 et Ex à la sécurité de dévissage longue

- 1 Position de vissage diagonale pour KELEX II 2/(1)D
- 2 Position de vissage diagonale pour KK 1/8 et KELEX II 3/(1)D

## Montage FM 1/8 sans sécurité de dévissage

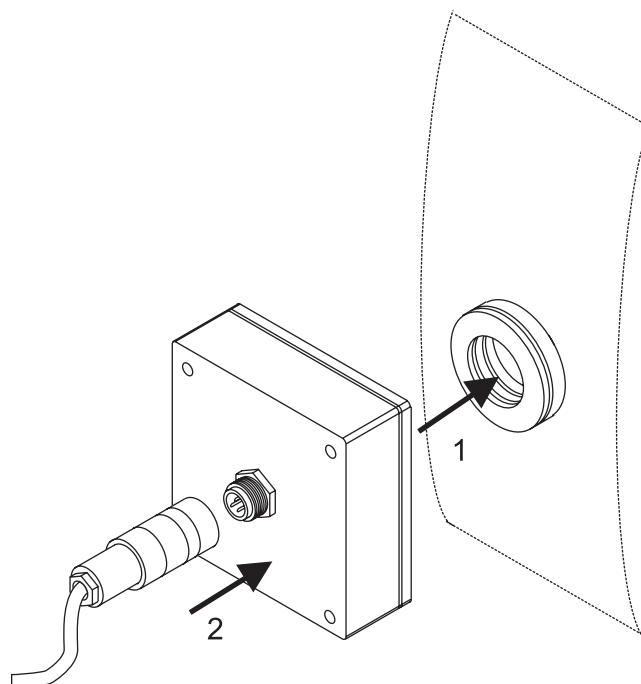


Fig. 46 : montage FM 1/8 sans sécurité de dévissage

- Introduire l'optique de détecteur par pression et rotation simultanées dans le support (1).
- Visser le connecteur au raccordement du détecteur d'étincelles (2).

## Montage du FM 1/8 avec sécurité de dévissage

### Sécurisation de dévissage courte pour le support soudable

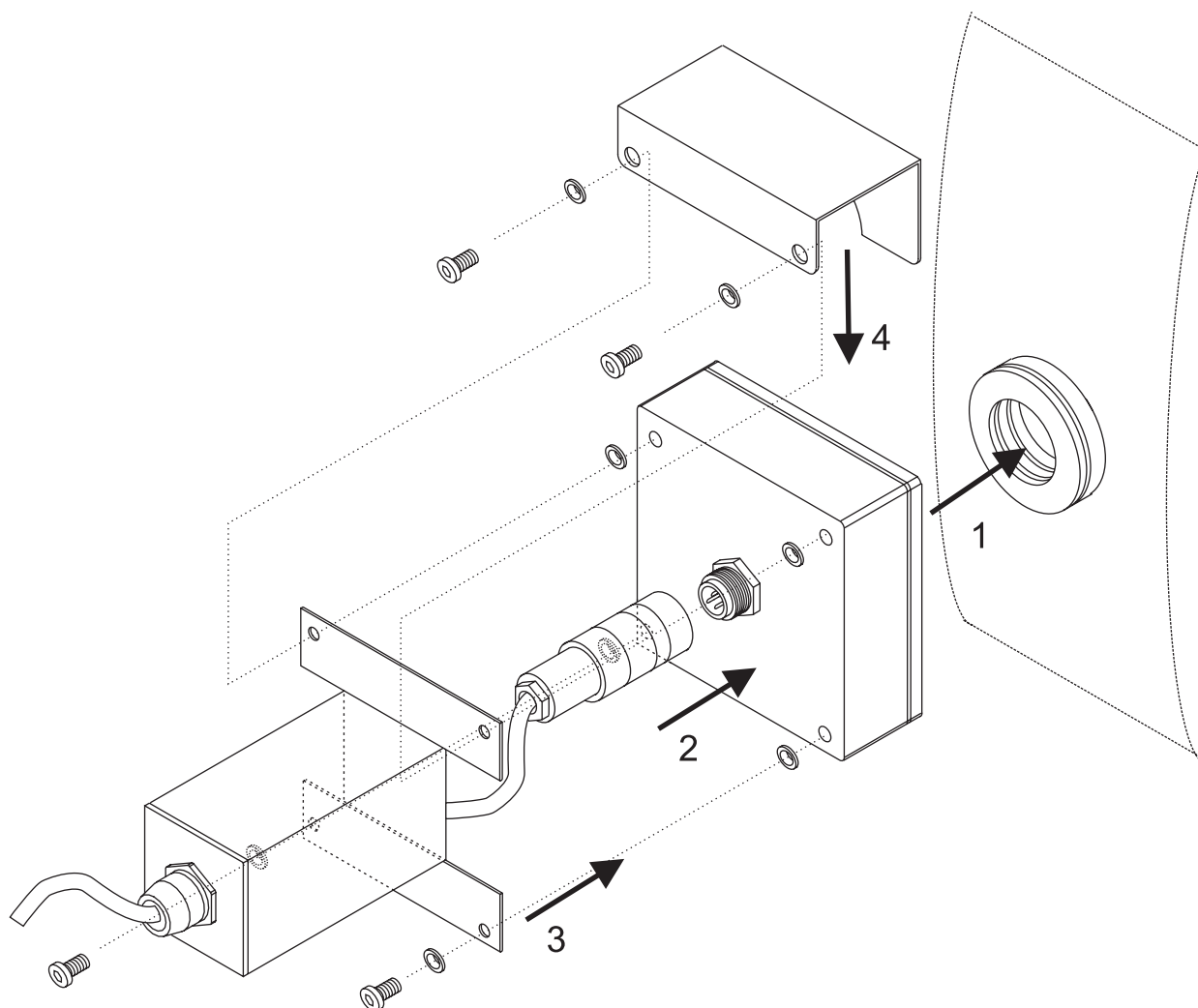


Fig. 47 : montage FM 1/8 Ex avec sécurisation de dévissage pour le support soudable

- Introduire l'optique de détecteur par pression et rotation simultanées dans le support (1).
- Visser le connecteur au raccordement du détecteur d'étincelles (2).
- Introduire le câble de raccordement par la connexion vissée de câble du capot de protection du connecteur.



En cas d'utilisation du FM 1/8 VEx II 1/2D, aucun capot de protection du connecteur n'est nécessaire et il n'est pas non plus nécessaire de raccorder un connecteur au détecteur d'étincelles.

- Déposer quatre rondelles isolantes 4 dans les points de vissage entre le détecteur et le capot de protection du connecteur. Fixer le capot de protection du connecteur avec deux vis et deux autres rondelles isolantes(3).
- Enficher la sécurité de dévissage par le dessus sur le détecteur d'étincelles (4).
- Fixer la sécurité de dévissage avec deux vis et deux rondelles isolantes au détecteur d'étincelles.



Les rondelles isolantes séparent les potentiels électriques du tuyau et du détecteur. Les rondelles isolantes doivent être posées de telle sorte que le renflement pénètre dans le perçage.

## Sécurisation de dévissage courte pour le support vissable

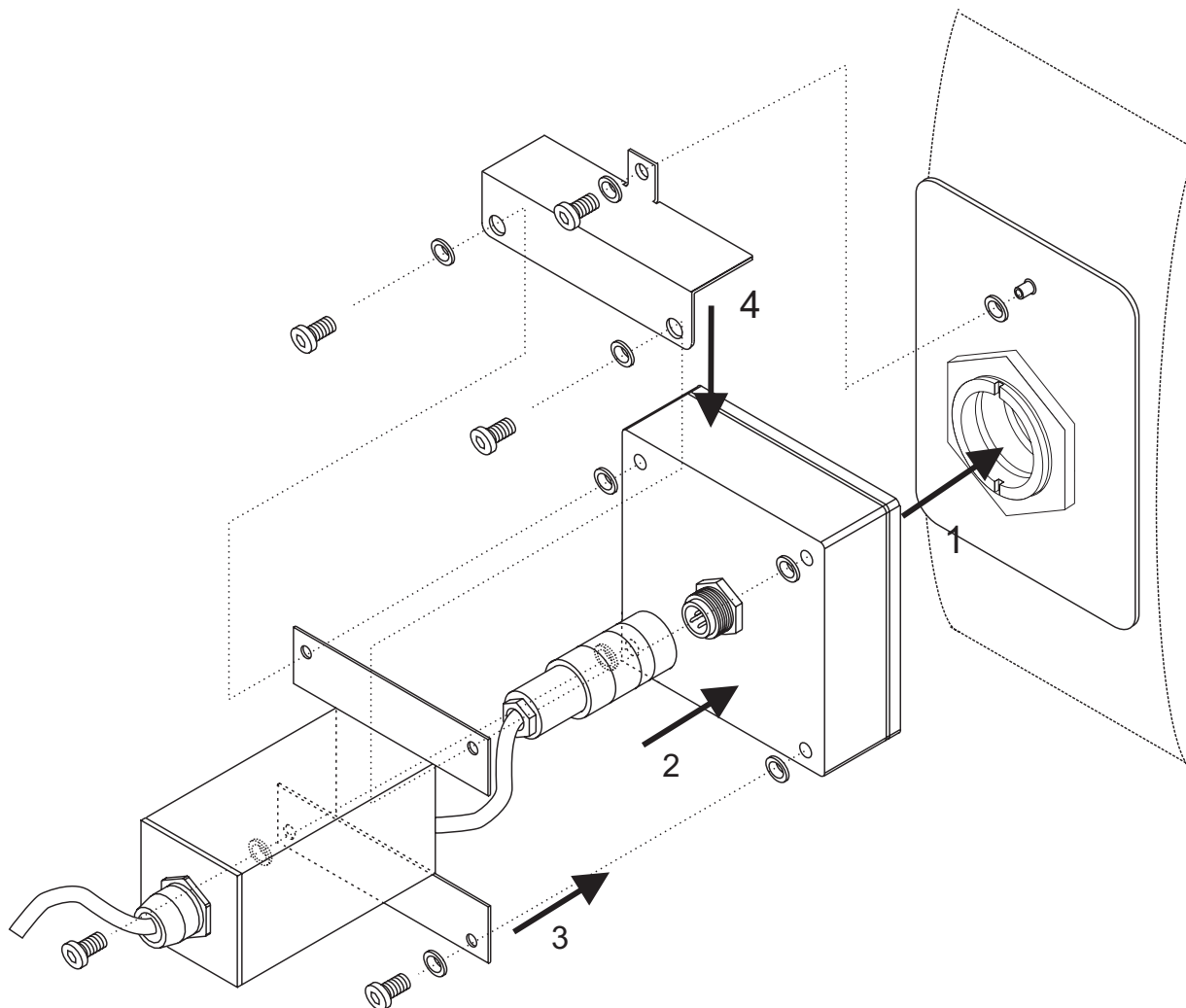


Fig. 48 : Montage FM 1/8 Ex avec sécurisation de dévissage courte pour le support vissable

- Introduire l'optique de détecteur par pression et rotation simultanées dans le support (1).
- Visser le connecteur au raccordement du détecteur d'étincelles (2).
- Introduire le câble de raccordement par la connexion vissée de câble du capot de protection du connecteur.



En cas d'utilisation du FM 1/8 VEx II 1/2D, aucun capot de protection du connecteur n'est nécessaire et il n'est pas non plus nécessaire de raccorder un connecteur au détecteur d'étincelles.

- Déposer quatre rondelles isolantes 4 dans les points de vissage entre le détecteur et le capot de protection du connecteur. Fixer le capot de protection du connecteur avec deux vis et deux autres rondelles isolantes(3).
- Enficher la sécurité de dévissage par le dessus sur le détecteur d'étincelles (4).
- Fixer la sécurité de dévissage avec deux vis et deux rondelles isolantes au détecteur d'étincelles.
- Visser la sécurité de dévissage avec une vis et 2 rondelles isolantes sur la tôle de sécurisation du support vissable.



Les rondelles isolantes séparent les potentiels électriques du tuyau et du détecteur. Les rondelles isolantes doivent être posées de telle sorte que le renflement pénètre dans le perçage.

Sécurité de dévissage longue

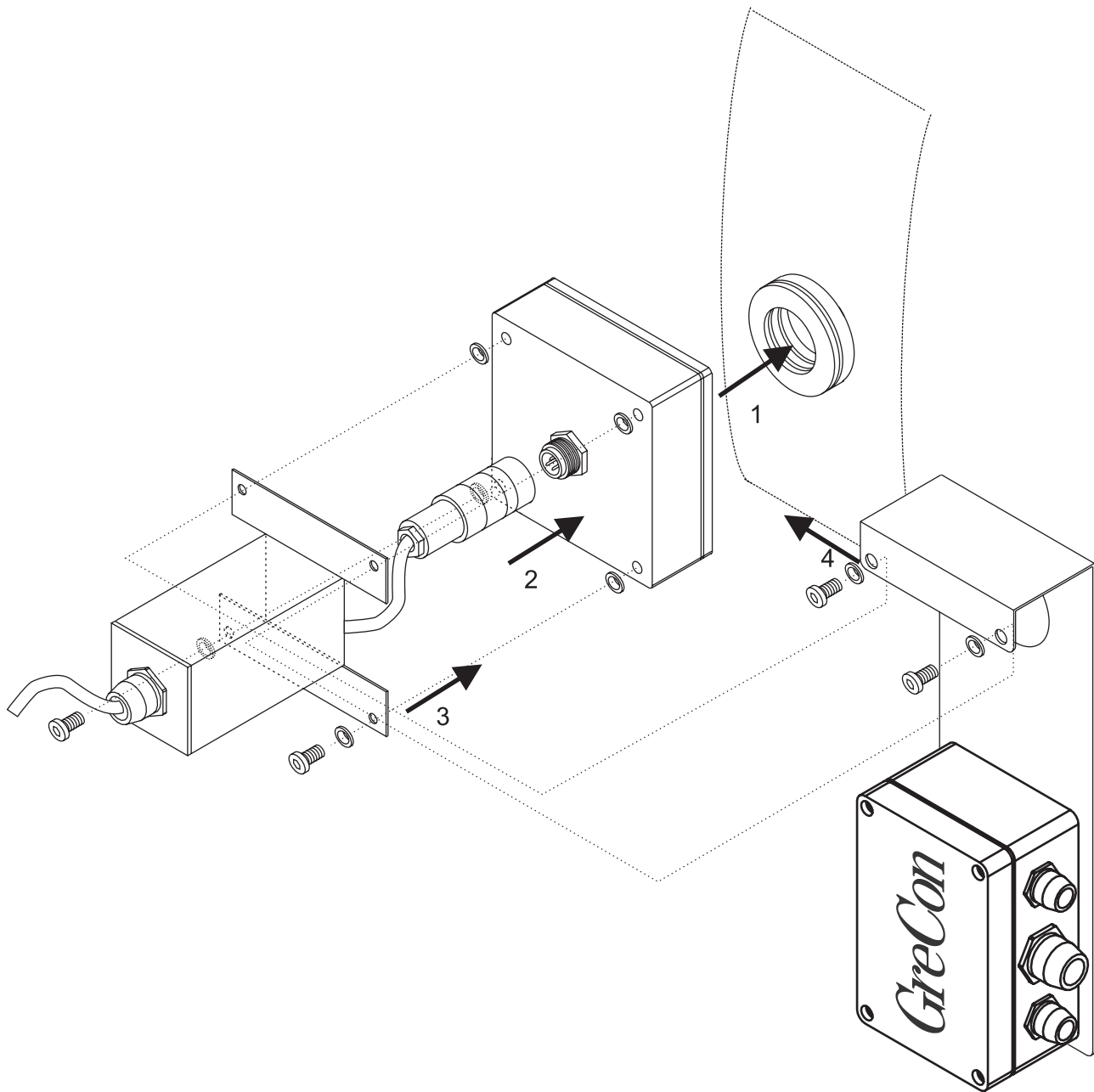


Fig. 49 : montage FM 1/8 avec sécurité de dévissage longue

- Introduire l'optique de détecteur par pression et rotation simultanées dans le support (1).
- Visser le connecteur au raccordement du détecteur d'étincelles (2).
- Introduire le câble de raccordement par la connexion vissée de câble du capot de protection du connecteur.



En cas d'utilisation du FM 1/8 VEx II 1/2D, aucun capot de protection du connecteur n'est nécessaire et il n'est pas non plus nécessaire de raccorder un connecteur au détecteur d'étincelles.

- Fixer le capot de protection duc connecteur avec deux vis et quatre rondelles isolantes qui sont vissées dans les perçages inférieurs sur le détecteur d'étincelles (3).
- Enficher la sécurité de dévissage avec le bornier situé dessus par le côté du détecteur d'étincelles (4).
- Fixer la sécurité de dévissage avec deux vis et deux rondelles isolantes au détecteur d'étincelles.



Les rondelles isolantes séparent les potentiels électriques du tuyau et du détecteur. Les rondelles isolantes doivent être posées de telle sorte que le renflement pénètre dans le perçage.

Sécurité de dévissage SPA

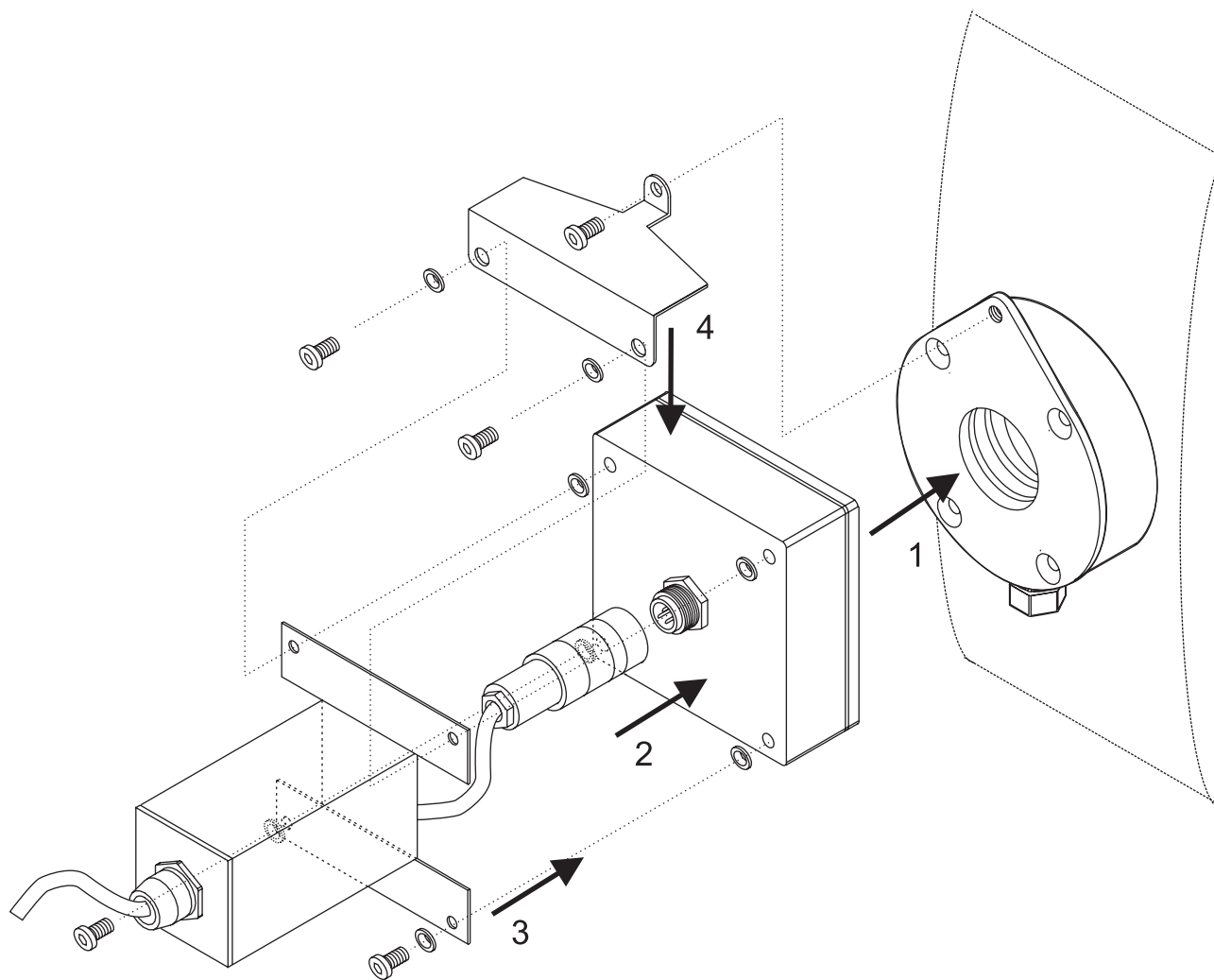


Fig. 50 : montage FM 1/8 avec sécurité de dévissage SPA

- Introduire l'optique de détecteur par pression et rotation simultanées dans le support (1).
- Visser le connecteur au raccordement du détecteur d'étincelles (2).
- Introduire le câble de raccordement par la connexion vissée de câble du capot de protection du connecteur.



En cas d'utilisation du FM 1/8 VEx II 1/2D, aucun capot de protection du connecteur n'est nécessaire et il n'est pas non plus nécessaire de raccorder un connecteur au détecteur d'étincelles.

- Fixer le capot de protection du connecteur avec deux vis et quatre rondelles isolantes sur le détecteur d'étincelles (3).
- Enficher la sécurité de dévissage par le dessus sur le détecteur d'étincelles (4).
- Fixer la sécurité de dévissage avec deux vis et deux rondelles isolantes au détecteur d'étincelles. Fixer la sécurité de dévissage avec une troisième vis à l'adaptateur d'air de rinçage.



Les rondelles isolantes séparent les potentiels électriques du tuyau et du détecteur. Les rondelles isolantes doivent être posées de telle sorte que le renflement pénètre dans le perçage.



---

# Raccordement électrique

## Instructions de montage pour l'installation électrique

Divers points doivent être respectés lors de l'installation électrique et de la pose des câbles. Il est interdit de plier les câbles. Cela peut entraîner leur rupture. Un rayon égal à dix fois la section du câble est pris comme valeur indicative pour la courbure. De plus, lors du montage des détecteurs à l'extérieur, il convient de veiller qu'il existe une boucle d'égouttement sur le câble pour l'eau de pluie. Dans le cas contraire, de l'humidité pourrait pénétrer dans l'appareil.

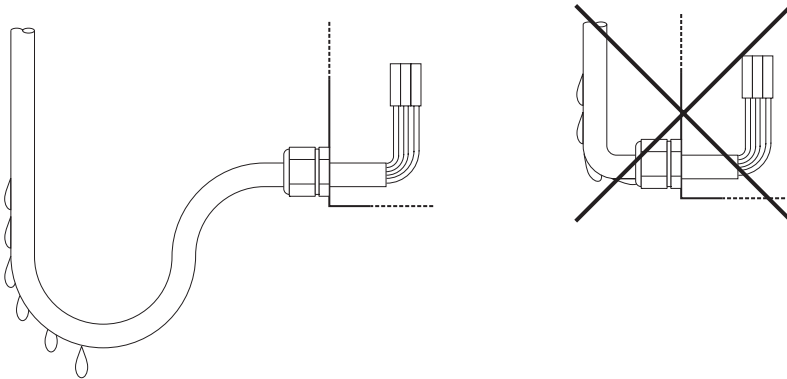


Fig. 51 : Courbure correcte et erronée

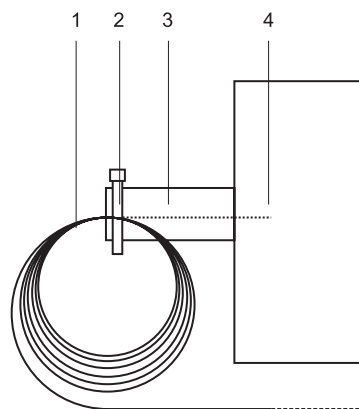


Fig. 52 : accrocher les enroulements de câble

- 1 Enroulement du câble
- 2 Fixe-câble (ou équivalent)
- 3 Visserie de câble
- 4 Détecteur / boîtier du composant électrique

Il faut de plus veiller qu'aucune force de traction ne s'applique sur les extrémités des câbles. Les enroulements de câbles doivent être accrochés à un endroit approprié par le client pour décharger les extrémités des câbles du poids de l'enroulement. Il peut se produire des plis dans le câble en raison d'une force de traction trop importante aux extrémités.

## Raccordement électrique FM 1/8

## Raccordement au poste centrale de type CC 700 - 724

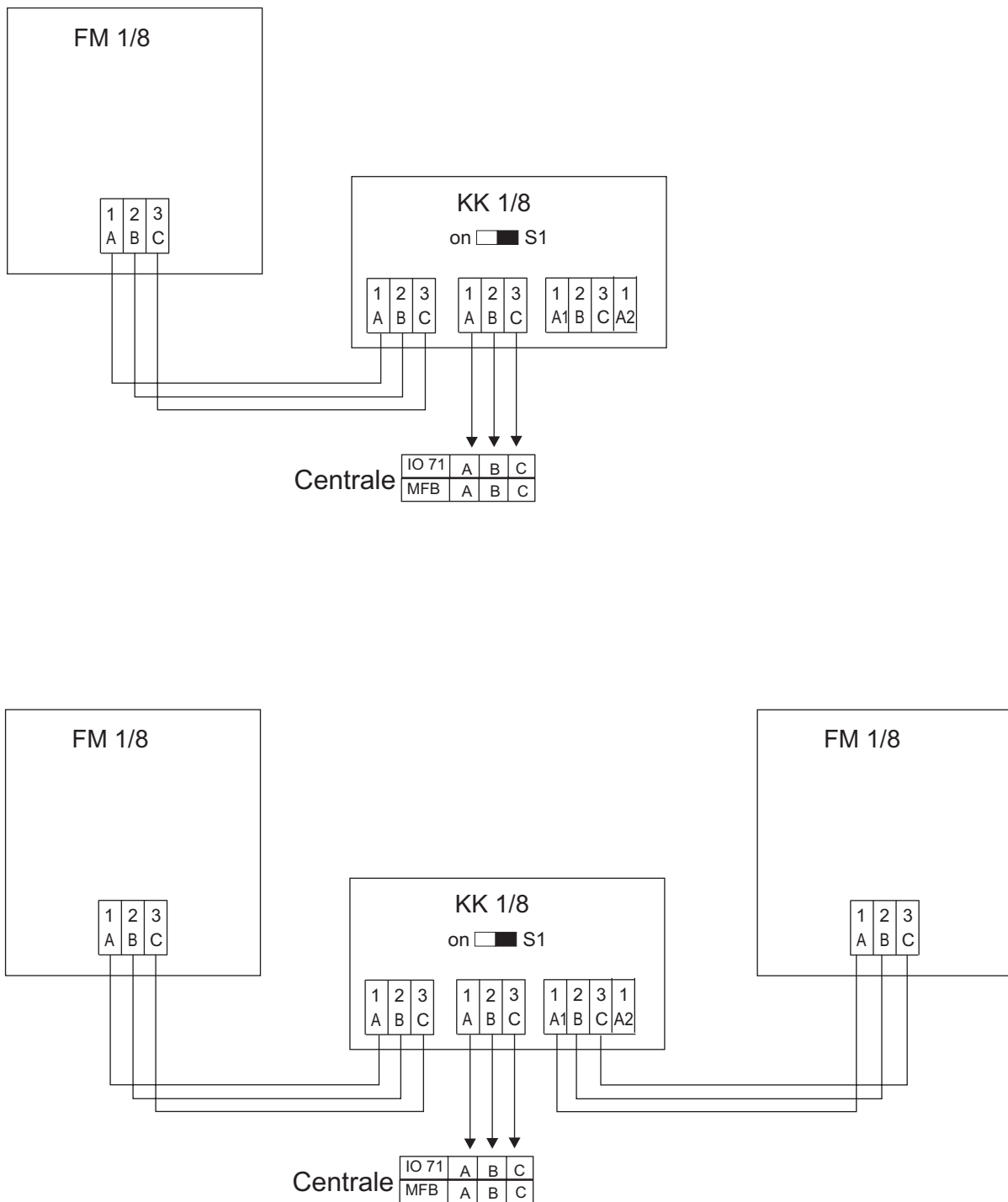


Fig. 53 : raccordement d'un ou deux détecteurs d'étincelles FM 1/8

Raccordement au poste centrale de type CC 7XXX

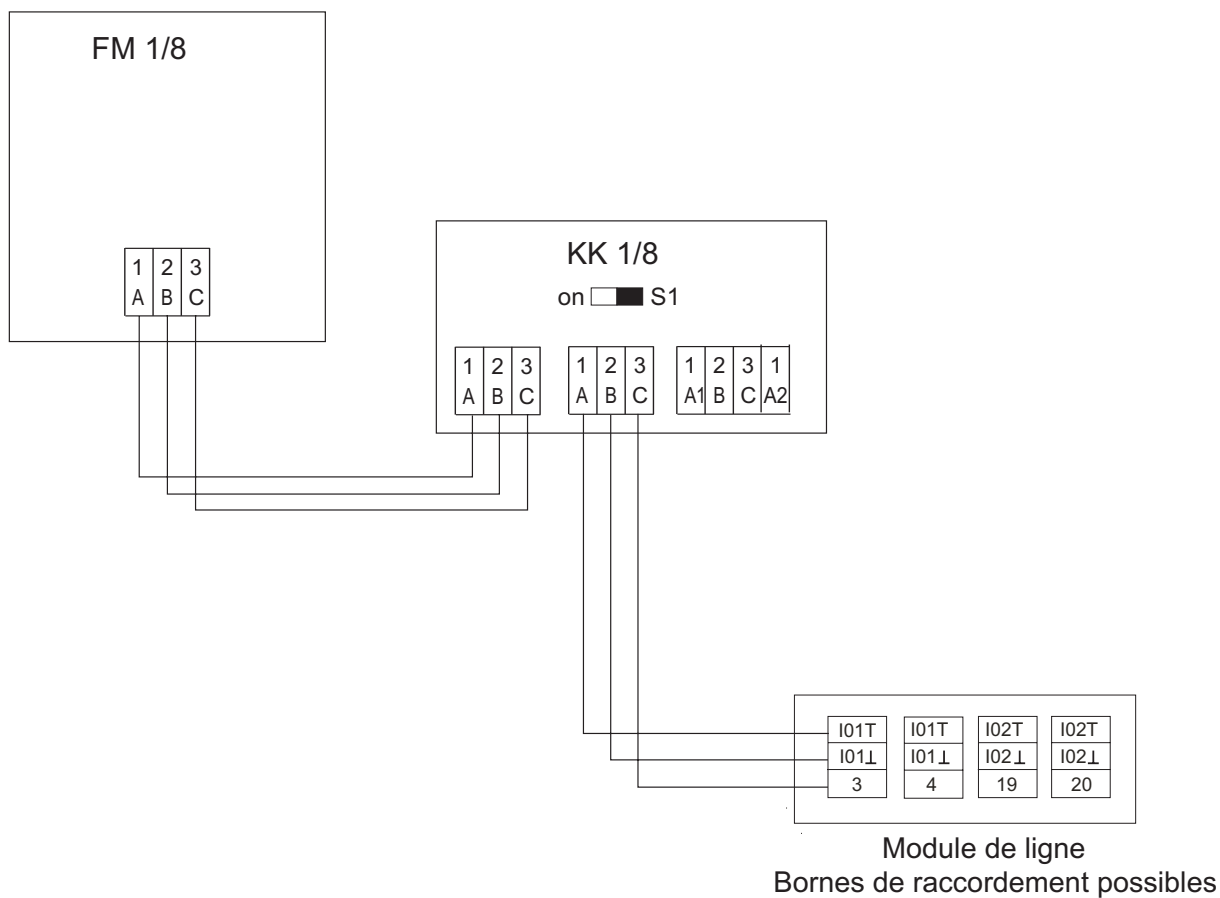


Fig. 54 : raccordement d'un détecteur d'étincelles FM 1/8

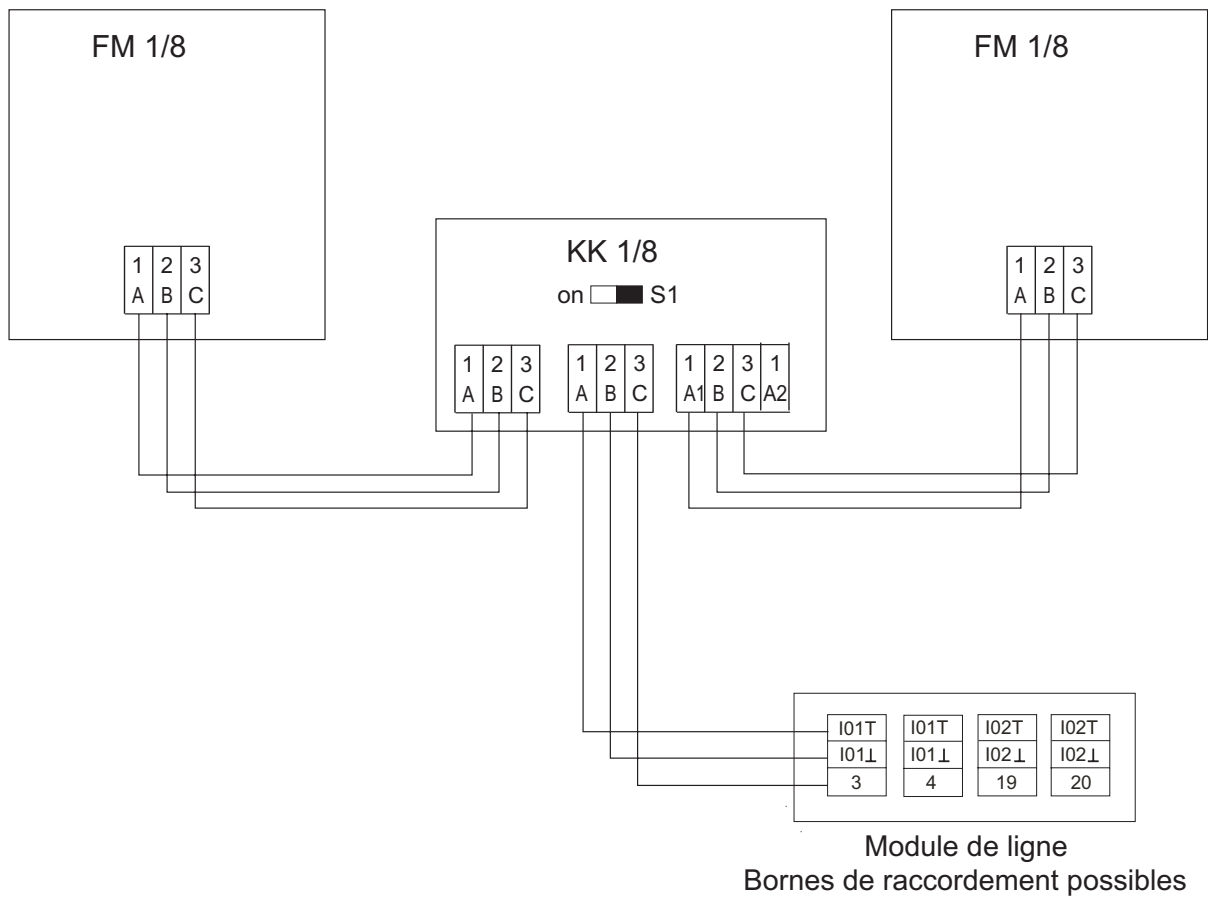


Fig. 55 : raccordement de deux détecteurs d'étincelles FM 1/8

Raccordement électrique FM 1/8 Ex II 1/2D et FM 1/8 VEx II 1/2D

Raccordement au poste centrale de type CC 700 - 724

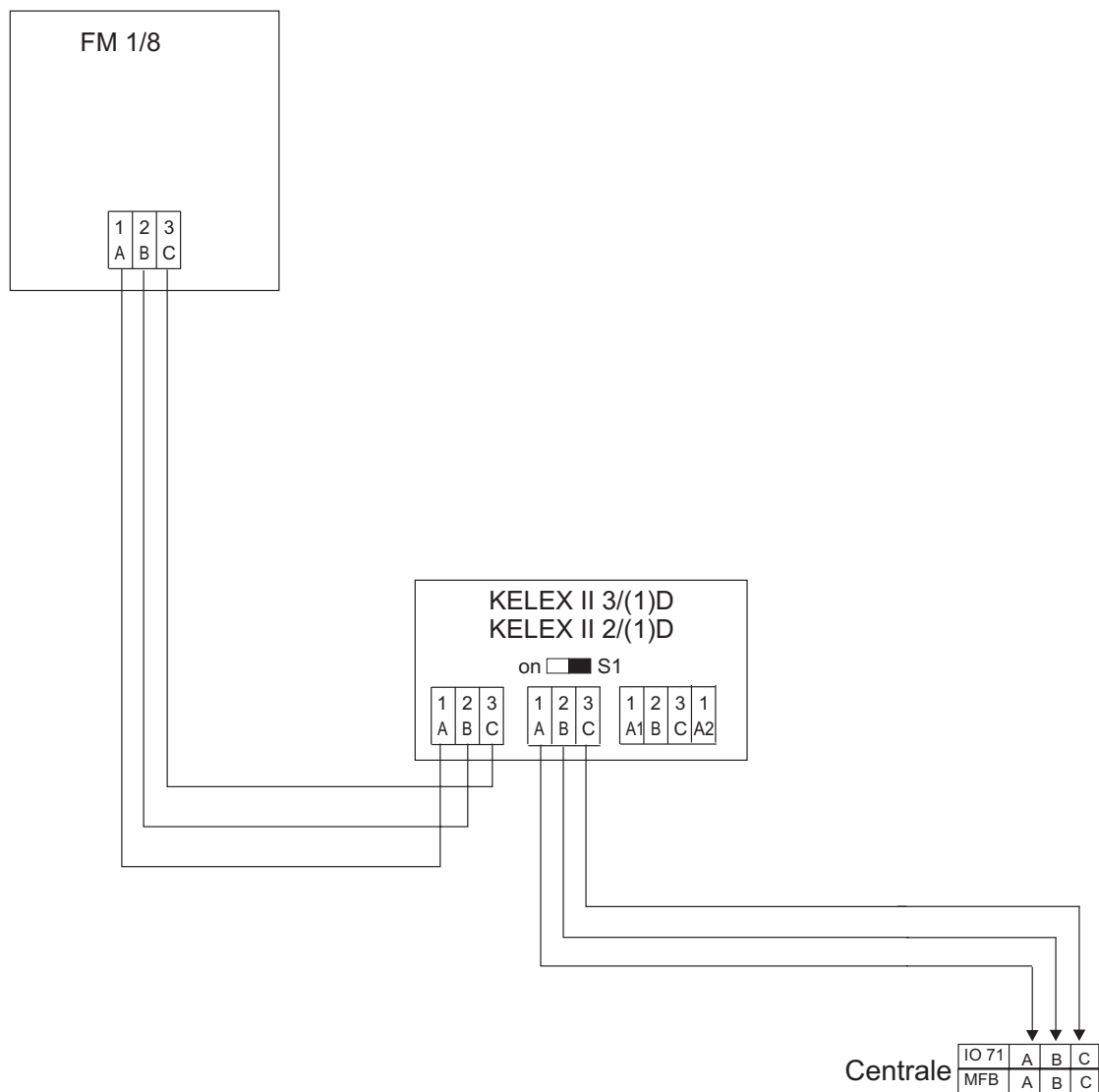


Fig. 56 : raccordement d'un FM 1/8 Ex II 1/2D et FM 1/8 VEx II 1/2D

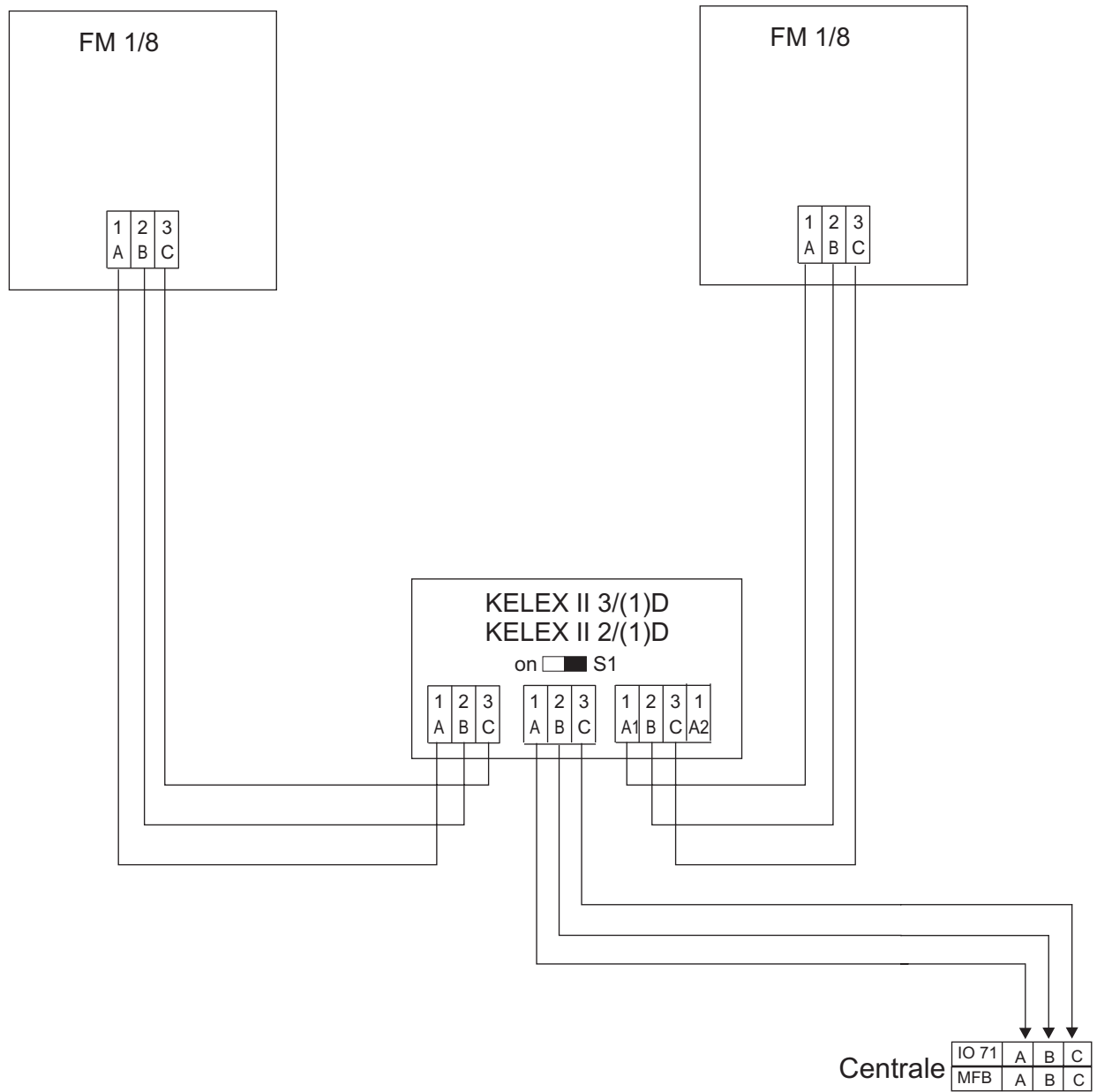


Fig. 57 : raccordement de deux FM 1/8 Ex II 1/2D et FM 1/8 VEx II 1/2D

Raccordement au poste centrale de type CC 7XXX

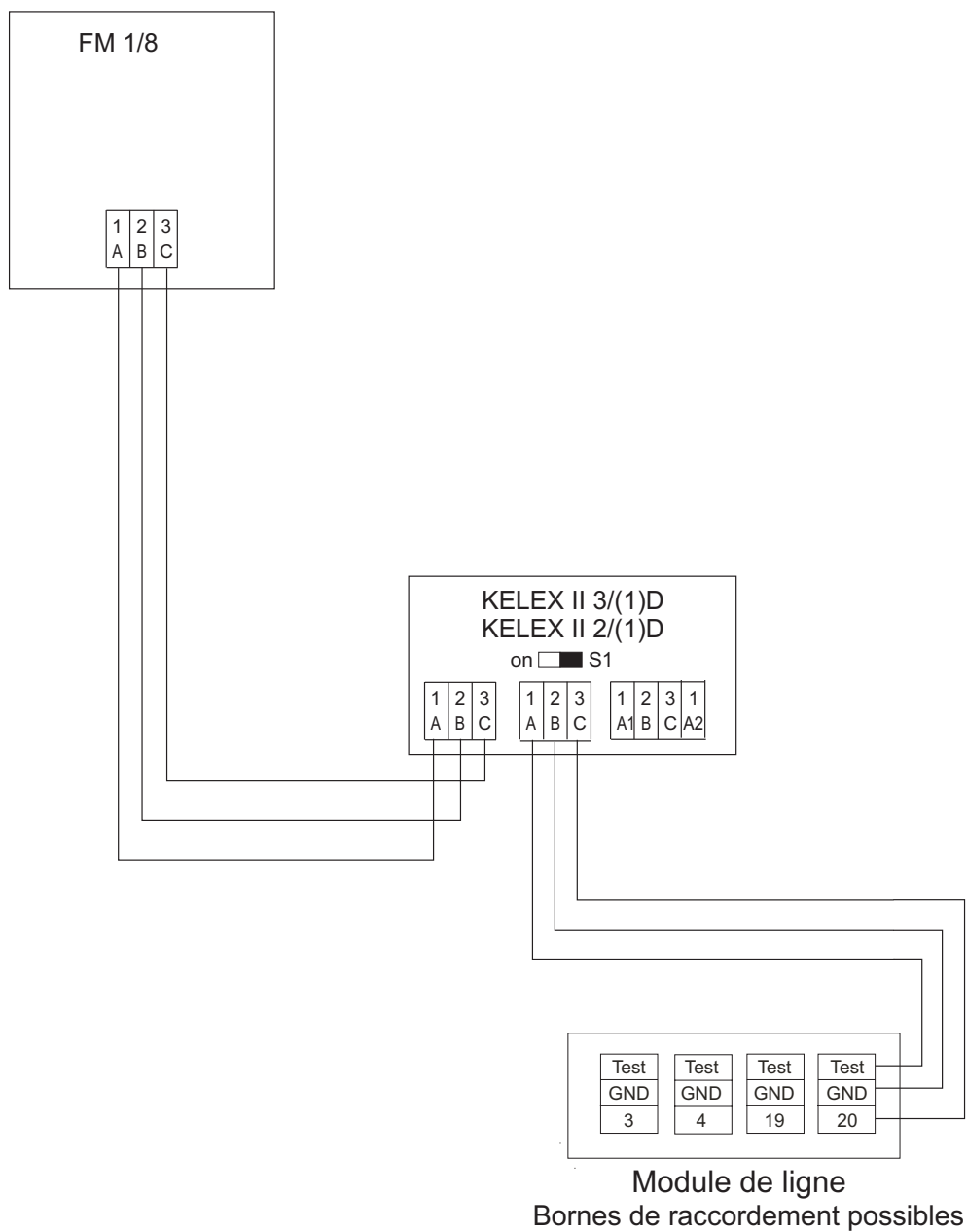


Fig. 58 : raccordement d'un détecteur d'étincelles FM 1/8 Ex II 1/2D et FM 1/8 VEx II 1/2D

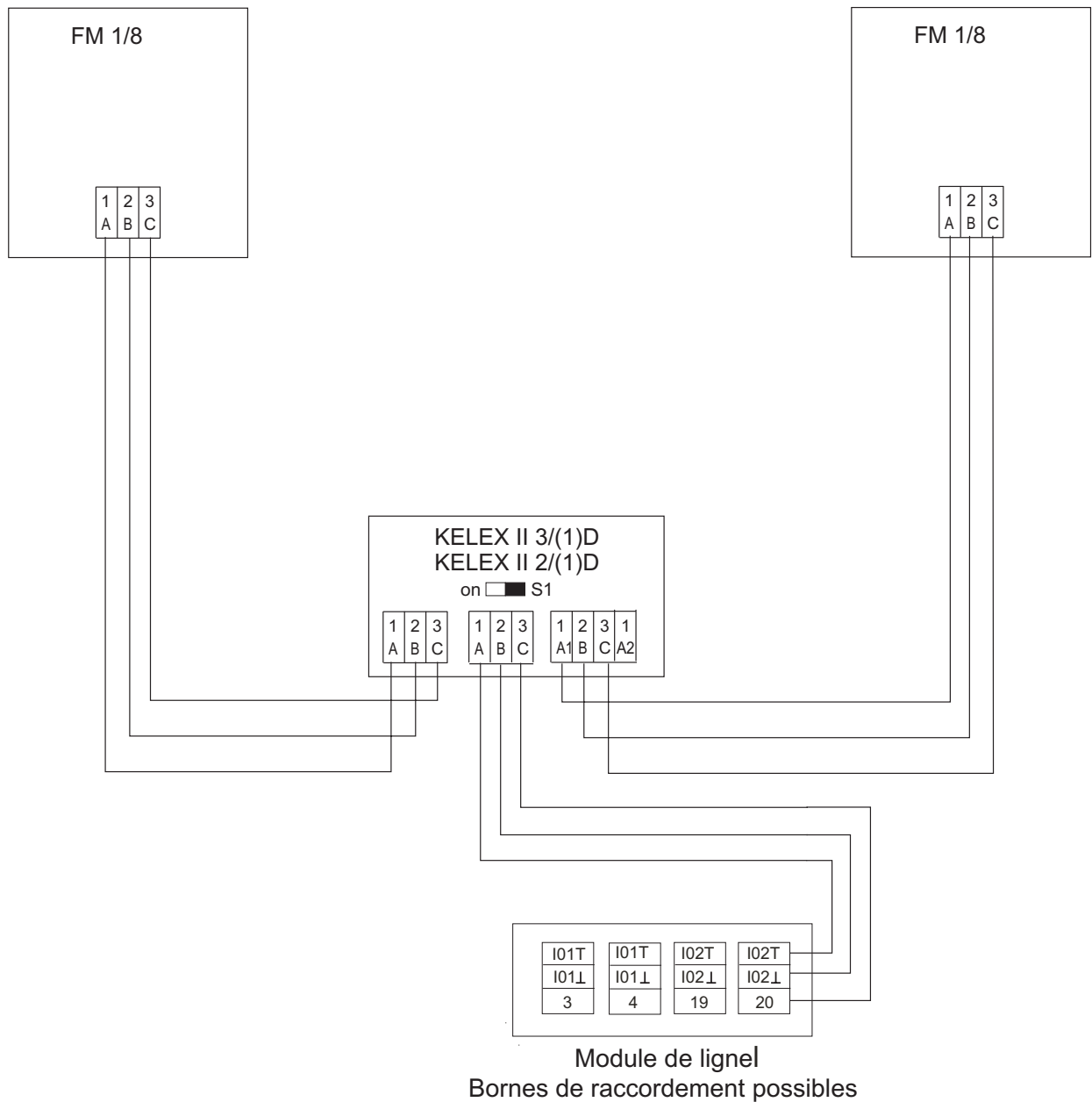


Fig. 59 : raccordement de deux détecteurs d'étincelles FM 1/8 Ex II 1/2D et FM 1/8 VEx II 1/2D



---

# Maintenance

## Consignes générales de maintenance



Ce chapitre présente les travaux de maintenance et contrôles de fonctionnement qui doivent être exécutés par vous-même aux intervalles préconisés.

Ils incluent des mesures préventives et de nettoyage. Des travaux de maintenance réguliers augmentent la sécurité d'exploitation des installations d'extinction des étincelles.



Les opérations de maintenance et les contrôles de fonctionnement doivent uniquement être exécutées par du personnel spécialisé formé.

Tous les travaux de maintenance doivent être entrés dans le journal d'exploitation et signés.

## Effectuer des travaux de maintenance et contrôles de fonctionnement



Mettre la ligne hors service au poste central avant le début de la maintenance.

### Contrôles de fonctionnement au poste central :



Le fonctionnement des détecteurs est testé automatiquement par le poste central toutes les 4 heures. Il est ce faisant simulé une alarme dans les détecteurs et la réaction des détecteurs à cette simulation testée. Si le test révèle un défaut de la fonction de surveillance, le défaut est affiché. Le test sert à déterminer si les détecteurs fonctionnent correctement dans le cas d'une alarme réelle.

Cette fonction de surveillance peut aussi être déclenchée manuellement pour chaque ligne de surveillance individuellement dans le menu de service du poste central. La routine de test tourne comme pour test automatique et montre le résultat du test dans l'écran.

### Intervalle de maintenance : mensuel

- Retirer le détecteur du support.
- Surveillance de l'optique au niveau du serrage et de l'endommagement / de l'usure.
- Surveillance du support pour l'endommagement / l'usure.
- Introduction du câble sur l'étanchéité et les endommagements.



---

# Sécurité

## Consignes de sécurité

Les installations d'extinction des étincelles GreCon répondent à l'état de la technique et sont construites selon les règles reconnues de la technique et d'exploitation sûre. Lors de toutes les activités cependant doivent être respectées des consignes de sécurité qui vous protègent contre les blessures et évitent un endommagement du produit.

C'est pourquoi il vous faut lire avec attention les consignes de sécurité de ces instructions.

## Règles fondamentales pour un travail en conscience de la sécurité

---

### Documentation

Conserver la documentation toujours à portée de main.

### Service

Seules des personnes qui ont été instruites lors de la mise en service de l'installation sont autorisées à utiliser l'installation d'extinction d'étincelles.

### Consignes

Lors de toutes les activités, respecter les consignes valides sur site, comme par exemple des entreprises de fourniture.

### Arrêt de la production

Montage, entretien et remplacement de composants ne doivent être réalisés qu'avec l'installation de production hors service.

### Sécurité du travail

Lors du séjour sur des passerelles ou des échelles pour exécuter les travaux nécessaires, veiller à se protéger contre la chute.

---

## Sécurité de l'installation

---

### Personnel spécialisé

Les travaux de montage et d'entretien ne doivent être exécutés que par du personnel spécialisé formé dans le domaine concerné.

### Mise en service

Seul un technicien du service client GreCon ou du personnel agréé par GreCon est habilité à procéder à la mise en service.

### Entretien de l'installation

Les installations d'Extinction des étincelles GreCon font partie de la technique de sécurité. N'exploitez ces installations que dans un état technique irréprochable.

L'Association des Assureurs (Verband der Schadenversicherer - VdS) impose l'entretien régulier des installations d'extinction des incendies par une société de montage agréée. Les intervalles doivent être raccourcis en cas de contrainte ou d'encrassement élevés.

Éliminer les défauts dès leur apparition. Si vous ne pouvez pas être en mesure d'éliminer un défaut vous-même, veuillez vous adresser à notre département de service-client ou au représentant GreCon le plus proche.

### Sélection du site de montage

Les sites d'installation doivent être sélectionnés en prenant en compte les conditions techniques de sorte qu'une bonne accessibilité soit assurée pour les travaux de maintenance ultérieurs ((voir directive VDS 2106 édition 5/2003, paragraphes 3.2 et 4.8). Les conditions selon les caractéristiques techniques doivent être respectées.

### Protection contre les explosions

Pour les détecteurs d'étincelles dans une atmosphère à danger d'explosion s'applique :

- le boîtier du détecteur doit uniquement être ouvert en état hors tension.
- retirer le connecteur après avoir mis l'installation hors service depuis au moins 3 secondes.

Pour les borniers dans une atmosphère à danger d'explosion s'applique :

- boîtier du détecteur doit uniquement être ouvert après avoir mis l'installation hors service depuis au moins 3 secondes.
- Les épaisseurs de couche supérieures à 3 mm doivent être retirées. Les borniers doivent

# GreCon

