



RECONDUCTION n° 24/1
DU PROCES-VERBAL n° EFR-19-002222

Selon les normes NF S 61937-1 (décembre 2003) et NF S 61937-4 (juin 2005)

Concernant	Un rideau à dévêtissement vertical. Référence : T124
Demandeur	SOUCHIER - BOULLET SAS Parc SEGRO – ZAC de Lamirault 42 rue de Lamirault - CS20762 F - 77090 COLLEGIEN
Extensions de classement reconduites	Des extensions de classement peuvent se rapporter au procès-verbal de référence. Elles sont cumulables entre-elles après avis d'Efectis France. Les extensions de classement délivrées sur le procès-verbal de référence, et portant les numéros suivants, sont reconduites : 20/1 et 22/2
Durée de validité	Le procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions) et les extensions de classement (ainsi que toutes leurs éventuelles révisions) mentionnées ci-dessus, ainsi que celles qui seraient délivrées après la date d'édition de ce document, sont valables jusqu'au : 23 juillet 2029. Passé cette date, le procès-verbal de référence n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une nouvelle reconduction délivrée par Efectis France. Cette reconduction n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence.

Ces conclusions ne portent que sur les performances d'aptitude à l'emploi des mécanismes de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 28 juin 2024

X

Nicolas ROYET

Chargé d'Affaires
Signé par : Nicolas ROYET

X

Xavier REMOIVILLE

Superviseur
Signé par : Xavier REMOIVILLE



PROCES-VERBAL D'APTITUDE A L'EMPLOI DES MECANISMES n° EFR-19-002222

En matière d'aptitude à l'emploi des mécanismes selon les normes NF S 61937-1 (décembre 2003) et NF S 61937-4 (juin 2005)

Durée de validité Ce procès-verbal et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au **23 juillet 2024**.

Appréciation de laboratoire de référence ■ EFR-19-002222

Concernant Un rideau à dévêtissement vertical.

Référence : T124

Demandeur SOUCHIER-BOULLET SAS
11 rue des campanules
CS 30066
F - 77436 MARNE LA VALLEE CEDEX 2

1. INTRODUCTION

Procès-verbal d'aptitude à l'emploi des mécanismes d'un rideau à dévêtissement vertical, conformément aux normes NF S 61937-1 (décembre 2003) et NF S 61937-4 (juin 2005).

2. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT

Référence : T124

Provenance : SOUCHIER-BOULLET SAS
11 rue du 47^{ème} régiment d'artillerie
F - 70400 HERICOURT

3. DESCRIPTION

3.1. GENERALITES

Le rideau se compose d'une toile prise latéralement dans des coulisses et comportant en partie basse une barre de lest. La toile est enroulée sur un ou plusieurs tambours (au maximum 4) maintenus dans un coffre. Un moteur est inséré dans chaque tambour permettant d'obtenir le déplacement du rideau. La descente du rideau, en cas de mise en sécurité, s'effectue par gravité. Le rideau peut être irrigué ou non.

Les caractéristiques d'entrée de télécommande sont les suivantes : télécommande par énergie électrique à émission ou rupture de courant : entrée de télécommande de type impulsionnelle

- Tension de télécommande : $U_c = U_a = 24 \text{ V}$ ou 48 V en courant continu
- Puissance absorbée en régime établi sous U_c : $P_c = P_a = 1 \text{ W}$

3.2. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'ELEMENT

Nota : pour des raisons de confidentialité, les fournisseurs des composants ne sont pas indiqués dans ce présent document mais le sont dans l'appréciation de laboratoire de référence.

3.2.1. Tissu

Le rideau peut être réalisé de plusieurs façons :

3.2.1.1. Variante 1 : Toile KLEVOGLASS

Le rideau est réalisé en toile référence KLEVOGLASS 660 V4A-1 P de masse surfacique moyenne 660 g/m^2 et d'épaisseur $6/10^{\text{ème}}$ mm. Il est composé d'un maillage de fibre de verre et de fils métalliques inoxydables. Le rideau est réalisé par l'assemblage de bandes de toiles verticales au moyen d'une double couture réalisée à l'aide de fil référence GLAS NAHZWIRN 797 V4A PU ou GLAS NAHZWIRN 803 V4A PU formant un recouvrement de 40 mm.

En partie haute, un ourlet de 40 mm est réalisé, cousu par fils en Kevlar, sur chaque bande verticale permettant le passage d'une tige acier de Ø 4mm.

- Pour mise en place sur un cylindre de Ø89 mm cette tige est positionnée sur l'arbre d'enroulement et est maintenue en place par un plat de fixation de section 14 x 2 mm. L'ensemble est fixé à l'aide de vis autoperceuses TR 3,9 x 16 mm au pas de 250 mm ou par rivets acier Ø4,8x12 mm.
- Pour mise en place sur un cylindre Ø100 mm cette tige est positionnée dans la gorge de l'arbre d'enroulement.

En partie basse, un ourlet de 20 mm est réalisé sur chaque bande verticale. Il permet le passage d'une tige acier de Ø 4mm sur laquelle est fixée une barre de lest.

La toile comporte sur ses extrémités latérales :

- des rivets inox 10 x 4,2 mm (Ø x h) référence KC 5002 30000 au pas moyen de 500 mm ;
- des rivets acier 15 x 4 mm (Ø x h) référence au pas moyen de 500 mm ;

Ou :

- des boutons pression en acier galvanisé au pas de 300 mm sécurisés au moyen de rivets acier Ø 4 x 14 mm.

Dans le cas de systèmes avec plusieurs cylindres (rideau multicylindre) un recouvrement de tissu de 600 mm minimum est présent.

3.2.1.2. Variante 2 : Toile TECTEX

Le rideau est réalisé en toile constituée d'un tissu de référence TECTEX 660 ST PU/IN/1, réalisé en fibre de verre armé par des fils d'acier inoxydable avec une enduction de polyuréthane sur la face du tissu côté opposé au feu (opposé aux cylindres). La masse surfacique de la toile est de 660 g/m² et son épaisseur de 0,7 mm.

Les toiles peuvent être réalisées à partir de plusieurs lés verticaux cousus entre eux par l'intermédiaire de deux fils en Kevlar - diamètre 0,45 - 0,5 mm et de deux fils en acier inoxydable protégés par une gaine en PTFE - diamètre 0,6 mm.

La partie supérieure du tissu, constituée par une boucle cousue par quatre fils en Kevlar, est glissée dans la gorge du cylindre et maintenue dans celle-ci grâce à une aiguille en acier, de diamètre 4 mm, glissée sur la longueur du tissu pour les cylindres de Ø100 mm. Pour les cylindres de Ø89 mm cette aiguille est positionnée sur l'arbre d'enroulement et est maintenue en place par un plat de fixation de section 14 x 2 mm. L'ensemble est fixé à l'aide de vis autoperceuses TR 3,9 x 16 mm au pas de 250 mm ou par rivets acier Ø4,8x12 mm.

Si plus d'une toile compose le rideau, le recouvrement minimal l'une sur l'autre est de 600 mm.

Aux deux extrémités latérales du rideau sont fixés des boutons pression en acier galvanisé au pas de 300 mm sécurisés au moyen de rivets acier Ø 4 x 14 mm. Ces boutons peuvent être remplacés par des rivets inox 10 x 4,2 mm (Ø x h) référence KC 5002 30000 au pas moyen de 500 mm et rivets acier 15 x 4 mm (Ø x h) référence au pas moyen de 500 mm.

3.2.1.3. Variante 3 : Toile TECTEX

Le rideau est réalisé en toile constituée d'un tissu de référence TECTEX 660 ST PU/IN/2, réalisé en fibre de verre armé par des fils d'acier inoxydable avec une enduction de polyuréthane sur les deux faces du tissu. La masse surfacique de la toile est de 690 g/m² et son épaisseur de 0,71 mm.

Les toiles peuvent être réalisées à partir de plusieurs lés verticaux cousus entre eux par l'intermédiaire de deux fils en Kevlar - diamètre 0,45 - 0,5 mm et de deux fils en acier inoxydable protégés par une gaine en PTFE - diamètre 0,6 mm.

La partie supérieure du tissu, constituée par une boucle cousue par quatre fils en Kevlar, est glissée dans la gorge du cylindre et maintenue dans celle-ci grâce à une aiguille en acier, de diamètre 4 mm, glissée sur la longueur du tissu pour les cylindres de Ø100 mm. Pour les cylindres de Ø89 mm cette aiguille est positionnée sur l'arbre d'enroulement et est maintenue en place par un plat de fixation de section 14 x 2 mm. L'ensemble est fixé à l'aide de vis autoperceuses TR 3,9 x 16 mm au pas de 250 mm ou par rivets acier Ø4,8x12 mm.

Si plus d'une toile compose le rideau, le recouvrement minimal l'une sur l'autre est de 600 mm.
Aux deux extrémités latérales du rideau sont fixés des boutons pression en acier galvanisé au pas de 300 mm sécurisés au moyen de rivets acier Ø 4 x 14 mm. Ces boutons peuvent être remplacés par des rivets inox 10 x 4,2 mm (Ø x h) référence KC 5002 30000 au pas moyen de 500 mm et rivets acier 15 x 4 mm (Ø x h) référence au pas moyen de 500 mm.

3.2.2. Barre de lest

3.2.2.1. Barre de lest – variante 1

La barre de lest est constituée de deux profilés en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm formant un ensemble de section hors tout 30,6 x 62 mm (l x h). En fonction de la largeur de l'élément, cette barre de lest peut être constituée de plusieurs parties assemblées entre elles par l'intermédiaire d'un plat en tôle d'acier de dimensions 440 x 18 x 1,5 (L x l x e) fixé sur celles-ci au moyen de quatre vis M5 x 16 mm.

Les profilés sont assemblés l'un contre l'autre par des boulons M5 x 12 mm au pas de 300 mm, dans lesquels vient se pincer la toile du rideau. Un élément de renfort en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm, plié en « U » de section 26,5 mm x 17 mm (l x h) est glissé dans le profil précédent. A chaque extrémité de la barre de lest sont positionnées des lames de guidage réalisées en tôle d'acier galvanisé, d'épaisseur 10/10 mm. Chaque lame de guidage est fixée à la barre de lest par deux boulons M3 et prend en pince le tissu par l'intermédiaire de quatre rivets acier Ø 3 x 8 mm. L'extrémité des lames de guidage est insérée dans les guides latéraux et permet le guidage du rideau.

Sous la barre de lest est positionnée une barre palpeuse, au choix entre les références suivantes :

- référence ELE016/020J2V1/1/L/3 et fixée au moyen de vis autoperceuses Ø 2,9 x 6,5 mm ;
- référence EKS 002 ou EKS 011 et collée sous la barre de lest.

Le câble électrique (cordon spiralé) de la barre palpeuse est raccordé dans une boîte de dérivation référence 0 920 05 équipée de presse-étoupe d'indice de protection au minimum IP42 au sens de la norme EN 60529. Cette boîte est fixée à proximité du rideau et à mi-hauteur de celui-ci de sorte à ce que la longueur des liaisons entre cette boîte et la barre palpeuse soit inférieure à 6 m.

Puis la liaison est faite entre cette boîte de dérivation et l'armoire de commande.

Toutes les liaisons électriques sont protégées sous conduits rigides continus d'indice de protection au minimum IK 07 au sens de la norme NF EN 62262.

Des poids sont insérés à l'intérieur des profils formant la barre de lest de manière à ce qu'ils soient uniformément répartis et que le poids total de la barre de lest (incluant les poids additionnels le cas échéant) respecte les conditions suivantes :

Type de configuration	Poids total de la barre de lest (kg)	
	Minimale	Maximale
Rideau monocylindre Ø89 mm	10,9	48
Rideau monocylindre Ø100 mm	9,7	48
Rideau multicylindre Ø89 mm	N x 10,9	N x 48
Rideau multicylindre Ø100 mm	N x 9,7	N x 48

Avec N = nombre de cylindres

Le poids doit être suffisant pour obtenir un temps de fermeture du rideau inférieur ou égal à 30 s. Par exemple, pour un rideau de dimensions de passage libre 2500 x 4399 mm (L x H) et constitué d'un monocylindre Ø100 mm alors il est nécessaire que le poids total de la barre de lest (incluant les poids additionnels) soit de 18 kg.

Pour chaque rideau il faudra définir le poids total de manière à respecter d'une part les valeurs définies dans le tableau ci-dessus et d'autre part les conditions de validité citées au §4.1 de ce présent document.

3.2.2.2. Barre de lest – variante 2

La barre de lest est constituée d'un profil de dimensions hors tout 41 mm x 52 mm (l x h) ou de deux profils acier pliés de dimensions 20,5 x 22,5 x 22 x 14 mm, ces profils ont une épaisseur de 2 mm. Lorsque deux profils sont utilisés ces derniers sont soudés en partie basse dans un U de fixation de dimensions 23 x 45,5 x 23 mm et d'épaisseur 2 mm. En partie haute les profils sont assemblés par des vis TH M4 x 10 mm ou des rivets acier Ø 4,8 x 12 mm bloquant ainsi l'ourlet et la tige acier de Ø 4 mm.

A l'intérieur de cet assemblage sont placés des poids (voir ci après).

A chaque extrémité de la barre de lest sont assemblés des embouts pliés à l'aide de rivets 4 x 8 mm (Ø x h) permettant le guidage du rideau.

Lorsque la barre de lest est constituée de plusieurs sections la jonction des profils est réalisée par :

- un U de 23 x 45,5 x 23 mm ou 23 x 47,5 x 23 mm sur toute la longueur, par vis autoperceuses Ø 3,9 x 13 mm
OU
- un U de 23 x 45,5 x 23 mm ou 23 x 47,5 x 23 mm, longueur 400 mm (voir plan 112 1 14 01) au niveau de la jonction de la barre de lest, par vis autoperceuses Ø 3,9 x 13 mm
OU
- un U de 19 x 36 x 19 mm, épaisseur 2 mm, longueur 400 mm (voir plan 115 2 08 01) au niveau de la jonction de la barre de lest, par vis autoperceuses Ø 3,9 x 13 mm.

Les embouts de la barre de lest tels que décrits ci-dessus peuvent être remplacés par un embout en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm réalisé en deux parties :

- un profilé de section 35 x 17 x 10 mm ;
- un profilé de section 35 x 18 x 49 x 22 mm. Le pli de 22 mm est doublé.

Chaque profilé est fixé à la barre de lest par 2 vis TR Ø 3,9 x 16 mm ou TF Ø 3,9 x 16 mm ou 2 rivets acier Ø 4 x 10 mm.

Sous la barre de lest est positionnée une barre palpeuse, au choix entre les références suivantes :

- référence ELE016/020J2V1/1/L/3 et fixée au moyen de vis autoperceuses Ø 2,9 x 6,5 mm ;
- référence EKS 002 ou EKS 011 et collée sous la barre de lest.

Le câble électrique (cordon spiralé) de la barre palpeuse est raccordé dans une boîte de dérivation référence 0 920 05 équipée de presse-étoupe d'indice de protection au minimum IP42 au sens de la norme EN 60529. Cette boîte est fixée à proximité du rideau et à mi-hauteur de celui-ci de sorte à ce que la longueur des liaisons entre cette boîte et la barre palpeuse soit inférieure à 6 m.

Puis la liaison est faite entre cette boîte de dérivation et l'armoire de commande.

Toutes les liaisons électriques sont protégées sous conduits rigides continus d'indice de protection au minimum IK 07 au sens de la norme NF EN 62262.

Des poids sont insérés à l'intérieur des profils formant la barre de lest de manière à ce qu'ils soient uniformément répartis et que le poids total de la barre de lest (incluant les poids additionnels le cas échéant) respecte les conditions suivantes :

Type de configuration	Poids total de la barre de lest (kg)	
	Minimale	Maximale
Rideau monocylindre Ø89 mm	10,9	48
Rideau monocylindre Ø100 mm	9,7	48
Rideau multicylindre Ø89 mm	N x 10,9	N x 48
Rideau multicylindre Ø100 mm	N x 9,7	N x 48

Avec N = nombre de cylindres

Le poids doit être suffisant pour obtenir un temps de fermeture du rideau inférieur ou égal à 30 s. Par exemple, pour un rideau de dimensions de passage libre 2500 × 4399 mm (L × H) et constitué d'un monocylindre Ø100 mm alors il est nécessaire que le poids total de la barre de lest (incluant les poids additionnels) soit de 18 kg.

Pour chaque rideau il faudra définir le poids total de manière à respecter d'une part les valeurs définies dans le tableau ci-dessus et d'autre part les conditions de validité citées au §4.1 de ce présent document.

3.2.3. Coulisses et flasques latérales

Les coulisses et flasques sont réalisés dans des tôles acier d'épaisseur 2 mm. Les coulisses sont constituées de 2 parties distinctes.

	Coulisse murale			Contre coulisse	
	Section haute	Section basse	Fixation	Section	Fixation
Ø89 mm monocylindre	25x188x130	60x53x130x11x16	Chevilles acier ou chevilles à frapper SPLIT L10 22/72 et vis M8 tête fraisée au pas max de 300 mm.	120x11x16	Vis autoperceuses à embase TC 4,2 x 16 mm (Ø x h) au pas max de 300
Ø89 mm juxtaposé	20x196x20	60x53x126x11x16			
Ø100 mm monocylindre	25x248x130	60x73x130x21x16		120x21x16	
Ø100 mm superposé					
Ø100 mm juxtaposé	426x20x20	60x53x126x11x16		120x11x16	

3.2.4. Rail de guidage

Le rail de guidage est formé par l'assemblage de la coulisse murale et de la contre-coulisse.

3.2.5. Arbre d'enroulement

Le rideau est constitué soit d'un monocylindre, soit de plusieurs cylindres, au maximum 4.

Chaque cylindre est réalisé à l'aide d'un tube de diamètre 89 mm ou 100 mm. Dans le cas où plusieurs tubes sont mis en place ils ont obligatoirement le même diamètre.

3.2.5.1. Tube Ø89 mm

Le rideau peut être composé d'un ou plusieurs cylindres, au maximum 4, de référence DP 89, de longueur maximale 6000 mm. Chaque cylindre est en acier galvanisé de section circulaire de diamètre 89 mm et d'épaisseur 10/10 mm.

Lorsque plusieurs cylindres sont installés, ceux-ci sont juxtaposés.

Sur l'une des extrémités de ce tube est encastré un moteur tubulaire et sur son autre extrémité est présent un embout réglable de section carrée 16 mm et de longueur 300 mm.

Ces deux embouts reposent dans des carrés acier 20 x 20 mm, épaisseur 1,5 mm, soudés sur les platines de support de l'écran, et sont maintenus par des goupilles.

Lorsque le tube a une longueur comprise entre 4000 mm et 6000 mm, un support antidéflexion, à mi-longueur du tube, en tôle d'acier d'épaisseur 4 mm et de dimensions hors tout 290 x 128,5 x 50 mm est fixé sur la console intermédiaire par 2 vis TH M8x80 mm et 2 écrous M8 autofreinés.

3.2.5.2. Tube Ø100 mm

Le rideau peut être composé d'un ou plusieurs cylindres, au maximum 4, de référence P0809016 D, de longueur maximale 6000 mm. Chaque cylindre est constitué d'un tube à gorge en acier galvanisé de $\varnothing_{\text{ext}} = 100$ mm, et d'épaisseur 15/10 mm.

Lorsque plusieurs cylindres sont installés, ceux-ci peuvent être soit juxtaposés, soit superposés.

Sur l'une des extrémités de ce tube est encastré un moteur tubulaire, équipé de deux entretoises permettant l'adaptation au tube Ø100 mm et sur son autre extrémité est présent un embout réglable de section carrée 16 mm et de longueur 300 mm équipé de deux entretoises métalliques permettant l'adaptation au tube Ø100 mm.

Ces deux embouts reposent dans des carrés acier 20 x 20 mm, épaisseur 1,5 mm, soudés sur les platines de support de l'écran, et sont maintenus par des goupilles.

Lorsque le tube a une longueur comprise entre 4000 mm et 6000 mm, un support antidéflexion, à mi-longueur du tube, en tôle d'acier d'épaisseur 4 mm et de dimensions hors tout 290 x 168,5 x 50 mm est fixé sur la console intermédiaire par 2 vis TH M8x80 mm et 2 écrous M8 autofreinés.

3.2.6. Caisson bavette et suspente

Une bavette en tôle d'épaisseur minimum 1,25 mm est fixée sous l'arbre d'enroulement.

Elle est maintenue par des vis à empreinte carrée TR- M5x16 :

- sur la partie inférieure des potences ;
- sur les retours des tôles de fermetures latérales, excepté pour le type juxtaposé pour lequel elle est fixée sur des cornières soudées sur les tôles de fermeture latérale.

Un caisson d'habillage d'épaisseur minimum 1 mm ferme le coffre contenant l'arbre d'enroulement. Ses dimensions sont les suivantes :

	Monocylindre	Superposé	Juxtaposé
Ø89	L = 192,5 x H = 221		L = 302 x H = 221
Ø100	L = 252,5 x H = 281	L = 252,5 x H = 471	L = 432 x H = 281

Les sections des différentes tôles le composant sont les suivantes :

			Type de pose		
			Linteau	Suspentes	Applique
Bavette	Ø89	Monocylindre	48x160x33,5		
		Juxtaposé	48x148x33,5		
	Ø100	Monocylindre	48x200x33,5		
		Superposé			
Face avant	Ø89	Monocylindre	179,5x18x10		
		Juxtaposé	199x19		
	Ø100	Monocylindre	239,5x18x10		
		Superposé	429,5x18x10		
		Juxtaposé	248x19		

			Type de pose		
			Linteau	Suspentes	Applique
Face arrière	Ø89	Monocylindre		199x19	
		Juxtaposé		199x19	
	Ø100	Monocylindre		248x19	
		Superposé		449x19	
		Juxtaposé		248x19	
Tôle principale	Ø89	Monocylindre		10x18x179,5x173x19	211x189x8
		Juxtaposé		19x270,5x19	
	Ø100	Monocylindre		10x18x239,5x 233 x19	271x249x8
		Superposé		10x18x429,5x231,5x19	461x249x8
		Juxtaposé		19x400,5x19	

L'ensemble est fixé par des vis autoperceuses à empreinte TC-4,2 x 19 mm (Ø x h) sur les retours des tôles de fermetures latérales ou sur les cornières soudées et sur les suspentes réparties sur la largeur de la baie. La bavette et le caisson d'habillage sont assemblés à l'aide de suspentes positionnées par rapport à chaque côté de la baie selon les valeurs suivantes :

- monocylindre : 115,5 mm de chaque côté de la baie pour les suspentes de fixation d'arbre, et 437,5 mm pour les suspentes de fixation de coffre ;
- multicylindre : 115,5 mm pour les suspentes de fixation d'arbre et de fixation de coffre.

En complément, des suspentes équipées d'un système antidéflexion sont également présentes (voir 3.2.4)

Les suspentes sont composées de :

- un support constitué de deux profils pour les monocylindres et les multicylindres superposés, d'un profil pour les multicylindres juxtaposés, en forme de C de dimensions 12 x 25 x 52 x 25 x 12 mm et d'épaisseur 2 mm. Ce support est fixé à la maçonnerie avec des chevilles métal M8 ;
- une suspente réalisée en tôle pliée d'épaisseur 2 mm, de section :

	Monocylindre	Superposé	Juxtaposé
Ø89	193x128		193x102 (2 unités)
Ø100	253x158	443x163	253x158 (2 unités)

- En partie haute :
 - En monocylindre et en antidéflexion pour les multicylindres : un plat de 5 mm d'épaisseur percé de 2 trous taraudés et d'une contre-plaque permet la fixation sur le support avec des vis TH M6 x 20 mm.
 - En multicylindre, pour les supports d'arbre : deux pièces en L de section 22 x 95 x 112 x 25, montés parallèlement, permettent la fixation sur le support au moyen de deux vis TH M6x80 et deux écrous M6 autofreinés.

3.2.7. Habillage (coffre et coulisses)

Les tôles d'habillage du coffre, des coulisses et des capots des coulisses peuvent être réalisées :

- en acier galvanisé, électrozingué laqué ou finition RAL standard ;
- en Inox.

3.2.8. Système d'irrigation

Le rideau peut être irrigué ou non. Lorsque c'est le cas, alors des suspentes servant de support de fixation à la rampe d'irrigation sont fixées soit :

- Sous la construction support : Dans ce cas, ces suspentes sont en tube acier de section 40 x 40 x 2 mm ou C 52 x 25 x 12 mm épaisseur 2 mm et de longueur maximale 500 mm. Elles sont fixées par l'intermédiaire d'une platine acier par 2 goujons acier tous les 1000 mm.
- En applique sur la construction support : Dans ce cas, ces suspentes sont constituées d'un assemblage de tubes acier de section 40 x 40 x 2 mm et C 52 x 25 x 12 mm assemblés par platines et deux boulons M10. La longueur maximale des suspentes est de 395 mm. Elles sont fixées par l'intermédiaire d'une platine et gousset acier d'épaisseur 5 mm par 2 goujons acier tous les 1000 mm.

La distance entre l'axe de la rampe et le passage est de 165 en monocylindre et en multicylindre superposé, de 135 mm entre l'axe de la rampe et le tissu en juxtaposé.

La rampe d'irrigation est composée d'un tube en acier Ø ext 49 mm d'épaisseur 4.5 mm, obturé en une extrémité. La rampe d'irrigation est fixée aux suspentes par un système de colliers acier en U adaptés au diamètre de la rampe. La fixation aux suspentes est réalisée par platines réglables d'épaisseur 3 mm.

Les buses FLOOD JET 1/2 K-SS 50 sont fixées à la rampe par des raccords à étrier. Elles sont réparties au pas de 500 mm maximum suivant toute la longueur du rideau.

Les deux buses situées aux deux extrémités de la rampe d'irrigation sont positionnées à 600 mm maximum de l'extrémité de la baie.

L'axe des buses est orienté à 20° par rapport à l'horizontale.

L'axe de la rampe d'irrigation est positionné à 45 mm sous le coffre du rideau.

Une électrovanne de référence EV220B 15-50 ou WZB2 est à l'entrée du réseau d'alimentation. Il s'agit d'une électrovanne de type NO (Normalement ouverte en l'absence de tension), fonctionnant sous 24 V, permettant ainsi le passage de l'eau même si l'alimentation électrique devait être coupée pendant l'incendie.

Le câble électrique de l'électrovanne est raccordé dans une boîte de dérivation référence 0 920 05 équipée de presse-étoupe d'indice de protection au minimum IP42 au sens de la norme EN 60529. Cette boîte est fixée de sorte à ce que la longueur des liaisons entre celle-ci et l'électrovanne soit inférieure à 6 m.

Puis la liaison est faite entre cette boîte de dérivation et l'armoire de commande.

Toutes les liaisons électriques sont protégées sous conduits rigides continus d'indice de protection au minimum IK 07 au sens de la norme NF EN 62262.

3.2.9. Moteur

L'entraînement de chaque cylindre se fait par l'intermédiaire d'un moteur électrique tubulaire référence XL30/14G FKB 12A, fonctionnant en 24 V DC.

Le moteur est équipé d'un frein électromagnétique ayant pour fonction de maintenir le rideau en position haute (position d'attente). Le passage en position de sécurité (descente du rideau) s'effectue uniquement par gravité. Le rideau est entraîné par la barre de lest. Les moteurs sont utilisés uniquement pour remonter le rideau.

Cas d'un rideau multicylindre :

Le câble de chaque moteur vient se raccorder dans une seule et même boîte de dérivation référence GW44056 équipée de presse-étoupe d'indice de protection au minimum IP42 au sens de la norme EN 60529. Cette boîte est fixée au niveau du coffre du rideau de sorte à ce que d'une part la longueur des liaisons électriques entre celle-ci et chacun des moteurs soit inférieure à 6 m et d'autre part que la longueur des liaisons électriques entre celle-ci et l'armoire de commande soit également inférieure à 6 m.

Le câble de chaque moteur comporte 10 conducteurs :

- 2 conducteurs pour l'alimentation du moteur ;
- 2 conducteurs pour l'alimentation du frein ;
- 3 conducteurs pour l'alimentation du contact de position d'attente ;
- 3 conducteurs pour l'alimentation du contact de position de sécurité.

Les 2 conducteurs des quatre moteurs sont branchés en parallèle sur un bornier installé dans la boîte de dérivation. De même, les 2 conducteurs des quatre freins sont branchés en parallèle sur un bornier installé dans la boîte de dérivation. Seuls les contacts de position associés à un seul moteur sont utilisés pour renvoyer l'information de position du rideau.

La liaison est faite entre la boîte de dérivation et l'armoire de commande. Ainsi 4 câbles sortent de cette boîte de dérivation et sont raccordés dans l'armoire de commande : un câble pour l'alimentation des 4 moteurs, un câble pour l'alimentation des 4 freins, un câble pour le raccordement du contact de position d'attente et un câble pour le raccordement du contact de position de sécurité.

Quatre presse-étoupe sont installés au niveau des quatre trous pratiqués dans la tôle formant le coffre du rideau afin de ne pas endommager le câble de chaque moteur sortant par ces trous.

Cas d'un rideau monocylindre :

Le câble du moteur vient se raccorder directement dans l'armoire de commande. Un presse-étoupe est installé au niveau du trou pratiqué dans la tôle formant le coffre du rideau afin de ne pas endommager le câble du moteur sortant par ce trou.

Le câble du moteur comporte 10 conducteurs :

- 2 conducteurs pour l'alimentation du moteur ;
- 2 conducteurs pour l'alimentation du frein ;
- 3 conducteurs pour l'alimentation du contact de position d'attente ;
- 3 conducteurs pour l'alimentation du contact de position de sécurité.

Le moteur est inséré dans le tube du côté de l'armoire de commande de sorte à ce que la longueur de liaison entre le moteur et l'armoire de commande soit inférieure ou égale à 6 m.

Remarque : bien que le raccordement des contacts de position soit décrit ci-dessus, cette option contacts de position n'est pas validée sur le rideau vis-à-vis des normes NF S 61937-1 et NF S 61937-4.

3.2.10. Armoire de commande

Le rideau est commandé par une armoire de commande réf. QARMOIRE24V-xx, avec xx variable suivant les caractéristiques de l'armoire :

Référence de l'armoire	Présence d'un écran sur l'automate	Présence d'un déclencheur manuel sur la face avant de l'armoire	Présence d'un buzzer/girophare
QARMOIRE24V-01	Non	Oui	Non
QARMOIRE24V-02	Non	Oui	Oui
QARMOIRE24V-03	Non	Non	Non
QARMOIRE24V-04	Non	Non	Oui
QARMOIRE24V-05	Oui	Oui	Non
QARMOIRE24V-06	Oui	Oui	Oui
QARMOIRE24V-07	Oui	Non	Non
QARMOIRE24V-08	Oui	Non	Oui

Cette armoire de commande est composée d'un coffret métallique réf. MAS0505021PER5 renfermant l'appareillage électrique. Le coffret est équipé sur sa face supérieure de presse-étoupe d'indice de protection IP68 selon la norme EN 60529 adaptés au diamètre des câbles.

La face avant de l'armoire de commande est équipée :

- de 3 voyants lumineux permettant de connaître l'état du rideau (Alimentation en 230 V, prise en compte d'un ordre de mise en sécurité, défaut) ;
- d'un bouton à clé permettant d'une part de réarmer le rideau suite à une mise en sécurité et d'autre part de donner un ordre de montée du rideau ;
- d'un éventuel déclencheur manuel, suivant le type d'armoire (voir tableau ci-dessus), permettant d'obtenir la mise en sécurité du rideau (fermeture + irrigation si présente).

L'armoire de commande est alimentée en 230 Volts par un câble d'alimentation à conducteurs multibrins de section égale ou supérieure à 1,5 mm² (type H07 RNF ou A05 VVU ou 1000 RO2V,...).

L'armoire de commande est placée à côté du rideau de manière à ce que la distance des liaisons électriques entre celle-ci et les composants (boîte de dérivation de la barre palpeuse, boîte de dérivation de l'électrovanne, déclencheur manuel s'il n'est pas intégré sur la face avant de l'armoire, boîte de dérivation des moteurs dans le cas d'un rideau multicylindre, moteur dans le cas d'un rideau monocylindre, ...) soit inférieure ou égale à 6 m.

Toutes les liaisons électriques sont protégées sous conduits rigides continus d'indice de protection au minimum IK 07 au sens de la norme NF EN 62262.

Si l'armoire de commande est équipée d'un déclencheur manuel sur sa face avant, alors elle est installée de sorte à ce que le déclencheur manuel soit situé à une hauteur au plus égale à 1,30 m par rapport au sol.

Si l'armoire de commande n'est pas équipée d'un déclencheur manuel sur sa face avant, alors un déclencheur manuel permettant d'obtenir la mise en sécurité du rideau (fermeture + irrigation si présente) est installé à proximité du rideau et à une hauteur inférieure ou égale à 1,30 m par rapport au sol.

L'armoire de commande est fermée à clé permettant d'empêcher tout accès aux parties électriques se trouvant à l'intérieur de celle-ci. Les éléments suivants sont installés à l'intérieur de celle-ci :

- un bornier de raccordement permettant entre autre de raccorder l'entrée de télécommande ;
- deux disjoncteurs : un pour la coupure général 230 V et un pour les batteries
- deux batteries réf. 59220 chacune de 12V 18Ah ;
- un automate réf. MVC-WEB-2026B2A permettant de commander le rideau ;
- des bornes de raccordement réf. XS830 situées au niveau de l'automate ;
- une alimentation électrique de sécurité (AES) de référence Armoire DAS-AES permettant d'alimenter la barre palpeuse. Cette AES porte la référence « AES 24V 3A CARTE » et est conforme à la norme NF S 61940.

L'armoire de commande est capable d'accepter un ordre de mise en sécurité à émission ou à rupture de courant et en 24 ou 48 Vc.

Un module de sécurité référence SG-EFS.104/2W est installé dans l'armoire de commande afin d'interpréter le signal provenant de la barre palpeuse et permettre l'arrêt instantané du rideau en cas de détection d'obstacle. Lors de l'utilisation de la barre palpeuse ELE016/020J2V1/1/L/3 une résistance de 1500 Ω est installée aux bornes de ce module (résistance non présente lors de l'utilisation de la barre palpeuse type EKS002 ou EKS011).

3.3. FONCTIONNEMENT

En position d'attente, le rideau est maintenu en position haute par l'intermédiaire du frein électromagnétique alimenté en 24 Vdc et intégré dans chaque moteur tubulaire.

La fermeture du rideau (et son irrigation si présente) peut être obtenue :

- Soit par ordre émis depuis le CMSI. Cet ordre est à émission de courant ou à rupture de courant et en 24 ou 48 Vdc (suivant l'option choisie et paramétrable sur l'automate présent dans l'armoire de commande).
- Soit en appuyant sur le déclencheur manuel présent soit sur la face avant de l'armoire de commande, soit de manière déporté à proximité du rideau.

Quel que soit le type d'ordre, celui-ci permet d'une part de couper l'alimentation du frein électromagnétique au niveau de chaque moteur provoquant la fermeture du rideau de manière intrinsèque (descente par gravité) et d'autre part de couper l'alimentation de la bobine de l'électrovanne (si le rideau est irrigué) provoquant ainsi l'irrigation du rideau.

En présence d'un obstacle, celui-ci actionne la barre palpeuse provoquant ainsi l'arrêt de la descente du rideau. Une fois l'obstacle retiré, le rideau poursuit sa descente immédiatement.

Pour ouvrir le rideau après une fermeture, il est nécessaire de tourner le bouton à clé présent sur la face avant de l'armoire de commande vers l'indication « Réarmement » (le réarmement n'est effectif que si la commande de mise en sécurité provenant du CMSI ou du déclencheur manuel est annulée), puis de tourner dans l'autre sens le bouton à clé afin de commander la montée du rideau. Le rideau s'arrête automatiquement en position d'attente défini par un temps de montée programmable dans l'automate.

L'armoire de commande est munie de batteries permettant d'assurer un maintien en position d'attente du rideau en cas de coupure de l'alimentation 230 Vac pendant un laps de temps réglable. Le rideau se ferme automatiquement lorsque le temps imparti est écoulé ou si les batteries ne peuvent plus assurer le maintien.

4. CONDITION DE VALIDITE

4.1. A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément doit être conforme à la description détaillée figurant dans l'appréciation de laboratoire de référence, celle-ci pouvant être demandée à son propriétaire, sans obligation de cession du document en cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal.

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans ce document.

Le câblage assurant les liaisons entre l'armoire de commande, les boîtes de dérivation (de la barre palpeuse et de l'électrovanne) et les composants (moteur, barre palpeuse, déclencheur manuel, électrovanne...) doit être réalisé en câbles prévus pour les canalisations fixes de la catégorie C2 au minimum (type H07 RNF ou A05 VVU ou 1000 R02V, etc.).

Toutes les liaisons électriques doivent être protégées sous conduits rigides continus d'indice de protection au minimum IK 07 selon la norme NF EN 62262.

La longueur des liaisons entre l'armoire de commande et les composants (boîte de dérivation de la barre palpeuse, boîte de dérivation de l'électrovanne, déclencheur manuel s'il n'est pas intégré sur la face avant de l'armoire, boîte de dérivation des moteurs dans le cas d'un rideau multicylindre, moteur dans le cas d'un rideau monocylindre, ...) doit être inférieure ou égale à 6 m.

De même la longueur des liaisons entre la boîte de dérivation des moteurs et les moteurs doit être inférieure ou égale à 6 m.

La longueur des liaisons entre la boîte de dérivation de la barre palpeuse et la barre palpeuse doit être inférieure ou égale à 6 m.

La longueur des liaisons entre la boîte de dérivation de l'électrovanne et l'électrovanne doit être inférieure ou égale à 6 m.

Les presse-étoupe doivent être adaptés aux diamètres des câbles les traversant.

Pour chaque rideau il faudra définir le poids total de la barre de lest de manière à respecter d'une part les valeurs définies dans les tableaux des §3.2.2.1 et §3.2.2.2 et d'autre part les conditions de validité citées ci-dessous.

Une fois le rideau installé, il conviendra de procéder aux vérifications suivantes :

- la vitesse de fermeture du rideau sur les deux derniers mètres de sa course doit être inférieure ou égale à 0,2 m/s ;
- le temps de fermeture du rideau à compter de la réception de l'ordre de passage en position de sécurité doit être inférieur ou égal à 30 s ;
- le rideau doit s'arrêter sur une distance inférieure à 5 cm, lorsqu'un obstacle actionne la barre palpeuse. Puis la fermeture doit se poursuivre immédiatement lorsque l'obstacle est retiré.

Aucune temporisation permettant de retarder le début de l'irrigation n'est autorisée.

Le rideau est constitué au maximum de 4 cylindres.

Le déclencheur manuel (déporté de l'armoire de commande ou intégré sur la face avant de l'armoire suivant le type d'armoire utilisée) doit être situé à proximité du rideau et à une hauteur au plus égale à 1,30 m par rapport au sol.

L'utilisation de ces résultats pour le dimensionnement d'installations utilisant ce matériel doit tenir compte des tolérances de fabrication, des conditions réelles d'exploitation et ne relève donc pas de la responsabilité d'Efectis France.

L'extension des résultats aux appareils intermédiaires tient compte de l'état des connaissances au moment de la rédaction du présent document et sont susceptibles de modifications.

4.2. DOMAINE DE VALIDITE

Dimensions de passage libre du rideau :

Type de configuration	Largeur (mm)		Hauteur (mm)	
	Minimale	Maximale	Minimale	Maximale
Rideau monocylindre Ø89 mm	Illimité	5939	Illimité	4071
Rideau monocylindre Ø100 mm	Illimité	5939	Illimité	4399
Rideau multicylindre Ø89 mm	Illimité	A	Illimité	4071
Rideau multicylindre Ø100 mm	Illimité	A	Illimité	4399

avec :

Largeur = largeur de passage libre entre les coulisses

Hauteur = hauteur de passage libre entre le sol et le bas de la barre de lest (=hauteur de déplacement du rideau entre sa position d'attente et sa position de sécurité)

A = largeur maximale de passage libre du rideau. Cette valeur dépend de l'emplacement des éléments moteurs et des différents composants. Les conditions suivantes doivent être respectées :

- la longueur maximum d'un cylindre (arbre d'enroulement) est de 6000 mm ;
- le rideau est constitué au maximum de 4 cylindres ;
- la longueur des liaisons entre l'armoire de commande et les composants (boîte de dérivation de la barre palpeuse, boîte de dérivation de l'électrovanne, déclencheur manuel s'il n'est pas intégré sur la face avant de l'armoire, boîte de dérivation des moteurs dans le cas d'un rideau multicylindre, moteur dans le cas d'un rideau monocylindre, ...) doit être inférieure ou égale à 6 m ;
- la longueur des liaisons entre la boîte de dérivation des moteurs et les moteurs doit être inférieure ou égale à 6 m ;
- la longueur des liaisons entre la boîte de dérivation de la barre palpeuse et la barre palpeuse doit être inférieure ou égale à 6 m ;
- la longueur des liaisons entre la boîte de dérivation de l'électrovanne et l'électrovanne doit être inférieure ou égale à 6 m ;
- le déclencheur manuel (déporté de l'armoire de commande ou intégré sur la face avant de l'armoire suivant le type d'armoire utilisée) doit être situé à proximité du rideau et à une hauteur au plus égale à 1,30 m par rapport au sol ;
- la longueur de la barre de lest doit être inférieure ou égale à 22 m.

Aucune modification dimensionnelle ne pourra être appliquée sur les cotes exprimées ci-dessus et aucune modification de constitution de l'élément ne pourra être faite sans la délivrance préalable d'une extension de classement par le Laboratoire.

5. CONCLUSIONS

Le rideau à dévêtissement vertical référence T124 répond aux exigences des normes NF S 61937-1 (décembre 2003) et NF S 61937-4 (juin 2005). Le rideau devra faire l'objet d'un marquage individuel effectué de façon indélébile et comportant les indications suivantes : désignation et référence du produit, nom du fabricant, caractéristiques des entrées (voir § 3.1).

- 1) *Ces conclusions ne concernent pas la performance de résistance au feu du rideau.*
- 2) *Les conclusions indiquées ne préjugent pas de la conformité des appareils commercialisés aux échantillons soumis aux essais et ne sauraient en aucun cas être considérées comme un certificat de qualification tel que défini par la loi du 3 Juin 1994.*
- 3) *Ces conclusions ne préjugent en aucun cas d'une quelconque conformité au référentiel NF 277 relatif à la marque NF-Portes.*

6. DUREE DE VALIDITE DU PROCES VERBAL

Ce procès-verbal est valable CINQ ANS à dater de la délivrance du présent document, soit jusqu'au :

VINGT TROIS JUILLET DEUX MILLE VINGT QUATRE

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valable, sauf s'il est accompagné d'une reconduction délivrée par Efectis France.

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Ce procès-verbal ne représente pas l'approbation de type ou la certification de l'élément.

Ces conclusions ne portent que sur les performances d'aptitude à l'emploi des mécanismes de l'élément objet du présent procès-verbal. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 23 juillet 2019

25/07/2019

X

Nicolas ROYET

Chargé d'Affaires
Signé par : Nicolas Royet

X

Mathieu FENUCCI

Superviseur
Signé par : Mathieu FENUCCI

ANNEXE - RESULTATS D'ESSAIS

Les numéros d'articles correspondent aux paragraphes de la norme NF S 61937-1.

4.1 CARACTERISTIQUES GENERALES DES D.A.S

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
4.1	Fonction prioritaire Fonctions supplémentaires Pas de perturbations		Conforme
4.2	Position de sécurité		Conforme
4.3	Le DAS ne peut pas délivrer d'ordre		Conforme
4.4	Énergie de contrôle extérieure au DAS Contacts libres de tout potentiel Interrupteur à fonction inverseur		Sans objet
4.5	Énergies de déblocage et de réarmement		Conforme
4.6	Défaillance de la télécommande Défaillance de l'autocommande		Sans objet
4.7	Si autocommande, le réarmement à distance est inopérant		Sans objet
4.8	Même servomoteur pour le réarmement et la sécurité		Sans objet
4.9	Réarmement par télécommande		Conforme
4.10	DAS autonome		Sans objet

5 CARACTERISTIQUES GENERALES DES CONSTITUANTS D'UN D.A.S

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
5.1	Contrôle de position		Sans objet
5.2.1	Entrée de télécommande et sorties de contrôle (Matériel de classe III (NF EN 60-950))	TBTS	Conforme
5.2.2	Protections prises entre les parties actives en TBTS et tout autre équipement		Conforme
5.2.3	Matériel électrique ou enveloppe (NF EN 60-529)	≥ IP 42	Conforme
5.2.4	Connecteur principal repéré		Conforme
5.2.5	Dispositifs supportant une TBTS : séparés et repérés		Conforme
5.2.6	Dispositif d'arrêt de traction		Conforme
5.2.7	Contacts de position		Sans objet
5.2.8	Circuit de contrôle		Sans objet
5.3	Cartouche de gaz CO ₂		Sans objet

6 CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
6.1.1	Force de traction au déclenchement < 10 daN Course du câble < 30 mm Force de traction mini = 30 daN		Sans objet
6.1.2	Force de résistance Course du câble Force de réarmement < 100 daN Force de traction mini = 300 daN		Sans objet
6.2.1	Entrée de télécommande électrique : Tension de télécommande Puissance en régime établi	Uc = 48V, 24V ou 12V	Conforme
6.2.2	Fonctionnement sous Uc (0,85 Uc ≤ U ≤ 1,2 Uc)		Conforme
6.2.3	Caractéristiques de l'ordre présent à l'entrée de télécommande (ordre pris en compte à 0,85 Uc si émission, et à 0,1 Uc si rupture)		Conforme
6.2.4	Fonctionnement sous une impulsion d'une durée inférieure à une seconde		Conforme
6.3.1	Entrée de télécommande pneumatique : Pression de télécommande Volume de gaz		Sans objet
6.3.2	DAC et DCM		Sans objet

7 CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE D'ALIMENTATION

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
7.1.1	Entrée d'alimentation électrique : Tension d'alimentation Puissance en régime établi		Sans objet
7.1.2	Fonctionnement sous Ua (0,85 Ua ≤ U ≤ 1,2 Ua)		Sans objet
7.2	Entrée d'alimentation pneumatique : Pression de télécommande Volume de gaz		Sans objet

8 IDENTIFICATION ET INFORMATIONS

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
8.1	Indications (désignation, nom, caractéristiques d'entrée) Qualité du marquage	Indélébile	Conforme
8.2.	Notice d'assemblage Conditions extrêmes de mise en œuvre		Conforme

Les numéros d'articles correspondent aux paragraphes de la norme NF S 61937-4 (juin 2005).

4. Fonction : Compartimentage

5. Position de sécurité : Fermée

6. Position d'attente : Ouverte

7. Modes autorisé :

Mode de commande : Télécommandé

Mode de fonctionnement : A énergie mécanique intrinsèque

8. Caractéristiques générales :

Obligations :

Amortissement de fermeture : Oui

Limitation de la vitesse de fermeture à 0,2 m/s sur les 2 derniers mètres : Oui

Temps de fermeture < 30 s : Oui

Arrêt sur obstacle : Oui

Options de sécurité

Commande manuelle de déclenchement de niveau d'accès zéro en fermeture : Oui

Contact de position d'attente : Non

Contact de position de sécurité : Non

9. Prescriptions générales

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
9.1	Dispositif de retenue électromagnétique		
9.1.1.1	Exposition à 70°C durant 1 heure		Conforme
9.1.1.2	Puissance < 3.5 W sous tension nominale		Conforme
9.1.1.3	Matériel électrique ou enveloppe (NF EN 60-529) Bornes repérés (au sens du 5.2.5 de la NF S 61937-1)	≥ IP 42	Conforme
9.1.1.4	Tolérance ±5% sur Rn et Ln à fournir par le fabricant		Conforme
9.1.1.5	Déclenchement sous une impulsion de durée minimale de 0,5 s		Conforme
9.1.2	Dispositif de retenue commandé par émission de courant		
9.1.2.1	Facteur de marche = 100% à 20°C		Sans objet
9.1.2.2	Force de retenue nulle (0.85 Un < Uc < 1.2 Un)		Sans objet
9.1.3	Dispositif de retenue commandé par rupture de courant : Force de retenue nulle (0 Un < Uc < 0.1 Un)		Conforme
9.1.4	Exposition à 70°C durant 1 heure des autres dispositifs destinés à recevoir des ordres de télécommande		Conforme
9.2	Autocommande par déclencheur thermique (ISO 10294-4)		Sans objet
9.3	Force ou couple moteur > 2 × force (couple) frottement		Conforme
9.4	Dispositif d'arrêt sur obstacle Type palpeur : Arrêt sur 5cm continuité de la course après enlèvement de l'obstacle Energie de fonctionnement (NF S 61-940)		Conforme
9.5.1	Porte à translation verticale sans enroulement		Sans objet

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
9.5.2	Porte à translation verticale avec enroulement Commande manuelle de fermeture au niveau zéro	$h < 1m30$	Conforme
9.6	Réarmement : Non possibilité de réarmement involontaire (construction/installation) Réarmement par action spécifique (bouton)		Conforme
9.7	Distance du dispositif de connexions principal Distance bornier/composant < 6m Liaisons protégées conduit rigide continu IK07 _ NF EN 62262		Conforme
9.8	Vérification de l'amortissement de fin de course (rebonds de fermeture < 5cm)		Conforme
9.9	Réalisation de 25 cycles		Conforme



EXTENSION DE CLASSEMENT

Selon les normes NF S 61937-1 (2003) et NF S 61937-4 (2005)

Extension de classement n°

sur le procès-verbal n°

■ 20/1

EFR-19-002222

Demandeur

SOUCHIER-BOULLET SAS
11 rue des Campanules
CS 30066
F - 77436 MARNE LA VALLEE CEDEX 2

Objet de l'extension

Arrêt en remontée du rideau par contact moteur.

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.**

Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.

Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

1. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION

En complément de l'arrêt automatique en position d'attente du rideau par un temps de montée programmable dans l'automate, il est admis que l'arrêt en position d'attente lors de la montée du rideau s'effectue par le biais d'un contact intégré dans le moteur.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

La modification n'a pas d'impact sur la conformité du rideau vis-à-vis des normes NF S 61937-1 (2003) et NF S 61937-4 (2005).

3. CONDITIONS A RESPECTER

Toutes les conditions énoncées dans le procès-verbal de référence sont à respecter.

4. CONCLUSIONS

La modification décrite au § 1 de ce document est techniquement recevable et ne remet pas en cause la conformité des produits concernés vis-à-vis des normes NF S 61937-1 (2003) et NF S 61937-4 (2005).

Ces conclusions ne portent que sur les performances de l'aptitude à l'emploi des mécanismes de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 11 février 2020

X

Nicolas ROYET

Chargé d'Affaires
Signé par : Nicolas Royet

X

Xavier REMOIVILLE

Superviseur
Signé par : Xavier REMOIVILLE



EXTENSION DE CLASSEMENT

Selon les normes NF S 61937-1 (2003) et NF S 61937-4 (2005) et NF S 61937-12 (2015)

Extension de classement n°

sur le procès-verbal n°

▪ 22/2	EFR-19-002222
▪ 22/2	EFR-19-002223

Demandeur

SOUCHIER-BOULLET SAS
42 Rue de Lamirault
F - 77090 COLLEGIEN

Objet de l'extension

Validation de l'option contacts de position.
Validation de l'option arrêt remontée du produit par contact externe.

Durée de validité

Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence (ainsi que toutes ses éventuelles révisions). **Sa date limite de validité est celle portée sur son procès-verbal de référence.** Passé cette date, l'extension de classement ne sera valable que si elle est mentionnée sur une éventuelle reconduction du procès-verbal de référence délivrée par Efectis France.
Cette extension de classement n'est pas cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ces mêmes procès-verbaux, sauf mention explicite dans le texte de l'extension.

1. DESCRIPTION DES MODIFICATIONS

1.1. VALIDATION DE L'OPTION CONTACTS DE POSITION

Le rideau réf. T124 (objet du PV EFR-19-002222) et l'écran mobile de cantonnement de fumées réf. SMOKESCREEN (objet du PV EFR-19-002223) peuvent être équipés de l'option contacts de position.

Un des cylindres du produit est équipé du dispositif (voir plan 112_2_13_00) comportant à la fois un contact de position d'attente réf. XCKP2106P16 (TELEMECANIQUE) et un contact de position de sécurité réf. 83169 (CROUZET) ou D2VW-5L1-1 (OMRON).

La platine (repère 1 sur le plan) de ce dispositif est fixée à l'intérieur du coffre sur sa tôle inférieure au moyen de 2 vis TCT M5×20 mm près du cylindre concerné.

Une découpe de dimensions 50 x 30 mm est pratiquée sur l'aile de la tôle inférieure du coffre afin de permettre le passage de la tige du contact de position d'attente.

Une gorge de dimensions 40 x 40 mm est pratiquée dans le cylindre afin de permettre le passage du bras du contact (repère 3 sur le plan).

Les câbles des contacts de position sont raccordés sur un bornier installé à l'intérieur d'une boîte de raccordement réf. NSYTBS24198 (Schneider Electric) équipée de presse-étoupe d'indice de protection au minimum IP42 au sens de la norme EN60529.

Puis la liaison est faite entre cette boîte de raccordement et le bornier présent dans l'armoire de commande prévu pour le branchement de ces contacts de position. Les bornes destinées aux branchements de ces contacts de position n'ont aucun lien avec les autres circuits électriques de l'armoire de commande.

Des presse-étoupe d'indice de protection au minimum IP42 au sens de la norme EN60529 sont mis en place sur les tôles formant le coffre afin de faire passer les câbles de raccordement des contacts de position.

Toutes les liaisons électriques reliant l'armoire de commande aux contacts de position (en passant par le boîtier de raccordement intermédiaire) doivent être protégées sous conduit rigide continu ayant un degré de protection IK07 au sens de la norme NF EN 62262.

De plus, dans le cas du rideau réf. T124, la longueur des liaisons entre l'armoire de commande et les contacts de position doit être inférieure ou égale à 6 m.

Actionnement des contacts de position :

Lorsque le produit (rideau T124 ou écran SMOKESCREEN) est en position de sécurité, alors le contact de position de sécurité est actionné. En effet, la création de la gorge dans le cylindre permet de faire remonter le bras du contact (une fois la toile complètement déroulée) qui en se levant vient actionner le contact.

Lorsque le produit est en position d'attente, alors :

- Soit sa barre de lest vient actionner le contact de position d'attente (cas où la position d'attente est définie avec la toile complètement enroulée sur son ou ses cylindres) ;
- Soit un profil (plan 112_3_09_10) acier d'épaisseur 1,5 mm fixé au moyen de 2 vis CHC M3×10 sur le tissu vient actionner le contact de position d'attente (cas où la position d'attente est définie selon une certaine hauteur de tissu déployé). Une cornière anti-rotation en acier d'épaisseur 1,5 mm est fixée sur le coffre du produit au moyen de 2 vis CHC M3×10. Cette cornière est installée de sorte à être de l'autre côté du tissu, en vis-à-vis du profil acier actionnant le contact.

1.2. VALIDATION DE L'OPTION ARRÊT REMONTÉE DU PRODUIT PAR CONTACT EXTERNE

Il est admis que l'arrêt en position d'attente lors de la remontée du rideau réf. T124 (objet du PV EFR-19-002222) et de l'écran mobile de cantonnement de fumées réf. SMOKESCREEN (objet du PV EFR-19-002223) soit réalisé par actionnement d'un contact externe.

Ce contact (appelé contact arrêt moteur sur le plan 112_2_13_00) est installé afin de stopper la remontée du produit lorsqu'il se trouve actionné. Ce contact arrêt moteur réf. XCKP2106P16 (TELEMECANIQUE) est soit fixé sur la même platine que celle accueillant les contacts de position décrits au §1.1, soit fixé sur une platine indépendante (voir plan 112_2_13_00) installée à l'intérieur du coffre sur sa tôle inférieure au moyen de 2 vis TCT M5x20 mm. La tige du contact passe par une découpe de dimensions 50 x 30 mm pratiquée sur l'aile de la tôle inférieure du coffre afin de permettre le passage de la tige de ce contact. Il s'agit soit de la même découpe réalisée sur la tôle inférieure du coffre que celle servant au passage du contact de position d'attente (cas où ce contact arrêt moteur est fixé sur la même platine que celle accueillant les contacts de position d'attente et de sécurité), soit d'une découpe spécifiquement réalisée pour ce contact.

Le câble de ce contact arrêt moteur est raccordé sur un bornier installé à l'intérieur d'une boîte de raccordement réf. NSYTBS24198 (Schneider Electric) équipée de presse-étoupe d'indice de protection au minimum IP42 au sens de la norme EN60529.

Puis la liaison est faite entre cette boîte de raccordement et le bornier présent dans l'armoire de commande prévu pour le branchement de ce contact.

Un presse-étoupe d'indice de protection au minimum IP42 au sens de la norme EN60529 est mis en place sur les tôles formant le coffre afin de faire passer le câble de raccordement de ce contact.

Dans le cas du rideau réf. T124, toutes les liaisons électriques reliant l'armoire de commande à ce contact (en passant par le boîtier de raccordement intermédiaire) doivent être protégées sous conduit rigide continu ayant un degré de protection IK07 au sens de la norme NF EN 62262. De plus, la longueur des liaisons entre l'armoire de commande et ce contact doit être inférieure ou égale à 6 m.

L'actionnement du contact arrêt moteur est réalisé selon deux possibilités :

- Soit par la barre de lest.
- Soit un profil (plan 112_3_09_10) acier d'épaisseur 1,5 mm fixé au moyen de 2 vis CHC M3x10 sur le tissu vient actionner ce contact arrêt moteur (cas où la position d'arrêt est définie selon une certaine hauteur de tissu déployé). Une cornière anti-rotation en acier d'épaisseur 1,5 mm est fixée sur le coffre du produit au moyen de 2 vis CHC M3x10. Cette cornière est installée de sorte à être de l'autre côté du tissu, en vis-à-vis du profil acier actionnant le contact.

2. JUSTIFICATION DES CONCLUSIONS

Des essais d'aptitude à l'emploi des mécanismes vis-à-vis des normes NF S 61937-1 (2003) et NF S 61937-12 (2015) ont été réalisés sur un écran mobile de cantonnement SMOKESCREEN équipé de l'option contacts de position et de l'option arrêt remontée du produit par contact externe. Les résultats des essais sont repris dans le rapport EFR-22-M-003089. Ce rapport démontre la conformité du produit vis-à-vis des exigences des articles suivants : 5.1, 5.2.4, 5.2.5 et 5.2.8 de la NF S 61937-1 (2003) et article 9.7 de la NF S 61937-12 (2015).

La conformité vis-à-vis des autres exigences impactées par l'ajout de l'option contacts de position est basée sur l'extension n°21/1 du Procès Verbal EFR-19-003411. En effet cette extension valide les mêmes contacts de position sur l'écran mobile de cantonnement SCREENPASS. Le contact de position de sécurité réf. D2VW-5L1-1 (OMRON) non testé lors de l'essai EFR-22-M-003089 peut également être validé sur la base de l'extension n°21/1 du Procès Verbal EFR-19-003411.

3. CONDITIONS A RESPECTER

Celles indiquées ci-dessus.

Toutes les autres conditions énoncées dans les procès-verbaux de référence sont à respecter.

4. CONCLUSIONS

Les modifications décrites au § 1 de ce document sont techniquement recevables et ne remettent pas en cause la conformité des produits concernés vis-à-vis des normes NF S 61937-1 (2003) et NF S 61937-4 (2005) et NF S 61937-12 (2015).

Cette extension est cumuleable avec l'extension 20/1 précédemment émise pour le procès-verbal de référence EFR-22-002222.

Cette extension est cumuleable avec l'extension 22/1 précédemment émise pour le procès-verbal de référence EFR-22-002223.

Ces conclusions ne portent que sur les performances de l'aptitude à l'emploi des mécanismes de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 22 novembre 2022

X 

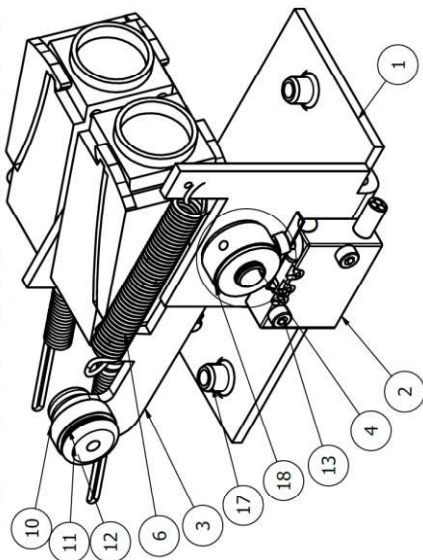
Chargé d'Affaires
Signé par : Nicolas ROYET

X 

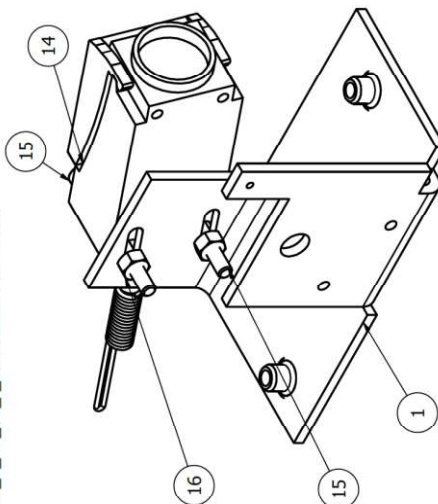
Superviseur
Signé par : Xavier REMOIVILLE

ANNEXE PLANCHES

112_2_13_01_-- Contact de position et contact arrêt moteur

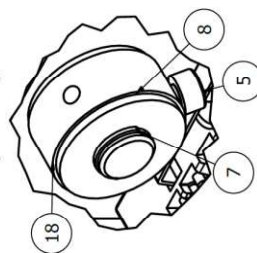


112_2_13_00_-- Contact arrêt moteur

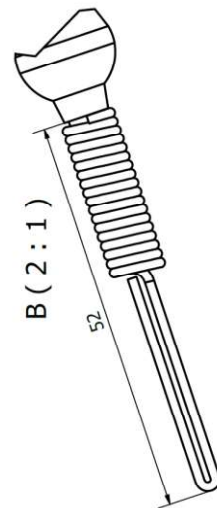


LISTE DE PIECES			
ARTICLE	QTE 112_2_13_01_-- contact de position et arrêt moteur	QTE 112_2_13_00_-- contact arrêt moteur	DESCRIPTION
1	1	1	Platine contact
2	1	0	contact de position
3	1	0	112_3_09_00
4	1	0	046_4_00_07_B1
5	1	0	Chc M3 x 8
6	1	0	010 7 00 33
7	1	0	arbre 05
8	2	0	915-052
9	2	2	AS 1474 - M3
10	1	0	918-008 689Z - 9 x 17 x 5
11	1	0	GESIPA_6.0x14.0 F K16.0 Kh3.3-03
12	2	0	915-0211
13	2	0	Chc M3 x 20
14	2	1	XCKP2106P16
15	2	2	Chc- M4 x 40
16	2	2	914-042
17	2	2	914-061
18	1	0	056_2_00_08
19	2	2	Chc- M4 x 60

C (2 : 1)

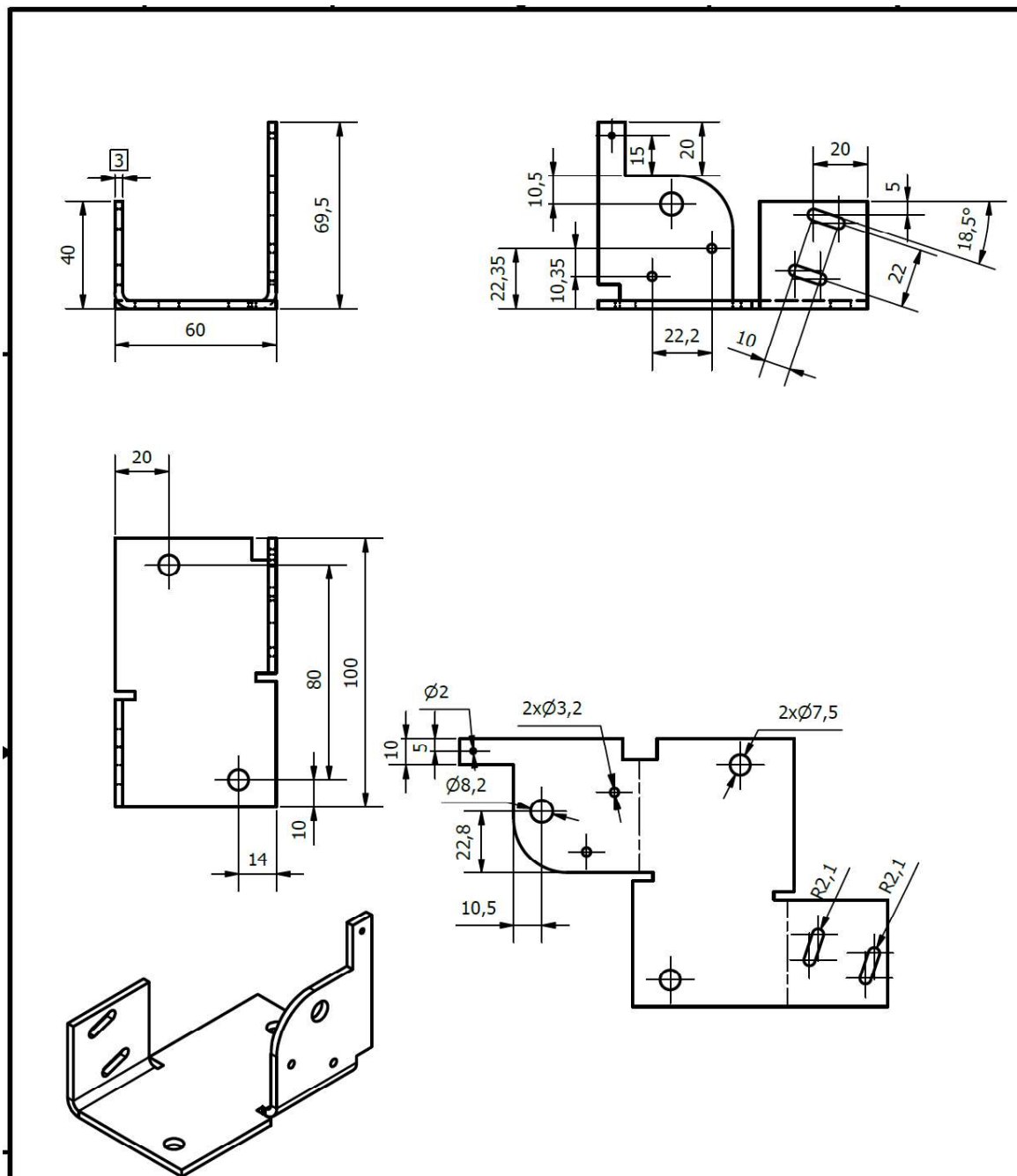


B (2 : 1)



A	04/02/2022	Plage de la tige	JM
Ø	17/12/2019	Emission	JM
Contact de position SmokeScreen			
Conçu par:	JM	Chief projet:	
Corrigé le:	17/12/2019	Tol. Gén:	
Matériau:		112_2_13_00	
Imd:		A	

CE TRACÉ EST NOTRE PROPRIÉTÉ. IL NE POURRA SANS NOTRE AUTORISATION EXPRESSE ÊTRE UTILISÉ OU COMMUNIQUÉ À DES TIERS. TOUTES PRÉCAUTIONS DEVOIENT ÊTRE PRISES POUR EN ÉVITER SA DIVULGATION.

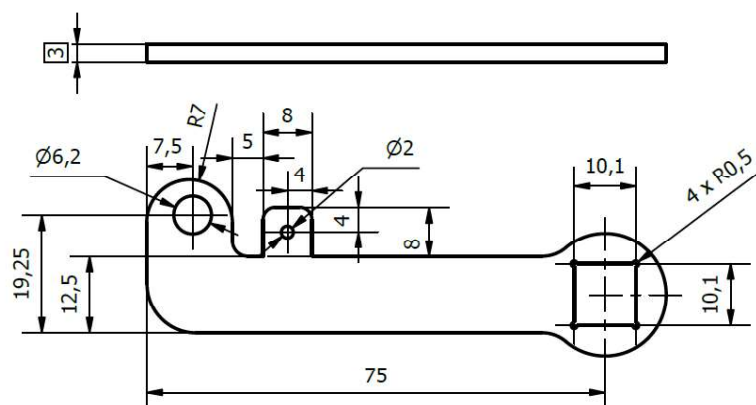


**SOUCHIER
BOULET**
11 rue des Campanules CS30066
77436 MARNE-LA-VALLÉE
CEDEX 2 - FRANCE
Tél. + (33) 01 60 37 79 50
Fax + (33) 01 60 37 79 89

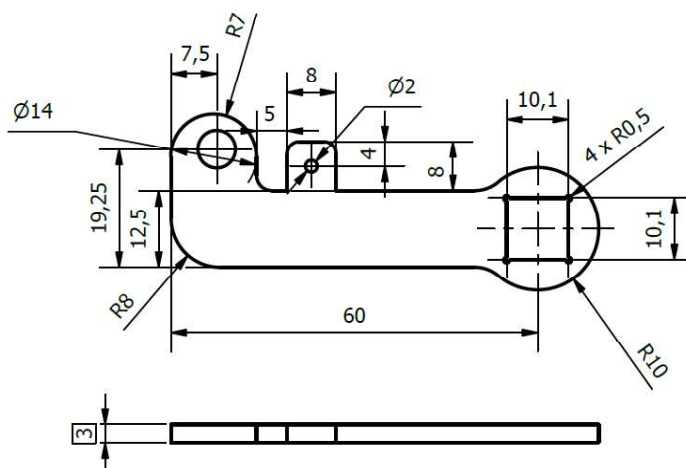
Ech: 1 : 2

Ø	17/12/2019	Emission	JM
SmokeScreen			
Platine contact			
Conçu par: JM	Chef projet:	Matière :	Traitement :
Conçu le: 17/12/2019	Tol. Gén:	Acier, galvanisé	
		112_3_00_12	Ind : Ø

112_3_09_00 - _Bras_de_contact pour Smokescreen Ø100



112_3_09_01 - _Bras_de_contact pour Smokescreen et curtex V2 Ø89

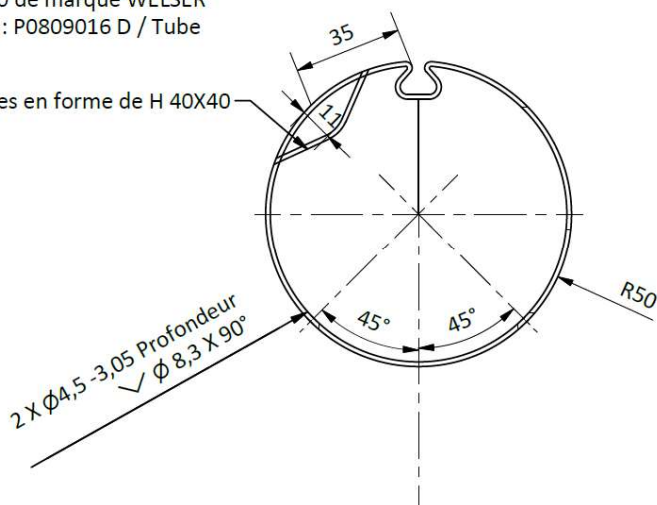


SOUCHIER BOULLET
11 rue des Campanules CS30066
77436 MARNE-LA-VALLEE
CEDEX 2 - FRANCE
Tél. + (33) 01 60 37 79 50
Fax + (33) 01 60 37 79 89

Ø	20/12/2019	Emission	JM
Contact Smokescreen			
Bras de contact			
Conçu par: FBe	Chef projet:	Matière: Acier, galvanisé	Traitement:
Conçu le: 01/12/2019	Tol.Gén:	112_3_09_00	Ind: Ø

Tube Ø 100 de marque WELSER
Référence : P0809016 D / Tube

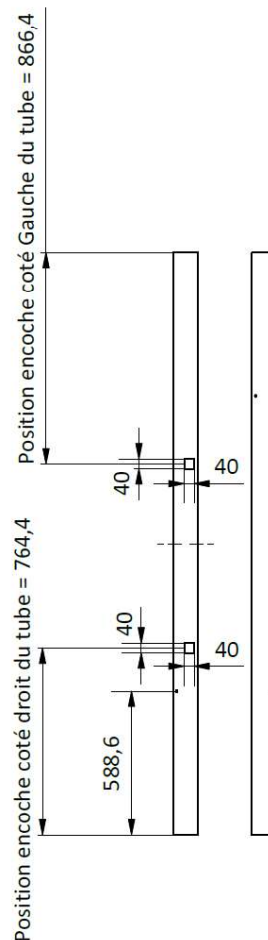
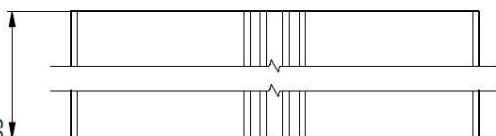
2 Encoches en forme de H 40X40



Attention : La plus petite position de l'encoche (764.4) doit se trouver à droite du coffre, et la plus grande (866.4) doit se trouver à Gauche du coffre.

La face avant du coffre est du coté logement de la barre de charge.

Cote LG= Règle voir Nota
Exemple : Pour L_ Tremie= 8000
LG= 7885



Nota : Longueur du tube

LG_Profils = L_tremie - 115

SOUCHIER
DÉSENFUMAGE ARCHITECTURAL
GESTION ÉNERGETIQUE

11 rue des Campanules CS30066
77436 MARNE-LA-VALLÉE
CEDEX 2 - FRANCE

Tél. + (33) 01 60 37 79 50
Fax + (33) 01 60 37 79 89

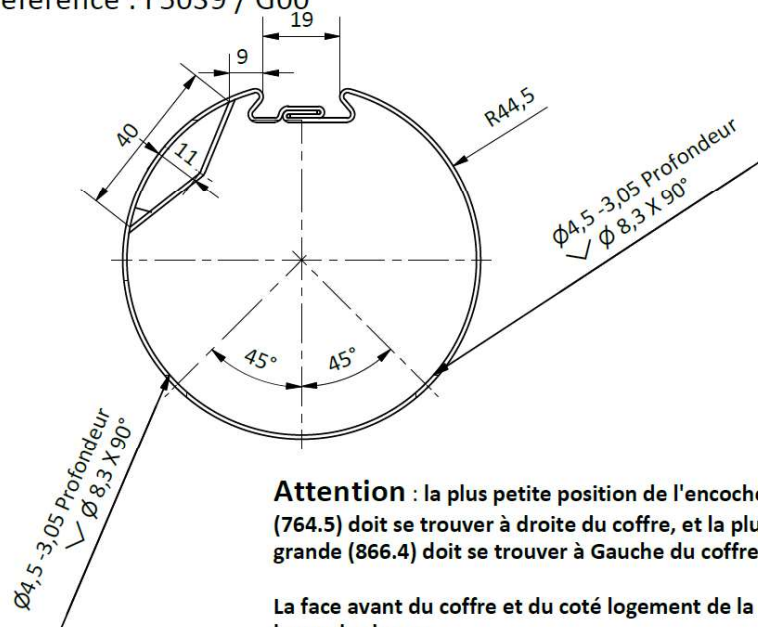
BOULLET
PORTES COUPE-FEU

C	13/09/2022	Ajout de 2 encoches sur le tube voir projet ARCP1903	JM
B	27/05/2021	Modification du positionnement des trous	JM
A1	20/11/2020	Modification de la règle de calcul de la LG TUBE	JM

SMOKESCREEN
Profils DP89 Mono-cylindre Ø 100

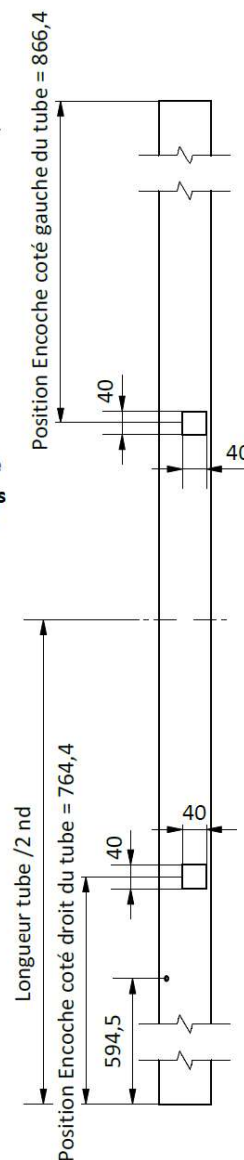
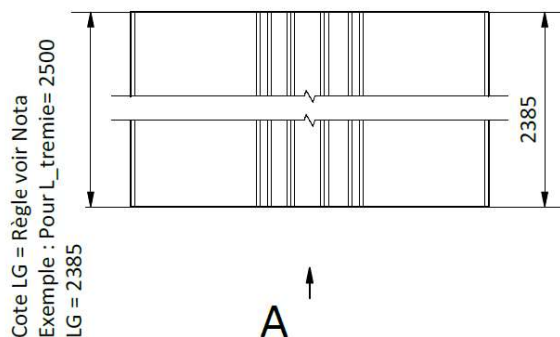
Par: <u>RI</u>	Date: <u>28/04/2017</u>	Matière : <u>Acier, galvanisé</u>	Traitement : <u>112_1_00_11_02</u>	Ind : <u>C</u>
Ech: <u> </u>	Tol.Gén: <u> </u>			

Tube Ø 89 de marque DEPRAT
Référence : F5039 / G00



Attention : la plus petite position de l'encoche (764.5) doit se trouver à droite du coffre, et la plus grande (866.4) doit se trouver à Gauche du coffre.

La face avant du coffre et du coté logement de la barre de charge.



Nota : Longueur du tube

LG_Profils = L_Tremie - 115

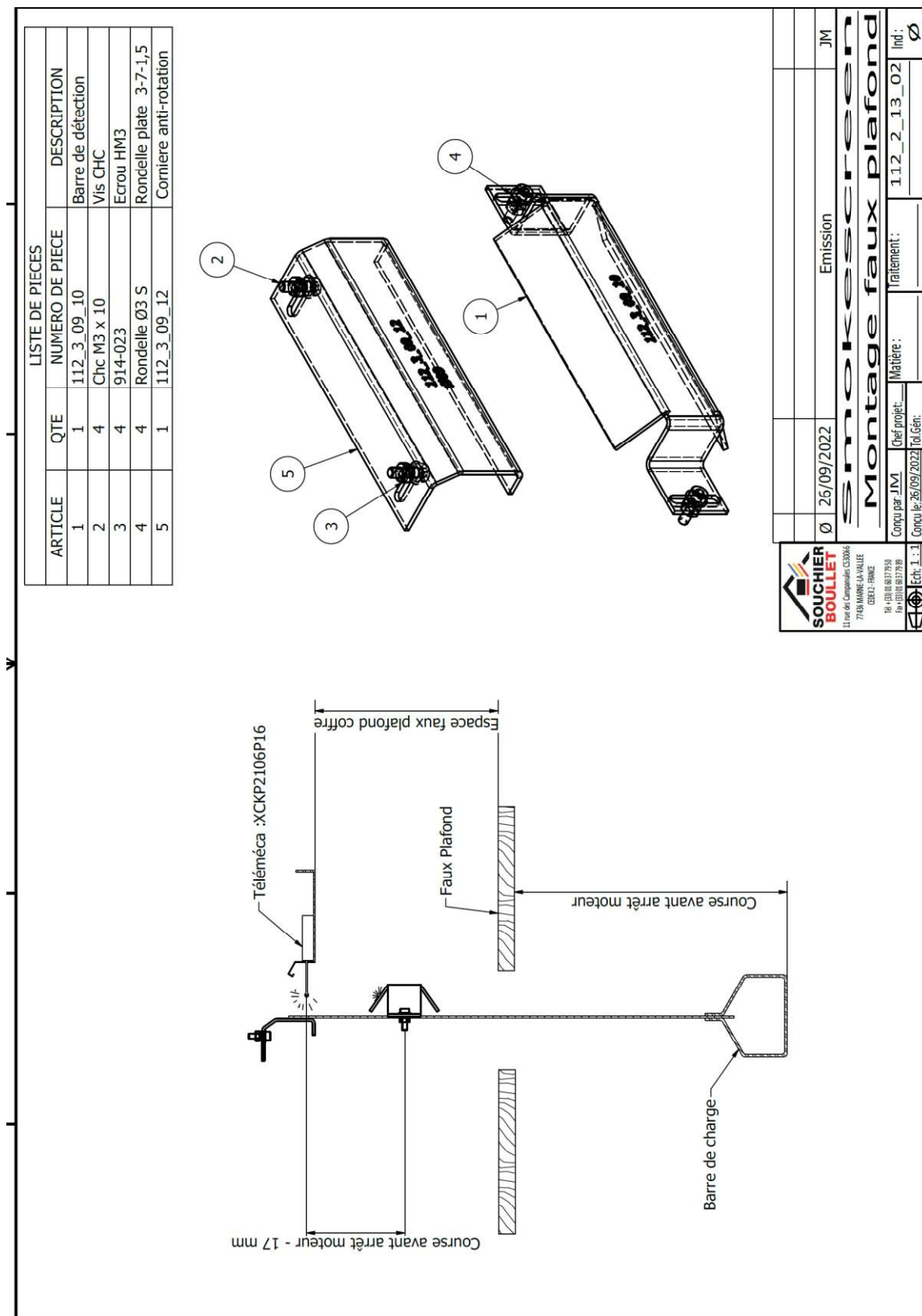
Position Trous bridge moteur: LG_Profils / 2 nd - 594,5 mm

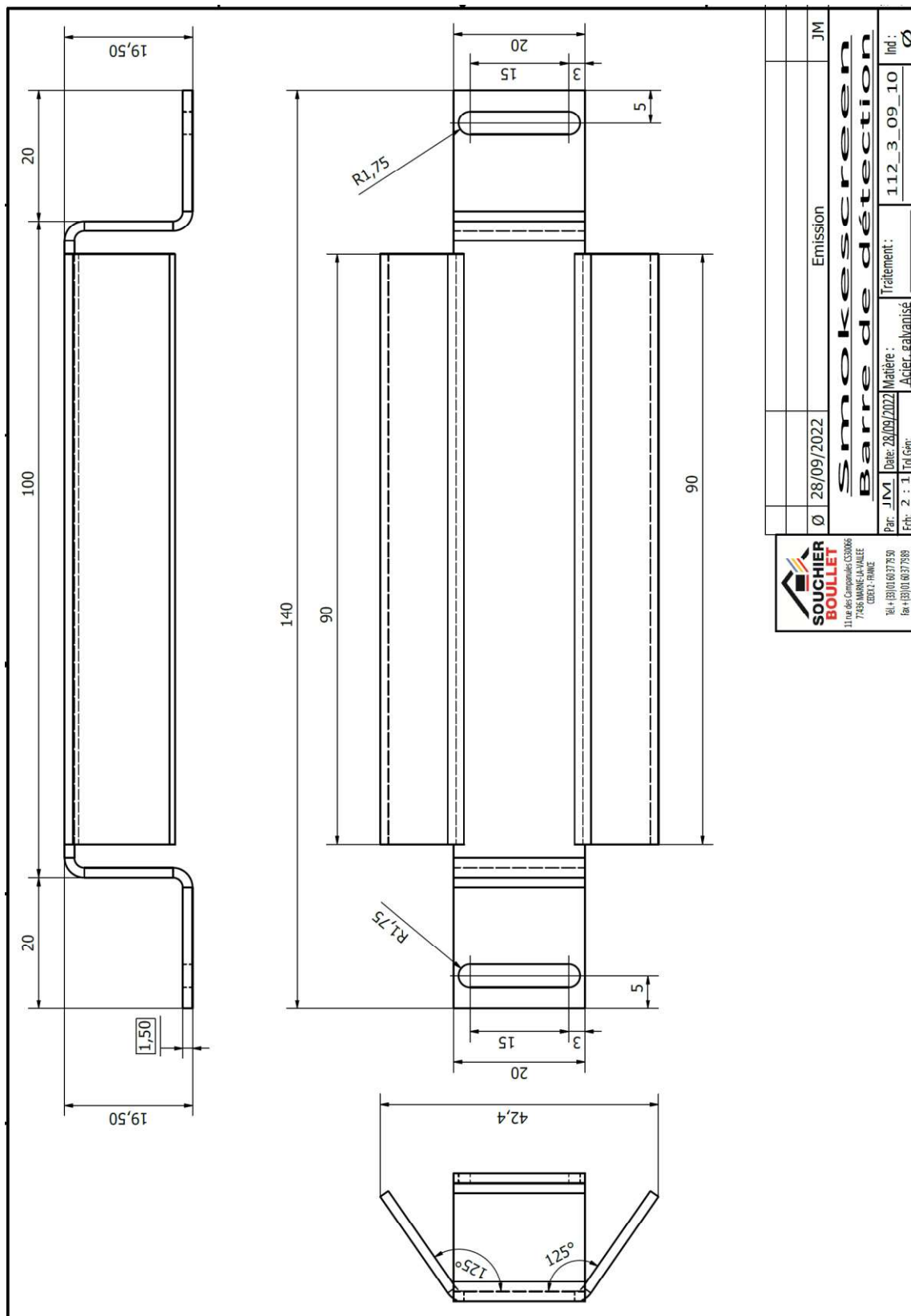
 SOUCHIER DÉSENFUMAGE ARCHITECTURAL GESTION ÉNERGÉTIQUE	 BOULLET PORTES COUPE-FEU	B	14/09/2022	Ajout de 2 Encoches sur le tube Ø89 suite au projet ARCP1903	JM
		A	26/05/2021	Modification du positionnement du trou	JM
		@1	20/11/2020	Modification des règles de calcul de la LG tube	JM

SMOKESCREEN

Profils DP89 Mono-cylindre Ø 89

Par: <u>RI</u>	Date: <u>28/04/2017</u>	Matière: <u>Acier, galvanisé</u>	Traitement: <u>112_1_00_11_01</u>	Ind: <u>B</u>
Ech: _____	Tol.Gén: _____			





Ø	28/09/2022	Emission	JM
Par: JM	Date: 28/09/2022	Matière: Acier galvanisé	Ind: Ø
Ech: 2 : 1	Tot. Gén:	Traitement: 112_3_09_10	

