



**RECONDUCTION n° 17/1
DU PROCES-VERBAL n° 11 - M - 638**

Selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004

Concernant	Blocs-portes battants à un ou deux vantaux à fermeture automatique Références : Type 114 Type 118
Demandeur	SOUCHIER-BOULLET SAS (ex ATELIERS BOULLET) 11, rue des Campanules CS 30066 F - 77436 MARNE LA VALLEE CEDEX 2
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 : AUCUNE
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 : 26 octobre 2021. 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.

Maizières-lès-Metz, le 18 mai 2017



Nicolas ROYET
Chef de Projets



Renaud SCHILLINGER
Directeur Technique
Façades / Compartimentage

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

APTITUDE A L'EMPLOI DES SYSTEMES DE SECURITE INCENDIE

Selon les Normes NF S 61937-1 et NF S 61937-2

PROCES-VERBAL D'ESSAIS DES MECANISMES n° 11 - M - 638

Des extensions peuvent se rapporter au présent procès-verbal. Elles ne sont cumulables entre-elles qu'après avis du Laboratoire.

Durée de validité :

Ce procès-verbal et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :

Voir § 10

Rapport de référence :

11 - M - 638 (EFFECTIS France)

Concernant :

Blocs-portes battants à un ou deux vantaux à fermeture automatique

Références : **Type 114**
 Type 118

Demandeur :

ATELIERS BOULLET
BP 30019

F - 60104 CREIL CEDEX 01

Ce procès-verbal comporte 19 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

1. OBJET DU PROCES-VERBAL

Procès-verbal d'essais d'aptitude à l'emploi des mécanismes et des commandes effectués sur des blocs-portes battants à fermetures automatiques, selon les normes NF S 61937-1 (décembre 2003) et NF S 61937 -2 (décembre 2003).

2. LABORATOIRE D'ESSAI

Nom : EFACTIS FRANCE
Adresse : EFACTIS FRANCE
Voie Romaine
F - 57280 MAIZIERES-lès-METZ

3. DEMANDEUR DE L'ESSAI

Nom : ATELIERS BOULLET
Adresse : BP 30019
F - 60104 CREIL CEDEX 01

4. ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI DES MECANISMES

Numéro de l'essai : 11 - M - 638
Date des essais : 25 et 26 Octobre 2011

5. REFERENCES ET FABRICANT DES ELEMENTS ETUDIES

Références : Type 114 / Type 118
Provenance : ATELIERS BOULLET
Les marches de l'Oise
100 rue Louis Blanc
F - 60160 MONTATAIRE

6. DESCRIPTION DES ELEMENTS ETUDIES

6.1. GENERALITES

Les produits testés étaient des portes battantes télécommandées, à fermeture automatique et à énergie intrinsèque.

Les éléments se composaient de blocs-portes battants vitrés, à un ou deux vantaux, à simple ou double action, articulés sur un bâti métallique.

6.2. DESCRIPTION DETAILÉE DES ELEMENTS

6.2.1 Descriptif « feu »

La description des différents blocs-portes concernant le dormant, le vantail et le maintien des éléments de remplissage était renseignée dans les procès-verbaux traitant de l'aspect résistance au feu :

Référence du bloc porte	Référence du Procès-verbal « feu »
Type 114	11-V-228 (EFECTIS France)
Type 114 / Type 118	11-A-517 (EFECTIS France)

Remarque : pour ce procès-verbal d'aptitude à l'emploi des mécanismes, tout type de vitrage était autorisé à condition de respecter les conditions de poids citées dans la conclusion.

6.2.2 Descriptif des mécanismes

6.2.2.1 Description des dispositifs de fermeture

Plusieurs types de configurations étaient possibles:

6.2.2.1.1 Configuration n° 1 : bloc-porte équipé de **pivot(s) de sol + ventouse(s) intégrée(s)**

L'angle d'ouverture maximum des vantaux était de 105°.
Le bloc porte était alors à double action.

Références des dispositifs de fermeture (voir § 6.3 pour les configurations validées) :

Fabricant	Référence	Force
DORMA	BTS 80 EMB	EN 4

Chaque vantail était articulé :

- en partie basse : d'un pivot de sol BTS 80 EMB EN 4 (DORMA) ainsi que d'un bras Réf. 7421 (DORMA) ;
- en partie haute : d'un axe rétractable Réf. 8066 en deux parties (DORMA).

Le maintien en position d'attente du bloc-porte était assuré par les ventouses électromagnétiques DORMA intégrées dans les pivots de sol et fonctionnant par rupture de courant en 24 Vdc ou 48 Vdc.

Le raccordement devait s'effectuer comme décrit au § 6.2.2.4.

Un raccordement en série des deux ventouses électromagnétiques pouvait être réalisé à condition de respecter les conditions définies dans le rapport n° SC 11 00 64 (CNPP).

Remarque : les ventouses électromagnétiques intégrées au BTS80 EMB étaient validées par le rapport n° SC 11 00 63 (CNPP).

6.2.2.1.2 Configuration n° 2 : bloc-porte équipé de pivot(s) de sol + ventouse(s) déportée(s)

L'angle d'ouverture maximum des vantaux était de 105°.
Le bloc porte était alors à double action.

Références des dispositifs de fermeture (voir § 6.3 pour les configurations validées) :

Fabricant	Référence	Force
DORMA	BTS 80	EN 4

Chaque vantail était articulé :

- en partie basse : d'un pivot de sol BTS 80 EN 4 (DORMA) ainsi que d'un bras Réf. 7421 (DORMA) ;
- en partie haute : d'un axe rétractable Réf. 8066 en deux parties (DORMA).

Le maintien en position d'attente du bloc-porte était assuré par des ventouses électromagnétiques déportées à fixation mural ou au sol. La liste des ventouses électromagnétiques autorisées est donnée au § 6.2.2.2.

Le raccordement devait s'effectuer comme décrit au § 6.2.2.4.

6.2.2.1.3 Configuration n° 3 : bloc-porte équipé de pivot(s) linteau + ventouse(s) intégrée(s)

L'angle d'ouverture maximum des vantaux était de 105°.
Le bloc porte était alors à double action.

Références des dispositifs de fermeture (voir § 6.3 pour les configurations validées) :

Fabricant	Référence	Force
DORMA	RTS 80 EMB	EN 3
DORMA	RTS 80 EMB	EN 4

Chaque vantail était articulé par l'intermédiaire d'une crapaudine référence 7475 AX (DORMA) et d'un bras référence 7421 (DORMA), situés en partie basse. En partie haute chaque vantail était équipé du pivot RTS 80 EMB (DORMA), ainsi que d'un bras référence 8534 (DORMA).

Le maintien en position d'attente du bloc-porte était assuré par les ventouses électromagnétiques DORMA intégrées dans les pivots linteau et fonctionnant par rupture de courant en 24 Vdc.

Le raccordement devait s'effectuer comme décrit au § 6.2.2.4.

Un raccordement en série des deux ventouses électromagnétiques pouvait être réalisé à condition de respecter les conditions définies dans le rapport n° SC 11 00 64 (CNPP).

Remarque : les ventouses électromagnétiques intégrées au RTS80 EMB sont validées par le rapport n° SC 11 00 63 (CNPP).

6.2.2.1.4 Configuration n° 4 : bloc-porte équipé de **pivot(s) linteau + ventouse(s) déportée(s)**

L'angle d'ouverture maximum des vantaux était de 105°.
Le bloc porte était alors à double action.

Références des dispositifs de fermeture (voir § 6.3 pour les configurations validées) :

Fabricant	Référence	Force
DORMA	RTS 87	EN 2-4
SEVAX	JANUS	EN 3
SEVAX	JANUS	EN 4

Chaque vantail était articulé par l'intermédiaire d'une crapaudine référence 7475 AX (DORMA) et d'un bras référence 7421 (DORMA), situés en partie basse. En partie haute :

- le vantail équipé du pivot RTS 87 EN 2-4 (DORMA) était équipé d'un bras référence 8534 (DORMA) ;
- le vantail équipé du pivot JANUS (SEVAX) était équipé d'un bras référence SN308850 (SEVAX).

Le maintien en position d'attente du bloc-porte était assuré par des ventouses électromagnétiques déportées à fixation mural ou au sol. La liste des ventouses électromagnétiques autorisées est donnée au § 6.2.2.2.

Le raccordement devait s'effectuer comme décrit au § 6.2.2.4.

6.2.2.1.5 Configuration n° 5 : bloc-porte équipé **de ferme-porte hydraulique(s) + bandeau**

L'angle d'ouverture maximum des vantaux était de 105°.
Le bloc porte était alors à simple action.

Références des dispositifs de fermeture (voir § 6.3 pour les configurations validées) :

Fabricant	Référence	Force
DORMA	TS92	EN 2-4
DORMA	TS93	EN 2-5

Chaque vantail était articulé :

- en partie basse d'une crapaudine Réf. 7475AX (DORMA) associée à un bras Réf. 7421 (DORMA) ;
- en partie haute d'un axe rétractable Réf. 8066 en deux parties (DORMA).

L'ensemble ferme-porte + bandeau était monté en applique côté ouverture du bloc-porte.

Le maintien en position d'attente du bloc-porte était assuré par la ou les ventouse(s) électromagnétique(s) DORMA intégrée(s) dans le bandeau et fonctionnant par rupture de courant en 24 Vdc ou 48 Vdc.

Dans le cas d'un bloc-porte à un vantail, celui-ci était équipé du bandeau G EMF (DORMA). Dans le cas d'un bloc-porte à deux vantaux, le bandeau pouvait être équipé d'une seule ventouse électromagnétique permettant de maintenir le vantail semi-fixe en position ouvert. Le vantail principal était alors maintenu ouvert par le système de sélection des vantaux. Le bandeau portait alors la référence GSR EMF1 (DORMA). Le bandeau pouvait également être équipé de deux ventouses électromagnétiques, sa référence était alors GSR EMF 2 (DORMA).

Le raccordement devait s'effectuer comme décrit au § 6.2.2.4.

Un raccordement en série des deux ventouses électromagnétiques pouvait être réalisé à condition de respecter les conditions définies dans le rapport n° SC 11 00 64 (CNPP).

Remarque : les ventouses électromagnétiques intégrées aux bandeaux GSR EMF1 et GSR EMF2 sont validées par le rapport n° SC 11 00 62 (CNPP).

6.2.2.1.6 Configuration n° 6 : bloc-porte équipé de **ferme-porte hydraulique(s) + ventouse(s) déportée(s)**

L'angle d'ouverture maximum des vantaux était de 105°.
Le bloc-porte était alors à simple action, sauf lorsqu'il était équipé de l'ITS 96 ou il pouvait être également en double action moyennant un changement du bras.

Références des dispositifs de fermeture (voir § 6.3 pour les configurations validées) :

Fabricant	Référence	Force
DORMA	TS73V	EN 2-4
DORMA	TS83	EN 3-6
DORMA	TS89F	EN 3-6
DORMA	TS92	EN 2-4
DORMA	TS93	EN 2-5
DORMA	ITS96	EN 3-6

Chaque vantail était articulé :

- en partie basse d'une crapaudine Réf. 7475AX (DORMA) associée à un bras Réf. 7421 (DORMA) ;
- en partie haute d'un axe rétractable Réf. 8066 en deux parties (DORMA).

Les ferme-porte étaient montés en applique côté ouverture du bloc porte (à l'exception de l'ITS 96 qui était encastré).

Le maintien en position d'attente du bloc-porte était assuré par des ventouses électromagnétiques déportées à fixation mural ou au sol. La liste des ventouses électromagnétiques autorisées est donnée au § 6.2.2.2.

Le raccordement devait s'effectuer comme décrit au § 6.2.2.4.

6.2.2.1.7 Configuration n° 7 : bloc-porte équipé de **ferme-porte hydraulique(s) débrayable(s) et commandable(s) (ventouse(s) intégrée(s))**

L'angle d'ouverture maximum des vantaux était de 105°.
Le bloc-porte était alors à simple action.

Référence du dispositif de fermeture (voir § 6.3 pour les configurations validées) :

Fabricant	Référence	Force
DORMA	TS99FL	EN 2-5

Chaque vantail était articulé :

- en partie basse par d'une crapaudine Réf. 7475AX (DORMA) associée à un bras Réf. 7421 (DORMA) ;
- en partie haute d'un axe rétractable Réf. 8066 en deux parties (DORMA).

Les ferme-porte étaient montés côté ouverture du bloc-porte.

Le maintien en position d'attente du bloc-porte était assuré par les ventouses électromagnétiques DORMA intégrées au TS99FL et fonctionnant par rupture de courant en 24 Vdc ou 48 Vdc.

Remarque : la ventouse électromagnétique intégrée au TS99FL est validée par le rapport n° SC 11 00 62 (CNPP).

6.2.2.2 Description des dispositifs de retenues électromagnétiques déportés

Deux types de fournisseurs ont été validés : MECALECTRO et PERJES.

Références des dispositifs de retenues électromagnétiques de marque PERJES validés :

- VEM 45-20 option : BI, BIBS, BCI.
- VEM 45-50 option : BI, BIBS.
- VDM 45-20 option : B, BBS.

Explication sur les dénominations :

- B = bobine seule placée sous boîtier métallique,
- BI = bobine, placée sous boîtier métallique, équipée d'un organe de déclenchement,
- BCI = bobine, placée sous boîtier métallique compact, équipée d'un organe de déclenchement,
- BIBS = bobine, placée sous boîtier métallique, équipée d'un organe de déclenchement et d'un contact de position d'attente intégré,
- BBS = bobine, placée sous boîtier métallique, équipée d'un contact de position d'attente intégré.

Références des dispositifs de retenues électromagnétiques de marque MECALECTRO validés :
la liste est donnée en Annexe 2 planche n° 1.

Remarque :

- les ventouses MECALECTRO à rupture de courant sont réputées conformes aux chapitres 5 et 6 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) ainsi qu'au chapitre 9.1 de la norme NF S 61937-2 (décembre 2003) d'après le rapport d'essai n° SC 11 00 67 (CNPP).
- les ventouses MECALECTRO à émission de courant sont réputées conformes aux chapitres 5 et 6 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) ainsi qu'au chapitre 9.2 de la norme NF S 61937-2 (décembre 2003) d'après le rapport d'essai n° SC 11 00 68 (CNPP).
- les ventouses PERJES à rupture de courant (VEM 45-20) sont réputées conformes aux chapitres 5 et 6 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) ainsi qu'au chapitre 9.1 de la norme NF S 61937-2 (décembre 2003) d'après le procès-verbal d'essai n° SA 06 00 35 (CNPP), et d'après le rapport d'essai n° SC 11 01 45 (CNPP).
- les ventouses PERJES à émission de courant (VDM 45-20) sont réputées conformes aux chapitres 5 et 6 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) ainsi qu'au chapitre 9.2 de la norme NF S 61937-2 (décembre 2003) d'après le procès-verbal d'essai n° SA 06 00 35 (CNPP), et d'après le rapport d'essai n° SC 11 01 46 (CNPP).

Les ventouses étaient soit fixées au sol soit fixées au mur.

Pour les ventouses possédant un organe de déclenchement intégré, elles devaient se situer à une hauteur inférieure ou égale à 1,30 m et avec leur organe de déclenchement facilement accessible.

Lors des essais, les contres plaques étaient installées à environ 500 mm de l'axe de rotation du vantail. Cette cote d'implantation est indiquée pour information, elle pourra être ajustée au cas par cas dans le strict respect de la norme et notamment de l'article 9.4 de la NF S 61937-2.

6.2.2.3 Option : contacts de position

Les blocs-portes pouvaient être équipés des contacts de position suivants :

Références des contacts de position de sécurité :

Fabricant	Dénomination	Référence
EFF EFF	Fin de course	10400 et 10405

Le contact de position de sécurité (fin de course) était encastré dans le chant supérieur du vantail. Dans le cas d'une porte à deux vantaux, deux contacts de position de sécurité étaient installés (un sur chaque vantail).

Références des contacts de position d'attente :

Fabricant	Dénomination	Référence
EFF EFF	Début de course	10400 et 10405
CROUZET 83170.4 (contact intégré dans les ventouses MECALECTRO*)	Début de course	83170.4
CROUZET (intégré uniquement dans les ventouses PERJES citées)	Début de course	VEM 45-20 BIBS / VDM 45-20 BBS
TELEMECANIQUE	Début de course	XCK P 118

* Les ventouses MECALECTRO possédant le contact de position d'attente sont listées en Annexe 2, planche n° 1 (voir ligne du tableau où il est indiqué « Oui » dans détection).

Remarque : les contacts EFF EFF réf. 10400 et 10405 sont validés d'après le procès-verbal d'essai n° SA 06 00 35 (CNPP).
Les contacts de position d'attente CROUZET intégrés dans les ventouses MECALECTRO sont validés d'après les rapports n° SC 11 00 67 (CNPP) et SC 11 00 68 (CNPP).
Les contacts de position d'attente CROUZET intégrés dans les ventouses PERJES sont validés d'après le procès-verbal d'essai n° SA 06 00 35 (CNPP).
Le contact de position d'attente XCK P 118 (TELEMECANIQUE) est validé d'après le procès-verbal d'essai n° SA 05 01 27 (CNPP).

6.2.2.4 Dispositif de connexion principal et raccordement

- Dispositifs de connexion principaux validés lorsque le bloc-porte était équipé de ventouses à rupture de courant :

Fabricant	Référence
MECALECTRO	BR02.03
MECALECTRO	BR02.04
MECALECTRO	CR02.02
BOULLET	Boîtier DAS

Certains boîtiers n'étaient pas prévus pour raccorder l'option « contacts de position ». Se référer à la notice des produits pour connaître leur domaine d'utilisation.

Les boîtiers BR02.04 et CR02.02 n'intégrant pas la fonction d'anti-réarmement, il était impératif d'utiliser cette configuration que lorsque le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie était à ordre permanent ou réitéré automatiquement.

Toutes les liaisons reliant le boîtier faisant office de dispositif de connexion principal aux composants (contacts de position, ventouses) étaient protégées sous conduit rigide continu ayant un degré de protection IK07 au sens de la norme NF EN 62262 de sorte qu'aucun câble ne soit apparent. Le boîtier devait être installé de sorte à ce que la longueur des liaisons entre celui-ci et les composants soit inférieure à 6 m.

- Dispositifs de connexion principaux validés lorsque le bloc-porte était équipé de ventouses à émission de courant :

Fabricant	Référence
MECALECTRO	BR02.04
MECALECTRO	CR02.02
BOULLET	Boîtier GIF

Certains boîtiers n'étaient pas prévus pour raccorder l'option « contacts de position ». Se référer à la notice des produits pour connaître leur domaine d'utilisation.

Les boîtiers BR02.04 et CR02.02 n'intégrant pas la fonction d'anti-réarmement, il était impératif d'utiliser cette configuration que lorsque le Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie était à ordre permanent ou réitéré automatiquement.

Toutes les liaisons reliant le boîtier faisant office de dispositif de connexion principal aux composants (contacts de position, ventouses) étaient protégées sous conduit rigide continu ayant un degré de protection IK07 au sens de la norme NF EN 62262 de sorte qu'aucun câble ne soit apparent. Le boîtier devait être installé de sorte à ce que la longueur des liaisons entre celui-ci et les composants soit inférieure à 6 m.

Remarque : les boîtiers BR02.03, BR02.04 et CR02.02 (MECALECTRO) sont réputés conformes aux chapitres 5 et 6 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) d'après le rapport d'essai n° SC 11 00 69 (CNPP). Ils devront être installés selon les spécifications mentionnées dans le rapport SC 11 00 69 (CNPP).
Le boîtier DAS (BOULLET) est réputé conforme aux chapitres 5 et 6 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) d'après le rapport d'essai n° SC 06 00 97 (CNPP).
Le boîtier réf. 4500000100300 boîtier NFS 48/24 VDC -2 x 9 W avec fonction d'anti-réarmement (DORMA) est réputé conforme aux chapitres 5.2 et 6.2 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) d'après le rapport d'essais partiels n° 10-M-611 (EFECTIS).
Le boîtier GIF (BOULLET) est réputé conforme aux chapitres 5 et 6 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) d'après le procès-verbal d'essai n° SA 06 00 35 (CNPP).

6.2.2.5 Option : boîtier abaisseur de tension

Il était possible d'utiliser les boîtiers abaisseurs de tension 48/24 Vcc ci-dessous :

Fabricant	Référence
GEZE	Convertisseur 24/48Vcc
DORMA	4500000100300

Remarque : le convertisseur 24/48 Vcc (GEZE) est réputé conforme aux chapitres 5 et 6 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) d'après le procès-verbal d'essai n° SA 06 00 35 (CNPP).
Le boîtier abaisseur de tension 48 V/24V DC réf 4500000100300 (DORMA) est réputé conforme aux chapitres 5.2 et 6.2 de la norme NF S 61937-1 (décembre 2003) d'après le rapport d'essais partiels n° 09-M-488 (EFECTIS).

6.2.2.6 Option : fonctionnement autocommandé

Dans le cas où le bloc-porte était équipé de ventouses à rupture de courant, alors il était possible d'intercaler entre le dispositif de connexion principal et le CMSi, le fusible thermique à alliage eutectique réf. FU70 (MECALECTRO). Ce dispositif était un coupe-circuit électrique réagissant à la température environnante et ne nécessitant aucune énergie pour son fonctionnement. A la suite d'un fonctionnement autocommandé il était nécessaire de procéder au remplacement du fusible afin de réarmer le bloc-porte.

Remarque : le fusible thermique FU 70 (MECALECTRO) est validé d'après le procès-verbal d'essai n° SA 06 00 35 (CNPP). Il devra être installé conformément à ce qui a été défini dans le procès-verbal n° SA 06 00 35 (CNPP).

6.3. CONFIGURATIONS VALIDEES

Configurations validées pour les blocs-portes à un ou deux vantaux de références suivantes : type 114 et type 118

Type de configuration	Largeur hors tout du vantail (mm)	Hauteur hors tout du vantail (mm)	Dispositif de fermeture
N°1	595 à 1110	1800 à 2800*	BTS 80 EMB EN4
N°2	595 à 1110	1800 à 2800*	BTS 80 EN4
N°3	595 à 1000	1800 à 2800*x	RTS 80 EMB EN3
	1001 à 1110	1800 à 2800*	RTS 80 EMB EN4
N°4	595 à 1110	1800 à 2800*	RTS 87 EN 2-4
	595 à 1000	1800 à 2800*	JANUS EN3
	1001 à 1110	1800 à 2800*	JANUS EN4
N°5	595 à 1000	1800 à 2800*	TS92 EN 2-4
	595 à 1110	1800 à 2800*	TS93 EN 2-5
N°6	595 à 1000	1800 à 2800*	TS92 EN 2-4
	595 à 1110	1800 à 2800*	TS93 EN 2-5
	595 à 1110	1800 à 2800*	TS73V EN 2-4
	595 à 1110	1800 à 2800*	TS83 EN 3-6
	700 à 1110	1800 à 2800*	ITS96 EN 3-6
N°7	700 à 1110	1800 à 2800*	TS99FL EN 2-5

* Avec les conditions suivantes :

- pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 1800 mm et 2630 mm : la masse surfacique du vitrage devait être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m² ;
- pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 2631 mm et 2800 mm et pour une largeur hors tout de 595 à 1000 mm, les deux conditions suivantes étaient à respecter :
 1. la masse surfacique du vitrage devait être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m² ;
 2. la masse totale du vantail devait être inférieure à 195 kg.
- pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 2631 mm et 2800 mm et pour une largeur hors tout de 1001 à 1110 mm, les deux conditions suivantes étaient à respecter :
 1. la masse surfacique du vitrage devait être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m² ;
 2. la masse totale du vantail devait être inférieure à 212 kg.

Remarque : Pour un vantail de largeur hors tout A, de hauteur hors tout B, de masse surfacique du vitrage C, de masse totale du vantail D, il était possible d'augmenter la masse surfacique du vitrage C à condition de diminuer la hauteur hors tout du vantail B (et non pas la largeur) de manière à ce que le vantail ait la même masse totale D.

7. RESULTATS D'ESSAIS

Les essais d'aptitude à l'emploi des mécanismes ont été réalisés sur les éléments suivants :

Un bloc porte battant à deux vantaux de type 114 équipé d'un remplissage en verre Optilam 44/2 d'épaisseur 8,8 mm (PILKINGTON) :

- dimensions hors tout du grand vantail : 1110 x 2400 mm (l x h)
- dimensions hors tout du petit vantail : 595 x 2400 mm (l x h).

Le grand vantail a été lesté avec des tôles acier : deux tôles d'épaisseur 2 mm et de dimensions 920 x 2200 mm (l x h) + une tôle d'épaisseur 1 mm et de dimensions 920 x 2200 mm (l x h). Ceci permettait de simuler un vantail de dimensions hors tout 1110 x 2630 mm (l x h) équipé d'un remplissage en verre Pyrostop 60-101 d'épaisseur 23 mm (PILKINGTON). La masse du vantail était alors de 212 kg.

Un bloc-porte battant à un vantail de type 118 équipé d'un remplissage en verre Optilam 44/2 d'épaisseur 8,8 mm (PILKINGTON) :

- dimensions hors tout du vantail : 1000 x 2400 mm (l x h).

Ce vantail a été lesté suivant les essais avec des tôles acier : deux tôles d'épaisseur 2 mm et de dimensions 820 x 2200 mm (l x h) + une tôle d'épaisseur 1 mm et de dimensions 820 x 2200 mm (l x h). Ceci permettait de simuler un vantail de dimensions hors tout 1000 x 2630 mm (l x h) équipé d'un remplissage en verre Pyrostop 60-101 d'épaisseur 23 mm (PILKINGTON).

Plusieurs échantillons de blocs-portes ont été fabriqués afin de les équiper des différents dispositifs de fermeture.

Les résultats détaillés sont présentés en Annexe 1.

Remarque : *un vantail de dimension hors tout L mm aura (L-54) mm comme dimension entre l'extrémité du vantail et son axe de rotation (dimension prise comme référence dans les tableaux 9.5 et 9.6 de la norme NF S 61937-2).*

8. CONDITIONS DE VALIDITE

8.1. A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

Les éléments et leur montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport d'essais de référence. Les composants doivent être installés en respectant leurs notices d'installation.

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 procès-verbal et sont susceptibles de modifications.

8.2. DOMAINE DE VALIDITE

Pour conserver la validité des classements, les extensions dimensionnelles ou de conception ne peuvent être faites qu'en application des critères des normes NF S 61 937-1 et NF S 61937-2, ou conformément à des extensions formulées par le laboratoire EFECTIS France.

Le domaine de validité concernant les deux types de blocs-portes : type 114 et type 118 est le suivant :

	Minimales	Maximales
Largeur hors tout du vantail (mm)	595	1110
Hauteur hors tout du vantail (mm)	1800	2800

Avec les conditions suivantes :

- pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 1800 mm et 2630 mm : la masse surfacique du vitrage doit être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m² ;
- pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 2631 mm et 2800 mm et pour une largeur hors tout de 595 à 1000 mm, les deux conditions suivantes sont à respecter :
 1. la masse surfacique du vitrage doit être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m² ;
 2. la masse totale du vantail doit être inférieure à 195 kg.
- pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 2631 mm et 2800 mm et pour une largeur hors tout de 1001 à 1110 mm, les deux conditions suivantes sont à respecter :
 1. la masse surfacique du vitrage doit être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m² ;
 2. la masse totale du vantail doit être inférieure à 212 kg.

Remarque : *Pour un vantail de largeur hors tout A, de hauteur hors tout B, de masse surfacique du vitrage C, de masse totale du vantail D, il est possible d'augmenter la masse surfacique du vitrage C à condition de diminuer la hauteur hors tout du vantail B (et non pas la largeur) de manière à ce que le vantail ait la même masse totale D.*

Les équipements validés ainsi que les angles d'ouverture sont mentionnés aux § 6.2 et 6.3 de ce présent procès-verbal.

8.3. MODIFICATIONS ADMISES

Aucune modification n'est admise.

9. CONCLUSIONS

Configurations n° 1 à 6 :

Les blocs-portes battants équipés des **configurations n° 1 à 6** à fermeture automatique type 114 et type 118 de la Société ATELIERS BOULLET décrites dans ce document et équipées des équipements précités répondent aux exigences des normes NF S 61937-1 et NF S 61937-2.

Configuration n° 7 :

Les blocs-portes battants équipés de la configuration n° 7 et de la configuration n° 8 (à l'exception du bloc-porte conforme à la configuration n° 8 « spéciale »), à fermeture automatique type 114 et type 118 de la Société ATELIERS BOULLET décrites dans ce document et équipées des équipements précités répondent aux exigences des normes NF S 61937-1 et NF S 61937-2 à l'exception de l'article 9.6 de la norme NF S 61937-2. Par conséquent ce type de blocs-portes battants ne peut pas être utilisé si un vantail est prévu pour continuer à servir d'issue après fermeture. En effet le moment d'ouverture du vantail est supérieur à la valeur maximale autorisée.

Pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 1800 mm et 2630 mm : la masse surfacique du vitrage doit être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m².

Pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 2631 mm et 2800 mm et pour une largeur hors tout de 595 à 1000 mm, les deux conditions suivantes sont à respecter :

1. la masse surfacique du vitrage doit être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m² ;
2. la masse totale du vantail doit être inférieure à 195 kg.

Pour une hauteur hors tout du vantail comprise entre 2631 mm et 2800 mm et pour une largeur hors tout de 1001 à 1110 mm, les deux conditions suivantes sont à respecter :

1. la masse surfacique du vitrage doit être comprise entre 21 kg/m² et 55 kg/m² ;
2. la masse totale du vantail doit être inférieure à 212 kg.

Remarque : Pour un vantail de largeur hors tout A, de hauteur hors tout B, de masse surfacique du vitrage C, de masse totale du vantail D, il est possible d'augmenter la masse surfacique du vitrage C à condition de diminuer la hauteur hors tout du vantail B (et non pas la largeur) de manière à ce que le vantail ait la même masse totale D.

Les portes devront 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.

Le réglage des ferme-porte devra se faire dans le cadre du respect de la norme.

- 1) Ces conclusions ne concernent pas la performance de résistance au feu des portes.
- 2) Ces conclusions ne préjugent en aucun cas d'une quelconque conformité au référentiel NF277 relatif à la marque NF-Porte.
- 3) 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.


10. DUREE DE VALIDITE DU PROCES-VERBAL

Ce procès-verbal de classement est valable **CINQ ANS** à dater de la réalisation de l'essai, soit jusqu'au :

VINGT SIX OCTOBRE DEUX MILLE SEIZE

Passé cette date, ce procès-verbal n'est plus valide, sauf s'il est accompagné d'une fiche de reconduction délivrée par le Laboratoire agréé. Cette limitation n'est pas opposable si ce produit fait l'objet d'un certificat de qualification faisant intervenir une tierce partie indépendante.

Fait à Maizières-lès-Metz, le 26 janvier 2012



Nicolas ROYET
Ingénieur Chargé d'Affaires



Sébastien BONINSEGNA
Chef du Service « Essais 2 »

Les numéros d'articles correspondent aux paragraphes de la norme NF S 61-937-1.

4. CARACTERISTIQUES GENERALES DES DAS

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		Conforme
4.5	Énergies de déblocage et de réarmement		Conforme
4.6	Défaillance de la télécommande Défaillance de l'autocommande		Conforme
4.7	Si autocommande, le réarmement à distance est inopérant		Conforme
4.8	Même servomoteur pour le réarmement et la sécurité		Sans objet
4.9	Réarmement par télécommande		Sans objet
4.10	DAS autonome		Sans objet

5. CARACTERISTIQUES GENERALES DES CONSTITUANTS D'UN DAS

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
5.1	Contrôle de position		Conforme
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	≥ 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		Conforme
5.2.8	Circuit de contrôle		Conforme
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 ou 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		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	Pression de déverrouillage	< 0,6 Pc	Sans objet

7. CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE 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 INFORMATION

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
8.1	Indications normalisées Qualité du marquage	Indélébile	Conforme
8.2.	Conditions extrêmes de mise en œuvre		Conforme

Les numéros d'articles correspondent aux paragraphes de la norme NF S 61-937-2.

- 4 . Fonction** : Compartimentage
- 5. Position de sécurité** : Fermée
- 6. Position d'attente** : Quelconque
- 7. Modes autorisés :**
- Mode de commande : Télécommandé et autocommandé
 - Mode de fonctionnement : A énergie intrinsèque
- 8. Caractéristiques générales :**
- Obligations :**
- Amortissement de fin de course : Oui
 - Commande de déclenchement manuelle de niveau zéro en fermeture : Oui
- Options de sécurités**
- Impossibilité de réarmement involontaire : Oui
 - Contact de position de sécurité (fin de course) : Oui
 - Contact de position d'attente (début de course) : Oui

9. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

Article	Nature de l'essai ou de la vérification	Résultat à obtenir	Résultats obtenus
9.1	Commande par rupture de courant	NF EN 1155	Conforme ^{*(1)}
9.2	Commande par émission de courant		
9.2.1	Exposition à 70° C pendant une heure		Conforme ^{*(3)}
9.2.2	Puissance < 3,5 W sous Un (12 V, 24 V ou 48 V)	P < 3,5 W	Conforme ^{*(3)}
9.2.3	Protection de l'enveloppe IP 42 Bornier repéré Protection contre les frottements		Conforme ^{*(3)}
9.2.4	Taux de dispersion de résistance Taux de dispersion d'inductance	< 5 % < 5 %	Conforme ^{*(3)}
9.2.5	Facteur de marche à 20 °C	100 %	Conforme ^{*(3)}
9.2.6	Fonctionnement sur une impulsion	compris entre 0,5 s et 1s	Conforme ^{*(3)}
9.2.7	Force résiduelle pour une tension comprise entre 0,85 Un < Uc < 1,2 Un	Force nulle	Conforme ^{*(3)}
9.3	Retenue électromagnétique doublée d'autocommande	ISO 10294-4	Sans objet
9.4	Commande manuelle niveau ZERO en fermeture	40 Nm ≤ C ≤ 120 Nm	Conforme
9.5	Moment de fermeture		Conforme
9.6	Moment d'ouverture pour issue de secours		Voir ^{*(4)}
9.7	Réarmement involontaire		Conforme ^{*(5)}
9.8	Sélecteur de fermeture	EN 1158	Conforme ^{*(6)}
9.9	Vitesse de fermeture < 10 degrés par seconde	< 30 s	Conforme
9.10	Contrôle de la position de sécurité		Conforme
9.11	Essai d'endurance	25 cycles	Conforme
9.12	Longueur de liaison entre le bornier des composants et le bornier principal	6 m, IKO7	Conforme

*⁽¹⁾ Voir les rapports cités dans ce document et qui ont servi à valider les ventouses électromagnétiques.
Voir certificat de conformité n° 0526-CPD-H09005 (CETIM) pour les ventouses PERJES type VEM45 citées au § 6.2.2.2 de ce procès-verbal.


















*⁽³⁾ Voir les rapports cités dans ce document et qui ont servi à valider les ventouses électromagnétiques.

*⁽⁴⁾ Cet article est applicable uniquement dans le cas d'un bloc-porte à simple action. Par conséquent seules les configurations n° 5, 6 et 7 sont concernées.
Cet article est réputé conforme pour les configurations n° 5 et 6.
Cet article est réputé **non conforme** pour la configuration n° 7 si le bloc-porte est prévu pour continuer à servir d'issue après fermeture.

*⁽⁵⁾ Cet article est réputé conforme à condition de respecter les indications données au § 6.2.2.4.

*⁽⁶⁾ Conforme pour les blocs-portes équipés d'un sélecteur de fermeture :
Voir certificat de conformité 0432-BPR-0026 (MPA) pour le sélecteur de fermeture GSR (DORMA).

**Annexe 2
Planche 1**

Reference	Image	Préfixe	Boîtier	Prise	Modèle	Effort	Emission	Présentation	Déplacement	Harmonisation	Centre Plaque	Norme européenne	Norme française	Rapport d'essais	Date	Objet/come
ACS186D01		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Non	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186E02		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	400N	400N	0,0N	Non	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186F03		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186G04		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186H05		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Non	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186I06		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186J07		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186K08		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186L09		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186M10		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186N11		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186O12		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186P13		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186Q14		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186R15		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186S16		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186T17		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186U18		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186V19		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186W20		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186X21		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186Y22		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP
ACS186Z23		Verrouille Sous Boîtier	Métallique	Muraille	Requete	200N	200N	0,0N	Oui	Personnel	Arrière	EN 155	NF S 61937-1 et 2	SC 11 00 67	20 Juin 2011	CNPP