

ENTREPRISE

de 2 286 735 Euros

LABORATOIRES  
D'ESSAIS



CNPP - VERNON  
BP 2265  
F - 27950 ST-MARCEL

26 OCT. 2004

Filiale du  
Centre National  
de Prévention et  
de Protection

**PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79**

DEMANDE PAR : DORMA France S A S  
Zone Europarc  
42, rue Eugène Dupuis.  
94046 CRETEIL

OBJET : - Dispositif Actionné de Sécurité –  
Essais de conformité aux normes :  
• NF S 61 937-1 de décembre 2003  
Prescriptions générales.  
• NF S 61 937-2 de décembre 2003  
Porte battante à fermeture automatique.

N° D'AFFAIRE : 481 01 03 081

DENOMINATION TECHNIQUE : Porte battante simple action à fermeture  
automatique à un ou deux vantaux

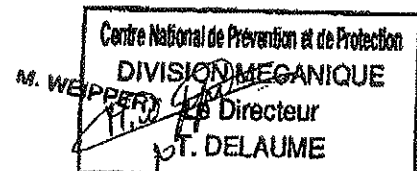
CONSTRUCTEUR : JANSEN / DESCASYSTEM

REFERENCE DES PRODUITS : JANISOL2 / JANISOL 3 /ECONOMY50.  
Associé au ferme porte ITS 96 de marque  
DORMA

Date du présent procès verbal d'essai : Le 19 Octobre 2004  
Le procès verbal d'essai comporte : 15 pages et 3 annexes  
Destinataires : Constructeur (1 exemplaire)  
CNPP (1 exemplaire)

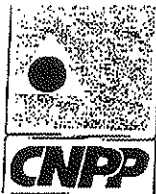
VISA DU RESPONSABLE D'ESSAI : M. W.

CACHET & SIGNATURE  
DU DIRECTEUR :



*La durée de validité du présent procès verbal d'essai est de 5 ans, à compter de la date de sa signature, sous réserve qu'aucune modification ne soit apportée à l'appareil.*

Le rapport qui ne saurait constituer ni une homologation, ni un agrément, ni une qualification de quelque nature que ce soit, concerne exclusivement les produits, matériels ou installations qui ont été présentés à l'examen du laboratoire. Il ne peut être reproduit ou publié que dans sa forme intégrale. Le CNPP décline toute responsabilité en cas de reproduction ou de publication non conforme. Le CNPP se réserve le droit d'utiliser les renseignements qui résultent du présent rapport pour les inclure dans des travaux de synthèse ou d'intérêt général, les travaux envisagés pouvant être publiés par ses soins.



## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>Demande du constructeur</b>
<b>2.</b>	<b>Identification</b>
2-1	Conformité au dossier technique
2-2	Descriptif technique
2-2.1	Descriptif feu
2-2.2	Descriptif des mécanismes
<b>3.</b>	<b>Domaine de validité des mécanismes</b>
<b>4.</b>	<b>Condition de mise en oeuvre</b>
<b>5.</b>	<b>Résultats des essais selon la norme NFS 61 937-1</b>
<b>6.</b>	<b>Résultats des essais selon la norme NFS 61 937-2</b>
<b>7.</b>	<b>Commentaires</b>
<b>8.</b>	<b>Conclusion</b>
	Annexes



## 1. DEMANDE DU CONSTRUCTEUR

Vérification de la conformité des produits présentés aux normes relatives aux Dispositifs Actionnés de Sécurité :

- NF S 61 937-1 de décembre 2003 Prescriptions générales.
- NF S 61 937-2 de décembre 2003 Porte battante à fermeture automatique.

## 2. IDENTIFICATION

- Date des essais et vérification : Le 20 juillet 2004
- Référence des produits présentés au laboratoire :  

Dimensions	:	hauteur	: 2225 mm
		largeur	: 390 mm (petit vantail) 1260 mm (grand vantail)

### 2-1 CONFORMITE AU DOSSIER TECHNIQUE

Les produits présentés au laboratoire sont conformes à la documentation et aux plans présentés au dossier technique.

### 2-2 DESCRIPTIF TECHNIQUE

#### 2-2.1 DESCRIPTIF FEU

(La liste de ces procès verbaux figure dans les tableaux en annexe 1).



## 2-2.2 DESCRIPTIF DES MECANISMES

### Dispositif de fermeture :

Le dispositif de fermeture est composé d'un ferme-porte de marque DORMA et de référence ITS 96 avec amortissement. Le dispositif est décliné en deux types :

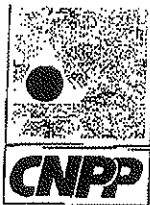
- Force 3-6 pour le grand vantail
- Force 2-4 pour le petit vantail.

Le ferme porte est associé à un bandeau de référence G96 GSR EMF de marque DORMA pour les portes à deux vantaux et à une glissière G96 EMF pour les portes à un vantail.

### Dispositif de retenue :

Le dispositif de retenue électromagnétique EMF est intégré au ferme-porte. Il est alimenté en 24 V ou 48 V à rupture de courant.

Dispositif de sélection de vantaux : Le dispositif associé est de marque DORMA et de référence GSR intégré dans la glissière et conforme à la norme EN 1154.



### 3. DOMAINE DE VALIDITE DES MECANISMES

Les dimensions nominales validées par vantail sont les suivantes :

- hauteur : 2225 mm : pour les deux vantaux.
- largeur : 400mm→1100mm : pour le petit vantail.  
1100mm→1400mm : pour le grand vantail.

### 4. CONDITION DE MISE EN ŒUVRE

La porte battante à fermeture automatique doit être installée selon les spécifications portées dans la notice du constructeur.



7 6 OCT. 2004

## 5. RESULTATS DES ESSAIS SELON LA NORME NFS 61 937-1

ARTICLE DE LA NORME NFS 61 937-1	OBJET	CONSTATATIONS
4.	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES DES D.A.S</b>	
	Le passage à la position de sécurité constitue la fonction prioritaire du D.A.S.	Correct
4.1	Toute fonction supplémentaire ne doit pas affecter le passage en position de sécurité.	Correct
	Tout ordre de télécommande ou d'autocommande doit entraîner le passage en position de sécurité.	Correct
4.2	Un D.A.S. ne doit pas quitter sa position de sécurité en dehors des opérations de réinitialisation et de réarmement.	Correct
4.3	Un D.A.S. ne doit pas délivrer d'ordre.	Correct
	Présence d'un D.A.D conforme à la NFS 61-961.	N.A
	L'énergie de contrôle doit être extérieure au D.A.S.	Correct
4.4	Les contacts de position doivent être libres de potentiel.	Correct
	Les contacts doivent être du type inverseur.	Correct
4.5	Energies de réarmement extérieures au D.A.S.	Correct
4.6	Conséquence de la défaillance de la télécommande.	Correct
	Conséquence de la défaillance de l'autocommande.	NA
4.7	Réarmement à distance inopérant suite à une autocommande.	NA
4.8	Servomoteur de réarmement.	NA
4.9	Réarmement télécommandé.	NA
4.10	Surveillance de l'alimentation de sécurité pour un D.A.S. autonome.	Correct

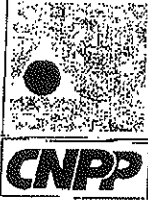


PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79

Page 7

26 OCT. 2004

ARTICLE DE LA NORME NF S 61 937-1	OBJET	CONSTATATIONS
5.	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES DES CONSTITUANTS D'UN D.A.S.</b>	
5.1	MECANISMES : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositifs de contrôle des positions.</li> <li>• Signalisation de la position de sécurité.</li> </ul>	Correct Correct
5.2	MATERIELS ELECTRIQUES :	
5.2.1	Vérification de la classe III au sens de la NF EN 60 950.	Correct
5.2.2	Vérification des conditions d'isolement entre les différents circuits électriques au sens de la NF EN 60 950.	Correct
5.2.3	Vérification IP42 au sens de la NF EN 60 529.	Correct
5.2.4	Dispositif de connexion principal.	Correct
5.2.5	Séparation et repérage du dispositif de connexion supportant la TBTS.	NA
5.2.6	Dispositif d'arrêt de traction.	Correct
5.2.7	Caractéristiques électriques des contacts de position.	Correct
5.2.8	Indépendance des circuits de contrôle.	Correct
5.3	MATERIELS PNEUMATIQUES	NA
5.3.1	Pression de service de 60 bar minimum. La pression d'épreuve égale à 1,5 fois la pression de service déclarée.	NA NA



ARTICLE DE LA NORME NF S 61 937-1	OBJET	CONSTATATIONS
6.	<b>CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE</b>	
6.1	ENTREE DE TELECOMMANDE PAR CABLE D'ACIER	
6.1.1	<p style="text-align: center;">Télécommande par traction sur câble d'acier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Force nécessaire au déclenchement <math>\leq 10</math> daN.</li> <li>- Course du câble nécessaire au déclenchement <math>\leq 30</math> mm.</li> <li>- Valeurs déclarées par le constructeur.</li> <li>- Résistance de l'entrée de télécommande et de l'attache câble à une traction de 30 daN.</li> </ul>	NA
6.1.2	<p style="text-align: center;">Câble entraîné par énergie intrinsèque du DAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Force de résistance dynamique <math>\leq 0,1</math> force motrice à l'entrée du D.A.S.</li> <li>- Course du câble.</li> <li>- Force nécessaire au réarmement <math>\leq 100</math> daN.</li> <li>- Valeurs déclarées par le constructeur.</li> <li>- Résistance de l'entrée de télécommande et de l'attache câble à une traction de 300 daN.</li> </ul>	NA

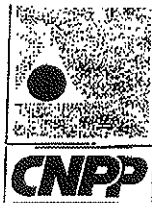


26 OCT. 2004

ARTICLE DE LA NORME NF S 61 937-1	OBJET	CONSTATATIONS
6	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE	
6.2	ENTREE DE TELECOMMANDE ELECTRIQUE	
6.2.1	Caractéristiques de l'entrée de télécommande électrique. - Tension de télécommande 12V ou 24V ou 48V continu (Uc). - Puissance absorbée sous la tension nominale (Pc). - Valeurs déclarées par le constructeur.	Correct Correct Correct
6.2.2	Fonctionnement sous des tensions comprises entre 0,85 Uc et 1,2 Uc.	Correct
6.2.3	Critères de qualification du début, de la durée et de la fin d'un ordre en entrée de télécommande. - Télécommande à émission : ordre présent si $U > 0,85 U_c$ . - Télécommande à rupture : ordre présent si $U > 0,1 U_c$ .	NA Correct
6.2.4	Télécommande du type impulsionnel $t \leq 1$ sec.	Correct



ARTICLE DE LA NORME NF S 61 937-1	OBJET	CONSTATATIONS
6.	<b>CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE DE TELECOMMANDE</b>	
6.3	ENTREE DE TELECOMMANDE PNEUMATIQUE	
6.3.1	Caractéristiques de l'entrée de télécommande pneumatique. - Pression minimale de fonctionnement du D.A.S. (Pc). - Volume de gaz nécessaire au fonctionnement du D.A.S. (Vc). - Valeurs déclarées par le constructeur.	NA
6.3.2	Compatibilité des entrées de télécommande avec les sorties des dispositifs de commande. - Pression de déverrouillage $\leq 0,6 P_c$ .	NA



## PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79

Page 11

26 OCT. 2004

ARTICLE DE LA NORME NF S 61 937-1	OBJET	CONSTATATIONS
7.	CARACTERISTIQUES DE L'ENTREE D'ALIMENTATION	
7.1	ENTREE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE	
7.1.1	Caractéristiques de l'entrée d'alimentation électrique. - Tension d'alimentation (Ua). - Puissance absorbée sous la tension nominale (Pa). - Valeurs déclarées par le constructeur.	Correct  Correct  Correct
7.1.2	Fonctionnement sous des tensions comprises entre 0,85 Ua et 1,2 Ua.	Correct
7.2	ENTREE D'ALIMENTATION PNEUMATIQUE	
	Pression minimale de fonctionnement (Pa).  Volume de gaz nécessaire au fonctionnement du D.A.S. (Va).  Valeurs déclarées par le constructeur.	NA



PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79

Page 12  
26 OCT. 2004

ARTICLE DE LA NORME NF S 61 937-1	OBJET	CONSTATATIONS
8.	IDENTIFICATION ET INFORMATIONS	
8.1	Marquage - Plaque signalétique.	Correct
8.2	Notice d'assemblage définissant les conditions extrêmes de mise en œuvre.	Correct



PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79

26 OCT. 2004

6. RESULTATS DES ESSAIS SELON LA NORME NFS 61 937-2

- Désignation du D.A.S. : Porte battante à fermeture automatique
- Référence du produit : JANISOL2 / JANISOL 3 /ECONOMY50.
- Fonction : Compartimentage
- Position de sécurité : Fermée
- Position d'attente : Quelconque
- Mode de commande : Télécommandé
- Mode de fonctionnement : Energie intrinsèque

ARTICLE DE LA NORME NFS 61 937-2	OBJET	CONSTATATIONS
8	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES</b>	
	<p><b>OBLIGATIONS :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amortissement de fin de course.</li> <li>- Commande de déclenchement manuelle de niveau d'accès 0 en fermeture.</li> </ul> <p><b>OPTION DE SECURITE :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impossibilité de réarmement involontaire.</li> <li>- Contact de position de sécurité (fin de course).</li> <li>- Contact d'attente (début de course).</li> </ul>	<p style="text-align: right;">Correct</p> <p style="text-align: right;">Correct</p> <p style="text-align: right;">Correct</p> <p style="text-align: right;">Correct</p> <p style="text-align: right;">Correct</p>



26 OCT. 2004

ARTICLE DE LA NORME NF S 61 937-2	OBJET	CONSTATATIONS
9.	<b>PRESCRIPTIONS PARTICULIERES</b>	
9.1	Si le dispositif de retenue est commandé par rupture de courant il doit être conforme à la norme NF EN 1155.	Correct
9.2 9.2.1 9.2.2 9.2.3 9.2.4 9.2.5 9.2.6 9.2.7	<p>Dispositif de retenue à émission de courant – prescriptions :</p> <p>Le fonctionnement doit être garanti après une exposition à température de 70°C durant une heure, dans les conditions d'attente</p> <p>La puissance consommée doit être inférieure à 3,5 W sous tension nominale.</p> <p>Toutes les parties électriques du dispositif de retenue doivent être protégées sous enveloppe assurant un degré de protection IP42 au sens de la norme NF EN 60529.</p> <p>Les bornes destinées aux raccordements électriques entrant ou sortant de l'enveloppe doivent être repérées et permettre le raccordement de câble tel que défini dans le paragraphe 5.2 de la norme NFS 61-937-1. Si le dispositif comporte des pièces mobiles internes à l'enveloppe, alors les conducteurs de liaison internes doivent être protégés contre les risques de frottements sur les pièces mobiles.</p> <p>Les valeurs nominales de résistance ohmique (<math>R_n</math>) et de l'inductance (<math>L_n</math>) du déclencheur doivent être déclarées par le constructeur et garanties avec une tolérance de + ou - 5 %.</p> <p>Le facteur de marche doit être égal à 100 % à température ambiante de 20°C ± 5°C</p> <p>Toute garantie doit être donnée pour un fonctionnement sur une impulsion de durée minimale de 0,5 s.</p> <p>La force ou le couple de retenue doit être nul dans la plage de fonctionnement définie dans l'intervalle de tension (0,85 <math>U_n</math> &lt; <math>U_c</math> &lt; 1,2 <math>U_n</math>)</p>	NA



76 OCT. 2004

9.3	Si le dispositif de retenue est doublé d'un dispositif d'auto-commande par fusible thermique celui-ci doit être conforme à la norme ISO 10294-4.	NA
9.4	Vérification du couple de fermeture compris entre 40 Nm et 120 Nm pour la commande manuelle d'accès 0 ;	Correct
9.5	Vérification des moments de fermeture sur l'ensemble de la course.	Correct
9.6	Vérification des moments d'ouverture sur l'ensemble de la course lorsque la porte est à simple action.	Correct
9.7	Dispositif interdisant le réarmement involontaire.	Correct
9.8	Vérification de la conformité à la norme NF EN 1158 pour le sélecteur de vantaux.	Correct
9.9	Vérification de la vitesse angulaire 10° seconde. Dans tous les cas la fermeture de la porte doit être obtenue en moins de 30 s.	Correct
9.10	Vérification des dispositifs permettant le contrôle de position du D.A.S (disposés de manière à donner l'information de façon sûre et durable)	Correct
9.11	Essais de 25 cycles ouverture/fermeture	Correct
9.12	Vérification de la longueur des liaisons entre le bornier principal et le bornier de connexion des composants (distance < 6 mètres) Vérification de la protection mécanique (degré IK 07) des conduits rigides de protection des liaisons.	Correct Correct

## 7. CONCLUSION

Compte tenu des résultats d'essais, les portes battantes (simple action à 1 vantail et 2 vantaux) à fermeture automatique référencées JANISOL2, JANISOL 3, ECONOMY50 présentées par la société JANSEN/DESCASYSYSTEM sont conformes aux normes NF S 61-937-1 de décembre 2003 et NF S 61-937-2 de décembre 2003.



PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79

1. Vitrage : VETROTECH

1.1. Procès verbaux VETROTECH

- 97-A-433 Ext 02/1 du 13 Mars 2002
- 01-A-093 du 19 Juin 2001
- 01-A-093 Ext 01/1 du 20 Août 2001
- 01-A-093 Ext 01/2 du 20 Août 2001
- 01-A-093 Ext 02/3 du 13 Mars 2002
- 99-A-056 Ext 99/3 du 06 Décembre 1999
- 99-A-056 Ext 01/4 du 09 Février 2001
- 99-A-056 Ext 02/5 13 Mars 2002

1.2. Procès verbaux JANSEN AG

- 01-A-423 du 30 Janvier 2002
- 97-A-458 du 06 Février 1998
- 97-A-458 Ext 02/1 du 07 Mai 2002
- 99-A-077 du 15 Mars 1999
- 99-A-077 Ext 99/2 du 16 Mars 1999
- 99-A-077 Ext 02/4 du 09 Septembre 2002
- 99-A-077 Ext 99/1 du 17 Mars 1999



Annexe 1

2/3  
26 OCT. 2004

**PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79**

**2. Vitrage : GLAVERBEL**

**2.1. Procès verbaux JANSEN AG**

- 97-A-455 du 20 Mars 1998
- 97-A-455 Ext 02/2 du 17 Juin 2002
- 95-V-388 du 15 Janvier 1996
- 95-V-388 Reconduit du 11 Août 2000
- 95-V-388 Ext 95/1 du 15 Janvier 1996
- 95-V-388 Ext 02/4 du 17 Juin 2002
- 97-A-455 Ext 99/1 du 24 Février 1999
- 97-A-455 Ext 02/1 du 07 Mai 2002

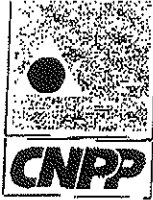
**2.2. Procès verbaux GLAVERBEL**

- 01-A-380 du 30 Novembre 2001
- 01-A-380 Ext 01/1 du 03 Décembre 2001

**3. Vitrage : SCHOTT**

**Procès verbaux JANSEN AG**

- 98-A-534 du 19 Juillet 1999
- 98-A-534 Ext 99/1 du 19 Juillet 1999
- 98-A-534 Ext 99/2 du 19 Juillet 1999
- 98-A-534 Ext 02/3 du 07 Mai 2002



**4. Vitrage : PILKINGTON**

**4.1. Procès verbaux JANSEN AG**

- 01-A-200 du 28 Mai 2001
- 01-A-200 Ext 01/1 du 18 Septembre 2001
- 01-A-200 Ext 02/2 du 07 Mai 2002

**4.2. Procès verbaux PILKINGTON**

- 00-A-254 du 08 Novembre 2000
- 00-A-254 Ext 00/1 du 08 Novembre 2000
- 00-A-254 Ext 00/2 du 03 Janvier 2001
- 00-A-254 Ext 01/3 du 19 Mars 2001
- 00-A-254 Ext 01/4 du 07 Mars 2002
- 00-A-254 Ext 01/5 du 07 Mars 2002
- 00-A-254 Ext 02/5 du 07 Mars 2002
- 01-A-074 Ext 01/2 du 07 Mars 2002
- 01-A-074 Ext 02/3 du 07 Mars 2002
- 01-A-074 Ext 02/4 du 25 Mars 2002
- 01-A-074 Ext 02/5 du 17 Juin 2002

**5. Vitrage : INTERVER**

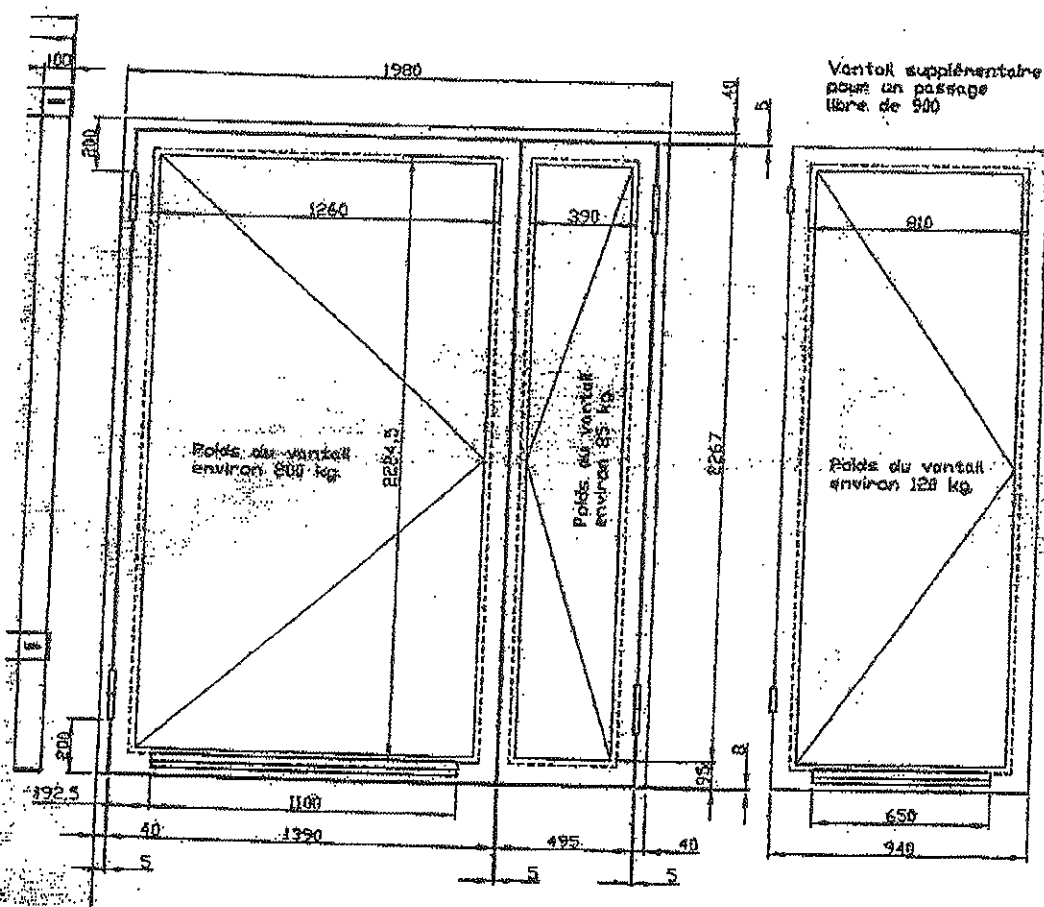
- 02-A-138 Document à fournir



# PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79

Annexe 2

7 6 OCT. 2004



# JANSEN

Design: Structure porteuse  
Date: 02-07-02  
N° d'ordre: 15001 Rev. 1/20



PROCES VERBAL D'ESSAI N° SA 04 00 79

Annexe 3

26 OCT. 2004

### VALIDATION DES FERMES-PORTES EN FONCTION DE LA LARGEUR DE CHAQUE VANTAIL

	Fermes portes testés
	ITS 96
<b>Largeur du vantail</b>	
400 mm	Force 3
800 mm	Force 3
950 mm	Force 3
1000 mm	Force 4
1100 mm	Force 4
1200 mm	Force 5
1400 mm	Force 6