



## RECONDUCTION n° 26/3 DU PROCES-VERBAL n° 10 - A - 500

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

<b>Concernant</b>	Un bloc-porte métallique à deux vantaux égaux référence « IDRA 2B 60-1 ».
<b>Demandeur</b>	DIERRE FRANCE 11, avenue de Laponie F - 91978 COURTABOEUF CEDEX SIREN 397 522 277
<b>Extensions de classement reconduites</b>	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 : <b>13/1, 14/2, 15/3, 15/4, 16/5, 21/6, 22/7 et 24/8</b>
<b>Durée de validité</b>	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 : <b>31 mars 2031.</b> 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 de résistance au feu de l'élément objet du présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.*

Saint-Aubin, le 20 février 2026

X

Maxime HUMBERT

Chargé d'Affaires  
Signé par : Maxime HUMBERT

X

Jérôme VISSE

Superviseur  
Signé par : Jerome VISSE

## RÉSISTANCE au FEU des ÉLÉMENTS de CONSTRUCTION

Selon Arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

### PROCÈS-VERBAL de CLASSEMENT n° 10 - A - 500 - Révision 1

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

*Durée de validité :*

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

**31 mars 2016**

*Rapports de référence :*

**EFFECTIS FRANCE 10 - A - 500 - Révision 1**

**EFFECTIS FRANCE 09-U-250**

**CSI n° CSI1273FR**

*Concernant :*

**Un bloc-porte métallique à deux vantaux égaux  
référence « IDRA 2B 60-1 ».**

*Demandeur :*

**DIERRE FRANCE**

**11 avenue de Laponie**

**F – 91967 COURTABOEUF CEDEX**

**Ce procès-verbal annule et remplace le procès-verbal n° 10 - A - 500**

**Ce procès-verbal comporte 24 pages. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.**

## 1. DESCRIPTION SOMMAIRE ET MISE EN OEUVRE DE L'ELEMENT

Référence : IDRA 2B 60-1  
Provenance : DIERRE SPA  
STRADA STATALE PER CHERI, n° 66/15  
I-14019 VILLANOVA D'ASTI

### 1.1 PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

Voir Planches n° 1 à 14.

Bloc-porte métallique de référence «IDRA 2B 60-1» à deux vantaux égaux battant articulé par paumelles sur un bâti métallique.

Epaisseur des vantaux : 65 mm

### 1.2 DESCRIPTION DE L'ELEMENT

#### 1.2.1 Bâti

Le bâti est réalisé à partir d'un pré-cadre composé de deux montants et d'une traverse haute réalisés par un tube acier d'épaisseur 15/10 mm et de section hors tout 15 x 40 mm coupés d'onglé et assemblés par soudure.

Le pré-cadre est fixé à la construction support au moyen de onze pattes d'ancrage soudées (quatre par montant et trois en traverse haute) réalisées en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm et de dimensions 25 x 120 mm.

Le pré-cadre reçoit un cadre composé de deux montants et d'une traverse réalisés par un profil en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm et de section hors tout 67 x 86 mm. Les profils sont coupés d'onglet et assemblés par l'intermédiaire de deux équerres en plastique moulé dont l'une a pour largeur 45 mm, épaisseur 13 mm et section 68 x 68 mm et l'autre a pour largeur 29 mm, épaisseur 7 mm et section 68 x 68 mm. Le cadre est fixé au travers de son aile de 40 mm sur l'aile de 40 mm du pré-cadre au moyen de vis de Ø 5,5 x 25 mm, au droit de chaque patte d'ancrage du pré-cadre.

Les profils du bâti présentent une feuillure de section 19 x 63,5 mm recevant les vantaux.

Un joint intumescent auto-adhésif type Promaseal (PROMAT) de section 34 x 1,5 mm est placé en fond de feuillure des profils du bâti.

L'étanchéité périphérique entre la construction support et le bâti est réalisée par la mise en œuvre d'une bande de joint intumescent Promaseal (PROMAT).

De la mousse expansive Promafoam (PROMAT) étanchée par un cordon de silicone Intuseal FR180 (F.lli Zucchini) est mise en œuvre sur le contour des profils de l'hubriserie.

## 1.2.2 Vantaux

### 1.2.2.1 Ossature

Chaque vantail est formé par deux parements réalisés par deux tôles d'acier galvanisé pliées d'épaisseur 7/10 mm, formant un caisson, la tôle côté opposé aux paumelles formant le caisson, et la tôle côté paumelles formant le couvercle.

L'assemblage des deux parements est réalisé latéralement et en partie haute par pliage et pincement des tôles entre-elles, les plis de tôle permettant aussi un recouvrement de l'hubriserie.

En traverse haute et latéralement côté ferrage, le pliage réalise un recouvrement de 20 mm.

En traverse basse, les tôles réalisent un recouvrement de 18 mm et sont assemblées par rivets de  $\varnothing 4 \times 12$  mm répartis au pas de 300 mm.

Latéralement côté plan de jonction, le pliage réalise un recouvrement de 33 mm.

Côté plan de jonction, un emboutissage de section 27 x 7 mm est pratiqué sur les parements des vantaux afin de recevoir les recouvrements.

Côté serrure, les vantaux sont renforcés par la mise en œuvre d'un profil en tôle d'acier pliée en « U » d'épaisseur 20/10 m et de section 6 x 20 x 6 mm. Ce profil est fixé sur les parements par clinchage.

### 1.2.2.2 Isolation

L'isolation interne est réalisée par un panneau de laine de roche de référence Termolan (TERVOL) d'épaisseur 63 mm et de masse volumique 115 kg/m<sup>3</sup>.

Les panneaux de laine de roche sont maintenus sur les parements en tôle au moyen de colle de référence T15013 (DUNA-POLYMERS) sur une épaisseur de 1,5 mm à raison de 200 g/m<sup>2</sup>.

Au niveau de la serrure, deux bandes de plaques de plâtre de référence GKB10 (KNAUF) de dimensions 190 x 80 mm et d'épaisseur 10 mm, placées de part et d'autre du coffre, remplacent la laine de roche.

Ces bandes de plaques de plâtre sont fixées sur les parements du caisson au moyen de crochets sur les renforts de la serrure.

### 1.2.2.3 Etanchéité

L'étanchéité au niveau du plan de jonction est réalisée par la mise en œuvre :

- d'un joint intumescent de type Promaseal (PROMAT) de section 1,5 x 20 mm mis en œuvre sur l'aile de 33 mm du recouvrement du vantail mobile ;
- d'un joint intumescent de type Promaseal (PROMAT) de section 1,5 x 20 mm mis en œuvre sur le chant avant du vantail semi-fixe ;
- d'un joint intumescent de type Promaseal (PROMAT) de section 1,5 x 20 mm mis en œuvre sur l'aile de 33 mm du recouvrement du vantail semi-fixe.

### 1.2.3 Oculus

Le vantail mobile est muni d'un oculus rectangulaire en Pyrobel 25 (GLAVERBEL) d'épaisseur 25 mm et de dimensions de clair de vitrage 570 x 370 mm (l x h).

Sa mise en œuvre est réalisée comme suit :

- Découpe du caisson aux dimensions 610 x 410 mm (l x h). En périphérie de la découpe, les tôles des parements du vantail réalisent un recouvrement de 60 mm sur l'épaisseur maintenu au moyen de rivets Ø 3,8 x 12 mm répartis au pas de 200 mm maximum.
- Mise en place du vitrage maintenu par un double parclosage réalisé par deux profils en tôle d'acier d'épaisseur 20/10 mm, de section hors tout 12 x 21 x 16 mm. Le calage du vitrage est réalisé en périphérie par des cales de vitrage en PVC de dimensions 40 x 26 x 5 mm (DIERRE). L'étanchéité périphérique est réalisée par des bandes de joints intumescents graphites Promaseal (PROMAT) de section 1,5 x 20 mm.
- Les parclozes sont fixées sur le vantail au moyen de rivets Ø 3,8 x 12 mm répartis au pas maximum de 200 mm, après interposition d'une bande joint en Néoprène de type Nastro (TEKSPAN) de section 3 x 11 mm assurant le serrage du vitrage.

Les parclozes de l'oculus reçoivent un habillage en tôle d'aluminium d'épaisseur 14/10 mm et de section hors tout 50 x 26 mm. Cet habillage est maintenu sur le vantail au moyen de 6 vis 4,2 x 12 mm (Ø x l), à raison de 4 horizontalement et 2 verticalement.

Prise en feuillure du vitrage : 7 mm.  
Jeu en fond de feuillure : 5 mm.

### 1.2.4 Articulation et fermeture

Chaque vantail est articulé sur trois paumelles acier de référence type T15002 (DIERRE), de Ø 25 mm et de hauteur totale 160 mm.

Les paumelles supérieures et inférieures sont axées respectivement à 235 mm des extrémités haute et basse du vantail, la paumelle intermédiaire est, elle, axée à mi-hauteur des précédentes.

Les paumelles sont fixées au bâti au moyen de 3 vis acier de Ø 6 x 6 mm.

Les paumelles sont fixées aux vantaux au moyen de 3 vis acier de Ø 6 x 9 mm au travers d'un plat acier d'épaisseur 28/10 mm et de section 60 x 150 mm préalablement clinché dans le caisson du vantail.

Le vantail mobile est verrouillé au moyen d'une serrure à mortaiser en acier de référence 43110-65 (CISA) à un point de fermeture latéral. La serrure est manœuvrée côté paumelles, par une béquille de référence T15035 (HOPPE) en acier revêtu de PVC (MARVON) et côté opposé aux paumelles par une barre antipanique en aluminium de référence 546T T15035 No Panic (DIERRE).

Une contre-serrure en acier de référence 43091.65 (CISA) est mise en œuvre dans l'épaisseur du vantail semi-fixe.

L'axe de manœuvre de la serrure est placé à 1055 mm du bas du vantail mobile.

Le vantail semi-fixe est condamné au moyen d'un verrou encastré à deux points de fermeture haut et bas de référence 43091-65 (CISA).

Le vantail mobile et le vantail semi fixe sont équipés chacun d'un ferme-porte à coulisse de référence D1500 (RYOBI) installé côté paumelles.

Le vantail semi-fixe est équipé d'un ferme-porte à compas de référence 1500(GEZE) installé côté paumelles.

Le bloc-porte est équipé d'un sélecteur de fermeture de référence T15016 (DIERRE) et de deux contre-plaques pour électro-aimant de référence T15052 (DS DICTATOR) de Ø 55 mm.

Ces contre-plaques sont associées à un plat acier de section 60 x 60 mm disposé sur chaque vantail.

### 1.2.5 Construction support

La construction support est du type rigide à forte densité réalisée conformément au paragraphe 7.2.2 de la norme NF EN 1363-1.

### 1.2.6 Jeux de fonctionnement maximum autorisés

- En traverse haute : 11 mm
- Verticalement, côté paumelles : 9 mm
- Verticalement, côté plan de fermeture : 8 mm
- Au seuil : 9 mm

## 2. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

L'élément mis en œuvre dans les conditions décrites par le Laboratoire peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

## 3. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

### 3.1 REFERENCE DU CLASSEMENT

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.2. de la norme NF EN 13501-2.

### 3.2 CLASSEMENT

L'élément est classé selon les combinaisons suivantes de paramètres de performances et de classes.

Aucun autre classement n'est autorisé.

R	E	I	W		†	-	M	C	S	G	K
	<b>E</b>	<b>I<sub>2</sub></b>			<b>60</b>						
	<b>E</b>				<b>90</b>						

Les portes qui bénéficient d'un classement E<sub>I2</sub> peuvent être mises en œuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux portes soient classés M0 ou M1 (ou classes de réaction au feu définies dans l'Annexe 1 de l'Arrêté du 21 Novembre 2002 et acceptées pour ce niveau de performance selon l'Annexe 4 de ce même texte) sur une distance de 100 mm à partir du bord extérieur du dormant du bloc-porte.

## 4. CONDITIONS DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

### 4.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans le rapport de référence.

En cas de contestation sur l'élément faisant l'objet du présent procès-verbal, le rapport de référence pourra être demandé à son propriétaire, sans obligation de cession du document.

### 4.2 SENS DU FEU

**Sens de feu : Indifférent.**

### 4.3 DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS

Conformément à la norme NF EN 13501-2, l'élément a le domaine d'application directe suivant.

***Les paragraphes en caractères barrés ne s'appliquent pas à l'élément objet du procès verbal.***

#### 4.3.1 Matériaux et constructions

#### 4.3.2 Généralités

Sauf indication contraire dans le texte ci-dessous, la construction du bloc-porte doit être identique à celle de l'essai. Le nombre de vantaux et le mode de fonctionnement (par exemple, battant ou pivotant, à simple ou double action) ne doivent pas être modifiés.

#### 4.3.3 Restrictions spécifiques aux matériaux et à la construction

##### ~~4.3.3.1 Constructions en bois~~

~~L'épaisseur du vantail ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter.~~

~~Il est permis d'accroître l'épaisseur du vantail ou sa masse volumique sous réserve que l'augmentation totale du poids ne dépasse pas 25 %.~~

~~Pour les panneaux à base de bois (par exemple, l'aggloméré, le contreplaqué, etc), la composition (par exemple, le type de résine) ne doit pas changer par rapport à celle soumise à l'essai. La masse volumique ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter.~~

~~Les dimensions en coupe ou la masse volumique des dormants en bois (y compris les feuillures) ne doivent pas être réduites mais il est permis de les augmenter.~~

#### 4.3.3.2 Constructions en acier

Il est permis d'accroître les dimensions des enveloppes d'acier autour des dormants pour recevoir des constructions support plus épaisses. Il est permis d'augmenter l'épaisseur de l'acier de 25 % au maximum.

Le nombre d'éléments raidisseurs pour les portes sans isolation thermique et le nombre et le type de leurs fixations dans la fabrication du panneau peuvent être augmentés proportionnellement à l'augmentation des dimensions mais ne doivent pas être réduits.

#### 4.3.3.3 ~~Constructions vitrées~~

~~Le type de verre et la technique de fixation sur les bords, y compris le type et le nombre de fixations par mètre de périmètre, ne doit pas changer par rapport à ceux soumis aux essais.~~

~~Il est permis de diminuer le nombre de baies vitrées et chacune des dimensions du verre de chaque vitrage intégré dans un élément de construction en bois ou en acier mais il ne faut pas les augmenter au-delà des dimensions du vitrage soumises aux essais.~~

~~La distance entre le bord du vitrage et le périmètre du vantail ou la distance entre les baies vitrées ne doit pas être réduite par rapport à celles incorporées dans l'élément d'essai. Un autre positionnement dans la porte ne peut être modifié que s'il n'entraîne aucune suppression ou repositionnement d'éléments structuraux.~~

~~**Nota :** L'attention est attirée sur le fait qu'un changement d'emplacement d'une vitre est susceptible de la rapprocher du fluxmètre et d'augmenter, par conséquent, le rayonnement mesuré.~~

#### 4.3.4 Finitions décoratives

##### 4.3.4.1 Peinture

La finition de peinture n'est pas censée contribuer à la résistance au feu de la porte, d'autre peintures sont acceptables et il est permis de les ajouter aux ouvrants ou aux dormants pour lesquels des éléments d'essai sans finition ont été soumis aux essais. Lorsque la finition de peinture contribue à la résistance au feu de la porte (par exemple, peintures intumescentes), aucun changement ne doit alors être admis.

##### 4.3.4.2 Stratifiés décoratifs

Les stratifiés et les placages en bois décoratifs jusqu'à 1,5 mm d'épaisseur peuvent être ajoutés sur les faces (mais pas sur les bords) des portes battantes satisfaisant aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal et supplémentaire).

Les stratifiés et les placages décoratifs d'une épaisseur supérieure à 1,5 mm appliqués sur des vantaux dans un matériau autre que le bois doivent être soumis aux essais comme faisant partie de l'élément d'essai. Pour tous les produits essayés avec des faces en stratifié décoratif, les seules variations possibles doivent se situer dans des limites de types et d'épaisseurs de matériau analogues (par exemple, pour la couleur, le motif, le fabricant).

#### 4.3.5 Dormants

Il est permis d'augmenter le nombre de fixations utilisées pour fixer les portes résistant au feu sur les constructions support mais il ne doit pas être réduit et il est permis de réduire la distance entre les fixations mais elle ne doit pas être augmentée.

#### 4.3.6 Quincaillerie

Des changements sont admis dans la quincaillerie sous réserve que la quincaillerie de remplacement ait été validée dans un autre bloc-porte de configuration similaire.

Il est permis d'augmenter le nombre de dispositifs limitant les mouvements comme les serrures, les loquets et les paumelles mais il ne doit pas être réduit.

## 4.4 VARIATIONS DIMENSIONNELLES ADMISSIBLES

### 4.4.1 Généralités

Des portes ayant des dimensions différentes de celles des éléments d'essai soumis aux essais sont admises dans certaines limites mais les variations sont fonction du type de produit et de la durée de satisfaction aux critères de performances.

### 4.4.2 Variations dimensionnelles par rapport au type de produit

#### 4.4.2.1 Variations dimensionnelles hors tout vantaux autorisées

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	1297	2594
Hauteur (mm)	1976	2635

#### 4.4.2.2 Autres changements

Pour les portes de dimensions inférieures, le positionnement relatif des dispositifs limitant les mouvements (par exemple, paumelles, loquets, etc) doit rester identique à celui soumis aux essais ou tout changement intéressant les distances les séparant sera limité au même pourcentage de réduction que la réduction dimensionnelle de l'élément d'essai.

Pour les portes de plus grandes dimensions, les règles suivantes doivent être également appliquées :

- La hauteur du loquet au-dessus du sol doit être supérieure ou égale à celle de l'essai et cette augmentation de hauteur doit être au moins proportionnelle à l'accroissement de la hauteur de la porte ;
- La distance entre la paumelle supérieure et le haut de la porte doit être égale ou inférieure à celle de l'essai ;
- La distance entre la paumelle inférieure et le bas de la porte doit être égale ou inférieure à celle de l'essai ;
- En cas d'utilisation de trois paumelles ou de dispositifs anti-gauchissement, la distance entre le bas de la porte et l'assujettissement central doit être supérieure ou égale à celle de l'essai.

#### 4.4.2.3 Panneaux latéraux et impostes

~~Les règles de variation par rapport aux éléments d'essai de panneaux latéraux et d'impostes sont identiques à celles appliquées d'une manière générale aux portes battantes. Si un seul panneau latéral peut être essayé du fait des contraintes dimensionnelles du four (3 m x 3 m), un second panneau ayant au plus les mêmes dimensions peut être ajouté du côté opposé sous réserve d'essayer le panneau latéral du côté loquet en utilisant l'ouverture maximale disponible du four et d'avoir obtenu un dépassement du temps de classement de type « B ». L'adjonction d'un deuxième panneau latéral est exclue pour les portes satisfaisant au critère de rayonnement sauf si elles satisfont également le critère d'isolation thermique.~~

~~De même, le résultat d'un essai sur un bloc-porte équipé d'un panneau latéral du côté serrure est également applicable si aucun panneau latéral n'est monté.~~

#### 4.4.2.4 Constructions en bois

~~Le nombre, les dimensions, l'emplacement et l'orientation de tous les joints ne doivent pas être modifiés sur un dormant en bois.~~

~~Lorsque des placages décoratifs d'une épaisseur supérieure ou égale à 1,5 mm ou d'autres revêtements apportant eux-mêmes des améliorations à la construction font partie de l'élément d'essai, ils ne doivent pas être remplacés par d'autres ayant une épaisseur ou une résistance inférieure.~~

## 4.5 SENS D'EXPOSITION AU FEU

### 4.5.1 Généralités

La norme NF EN 1363-1 indique que, pour des éléments de séparation pour lesquels il est exigé deux côtés résistant au feu, il faut soumettre deux éléments d'essai à l'essai (un dans chaque direction) sauf si l'élément est parfaitement symétrique. Dans certains cas toutefois, il est possible de définir des règles selon lesquelles la résistance au feu d'un bloc-porte asymétrique essayé dans un sens de feu peut s'appliquer pour l'autre sens d'exposition au feu. La possibilité de mettre au point de telles règles augmente si l'étude se limite à certains types de blocs-portes et certains critères applicables, par exemple l'étanchéité au feu des portes.

### 4.5.2 Sens d'exposition au feu autorisés

Compte-tenu de la nature du dormant et de l'ouvrant du bloc-porte testé d'une part et du sens d'exposition appliqué lors de l'essai d'autre part, les performances au feu indiquées au paragraphe 11. du présent rapport d'essai sont valables pour les sens d'exposition au feu suivants :

- Etanchéité au feu : Feu côté opposé aux paumelles et feu côté paumelles ;
- Isolation thermique : Feu côté opposé aux paumelles et feu côté paumelles ;
- ~~Rayonnement : Feu côté opposé aux paumelles et feu côté paumelles.~~

Ces sens d'exposition au feu sont subordonnés au strict respect des conditions suivantes :

- la construction des vantaux eux-mêmes est symétrique, à l'exception de leurs bords (portes à double feuillure par exemple) ;
- toutes les pièces de ferrage de retenue ou de support ont un point de fusion suffisamment élevé de sorte qu'elles ne fondent pas lors de leur exposition à la chaleur de l'essai ;
- aucun changement n'intervient dans le nombre de vantaux ou leur mode de fonctionnement.

## 4.6 CONSTRUCTIONS SUPPORTS

### 4.6.1 Généralités

La résistance au feu d'un bloc-porte soumis aux essais dans une forme de construction support normalisée est susceptible de s'appliquer ou non une fois monté dans d'autres types de construction. En général, les types rigide et souple ne sont pas interchangeables ; les règles régissant le domaine d'application directe au sein de chaque groupe sont données aux paragraphes 13.5.2. à 13.5.4. de la norme NF EN 1634-1. Dans certains cas cependant, il est possible que le résultat d'un essai sur un type particulier de bloc-porte essayé dans une forme de construction support normalisée soit applicable à ce bloc-porte monté dans une construction support normalisée d'un type différent. Des règles spécifiques sont données au paragraphe 13.5.5. de la norme NF EN 1634-1.

### 4.6.2 Constructions support autorisées

Conformément aux règles précisées au paragraphe 13.5. de la norme NF EN 1634-1:2008, les performances indiquées au paragraphe 7.2 du présent document sont également valables pour des blocs-portes installés dans des voiles en béton armé ayant une masse volumique d'au moins 2200 kg/m<sup>3</sup> et une épaisseur d'au moins 200 mm.

**5. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU**

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

**TRENTE ET UN MARS DEUX MILLE SEIZE**

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

Fait à Maizières-lès-Metz, le 18 juillet 2012

**Déborah KRIER**  
Chargée d'Affaires

**Sébastien BONINSEGNA**  
Chef du Service Consultance  
Chef du Service Essais 2

Planche n° 1 – Elévation

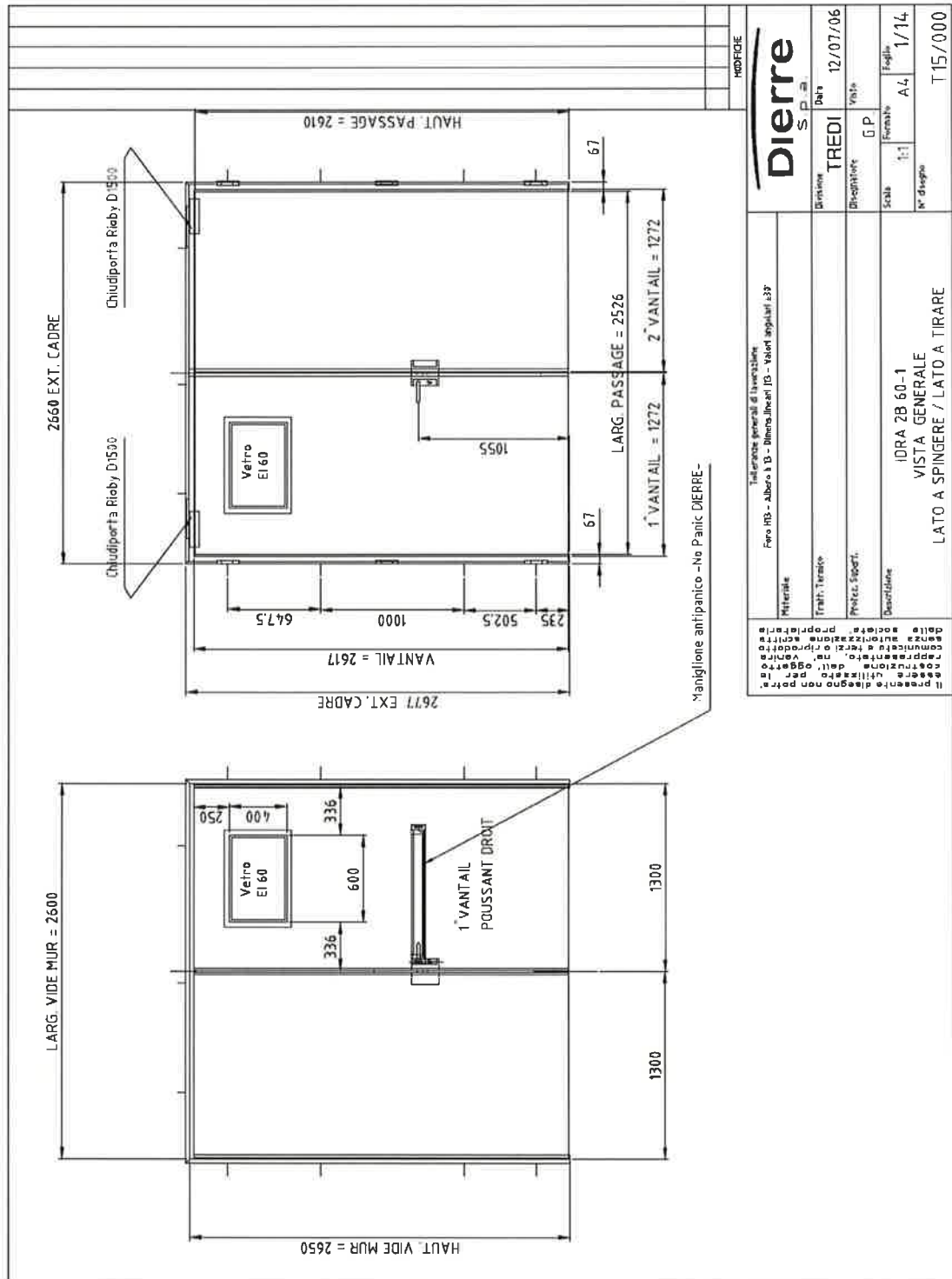
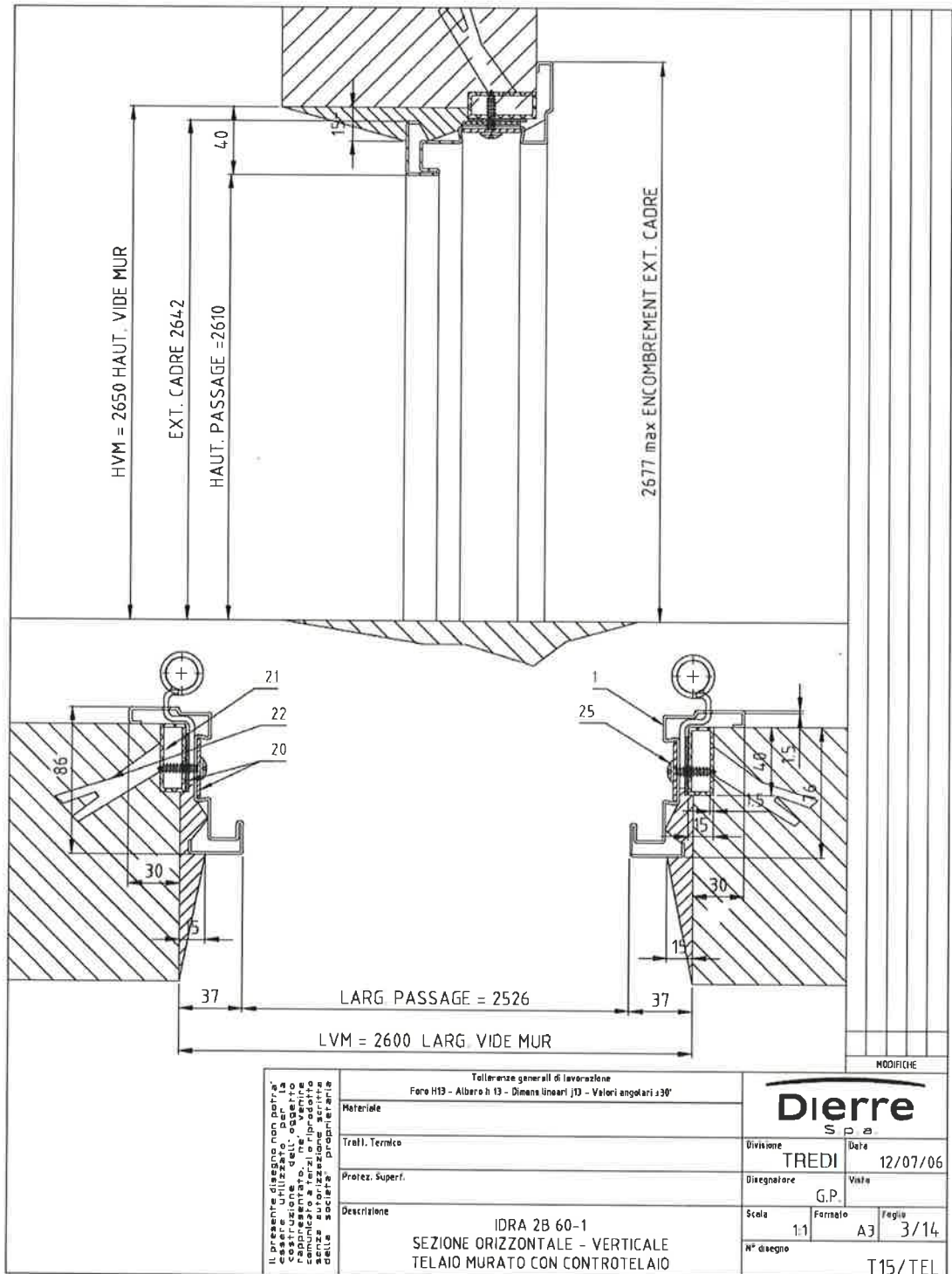


Planche n° 2 - Détail bâti



**Planche n° 3 – Coupe horizontale et verticales**

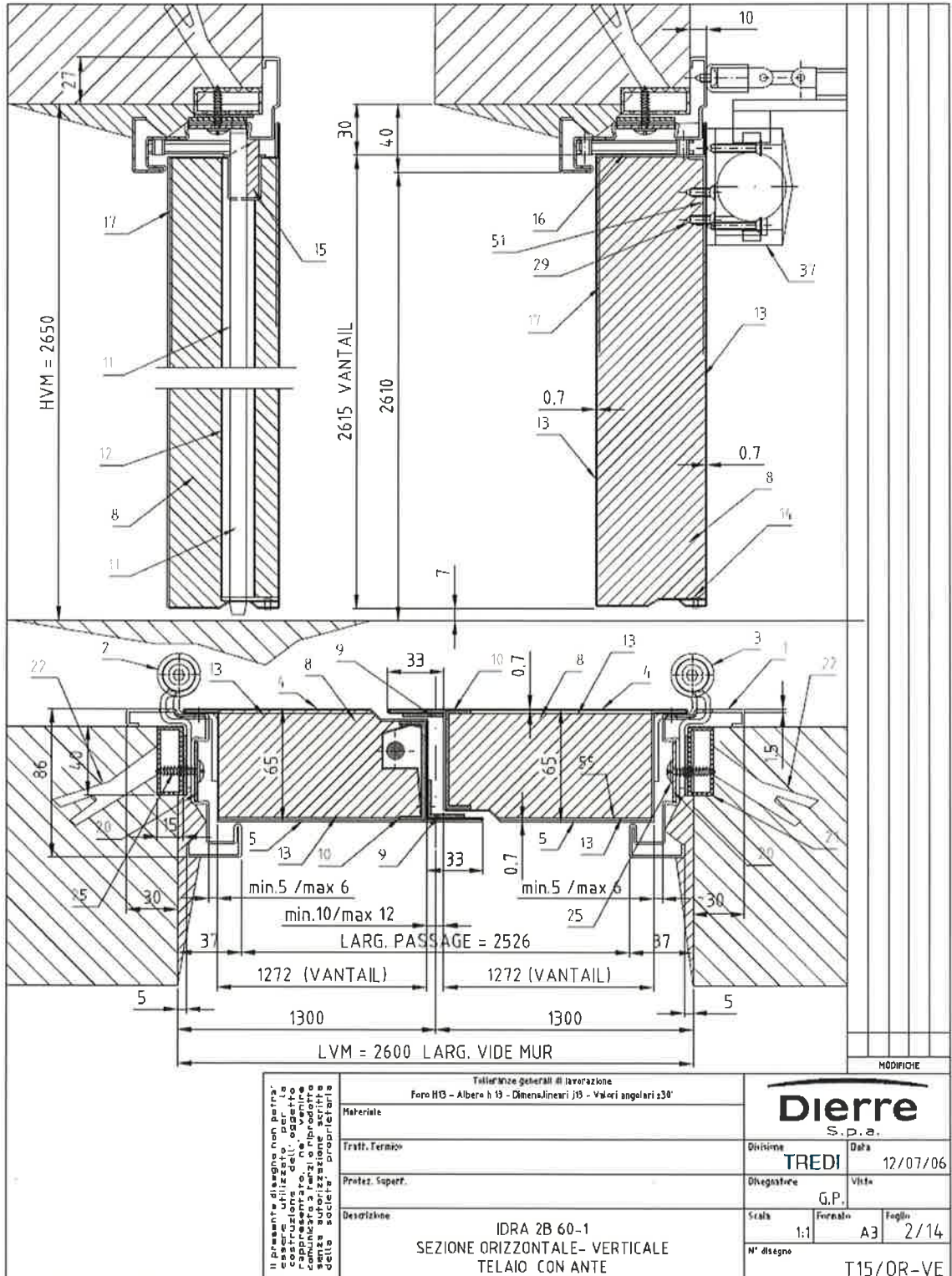




Planche n° 5 – Détail oculus

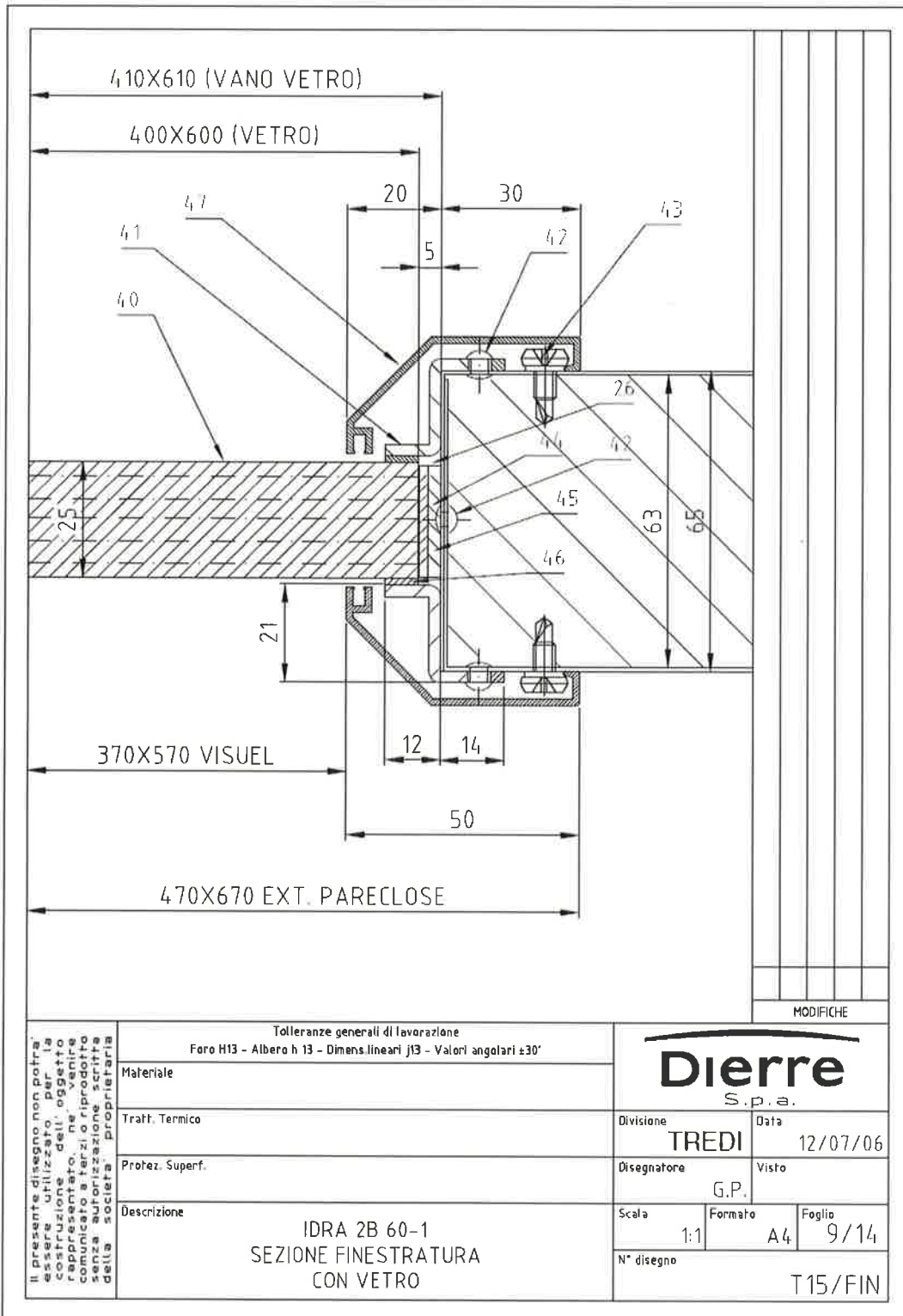




Planche n° 7 - Détail bâti

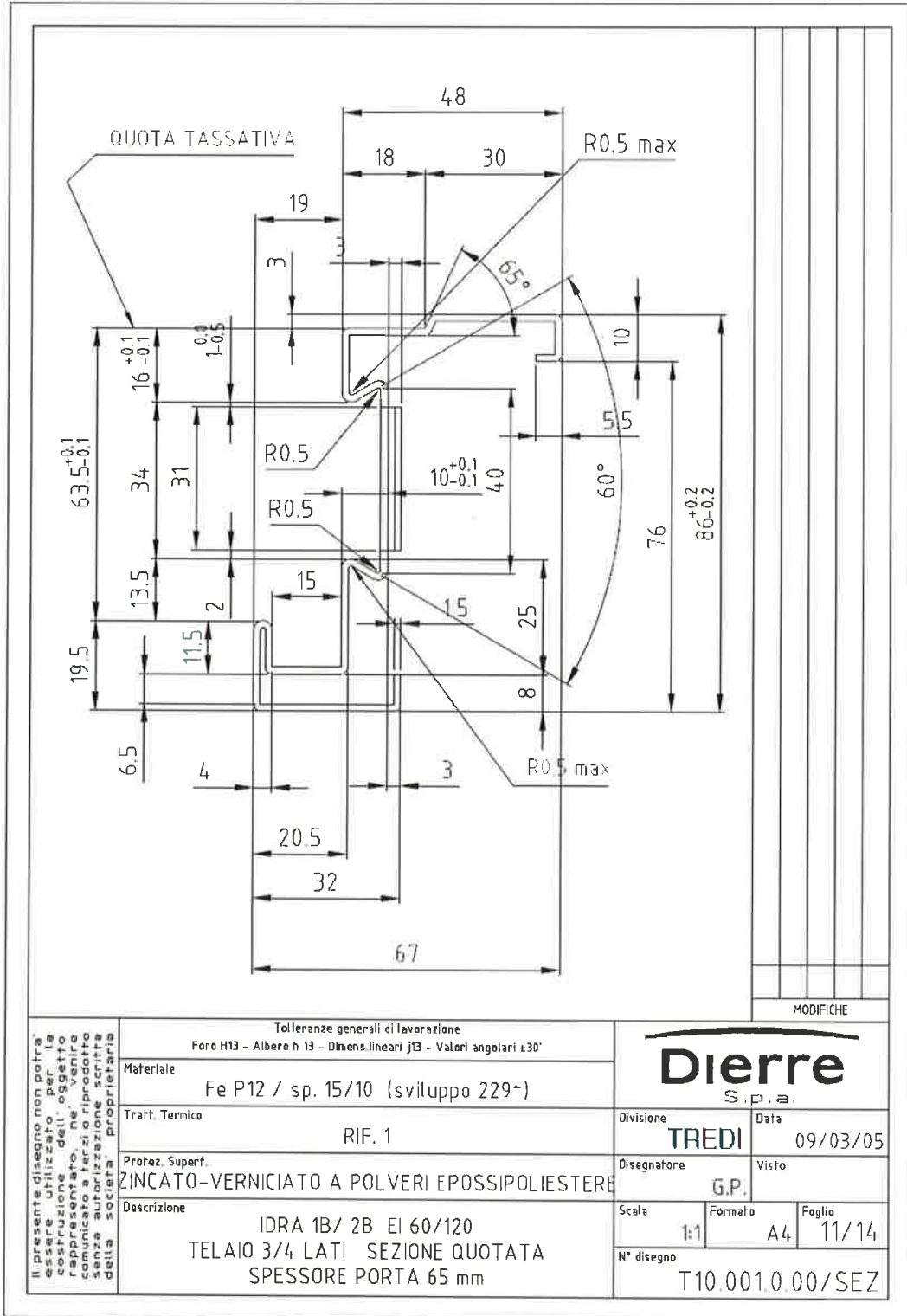


Planche n° 8 - Détail serrure

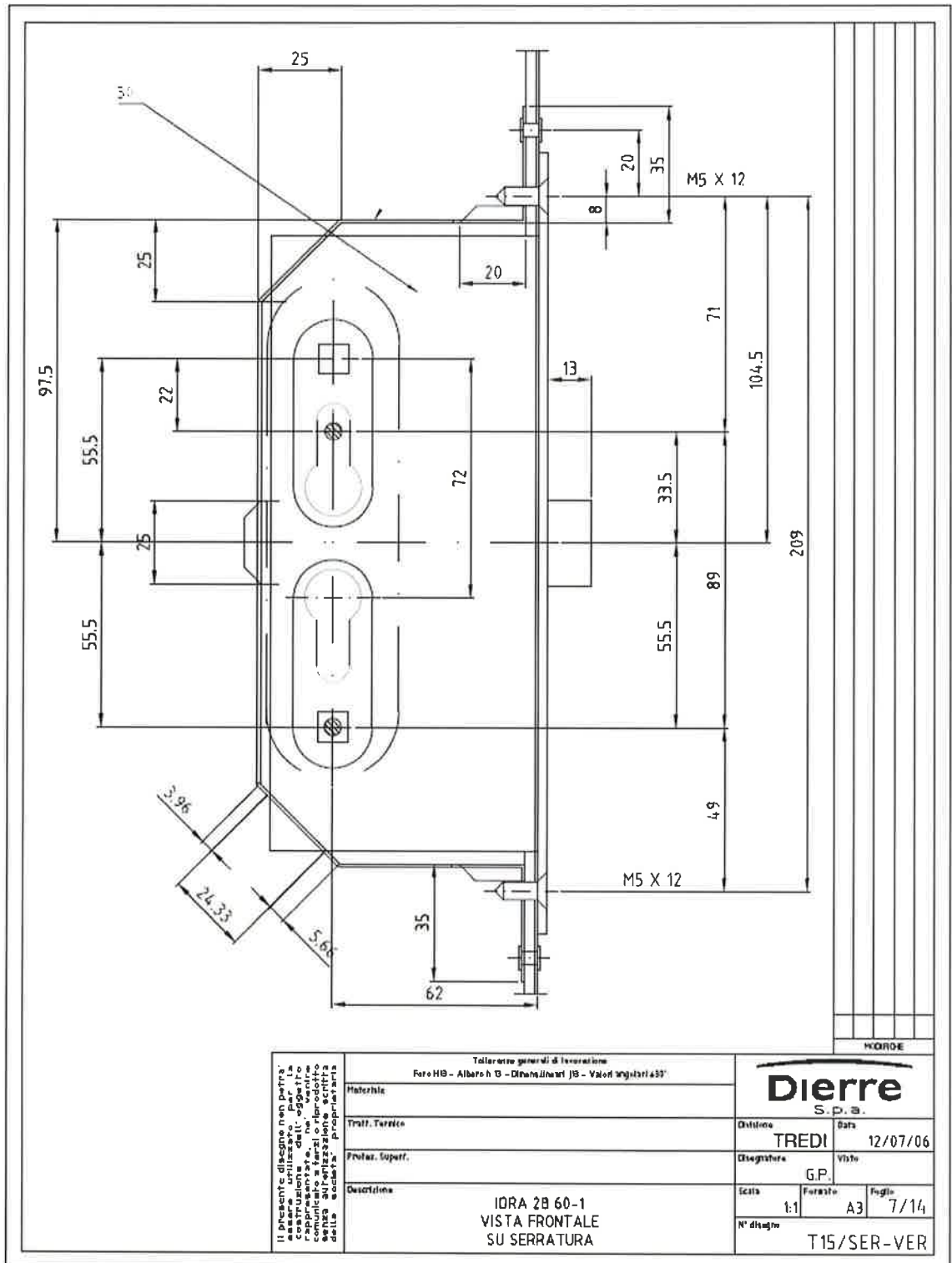


Planche n° 9 - Détail serrure

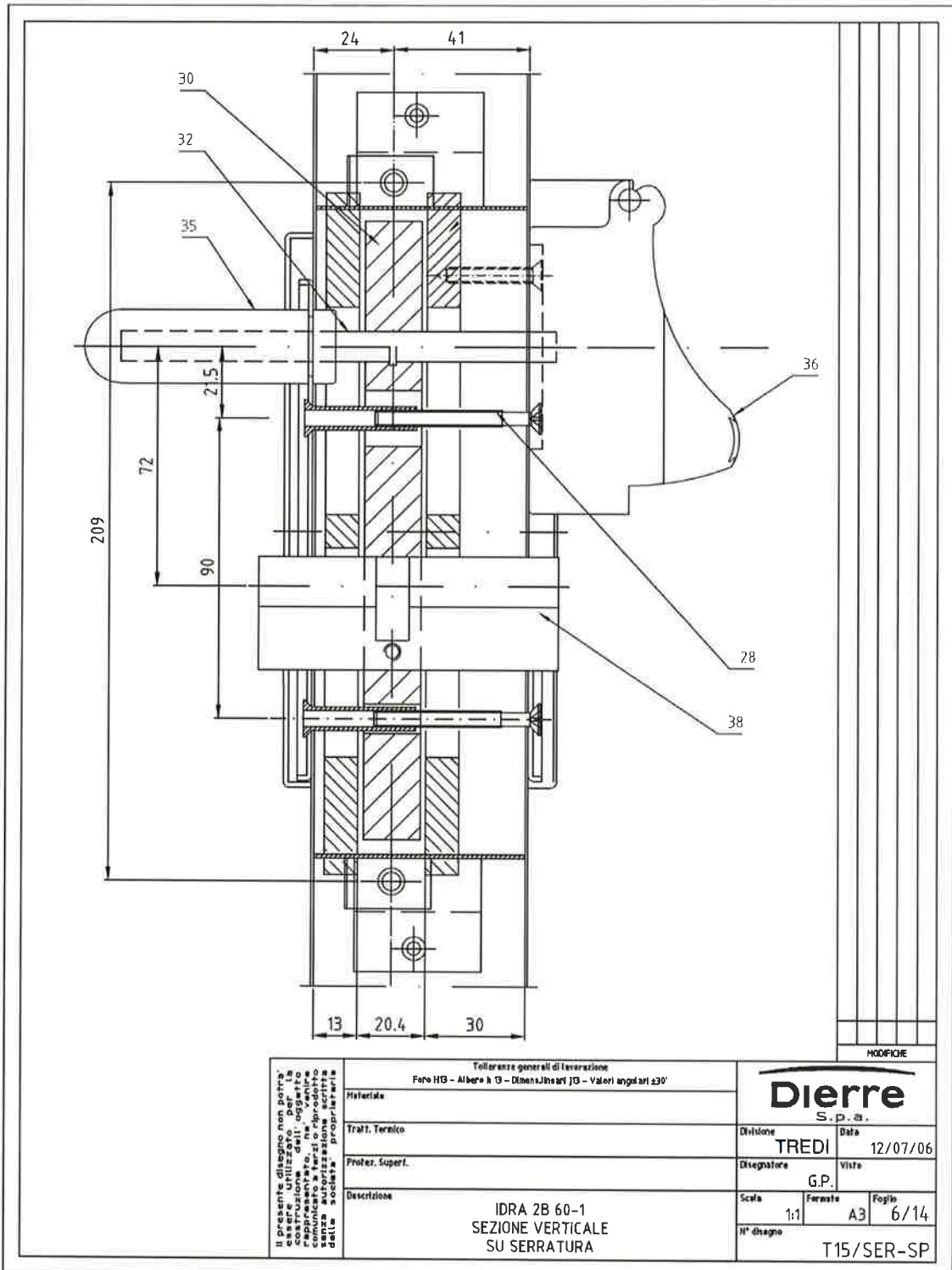


Planche n° 10 - Détail serrure

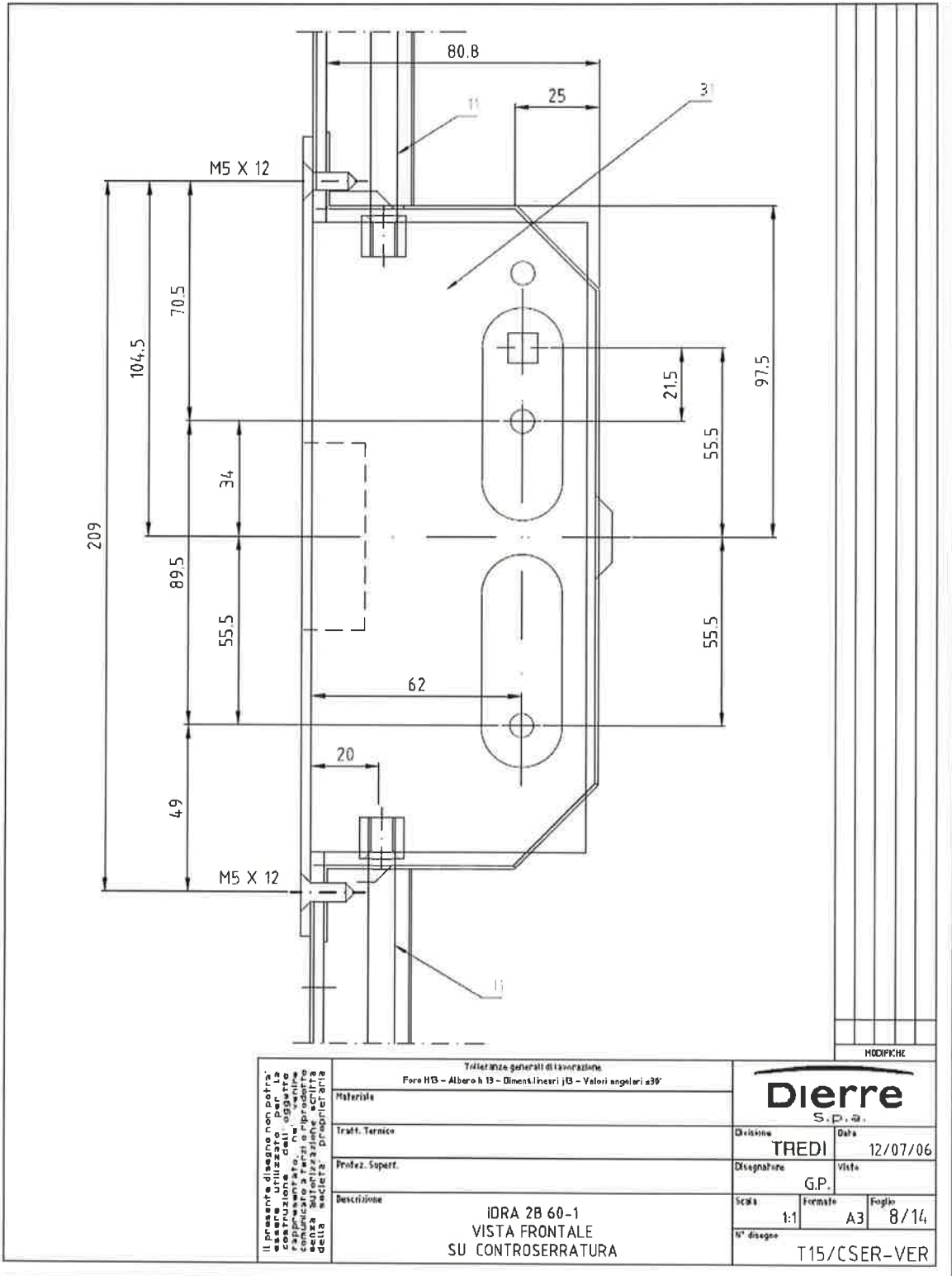


Planche n° 11 - Détail bâti

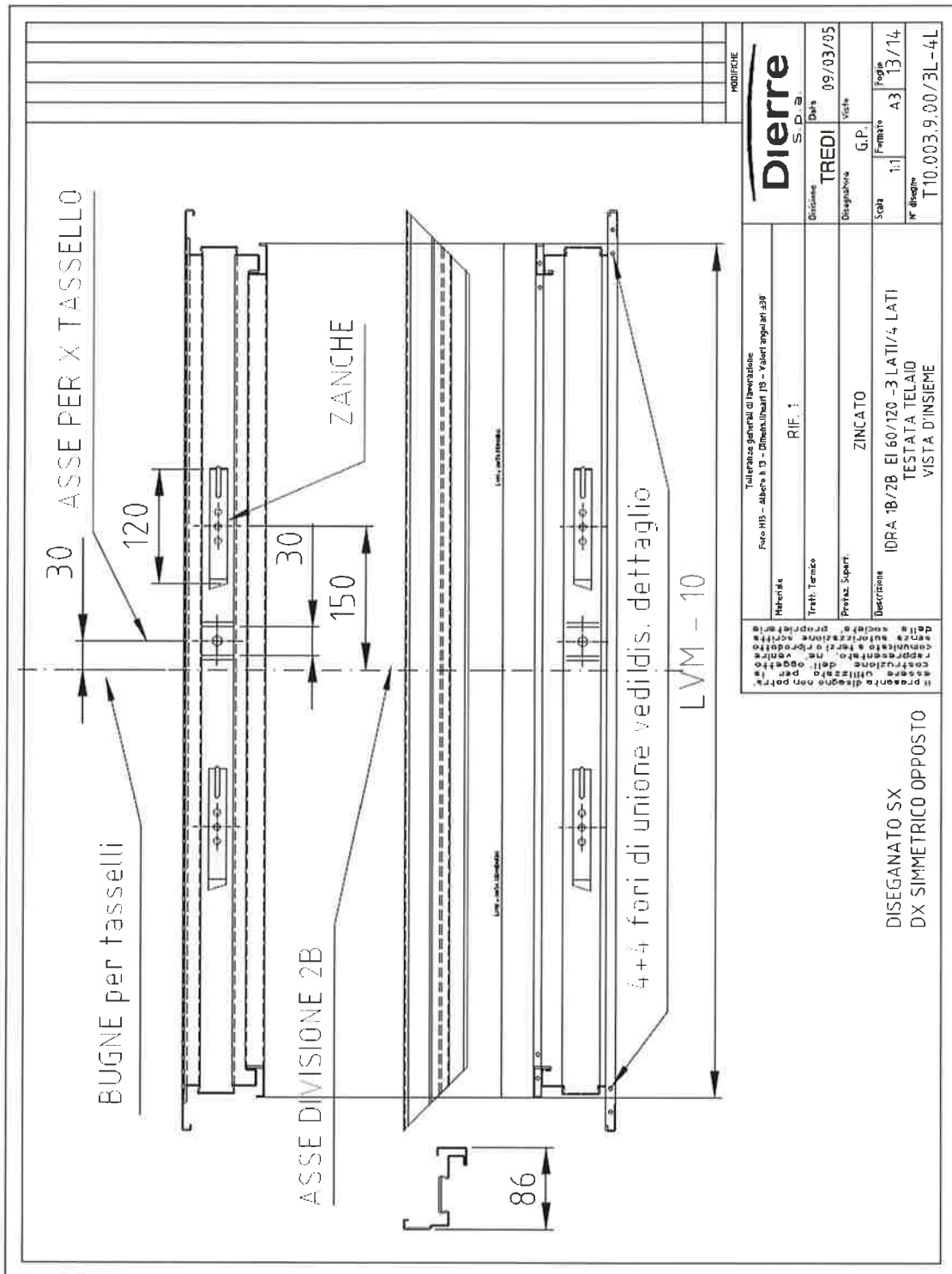
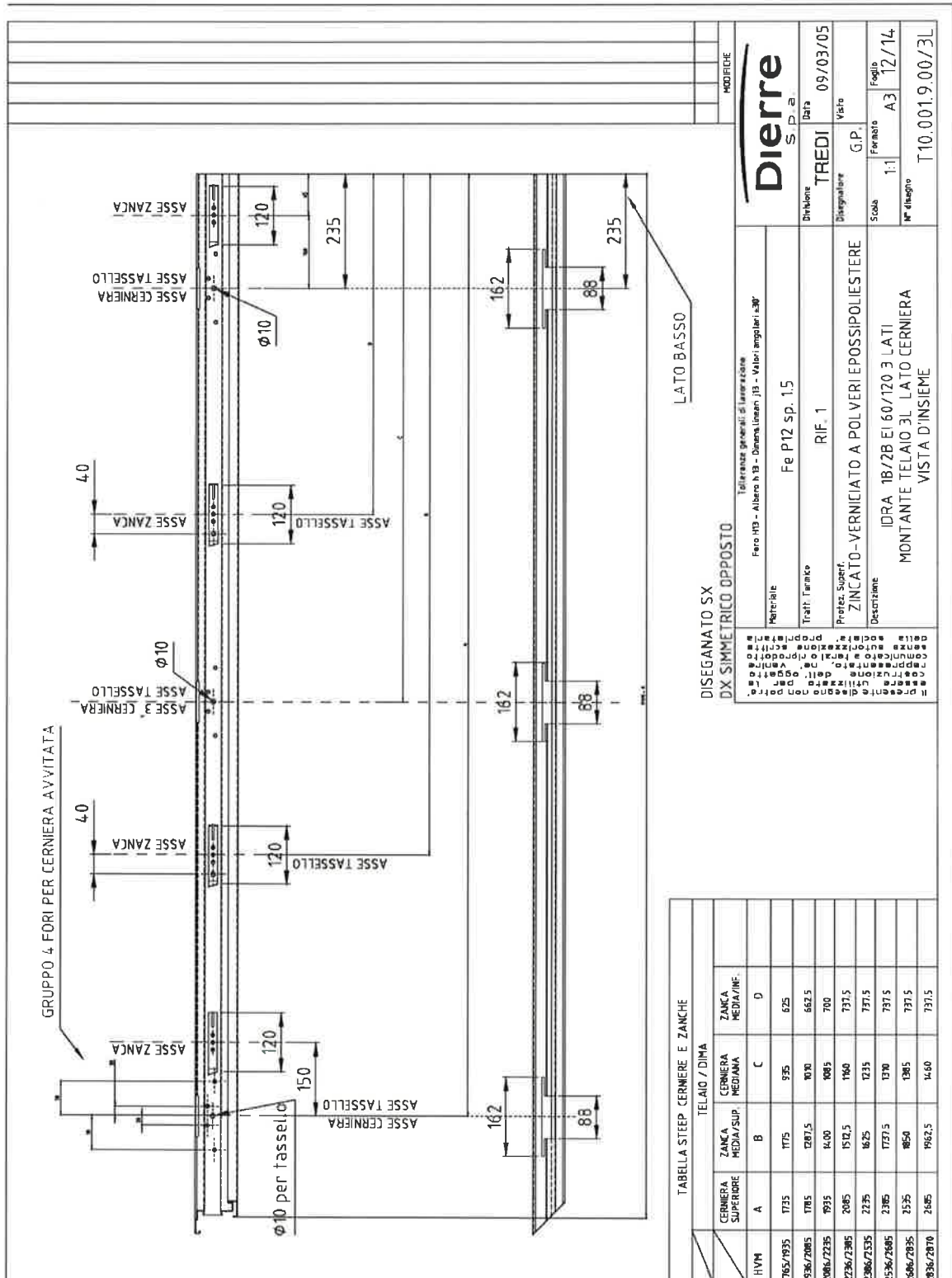


Planche n° 12 - Détail bâti



**TABELLA STEEP CERNIERE E ZANCHE**

HVN	CERNIERA SUPERIORE				CERNIERA MEDIANA			
	A	B	C	D	A	B	C	D
1765/1935	1735	1175	935	625				
1936/2085	1785	1287,5	1070	662,5				
2086/2235	1935	1400	1095	700				
2236/2385	2085	1512,5	1160	737,5				
2386/2535	2235	1625	1235	775				
2536/2685	2385	1737,5	1310	812,5				
2686/2835	2535	1850	1385	850				
2836/2985	2685	1962,5	1460	887,5				



**Planche n° 14 – Nomenclature des composants**

Réf	Désignation	Qté	Code	Matériel	Caractéristiques	Fournisseur
1	Cadre 3 côtés	3	T15001	Acier Fe P11 épaisseur 1,5	Profilé	Diene
2	Charnière porteuse réglable	2+2	T15002	Acier Fe P11 épaisseur 3	Estampé	Diene
3	Charnière avec ressort à fermeture automatique	1+1	T15003	Acier Fe P11 épaisseur 3	Estampé	Diene
4	Vantail 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> couvercle	1+1	T15004	Acier Fe P02 épaisseur 0,7	Presso-plié	Diene
5	Vantail 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> caisse	1+1	T15005	Acier Fe P02 épaisseur 0,7	Presso-plié	Diene
6	Vis de fixations charnières	9+9	T15007	Acier diamètre 6 x 9	Estampé	Diene
7	Renfort interne pour charnières	3+3	T15006	Acier Fe P11 épaisseur 2,8 x 60x150	Estampé	Diene
8	Laine de roche	1+1	T15008	Epaisseur 63 mm	Densité 115 kg/m <sup>3</sup>	Tervol - Termolan
9	Joint intumescent	3	T15009	Epaisseur 1,5 x 20 mm Promaseal	A base de graphite + pvc	Promat
10	Fers cornières intérieurs côté serrure	1+1	T15010	Acier Pe 11 épaisseur 2	Profilé	Diene
11	Tige inférieur/supérieure 2 <sup>ème</sup> vantail	1	T15011	Tuyau acier diam 8 x 1	Profilé	Diene
12	Protection pour tige	1	T15012	Acier Fe P02 épaisseur 0,5	Profilé	Diene
13	Colle pour partie calorifuge	-	T15013	Colle à deux composants	Ep. ~ 1,5 mm	Duna-Polymers
14	Rivet d'union vantail	10	T15014	Acier diam. 4x12	Estampé	Diene
15	Embrayage de bloc pour tige supérieure	1	T15015	Acier épaisseur 1	Estampé	Diene
16	Sélecteur de vantaux en fermeture	1	T15016	Acier Fe P11 épaisseur 1,5	Estampé	Diene
17	Pâte réfractaire	-	T15017	Silicale de calcium (côté supérieur)	Pâte épaisseur ~ 1,5 mm	Diene
18	Equerre de fixation cadre	2+2	T15018	Nylon 6	Moulé	Diene
19	Vis union equerre de fixation	16	T15018	Diam 3x13	Estampé	Diene
20	Joint intumescent	3	T15020	Ep. 1,5 x 34mm Promaseal	A base de graphite	Promat
21	Contre-châssis 3 côtés	1	T15021	Caisson 15x40 ép. 1,5	Acier	Diene
22	Pattes de fixation pour maçonnerie	11	T15022	Tôle ép. 25x120x ép. 1,5	Acier Fe P11	Diene
23						
24						
25	Vis autoforantes cadre	11	T15.025	Diamètre 5,5 x 25	Acier	Diene
26	Silicone intumescent type FR189	-	T15026	Matière de remplissage pour petites fentes	Intuseal - FR 180	F.lli Zucchini
27	Promafoam		T15027	Matière de remplissage pour fentes moyennes	Mousse d'éraichéité	Promat
28	Vis pour poignées	2+2	T15028	Diam. 5x50 + douilles M5	Estampé	Diene
29	Vis de fixation ferme-porte	4+4	T15029	Diam. 4,8 x 25	Estampé	Diene
30	Serrure 1 <sup>er</sup> vantail 1 point de fermeture	1	T15030	Acier	Estampé	Cisa 43110-65
31	Contre-serrure 2 <sup>ème</sup> vantail	1	T15031	Acier	Estampé	Cisa 43091-65
32	Carre d'actionnement serrure	1	T15032	Acier encadré 9 x 9	Trefile	Diene
33	Protection serrures	2	T15033	Acier ép. 0,9	Poinçonné et plié	Diene
34	Calorifuge serrures	4	T15034	Placoplâtre ép. 10 mm		Promat
35	Kit poignée+ poignée	1	T15035	Acier revêtu en PVC	Estampé	Marvon
36	Barre anti-panique No Panic	1	T15035	Acier / Aluminium	Estampé - Extrudé	Diene 546T
37	Ferme-porte	2	T15037	Acier moulé sous pression	Estampé	Ryobi 1500
38	Cylindre pour serrure	1	T15038	Laiton	Estampé	Diene
39						
40	Oculus	1	T15040	Verre coupe-feu EI 60	Epaisseur 25 mm	Glaverbel
41	Agrafes de retenue verre	4	T15041	Acier épaisseur 20/10	Estampé	Diene
42	Rivet d'union agrafe		T15042	Diamètre 3,8 x 12	Estampé	Diene
43	Vis de retenue cadre externe	6	T15043	Acier Diam. 4,2 x 12	Estampé	Diene
44	Cales d'épaisseurs	10	T15044	Plastique PVC 40 x 26 x 5	Estampé	Diene
45	Joint intumescent	1	T15045	Ep. 1,5 x 20 mm	A base de graphite	Promat
46	Elastomère	4	T15046	Néoprène	Ruban	Diene
47	Cadre externe de finition	1	T15047	Duraluminium ép. 1,4	Extrudé	Diene
48						
49						
50	Paroi en maçonnerie	2+2	T15050	Briques + laitier de ciment		UNI EN 1634-1
51	Renfort ferme-porte	1+1	T15051	Acier Fe P02 ép. 1x60x250		Diene
55	Renfort anti panique	1+1	T15005 5	Acier FeP02 Ep. 0,7 x150x250	Tôle	Diene