



## PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT n° EFR-22-001465

Résistance au feu des éléments de construction selon l'arrêté du 14 mars 2011 modifiant l'arrêté du 22 mars 2004 du ministère de l'Intérieur

<b>Durée de validité</b>	Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au <b>11 août 2027</b> .
<b>Appréciation de laboratoire de référence</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ EFR-22-001465</li></ul>
<b>Concernant</b>	Une gamme de blocs-portes métalliques de référence «FIRESTOP 120 MIN ».
<b>Demandeur</b>	ASTURMADI DOORS S.L. Travesia de la industria, 51, Pol. de las Arobias E - 33400 AVILES

## 1. INTRODUCTION

---

Le procès-verbal de classement de résistance au feu définit le classement affecté à une gamme de blocs-portes métalliques à un vantail ou à deux vantaux de référence « FIRESTOP 120 MIN » (ASTURMADI DOORS), conformément aux modes opératoires donnés dans la norme EN 13501-2 « Classement au feu des produits de construction et éléments de bâtiment – Partie 2 : Classement à partir des données d'essais de résistance au feu à l'exclusion des produits utilisés dans les systèmes de ventilation ».

## 2. REFERENCE ET PROVENANCE DE L'ELEMENT ETUDIE

---

Référence : Blocs-porte battants à un vantail et à deux vantaux "FIRESTOP 120 MIN"

Provenance : ASTURMADI DOORS, S.L.  
Travesia de la Industria  
51, Pol. de las Arobias  
ES - 33400 AVILES

## 3. PRINCIPE DE L'ENSEMBLE

---

### 3.1. TYPE DE FONCTION

Les blocs-portes métalliques à un vantail et à deux vantaux sont définis comme un « élément non porteur ». Leur fonction est de résister au feu en ce qui concerne les caractéristiques de performances de résistance au feu données au paragraphe 5 de la norme EN 13501-2.

### 3.2. GENERALITES

Voir planches n° 1 à 27.

L'objet de ce procès-verbal de classement est une gamme de blocs-portes métalliques à un vantail et à deux vantaux de référence « FIRESTOP 120 MN ».

### 3.3. DESCRIPTION DE L'ELEMENT

#### 3.3.1. Bâti

Le bâti est composé de deux montants et d'une traverse haute réalisés en tôle d'acier galvanisé pliée d'épaisseur 15/10 mm, de section hors tout 62 x 96,5 mm, coupés d'onglet et assemblés entre eux par soudure dans les angles.

Chaque élément réalise une feuillure de dimensions 63,5 x 20 mm destinée à recevoir les vantaux.

Deux joints intumescents autoadhésifs à base graphite de référence Sealbifire (BIFIRE) de section unitaire 15 x 2 mm, sont placés, juxtaposés en fond de feuillure de chaque élément du bâti, sur l'aile de 63,5 mm de la feuillure.

Le bâti est scellé à la construction support au moyen de pattes de scellement en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm, de dimensions hors tout 221 x 23,4 x 6 mm, soudées au bâti à raison de trois par montant et une en traverse haute (bloc-porte à un vantail) ou trois en traverse haute (bloc-porte à deux vantaux).

Le bâti est muni de découpes de dimensions 160 x 35 mm destinées au passage des lames de paumelles.

### 3.3.2. Vantail (aux)

Le(s) vantail(aux) a(ont) pour épaisseur totale 65,5 mm.

Il(s) est(sont) réalisé(s) par un caisson en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 7/10 mm, réalisant sur les chants, par pliage, une aile de recouvrement de longueur 20 mm, côté paumelles, serrure et en traverse haute.

Le caisson du bloc-porte est renforcé en traverse haute par un profil en tôle d'acier pliée en « U » d'épaisseur 25/10 mm et de section 13 x 40 x 13 mm fixé par rivets acier  $\varnothing$  4,8 x 50 mm, au travers de son aile de 40 mm, sur le chant supérieur du caisson.

L'isolation interne du vantail est réalisée par :

- Un panneau de laine de roche de référence DRS Fire Board D18 (KNAUF) d'épaisseur 32 mm et de masse volumique théorique 180 kg/m<sup>3</sup>.
- Une bande isolante de référence Advin Bifire (BIFIRE) d'épaisseur 1,5 mm de masse volumique 500 kg/m<sup>3</sup>.
- Un panneau de laine de roche de référence DRS Fire Board D18 (KNAUF) d'épaisseur 32 mm et de masse volumique théorique 180 kg/m<sup>3</sup>.

Côté opposé aux paumelles, en partie haute du vantail, sur une hauteur de 200 mm, l'isolation interne reçoit une bande de silicate de sodium hydratée intumescence de référence SEALODICE (ODICE) d'épaisseur 1 mm mise en œuvre entre le panneau de laine de roche et le parement du caisson.

Les éléments composant l'isolation interne du vantail sont fixés entre eux et sur les parements du caisson par colle de référence Pyrocol AV (ODICE) à raison de 300 g/m<sup>2</sup>.

Dans le cas d'un bloc-porte à deux vantaux, le vantail semi-fixe reçoit un plat de battement rapporté, de toute hauteur, réalisé par un profil tubulaire en tôle d'acier pliée d'épaisseur 9/10 mm et de section hors tout 63,5 x 88,1 mm. Le profil est fixé sur le chant du vantail semi-fixe par l'intermédiaire de ses ailes de 14,1 mm et 15 mm au moyen de vis  $\varnothing$  3,8 x 50 mm réparties au pas maximal de 402 mm. Il est isolé intérieurement par laine de roche de référence DRS FB D18 (KNAUF) de masse volumique moyenne théorique 180 kg/m<sup>3</sup>.

Le profil du plat de battement réalisé une feuillure de section 25 x 61,7 mm destinée à recevoir le vantail mobile.

Deux joints intumescents de référence Sealbifire (Bifire) de section respective 45 x 2 mm et 15 x 2 mm sont mis en œuvre juxtaposés, sur l'aile de 61,7 mm de la feuillure.

### 3.3.3. Oculus

Chaque vantail peut être muni :

- D'un oculus rectangulaire en Pyranova 120 (SCHOTT) d'épaisseur nominale 52 mm de dimensions de clair de vitrage maximales 300 x 400 mm (l x h).

ou

- D'un oculus circulaire en Pyranova 120 (SCHOTT) d'épaisseur nominale 52 mm de dimensions maximales de clair de vitrage maximales  $\varnothing$  300 mm.

Dans le cas d'un bloc-porte à deux vantaux, la mise en œuvre d'un oculus sera obligatoirement réalisée sur chaque vantail.

L'oculus est réalisé comme suit :

- Une découpe de dimensions maximales 330 x 430 mm (l x h) ou  $\varnothing$  330 mm est réalisée dans le vantail. La découpe est placée centrée dans la largeur du vantail, à au moins 367 mm du chant horizontal supérieur et des chants verticaux.
- Des cavaliers en tôle d'acier d'épaisseur 15/10 mm, pliée en « U » de section 13 x 65 x 13 mm, sont placés en fond de feuillure de la découpe, et sont fixés par rivets  $\varnothing$  4,8 x 50 mm. Les cavaliers sont répartis à raison de 2 par côté pour l'oculus rectangulaire et au angulaire de 90° pour l'oculus circulaire.

Le vitrage est maintenu en place par un double parclosage composé d'un profil en tôle d'acier d'épaisseur 10/10 mm :

- De section 6 x 23 x 12,9 x 9,3 x 6 mm (côté paumelles) et de section 6 x 23 x 10,1 x 8 mm (côté opposé aux paumelles) pour le vitrage rectangulaire.
- De section 4 x 22,3 x 16 x 11 mm (côté paumelles) et de section 4 x 22,3 x 8,5 x 11 mm (côté opposé aux paumelles) pour le vitrage circulaire.

Un joint de fibres céramiques de référence Superwool (ODICE) de section 90 x 5 mm est mis en œuvre en périphérie du vitrage avec rabat sur les faces latérales.

Les parecloses sont fixées au vantail par rivets acier  $\varnothing$  4,8 x 50 mm répartis à raison de 2 minimum par côté au pas maximal de 174 mm pour le vitrage rectangulaire et à raison de 4 minimum au pas angulaire maximal de 90° pour le vitrage circulaire.

Jeu en fond de feuillure (vitrage rectangulaire)	: 3 mm
Jeu en fond de feuillure (vitrage circulaire)	: 3 mm
Prise en feuillure (vitrage rectangulaire)	: 10 mm.
Prise en feuillure (vitrage circulaire)	: 7,5 mm.

#### 3.3.4. Articulation

Chaque vantail est articulé sur trois paumelles en acier de référence BISCFS/BISCFM (TESA) de  $\varnothing$  26 x 165/170 mm, axées à 255 mm des extrémité haute et basse du vantail. La troisième est axée à 667 mm maximum de la paumelle supérieure.

Les lames de paumelles, en acier d'épaisseur 30/10 mm, sont fixées au vantail par rivets acier  $\varnothing$  4,8 x 14 mm et trois boulons M6 mm, au travers de renforts en acier de section 200 x 45 x 4 mm. Les lames de paumelles sont fixées au bâti par soudure.

#### 3.3.5. Fermeture

Le vantail mobile est équipé d'une serrure à mortaiser mécanique à un point de fermeture latéral par pêne demi-tour en acier de référence suivante CF60 et CF 50 (TESA) axe à 65 mm de dimensions de coffre de serrure 185 x 82 x 16 mm (h x l x e).

Le coffre de la serrure est inséré dans un coffre de protection de section hors tout 281 x 104 mm (h x l). Ce coffre de protection est réalisé à partir de deux profils haut et bas en tôle d'acier d'épaisseur 10/10 mm et de section hors tout 46 x 101,5 x 16 mm. Ces profils ménageaient des espaces destinés à recevoir et maintenir deux plaques de plâtre standard BA 10 (KNAUF) de dimensions respectives 190 x 83 x 9,5 mm. Le coffre de la serrure est inséré entre ces plaques de plâtre.

Le coffre de protection est fixé par écrous à sertir  $\varnothing$  8,95 x 16,5 mm sur un renfort en acier de dimensions 300 x 41 x 2,5 mm prévu à cet effet. L'ensemble est maintenu par les vis de fixation du coffre de serrure.

Le coffre de la serrure est fixé par l'intermédiaire de sa têtère par écrous à sertir  $\varnothing$  8,95 x 16,5 mm au travers du renfort acier cité ci-avant.

Le pêne vient s'engager dans une découpe réalisée dans le montant côté serrure du bâti ou du vantail semi-fixe.

Dans tous les cas, les serrures sont manœuvrées par une béquille réalisée en polypropylène série MONOBLOC (TESA) ou en acier ou acier inoxydable ou aluminium. Elles peuvent également être manœuvrées par une barre antipanique en acier ou aluminium.

L'axe de manœuvre de la serrure est placé à 1035 mm du bas du vantail.

Le vantail semi-fixe est condamné par une fermeture antipanique en applique à deux points haut et bas de référence 193D (TESA), installée côté opposé aux paumelles.

Les pénes haut et bas viennent s'engager dans des découpes réalisées dans la traverse haute du bâti et dans la dalle béton, en partie basse.

### 3.3.6. Equipements

Chaque vantail peut être équipé d'un ferme-porte de référence CT1800 (TESA), DC 135 (ASSA ABLOY) ou DC 140 (ASSA ABLOY).

Le corps du ferme-porte est placé sur le vantail côté paumelles.

Les blocs-portes à deux vantaux peuvent-être équipés d'un sélecteur de fermeture de référence 07084 (CISA).

Dans le cas d'un bloc-porte à deux vantaux le sélecteur de fermeture est installé en traverse haute du dormant côté paumelles.

### 3.3.7. Constructions support

Les blocs-portes peuvent être installés dans :

- Des voiles en béton armé ayant une masse volumique d'au moins 1600 kg/m<sup>3</sup> et une épaisseur d'au moins 110 mm.
- ou
- Des maçonneries en blocs de béton ayant une masse volumique d'au moins 1339 kg/m<sup>3</sup> et une épaisseur d'au moins 110 mm.

### 3.3.8. Jeux de fonctionnement maximum autorisés/Empênage minimum autorisé

**Nota : Les jeux ne tiennent pas compte des joints.**

Traverse haute	: 6 mm
Côté paumelles	: 8 mm
Côté serrure (bloc-porte à un vantail)	: 8 mm
Côté serrure (bloc-porte à deux vantaux)	: 5 mm
Au seuil	: 8 mm

**Empênage minimal : 8 mm**

**Empênage minimal des points haut et bas : 10 mm**

## 4. REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

---

La représentativité de l'élément testé a été vérifiée lors d'une visite de conformité réalisée par le Laboratoire le 10 octobre 2023 à l'usine ASTURMADI d'Avilès.

## 5. CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

---

### 5.1. REFERENCE DES CLASSEMENTS

Le présent classement a été réalisé conformément au paragraphe 7.5.5. de la norme EN 13501-2.

### 5.2. CLASSEMENTS

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

R	E	I	W		t	-	M	C	S	G	K
	<b>E</b>				<b>120</b>						
	<b>E</b>	<b>I<sub>2</sub></b>			<b>120</b>						

Les portes qui bénéficient d'un classement EI<sub>2</sub> peuvent être mises en œuvre à condition que les parois et revêtements de paroi adjacents aux portes soient classés M1 ou B-s3, d0 (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.

**Aucun autre classement n'est autorisé.**

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

---

### 6.1. A LA FABRICATION ET A LA MISE EN ŒUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée figurant dans l'appréciation de laboratoire de référence.

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

### 6.2. SENS DU FEU

**INDIFFERENT.**

### 6.3. DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE DES RESULTATS

Conformément à la norme EN 13501-2 : 2016, les éléments ont le domaine d'application directe suivant.

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

## 6.4. GENERALITES

Le domaine d'application directe des résultats est limité aux blocs-portes. Les règles du domaine d'application directe pour les fenêtres ouvrantes et les tabliers en tissus ouvrants ne sont pas disponibles à l'heure actuelle. Le domaine d'application directe définit les changements admissibles sur l'élément d'essai à la suite d'un essai réussi de résistance au feu. Ces modifications peuvent être introduites automatiquement sans que le commanditaire ait besoin de rechercher une évaluation, un calcul ou une approbation supplémentaire.

**Nota :** Lorsque des prescriptions étendues concernant les dimensions du produit sont envisagées, peuvent être inférieures aux dimensions réelles afin de maximiser l'extrapolation des résultats d'essai en modélisant l'interaction entre les éléments à la même échelle.

## 6.5. MATERIAUX ET CONSTRUCTIONS

### 6.5.1. Généralités

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

### 6.5.2. Restrictions spécifiques aux matériaux et à la construction

#### 6.5.2.1. ~~Constructions en bois~~

~~L'épaisseur du ou des vantaux ne doit pas être réduite mais il est permis de l'augmenter. Pour les blocs-portes à vantaux multiples, cette augmentation doit être identique pour chaque vantail.~~

~~Il est permis d'accroître l'épaisseur du vantail et/ou sa masse volumique sous réserve que l'augmentation totale du poids ne soit pas supérieure à 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 et/ou la masse volumique des dormants en bois (y compris les feuillures) ne doivent pas être réduites mais il est permis de les augmenter.~~

#### 6.5.2.2. Constructions en métal

Il est permis d'accroître les dimensions des enveloppes de métal 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 type de métal ne doit pas être différent de celui soumis à l'essai.

~~Le nombre d'éléments raidisseurs pour les blocs-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.~~

#### 6.5.2.3. 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.

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

#### 6.5.2.4. Finitions décoratives

##### 6.5.2.4.1. Peinture

Lorsque la peinture de finition n'est pas censée contribuer à la résistance au feu du bloc-porte, d'autres 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 du bloc-porte (par exemple, peintures intumescentes), aucun changement ne doit alors être admis.~~

##### 6.5.2.4.2. 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 blocs-portes battants satisfaisant aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal ou supplémentaire).

Les stratifiés et les placages en bois décoratifs appliqués sur les blocs-portes ne satisfaisant pas aux critères d'isolation thermique (mode opératoire normal ou supplémentaire) et/ou ceux dont l'épaisseur est supérieure à 1,5 mm doivent être soumis aux essais comme faisant partie de l'élément d'essai. ~~Pour tous les blocs-portes soumis à l'essai 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).~~

#### 6.5.2.5. Fixations

Il est permis d'augmenter le nombre de fixations utilisées pour fixer les blocs-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.

#### 6.5.2.6. Quincaillerie de bâtiment

Il est permis d'augmenter le nombre de paumelles et de pions anti-dégondage mais il ne doit pas être réduit.

Note 1 : Le nombre de limiteurs de mouvement, tels que les serrures, n'est pas couvert par le domaine d'application directe.

~~Lorsqu'un bloc-porte a été soumis à l'essai avec un dispositif de fermeture monté, mais avec la force de retenue relâchée conformément au paragraphe 10.1.4, le bloc-porte peut être fourni avec ou sans ce dispositif de fermeture, c'est-à-dire lorsque des caractéristiques de fermeture automatique ne sont pas exigées.~~

Note 2 : L'échange de quincaillerie de bâtiment n'est pas couvert par le domaine d'application directe.

## 6.6. VARIATIONS DIMENSIONNELLES ADMISSIBLES

### 6.6.1. Généralités

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

L'augmentation et la diminution des dimensions admises par le domaine d'application directe sont applicables aux dimensions hors tout de chaque ouvrant, de chaque panneau latéral, de chaque imposte et de chaque panneau supérieur indépendamment, y compris toutes les feuillures qui peuvent se trouver sur l'ouvrant ou le panneau.

Les règles régissant les variations dimensionnelles admissibles sont données dans l'Annexe B de la norme EN 1634-1:2014.

Conformément au paragraphe 13.2.2.c de la norme EN 1634-1:2014, les dimensions de tout vitrage ne peuvent pas être augmentées.



6.6.2. Variations dimensionnelles par rapport au type de produit

6.6.2.1. Variations dimensionnelles hors tout maximales du vantail autorisées pour un bloc-porte à un vantail

Nota : les dimensions sont données avec les ailes de recouvrement.

➤ Dimensions hors tout du vantail des blocs-portes à un vantail :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	560	1288
Hauteur (mm)	1601	2455
		La surface du vantail ne doit toutefois pas dépasser <b>2,87 m<sup>2</sup></b>

➤ Dimensions hors tout des vantaux des blocs-portes à deux vantaux :

	Minimales	Maximales
Largeur (mm)	1062	2427
Hauteur (mm)	1601	2455
		La surface totale des vantaux ne doit toutefois pas dépasser <b>5,40 m<sup>2</sup></b>

\*La largeur du vantail mobile sera au plus égale à la largeur du vantail semi-fixe dans la limite des conditions suivantes :

- La largeur du vantail mobile sera comprise entre 535 mm et 1230 mm.
- La largeur du vantail semi-fixe sera comprise entre 541 mm et 1244 mm.

6.6.2.2. Autres modifications

Pour les blocs-portes de plus faibles dimensions, le positionnement relatif des dispositifs limitant les mouvements (par exemple, paumelles, loquets, etc.) doit rester identique à celui soumis aux essais ou toute modification des distances les séparant sera limitée au même pourcentage de réduction que la réduction dimensionnelle de l'élément d'essai.

Pour les blocs-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 l'ouvrant doit être égale ou inférieure à celle de l'essai.
- La distance entre la paumelle inférieure et le bas de l'ouvrant 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 l'ouvrant et l'assujettissement central doit être supérieure ou égale à celle de l'essai.

#### ~~6.6.2.3. — 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 blocs-portes battant ou pivotants. Si un seul panneau latéral peut être soumis à l'essai en raison des contraintes dimensionnelles du four, un second panneau ayant au plus les mêmes dimensions peut être ajouté du côté opposé, sous réserve d'avoir obtenu un dépassement de temps de classification de type « B ». Lorsqu'un panneau latéral supplémentaire doit être ajouté à un bloc-porte à un vantail soumis à l'essai, le panneau soumis à l'essai doit alors être placé du côté du loquet.~~

~~L'adjonction d'un deuxième panneau latéral est exclue pour les blocs-portes satisfaisant au critère de rayonnement sauf si elles satisfont également le critère d'isolation thermique.~~

#### ~~6.6.2.4. — 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 en bois 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.~~

## 6.7. SENS D'EXPOSITION AU FEU

### 6.7.1. Généralités

La norme EN 1363-1 : 2012 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, c'est-à-dire que la construction de bloc-porte est identique des deux côtés de la ligne médiane lorsqu'elle est vue de dessus. Dans certains cas toutefois, il est possible de définir des règles selon lesquelles la résistance au feu d'un bloc-porte asymétrique soumis à essai dans un sens 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.

### 6.7.2. Sens d'exposition au feu autorisé

Conformément au paragraphe 13.4.2 de la norme EN 1634-1:2014, selon 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 5.2. du présent procès-verbal peuvent être 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.

## 6.8. CONSTRUCTIONS SUPPORT

### 6.8.1. 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 flexible 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 13.5.3. de la norme EN 1634-1:2014. 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 13.5.4. de la norme EN 1634-1:2014.

### 6.8.2. Constructions support autorisées

Conformément aux règles précisées au paragraphe 13.5. de la norme EN 1634-1 :2014, les performances indiquées au paragraphe 6. du présent procès-verbal sont valables pour des blocs-portes installés dans des constructions supports comme décrites au paragraphe 3.3.7.

## 7. DUREE DE VALIDITE DES CLASSEMENTS DE RESISTANCE AU FEU

---

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

**ONZE AOUT DEUX MILLE VINGT SEPT**

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 produit au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

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

Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance au feu de l'élément objet de ce présent document. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage.

Maizières-lès-Metz, le 02 novembre 2023

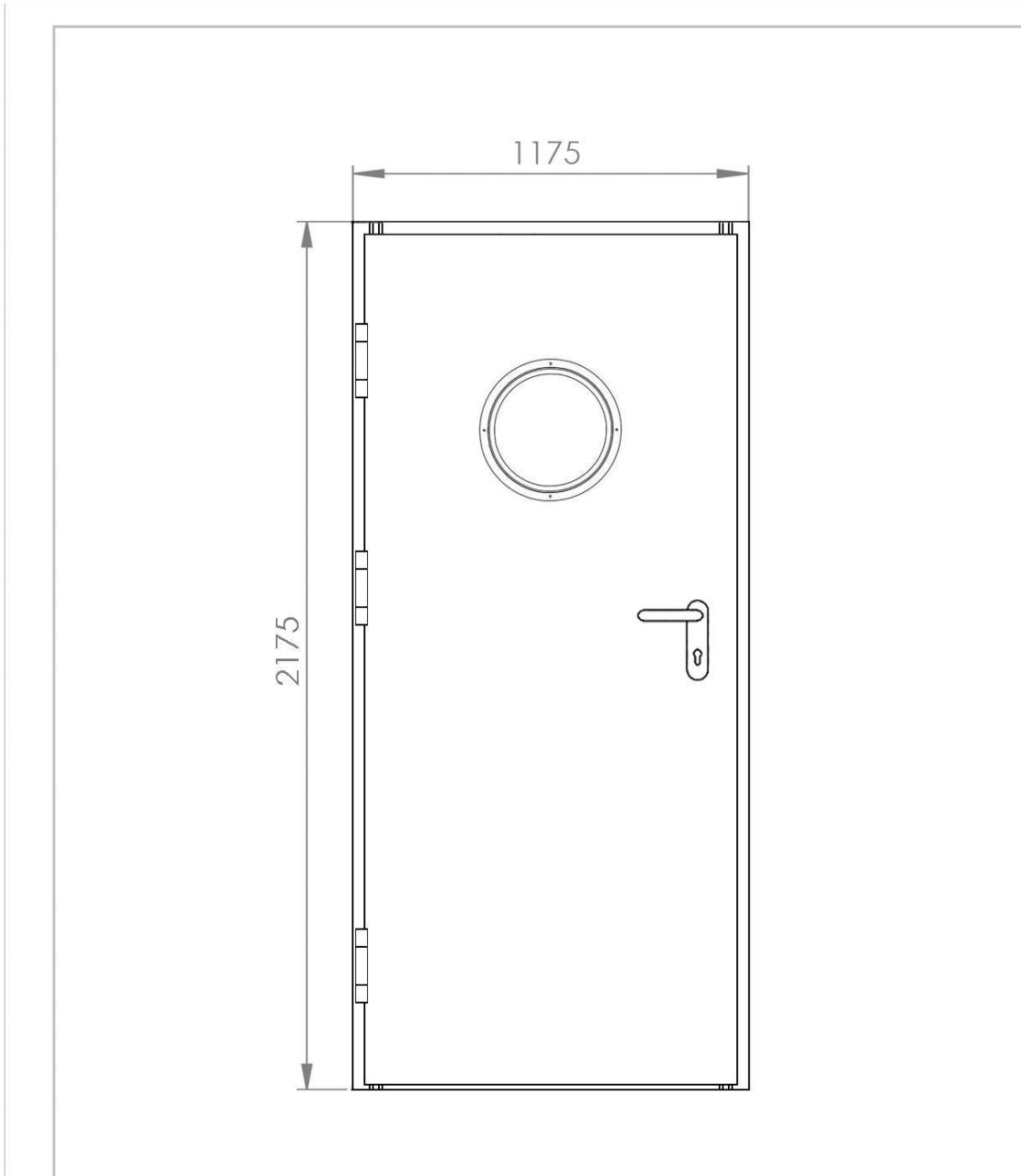
X 

Chargé d'Affaires  
Signé par : Jérôme VISSE

X 

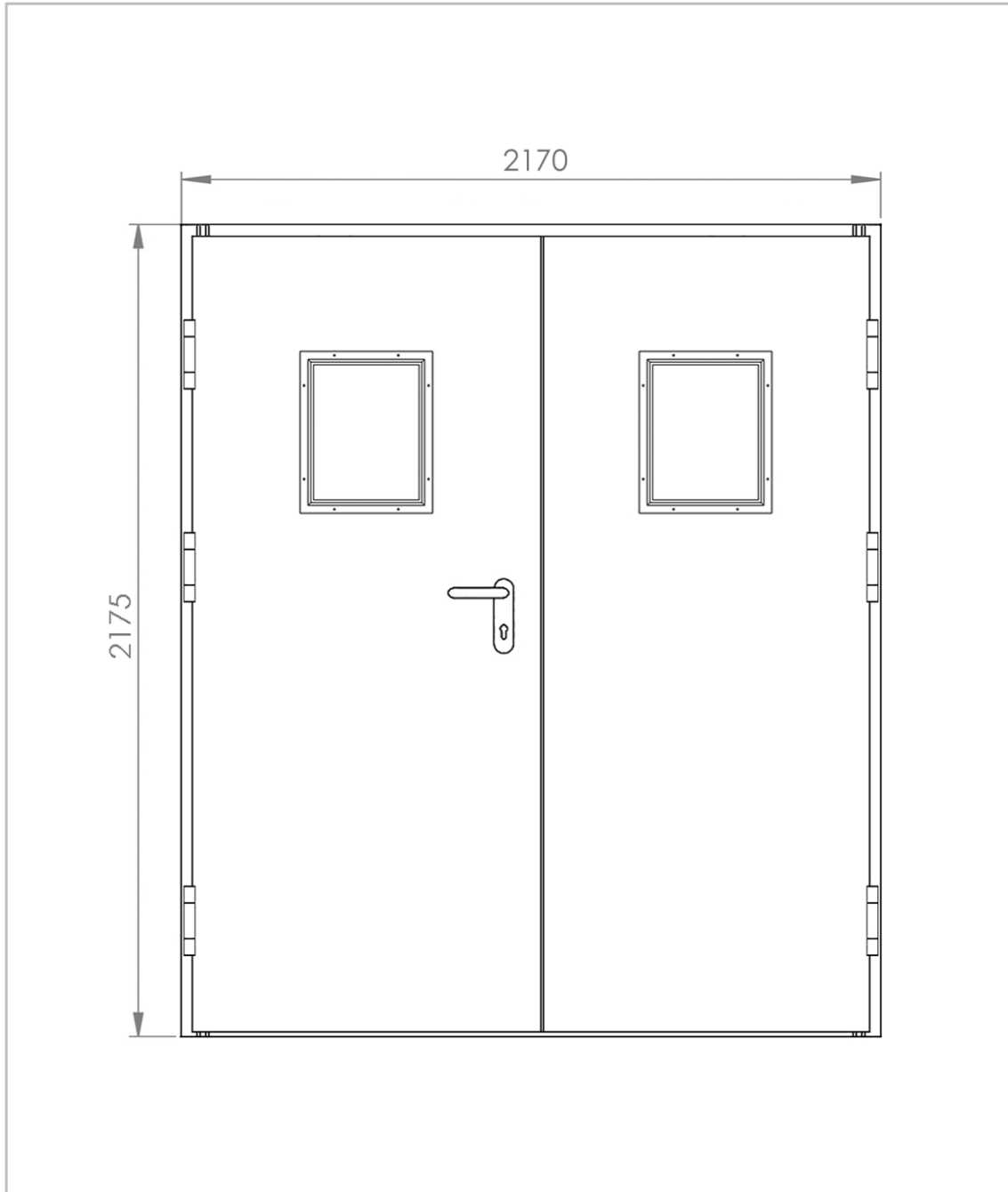
Superviseur  
Signé par : Maxime HUMBERT

ANNEXE Planche n° 1



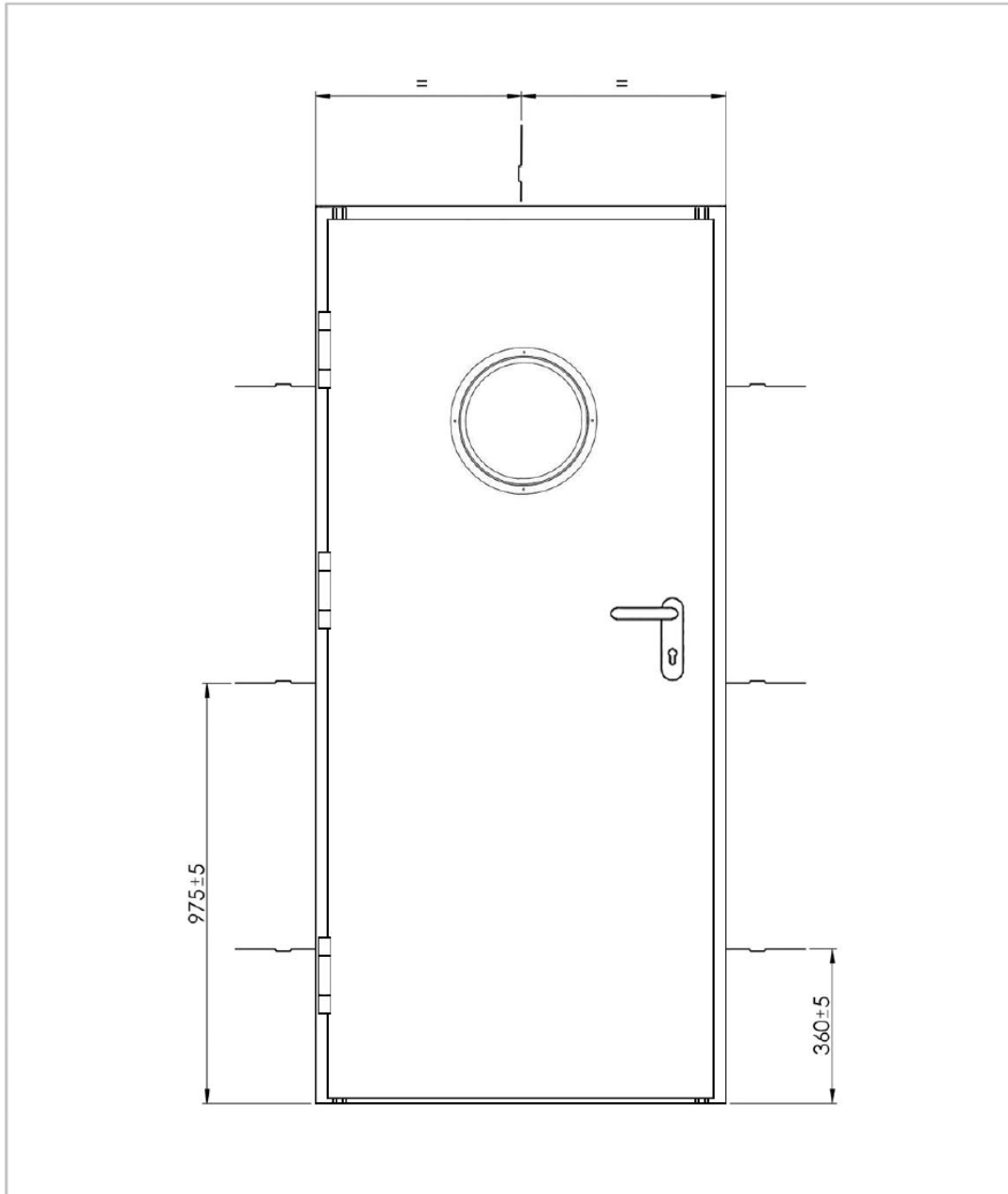
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Cod. Material	
				Empresa	
				<b>ASTURMADI DOORS</b>	
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	PLANO: Medidas Totales	
VERIF.				A4	
APROB.					
FABR.					
CALID.			MATERIAL:		
			PESO:	ESCALA:	HOJA 1 DE 1

Planche n° 2



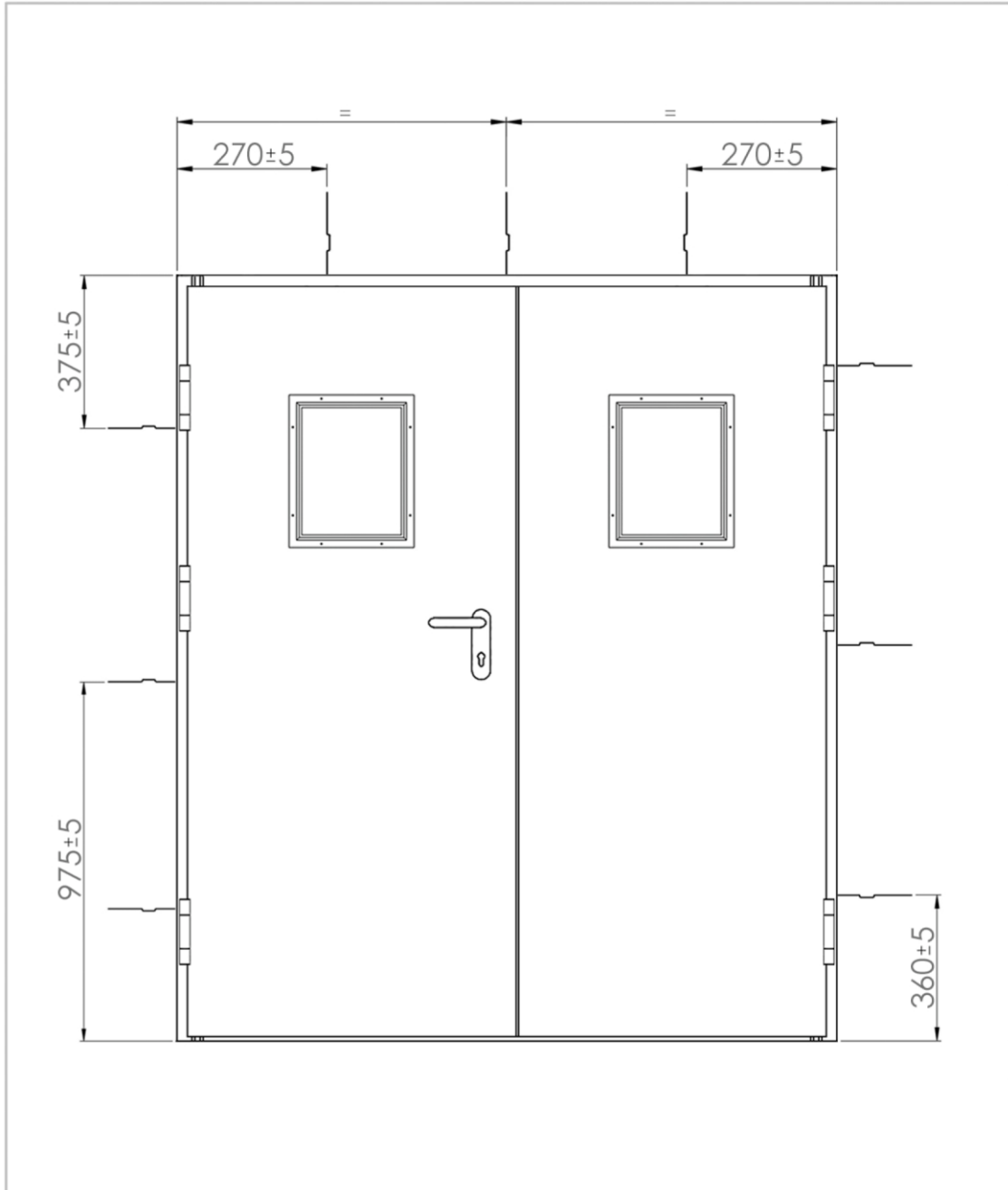
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:			ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
					Cod. Material Marco Abrazamuro	
					Empresa <b>ASTURMADI DOORS</b>	
				MATERIAL:	PLANO: Medidas Totales	
					ESCALA: HOJA 1 DE 1	
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA		A4	
VERIF.						
APROB.						
FABR.						
CALID.						
				PESO:		

Planche n° 3



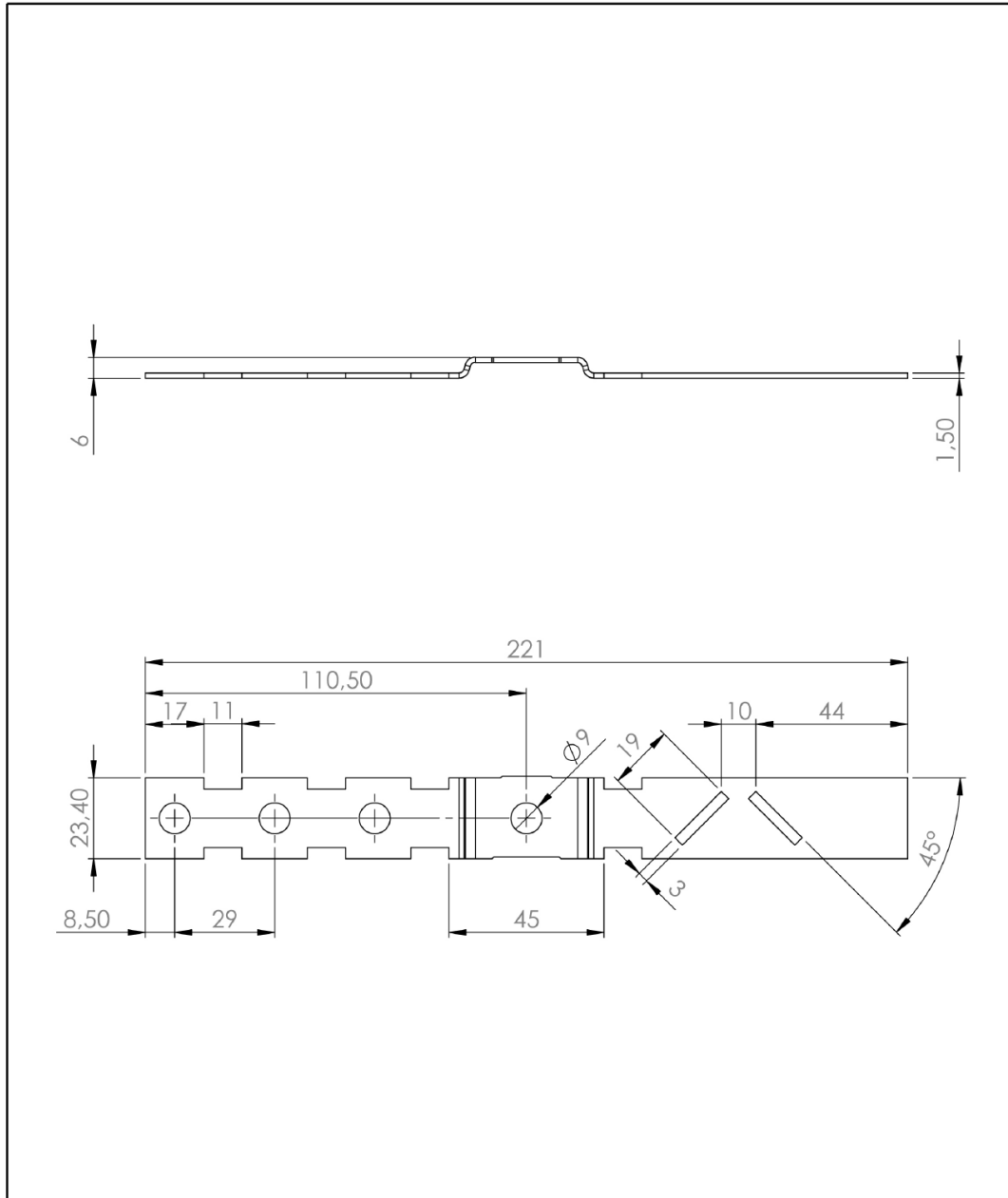
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:			ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
					Cod. Material <b>Marco Abrazamuro</b>	
					Empresa <b>ASTURMADI DOORS</b>	
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA		PLANO:	A4
VERIF.	H.S.C.		27/08/20		<b>Garras en Marco</b>	
APROB.					ESCALA:	HOJA 1 DE 1
FABR.				MATERIAL:		
CALID.				PESO:		

Planche n° 4



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Cod. Material	
				Empresa	
DIBUJ.					
VERIF.					
APROB.					
FABR.					
CAUID.			MATERIAL:	PLANO: Garras Marco Abrazamuro	A4
			PESO:	ESCALA:	HOJA 1 DE 1

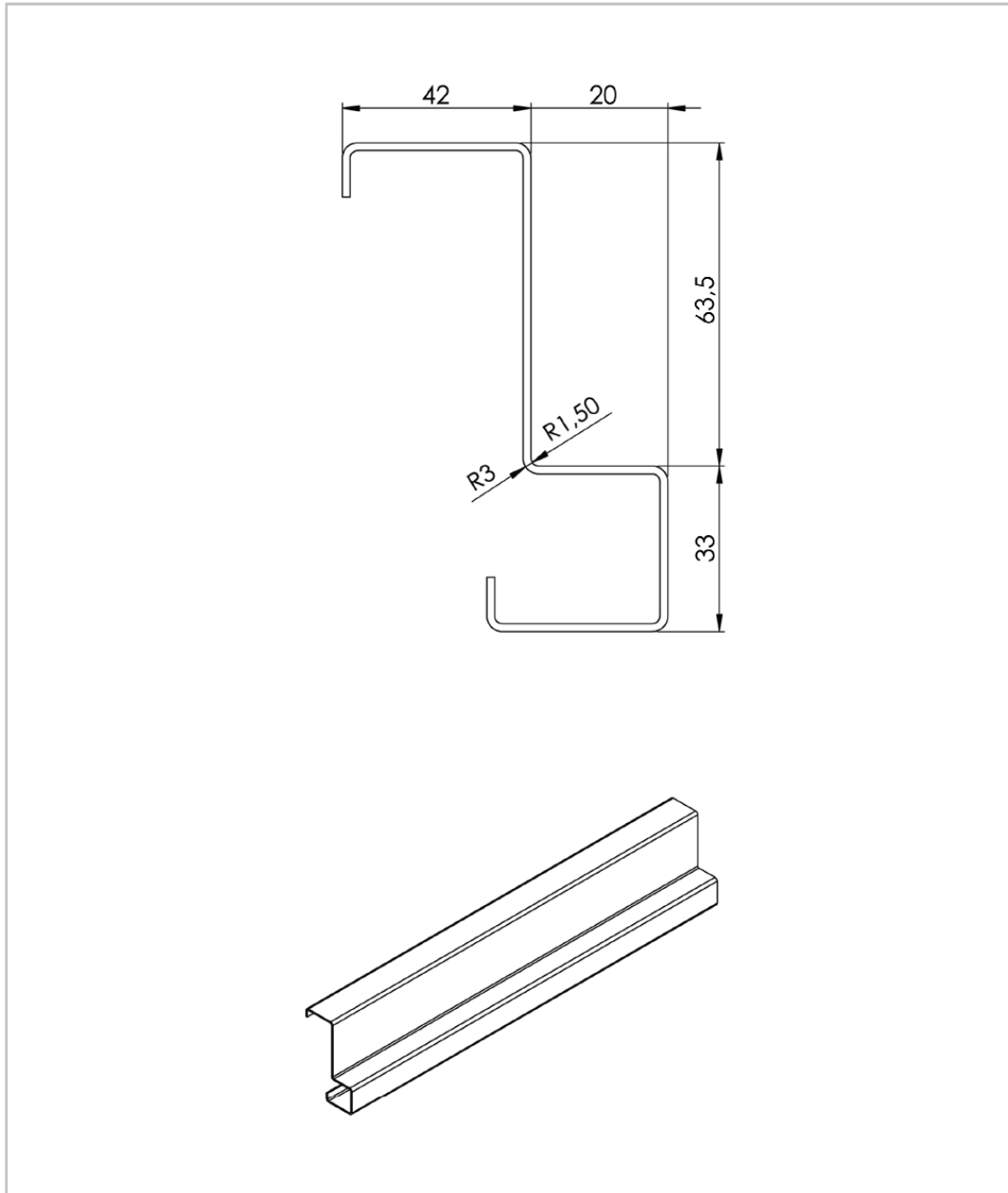
Planche n° 5



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:			ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN																								
<table border="1"> <tr> <th>NOMBRE</th> <th>FIRMA</th> <th>FECHA</th> <th></th> </tr> <tr> <td>HECTOR S. C.</td> <td></td> <td>26/01/16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VERIF.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>APROB.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FABR.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CALID.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				NOMBRE	FIRMA	FECHA		HECTOR S. C.		26/01/16		VERIF.				APROB.				FABR.				CALID.				Empresa		
NOMBRE	FIRMA	FECHA																												
HECTOR S. C.		26/01/16																												
VERIF.																														
APROB.																														
FABR.																														
CALID.																														
MATERIAL:				PLANO: Garra		A4																								
PESO:				ESCALA: 2:3		HOJA 1 DE 1																								

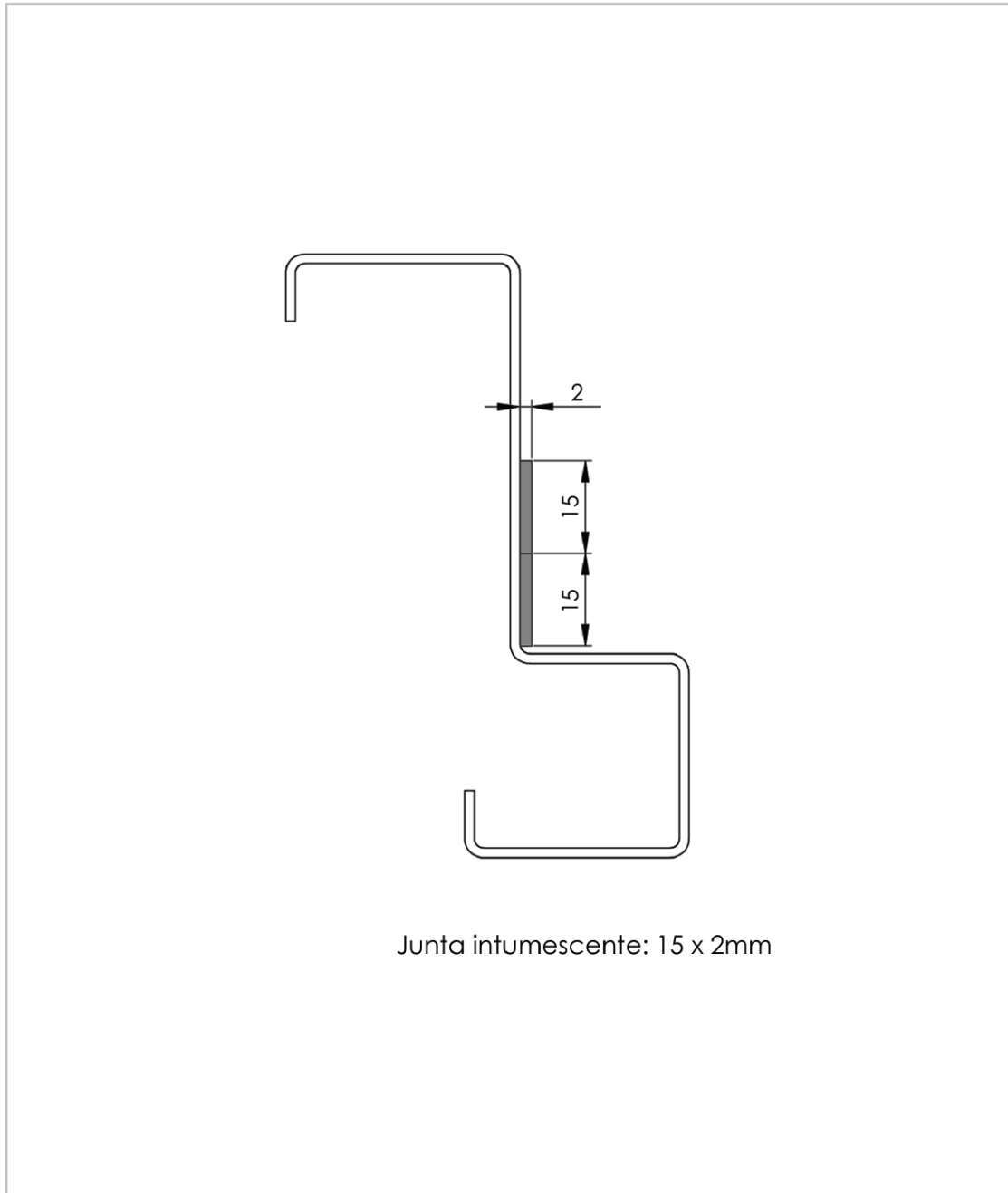


Planche n° 6



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Cod. Material <b>Puerta Ensayo 120'</b>	
				Empresa <b>ASTURMADI DOORS</b>	
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	PLANO: <b>Marco Abraz. Abierto</b>	
VERIF.				A4	
APROB.				MATERIAL:	
FABR.				PESO:	
CALID.				ESCALA:	
				HOJA 1 DE 1	

Planche n° 7



Junta intumescente: 15 x 2mm

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:		ACABADO:		REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS		NO CAMBIE LA ESCALA		REVISIÓN	
						Cod. Material		Puerta Ensayo 120'	
DIBUJ.		NOMBRE		FIRMA		FECHA		Empresa	
VERIF.									
APROB.									
FABR.									
CALID.						MATERIAL:		PLANO: Junta Intumescente	
								A4	
						PESO:		ESCALA: HOJA 1 DE 1	

Planche n° 8

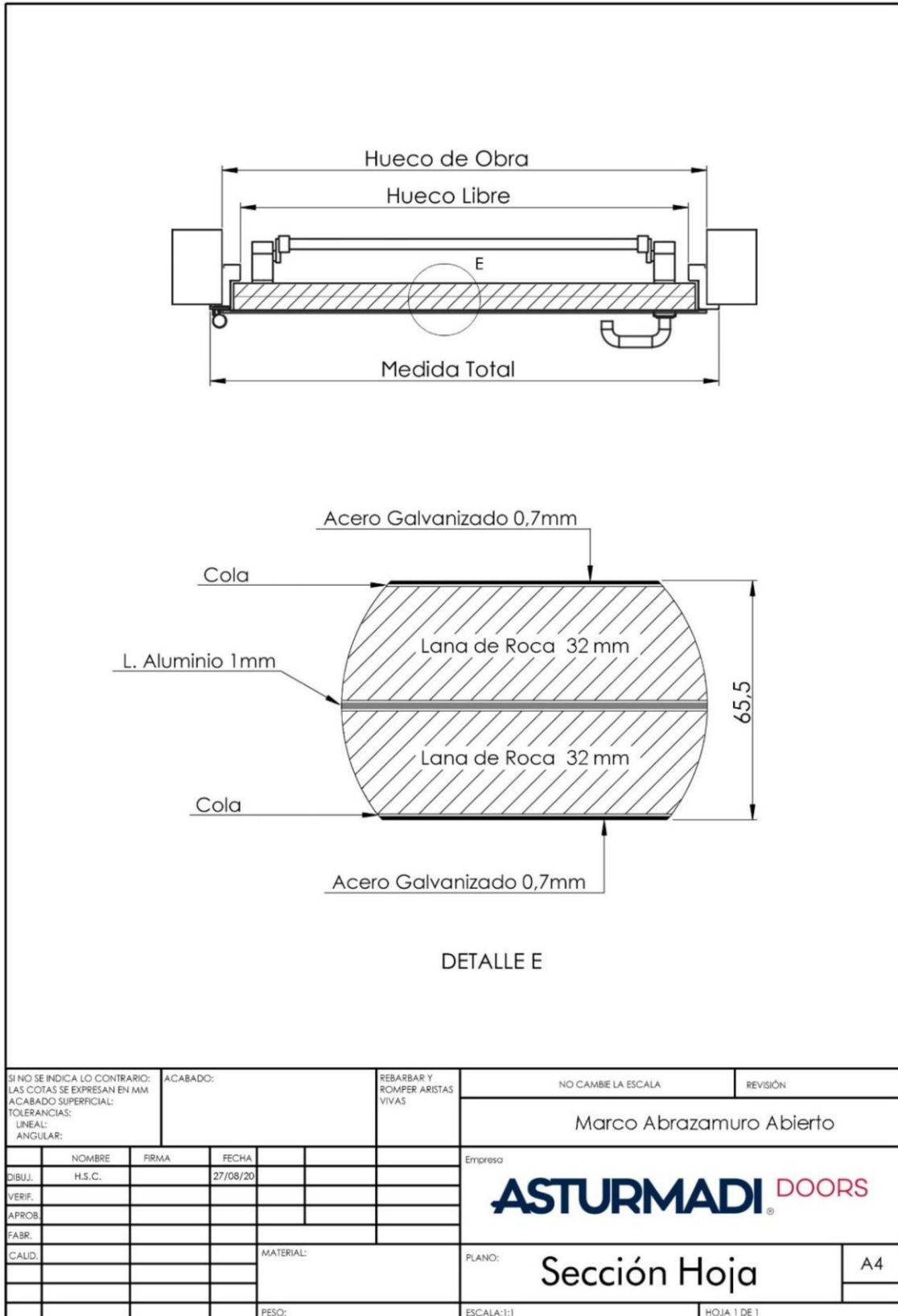
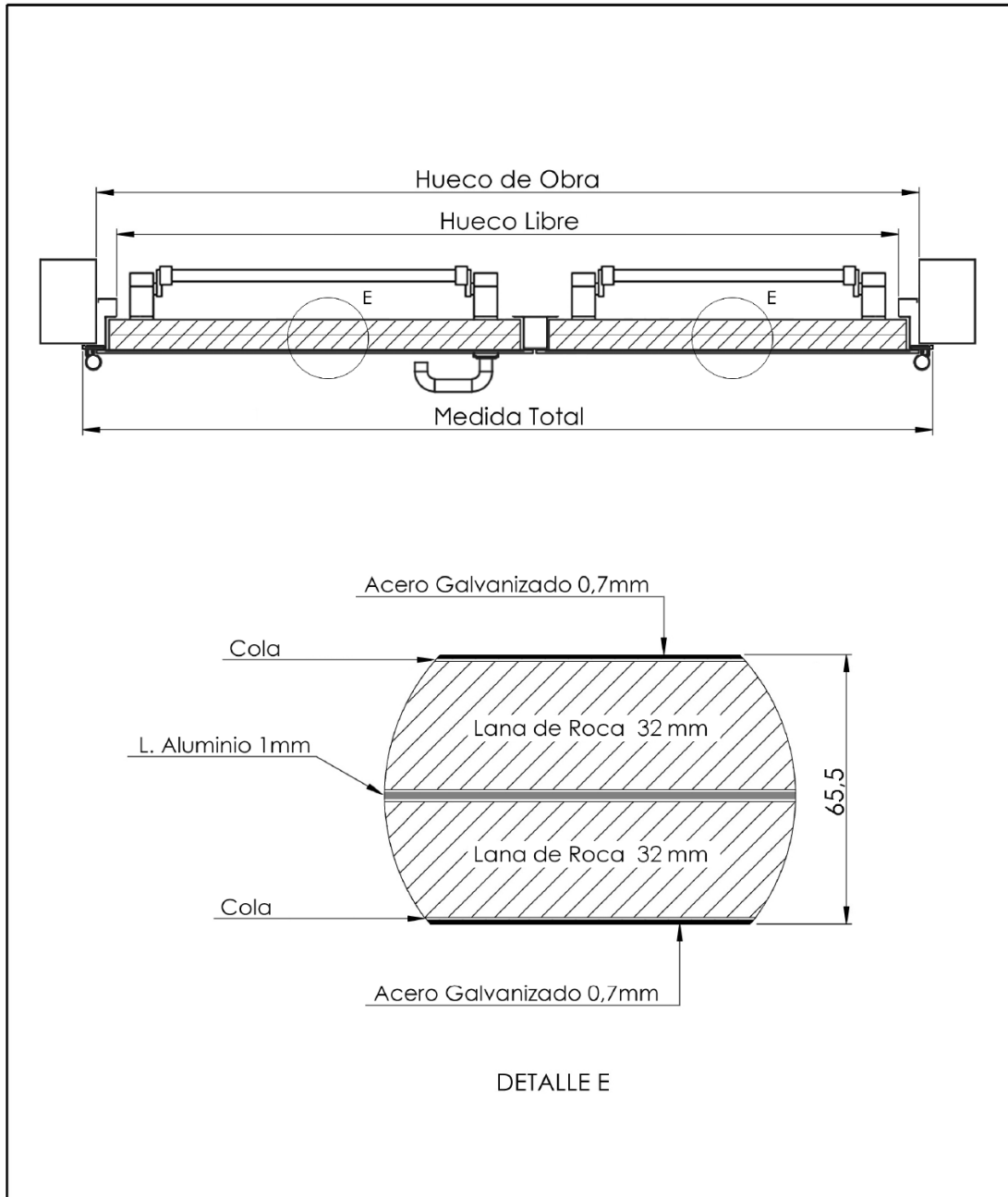


Planche n° 9



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Marco Abrazamuro Abierto	
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	Empresa	
VERIF.					
APROB.					
FABR.					
CALID.					
			MATERIAL:	PLANO:	Sección Hoja
			PESO:	ESCALA:1:1	A4
				HOJA 1 DE 1	

Planche n° 10

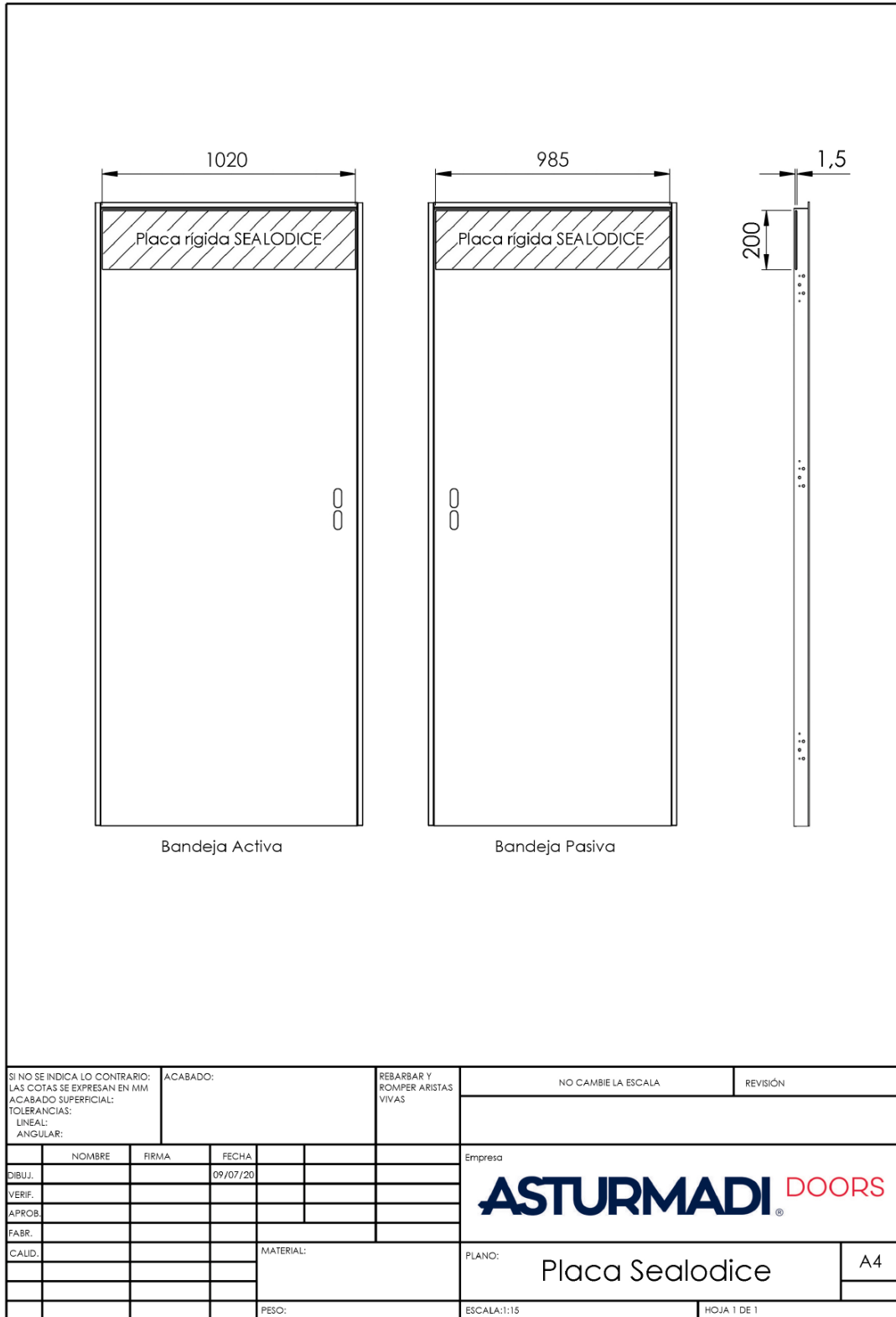
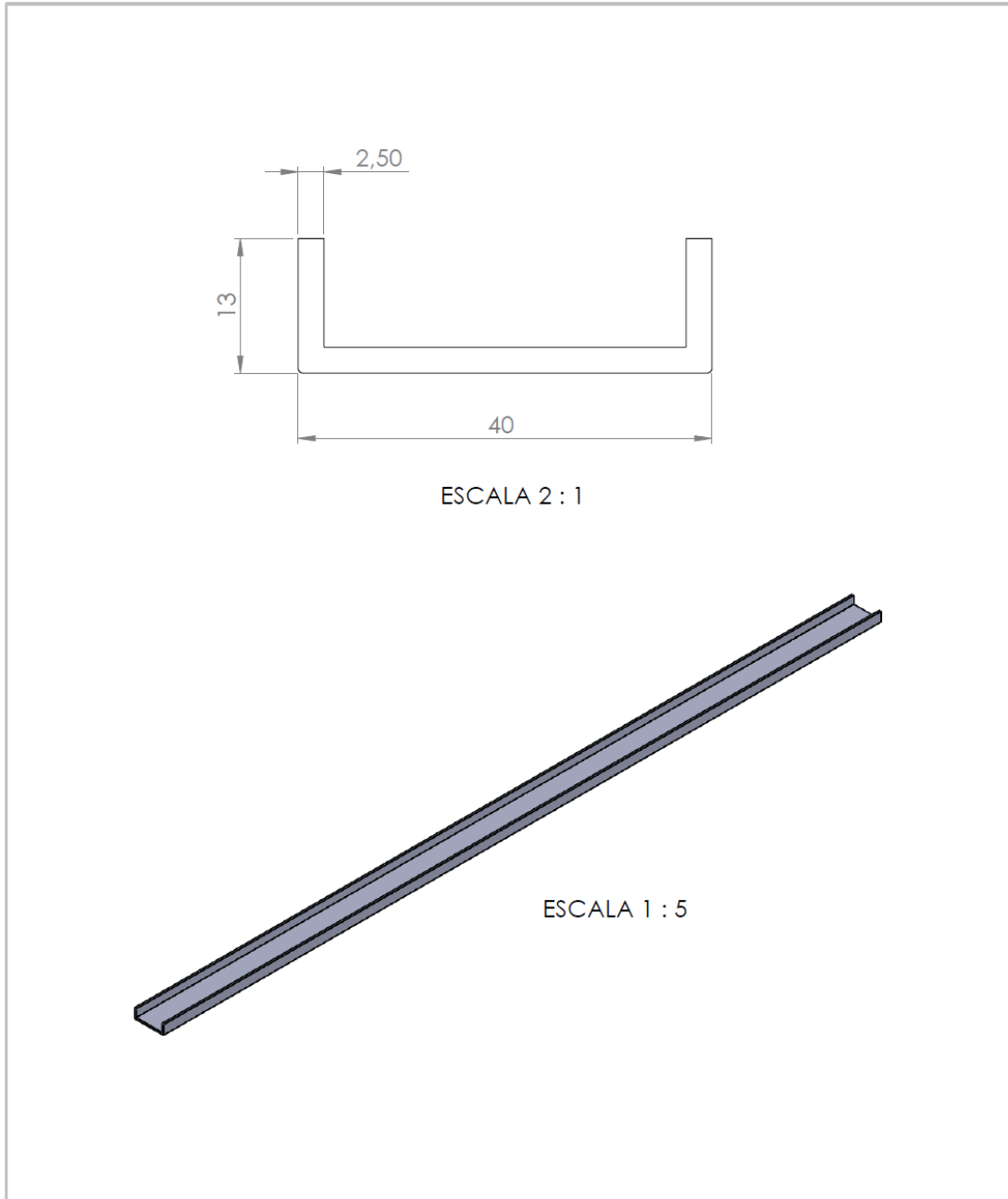
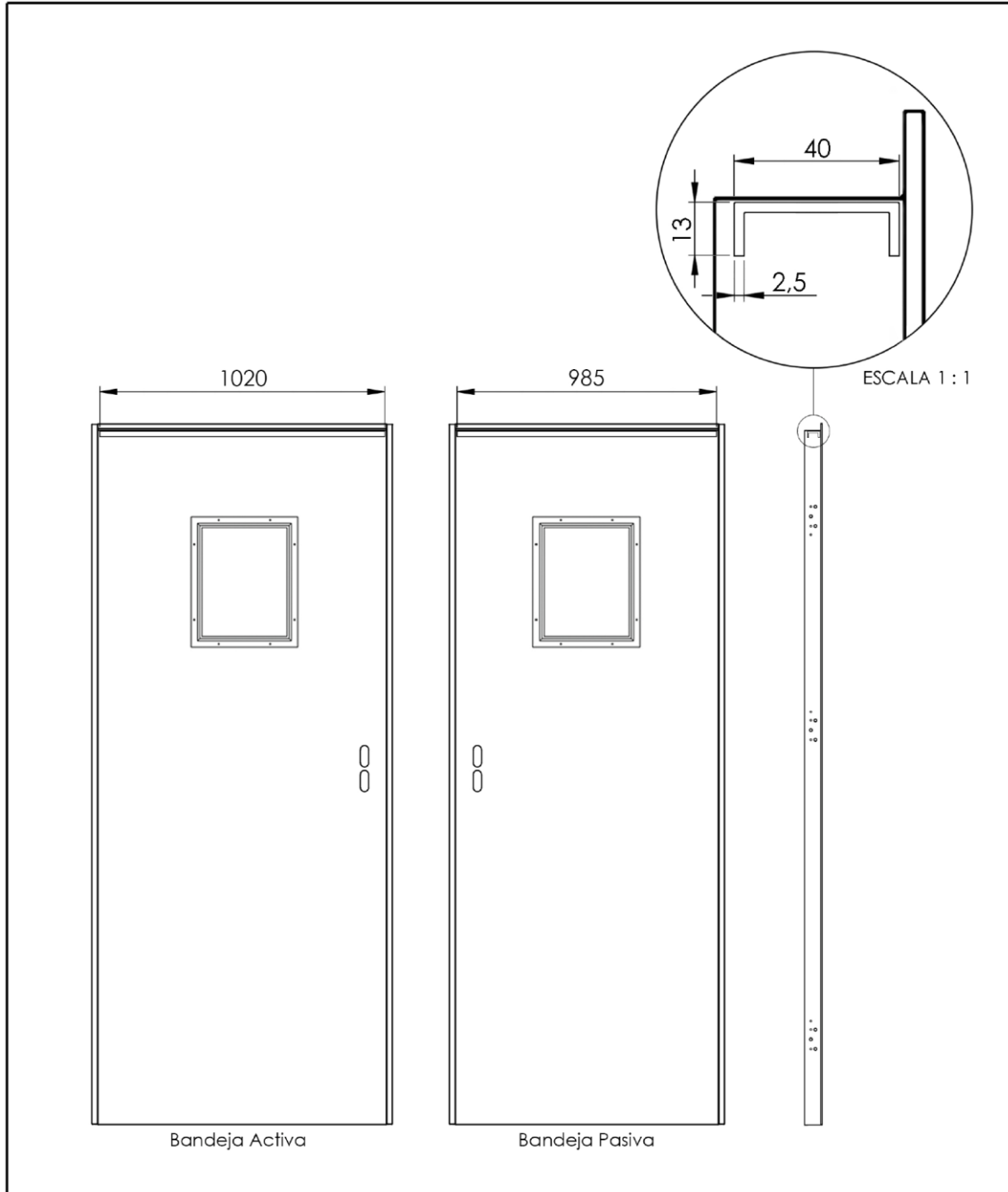


Planche n° 11



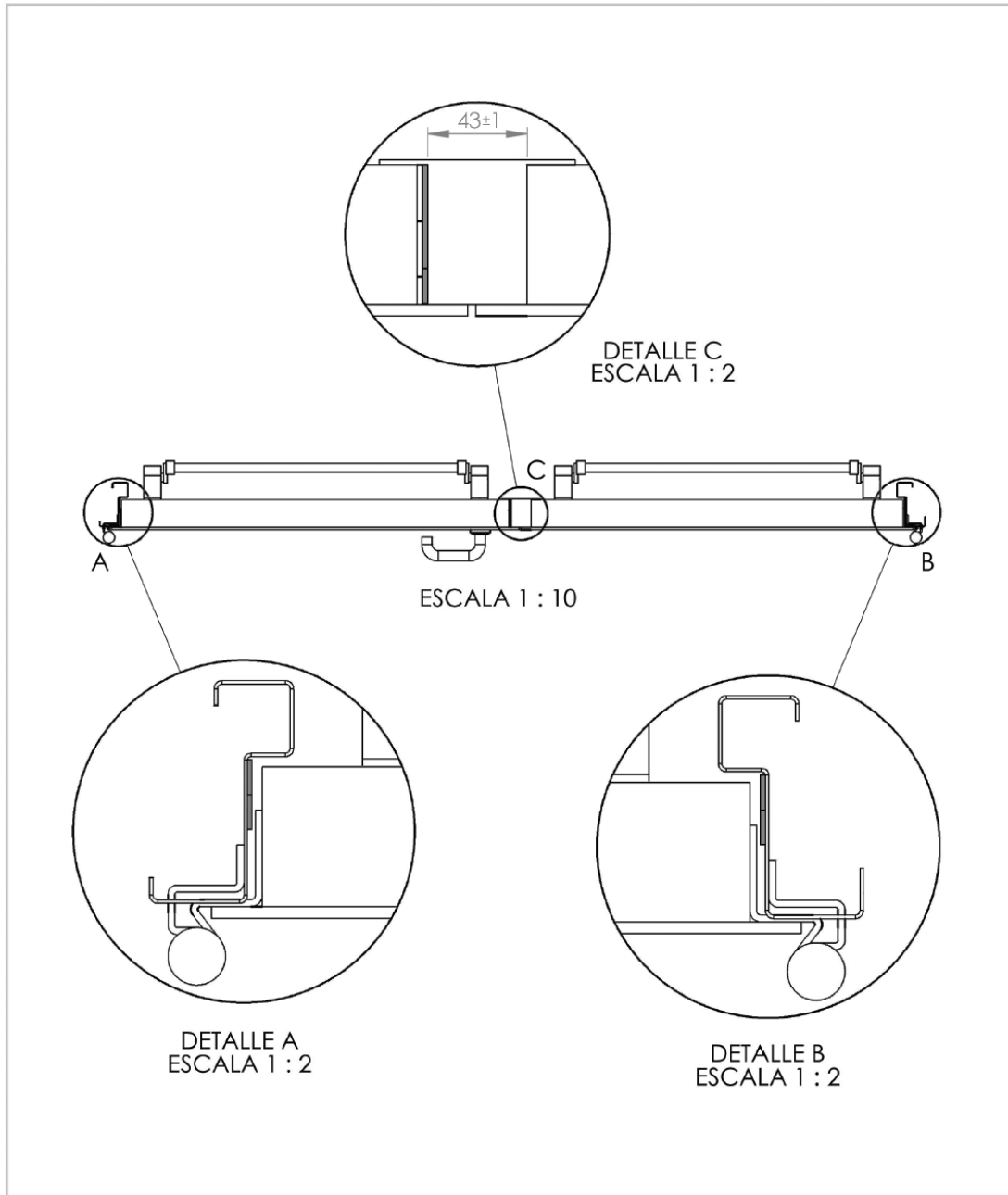
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM		ACABADO:		REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS		NO CAMBIE LA ESCALA		REVISIÓN	
ACABADO SUPERFICIAL:									
TOLERANCIAS:									
LINEAL:									
ANGULAR:									
	NOMBRE	FIRMA	FECHA			TÍTULO:			
DIBUJ.	H.S.C.		10/07/20						
VERIF.									
APROB.									
FABR.									
CALID.				MATERIAL:		N.º DE DIBUJO		Refuerzo 'U' Superior	
						ESCALA:1:10		A4	
				PESO:		ESCALA:1:10		HOJA 1 DE 1	

Planche n° 12



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM		ACABADO:		REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS		NO CAMBIE LA ESCALA		REVISIÓN	
ACABADO SUPERFICIAL:									
TOLERANCIAS:									
LINEAL:									
ANGULAR:									
NOMBRE		FIRMA		FECHA		Empresa			
DIBUJ.		H.S.C.		10/07/20					
VERIF.									
APROB.									
FABR.									
CALID.				MATERIAL:		PLANO:		A4	
						Refuerzo Superior 'U'			
				PESO:		ESCALA:		HOJA 1 DE 1	

Planche n° 13



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:			ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
					COD. MATERIAL: Puerta Doble 120min	
NOMBRE			FIRMA	FECHA	EMPRESA:	
DIBUJ.	H.S.C.			17/09/21		
VERIF.						
AFROB.						
FABR.						
CALID.						
			MATERIAL:		PLANO: Encuentros Hoja/Marco	
			PESO:		ESCALA:	HOJA 1 DE 1



Planche n° 14

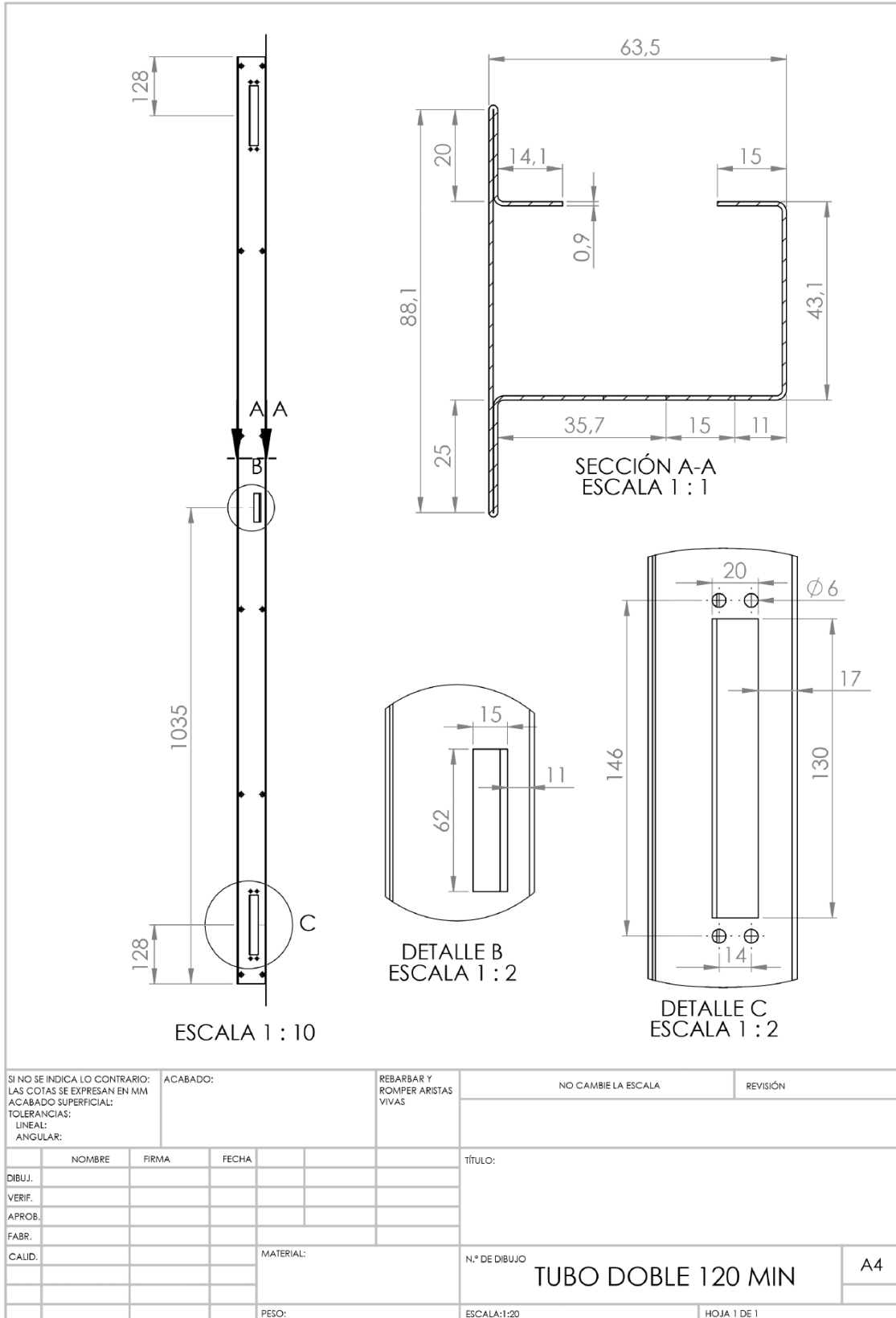
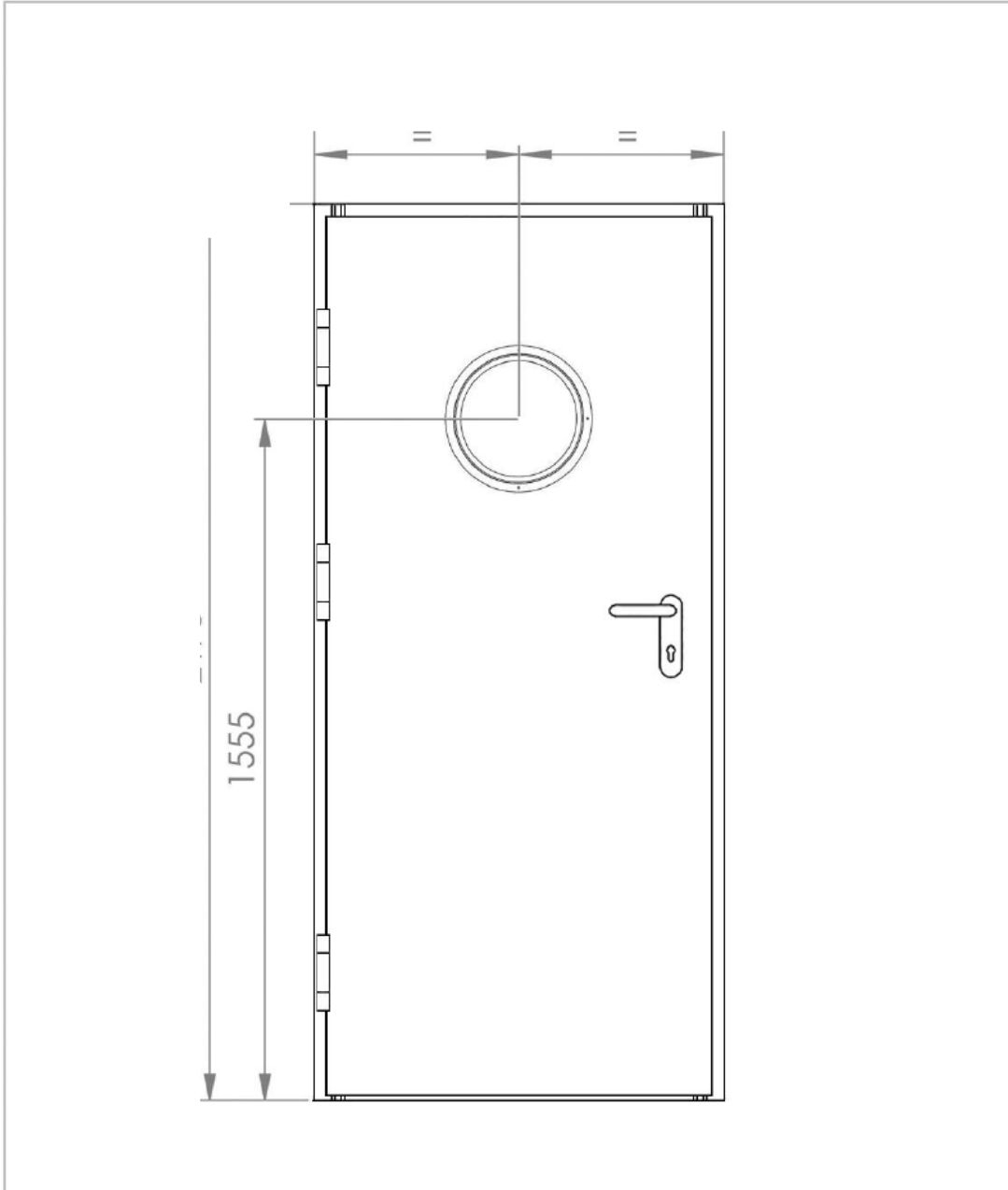
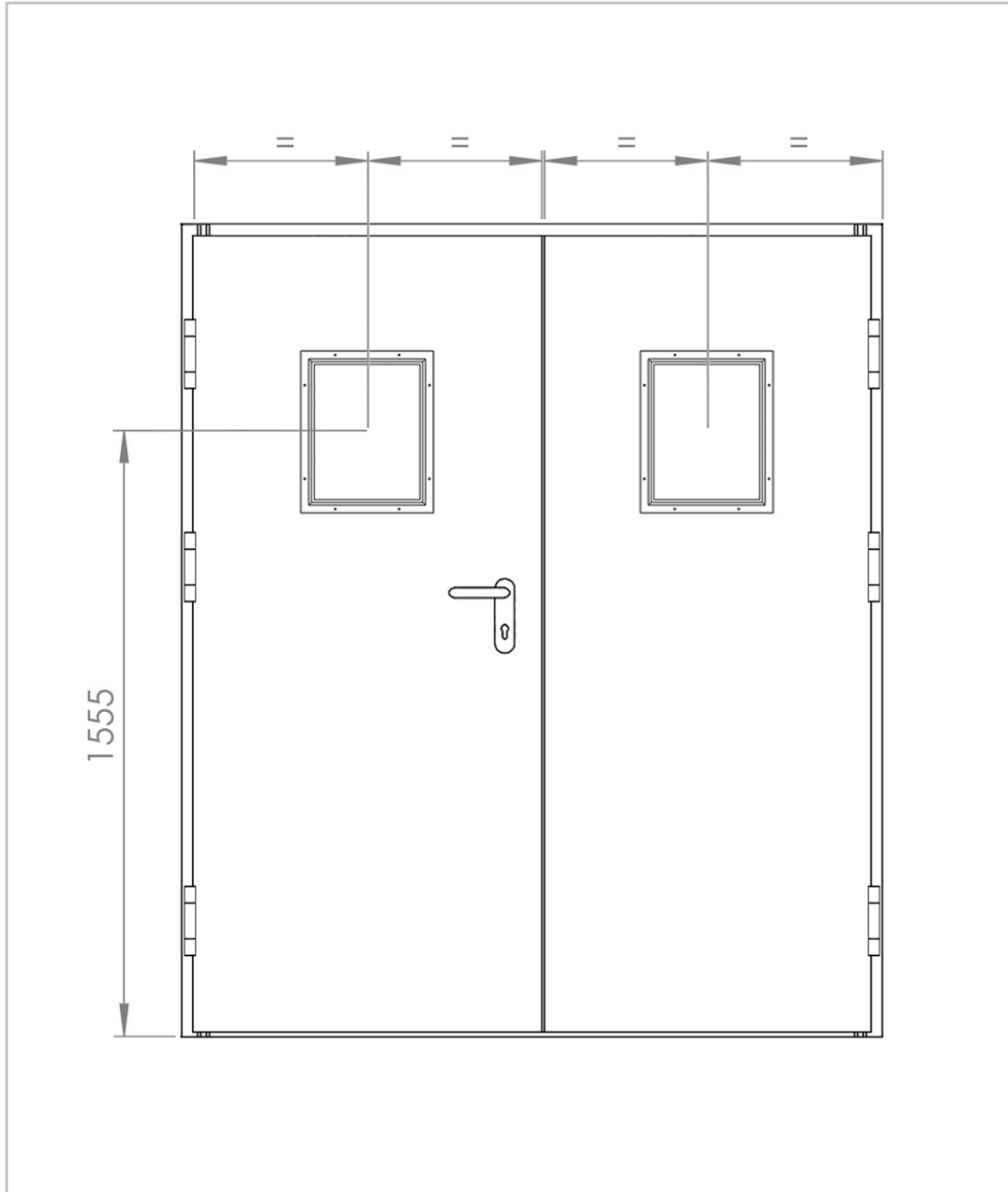


Planche n° 15



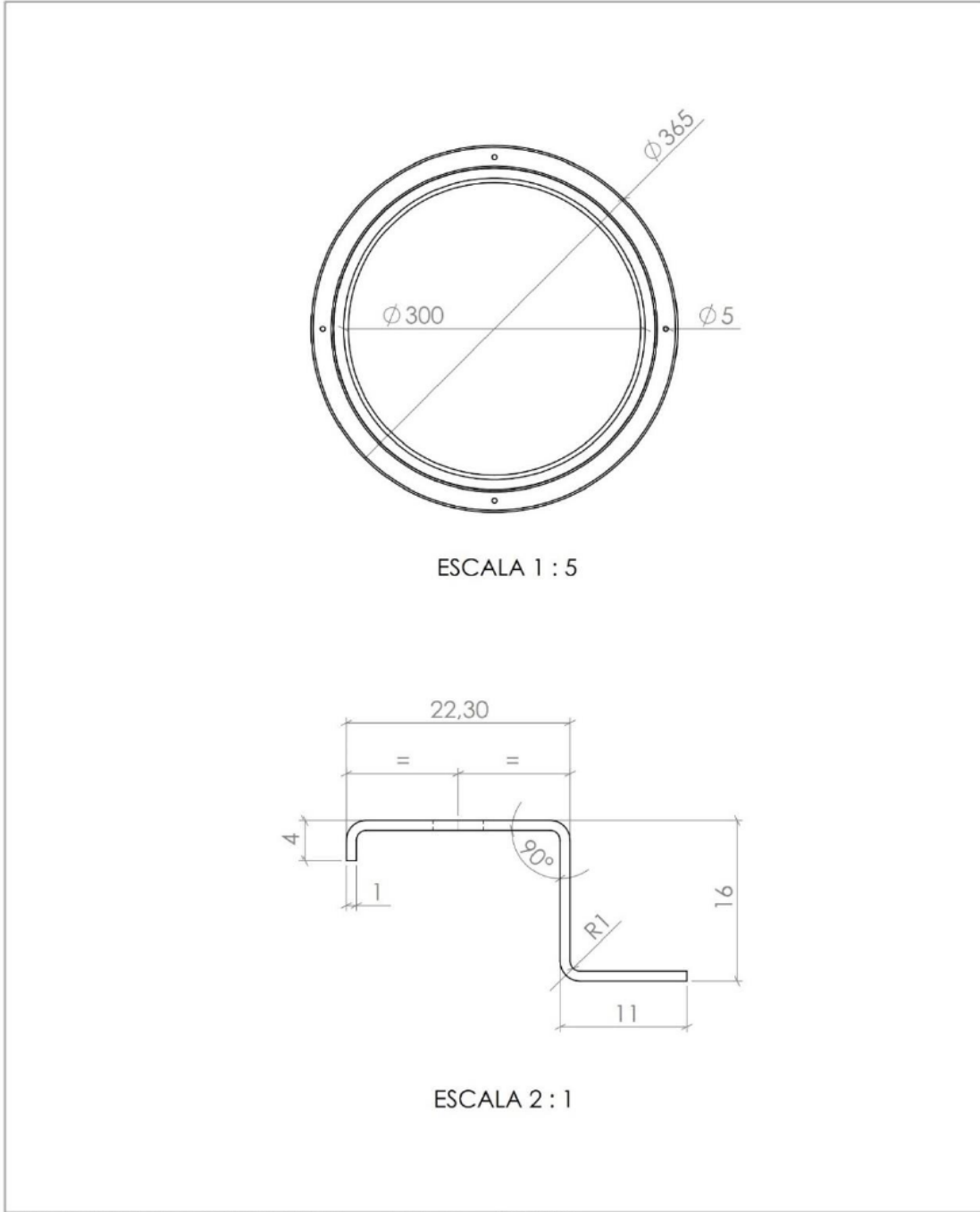
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM. ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:				ACABADO	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Cod. Material			
				Empresa			
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA				
VERIF.	H.S.C.						
APROB.							
FABR.							
CALID.							
				MATERIAL:	PLANO:		A4
				PESO:	ESCALA:		HOJA 1 DE 1

Planche n° 16



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Cod. Material	Marco Abrazamuro
				Empresa	<b>ASTURMADI</b> DOORS
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	PLANO:	Posición Mirillas
VERIF.					A4
APROB.					
FABR.					
CALID.				MATERIAL:	
				PESO:	ESCALA:
					HOJA 1 DE 1

Planche n° 17

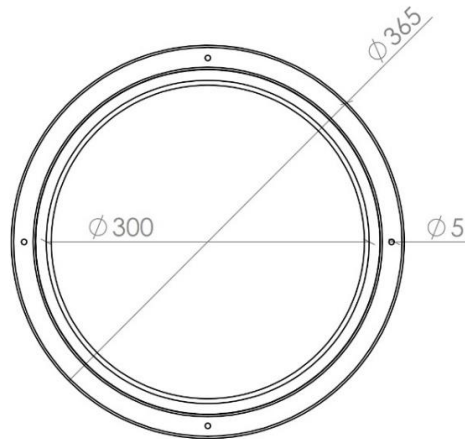


ESCALA 1 : 5

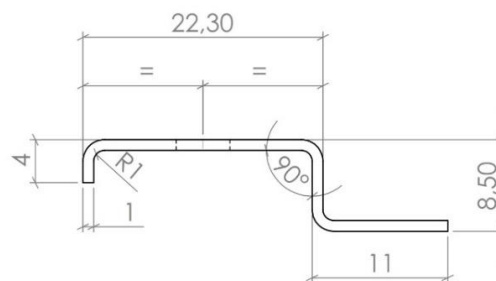
ESCALA 2 : 1

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM. ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS LINEAL:				NO CAMBIE LA ESCALA	COD. DIBUJO
ANGULAR:				MATERIAL: <b>Acero</b>	DENOMINACION: <b>Perfil Aro Mirilla Redonda</b>
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	ACABADO:	<b>ASTURMADI DOORS</b>
VERIF.				REVISION:	
APROB.					
FABRIC.					
<b>A4</b>					PESO: ESCALA: 1:5, 2:1 HOJA: 1 / 1

Planche n° 18



ESCALA 1 : 5



ESCALA 2 : 1

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM.				NO CAMBIE LA ESCALA		COD. DIBUJO	
ACABADO SUPERFICIAL:							
TOLERANCIAS LINEAL:				ANGULAR:			
NOMBRE		FIRMA		FECHA		MATERIAL:	
						Acero	
DIBUJ.		VERIF.		APROB.		FABRIC.	
						ACABADO:	
						REVISION:	
A4						DENOMINACION:	
						Perfil Aro Mirilla Redonda	
							
						PESO:	
						ESCALA: 1:5, 2:1	
						HOJA: 1 / 1	

Planche n° 19

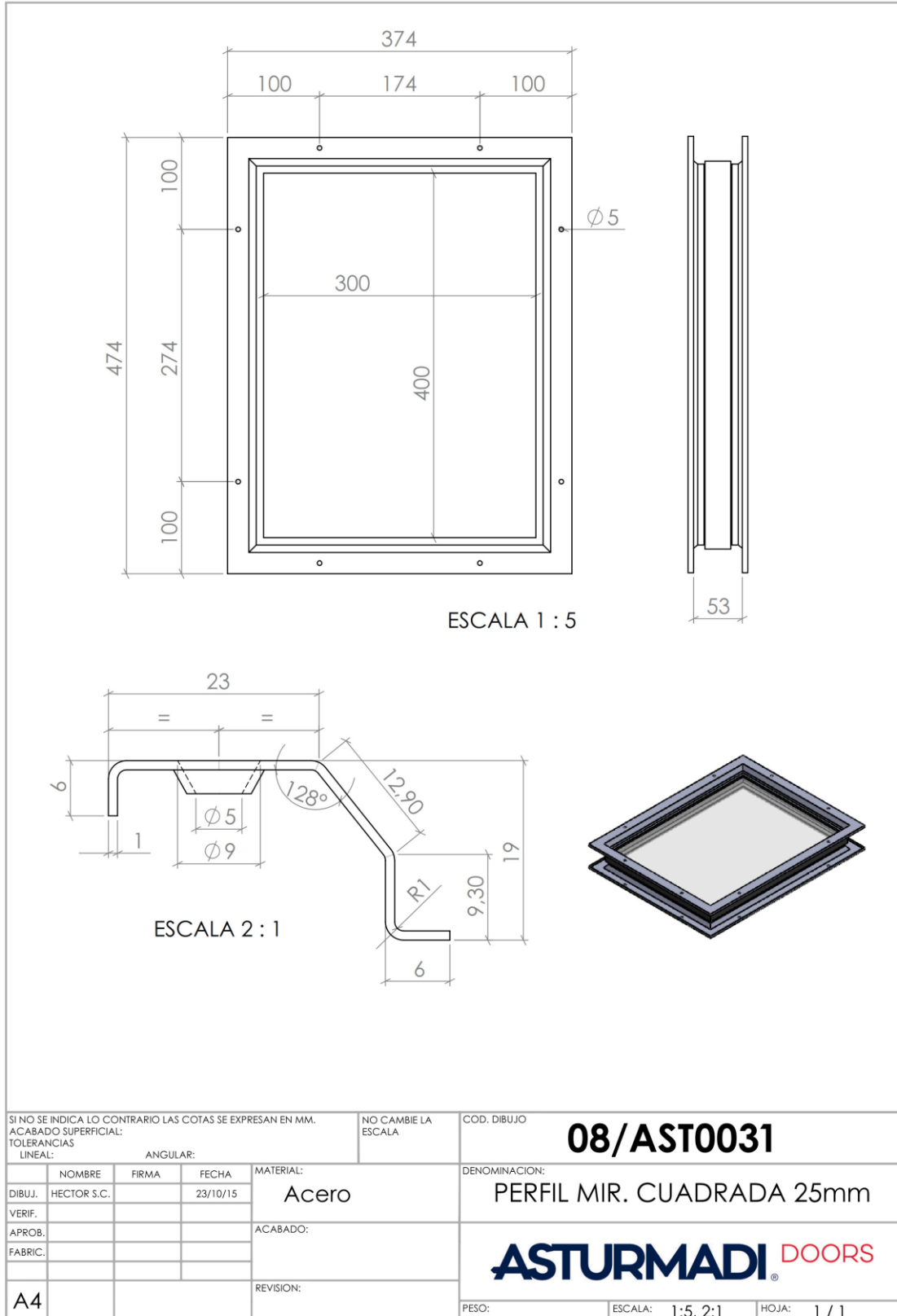
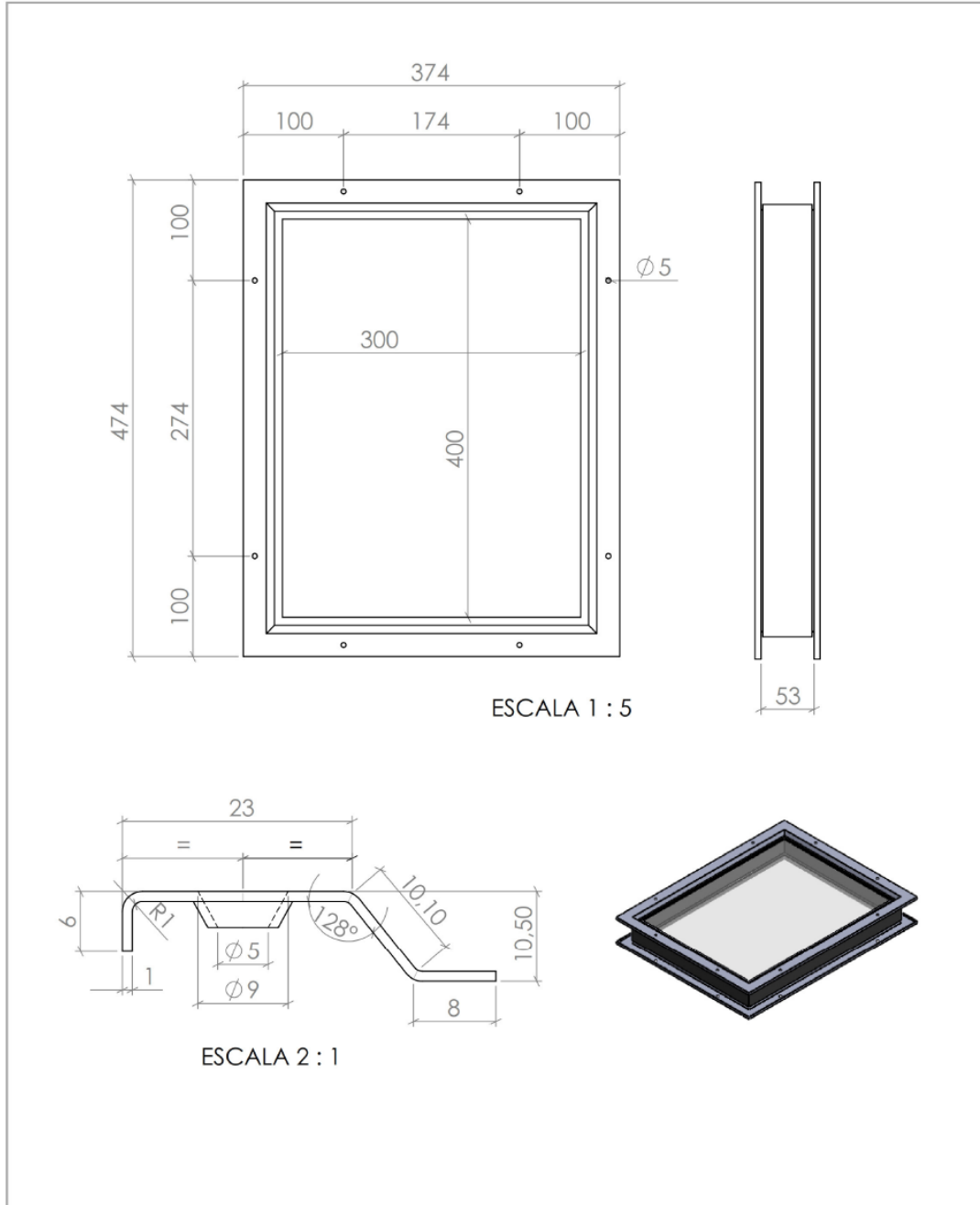


Planche n° 20

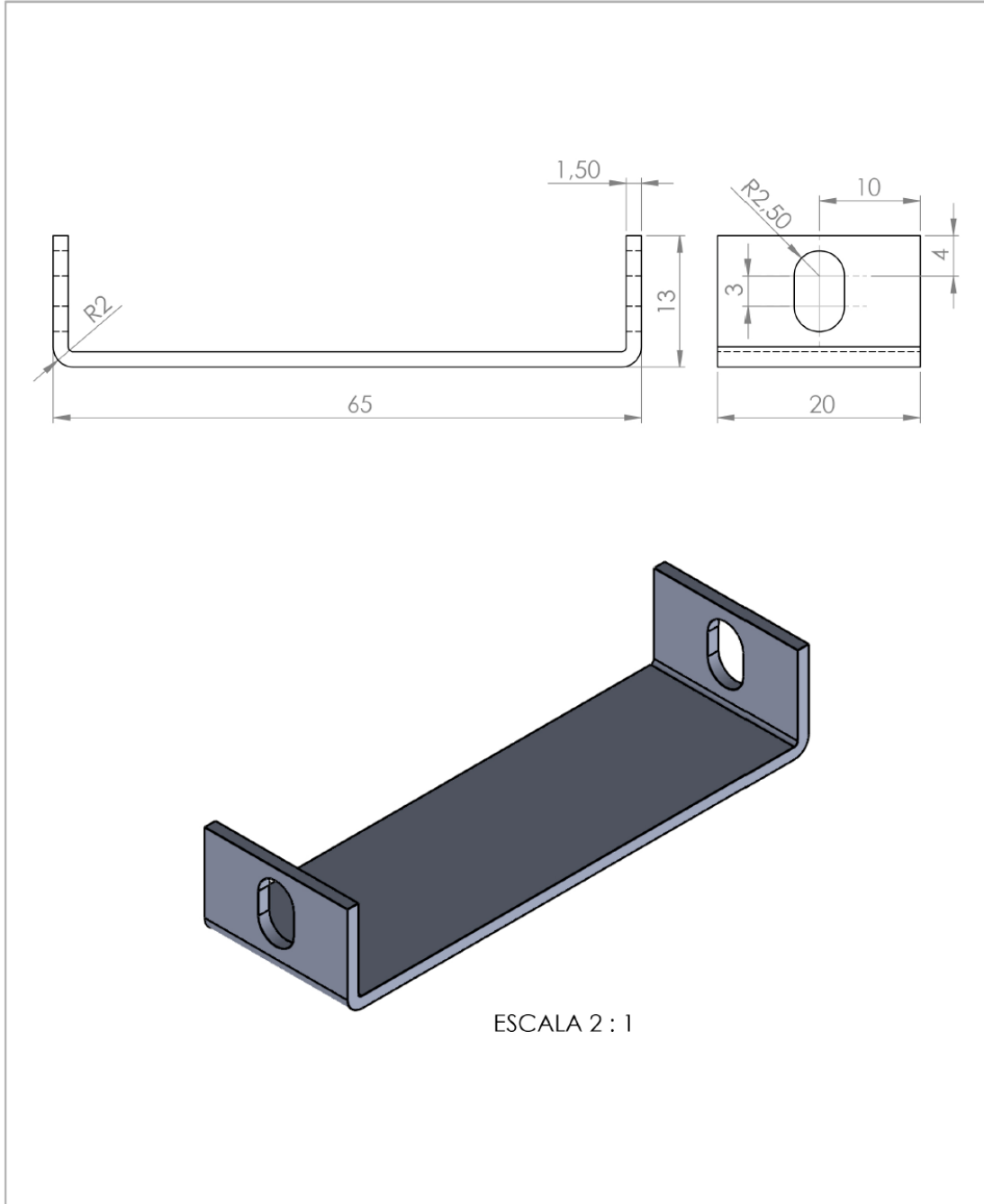


ESCALA 1 : 5

ESCALA 2 : 1

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM. ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL:                    ANGULAR:				NO CAMBIE LA ESCALA	COD. DIBUJO <b>08/AST0032</b>
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL:	DENOMINACION:
HECTOR S.C.			23/10/15	Acero	PERFIL MIR. CUADRADA 39mm
VERIF.				ACABADO:	<b>ASTURMADI</b> DOORS
APROB.				REVISION:	
FABRIC.					
A4					PESO:                    ESCALA: 1:5, 2:1                    HOJA: 1 / 1

Planche n° 21



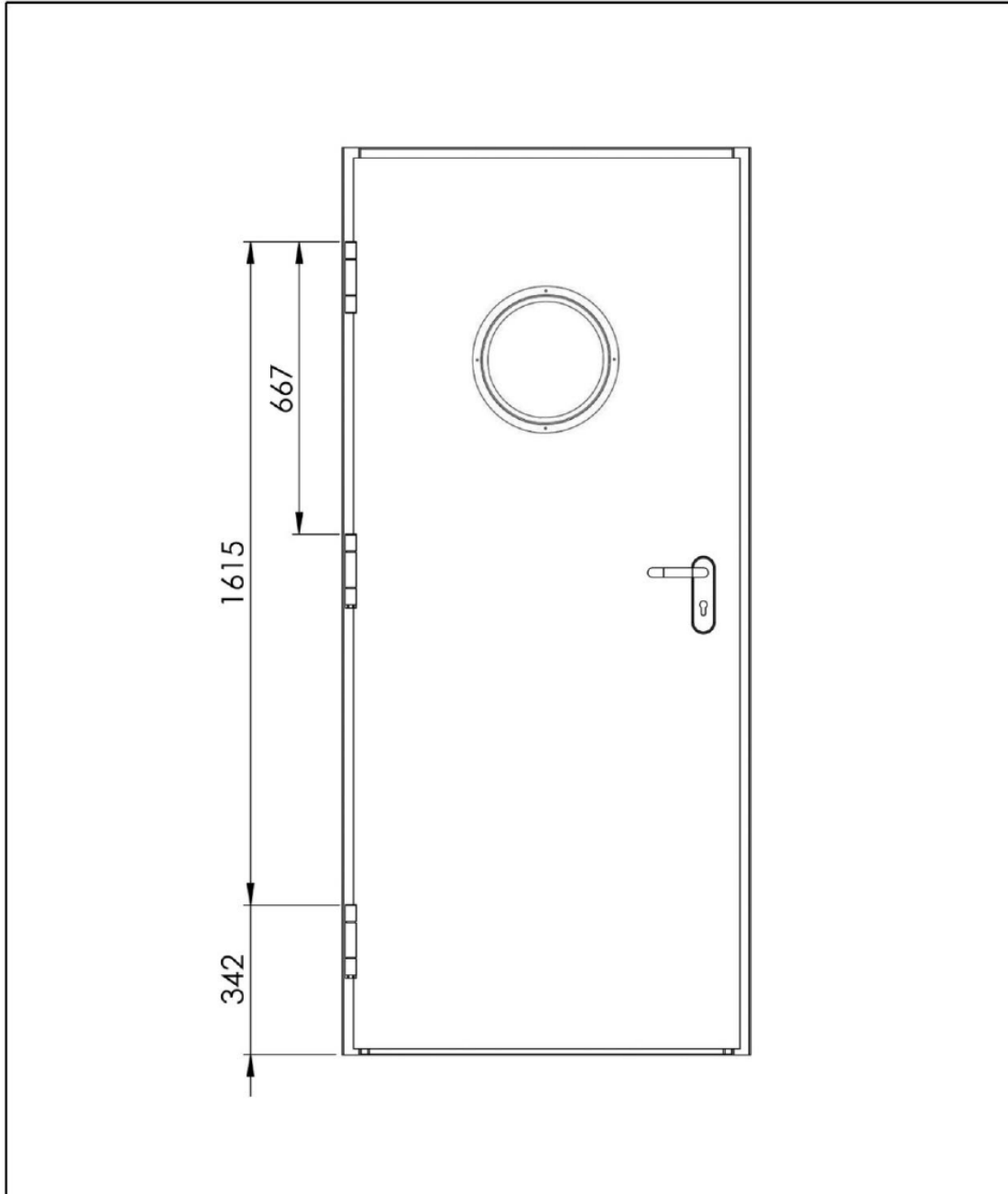
ESCALA 2 : 1

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM. ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS LINEAL:				NO CAMBIE LA ESCALA	COD. DIBUJO Puerta Grosor 65,5mm
ANGULAR:			MATERIAL: Acero	DENOMINACION: GRAPA MIRILLA/REJILLA	
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA		
VERIF.					
APROB.				ACABADO:	
FABRIC.					
A4				REVISION:	
			PESO: 15g	ESCALA: 2 : 1	HOJA: 1 / 1

**ASTURMADI DOORS**

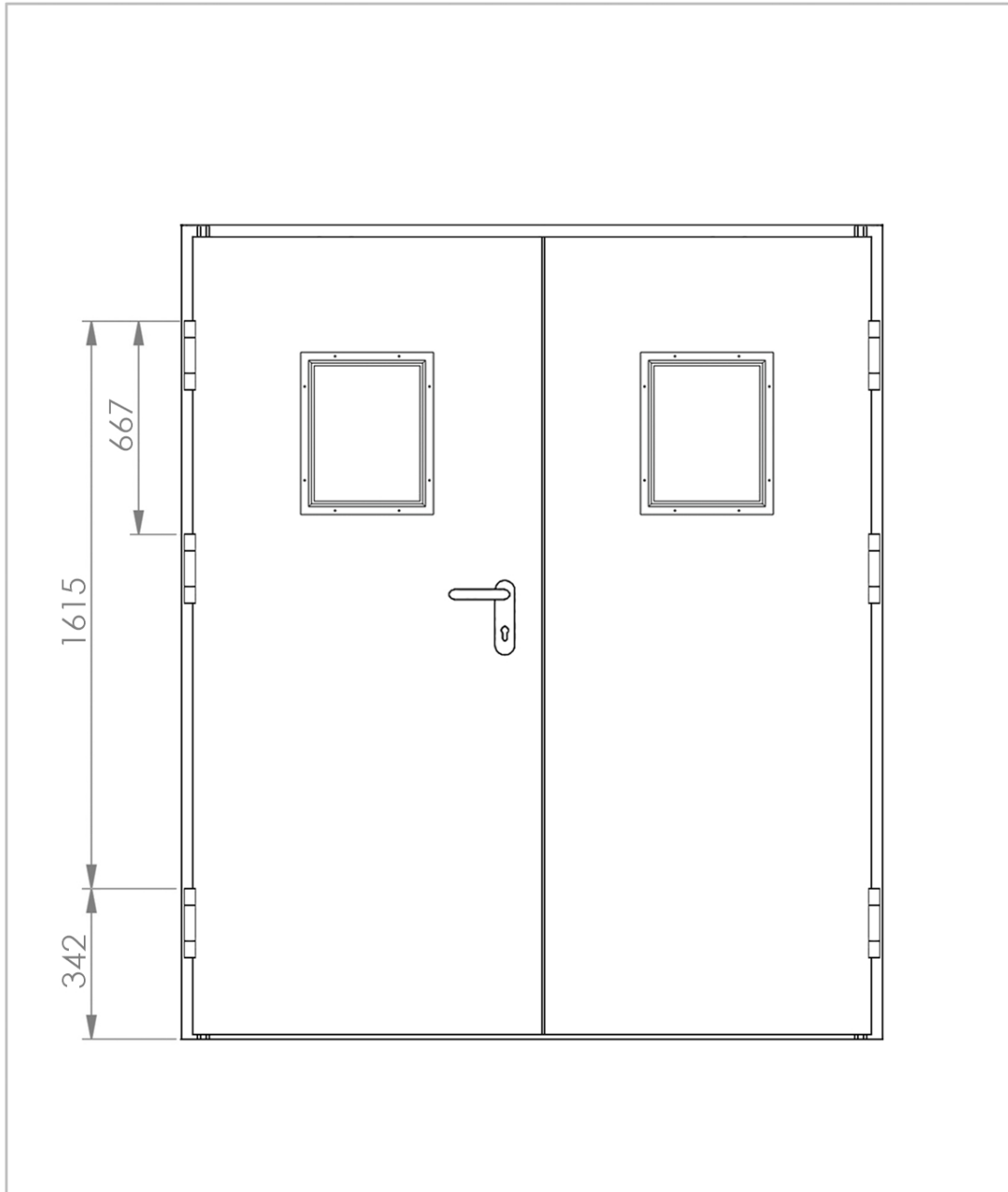


Planche n° 22



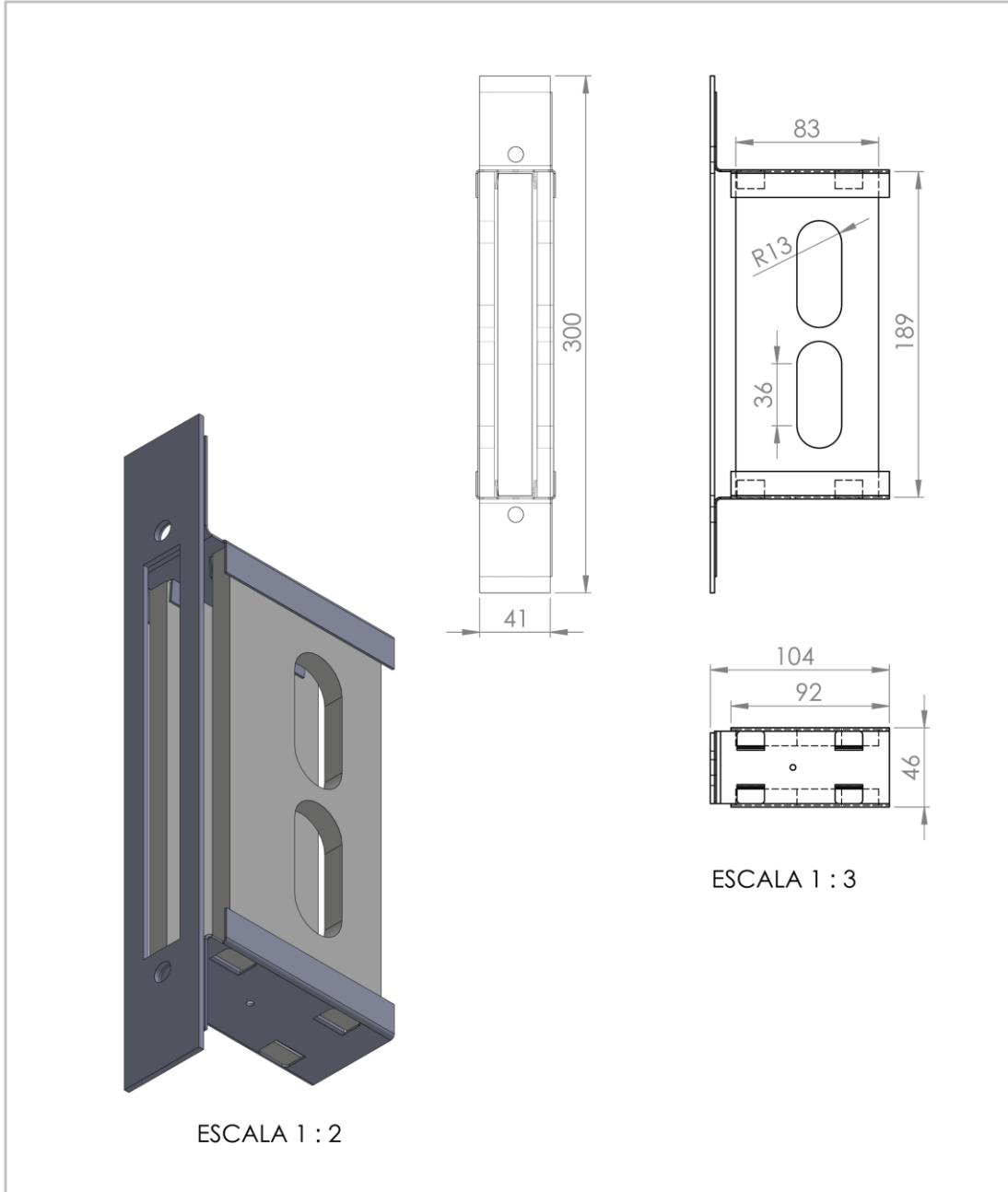
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Puerta Marco Abrazamuro	
				Empresa	
				<b>ASTURMADI DOORS</b>	
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	PLANO:	
	H.S.C.		20/11/17	Cotas 3 Bisagras	
VERIF.				A4	
APROS					
FABR.					
CALD.				MATERIAL:	
				PESO:	
				ESCALA:	
				HOJA 1 DE 1	

Planche n° 23



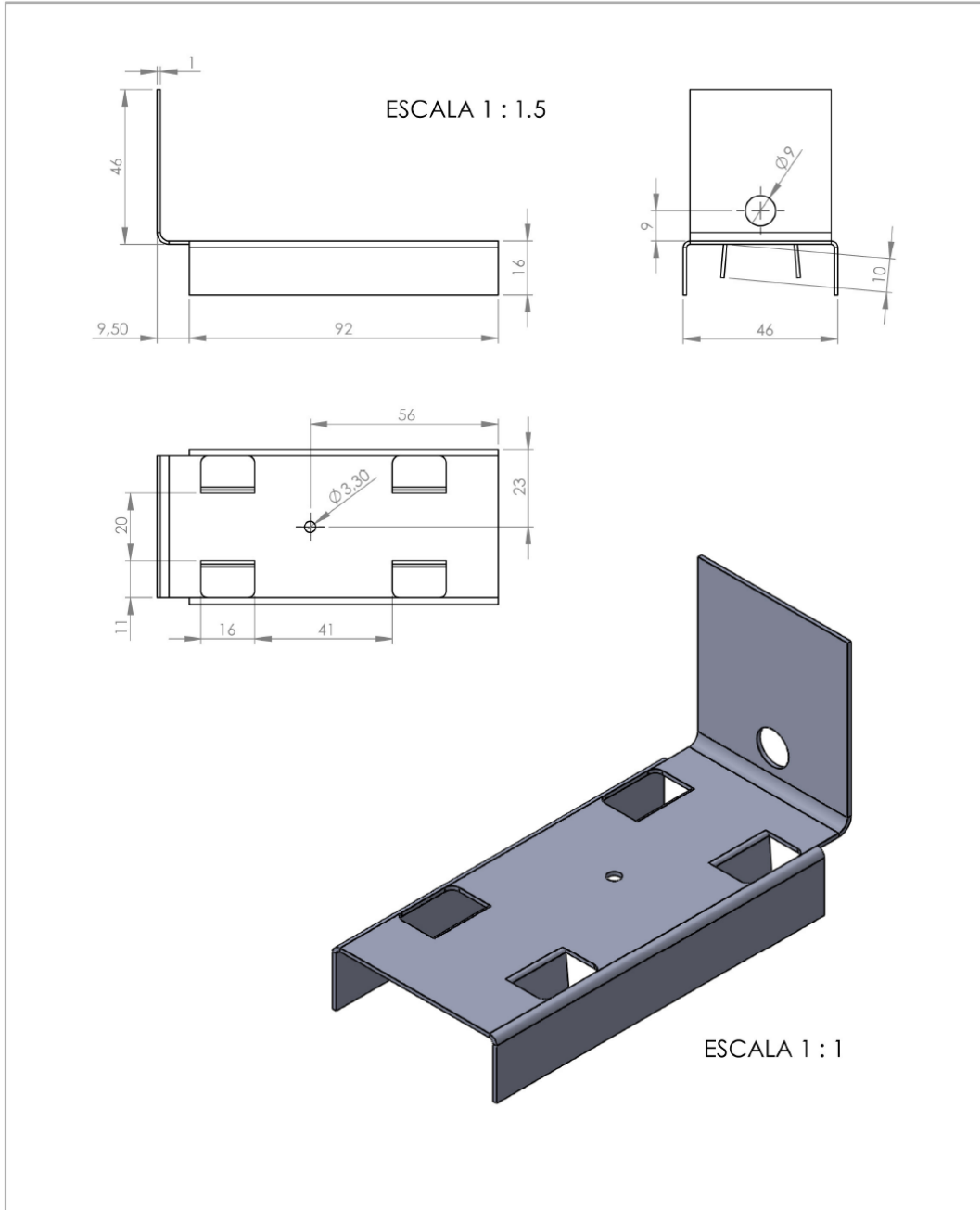
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Cod. Material Puerta Marco Abrazamuro	
				Empresa <b>ASTURMADI</b> DOORS	
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL:	PLANO: Cotas 3 Bisagras
VERIF.					A4
APROB.					
FABR.					
CALID.					
				PESO:	ESCALA: HOJA 1 DE 1

Planche n° 24



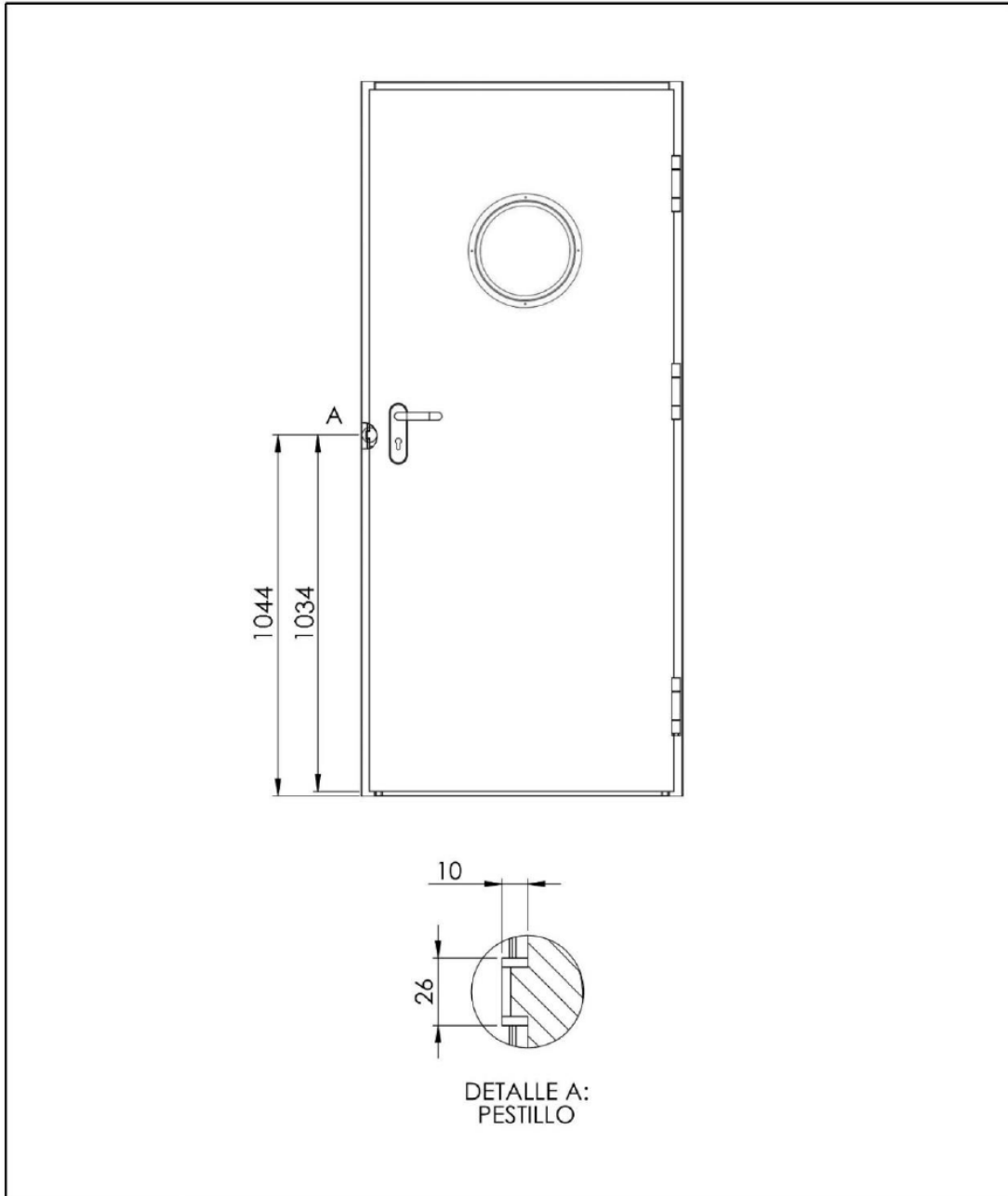
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Cod. Material	
				Empresa	
DIBUJ.	HECTOR S. C.	FIRMA	FECHA		
VERIF.			13/02/17		
APROB.					
FABR.					
CALID.					
			MATERIAL:	PLANO:	A4
			PESO:	Ensamblaje Portaescayolín	
				ESCALA:	HOJA 1 DE 1

Planche n° 25



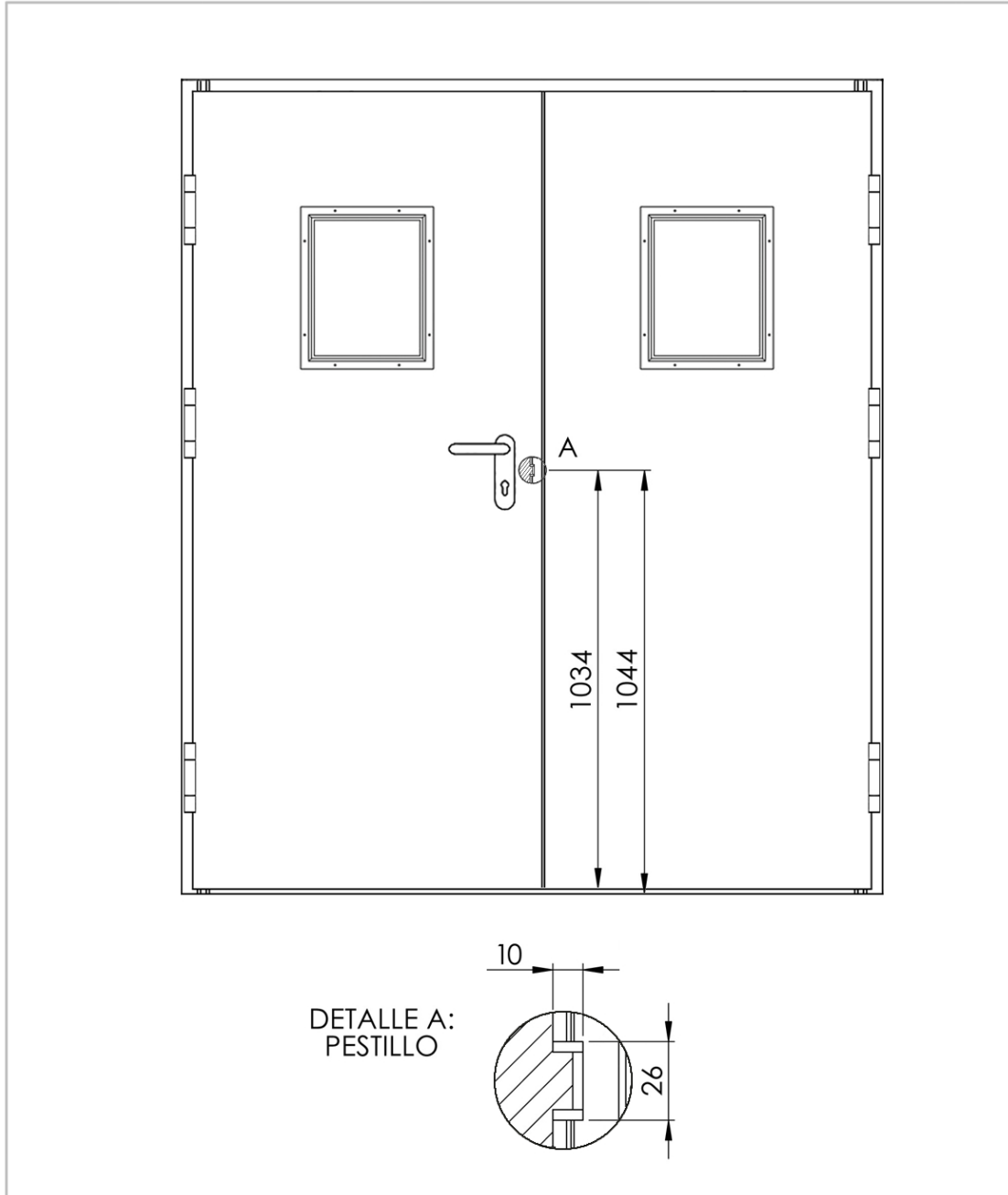
SI NO SE INDICA LO CONTRARIO LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM. ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS LINEAL: ANGULAR:				NO CAMBIE LA ESCALA	COD. DIBUJO <b>08/AST0010</b>
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL:	DENOMINACION:
HECTOR S.C.			18/03/16	Acero	PORTAESCAYOLIN
VERIF.				ACABADO:	
APROB.				Galvanizado	
FABRIC.				REVISION:	
A4					
PESO: 63 g		ESCALA: 1:1		HOJA: 1 / 1	

Planche n° 26



SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM. ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:		ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBE LA ESCALA	REVISIÓN
		Puerta Marco Abrazamuro			
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	Empresa	
VERIF.				<b>ASTURMADI</b> DOORS	
APROB.				PLANO: Posición Pestillo	
FABR.				A4	
CALID.			MATERIAL:	ESCALA:	
			PESO:	HOJA 1 DE 1	

Planche n° 27



DETALLE A:  
PESTILLO

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ± ANGULAR:				ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
				Cod. Material Puerta Marco Abrazamuro			
				Empresa <b>ASTURMADI DOORS</b>			
DIBUJ.	NOMBRE	FIRMA	FECHA	MATERIAL:		PLANO: Posición Pestillo	A4
VERIF.							
APROB.							
FABR.							
CAUID.							
				PESO:	ESCALA:	HOJA 1 DE 1	