

Le CAHIER TECHNIQUE

LES VITRAGES P 114

LE KIT POUR MAISONS À OSSATURE BOIS P 116

L'ALUMINIUM P 118
LE MIXTE

- LE CONCEPT ALU BELM
- DESCRIPTIF TECHNIQUE
- LE SUR MESURE
- LA RÉNOVATION

LE BOIS P 122

- LES ESSENCES ET CERTIFICATION
- DESCRIPTIF TECHNIQUE
- LE SUR MESURE
- LA RÉNOVATION

L'AVANT-GARDE P 128

- DESCRIPTIF TECHNIQUE
- LE SUR MESURE
- LA RÉNOVATION

L'ACIER P 129

- DESCRIPTIF TECHNIQUE
- LE SUR MESURE
- LA RÉNOVATION

TABLEAU RÉCAPITULATIF DE NOS MODÈLES P 130

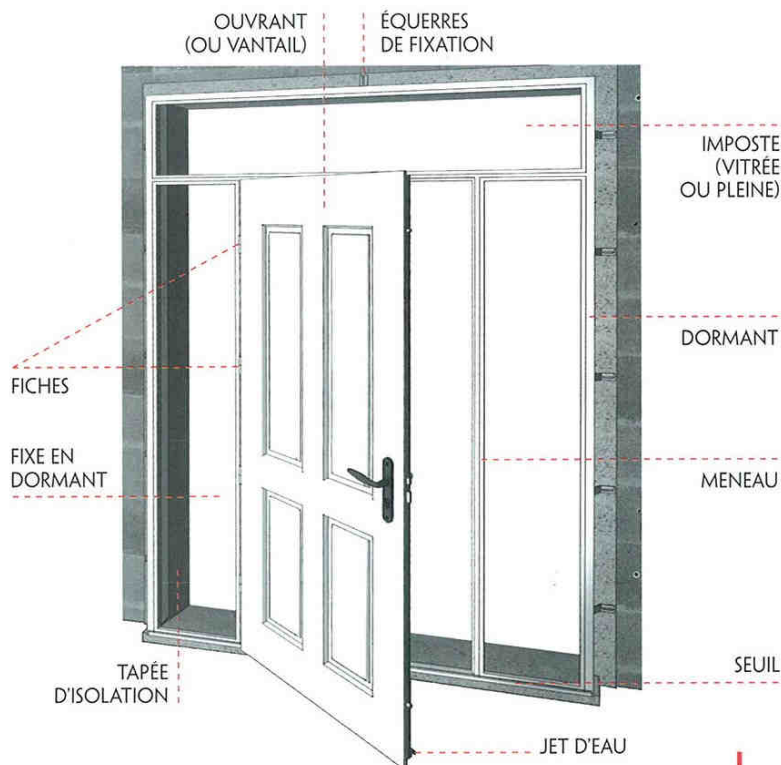
TOUT CONNAÎTRE DE VOTRE PORTE D'ENTRÉE.

Vous avez décidé de changer votre porte d'entrée.

Pour toutes les questions que vous vous posez sur le vitrage, les possibilités de sur mesure, l'ajout d'un fixe en dormant, d'un semi fixe, d'une imposte... ce cahier technique vous guide dans vos choix et vous apporte la réponse adaptée à vos besoins, schémas explicatifs à l'appui. Si vous ne trouvez pas la réponse dans ce catalogue, contactez-nous via notre site internet www.belm.fr

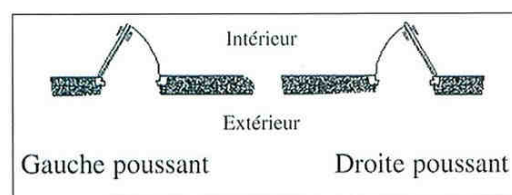
LA PORTE ET SA COMPOSITION

Quelles combinaisons possibles pour mon projet ?



LA PRISE DE COTES

Pour déterminer le sens d'ouverture de votre porte, il faut vous placer à l'extérieur de la maison.



Nos portes d'entrée sont conçues pour répondre à l'usage de maison individuelle.

| LES VITRAGES |

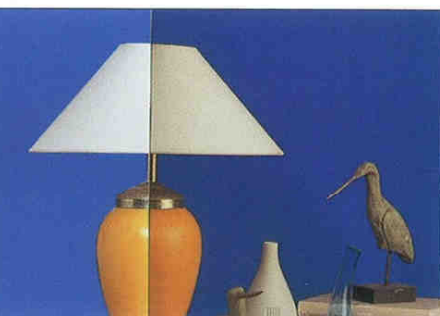
ESTHÉTIQUE *et* TRANSPARENCE

À chaque modèle est attribué un vitrage standard, certaines modifications sont possibles en option (nous consulter).



ANTÉLIO ARGENT (LE JOUR)

Vitrage réfléchissant quand la lumière extérieure est plus forte que la lumière intérieure (devient transparent dans le cas contraire).



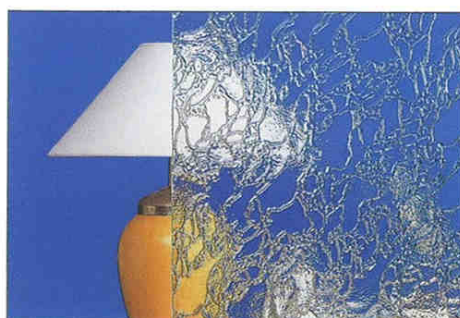
ANTÉLIO ARGENT (LA NUIT)



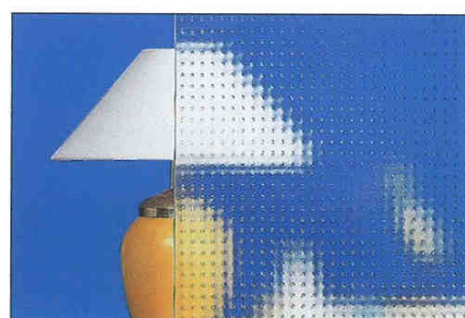
TRANSPARENT



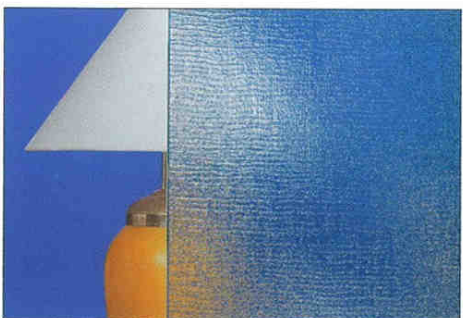
POLAR BLANC



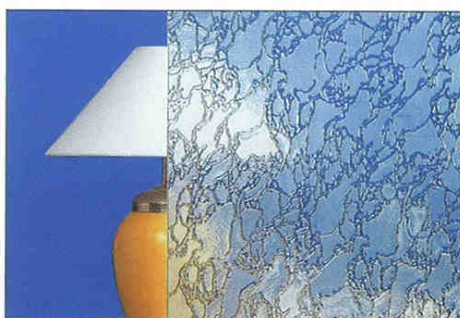
DELTA BLANC



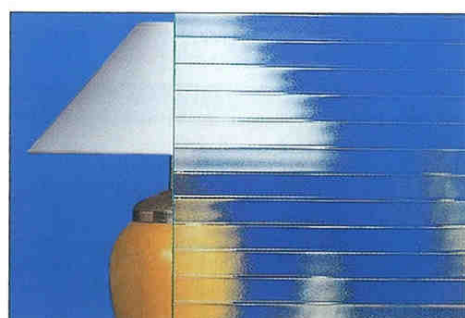
MASTER CARRÉ



THELA



DELTA MAT



MASTER LIGNE
(motif vertical si vitrage > 200 cm)

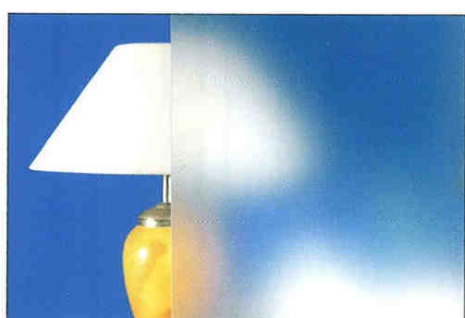


GIVRÉ

(fabrication artisanale : taille des motifs variable)



IMPRIMÉ 200



SATINOVO

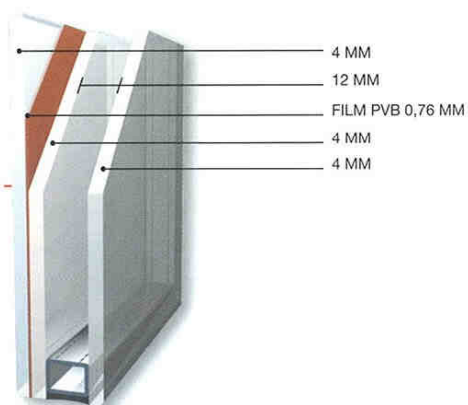
OPTIONS VITRAGES SÉCURITÉ

Le choix d'un vitrage sécurité permet une réelle protection supplémentaire, notamment en cas d'effraction, tant pour les biens que pour les personnes.



VITRAGE FEUILLETÉ CLASSE P2A

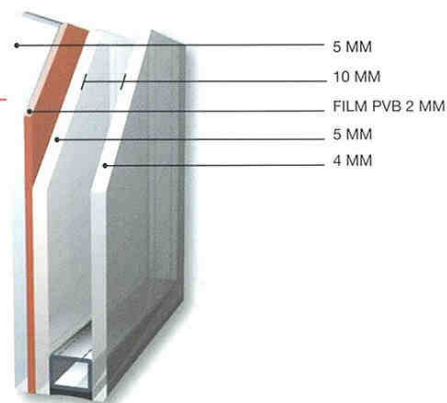
Protection simple des personnes et retardataire d'effraction. Un échantillon de ce vitrage (110 x 90 cm) placé horizontalement subit les chocs de 3 billes de 4.1 kg tombant d'une hauteur de 3 m. Au 3^e impact, le vitrage ne doit pas être traversé. Certains modèles sont équipés de base d'un vitrage feuilleté (classe 2).



Ces 2 options (classe 2 et classe 5A) sont proposées sur certains modèles (nous consulter).

VITRAGE FEUILLETÉ CLASSE P5A

Protection renforcée des personnes et retardataire d'effraction. Un échantillon de ce vitrage (110 x 90 cm) placé horizontalement subit les chocs de 9 billes de 4.1 kg tombant d'une hauteur de 9 m. Au 9^e impact, le vitrage ne doit pas être traversé.

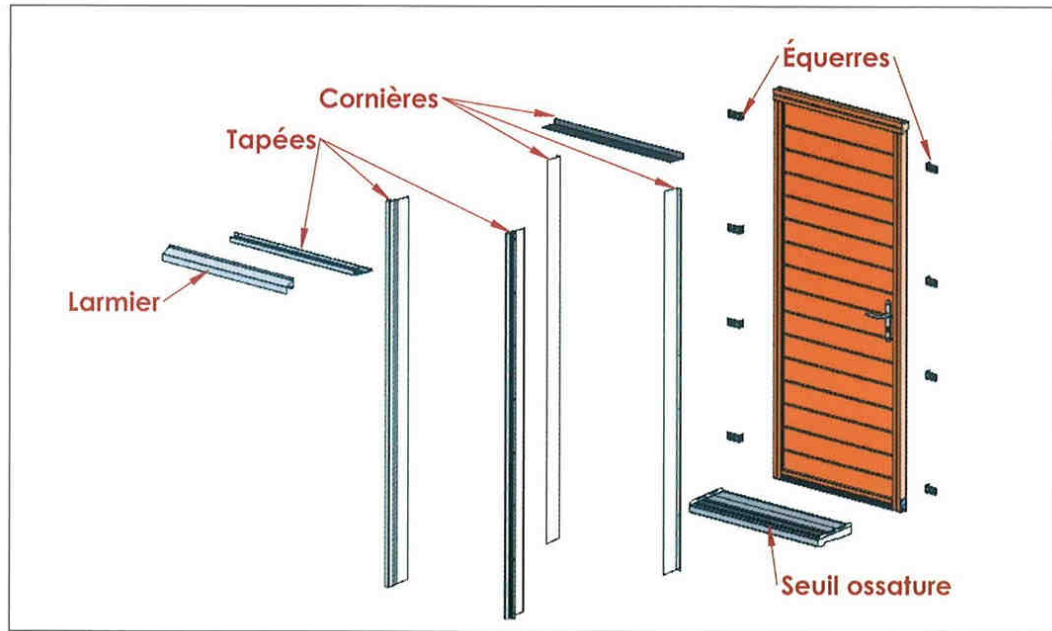


| LE KIT POUR MAISONS OSSATURE BOIS |

Les maisons en ossature bois répondent à la tendance environnementale, tout en renvoyant une image de modernité. Bel'm vous propose un kit facilitant l'installation de ses portes d'entrée sur ce type de maison.



ÉCLATÉ DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU KIT



Kit en aluminium thermolaqué adaptable à toutes les portes d'entrée Bel'm, Bois, Aluminium, Mixtes ou Matériaux Composites.

D'entretien réduit et facile à mettre en œuvre, il assure une étanchéité performante (kit approuvé par le CNDB).*

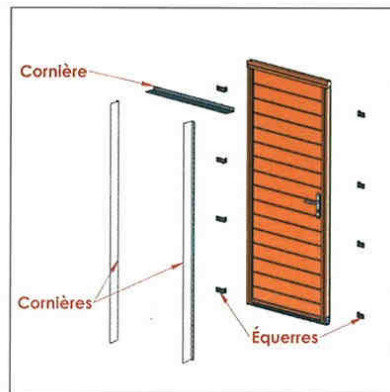
Sa couleur (nuancier standard aluminium) s'adapte au bardage et à la porte, et ses tapées coulissantes à la plupart des épaisseurs d'isolation.

** Comité National pour le Développement du Bois.*

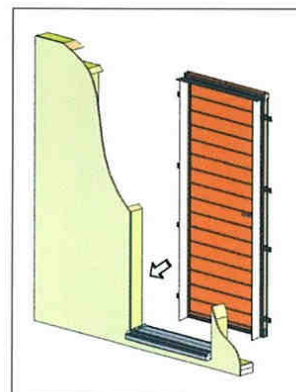
1^{RE} ÉTAPE : POSE DU SEUIL SUR L'OSSATURE



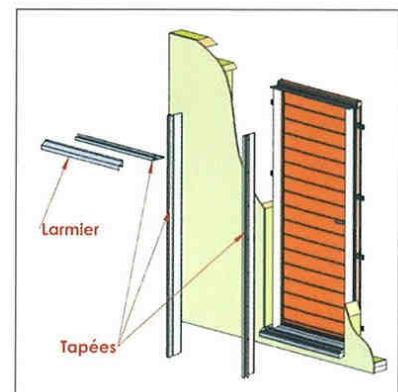
2^E ÉTAPE : POSE DES CORNIÈRES ET DES ÉQUERRES SUR LE DORMANT



3^E ÉTAPE : POSE DE LA PORTE SUR LE SEUIL ET L'OSSATURE

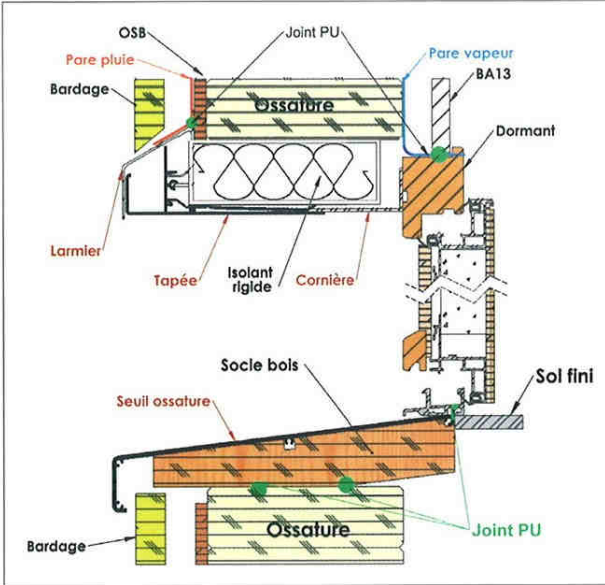


4^E ÉTAPE : POSE DES TAPÉES ET DU LARMIER

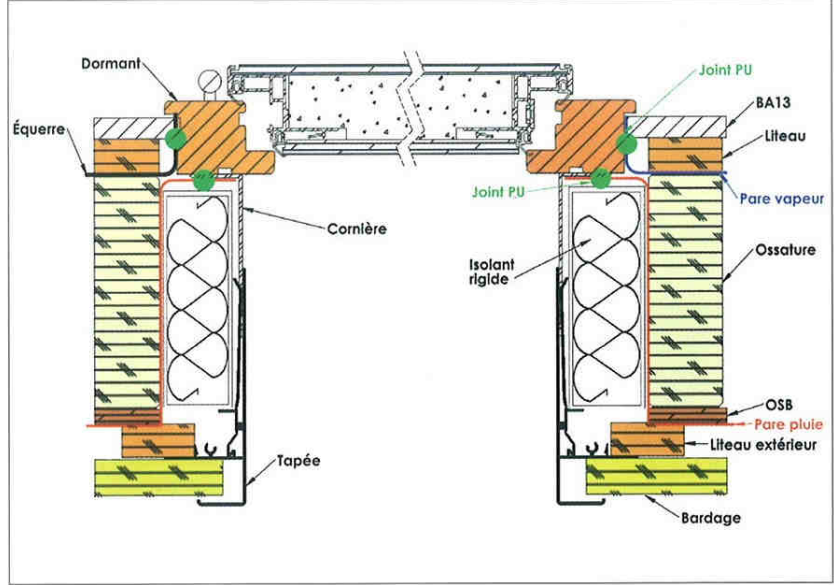


SUR PORTE BOIS

COUPE VERTICALE

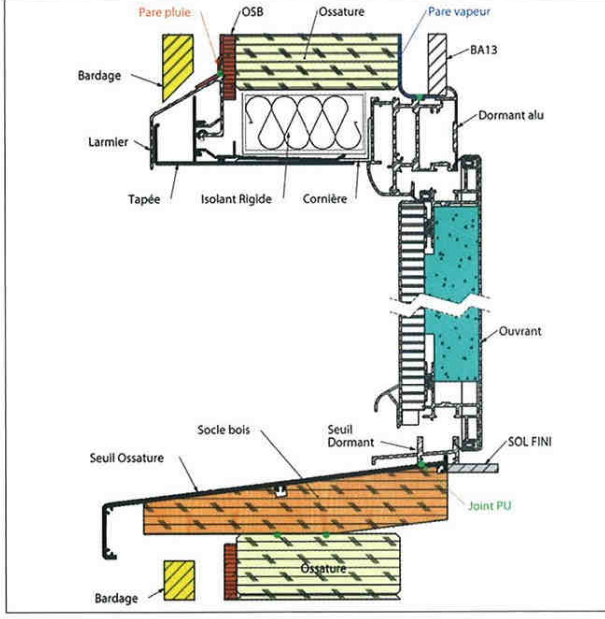


COUPE HORIZONTALE

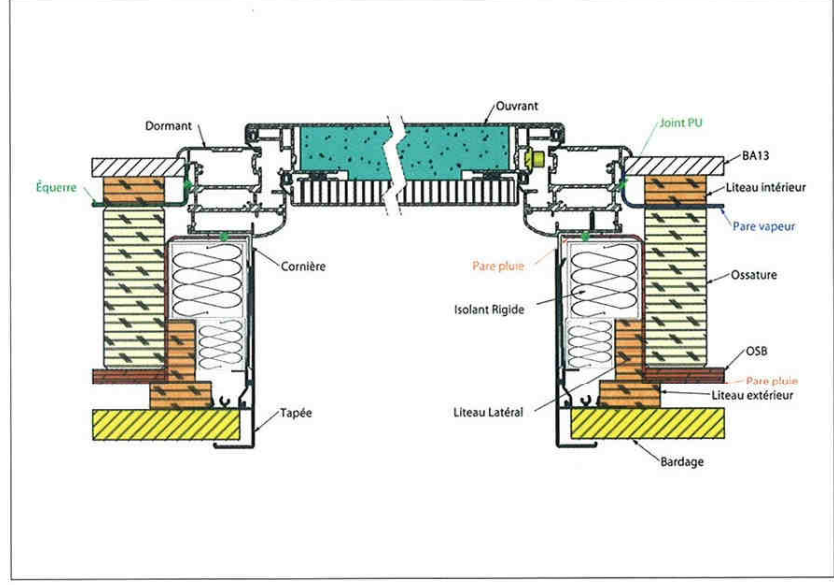


SUR PORTES ALUMINIUM, MIXTE et AVANT-GARDE

COUPE VERTICALE



COUPE HORIZONTALE



DÉTAIL DE LA TAPÉE COULISSANTE



PORTE ALUMINIUM



PORTE BOIS

| L'ALUMINIUM |



EXTÉRIEUR ALU



INTÉRIEUR ALU



INTÉRIEUR MOABI
MARQUETÉ



INTÉRIEUR CHÊNE
MARQUETÉ

UN CONCEPT BREVETÉ UNIQUE EN EUROPE

- Ouvrant monobloc de 60 mm à rupture de pont thermique constitué d'une âme très résistante en nid d'abeilles polypropylène et d'une mousse isolante extrudée.
- Double joint sur l'ouvrant.
- Dormant de 65 mm constitué de 2 profils aluminium reliés par 2 barrettes en polyamide assurant la rupture de pont thermique.
- Seuil hauteur réduite norme « handicapés ».
- Serrure multipoint 4 points automatique.
- Fiches tri-dimensionnelles rendant le réglage aisé.

LE CHOIX D'UN INTÉRIEUR PERSONNALISÉ

Bel'm décline sa gamme Aluminium en proposant :

- **Une porte tout Aluminium.** Sa finition en bicoloration respecte votre décor intérieur : couleur extérieure à choisir dans notre nuancier standard (15 couleurs) et, en option, dans notre nuancier sélectionné (10 couleurs), intérieur blanc satiné 9016.
- **Une porte Aluminium extérieur / Bois intérieur.** Pour s'adapter à une décoration en harmonie avec votre intérieur : choix des essences vous apportant chaleur et caractère (Moabi et Chêne, avec 2 finitions pour le chêne : lasurée finition chêne clair ou finition ton wengé), intérieur marqueté et moulures massives, ou marqueterie contemporaine, suivant les modèles présentés.



LA COULEUR GARANTIE PAR DES LABELS

Les portes Bel'm Aluminium bénéficient d'un procédé de thermolaquage, garanti par le label européen Qualicoat et Qualimarine, qui assure le maintien des couleurs et des brillances pendant 10 ans, ainsi qu'une excellente résistance en ambiance saline.

LA LIVRAISON, L'ENTRETIEN et LA GARANTIE

Chaque porte Bel'm livrée est signée (gravure sur le seuil) et protégée par un film et une plaque en PVC alvéolaire ; le tout est emballé sous film thermorétracté avec des cales polystyrène, l'assurance d'une parfaite protection. La plaque doit être conservée pendant toute la durée du chantier. La protection ne devra pas rester plus de 5 mois sur l'ouvrant. En outre, l'absence de celle-ci durant les travaux annule toute garantie.

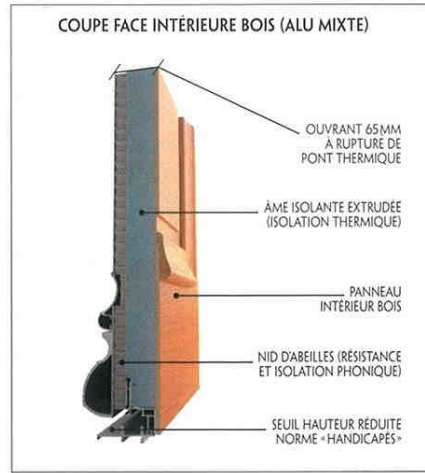
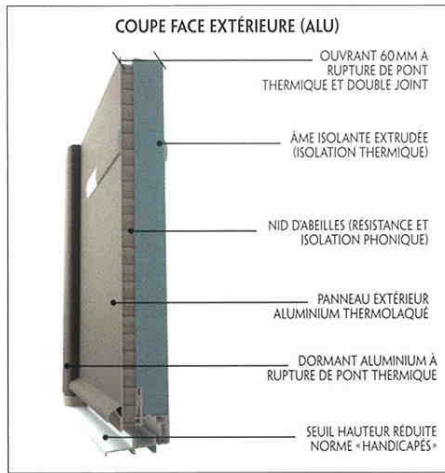
Un guide de pose et d'entretien est joint pour la mise en œuvre. Remis à l'utilisateur final, il contient tous les conseils utiles à la finition et à l'entretien de la porte.

Les portes Bel'm Aluminium bénéficient d'une finition thermolaquée demandant un entretien minimum. Un simple nettoyage à l'eau savonneuse avec une éponge non abrasive suffit.

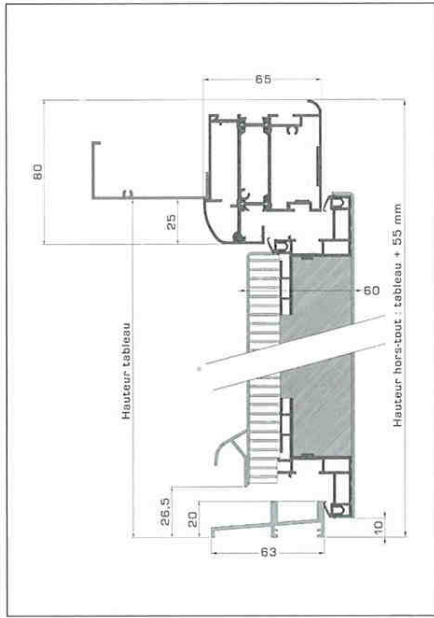


DESRIPTIF TECHNIQUE

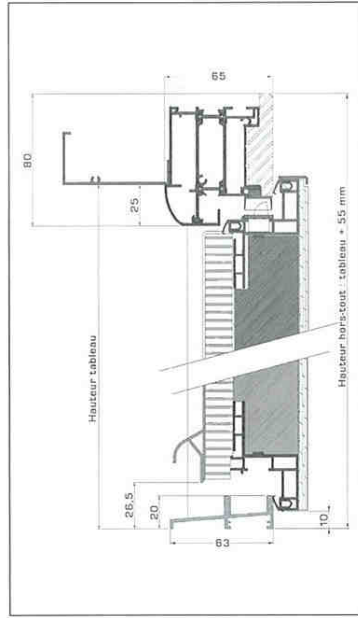
ISOLATION



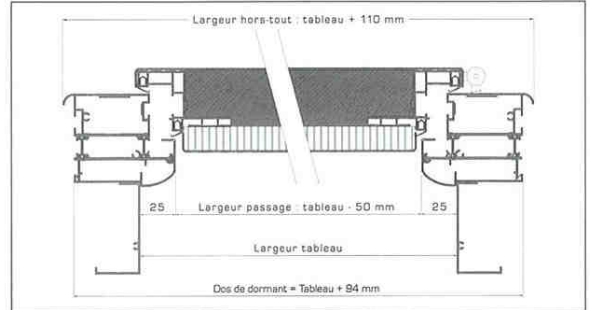
COTES



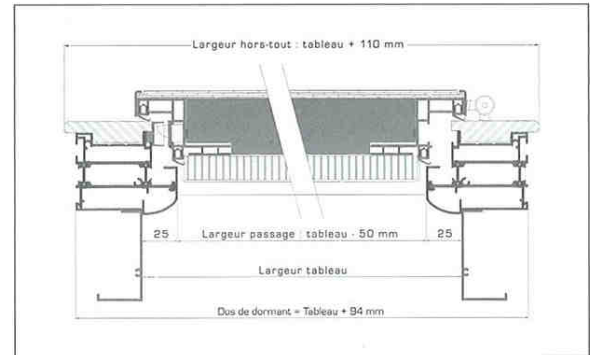
COUPE VERTICALE
VERSION ALUMINIUM



COUPE VERTICALE
VERSION MIXTE



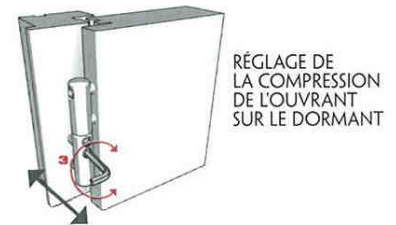
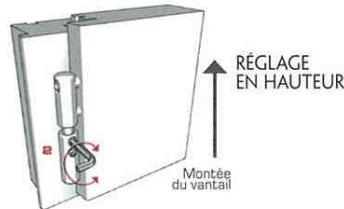
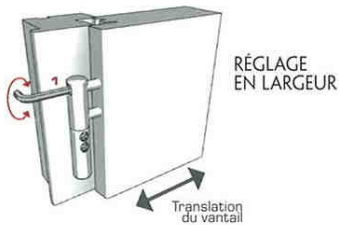
COUPE HORIZONTALE VERSION ALUMINIUM



COUPE HORIZONTALE VERSION MIXTE

FICHES TRI-DIMENSIONNELLES

Chaque réglage porté sur une fiche devra être repris sur l'ensemble des fiches.



LES PORTES SECONDAIRES

De conception identique, les portes secondaires bénéficient de tous les avantages et qualités des portes principales aluminium (ouvrant de 60 mm, serrure 4 points automatique, bicoloration, accessoires de sécurité en option).

Possibilité de fabrication hors standard : nous consulter.

L'ALUMINIUM | LE SUR MESURE

POSSIBILITÉS DIMENSIONNELLES

L'ensemble des portes Bel'm Aluminium et Mixtes est réalisable avec un ouvrant sur mesure.

Hauteur de tableau

Nous fabriquons de 1700 à 2250 mm en sur mesure (nous consulter). Au-delà, possibilité de mettre une imposte.

Largeur de tableau maximum

Nous fabriquons de 800 à 1000 mm en sur mesure pour un grand nombre de nos modèles (nous consulter). Au-delà, possibilité d'ajouter un semi-fixe ou un fixe en dormant.

Flavie, Cheverny, Atoll, Calypso et Poséidon : ces modèles s'adaptent tout particulièrement dans une largeur restreinte de 700 mm.

ATTENTION : toute modification dimensionnelle entraîne un changement esthétique et de tarification.



NIAGARA
H 2250 L 900



NIAGARA
H 2150 L 900



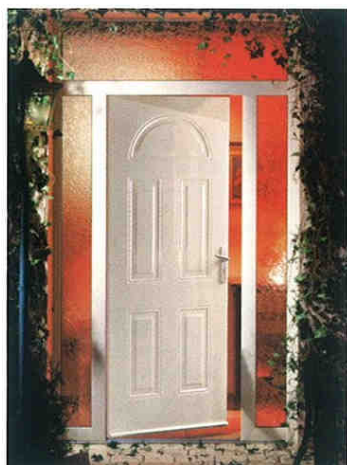
FLAVIE



CHEVERNY

IMPOSTES FIXE EN DORMANT / IMPOSTES EN FAUX OUVRANT

Choisissez votre imposte pour apporter de la lumière en fonction de l'esthétique, des dimensions de votre ouverture, et de votre budget.



IMPOSTES VITRÉES EN DORMANT. HAUTEUR MINI = 150 MM. POUR CHOISIR LE MOTIF DU VITRAGE REPORTEZ-VOUS À LA PAGE 114

EXEMPLE DE RÉNOVATION : DIM. H 2350 L 1300 AVEC OUVRANT LABRADOR H 1950 L 800 + FIXES LATÉRAUX DE 250 MM + IMPOSTE DE 400 MM



ATHÉNA
+ IMPOSTE ATHÉNA

NOÉ
+ IMPOSTE ARÈS

NIAGARA
+ IMPOSTE BORÉALE

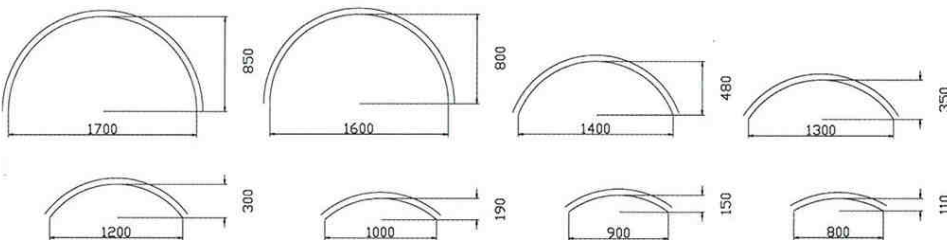
TOTEM
+ IMPOSTE HUDSON

TOTEM
+ IMPOSTE VITRÉE EN DORMANT

IMPOSTES CINTRÉES

Les dormants de nos modèles Aluminium peuvent être cintrés, sauf pour la version Mixte. La hauteur de flèche maximum sera fonction de la largeur du tableau (mm).

ATTENTION : en cas de plein cintre ou de cintre surbaissé, le jambage minimum est de 100 mm.



INDIANA + FIXE + SEMI FIXE INDIANA
+ IMPOSTE CINTRÉE (FLÈCHE DE 200 MM)
H 2800 L 1900

FIXES ET SEMI-FIXES

Augmenter la largeur de votre porte, apporter de la lumière à votre entrée : Bel'm vous propose d'adapter un fixe ou un semi-fixe sur la plupart des modèles. La largeur minimum du fixe en dormant est de 200 mm.



VANCOUVER + FIXE ET SEMI-FIXE HARDY
H 2150 L 1700

LARGEUR DE PASSAGE
VANTAIL + SEMI-FIXE OUVERTS : 1250 MM



VANCOUVER
AVEC FIXES
EN DORMANT

LARGEUR DE PASSAGE
VANTAIL OUVERT : 850 MM

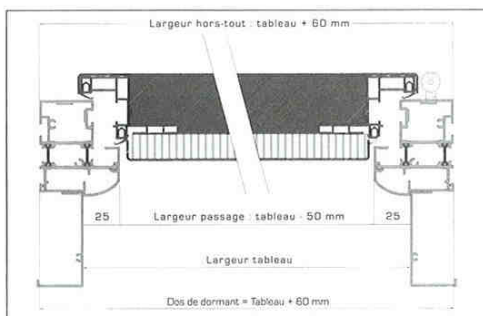
ATTENTION : avec un fixe en dormant, l'alignement des vitrages de la porte et du fixe est impossible.

LA RÉNOVATION

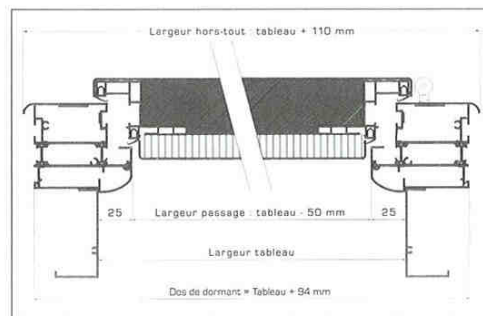
Dépose totale ou rénovation sur dormant existant, deux solutions pour changer votre porte d'entrée.

LA DÉPOSE TOTALE

Pour conserver une largeur de passage maximum avec une largeur hors tout réduite, adoptez un dormant étroit. Cette solution ne s'applique pas aux portes en version Mixte.



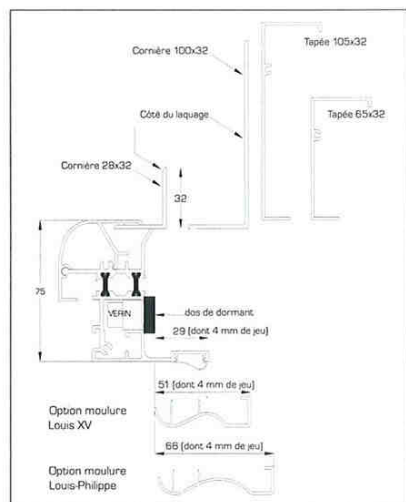
COUPE HORIZONTALE - DORMANT ÉTROIT



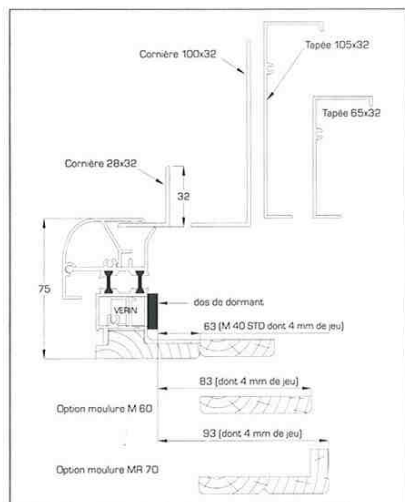
COUPE HORIZONTALE - DORMANT STANDARD

LA RÉNOVATION SUR DORMANT EXISTANT

Changez votre porte d'entrée, sur dormant bois ou métallique, sans aucune dégradation.



DORMANT RÉNOVATION
ADAPTABLE SUR DORMANT EXISTANT
POUR PORTES ALUMINIUM



DORMANT RÉNOVATION
ADAPTABLE SUR DORMANT EXISTANT
POUR PORTES MIXTES



AVANT

APRÈS

| LE BOIS |



LES ESSENCES SÉLECTIONNÉES

Bel'm a fait le choix de quatre essences réputées pour leur résistance, ce qui les destine tout particulièrement à la menuiserie extérieure et assure une longue durée de vie aux portes d'entrée :

- **Le Moabi** (aspect merisier) : densité de 870 kg au m³
- **Le Movingui** (aspect chêne clair) : densité de 730 kg au m³
- **Le Chêne européen**, une essence noble et typée : densité 700 kg au m³
- **Le Kotibé** (aspect merisier) : densité 750 kg au m³

Avantage environnemental de ces choix : une bonne résistance aux attaques des champignons et des insectes, ce qui limite l'utilisation des fongicides et pesticides.

L'ÉCOCERTIFICATION

Bel'm préserve la forêt en privilégiant l'achat de bois issus de l'exploitation forestière écocertifiée. Cela se traduit par une politique de sélection des bois adaptée à chaque pays producteur.

- **Les Bois exotiques** : ils sont issus d'unités forestières aménagées assurant le renouvellement des plantations d'arbres.
- **Le Kotibé** : il se régénère naturellement et facilement. L'approvisionnement utilisé est issu de forêts tropicales soumises à un plan de gestion durable.
- **Le Chêne** : nos approvisionnements sont aujourd'hui essentiellement issus de forêts européennes écocertifiées**.

Cette marque atteste que le bois a été récolté dans des forêts dont les propriétaires se sont engagés à respecter les règles de la gestion forestière durable. Elle garantit également que les différentes étapes de sa transformation ont satisfait aux obligations de la chaîne de contrôle PEFC.

** PEFC : Program for the Endorsement of Forest Certification schemes (Programme Européen de Forêts Certifiées).

Notre chaîne de contrôle des approvisionnements étant conforme au règlement de PEFC (N° FCBA/05-00568), Bel'm dispose ainsi du droit d'usage de la Marque PEFC pour toutes ses fabrications en chêne (N° : PEFC/10-31-631).

LA CERTIFICATION NF

La certification NF atteste de la qualité des fabrications Bel'm sur la base d'un référentiel connu et maîtrisé : le règlement technique NF portes d'entrée – vérifié par un organisme certificateur : l'Institut Technologique Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement (FCBA). À ce jour, Bel'm est la seule entreprise à détenir cette certification.

Les niveaux de performance certifiés sont :

- **Performances AEV (nouvelle norme européenne) :**

Perméabilité à l'air : A*3 Étanchéité à l'eau : E*2B Résistance au vent : V*A3
AEV minimum exigé pour l'obtention de la marque NF portes extérieures : A*2 E*1B V*2.

- **Stabilité au climat différentiel** : classe 2.C : déformation de 4 mm maximum dans des conditions climatiques de 23°C et 30% d'humidité sur la face intérieure à 3°C et 85% d'humidité sur la face extérieure pendant 28 jours.
- **Essai d'endurance** : classe 3 : résistance à 20 000 cycles ouverture/fermeture.
- **Finition lasure et laque « À finir ».**

Les modèles certifiés sont soumis à des contrôles internes continus dans nos ateliers et des contrôles externes plusieurs fois par an par le FCBA. Chaque porte certifiée NF est revêtue d'une estampille d'identification. La certification NF s'applique aux blocs-portes 1 vantail en dimensions tableau maximum de 2150 x 900 mm.

LA LIVRAISON, L'ENTRETIEN et LA GARANTIE

Chaque porte Bel'm est signée (gravure sur le seuil) et livrée sous film de protection, nécessaire au transport, à la manutention et sur le chantier (tâches, projections...). La protection ne devra pas rester plus de 5 mois sur l'ouvrant. En outre, l'absence de celle-ci durant la durée des travaux annule toute garantie.

Un guide de pose et d'entretien est joint pour la mise en œuvre. Remis à l'utilisateur final, il contient tous les conseils utiles à la finition et à l'entretien de la porte.

Les portes Bel'm étant livrées en pré-finition lasurée ou pré-peinture, une finition complémentaire doit être appliquée après la pose et un entretien régulièrement effectué suivant l'exposition. Bel'm vous propose, en fourniture, une lasure professionnelle en phase aqueuse dans une teinte chêne clair qui s'adapte aux quatre essences proposées.

En fonction de la pré-finition choisie (lasurée, pré-peinte ou laquée en option) :

Garantie de 3 mois sur la pré-finition pré-peinte.

Garantie de 1 an sur la pré-finition lasure sur les portes d'entrée Chêne.

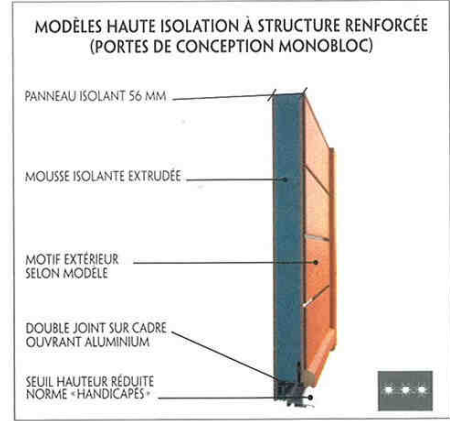
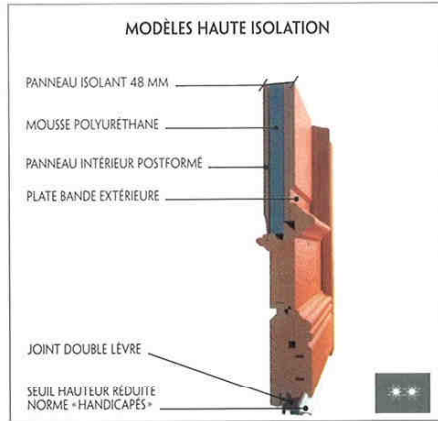
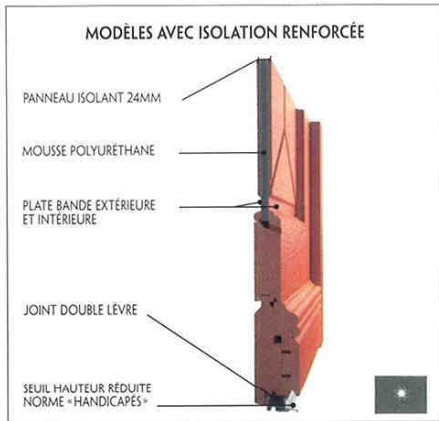
Garantie de 2 ans sur la pré-finition lasure sur les portes d'entrée Movingui, Moabi, Kotibé.

Garantie de 2 ans sur la pré-finition laquée.



DESRIPTIF TECHNIQUE

ISOLATION



Une bonne performance thermique n'est bénéfique que si elle est associée à une étanchéité très performante garantie par le label **NF** (classement minimum : A*2 E*B1 V*2)

MODÈLES	COEF. U_d W/(m².K)	AEV	COEFFICIENT ACOUSTIQUE RW(C,ctr)	MODÈLES PROCHES	MODÈLES	COEF. U_d W/(m².K)	AEV	COEFFICIENT ACOUSTIQUE RW(C,ctr)	MODÈLES PROCHES	MODÈLES	COEF. U_d W/(m².K)	AEV	COEFFICIENT ACOUSTIQUE RW(C,ctr)	MODÈLES PROCHES
ALICANTE	2.6	A*3 E*28 V*A3		CYCLADE, SANTORIN	MISTRAL	3.0	A*4 E*58 V*C3			TREPONT	1.4	A*3 E*28 V*A3		
AURAY	2.6	A*3 E*28 V*A3	34(0;-2)dB'		MONTMARTRE	2.4	A*3 E*28 V*A3	35(-1;-3)dB'	CONCORDE	BRASILIA	2.9			
AVORIAZ	1.9	A*3 E*28 V*A3	33(0;-2)dB	BRIANCON, CASTELLANE, CEYLAN, COTENTIN, DELOS, ECRIN, VIENNE	NOROIT	2.9	A*4 E*58 V*C3			BRASILIA ISOLANTE	2.2	A*4 E*48 V*C3		
CABOURG	1.3	A*3 E*28 V*A3			NOROIT ISOLANTE	1.9	A*4 E*58 V*C3			CACERES	2.8	A*4 E*58 V*C3		
CANNELLE	1.5	A*3 E*28 V*A3			NOVEL	2.4	A*3 E*28 V*A3		COMORES, DJERBA, JAUSIERS, MAJORQUE, PLAGNE, TURMEL, VOSGES	CACERES ISOLANTE	1.9	A*4 E*58 V*C3		
COUTANCES	2.7	A*3 E*28 V*A3			ODESSA	2.0	A*3 E*28 V*A3			CAPOEIRA	1.4	A*3 E*38 V*C3		
CORSE	2.4	A*3 E*28 V*A3	35(-1;-2)dB	GLÉNAN, LANGUEDOC	PYRAMIDE	1.7	A*3 E*28 V*A3			GRENADA	2.9	A*4 E*58 V*C3		LORCA, CORDOBA
DENIA	2.4	A*3 E*28 V*A3	32(-1;-2)dB	TURMEL	RÉUNION	2.4	A*3 E*28 V*A3		TARASCON	LINHARES	2.8	A*4 E*58 V*C3		
DONÉGAL	2.0	A*3 E*28 V*A3			SARDAIGNE	2.1	A*3 E*28 V*A3			MACUMBA	1.2	A*3 E*78 V*C3		MADISON, MAMBO
FREHEL	2.1	A*3 E*28 V*A3			SÉVILLE	1.9	A*3 E*28 V*A3			MARILIA	2.9	A*4 E*58 V*C3		
GIROLATA	1.8	A*3 E*28 V*A3			SOLFERINO	1.6	A*3 E*28 V*A3			MORAIRA	1.9	A*3 E*58 V*C3		
GUÉRANDE	2.7	A*4 E*78 V*C3		REDON	TANAMI	1.2	A*3 E*28 V*A3			ONDE	1.2	A*3 E*78 V*C3		
HARISSA	1.3	A*3 E*28 V*A3			TENERIFE	2.6	A*4 E*58 V*C3			PACHANGA	1.3	A*3 E*38 V*C3		
HONFLEUR	1.2	A*3 E*28 V*A3			TOUQUET	1.1	A*3 E*28 V*A3	30(-1;-2)dB	ATACAMA, CHERBOURG, GALAPAGOS, COBI, PAPRIKA, PIETRA, SAFRAN, SAHARA, SAHEL	PATCHOULI	1.6	A*3 E*38 V*C3		
JAUSIERS	2.4	A*3 E*28 V*A3			TOURAIN	2.8	A*4 E*58 V*C3			RIO	2.2	A*3 E*38 V*C3		
KINGSTON	2.6	A*3 E*28 V*A3			VANNES	3.1	A*4 E*58 V*C3			SALSA	1.5	A*3 E*78 V*C3		
KOURILLE	2.9	A*3 E*28 V*A3							SALVADOR	2.8	A*4 E*38 V*C3			
LANNILIS	1.8	A*3 E*28 V*A3							PS1 ISO	2.6				
MARQUISE	1.9	A*3 E*28 V*A3							PS2 ISO	2.1				
MINORQUE	2.2	A*4 E*38 V*C3							PS3 ISO	1.8				

*option vitrage feuilleté

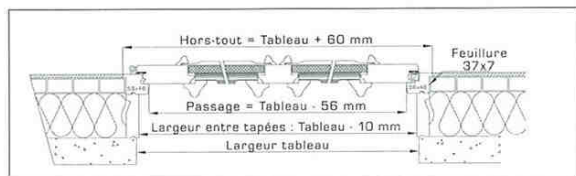
Le coefficient U_d peut servir à comparer les produits entre eux, mais il a comme finalité le calcul du coefficient d'isolation moyen du bâti ($U_{bât}$) qui servira à son tour au calcul de la consommation d'énergie du bâtiment.

Quel est l'impact sur la consommation d'énergie du bâtiment ?

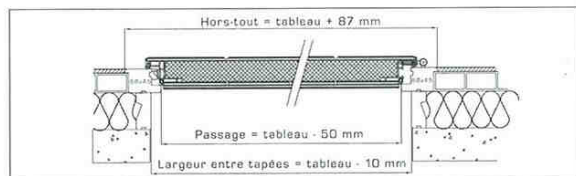
Son impact sur la consommation d'énergie totale est faible, compte tenu du faible rapport de sa surface à celle du bâti. À titre d'exemple, une incertitude de 0.7 W/(m².K) sur la valeur U_d n'affecte actuellement la consommation d'énergie du bâtiment que de 0.5% maximum, ce qui représente environ 0.4 kWh/m²/an (consommation électrique totale de la maison proche de 80 kWh/m²/an).

Référence CSTB : DER/HTO 2008-013-SF/LS Note U_d des portes d'entrée/Simulations effectuées sur une maison individuelle de type T5 (R+1) ayant 115 m² de surface habitable.

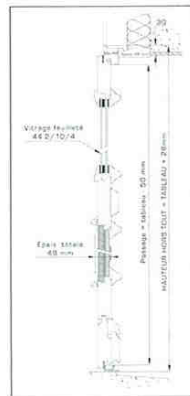
COTES



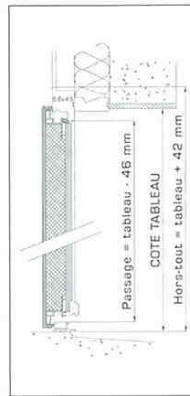
COUPE HORIZONTALE ■ ET ■■



COUPE HORIZONTALE ■■■

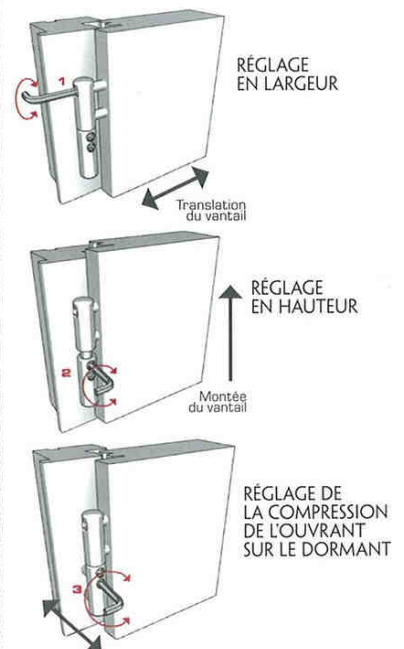


COUPE VERTICALE ■ ET ■■



COUPE VERTICALE ■■■

FICHES TRI-DIMENSIONNELLES
Réglage facilité sans dégonder l'ouvrant pour l'ensemble de la gamme bois.



| LE BOIS |

À VOS DIMENSIONS

- SUR MESURE
- SUR MESURE ADAPTÉ

LE SUR MESURE, RESPECT DES PROPORTIONS INITIALES.

Vous choisissez votre porte d'entrée sur notre catalogue et nous l'adaptions à votre ouverture (valable sur certains de nos modèles, nous consulter).

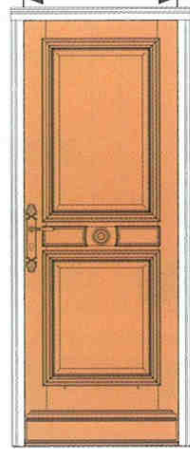
LE SUR MESURE ADAPTÉ, POUR UN BUDGET PLUS SERRÉ

Pour une même dimension, plusieurs solutions. Traverse en soubassement ou traverse de dormant élargi (modification de la hauteur de l'ouvrant), dormant élargi (modification de la largeur de l'ouvrant). Toute modification dimensionnelle entraîne un changement esthétique et de tarification.

SUR MESURE EN LARGEUR

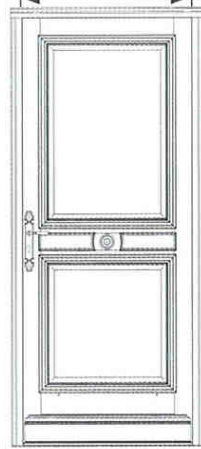
EX : AVORIAZ
MINIMUM ↑ ↓ 1600 ← → 700

LARGEUR DE PASSAGE : 674 MM



AVORIAZ H 2150 L 730
DORMANT ET VANTAIL
SUR MESURE

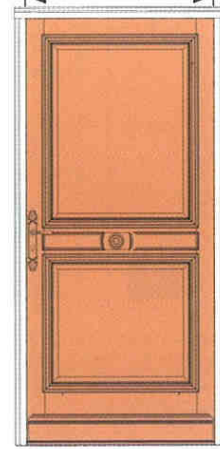
LARGEUR DE PASSAGE : 844 MM



AVORIAZ H 2150 L 900
STANDARD

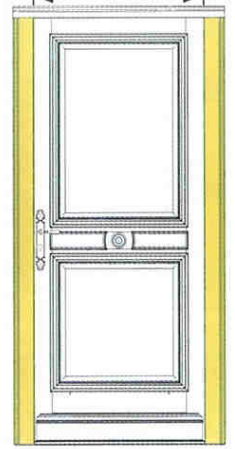
AU CHOIX 2 POSSIBILITÉS

LARGEUR DE PASSAGE : 934 MM



AVORIAZ H 2150 L 990
DORMANT ET VANTAIL
SUR MESURE

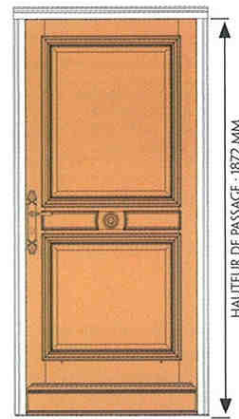
LARGEUR DE PASSAGE : 844 MM



AVORIAZ H 2150 L 990
DORMANT ÉLARGI* DE 90
ET VANTAIL STANDARD

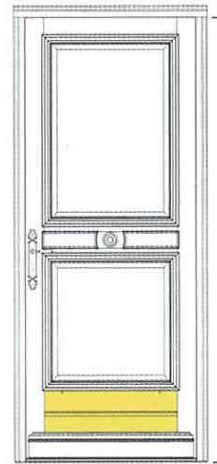
SUR MESURE EN HAUTEUR

AU CHOIX 3 POSSIBILITÉS



AVORIAZ H 1900 L 900
DORMANT ET VANTAIL
SUR MESURE

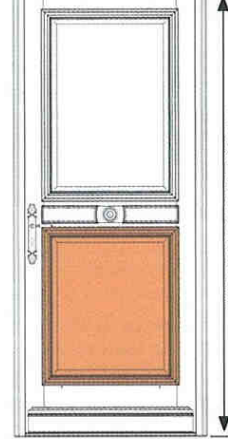
HAUTEUR DE PASSAGE : 1872 MM



AVORIAZ H 2250 L 900
TRAVERSE DE SOUBASSEMENT

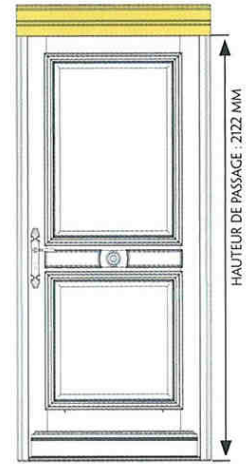
HAUTEUR DE PASSAGE : 2222 MM

HAUTEUR DE PASSAGE : 2222 MM



AVORIAZ H 2250 L 900
PANNEAU BAS RALLONGÉ

HAUTEUR DE PASSAGE : 2222 MM



AVORIAZ H 2250 L 900
TRAVERSE HAUTE DE
DORMANT ÉLARGI*
ET VANTAIL STANDARD

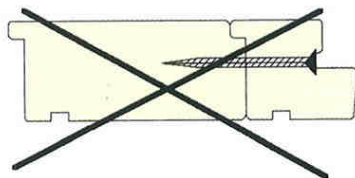
HAUTEUR DE PASSAGE : 2122 MM

EX : AVORIAZ
MAXIMUM ↑ ↓ 2250 ← → 1000

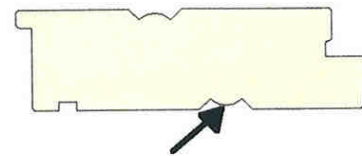
Au-delà de ces dimensions, et pour un respect des proportions, reportez-vous aux paragraphes des impostes, des fixes et des semi-fixes.

*DORMANTS ÉLARGIS

Si votre entrée est hors standard, nous pouvons vous proposer un dormant élargi monobloc, solution fiable et esthétique.



ÉLARGISSEUR : SOLUTION NON PRÉCONISÉE



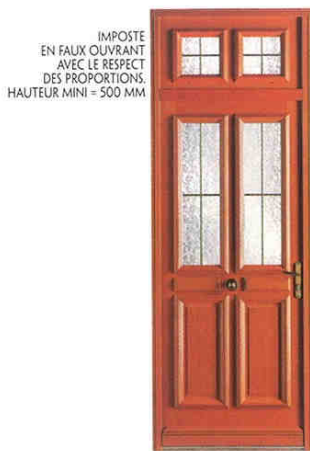
DORMANT ÉLARGI : MOUCHETTE À PARTIR D'UN DORMANT ÉLARGI DE 150 MM



NOVEL H 2250 L 1100 OUVRANT
H 2150 L 900 + DORMANT ÉLARGI
SUR LES 3 CÔTÉS

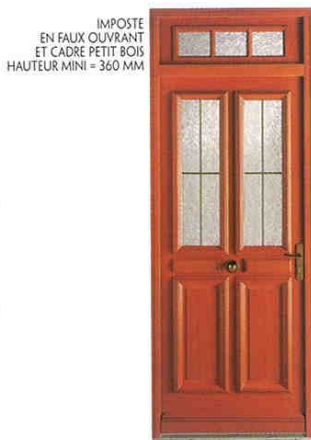
IMPOSTES

Pour apporter de la lumière ou adapter un modèle à la hauteur de votre entrée, optez pour l'imposte. Plusieurs solutions existent : imposte fixe en dormant, en faux ouvrant, en faux ouvrant avec soufflet pour une aération optimisée... en fonction de votre budget et de vos choix esthétiques.



IMPOSTE EN FAUX OUVRANT AVEC LE RESPECT DES PROPORTIONS. HAUTEUR MINI = 500 MM

LANGUEDOC
H 2650 L 900



IMPOSTE EN FAUX OUVRANT ET CADRE PETIT BOIS HAUTEUR MINI = 360 MM

LANGUEDOC
H 2550 L 900



IMPOSTE EN FAUX OUVRANT HAUTEUR MINI = 360 MM

LANGUEDOC
H 2550 L 900



IMPOSTE VITRÉE EN DORMANT HAUTEUR MINI = 160 MM

LANGUEDOC
H 2550 L 900

FIXES ET SEMI-FIXES

Pour augmenter la largeur de votre porte, apporter de la lumière : Bel'm vous propose d'adapter fixe ou semi-fixe sur la plupart des modèles.



RÉUNION + SEMI-FIXE 2 VITRAGES H 2150 L 1400

LARGEUR DE PASSAGE VANTAIL + SEMI-FIXE OUVERTS : 1344 MM

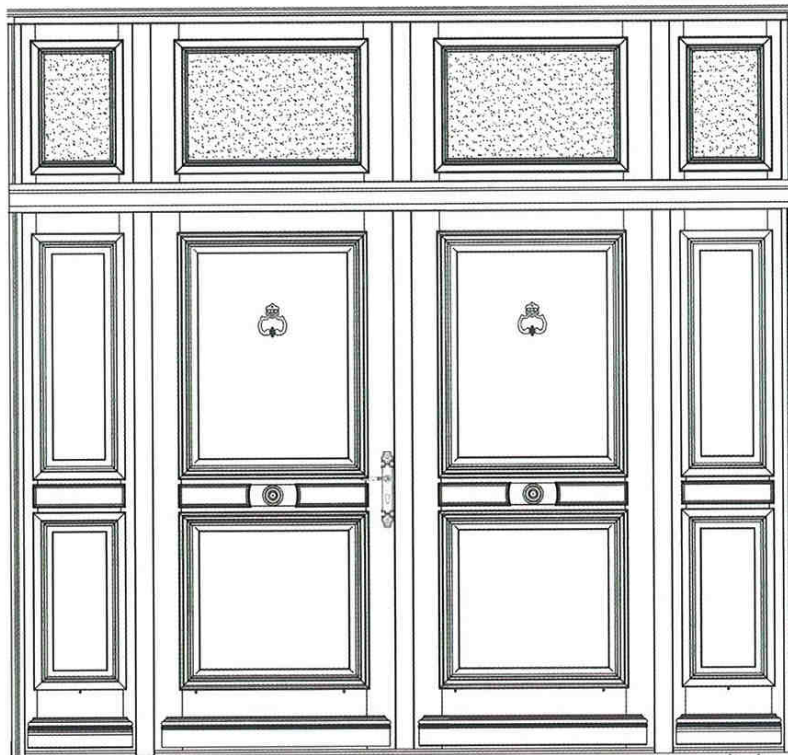


RÉUNION + FIXE EN DORMANT 1 GRAND VITRAGE H 2150 L 1400

LARGEUR DE PASSAGE VANTAIL OUVERT : 844 MM

COMPOSITION SPÉCIFIQUE

Choix de modèles et proportions pour répondre à vos envies.



MODÈLE AVORIAZ - 2 VANTAUX + 2 FIXES LATÉRAUX + IMPOSTE RÉPÉTANTE EN FAUX OUVRANT H 2880 L 3000

POSSIBILITÉS DE CINTRAGE

La majorité de nos modèles peut être réalisée dans tous types de cintres.
 Nous consulter pour les portes à grilles et vitrages sérigraphiés.
 Tous les types de cintres sont réalisables sur une imposte.



GLÉNAN + FIXE ET SEMI-FIXE MOLÈNE,
 AVEC IMPOSTE VITRÉE EN ANSE
 DE PANIER ET PETITS BOIS RAYONNANTS
 H 2850 L 1900



AURAY



AURAY
 CINTRE SURBAISSÉ



AURAY
 PLEIN CINTRE

Pour connaître nos modèles réalisables en plein cintre ou cintre surbaissé, retrouvez ces symboles à la fin de notre catalogue.



CINTRE SURBAISSÉ



PLEIN CINTRE

LA RÉNOVATION

2 solutions pour changer votre porte d'entrée

LA DÉPOSE TOTALE

Une façade embellie, un travail de professionnel !



AVANT

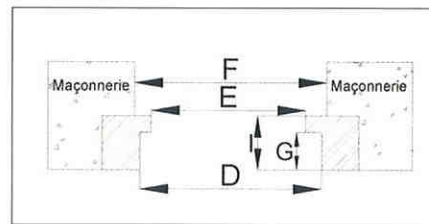


APRÈS

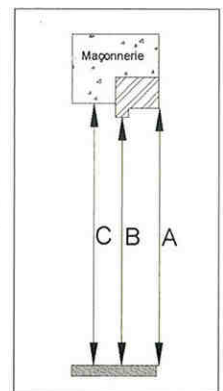
CHANGEMENT DE PORTE EN DIMENSIONS HORS STANDARD

LA POSE SUR DORMANT EXISTANT

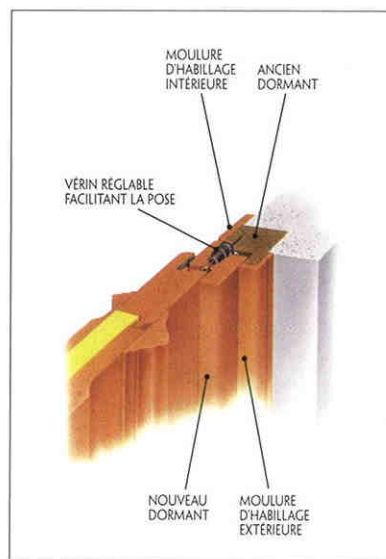
Avant la rénovation de votre porte sur dormant existant, l'ensemble des cotes ci-dessous doit être relevé pour faciliter la fabrication et la pose.



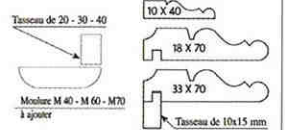
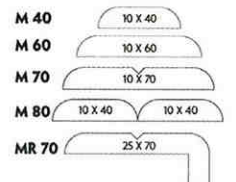
COUPE HORIZONTALE (SANS TAPÉE)



COUPE VERTICALE

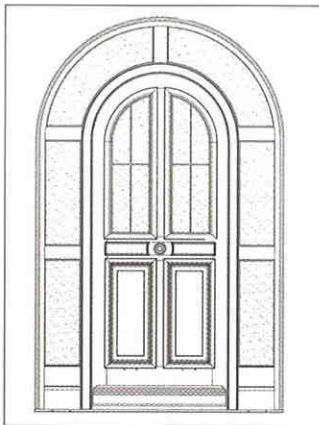


MOULURES D'HABILLAGES



COMPOSITION SPÉCIFIQUE

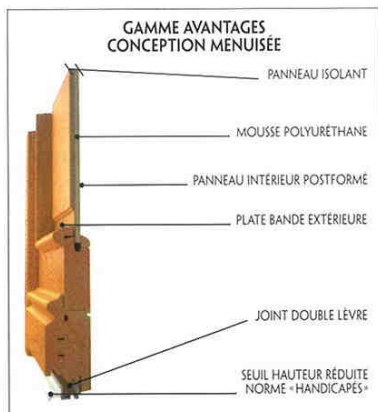
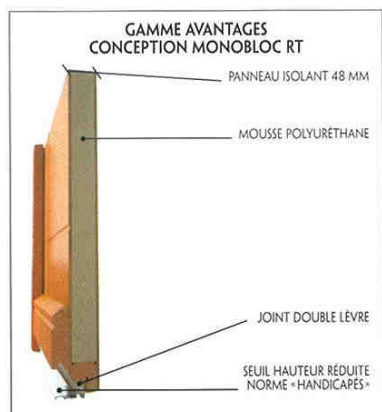
Choix de modèles et proportions s'adapteront à vos besoins.



MODÈLE CORSE PLEIN CINTRE
 + FIXE EN DORMANT PLEIN CINTRE
 H 2450 L 1500

DESCRIPTIF TECHNIQUE des PORTES D'ENTRÉE PRIORITÉ BUDGET

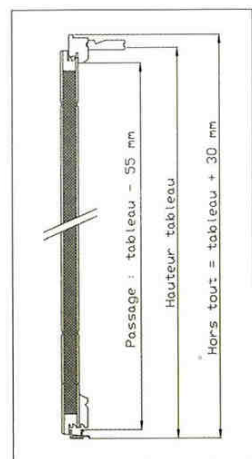
ISOLATION



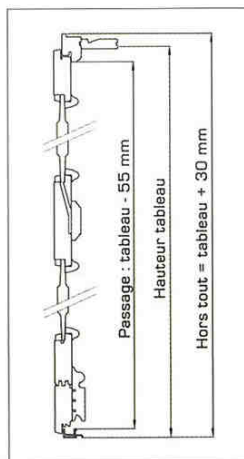
GAMME AVANTAGES

- Pré finition lasure ou prépeinture
- Épaisseur ouvrant 40 mm pour les conceptions menuisées et 48 mm pour les conceptions monobloc
- Fiches tri-dimensionnelles rendant le réglage aisé
- Serrure multipoint automatique
- Poignée champagne ou rustique
- Vitrage isolant
- Seuil aluminium
- Joint périphérique sur ouvrant
- Stabilisateur réglable sur toutes nos portes de conception monobloc RT et en option sur nos autres modèles
- Fabrication hors standard : nous consulter

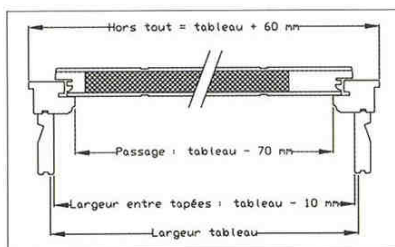
COTES GAMME AVANTAGES



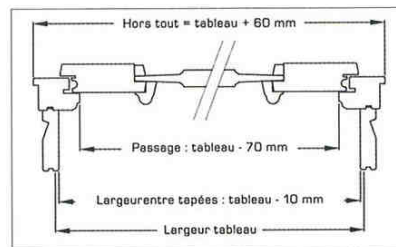
COUPE VERTICALE RT



COUPE VERTICALE
PORTE BOIS MENUISÉE



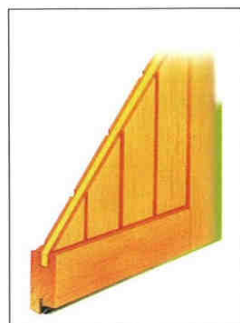
COUPE HORIZONTALE RT



COUPE HORIZONTALE
PORTE BOIS MENUISÉE

DESCRIPTIF TECHNIQUE des PORTES SECONDAIRES

ISOLATION



- Fabrication en bois exotique Moabi ou Movingui
- Épaisseur ouvrant 40 mm
- Serrure multipoint manuelle
- Poignée champagne

Spécificités PS ISO :

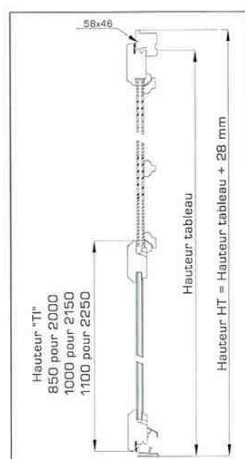
- Panneau isolant renforcé
- Équipées de double vitrage isolant, elles peuvent être livrées en vitrage feuilleté (en option)
- Seuil et jet d'eau aluminium
- Joint périphérique double lèvre sur l'ouvrant
- Possibilité de fabrication en hors standard pour les dimensions inférieures à H 2000 L 800

- Dormant élargi et imposte pour des dimensions supérieures à H 2250 L 900
- Possibilité de fabrication pour ouverture extérieure

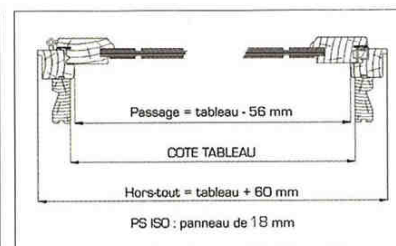
Spécificité portes secondaires Priorité Budget :

- Existent sans panneau isolant en dimensions H 2000-2150 L 800-900 uniquement (simple vitrage, intérieur lisse, pas d'ouverture extérieure)

COTES



COUPE VERTICALE
PORTES SECONDAIRES



COUPE HORIZONTALE
PORTES SECONDAIRES

| L'AVANT-GARDE | DESCRIPTIF TECHNIQUE

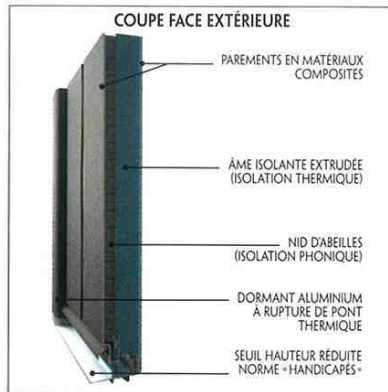
Avec son ouvrant de 67 mm, cette porte est l'une des plus épaisses du marché

UN CONCEPT UNIQUE DE PORTE D'ENTRÉE

Les matériaux du nautisme (résistance, longévité, isolation) associés au savoir-faire Bel'm.



MONASTIR + IMPOSTE AVEC PROLONGATION DES MÈNEAUX ET FIXES EN DORMANT VITRÉS SATINOVO

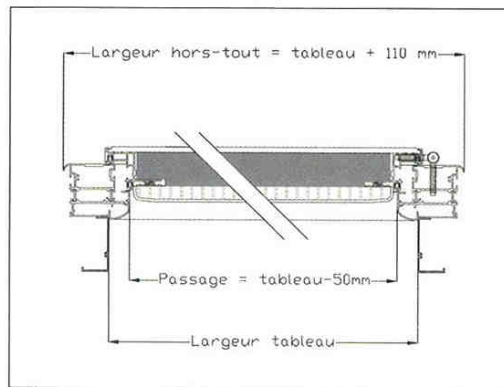


- Ouvrant monobloc de 67 mm à rupture de pont thermique composé de 2 parements en matériaux composites et d'une âme en mousse isolante extrudée et nid d'abeilles
- Dormant constitué de 2 profils aluminium reliés par 2 barrettes en polyamide assurant la rupture de pont thermique
- Fiches tridimensionnelles rendant le réglage aisé
- Serrure multipoint automatique
- Double joint sur l'ouvrant
- Seuil et jet d'eau aluminium

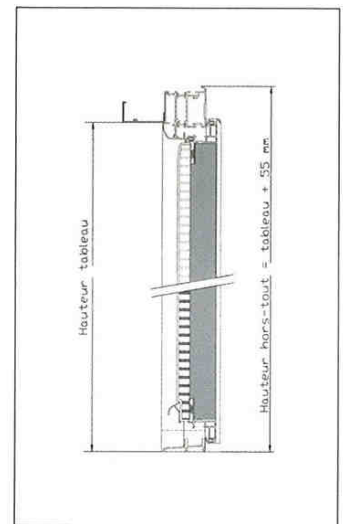
PERFORMANCES AEV, THERMIQUES ET ACOUSTIQUES

MODÈLES	AEV	MODÈLES PROCHES
MATMATA	A*4 E7'B VC*3	MASAI, MONASTIR, TASSILI
MIRAGE	A*3 E7'B VC*3	

COTES



COUPE HORIZONTALE



COUPE VERTICALE

LA LIVRAISON, L'ENTRETIEN et LA GARANTIE

Chaque porte Bel'm livrée est signée (gravure sur le seuil) et protégée par un film et un panneau en PVC alvéolaire; le tout est emballé sous film thermorétracté avec des cales polystyrène, l'assurance d'une parfaite protection. Le panneau doit être conservé pendant toute la durée du chantier. La protection ne devra pas rester plus de 5 mois sur l'ouvrant. En outre, l'absence de celle-ci durant les travaux annule toute garantie.

Un guide de pose et d'entretien est joint pour la mise en œuvre. Remis à l'utilisateur final, il contient tous les conseils utiles à la finition et à l'entretien de la porte.

Les portes Bel'm vous sont proposées en finition laquée. Pour l'entretien, un nettoyage de votre porte à l'eau savonneuse et avec une éponge non abrasive 1 fois par an suffit.



DESCRIPTIF TECHNIQUE

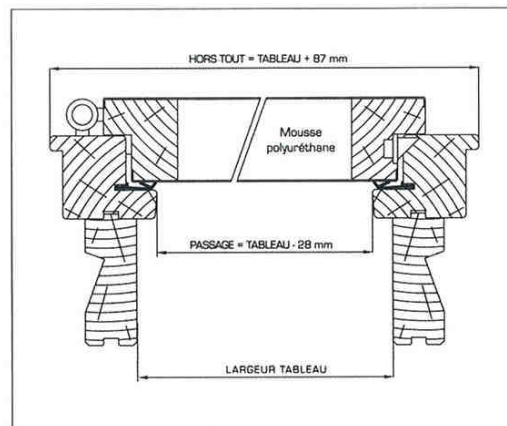
Les parements acier renferment une âme isolante d'excellente performance, le dormant et le cadre bois de l'ouvrant assurant la rupture de pont thermique.

LES PORTES D'ENTRÉE

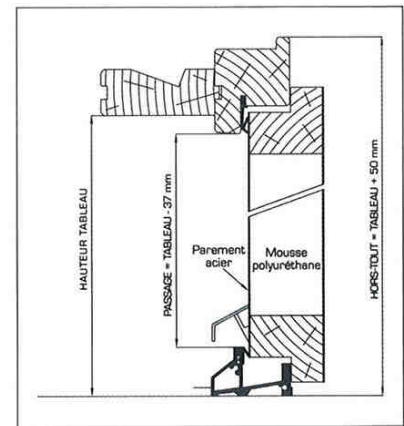
En acier à recouvrement intégré, épaisseur 45 mm, constituées de :

- 2 parements acier zingués assemblés sur un cadre bois assurant la rupture de pont thermique.
- Âme isolante en mousse de polyuréthane injectée sans HCFC. Motifs par postformage intérieur et extérieur identiques
- Traitement anti-corrosion par galvanisation à chaud revêtu de 2 couches de prélaquage blanc
- Dormant en bois exotique traité, adaptable aux différentes épaisseurs de doublage
- Fiches tri-dimensionnelles rendant le réglage aisé
- Serrure multipoint automatique
- Double vitrage décoratif fixé entre parecloses en PVC préformé
- Joint double lèvres sur le dormant assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau
- Seuil et jet d'eau aluminium
- Fabrication hors standard : nous consulter

COTES



COUPE HORIZONTALE



COUPE VERTICALE

PERFORMANCES AEV, THERMIQUES ET ACOUSTIQUES

MODELES	COEF U W/(m².K)	AEV
ABSCISSE	1.4	A*3 E3*B VC*3
ATLANTA	1.2	A*3 E3*B VC*3
BROADWAY	1.5	
CAPITOL	1.3	A*3 E3*B VC*3
CLAIRE	1.2	A*3 E3*B VC*3
DAWSON	1.2	A*3 E3*B VC*3
DENVER	1.5	
EQUATION	1	A*3 E3*B VC*3
GALIANO	1.8	
LESLIE	1	A*3 E3*B VC*3
MEMPHIS	1.6	
MIAMI	1.5	A*3 E3*B VC*3
MILTON	1	A*3 E3*B VC*3
MURPHY	1.5	
PHILADELPHIE	1.2	A*3 E3*B VC*3
PSA1	1	A*3 E3*B VC*3
PSA2	1.2	A*3 E3*B VC*3
PSA3	1.1	
RADIAN	1.1	
TRAPÈZE	1.3	
VICTORIA	1.2	A*3 E3*B VC*3
WASHINGTON	1.2	A*3 E3*B VC*3

LES PORTES SECONDAIRES

Les portes secondaires ont les mêmes caractéristiques que les portes d'entrée, hormis le jet d'eau.

LA LIVRAISON, L'ENTRETIEN et LA GARANTIE

Chaque porte Bel'm livrée est protégée par un film et deux plaques de protection alvéolaire ; le tout est emballé sous film thermorétracté avec des cales polystyrène, l'assurance d'une parfaite protection. La plaque doit être conservée pendant toute la durée du chantier. La protection ne devra pas rester plus de 5 mois sur l'ouvrant. En outre, l'absence de celle-ci durant les travaux annule toute garantie. Un guide de pose et d'entretien est joint pour la mise en œuvre. Remis à l'utilisateur final, il contient tous les conseils utiles à la finition et à l'entretien de la porte.

Les portes Bel'm étant livrées en prélaqué blanc, une finition complémentaire doit être appliquée après la pose, et un entretien régulièrement effectué suivant l'exposition. Nettoyage de votre porte à l'eau savonneuse et avec une éponge non abrasive.

En fonction de la finition choisie (prélaquées blanc ou laquée usine en option) :

- Prélaquée : garantie de 1 an
- Laquée usine couleurs 6005, 3004, 5010, 7016 : garantie de 2 ans
- Laquée usine couleurs 9016, 1015, 5023, 6021, 7004 : garantie de 5 ans pour l'ouvrant et de 2 ans pour le dormant

