

DUAL
PURE



DUAL PURE

CONCEPT DE MENUISERIE MINIMALISTE
À VITRAGE EXTÉRIEUR PARCLOSÉ
BOIS ET MIXTE BOIS-ALUMINIUM

UN CONCEPT INNOVANT

DUAL PURE est une menuiserie minimaliste à ouvrant caché, dont la spécificité est un vitrage extérieur fixé mécaniquement par le biais d'une parclose en aluminium.

RECHERCHES ET DÉVELOPPEMENTS

Ce concept novateur est issu d'une conception collective "LumiVep"



animée par l'Institut Technologique FCBA



avec JOINT DUAL comme développeur concepteur, 5 fabricants de menuiserie et un fournisseur de bois.



Ce groupe de travail se réunit régulièrement depuis 2020 pour réaliser le programme de prototype et l'évaluation du concept, de son homologation jusqu'à sa commercialisation en 2024.

CRÉATION DU GROUPE LumiVec

Démarrage du projet de menuiserie à vitrage extérieur collé

ESSAIS R&D

Test A.E.V. sur le premier prototype
Test de résistance mécanique qui confirme la parclose aluminium
Test A.E.V. par l'Institut Technologique FCBA : Classement A4/E7
3 tests A.E.V. Bois et Bois-Alu, chez Joint Dual
Menuiserie Bois OF1 et PF2, Bois-Alu PF2 - Classement E7

2020

2021

2022

2023

DÉCLINAISON DU PROJET VERS UNE SOLUTION MÉCANIQUE LE PROJET EST RENOMMÉ LumiVep

Le groupe oriente l'étude vers une solution de parclose fixée mécaniquement.
Le cahier des charges est toujours basé sur une menuiserie minimaliste avec augmentation des clairs de vitrage.

CRÉATION ET CARACTÉRISATION DES GAMMES DUAL PURE BOIS & DUAL MIXTE PURE

Test panneau radiant
Test 20 000 cycles ouverture/fermeture
Test de stabilité

UNE MENUISERIE ÉPURÉE

INNOVATION

Premier concept de menuiserie en bois avec fixation mécanique des vitrages pour un design minimaliste.

MINIMALISME

Le système '**Ouvrant Caché**' réduit considérablement les masses et augmente le clair de vitrage.

Le concept permet la pose sur gros œuvre en **dormant caché**.

BICOLORATION

Le principe de **cadre dormant bois rapporté** facilite les processus de bicoloration en atelier.

Ce même cadre dormant peut se décliner en aluminium pour une **version mixte BOIS-ALUMINIUM**.

ENVIRONNEMENT

Le concept permet une déconstruction réelle et très simple de la menuiserie en fin de vie.



Chez Joint Dual DUAL PURE BOIS

Dimensions max. : 1 100x2400 mm par vantail.

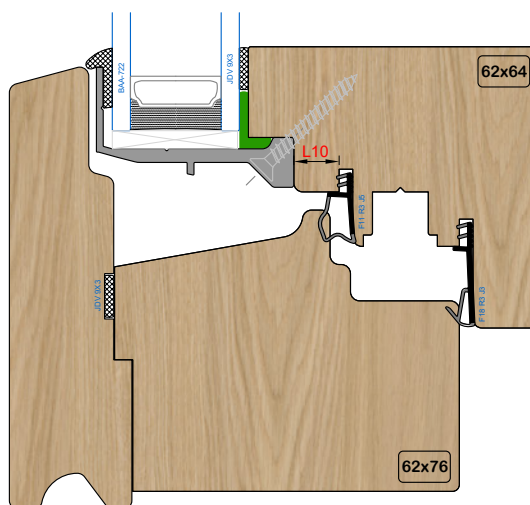
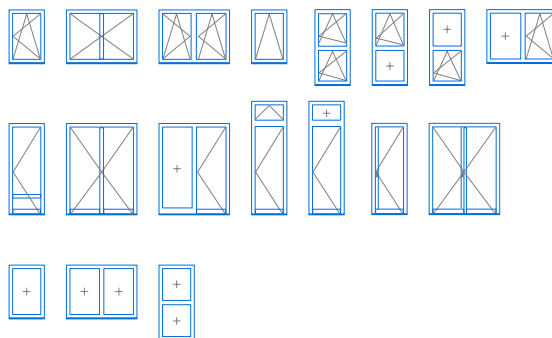
Essence de bois : Densité minimum de 550kg/m³.

PERFORMANCES THERMIQUES*

	Pin	Chêne
Uw OF1	1,2	1,3
Uw OF2	1,4	1,5

Vitrage 28 mm / Ug = 1,0 W/m².K

Typologies réalisables :



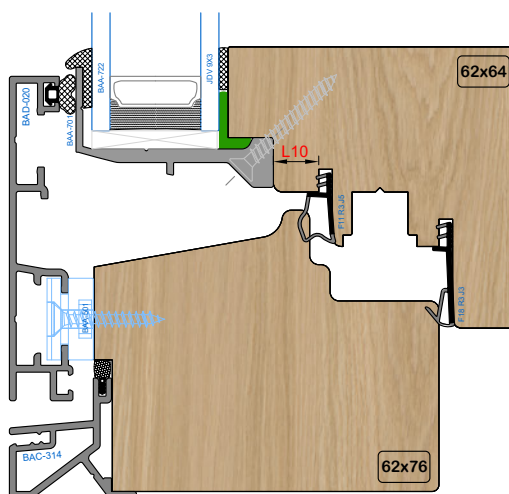
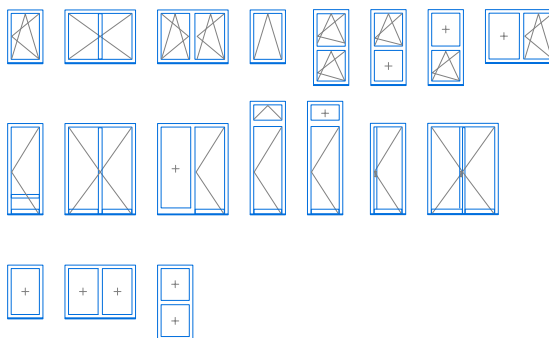
* Coefficient de transmission thermique pour une fenêtre 1 vantail et 2 vantaux de dimensions ACOTHERM (1480x1530 mm)



Essence de bois : Densité minimum de 550kg/m³.

	Pin	Chêne
Uw OF1	1,3	1,4
Uw OF2	1,4	1,5

Typologies réalisables :



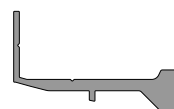
* Coefficient de transmission thermique pour une fenêtre
1 vantail et 2 vantaux de dimensions ACOTHERM
(1480x1530 mm)

SOLUTIONS TECHNIQUES ET GAIN DE PRODUCTIVITÉ

UNE PARCLOSE UNIQUE

La gamme DUAL PURE a été conçue spécifiquement pour permettre la réalisation de **menuiserie bois** et de **menuiserie mixte** bois-aluminium avec une seule et même parclose.

Ce même profil permet d'utiliser un large éventail de vitrage isolant, allant de 24 à 34 mm.



PARCLOSE BAO-125

UN SEUL USINAGE

Les deux versions de menuiserie - version BOIS et version MIXTE - sont réalisables avec le même usinage de dormant et d'ouvrant. Cet atout vous permet de proposer ces deux solutions avec le même outillage.

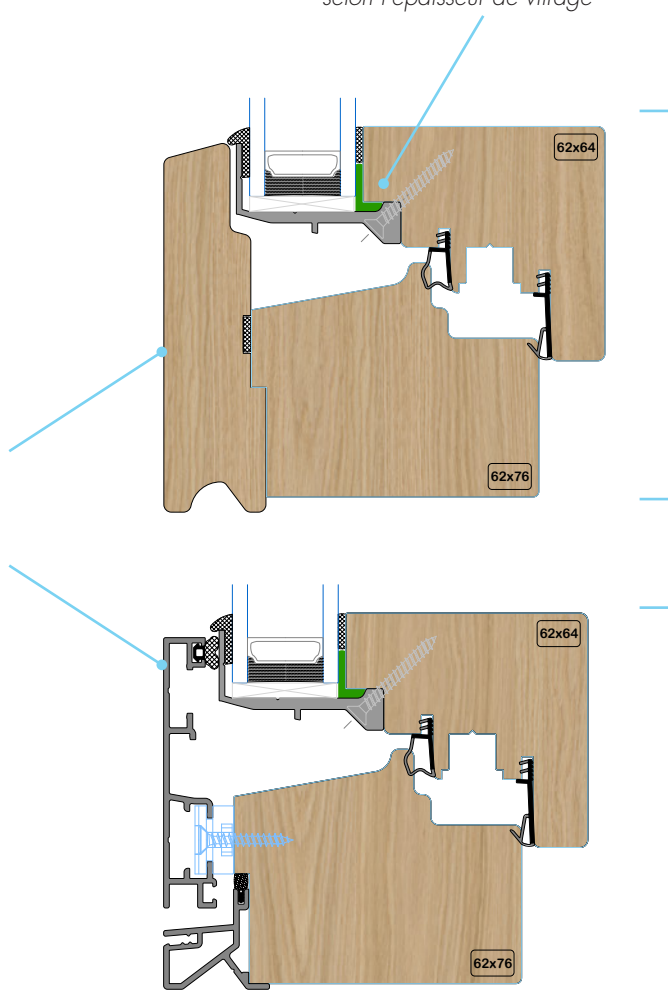
FEUILLURE À VERRE MODULABLE
selon l'épaisseur de vitrage

2 SOLUTIONS

Dormant extérieur rapporté permet une diversité de finitions : bicoloration, utilisation de différentes essences de bois, version mixte bois-aluminium...

1 USINAGE UNIQUE

de dormant et d'ouvrant pour les 2 versions BOIS et BOIS-ALUMINIUM



HOMOLOGATION ET PERFORMANCES

Le concept DUAL PURE est basé sur de nombreux tests de menuiserie pour garantir son homologation auprès de l'Institut Technologique FCBA.

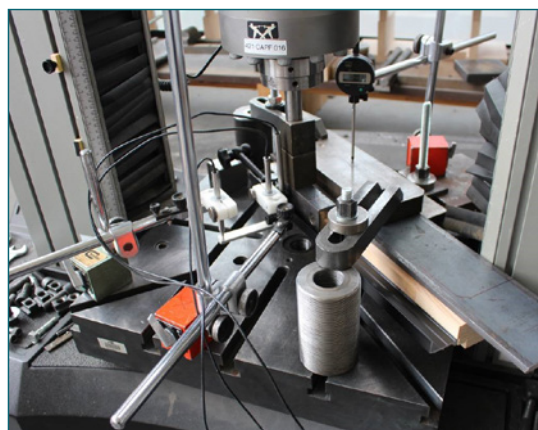
Les tests effectués comprennent notamment les tests de performance AEVM, de résistance mécanique, d'intégrité au panneau radiant, d'endurance et de stabilité.



Ces tests rigoureux visent à garantir la qualité, la sécurité et la durabilité des menuiseries DUAL PURE.



*Réunion du groupe de travail
au sein de l'Institut Technologique FCBA*



*Essai de résistance de la parclose
au sein de l'Institut Technologique FCBA*



Essai A.E.V sur PF2

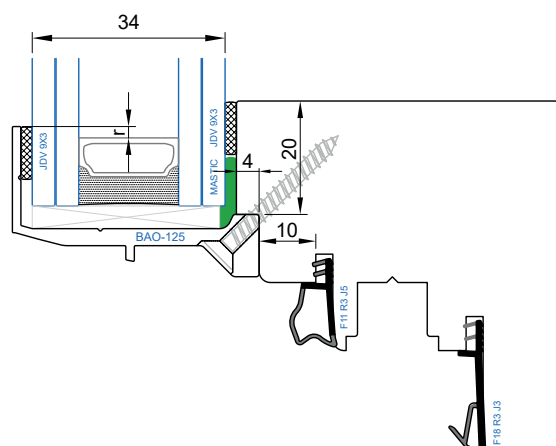
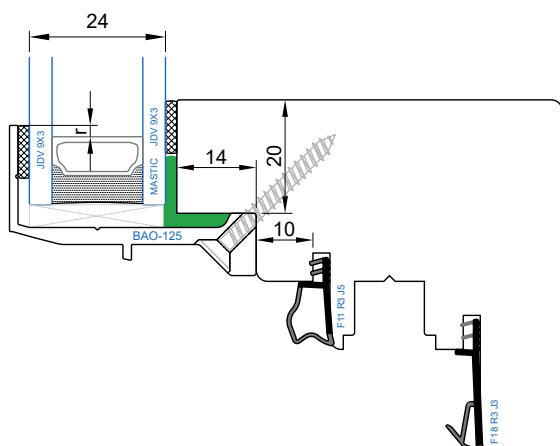


Test de fluage sur parclose

DIMENSIONS ET CAPACITÉS

VITRAGE ISOLANT

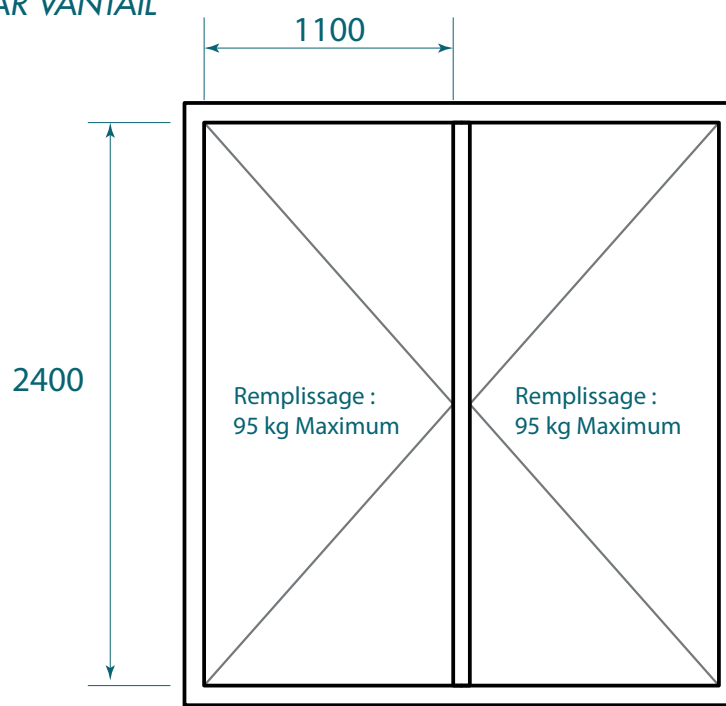
Capacité de vitrage de 24 à 34 mm



DIMENSIONS ET POIDS *PAR VANTAIL*

1100 mm x 2400 mm

95kg maximum



AGRÉMENT DUAL PURE

La fabrication du concept DUAL PURE est encadrée par un cahier des charges précis. Elle dépend de l'obtention d'un agrément délivré par JOINT DUAL, basé sur 4 étapes :

- Accompagnement pour la réalisation du dossier technique et validation auprès l'Institut Technologique FCBA, avant la création de l'outillage
- Réalisation du prototype
- Test sur banc A.E.V. au sein de l'Institut Technologique FCBA
- Formation sur les méthodes de montage



Menuisier agréé

JOINT DUAL vous accompagne à chacune de ces étapes et délivre, à l'issue de ce processus, votre agrément pour la fabrication de menuiseries DUAL PURE.



100, chemin des Ormeaux 69760 LIMONEST
Tél. 04 78 66 46 30 - www.joint-dual.com