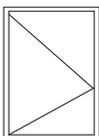
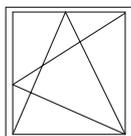


## TYPES D'OUVERTURES POSSIBLES

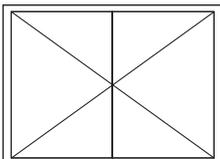
- Française A.I.R. 1 vantail



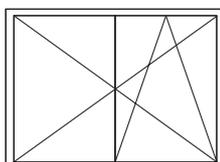
- Oscillo-battant A.I.R. 1 vantail



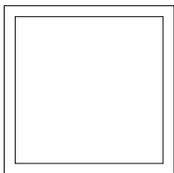
- Française A.I.R. 2 vantaux



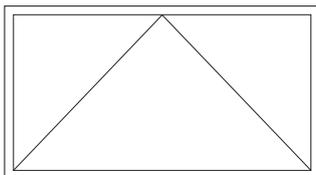
- Oscillo-battant A.I.R. 2 vantaux



- Fixe A.I.R.



- Châssis à soufflet A.I.R.



## LES OPTIONS

- Détecteur de Verrouillage Intégré (DVI) : donne, via l'appli K•LINE Smart Home, une information en temps réel sur l'état de la menuiserie (ouverte ou verrouillée).
- Bicoloration (blanc à l'intérieur/couleur à l'extérieur) ou monocoloration.
- Tous types de doubles vitrages de 24 mm à l'intérieur, avec une glace de 4 à 8 mm en extérieur.
- Ouvrant pompier.
- Oscillo-battant manœuvre logique.
- Poignée à clef.
- Conformité Loi PMR : seuil réduit de 20 mm.
- Blocs-baies K•LINE (selon dimensions et dormants) : Classic, Thermobloc, ½ linteau Bubendorff, ½ linteau Optibloc, Stybloc BSO ½ linteau, BSO vertical.



## LES ADAPTATIONS POSSIBLES

### NEUF (pose sur appui)

- Doublage de 80, 100, 110, 120, 130, 140, 160, 180 et 200 mm.
- Option appui sans aile intérieure, seuil PMR.
- Option élargisseur de tapée (20 et 60 mm).

### RÉNOVATION

- Pose en applique avec bouchons ou clips d'habillage intérieur.
- Pose par vérins de réglage ou par vis «SFS».
- Pose en tunnel (sans rainure de clippage intérieure).
- Pose en feuillure.
- Dépose totale.
- Option appui large, appui sans aile intérieure, seuil PMR.

### MULTI-SUPPORTS

- Brique Monomur.
- Ossature Bois.
- Isolation Thermique par l'Extérieur.

## DIMENSIONS INDICATIVES

		FENÊTRES				PORTES-FENÊTRES			
		1 VANTAIL		2 VANTAUX		1 VANTAIL		2 VANTAUX	
		MINI	MAXI	MINI	MAXI	MINI	MAXI	MINI	MAXI
FRANÇAISE	L	350	1000	700	2000	350	1000	800	2000
	H	450	1550	450	1550	1551	2350	1551	2350
OSCILLO-BATTANT	L	410	1500	800	2000	410	1400	800	2000
	H	550	1550	550	1550	1551	2350	1551	2350
SOUFFLET	L	420	1900						
	H	400	1150						
FIXE	L	350	2400						
	H	450	2350						

Dimensions en limite de ce tableau, nous consulter.  
L : Largeur entre maçonneries finies (mm).  
H : Hauteur entre maçonneries finies (mm).



K•LINE – CS 40129 – 85501 Les Herbiers cedex

02 51 66 70 00 

 [www.k-line.fr](http://www.k-line.fr)

**K•LINE**  
LA FENÊTRE LUMIÈRE

Produit

# KL-A.I.R.



- Ouvrant caché respirant • Acoustique et Isolation Renforcée • Store vénitien intégré\* •

**K·LINE**  
LA FENÊTRE LUMIÈRE

\* Option.

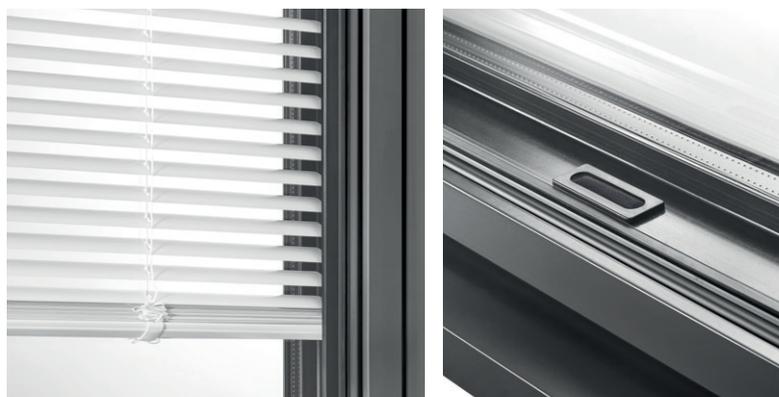
# KL-A.I.R.

• Hautes performances acoustiques • Gestion des apports solaires • Finesse de l'ouvrant caché

## ATOUTS

- Ouvrant respirant.
- Isolation **thermique** jusqu'à  $U_w 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  (1 vantail avec vitrage standard Hors BE sur simple vitrage).
- Isolation **acoustique** jusqu'à  $R_{A, \text{tr}} 44 \text{ dB}$ .
- **Étanchéité à l'air** renforcée **A\*4**.
- **Seuil PMR** <sup>(1)</sup>.
- **Store vénitien intégré** <sup>(1)</sup> : gestion des apports solaires  $Sw$  d'été jusqu'à 0,13.
- Esthétique en harmonie avec la frappe à ouvrant caché (KL-FP).
- Sur-mesure industriel : rapport qualité/performances/prix exceptionnel.

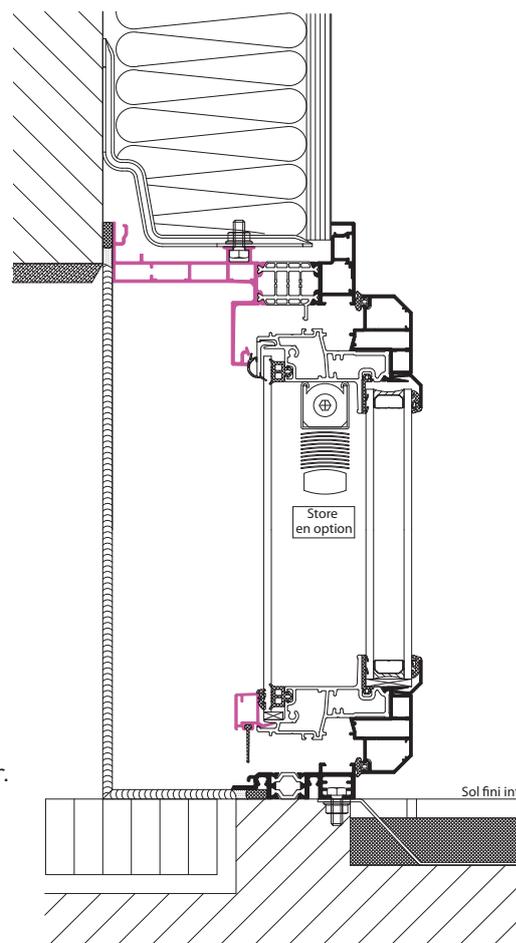
<sup>(1)</sup> Option.



## DESCRIPTIF TECHNIQUE

- Dormant à rupture de pont thermique assemblé à coupes d'onglet.
- Drainages invisibles de l'extérieur.
- Dormant avec couvre joint intérieur intégré.
- Bavette d'appui (formant rejet d'eau) clippée après la pose du châssis.
- Ouvrant caché, à feuillure isolante intégrale, assemblé à coupes d'onglet.
- Technique du vitrage respirant, avec un simple vitrage extérieur, une lame d'air de 45 à 50 mm et un double vitrage isolant intérieur.
- Parcloles intérieures et extérieures clippées avec un joint de vitrage.
- Accès possible à la zone inter-vitrage par déparclosage du vitrage extérieur.
- Étanchéité entre dormant et ouvrant assurée par deux joints de battement.
- Option : store vénitien intégré dans la lame d'air et accessible.

La conception de l'ouvrant respirant apporte une solution complète en matière de performances thermiques, acoustiques et de gestion de l'occultation. Cette technologie spécifique nécessite un entretien et une maintenance par un professionnel, comme indiqué dans l'avis technique n° 6/15-2242\_V2 paragraphes 1.2.2, 2.3 et 2.5.



Seuil PMR

Retrouvez toutes nos coupes techniques sur [www.k-line.fr](http://www.k-line.fr), rubrique Mise en œuvre.

## LES + PERFORMANCE

CONTRIBUE À UN ISOLEMENT DE FAÇADE DE	VITRAGE ISOLANT	U <sub>g</sub> (W/m <sup>2</sup> .K)	U <sub>w</sub> (W/m <sup>2</sup> .K)	FACTEUR SOLAIRE S <sub>sw</sub> (Hiver) SANS STORE	FACTEUR SOLAIRE S <sub>sws</sub> (Été) AVEC STORE <sup>(1)</sup>	FACTEUR DE TRANSMISSION LUMINEUSE TL <sub>w</sub>
30 dB	4 + 4 TBE / 16 argon / 4	0.9	1,4	0,44	0,13	55 %
38 dB	6 + 4 TBE / 16 argon / 4	0.9	1,4	0,43	0,13	54 %
40 dB	33.1 s + 4 TBE / WE 10 argon / 10	1.1	1,5	0,41	0,13	53 %
42 dB	44.2 s + 4 TBE / WE 10 argon / 55.2 s	1.1	1,5	0,40	0,13	53 %

Performances présentées pour une fenêtre 2 vantaux en neuf, selon dimensions 1530 x 1480 ht.

<sup>(1)</sup> Pour un store blanc 0249, lames inclinées à 45° et rayonnement incident de 45°.

Pour calculer la performance énergétique de vos menuiseries aux dimensions réelles, rendez-vous sur [www.k-line.fr](http://www.k-line.fr) rubrique Thermo-luminosité®.

## LES CERTIFICATIONS

- DTA (Avis technique).
- NF-QUALITÉ POUR LE BÂTIMENT : A\*4 E\*7B V\*A3



FENÊTRES ALUMINIUM RPT  
Selon dispositions du certificat  
fenêtres aluminium RPT n°281-174.



Utilisateur QMP-1113  
Portée sur  
[www.qualimarine.fr](http://www.qualimarine.fr)



CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED



CEKAL  
MENUISERIE ÉQUIPÉE  
DE VITRAGES CERTIFIÉS

## LES + ESTHÉTIQUE

- Esthétique en harmonie avec la frappe à ouvrant caché (KL-FP).
- + de clair de vitrage grâce à la technique de l'ouvrant caché.
- Aspect extérieur identique entre fixe et ouvrant.
- Plusieurs coloris de poignées disponibles : blanc, noir, aspect anodisé argent (option), aspect inox (option).
- Paumelles invisibles (option).
- Bicoloration.



## DESCRIPTIF DU STORE (OPTION)

- 2 configurations possibles :
  - Store fixe à lames orientables par bouton.
  - Store électrique relevable, avec manœuvre et orientation des lames (motorisation Somfy télécommandée ou filaire).
- Couleurs du coffre :
  - Noir pour une menuiserie extérieure de couleur.
  - De la couleur des lames du store pour une menuiserie extérieure blanche.
- Couleur de base pour les lames de store : Blanc 0249. (Pour les autres couleurs, nous consulter).



RETROUVEZ-NOUS SUR

Web

[www.k-line.fr](http://www.k-line.fr)