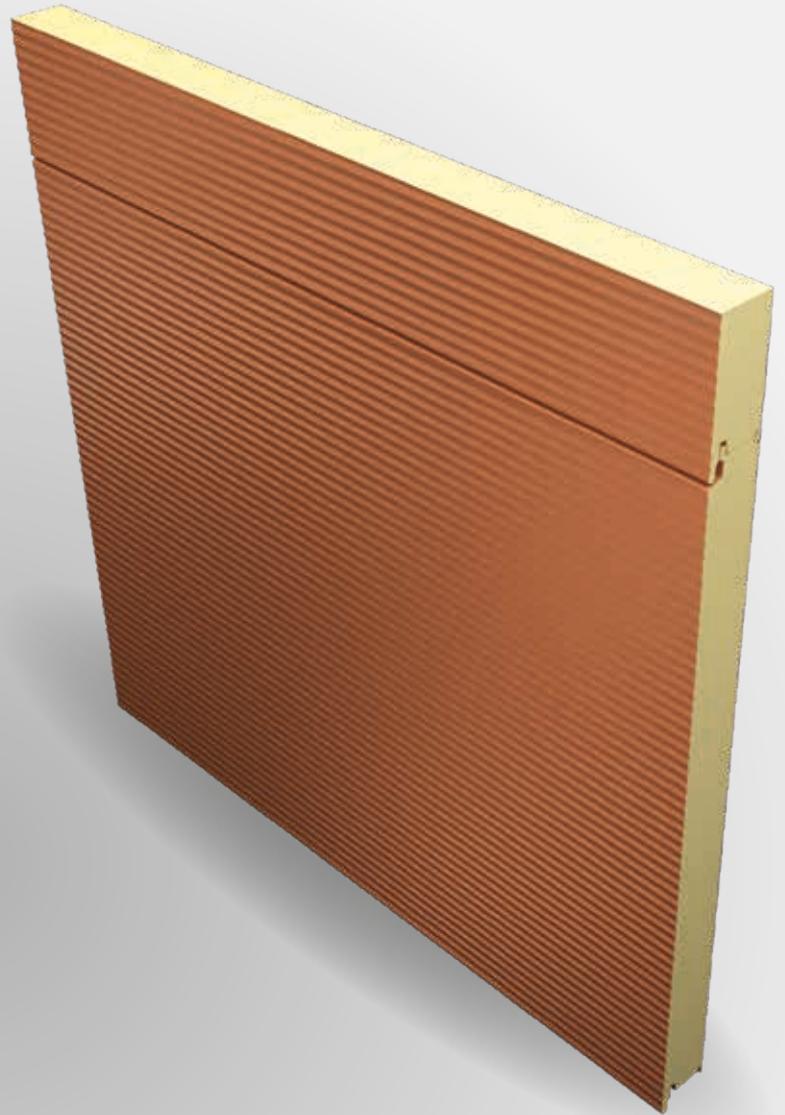




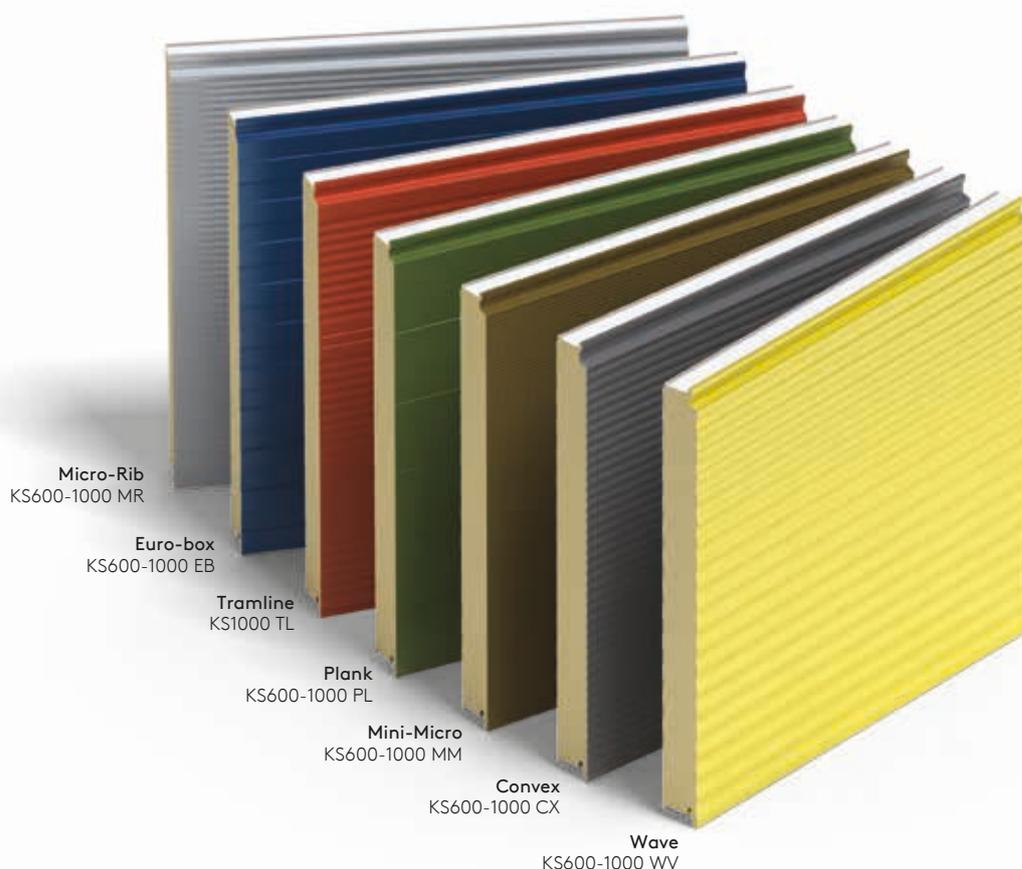
Gamme Architecturale de Bardage

Fiche
Technique



Données Techniques

Gamme Architecturale de Bardage



Description

Gamme Architecturale de Bardage est une gamme de panneaux sandwich isolants à fixation cachée avec mousse PIR, ou seule la géométrie du profil extérieur diffère.

Gamme Architecturale de Bardage se compose des panneaux sandwich isolants suivants :

- KS600-1000 MR (Micro-Rib)
- KS600-1000 EB (Euro-Box)
- KS1000 TL (Tramline)
- KS600-1000 PL (Plank)
- KS600-1000 MM (Mini-Micro)
- KS600-1000 CX (Convex)
- KS600-1000 WV (Wave)

Application

Ces panneaux sont destinés aux façades de bâtiments de types industriels, tertiaires et ERP, à température positive d'hygrométrie faible à moyenne. Veuillez nous contacter pour plus d'informations sur la pose en ERP.

La pose est également possible dans des bâtiments d'hygrométrie forte ou conditionnés en température, ou en humidité dont la pression de vapeur est comprise entre 5 et 15 mm Hg.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le Service Technique Kingspan.

Profils

Les géométries des différents profils sont indiquées à la Figure 1.

Parements & revêtements

Parements en acier de nuance S 220 GD + revêtement métallique conforme à la norme NF EN 10346 et prélaquage suivant la norme NF EN 10169. Les épaisseurs standards sont de 0,60 mm pour le profil extérieur et 0,40 mm pour le profil intérieur.

Les revêtements prélaqués standards* sont les suivants:

Extérieur

- Kingspan Spectrum (55 µm)
- Kingspan XL Forté (200 µm)

Intérieur

- Kingspan CLEANsafe 15

Pour d'autres couleurs, revêtements et épaisseurs de parements, veuillez contacter votre commercial.

Isolant

Mousse PIR de conductivité thermique prise à 0,025 W/m.K dans le cadre du DTA. Cette valeur fait objet d'une majoration forfaitaire de 0,005 W/m.K.

Épaisseurs

Les panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage mousse PIR sont disponibles en épaisseurs 45, 60, 70, 80, 100, 120, 140 et 150 mm.

Largeurs utiles

À l'exception du panneau KS1000 TL qui est proposé en largeur utile de 1000 mm, les autres panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage sont disponibles en largeurs utiles standards de 600, 900 et 1000 mm.

D'autres largeurs utiles peuvent être également proposées. Veuillez contacter le service Technique Kingspan pour plus d'informations.

Longueurs

Les longueurs standards sont de 1,80 à 13,40 m. Pour d'autres longueurs, veuillez contacter votre commercial.

Tolérances

Les tolérances sont celles définies dans la norme NF EN 14509.

Colisage

Épaisseur	Nombre de panneaux par palette > 1,80 m
45	23
60	18
70	15
80	13
100	10
120	8
140	7
150	5

* Pour la gamme des couleurs, veuillez vous reporter à la fin de ce document.

Transport maritime

Des caisses en bois sont disponibles pour des projets qui exigent une livraison par bateau. Des conteneurs en acier peuvent être également proposés. Pour plus d'informations, veuillez consulter votre commercial.

Produits associés

Kingspan propose également une gamme de produits associés afin de proposer un système de toiture à pente complet, tels que des accessoires, des couvre-joints, des panneaux d'angles préfabriqués, des panneaux cintrés et le Kingspan Day-Lite Architecturale.

Pour plus d'informations, veuillez contacter votre commercial.

Réaction au feu

Les panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage bénéficient d'un rapport de classement de réaction au feu B-s1, d0 (équivalent M1).

Certification & évaluation

Les panneaux isolants Architectural de Bardage KS900 AWP & KS1000 AWP sont certifiés FM 4880/4881 par le leader mondial de l'assurance dommages aux biens Factory Mutual (FM Global).

Les panneaux sandwich isolants Architecturale de Bardage font également l'objet :

- De fiches de domaine d'emploi en ERP délivrées par Efectis France/LNE.
- Du DTA 'Architecturale de Bardage' numéro 2.1/13-1593_V3.

Performance acoustique

Pour plus d'informations, veuillez contacter le Service Technique Kingspan.

Qualité

Les panneaux sandwich isolants Architecturale de Bardage sont fabriqués dans nos usines qui sont certifiées ISO 9001:2008 (système qualité), ISO 14001:2004 (environnement) et OHSAS 18001:2007 (santé-sécurité du travail).

Nos usines font également l'objet d'audits réguliers de la part d'organismes indépendants tels que Factory Mutual et le CSTB.

Qualité environnementale

Les panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage permettent d'optimiser la performance dans les systèmes classés « construction écologique » et de contribuer à l'obtention des certifications tels que BREEAM, Green Star, DGNB et LEED.

Garantie

Kingspan propose une garantie automatique sur la performance thermique de 10 ans et sur le revêtement Kingspan Spectrum et Kingspan XL Forté de 15 ans.

Données Techniques

Gamme Architecturale de Bardage

Mise en Oeuvre

La pose des panneaux peut s'effectuer soit verticalement, soit horizontalement sur des ossatures en acier, bois ou béton avec des inserts.

Les dimensions minimales des appuis sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Toutes les dimensions sont en mm.

Ossatures	Acier	Bois	Béton avec insert
Épaisseur minimale	1,50	80*	2,5
Largeurs minimale	Extrémité	40	60
	Intermédiaire	60	60

* Pour un ancrage de 50 mm.

En pose horizontale :

- Les panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage doivent être posés en pied de bardage sur une pièce de départ spécifique, fournie par Kingspan Panneaux Sandwich Isolants.
- Le traitement des jonctions verticales est réalisé par l'intermédiaire de l'un des systèmes de couvre-joint proposé par Kingspan Panneaux Sandwich Isolants.
- Les largeurs minimales des appuis au droit d'une jonction verticale réalisée avec les couvre-joints Kingspan sont indiquées dans le tableau ci-contre. Toutes les dimensions sont en mm.

Ossatures	Acier ou béton avec insert	Bois
Avec couvre-joints Option A, B, D & E	120**	150**
Avec couvre-joints Option F, G & Z	110**	140**

* Dans le cas d'un seul insert

** Dans le cas où le joint EPDM VJ2 est utilisé, les valeurs minimales sont de 130 mm en acier et 160 mm en bois.

Fixations

Les panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage sont fixés à l'ossature avec vis et plaquette de répartition positionnées dans l'emboîtement.

L'assemblage s'effectue :

- En extrémité de panneau avec la plaquette de répartition de longueur 50 mm et 1 vis
- En partie courante de panneau avec la plaquette de répartition de longueur 80 mm et 2 vis

Les vis doivent être des types :

- Autoperceuses de diamètre minimal 5,5 mm pour l'ossature acier et 6,3 mm pour l'ossature bois
- Autotaraudeuses de diamètre minimal 6,3 mm pour l'ossature acier

Le choix des vis doit être fait en fonction de la nature du support, de l'épaisseur du panneau et des efforts d'arrachement vis-à-vis des effets du vent.

Les plaquettes et vis doivent être en inox austénitique A2 pour les atmosphères extérieures autres que rurales et industrielles normales.

De plus, lorsque les panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage sont posés en zone sismique, les plaquettes et les vis doivent être en inox. Se reporter au DTA.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le Service Technique Kingspan.

Étanchéité à l'air

Pour plus d'informations, veuillez contacter le Service Technique Kingspan.

Performances thermiques

Les performances thermiques des panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage sont indiquées dans le tableau ci-après.

Épaisseurs (mm)	Performances thermiques avec $\lambda = 0,025 \text{ W/m.K}^*$							
	45	60	70	80	100	120	140	150
Uc (W/m ² .K)	0,514	0,393	0,339	0,298	0,241	0,202	0,174	0,162
Ψ (W/m.K)	0,062	0,023	0,016	0,011	0,007	0,005	0,003	0,003

* Valeur tenant compte d'une majoration forfaitaire de 0,005 W/m.K dans le cadre du DTA.

Charges de vent ELS avec référentiel climatique selon l'Eurocodes Vent

Les tableaux 1 et 2 indiquent les charges de vent ELS en pression et dépression en daN/m² des panneaux sandwich isolants Gamme Architecturale de Bardage. Le tableau 3 indique les charges de vent ELS en dépression en daN/m² de l'assemblage en fonction des largeurs utiles standards 600, 900 et 1000 mm des panneaux.

Concernant la dépression, une approche sécuritaire consiste à prendre pour la portée envisagée la charge minimale entre les tableaux 1 et 3, ou 2 et 3, et de vérifier que cette dernière est inférieure ou égale à la valeur de la dépression en arête verticale. Pour un calcul de détermination, ou de vérification des portées maximales, veuillez contacter le Service Technique Kingspan.

Pour le référentiel climatique selon les Règles NV 65 modifiées, veuillez-vous reporter au DTA ou contacter le Service Technique Kingspan.

Tableau 1 – Charges de vent ELS en pression (daN/m²) des panneaux sandwichs isolants

Portées (m)	Epaisseurs des panneaux sandwich isolants													
	45 mm		60 mm		70 mm		80 mm		100 mm		120 mm		140 et 150 mm	
	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis
1,50	505	483												
1,75	433	414												
2,00	333	341	424	377	484	401								
2,25	250	280	359	326	431	357								
2,50	195	227	300	284	370	321	428	390	543	527	543	527	543	527
2,75	156	188	241	250	298	292	363	354	495	479	495	479	495	479
3,00	127	158	197	224	244	268	312	325	448	439	448	439	448	439
3,25	105	134	164	202	204	247	262	297	380	398	392	398	404	398
3,50	87	116	138	184	172	229	223	266	323	340	344	340	366	340
3,75	72	101	118	167	148	212	191	239	278	293	305	293	332	293
4,00	61	89	101	144	128	181	166	206	242	255	272	255	301	255
4,25	52	79	88	125	112	157	145	179	212	224	243	224	275	224
4,50	45	70	77	110	99	137	128	157	187	199	219	199	251	199
4,75	39	63	67	97	86	120	113	139	167	177	199	177	230	177
5,00	34	57	59	87	75	106	100	124	150	159	181	159	212	159
5,25			52	82	66	102	88	115	131	143	161	143	191	143
5,50			46	77	59	97	78	108	116	128	145	128	174	128
5,75			41	73	53	93	70	101	103	116	131	116	159	116
6,00			37	69	47	88	62	94	93	106	119	106	145	106
6,25					43	84	56	88	83	96	108	96	133	96
6,50					39	79	51	82	75	88	99	88	123	88
6,75						74	46	76	68	81	91	81	114	81
7,00						68	42	71	62	75	84	75	106	75

Données Techniques

Gamme Architecturale de Bardage

Tableau 2 – Charges de vent ELS en dépression (daN/m²) des panneaux sandwich isolants

Portées (m)	Épaisseurs des panneaux sandwich isolants													
	45 mm		60 mm		70 mm		80 mm		100 mm		120 mm		140 et 150 mm	
	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis	2 appuis	3 appuis
1,50	269	265												
1,75	231	227												
2,00	202	198	215	214	224	224	236	236	259	259	282	259	304	259
2,25	180	176	191	190	199	199	210	210	230	230	251	230	271	230
2,50	162	159	172	171	179	179	189	189	207	207	226	207	244	207
2,75	141	144	154	156	163	163	171	171	188	188	205	188	222	188
3,00	119	132	137	143	149	149	157	157	173	173	188	173	204	173
3,25	101	122	123	132	138	138	145	145	159	159	174	159	188	159
3,50	87	113	112	122	128	128	135	135	148	148	161	148	174	148
3,75	76	106	100	114	116	120	123	126	138	138	150	138	163	138
4,00	67	99	88	107	102	112	111	118	129	129	141	129	153	129
4,25	59	89	78	99	90	105	101	111	122	122	133	122	144	122
4,50	53	79	69	92	80	100	92	105	115	115	125	115	136	115
4,75	47	71	62	85	72	94	84	99	109	109	119	109	129	109
5,00	43	64	56	80	65	90	78	94	104	104	113	104	122	104
5,25			51	75	59	85	72	90	99	99	107	99	116	99
5,50			46	70	54	82	67	86	92	94	102	94	111	94
5,75			30	65	49	76	61	81	85	90	95	90	106	90
6,00			27	60	45	70	56	75	78	85	90	85	102	85
6,25					42	64	52	69	72	79	85	79	98	79
6,50					39	59	48	64	66	73	79	73	91	73
6,75						55	44	59	61	67	73	67	84	67
7,00						51	41	55	57	63	68	63	79	63

Tableau 3 – Charges de vent ELS en dépression (daN/m²) de l'assemblage

Portées (m)	Largeur utile des panneaux sandwich isolants					
	1000 mm		900 mm		600 mm	
	Pose sur 2 appuis	Pose sur 3 appuis	Pose sur 2 appuis	Pose sur 3 appuis	Pose sur 2 appuis	Pose sur 3 appuis
1,50	270	235	300	261	450	391
1,75	232	201	257	223	386	335
2,00	203	176	225	196	338	293
2,25	180	156	200	174	300	261
2,50	162	141	180	156	270	235
2,75	147	128	164	142	246	213
3,00	135	117	150	130	225	196
3,25	125	108	139	120	208	181
3,50	116	101	129	112	193	168
3,75	108	94	120	104	180	156
4,00	101	88	113	98	169	147
4,25	95	83	106	92	159	138
4,50	90	78	100	87	150	130
4,75	85	74	95	82	142	124
5,00	81	70	90	78	135	117
5,25	77	67	86	74	129	112
5,50	74	64	82	71	123	107
5,75	70	61	78	68	117	102
6,00	68	59	75	65	113	98
6,25	65	56	72	63	108	94
6,50	62	54	69	60	104	90
6,75	60	52	67	58	100	87
7,00	58	50	64	56	97	84

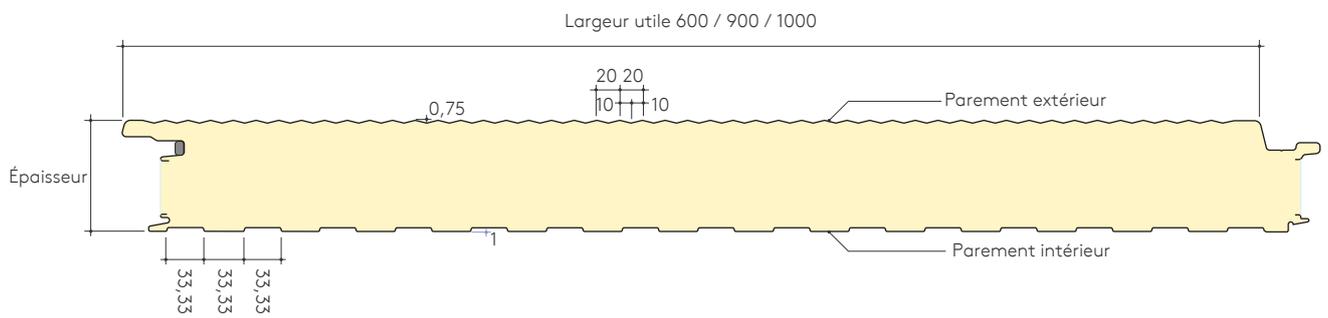
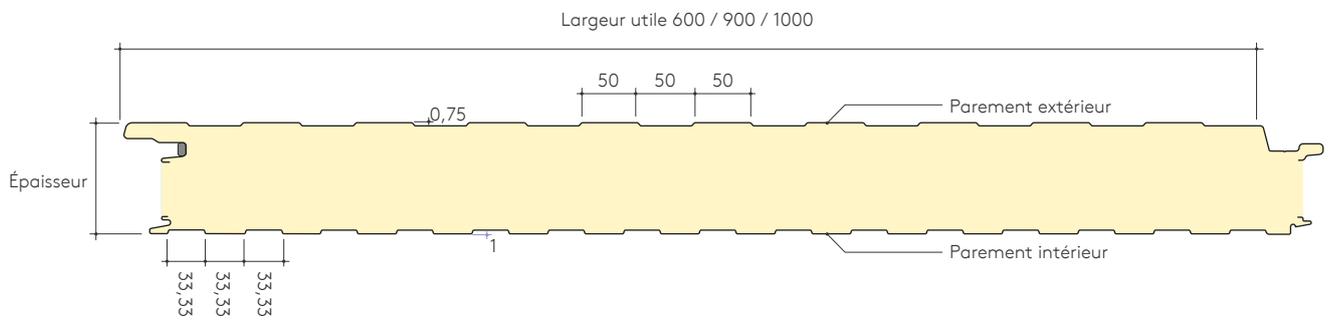
Ce tableau est valable pour des fixations dont la résistance de calcul à l'arrachement P_k/γ_m est ≥ 304 daN en 2 appuis et 330 daN en 3 appuis. Dans le cas de résistance de calcul à l'arrachement P_k/γ_m inférieure, se reporter au § 6.631.

Données Techniques

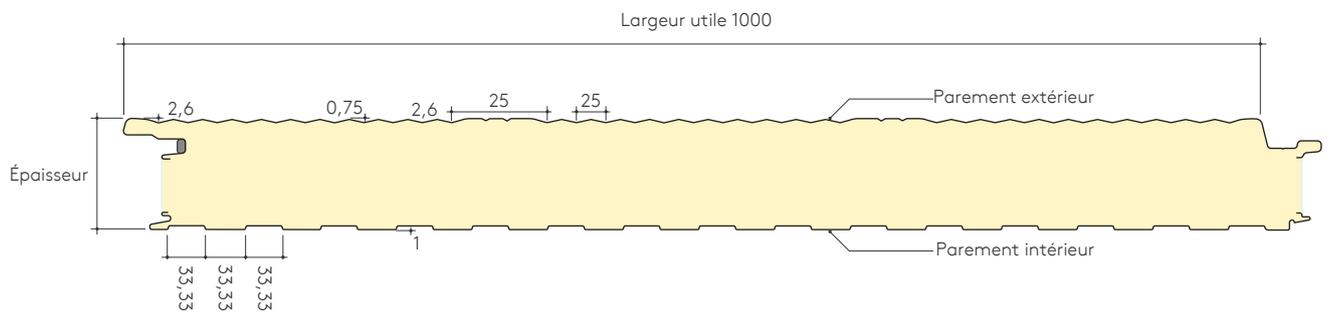
Gamme Architecturale de Bardage

Figure 1

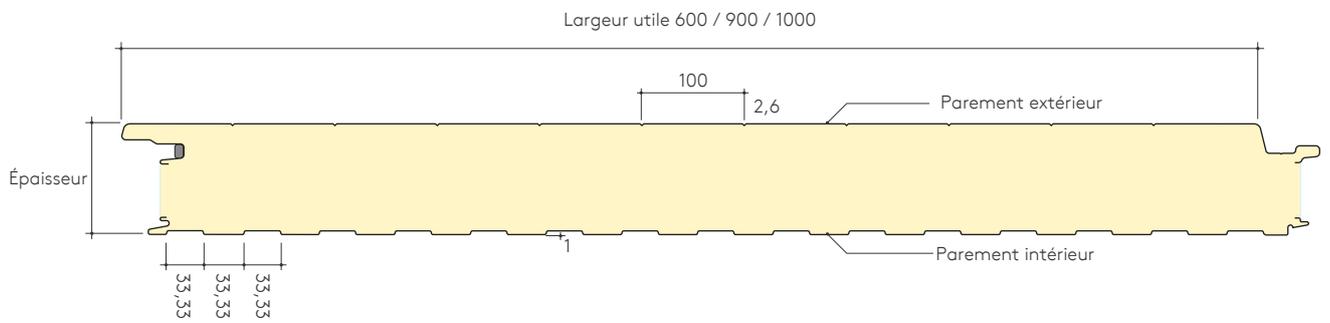
Toutes les dimensions sont en mm.

Profil Micro-Rib**Profil Euro-box**

Profil Tramline



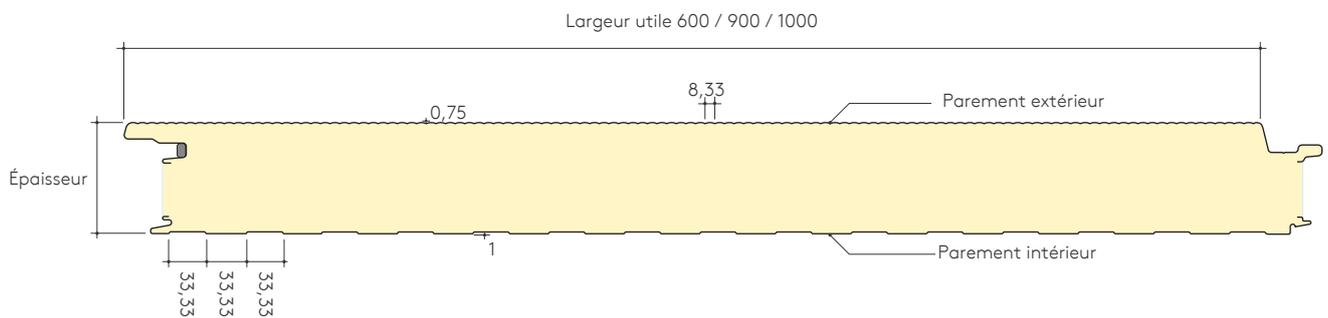
Profil Plank



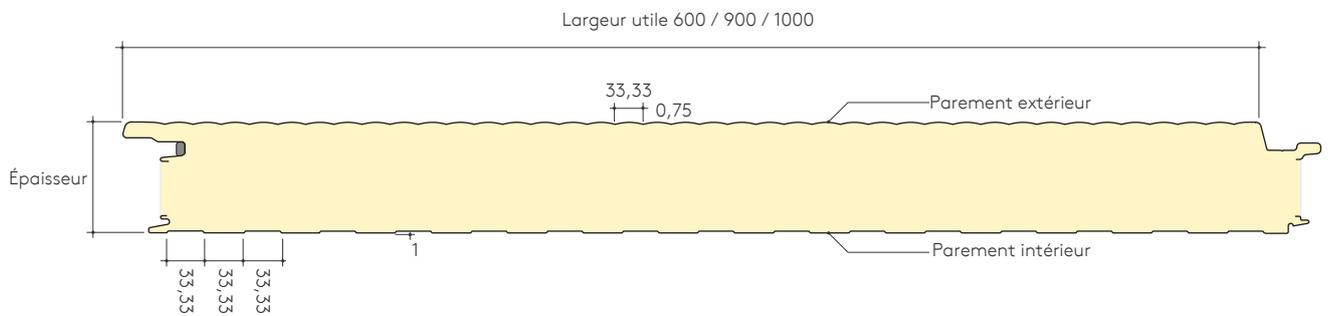
Données Techniques

Gamme Architecturale de Bardage

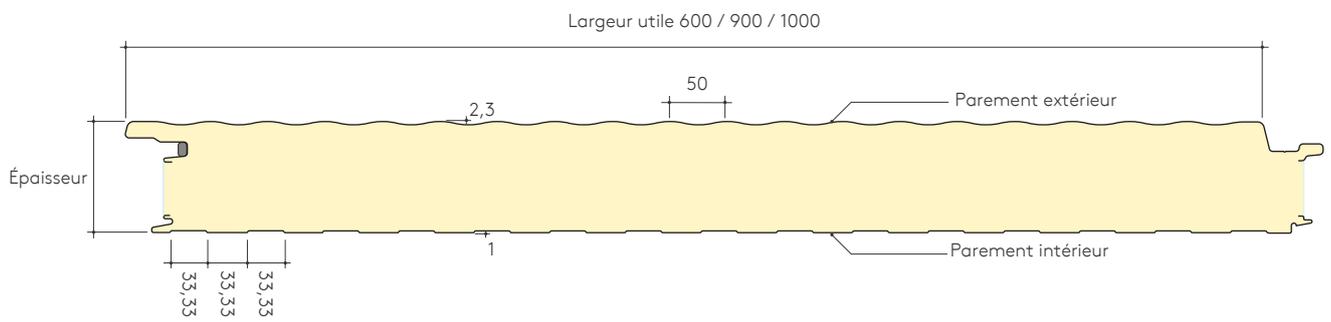
Profil Mini-Micro



Profil Convex



Profil Wave

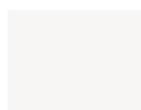


Gamme de Couleurs Application Extérieure

Kingspan XL Forté (200 µm)



White
RAL 9003



Grey White
RAL 9002



Goosewing Grey
RAL 080 70 05



Gull Grey
RAL 240 80 05



Merlin Grey
RAL 180 40 05



Anthracite
RAL 7016



Khaki Green
RAL 100 60 20



Olive Green
RAL 100 30 20



Juniper Green
RAL 160 20 10



Midnight
RAL 5008



Red Brown
RAL 8012



Van Dyke Brown
RAL 8014

Kingspan Spectrum (55 µm)



Pearl
RAL 9010



Citrine
RAL 1015



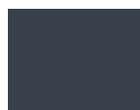
Moonstone
RAL 7035



Adventura
RAL 7000



Basalt
RAL 7012



Onyx
RAL 7016



Kyanite
RAL 5010



Iolite
RAL 5011



Goldstone
RAL 2013



Citröen Red
RAL 3000



Jet
RAL 9005



Silver
RAL 9006



Obsidian
RAL 9007



Graphite
RAL 9023



Greyrock
KC 100



Red Orange
RAL 2001



Beige Grey
RAL 7006



Umber Grey
RAL 7022



Traffic Red
RAL 3020



Dahlia Yellow
RAL 1033



Lazuli
RAL 5002



Black Grey
RAL 7021

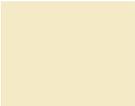
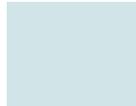


Charcoal
RAL 7024

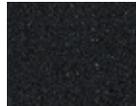
Les couleurs indiquées s'approchent le plus possible aux références RAL, veuillez demander un échantillon auprès de notre service marketing afin de vérifier la couleur et finition.

Veuillez contacter votre commercial pour les quantités minimum de commande.

Kingspan XL Forté (200 µm) (Couleurs non-stockées)

							
Cream RAL 1015	Mushroom RAL 080 70 10	Cinnamon RAL 080 70 30	Autumn RAL 040 50 20	Sunflower Yellow BS 10E55	Willow Green RAL 100 80 20	Camouflage RAL 110 50 10	Jade BS 14C37
							
Leaf Green RAL 6002	Bottle Green RAL 6007	Holly Bush BS 14C39	Juniper Green RAL 160 20 10	Quartz Grey RAL 080 50 20	Pastel Blue RAL 240 80 10	Powder Blue RAL 210 80 10	Denim RAL 5014
							
Deep Blue RAL 260 40 20	Cornflower Blue BS 18E53	Azure Blue RAL 220 30 25	Sapphire Blue RAL 5003	Slate Blue BS 18B29	Flame Red BS 04E53	Russet Red RAL 3013	Shiraz RAL 3004
							
Copper Beech RAL 040 40 40	Black RAL 9005	Saffron Yellow RAL 1017	Traffic Red RAL 3020				

Kingspan Spectrum (55 µm) (Couleurs non-stockées)

					
Silver Topaz	Pearl Silver	Amethyst Purple	Emerald Green	Sapphire Blue	Diamond Black

Les couleurs indiquées s'approchent le plus possible aux références RAL, veuillez demander un échantillon auprès de notre service marketing afin de vérifier la couleur et finition.

Veuillez contacter votre commercial pour les quantités minimum de commande.

Gamme de Couleurs Application Extérieure

Kingspan Altaris (disponible en 25 µm) (Couleurs non-stockées)

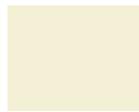
(Quantité minimum de commande 500 ml & 12 semaines de délai. Plus-value : voir service commercial)



Traffic White
RAL 9016



Pure White
RAL 9010



Oyster White
RAL 1013



Stone Grey
RAL 7030



Anthracite Grey
RAL 7016



Ultramarine
Blue
RAL 5002



Ruby Red
RAL 3003



Jet Black
RAL 9005



Silver Metallic



Brilliant Silver
Metallic



Grey Metallic



Dark Grey
Metallic



Dark Anthracite
Metallic



Champagne
Metallic



Brilliant
Champagne
Metallic



Bronze
Metallic



Gold Metallic



Dark Copper
Metallic



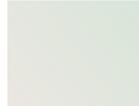
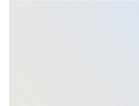
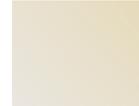
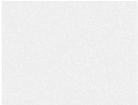
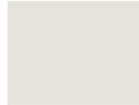
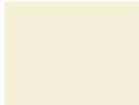
Blue Metallic

Les couleurs indiquées s'approchent le plus possible aux références RAL, veuillez demander un échantillon auprès de notre service marketing afin de vérifier la couleur et finition.

Veuillez contacter votre commercial pour les quantités minimum de commande.

Kingspan Altaris (disponible en 35 µm) (Couleurs non-stockées)

(Quantité minimum de commande 500 ml & 12 semaines de délai. Plus-value : voir service commercial)

							
Sparkling Silver	Copper Metallic	Onyx White Green	Onyx White Blue	Onyx White Gold	Pyrite Bronze Gold	Pyrite Gold Silver	Pyrite Gold Grey
							
Pyrite Gold Olive	Pyrite Copper Orange Gold	Pyrite Strawberry Gold	Amethyst Beige Grey Purple	Amethyst Purple Red	Amethyst Bordeaux Purple Green	Azurite Blue Green	Moonstone Blue Green Gold
							
Jeweller Samurai Stainless	Jeweller Cosmonauts Titanium	Jeweller Aerospace Titanium	Jeweller Glamorous Gold	Jeweller Canyon Copper	Jeweller Galactic Diamond	Shark Black	Silver Metallic
							
Brilliant Silver Metallic	Grey Metallic	Champagne Metallic	Dark Grey Metallic	Dark Anthracite Metallic	Blue Metallic	Gold Metallic	Pure White RAL 9010
							
Traffic White RAL 9016	Oyster White RAL 1013	Jet Black RAL 9005	Ultramarine Blue RAL 5002	Anthracite Grey RAL 7016	Stone Grey RAL 7030	Ruby Red RAL 3003	Dark Copper Metallic
							
Brilliant Champagne Metallic	Bronze Metallic						

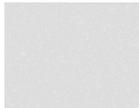
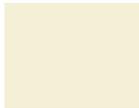
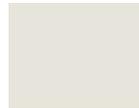
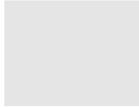
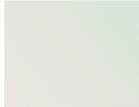
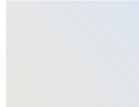
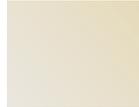
Les couleurs indiquées s'approchent le plus possible aux références RAL, veuillez demander un échantillon auprès de notre service marketing afin de vérifier la couleur et finition.

Veuillez contacter votre commercial pour les quantités minimum de commande.

Gamme de Couleurs Application Extérieure

Kingspan Altaris (disponible en 55 µm) (Couleurs non-stockées)

(Quantité minimum de commande 500 ml & 12 semaines de délai. Plus-value : voir service commercial)

							
Shark Black	Ferrari Red	Jeweller Sterling Silver	Amethyst Purple Grey	Stone Grey RAL 7030	Anthracite Grey RAL 7016	Ultramarine Blue RAL 5002	Traffic Red RAL 3020
							
Ruby Red RAL 3003	Jet Black RAL 9005	Oyster White RAL 1013	Traffic White RAL 9016	Pure White RAL 9010	Gold Metallic	Blue Metallic	Champagne Metallic
							
Grey Metallic	Brilliant Silver Metallic	Silver Metallic	Sparkling silver	Dark Grey Metallic	Dark Anthracite Metallic	Jeweller Cosmonauts Titanium	Jeweller Aerospace Titanium
							
Jeweller Galactic Diamond	Jeweller Glamorous Gold	Pyrite Copper Orange Gold	Pyrite Strawberry Gold	Amethyst Purple Red	Jeweller Canyon Coppe	Amethyst Bordeaux Purple Green	Amethyst Beige Grey Purple
							
Moonstone Blue Green Gold	Azurite Blue Green	Jeweller Samurai Stainless	Onyx White Green	Onyx White Blue	Onyx White Gold	Pyrite Gold Silver	Pyrite Gold Grey
							
Pyrite Gold Olive	Brilliant Champagne Metallic	Bronze Metallic	Copper Metallic	Dark Copper Metallic			

Les couleurs indiquées s'approchent le plus possible aux références RAL, veuillez demander un échantillon auprès de notre service marketing afin de vérifier la couleur et finition.

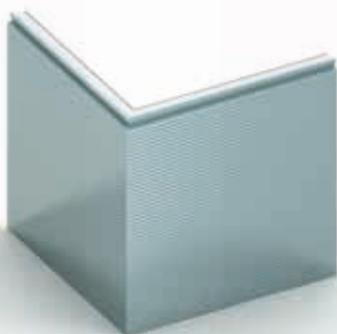
Veuillez contacter votre commercial pour les quantités minimum de commande.

Produits Connexes

Angles pre-formés



Angle intérieur



Angle extérieur



Panneau cintré



Angle double

Produits polycarbonates



Couvre-joint



Option A
Sans insert



Option A
Creux



Option A
Affleurant



Option B
Creux



Option B
Affleurant



Option B
Joint en
caoutchouc





France

Kingspan sarl

Parc d'affaires Silic Paris Nord 2,
Immeuble Rostand,
22 Avenue des Nations,
BP81033 Villepinte,
95932 Roissy Charles de Gaulle Cedex
T: +33 (0) 1 58 03 59 11
F: +33 (0) 1 48 63 77 15
www.kingspanpanneaux.fr

Ce document n'est pas un document contractuel. Les renseignements techniques mentionnés dans ce document sont donnés à titre indicatif et n'engagent en aucun cas notre responsabilité. En cas d'incohérence avec des documents officiels plus récents, ceux-ci prévaudront.