







SWISSPACER – Performances thermiques avec différents modèles de fenêtres

Système d'intercalaire	Double vitrage 				Triple vitrage 			
	Aluminium	Acier inoxydable	ADVANCE	ULTIMATE	Aluminium	Acier inoxydable	ADVANCE	ULTIMATE
FENÊTRES EN BOIS								
Valeur cadre: $U_f =$ Valeur verre: $U_g =$ 	1,4 W/m ² K 1,1 W/m ² K				1,3 W/m ² K 0,7 W/m ² K			
Valeur Psi [W/mK]	0,082	0,053	0,039	0,031	0,089	0,054	0,037	0,029
Fenêtre, U_w 1 battant. [W/m ² K]	1,40	1,32	1,29	1,27	1,10	1,02	0,97	0,95
Fenêtre, U_w 2 battants. [W/m ² K]	1,52	1,41	1,36	1,33	1,26	1,13	1,07	1,04
Température de surface minimale* [°C]	4,1	7,3	8,9	9,7	6,0	9,6	11,2	12,1
FENÊTRES EN PVC								
Valeur cadre: $U_f =$ Valeur verre: $U_g =$ 	1,2 W/m ² K 1,1 W/m ² K				1,2 W/m ² K 0,7 W/m ² K			
Valeur Psi [W/mK]	0,076	0,051	0,039	0,032	0,078	0,050	0,037	0,030
Fenêtre, U_w 1 battant. [W/m ² K]	1,32	1,26	1,23	1,21	1,05	0,98	0,95	0,93
Fenêtre, U_w 2 battants. [W/m ² K]	1,42	1,33	1,28	1,26	1,19	1,08	1,04	1,01
Température de surface minimale* [°C]	5,3	8,3	9,7	10,4	6,7	9,9	11,3	12,0
FENÊTRES BOIS-ALUMINIUM								
Valeur cadre: $U_f =$ Valeur verre: $U_g =$ 	1,4 W/m ² K 1,1 W/m ² K				1,4 W/m ² K 0,7 W/m ² K			
Valeur Psi [W/mK]	0,094	0,059	0,042	0,032	0,100	0,060	0,040	0,030
Fenêtre, U_w 1 battant. [W/m ² K]	1,43	1,34	1,30	1,28	1,17	1,08	1,03	1,000
Fenêtre, U_w 2 battants. [W/m ² K]	1,57	1,44	1,38	1,34	1,35	1,21	1,13	1,100
Température de surface minimale* [°C]	2,2	6,1	7,9	8,8	4,4	8,6	10,5	11,3
FENÊTRES EN ALUMINIUM								
Valeur cadre: $U_f =$ Valeur verre: $U_g =$ 	1,6 W/m ² K 1,1 W/m ² K				1,6 W/m ² K 0,7 W/m ² K			
Valeur Psi [W/mK]	0,110	0,068	0,047	0,036	0,120	0,064	0,042	0,031
Fenêtre, U_w 1 battant. [W/m ² K]	1,54	1,44	1,39	1,36	1,30	1,17	1,12	1,09
Fenêtre, U_w 2 battants. [W/m ² K]	1,72	1,56	1,49	1,45	1,53	1,32	1,25	1,21
Température de surface minimale* [°C]	4,7	8,4	10,0	10,8	6,8	10,6	12,2	12,9

Géométrie	Bois	PVC	Bois-Aluminium	Aluminium
Superficie totale (1,23 x 1,48 m) A_w en m ²	1,82	1,82	1,82	1,82
Largeur de cadre If en mm:	110	117	120	130
Surface de cadre Af en m ² (1 battant / 2 battants)	0,548/0,686	0,579/0,725	0,593/0,742	0,637/0,796
Longueur de bord de verre Lg en m (1 battant / 2 battants)	4,540/6,840	4,484/6,742	4,460/6,700	4,380/6,560

La conductivité thermique équivalente a été calculée conformément aux directives ift WA-17/1.

Les valeurs Psi représentatives ont été obtenues dans les conditions définies dans le cadre des directives ift WA-08/2.

Valeur Psi: transfert thermique linéaire au bord du verre [W/mK] conformément à la norme EN ISO 10077-2:2012-06

* correspond aux conditions limites de la norme DIN 4108-3

Température extérieure: T_a : -10°C
Température intérieure: T_i : +20°C