



## Verre et isolation acoustique



## Vitrage feuilleté à haute performance d'isolation acoustique

Avec l'accroissement du trafic routier, ferroviaire et aérien, la question de l'isolation acoustique est devenue une préoccupation majeure. Il ne s'agit plus simplement d'un luxe. Il s'avère désormais essentiel de prendre en considération les caractéristiques acoustiques des vitrages. Au regard de la législation du travail, des conditions de confort ou des questions de santé, l'isolation phonique des bâtiments constitue à présent une nécessité indiscutable, afin de limiter les maladies dues au stress et au bruit.

### Description

Pilkington **Optiphon™** est un verre parfaitement adapté aux situations de gêne sonore excessive générée par le trafic routier, ferroviaire ou aérien, ou par d'autres sources de nuisance acoustique, telles que les usines, les discothèques...

Grâce à un intercalaire PVB (butyral de polyvinyle) spécifique, le verre feuilleté Pilkington **Optiphon™** offre des performances exceptionnelles en matière d'isolation phonique, sans aucun com-



Pilkington **Optiphon™**



Pilkington **Optiphon**™

promis sur ses qualités de transmission lumineuse ou ses capacités de résistance aux chocs.

Pour obtenir les performances acoustiques recherchées, il est possible de combiner des verres et des intercalaires PVB de différentes épaisseurs. Ainsi, grâce à une vaste gamme de combinaisons réalisables, Pilkington **Optiphon**™ permet de répondre aux besoins les plus précis en matière d'isolation phonique.

## **Applications**

En simple vitrage ou en vitrage isolant pour les fenêtres ou façades qui sont exposées au bruit et qui nécessitent des performances d'isolation acoustique.

## **Avantages et bénéfices**

- Intercalaire PVB spécial offrant des performances supérieures en matière d'isolation phonique ;
- Des performances acoustiques équivalentes avec un verre moins épais et présentant un niveau de transparence supérieur ;
- Disponible en grands plateaux et en travers ;
- Tous les produits répondent au minimum aux critères de la norme EN 12600 classe 1(B)1 et sont disponibles en versions conformes aux catégories des vitrages de sécurité définis par la norme EN 356 ;
- Il est possible d'obtenir des performances acoustiques élevées en utilisation dans un double vitrage ;



- Peut être utilisé dans des applications de triple vitrage afin d'offrir des performances acoustiques encore supérieures ;
- Peut être combiné avec d'autres produits Pilkington pour obtenir un vitrage monolithique multifonctionnel à isolation phonique ou d'un double vitrage multifonctionnel à isolation phonique, afin d'offrir des capacités additionnelles, notamment en terme d'isolation thermique, de contrôle solaire ou de propriétés autonettoyantes :
  - Pilkington **K Glass™** N / Pilkington **Optitherm™** (couche en position 2 ou 3 d'un double vitrage) ;
  - Pilkington **Suncool™** (couche en position 2 d'un double vitrage) ;
  - Pilkington **Activ™** (couche en position 1 d'un double vitrage) ;
  - Pilkington **Activ Suncool™** (couche autonettoyante en face 1 et contrôle solaire en face 2).

## Disponibilité

Dimensions disponibles : 6000 mm × 3210 / 2250 / 2400 / 2550 mm.

Epaisseurs disponibles : 6,5 (33.1) – 6,8 (33.2) – 8,5 (44.1) – 8,8 (44.2) – 10,5 (55.1) – 10,8 (55.2) – 12,5 (66.1) - 12,8 (66.2) – 16,5 (88.1) - 16,8 (88.2) – 20,8 (1010.2) – 24,8 (1212.2).




Pilkington <b>Optiphon™</b>													
Configuration	$R_w$ (C; $C_{it}$ )	Mesures basses fréquences en tiers d'octave (Hz)				Fréquence par bande d'octave (Hz)						Référence rapport d'essai	
		50	63	80		125	250	500	1k	2k	4k		
Simple vitrage													
6,5 Phon	36 (-1;-4)	32.1	26.9	22.2	30	33	37	40	41	50	12-001358-PR01		
6,8 Phon	36 (-1;-4)	N/A	N/A	N/A	22	26	31	37	40	40	P-BA 199/2010		
8,5 Phon	37 (0 ; -2)	28.9	31.8	29.3	29	29	33	38	40	44	12-001358-PR01		
8,8 Phon	37 (0 ; -2)	26.3	29.2	28.9	27	29	34	38	40	43	12-001358-PR01		
10,5 Phon	39 (-1 ; -3)	31.0	31.7	32.4	29	30	35	39	41	48	12-001358-PR01		
10,8 Phon	38 (-1 ; -3)	N/A	N/A	N/A	26	30	35	39	40	46	163 44274/Z4		
12,5 Phon	40 (-1 ; -3)	29.6	33.0	33.5	32	32	36	40	42	51	12-001358-PR01		
12,8 Phon	40 (-1 ; -3)	26.2	28.4	31.8	29	32	36	41	42	51	L-LAD 11/155/05		
16,5 Phon	41 (0 ; -2)	32.6	32.1	31.8	33	34	37	40	46	55	12-001358-PR01		
16,8 Phon	41 (-1 ; -3)	N/A	N/A	N/A	31	33	38	41	43	54	163 44274/Z3		
20,8 Phon	42 (-1 ; -3)	34.3	31.9	32.2	32	34	38	41	48	58	10-001619-PR01 (Z01)		
24,8 Phon	43 (-1 ; -3)	36.6	31.5	32.4	34	35	38	42	51	60	10-001619-PR01 (Z02)		

Notes :

Toutes les valeurs sont données en décibels (dB)

Phon = Pilkington **Optiphon™**



 <b>Pilkington Optiphon™</b>		Configuration	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> )	Mesures basses fréquences en tiers d'octave (Hz)				Fréquence par bande d'octave (Hz)					Référence rapport d'essai
				50	63	80	125	250	500	1k	2k	4k	
Double vitrage													
	4/16/6,8 Phon	36 (-2 ; -6)	30.1	30.6	26.0	24	21	32	45	53	50	10-001619-PR01	
	4/16/8,8 Phon	39 (-3 ; -7)	N/A	N/A	N/A	22	23	36	49	54	52	P-BA 90/2010	
	6/16/6,8 Phon	40 (-2 ; -6)	23.7	31.2	29.3	21	28	37	48	48	54	11/03-A100-B9	
	6/16/8,8 Phon	41 (-2 ; -6)	30.6	27.7	29.4	25	27	38	48	47	55	L-LAD 11/156/05	
	8/16/6,8 Phon	42 (-3 ; -7)	24.0	31.7	30.0	22	30	39	47	49	57	11/03-A100-B10	
	8/16/8,8 Phon	42 (-3 ; -8)	31.2	31.3	27.8	21	30	39	47	50	55	S 2010/130	
	8/16/12,8 Phon	43 (-2 ; -6)	38.2	33.1	29.0	25	32	41	46	46	59	10-00169-PR01 (Z04)	
	10/16/8,8 Phon	44 (-2 ; -6)	31.4	35.4	30.1	28	31	42	45	50	58	10-001619-PR01	
	10/18/8,8 Phon	43 (-2 ; -6)	14.6	21.6	24.4	25	33	42	45	50	58	GLA-1295.7/16E	
	10/20/8,8 Phon	46 (-2 ; -6)	23.7	31.6	29.2	28	36	43	47	49	58	11/03-A100-B8	
	10/16/12,8 Phon	44 (-1 ; -5)	36.2	34.7	28.1	28	33	44	45	47	61	10-001619-PR01 (Z05)	
	9,5L/20,8,8 Phon	43 (-3 ; -7)	14.2	20.4	22.9	23	30	41	46	48	54	GLA-1295.11/16E	
	14,8L/20/14,8 Phon	47 (-1 ; -3)	36.3	34.9	23.7	33	41	44	45	52	63	14-000044-PR01	

Notes :

Toutes les valeurs sont données en décibels (dB)

Phon = Pilkington **Optiphon™**

L = Pilkington **Optilam™**

Vitrages isolants avec remplissage argon



Pilkington <b>Optiphon™</b>												
Configuration	$R_w$ (C; $C_{tr}$ )	Mesures basses fréquences en tiers d'octave (Hz)				Fréquence par bande d'octave (Hz)						Référence rapport d'essai
		50	63	80		125	250	500	1k	2k	4k	
<b>Double vitrage</b>												
8,8 Phon/16/12,8 Phon	48 (-2 ; -7)	27.6	30.4	29.7	28	36	45	53	56	64	L-LAD 11/157/05	
8,8 Phon/20/12,8 Phon	49 (-2 ; -7)	29.1	31.8	30.5	28	37	47	54	57	63	L-LAD 11/158/05	
10,8 Phon/24/16,8 Phon	52 (-2 ; -6)	34.7	29.3	33.3	35	41	48	53	55	65	L-LAD 11/159/05	
12,8 Phon/16/14,8 Phon	51 (-2 ; -6)	25.4	33.8	31.4	33	42	47	52	54	66	11/03-A100-B11	
12,8 Phon/16/16,8 Phon	51 (-1 ; -6)	25.6	33.9	30.1	33	42	48	51	55	67	11/03-A100-B12	
12,8 Phon/20/16,8 Phon	51 (-1 ; -4)	23.5	32.6	33.2	35	45	49	50	54	65	17/03-A088-B1 (P1-M3)	
<b>Triple vitrage</b>												
6/12/4/12/8,8 Phon	42 (-3 ; -8)	37.5	33.1	28.9	20	30	39	50	50	57	10-001619-PR01 (Z09)	
6/14/4/14/8,8 Phon	43 (-2 ; -7)	24.8	32.3	31.0	23	32	40	51	50	58	11/03-A100-B3	
6/16/4/16/8,8 Phon	42 (-2 ; -7)	15.6	22.3	20.8	21	32	40	47	47	54	GLA-1295.18/16E	
8/12/4/12/8,8 Phon	43 (-2 ; -7)	38.3	32.7	30.1	23	32	41	48	50	60	10-001619-PR01 (Z08)	
8/16/4/16/8,8 Phon	45 (-3 ; -7)	38.8	30.8	29.2	24	33	42	50	51	61	10-001619-PR01 (Z10)	
8/12/6/12/10,8 Phon	44 (-2 ; -7)	26.1	31.4	33.9	24	35	42	48	49	62	11/03-A100-B1	


Notes :

Toutes les valeurs sont données en décibels (dB)

Phon = Pilkington **Optiphon™**

Vitrages isolants avec remplissage argon



		<b>Pilkington Optiphon™</b>											Référence rapport d'essai
		Configuration	R <sub>w</sub> (C; C <sub>tr</sub> )	Mesures basses fréquences en tiers d'octave (Hz)				Fréquence par bande d'octave (Hz)				63	
50	63			80	125	250	500	1k	2k	4k			
Triple vitrage													
8/12/6/12/12,8 Phon	45 (-1 ; -5)	26.3	32.0	34.7	26	37	43	47	49	63	11/03-A100-B4		
8/14/6/14/12,8 Phon	46 (-2 ; -6)	26.3	30.0	34.5	28	38	44	47	48	62	11/03-A100-B2		
10/14/6/14/12,8 Phon	46 (-1 ; -3)	24.3	30.6	31.1	34	37	45	45	48	64	17/03-A088-P2-M1		
8,8 Phon/12/6/12/8,8 Phon	46 (-2 ; -7)	25.0	31.8	29.0	25	35	44	55	58	65	11/03-A100-B7		
8,8 Phon/12/6/12/10,8 Phon	47 (-2 ; -7)	38.9	33.1	30.4	27	35	45	54	57	66	10-001619-PR01		
8,8 Phon/12/6/12/12,8 Phon	49 (-1 ; -7)	26.7	32.3	31.4	29	39	46	55	57	67	11/03-A100-B6		
8,8 Phon/14/6/12/12,8 Phon	49 (-1 ; -6)	23.0	31.7	32.6	30	38	46	53	55	65	17/03-A088-P3-M1		
8,8 Phon/14/6/14/12,8 Phon	50 (-2 ; -7)	25.9	31.8	31.5	30	39	47	55	57	66	11/03-A100-B5		

Notes :

Toutes les valeurs sont données en décibels (dB)

Phon = Pilkington **Optiphon™**

Vitrages isolants avec remplissage argon