

monopanel  BUILDING ENVELOPE

ACOUSTIQUE

: your vision, our challenge

À PROPOS



Fondée en 1961, Monopanel est l'une des entreprises pionnières de la conception d'éléments de couverture et bardage acier, avec un savoir-faire reconnu auprès des professionnels de la construction, et une large gamme de produits adaptée aux besoins et évolutions du marché.

L'année 2022 marque un nouveau tournant pour Monopanel, qui poursuit son histoire aux côtés de Bremhove SA, holding industrielle dirigée par Joris & Enzo Ide, désireux de devenir actif dans les matériaux d'isolation en mousse rigide. C'est dans ce contexte que Monopanel se voit intégrer un troisième site de production à Cerizay (dpt 79), en complément des sites de Chauny (dpt 02) et de Valence (dpt 26).

**“ Notre force réside dans notre capacité à
développer des relations de collaboration et
de confiance qui favorisent la réussite de nos
partenaires ”**

SOMMAIRE

Couverture

		Indice d'affaiblissement (dB)			Absorption
		Rw	R A	R A, tr	α_w
Sysco 001	P. 8	34	34	29	(-)
Sysco 005	P. 8	37	35	31	(-)
		39	37	32	(-)
Sysco 007	P. 9	40	39	36	(-)
Sysco 008	P. 9	38	36	32	(-)
		39	37	33	(-)
Sysco 009	P. 10	38	36	32	(-)
		39	37	33	(-)
Sysco 010	P. 10	41	40	36	(-)
Sysco 011	P. 11	37	35	31	(-)
Sysco 012	P. 11	35	34	31	(-)
Sysco 016	P. 12	38	37	32	(-)
Sysco 018	P. 12	39	37	34	(-)
Sysco 019	P. 13	39	37	34	(-)
Sysco a 105	P. 14	38	37	32	0,45
Sysco a 114	P. 15	33	32	28	0,80
Sysco a 115	P. 15	37	32	28	0,90
Sysco a 116	P. 16	35	34	30	0,70
Sysco a 117	P. 16	34	33	29	0,95
Sysco a 118	P. 17	37	35	30	0,80
Sysco a 119	P. 17	37	35	30	0,95
Sysco a 120	P. 18	38	37	32	0,85
Sysco a 121	P. 18	38	37	32	0,95
Sysco a 134	P. 19	39	37	32	0,55
Sysco a 155	P. 19	38	36	32	1,00
Sysco 201	P. 20	43	42	36	(-)
		46	44	38	(-)
Sysco 210	P. 20	48	47	40	(-)
		51	48	42	(-)
Sysco 220	P. 21	51	48	42	(-)
Sysco 250	P. 21	56	55	49	(-)
Sysco 251	P. 22	56	54	48	(-)
Sysco 280	P. 22	60	59	55	(-)
Sysco a 310	P. 23	35	32	37	0,95
Sysco a 315	P. 24	32	32	26	0,95
Sysco a 320	P. 24	44	42	35	1,00
Sysco a 330	P. 23	47	45	39	0,95
Sysco a 350	P. 25	46	44	38	0,85
Sysco a 359	P. 25	52	49	43	0,90
Sysco a 360	P. 26	53	51	45	0,85
Sysco a 361	P. 26	57	54	46	0,75

Bardage

		Indice d'affaiblissement (dB)			Absorption
		Rw	R A	R A, tr	α_w
Sysba 401	P. 28	42	40	34	(-)
		43	42	36	(-)
Sysba 410	P. 28	46	44	38	(-)
		48	47	40	(-)
Sysba 420	P. 29	45	42	35	(-)
Sysba 425	P. 29	46	42	35	(-)
Sysba 430	P. 30	46	42	35	(-)
Sysba 435	P. 30	51	47	40	(-)
Sysba 440	P. 31	51	47	39	(-)
		54	50	42	(-)
Sysba 445	P. 31	49	47	40	(-)
Sysba 447	P. 32	56	51	44	(-)
Sysba 448	P. 32	57	52	45	(-)
Sysba 450	P. 33	50	44	36	(-)
		52	48	40	(-)
Sysba 460	P. 33	54	48	40	(-)
		56	51	43	(-)
Sysba a 501	P. 35	27	26	21	0,40
		29	29	23	
Sysba a 510	P. 35	38	36	30	0,95
Sysba a 520	P. 36	32	32	26	0,95
Sysba a 525	P. 34	42	39	33	(-)
Sysba a 530	P. 34	33	30	25	0,95
Sysba a 550	P. 36	44	41	34	0,95

Panneaux & planchers

		Indice d'affaiblissement (dB)			Absorption
		Rw	R A	R A, tr	α_w
Syspan 620	P. 38	28	28	25	(-)
Syspan a 655	P. 38	28	28	25	0,95

Syspla 701  Voir la fiche pour la configuration retenue

Légendes



Système esthétique



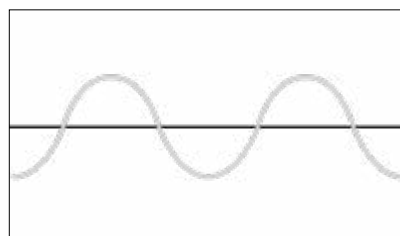
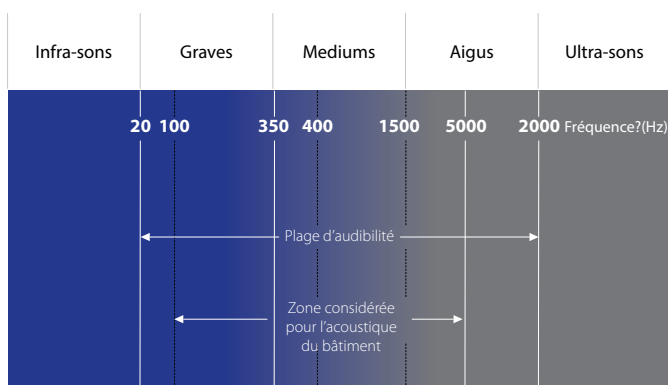
Indice d'affaiblissement R à 63 Hz disponible pour certains systèmes. Nous consulter.

SYSTÈMES ACOUSTIQUES : GÉNÉRALITÉS

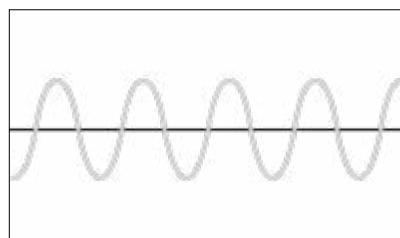
Le son est une sensation auditive résultant de la vibration d'un corps produisant une variation rapide de la pression de l'air. Cette vibration se propage par un transfert d'énergie entre particules adjacentes, sans provoquer de mouvement de translation. L'oreille, seul organe sensoriel qui reste toujours en éveil, perçoit cette variation rapide de pression. Le son est caractérisé par sa fréquence en Hertz (Hz) et par son niveau de pression en Décibel (dB).

LA FRÉQUENCE

le nombre de fluctuation de la pression par seconde. L'oreille perçoit les sons dont la fréquence varie de 20 Hz (graves) à 15 000 Hz (aigus). Les plages d'essais acoustiques sont concentrées sur une plage allant de 100 à 5 000 Hz ; les basses fréquences étant les plus difficiles à intercepter.



Pression d'un son grave



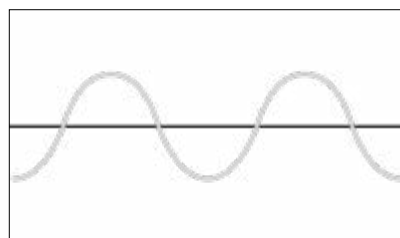
Pression d'un son aigu

Plus une fréquence est élevée, plus un son est aigu

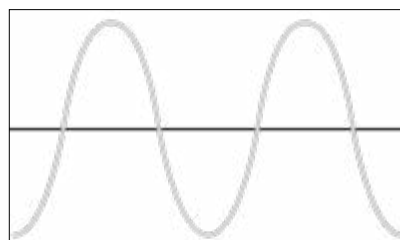
LE NIVEAU DE PRESSION

Il définit l'amplitude d'un son. La pression acoustique s'exprime en Pascal (Pa). La sensibilité de l'oreille humaine, détectant les sons de $2 \cdot 10^{-5}$ à 20 Pa, il est alors plus facile de réduire cette échelle de pression par le biais d'une échelle logarithmique exprimée en dB. Pour cette raison, les niveaux de bruit ne peuvent s'additionner arithmétiquement (voir page suivante).

Pression (Pa)	Niveau sonore (dB)
20	120
2	100
0,2	80
0,02	60
0,002	40
0,0002	20
0,00002	0



Pression d'un son faible



Pression d'un son fort

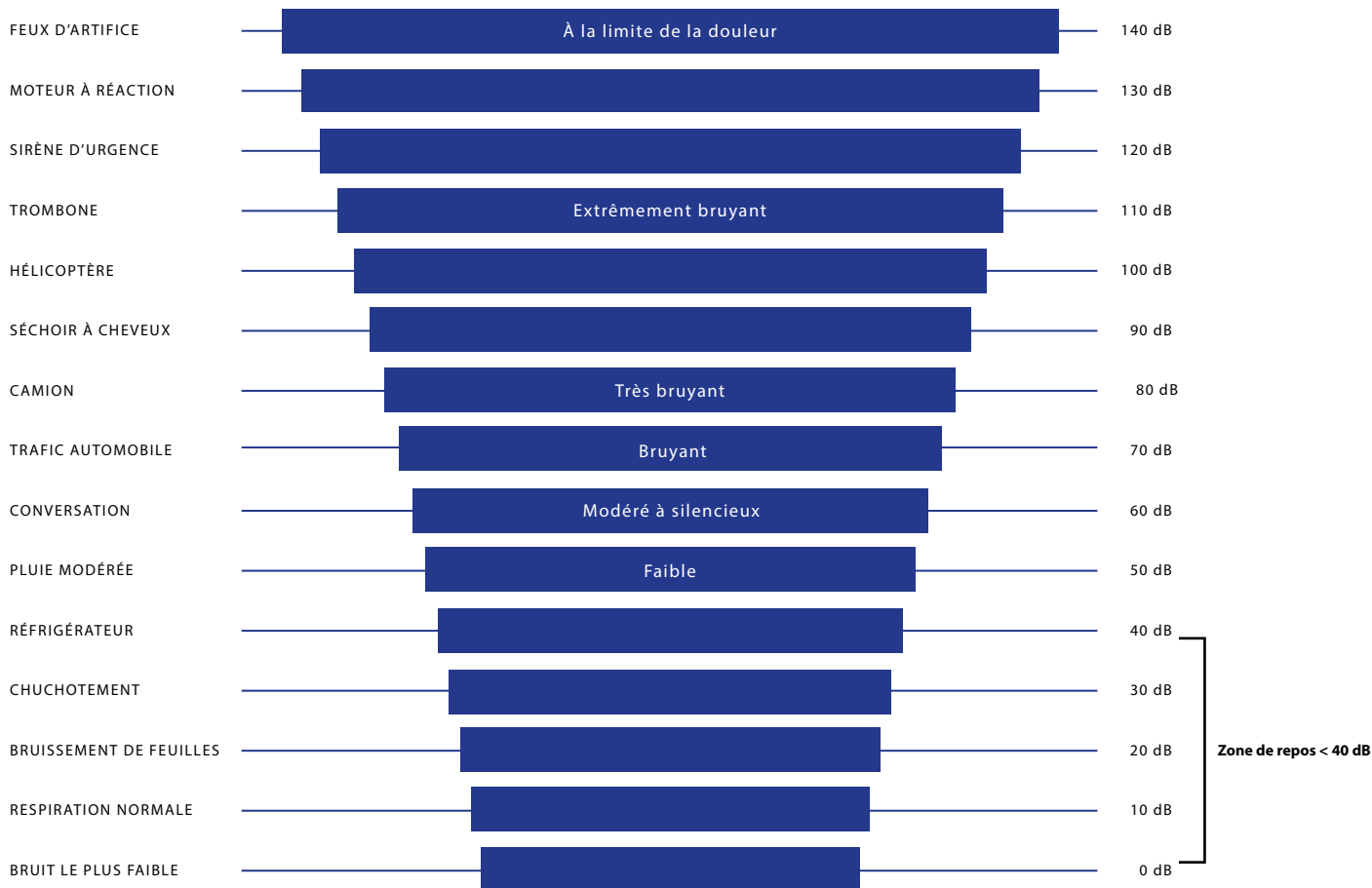
Plus une amplitude sonore est élevée, plus un son est fort

LE SPECTRE DU BRUIT

Il se définit comme une superposition de sons à différentes fréquences, et d'amplitudes variées. Exprimé en dB pour chaque fréquence en Hz, le niveau de bruit représente le spectre du bruit.

Bandes d'octave (Hz)	63			125			250			500			1 000			2 000			4 000		
Bandes de tiers d'octave (Hz)	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1 000	1 250	1 600	2 000	2 500	3 150	4 000	5 000

L'ÉCHELLE DU BRUIT



L'ADDITION DES NIVEAUX DE BRUIT

Addition de niveaux similaires / identiques

L'addition des niveaux de pression (dB) est différente d'une addition classique. Pour un écart < 10 dB entre le bruit le plus faible et le bruit le plus fort, il faut ajouter au bruit le plus fort les valeurs suivantes (exemple) :

$$L_p \text{ total} = L_p + 10 \log(\text{nombre de sources de bruits}) = 60 + 10 \log^2 = 63$$



Addition de niveaux différents

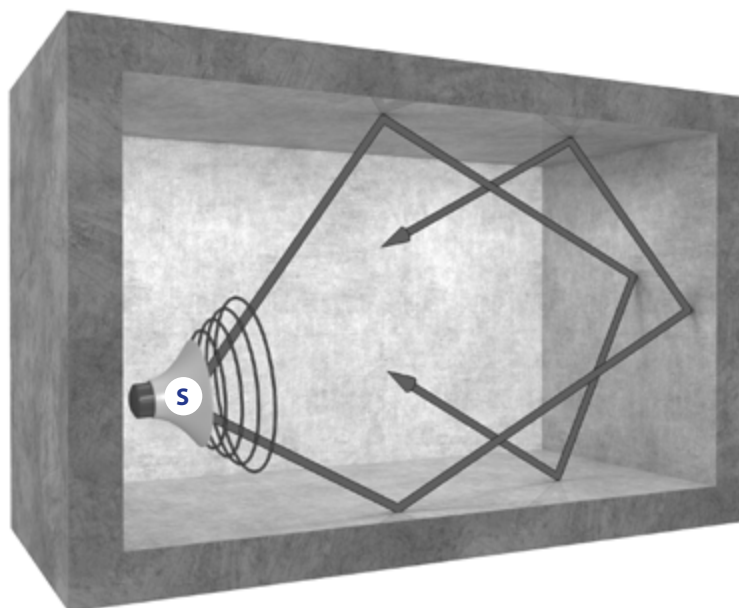
Si les niveaux de bruit sont sensiblement différents, avec un écart > 10 dB, le bruit le plus fort masque le bruit le plus faible (exemple) :

$$L_p \text{ total} = L_p + 10 \log(\Sigma 10^{L_{p_i}/10}) = 10 \log(10^{70/10} + 10^{60/10}) = 70 \text{ dB}$$



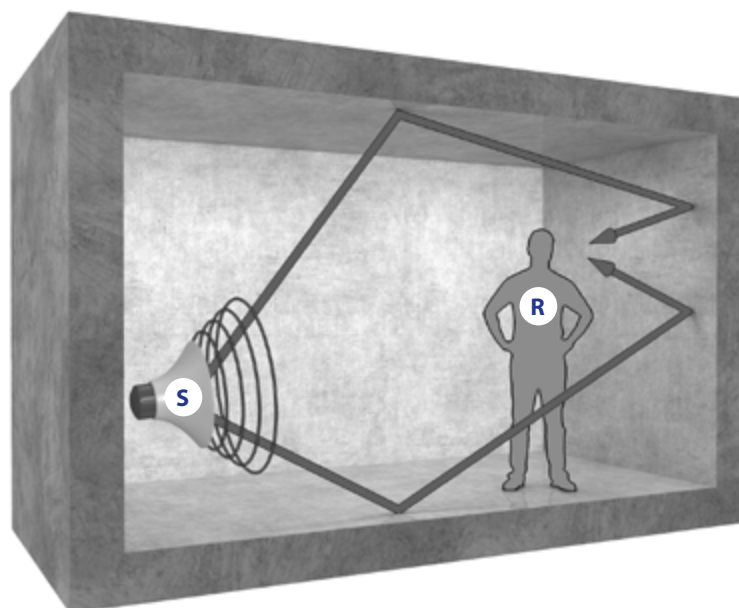
LA FRÉQUENCE

L'absorption acoustique est une caractéristique d'une paroi. Cette caractéristique consiste à réduire / maîtriser la propagation sonore dans un même local afin de contrôler le niveau sonore et d'optimiser les qualités d'écoute. L'absorption acoustique est à ne pas confondre avec la correction acoustique, qui s'intéresse elle, à la propagation de l'énergie sonore à l'intérieur d'une même pièce.

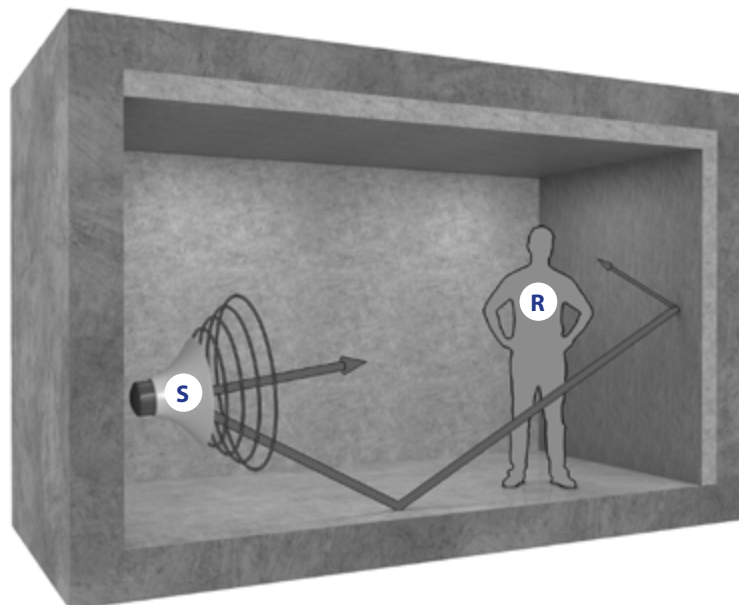


LA CORRECTION DE L'ÉNERGIE SONORE

L'énergie sonore incidente sur les parois se divise en deux catégories d'énergie : l'énergie transmise et l'énergie réfléchie. L'état et la nature des surfaces des parois de la pièce influence de manière plus ou moins significative l'énergie réfléchie, et par conséquent, l'ambiance sonore. Sur le schéma ci-après, les ondes émises par la source sonore « S » viennent sensibiliser directement et indirectement un récepteur « R » ; c'est ce qu'on appelle la propagation directe et la propagation indirecte. Dans les deux cas, ces réflexions augmentent le niveau de bruit à l'intérieur de la pièce.



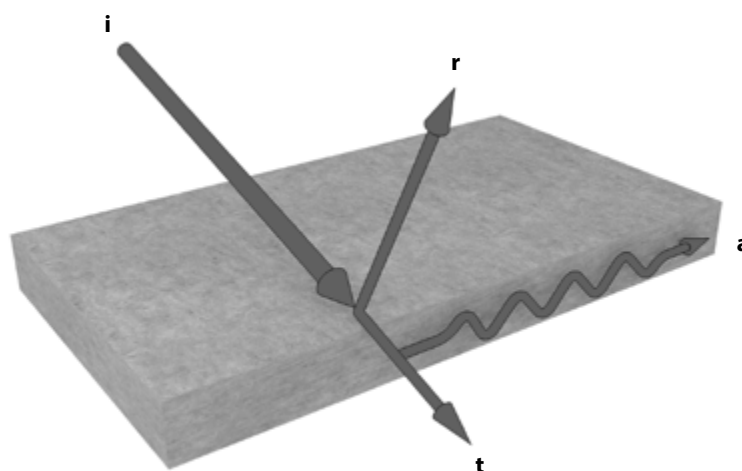
La maîtrise de l'énergie sonore (transmise et/ ou réfléchie) s'effectue par la pose de produits absorbants en surface des parois. On parle alors d'une correction acoustique, qui aura pour but de diminuer le niveau sonore réverbéré et d'améliorer les qualités d'écoute.



LE COEFFICIENT D'ABSORPTION

Que se passe-t-il quand une puissance acoustique sonore est émise « i » (pour une fréquence donnée) rencontre une paroi ?

- Une partie de la puissance acoustique est réfléchi. Cette dernière, représentée par le symbole « r » se mesure en Watts.
- Une partie de la puissance acoustique est dissipée dans la paroi. Cette dernière, représentée sous la forme « t » se mesure en Watts.
- Enfin, une partie de la puissance acoustique traverse la paroi. Elle est représentée sous la forme « a » et est également mesurée en Watts.



$$i = a + r + t$$

(exprimé en W/m²)

α est un coefficient sans dimension qui exprime le rapport entre l'énergie sonore émise et l'énergie sonore réfléchi. Pour caractériser l'absorption α d'un produit, on mesure son coefficient de réflexion de surface R.

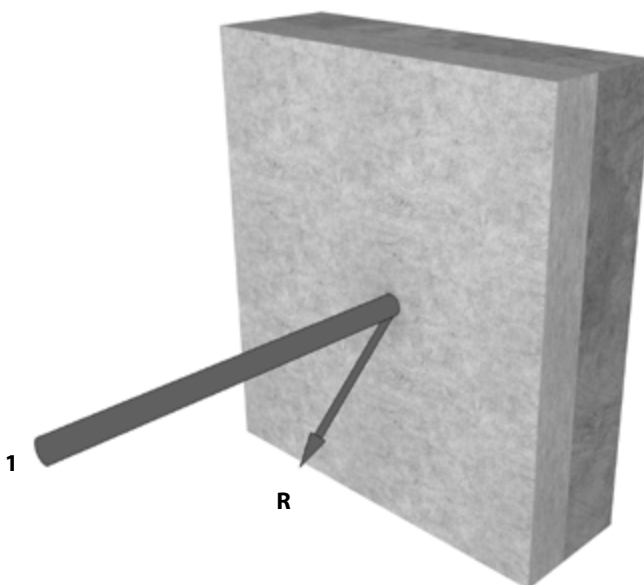
À savoir

Le coefficient d'absorption des matériaux est mesuré en chambre réverbérante (pour une fréquence données) (norme de mesure NF-EN ISO 354). Il est plus communément appelé coefficient d'absorption « Satine » noté α_S . Cet indice permet d'aider au choix des matériaux ; en revanche il est indispensable de disposer des valeurs α_S par tiers d'octave pour connaître la contribution réelle du produit en termes d'absorption.

$\alpha = 1 - R$ (exprimée par un pourcentage ou un coefficient)

□ Si $\alpha = 0$ ou tend vers 0, $R = 1$, ce qui signifie que l'énergie est réfléchi. Autrement dit, le matériau utilisé est réfléchissant.

□ Si $\alpha = 1$ ou tend vers 1, $R = 0$, ce qui signifie qu'aucune énergie est réfléchi. Autrement dit, le matériau utilisé est absorbant.



$$\alpha = 1 - R$$

(exprimé par un coefficient ou un pourcentage)

L'ISOLATION

L'isolation acoustique regroupe l'ensemble des procédés et techniques permettant l'obtention d'un isolement (acoustique) recherché ; elle concerne la propagation des bruits d'une pièce à l'autre. L'isolation acoustique apportée par une paroi et son environnement reflète la faculté de cette dernière à réduire la transmission des ondes sonores et solidiennes d'une pièce à l'autre. En résumé, l'objectif de l'isolation est de limiter la transmission du bruit et d'améliorer le confort.

L'ISOLEMENT

L'isolement (appelé également affaiblissement) peut se définir comme la performance acoustique recherchée par une pièce/un local par rapport à un(e) autre ; et ce dernier dépend de trois paramètres : l'architecture, la technique de mise en œuvre et les propriétés acoustiques des matériaux utilisés.

L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT

L'indice d'affaiblissement ou d'isolement R_w caractérise la performance phonique d'une paroi et est exprimé en dB(A).

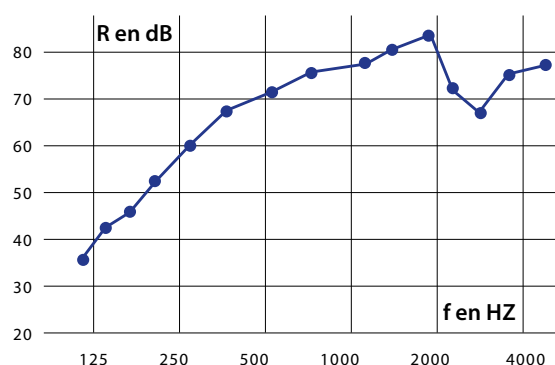
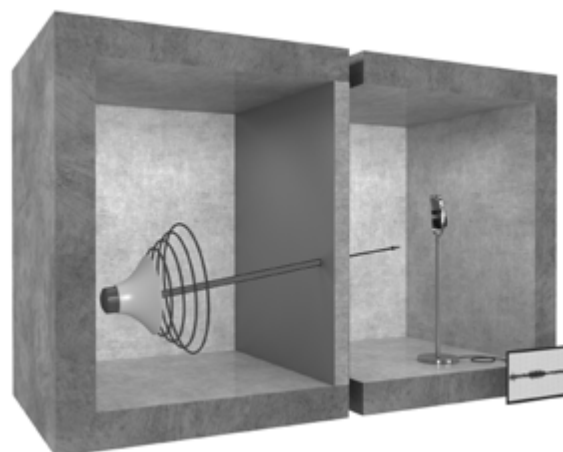
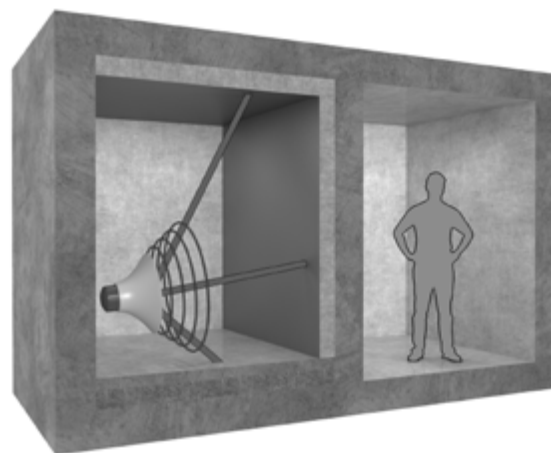
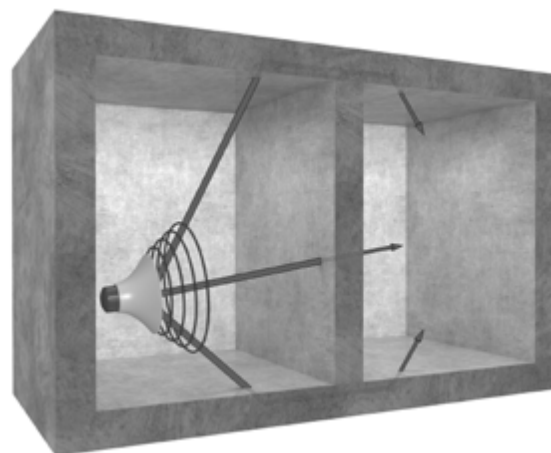
Dans les bâtiments, deux types de gênes sont présentes : les bruits aériens – relatifs aux bruits intérieurs (appelé anciennement Bruit Rose) – et les bruits routiers – relatifs au bruit extérieur (appelé anciennement Bruit Route).

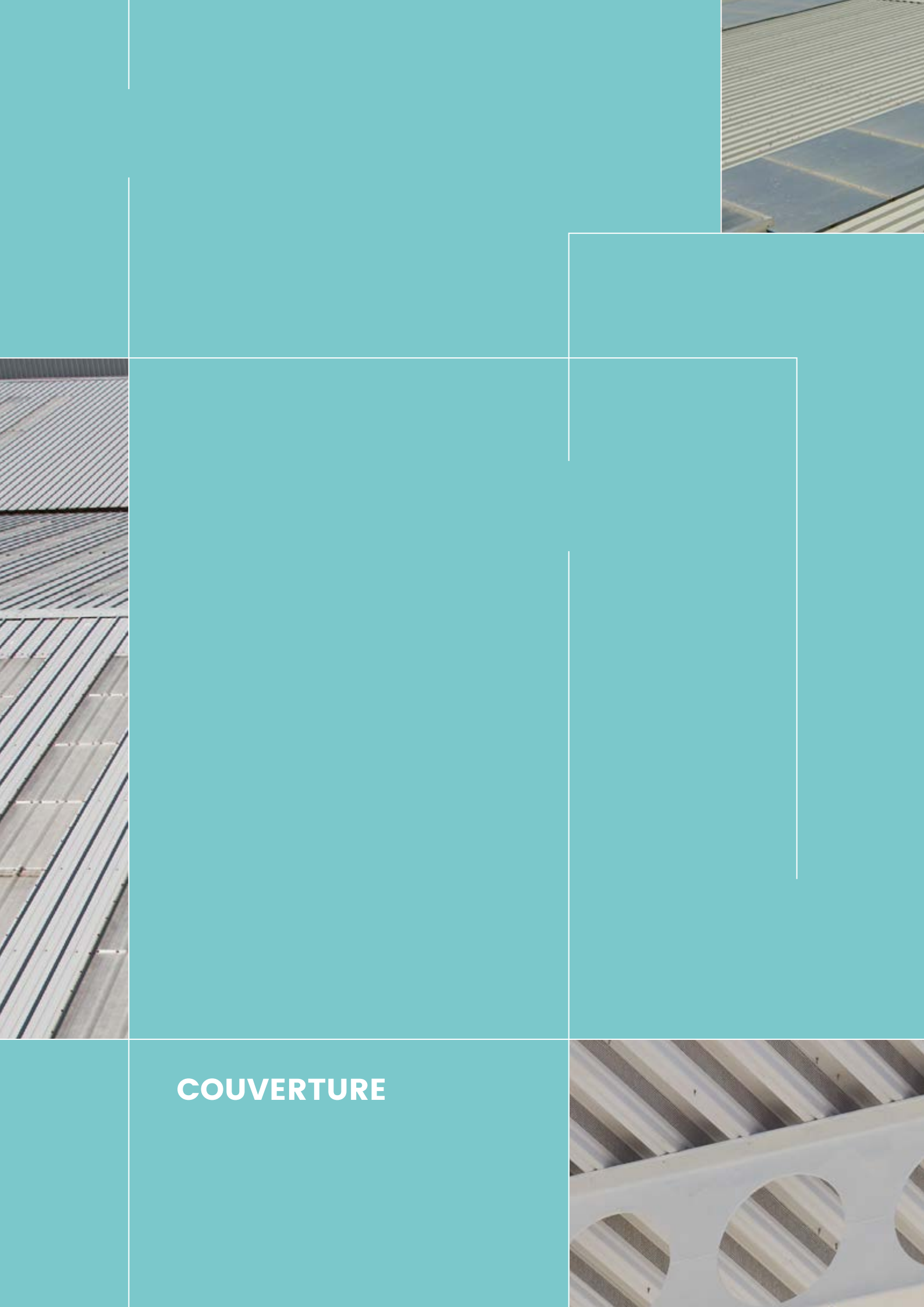
L'indice d'affaiblissement est mesuré en laboratoire de façon normalisée - d'après la norme NF-EN ISO 140-3 pour tous les composants de bâtiment. La valeur globale de R_w s'obtient par calcul à partir de la courbe de fréquence $R(f)$, selon la norme NF-EN ISO 717-1.

Les résultats des essais sont exprimés par $R_w(C; C_{tr})$ – C correspondant au terme correctif relatif aux bruits aériens intérieurs, et C_{tr} au terme correctif relatif aux bruits routiers.

Différence entre l'indice d'affaiblissement et isolement

Nous avons vu précédemment que l'obtention des valeurs d'affaiblissement est rendue possible par la réalisation de mesures en laboratoires. Parallèlement, les mesures in situ (sur chantier) permettent, elles, d'avoir accès aux valeurs d'isolement entre deux ou plusieurs pièces ou locaux. Cet isolement est exprimé par l'indice $D_{nT,w}(C; C_{tr})$ (valeur exprimée en dB à laquelle se réfère la réglementation) ; il dépend des transmissions directes et des transmissions indirectes (ou latérales) dues aux liaisons entre les parois. La détermination et la mesure de l'isolement sont détaillées dans les normes NF-EN ISO 140-4 et NF-EN ISO 140-5.

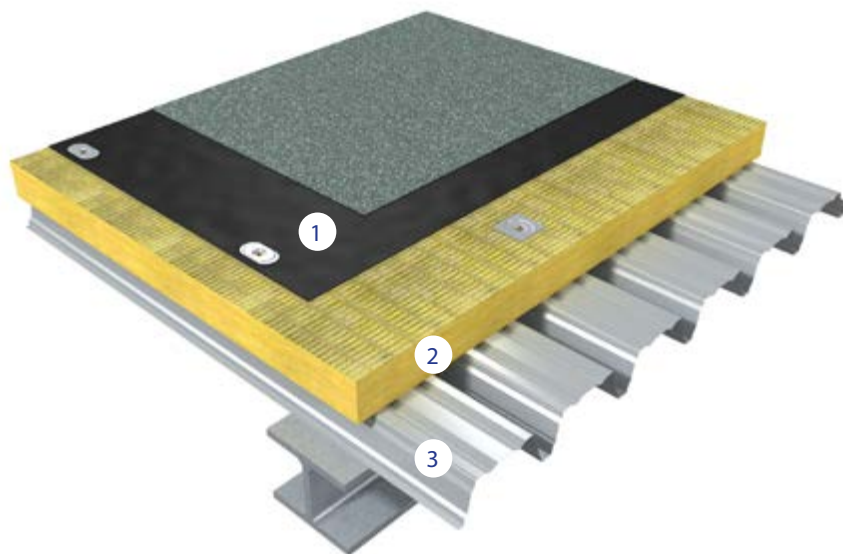




COUVERTURE

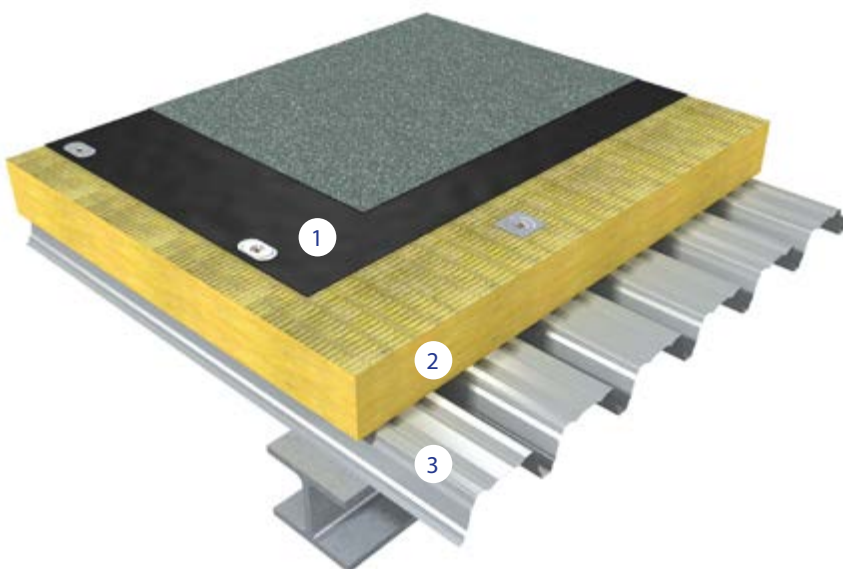
Sysco 001

1. Étanchéité bicouche auto-protégée
2. Panotoit Fibac 2 ép. 80 mm
3. Support Nervobac 72 ép. 0,75 mm



Sysco 005

1. Étanchéité bicouche auto-protégée
2. Panotoit Fibac 2 ép. 120 mm
3. Support Nervobac 72 en ép. 0,75 mm ou 1,20 mm

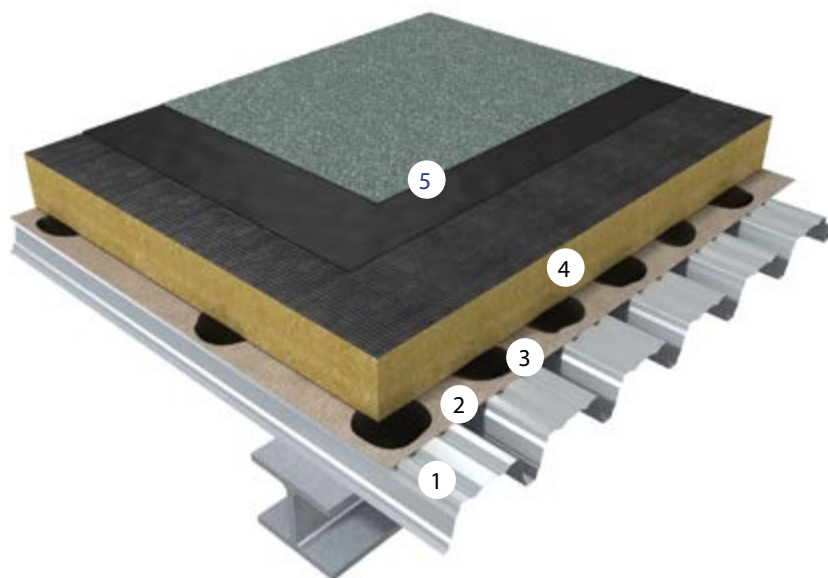


ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal N72 (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfactive Up (w/m²K)
		Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 001	0,75	34	34	29	21	23	28	40	53	59	31	160	CSTB AC 01-067/4	2,10
Sysco 005	0,75	37	35	31	21	23	33	46	58	65	33	200	CTBA n° 404/07/122/1	3,15
	1,20	39	37	32	22	24	36	48	60	64	33	200	CTBA n° 404/07/122/2	3,15

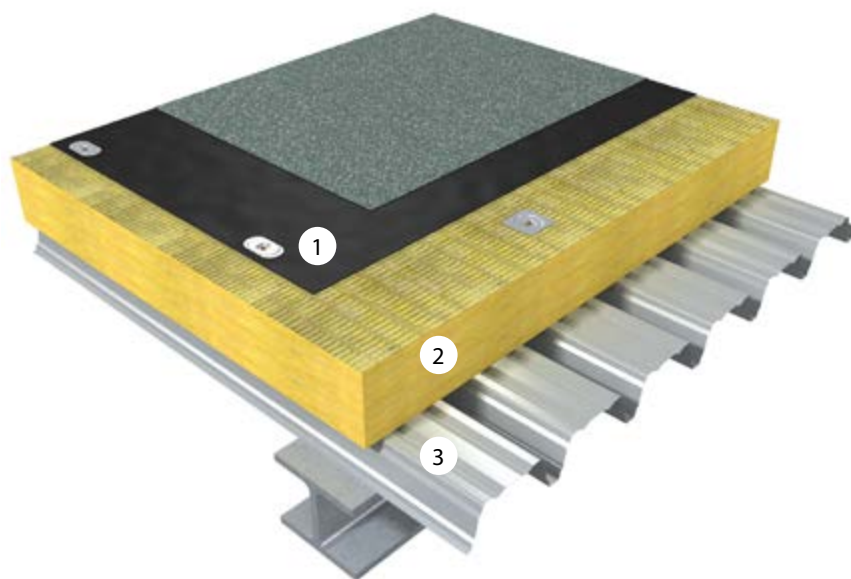
Sysco 007

1. Support Nervobac 57 ép. 0,75 mm
2. Pare-vapeur Sopravap Stick Alu S16
3. Plots de colle Sopracolle 300N
4. Laine de roche Rockacier C soudable ép. 120 mm
5. Étanchéité bicouche Élastophène Flam + Sopralène Flam



Sysco 008

1. Étanchéité bicouche auto-protégée
2. Panotoit Fibac 2 ép. 120 mm
3. Support Nervobac 72 en ép. 0,75 mm ou 1,25 mm

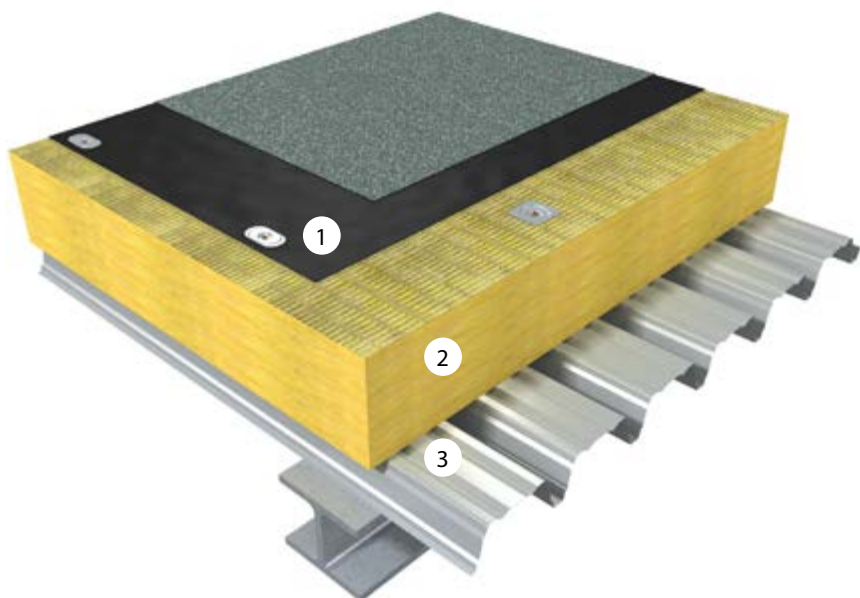


ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal N57/72 (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
		Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 007	0,75	40	39	36	26	30	33	46	56	67	40	180	CTBA n° 404/08/47/1	2,95
Sysco 008	0,75	38	36	32	21	24	35	48	60	66	35	220	CTBA n° 404/07/122/1	3,67
	1,25	39	37	32	21	24	35	48	60	66	35	220	CTBA n° 404/07/122/2	3,67

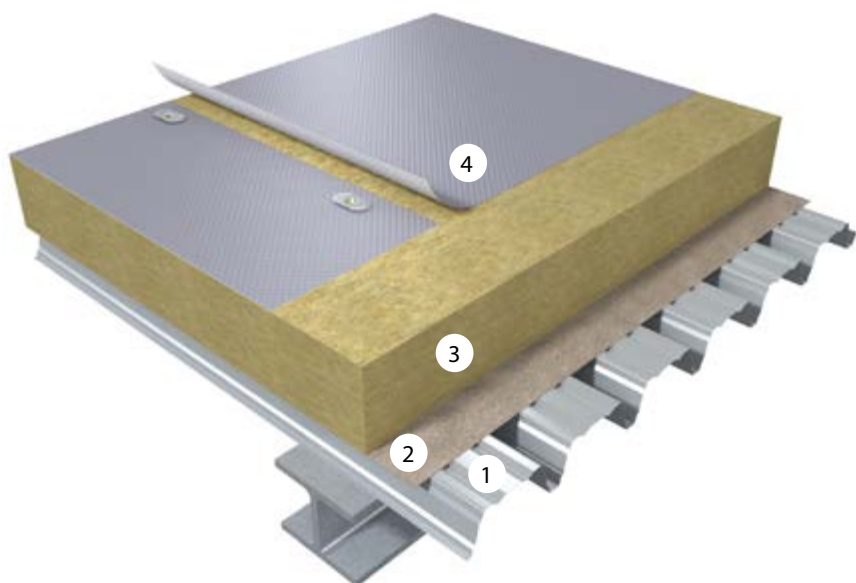
Sysco 009

1. Étanchéité bicouche auto-protégée
2. Panotoit Fibac 2 ép. 200 mm
3. Support Nervobac 72 ép. 0,75 mm ou 1,20 mm



Sysco 010

1. Support Nervobac 57 ép. 0,75 mm
2. Pare-vapeur Sopravap Stick Alu S16
3. Laine de roche Rockacier C Nu ép. 160 mm
4. Membrane PVC Alkorplan F

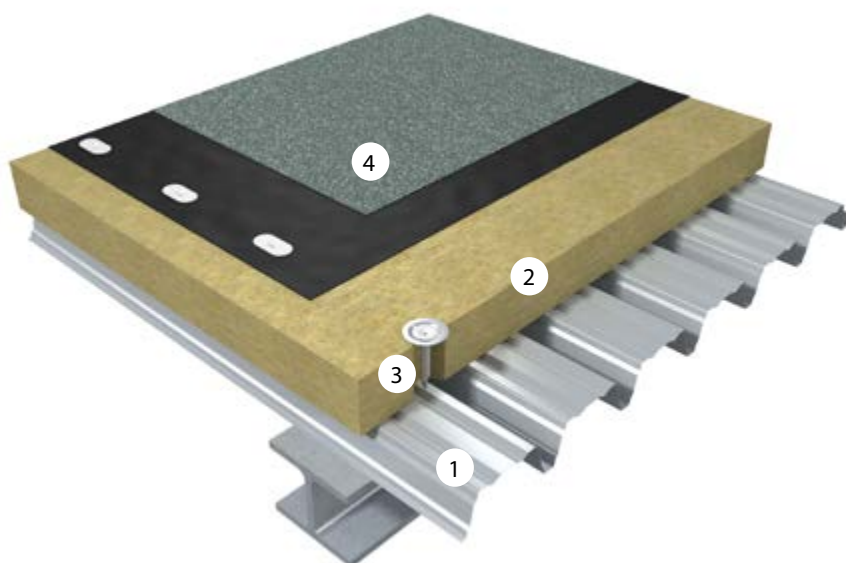


ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal N57/72 (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfactive Up (w/m²K)
		Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 009	0,75	40	39	36	26	30	33	46	56	67	40	180	CTBA n° 404/08/47/1	2,95
	1,20	41	39	34	26	30	33	46	56	67	40	180	CTBA n° 404/08/47/2	2,95
Sysco 010	0,75	41	40	36	27	30	34	49	56	66	38	220	FCBA n° 404/09/134	3,95

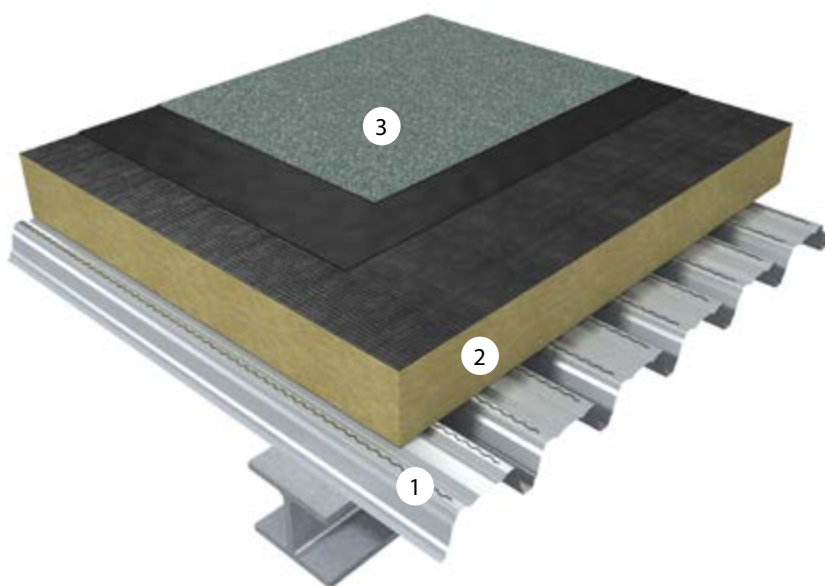
Sysco 011

1. Support Nervobac 72 ép. 0,75 mm
2. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 105 mm
3. Étancoplast long 100 mm avec vis
Supraccoat 2C long 60 mm
4. Soprafix bicouche



Sysco 012 R_{63}

1. Support Nervobac 72 ép. 0,75 mm
2. Laine de roche Colrock ép. 140 mm
3. Élastophène Flam + Sopralène Flam
(étanchéité bicouche)

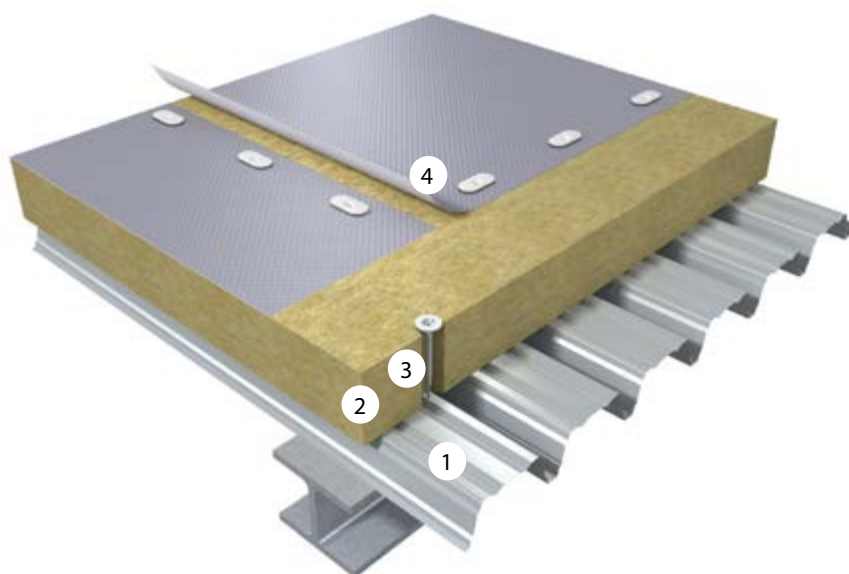


ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 011	37	35	31	25	24	28	43	56	67	36	135	FCBA n° 404/09/208/4	3,00
Sysco 012	35	34	31	25	24	28	43	56	67	44	215	FCBA n° 404/10/293/8	3,60

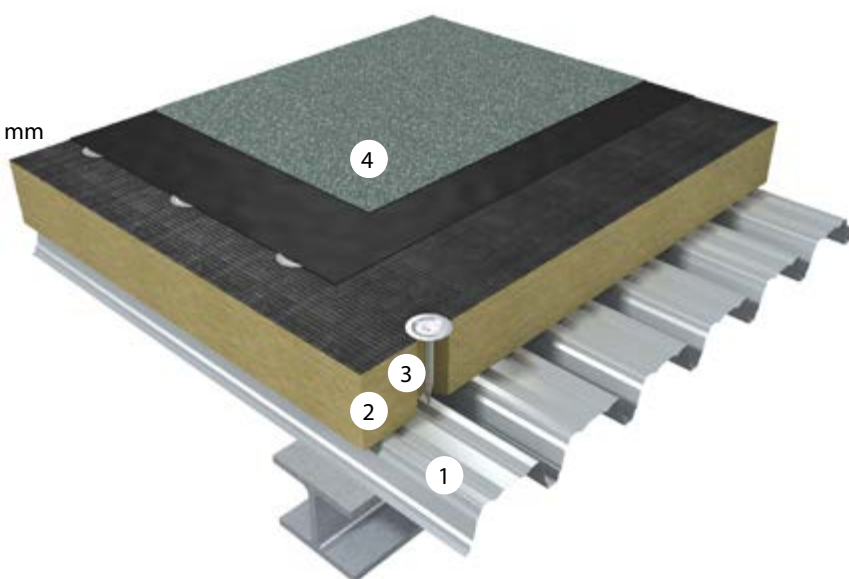
Sysco 016

1. Support Nervobac 57 ép. 0,75 mm
2. Laine de roche Hardrock 2 Energy ép. 135 mm
3. Étancoplast long 100 mm avec vis
Supracoat long 90 mm
4. Monocouche PVC Alkorplan F



Sysco 018

1. Support Nervobac 57 ép. 0,75 mm
2. Laine de roche Rockacier B soudable Energy ép. 140 mm
3. Étancoplast (4pc/m²) long 100 mm
+ rondelle diamètre 70 + vis Supracoat long 90 mm
4. Élastophène Flam + Sopralène Flam Métal
(étanchéité bicouche)

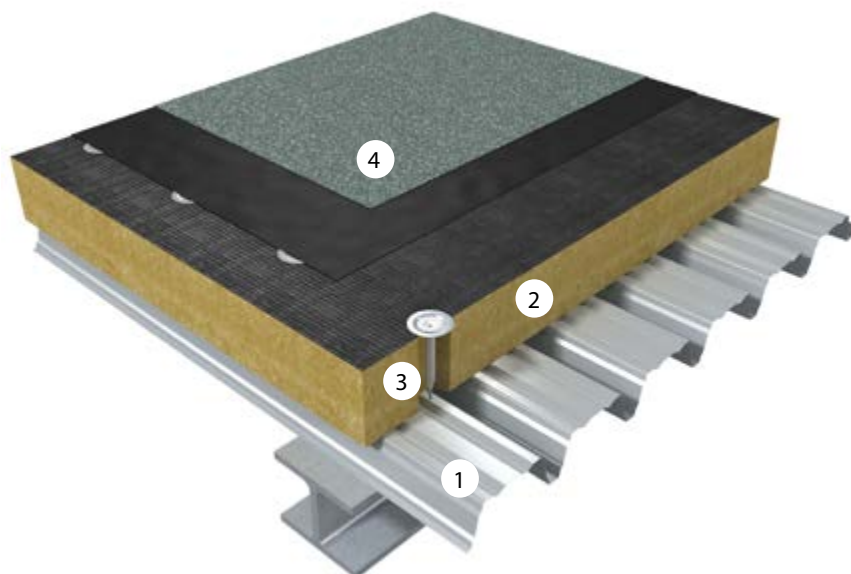


ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 016	38	37	32	20	26	34	47	59	71	25	195	CTBA n° 404/10/42/3	3,65
Sysco 018	39	37	34	26	26	34	43	50	66	46	200	CTBA n° 404/10/42/1	3,55

Sysco 019

1. Support Nervobac 57 ép. 0,75 mm
2. Laine de roche Rockacier C soudable Energy ép. 140 mm
3. Étancoplast (4pc/m²) long 100 mm + rondelle diamètre 70 + vis Supracoat long 90 mm
4. Élastophène Flam + Sopralène Flam Métal (étanchéité bicouche)

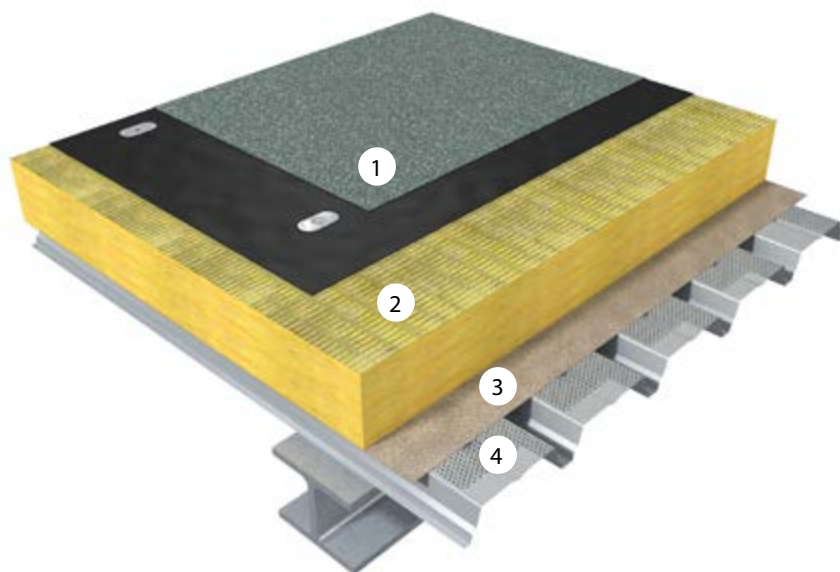


ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 019	39	37	34	26	27	33	44	50	66	47	200	CTBA n° 404/10/42/4	55

Sysco α 105

1. Étanchéité auto-protégée bicouche
2. Panotoit ép. 140 mm
3. Pare-vapeur aluminium
4. Support Nervobac 57 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

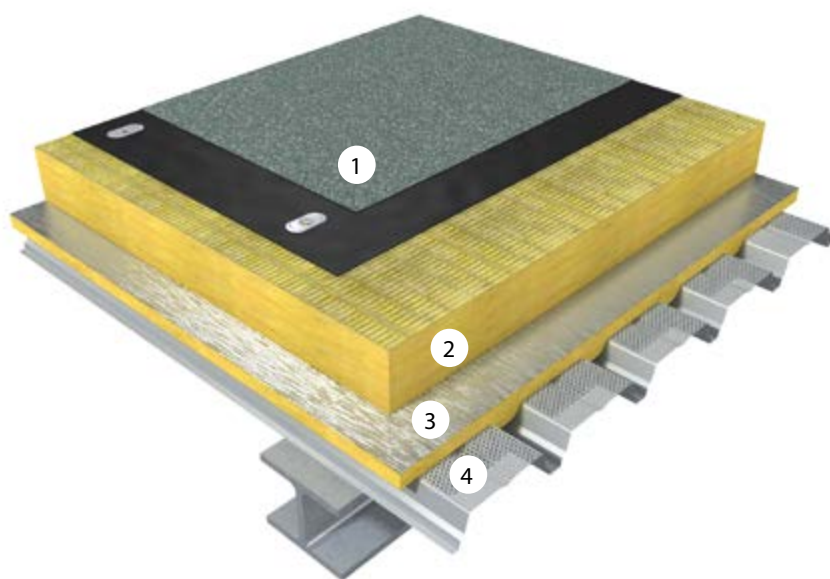
RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 105	38	37	32	21	25	34	47	60	71	35	200	CTBA n° 404/07/122/3	3,67

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Coefficient d'absorption	α par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	α _w	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 105	0,45	0,35	0,70	0,75	0,65	0,40	0,30	35	200	CEBPT 2312.6.292/1	3,67

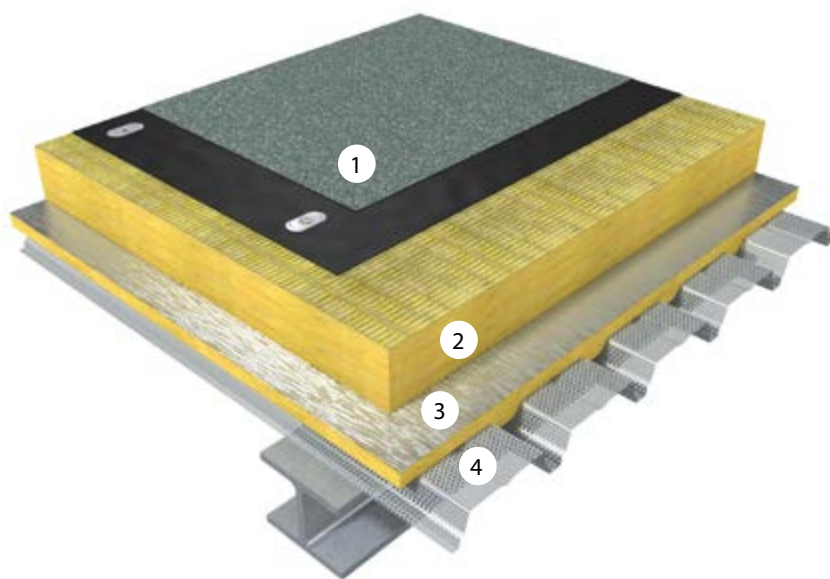
Sysco α 114

1. Étanchéité auto-protégée bicouche
2. Panotoit Fibac 2 ép. 120 mm
3. Parvacoustic ép. 30 mm
4. Support Nervobac 57 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



Sysco α 115

1. Étanchéité auto-protégée bicouche
2. Panotoit Fibac 2 ép. 120 mm
3. Parvacoustic ép. 30 mm4.
Élastophène Flam + Sopralène Flam Métal
(étanchéité bicouche)
4. Support Nervobac 57 PC totalement perforé ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

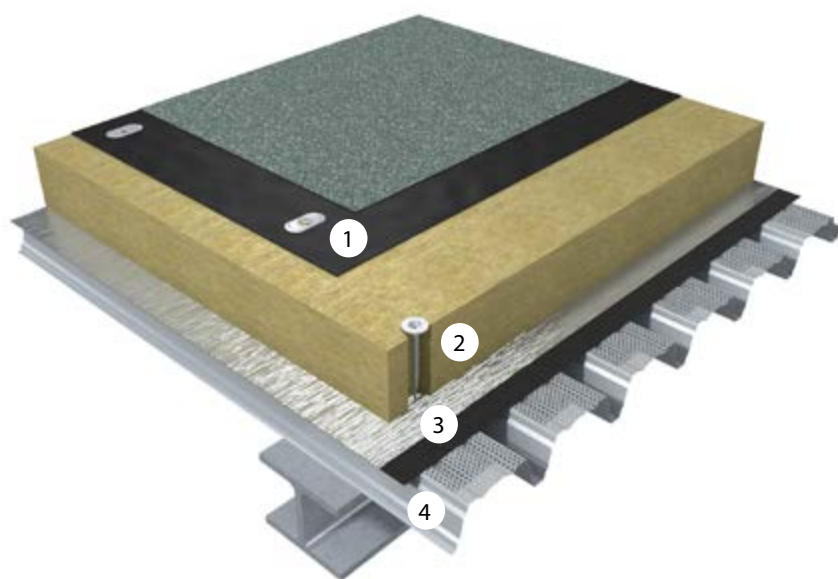
RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 114	33	32	28	20	21	27	39	53	67	47	200	CTBA n° 404/07/122/4	3,40
Sysco α 115	33	32	28	20	21	27	39	53	67	47	200	CTBA n° 404/07/122/4	3,40

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Coefficient d'absorption	R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	α _w	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 114	0,80	20	21	27	39	53	67	47	200	CEBPT n° 23.126.658/3	3,40
Sysco α 115	0,90	20	21	27	39	53	67	47	200	CEBPT n° 23.126.384/1	3,40

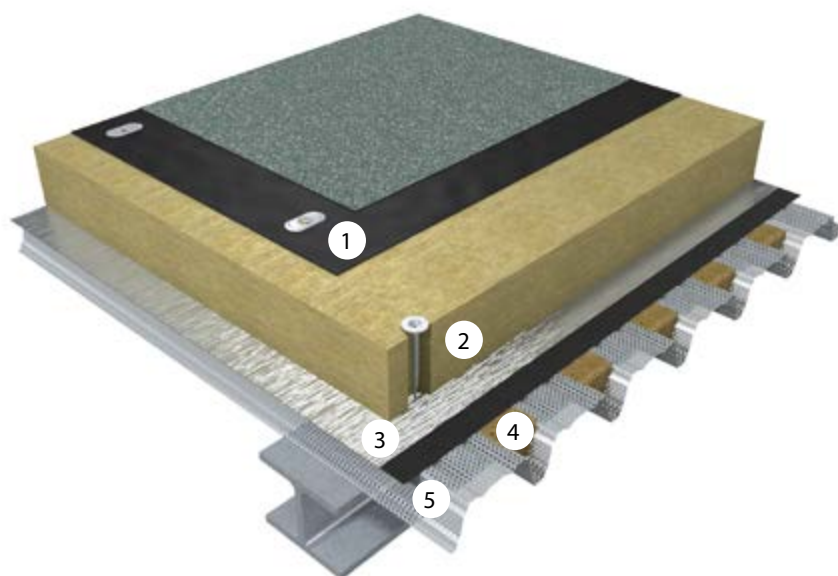
Sysco α 116 R_{63}

1. Étanchéité Soprafix bicouche
2. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 100 mm
3. Pare-vapeur
4. Support Nervobac 72 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



Sysco α 117 R_{63}

1. Étanchéité Soprafix bicouche
2. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 135 mm
3. Rocksouridine
4. Trapèze en laine de roche
5. Support Nervobac 57 PC totalement perforé ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

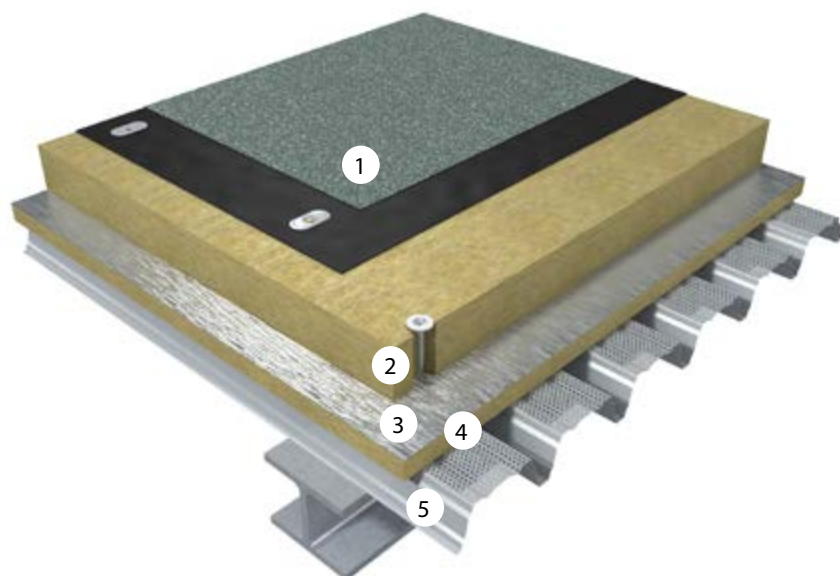
RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 116	35	34	30	21	22	31	44	58	73	39	210	FCBA n° 404/11/88/3	3,60
Sysco α 117	34	33	29	20	20	30	42	58	73	41	210	FCBA n° 404/11/88/1	3,60

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement	R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	α_w	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 116	0,70	0,70	0,85	0,95	0,75	0,65	0,55	39	210	FCBA n° 404/11/88/7	3,60
Sysco α 117	0,95	0,70	0,85	0,90	0,95	0,95	0,90	41	210	FCBA n° 404/11/88/8	3,60

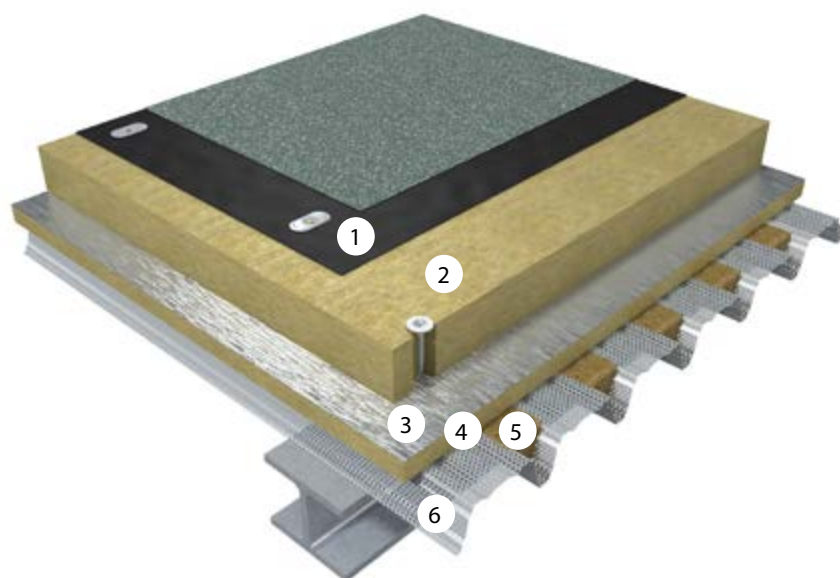
Sysco α 118 R_{63}

1. Étanchéité Soprafix bicouche
2. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 100 mm
3. Pare-vapeur
4. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 40 mm
5. Support Nervobac 72 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



Sysco α 119 R_{63}

1. Étanchéité Soprafix bicouche
2. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 100 mm
3. Pare-vapeur
4. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 40 mm
5. Trapèze en laine de roche
6. Support Nervobac 72 PC totalement perforé ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

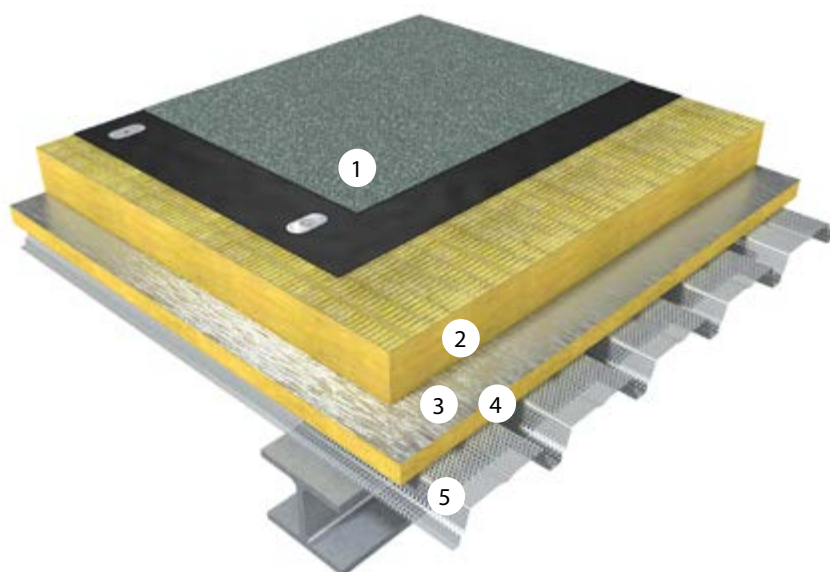
RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique U_p (w/m²K)
	R_w (dB)	R_A (dB)	$R_{A, tr}$ (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 118	37	35	30	19	23	34	51	66	79	43	215	FCBA n° 404/11/88/2	3,70
Sysco α 119	37	35	30	19	23	34	51	66	79	45	215	FCBA n° 404/11/88/2	3,70

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement	R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique U_p (w/m²K)
	α_w	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 118	0,80	0,60	0,95	0,95	0,75	0,80	0,65	43	215	FCBA n° 404/11/88/10	3,70
Sysco α 119	0,95	0,60	0,85	0,90	0,90	0,95	1,00	45	215	FCBA n° 404/11/88/9	3,70

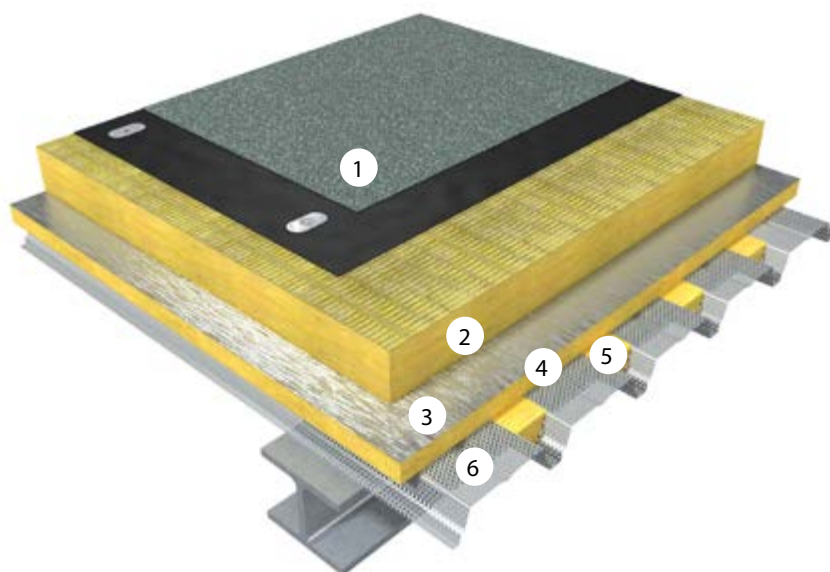
Sysco α 120

1. Étanchéité bicouche auto-protégée
2. Panotoit Fibac 2 ép. 100 mm
3. Pare-vapeur aluminium
4. Panotoit Fibac 2 ép. 40 mm
5. Support Nervobac 57 PC totalement perforé ép. 0,75 mm



Sysco α 121

1. Étanchéité bicouche auto-protégée
2. Panotoit Fibac 2 ép. 100 mm
3. Pare-vapeur aluminium
4. Panotoit Fibac 2 ép. 40 mm
5. Laine de verre pliée dans les ondes
6. Support Nervobac 57 PC totalement perforé ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

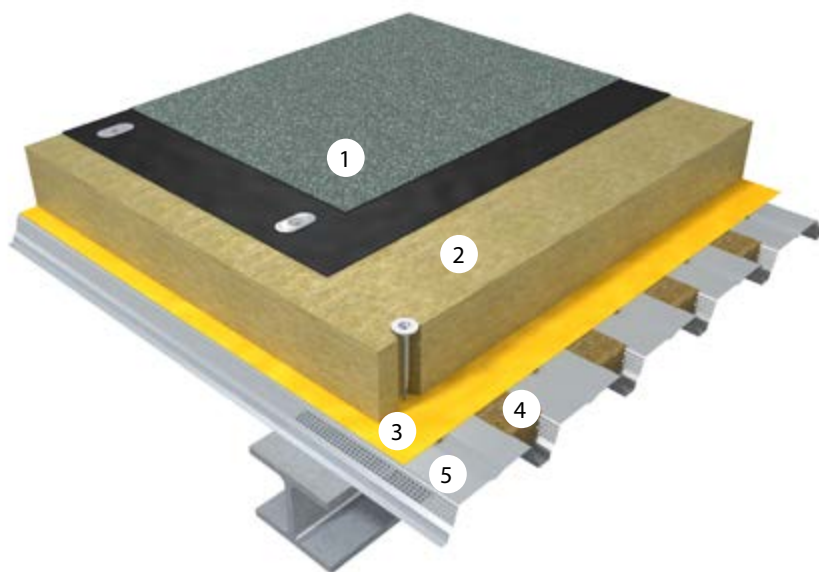
RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 120	38	37	32	21	25	34	47	60	71	35	200	CTBA n° 404/07/122/3	3,67
Sysco α 121	38	37	32	21	25	34	47	60	71	35	200	CTBA n° 404/07/122/3	3,67

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement		R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	α _w		125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 120	0,85		0,49	0,60	0,79	0,79	0,91	0,94	35	200	CTBA n° 404/07/122/13	3,67
Sysco α 121	0,95		0,61	0,80	0,93	0,91	0,96	0,89	35	200	CTBA n° 404/07/122/13	3,67

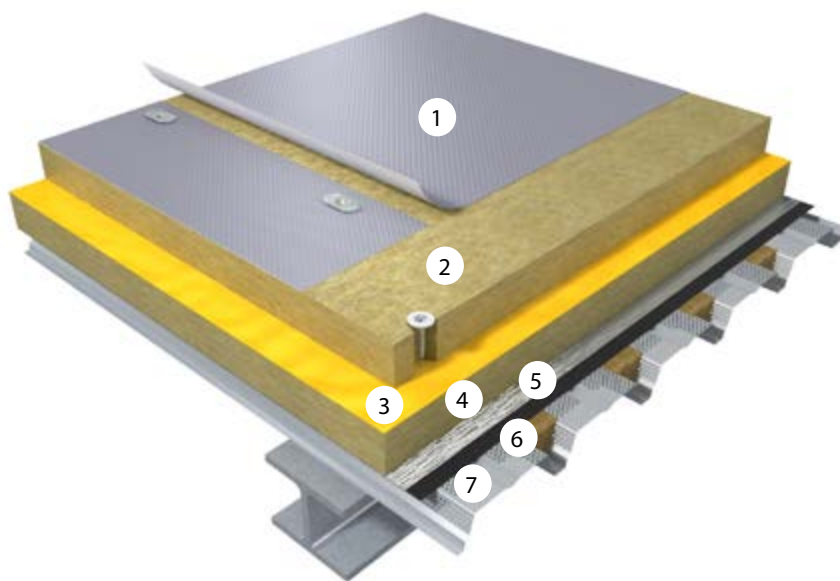
Sysco α 135 R_{63}

1. Etanchéité bi couche bitume Texsa MOPLAS SBS FM 25 + MOPLAS SBS FV 25
2. Laine de roche Knauf DDP RT 120 mm
3. Tecsound 50
4. Trapèze en laine de roche
5. Support Nervobac 57 ACF perforé en plages ép. 0,75 mm



Sysco α 155 R_{63}

1. Etanchéité monocouche PVC Flagon SR
2. Laine de roche Knauf DDP RT 80 mm
3. Tecsound 70
4. Laine de roche Knauf DDP RT 80 mm
5. Texsilen acier
6. Trapèze en laine de roche
7. Support Nervobac 57 PC totalement perforé ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

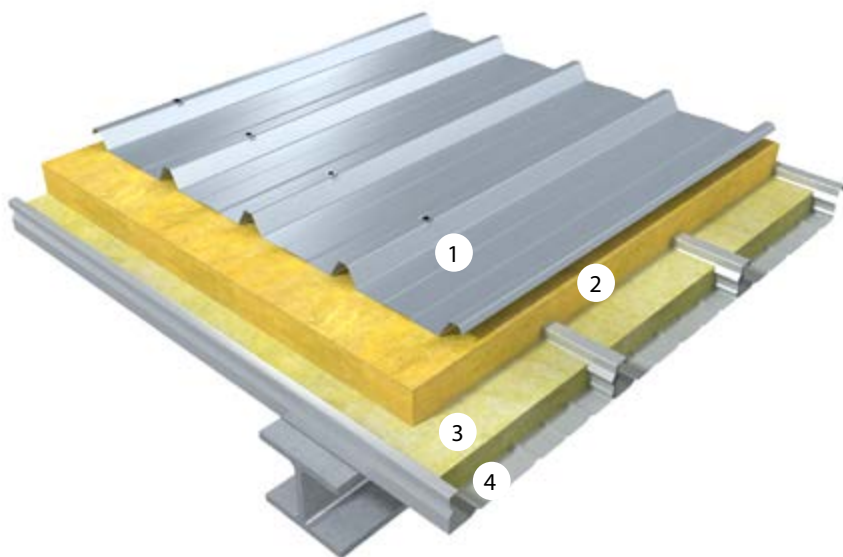
RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 135	39	37	32	20	27	35	48	65	76	37	185	CTBA n° AC17-26070218-1	3,15
Sysco α 155	38	36	32	20	27	33	43	56	71	39	225	CTBA n° AC17-26070218-2	4,20

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Coefficient d'absorption	α par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	α _w	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 135	0,55	0,36	0,48	0,68	0,84	0,56	0,33	37	185	CTBA n° AC17-26070218-1	3,15
Sysco α 155	1,00	0,71	1,03	1,01	1,04	0,98	0,83	39	225	CTBA n° AC17-26070218-2	4,20

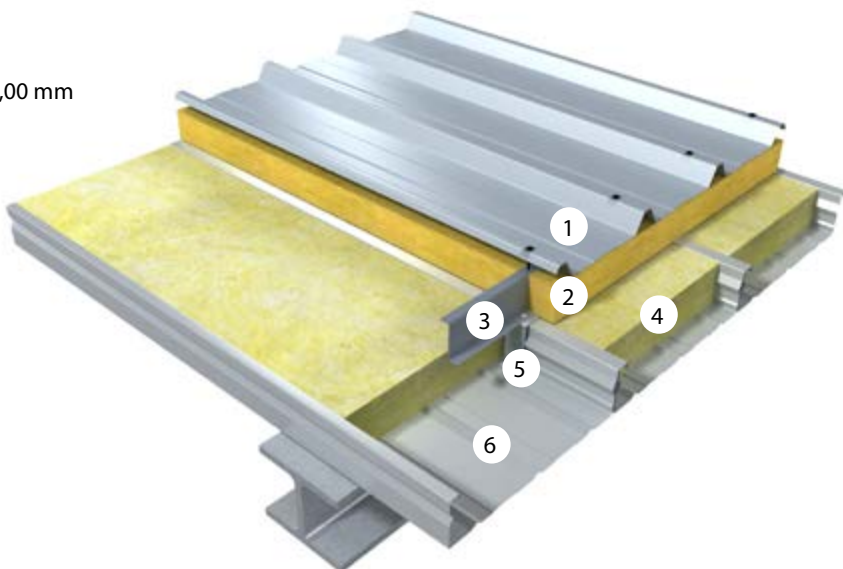
Sysco 201

1. Profil de couverture sèche Cobacier ép. 0,75 mm
2. Feutre bardage ép. 60 mm
3. Panolène bardage ép. 50 mm
4. Plateau Isolmur 70.450 ép. 0,75 mm



Sysco 210

1. Profil de couverture sèche Cobacier ép. 0,75 mm ou 1,00 mm
2. Feutre bardage ép. 70 mm
3. Écarteur ht 70 mm ép. 150 mm
4. Panolène bardage ép. 90 mm
5. Pontage sur lèvres de plateaux ép. 1,50 mm
6. Plateau Isolmur 92.400 ép. 0,75 mm ou 1,00 mm



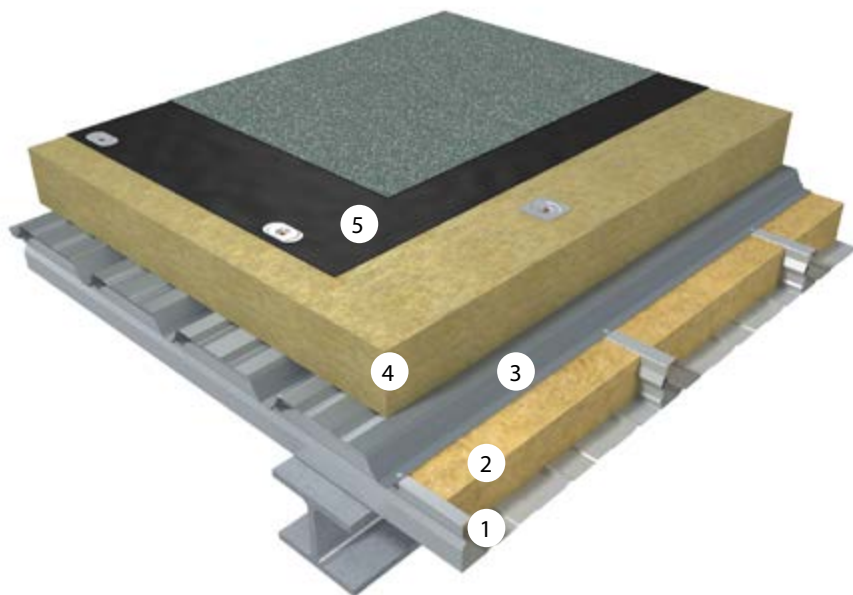
ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfactive Up (w/m²K)
		Rw (dB)	R A (dB)	R A, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 201	0,75 (Cobacier et Isolmur)	43	42	36	23	31	41	48	49	52	17	115	CSTB R.E 35.211/2	2,70
Sysco 210	0,75 (Cobacier et Isolmur)	46	44	38	26	37	49	56	55	60	20	210	CSTB AC 01.067/7	3,90
	1,00 (Cobacier et Isolmur)	48	47	40	26	37	49	56	55	60	24	210	CSTB AC 01.067/8	3,90

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

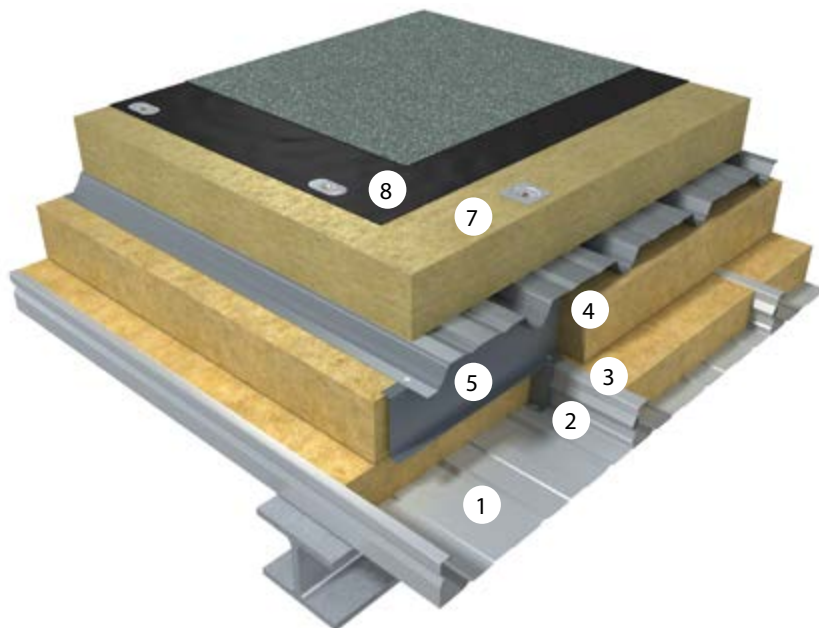
Sysco 220

1. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm
2. Sorock ép. 90 mm
3. Support Nervobac 38 ép. 0,75 mm
4. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 120 mm
5. Étanchéité Soprafix bicouche



Sysco 250

1. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm
2. Cavaliers en oméga
3. Sorock ép. 90 mm
4. Torock ép. 120 mm
5. Écarteur ép. 1,5 mm ht 120 mm
6. Support Nervobac 38 ép. 0,75 mm
7. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 120 mm
8. Étanchéité Soprafix bicouche



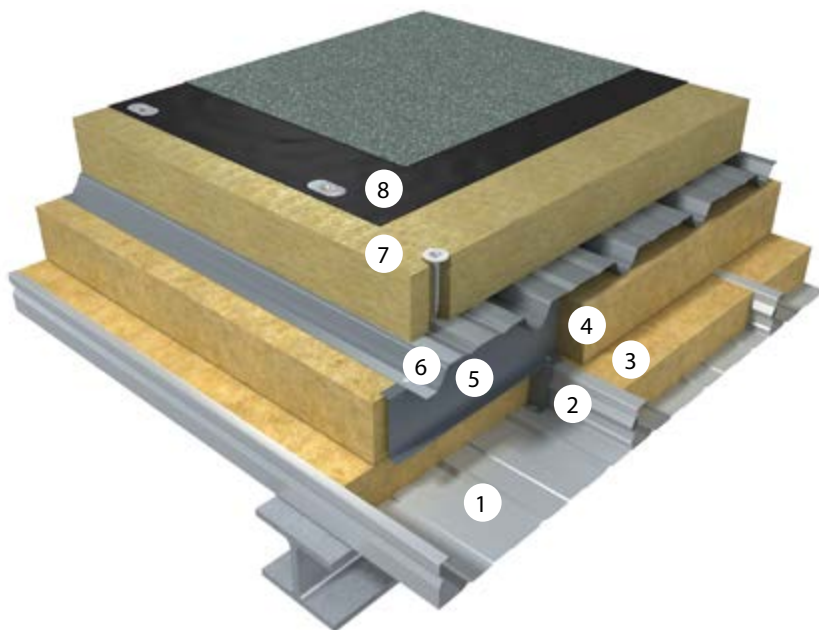
ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
		Rw (dB)	R A (dB)	R A, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 220	0,75 (Cobacier et Isolmur)	51	48	42	28	38	50	60	69	77	52	252	FCBA n° 404/08/219/5	5,62
Sysco 250	0,75 (Cobacier et Isolmur)	56	55	49	35	45	52	60	69	78	58	370	FCBA n° 404/08/47/3	8,95

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

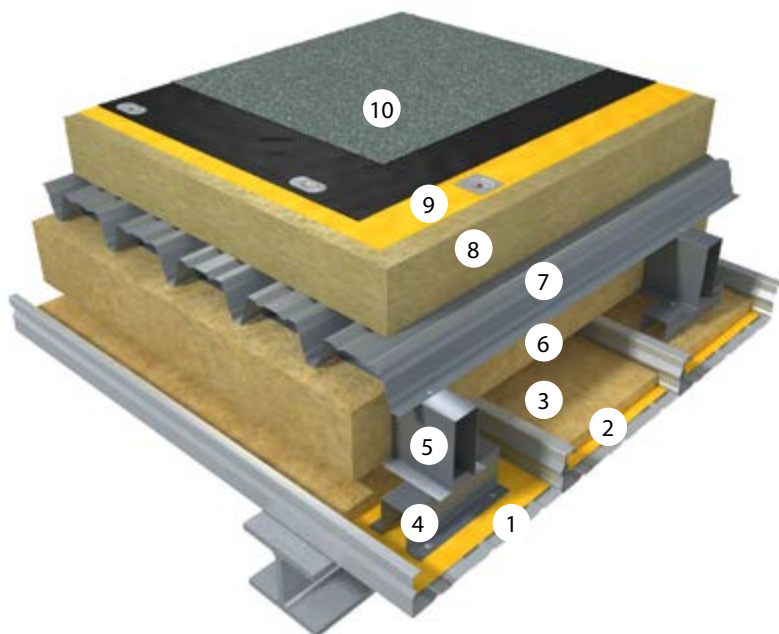
Sysco 251

1. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm
2. Cavaliers en oméga
3. Sorock 90 mm
4. Torock 120 mm
5. Écarteur ép. 1,5 mm ht 120 mm
6. Support Nervobac 38 ép. 0,75 mm
7. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 135 mm
8. Étanchéité Soprafix bicouche



Sysco 280

1. Plateau Isolmur 92.400 ép. 1,00 mm
2. Tecsound 70 (7kg/m²)
3. Sorock ép. 50 mm
4. Cavaliers en oméga
5. Écarteur ép. 1,5 mm ht 150 mm
6. Torock ép. 150 mm
7. Support Nervobac 72 ép. 1,00 mm
8. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 130 mm
9. Tecsound 70 (7kg/m²)
10. Étanchéité Soprafix bicouche



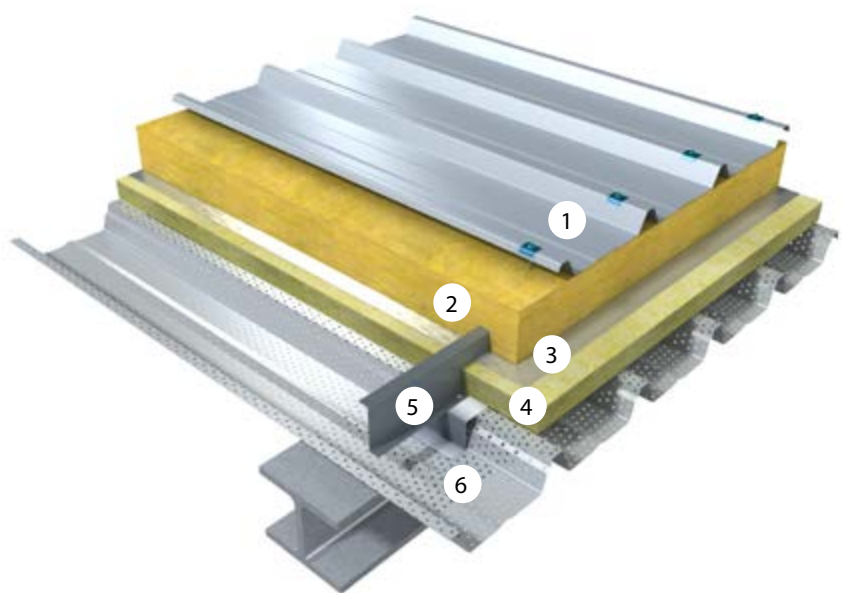
ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
		Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco 251	0,75 (Isolmur et Nervobac)	56	54	48	34	46	54	58	70	83	58	385	FCBA n° 404/11/88/6	9,60
Sysco 280	1,00 (Isolmur et Nervobac)	60	59	55	43	52	57	59	69	78	76	460	FCBA n° 404/13/67/1	9,20

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

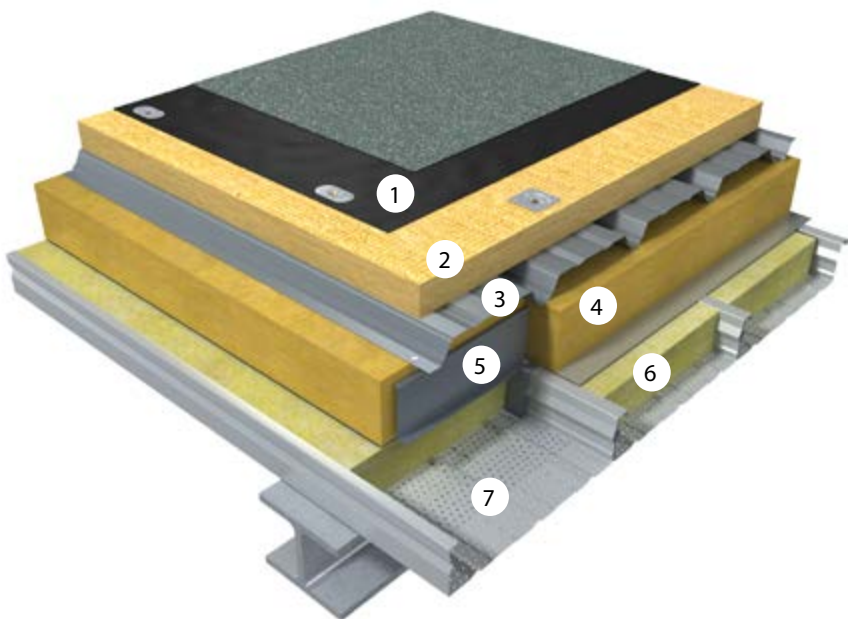
Sysco α 310

1. Profil de couverture sèche Cobacier ép. 0,75 mm
2. Feutre bardage pare-vapeur ép. 100 mm
3. Pare-vapeur aluminium
4. Panolène façadier ép. 45 mm
5. Écarteur ép. 1,5 mm ht 80 mm
6. Support Nervobac 57 PC totalement perforé ép. 0,75 mm



Sysco α 330

1. Étanchéité bicouche auto-protégée
2. Panotoit Fibac 2 ép. 60 mm
3. Support Nervobac 38 ép. 0,75 mm
4. Feutre bardage pare-vapeur ép. 120 mm
5. Écarteur ép. 1,5 mm ht 100 mm
6. Panolène façadier ép. 90 mm
7. Plateau Isolmur 92.400 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 310	35	32	27	13	24	33	42	51	62	19	190	CTBA n° 404/07/122/5	3,90
Sysco α 330	47	45	39	26	34	47	62	69	73	37	295	CTBA n° 404/07/122/10	6,80

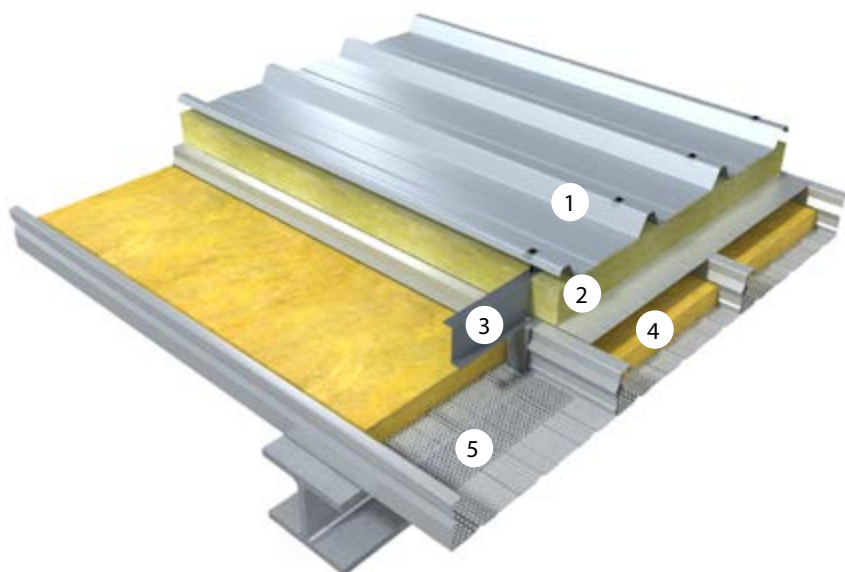
ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	α _w			125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 310	0,95			0,94	0,97	0,95	0,95	0,9	0,9	19	190	CTBA n° 404/07/122/14	3,90
Sysco α 330	0,95			0,65	1,05	1,10	1,00	0,90	0,80	37	295	CEBTP 23.126.254/1	6,80

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

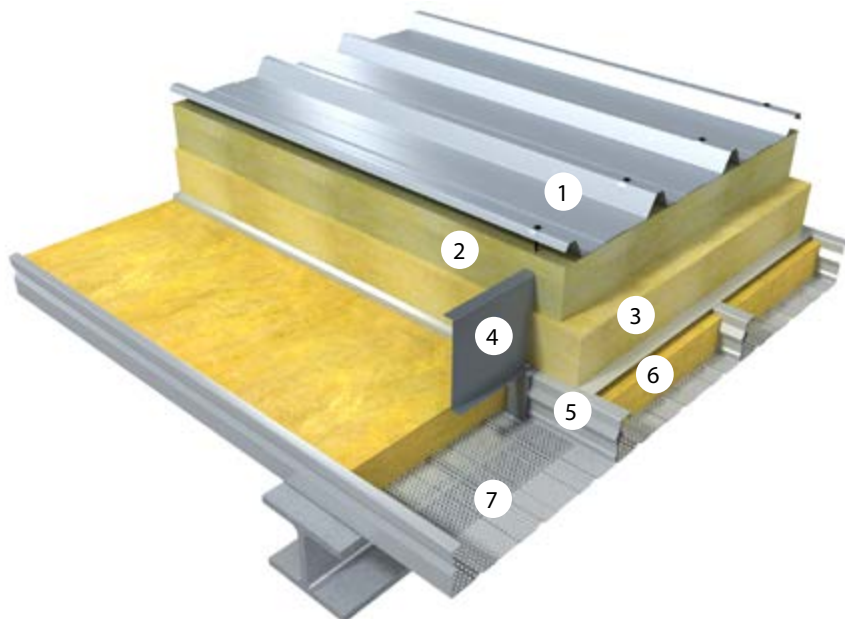
Sysco α 315

1. Profil de couverture sèche Cobacier ép. 0,75 mm
2. Panolène bardage ép. 100mm + pare-vapeur
3. Écarteur ép. 1,5 mm (40x70x70)
4. Feutral ép. 50 mm
5. Plateau Isolmur 92.400 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



Sysco α 320

1. Profil de couverture sèche Cobacier ép. 0,75 mm
2. Feutre bardage ép. 100 mm
3. Feutral ép. 100 mm
4. Écarteur ép. 1,5 mm ht 170 mm
5. Pontage ép. 1,50 mm
6. Isoconfort ép. 80 mm
7. Plateau Isolmur 92.400 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 315	32	31	26	13	20	30	37	54	60	20	210	CSTB AC 01-067/9	3,00
Sysco α 320	44	42	35	21	32	46	58	68	73	22	310	CBTA n° 404/07/122/6	7,29

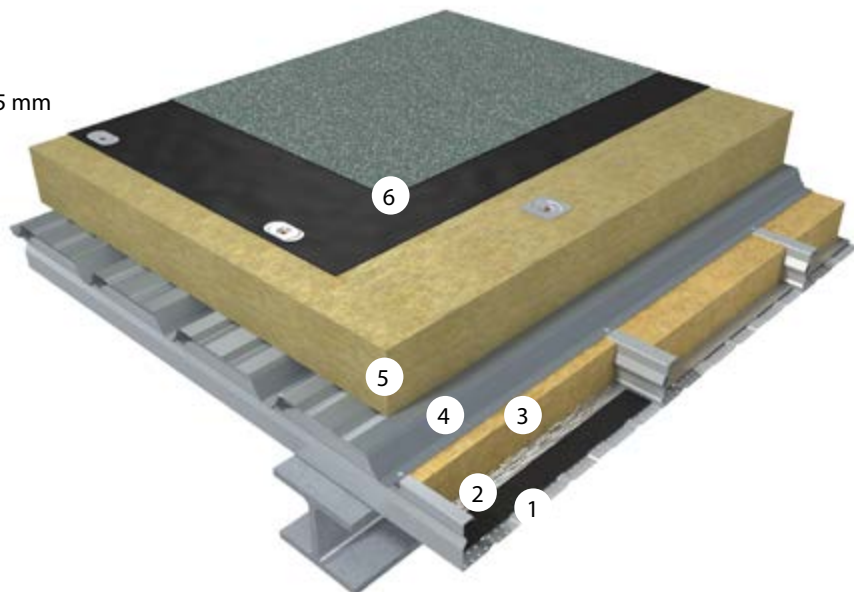
ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	α _w			125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 315	0,95			0,65	1,05	1,10	1,00	0,90	0,80	20	210	CEBTP 23.126.254/1	3,00
Sysco α 320	1,00			0,97	1,06	1,10	1,07	1,02	0,94	22	310	CBTA n° 404/07/122/7	7,29

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

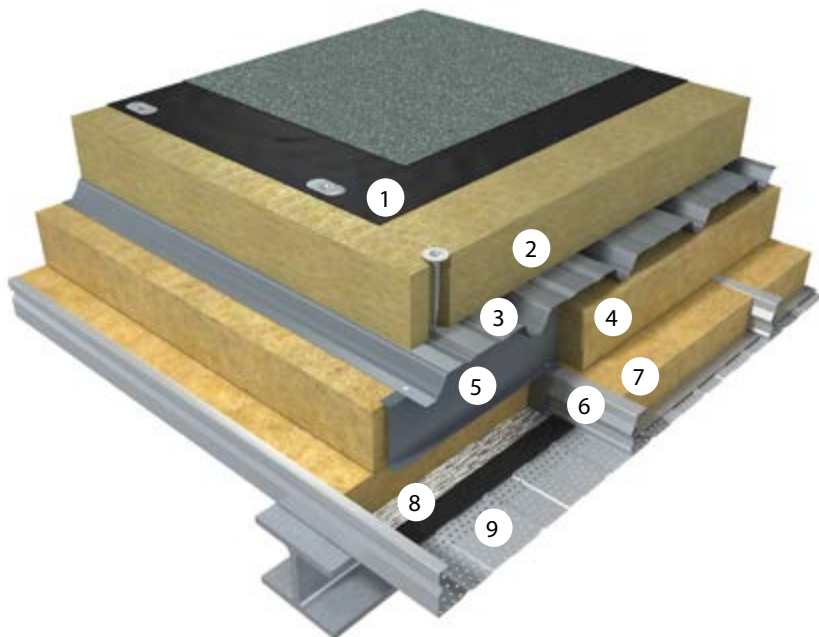
Sysco α 350

1. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 0,75 mm
2. Pare-vapeur Rocksourdine
3. Sorock ép. 90 mm
4. Support Nervobac 38 ép. 0,75 mm
5. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 120 mm
6. Étanchéité Soprafix bicouche



Sysco α 359 R₆₃

1. Étanchéité Soprafix bicouche
2. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 135 mm
3. Support Nervobac 38 ép. 0,75 mm
4. Torock ép. 120 mm
5. Profilé en «Z»
6. Cavaliers en oméga
7. Sorock ép. 90 mm
8. Pare-vapeur Rocksourdine
9. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

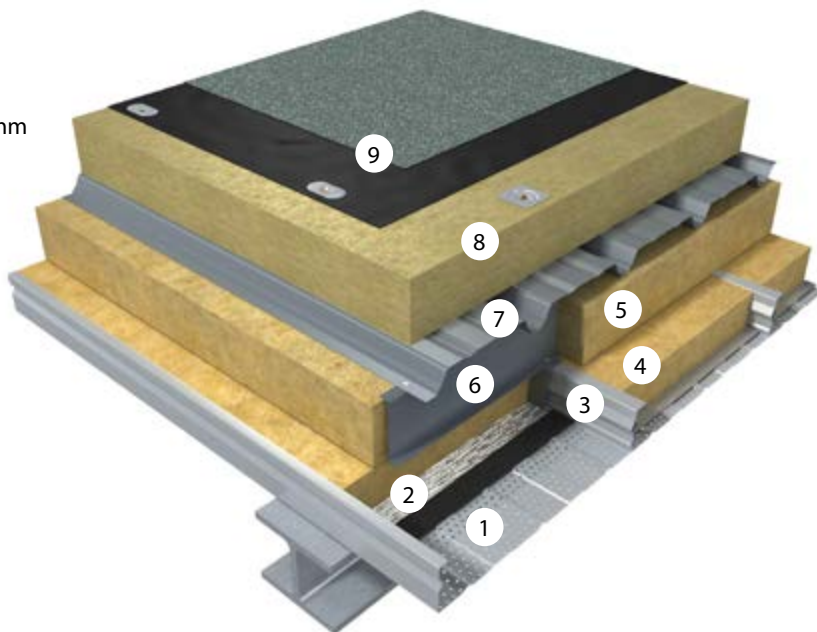
RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 350	46	44	38	25	34	51	65	72	79	52	252	FCBA n° 404/08/219/4	5,62
Sysco α 359	52	49	43	31	37	55	61	72	84	60	385	FCBA n° 404/11/88/5	9,60

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement		R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	α _w		125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 350	0,85		0,73	0,99	1,00	0,94	0,79	0,69	52	252	FCBA n° 404/08/47/5	5,62
Sysco α 359	0,90		0,80	0,85	0,95	0,90	0,80	0,80	60	385	FCBA n° 404/11/88/11	9,60

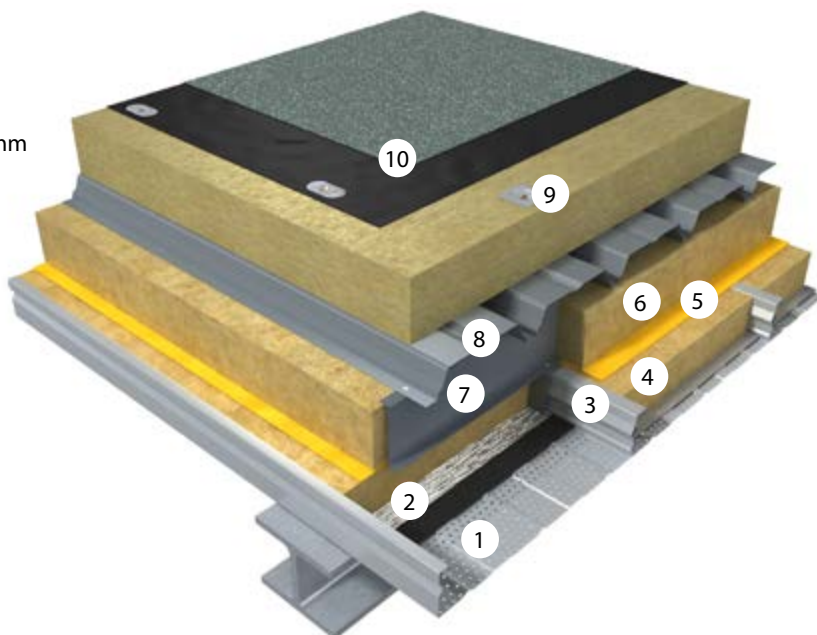
Sysco α 360

1. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 0,75 mm
2. Pare-vapeur Rocksouridine
3. Cavaliers en oméga
4. Sorock ép. 90 mm
5. Torock ép. 120 mm
6. Écarteur ép. 1,5 mm ht 120 mm
7. Support Nervobac 38 ép. 0,75 mm
8. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 120 mm
9. Étanchéité Soprafix bicouche



Sysco α 361 R₆₃

1. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 1,25 mm
2. Pare-vapeur Rocksouridine
3. Cavaliers en oméga
4. Sorock ép. 90 mm
5. Tesound 5kg/m²
6. Torock ép. 120 mm
7. Écarteur ép. 1,5 mm ht 120 mm
8. Support Nervobac 48 ép. 0,75 mm
9. Laine de roche Rockacier B Nu Energy ép. 120 mm
10. Étanchéité Soprafix bicouche



ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 360	53	51	45	31	41	53	64	74	82	43	370	FCBA n° 404/08/47/4	8,95
Sysco α 361	57	54	46	32	45	59	64	75	83	?	370	FCBA n° 404/10/293/1	8,75

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement		R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	α _w		125	250	500	1000	2000	4000				
Sysco α 360	0,85		0,73	0,99	1,00	0,94	0,79	0,69	43	370	FCBA n° 404/08/47/5	8,95
Sysco α 361	0,75		0,61	0,87	0,91	0,81	0,70	0,65	?	370	FCBA n° 404/10/293/2	8,75

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

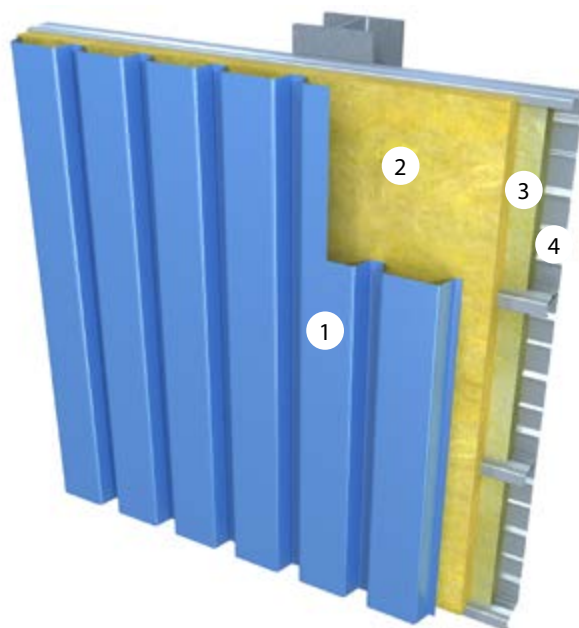


BARDAGE



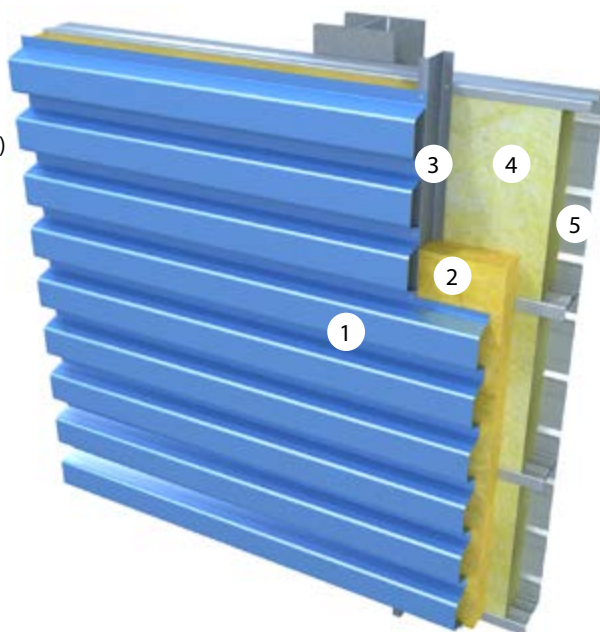
Sysba 401

1. Profil de bardage trapézoïdal ép. 0,75 mm (ou ép. 0,63 mm)
2. Feutre bardage ép. 60 mm
3. Panolène bardage ép. 50 mm
4. Plateau Isolmur 70.450 ép. 0,75 mm



Sysba 410

1. Profil de bardage pose horizontale ép. 0,75 mm (ou ép. 1,00 mm)
2. Feutre bardage ép. 70 mm
3. Écarteur ép. 1,5 mm ht 70 mm
4. Panolène bardage ép. 90 mm
5. Plateau Isolmur 92.400 ép. 0,75 mm (ou ép. 1,00 mm)



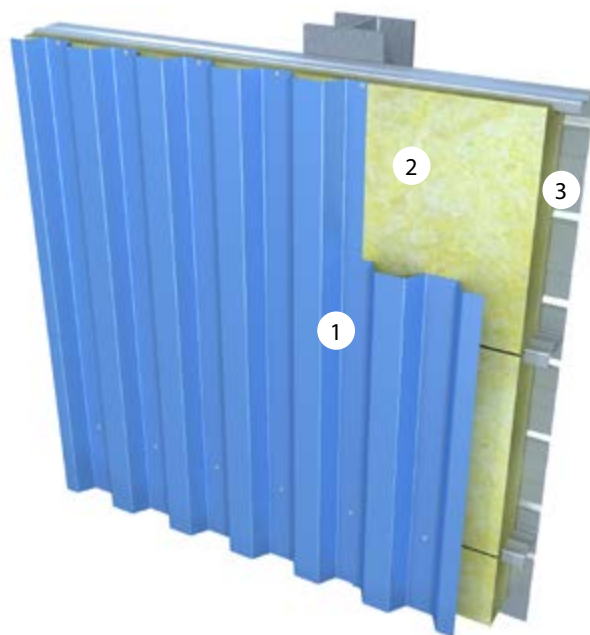
ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal plateau et profil (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
		Rw (dB)	R A (dB)	R A, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba 401	0,63	42	40	34	23	31	41	48	49	52	17	115	CSTB R.E 35211/1	2,70
	0,75	43	42	36	23	31	41	48	49	52	18	115	CSTB R.E 35211/2	2,70
Sysba 410	0,75	46	44	38	23	31	41	48	49	52	21	210	CSTB AC 01-067/7	3,90
	1,00	48	47	40	23	31	41	48	49	52	27	210	CSTB AC 01-067/8	3,90

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

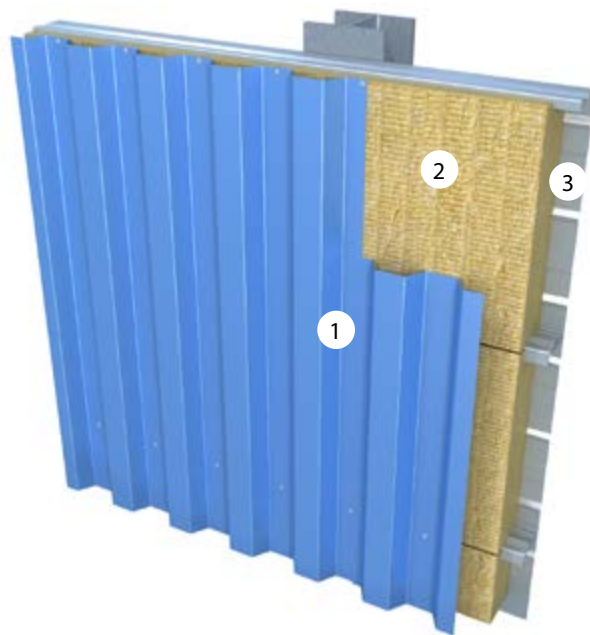
Sysba 420

1. Profil de bardage trapézoïdal Athéna ép. 0,75 mm
2. Cladirol ép. 130 mm
3. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm



Sysba 425

1. Profil de bardage trapézoïdal Athéna ép. 0,75 mm
2. Laine de roche Rockabardage ép. 130 mm
3. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm

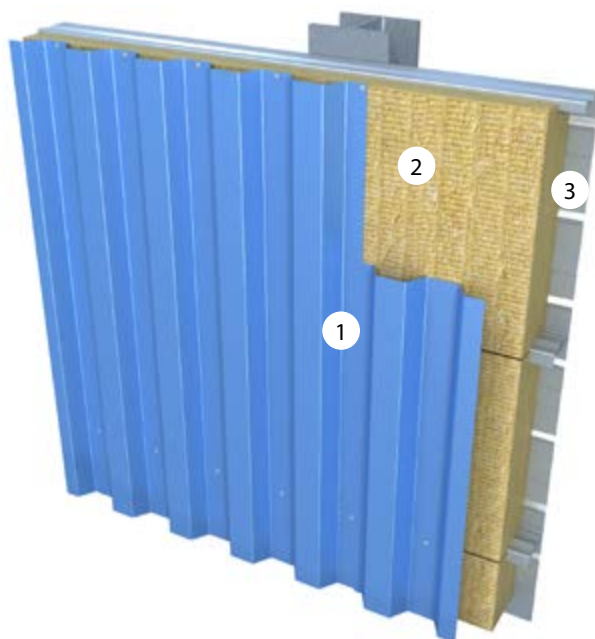


ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal profil Athéna (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfactive Up (w/m²K)
		Rw (dB)	R A (dB)	R A, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba 420	0,75	45	42	35	20	35	45	50	53	55	19	175	CTBA n° 404/07/122/7	3,60
Sysba 425	0,75	46	42	35	20	37	47	57	61	63	23	175	CTBA n° 404/09/208/3	3,80

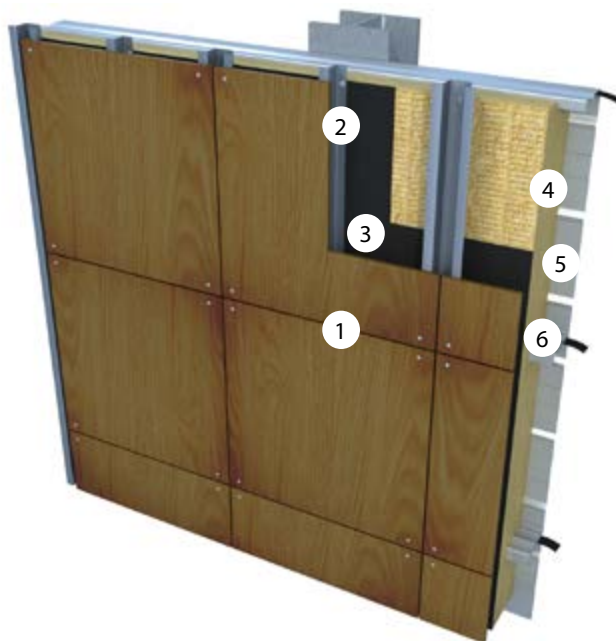
Sysba 430

1. Profil de bardage trapézoïdal Athéna ép. 0,75 mm
2. Laine de roche Rockabardage ép. 130 mm
3. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm



Sysba 435 R₆₃

1. Rockpanel Natural Durable ép. 8 mm
2. Pare-pluie Sup'air
3. Écarteur Oméga ép. 1,50 mm
4. Laine de roche Rockabardage Energy ép. 150 mm
5. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm
6. Joint Moussafoam



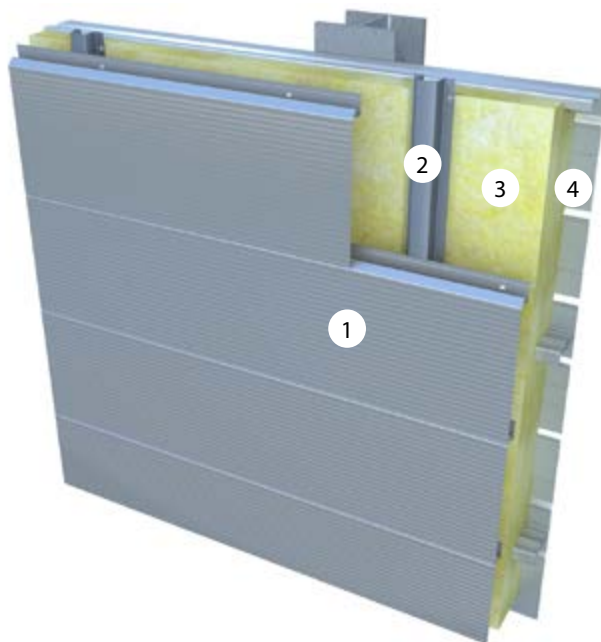
ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal profil ext. (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
		Rw (dB)	R A (dB)	R A, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba 430	0,75	46	42	35	20	36	47	58	61	61	24	195	CTBA n° 404/09/208/1	4,35
Sysba 435	8,00	51	47	40	26	40	55	66	64	62	27	208	CTBA n° 404/10/293/4	4,35

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

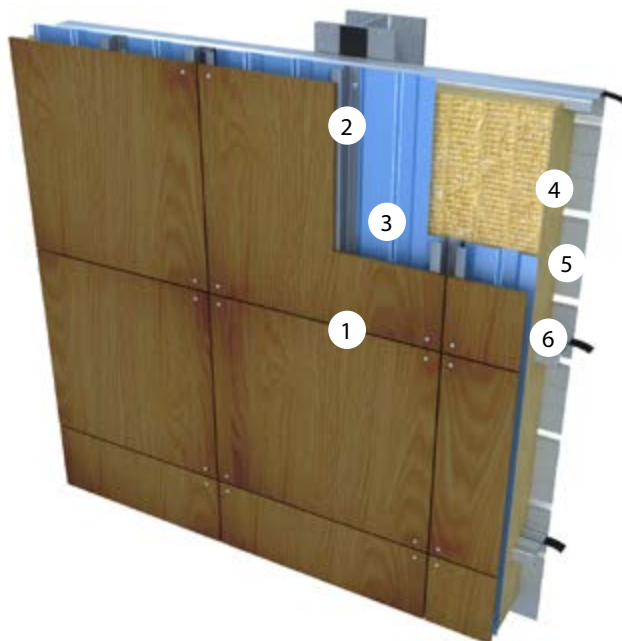
Sysba 440

1. Lame Deauville 300 ép. 1,00 mm
2. Écarteur Oméga ép. 1,50 mm
3. Cladirol ép. 130 mm
4. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm (ou 1,25 mm)



Sysba 445 R_{63}

1. Rockpanel Natural Durable ép. 8 mm
2. Écarteur Oméga ép. 1,50 mm
3. Profil de bardage trapézoïdal Filéa ép. 0,75 mm
4. Laine de roche Rockabardage Energy ép. 150 mm
5. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm
6. Joint Moussafoam



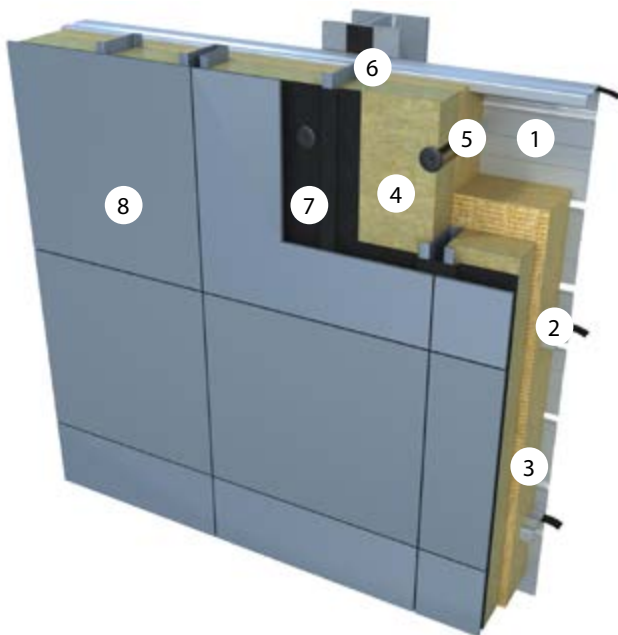
ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal Isolmur (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
		Rw (dB)	R A (dB)	R A, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba 440	0,75	51	47	39	24	40	54	62	62	66	24	215	CTBA n° 404/07/122/8	3,60
	1,25	54	50	42	28	43	56	62	65	69		215	Extension (Syst. Expert)	3,60
Sysba 445	0,75	49	47	40	25	39	49	59	66	63	34	198	CTBA n° 404/10/293/5	4,35

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

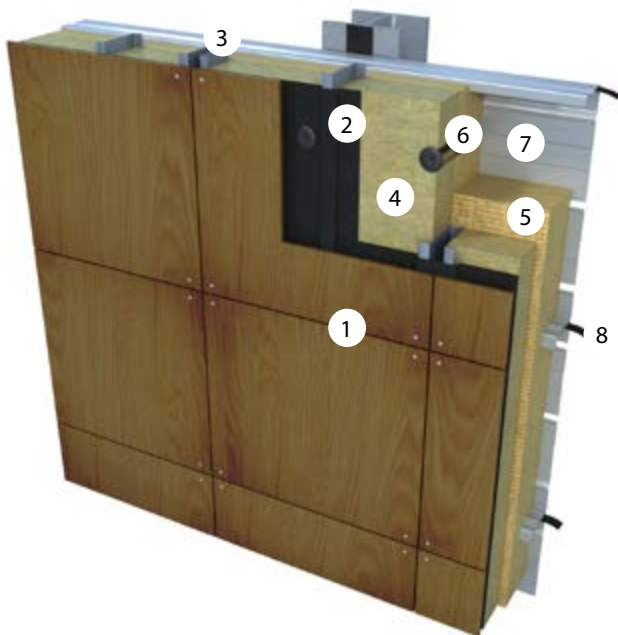
Sysba 447

1. Plateau Isolmur 92.500 ép. 1,00 mm
2. Joint Moussafoam
3. Laine de roche Rockabardage Energy ép. 150 mm
4. Laine de roche Rockafaçade ép. 100 mm
5. Étanco SK - RB long 150 mm
6. Écarteurs 30 x 30 mm
7. Pare-pluie Sup'air WPX
8. Alucobond ép. 6 mm



Sysba 448

1. Rockpanel Natural Durable ép. 8 mm
2. Pare-pluie Sup'air
3. Écarteur Oméga ép. 1,50 mm
4. Laine de roche Rockafaçade ép. 100 mm
5. Laine de roche Rockabardage Energy ép. 150 mm
6. Étanco SK - RB long 150 mm
7. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm
8. Joint Moussafoam



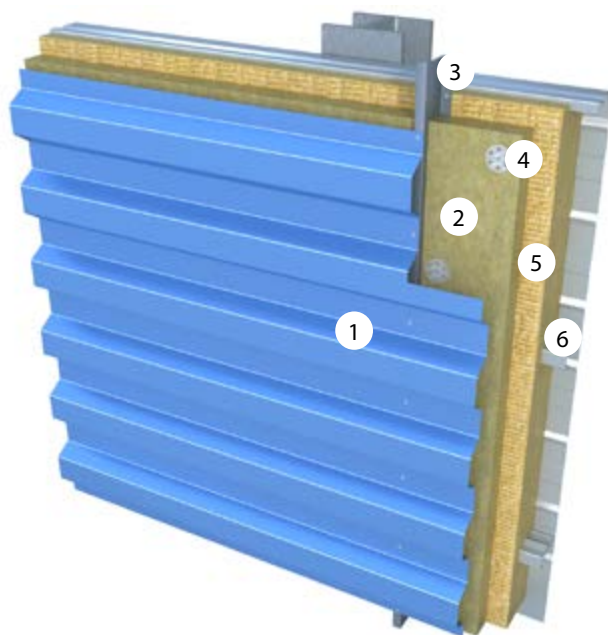
ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal Isolmur (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
		Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba 447	1,00	56	51	44	29	45	57	65	66	67	32	280	FCBA n° 404/11/18	7,25
Sysba 448	0,75	57	52	45	30	48	62	69	70	70	33	278	FCBA n° 404/10/293/7	7,15

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

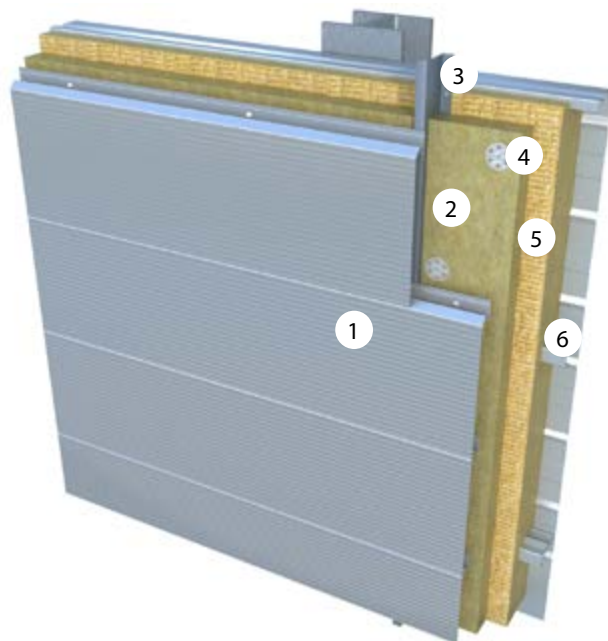
Sysba 450

1. Profil de bardage trapézoïdal Athéna ép. 0,75 mm
2. Laine de roche Rockafaçade ép. 55 mm
3. Écarteur ép. 1,5 mm ht 70 mm
4. Prespin type N
5. Laine de roche Rockabardage ép. 130 mm
6. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm (ou ép. 1,00 mm)



Sysba 460

1. Lame Deauville 300 ép. 1,00 mm
2. Laine de roche Rockafaçade ép. 55 mm
3. Écarteur ép. 1,5 mm ht 70 mm
4. Prespin type N
5. Laine de roche Rockabardage ép. 130 mm
6. Plateau Isolmur 92.500 ép. 0,75 mm (ou ép. 1,00 mm)



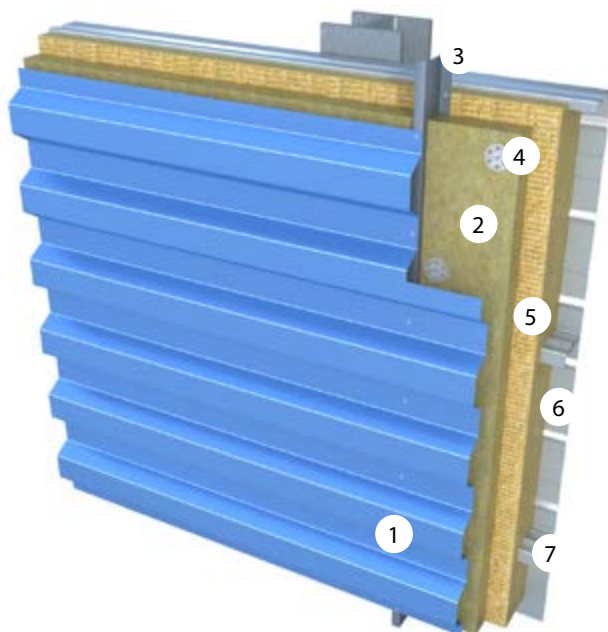
ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Ép. Métal profil int. (mm)	Ép. Métal profil ext. (mm)	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
			Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba 450	0,75	0,75	50	44	36	21	39	53	64	72	74	28	244	FCBA n° 404/08/219/2	5,30
	0,75	1,00	52	48	40	25	42	55	66	73	75	Sur consult.	244	Extens. 0423/0298E	5,30
Sysba 460	0,75	1,00	54	48	40	25	44	60	69	71	76	34	235	FCBA n° 404/08/219/1	5,30
	1,00	1,00	56	51	43	28	45	61	70	72	77	31	237	Extens. 0574/0308E	5,30

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

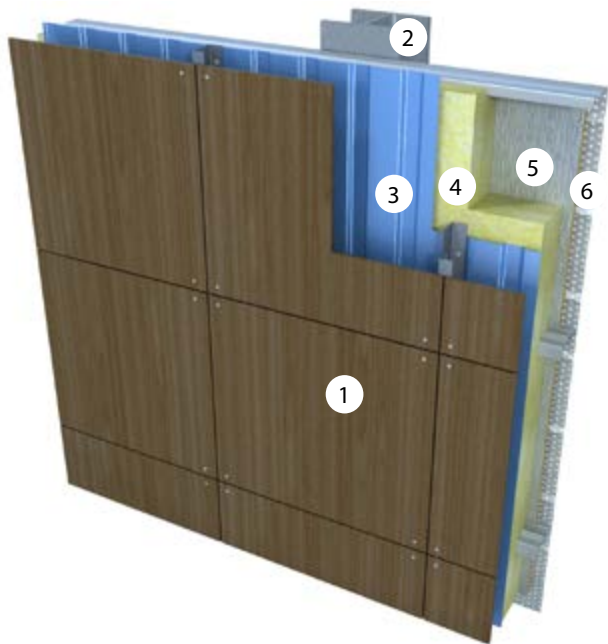
Sysba α 525 R₆₃

1. Rockpanel Natural Durable ép. 8 mm
2. Écarteur Oméga ép. 1,50 mm
3. Profil de bardage trapézoïdal Athéna ép. 0,75 mm
4. Laine de roche Rockabardage Energy ép. 150 mm
5. Pare-vapeur Rocksourdine
6. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 0,75 mm
7. Joint Moussafoam



Sysba α 530

1. Panneau Max Compact Fundermax ép. 8,00 mm
2. Ossature acier ép. 1,50 mm ht 70 mm
3. Profil de bardage trapézoïdal Athéna ép. 0,75 mm
4. Cladirol ép. 110 mm
5. Cladacoustic ép. 20 mm
6. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba α 525	42	39	33	20	29	44	58	68	65	27	198	FCBA n° 404/10/293/6	4,35
Sysba α 530	33	30	25	12	21	31	44	56	60	33	200	CTBA n° 404/07/122/9	3,60

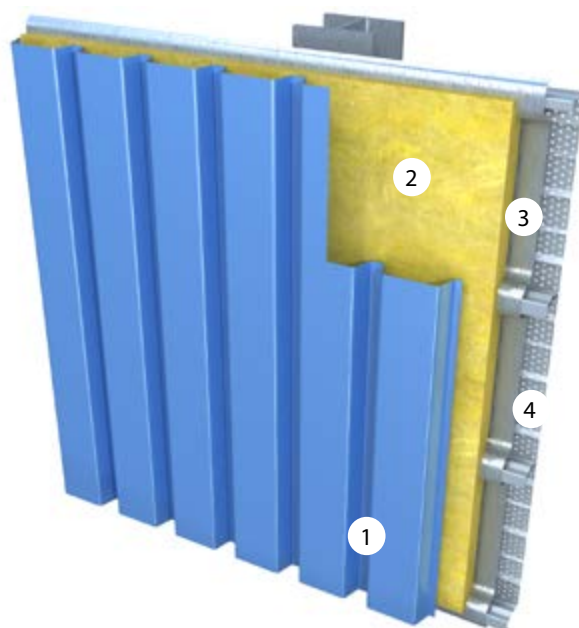
ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement		R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	α _w		125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba α 525	0,85		0,73	0,99	1,00	0,94	0,79	0,69	27	198	FCBA n° 404/08/47/5	4,35
Sysba α 530	0,95		0,53	0,92	0,96	0,92	1,00	0,81	33	200	CTBA n° 404/07/122/16	3,60

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres

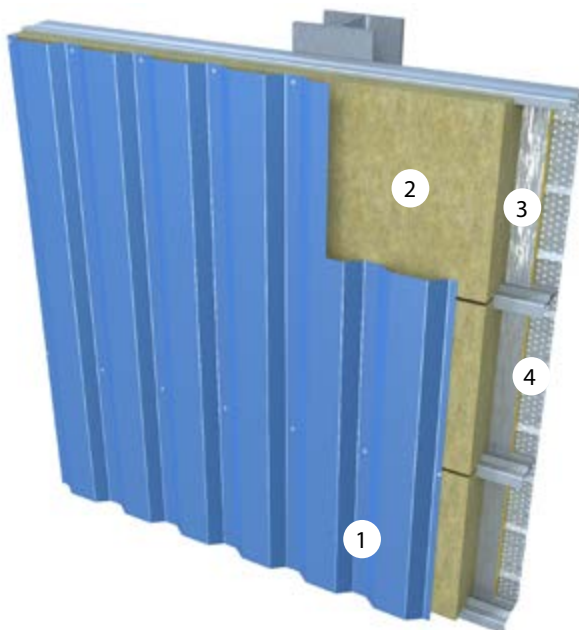
Sysba α 501

1. Profil de bardage Athena pose verticale ép. 0,63 mm
2. Feutre tendu ép. 60 mm
3. Pare-vapeur aluminium
4. Plateau Isolmur 92.400 (ou 70.450) AC perforé en plages ép. 0,75 mm



Sysba α 510

1. Profil de bardage Hellena pose verticale ép. 0,63 mm
2. Cladipan 32 ép. 110 mm
3. Cladacoustic ép. 20 mm
4. Plateau Isolmur 92.400 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

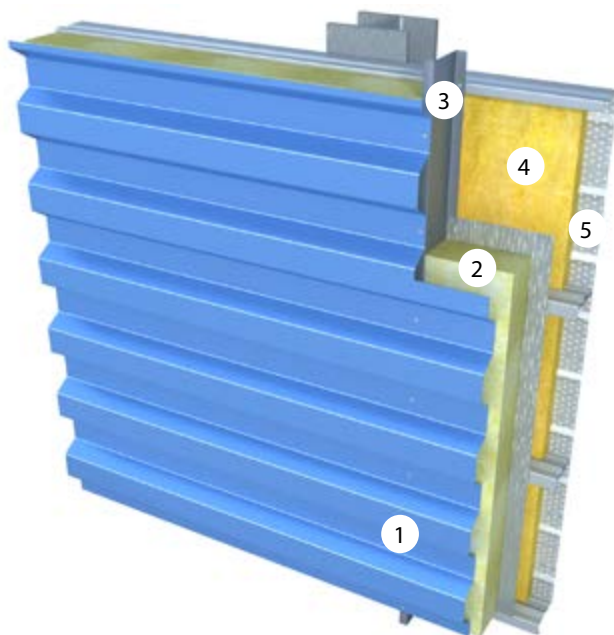
RÉFÉRENCE	Plateau Isolmur	Indice d'affaiblissement			α_w	R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
		Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)		125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba α 501	70.450	27	26	21	0,40	13	17	27	32	42	48	16	136	CEBTP 23.126.611/1	1,40
	92.400	29	28	23	0,40	13	17	27	32	42	48	18	137	CEBTP 23.126.611/2	1,40
Sysba α 510	92.500	38	36	30	0,95	16	27	37	50	64	65	18	160	CTBA n° 404/07/122/12	3,95

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Plateau Isolmur	Indice d'affaiblissement			α_w	R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
		Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)		125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba α 510	92.500	38	36	30	0,95	0,53	0,92	0,96	0,92	1,00	0,81	18	160	CTBA n° 404/07/122/16	3,95

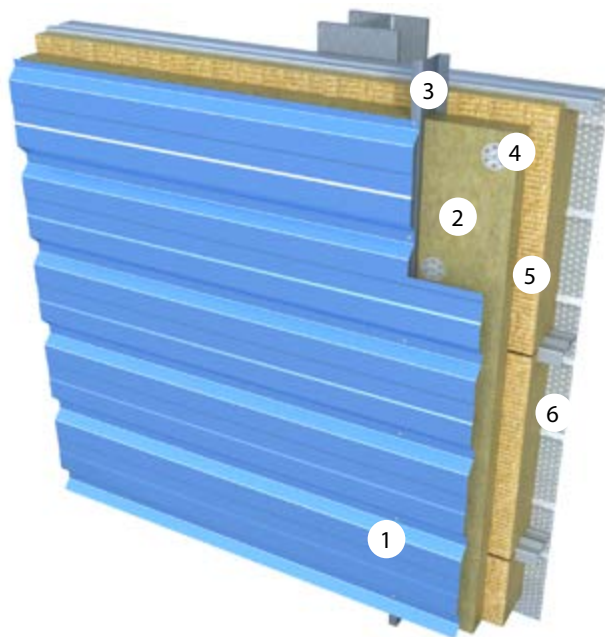
Sysba α 520

1. Profil de bardage Athéna pose horizontale ép. 0,75 mm
2. Panolène bardage ép. 100 mm
3. Écarteur ép. 1,5 mm ht 70 mm
4. Feutral 40 mm avec pare-vapeur
5. Plateau Isolmur 92.400 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



Sysba α 550

1. Profil de bardage Bellina (Sidmur B) pose horizontale ép. 1,00 mm
2. Laine de roche Rockfaçade ép. 55 mm
3. Écarteur ép. 1,5 mm ht 70 mm
4. Prespin type N
5. Laine de roche Rockabardage ép. 130 mm
6. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 0,75 mm



ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba α 520	32	31	26	13	20	30	37	54	60	21	210	CSTB AC 01-067/9	3,00
Sysba α 550	44	41	34	19	33	47	62	68	76	29	246	FCBA n° 404/08/219/3	5,30

ABSORPTION

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement	R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m ²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m ² K)
	α _w	125	250	500	1000	2000	4000				
Sysba α 520	0,95	0,65	1,05	1,10	1,00	0,90	0,80	21	210	CEBTP 23.126.254/1	3,00
Sysba α 550	0,95	0,71	1,04	0,98	0,96	0,94	0,79	29	246	FCBA n° 404/08/254/2	5,30

Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres



PANNEAUX



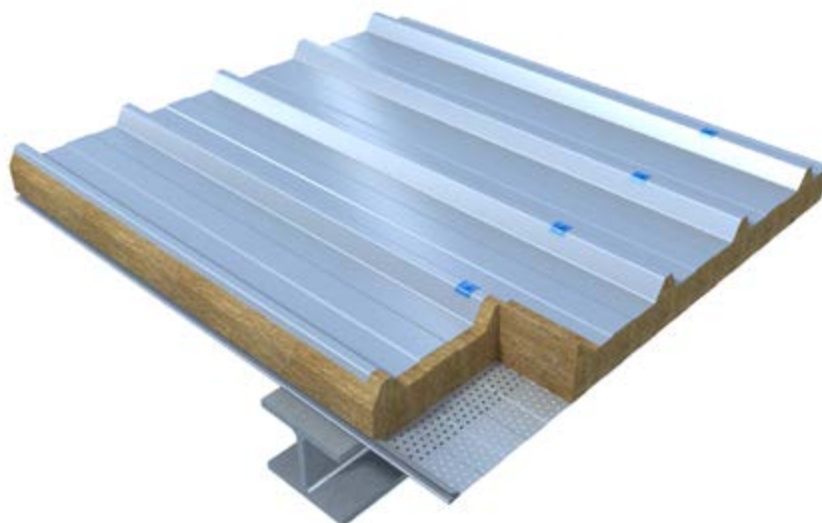
Syspan 620

- Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche MONOLAINE B (fixations traversantes)
- Parement extérieur : ép. 0,63 mm
- Parement intérieur: ép. 0,50 mm
- Isolant : laine de roche ép. 100 mm



Syspan α 655

- Panneau sandwich de toiture à âme laine de roche MONOLAINE T
- Attention : hors avis technique en version perforée (sous-face)
- Parement extérieur : ép. 0,63 mm
- Parement intérieur: ép. 0,50 mm
- Isolant : laine de roche ép. 120 mm



ISOLEMENT

RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Syspan 620	28	28	25	21	24	27	23	34	48	20	100	CSTB AC 01-067/6	2,40
Syspan α 655	28	28	25	21	23	27	23	34	45	23	120	CSTB AC 01-067/6	2,85

ABSORPTION

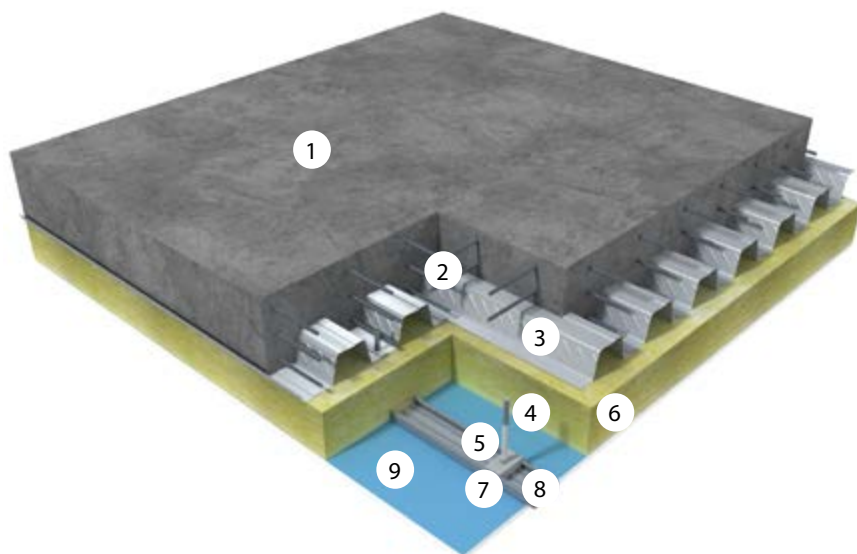
RÉFÉRENCE	Indice d'affaiblissement			R (dB) par octave (Hertz)						Poids (kg/m²)	Encombrement (mm)	PV	Transmission thermique surfacique Up (w/m²K)
	Rw (dB)	RA (dB)	RA, tr (dB)	125	250	500	1000	2000	4000				
Syspan α 655	28	28	25	0,62	0,79	0,90	0,94	0,92	0,87	23	120	CTBA n° 404/07/122/17	2,85



PLANCHERS

Syspla 701

1. Dalle béton
2. Treillis soudé
3. Coffrage collaborant Hi-Bond 55.750
4. Cheville laiton diamètre 8 mm
5. Tige filetée diamètre 6 mm
6. Panolène ép. 100 mm
7. Pivots
8. Rails S47
9. Plaques Prégyploc BA13



Épaisseur h plancher de bas (cm)		10	11	12	14	15	16	18	20
Masse surfacique plancher de base kg/m²		185	209	233	281	305	330	377	425
R _{rose} en dB (A) Bruits aériens	R plancher de base, nu	41	43	44	47	48	49	51	53
	d = 8 cm sans IBR	44	46	48	50	51	52	54	56
	d = 8 cm avec IBR 60 mm	53	55	57	59	60	62	63	65
	d = 11 cm avec IBR 80 mm	56	58	60	62	63	64	66	68
	d = 14 cm avec IBR 100 mm	58	60	62	64	65	66	68	70
L _n en dB (A) Bruits d'impacts	Ln plancher de base, nu	(-)	(-)	88	(-)	84	83	81	(-)
	d = 8 cm sans IBR	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	70	(-)	(-)
	d = 8 cm avec IBR 60 mm	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	65	(-)	(-)
	d = 11 cm avec IBR 80 mm	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	63	(-)	(-)
	d = 14 cm avec IBR 100 mm	(-)	(-)	71	(-)	(-)	61	(-)	(-)

Note : Ces données s'adressent aux acousticiens chargés de l'étude des bâtiments d'habitation

- 1) R rose dB (A) : Le plancher est d'autant plus performant que R est élevé.
- 2) Ln dB (A) : Le plancher est d'autant plus performant que Ln est faible (Ln avant correction par un revêtement de sol).
- 3) d : d représente la distance entre la sous-face du plancher et la surface de la plaque de plâtre cartonnée après prise en compte du volume moyen des nervures creuses du bac de coffrage rapporté au m², soit ici : 2,7 cm. Il s'agit d'une valeur minimale ; la laine de verre ne doit pas être excessivement pincée lors de sa mise en place.
- 4) «Avec IBR 100 mm» : l'épaisseur indiquée en mm est relative au feutre bâtiment IBR en laine de verre TELSTAR qui est disposé par-dessus l'ossature de maintien des plaques de plâtre.
- 5) Un plancher technique conduirait à des performance supérieures.

www.monopanel.com

Monopanel

Rue Géo Lufbery BP 103

02301 CHAUNY CEDEX

T: +33 (0)3.23.40.66.66

F: +33 (0)3.23.39.48.70

E: contact@monopanel.com

SAS au capital social de 18.843.430 Euros

RCS Saint Quentin – SIREN 442 121 893

NAF 2433Z – N°TVA intracommunautaire FR 10 442 121 893

Droit d'auteur © 2022