



**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) |    |        | $\alpha_w$ |
|------------|---|-------------------------------|----|--------|------------|
|            |   | Rw                            | RA | RA, tr |            |
| Sysco 001  |    | 34                            | 34 | 29     | (-)        |
| Sysco 005  |    | 37                            | 35 | 31     | (-)        |
|            |   | 39                            | 37 | 32     | (-)        |
| Sysco 007  |    | 40                            | 39 | 36     | (-)        |
| Sysco 008  |    | 38                            | 36 | 32     | (-)        |
|            |   | 39                            | 37 | 33     | (-)        |
| Sysco 009  |    | 38                            | 36 | 32     | (-)        |
|            |   | 39                            | 37 | 33     | (-)        |
| Sysco 010  |    | 41                            | 40 | 36     | (-)        |
| Sysco 011  |    | 37                            | 35 | 31     | (-)        |
| Sysco 012  |    | 35                            | 34 | 31     | (-)        |
| Sysco 016  |    | 38                            | 37 | 32     | (-)        |
| Sysco 018  |   | 39                            | 37 | 34     | (-)        |
| Sysco 019  |  | 39                            | 37 | 34     | (-)        |
| Sysco a105 |  | 38                            | 37 | 32     | 0,45       |
| Sysco a114 |  | 33                            | 32 | 28     | 0,80       |
| Sysco a115 |  | 37                            | 32 | 28     | 0,90       |
| Sysco a116 |  | 35                            | 34 | 30     | 0,70       |
| Sysco a117 |  | 34                            | 33 | 29     | 0,95       |
| Sysco a118 |  | 37                            | 35 | 30     | 0,80       |
| Sysco a119 |  | 37                            | 35 | 30     | 0,95       |
| Sysco a120 |  | 38                            | 37 | 32     | 0,85       |
| Sysco a121 |  | 38                            | 37 | 32     | 0,95       |
| Sysco a134 |  | 39                            | 37 | 32     | 0,55       |
| Sysco a155 |  | 38                            | 36 | 32     | 1,00       |
| Sysco 201  |  | 43                            | 42 | 36     | (-)        |
| Sysco 210  |  | 46                            | 44 | 38     | (-)        |
|            |   | 48                            | 47 | 40     | (-)        |
| Sysco 220  |  | 51                            | 48 | 42     | (-)        |
| Sysco 250  |  | 56                            | 55 | 49     | (-)        |
| Sysco 251  |  | 56                            | 54 | 48     | (-)        |
| Sysco 280  |  | 60                            | 59 | 55     | (-)        |
| Sysco a310 |  | 35                            | 32 | 37     | 0,95       |
| Sysco a315 |  | 32                            | 32 | 26     | 0,95       |
| Sysco a320 |  | 44                            | 42 | 35     | 1,00       |
| Sysco a330 |  | 47                            | 45 | 39     | 0,95       |
| Sysco a350 |  | 46                            | 44 | 38     | 0,85       |
| Sysco a359 |  | 52                            | 49 | 43     | 0,90       |
| Sysco a360 |  | 53                            | 51 | 45     | 0,85       |
| Sysco a361 |  | 57                            | 54 | 46     | 0,75       |

## Bardage

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

## Panneaux & planchers

|              |   | Indice d'affaiblissement (dB) |    |        | $\alpha_w$ |
|--------------|---|-------------------------------|----|--------|------------|
|              |   | Rw                            | RA | RA, tr |            |
| Syspan 620   |  | 28                            | 28 | 25     | (-)        |
| Syspan a 655 |  | 28                            | 28 | 25     | 0,95       |

Syspla 701  Voir la fiche pour la configuration retenue

## Légendes



Système esthétique



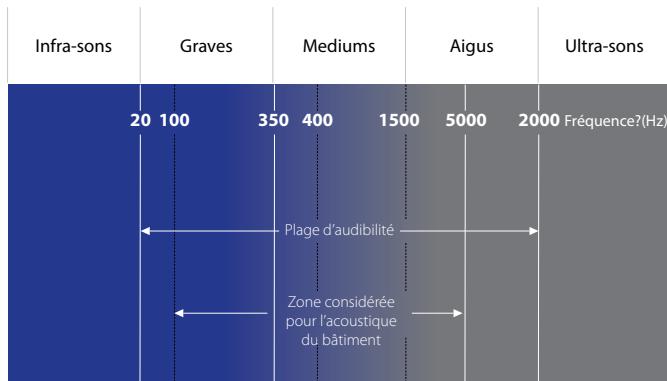
Indice d'affaiblissement R à 63 Hz disponible pour certains systèmes. Nous consulter.

# 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.



## LE NIVEAU DE PRESSION

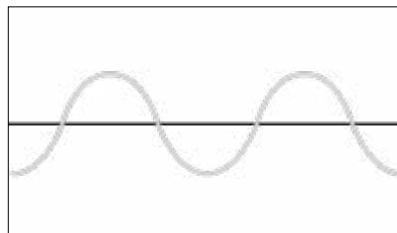
Il définit l'amplitude d'un son. La pression acoustique s'exprime en Pascal (Pa). La sensibilité de l'oreille humaine, détectant les sons de  $2.10^{-5}$  à 20 Pa, il est alors plus facile de réduire cette échelle de pression par le biais d'une échelle logarithmique exprimée en dB. Pour cette raison, 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                  |

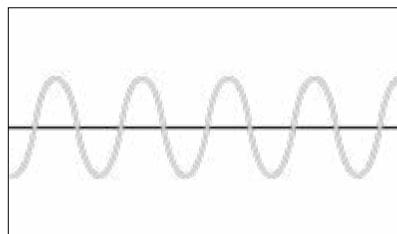
## LE SPECTRE DU BRUIT

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 |

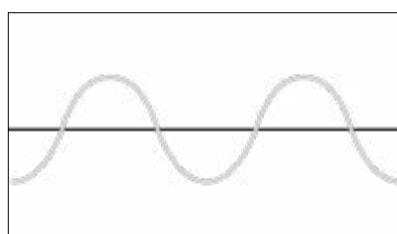


Pression d'un son grave

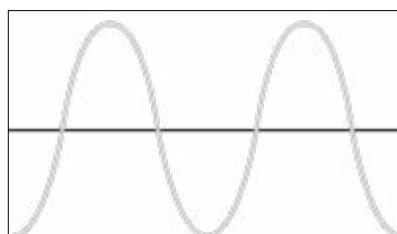


Pression d'un son aigu

Plus une fréquence est élevée, plus un son est aigu



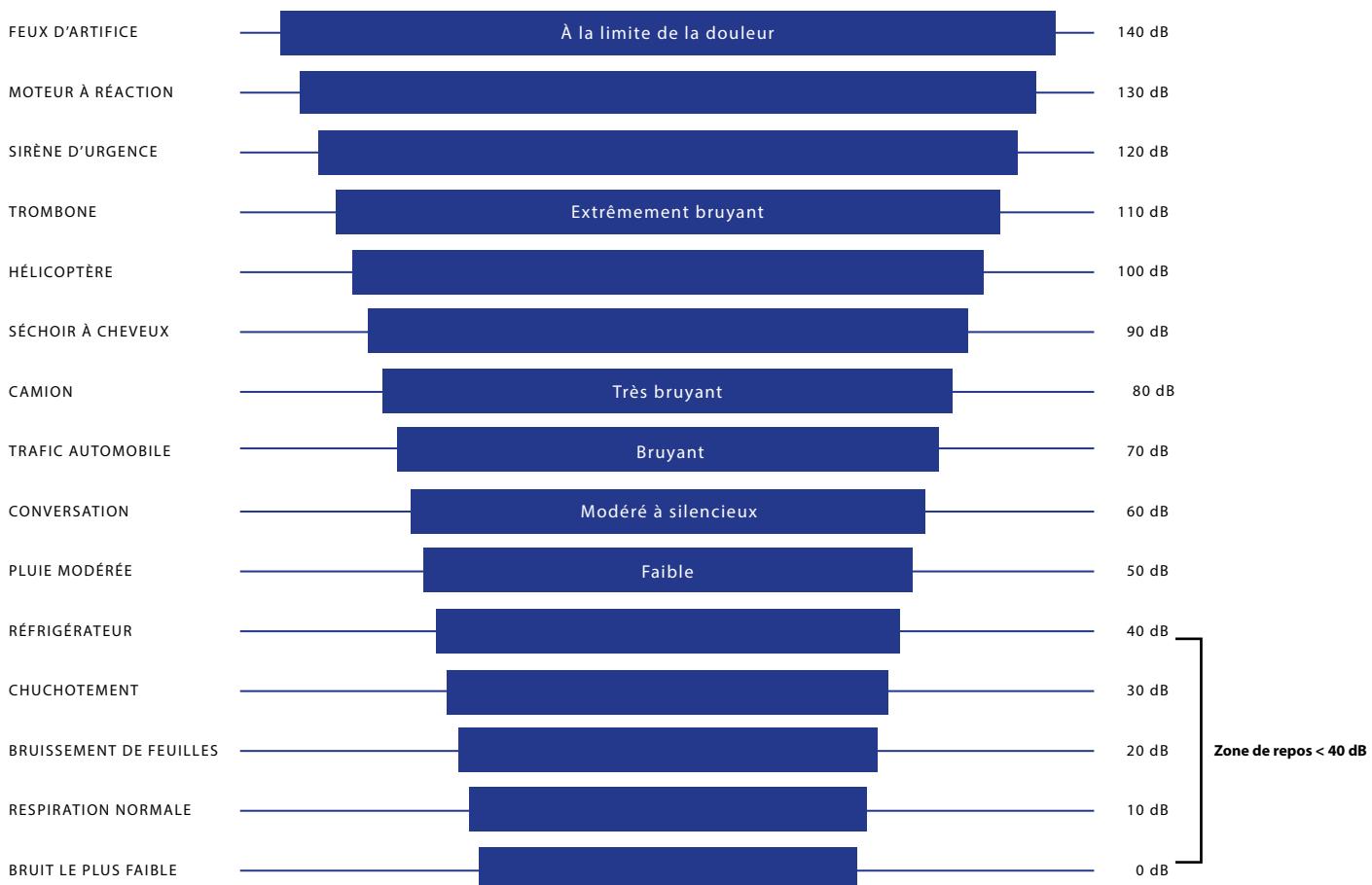
Pression d'un son faible



Pression d'un son fort

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

## 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) :

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

$$\text{Speaker icon} + \text{Speaker icon} = \text{Speaker icon}$$

60 dB            10 dB            63 dB

### 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) :

$$Lp_{total} = Lp + 10 \log(\Sigma 10^{Lp/10}) = 10 \log (10^{70/10} + 10^{60/10}) = 70 \text{ dB}$$

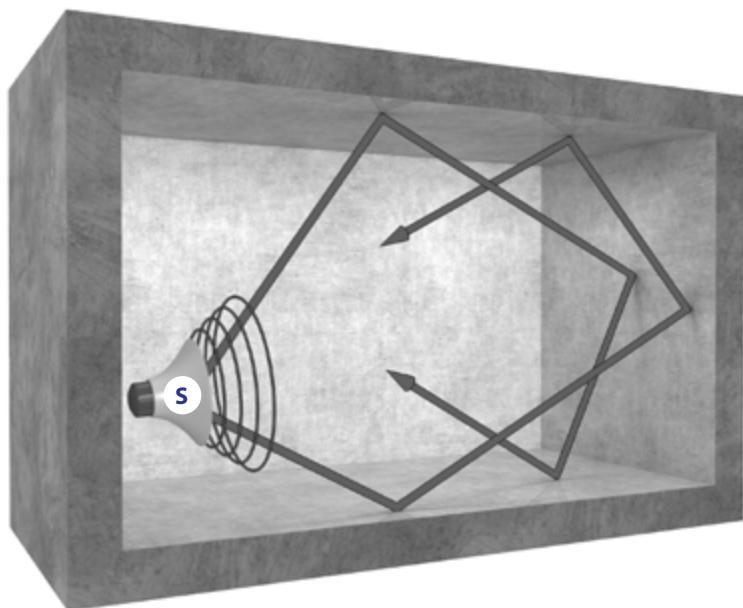
$$\text{Speaker icon} + \text{Speaker icon} = \text{Speaker icon}$$

70 dB            60 dB            70 dB

# SYSTÈMES ACOUSTIQUES : L'ABSORPTION

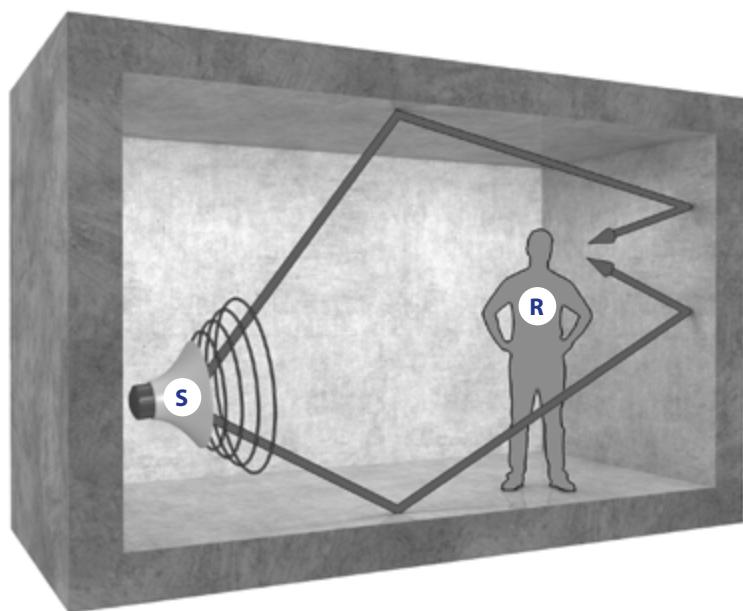
## LA FRÉQUENCE

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.

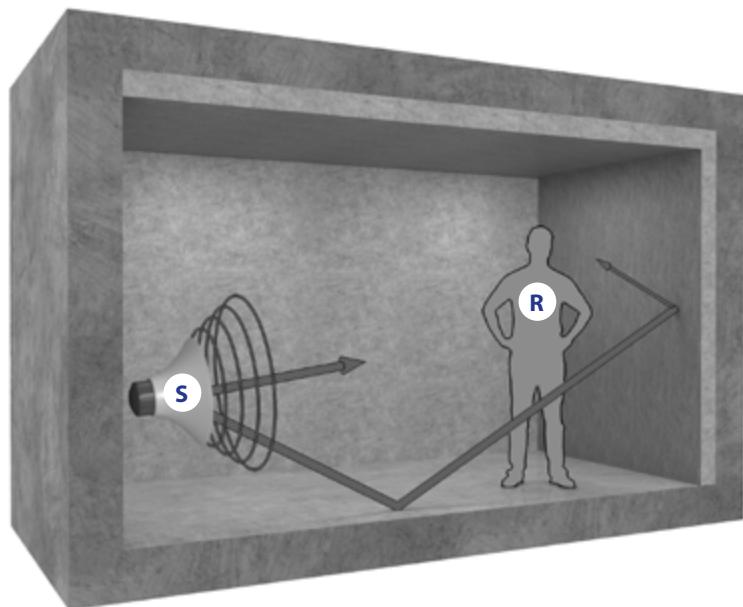


## LA CORRECTION DE L'ÉNERGIE SONORE

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 influencent 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.

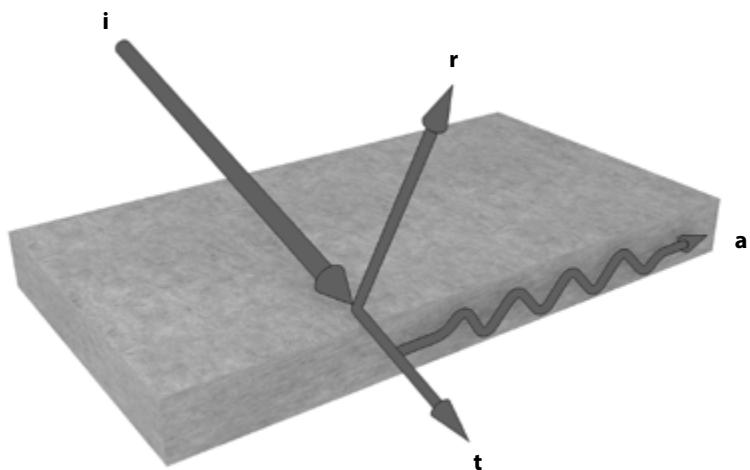


# SYSTÈMES ACOUSTIQUES : L'ABSORPTION

## 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 réfléchie. 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.



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

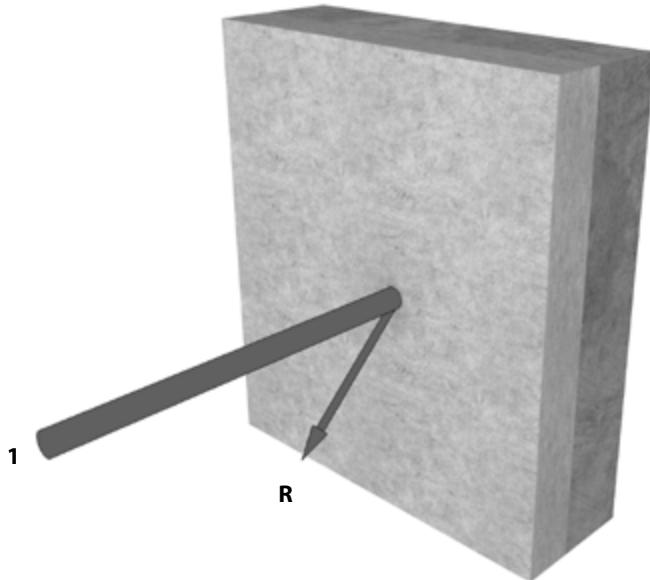
### À savoir

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

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

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

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

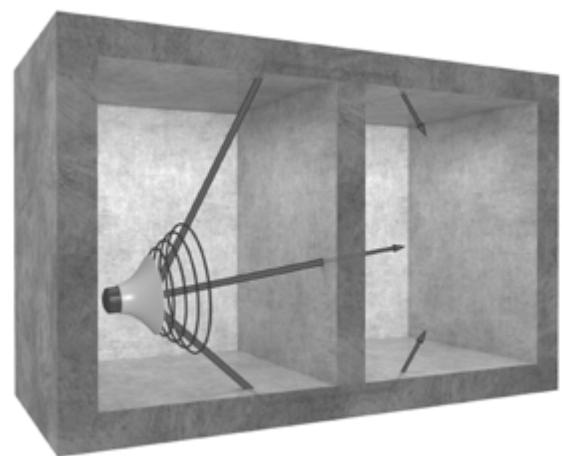


$a = 1 - R$   
(exprimé par un coefficient ou un pourcentage)

# SYSTÈMES ACOUSTIQUES : L'ISOLEMENT

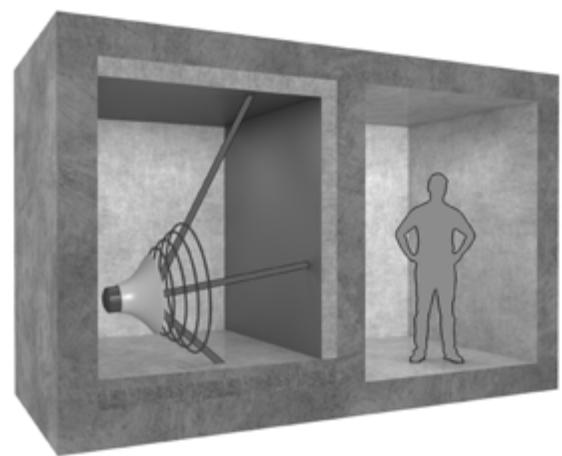
## L'ISOLATION

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 recherché par une pièce/un local par rapport à un(e) autre ; ce dernier dépend de trois paramètres : l'architecture, la technique de mise en œuvre et les propriétés acoustiques des matériaux utilisés.



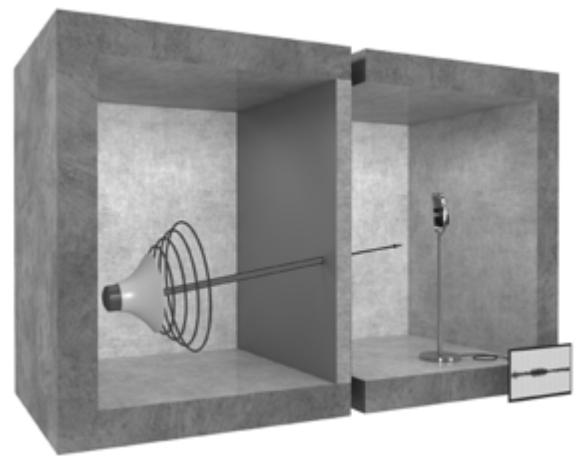
## L'INDICE D'AFFAIBLISSEMENT

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).

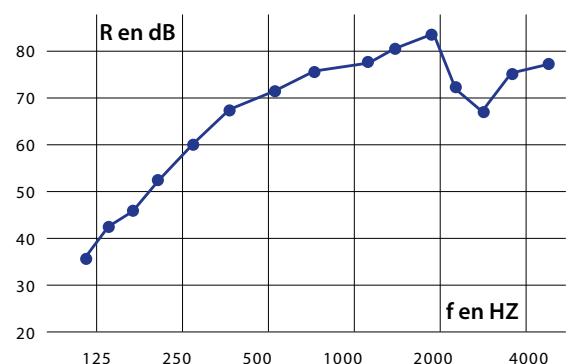
L'indice d'affaiblissement est mesuré en laboratoire de façon normalisée - d'après la norme NF-EN ISO 140-3 pour tous les composants de bâtiment. La valeur globale de  $R_w$  s'obtient par calcul à partir de la courbe de fréquence  $R(f)$ , selon la norme NF-EN ISO 717-1.

Les résultats des essais sont exprimés par exprimé 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.



### Définition de 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 NE-EN ISO 140-5.

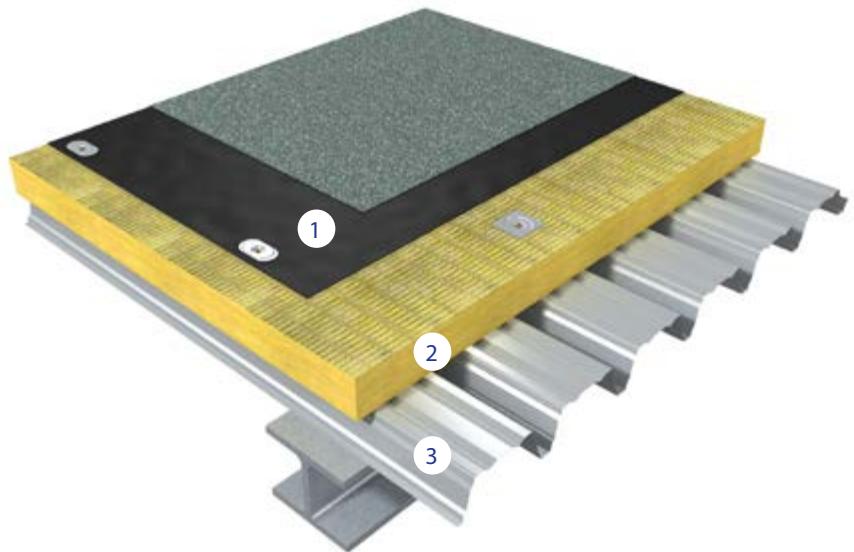


# COUVERTURE



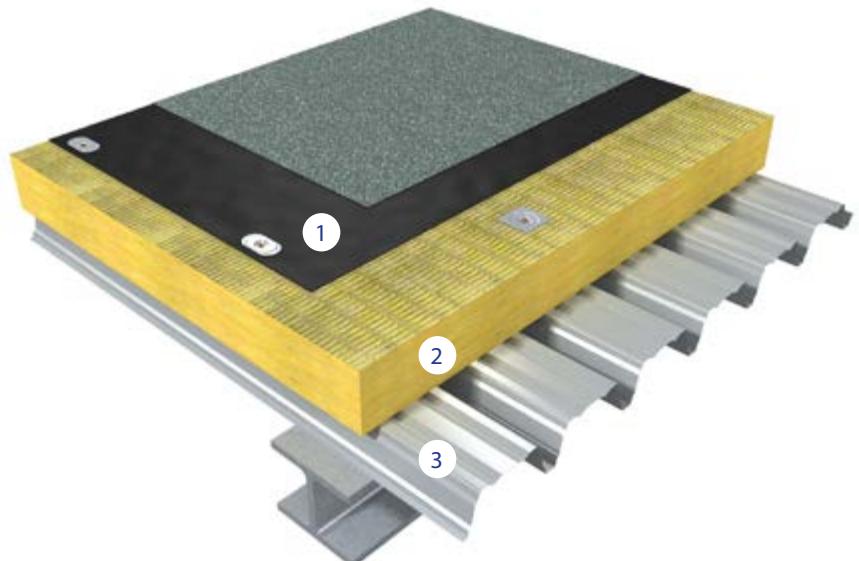
## Sysco 001

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

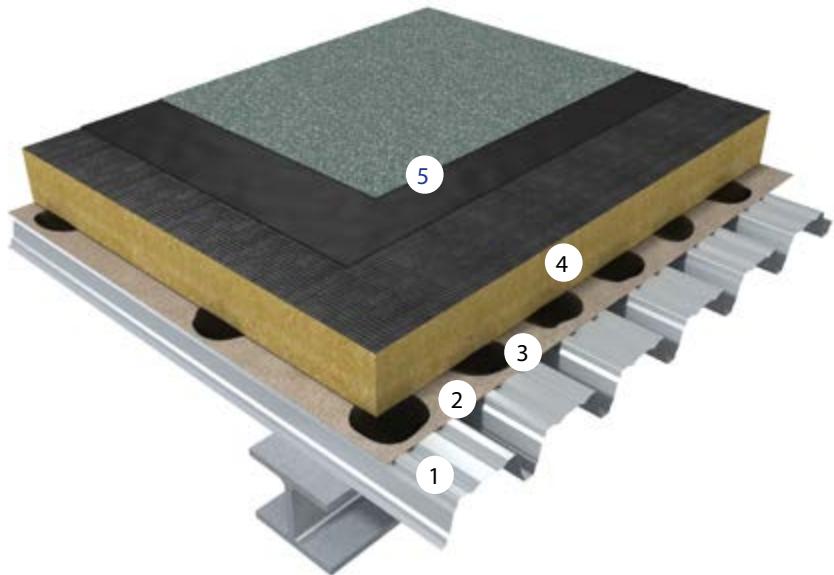


## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép.<br>Métal<br>N72<br>(mm) | Indice<br>d'affaiblissement |             |                 | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement<br>(mm) | PV                   | Transmission<br>thermique<br>surfacique<br>Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|-------------------------------|----------------------|----------------------|--|
|           |                             | Rw<br>(dB)                  | R A<br>(dB) | R A, tr<br>(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   |

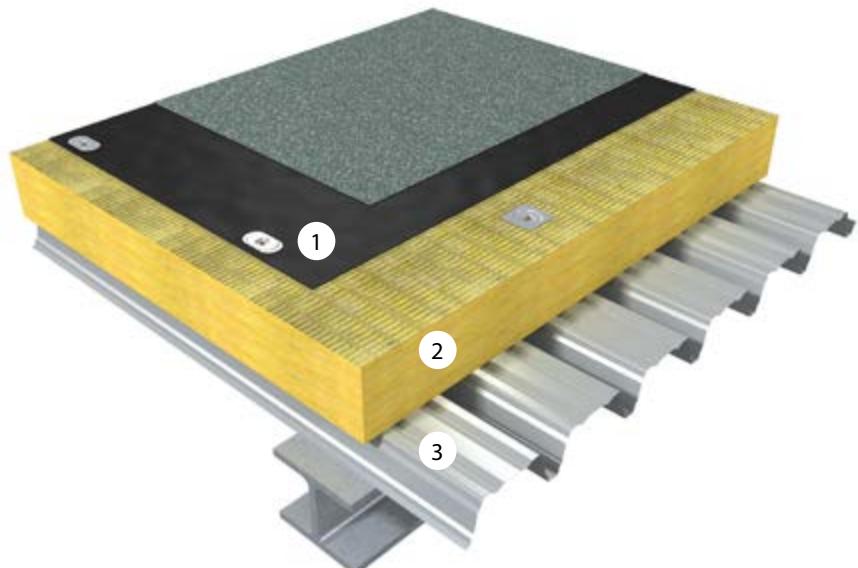
## Sysco 007 \*

1. Support Nervobac 57 ép. 0,75 mm
2. Pare-vapeur Soprapav 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

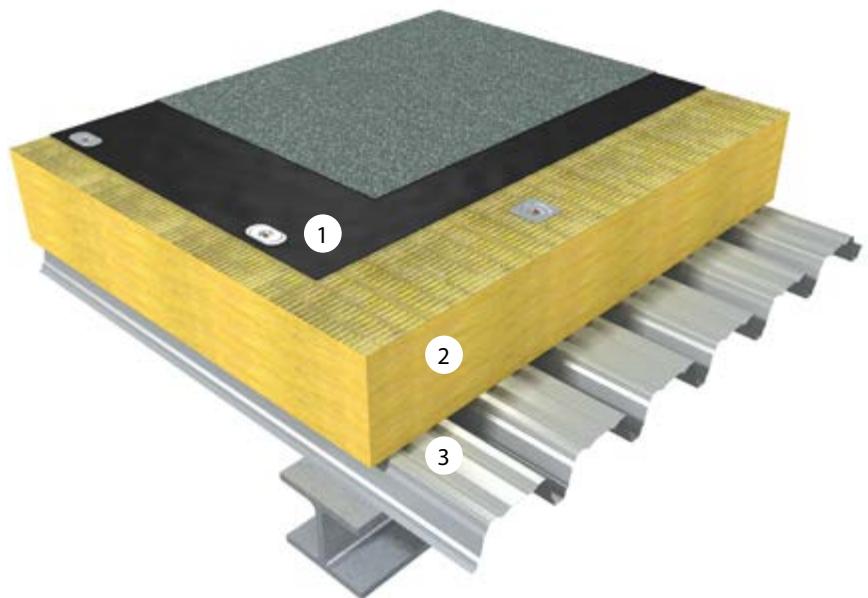


## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal N57/72 (mm) | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|-----------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|           |                       | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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  |

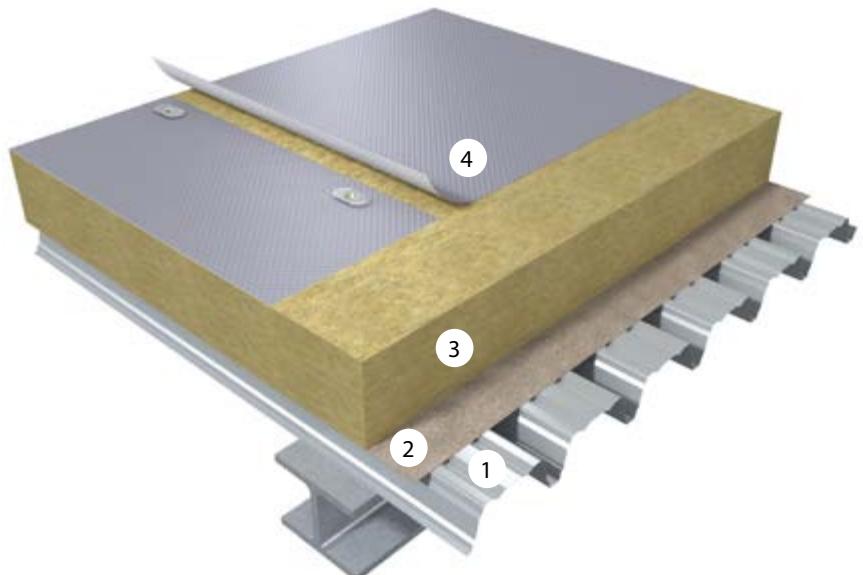
## Sysco 009

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 Soprapav Stick Alu S16
3. Laine de roche Rockacier C Nu ép. 160 mm
4. Membrane PVC Alkorplan F

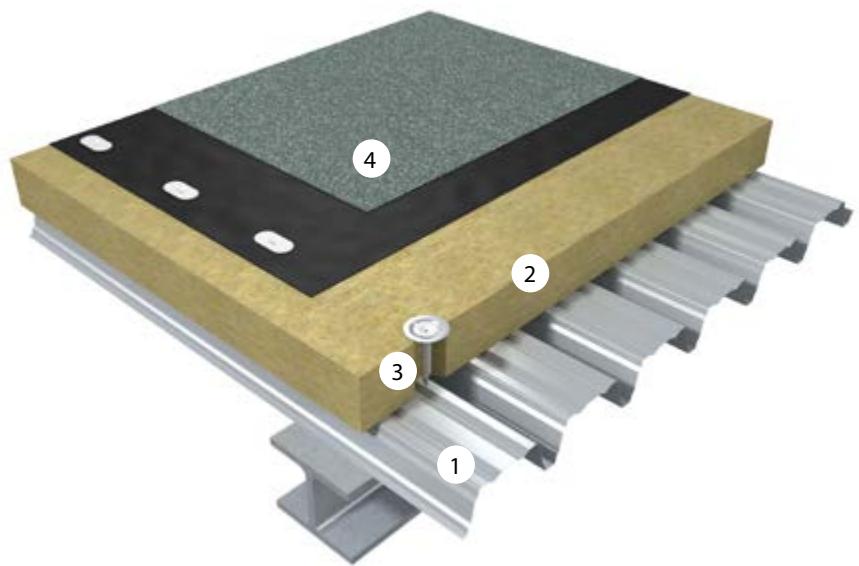


## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal N57/72 (mm) | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                  | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|-----------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|---------------------|---|
|           |                       | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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  |

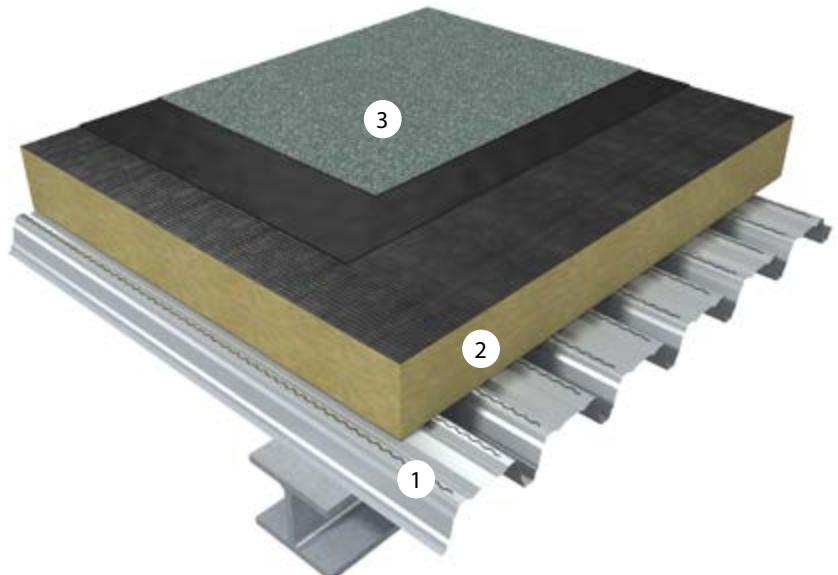
## Sysco 011

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
4. Supracote 2C long 60 mm
5. 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 (étancheité bicouche)

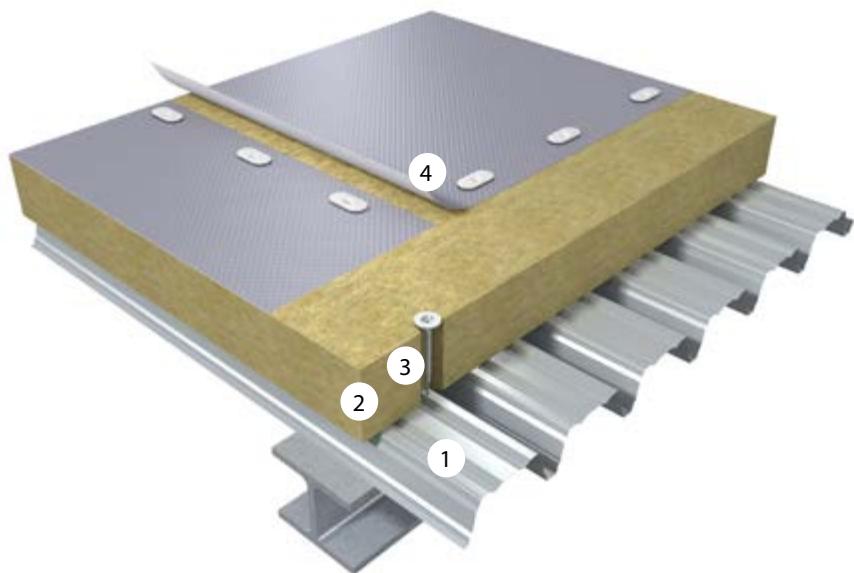


## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Indice d'affaiblissement |                     |                         | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      |    | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm)    | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|--------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----|----------------------------|----------------------|------|---|
|           | R <sub>w</sub> (dB)      | R <sub>A</sub> (dB) | R <sub>A, tr</sub> (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 |   |

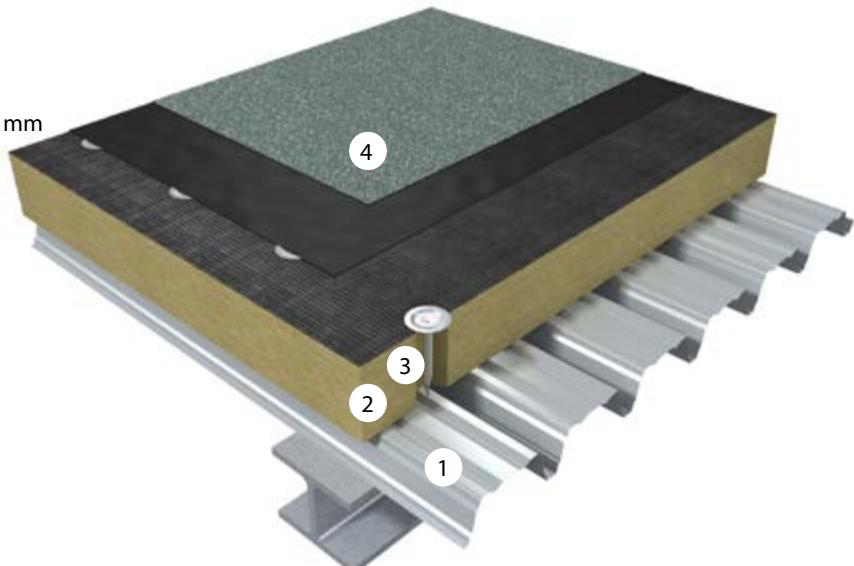
## Sysco 016

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)

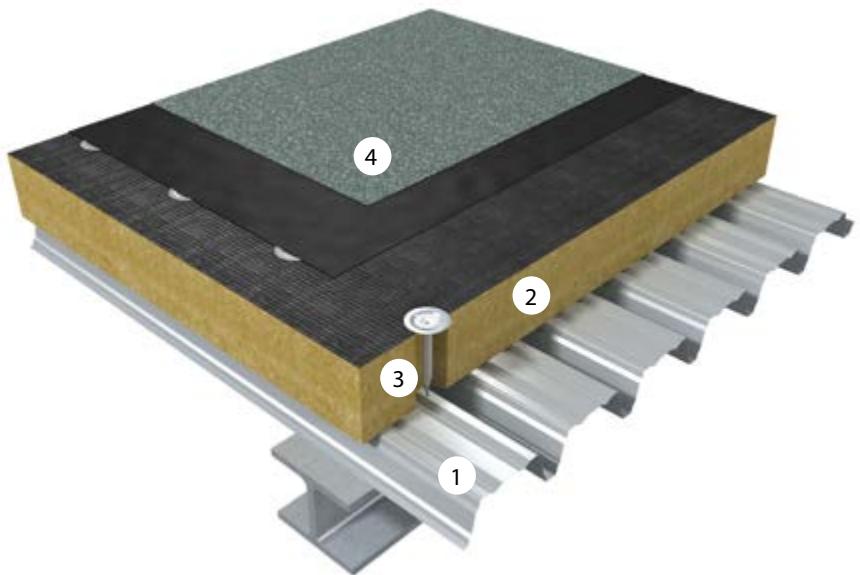


## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      |    | Poids (kg/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 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/m<sup>2</sup>) long 100 mm + rondelle diamètre 70 + vis Supracoat long 90 mm
4. Élastophène Flam + Sopralène Flam Métal (étanchéité bicouche)

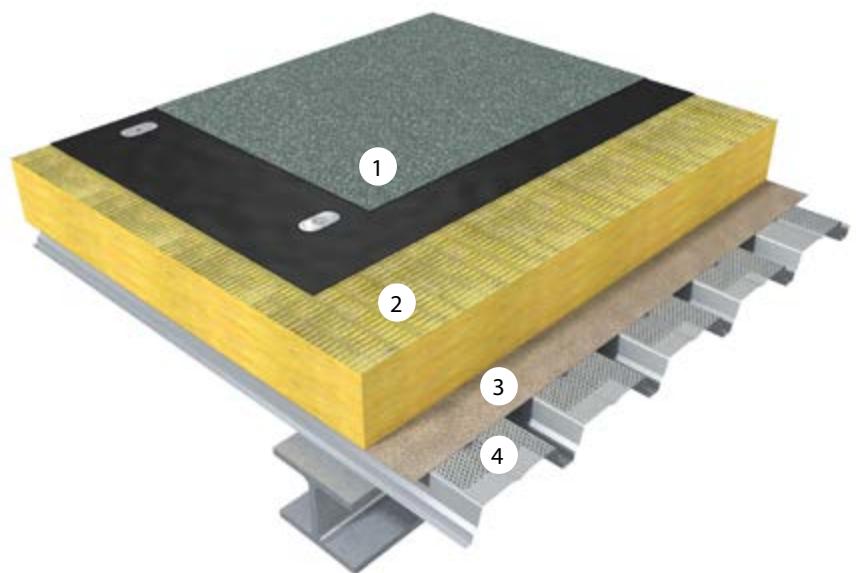


## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      |    | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm)   | PV | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----|----------------------------|---------------------|----|---|
|           | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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 a 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

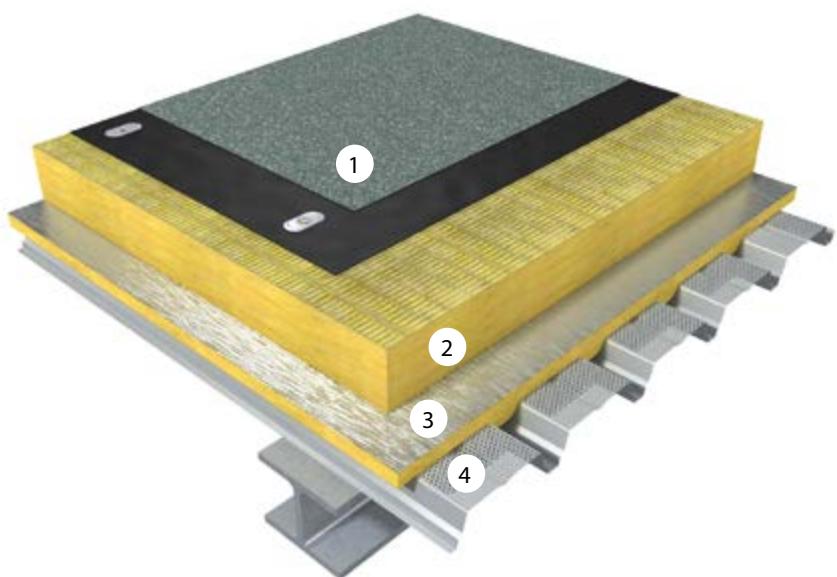
| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|             | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                   |                      |   |
| Sysco a 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/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                 | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|--|----------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|-------------------|--------------------|---|
|             | α <sub>w</sub>           |  | 125                  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                   |                    |   |
| Sysco a 105 | 0,45                     |  | 0,35                 | 0,70 | 0,75 | 0,65 | 0,40 | 0,30 | 35                         | 200               | CEBPT 2312.6.292/1 | 3,67  |

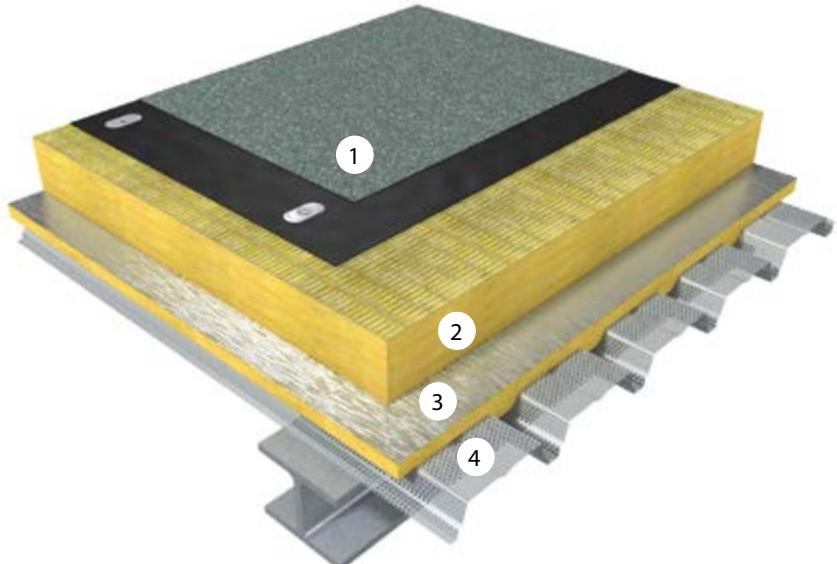
## Sysco a 114

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 a 115

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



## ISOLEMENT

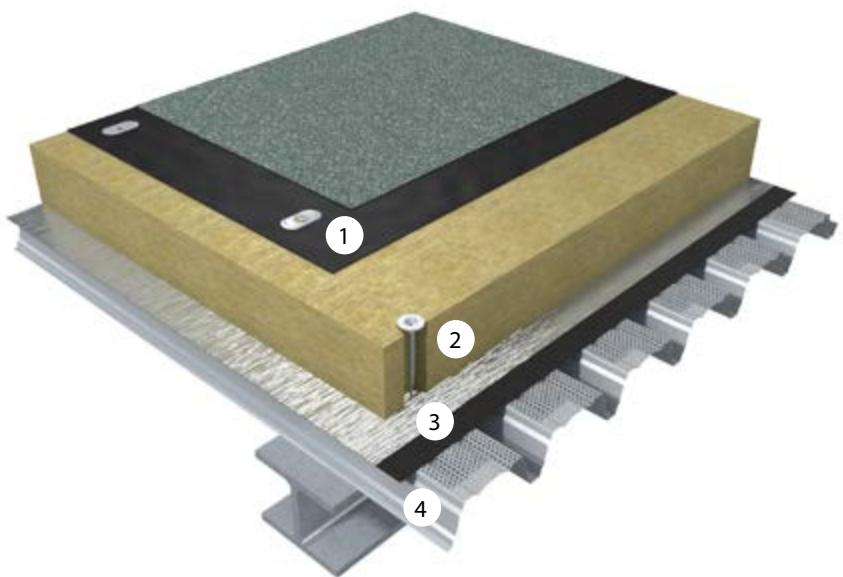
| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |         |                       | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|---------|-----------------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|             | Rw (dB)                  | RA (dB) | RA <sub>tr</sub> (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                   |                      |   |
| Sysco a 114 | 33                       | 32      | 28                    | 20                        | 21  | 27  | 39   | 53   | 67   | 47                         | 200               | CTBA n° 404/07/122/4 | 3,40  |
| Sysco a 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 <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                    | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|-----------------------|---|
|             | $\alpha_v$               | $\alpha_{v,tr}$ | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                   |                       |   |
| Sysco a 114 | 0,80                     |                 | 20                        | 21  | 27  | 39   | 53   | 67   | 47                         | 200               | CEBPT n° 23.126.658/3 | 3,40  |
| Sysco a 115 | 0,90                     |                 | 20                        | 21  | 27  | 39   | 53   | 67   | 47                         | 200               | CEBPT n° 23.126.384/1 | 3,40  |

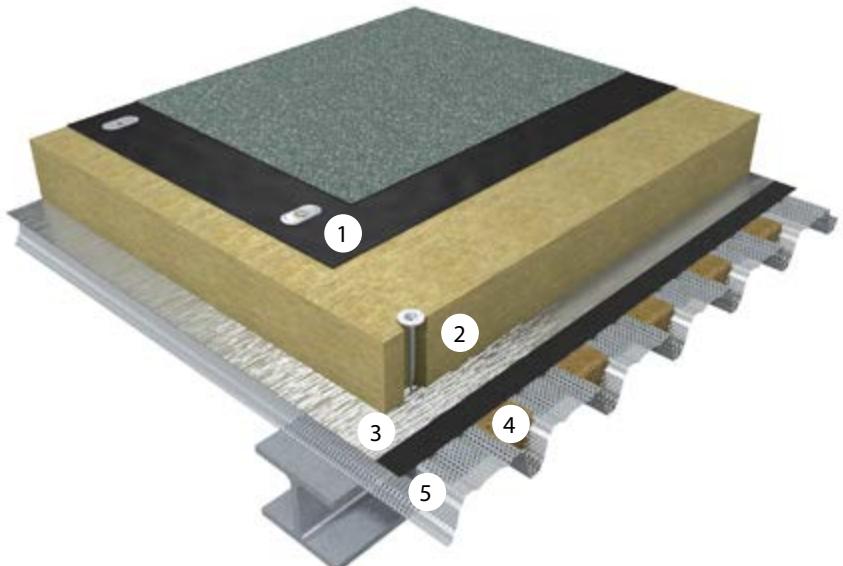
## Sysco a 116 R<sub>63</sub>

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 a 117 R<sub>63</sub>

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



## ISOLEMENT

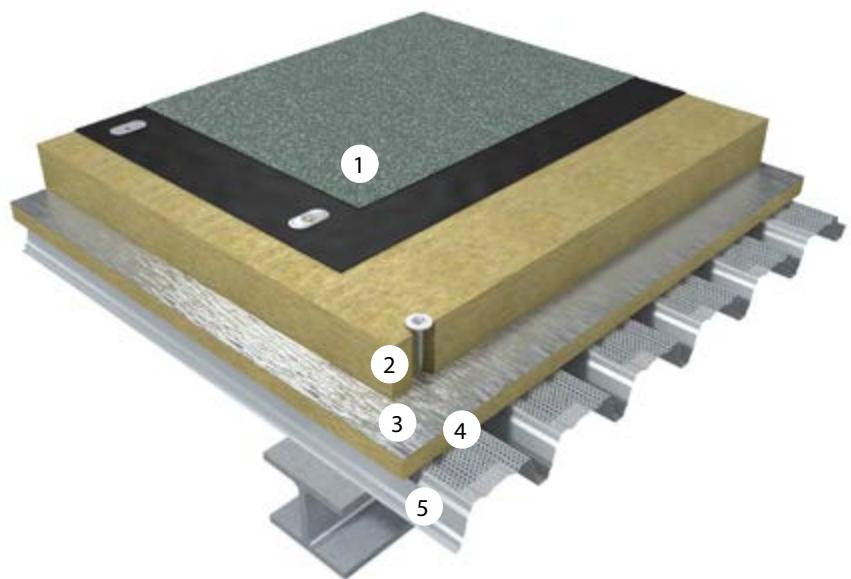
| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                  | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|---------------------|---|
|             | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                   |                     |   |
| Sysco a 116 | 35                       | 34       | 30           | 21                        | 22  | 31  | 44   | 58   | 73   | 39                         | 210               | FCBA n° 404/11/88/3 | 3,60  |
| Sysco a 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/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm)   | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|------|---------------------------|------|------|------|------|----|----------------------------|---------------------|------|---|
|             | $\alpha_w$               | 125  | 250                       | 500  | 1000 | 2000 | 4000 |    |                            |                     |      |   |
| Sysco a 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 a 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 |   |

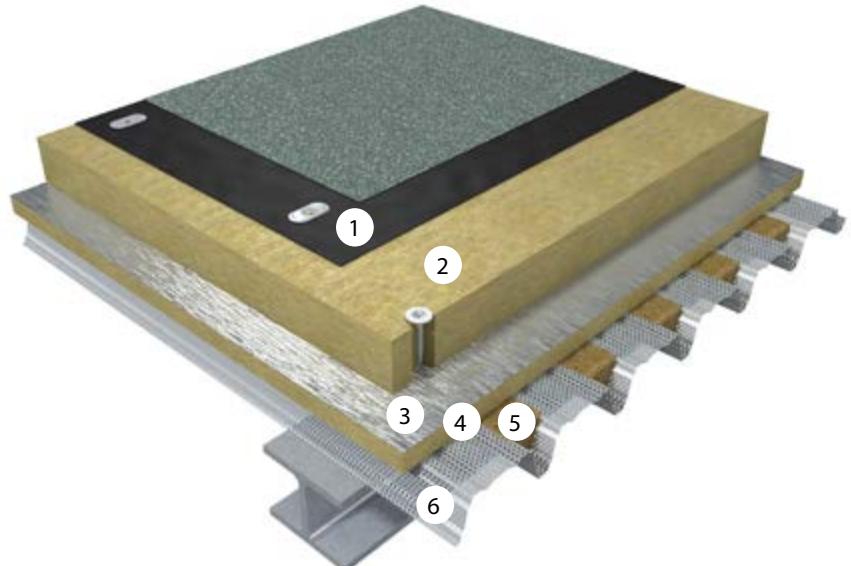
## Sysco a 118 R<sub>63</sub>

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 a 119 R<sub>63</sub>

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

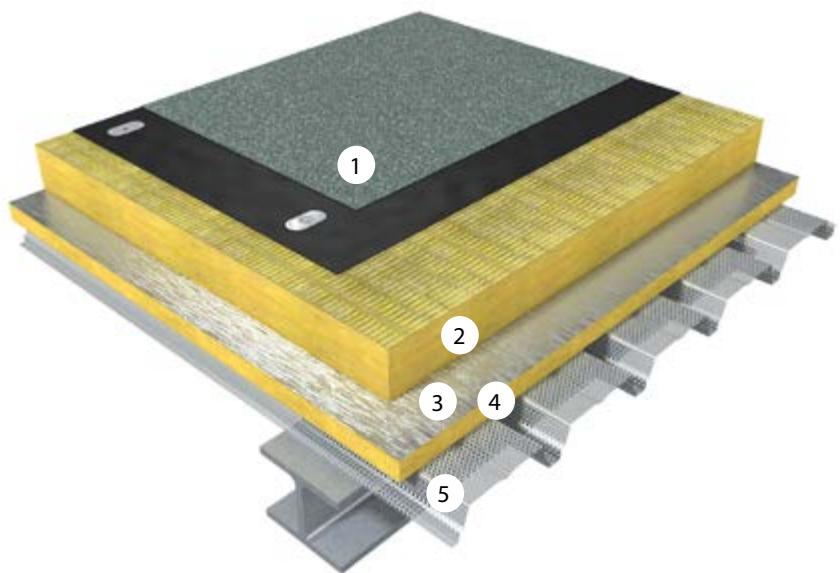
| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      |    | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm)   | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----|----------------------------|---------------------|------|---|
|             | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |    |                            |                     |      |   |
| Sysco a 118 | 37                       | 35       | 30           | 19                        | 23  | 34  | 51   | 66   | 79   | 43 | 215                        | FCBA n° 404/11/88/2 | 3,70 |   |
| Sysco a 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/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------|----|-----|----------------------|----------------------------|-------------------|----|---|
|             | $\alpha_w$               | 125  | 250  | 500                       | 1000 | 2000 | 4000 |    |     |                      |                            |                   |    |   |
| Sysco a 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 a 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                       |                   |    |   |

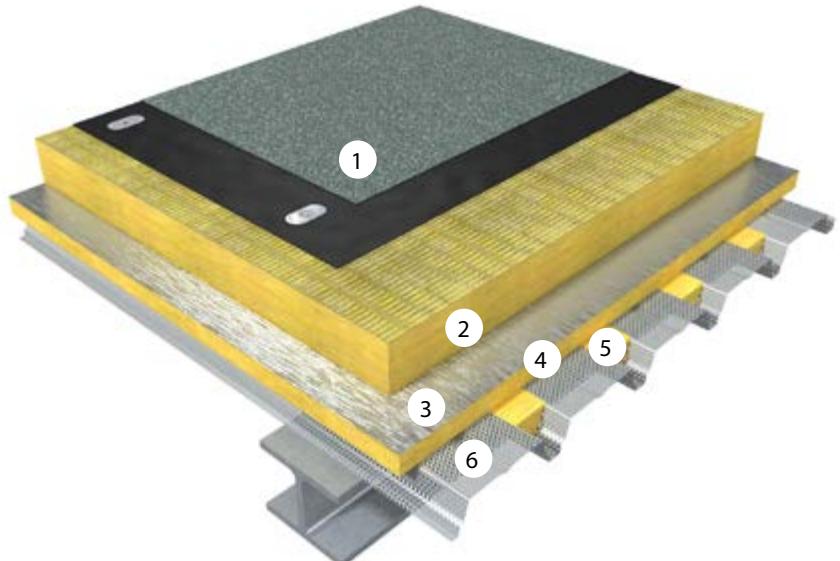
## Sysco a 120

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 a 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

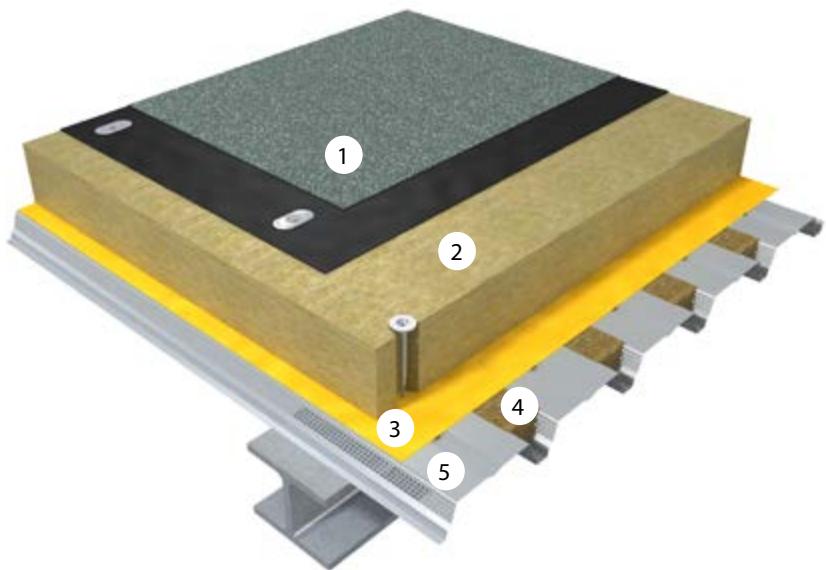
| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      |    | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm)    | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|--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

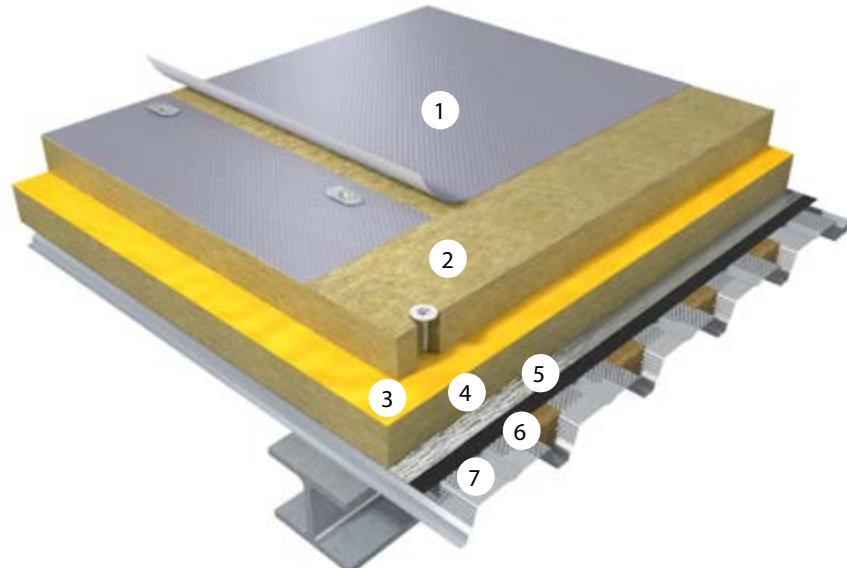
## Sysco a 135 R<sub>63</sub>

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 a 155 R<sub>63</sub>

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

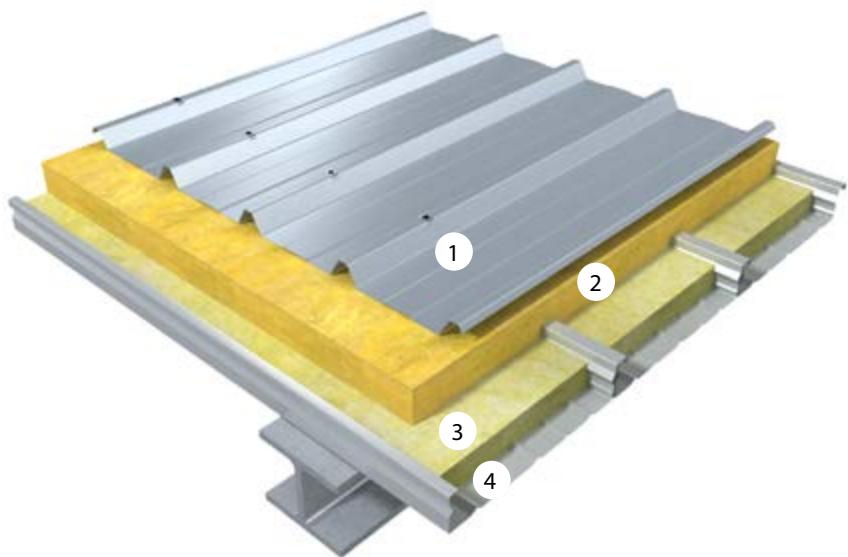
| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                      | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|-------------------------|---|
|             | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                   |                         |   |
| Sysco a 135 | 39                       | 37       | 32           | 20                        | 27  | 35  | 48   | 65   | 76   | 37                         | 185               | CTBA n° AC17-26070218-1 | 3,15  |
| Sysco a 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/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm)       | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------------|----------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|-------------------------|------|---|
|             | α <sub>w</sub>           | α <sub>h</sub> | 125                  | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                         |      |   |
| Sysco a 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 a 155 | 1,00                     | 0,71           | 1,03                 | 1,01 | 1,04 | 0,98 | 0,83 | 39   | 225                        | CTBA n° AC17-26070218-2 | 4,20 |   |

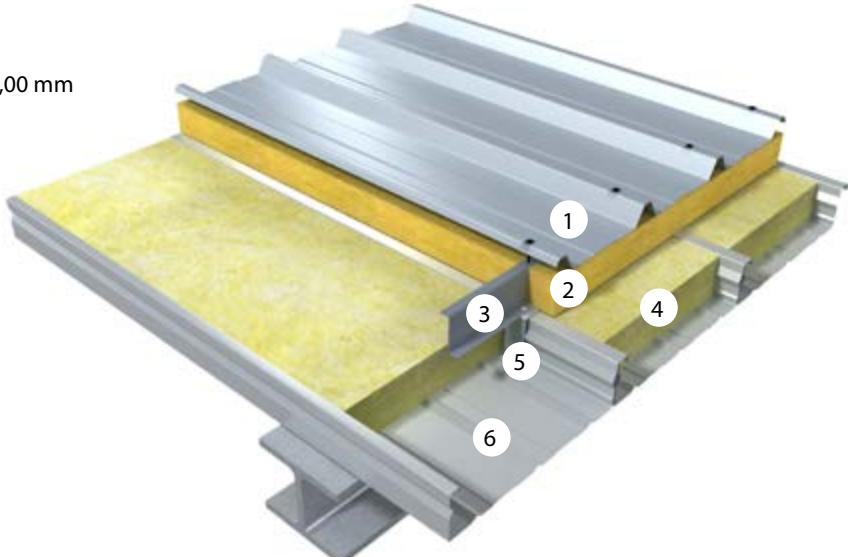
## Sysco 201 \*

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



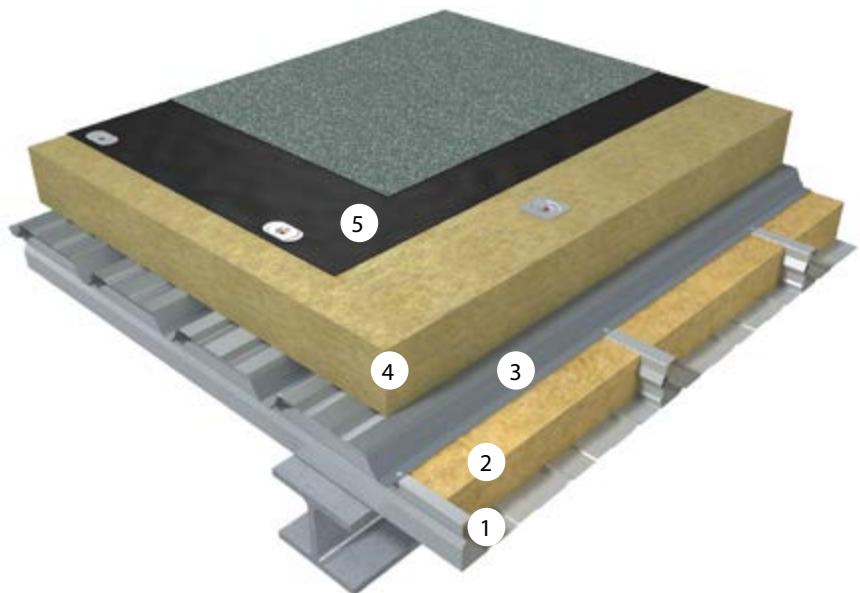
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal (mm)             | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|----------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|-------------------|---|
|           |                            | 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

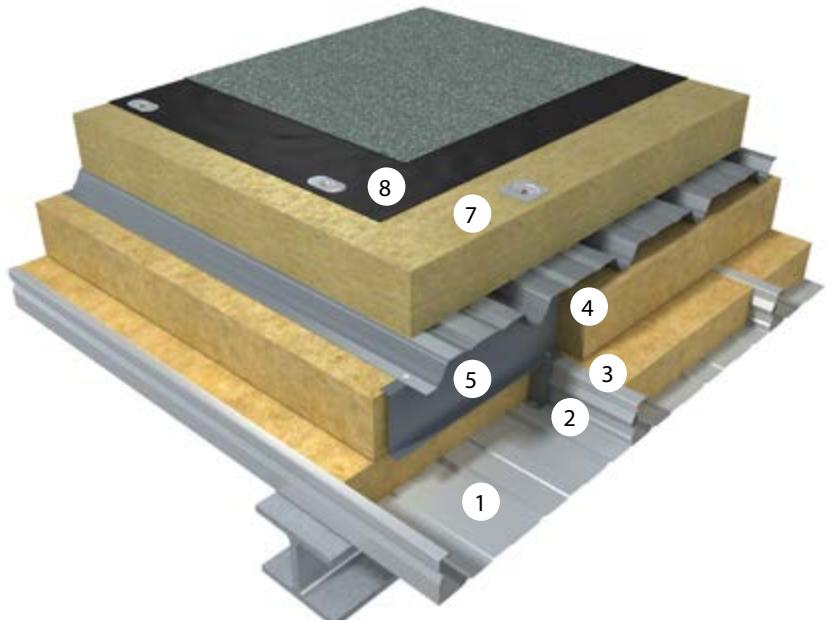
## Sysco 220 \*

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



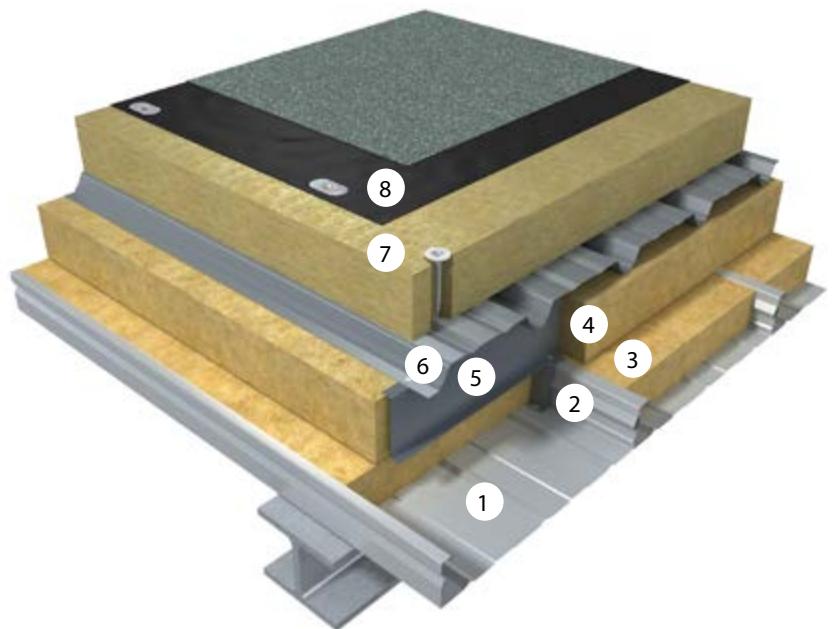
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal (mm)             | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|----------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|           |                            | 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

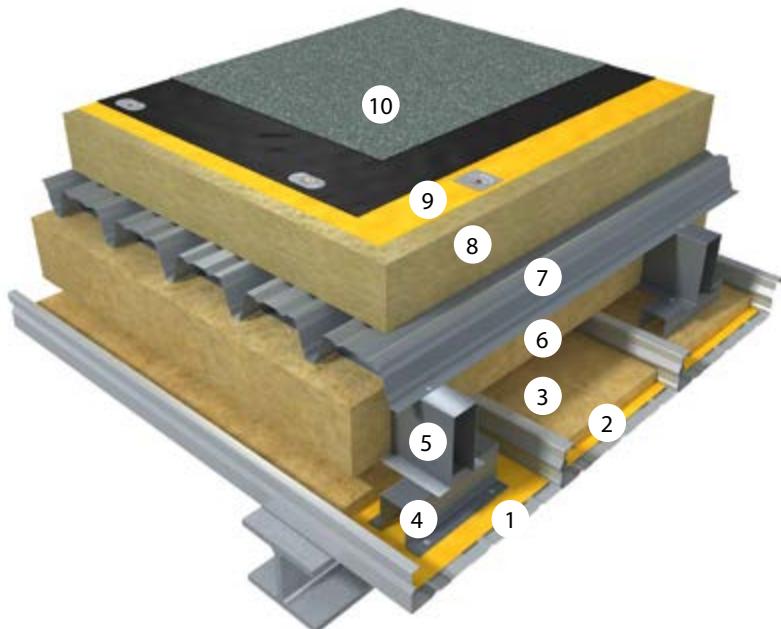
## Sysco 251 R<sub>63</sub>

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 R<sub>63</sub>

1. Plateau Isolmur 92.400 ép. 1,00 mm
2. Tecsound 70 (7kg/m<sup>2</sup>)
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/m<sup>2</sup>)
10. Étanchéité Soprafix bicouche



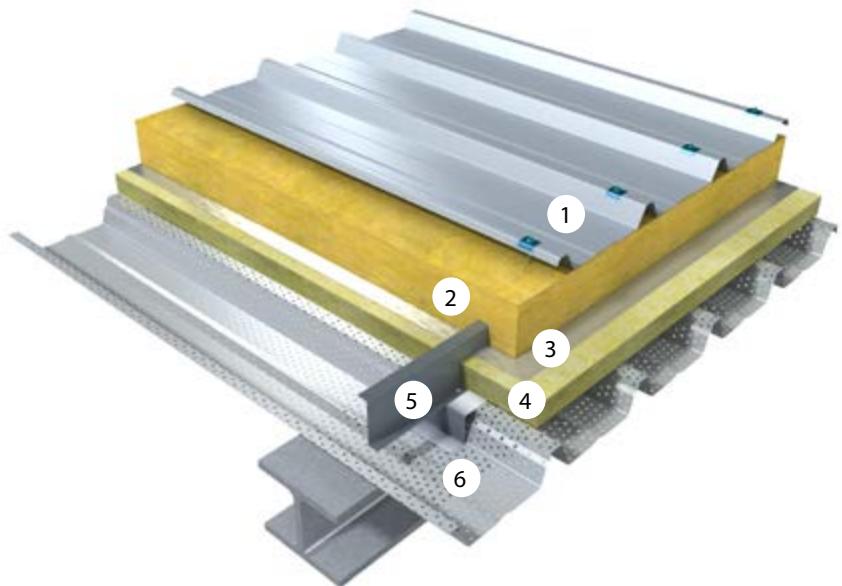
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal (mm)             | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                  | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|----------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|---------------------|---|
|           |                            | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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

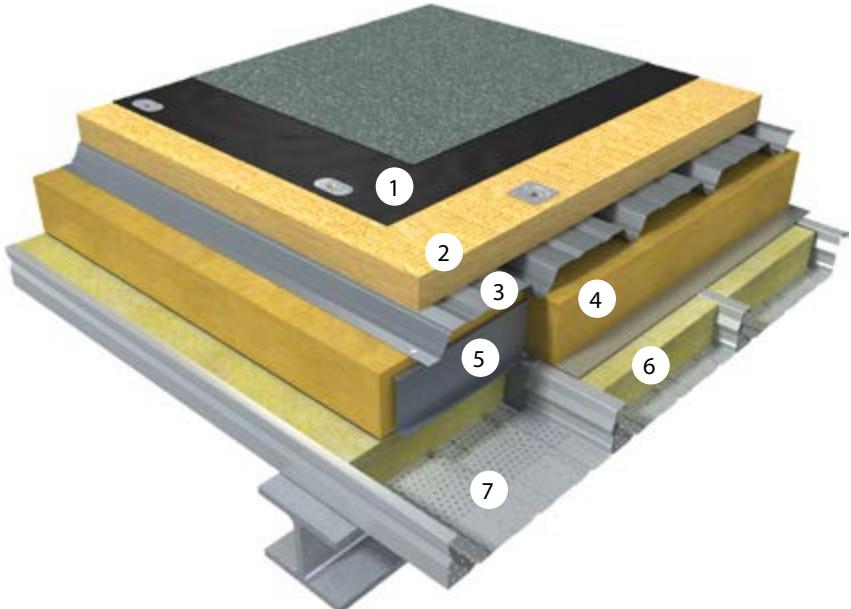
## Sysco a 310

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 a 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/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                    | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|-----------------------|---|
|             | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                   |                       |   |
| Sysco a 310 | 35                       | 32       | 27           | 13                        | 24  | 33  | 42   | 51   | 62   | 19                         | 190               | CTBA n° 404/07/122/5  | 3,90  |
| Sysco a 330 | 47                       | 45       | 39           | 26                        | 34  | 47  | 62   | 69   | 73   | 37                         | 295               | CTBA n° 404/07/122/10 | 6,80  |

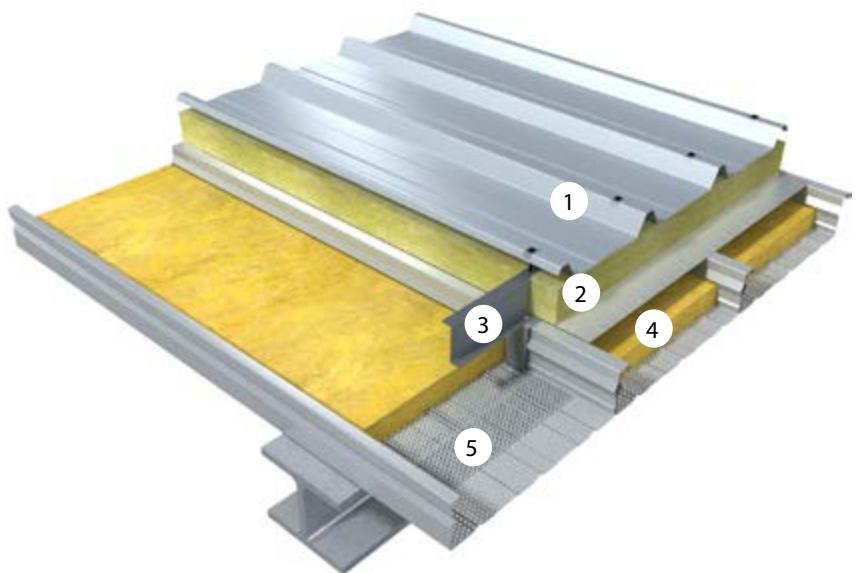
## ABSORPTION

| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |      |      | R (dB) par octave (Hertz) |      |      |      |    |     | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------|----|-----|----------------------------|-------------------|----|---|
|             | $\alpha_w$               | 125  | 250  | 500                       | 1000 | 2000 | 4000 |    |     |                            |                   |    |   |
| Sysco a 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 a 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

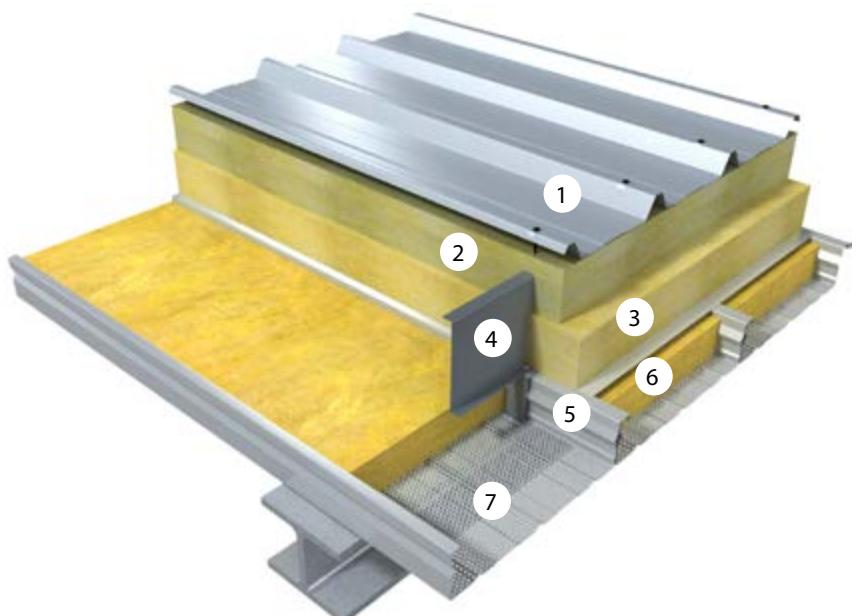
## Sysco α 315

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/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|             | R <sub>w</sub> (dB)      | R A (dB) | R A, 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  |

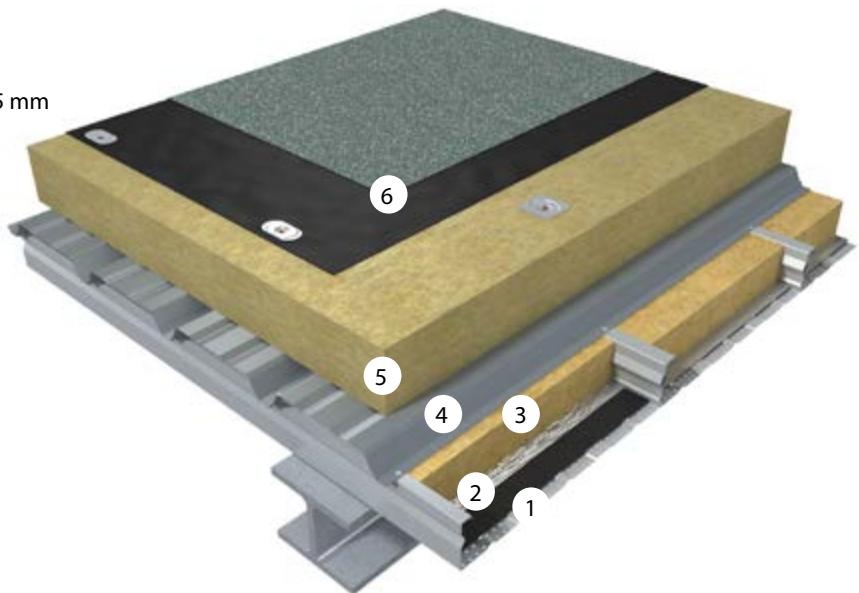
## ABSORPTION

| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |      |      | R (dB) par octave (Hertz) |      |      |      |    |     | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------|----|-----|----------------------------|-------------------|----|---|
|             | $\alpha_w$               | 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

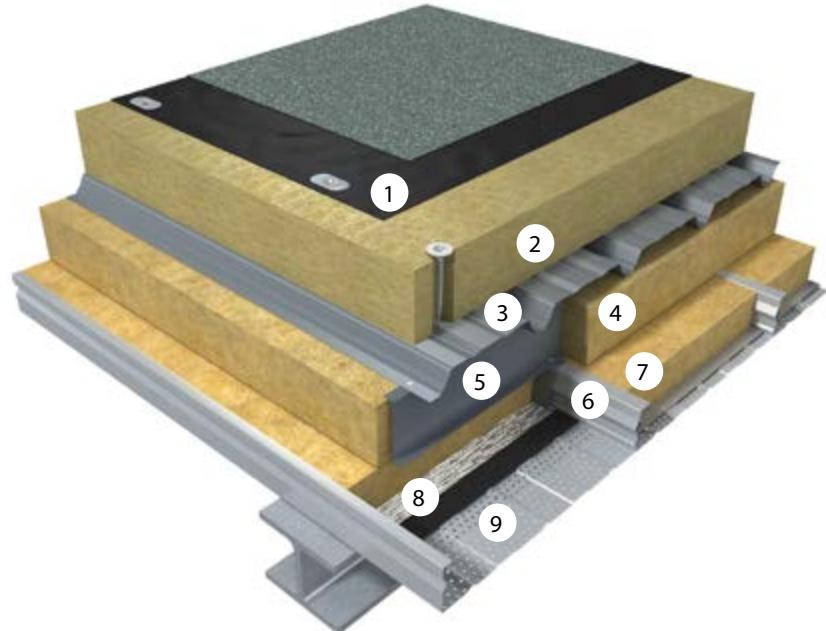
## Sysco a 350

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 a 359 R<sub>63</sub>

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

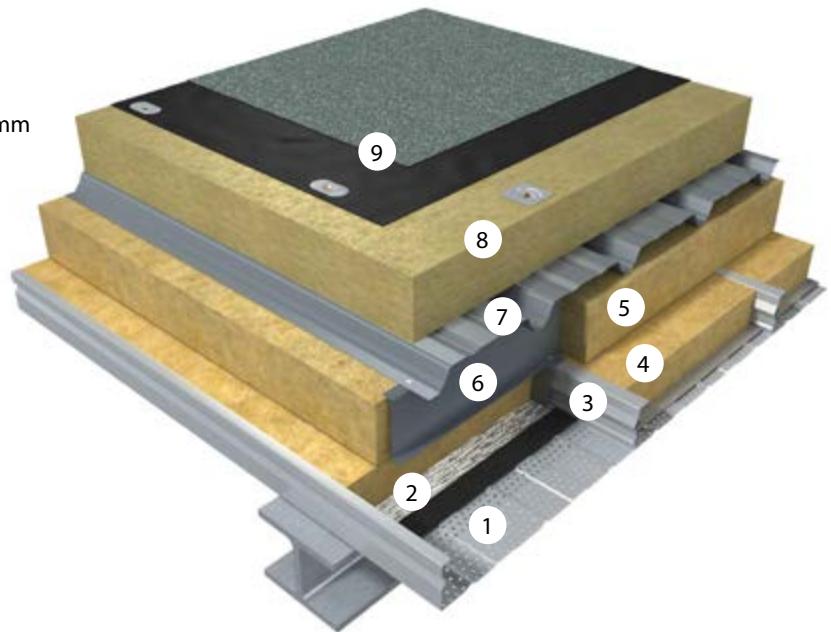
| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Emplacement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|------------------|----------------------|---|
|             | R <sub>w</sub> (dB)      | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                  |                      |   |
| Sysco a 350 | 46                       | 44       | 38           | 25                        | 34  | 51  | 65   | 72   | 79   | 52                         | 252              | FCBA n° 404/08/219/4 | 5,62  |
| Sysco a 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 <sup>2</sup> ) | Emplacement (mm) | PV | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------|----|-----|----------------------------|------------------|----|---|
|             | $\alpha_w$               | 125  | 250  | 500                       | 1000 | 2000 | 4000 |    |     |                            |                  |    |   |
| Sysco a 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 a 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             |    |   |

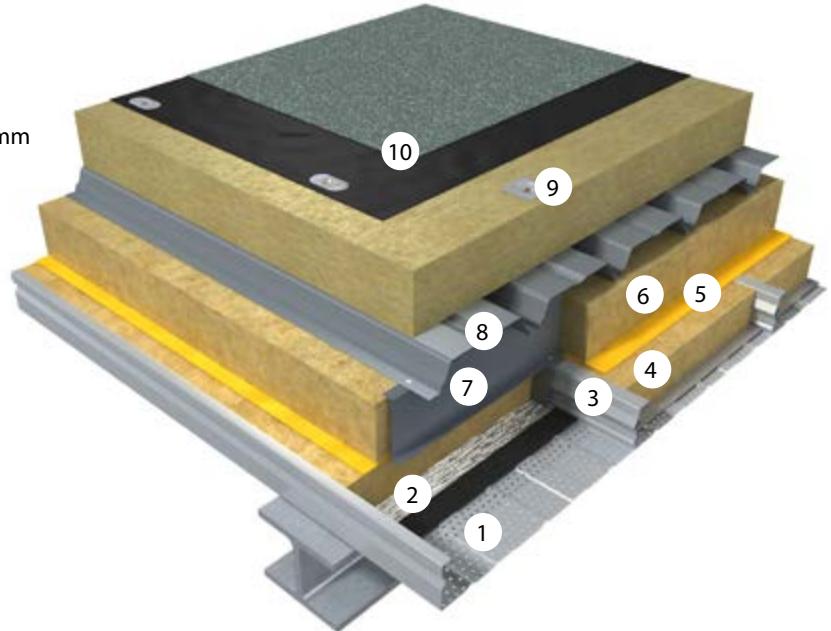
## Sysco a 360

1. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 0,75 mm
2. Pare-vapeur Rocksourdine
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 a 361 R<sub>63</sub>

1. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 1,25 mm
2. Pare-vapeur Rocksourdine
3. Cavaliers en oméga
4. Sorock ép. 90 mm
5. Tesround 5kg/m<sup>2</sup>
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



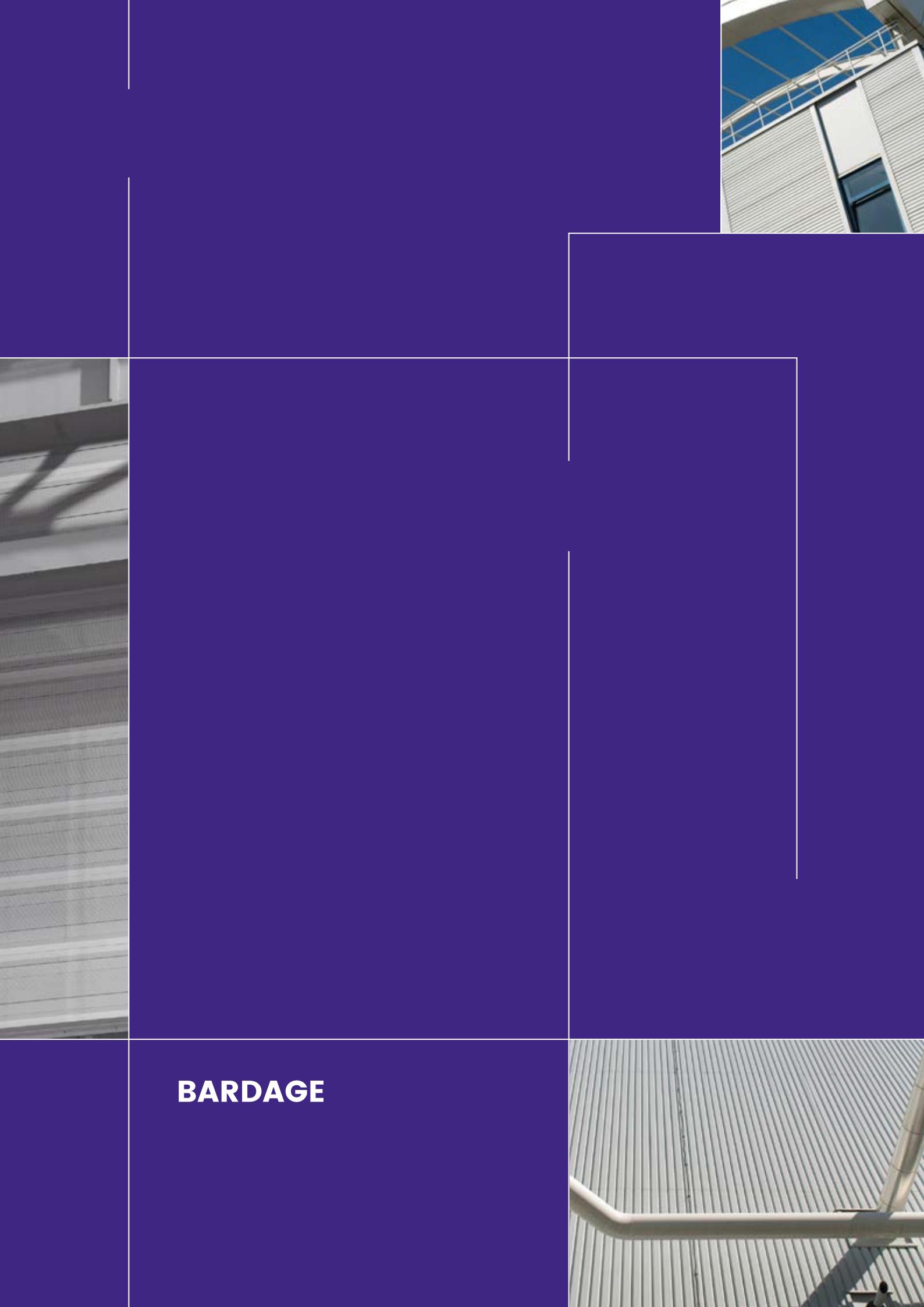
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Emboîtement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|------------------|----------------------|---|
|             | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                  |                      |   |
| Sysco a 360 | 53                       | 51       | 45           | 31                        | 41  | 53  | 64   | 74   | 82   | 43                         | 370              | FCBA n° 404/08/47/4  | 8,95  |
| Sysco a 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 <sup>2</sup> ) | Emboîtement (mm)     | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------|----|---|----------------------------|----------------------|------|---|
|             | $\alpha_w$               | 125  | 250  | 500                       | 1000 | 2000 | 4000 |    |   |                            |                      |      |   |
| Sysco a 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 a 361 | 0,75                     | 0,61 | 0,87 | 0,91                      | 0,81 | 0,70 | 0,65 | ?  | ? | 370                        | FCBA n° 404/10/293/2 | 8,75 |   |

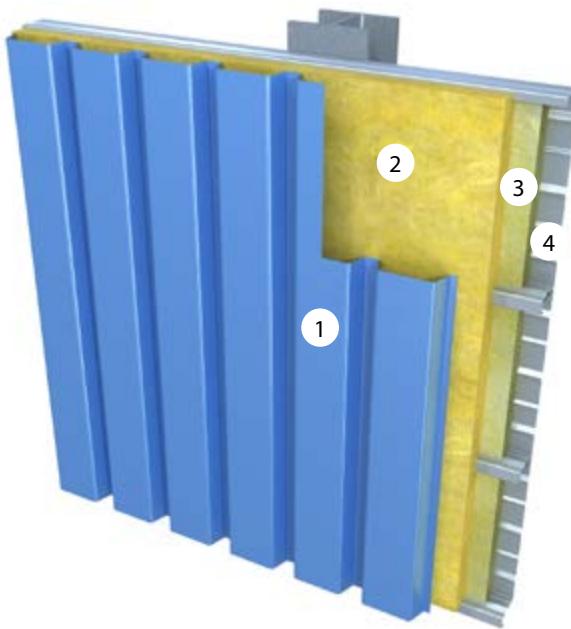
Note : Valeurs estimées avec entraxe écarteurs de 2 mètres



**BARDAGE**

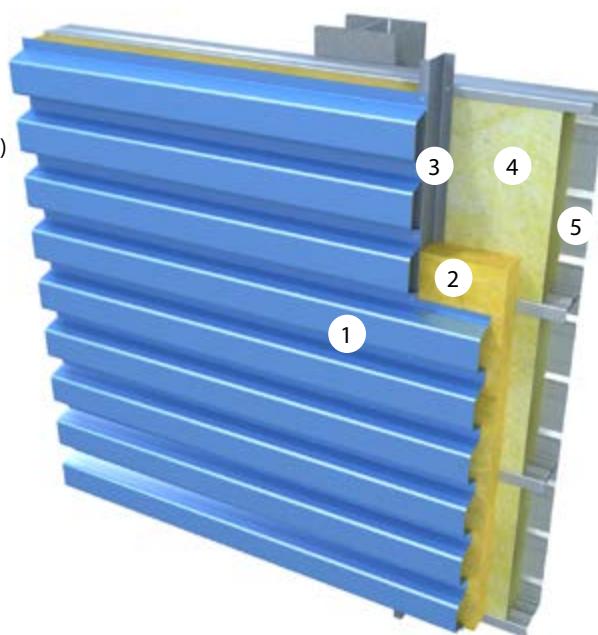
## Sysba 401

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)



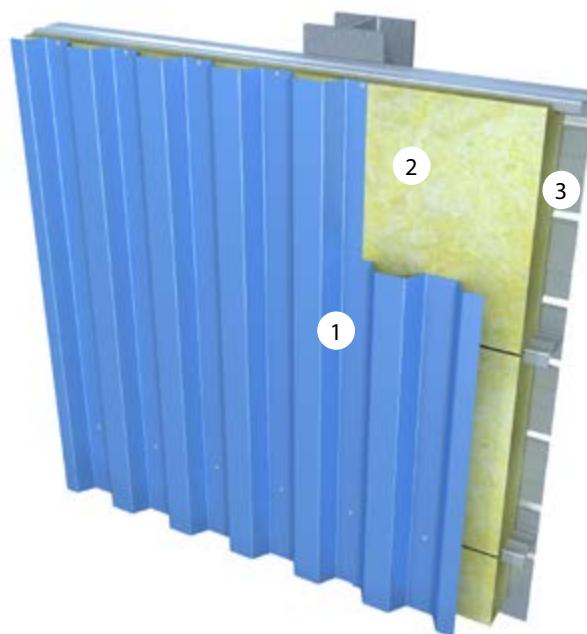
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal plateau et profil (mm) | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV               | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|----------------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|------------------|---|
|           |                                  | 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

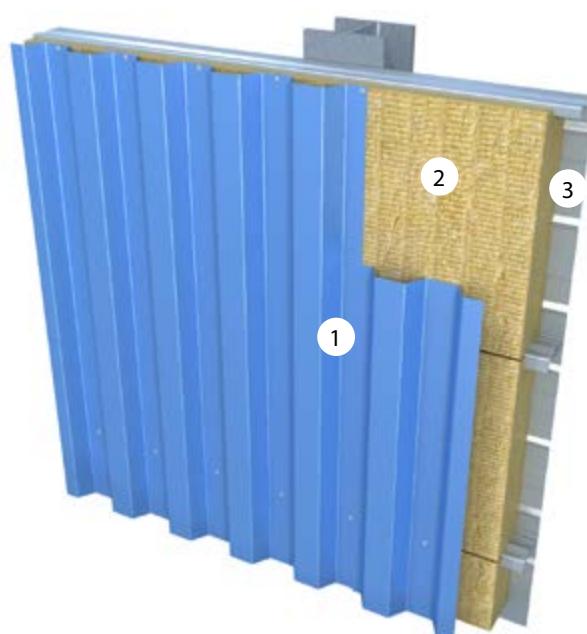
## Sysba 420

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

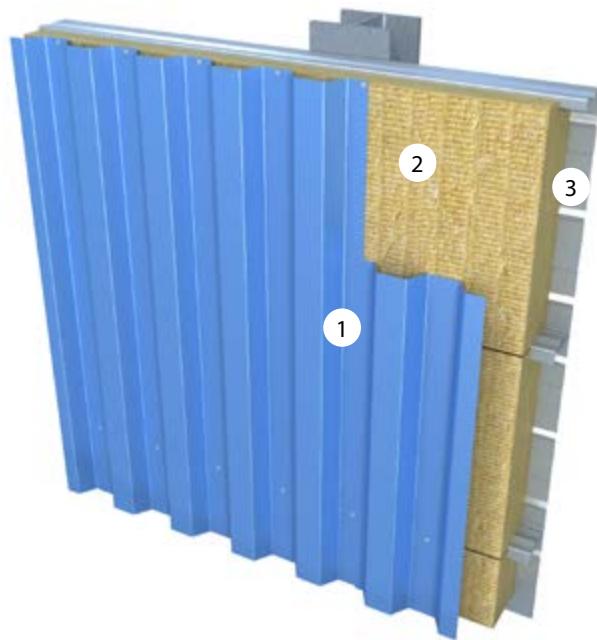


## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal profil Athéna (mm) | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|------------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|           |                              | 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  |

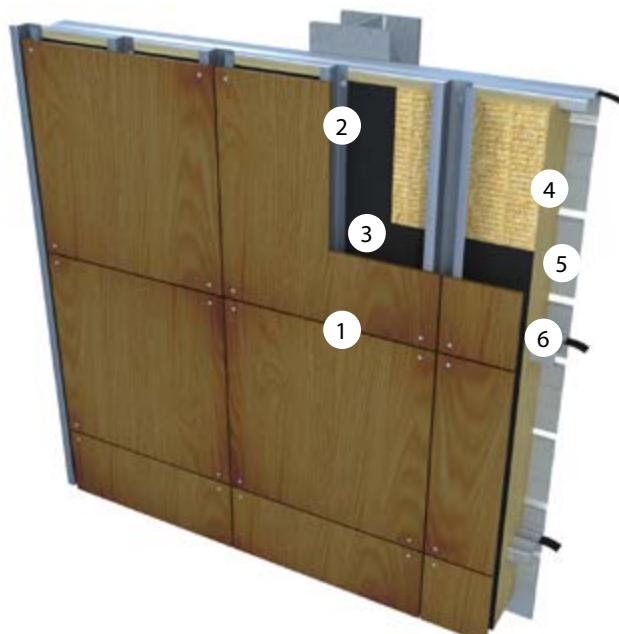
## Sysba 430

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 R<sub>63</sub>

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



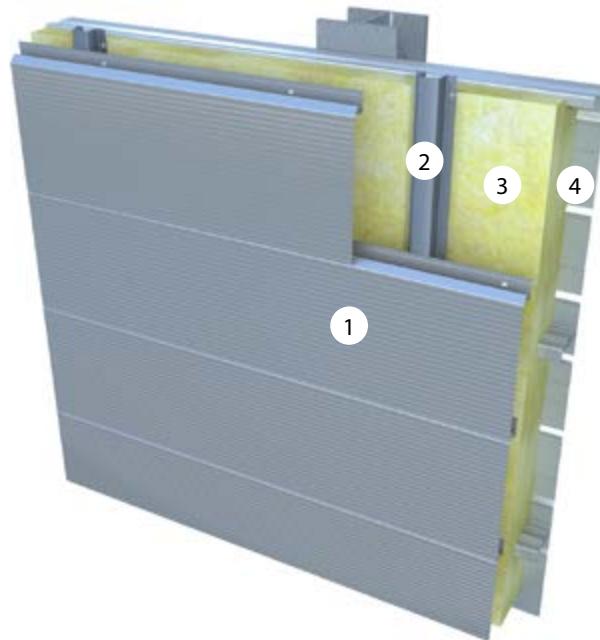
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal profil ext. (mm) | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|----------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|           |                            | 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

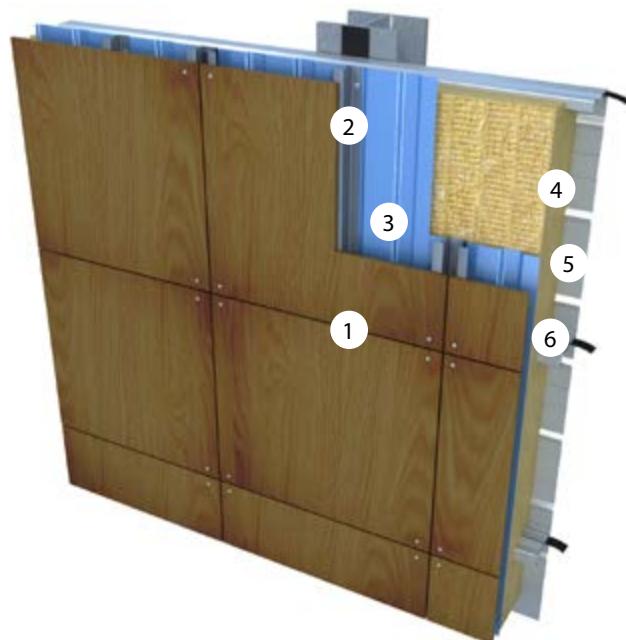
## Sysba 440 \*

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 \*

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



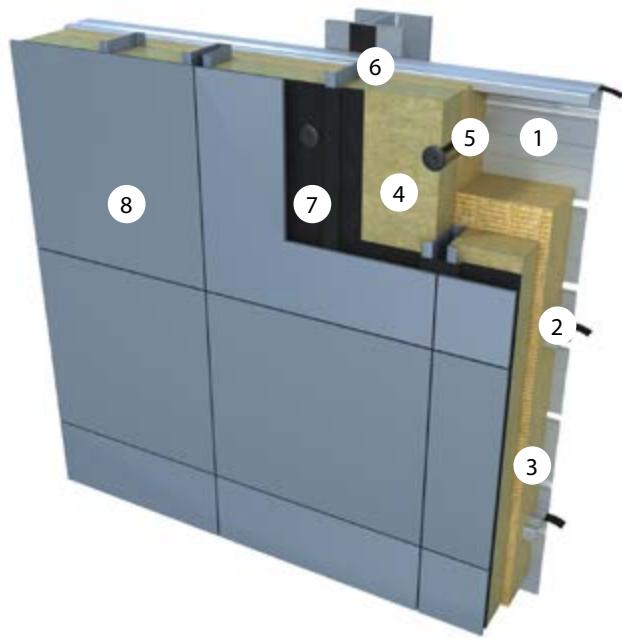
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép.<br>Métal<br>Isolmur<br>(mm) | Indice<br>d'affaiblissement |             |                 | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement<br>(mm) | PV                       | Transmission<br>thermique<br>surfacique<br>Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------|-------------|-----------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|--|
|           |                                 | Rw<br>(dB)                  | R A<br>(dB) | R A, tr<br>(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

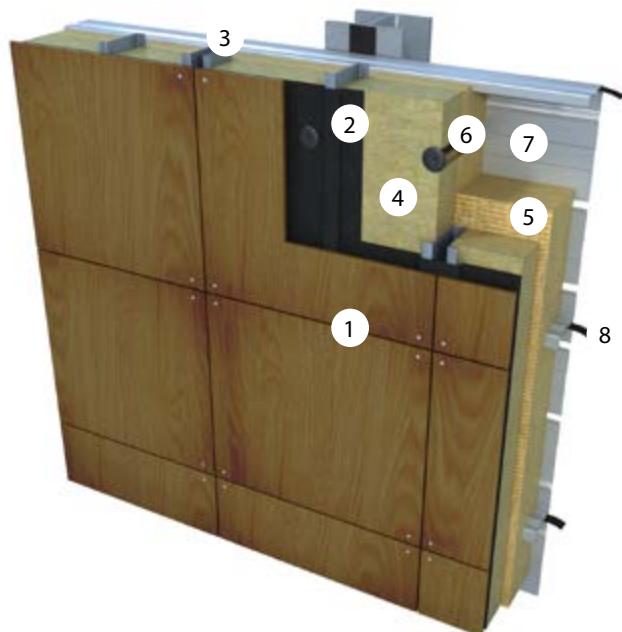
## Sysba 447 \*

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



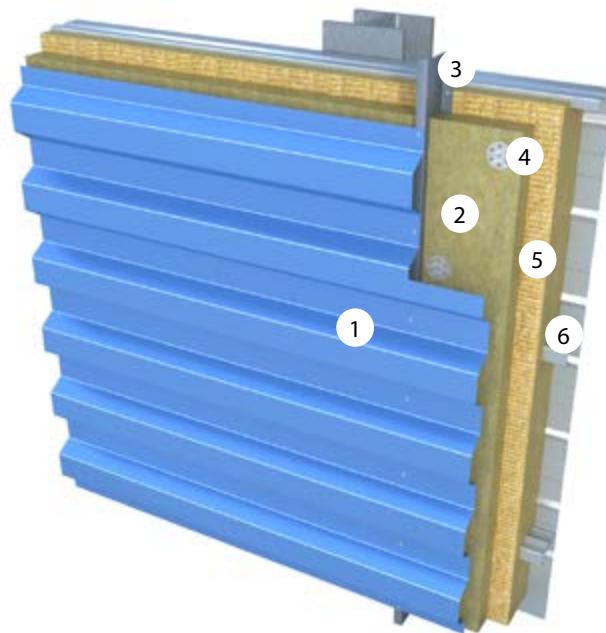
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal Isolmur (mm) | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|           |                        | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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

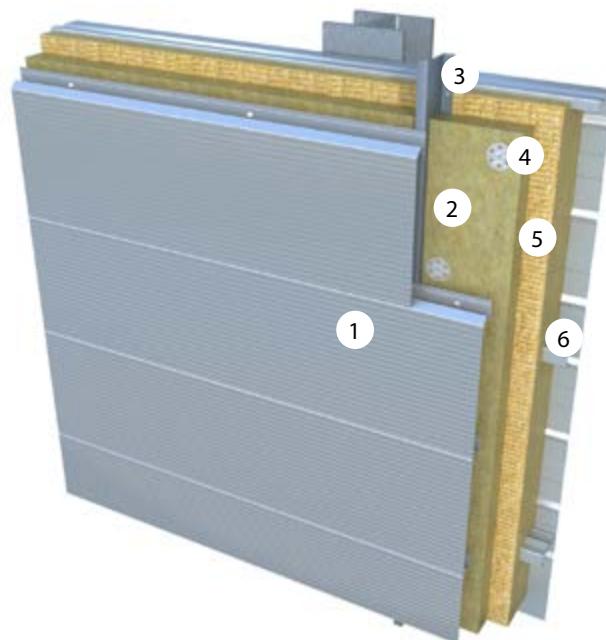
## Sysba 450

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)



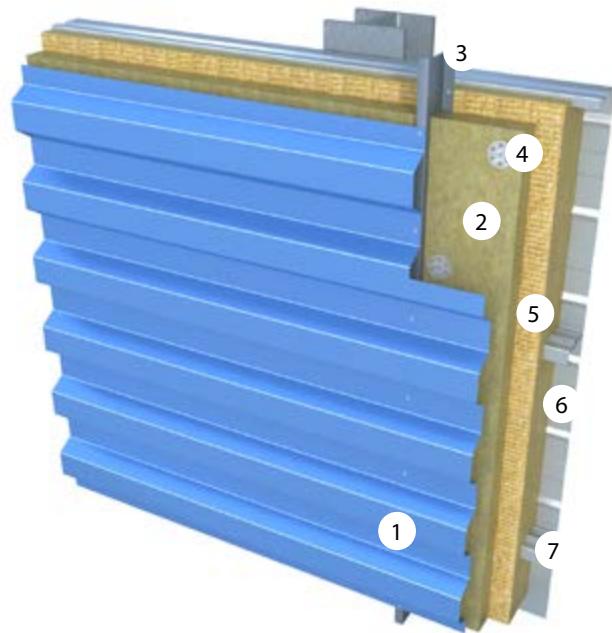
## ISOLEMENT

| RÉFÉRENCE | Ép. Métal profil int. (mm) | Ép. Métal profil ext. (mm) | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                  | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-----------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|---------------------|---|
|           |                            |                            | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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

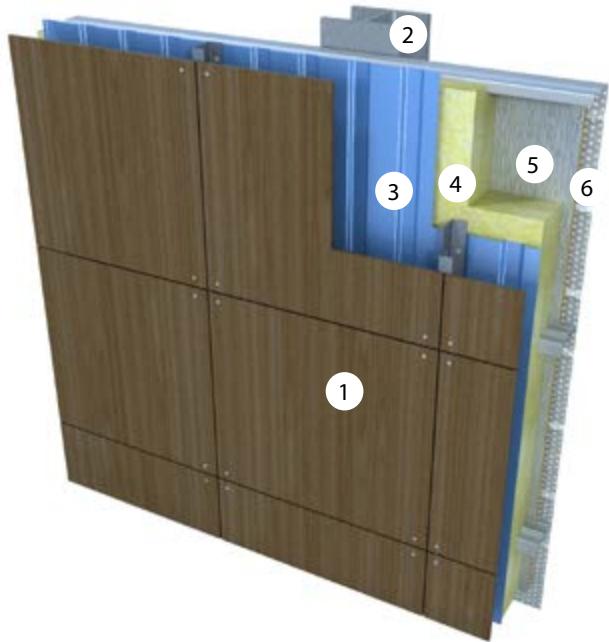
## sysba a 525 R<sub>63</sub>

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 Rocksoundine
6. Plateau Isolmur 92.500 AC perforé en plages ép. 0,75 mm
7. Joint Moussafoam



## sysba a 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 <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm)    | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----|----------------------------|----------------------|------|---|
|             | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |    |                            |                      |      |   |
| Sysba a 525 | 42                       | 39       | 33           | 20                        | 29  | 44  | 58   | 68   | 65   | 27 | 198                        | FCBA n° 404/10/293/6 | 4,35 |   |
| Sysba a 530 | 33                       | 30       | 25           | 12                        | 21  | 31  | 44   | 56   | 60   | 33 | 200                        | CTBA n° 404/07/122/9 | 3,60 |   |

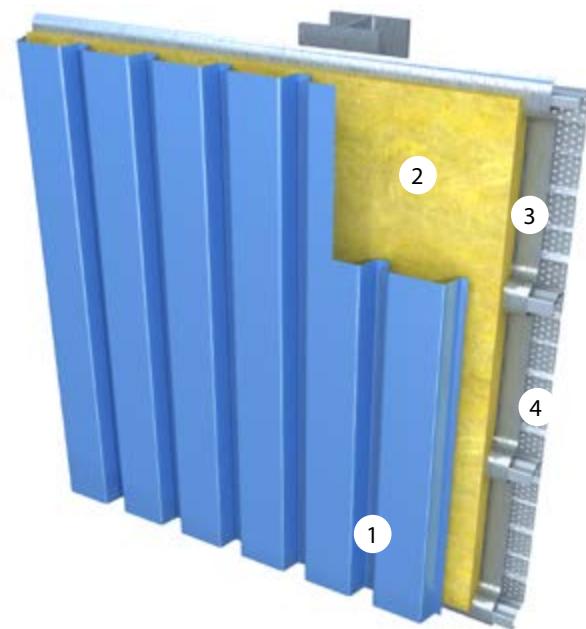
## ABSORPTION

| RÉFÉRENCE   | Indice d'affaiblissement |      |      | R (dB) par octave (Hertz) |      |      |      |    |     |                       | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------|----|-----|-----------------------|----------------------------|-------------------|----|---|
|             | $\alpha_w$               | 125  | 250  | 500                       | 1000 | 2000 | 4000 |    |     |                       |                            |                   |    |   |
| Sysba a 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 a 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

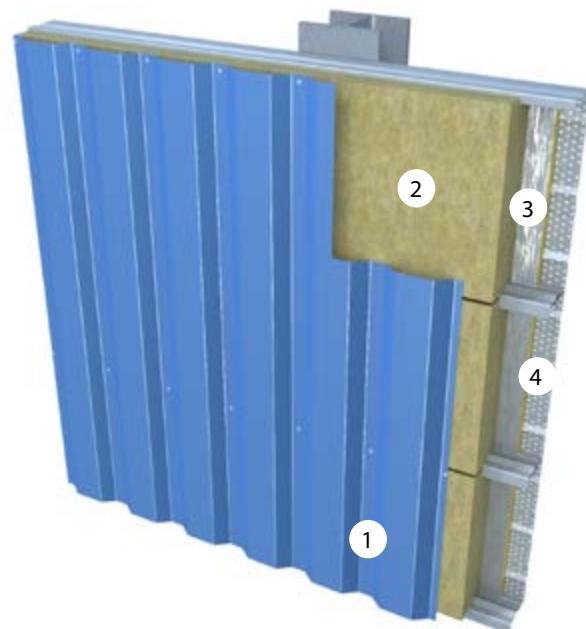
## Sysba α 501

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

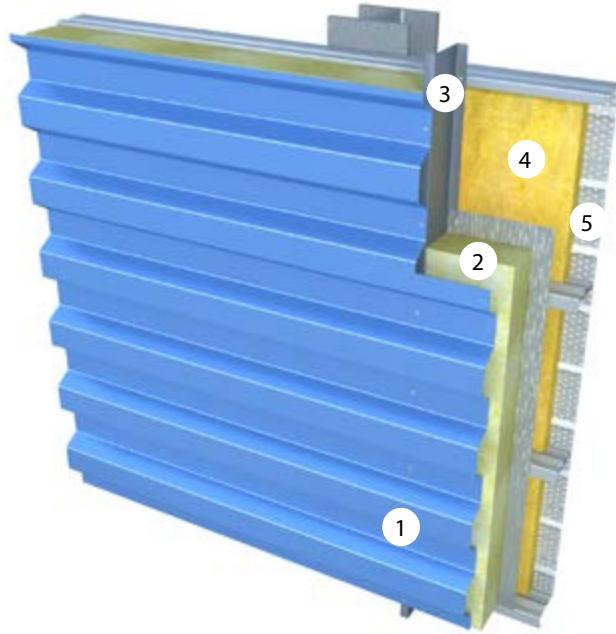
| RÉFÉRENCE   | Plateau Isolmur | Indice d'affaiblissement |          |              | $\alpha_w$ | R (dB) par octave (Hertz) |     |     |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                    | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|-----------------|--------------------------|----------|--------------|------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|-----------------------|---|
|             |                 | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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 |          |              | $\alpha_w$ | R (dB) par octave (Hertz) |      |      |      |      |      | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                    | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|-----------------|--------------------------|----------|--------------|------------|---------------------------|------|------|------|------|------|----------------------------|-------------------|-----------------------|---|
|             |                 | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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  |

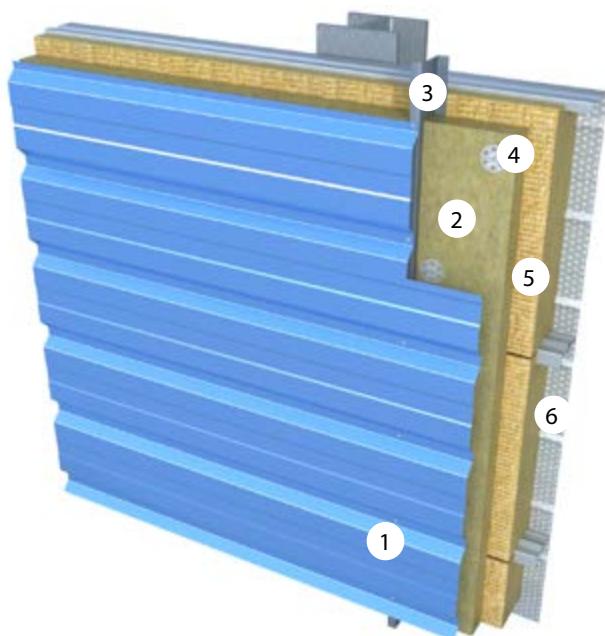
## Sysba a 520

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 a 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 <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV                   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----------------------------|-------------------|----------------------|---|
|             | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, tr (dB) | 125                       | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |                            |                   |                      |   |
| Sysba a 520 | 32                       | 31       | 26           | 13                        | 20  | 30  | 37   | 54   | 60   | 21                         | 210               | CSTB AC 01-067/9     | 3,00  |
| Sysba a 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 <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|-------------|--------------------------|------|------|---------------------------|------|------|------|----|-----|----------------------------|-------------------|----|---|
|             | $\alpha_w$               | 125  | 250  | 500                       | 1000 | 2000 | 4000 |    |     |                            |                   |    |   |
| Sysba a 520 | 0,95                     | 0,65 | 1,05 | 1,10                      | 1,00 | 0,90 | 0,80 | 21 | 210 | CETB 23.126.254/1          | 3,00              |    |   |
| Sysba a 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**

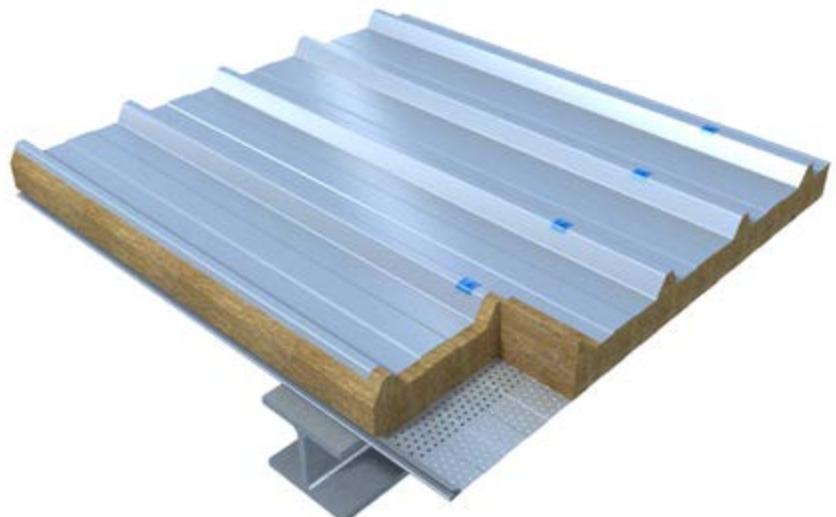
## Syspan 620

- Panneau sandwich de bardage à âme laine de roche MONOLAIN 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 MONOLAIN 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/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm) | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|--------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|-----|-----|------|------|------|----|----------------------------|-------------------|------|---|
|              | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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

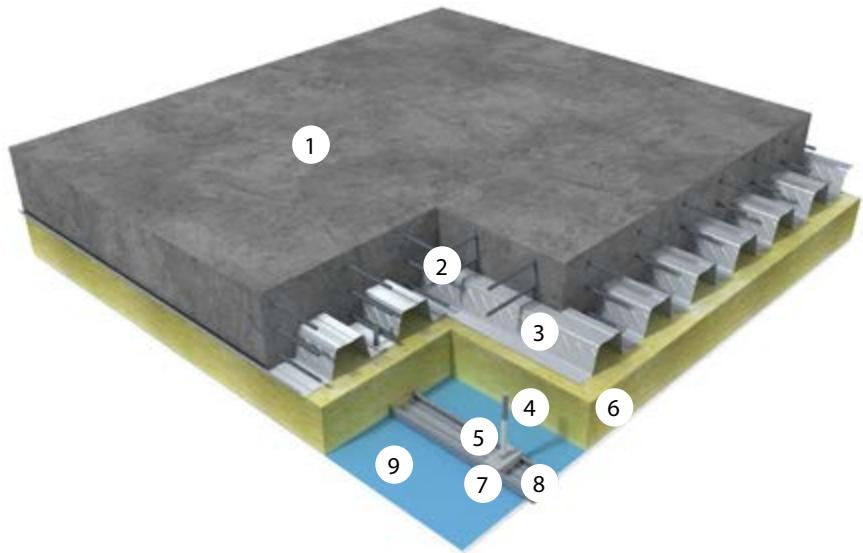
| RÉFÉRENCE    | Indice d'affaiblissement |          |              | R (dB) par octave (Hertz) |      |      |      |      |      |    | Poids (kg/m <sup>2</sup> ) | Encombrement (mm)     | PV   | Transmission thermique surfacique Up (w/m <sup>2</sup> K) |
|--------------|--------------------------|----------|--------------|---------------------------|------|------|------|------|------|----|----------------------------|-----------------------|------|---|
|              | Rw (dB)                  | R A (dB) | R A, 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 filletée diamètre 6 mm
6. Panolène ép. 100 mm
7. Pivots
8. Rails S47
9. Plaques Prégyplac BA13



| Épaisseur h plancher de bas (cm)                    |                                     | 10  | 11  | 12  | 14  | 15  | 16  | 18  | 20  |
|---|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Masse surfacique plancher de base kg/m <sup>2</sup> |                                     | 185 | 209 | 233 | 281 | 305 | 330 | 377 | 425 |
| R <sub>rose</sub> en dB (A)<br>Bruit 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 <sub>n</sub> en dB (A)<br>Bruit d'impacts         | L <sub>n</sub> 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) L<sub>n</sub> dB (A) : Le plancher est d'autant plus performant que L<sub>n</sub> est faible (L<sub>n</sub> 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 m<sup>2</sup>, 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 performances 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](mailto: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