

Acoustic - line

Mettez le bruit à la porte !



Dans notre environnement quotidien, le son détermine l'ambiance. Lorsque ce dernier devient désagréable, nous parlerons alors de nuisances sonores. Comme il n'est pas envisageable d'en supprimer la(les) source(s), nous devons chercher d'autres solutions afin d'améliorer notre confort.

La solution la plus efficace semble être l'ajustement de divers éléments constitutifs d'un espace et ce, au niveau de leurs propriétés acoustiques afin d'obtenir un confort optimal. Les portes étant un élément contribuant à la valeur globale d'un mur, il est essentiel d'en déterminer la valeur acoustique appropriée.

Pour optimiser votre confort acoustique, De Coene Products a développé une gamme experte de portes acoustiques combinées à un ébrasement en bois voire même métallique, le tout pouvant être jumelé à des propriétés coupe-feu et/ou anti-effraction.



“DCA” – gamme acoustique:

portes en bois dans un ébrasement en bois

Montage simple:

Ce test acoustique a été réalisé avec une porte battante montée dans un ébrasement en bois.

	Valeur acoustique suivant la norme ISO 717-1 R_w (C; C_{tr})	Isolation acoustique suivant la NBN S01-400	Seuil tombant	RFO épaisseur du vantail (mm)	DF30 Benor/ATG 1639 épaisseur du vantail (mm)	DF60 Benor/ATG 2048 épaisseur du vantail (mm)	Poids indicatif RFO/DF30 (Kg/m ²)
DCA 1	27 (-1; -1)	-	✘	40	40	-	18
DCA 2	30 (-1; -1)	-	✘	50	50	50	22
DCA 3	34,3 (-2; -3)	IVb	✘	50	50	60	32
DCA 4	36,5 (-2; -3)	IVa	✔	50	50	60	23
DCA 5	38 (-1; -4)	IVa	✔	40	40	60	26
DCA 6	41 (-1; -3)	IIIb	✔	50	50	70	44
DCA 9	45 (-1; -4)	IIIb	✔	50	50	70	56
DCA 11	47 (-1; -3)	IIIa	✔	75	75	75	75
Xena DCA	38 (-1; -4)	IVa	✔	50	50	70	41

► Safety-line: Anti-effraction classe 3 suivant la norme ENV 1627

Montage double (en SAS): Ce test acoustique a été réalisé avec deux portes battantes placées en SAS sur un même ébrasement à une distance de 100 mm l'une de l'autre.

	Valeur acoustique suivant la norme ISO 717-1 R_w (C; C_{tr})	Isolation acoustique suivant la NBN S01-400	Seuil tombant	RFO épaisseur du vantail (mm)	DF30 Benor/ATG 1639 épaisseur du vantail (mm)	DF60 Benor/ATG 2048 épaisseur du vantail (mm)	Poids indicatif RFO/DF30 (Kg/m ²)
2x DCA 5	45,3 (-1; -1)	IIIb	✔	40	40	-	26
2x DCA 5	44 (-2; -3)	IIIb	✘	40	40	-	26
2x DCA 5	46 (-2; -2)	IIIb	✔	50	50	60	32
2x DCA 5	44,9 (-1; -1)	IIIb	✘	50	50	60	32
2x DCA 6	45,8 (-1; -1)	IIIb	✘	50	50	70	44

Information technique:

Portes acoustiques

- » Ame composé de base innovante
- » Finitions disponibles: à peindre, HPL ou essence fine au choix
- » Seuil tombant placé dans le vantail par De Coene Products (si nécessaire)
- » Portes doubles
 - › Placement avec un double maclair muni d'un joint d'étanchéité
 - › à pd de la DCA6: batée contre batée avec maclair, le tout muni de joints d'étanchéité

Portes acoustiques vitrées

- » Les portes vitrées sont munies d'un vitrage acoustique dont la valeur R_w est \geq à celle du vantail

Huisseries

- » DCA1, 2, 3, 4 et 5: Ebrasement en multiplex ou mdf ou un dormant en bois massif.
- » DCA 6, 9, 11 ET Xena DCA: dormant en bois massif
- » Etanchéité (3 côtés) entre la porte et la huisserie grâce à "un joint d'étanchéité type DCA"

Quincaillerie

- » Charnières: quantité et modèle adapté au poids du vantail (nœud de 16 ou de 20 mm)
- » Serrure: un point ou multipoint

Placement

- » Espace entre le multiplex et le mur (10-25 mm) rempli avec de la laine de roche
- » Jeux:
 - › 1 mm périphérique hormis bas de porte
 - › 2 mm en dessous du vantail (entre la porte et le sol), également pour les portes sans seuil tombant

“DMA” – gamme acoustique: portes en bois (De Coene Products) dans un ébrasement métallique (Mecop)



En collaboration avec la société

Montage simple:

Ce test acoustique a été réalisé avec une porte battante montée sur ébrasement métallique MECOP.

	Valeur acoustique suivant la norme ISO 717-1 R_w (C; C _{tr})	Isolation acoustique suivant la NBN S01-400	Seuil tombant	RFO épaisseur du vantail (mm)	DF30 Benor/ATG 1639 épaisseur du vantail (mm)	DF60 Benor/ATG 2048 épaisseur du vantail (mm)	Indicatif Poids indicatif RFO/DF30 (Kg/m ²)
DMA 2	30,5 (-2; -3)	-	✓	50	50	50	22
DMA 3	33,2 (-1; -3)	IVb	✗	50	50	60	32
DMA 4	37,7 (-2; -4)	IVa	✓	50	50	60	23
DMA 5	39,9 (-2; -5)	IVa	✓	50	50	60	32
DMA 6	41,6 (-2; -5)	IIIb	✓	50	50	70	44
DMA 9	42,3 (-2; -4)	IIIb	✓	50	50	70	56
Falcon DMA	38,5 (-2; -4)	IIIb	✓	50	50	70	41

► Safety-line: Anti-effraction classe 3 suivant la norme ENV 1627

Les valeurs mentionnées sont entendues R_w (C;C_{tr}) et font référence au bloc-porte uniquement (porte montée dans un ébrasement en bois ou métallique). Ces dernières ne tiennent aucunement compte de la performance du mur.



Détail: seuil tombant automatique.



Information technique:

Portes acoustiques

- » Ame composé de base innovante
- » Finitions disponibles: à peindre, HPL ou essence fine au choix
- » Seuil tombant placé dans le vantail par De Coene Products (si nécessaire)
- » Portes doubles
 - › Placement avec un double maclair muni d'un joint d'étanchéité
 - › à pd de la DMA6: batée contre batée avec maclair, le tout muni de joints d'étanchéité

Portes acoustiques vitrées

- » Les portes vitrées sont munies d'un vitrage acoustique dont la valeur R_w est \geq à celle du vantail

Huisseries

- » Mecop type G1/G2/G6 (3 parties) composée de tôle en acier de 1.5 mm, laquée en usine dans un RAL au choix
- » A angle droit (G1/G2) ou en onglet (G6)
- » Réglable sur l'épaisseur du mur à concurrence de 10 mm
- » Etanchéité (3 côtés) entre la porte et la huisserie grâce à "un joint d'étanchéité type DMA"

Quincaillerie

- » Charnières: quantité et modèle adapté au poids du vantail (nœud de 16 ou de 20 mm)
- » Serrure: un point ou multipoint

Placement

- » Montage à sec de la huisserie sur multiplex (livré par MECOP)
- » Espace entre le multiplex et le mur rempli avec de la laine de roche
- » Bandes de plaque de plâtre de 12.5 mm placées dans les chambranles et la latte de frappe (placées par MECOP)
- » Jeux:
 - › 1 mm périphérique hormis bas de porte
 - › 2 mm en dessous du vantail (entre la porte et le sol), également pour les portes sans seuil tombant

Du son au bruit:

Le son est une déformation de l'air qui se propage sous la forme d'une onde. Le nombre d'ondes par seconde en détermine sa fréquence, exprimée en Hertz (Hz). La perception humaine se situe aux alentours de 20 (basses fréquences) à 20.000 Hz (hautes fréquences). La force de l'onde sonore est quant à elle exprimée en décibels. Bien souvent perçu de façon agréable par l'homme, le son peut devenir gênant et l'on parle dans ce cas de "nuisance sonore" ou de "bruit". Afin de diminuer cet effet néfaste, nous agissons sur une diminution de la perception sonore qui, pour l'homme, n'est pas linéaire mais logarithmique.

Une atténuation sonore – 10dB --> perception: réduction de 50 % du son

Une atténuation sonore – 20dB --> perception: réduction de 75 % du son



Mais alors, quelle valeur acoustique précisez-vous?

Lorsqu'une exigence acoustique est formulée, il est essentiel de définir avec précision la nature de la valeur acoustique qui est exprimée. Il y a lieu de différencier la valeur R_w d'un élément de construction de la valeur $D'nTw$ d'une construction de séparation de deux espaces composée de divers éléments de construction.

- » R_w (C;Ctr) = valeur acoustique mesurée en labo d'un élément de construction (exemple d'une porte dans son ébrasement) (Ce sont les valeurs que vous retrouvez dans ce dépliant)
- » $D'nTw$ = valeur acoustique in situ mesurée entre deux espaces avec une séparation composée de plusieurs éléments de constructions (exemple: porte + ébrasement + mur + vitrage + ...). Cette valeur est obtenue par une formule de calcul tenant compte des valeurs R_w des différents éléments et leur incidence géométrique sur la surface totale de la séparation.

En d'autres termes, c'est une moyenne pondérée calculée sur la totalité des propriétés acoustiques des éléments de construction constitutifs de la séparation.

Références

- » Ministère des Affaires étrangères - Palais d'Egmont - Bruxelles
- » Résidence Palace - Parlement européen - Bruxelles
- » Parlement flamand - Bruxelles
- » Palais des Congrès - Bruxelles
- » Thon Hôtel - Bruxelles
- » Collège Charlemagne - Anvers
- » Concert 't Zand - Bruges
- » Centre culturel - Ypres
- » Musique Dilbeek
- » Hôtel 'Table ronde' - Louvain
- » SHAPE - Mons
- » Théâtre Emulation - Liège
- » BNP Paribas Fortis - Charleroi

Sécurité incendie et acoustique

De Coene Products offre des solutions spécifiques lorsque la législation impose l'utilisation de portes coupe-feu combinées à des exigences acoustiques. Nos blocs-portes acoustiques offrent, outre des performances acoustiques élevées, une combinaison en **coupe-feu 30 voire 60 minutes**, suivant nos attestations BENOR/ATG.

Identification visuelle #84509564

L'apposition de labels du côté charnières permet une identification visuelle aisée facilitant le contrôle par l'entrepreneur ou l'architecte après le placement.



De Coene Products Sa
Europalaan 135
B-8560 Gullegem

T +32 (0)56 43 10 80
F +32 (0)56 43 10 90
info@decoeneproducts.be

www.decoeneproducts.be