



Reh **ACUSTICA**

消除紛雜，打造寧靜的聲音世界



索引

活動區域

區域	解決方案	代碼	名稱	頁數	
樓層	木地板表面處理	基本	RHS1	基本結構的木地板翻新	6
		舒適	RHS2	為木地板帶來更舒適的翻新	6
		高性能	RHS3	高性能木地板的翻新	7
	陶瓷表面處理	強化隔音隔熱	SUF4	改善吵雜環境的裝修	20
		高性能	SUF6	改善陶瓷地板	7
	鍛造木材	基本	FOR8	使用砂漿對基本木地板進行翻新	9
		基本	FOR9	基本翻新的薄型木地板	9
		舒適	FOR3	提升木地板舒適度的裝修	8
高性能		FOR2	木地板的高性能翻新	8	
分隔空間	直接性	基本	RHD1	對分隔牆進行基本的翻新工作	10
		基礎熱聲學	TRA4	將具有熱聲隔音功能的分隔牆進行翻新	13
		舒適	RHD2	提升分隔牆的舒適度進行翻新	10
		熱聲舒適度	TRA5	將分隔牆的熱聲功能進行翻新	13
		高性能	RHD3	對高性能分隔牆進行直接翻新	11
	最小厚度	基本	RHD4	基本的分隔牆翻新工作	11
		舒適	RHD5	提升分隔牆的舒適度進行翻新	12
		高效能	RHD6	提升分隔牆的高性能進行翻新	12
技術	最小厚度	RHT1	修復天花板最小的厚度	14	
	引導	RHT2	對屋頂進行直接的翻新	14	
	覆蓋屋頂	ACU4	將上層甲板翻新	15	
		ACU5	使用木材進行屋頂翻新	15	
設施	排水管	舒適	BAJ1	對排水口進行適度修復	16
		高效能	BAJ2	對排水口進行高性能修復	16
	電梯	RHI1	將有電梯/機房的隔板進行翻新	17	
	樓梯	百葉窗	RHI2	將百葉窗/捲門進行翻新	17
			RHI3	將木質樓梯進行翻新	18
			RHI4	將陶瓷/大理石樓梯進行翻新	18
	機房		SUF8	對機房進行翻新	19
			SUF9	高性能機房翻新	19

索引

問題？ -> 解決方案！

問題	起源	解決方案	頁數	解決方案	頁數
來自鄰居的噪音	鄰近的	RHD1	10	RHD2	10
		RHD3	11	RHD4	11
		RHD5	12	RHD6	12
		TRA4	13	TRA5	13
	樓梯	RHS3	7	SUF6	7
	上面	RHT1	14	RHT2	14
	下面	FOR2	8	FOR3	8
地板翻新		RHS1	6	RHS2	6
		SUF6	7	SUF4	20
		FOR3	8		
腳步聲		RHS3	7		
機房		SUF8	19	SUF9	19
管道		BAJ1	16	BAJ2	16
百葉窗		RH2	17		
電梯/升降機		RH1	17		
閣樓空間和天窗		RHT1	14	RHD4	11
		RHS1	6		
發出咯吱聲音的木頭		FOR8	9	FOR9	9

索引

產品

類別	產品	頁數
多層絕緣材料，適用於低、中、高頻隔音。	SONODAN PLUS	21
	DANOFON	21
	ACUSTIDAN	22
緩衝材料，用於減少衝擊噪音。	IMPACTODAN	22
	IMPACTODAN BT	23
	CONFORDAN ECO	23
高密度板，抑制輕質剛性元件的振動。	Membrana Acústica Danosa M.A.D.	24
抗共振和減震材料，減少衝擊和振動。	FONODAN BJ	25
	FONODAN 900	25
	FONODAN 900 HS	26
	FONODAN 50,70,130,900	26
吸音和抗共振材料，用於處理空氣傳播的噪音和衝擊噪音。	ABSORDAN PREN	27

REHACÚSTICA® 就是在創造無形的舒適度，但什麼是舒適度呢？

舒適度就是提供幸福和便利的生活品質。使用專門製造的材料可以改善人們的生活環境。但是，到底需要多少材質才能達到舒適度呢？每個人對舒適度的定義是否相同？有哪些因素會影響舒適度的實現？

透過這些問題，我們可以明顯看出，當期望的舒適無法達到時，利用聲學技術就顯得至關重要。同時，不同因素也會影響最終效果的實現。

- 1. 材質設計:** 建築施工一直在不斷進化；隨著時間的推移，各種法規需求與環境不斷改變，使用不同材料會對隔音/隔熱效果帶來不同程度的影響。
- 2. 材質固定/連接:** 不同建築元素之間的連結方式會影響隔音/隔熱效果的實現。
- 3. 材質的變化:** 隨著時間流逝，人們可能會對最初的建材進行更換與重新裝修，以滿足房間不同的需求。例如，他們可能會布置管線以及空調水電，打孔等。

4. 與其他材質的組合: 正確排列/放置不同的隔音/隔熱材料將確保達到最佳的效果。

5. 房間的表面/體積: 考慮房間的大小很重要，因為這會影響隔音/隔熱的效果。

6. 個人感受: 除了上述的因素外，舒適度因人而異。建築技術規範設定了「最小」隔音/隔熱值，以確保良好的居住品質；儘管每個人都有自己的舒適水平，但考慮到個人舒適度是實現隔音/隔熱目標的重要且常關鍵的因素。



REHACÚSTICA® 旨在透過提供一系列建設性解決方案來改善居民的舒適條件，這些解決方案會在不同程度上改善最終用戶的初始舒適條件，取決於它們的條件因素

REHACÚSTICA® 是為那些由於年代久遠、使用頻繁或與鄰居共處而需要額外聲學隔音的建築物提供的資源，以實現居民的舒適值。

為了了解本目錄中解決方案的使用情況，您需要熟悉絕緣系統的運作，尤其是「盒中盒」或「盒內盒」系統所提供的貢獻。您需要了解這種系統在間接傳播聲音產生的噪音方面的運作，以及上述提到的要點：元素設計，元素之間的連接/固定以及元素的改變。

大家都知道，修理一間房間內的牆壁可以明顯改善從那個方向傳來的聲音，但是卻無法解決鄰牆傳來的噪音問題。如果不按照已經嘗試和測試過的建築方法進行，那麼隔音解決方案的改善程度將很難量化或提供近似值。

這個目錄的目標就是讓大家明白聲學隔音在建築中的運作原理。雖然REHACÚSTICA®根據聲學嚴謹性為支撐元素定義了聲學屬性，但我們沒有給出「通用」的值，以免讓使用者感到困惑。

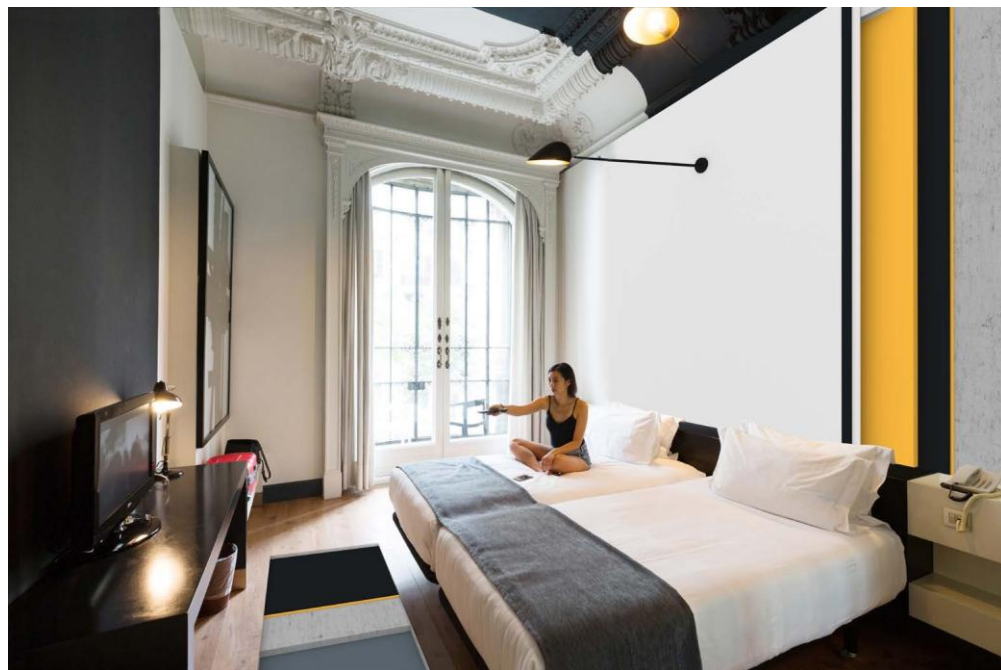
水平解決方案支撐：使用140毫米厚的鋼筋混凝土。

垂直解決方案支撐：使用10公分厚的雙空心磚。

雖然有些解決方案可能會針對同一種情況提供多種隔音值，但這只是因為隔音改善的程度會根據支撐元素的初始隔音情況而有所不同。

此外，一個產品的隔音值並不能僅憑自身來確認，因為這個值是作為一個構建解決方案的一部分，並且是在特定的支撐元素上才有的。因此，REHACÚSTICA®總是會確認完整解的隔音值。

需要注意的是，用於聲學隔音解決方案的產品在市場上並沒有統一的UNE標準，因此它們無法提供CE標記或性能聲明。所以在某些情況下，證明符合技術規範的合規性將需要獲得技術適用性文件（DIT），並附有官方機構的相應報告。



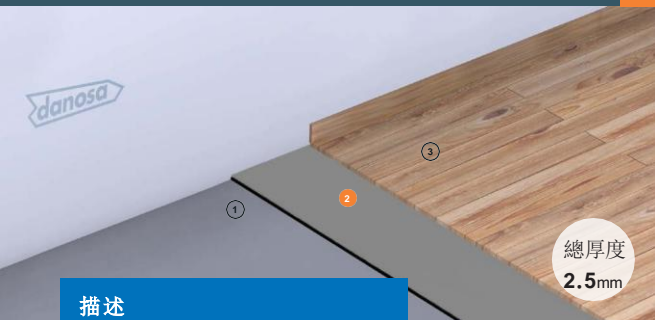


對木板進行簡單翻新

RHS1



$\Delta L_w = 17\text{dB}$



描述

這是一種對私人建築（如住宅）現有地板進行翻新的方法，採用了最小厚度系統。透過這種方法，我們可以在現有地板上進行翻新，並加入隔音功能，有效減少衝擊噪音，讓人感覺地板有彈性，舒適感十足！



隔音：交聯聚乙烯

表面材料：夾板(層壓木)

重點

地面：

- 1 現有地板
- 2 隔音 CONFORDAN® ECO
- 3 木質地板

CONFORDAN® ECO



**注意：這塊地板是作為盒中盒聲學系統的一部分。請看QRcode

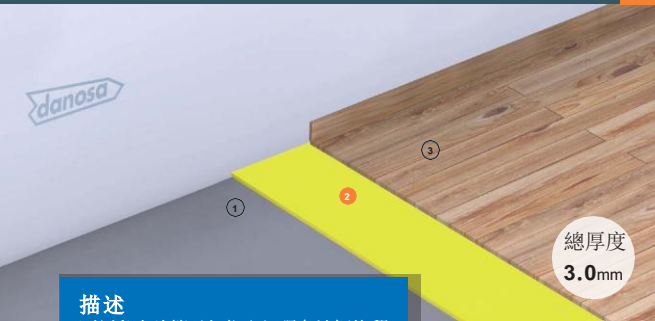


對舒適性木地板進行翻新

RHS2



$\Delta L_w = 20\text{dB}$



描述

更新私人建築（如住宅）現有地板的翻新工作。採用極低厚度的方案，可以在舊地板上進行翻新，同時提供隔音功能，減少衝擊噪音。具有高抗濕性和水蒸氣擴散的特性。



隔音：交聯聚乙烯

表面材料：層壓木(夾層)

重點

地面：

- 1 現有地板
- 2 隔音 IMPACTODAN® BT
- 3 木質地板

IMPACTODAN® BT





高性能木地板翻新

RHS3



$$\Delta R_A > 2 \text{ dB A}$$
$$\Delta L_w > 22 \text{ dB}$$

隔音: 多層/交聯聚乙烯

表面材料: 層壓木(夾層)

地面:

- 1 現有地板
- 2 隔音材料 FONDAN® 900
- 3 木質地板

描述

給私人住宅和其他建築物進行地板翻新。讓地板更安靜，抑制共振和吸收噪音。減少地板自身的噪音，使整體環境更加安靜。確保噪音水平較低。具有良好的化學耐性和耐熱性。地板有較強的抗壓性，步行時感覺舒適。即使地板出現微小的不平整，也不會產生太多噪音，鉛製密封帶可以減少靜電。



FONDAN® 900



浮動地板陶瓷修復

SUF6



$$\Delta R_A > 2 \text{ dB}$$
$$\Delta L_w = 23 \text{ dB}$$

隔音: cross-linked polyethylene

表面材料: Ceramic flooring

重點

地面:

- 1 混凝土板或現有地板
- 2 水泥黏合劑 ARGOCOLA® Élite 500
- 3 隔音 FONDAN® 900 HS
- 4 水泥黏合劑 ARGOCOLA® Élite 600
- 5 陶瓷地板
- 6 填縫砂漿 ARJUNT® Universal

FONDAN® 900 HS



ARGOCOLA® Élite

ARJUNT® Universal



描述

為公共或私人建築中的現有地板進行修復。商業場所通常使用陶瓷飾面的地板，因為這些地方人潮眾多。在浮動地板上，特別是潮濕的地方，需要額外的隔熱。修補時，使用具有高柔韌性的砂漿，以防止因負載差異而產生裂縫，砂漿具有高抗碎裂能力。使用仿木陶瓷時，地板會有漂浮感。水泥膠黏力強，施工方便快速。對潮濕和水蒸氣的擴散有高抵抗力。





有可見結構的高性能木地板

FOR2



DnTA > 55dB
L'nTw < 43dB

隔音: 交聯聚乙烯、岩棉和抗共振阻尼帶

重點

地面:

- 1 結構和層壓地板
- 2 隔音 FONODAN® 50
- 3 隔音 FONODAN® 900
- 4 木質層壓板
- 5 隔音隔熱材質 岩棉
- 6 隔音材料 M.A.D.® 6
- 7 隔音材料 IMPACTODAN® BT
- 8 最終塗層

IMPACTODAN® BT

M.A.D.® 6



FONODAN® 50



描述

給具有外露木結構的住宅大樓、公共場所和商業底層建築進行翻新。我們利用薄膜之間的稀溶液，透過調整共振頻率來改善低頻聲音的隔離效果，而無需額外的防潮保護層。

總厚度
8.7cm



結構清晰的高性能木地板

FOR3



DnTA > 53dB
L'nTw < 43dB

隔音材料: 交聯聚乙烯、岩棉和抗共振阻尼帶

重點

地面:

- 1 結構和層壓木複合材料
- 2 隔音材料 FONODAN® 50
- 3 隔音材料 FONODAN® 900
- 4 層壓木
- 5 隔音延綿
- 6 持久耐用的石膏板
- 7 隔音材料 CONFORDAN® ECO
- 8 最終塗層

CONFORDAN® ECO

FONODAN® 900



FONODAN® 50



描述

為露天木結構的住宅、公共和商業底層建築進行改造。我們透過調整薄膜之間的共振頻率來改善低頻隔音效果。照明系統不會對現有結構造成過載。

總厚度
7.0cm





可見結構的基本木地板的翻新

FOR8



DnTA > 40dB
L'nTw < 60dB

隔音材料: 交聯聚乙烯膜

重點

地面:

- 1 現有樓層
- 2 隔音材料 **IMPACTODAN® 10**
- 3 自流平砂漿 **ARGONIV® 420 Élite CT C40 F11**
- 4 隔音材料 **CONFORDAN®**
- 5 完成

總厚度
5.3cm



描述:

對具有木質結構的獨立家庭住宅進行翻新，保留木質結構的原貌適用於地板上的各種安裝。具有良好的抗壓性。

IMPACTODAN® 10 **ARGONIV® 420 Élite**



CONFORDAN®



修復薄厚度木地板

FOR9



DnTA > 35dB
L'nTw < 65dB

隔音: 抗譜振、阻尼多層交聯聚乙烯產品

重點

樓層:

- 1 現有層面
- 2 隔音材料 **FONODAN® 900**
- 3 雙層複合木板
- 4 隔音 **CONFORDAN®**
- 5 完成

總厚度
2.5cm



描述:

對具有木結構的獨立家庭住宅進行翻新，保留木結構的原貌。適用於地板上的各種安裝。具有抗壓性。

CONFORDAN®



FONODAN® 900





對隔間牆進行基本的直接翻新或改造。

RHD1



$\Delta R_A > 5dBA$
(Support mass < 70 kg/m²)

隔音: 高密度膜

重點

隔音牆:

- ① 隔間牆
- ② 隔音材料 M.A.D.® 6 Autoadhesiva
- ④ 12.5mm 石膏板

總厚度
1.8cm



M.A.D.® 6 Autoadhesiva



描述:

更新現有的垂直分隔線。只有19毫米厚，可降低聽到的頻率。隔音膜提高了石膏板系統的低頻隔離性。自粘膜使安裝更容易。輕量系統，平整度好，厚度較薄，安裝速度較快。



將隔間直接改造，以提升舒適度。

RHD2



$\Delta R_A > 10dBA$
(Support mass: 100 a 130 kg/m²)

隔音材料: 高密度棉聲膜

重點

分隔牆:

- ① 現有分隔牆
- ② 隔音材料 DANOFON®
- ③ 用於層壓石膏的 Omega 型材
- ④ 隔音材料 FONODAN® 50
- ⑤ 12.5mm 石膏板
- ⑥ 12.5mm 石膏板

總厚度
6.5cm



DANOFON®



FONODAN® 50



描述:

更新現有的垂直隔間，以最小的厚度實現最大的聲學隔離。多層產品改善了層壓石膏系統在低頻的隔音效果，同時吸收中高頻的聲音。透過增加結構和礦物棉的厚度，可以提高其熱和聲學隔離能力。輕型系統具有良好的平整度，更薄的厚度和更快的施工速度。



对隔断牆进行直接的高性能翻新。

RHD3



$\Delta R_A > 9\text{dB}_A$
(Support mass: 100 a 130 kg/m²)



總厚度
5.9cm

描述:

修復現有的垂直隔間，包含多層產品，可提高高層壓灰泥系統的低頻絕緣性。在中頻和高頻下也具有吸收性。透過增加結構和礦棉的厚度可以提高其隔熱和隔音能力。它是一個輕型系統，具有良好的平面測量、更薄的厚度和更快的執行速度。



隔音材料: 高密度棉隔音膜/高密度瀝青板

重點

隔音牆:

- 1 分隔牆
- 2 隔音材料 ACUSTIDAN® 16/4
- 3 疊層石膏結構
- 4 隔音材料 FONODAN® 50
- 5 12.5mm 石膏板
- 6 隔音材料 M.A.D.® 4
- 7 12.5mm 石膏板

ACUSTIDAN® 16/4

M.A.D.® 4

FONODAN® 50



基本的隔離改造

RHD4



$\Delta R_A > 21\text{dB}_A$
(Support mass: 100 a 130 kg/m²)



總厚度
8.9cm

描述:

更新現有的垂直隔間牆，將共振頻率調整到更難聽到的頻率。隔音膜提高了石膏板系統的低頻隔離效果，並吸收了中高頻聲音。自粘膜使安裝更容易。透過增加結構和礦棉的厚度，可以提高隔熱和隔音效果。這是一個輕便系統，安裝速度快，平整度好。



隔音材料: 岩棉/高密度膜

重點

隔音牆:

- 1 分隔牆
- 2 隔音材料 岩棉
- 3 隔音材料 FONODAN® 50
- 4 層壓石膏結構
- 5 12.5mm 石膏板
- 6 隔音材料 M.A.D.® 6 Autoadhesiva
- 7 12.5mm 石膏板

Rock wool

M.A.D.® 6 Autoadhesiva



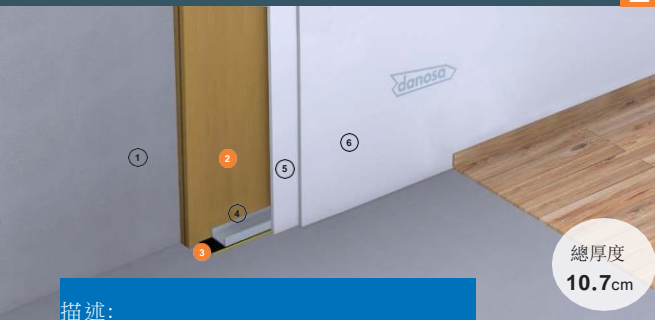
FONODAN® 50





將隔間改造以提升舒適度。

RHD5



總厚度
10.7cm

描述:

改造現有的垂直分隔線。將系統的諧振頻率移向可聽度較低的頻率。帶有吸收墊的層壓石膏系統增強了中頻和高頻的絕緣性，而多層系統中包含的隔音膜則提高了低頻的絕緣性。透過增加結構和礦棉的厚度可以提高其隔熱和隔音能力。它是一個輕型系統，安裝快速。



$\Delta R_A > 22\text{dB}_A$
(Supporting mass: 100 a 130 kg/m²)

隔音材料: 高密度棉隔音膜

重點

分隔牆:

- 1 分隔牆
- 2 隔音材料 DANOFON®
- 3 隔音材料 FONODAN® 50
- 4 疊層石膏結構
- 5 12.5mm 石膏板
- 6 12.5mm 石膏板

DANOFON®



FONODAN® 50



對分隔牆進行高效能的修復和改造，以提升其功能和性能

RHD6



總厚度
10.9cm

描述

對現有的垂直分隔牆進行翻新，以實現最大的聲學隔離。多層產品改善了層壓石膏系統在低頻的隔音效果，吸收中高频聲音。透過增加結構和礦物棉的厚度，可以提高其熱和聲學隔離能力。輕量系統具有良好的平整度、更薄的厚度和更快的施工速度。



$\Delta R_A > 25\text{dB}_A$
(Support Mass: 100 a 130 kg/m²)

隔音材料: 高密度棉/岩棉/吸音膜聲學膜

重點

分隔牆:

- 1 現有分隔牆
- 2 隔音材料 DANOFON®
- 3 隔音材料 FONODAN® 50
- 4 疊層石膏結構
- 5 隔音材料 岩棉
- 6 12.5mm 石膏板
- 7 隔音材料 M.A.D.® 4 Autoadhesiva
- 8 12.5mm 石膏板

DANOFON®



M.A.D.® 4 Autoadhesiva



FONODAN® 50





對隔間進行直接的熱聲隔音翻新。

TRA4



總厚度
5.5cm

描述

對直接固定的基本隔板進行翻新，目的是減少從相鄰空間傳來的噪音。透過採用最小的厚度，可以有效地減少鄰居之間的空氣傳播噪音。



$\Delta R_A > 14\text{dB}_A$
(Support mass: 200 a 250 kg/m²)

隔熱隔音: 彈性聚氨酯泡棉刨花板

重點

分隔牆:

- ① 分隔牆
- ② 接觸黏合劑 ABSORDAN® GLUE
- ③ 隔熱隔音: ABSORDAN® PREN 80
- ④ 接觸黏合劑 ABSORDAN® GLUE
- ⑤ 層壓石膏板

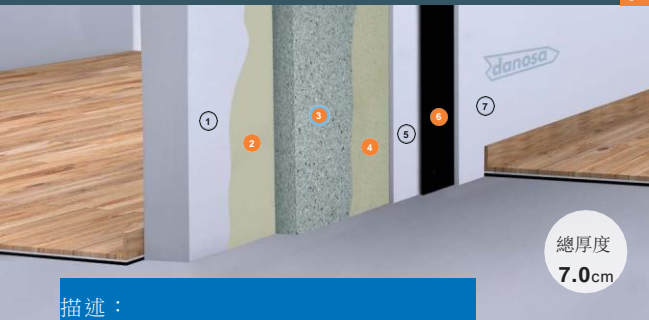
ABSORDAN® PREN

ABSORDAN® GLUE



直接對隔間進行熱聲舒適性翻新，以提升舒適度

TRA5



總厚度
7.0cm

描述:

對直接固定的基本隔板進行翻新，用於減少來自相鄰空間的噪音傳輸。減少鄰居之間的空氣傳播噪音。



$\Delta R_A > 19\text{dB}_A$
(Support mass: 200 a 250 kg/m²)

隔音材料: Flexible polyurethane foam chipboard panel / High density membrane

重點

隔間

- ① 現有隔斷間
- ② 接觸黏合劑 ABSORDAN® GLUE
- ③ 隔熱隔音材料 ABSORDAN® PREN 80
- ④ 接觸黏合劑 ABSORDAN® GLUE
- ⑤ 層壓石膏板
- ⑥ 隔音材料 M.A.D.® 6
- ⑦ 層壓石膏板

ABSORDAN® PREN

M.A.D.® 6



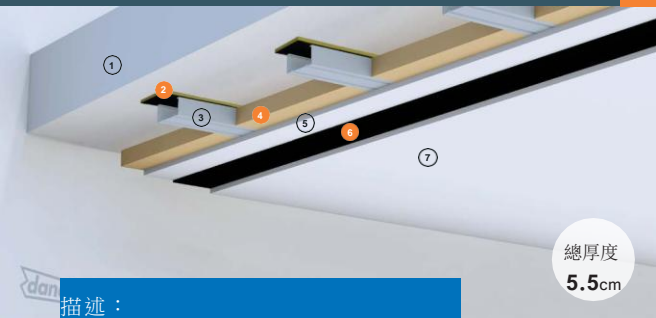
ABSORDAN® GLUE





將天花板直接翻新，以最小厚度進行改造

RHT1



總厚度
5.5cm

描述：
現有住宅、辦公室和場所的天花板，需要進行聲學改善，但要求厚度最小；用於解決與鄰居的噪音問題。採用質量-彈簧-質量系統，中高频吸音體增強系統的吸音效果。岩棉提高了系統的隔熱能力，系統輕巧、平整度好，施工速度快。



$\Delta R_a = 12-7dBA$
Ceiling Mass 150kg/m² a 350kg/m²
 $\Delta R_a = 6dBA$
Ceiling Mass > 350kg/m²

隔音材料：交聯聚乙烯、岩棉和抗共振阻尼帶

重點

懸浮式天花板：

- 1 現有天花板
- 2 隔音材料 **FONODAN® 50**
- 3 疊層石膏結構
- 4 隔音材質：岩棉
- 5 12.5mm 石膏板
- 6 隔音材料：**M.A.D.® 6**
- 7 12.5mm 石膏板

M.A.D.® 6



FONODAN® 50



特定空間的舒適性改善措施

RHT2



總厚度
5.9cm

描述：
適用於需要最小厚度和高性能解決方案的住宅、辦公室和現有場所；用於解決與鄰居的噪音問題。採用質量-彈簧-質量系統，中高频吸音體。**DANOFON®** 棉墊增強了系統的隔熱能力。輕巧的系統具有良好的平整度和快速施工速度。它可以輕鬆解決在型材之間的電器安裝問題。



$\Delta R_a = 15-10dBA$
Ceiling Mass 150kg/m² a 350kg/m²
 $\Delta R_a = 9dBA$
Ceiling Mass > 350kg/m²

隔音材料：高密度棉聲膜

重點

懸浮式天花板：

- 1 現有天花板
- 2 石膏
- 3 隔音材料 **DANOFON®**
- 4 固定
- 5 疊層石膏結構
- 6 12.5mm 石膏板
- 7 12.5mm 石膏板

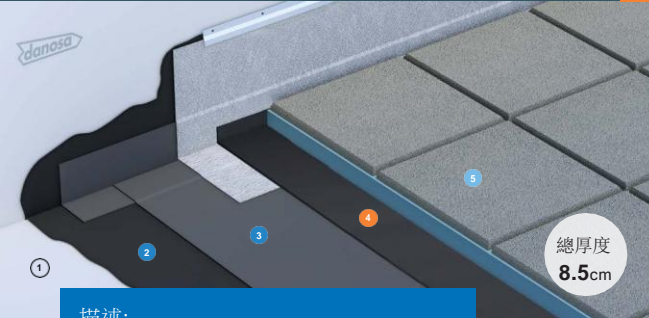
DANOFON®





可通行的聲學平屋頂

ACU4



描述:

將倒置式平屋頂解決方案進行翻新，鋪設預製的熱解決方案和聲學隔音材料，以抑制雨聲和人員行走產生的噪音。



$$\Delta R_A > 3\text{dB}A$$
$$\Delta L_w > 23\text{dB}$$

隔音材料: 交聯聚乙烯

隔熱材料: 擠塑聚苯乙烯 (XPS)

重點:

屋頂:

- 1 支撐甲板
- 2 瀝青底漆 CURIDAN®
- 3 防水卷材: ESTERDAN® 48 P ELAST
- 4 隔音材料 IMPACTODAN® 5
- 5 隔熱地板 DANOLOSA®

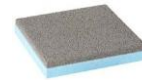
IMPACTODAN® 5

ESTERDAN® 48 P ELAST



DANOLOSA®

CURIDAN®



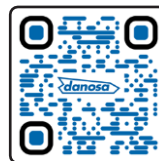
斜屋頂下的椽子

ACU5



描述:

將木造的獨立住宅進行翻新，保留木材的原貌。適用於地板安裝。具有壓縮抗性。



$$\Delta L_w = 14\text{ dB}$$

隔音材料: 帶隔音膜的交聯聚乙烯

隔熱材料: 擠塑聚苯乙烯 (XPS)

重點

屋頂:

- 1 屋頂平台
- 2 防水卷材 ESTERDAN® PLUS 40 GP/ELAST
- 3 隔音材料 FONODAN® 50
- 4 木椽子
- 5 隔熱材料 DANOPREN® TR
- 6 瓦片固定用的板條
- 7 平瓦

ESTERDAN® PLUS 40 GP/ELAST

DANOPREN® TR



FONODAN® 50





住宅建築中的雨水管

BAJ1



IL > 17dB_A



描述：

私人 and 公共建築中的雨水管的熱聲隔音，具有抗共振和阻尼功能。為系統提供彈性，避免結構雜訊。彎頭和底部箱子中的加強帶增加了液體撞擊區域的緩衝系統。加強了管道之間的密封性。



隔熱材料：帶隔音膜的交聯聚乙烯

重點

落水管：

- ① 落水管
- ② 隔熱材料 FONDAN® BJ
- ③ 包層

FONDAN® BJ

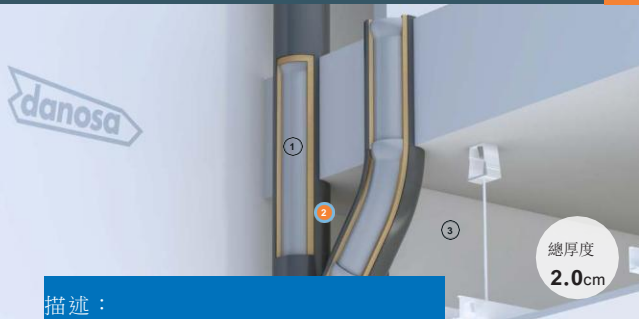


噪音場所的雨水管

BAJ2



IL > 20 dB



描述：

商業場所的雨水管熱隔離，防止場所的噪音進入雨水管。透過為管道提供質量-彈簧-質量系統來減震雨水管的內部噪音。為系統提供彈性，避免結構噪音，並實現隔熱導熱。



隔音材料：高密度棉隔音膜

重點

落水管：

- ① 落水管
- ② 隔熱材料 ACUSTIDAN® 16/4
- ③ 包層

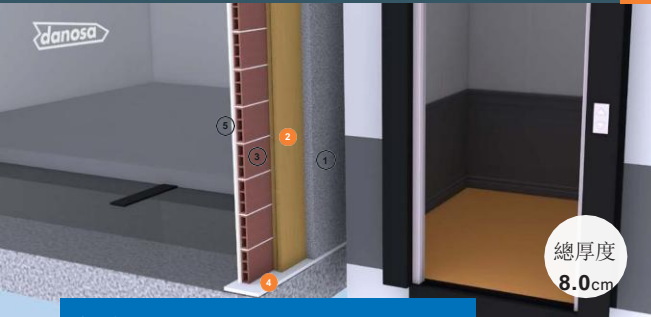
ACUSTIDAN® 16/4





電梯井/機房的隔板翻新

RH11



$\Delta R_A > 18dB$

隔音：交聯PE材料

重點

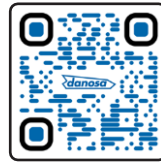
分隔牆：

- 1 現有牆體
- 2 隔音材料 DANOFON®
- 3 磚牆
- 4 隔音材料 Desolidarizador de Muros
- 5 石膏

總厚度
8.0cm

描述：

將電梯井或機房旁的隔板進行翻新。這種翻新採用了多層系統，包括隔音膜和棉墊，提供低頻隔音並補充中高频隔音。隔板的內部採用簡單的空心磚砌築作為裝飾表面。同時，也可依 Danosa 的 TRA2 方案選擇其他石膏板裝飾選項。



DANOFON®



DESOLIDARIZADOR DE MUROS



將捲簾門翻新

RH12



$\Delta R_A > 4dBA$

隔音材料：交聯PE材料

重點

系統：

- 1 儲存捲簾門的容器
- 2 隔音材料 FONODAN® 900

總厚度
4.5mm

描述：

直接對捲簾門進行翻新，採用多層產品包括隔音膜和交聯聚乙烯，以改善其在低頻段的隔音性能。此解決方案的厚度最小化，以確保不影響百葉門的開閉機制。



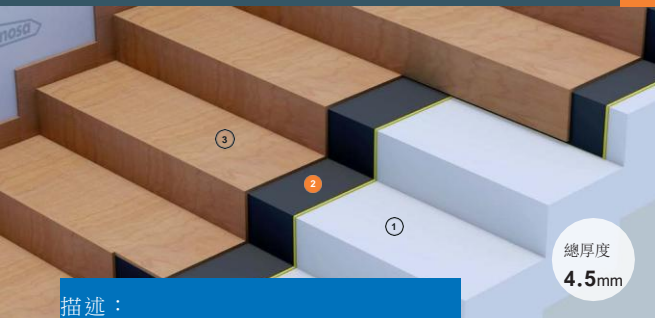
FONODAN® 900





對木製樓梯進行翻新

RH13



總厚度
4.5mm

描述：

私人建築（如住宅）中現有樓梯的地板進行翻新。採用抗共振和隔音的聲學隔離材料。減少樓梯本身的噪音。噪音較小。具有最佳的化學和熱性能。具有良好的抗壓性。腳步著地時感覺舒適。可以覆蓋地面的小不平整，其鋁密封條可減少靜電荷。



$\Delta R_A > 2dBA$
 $\Delta L_w > 20dB$

隔音材料：交聯PE材料

重點

樓梯：

- 1 現有的樓梯
- 2 隔音 FONODAN® 900
- 3 木地板

FONODAN® 900



對現有的陶瓷樓梯進行整修

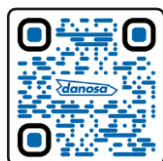
RH14



總厚度
2.0cm

描述：

對於公共和私人建築以及高流量的商業場所，進行現有樓梯地板的翻新，這些地板採用陶瓷飾面。使用高靈活性的磚膠，以防止因差異載荷而產生的裂縫，具有優異的抗壓能力。同時，為模仿木材的陶瓷提供了一種浮力感。水泥膠的易於且快速的附著，以及對濕度和水蒸氣擴散的高抵抗能力。



$\Delta R_A > 2dBA$
 $\Delta L_w = 23dB$

隔音材料：防噪訊聚乙烯

重點

樓梯：

- 1 現有的樓梯
- 2 水泥結合劑 ARGOCOLA® Élite 500
- 3 隔音材料 FONODAN® 900 HS
- 4 水泥結合劑 ARGOCOLA® Élite 600
- 5 陶瓷地板
- 6 瓷磚填縫材料 ARJUNT® Universal

FONODAN® 900 HS



ARGOCOLA® Élite

ARJUNT® Universal





機房地板

SUF8



$\Delta R_A > 10\text{dB}_A$
 $\Delta L_w > 38\text{dB}$

隔音材料: 交聯聚乙烯複合材料

重點

地板:

- ① 現有地板
- ② 隔音材料 SONODAN® Plus Autoadhesivo
- ③ 隔音材料 IMPACTODAN® 10
- ④ 隔音材料 Cinta de solape 70
- ⑤ 隔音材料 Desolidarizador Perimetral
- ⑥ 砂漿

SONODAN® Plus Autoadhesivo



IMPACTODAN® 10



Desolidarizador Perimetral



Cinta de solape 70



描述:

用於引擎/機房的聲學隔音方法。該方法具有增強空氣傳播噪音和高水平的衝擊噪音隔音能力。適用於住宅建築中的音樂房、機房以及排氣/淨化房間。

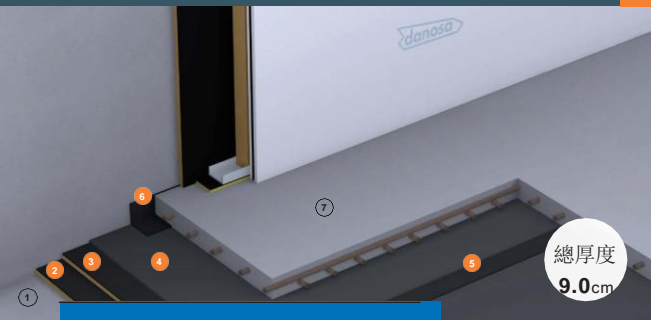


總厚度
9.0cm



高性能機房地板

SUF9



$\Delta R_A > 13\text{dB}_A$
 $\Delta L_w > 33\text{dB}$

隔音材料: 高密度隔音膜和棉墊 / 交聯聚乙烯

重點

地板:

- ① 現有的地板
- ② 隔音材料 ACUSTIDAN® 16/4
- ③ 隔音材料 ACUSTIDAN® 16/4
- ④ 隔音材料 IMPACTODAN® 10
- ⑤ 隔音材料 Cinta de solape 70
- ⑥ 隔音材料 Desolidarizador Perimetral
- ⑦ 砂漿

ACUSTIDAN® 16/4



IMPACTODAN® 10



Desolidarizador Perimetral



Cinta de solape 70



描述:

高性能機房的隔音方法。提供空氣傳播噪音的增強和高水平的衝擊噪音隔音。同時，這個方案也適用於噪音排放較低的場所，如電視工作室、錄音室、音樂室，以及噪音排放較高的場所，如迪斯科、酒吧或婚禮廳。



總厚度
9.0cm



對產生噪音的場所進行翻新改善

SUF4



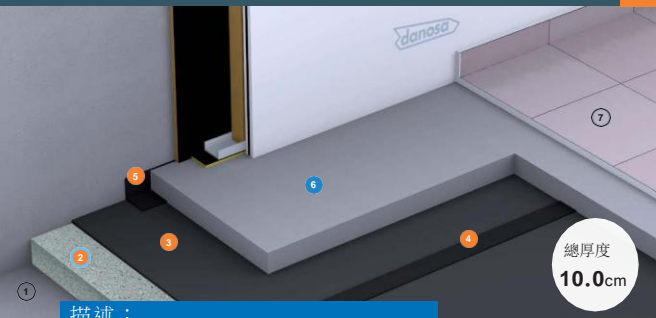
$\Delta L_w = 36dB$

隔音材料：軟質聚氨酯泡棉/交聯聚乙烯

重點

地板：

- 1 現有的地板
- 2 隔熱材料 ABSORDAN® PREN 110
- 3 隔音材料 IMPACTODAN® 10
- 4 隔音材料 Cinta de solape 70
- 5 隔音材料 Desolidarizador perimetral
- 6 自流平砂漿 ARGONIV® 420 Élite
- 7 陶瓷地板



描述：

改善吵鬧場所的地板翻新，以滿足市政府要求的整體隔音標準，即向下樓層傳遞的噪音不超過60分貝（dBA），向上樓層的衝擊噪音不超過35分貝（L'nTw）。



ABSORDAN® PREN

IMPACTODAN® 10



Desolidarizador Perimetral y Cinta de solape 70

ARGONIV® 420 Élite



APP

ACOUSTIC DANOSA

輕鬆掌握音質訣竅，享受高品質的生活！




Includes Ambient Noise measurement

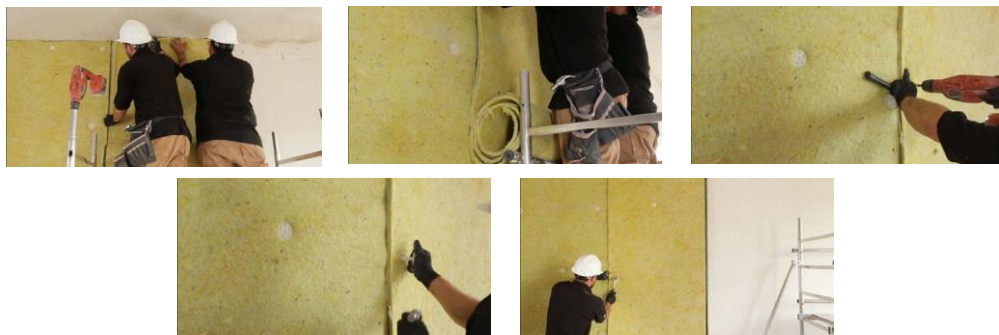
多層面板。低、中、高頻隔音的多層材料。

DANOFON®

一種多層複合材料，其中包括一層高密度瀝青基膜，以及兩側各有一層由棉花和再生纖維製成的軟墊，這些軟墊使用麩膠膠黏合在一起。

	代碼	名稱	尺寸(米)	厚度(毫米)	平方米/捲	噪聲隔音
	610090	DANOFON®	6 x 1	28	54	54 dBA*


基本安裝



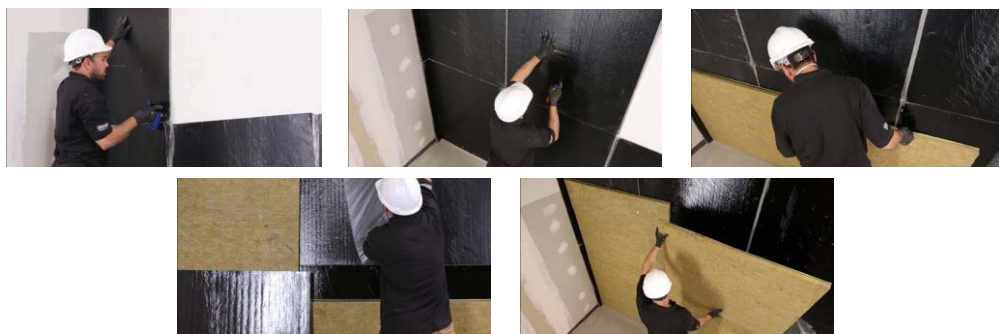
SONODAN® PLUS Autoadhesivo

這是一個分為兩個不同層的多層產品。這種設計使得在使用過程中能夠平衡兩層的作用，降低密封不足的風險：

- 第一層：由交聯聚乙烯和高密度瀝青板組成，表面覆蓋著自黏膜，具有防黏性覆層
- 第二層：由高密度瀝青板和自黏膜組成，表面覆蓋著自黏膜，具有防黏性覆層，內部填充了吸音岩棉板。

	代號	名稱	尺寸(米)	厚度(毫米)	平方米/捲	板/捲
	610060	SONODAN® PLUS Autoadhesivo	1.20 x 1	40	48	40

基本安裝



*隔熱係數是針對具體的解決方法。如想了解更多測試結果，請諮詢Danosa的技術部門。

ACUSTIDAN®

這是一種多層複合材料，由高密度彈性膜和一層採用再生棉和紡織纖維製成、並用酚醛樹脂黏結的材料組成。

	代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	平方米/捲	噪聲隔音
	610083	ACUSTIDAN® 16/2	6 x 1	18	72	35 dBA*
	610080	ACUSTIDAN® 16/4		20	72	38.5 dBA*

基本安裝



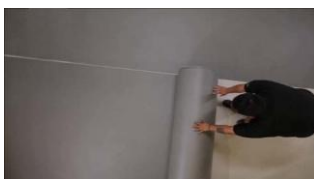
減少衝擊噪音的減震材料

IMPACTODAN®

這是一種柔軟的聚丙烯材料，透過化學交聯形成了彈性的內部結構。在聲學上，它的作用類似於一個減震器，被應用在質量物質之間通過彈簧連接的特定結構中使用，用於吸收衝擊噪音。

	代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	機械剛度	抗壓性	ΔLw
	620015	IMPACTODAN® 5	1 x 15	5	<95 MN/m³	>20 KPa	20 dB*
	620005		2 x 50				
	620017	IMPACTODAN® 10	2 x 25	10	<65 MN/m³		
	620042	Desolidarizador de muros	0.15 x 12.5	10	<100 MN/m³		-
	620044	Desolidarizado r perimetral	0.2 x 25	3			
	620045	Cinta de solape	0.07 x 25	3			

基本安裝



隔熱係數是針對具體的解決方法。如想了解更多測試結果，請諮詢Danosa的技術部門。

IMPACTODAN® BT

這種材料是一種柔軟、有閉孔、以及化學交聯的聚乙烯板，內部結構具有彈性，可以在應用中提供良好的靈活性和彈性。

	代碼	商品名稱	尺寸 (米)	T 厚度 (毫米)	平方公尺/卷	衝擊隔音
	620051	IMPACTODAN® BT	1.06 x 25	3	26.5	20 dB*

基本安裝

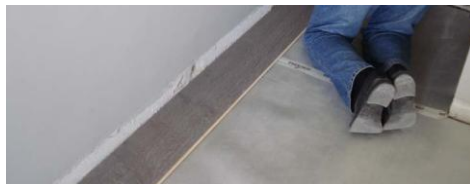


CONFORDAN® ECO

CONFORDAN® ECO 是一種柔軟的、化學交聯的聚乙烯薄膜，其中一側為閉孔結構，使產品具有彈性內部結構。

	代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	平方公尺/卷	衝擊隔音
	620031	CONFORDAN® ECO	1.00 x 25	2,5	25.00	17 dB*
	620032	CONFORDAN®	0.95 x 15	3	14.25	18 dB*

基本安裝



*隔熱係數是針對具體的解決方法。如想了解更多測試結果，請諮詢Danosa的技術部門。

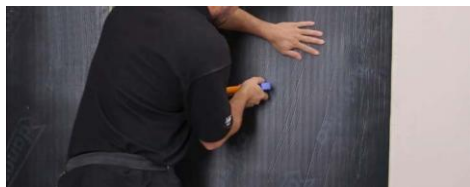
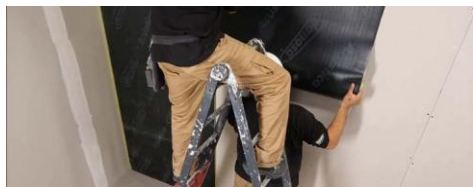
高密度膜用於聲學的隔音，抗共振材料可減少輕質剛性元件的振動。

Membrana Acústica Danosa M.A.D.®

這種高密度的改質瀝青膜經過特殊設計，用於減少共振，即減少輕質剛性元件的振動。

代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	平方米/板	隔音改善
610034	M.A.D.® 2	12 x 1	2	336	> 3 dB*
610035	M.A.D.® 4	6 x 1	4	168	> 6 dB*
610036	M.A.D.® 4 Autoadhesiva				
610017	M.A.D.® 4 Autoadhesiva en placas	1,20 x 1		150	
610011	M.A.D.® 6	4,50 x 1	6	126	> 10 dB*
610018	M.A.D.® 6 Autoadhesiva				

基本安裝(使用螺絲固定)



基本安裝(自黏安裝)




*隔聲係數是針對具體的解決方法。如想了解更多測試結果，請諮詢Danosa的技術部門。

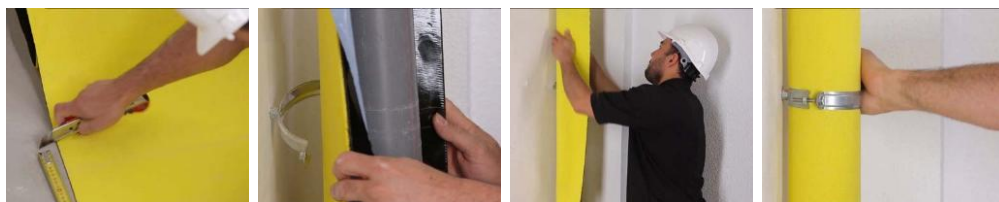
抗共振和隔音材質可減少衝擊和振動

FONODAN® BJ

由高密度自黏膜和化學交聯聚乙烯板組成的雙層產品，兩個材質經過熱封後密封在一起

	代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	產品包裝	計號衰減量
	610207	FONODAN® BJ	0.42 x 10	4	32 捲/托	9 dB*

基本安裝



FONODAN® 900

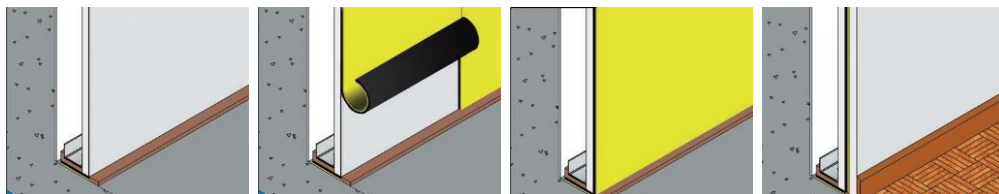
這是由高密度自黏膜和化學交聯聚乙烯組成的雙層產品，它們經過熱密封在一起。

	代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	平方米/托	衝擊噪音隔離
	610201	FONODAN® 900	0,92 x 10	4	147,2	22 dB*

基本安裝




基本安裝(在堅硬的材料之間)



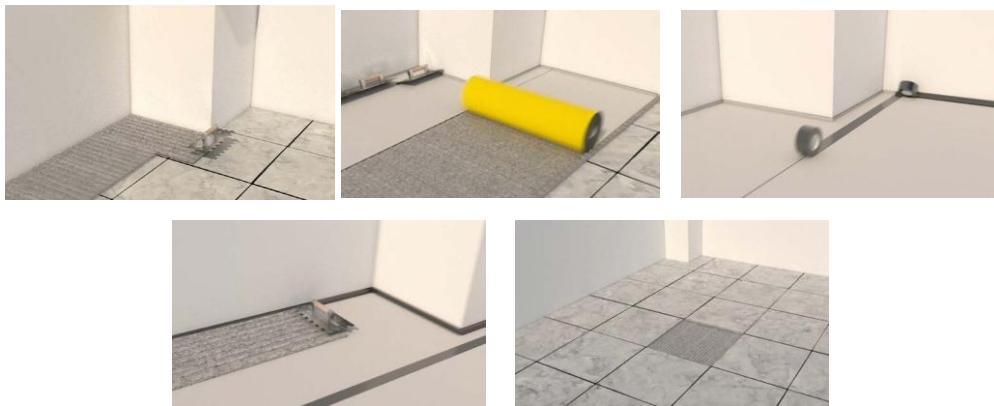
*隔聲係數是針對具體的解決方法。如想了解更多測試結果，請諮詢Danosa的技術部門。

FONODAN® 900 HS

這種產品由兩層構成：一層是高密度膜，另一層是化學交聯聚乙烯，最後用熱封合的防水布進行包裹。

	代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	平方米/板	衝擊隔音
	610203	FONODAN® 900 HS	0.92 x 10	3.9	147.2	23 dB*

基本安裝

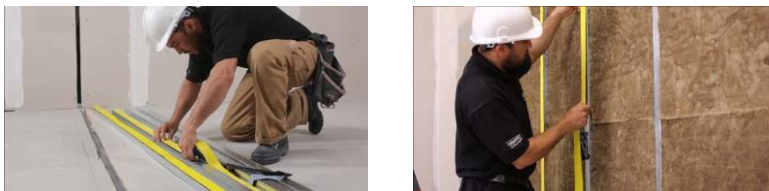


FONODAN® 50, 70 and 130

這是一個由高密度自黏膜和化學交聯聚乙烯構成的雙層產品，它們透過熱密封封在一起。

	代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	商品包裝	改善 噪音
	610202	FONODAN® 50	0.046 x 10	4	7 捲/箱	3 dBA*
	610208	FONODAN® 70	0.066 x 10	4	4 捲/箱	
	610209	FONODAN® 130	0.132 x 10	4	4 捲/箱	

基本安裝



*隔數係數是針對具體的解決方法。如想了解更多測試結果，請諮詢Danosa的技術部門。

這些材料旨在吸收空氣傳播聲和衝擊噪音，並具有抑制共振的特性

ABSORDAN® PREN

這是一個靈活的聚氨酯泡沫木片板，用於隔音和保溫。

代碼	商品名稱	尺寸 (米)	厚度 (毫米)	平方米/板	ΔR_A
	730150	1.20 x 2	30	96	14 - 19 dBA*
	730151		40	72	
	730152		80	36	
730154	ABSORDAN® PREN 110	1.20 x 2	20	144	28 - 36 dBA*
			30	96	

ABSORDAN® GLUE

用於將 ABSORDAN® PREN 吸音板固定在垂直和水平隔間上的接觸式黏合劑，易於塗抹、快速乾燥且經久耐用。

代碼	商品名稱	體積 (公升)	預估產量
	730155	5	200 - 250 mL/m ²
	730156	20	

特殊型砂漿

ARGOCOLA® ÉLITE

這是一種基於波特蘭水泥配方的高性能、可變形的黏合劑，用於密封牆壁和地板，並在黏貼隔熱材料時起到塗覆薄層的作用。

代碼	商品名稱	顏色	體積 (公斤)	數量/板	橫向膨脹/收縮	預估產量
	350310	灰色	25	56	≥ 2,5 mm	4.5 kg/m ²
	350311	白色				
	350197	白色			≥ 5 mm	

ARGONIV® 420 ÉLITE

一種基於水泥黏合劑、選定的材料、聚合物和化學添加劑的自流平砂漿，用於質量塊之間透過彈簧連接的特定結構中使用的低厚度浮動砂漿。

代碼	商品名稱	顏色	體積 (公斤)	數量/板	預估產量
	350022	Gris	25	56	18 kg/m ² at 1cm 厚

*隔熱係數是針對具體的解決方法。如想了解更多測試結果，請諮詢Danosa的技術部門。



讓舒適性和生活質量變得更美好的新穎方案



Building together

在這裡深入了解各種解決方法

www.gras.com.tw



下載產品和系統的 BIM 庫

DANOSA ESPAÑA

Factoría, Oficinas Centrales y Centro Logístico

Polígono Industrial. Sector 9. 19290 Fontanar, Guadalajara, España

Tel.: 02 - 7720 - 9988 • AlexLin@danosa.com.tw



APP ACÚSTICA
DANOSA



DANOSA



DANOSAWEB



DANOSA_SPAIN



ASLAMIENTO E
IMPERMEABILIZACIÓN