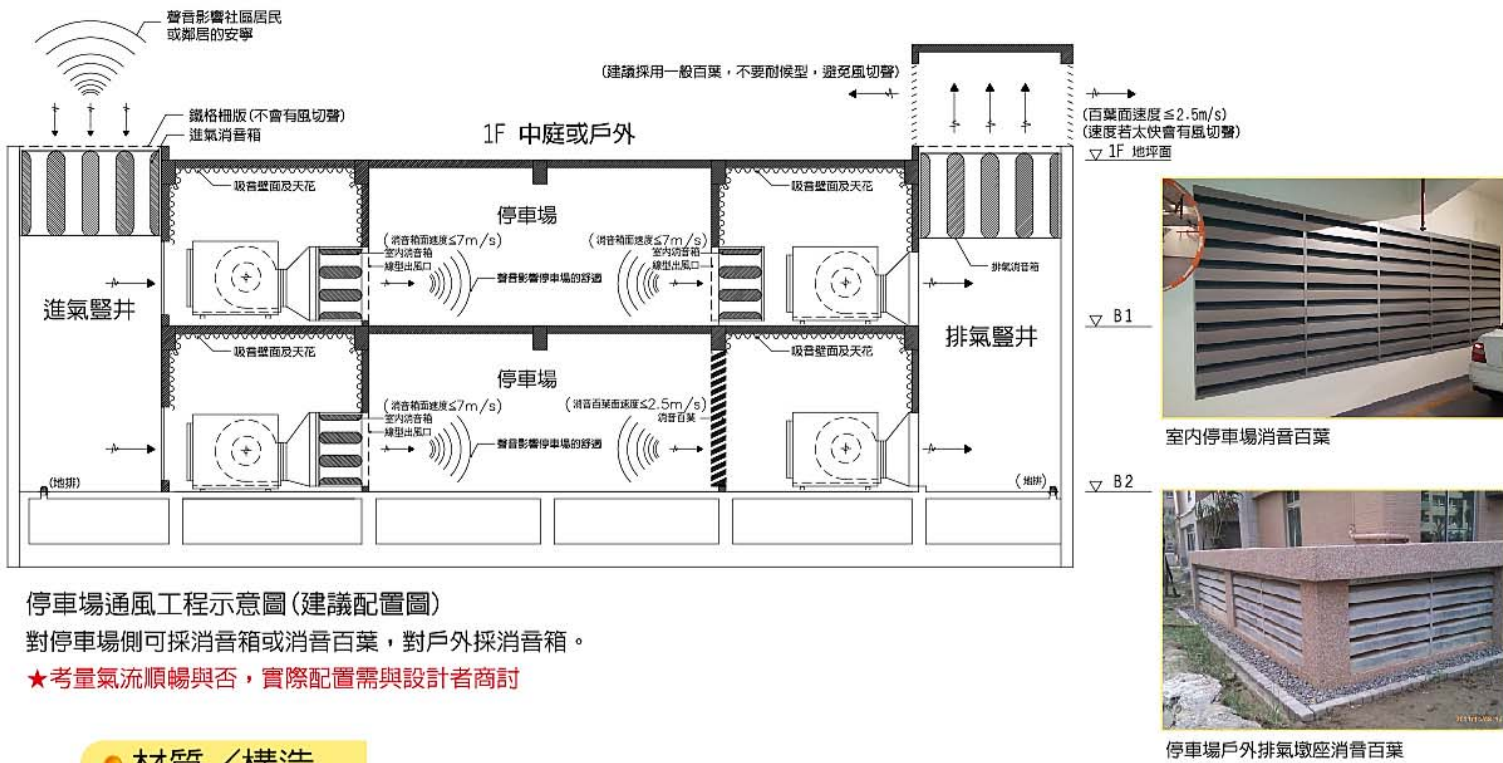


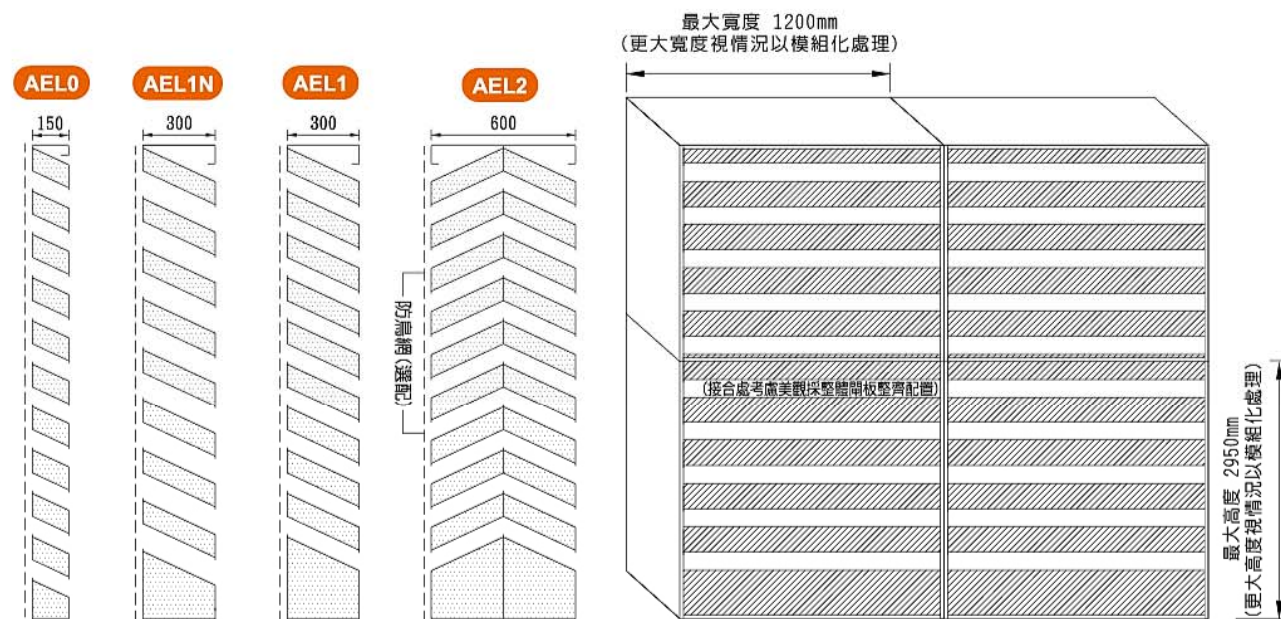
● 目的

部分噪音場所需要散熱，又不希望聲音在散熱的過程中跑出去(或跑進來)，故採用具有通風、降噪功能的百葉，是為消音百葉。消音百葉具有防雨唇，可取代部份的耐候百葉，但風雨過大時仍有滲水之情形，建議對戶外之機房需加設地排。



● 材質/構造

1. 外殼: 1.2mm(±0.08mm)鍍鋅板(可依需求調整板材厚度)
2. 內層開板: 開板上方防水0.5mm(±0.05)鍍鋅板，開板下方吸音0.5mm(±0.05)沖孔鍍鋅板(可依需求調整板材厚度)
3. 填充材: 吸音棉(可依需求選用不同K數之吸音棉)為無機、惰性、防蟲之耐熱材質，亦可防水處理
4. 防雨唇: 避免雨水侵入
5. 防蟲網: $\phi = 1.0\text{mm}$ ，網目為12mm x 12mm鍍鋅網(裝置於室內側或機房側)
6. 選購: 可改採SUS 304或鋁合金，烤漆可採液體、粉體烤漆(室內、戶外或氟碳)



● 效能

消音百葉有三種厚度，15cm、30cm與60cm，其消音性能(消音能力與壓損)如下：

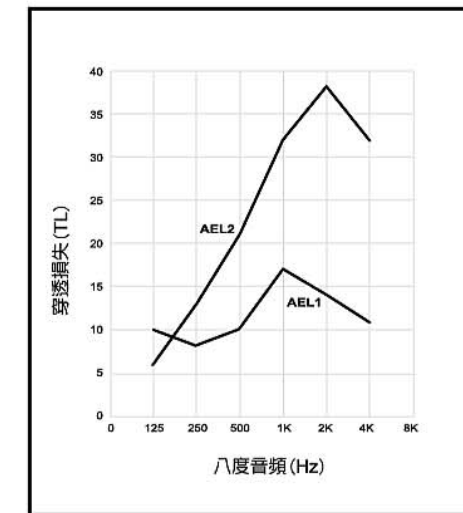
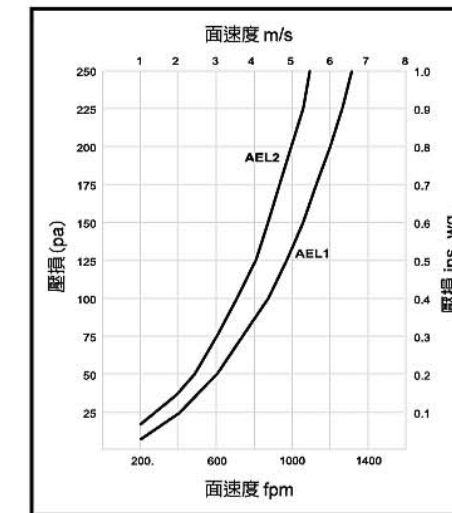
* NR-6=TL(自由音場)
 NR: 噪音衰減量(現場量測)
 TL: 穿透損失(實驗室量測)

消音百葉性能表 NR(TL)

型號	八度音頻 (Hz)								使用時機
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	
AEL0 (15cm)	-	9(3)	13(7)	14(8)	22(16)	26(20)	24(18)	-	牆面有厚度限制時使用
AEL1 (30cm)	-	16(10)	14(8)	16(10)	23(17)	20(14)	17(11)	-	正常噪音使用
AEL2 (30cm)	-	12(6)	19(13)	27(21)	38(32)	44(38)	38(32)	-	正常噪音使用
AEL1N (30cm)	-	12(6)	12(6)	14(8)	21(15)	18(12)	17(11)	-	自然通風使用

* 測試方法: ASTM E90, ASTM E477, CNS 15316 A3423

為避免壓損過大，一般消音百葉的面速度設計 $\leq 2.5\text{m/s}$ ，若大於該數值不僅壓損大，且有可能產生風切聲。



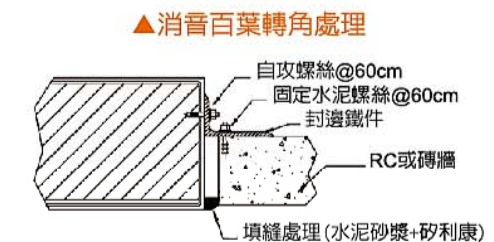
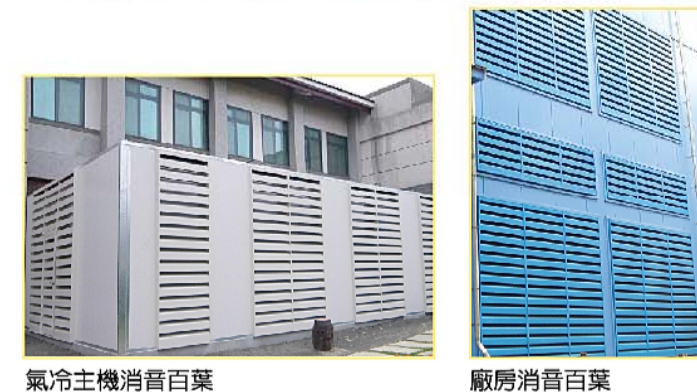
V_f : 面速度 (Q/A) : 流量 / 整體(非通道)面積

● 應用

消音百葉普遍應用於以下場合之進氣、排氣消音:

1. 地下停車場
2. 氣冷主機
3. 冷卻水塔
4. 進、排氣機房
5. 箱型冷氣回風
6. 空調箱機房回風
7. 體育館自然通風

* 消音百葉勿與一般百葉或耐候百葉共用一道牆，會有進風不順風險；消音百葉後方有防火風門，防火風門需採捲簾式避免擋住通風走道。



▲消音百葉與RC牆的固定方式
 (消音百葉置於外牆，應檢附結構計算書)