

**Környezetbarátként, tartósan
és megbízhatóan: a
HAWAPHON hangszigetelő
lappal a legnagyobb
nyugalommal érheti el a
megkívánt decibel értékeket.**

Az elv: hallatlanul kifinomult.

Az, hogy szigetelő lemezünk, a HAWAPHON körül mindig olyan gyorsan csend lesz, a zseniális konstrukciónak köszönhető. A HAWAPHON mélyhúzott műanyagfólia, kamrákkal, amelyek 1 mm átmérőjű acélgolyócskákkal vannak töltve. A golyók laza elhelyezkedése kis hajlítózsilárdságot biztosít. A golyócskák egymás közti súrlódási vesztesége révén pedig különösen magas a belső csillapítás. A HAWAPHON egyedi szerkezete olyan, hogy a hatékony légrés a duplafalú szerkezetek hordozólapjainak tényleges héjtávolságának felel meg. Ez pedig jelentős előny a szokásos, zárt felületű hangszigetelő fóliákkal vagy lapokkal szemben.

Alkalmazás

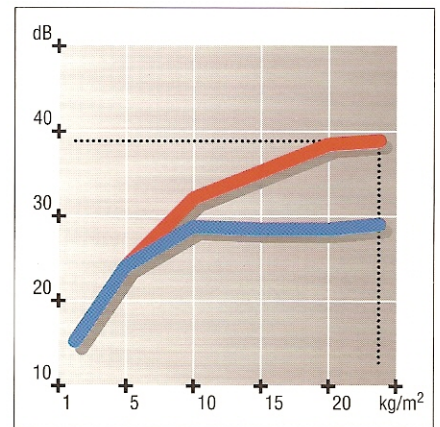
A HAWAPHON lemezt a szerkezeti elem teljes felületére fel kell ragasztani. Az eredmény nagy hatékonyságú hangszigetelés ajtóknál, redőnytokoknál, fagerendás födémeknél, betonfalak előtét-falánál, párkányokhoz csatlakozó falaknál, épület- és bútor-válaszfalaknál.

A hanggátlás: hallatlanul hatékony.

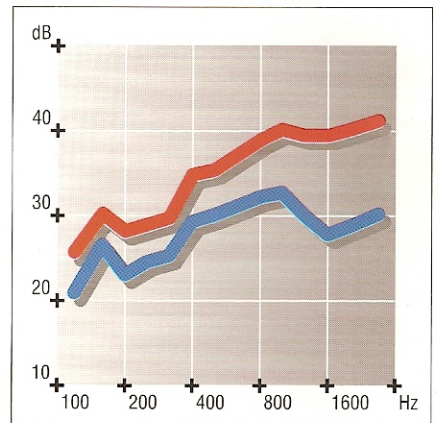
A kevesebb néha több

Egy meg egy az akusztikában nem mindig kettő. Az egyre nagyobb tömeg nem jelent automatikusan jobb hanggátlást. A szerkezeti elem rugalmassága és belső súrlódási veszteségei is döntően kihatnak a hangszigetelő képességre. Az grafikon az mutatja, hogy éppen az 5–30 kg/m² tömegű térelválasztó elemek esetében a tömeg és vele együtt a hajlítózsilárdság növekedése letöri a hanggátlás görbéjét.

A HAWAPHON duplán szigetel
A HAWAPHON esetében nem kell ilyen felhangokra számítanunk. A nagy négyzetméter-súly ellenére kicsi a hajlítózsilárdság. Pl. egy 19 mm-es forgácslap hanggátlását 30-ról 38 dB-re javítja a Hawa békességet hozó szigetelő lapja. Az emberi fül számára ez közel a zaj megfelezését jelenti.

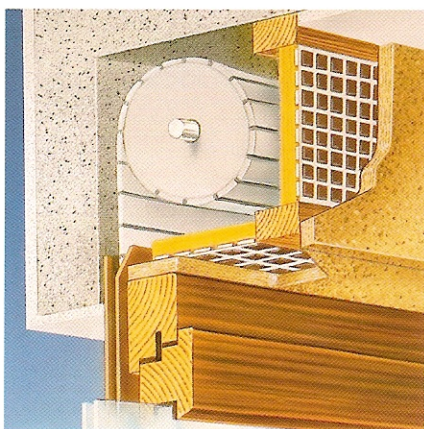


Egyrétegű térelválasztó elem hanggátlása a felületre vonatkoztatott tömeg függvényében. A piros vonal a kimondottan kis hajlítózsilárdságra vonatkozik.



Kék vonal:
Közönséges forgácslap hanggátlási görbéje.
Piros vonal:
HAWAPHON-nal a teljes felületen összeragasztott forgácslap hanggátlása.

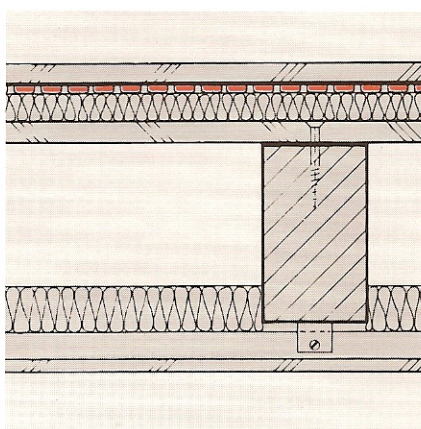
Hallatlanul meggyőző hanggátlás értékek.



Redőnytokoknál:

47 dB-ig

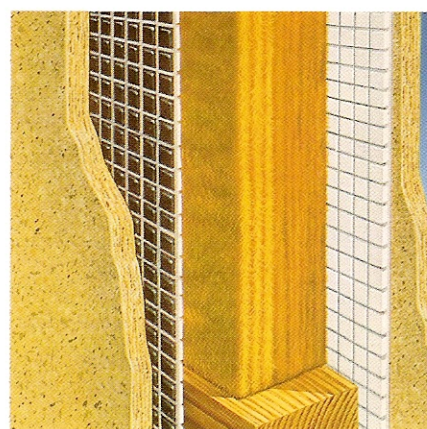
A HAWAPHON-nal és ásványgyapot szigetelővel burkolt redőnytok ilyen magas értékkel tűnik ki.



Fagerendás födémnél:

60 dB-ig

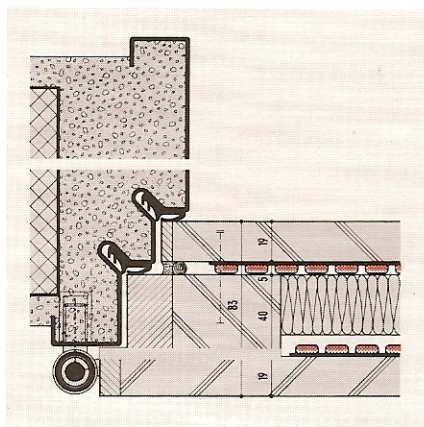
Favázás szerkezeteknél a HAWAPHON tanusíthatóan eléri az $R_w=60$ dB hanggátlás értéket (a megfelelő tömör szerkezeteknél ez az érték $R_w=55$ dB). A födém szabványos lépésszaj-szintje $L_{nw}=45$ dB (+18 dB maximummal), a DIN 4109 előírásait tehát magasan túlszárnyaljuk.



Válaszfalaknál:

53 dB-ig

Mindezt akár forgácslap válaszfal-szerkezeteknél és mindössze 98 mm-es falvastagság esetén is. Ez az érték a DIN 4109 szerinti, lakás-válaszfalakra vonatkozó követelményt (53 dB) is teljesíti.



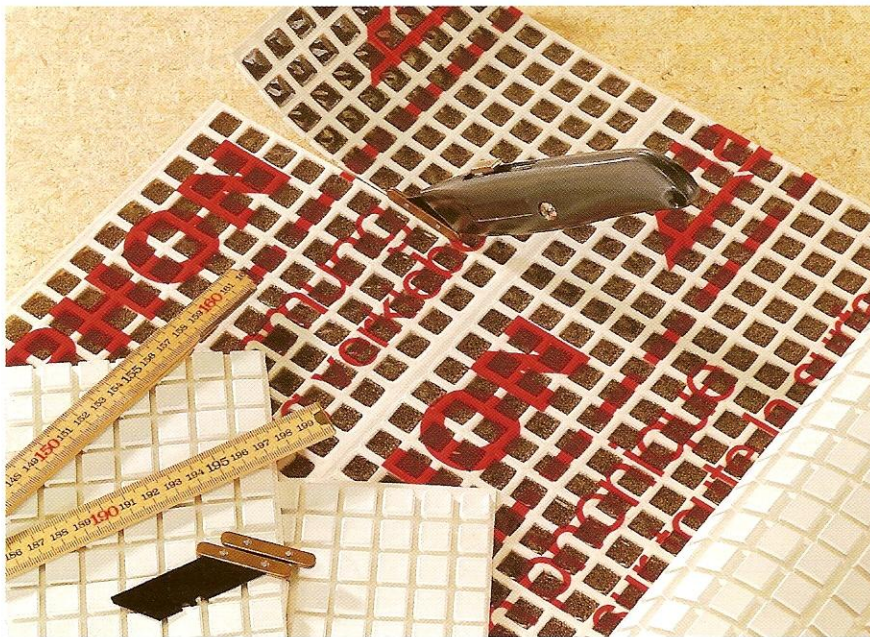
Többrétegű ajtószervezeteknél:

46 dB-ig

A HAWAPHON kielégíti az épületszerkezetek hangszigetelésére vonatkozó DIN 4109 magas követelményeit: A hanggátló ajtólap hanggátlása 5 dB-lel meg kell haladja a beépített, kész ajtó hanggátlás értékét.



*Kiváló hangszigetelés,
gondtalan kezelés és Hawa-
minőség: A HAWAPHON
mindent tompít, csak az
elragadtatást nem.*



Minőségi tulajdonságok

- Acélsörét töltés, kb. 11 kg/m²
nagy tömeg
- Lazán töltött kamrák (sejtek)
kis hajlítózilárdság
- Az acélgolyócskák rezgés közben
egymással súrlódva energiát
emésztnek föl.

Készítés

A lap

mérete: 1140 x 730 mm *x 5mm*

felülete: 0,83 m²

tömege: kb. 9,2 kg

Megrendelési számok

10801	HAWAPHON hangszigetelő lemez
10802	Vágópenge Stanley késhez



A feldolgozás: hallatlanul egyszerű

Bárcsak minden téren ilyen egyszerű volna a nyugalom és a béke megteremtése! A HAWAPHON lemezt Stanley késsel gond nélkül méretre vághatjuk. Ezen kívül még enyvre lesz szükség a teljes felületre való felragasztáshoz. Máris értehető, hogy miért cseng a HAWAPHON a legjobban a hangszigetelés világában.

Megnyugtató

Minden részletre kiterjedő ismertetést és akusztikai tudnivalókat találhat a «HAWAPHON hangszigetelés» c. német nyelvű dokumentációnkban, melyet jelképes áron szerezhetsz be tőlünk ill. Szakkereskedő partnereinktől.

A Hawa: hallatlanul kooperatív.

Minden, a HAWAPHON-nal kapcsolatos kérdésével megkereshet bennünket vagy szakkereskedőjét.