

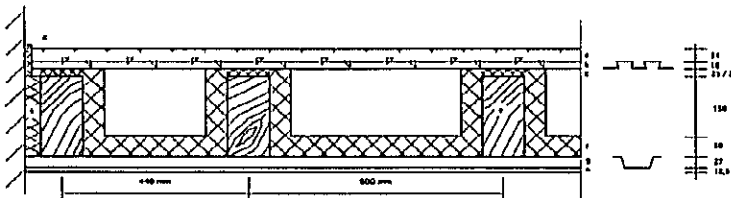


Présentation de différents types de constructions de plancher séparant des logements, et des valeurs d'isolation acoustique correspondantes, calculées selon les normes en vigueur (NRA).

Homologations: Rapport du BUREAU VERITAS Normandie
Rapport AT.3E (Paris)
Avis Technique du C.S.T.B.

	Arrêté du 30.06.1999
- Bruits aériens	$D_{nta} \geq 53$ dB
- Bruits d'impacts	$L'_{ntw} \leq 58$ dB

Construction LSDL-A1



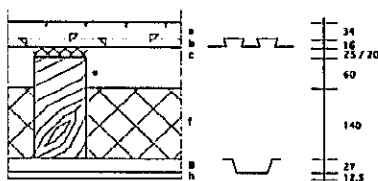
Résultats

Fraunhofer Stuttgart
Les rapport:
P-BA-198/1993
P-BA-327/1992

$D_{nta} = 60$ dB
 $L'_{ntw} = 55$ dB

- a. Béton à fin gravier.
- b. LEWIS® profilés à queue d'aronde 16 mm
- c. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm.
- d. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm.
- e. Poutres en bois entraxe 440/600 mm.
- f. Laine de verre Isover IBR nu 80 mm.
- g. Profilés anti-vibrations Knauf 27/60 mm.
- h. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- k. Laine de verre Isover IBR nu.

LSDL - AIII



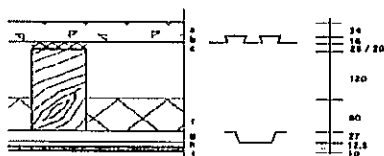
Résultats

d'essais sur chantier*

$D_{nta} = 57$ dB
 $L'_{ntw} = 54$ dB

- f. Laine de verre Isover IBR nu 80 mm.
- g. Profilés anti-vibrations Knauf 27/60 mm.
- h. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- l. Plâtre de finition 10 mm.

LSDL AIV



calcul

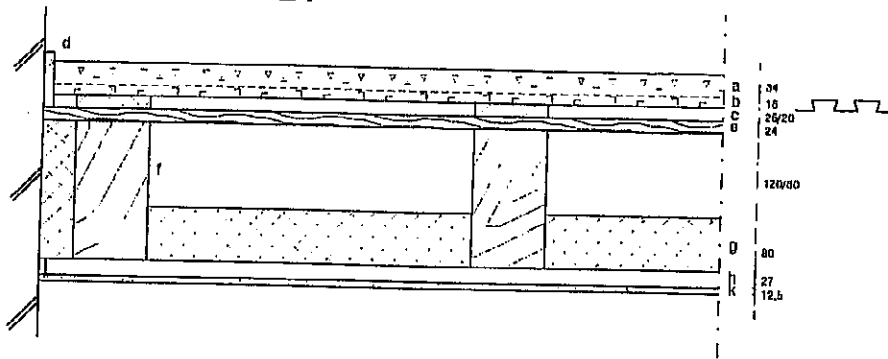
Fraunhofer Stuttgart
Fhg 27.09.1993/ver.
Tableau 1-3

$D_{nta} = 60$ dB

$L'_{ntw} = 55$ dB

- f. Laine de verre Isover IBR nu 140 mm.
- g. Lattes 24/28.
- h. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- l. Plâtre de finition 10 mm.

LSDL - BI



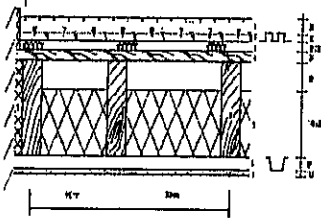
RESULTATS

Fraunhofer Stuttgart
 Les rapports:
 P-BA-198/1993
 P-BA-182/1993

$R = 62 \text{ dB (A)}$
 $L_n = 56 \text{ dB (A)}$

- a. Béton à fin gravier.
- b. LEWIS® profilés à queue d'aronde 16 mm.
- c. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm.
- d. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm.
- e. Plancher en bois 24 mm.
- f. Laine de verre Isover IBR nu 80 mm.
- g. Profilés anti-vibrations Knauf 27/60 mm entraxe 330 mm.
- h. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- k. Laine de verre Isover IBR nu.

LSDL - BII



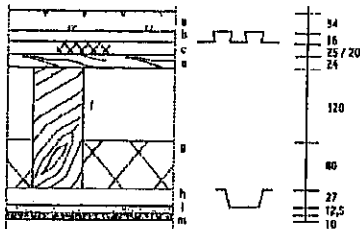
Fraunhofer Stuttgart

Les rapports:
 P-BA-198/1993
 P-BA-182/1993

$D_{nre} = 62 \text{ dB (A)}$
 $L_{ntw} = 56 \text{ dB (A)}$

- g. Laine de verre Isover IBR nu 80 mm.
- h. Profilés anti-vibrations Knauf 27/60 mm entraxe 320 mm.
- k. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- m. Plâtre de finition 10 mm.

LSDL - BIII

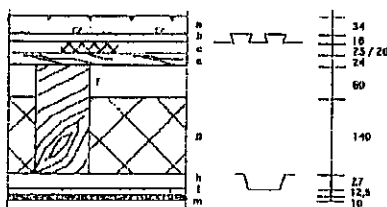


Calcul
 Reppel B.V. Dordrecht

$D_{nre} = 61 \text{ dB (A)}$
 $L_{ntw} = 51 \text{ dB (A)}$

- g. Laine de verre Isover IBR nu 80 mm.
- h. Profilés anti-vibrations Knauf entraxe 330 mm.
- k. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- m. Plâtre de finition 10 mm.

LSDL - BIV



a. Calcul Fraunhofer Stuttgart
 Fhg 27.09.1993/Ver.
 Tableau 1-10

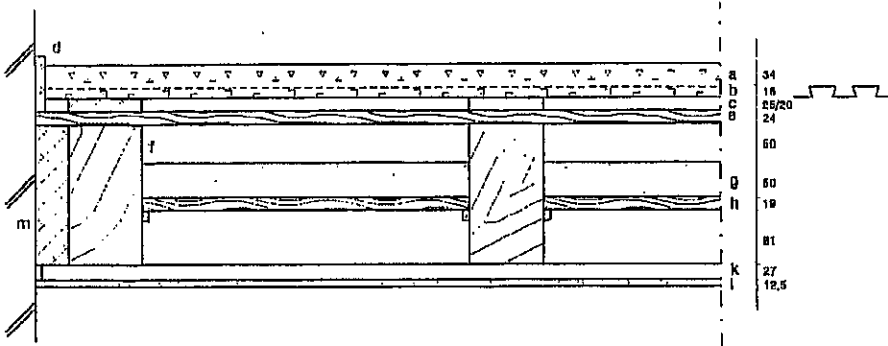
$D_{nre} = 59 \text{ dB (A)}$
 $L_{ntw} = 49 \text{ dB (A)}$

b. Calcul Reppel B.V. Dordrecht
 (plâtre de finition ajouté)

$D_{nre} = 61 \text{ dB (A)}$
 $L_{ntw} = 47 \text{ dB (A)}$

- g. Laine de verre Isover IBR nu 80 mm.
- h. Lattes 24/28 mm entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- (m. Plâtre de finition 10 mm)

LSDL - CI



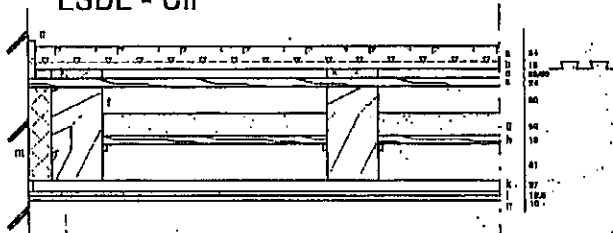
RESULTATS

Fraunhofer Stuttgart
 Les rapports:
 P-BA-198/1993
 P-BA-180/1993

R = 59 dB (A)
 L_n = 57 dB (A)

- a. Béton à fin gravier.
- b. LEWIS® profilés à queue d'aronde 16 mm.
- c. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm entraxe 500 mm.
- d. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm.
- e. Plancher en bois 24 mm.
- f. Poutres en bois 100/200 mm entraxe 440/600 mm.
- g. Sable (augets) 50 mm.
- h. Plancher en bois 19 mm.
- k. Profilés anti-vibrations Knauf 27/60 mm entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- m. Laine de verre Isover IBR nu.

LSDL - CII

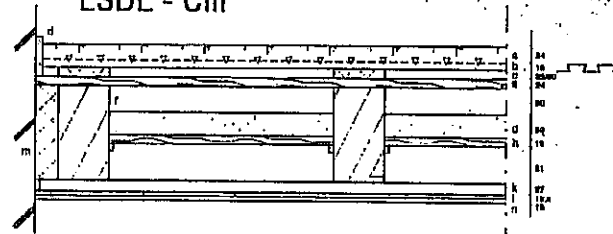


Fraunhofer Stuttgart
 Les rapports:
 P-BA-198/1993
 P-BA-181/1993

R = 64 dB (A)
 L_n = 54 dB (A)

- g. Sable (augets) 50 mm.
- h. Plancher en bois 19 mm.
- k. Profilés anti-vibrations Knauf 27/60 mm entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- n. Plâtre de finition 10 mm.

LSDL - CIII

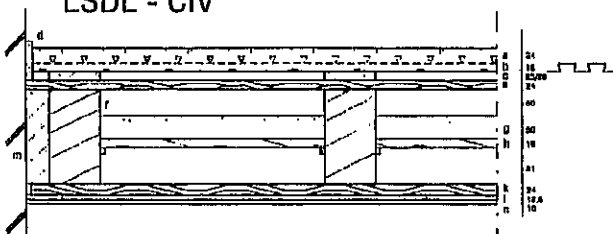


Calcul
 Reppel B.V. Dordrecht

R = 59 dB (A)
 L_n = 57 dB (A)

- g. Sable (augets) 50 mm.
- h. Plancher en bois 19 mm.
- k. Profilés métalliques 0,6 mm Knauf entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- n. Plâtre de finition 10 mm.

LSDL - CIV

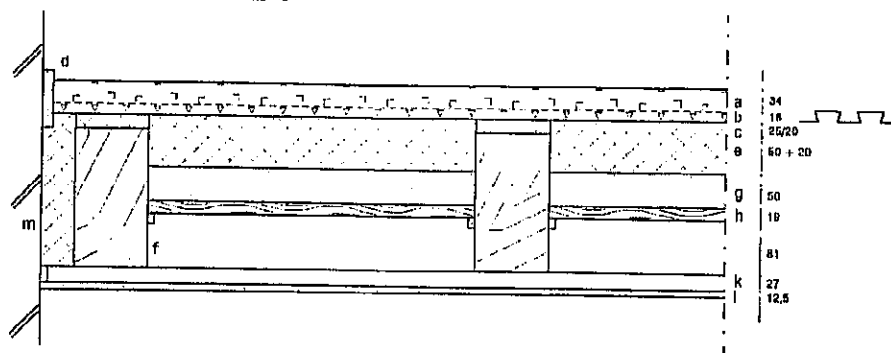


Calcul
 Fraunhofer Stuttgart
 Fhg 27.09.1993/Ver.
 Tableau 2-8

R = 59 dB (A)
 L_n = 57 dB (A)

- g. Sable (augets) 50 mm.
- h. Plancher en bois 19 mm.
- k. Lattes 24/28 mm entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- n. Plâtre de finition 10 mm.

LSDL - DI



- a. Béton à fin gravier.
- b. LEWIS® profilés à queue d'aronde 16 mm.
- c. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm.
- d. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm.
- e. Laine de verre Isover IBR nu ≥ 70 mm.
- f. Poutres en bois 100/200 mm entraxe 440/600 mm.
- g. Sable (augets) 50 mm.
- h. Plancher en bois 19 mm.
- k. Profilés anti-vibrations Knauf 27/60 mm entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- m. Laine de verre IBR nu.

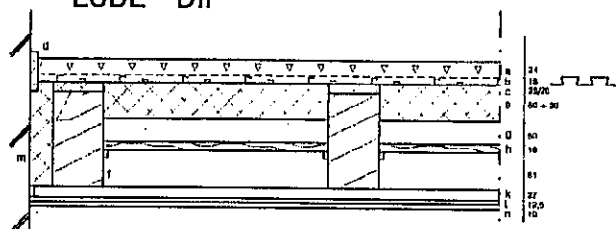
RESULTATS

Fraunhofer Stuttgart
Fhg 27.09.1993/Ver.
Tableau 2-4

$$R = 59 \text{ dB (A)}$$

$$L_n = 57 \text{ dB (A)}$$

LSDL - DII



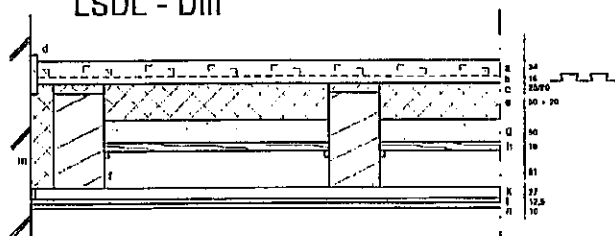
- e. Laine de verre Isover IBR nu ≥ 70 mm.
- g. Sable (augets) 50 mm.
- h. Plancher en bois 19 mm.
- k. Profilés anti-vibrations Knauf 27/60 mm entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- n. Plâtre de finition 10 mm.

Calcul
Fraunhofer Stuttgart
Fhg 27.09.1993/ Ver.
Tableau 2-5

$$R = 59 \text{ dB (A)}$$

$$L_n = 57 \text{ dB (A)}$$

LSDL - DIII



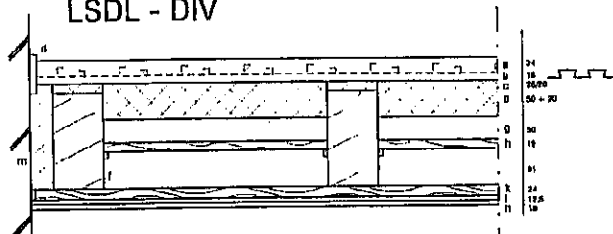
- e. Laine de verre Isover IBR nu ≥ 70 mm.
- g. Sable (augets) 50 mm.
- h. Plancher en bois 19 mm.
- k. Profilés métalliques 0,6 mm Knauf entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- n. Plâtre de finition 10 mm.

Calcul
Reppel B.V. Dordrecht

$$R = 59 \text{ dB}$$

$$L_n = 57 \text{ dB}$$

LSDL - DIV



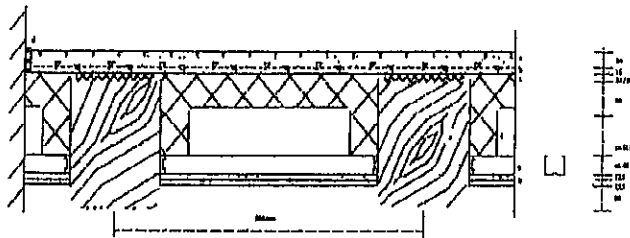
- e. Laine de verre Isover IBR nu ≥ 70 mm.
- g. Sable (augets) 50 mm.
- h. Plancher en bois 19 mm.
- k. Lattes 24/28 mm entraxe 330 mm.
- l. Panneaux en carton plâtre 12⁵ mm.
- n. Plâtre de finition 10 mm.

Calcul
Fraunhofer Stuttgart
Fhg 27.09.1993/Ver.
Tableau 2-3

$$R = 59 \text{ dB}$$

$$L_n = 57 \text{ dB}$$

LSDL - E1



- a. Béton à fin gravier.
- b. LEWIS® profilés à queue d'aronde 16 mm.
- c. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm entraxe 500 mm.
- d. Bandes de Rockwool 501 25/20 mm.
- e. Plancher en bois 24 mm.
- f. Poutres en bois 100/200 mm entraxe 440/600 mm.
- g. Laine de verre Isover IBR nu 80 mm.
- h. Profilés métalliques 0,6 mm Knauf.
- l. Panneaux en carton plâtre 2 x 12⁵ mm.
- m. Latte de finition.

RESULTATS

Fraunhofer Stuttgart
Les rapports:

P-BA-198/1993

P-BA-184/1993

P-BA-185/1993

$D_{nT} = 55$ dB (A)
 $L'_{nT} = 61$ dB (A)

avec moquette
 $L'_{nT} = 49$ dB (A)

