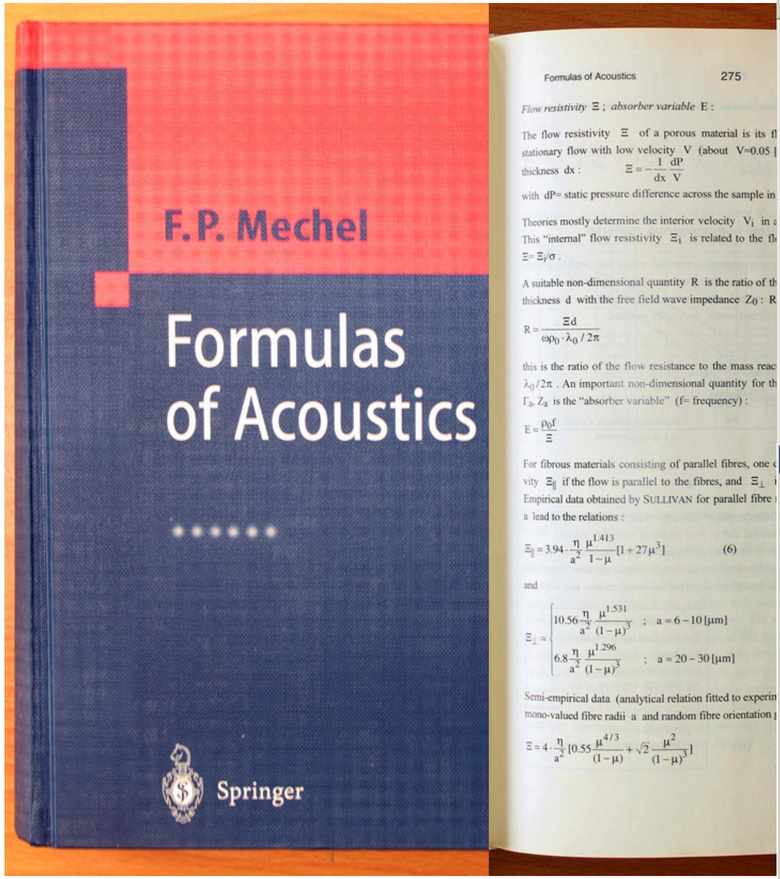
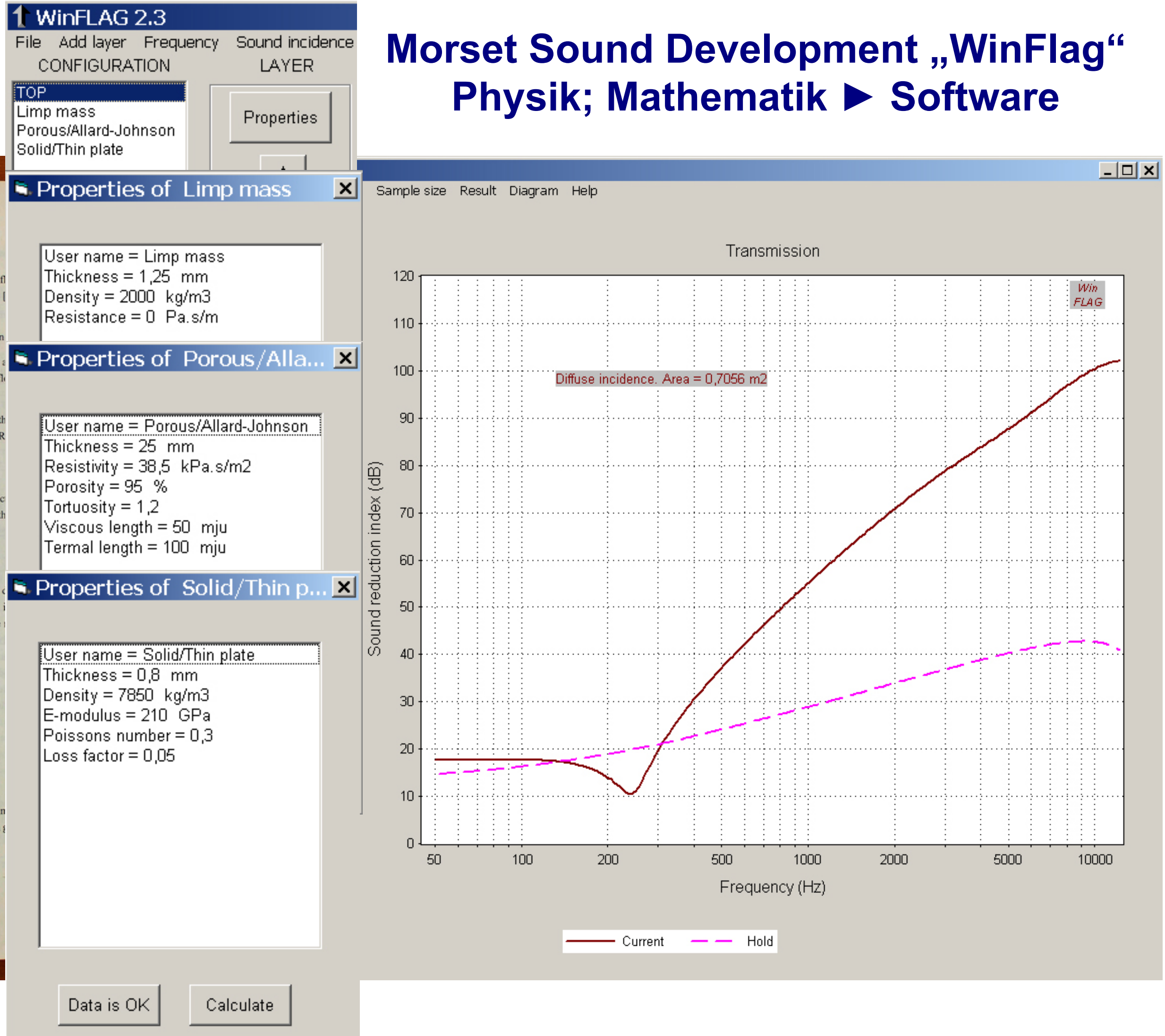
Berechnung und Simulation akustischer Materialeigenschaften mit WinFlag

Mechel „Formulars of Acoustics“
Physik; Mathematik pur

Morset Sound Development „WinFlag“
Physik; Mathematik ► Software





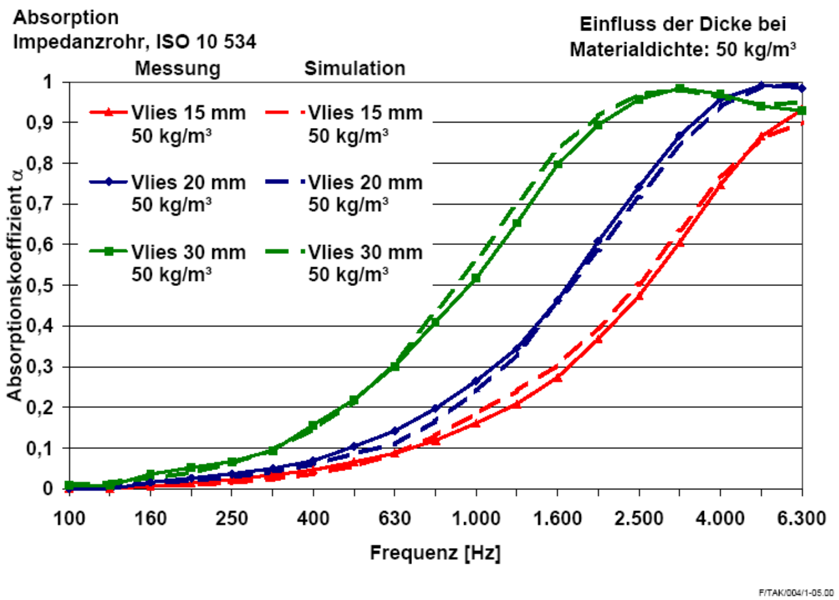
ISBN 3-540-42548-9 und 978-3-540-76832-6

Filename: Simulation_akustischer_Materialeigenschaften.ppt

Vergleich von Prüfergebnissen und mathematischer Berechnung Luftschallabsorption im Impedanzrohr

- Materialien gleicher Dichte und variabler Dicke
- Gute Übereinstimmung Messung und Simulation

WinFlag Daten:
Modell: Porous Mechel
Absorption: Senkrechter Schalleinfall (0°)



Test no.
LAYER PROPERTIES
Layer no. : 1
Type: Porous/Mechel
Thickness: 14 mm
Resistivity: 16 kPa.s/m2
Porosity: 95 %

Layer no. : 2
Type: HARD WALL
No data

DUCT DATA
Duct half-width: 150 mm

WinFLAG Version 2.31

Test no.
LAYER PROPERTIES
Layer no. : 1
Type: Porous/Mechel
Thickness: 18 mm
Resistivity: 16 kPa.s/m2
Porosity: 95 %

Layer no. : 2
Type: HARD WALL
No data

DUCT DATA
Duct half-width: 150 mm

WinFLAG Version 2.31

Test no.
LAYER PROPERTIES
Layer no. : 1
Type: Porous/Mechel
Thickness: 27 mm
Resistivity: 16 kPa.s/m2
Porosity: 95 %

Layer no. : 3
Type: HARD WALL
No data

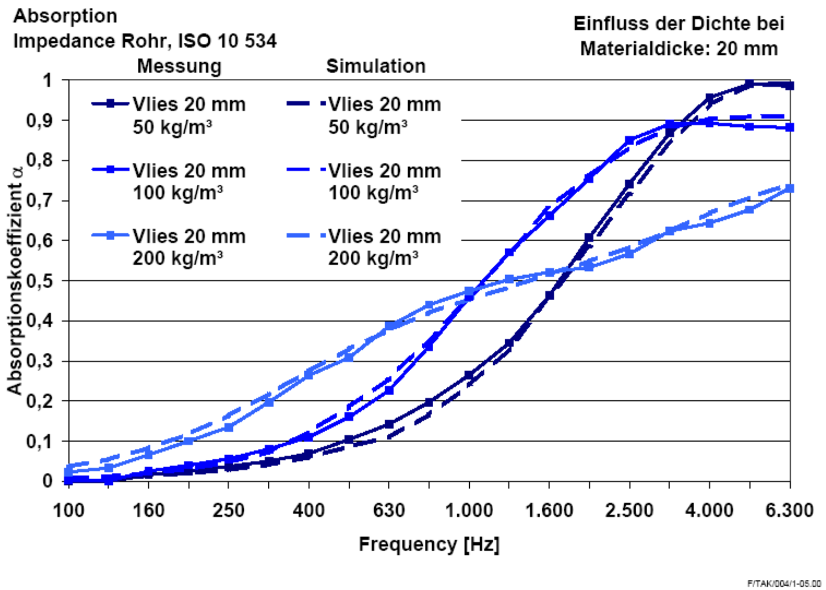
DUCT DATA
Duct half-width: 150 mm

WinFLAG Version 2.31

Vergleich von Prüfergebnissen und mathematischer Berechnung Luftschallabsorption im Impedanzrohr

- **Materialien gleicher Dicke und variabler Dichte**
- **Gute Übereinstimmung Messung und Simulation**

WinFlag Daten:
Modell: Porous Mechel
Absorption: Senkrechter Schalleinfall (0°)



Test no.
LAYER PROPERTIES
Layer no. : 1
Type: Porous/Mechel
Thickness: 18 mm
Resistivity: 16 kPa.s/m2
Porosity: 95 %

Layer no. : 2
Type: HARD WALL
No data

DUCT DATA
Duct half-width: 150 mm

WinFLAG Version 2.31

Test no.
LAYER PROPERTIES
Layer no. : 1
Type: Porous/Mechel
Thickness: 18 mm
Resistivity: 72 kPa.s/m2
Porosity: 92 %

Layer no. : 2
Type: HARD WALL
No data

DUCT DATA
Duct half-width: 150 mm

WinFLAG Version 2.31

Test no.
LAYER PROPERTIES
Layer no. : 1
Type: Porous/Mechel
Thickness: 18 mm
Resistivity: 256 kPa.s/m2
Porosity: 90 %

Layer no. : 2
Type: HARD WALL
No data

DUCT DATA
Duct half-width: 150 mm

WinFLAG Version 2.31

Berechnung und Simulation akustischer Materialeigenschaften mit WinFlag

Informationen zu WinFlag:

WinFlag Help:
WinFlag_231\WinFlag_help_v23.pdf

WinFlag Prüfanweisung:
...

WinFlag Simulationspräsentation:
...

WinFlag Materialdaten:
...
...
...

Auswertungen für „Biot-Allard“-Parameter: Resistivity; Porousity; Tortuosity; …
...
...