

DPS SOLVING S.r.l.

Sede com.le & logistica:

Viale Commercio, 17  
37044 Cologna Veneta (VR)

Sede produzione:

Via San Giacomo della Marca, 1  
62024 Matelica (MC)

Sede legale:

Via Gallodoro, 57  
60035 Jesi (AN)

N. verde 800 47 27 76

Tel. +39 0442 412042  
[info@dpssolving.com](mailto:info@dpssolving.com)  
[www.dpssolving.com](http://www.dpssolving.com)

Pec: [dpssolving@pec.it](mailto:dpssolving@pec.it)

P.IVA e C.F. 02669610426  
Iscr. R. I. di Ancona n. 02669610426  
Capitale Sociale € 100.000 i.v.

The following considerations are intended to compare a traditional installation system with glued ceramic with a raised floor with DPS Solving type plastic supports.

Die folgenden Überlegungen sollen das herkömmliche Installationssystem von geklebten Keramikplatten mit einem DPS Solving Doppelboden vergleichen: Stelzlager KING aus Polypropylen (PP) mit gummiertem bi-komponenten Kopf.

The impact noise generated on a traditional floor covering transmits its waves down through the soil material. Cement, glue, and tiles can be seen as one body without any interruptions structure or significantly different densities.

Das auf einem herkömmlichen Bodenbelag erzeugte Aufprallgeräusch überträgt seine Wellen durch das Bodenmaterial. Zement, Kleber und Fliesen können als ein Körper ohne Unterbrechungsstruktur oder signifikant unterschiedliche Dichten angesehen werden.

This means that once the footstep sound wave has been generated, it will not encounter any interruption and spreads directly into the chamber below.

Das bedeutet, dass die erzeugte Schallwelle des Geräusches der Schritte keine Unterbrechung mehr aufweist und sich direkt in die darunter liegende Gebäudestruktur ausbreitet.

**Report on acoustic reduction with DPS Solving pedestals** Page 2  
**Bericht zur akustischen Reduzierung mit DPS Solving Stelzlager** Seite 2

**DPS SOLVING S.r.l.**

**Sede com.le & logistica:**  
Viale Commercio, 17  
37044 Cologna Veneta (VR)

**Sede produzione:**  
Via San Giacomo della Marca, 1  
62024 Matelica (MC)

**Sede legale:**  
Via Gallodoro, 57  
60035 Jesi (AN)

**N. verde 800 47 27 76**  
Tel. +39 0442 412042  
[info@dpssolving.com](mailto:info@dpssolving.com)  
[www.dpssolving.com](http://www.dpssolving.com)

**Pec: [dpssolving@pec.it](mailto:dpssolving@pec.it)**  
P.IVA e C.F. 02669610426  
Iscr. R. I. di Ancona n. 02669610426  
Capitale Sociale € 100.000 i.v.

On the contrary, with an exterior raised system with plastic pedestals, the ceramic surface where the foot traffic impact occurs is almost completely separated from the building structure. Pedestals space the slabs in height and transmit sound waves to the minimum to the below room. The rubber part of the heads of which the DPS pedestals are all supplied with, improve insulation by creating a spring effect which reduces the propagation of the sound wave.

Im Gegensatz dazu ist, bei einem Doppelboden-System im Aussenbereich (erhöhte Keramikplatten Feinsteinzeug 20mm auf DPS Solving-Stelzlager-Stützen), die Keramikplatten-Oberfläche, auf der die Belastung durch den Fußgängerverkehr auftritt, fast vollständig von der Gebäudestruktur getrennt. Die tragenden Stelzlager-Stützen sorgen für eine gleichmässige Verteilung der übertragenen Schallwellen auf ein Minimum an den darunter liegenden Raum. Die gummierten bi-komponenten Stelzlager-Köpfe, mit denen alle DPS-Stelzlager-Typen ausgestattet sind, verbessert die Isolierung, indem er einen Federeffekt erzeugt, der die Ausbreitung der Schallwellen verringert.

The Skudo protective disc made of thermoplastic rubber has the same function: separate the base of the support from the building, creating with its softer density, different from concrete and ceramic, a spring that interrupts and reduces sound waves.

Die "Skudo" Schutz und Trittschalldämmungs-Unterlage aus thermoplastischem Gummi mit weicherer Dichte hat die gleiche Funktion: das Trennen der Stelzlager-Stütze von der Baustruktur und erzeugt, anders als beim Aufbau von Beton, Splitt und Keramikplatten, ebenfalls einen Federungseffekt, welcher die Schallwellen unterbricht und reduziert.

**Report on acoustic reduction with DPS Solving pedestals** Page 3  
**Bericht zur akustischen Reduzierung mit DPS Solving Stelzlager** Seite 3

DPS SOLVING S.r.l.

Sede com.le & logistica:  
Viale Commercio, 17  
37044 Cologna Veneta (VR)

Sede produzione:  
Via San Giacomo della Marca, 1  
62024 Matelica (MC)

Sede legale:  
Via Gallodoro, 57  
60035 Jesi (AN)

N. verde 800 47 27 76  
Tel. +39 0442 412042  
[info@dpssolving.com](mailto:info@dpssolving.com)  
[www.dpssolving.com](http://www.dpssolving.com)

Pec: [dpssolving@pec.it](mailto:dpssolving@pec.it)  
P.IVA e C.F. 02669610426  
Iscr. R. I. di Ancona n. 02669610426  
Capitale Sociale € 100.000 i.v.

Based on internal tests carried out by us, the results we report highlight what has been said so far:

Basierend auf internen Tests, die von uns durchgeführt wurden, haben wir folgende Ergebnisse erhalten, welche die oben aufgeführten Erklärungen beweisen:

**Test 1:** Acoustic test of a concrete attic with ceramic paving on concrete base  
-  $L'nTw = 76$  dB

**Test 1:** Akustische Prüfung eines Betondachbodens mit zementös geklebtem Keramikbelag  
-  $L'nTw = 76$  dB

**Test 2:** Acoustic test of a concrete attic with ceramic paving on concrete base, ceramic aggregate tiles of 2 cm, placed on DPS Solving pedestals at 10 cm high -  
 $L'nTw = 51$  dB

**Test 2:** Akustische Prüfung eines Betondachbodens mit Keramikbelag in 20mm Plattenstärke, platziert auf 10 cm hohe DPS Solving Stelzlager  
-  $L'nTw = 51$  dB

**Test 3:** Acoustic test of a concrete attic with ceramic paving on concrete base, ceramic aggregate tiles of 2 cm, placed on DPS Solving pedestals at 10 cm high and Skudo disc -  $L'nTw = 49$  dB

**Test 3:** Akustischer Prüfung eines Betondachbodens mit Feinsteinzeug-Keramikplatten in 20mm Stärke, platziert auf 10 cm hohen DPS Solving Stelzlager und "Skudo" Schutz und Trittschalldämmungs-Unterlage  
-  $L'nTw = 49$  dB.

**Report on acoustic reduction with DPS Solving pedestals** Page 4  
**Bericht zur akustischen Reduzierung mit DPS Solving Stelzlager** Seite 4

DPS SOLVING S.r.l.

Sede com.le & logistica:  
Viale Commercio, 17  
37044 Cologna Veneta (VR)

Sede produzione:  
Via San Giacomo della Marca, 1  
62024 Matelica (MC)

Sede legale:  
Via Gallodoro, 57  
60035 Jesi (AN)

N. verde 800 47 27 76  
Tel. +39 0442 412042  
[info@dpssolving.com](mailto:info@dpssolving.com)  
[www.dpssolving.com](http://www.dpssolving.com)

Pec: [dpssolving@pec.it](mailto:dpssolving@pec.it)  
P.IVA e C.F. 02669610426  
Iscr. R. I. di Ancona n. 02669610426  
Capitale Sociale € 100.000 i.v.

Result of acoustic reduction between Test 1 and Test 2:  
Ergebnis der akustischen Reduzierung zwischen Test 1 und Test 2:

**(76 dB - 51 dB)  $\Delta L = 25$  dB**

Result of acoustic reduction between Test 1 and Test 3:  
Ergebnis der akustischen Reduzierung zwischen Test 1 und Test 3:

**(76 dB - 49 dB)  $\Delta L = 27$  dB**

*We can therefore deduce that, under these specific structural conditions and with the materials used, the use of DPS supports contributes to noise reduction of approximately  $\Delta L = 25$  dB.*

*The combination of supports and Skudo protective disc improves performance and brings  $\Delta L$  to 27 dB.*

*Wir können deshalb daraus schließen, dass unter diesen spezifischen strukturellen Bedingungen und mit den in den Tests verwendeten Materialien die Anwendung von DPS Stelzlager-Stützen zu einer Geräuschreduktion von ungefähr  $\Delta L = 25$  dB beiträgt.*

*Die Kombination aus Stelzlager und "Skudo" Schutz und Trittschalldämmungs-Unterlage verbessert die Leistung zusätzlich und bringt  $\Delta L$  auf 27 dB.*

Report Date: 15/09/2020

Bericht Datum: 15/09/2020

Person responsible for the report:

Verantwortlicher für den Bericht:

Riccardo Griggio  
CEO

Riccardo Griggio  
CEO

DPS Solving Srl

DPS Solving Srl