

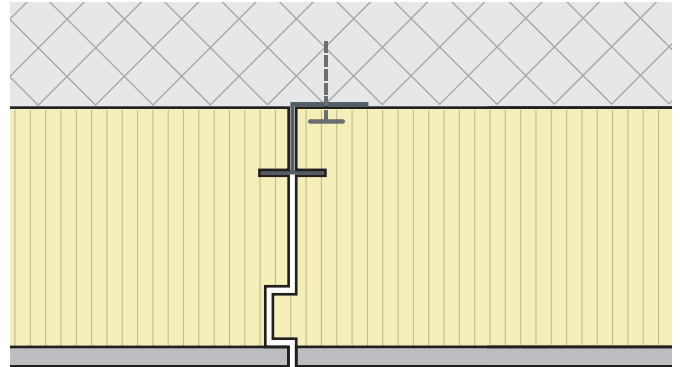
## Isolierpaneel Typ DNS, DNL und DNX

### Anwendung

Das Frinorm Isolierpaneel Typ DNS, DNL und DNX eignet sich für die nachträgliche Montage an Decken und Wänden in Tiefgaragen, Garagen und Kellerräumen bei Neu- und Umbauten sowie bei Altbautsanierungen. Es ist für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbe-, Industrie-, Landwirtschafts- und öffentliche Bauten geeignet.

### Eigenschaften

- Hervorragende Wärmedämmwerte bis  $0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Ausführungen: mit expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS),  $15 \text{ kg/m}^3$ , expandiertem Polystyrol-Hartschaum mit Grafitzusatz (EPS Lambda),  $20 \text{ kg/m}^3$ , oder extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS),  $33 \text{ kg/m}^3$
- Elementstärken bis 200 mm herstellbar
- Zementgebundene Spanplatte als Deckplatte, wasserresistent, schlagfest und nicht brennbar
- Verrottungsfest, resistent gegen Ungeziefer- und Pilzbefall
- Formstabil und verzugsfrei
- Wärmebrückenfrei, einwandfreie Plattenfugen
- Abwaschbar und hochdruckreinigerfest
- Ansprechende, ästhetische Untersicht
- Handliches Format
- Unkomplizierte und schnelle Montage



### Produktbeschreibung

Die Frinorm Isolierpaneele verfügen über sehr gute Wärmedämmeigenschaften. Es gibt sie in drei unterschiedlichen Ausführungen: Typ DNS wird gefertigt aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS),  $15 \text{ kg/m}^3$ , Typ DNL aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum mit Grafitzusatz (EPS Lambda),  $20 \text{ kg/m}^3$ , während bei Typ DNX extrudierter Polystyrol-Hartschaum (XPS),  $33 \text{ kg/m}^3$ , zum Einsatz kommt. Die Isolierpaneele sind mit einer 10 mm, zementgebundenen Spanplatte belegt, die nicht nur wasserresistent und schlagfest, sondern auch nicht brennbar ist. Die Befestigung erfolgt verdeckt, ohne sichtbare Verschraubung, mit dem Z-Montagewinkel, der in der Nut der Wärmedämmung eingehängt wird. Die zementgraue Oberfläche der zementgebundenen Spanplatten ist roh oder weiss grundiert erhältlich, sie kann roh belassen oder mit Dispersionsfarbe bestrichen werden. Die umlaufende Nut-Kamm-Verbindung sorgt für wärmebrückenfreie und optisch perfekte Plattenfugen. Fertig montiert, weist das Isolierpaneel als Decke eine ästhetische und ansprechende Untersicht auf.

### Werkstoffe Typ DNS

Deckplatte: zementgebundene Spanplatte, roh oder weiss grundiert, 10 mm

Wärmedämmung: expandierter Polystyrol-Hartschaum (EPS),  $15 \text{ kg/m}^3$ , 40–190 mm

Verleimung: wasserfest D3 (EN 204-D3)

Zubehör: Z-Montagewinkel aus feuerverzinktem Blech (2 Stück pro Paneel) und Keilnagel DBZ 6/4.5 von Hilti (oder ähnliches Produkt mit Decken- und Brandschutzzertifikat)

### Werkstoffe Typ DNL

Deckplatte: zementgebundene Spanplatte, roh oder weiss grundiert, 10 mm

Wärmedämmung: expandierter Polystyrol-Hartschaum mit Grafitzusatz (EPS Lambda),  $20 \text{ kg/m}^3$ , 40–190 mm

Verleimung: wasserfest D3 (EN 204-D3)

Zubehör: Z-Montagewinkel aus feuerverzinktem Blech (2 Stück pro Paneel) und Keilnagel DBZ 6/4.5 von Hilti (oder ähnliches Produkt mit Decken- und Brandschutzzertifikat)

## Werkstoffe Typ DNX

Deckplatte: zementgebundene Spanplatte, roh oder weiss grundiert, 10 mm

Wärmedämmung: extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS), 33 kg/m<sup>3</sup>, 40–180 mm

Verleimung: wasserfest D3 (EN 204-D3)

Zubehör: Z-Montagewinkel aus feuerverzinktem Blech (2 Stück pro Paneel) und Keilnagel DBZ 6/4.5 von Hilti (oder ähnliches Produkt mit Decken- und Brandschutzzertifikat)

## Oberfläche

Das Isolierpaneel ist mit zementgebundener Spanplatte, roh oder weiss grundiert, erhältlich. Die Oberfläche kann roh belassen oder mit Dispersionsfarbe bestrichen werden. Die Oberfläche ist abwaschbar und hochdruckreinigerfest.

## Kantenbearbeitung

■ Umlaufende Nut-Kamm-Verbindung

■ Kantenfase, 1 mm

## Dimensionen

Format DNS, DNL: 1235 x 585 mm (0,722 m<sup>2</sup>)

Format DNX: 1230 x 580 mm (0,713 m<sup>2</sup>)

Stärken Typ DNS: 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200 mm

Stärken Typ DNL: 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200 mm

Stärken Typ DNX: 50, 60, 70, 90, 110, 130, 150, 170, 190 mm

## Wärmedurchgangskoeffizienten Typ DNS (U-Werte)

Elementstärke	mm	50	60	70	80	90	100	110
U-Wert	W/m <sup>2</sup> K	0,790	0,654	0,558	0,487	0,431	0,387	0,351

Elementstärke	mm	120	130	140	150	160	170	180	190	200
U-Wert	W/m <sup>2</sup> K	0,322	0,297	0,275	0,257	0,240	0,226	0,213	0,201	0,191

## Wärmedurchgangskoeffizienten Typ DNL (U-Werte)

Elementstärke	mm	50	60	70	80	90	100	110
U-Wert	W/m <sup>2</sup> K	0,646	0,532	0,452	0,393	0,347	0,311	0,282

Elementstärke	mm	120	130	140	150	160	170	180	190	200
U-Wert	W/m <sup>2</sup> K	0,258	0,237	0,220	0,205	0,192	0,180	0,170	0,161	0,153

## Wärmedurchgangskoeffizienten Typ DNX (U-Werte)

Elementstärke	mm	50	60	70	90	110	130	150
U-Wert	W/m <sup>2</sup> K	0,701	0,578	0,492	0,379	0,326	0,275	0,237

Elementstärke	mm	170	190
U-Wert	W/m <sup>2</sup> K	0,209	0,187

## Lieferung

Die Lieferung erfolgt stückgenau auf Einwegpaletten, mit Stretchfolie umwickelt.

## Beratung

Weitere Information finden Sie in den technischen Datenblättern.

Bei Fragen stehen Ihnen unsere technischen Berater gerne zur Verfügung.

## Frinorm AG, Wärmedämmelemente

Föhrenweg 12, FL-9496 Balzers, Telefon 00423 384 23 66, Fax 00423 384 23 35, [www.frinorm.com](http://www.frinorm.com), [info@frinorm.com](mailto:info@frinorm.com)