

Schichtpreßstoff-Erzeugnisse  
**Verbundspan für die Elektrotechnik**  
 Typen

**DIN**  
**7739**  
 Blatt 2

Laminated products; types of combined pressboard for electrical insulation

*Diese Norm ist eine Gemeinschaftsarbeit des Deutschen Normenausschusses (DNA) und des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) im Rahmen des DNA/VDE-Gemeinschaftsausschusses „Schichtpreßstoffe“ und stimmt sachlich mit VDE 0316a/7. 67 überein.*

### 1. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Verbundspan in Form von Tafeln und Rollen im Sinne der Begriffsbestimmung nach Abschnitt 3, der in der Elektrotechnik verwendet wird.

### 2. Zweck und Anwendung

Durch die Typisierung nach dieser Norm soll die Gleichmäßigkeit verschiedener Fertigungen oder Lieferungen eines bestimmten Erzeugnisses aus Verbundspan sichergestellt werden. Hierzu sind in der Typentabelle dieser Norm Aufbau (Zusammensetzung) und Mindestanforderungen an einige Eigenschaften festgelegt.

Die Hersteller sind verpflichtet, unter der Typbezeichnung nur solche Erzeugnisse zu liefern, die dieser Norm entsprechen.

### 3. Begriff

Verbundspan (Vsp) im Sinne dieser Norm ist ein Werkstoff, der aus einzelnen Bahnen verschiedener Isolierstoffe durch Verkleben hergestellt ist. Mindestens eine dieser Bahnen muß eine Kunststoff-Folie, mindestens eine weitere muß eine Faserstoffbahn sein.

### 4. Bezeichnung

Bezeichnung eines Verbundspans (Vsp), der dem Typ Vsp 3200 entspricht:

Vsp 3200 DIN 7739

### 5. Typen

#### 5.1. Einteilung

Die Erzeugnisse aus Verbundspan sind in Typen eingeteilt nach ihrem Aufbau (Zusammensetzung) und nach Mindest-

anforderungen an einige mechanische und elektrische Eigenschaften an aus den Erzeugnissen gearbeiteten Proben (siehe Tabelle, Spalten 9 bis 16).

#### 5.2. Aufbau (Zusammensetzung)

Der Aufbau (Zusammensetzung) des Verbundspans aus Folie und Träger muß den Angaben in der Typentabelle, Spalten 2 bis 5, entsprechen.

Zur Kontrolle des Aufbaues werden Folie und Träger des Verbundspans durch geeignete Lösungsmittel voneinander getrennt.

#### 5.3. Werkstoff-Eigenschaften

Mindestanforderungen an die Werkstoff-Eigenschaften siehe Tabelle.

### 6. Prüfung der Werkstoff-Eigenschaften

Die Werkstoff-Eigenschaften werden nach DIN 7739 Blatt 1 (VDE 0316/3.65) geprüft.

### 7. Kennzeichnung

Beispiel für die Kennzeichnung eines Verbundspans, der dem Typ Vsp 3200 entspricht und von der Firma N.N.<sup>1)</sup> hergestellt ist:

3200 DIN 7739-N. N.

*Anmerkung:* Bei Kennzeichnung mit einem Stempel- oder Aufdruck ist elektrisch neutrale Farbe zu verwenden. Schrift nach DIN 1451.

<sup>1)</sup> N.N. = Firmenzeichen

#### Hinweise auf weitere Normen

Verbundspan für die Elektrotechnik. Anforderungen, Prüfung siehe DIN 7739 Blatt 1

Preßspan für Elektrotechnik, Typen siehe DIN 7733

Preßspan für Elektrotechnik, Abnahme, Prüfverfahren siehe DIN 7734

Erläuterungen siehe Original-Normblatt

Fortsetzung Seite 2

Fachnormenausschuß Kunststoffe (FNK) im Deutschen Normenausschuß (DNA)  
 Fachnormenausschuß Elektrotechnik im DNA



Documents

Document Sharing Hub

Tabelle 1. Verbundspan-Typen

| 1        | 2                             | 3                            | 4                      | 5                      | 6       | 7       | 8                           | 9                       | 10                                       | 11                                        | 12                    | 13                                       | 14                                                     | 15                        | 16                       |                         |
|----------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|---------|---------|-----------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Typ      | Aufbau                        |                              |                        |                        | Dicke   |         |                             | Werkstoff-Eigenschaften |                                          |                                           |                       |                                          |                                                        | Elektrische Eigenschaften |                          |                         |
|          | A<br>Folie                    | B<br>Folie                   | C<br>Träger            | D<br>Träger            | Folie   |         | Ver-<br>bund-<br>span<br>mm | Zugfestigkeit           |                                          |                                           | Dehnung<br>beim Bruch |                                          | Durchschlag-<br>spannung<br>ungefalzt gefalzt<br>kV kV | mindestens                |                          |                         |
|          |                               |                              |                        |                        | A<br>µm | B<br>µm |                             | ungefalzt               | quer<br>kp/cm <sup>2</sup><br>mindestens | längs<br>kp/cm <sup>2</sup><br>mindestens | gefalzt               | quer<br>kp/cm <sup>2</sup><br>mindestens |                                                        |                           | längs<br>%<br>mindestens | quer<br>%<br>mindestens |
|          |                               |                              |                        |                        |         |         |                             |                         |                                          |                                           |                       |                                          |                                                        |                           |                          |                         |
| Vsp 3200 | Folie — Träger (AC)           |                              |                        |                        |         |         | 0,15 bis 0,50               | 750                     | 450                                      | 500                                       | 350                   | 5,0                                      | 13,0                                                   | 6,0                       | 5,0                      |                         |
| Vsp 3220 | Cellulose-<br>triacetat       | —                            | Psp 3040               | —                      | 40      | —       | 0,15 bis 0,50               | 800                     | 500                                      | 650                                       | 400                   | 5,0                                      | 13,0                                                   | 6,0                       | 5,0                      |                         |
| Vsp 3221 | Polyäthylen-<br>terephthalat  | —                            | Psp 3040               | —                      | 25      | —       | 0,15 bis 0,50               | 900                     | 600                                      | 700                                       | 500                   | 5,0                                      | 13,0                                                   | 7,0                       | 6,0                      |                         |
| Vsp 3235 | Träger — Folie — Träger (CAD) |                              |                        |                        |         |         | 0,15 bis 0,20               | 700                     | 400                                      | 500                                       | 350                   | 3,0                                      | 8,0                                                    | 6,0                       | 5,0                      |                         |
| Vsp 3250 | Cellulose-<br>triacetat       | —                            | Psp 3040 <sup>2)</sup> | Psp 3040 <sup>2)</sup> | 40      | —       | 0,25 bis 0,50               | 700                     | 400                                      | 500                                       | 350                   | 4,0                                      | 12,0                                                   | 6,0                       | 5,0                      |                         |
| Vsp 3251 | Polyäthylen-<br>terephthalat  | —                            | Psp 3040 <sup>2)</sup> | Psp 3040 <sup>2)</sup> | 25      | —       | 0,15 bis 0,20               | 750                     | 450                                      | 650                                       | 400                   | 3,5                                      | 10,0                                                   | 6,0                       | 5,0                      |                         |
| Vsp 3270 | Polyäthylen-<br>terephthalat  | —                            | Psp 3040 <sup>2)</sup> | Psp 3040 <sup>2)</sup> | 40      | —       | 0,25 bis 0,50               | 800                     | 500                                      | 700                                       | 450                   | 3,5                                      | 10,0                                                   | 7,0                       | 6,0                      |                         |
| Vsp 3271 | Polyäthylen-<br>terephthalat  | —                            | Psp 3040 <sup>2)</sup> | Psp 3040 <sup>2)</sup> | 40      | —       | 0,25 bis 0,50               | 800                     | 500                                      | 700                                       | 450                   | 5,0                                      | 13,0                                                   | 7,0                       | 6,0                      |                         |
| Vsp 3275 | Folie — Träger — Folie (ACB)  |                              |                        |                        |         |         | 0,20 bis 0,50               | 900                     | 750                                      | 800                                       | 700                   | 5,0                                      | 13,0                                                   | 10,0                      | 8,0                      |                         |
| Vsp 3276 | Polyäthylen-<br>terephthalat  | Polyäthylen-<br>terephthalat | Psp 3040               | —                      | 40      | 40      | 0,20 bis 0,50               | 900                     | 750                                      | 800                                       | 700                   | 5,0                                      | 13,0                                                   | 10,0                      | 8,0                      |                         |

Als Träger kann auch Isolierpapier verwendet werden.