

Schichtpreßstoff-Erzeugnisse
Preßspan für Elektrotechnik
Typen

DIN
77 33

Types of pressboard for electrical insulation

Diese Norm wurde gemeinschaftlich mit dem Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) aufgestellt.

1. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Preßspan in Form von Tafeln und Rollen im Sinne der Begriffsbestimmung nach Abschnitt 2., der als Maschinen-, Nuten-, Transformatoren- und Kondensatoren-Preßspan in der Elektrotechnik verwendet und kurz „Elektropreßspan“ genannt wird.

Imprägnierter, lackierter oder mit anderen Stoffen kombinierter Preßspan fällt nicht unter diese Norm.

Tafeln, die aus einzelnen Preßspan-Tafeln unter Verwendung eines Bindemittels (Klebstoffes) zusammengeklebt sind („Blockspan“), fallen nicht unter den Begriff „Tafeln“ nach dieser Norm.

2. Begriff

Preßspan im Sinne dieser Norm ist eine vornehmlich aus hochwertigen Zellulosefasern bestehende, schichtweise aufgebaute, gepreßte Feinpappe.

3. Zweck der Typentabelle und Typisierung

Durch die Typisierung nach der Typentabelle soll die Gleichmäßigkeit verschiedener Fertigungen oder Lieferungen eines bestimmten Erzeugnisses aus Elektropreßspan gewährleistet werden.

Die Lieferer von Preßspan-Typen nach dieser Norm sind verpflichtet, unter der Typbezeichnung nur solche Erzeugnisse zu liefern, die dieser Norm entsprechen und die mit dem Typ- und Herstellerzeichen gekennzeichnet sind. In der Regel werden die Erzeugnisse an einer Stelle durch einen Stempelaufdruck mit elektrisch und chemisch neutraler Farbe gekennzeichnet. Größe der Schriftzeichen nach DIN 1451.

Die Preßspan-Typen sind eingeteilt nach ihrer Herstellung (siehe Tabelle, Spalte 2), Lieferform (siehe Tabelle, Spalte 3) und Oberfläche (siehe Tabelle, Spalte 4). Sie sind gekennzeichnet durch allgemeine Anforderungen an die Beschaffenheit der Erzeugnisse (siehe Abschnitt 4.) sowie durch mechanische, elektrische und sonstige Werkstoffeigenschaften, die an aus den Erzeugnissen gearbeiteten Proben ermittelt werden (siehe Tabelle, Spalten 6 bis 23).

4. Allgemeine Beschaffenheit der Erzeugnisse

4.1. Gefüge

Das Gefüge des Elektropreßspans muß gleichmäßig und dicht sein.

4.2. Unzulässige Bestandteile

Elektropreßspan darf keine elektrisch leitenden oder anderen schädlichen Einschlüsse oder Bestandteile enthalten.

4.3. Oberfläche

Die Oberfläche muß den Angaben in Tabelle, Spalte 4, entsprechen und darf bei Betrachten in der „Bezugs-Sehweite“ von 250 mm ohne Lupe keine Poren erkennen lassen. Nach Vereinbarung kann die Oberfläche auch gerastert sein.

4.4. Farbe

Die Farbe muß, wenn nichts anderes vereinbart ist, den Angaben in Tabelle, Spalte 5, entsprechen.

4.5. Spaltbarkeit

Elektropreßspan darf beim Bearbeiten durch Schneiden, Sägen, Stanzen und Bohren oder beim Umbiegen in den Schichten weder abblättern noch aufspalten.

4.6. Flachlage

Elektropreßspan, hergestellt in Form von Tafeln, muß praktisch eben sein.

Elektropreßspan darf weder bei Lagerung in gelüfteten, trockenen Räumen noch nach Vorbehandlung b oder c nach DIN 7734 (Ausgabe Oktober 1958), Abschnitt 5.31 (VDE 0315/10.58 § 9), wellig werden.

Einzelheiten hinsichtlich der Anforderungen und ihrer Nachprüfung sind zwischen Lieferer und Abnehmer zu vereinbaren.

5. Werkstoffeigenschaften

Siehe Tabelle, Spalten 6 bis 23.

Sonderanforderungen, z. B. hinsichtlich Einreißfestigkeit, Durchschlagfestigkeit nach Hin- und Herbiegung, Farbstoffunlöslichkeit, Alterungsbeständigkeit und Beständigkeit gegen flüssige und gasförmige Isolier- und Kühlmittel, sind besonders zu vereinbaren. Prüfverfahren sind z. T. in DIN 7734 (VDE 0315/10.58) angegeben.

6. Prüfung der Werkstoffeigenschaften

Siehe DIN 7734 (VDE 0315/10.58)

7. Bezeichnung

Bezeichnung eines Preßspans (Preßspan = Psp), der dem Typ Psp 3010 entspricht:

Psp 3010 DIN 7733

8. Kennzeichnung der Erzeugnisse

Kennzeichnung eines Preßspans, der dem Typ Psp 3010 entspricht:

3010 DIN 7733

Fortsetzung Seite 2 und 3

Fachnormenausschuß Kunststoffe (FNK) im Deutschen Normenausschuß (DNA)
Fachnormenausschuß Elektrotechnik (FNE) im DNA
Fachnormenausschuß Papier und Pappe im DNA



Documents

Document Sharing Hub

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
Einteilung					Werkstoffeigenschaften												
Typ	Herstellung	Lieferform	Oberfläche	Farbe	Rohdichte	Mechanische Eigenschaften											
						Zugfestigkeit						Dehnung beim Bruch					
						ungefalzt				gefalzt		ungefalzt					
						längs		quer		längs		quer		längs		quer	
						Nennstärke in mm											
					bis 1,0	über 1,0 bis 5,0	bis 1,0	über 1,0 bis 5,0	bis 0,5	bis 0,5							
Mittelwert g/cm³	Einzelwerte mindestens																
	kp/cm²	kp/cm²	kp/cm²	kp/cm²	kp/cm²	kp/cm²	kp/cm²	%	%								
Psp 3010	gegautscht ¹) in Tafeln	Tafel ³)	ungeglättet (matt)	braun oder orange	1,20 bis 1,30	600	700	300	400	400	250	5,5	8,0				
Psp 3011			einseitig geglättet														
Psp 3012			beiderseitig geglättet														
Psp 3020	gegautscht ¹) oder geklebt ²) in Rollen	Rolle ⁴)	ungeglättet (matt)	braun oder orange	1,00 bis 1,20	650	—	350	—	350	200	2,5	6,5				
Psp 3021			einseitig geglättet														
Psp 3022			beiderseitig geglättet														
Psp 3030	gegautscht ¹) in Tafeln	Tafel ³)	ungeglättet (matt)	schwarz- grau	1,25 bis 1,35	850	900	400	430	600	300	7,0	12,0				
Psp 3032			beiderseitig geglättet														
Psp 3040	gegautscht ¹) oder geklebt ²) in Rollen	Rolle ⁴)	ungeglättet (matt)	schwarz- grau	1,00 bis 1,20	700	—	400	—	400	250	3,0	7,0				
Psp 3042			beiderseitig geglättet														
Psp 3050	gegautscht ¹) in Tafeln	Tafel ³)	ungeglättet (matt)	naturgrau (un- gefärbt)	1,20 bis 1,30	700	800	500	550	—	—	6,0	8,0				
Psp 3051			ungeglättet (matt)		0,90 bis 1,10	—	500	—	300	—	—	8,0	10,0				
Psp 3052			ungeglättet (matt) und / oder gerastert		1,15 bis 1,30	—	1000	—	700	—	—	3,0	4,0				
Psp 3055	gegautscht ¹) in Rollen	Rolle ⁴)	ungeglättet (matt)	naturgrau (un- gefärbt)	1,20 bis 1,25	700	—	500	—	—	—	6,0	8,0				
Psp 3060	gegautscht ¹) in Tafeln	Tafel ³)	ungeglättet (matt)		1,25 bis 1,35	800	850	400	450	—	—	6,0	8,0				

1) „gegautscht“ bedeutet, daß mehrere Faserstoffbahnen in nassem Zustand ohne Verwendung von Klebstoffen unter Druck vereinigt sind.

2) „geklebt“ bedeutet: Durch Verkleben einzelner Lagen hergestellt.

3) und daraus geschnittene Streifen. Als „Streifen“ werden in der Regel Erzeugnisse bis 600 mm Breite verstanden.

4) und daraus geschnittene Bänder, Streifen oder Tafeln. Als „Streifen“ und „Bänder“ werden in der Regel Erzeugnisse bis 600 mm Breite verstanden.