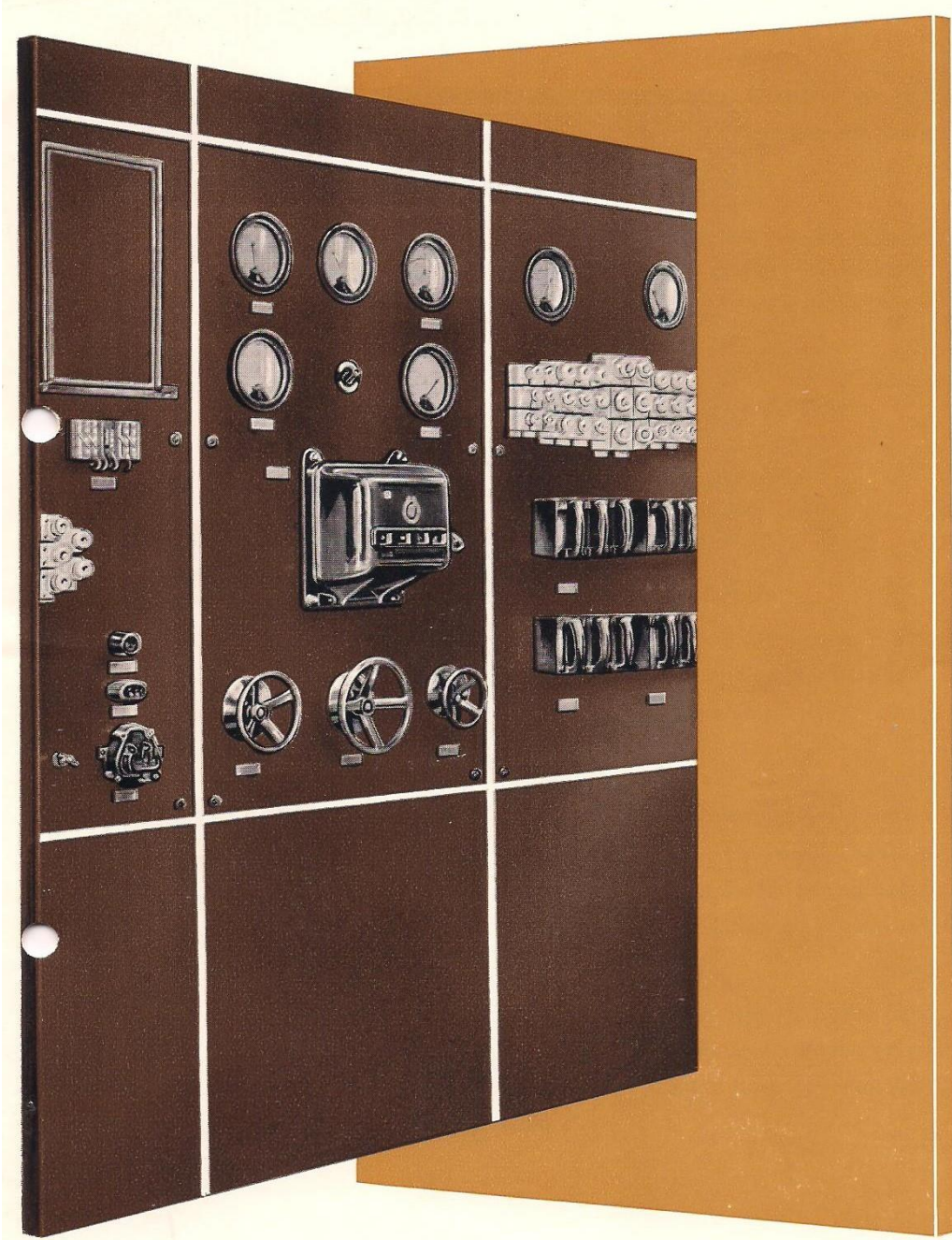


TROLITAX-Hartpapier
1955



TROLITAX-
HARTPAPIER

H/121
4/55

TROLITAX-HARTPAPIER

TROLITAX-Hartpapierplatten (Wortsch. eingetr.) für elektrotechnische Zwecke gehören zu der Gruppe der geschichteten, phenoplastischen Kunstharzpreßstoffe. Sie werden aus hochwertigen Elektro-Isolierpapieren mit Spezialkunstharzen unter gleichzeitiger Erhitzung auf hydraulischen Pressen hergestellt.

TROLITAX-Hartpapierplatten werden hinsichtlich ihrer Rohstoffe, als Halbfabrikate und als fertige Platten in unseren chemischen und physikalischen Laboratorien laufend geprüft.

TROLITAX-Hartpapierplatten übertreffen zum Teil erheblich die vom Fachnormen-Ausschuß Kunststoffe im D. N. A. und vom V. D. E. vorgeschriebenen Eigenschaften, die als Mindestwerte für die gesamte Elektro-Industrie festgelegt wurden.

TROLITAX-Hartpapierplatten werden hauptsächlich in den Formaten:

- ca. 650 x 1450 mm
- ca. 1000 x 1000 mm
- ca. 1000 x 2000 mm
- ca. 2440 x 1220 mm

hergestellt.

Aus diesen Platten werden Plattenabschnitte und Streifen in allen möglichen Formaten mit tadellosen Schnittkanten nach Wunsch hergestellt, sodaß einbaufertige Streifen und Platten billigst und schnell geliefert werden können.

TROLITAX-Hartpapierplatten sind für die gesamte Elektro-Industrie und für viele andere Industriezweige in den vergangenen 40 Jahren zu einem ebenso alltäglichen und bekannten Konstruktionswerkstoff geworden wie Metall und Holz.

Die nachfolgenden Tabellen sind nach elektrischen Güteeigenschaften (DIN-Klassen II, I, III und IV) geordnet.

In allen Sonderfragen über Eigenschaften, typengerechten Einsatz, sowie Ver- und Bearbeitung stehen ausführliche Druckschriften zur Verfügung. Sie mögen für die jeweilige Auswahl einen ersten Anhaltspunkt bieten. Nähere Auskünfte erteilt unsere Abteilung Technischer Dienst.

Wir liefern:

HARTPAPIER	TROLITAX (Stanzqualität) früher DIN Klasse II jetzt Typ 2061 *)	TROLITAX (Konstruktion) früher DIN jetzt Typ 2061.5 *
Besondere Eigenschaften	in Stärken bis 1 mm gut kalt stanzbar und auf der Schlagschere kalt zu besägen. Geeignet für Massenartikel (Stanzteile), bei denen keine besonderen elektrischen Anforderungen gestellt werden; in Stärken bis zu 2,5 mm (höchstens 3 mm) nach kurzzeitiger Vorwärmung auf 100° C stanzbar.	elektrische Eigenschaften genügt, jedoch Stanzbarkeit gering
Verwendung	Stanzteile und Plattenformate für konstruktiven Aufbau im Apparate-, Instrumenten- und Radioapparatebau an Stellen ohne besondere Isolationsanforderungen.	Verwendungszwecke wie Typ 2061 im Maschinenbau
Oberflächenbeschaffenheit der Platten	normal (preßblank), in den Farben naturbraun oder schwarz	normal (preßblank), in den Farben naturbraun oder schwarz
Plattenabmessungen	Stärke	0,1—40 mm
	Formate	ca. 1450 x 650 mm ca. 1000 x 1000 mm ca. 2000 x 1000 mm ca. 2440 x 1350 mm

*) Neue Typenbezeichnung, entsprechend der Neufassung des Normblattentwurfes DIN 57 318 bzw. DIN 7735.



	TROLITAX (Telefonbau) früher DIN Klasse III jetzt Typ 2061.6 *)	TROLITAX (Tropenqualität) früher DIN Klasse IV jetzt Typ 2062.8 *)
Typ 2061 ver-	geringere Feuchtigkeitsaufnahme als die Typen 2061 und 2061.5, geringere Stanzbarkeit als Typ 2061.5, höhere elektrische Isolationswerte als die Typen 2061 und 2061.5	geringste Feuchtigkeitsaufnahme aus der Luft, daher höchste Isolationseigenschaften
und Elektro-	Fernmeldetechnik, Telefonapparatebau, Wählerbau	für elektrische Meßgeräte und hochwertige Fernmeldeanlagen, bei denen die Erhaltung höchster Isolationswerte, auch bei schwankender Luftfeuchtigkeit, gefordert wird
naturbraun oder	preßblank oder poliert, naturbraun	preßblank oder poliert, hellgelb bis braun
	0,2—40 mm	0,2—40 mm
	ca. 1450 x 650 mm	ca. 1450 x 650 mm

Technische Schichtstoffe

TROLITAX-HARTPAPIER

Typenbezeichnung nach DIN 7735 Nach DIN 57 318 bzw. VDE 0318/III 43		2061 Hp II braun u. schwarz	2061,5 HP I braun u. schwarz	2061,6 HP III hellbraun	2062,8 Hp IV gelb
Farben					
Wichte	kg/dm ³	1,3—1,4	1,3—1,4	1,3—1,4	1,3—1,4
Biegefestigkeit, unbearbeitet	kg/cm ²	1500	1300	1300	800
abgearbeitet	kg/cm ²	1300	1000	1000	700
Schlagzähigkeit	cmkg/cm ²	25	25	15	8
Kerbschlagzähigkeit α_{K15}	cmkg/cm ²	15	15	10	5
α_{K10}	cmkg/cm ²	5	5	4	3
Zugfestigkeit	kg/cm ²	1200	1000	1000	700
Druckfestigkeit	kg/cm ²	1500	1000	1000	1000
Spaltlast	kg	200	200	200	200
Elastizitätsmodul	kg/cm ²	80 000—110 000	80 000—110 000	80 000—110 000	80 000—110 000
Härte (VDE)	kg/cm ²	1300	1300	1300	1300
Wärmebeständigkeit (4 Std.)	°C	130	130	150	150
Formbeständigkeit nach Martens	°C	125	125	125	125
Wärmeleitfähigkeit	kcal/m h°C	0,25	0,25	0,25	0,25
Lineare Wärmedehnzahl 10 ⁶	1/°C	10—25	10—25	10—25	10—25
Glutfestigkeit (VDE) Gütegrad		2—3	2—3	2—3	2—3
Brennbarkeit		gering	gering	gering	gering
Oberflächenwiderstand					
nach 4 Stunden 70°	Ω	10 ¹¹	10 ¹²	10 ¹²	10 ¹²
nach 4 Tagen in 80% rel. F.	Ω	10 ⁸	10 ⁹	10 ⁹	5×10 ⁹
Widerstand im Innern					
nach 4 Stunden 70°	Ω	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹⁰	5×10 ¹⁰
nach 4 Tagen in 80% rel. F.	Ω	10 ⁸	10 ⁹	10 ⁹	5×10 ⁹
Erträgt 5 min Prüfspannung		Diese Eigenschaftswerte werden in der Regel nicht bestimmt, da es sich hier um Werkstoffe für konstruktive Zwecke handelt			
zur Schicht für 25 mm bei 20°C	kV		40	30	25
bei 90°C	kV		25	20	10
⊥ zur Schicht für 3 mm bei 20°C	kV		60	50	40
bei 90°C	kV		40	20	15
Dielektrischer Verlustfaktor tgδ 800 Hz			0,1	0,1	0,08
Kriechstromfestigkeit		gering	gering	gering	gering
Wasseraufnahme (Flachstab) 120 x 15 x 4 mm nach 4 Tagen	%	9,5	9,5	7,0	1,2

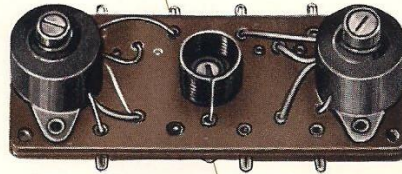
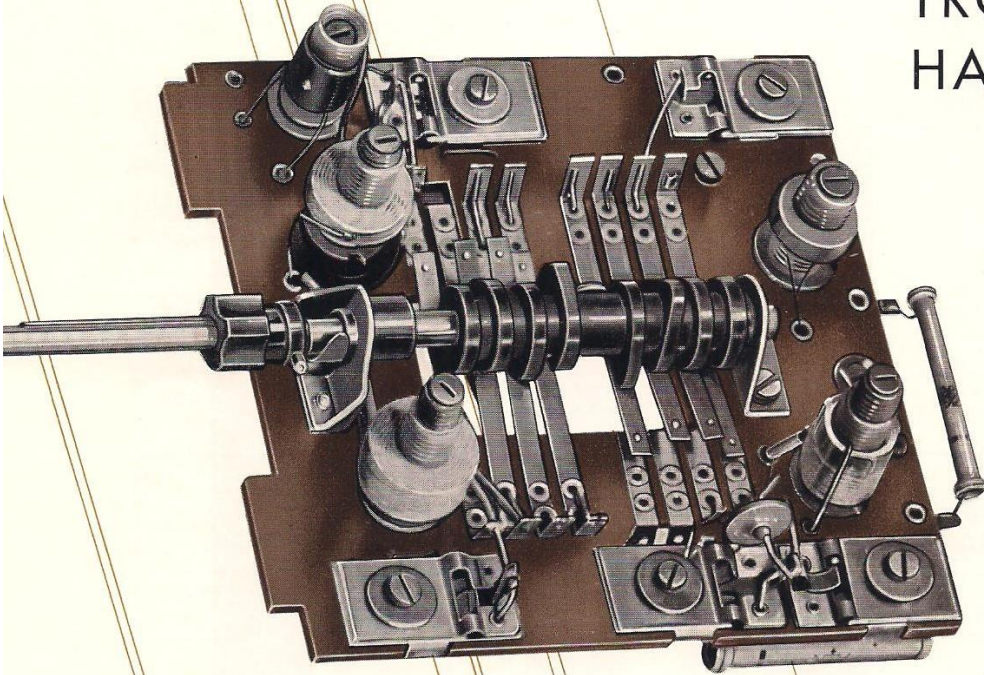
Werte nach DIN 7735 bzw. 7706 und 57 318.

Dickentoleranzen von Hartpapierplatten

(Auszug aus dem Normblattentwurf 40 605, Februar 1949)

Neendicke mm	DIN Klasse II Typ 2061	Zulässige ± Abwei- chungen mm	Neendicke mm	DIN Klasse I Typ 2061.5	Zulässige ± Abwei- chungen mm
0,4		0,04	10		0,50
0,5		0,07	12		0,50
0,6		0,08	14		0,60
0,8		0,10	16		0,60
1		0,11	18		0,70
2		0,17	20		0,70
3		0,20	25		0,80
4		0,25	30		1,00
5		0,30	35		1,00
6		0,35	40		1,00
8		0,40			
0,1		0,02	0,1		0,02
0,2		0,03	0,2		0,03
0,3		0,03	0,3		0,03
0,4		0,04	0,4		0,04
0,5		0,07	0,5		0,05
0,6		0,08	0,6		0,05
0,8		0,10	0,8		0,06
1,0		0,11	1,0		0,07
1,5		0,14	1,5		0,09
2,0		0,17	2,0		0,10
2,5		0,20	2,5		0,12
3,0		0,20	3,0		0,13
4,0		0,25	4,0		0,25
5,0		0,30	5,0		0,30
8,0		0,40	8,0		0,40
10,0		0,50	10,0		0,50
20,0		0,70	20,0		0,70
25,0		0,80	25,0		0,80
30,0		1,00	30,0		1,00
40,0		1,00	40,0		1,00

TROLITAX- HARTPAPIER



**DYNAMIT-NOBEL
ABTEILUNG VENDITOR KUNSTSTOFF-VERKAUF TROISDORF / BEZ. KÖLN**