



2019

## LASTRE COMPOSITE PER ISOLAMENTO STAMPI

### L'IMPORTANZA DELLA PERFORMANCE

CON UNA TELEFONATA OTTERRETE  
CONSULEZA TECNICA PER INDIVIDUARE IL  
LAMINATO ADATTO AL VS. USO.

REALIZZAZIONE  
CON LAVORAZIONI A DISEGNO  
.DXF O .DWG



In anni recenti, l'utilizzazione di Laminati Compositi Tecnici in applicazioni industriali è andata via, via aumentando e vi sono validi motivi per ritenere che questo trend debba durare a lungo. Ciò è dovuto ai **notevoli vantaggi operativi** e alla **riduzione dei costi di esercizio** che l'adozione di componenti di impianti, macchine ed attrezzature, prodotti da Laminati Compositi Tecnici, anziché dalle usuali leghe metalliche, consente di realizzare in molte applicazioni.

In contrasto con tali prospettive di mercato, vi è una ridotta presenza di aziende dedicate specificamente, con sufficiente preparazione tecnica e con costanza di risultati, alla lavorazione dei Laminati Compositi Tecnici, a causa della difficoltà di effettuare tale **lavorazione con precisione, nel rispetto di strette tolleranze e con finiture accurate.**

Sono disponibili sul mercato una **grande varietà di Laminati Compositi Tecnici**, ciascuno con specifiche d'impiego adatte a particolari condizioni operative, statiche e/o dinamiche.

**Pertanto, quando si intende realizzare un particolare a disegno, prima ancora di iniziarne la progettazione e la lavorazione, si deve decidere quale Laminato Composito Tecnico utilizzare per produrlo.**

Il laminato deve avere specifiche tecniche d'impiego tali da garantirne le prestazioni attese nell'applicazione alla quale sarà destinato e la resistenza all'azione degli agenti esterni dell'ambiente in cui si troverà ad operare

In fase progettuale occorre definire:

- 1) **RESISTENZA MECCANICA:** alla compressione, alla torsione, alla flessione, agli urti
- 2) **PERFORMANCE ALLA TEMPERATURA DI PICCO:** indice di temperatura, coefficiente di dilatazione, capacità isolante, altro.
- 3) **RESISTENZA AGENTI ESTERNI:** Resistenza agli agenti aggressivi chimici, all'umidità, al vapore, altro.
- 4) **COMPORTAMENTO ELETTROMAGNETICO:** Capacità isolante, conduttività elettrica, altro.
- 5) **CARATTERISTICHE DI SCORREVOLEZZA:** Coefficiente d'attrito, capacità di autolubrificazione, altro.
- 6) **ABBATTIMENTO DEL RUMORE:** I laminati adottati hanno un buon comportamento fonoisolante/fonoassorbente



## LASTRE COMPOSITE PER ISOLAMENTO STAMPI

Mechanische Eigenschaften Mechanical properties Caratteristiche meccaniche	Einheit Unit Unità	Werte Data Valore	Testmethode Testmethod Metodo di prova
Biegefestigkeit bei 23°C Flexural strength at 23 C° Resistenza alla flessione a 23 C°	MPa	200	ISO 178
Druckfestigkeit bei 23°C Compressive strength at 20 C° Resistenza alla comp. a 20 C°	MPa	300	ISO 604
Druckfestigkeit bei 180 C° Compressive strength at 180 C° Resistenza alla comp. a 180 C°	MPa	125	ISO 604
Einsatztemperatur - kurzzeitig Heat resistance (short periods) Classe di temperatura breve picco	C°	280	
Einsatztemperatur - dauernd Heat resistance Classe termica continua	C°	200	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity Conduktività termica	W/mK	0,18	
Dichte Density Peso specifico	g/cm³	1,5	ISO 1183
Wasseraufnahme (24h 23C°) Water absorption (24h 23C°) Assorbimento acqua (24h 23C°)	%	0,2	ISO 62
Tafelformat Size Formato	mm	2350 x 1200	
Dickenformate Thickness Spessori	mm	4 - 50	

Die angegebenen Istwerte sind Mittelwerte der laufenden Fertigung und schwanken innerhalb einer gewissen Toleranzbreite. Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf bestem Wissen und unseren Erfahrungen, sie stellen jedoch lediglich unverbindliche Hinweise und Empfehlungen dar.

Indicated actual values are understood to be the average on ongoing fabrication which will fluctuate within a certain tolerance band. Warranty values are the standard values. The data given in this publication is the best of our knowledge and experience and, therefore, recommend without being binding.

I dati contenuti in questa scheda rappresentano i valori medi riscontrati in produzione e pertanto si devono ritenere indicativi. Il compratore deve verificare che il prodotto sia compatibile con l'utilizzo previsto.

### UNSERE LEISTUNGEN:

**KONRAD TECNO** bietet Ihnen qualitativ hochwertige, maßgeschneiderte Lösungen für die unterschiedlichsten branchenspezifischen Anforderungen

↔ Komplettes Programm von thermisch beständigen und druckfesten Faserverbundwerkstoffen.

- Temperaturbeständigkeiten (druckfest) bis zu 300°C. Im Hochtemperaturbereich bis über 1.000°C
- Druckfestigkeiten bis 700 N/mm<sup>2</sup>

↔ Speziell entwickeltes, innovatives Schleifverfahren für Planparallelitäten im Hundertstel-Bereich.

↔ Kundenspezifische Fertigung ausschließlich individuell nach Kundenzeichnung.

↔ Verlangen Sie bei Interesse Informationen bei unserem Kundenservice oder der technischen Abteilung.

ESECUZIONE A DISEGNO— BIRETTIFICA DI PRECISIONE



## LASTRE COMPOSITE PER ISOLAMENTO STAMPI

KON 600/1.9  
VERDE

Mechanische Eigenschaften Mechanical properties Caratteristiche meccaniche	Einheit Unit Unità	Werte Data Valore	Testmethode Testmethod Metodo di prova
Biegefestigkeit bei 23°C Flexural strength at 23 C° Resistenza alla flessione a 23 C°	MPa	550	ISO 178
Druckfestigkeit bei 23°C Compressive strength at 23 C° Resistenza alla comp. a 23 C°	MPa	600	ISO 604
Druckfestigkeit bei 200 C° Compressive strength at 200 C° Resistenza alla comp. a 200 C°	MPa	180	ISO 604
Einsatztemperatur - kurzzeitig Heat resistance (short periods) Classe di temperatura breve picco	C°	250	
Einsatztemperatur - dauernd Heat resistance Classe termica continua	C°	210	
Wärmeleitfähigkeit Thermal conductivity Conduktività termica	W/mK	0,3	DIN 52612
Dichte Density Peso specifico	g/cm³	1,9	ISO 1183
Wasseraufnahme (24h 23C°) Water absorption (24h 23C°) Assorbimento acqua (24h 23C°)	%	0,2	DIN 53495
Linearer Ausdehnungskoeffizient Coefficient of thermal expansion Coefficiente lineare di dilatazione termica	1/K	12*10-6	DIN 53752
Tafelformat Size Formato	mm	1000 x 1500 /1250 x 3000	
Dickenformate Thickness Spessori	mm	0,9 - 70	

Die angegebenen Istwerte sind Mittelwerte der laufenden Fertigung und schwanken innerhalb einer gewissen Toleranzbreite. Die Angaben in dieser Produktinformation beruhen auf bestem Wissen und unseren Erfahrungen, sie stellen jedoch lediglich unverbindliche Hinweise und Empfehlungen dar.

Indicated actual values are understood to be the average on ongoing fabrication which will fluctuate within a certain tolerance band. Warranty values are the standard values. The data given in this publication is the best of our knowledge and experience and, therefore, recommend without being binding.

I dati contenuti in questa scheda rappresentano i valori medi riscontrati in produzione e pertanto si devono ritenere indicativi. Il compratore deve verificare che il prodotto sia compatibile con l'utilizzo previsto.

**UNSERE LEISTUNGEN:**

**KONRAD TECNO** bietet Ihnen qualitativ hochwertige, maßgeschneiderte Lösungen für die unterschiedlichsten branchenspezifischen Anforderungen

↔ Komplettes Programm von thermisch beständigen und druckfesten Faserverbundwerkstoffen.

- Temperaturbeständigkeiten (druckfest) bis zu 300°C. Im Hochtemperaturbereich bis über 1.000°C
- Druckfestigkeiten bis 700 N/mm<sup>2</sup>

↔ Speziell entwickeltes, innovatives Schleifverfahren für Planparallelitäten im Hundertstel-Bereich.

↔ Kundenspezifische Fertigung ausschließlich individuell nach Kundenzeichnung.

↔ Verlangen Sie bei Interesse Informationen bei unserem Kundenservice oder der technischen Abteilung.

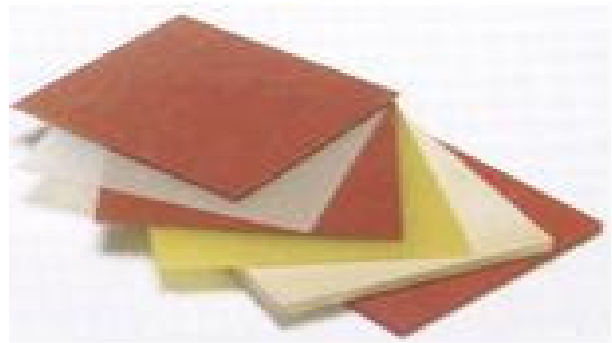
ESECUZIONE A DISEGNO— BIRETTIFICA DI PRECISIONE



2019

## LASTRE DIELETTICHE PER ISOLAMENTO STAMPI GPO3 ROSSO

**CHIEDETE OFFERTA PER LA REALIZZAZIONE  
CON LAVORAZIONI A DISEGNO  
INVIARE FILE NEI FORMATI .DXF O .DWG**



### DESCRIZIONE:

Lastre composte da resine poliestere autoestinguenti modificate, rinforzate con fibra di vetro finissima pretrattata

### IMPIEGHI:

- Costruzione stampi per materie plastiche, piastre isolanti elettriche e termiche sino a 150°

### VANTAGGI:

- Ottima resistenza alla compressione
- Eccellente resistenza termica
- Eccellente stabilità dimensionale
- Facilmente lavorabile

### ASPETTO E TOLLERANZE

- Lastre spessori standard : da 5/6/8/10/12/15/18
- Colore rosso
- Spessori speciali realizzabili da 1 a 50 mm
- Taglio a misura: 120—400 mm +/- 1.2 mm  
400—1000 mm +/- 2 mm

### ASPETTO DI FORNITURA

- Lastre tagliate a misura ed eventualmente lavorate a disegno del cliente
- Aspetto superficiale rettificato
- Colore rosso

### CARATTERISTICHE TECNICHE

• % vetro		30%	
• Peso specifico	ASTM D 792	1.75/1.80	DaN/cm <sup>2</sup>
• Resistenza alla compressione fino al punto di rottura	ASTM D 695	2500/2800	DaN/cm <sup>2</sup>
• Resistenza alla flessione	ASTM D 790	1500/1800	DaN/cm <sup>2</sup>
• Modulo elastico di flessione	ASTM D 790	80*10000	DaN/cm <sup>2</sup>
• Resistenza alla trazione	ASTM D 638	800/900	DaN/cm <sup>2</sup>
• Assorbimento di umidità 24h	ASTM D 570	0.2	%
• Temperatura di distorsione sotto carico	ASTM D 648	200°	°C
• Resistenza alla combustione	NEMA L1 7.12	classe V0	
• Tempo di accensione	NEMA L1 7.08	Sup.75	sec.
• Tempo di combustione	NEMA L1 7.08	=/inf 50	sec
• Resistenza all'urto senza intagli	ASTM D 256/B	80/100	DaN/cm <sup>2</sup>
• Durezza superficiale	ASTM D 785	85/90	HRm
• Rigidità dielettrica	ASTM D 229	17 <sup>+/-2</sup>	KVmm
• Costante dielettrica	ASTM D 150	4-5	
• Fattore di dissipazione	ASTM D 150	0.02—0.03	
• Resistenza al Tracking	ASTM D 2303	450	Min.
• Resistenza all'arco	ASTM D 495	180	sec.