

# STANDARTYPEN NACH DIN EN 61212

## Rohre aus technischen Schichtpressstoffen

Bezeichnung DIN EN 61212	Charakteristische Eigenschaft Anwendung	Biegefestigkeit senkrecht zur Schichtrichtung	Druckfestigkeit axial	Lagenhaftung	Durchschlagfestig- keit senkrecht (3) Stärke 3 mm	Durchschlag- spannung parallel (3)	Isolationswiderstand	Permittivität 50 Hz	Permittivität 1 MHz	Verlustfaktor 50 Hz	Verlustfaktor 1MHz	Thermisches Langzeitverhalten	Wasseraufnahme	Rohdichte	Brennbarkeit
DIN EN 61212-2		5.1	5.2	5.3	6.1	6.1	6.2	6.3	6.3	6.3	6.3	7.1	7.2	7.3	UL 94
Einheit		MPa	MPa	MPa	kV/mm	kV	MΩ					T.I.	mg/cm <sup>2</sup>	g/cm <sup>3</sup>	Kategorie
min/max		min	min	min	min	min	min	max	max	max	max	min	max		
EP GC 21	elektrische und mechanische Anwendung, WK 130	300	175	200	7,7	40	1.000	-	5,2	0,05	0,04	130	1,5	1,7-1,9	-
EP GC 22	wie Typ 21 mit WK 155	300 (1)	175	200	7,7	40	1.000	-	5,2	0,05	0,04	155	1,5	1,7-1,9	-
EP GC 23	wie Typ 21 mit Brennbarkeit UL 94 V-0	 300	175	200	7,7	40	1.000	-	5,2	0,05	0,04	130	1,5	1,7-1,9	V-0
EP MP 21	Epoxid-Glimmerpapier, elektrische Anwendung bei hoher Wärme	100	60	30	11	30	100	-	5,2	-	0,04	155	2	1,5-1,8	-
MF GC 21	beständig gegen Lichtbogen und Kriechwegbildung	120	80	150	3,3	10	0,1	-	8	-	0,02	130	5	1,7-1,9	V-0
PF CC 21	mechanische und elektrische Anwendung, Feingewebe	90	110	90	1,6	10	10	-	-	-	-	120	5	1,15-1,35	-
PF CC 22	mechanische und elektrische Anwendung, Grobgewebe	80	100	90	1,6	10	2	-	-	-	-	120	10	1,15-1,35	-
PF CC 23	mechanische Anwendung, sehr grobes Gewebe	80	100	90	1,6	8	0,5	-	-	-	-	120	13	1,15-1,35	-
PF CC 24	mechanische und elektrische Anwendung, Feinstgewebe	100	120	100	1,6	10	2	-	-	-	-	120	5	1,15-1,35	-
PF CP 21	elektrische und mechanische Anwendung bei Niederspannung	100	100	70	-	15	1	-	-	-	-	120	-	1,1-1,2	-
PF CP 22	elektrische Anwendung bei Hochspannung Netzfrequenz	100	80	70	9,9	50 (2)	1	-	-	-	-	120	-	1,05-1,15	-
PF CP 23	wie Typ 21 mit besseren elektrischen Eigenschaften	100	100	70	6,1	25	5	-	-	-	-	120	-	1,1-1,2	-
PF GC 21	sehr hohe mechanische Festigkeit bei gemäßigten Temperaturen	140	120	200	4,8	15	20	-	6	-	0,04	130	-	1,7-1,9	-

## Vollstäbe aus technischen Schichtpressstoffen

PF CC 41	mechanische und elektrische Anwendung, Feingewebe	125	90	-	-	5	5	-	-	-	-	120	5	1,2-1,4	-
PF CC 42	mechanische und elektrische Anwendung, Grobgewebe	90	80	-	-	5	1	-	-	-	-	120	8	1,2-1,4	-

(1) Die bei 150 °C ± 3 K gemessene Biegefestigkeit darf nach 1 h bei 150 °C nicht kleiner als 50 % des festgelegten Wertes sein.

(2) Nach 96 h Vorbehandlung in Luft 105 °C ± 5 K direkt vor der Prüfung und sofortigem Einbringen in das heiße Öl.

(3) Bei 90 °C in Öl.

(4) 20 kV/3 mm Wanddicke in Luft.

(5)  UL-gelistet file E307596 unter der jeweiligen Tafelbezeichnung.

xxxx Mindestanforderungen der DIN EN 61212.

xxxx Typische Werte, allgemeine Richtwerte, die nicht als Normwerte angewendet werden dürfen.

### Harz

EP Epoxid  
MF Melamin  
PF Phenol

### Trägermaterial

CC Baumwollgewebe  
CP Zellulosepapier  
GC Glasgewebe  
MP Glimmerpapier

### Gewebearten Baumwollträgermaterialien

Sehr grobes Gewebe	Flächenmasse > 200 g/m <sup>2</sup>	Fadenzahl < 18 pro cm
Grobgewebe	> 130 g/m <sup>2</sup>	18-29 pro cm
Feingewebe	≤ 130 g/m <sup>2</sup>	30-37 pro cm
Feinstgewebe	≤ 125 g/m <sup>2</sup>	> 37 pro cm