

## E-STOCK RHC-HF

## Hart-Schaumstoff mit niedriger Dielektrizitäts-Konstante und sehr geringen Verlusten

E-STOCK RHC-HF ist ein PMI-Hart-Schaum mit ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften. Er ist geeignet für Temperaturen bis zu 180°C und für Anwendungen mit hohen Druck- und Scher-Kräften. Er kann leicht und in engen Toleranzen maschinell bearbeitet werden.

E-STOCK RHC-HF findet Anwendung als leichtes Struktur-Material mit geringer Dichte, als Wärme-Isolator oder als HF-transparentes Material. Da es bei Temperaturen oberhalb 180°C thermoplastisch formbar ist, eignet es sich bestens zur Herstellung von Radomen und in der Antennentechnik.

### Typische Eigenschaften

	Frequenz	Typ		
		RHC-31-HF	RHC-51-HF	RHC-71-HF
Dielektrizitäts-Konstante $\epsilon$	2,5 GHz	1,050	1,057	1,075
	5,0 GHz	1,043	1,065	1,106
	10,0 GHz	1,046	1,067	1,093
	26,5 GHz	1,041	1,048	1,093
Verlust-Faktor $\tan \delta$	2,5 GHz	<0,0002	<0,0002	<0,0002
	5,0 GHz	0,0016	0,0008	0,0016
	10,0 GHz	0,0017	0,0041	0,0038
	26,5 GHz	0,0106	0,0135	0,0155
Spezifisches Gewicht (kg/m <sup>3</sup> )		32	52	75
Oberflächen-Widerstand ( $\Omega$ )		$2 \times 10^{13}$	$9 \times 10^{12}$	$5,5 \times 10^{12}$
Druckfestigkeit (MPa)		0,4	0,9	1,5
Zugfestigkeit (MPa)		1,0	1,9	2,8
Biegefestigkeit (MPa)		0,8	1,6	2,5
Schubfestigkeit (MPa)		0,4	0,8	1,3
E-Modul (MPa)		36	70	92
Schubmodul (MPa)		13	19	29
Bruchdehnung (%)		3,5	4,0	4,5
Wärmeformbeständigkeit (°C)		180	180	180
Standard Platten-Format (mm)		2.500 x 1.250	2.500 x 1.250	2.500 x 1.250
Standard-Dicken (mm)		4 - 85	1 - 70	4 - 60