

MATERIALS

Material Properties	FR4	CEM1
Density (g/cm ³)	1,7 - 1,9	1,54
Moisture absorption (%)	0,15	0,15
Thermal conductivity (W/m K)	0,30	0,20
Operating temperature, long term (°C)	155	130
Surface resistance (Ω)	5*10 ¹⁰	—

Diameter (mm)	Speed (RPM * 1000)		Feed rate (m/min)		Feed (mm PR)		Return Stroke rate (m/min)	
	FR4	CEM1	FR4	CEM1	FR4	CEM1	FR4	CEM1
0,10	80	80	0,6	0,6	0,007	0,007	2	2
0,15	80	80	0,8	0,8	0,011	0,011	4	4
0,20	80	80	1,1	1,1	0,014	0,014	6	6
0,25	80	80	1,4	1,4	0,018	0,018	8	8
0,30	80	80	1,7	1,7	0,021	0,021	10	10
0,35	80	80	2,0	2,0	0,025	0,025	12	12
0,40	80	80	2,2	2,2	0,028	0,028	14	14
0,45	80	80	2,5	2,5	0,032	0,032	16	16
0,50	80	80	2,8	2,8	0,035	0,035	18	18
0,55	80	72	3,1	2,8	0,039	0,039	20	20
0,60	80	66	3,4	2,8	0,042	0,042	25	25
0,65	80	61	3,6	2,8	0,046	0,046	25	25
0,70	80	57	3,9	2,8	0,049	0,049	25	25
0,75	74	53	3,9	2,8	0,053	0,053	25	25
0,80	70	50	3,9	2,8	0,056	0,056	25	25
0,85	66	47	3,9	2,8	0,060	0,060	25	25
0,90	62	44	3,9	2,8	0,063	0,063	25	25
0,95	59	42	3,9	2,8	0,066	0,066	25	25
1,00	56	40	3,9	2,8	0,070	0,070	25	25
1,10	51	36	3,9	2,8	0,077	0,077	25	25
1,20	46	33	3,9	2,8	0,084	0,084	25	25
1,30	43	31	3,9	2,8	0,091	0,091	25	25
1,40	40	28	3,9	2,8	0,098	0,098	25	25
1,50	37	27	3,7	2,7	0,100	0,100	25	25
1,60	35	25	3,5	2,5	0,100	0,100	25	25
1,70	33	23	3,3	2,3	0,100	0,100	25	25
1,80	31	22	3,1	2,2	0,100	0,100	25	25
1,90	29	21	2,9	2,1	0,100	0,100	25	25
2,00	28	20	2,8	2,0	0,100	0,100	25	25
2,10	27	19	2,7	1,9	0,100	0,100	25	25
2,20	25	18	2,5	1,8	0,100	0,100	25	25
2,30	24	17	2,4	1,7	0,100	0,100	25	25
2,40	23	17	2,3	1,7	0,100	0,100	25	25
2,50	22	16	2,2	1,6	0,100	0,100	25	25
2,60	21	15	2,1	1,5	0,100	0,100	25	25
2,70	21	15	2,1	1,5	0,100	0,100	25	25
2,80	20	14	2,0	1,4	0,100	0,100	25	25
2,90	19	14	1,9	1,4	0,100	0,100	25	25
3,00	19	13	1,9	1,3	0,100	0,100	25	25
3,10	18	13	1,8	1,3	0,100	0,100	25	25
3,175	18	13	1,8	1,3	0,100	0,100	25	25
3,20	17	12	1,7	1,2	0,100	0,100	25	25
3,30	17	12	1,7	1,2	0,100	0,100	25	25
3,40	16	12	1,6	1,2	0,100	0,100	25	25
3,50	16	11	1,6	1,1	0,100	0,100	25	25
3,60	15	11	1,5	1,1	0,100	0,100	25	25
3,70	15	11	1,5	1,1	0,100	0,100	25	25
3,80	15	10	1,5	1,0	0,100	0,100	25	25
3,90	14	10	1,4	1,0	0,100	0,100	25	25
4,00	14	10	1,4	1,0	0,100	0,100	25	25