

3D|CORE hybrid core, structure filled with epoxy resin

Shear Modulus* (MPa)				
Structure Foam	HC	RB	DT	
XPS 45	39	67	84%	91
PET 100	52	80		100
PET 150	62	90		110
PET 200	72	100		120
PMI 80	69	119		119

Calculated (Measurements in progress)

Shear Strength* (MPa)				
Structure Foam	HC	RB	DT	
XPS 45	0,99	1,41		1,76
PET 100	1,08	1,57		1,92
PET 150	1,47	1,96		2,31
PET 200	1,76	2,25		2,60
PMI 80	2,36	2,78		3,13

Calculated (Measurements in progress)

Compression Modulus* (MPa)				
Structure Foam	HC	RB	DT	
XPS 45	149	268		370
PET 100	159	278		380
PET 150	196	315		400
PET 200	216	335		420
PMI 80	215	334		436

Calculated (Measurements in progress)

Compression Strength* (MPa)				
Structure Foam	HC	RB	DT	
XPS 45	3,7	6,7		9,1
PET 100	4,6	8,2		9,4
PET 150	4,8	8,4		9,6
PET 200	5,3	8,9		10,1
PMI 80	4,9	7,9		10,3

Calculated (Measurements in progress)

Comparison data from comparative cores

Foam/Dens	Shear Modulus
3D CORE PET	
115	20
145	30
195	33
3D CORE XPS	
45	17
SAN	
60	20
80	29
100	41
130	59
PEI	
60	11
90	18
140	35
PVC	
40	15
48	16
60	21
80	30
100	36
130	55
200	77
250	98
PVC 2	
61	18
81	22
101	28
131	40
251	81
PES	
40	8,5
50	13,5
90	24
130	30
PP Honeycomb	
W 65	14
L	5
PEI	
60	18
80	23
110	30
PMI*	
31	13
51	19
71	29
110	50
PMI Hybocore	
80	42,7
110	50
Aramid Honeycombs	
48	24
64	35
80	32
123	65

Comparison data from comparative cores

Foam/Dens	Shear Strength
PET	
115	0,52
145	0,91
195	1,3
XPS	
	0,5
SAN	
60	0,7
80	1,1
100	1,5
130	2
60	0,5
90	0,8
140	1,6
PVC	
40	0,47
48	0,52
60	0,79
80	1,2
100	1,48
130	2,44
200	3,44
250	4,37
PVC 2	
61	0,75
81	1
101	1,4
131	1,9
251	3,9
PES	
40	0,6
50	0,8
90	1,4
130	1,7
PP	
W	0,4
L	0,2
PEI	
60	0,8
80	1,1
110	1,4
PMI*	
31	0,4
51	0,8
71	1,3
110	2,4
80	1,86
110	2,4
48	0,7
64	0,85
80	1
123	2

Comparison data from comparative cores

Foam/Dens	Compression Modulus
PET	
115	40
145	60
195	65
XPS	
	30
SAN	
60	45
80	71
100	107
130	170
60	30
90	46
140	100
PVC	
40	29
48	34
60	48
80	74
100	95
130	138
200	234
250	296
PVC 2	
61	58
81	90
101	115
131	145
251	350
PES	
40	9
50	18
90	34
130	60
PP	
W	15
L	15
PEI	
60	46
80	62
110	83
PMI*	
31	36
51	70
71	92
110	160
80	96
110	160
48	
64	
80	
123	

Comparison data from comparative cores

Foam/Density	Compression Strength
PET	
115	1
145	1,2
195	1,7
XPS	
	0,7
SAN	
60	0,55
80	1,02
100	1,55
130	2,3
60	0,38
90	0,9
140	1,3
PVC	
40	0,52
48	0,62
60	0,98
80	1,6
100	2,05
130	3,22
200	5,07
250	6,88
PVC 2	
61	0,85
81	1,2
101	1,65
131	2,4
251	6,1
PES	
40	0,35
50	0,6
90	1,2
130	1,7
PP	
W	0,6
L	0,6
PEI	
60	0,7
80	1,1
110	1,4
PMI*	
31	0,4
51	0,9
71	1,5
110	3,0
80	1,89
110	3
48	1,8
64	3
80	4,4
123	9,9