

Item #	Brand/Model	Job #	Length				L-L1 E1%		L-L0 E%		LM-L0 EM%		Young's Modulus MPa	Load@ LM kN	TT Time s
			L0 mm	L1 mm	L mm	LM mm	Yield mm %	Mounting mm %	Tensile mm %	EM %					
1	E/III (4P)	23873	320,08	323,44	323,95	335,86	0,51	1,59	3,87	1,21	15,78	4,93	1.262	3,96	618,2
2	E/III (4P)	25348	319,94	322,82	323,25	334,60	0,44	1,35	3,32	1,04	14,66	4,58	1.436	4,08	631,4
3	E/III (4P)	26172	319,99	323,01	323,49	337,02	0,48	1,49	3,50	1,09	17,03	5,32	1.355	4,39	633,7
4	E/III (4P)	21673	320,00	323,55	324,00	337,39	0,46	1,41	4,00	1,25	17,39	5,43	1.226	4,17	620,2
5	E/III (4P)	21759	320,01	323,13	323,49	334,86	0,36	1,11	3,48	1,09	14,85	4,64	1.385	4,13	617,3
6	E/III (4P)	21671	320,04	323,47	323,79	337,33	0,32	0,99	3,75	1,17	17,29	5,40	1.152	4,31	80,2
7	E/III (4P)	21761	320,07	323,22	323,54	334,94	0,32	0,98	3,47	1,08	14,87	4,65	1.248	3,91	77,4
8	E/III (4P)	25353	320,03	322,61	322,88	333,82	0,27	0,84	2,85	0,89	13,79	4,31	1.410	4,29	76,3
9	E/III (4P)	25536	320,04	322,47	322,73	333,66	0,26	0,82	2,69	0,84	13,62	4,26	1.428	4,38	76,1
10	E/III (4P)	25590	320,04	322,89	323,27	334,88	0,38	1,17	3,23	1,01	14,84	4,64	1.220	3,90	77,4
11	E/III (4P)	25591	320,08	323,23	323,57	336,31	0,34	1,07	3,49	1,09	16,23	5,07	1.146	4,03	79,1
12	E/III (4P)	25593	320,05	322,63	322,91	333,60	0,27	0,84	2,85	0,89	13,55	4,23	1.365	4,13	76,0
13	E/III (4P)	25594	320,02	322,75	323,02	333,61	0,27	0,84	3,00	0,94	13,58	4,24	1.372	4,18	76,1
14	E/III (4P)	25622	320,02	322,94	323,30	334,82	0,36	1,12	3,28	1,03	14,80	4,62	1.236	3,79	77,5
15	E/III (4P)	25627	320,07	323,26	323,60	335,17	0,34	1,06	3,53	1,10	15,10	4,72	1.236	3,79	77,7
16	E/IV (3P)	017599_808	320,04	322,98	323,40	333,69	0,42	1,31	3,36	1,05	13,65	4,26	1.503	3,47	615,9
17	E/IV (3P)	017599_808	320,05	322,86	323,15	333,15	0,29	0,91	3,10	0,97	13,10	4,09	1.402	3,54	75,4
18	E/IV (3P)	017599_808	320,07	322,95	323,28	333,79	0,33	1,01	3,21	1,00	13,72	4,29	1.354	3,53	76,1
19	E/IV (3P)	017599_808	320,04	322,87	323,18	333,52	0,31	0,96	3,13	0,98	13,47	4,21	1.394	3,49	75,8
20	E/IV (3P)	017599_808	320,06	322,96	323,25	334,00	0,29	0,88	3,19	1,00	13,94	4,36	1.375	3,47	76,4
21	E/IV (3P)	017599_808	320,03	322,82	323,12	333,58	0,29	0,91	3,09	0,97	13,55	4,23	1.395	3,47	76,0
22	E/IV (3P)	017599_808	320,05	322,84	323,13	333,40	0,29	0,90	3,09	0,96	13,35	4,17	1.393	3,50	75,7
23	E/IV (3P)	017599_808	320,04	322,83	323,14	333,68	0,31	0,96	3,10	0,97	13,64	4,26	1.381	3,57	76,1
24	E/IV (3P)	017599_808	320,03	322,86	323,17	333,32	0,31	0,96	3,13	0,98	13,29	4,15	1.393	3,43	75,7
25	E/IV (3P)	017599_808	320,01	322,98	323,33	333,62	0,35	1,10	3,32	1,04	13,61	4,25	1.246	3,29	75,9
26	E/IV (3P)	017599_808	320,07	322,98	323,29	333,75	0,31	0,96	3,22	1,01	13,68	4,27	1.390	3,41	76,2
27	E/IV (3P)	025706_1	320,00	322,71	323,18	334,25	0,47	1,45	3,18	0,99	14,25	4,45	1.391	3,40	616,6
28	E/IV (3P)	21996	320,06	323,00	323,41	333,52	0,42	1,29	3,35	1,05	13,46	4,21	1.533	3,80	615,7
29	E/IV (3P)	068938_04	320,10	323,60	324,07	333,85	0,47	1,45	3,97	1,24	13,75	4,29	1.590	3,47	615,8
30	E/IV (3P)	306_7272	320,05	323,02	323,42	333,80	0,41	1,26	3,37	1,05	13,75	4,30	1.578	3,84	616,0

Test standard: ISO 12636 4.2 (L0 to L) (*)
4.3 (L to break)

Tester: Lloyd LR 10K Plus

Grips Distance: 320 mm

Sample Dimensions: 50 x 390 mm

(*) - Bench marks not used.

An alternate 1' hold-time short test is also used.

Results may not be comparable with those strictly conducted according to ISO 12636.

Graphs: First Row each model

Legend

Extension (mm)

L0: @ 10 N

L1: @ 500 N

L : after 10' hold @ 500 N

LM: @ break

~"Yield during Print"

L-L1: ΔL after 10' @ 500N (mm)

E1 % = $[(L-L_1)/L_1] * 1000$ %

Default Graph Window Extension: 1 mm

~"Mounting" elongation

L-L0: ΔL after tensioning-&-seating (mm)

E % = $[(L-L_0)/L_0] * 100$ %

According to ISO 12636: E < 1,5 %

Elongation @ LoadM

LM-L0: DL @ Maximum Load (break) (mm)

EM % = $[(L_M-L_0)/L_0] * 100$ %

Modulus: stress/strain gradient @ greatest slope

Young's Modulus: (MPa)

Load @ LM: Max. Load (kN)

TT: test Time (s)



Iberográfica

Capa Rota - Portugal

Brand E 4 & 3 Ply Construction

Elongation & Tensile

Doc. PROC-LAB - 009

Date: 12 - 03 - 2012

Page 2 of 2

Rev. 0

