

TABLA 1

MODULO DE ELASTICIDAD E

Cuadro comparativo de valores de paneles prefabricados tipo "DALVIAN"

CODIGO	Tipo de panel	Por Bach		Por Hooke	
		① N/mm ²	② Kgf/cm ²	① N/mm ²	② Kgf/cm ²
PC-1/78	Prefabricado/espesor	3 974	40 534	3 247	33 119
		+	+	+	+
PC-2/78	10 cm juntas	471	4 803	736	7 505
		+	+	+	+
PC-3/78	con mortero de cemento	5 342	54 485	5 503	56 126
		+	+	+	+
PC-4/79	arena y granulado volcánico	599	6 111	620	6 328
		+	+	+	+
PC-5/79	1:1:2	5 122	52 243	4 654	47 470
		+	+	+	+
PC-6/79	1:1:2	233	2 377	272	2 770
		+	+	+	+
Global E por Bach =		5 236	53 412	5 085	51 872
Global E por Hooke =		1 016	10 364	1 550	15 814

① Sistema Internacional de Unidades.

② Sistema Métrico.

TABLA 2

MODULO DE ELASTICIDAD E

Cuadro comparativo de valores para paneles confeccionados con ladrillón macizo moldeado a mano, cocido a cielo abierto.

Dimensiones aproximadas del ladrillón 9 x 18 x 29 cm.

CODIGO	Mortero en juntas	Por BACH		Por HOOKE	
		① N/ m m ²	② Kgf/ cm ²	① N/ m m ²	② Kgf/ cm ²
MC -5/80 **	1:1:5	2 370	24 174	1 794	18 296
		+37	+378	+168	+1 716
MC -6/80 *	1:1:5	5 095	51 971	3 740	38 147
		+	+	+	+
MC -8/80	1:1:5	31	312	153	1 559
		+	+	+	+
MC -9/80	1:1:5	2 281	23 267	1 683	17 169
		+	+	+	+
MC -10/80 **	1:1:9	103	1 053	301	3 071
		+	+	+	+
MC -1/81 **	2 : 5	1 710	17 437	1 487	15 163
		+	+	+	+
MC -2/81 (calcemit, arena)	2 : 5	21	213	69	707
		+	+	+	+
MC -1/81 **	2 : 5	1 506	15 358	2 061	21 026
		+	+	+	+
MC -2/81 (calcemit, arena)	2 : 5	10	99	197	2 006
		+	+	+	+
MC -1/81 **	2 : 5	2 719	27 734	2 537	25 878
		+	+	+	+
MC -2/81 (calcemit, arena)	2 : 5	86	874	96	980
		+	+	+	+
MC -2/81 (calcemit, arena)	2 : 5	2 019	20 595	1 834	18 702
		+	+	+	+
MC -2/81 (calcemit, arena)	2 : 5	52	534	73	741
		+	+	+	+
E global por (Bach)		2 398	24 463	1 977	19 962
E global por (Hooke)		2 077	21 183	1 659	16 723

* Ladrillón calidad "A" IRAM 1 549

** Ladrillón calidad "B" IRAM 1 549

① S.I.

② Sistema métrico

R.J.MICHELINI

TABLA 3

MODULO DE ELASTICIDAD E

Cuadro comparativo de valores para paneles confeccionados con ladrillo tipo "Pumicita"

CODIGO	Mortero en juntas	Por Bach		Por Hooke	
		①	②	①	②
		N/mm ²	Kgf/cm ²	N/mm ²	Kgf/cm ²
MC-3/81	1:1:5	2 037	20 782	2 379	24 261
		+ 39	+ 401	+ 123	+ 1 252
MC-4/81	lechada de cemento puro	4 300	43 859	3 303	33 687
		+ 38	+ 389	+ 383	+ 2 889
MC-5/81	1:1:5	5 484	55 938	4 706	48 004
		+ 246	+ 2 509	+ 323	+ 3 296
		3 940	40 193	3 462	35 317
		+ 1 464	+ 14 930	+ 1 006	+ 10 264

Dimensiones del ladrillo "Pumicita" 9 x 18 x 30 cm.

Roca de origen volcánico, procedente de Malargue, MENDOZA.

Densidad ladrillo = 1 380 Kg/m³.

① Unidades de Sistema Internacional.

② Unidades de Sistema Métrico.

R.J.MICHELINI

TABLA 4

MODULO DE ELASTICIDAD E

Cuadro comparativo de valores para paneles de ladrillo cerámico tipo "Princesa"

CODIGO	Tipo de panel	Por Bach		Por Hooke	
		①	②	①	②
		N/mm ²	Kgf/cm ²	N/mm ²	Kgf/cm ²
MC-1/82		9 444	96 287	7 881	80 390
		+ 224	+ 2 286	+ 357	+ 3 640
MC-2/82		8 218	83 822	7 405	75 530
		+ 801	+ 8 173	+ 769	+ 7 845
MC-3/82		8 302	84 677	7 025	71 657
		+ 207	+ 2 109	+ 306	+ 3 120
		8 653	88 262	7 437	75 859
		+ 740	+ 7 550	+ 613	+ 6 249

Espesor panel = 0,14 m.

mortero utilizado = 1 : 5 (cemento, arena)

① Unidades en Sistema Internacional

② Unidades en Sistema Métrico

TABLA 5

MODULO DE ELASTICIDAD E

Cuadro comparativo de valores en probetas de ladrillo macizo común moldeado a mano

CODIGO	Mortero utilizado en juntas	Por Bach		Por Hooke	
		①	②	①	②
		N/mm ²	Kgf/cm ²	N/mm ²	Kgf/cm ²
1	ladrillo macizo común	2 923	29 816	1 700	17 340
		+ 523	+ 5 337	+ 609	+ 6 212
2	común	1 899	19 365	2 041	20 821
		+ 145	+ 1 476	+ 161	+ 1 645
3	1:1:9	2 400	24 485	1 939	19 773
		+ 625	+ 6 379	+ 632	+ 6 451
4	ladrillo macizo común	4 022	41 026	2 785	28 402
		+ 634	+ 6 462	+ 632	+ 6 444
5	común	4 601	46 927	3 945	40 242
		+ 544	+ 5 552	+ 632	+ 6 451
6	1:1:5	4 496	45 861	3 490	35 594
		+ 212	+ 2 166	+ 409	+ 4 174

Dimensiones de probetas: 26,5 x 26,5 x 31 cm.

ladrillo macizo común según Norma IRAM 1549.

① Sistema Internacional de Unidades.

② Sistema Métrico.

TABLA 6

MODULO DE ELASTICIDAD E

Cuadro comparativo de valores para ladrillo cerámico hueco "PALMAR" Mortero utilizado 1:1:5 (cemento, cal hidratada, arena).

CODIGO	Tipo de panel	Por Bach		Por Hooke	
		①	②	①	②
		N/mm ²	Kgf/cm ²	N/mm ²	Kgf/cm ²
MC-1/79	9 Agujeros 18x18x40cm	2 507	25 567	1 704	17 382
		+ 85	+ 872	+ 228	+ 2 326
MC-3/80		2 290	23 355	2 088	21 294
		+ 55	+ 566	+ 84	+ 856
MC-2/80	Celerbloque 18x18x40cm	3 723	37 978	4 052	41 329
		+ 44	+ 451	+ 121	+ 1 234
MC-7/80		3 891	39 693	6 577	67 084
		+ 246	+ 2 510	+ 522	+ 5 326
MC-4/80	6 Agujeros 8x18x25cm	3 037	30 976	1 698	17 315
		+ 408	+ 4 159	+ 453	+ 4 619

* ① Sistema Internacional de Unidades P [N] ; E [N/mm²]

* ② Sistema Métrico Nacional P [Kgf/cm²] E [Kgf/cm²]

CODIGO	Tipo de Panel	AREA BRUTA cm ²	Tensión de Compresión max		OBSERVACIONES	
			N/mm ² ①	Kgf/cm ² ②		
MC-1/79	A ₁ , M ₁	1 463	1,38	1,43 + 0,07	14,07	14,56 + 0,70
MC-3/80		1 458	1,48	1,43 + 0,07	15,06	14,56 + 0,70
MC-2/80	A ₃ , M ₁	1 458	4,60	+1	46,91	40,93 + 8,46
MC-7/80		1 448	3,43	4,02 + 0,83	34,95	40,93 + 8,46
MC-4/80	A ₂ , M ₁	1 440	1,87		19,05	
MC-1/82	A ₄ , M _{ca}	1 120	11,76 ± 1,57			
MC-2/82		1 120			120 ± 16	
MC-3/82		1 127			*	
MC-3/81	D , M ₁	1 422	4,72	3,68 + 1,48	48,15	37,48 + 15,09
MC-4/81	D , L,	1 368	2,63	3,68 + 1,48	26,81	37,48 + 15,09
MC-5/81	D , M ₁	1 440	—		**	—

- ① Sistema Internacional de Unidades'

- ② Sistema Métrico.

- 1 N/mm² = 10,2 Kgf/cm².

- * Tensión de rotura a compresión como resultado de probetas ladrillo/mortero 29 x 14 x 31 cm.

-** Sin resultado, no colapsó.

CODIGO	Tipo de Panel	Area Bruta cm ²	Tensión de compresión máxima		Observaciones	
			N/mm ² ①	Kgf/cm ² ②		
MC-5/80	C , M ₁	1 458	2,30	3,85 + 0,92	23,49	39,24 + 9,39
MC-6/80		1 361	—		* SIN VALOR	
MC-8/80	C , M ₂	1 411	3,33	3,85 + 0,92	33,99	39,24 + 9,39
MC-9/80		1 394	4,24		43,23	
MC-10/80		1 385	3,88		39,55	
MC-1/81	C , (2:5) **	1 377	4,88	3,85 + 0,92	49,81	39,24 + 9,39
MC-2/81		1 385,5	4,45		45,39	
Prob1/79	B , M ₁	681,85	9,63	8,97 + 1,38	98,26	91,45 + 14,11
Prob2/79	**	696,20	8,73		89,05	
Prob3/79	**	684,46	10,46		106,65	
Prob4/79	B , M ₂	691,03	10,22	8,97 + 1,38	104,20	91,45 + 14,11
Prob5/79		694,29	7,02		71,65	
Prob6/79	**	684,48	7,73	8,97 + 1,38	78,89	91,45 + 14,11
PC-1/78	DALVIAN	1 210	1,67	1,53 + 0,20	17,02	15,63 + 2,07
PC-2/78		1 236	1,30		13,25	
PC-3/78		1 203	1,63		16,63	
PC-4/79	DALVIAN	1 205	3,59	2,93 + 0,71	36,61	29,87 + 7,27
PC-5/79		1 200	3,02		30,83	
PC-6/79		1 200	2,17		22,16	

* Sin valor. No lográndose colapso en panel.

** Probetas ladrillo común macizo/mortero de 26,5x26,5x31 cm.

1 Sistema Internacional de Unidades. 2 Sistema Métrico