

CARACTERÍSTICAS DE EMPAQUES ALEATORIOS

anillos Raschig de cerámica				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1/4 plg (pared 0.8 mm)		1600	0.73	787
3/8 plg (pared 1.6 mm)		1000	0.68	508
1/2 plg (pared 2.4 mm)	880*	580	0.63	364
5/8 plg (pared 2.4 mm)		380	0.68	328
3/4 plg (pared 2.4 mm)		255	0.73	262
1 plg (pared 3 mm)	670*	155	0.73	190
1 1/4 plg (pared 4.8 mm)		125	0.74	148
1 1/2 plg (pared 4.8 mm)	690*	95	0.71	125
2 plg (pared 6 mm)	655*	65	0.74	92
3 plg (pared 9.5 mm)		37	0.78	62

anillos Raschig de metal				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1/4 plg (pared 0.8 mm)		700	0.69	774
1/2 plg (pared 0.8 mm)		300	0.84	420
1/2 plg (pared 1.6 mm)		410	0.73	387
3/4 plg (pared 0.8 mm)		155	0.88	274
3/4 plg (pared 1.6 mm)		220	0.78	236
1 plg (pared 0.8 mm)		115	0.92	206
1 plg (pared 1.6 mm)		137	0.85	186
1 1/4 plg (pared 1.6 mm)		110	0.87	162
1 1/2 plg (pared 1.6 mm)		83	0.90	135
2 plg (pared 1.6 mm)		57	0.92	103
3 plg (pared 1.6 mm)		32	0.95	68

anillos Pall de plástico				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
5/8 plg		97	0.87	341
1 plg	90*	52	0.90	206
1 1/2 plg	75*	40	0.91	128
2 plg		25	0.92	102
3 1/2 plg		16	0.92	85

anillos Pall de metal				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
5/8 plg		70	0.93	341
1 plg	480*	48	0.94	206
1 1/2 plg	385*	28	0.95	128
2 plg	350*	20	0.96	102

sillas de Berl de cerámica				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1/4 plg		900	0.60	899
1/2 plg	865*	240	0.63	466
3/4 plg		170	0.66	269
1 plg	720*	110	0.69	249
1 1/2 plg	640*	65	0.75	144
2 plg		45	0.72	105

sillas Intalox de cerámica				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1/4 plg		725	0.75	984
1/2 plg	735*	200	0.78	623
3/4 plg		145	0.77	335
1 plg	670*	98	0.775	256
1 1/2 plg	625*	52	0.81	195
2 plg	610*	40	0.79	118
3 plg	575*	22*	0.79*	28*

sillas Intalox de plástico				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1 plg		33	0.91	207
2 plg		21	0.93	108
3 plg		16	0.94	89

sillas SuperIntalox de cerámica				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1 plg		60	0.79	253
2 plg		30	0.81	105

sillas SuperIntalox de plástico				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1 plg		33	0.90	207
2 plg		21	0.93	108
3 plg		16	0.94	89

anillos Flexiring				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
5/8 plg		78	0.92	345
1 plg		45	0.94	213
1 1/2 plg		28	0.96	131
2 plg		22	0.96	115
3 1/2 plg		18	0.97	92

anillos Hy-Pak de metal				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1 plg	305*	45*	0.96*	54*
2 plg	225*	26*	0.97*	29*

Tellerettes				
tamaño nominal	ρ_b	C_f	ε	a_p
1 plg		40	0.87	180
2 plg		20	0.93	112

ρ_b – densidad aparente (a granel, kg/m³ de volumen de columna).
 C_f – constante empírica para flujo de dos fases (adimensional).
 ε – fracción hueca de lecho empacado seco (adimensional).
 a_p – superficie específica de empaque (m²/m³).

NOTA: Los datos marcados con * son de McCabe *et al.* (1993) "Unit Operations of Chemical Engineering", McGraw-Hill; todos los demás datos son de Treybal (1988) "Operaciones Unitarias de Transferencia de Masa", McGraw-Hill.