S235

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo a**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,00	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03
30	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05
40	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,07	1,08	1,08	1,09	1,09
50	1,09	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,14
60	1,14	1,15	1,16	1,16	1,17	1,17	1,18	1,19	1,20	1,20
70	1,21	1,22	1,23	1,24	1,25	1,26	1,27	1,28	1,29	1,30
80	1,31	1,32	1,33	1,34	1,36	1,37	1,38	1,40	1,41	1,42
90	1,44	1,46	1,47	1,49	1,50	1,52	1,54	1,56	1,57	1,59
100	1,61	1,63	1,65	1,67	1,69	1,71	1,73	1,76	1,78	1,80
110	1,82	1,85	1,87	1,89	1,92	1,94	1,97	1,99	2,02	2,04
120	2,07	2,10	2,12	2,15	2,18	2,21	2,23	2,26	2,29	2,32
130	2,35	2,38	2,41	2,44	2,47	2,50	2,53	2,56	2,59	2,62
140	2,66	2,69	2,72	2,75	2,79	2,82	2,85	2,89	2,92	2,96
150	2,99	3,03	3,06	3,10	3,13	3,17	3,21	3,24	3,28	3,32
160	3,35	3,39	3,43	3,47	3,50	3,54	3,58	3,62	3,66	3,70
170	3,74	3,78	3,82	3,86	3,90	3,94	3,98	4,02	4,06	4,11
180	4,15	4,19	4,23	4,28	4,32	4,36	4,41	4,45	4,49	4,54
190	4,58	4,63	4,67	4,72	4,76	4,81	4,85	4,90	4,95	4,99
200	5,04	5,09	5,14	5,18	5,23	5,28	5,33	5,38	5,42	5,47
210	5,52	5,57	5,62	5,67	5,72	5,77	5,82	5,87	5,92	5,98
220	6,03	6,08	6,13	6,18	6,24	6,29	6,34	6,39	6,45	6,50
230	6,56	6,61	6,66	6,72	6,77	6,83	6,88	6,94	6,99	7,05
240	7,11	7,16	7,22	7,28	7,33	7,39	7,45	7,51	7,56	7,62
250	7,68									

S235

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo b**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,00	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,04
30	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08	1,09
40	1,09	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,13	1,13	1,14	1,14
50	1,15	1,16	1,16	1,17	1,18	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22
60	1,22	1,23	1,24	1,25	1,26	1,27	1,28	1,29	1,30	1,31
70	1,32	1,33	1,34	1,35	1,37	1,38	1,39	1,40	1,42	1,43
80	1,45	1,46	1,47	1,49	1,50	1,52	1,54	1,55	1,57	1,59
90	1,60	1,62	1,64	1,66	1,68	1,70	1,72	1,74	1,76	1,78
100	1,80	1,82	1,84	1,86	1,88	1,91	1,93	1,95	1,98	2,00
110	2,02	2,05	2,07	2,10	2,12	2,15	2,18	2,20	2,23	2,26
120	2,28	2,31	2,34	2,37	2,40	2,43	2,46	2,48	2,51	2,54
130	2,57	2,61	2,64	2,67	2,70	2,73	2,76	2,79	2,83	2,86
140	2,89	2,93	2,96	2,99	3,03	3,06	3,10	3,13	3,17	3,20
150	3,24	3,27	3,31	3,35	3,38	3,42	3,46	3,50	3,53	3,57
160	3,61	3,65	3,69	3,73	3,77	3,80	3,84	3,88	3,93	3,97
170	4,01	4,05	4,09	4,13	4,17	4,21	4,26	4,30	4,34	4,38
180	4,43	4,47	4,51	4,56	4,60	4,65	4,69	4,74	4,78	4,83
190	4,87	4,92	4,97	5,01	5,06	5,10	5,15	5,20	5,25	5,29
200	5,34	5,39	5,44	5,49	5,54	5,59	5,64	5,69	5,74	5,79
210	5,84	5,89	5,94	5,99	6,04	6,09	6,14	6,19	6,25	6,30
220	6,35	6,41	6,46	6,51	6,57	6,62	6,67	6,73	6,78	6,84
230	6,89	6,95	7,00	7,06	7,11	7,17	7,23	7,28	7,34	7,40
240	7,46	7,51	7,57	7,63	7,69	7,75	7,80	7,86	7,92	7,98
250	8,04									

S235

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo c**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,01	1,01	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06
30	1,06	1,07	1,08	1,08	1,09	1,10	1,10	1,11	1,12	1,12
40	1,13	1,14	1,15	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,20
50	1,21	1,22	1,23	1,24	1,25	1,26	1,27	1,28	1,29	1,30
60	1,31	1,32	1,33	1,35	1,36	1,37	1,38	1,40	1,41	1,42
70	1,44	1,45	1,46	1,48	1,49	1,51	1,52	1,54	1,56	1,57
80	1,59	1,61	1,62	1,64	1,66	1,68	1,69	1,71	1,73	1,75
90	1,77	1,79	1,81	1,83	1,85	1,88	1,90	1,92	1,94	1,96
100	1,99	2,01	2,03	2,06	2,08	2,11	2,13	2,16	2,18	2,21
110	2,23	2,26	2,29	2,31	2,34	2,37	2,40	2,42	2,45	2,48
120	2,51	2,54	2,57	2,60	2,63	2,66	2,69	2,72	2,75	2,78
130	2,82	2,85	2,88	2,91	2,95	2,98	3,01	3,05	3,08	3,11
140	3,15	3,18	3,22	3,25	3,29	3,33	3,36	3,40	3,43	3,47
150	3,51	3,55	3,58	3,62	3,66	3,70	3,74	3,78	3,81	3,85
160	3,89	3,93	3,97	4,01	4,06	4,10	4,14	4,18	4,22	4,26
170	4,30	4,35	4,39	4,43	4,48	4,52	4,56	4,61	4,65	4,70
180	4,74	4,78	4,83	4,88	4,92	4,97	5,01	5,06	5,11	5,15
190	5,20	5,25	5,29	5,34	5,39	5,44	5,49	5,54	5,58	5,63
200	5,68	5,73	5,78	5,83	5,88	5,93	5,98	6,04	6,09	6,14
210	6,19	6,24	6,29	6,35	6,40	6,45	6,51	6,56	6,61	6,67
220	6,72	6,78	6,83	6,89	6,94	7,00	7,05	7,11	7,16	7,22
230	7,28	7,33	7,39	7,45	7,50	7,56	7,62	7,68	7,74	7,79
240	7,85	7,91	7,97	8,03	8,09	8,15	8,21	8,27	8,33	8,39
250	8,45									

S235

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo d**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,01	1,02	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09
30	1,10	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19
40	1,20	1,21	1,22	1,24	1,25	1,26	1,27	1,28	1,30	1,31
50	1,32	1,33	1,35	1,36	1,38	1,39	1,40	1,42	1,43	1,45
60	1,46	1,48	1,49	1,51	1,53	1,54	1,56	1,58	1,59	1,61
70	1,63	1,65	1,67	1,68	1,70	1,72	1,74	1,76	1,78	1,80
80	1,82	1,84	1,87	1,89	1,91	1,93	1,95	1,98	2,00	2,02
90	2,05	2,07	2,09	2,12	2,14	2,17	2,19	2,22	2,24	2,27
100	2,30	2,32	2,35	2,38	2,41	2,43	2,46	2,49	2,52	2,55
110	2,58	2,61	2,64	2,67	2,70	2,73	2,76	2,79	2,82	2,85
120	2,89	2,92	2,95	2,98	3,02	3,05	3,08	3,12	3,15	3,19
130	3,22	3,26	3,29	3,33	3,36	3,40	3,44	3,47	3,51	3,55
140	3,58	3,62	3,66	3,70	3,73	3,77	3,81	3,85	3,89	3,93
150	3,97	4,01	4,05	4,09	4,13	4,17	4,22	4,26	4,30	4,34
160	4,38	4,43	4,47	4,51	4,56	4,60	4,64	4,69	4,73	4,78
170	4,82	4,87	4,91	4,96	5,00	5,05	5,10	5,14	5,19	5,24
180	5,28	5,33	5,38	5,43	5,47	5,52	5,57	5,62	5,67	5,72
190	5,77	5,82	5,87	5,92	5,97	6,02	6,07	6,12	6,18	6,23
200	6,28	6,33	6,38	6,44	6,49	6,54	6,60	6,65	6,71	6,76
210	6,81	6,87	6,92	6,98	7,03	7,09	7,15	7,20	7,26	7,31
220	7,37	7,43	7,49	7,54	7,60	7,66	7,72	7,78	7,83	7,89
230	7,95	8,01	8,07	8,13	8,19	8,25	8,31	8,37	8,44	8,50
240	8,56	8,62	8,68	8,74	8,81	8,87	8,93	9,00	9,06	9,12
250	9,19									

S275

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo a**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,01	1,01	1,01	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03
30	1,03	1,04	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06
40	1,07	1,07	1,08	1,08	1,08	1,09	1,09	1,10	1,10	1,11
50	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,14	1,15	1,15	1,16	1,17
60	1,17	1,18	1,19	1,20	1,21	1,21	1,22	1,23	1,24	1,25
70	1,26	1,27	1,28	1,30	1,31	1,32	1,33	1,35	1,36	1,37
80	1,39	1,40	1,42	1,44	1,45	1,47	1,49	1,51	1,52	1,54
90	1,56	1,58	1,60	1,62	1,65	1,67	1,69	1,71	1,73	1,76
100	1,78	1,81	1,83	1,86	1,88	1,91	1,93	1,96	1,99	2,02
110	2,04	2,07	2,10	2,13	2,16	2,19	2,22	2,25	2,28	2,31
120	2,34	2,38	2,41	2,44	2,47	2,51	2,54	2,57	2,61	2,64
130	2,68	2,71	2,75	2,78	2,82	2,86	2,89	2,93	2,97	3,00
140	3,04	3,08	3,12	3,16	3,20	3,24	3,28	3,32	3,36	3,40
150	3,44	3,48	3,52	3,56	3,60	3,65	3,69	3,73	3,78	3,82
160	3,86	3,91	3,95	4,00	4,04	4,09	4,13	4,18	4,22	4,27
170	4,32	4,36	4,41	4,46	4,50	4,55	4,60	4,65	4,70	4,75
180	4,80	4,85	4,90	4,95	5,00	5,05	5,10	5,15	5,20	5,25
190	5,30	5,36	5,41	5,46	5,52	5,57	5,62	5,68	5,73	5,79
200	5,84	5,90	5,95	6,01	6,06	6,12	6,17	6,23	6,29	6,35
210	6,40	6,46	6,52	6,58	6,64	6,70	6,75	6,81	6,87	6,93
220	6,99	7,05	7,12	7,18	7,24	7,30	7,36	7,42	7,49	7,55
230	7,61	7,67	7,74	7,80	7,87	7,93	7,99	8,06	8,12	8,19
240	8,26	8,32	8,39	8,45	8,52	8,59	8,65	8,72	8,79	8,86
250	8,93									

S275

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo b**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05
30	1,06	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08	1,09	1,09	1,10	1,10
40	1,11	1,12	1,12	1,13	1,13	1,14	1,15	1,16	1,16	1,17
50	1,18	1,19	1,19	1,20	1,21	1,22	1,23	1,24	1,25	1,26
60	1,27	1,28	1,29	1,30	1,31	1,32	1,34	1,35	1,36	1,37
70	1,39	1,40	1,42	1,43	1,45	1,46	1,48	1,49	1,51	1,53
80	1,54	1,56	1,58	1,60	1,62	1,64	1,66	1,68	1,70	1,72
90	1,74	1,76	1,79	1,81	1,83	1,86	1,88	1,90	1,93	1,95
100	1,98	2,01	2,03	2,06	2,09	2,11	2,14	2,17	2,20	2,23
110	2,26	2,29	2,32	2,35	2,38	2,41	2,44	2,47	2,50	2,54
120	2,57	2,60	2,64	2,67	2,70	2,74	2,77	2,81	2,84	2,88
130	2,91	2,95	2,99	3,02	3,06	3,10	3,14	3,17	3,21	3,25
140	3,29	3,33	3,37	3,41	3,45	3,49	3,53	3,57	3,61	3,66
150	3,70	3,74	3,78	3,83	3,87	3,91	3,96	4,00	4,04	4,09
160	4,13	4,18	4,22	4,27	4,32	4,36	4,41	4,46	4,50	4,55
170	4,60	4,65	4,69	4,74	4,79	4,84	4,89	4,94	4,99	5,04
180	5,09	5,14	5,19	5,24	5,30	5,35	5,40	5,45	5,51	5,56
190	5,61	5,67	5,72	5,77	5,83	5,88	5,94	5,99	6,05	6,11
200	6,16	6,22	6,27	6,33	6,39	6,45	6,50	6,56	6,62	6,68
210	6,74	6,80	6,86	6,92	6,98	7,04	7,10	7,16	7,22	7,28
220	7,34	7,40	7,46	7,53	7,59	7,65	7,72	7,78	7,84	7,91
230	7,97	8,04	8,10	8,17	8,23	8,30	8,36	8,43	8,50	8,56
240	8,63	8,70	8,76	8,83	8,90	8,97	9,04	9,11	9,17	9,24
250	9,31									

S275

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo c**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,02	1,02	1,03	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,07
30	1,08	1,09	1,09	1,10	1,11	1,12	1,12	1,13	1,14	1,15
40	1,16	1,17	1,17	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	1,23	1,24
50	1,25	1,26	1,27	1,28	1,29	1,31	1,32	1,33	1,34	1,36
60	1,37	1,38	1,40	1,41	1,43	1,44	1,46	1,47	1,49	1,50
70	1,52	1,54	1,55	1,57	1,59	1,61	1,63	1,65	1,66	1,68
80	1,70	1,73	1,75	1,77	1,79	1,81	1,83	1,86	1,88	1,90
90	1,93	1,95	1,98	2,00	2,03	2,05	2,08	2,10	2,13	2,16
100	2,19	2,21	2,24	2,27	2,30	2,33	2,36	2,39	2,42	2,45
110	2,48	2,51	2,54	2,58	2,61	2,64	2,67	2,71	2,74	2,78
120	2,81	2,84	2,88	2,91	2,95	2,99	3,02	3,06	3,10	3,13
130	3,17	3,21	3,25	3,29	3,32	3,36	3,40	3,44	3,48	3,52
140	3,56	3,60	3,64	3,69	3,73	3,77	3,81	3,86	3,90	3,94
150	3,98	4,03	4,07	4,12	4,16	4,21	4,25	4,30	4,34	4,39
160	4,44	4,48	4,53	4,58	4,62	4,67	4,72	4,77	4,82	4,87
170	4,92	4,97	5,02	5,07	5,12	5,17	5,22	5,27	5,32	5,37
180	5,42	5,48	5,53	5,58	5,64	5,69	5,74	5,80	5,85	5,91
190	5,96	6,02	6,07	6,13	6,18	6,24	6,30	6,35	6,41	6,47
200	6,52	6,58	6,64	6,70	6,76	6,82	6,88	6,94	7,00	7,06
210	7,12	7,18	7,24	7,30	7,36	7,42	7,48	7,55	7,61	7,67
220	7,74	7,80	7,86	7,93	7,99	8,06	8,12	8,18	8,25	8,32
230	8,38	8,45	8,51	8,58	8,65	8,72	8,78	8,85	8,92	8,99
240	9,06	9,12	9,19	9,26	9,33	9,40	9,47	9,54	9,61	9,68
250	9,76									

S275

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo d**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,02	1,03	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10	1,11
30	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,21	1,23
40	1,24	1,25	1,26	1,28	1,29	1,30	1,32	1,33	1,35	1,36
50	1,38	1,39	1,41	1,42	1,44	1,45	1,47	1,49	1,51	1,52
60	1,54	1,56	1,58	1,60	1,62	1,63	1,65	1,67	1,69	1,72
70	1,74	1,76	1,78	1,80	1,82	1,85	1,87	1,89	1,92	1,94
80	1,97	1,99	2,02	2,04	2,07	2,09	2,12	2,15	2,17	2,20
90	2,23	2,26	2,28	2,31	2,34	2,37	2,40	2,43	2,46	2,49
100	2,52	2,56	2,59	2,62	2,65	2,69	2,72	2,75	2,79	2,82
110	2,85	2,89	2,92	2,96	2,99	3,03	3,07	3,10	3,14	3,18
120	3,21	3,25	3,29	3,33	3,37	3,41	3,45	3,49	3,53	3,57
130	3,61	3,65	3,69	3,73	3,77	3,81	3,86	3,90	3,94	3,99
140	4,03	4,07	4,12	4,16	4,21	4,25	4,30	4,34	4,39	4,43
150	4,48	4,53	4,57	4,62	4,67	4,72	4,76	4,81	4,86	4,91
160	4,96	5,01	5,06	5,11	5,16	5,21	5,26	5,31	5,37	5,42
170	5,47	5,52	5,57	5,63	5,68	5,73	5,79	5,84	5,90	5,95
180	6,01	6,06	6,12	6,17	6,23	6,29	6,34	6,40	6,46	6,51
190	6,57	6,63	6,69	6,75	6,81	6,87	6,92	6,98	7,04	7,10
200	7,17	7,23	7,29	7,35	7,41	7,47	7,53	7,60	7,66	7,72
210	7,79	7,85	7,91	7,98	8,04	8,11	8,17	8,24	8,30	8,37
220	8,43	8,50	8,57	8,63	8,70	8,77	8,84	8,90	8,97	9,04
230	9,11	9,18	9,25	9,32	9,39	9,46	9,53	9,60	9,67	9,74
240	9,81	9,88	9,96	10,03	10,10	10,17	10,25	10,32	10,39	10,47
250	10,54									

S355

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo a**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,01	1,02	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,04
30	1,05	1,05	1,06	1,06	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08	1,09
40	1,09	1,10	1,10	1,11	1,11	1,12	1,12	1,13	1,14	1,14
50	1,15	1,16	1,17	1,18	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	1,23
60	1,24	1,26	1,27	1,28	1,29	1,31	1,32	1,34	1,35	1,37
70	1,38	1,40	1,42	1,44	1,45	1,47	1,49	1,51	1,54	1,56
80	1,58	1,60	1,63	1,65	1,68	1,70	1,73	1,75	1,78	1,81
90	1,84	1,87	1,90	1,93	1,96	1,99	2,02	2,05	2,08	2,12
100	2,15	2,18	2,22	2,25	2,29	2,32	2,36	2,39	2,43	2,47
110	2,51	2,54	2,58	2,62	2,66	2,70	2,74	2,78	2,82	2,86
120	2,91	2,95	2,99	3,03	3,08	3,12	3,16	3,21	3,25	3,30
130	3,34	3,39	3,44	3,48	3,53	3,58	3,63	3,67	3,72	3,77
140	3,82	3,87	3,92	3,97	4,02	4,07	4,13	4,18	4,23	4,28
150	4,34	4,39	4,44	4,50	4,55	4,61	4,66	4,72	4,77	4,83
160	4,88	4,94	5,00	5,06	5,11	5,17	5,23	5,29	5,35	5,41
170	5,47	5,53	5,59	5,65	5,71	5,78	5,84	5,90	5,96	6,03
180	6,09	6,16	6,22	6,28	6,35	6,41	6,48	6,55	6,61	6,68
190	6,75	6,81	6,88	6,95	7,02	7,09	7,16	7,23	7,30	7,37
200	7,44	7,51	7,58	7,65	7,72	7,80	7,87	7,94	8,02	8,09
210	8,16	8,24	8,31	8,39	8,46	8,54	8,62	8,69	8,77	8,85
220	8,92	9,00	9,08	9,16	9,24	9,32	9,40	9,48	9,56	9,64
230	9,72	9,80	9,88	9,96	10,05	10,13	10,21	10,30	10,38	10,46
240	10,55	10,63	10,72	10,80	10,89	10,98	11,06	11,15	11,24	11,32
250	11,41									

S355

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo b**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,02	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,06	1,06	1,07
30	1,08	1,08	1,09	1,10	1,10	1,11	1,12	1,12	1,13	1,14
40	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	1,23
50	1,24	1,25	1,26	1,27	1,28	1,29	1,31	1,32	1,33	1,35
60	1,36	1,38	1,39	1,41	1,43	1,44	1,46	1,48	1,50	1,52
70	1,54	1,56	1,58	1,60	1,62	1,64	1,67	1,69	1,71	1,74
80	1,76	1,79	1,81	1,84	1,87	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01
90	2,04	2,07	2,10	2,13	2,16	2,20	2,23	2,26	2,30	2,33
100	2,37	2,40	2,44	2,47	2,51	2,55	2,58	2,62	2,66	2,70
110	2,74	2,78	2,82	2,86	2,90	2,94	2,98	3,02	3,06	3,11
120	3,15	3,19	3,24	3,28	3,33	3,37	3,42	3,46	3,51	3,55
130	3,60	3,65	3,70	3,74	3,79	3,84	3,89	3,94	3,99	4,04
140	4,09	4,14	4,19	4,25	4,30	4,35	4,40	4,46	4,51	4,56
150	4,62	4,67	4,73	4,78	4,84	4,90	4,95	5,01	5,07	5,12
160	5,18	5,24	5,30	5,36	5,42	5,48	5,54	5,60	5,66	5,72
170	5,78	5,84	5,91	5,97	6,03	6,10	6,16	6,22	6,29	6,35
180	6,42	6,48	6,55	6,62	6,68	6,75	6,82	6,88	6,95	7,02
190	7,09	7,16	7,23	7,30	7,37	7,44	7,51	7,58	7,65	7,72
200	7,79	7,87	7,94	8,01	8,09	8,16	8,23	8,31	8,38	8,46
210	8,53	8,61	8,69	8,76	8,84	8,92	9,00	9,07	9,15	9,23
220	9,31	9,39	9,47	9,55	9,63	9,71	9,79	9,87	9,96	10,04
230	10,12	10,20	10,29	10,37	10,45	10,54	10,62	10,71	10,79	10,88
240	10,97	11,05	11,14	11,23	11,31	11,40	11,49	11,58	11,67	11,76
250	11,85									

S355

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo c**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,03	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,08	1,08	1,09	1,10
30	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19
40	1,21	1,22	1,23	1,24	1,25	1,26	1,28	1,29	1,30	1,31
50	1,33	1,34	1,36	1,37	1,39	1,40	1,42	1,44	1,45	1,47
60	1,49	1,51	1,53	1,55	1,57	1,59	1,61	1,63	1,65	1,67
70	1,70	1,72	1,74	1,77	1,79	1,82	1,84	1,87	1,89	1,92
80	1,95	1,98	2,01	2,03	2,06	2,09	2,12	2,15	2,19	2,22
90	2,25	2,28	2,32	2,35	2,38	2,42	2,45	2,49	2,52	2,56
100	2,60	2,63	2,67	2,71	2,75	2,79	2,83	2,86	2,90	2,94
110	2,99	3,03	3,07	3,11	3,15	3,20	3,24	3,28	3,33	3,37
120	3,42	3,46	3,51	3,55	3,60	3,65	3,69	3,74	3,79	3,84
130	3,89	3,93	3,98	4,03	4,08	4,13	4,19	4,24	4,29	4,34
140	4,39	4,45	4,50	4,55	4,61	4,66	4,71	4,77	4,83	4,88
150	4,94	4,99	5,05	5,11	5,17	5,22	5,28	5,34	5,40	5,46
160	5,52	5,58	5,64	5,70	5,76	5,82	5,88	5,95	6,01	6,07
170	6,14	6,20	6,26	6,33	6,39	6,46	6,52	6,59	6,65	6,72
180	6,79	6,86	6,92	6,99	7,06	7,13	7,20	7,27	7,34	7,41
190	7,48	7,55	7,62	7,69	7,76	7,83	7,91	7,98	8,05	8,13
200	8,20	8,27	8,35	8,42	8,50	8,58	8,65	8,73	8,80	8,88
210	8,96	9,04	9,12	9,19	9,27	9,35	9,43	9,51	9,59	9,67
220	9,75	9,83	9,92	10,00	10,08	10,16	10,25	10,33	10,41	10,50
230	10,58	10,67	10,75	10,84	10,92	11,01	11,10	11,18	11,27	11,36
240	11,44	11,53	11,62	11,71	11,80	11,89	11,98	12,07	12,16	12,25
250	12,34									

S355

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo d**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,05	1,06	1,07	1,08	1,10	1,11	1,12	1,13	1,14	1,16
30	1,17	1,18	1,19	1,21	1,22	1,24	1,25	1,27	1,28	1,30
40	1,31	1,33	1,34	1,36	1,38	1,39	1,41	1,43	1,45	1,47
50	1,49	1,50	1,52	1,54	1,57	1,59	1,61	1,63	1,65	1,68
60	1,70	1,72	1,75	1,77	1,80	1,82	1,85	1,87	1,90	1,93
70	1,95	1,98	2,01	2,04	2,07	2,10	2,13	2,16	2,19	2,22
80	2,25	2,29	2,32	2,35	2,39	2,42	2,45	2,49	2,52	2,56
90	2,60	2,63	2,67	2,71	2,75	2,78	2,82	2,86	2,90	2,94
100	2,98	3,02	3,06	3,10	3,15	3,19	3,23	3,27	3,32	3,36
110	3,41	3,45	3,50	3,54	3,59	3,63	3,68	3,73	3,77	3,82
120	3,87	3,92	3,97	4,02	4,07	4,12	4,17	4,22	4,27	4,32
130	4,37	4,43	4,48	4,53	4,59	4,64	4,69	4,75	4,80	4,86
140	4,91	4,97	5,03	5,08	5,14	5,20	5,26	5,31	5,37	5,43
150	5,49	5,55	5,61	5,67	5,73	5,79	5,86	5,92	5,98	6,04
160	6,11	6,17	6,23	6,30	6,36	6,43	6,49	6,56	6,62	6,69
170	6,76	6,82	6,89	6,96	7,03	7,09	7,16	7,23	7,30	7,37
180	7,44	7,51	7,58	7,65	7,73	7,80	7,87	7,94	8,02	8,09
190	8,16	8,24	8,31	8,39	8,46	8,54	8,61	8,69	8,77	8,84
200	8,92	9,00	9,08	9,15	9,23	9,31	9,39	9,47	9,55	9,63
210	9,71	9,79	9,88	9,96	10,04	10,12	10,20	10,29	10,37	10,46
220	10,54	10,62	10,71	10,79	10,88	10,97	11,05	11,14	11,23	11,31
230	11,40	11,49	11,58	11,67	11,76	11,85	11,94	12,03	12,12	12,21
240	12,30	12,39	12,48	12,57	12,67	12,76	12,85	12,95	13,04	13,14
250	13,23									

S420

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo a**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,02	1,02	1,03	1,03	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05
30	1,06	1,06	1,07	1,07	1,08	1,08	1,09	1,09	1,10	1,10
40	1,11	1,12	1,12	1,13	1,14	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18
50	1,19	1,20	1,21	1,22	1,23	1,24	1,25	1,27	1,28	1,30
60	1,31	1,33	1,34	1,36	1,38	1,39	1,41	1,43	1,45	1,47
70	1,50	1,52	1,54	1,57	1,59	1,62	1,64	1,67	1,70	1,73
80	1,76	1,78	1,81	1,85	1,88	1,91	1,94	1,98	2,01	2,04
90	2,08	2,11	2,15	2,19	2,22	2,26	2,30	2,34	2,38	2,42
100	2,46	2,50	2,54	2,58	2,63	2,67	2,71	2,76	2,80	2,85
110	2,89	2,94	2,98	3,03	3,08	3,12	3,17	3,22	3,27	3,32
120	3,37	3,42	3,47	3,52	3,57	3,62	3,68	3,73	3,78	3,84
130	3,89	3,95	4,00	4,06	4,11	4,17	4,23	4,28	4,34	4,40
140	4,46	4,52	4,58	4,64	4,70	4,76	4,82	4,88	4,94	5,00
150	5,07	5,13	5,19	5,26	5,32	5,39	5,45	5,52	5,58	5,65
160	5,72	5,78	5,85	5,92	5,99	6,06	6,13	6,20	6,27	6,34
170	6,41	6,48	6,55	6,62	6,70	6,77	6,84	6,92	6,99	7,07
180	7,14	7,22	7,29	7,37	7,45	7,52	7,60	7,68	7,76	7,84
190	7,92	8,00	8,08	8,16	8,24	8,32	8,40	8,48	8,57	8,65
200	8,73	8,82	8,90	8,99	9,07	9,16	9,24	9,33	9,42	9,50
210	9,59	9,68	9,77	9,86	9,94	10,03	10,12	10,21	10,31	10,40
220	10,49	10,58	10,67	10,77	10,86	10,95	11,05	11,14	11,24	11,33
230	11,43	11,52	11,62	11,72	11,81	11,91	12,01	12,11	12,21	12,31
240	12,41	12,51	12,61	12,71	12,81	12,91	13,01	13,12	13,22	13,32
250	13,43									

S420

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo b**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,03	1,04	1,04	1,05	1,05	1,06	1,07	1,07	1,08	1,09
30	1,09	1,10	1,11	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,16
40	1,17	1,18	1,19	1,20	1,21	1,23	1,24	1,25	1,26	1,27
50	1,29	1,30	1,31	1,33	1,34	1,36	1,38	1,39	1,41	1,43
60	1,45	1,47	1,49	1,51	1,53	1,55	1,57	1,60	1,62	1,64
70	1,67	1,69	1,72	1,75	1,77	1,80	1,83	1,86	1,89	1,92
80	1,95	1,98	2,02	2,05	2,08	2,12	2,15	2,18	2,22	2,26
90	2,29	2,33	2,37	2,41	2,45	2,48	2,52	2,56	2,61	2,65
100	2,69	2,73	2,77	2,82	2,86	2,91	2,95	3,00	3,04	3,09
110	3,13	3,18	3,23	3,28	3,33	3,37	3,42	3,47	3,52	3,57
120	3,63	3,68	3,73	3,78	3,84	3,89	3,94	4,00	4,05	4,11
130	4,16	4,22	4,28	4,33	4,39	4,45	4,51	4,57	4,62	4,68
140	4,74	4,80	4,87	4,93	4,99	5,05	5,11	5,18	5,24	5,30
150	5,37	5,43	5,50	5,56	5,63	5,70	5,76	5,83	5,90	5,97
160	6,03	6,10	6,17	6,24	6,31	6,38	6,45	6,53	6,60	6,67
170	6,74	6,82	6,89	6,96	7,04	7,11	7,19	7,26	7,34	7,42
180	7,49	7,57	7,65	7,73	7,80	7,88	7,96	8,04	8,12	8,20
190	8,28	8,37	8,45	8,53	8,61	8,70	8,78	8,86	8,95	9,03
200	9,12	9,20	9,29	9,37	9,46	9,55	9,64	9,72	9,81	9,90
210	9,99	10,08	10,17	10,26	10,35	10,44	10,53	10,63	10,72	10,81
220	10,91	11,00	11,09	11,19	11,28	11,38	11,47	11,57	11,67	11,76
230	11,86	11,96	12,06	12,16	12,26	12,35	12,45	12,55	12,66	12,76
240	12,86	12,96	13,06	13,17	13,27	13,37	13,48	13,58	13,68	13,79
250	13,90									

S420

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo c**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,10	1,10	1,11	1,12
30	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,20	1,21	1,22	1,23
40	1,24	1,26	1,27	1,29	1,30	1,31	1,33	1,34	1,36	1,38
50	1,39	1,41	1,43	1,45	1,47	1,49	1,51	1,53	1,55	1,57
60	1,59	1,61	1,64	1,66	1,69	1,71	1,74	1,76	1,79	1,82
70	1,85	1,87	1,90	1,93	1,96	1,99	2,02	2,06	2,09	2,12
80	2,16	2,19	2,22	2,26	2,29	2,33	2,37	2,40	2,44	2,48
90	2,52	2,56	2,60	2,64	2,68	2,72	2,76	2,81	2,85	2,89
100	2,94	2,98	3,02	3,07	3,12	3,16	3,21	3,26	3,30	3,35
110	3,40	3,45	3,50	3,55	3,60	3,65	3,70	3,75	3,81	3,86
120	3,91	3,96	4,02	4,07	4,13	4,18	4,24	4,30	4,35	4,41
130	4,47	4,52	4,58	4,64	4,70	4,76	4,82	4,88	4,94	5,00
140	5,07	5,13	5,19	5,25	5,32	5,38	5,45	5,51	5,58	5,64
150	5,71	5,78	5,84	5,91	5,98	6,05	6,12	6,18	6,25	6,32
160	6,39	6,47	6,54	6,61	6,68	6,75	6,83	6,90	6,97	7,05
170	7,12	7,20	7,27	7,35	7,42	7,50	7,58	7,66	7,73	7,81
180	7,89	7,97	8,05	8,13	8,21	8,29	8,37	8,45	8,54	8,62
190	8,70	8,79	8,87	8,95	9,04	9,12	9,21	9,29	9,38	9,47
200	9,55	9,64	9,73	9,82	9,91	10,00	10,09	10,18	10,27	10,36
210	10,45	10,54	10,63	10,72	10,82	10,91	11,00	11,10	11,19	11,29
220	11,38	11,48	11,57	11,67	11,77	11,87	11,96	12,06	12,16	12,26
230	12,36	12,46	12,56	12,66	12,76	12,86	12,96	13,07	13,17	13,27
240	13,38	13,48	13,58	13,69	13,79	13,90	14,01	14,11	14,22	14,33
250	14,43									

S420

Valores de **ω** para Coeficiente de imperfección **tipo d**

λ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,07	1,08	1,09	1,11	1,12	1,13	1,15	1,16	1,17	1,19
30	1,20	1,22	1,23	1,25	1,26	1,28	1,30	1,31	1,33	1,35
40	1,37	1,39	1,41	1,42	1,44	1,47	1,49	1,51	1,53	1,55
50	1,57	1,60	1,62	1,64	1,67	1,69	1,72	1,75	1,77	1,80
60	1,83	1,86	1,88	1,91	1,94	1,97	2,00	2,04	2,07	2,10
70	2,13	2,17	2,20	2,23	2,27	2,30	2,34	2,38	2,41	2,45
80	2,49	2,53	2,57	2,61	2,65	2,69	2,73	2,77	2,81	2,85
90	2,90	2,94	2,98	3,03	3,07	3,12	3,16	3,21	3,26	3,30
100	3,35	3,40	3,45	3,50	3,55	3,60	3,65	3,70	3,75	3,80
110	3,85	3,91	3,96	4,01	4,07	4,12	4,18	4,23	4,29	4,34
120	4,40	4,46	4,52	4,57	4,63	4,69	4,75	4,81	4,87	4,93
130	4,99	5,05	5,12	5,18	5,24	5,31	5,37	5,43	5,50	5,56
140	5,63	5,69	5,76	5,83	5,90	5,96	6,03	6,10	6,17	6,24
150	6,31	6,38	6,45	6,52	6,59	6,66	6,74	6,81	6,88	6,95
160	7,03	7,10	7,18	7,25	7,33	7,41	7,48	7,56	7,64	7,71
170	7,79	7,87	7,95	8,03	8,11	8,19	8,27	8,35	8,43	8,51
180	8,60	8,68	8,76	8,85	8,93	9,02	9,10	9,19	9,27	9,36
190	9,44	9,53	9,62	9,71	9,79	9,88	9,97	10,06	10,15	10,24
200	10,33	10,42	10,52	10,61	10,70	10,79	10,89	10,98	11,07	11,17
210	11,26	11,36	11,45	11,55	11,65	11,74	11,84	11,94	12,04	12,14
220	12,23	12,33	12,43	12,53	12,63	12,74	12,84	12,94	13,04	13,14
230	13,25	13,35	13,45	13,56	13,66	13,77	13,87	13,98	14,09	14,19
240	14,30	14,41	14,52	14,62	14,73	14,84	14,95	15,06	15,17	15,28
250	15,40									