

Designación diam x pas	Material F-1110-I		Material F-1140-N, F-1140-B		Material F-1250-B	
	Clase 3,6		Clase 8,8		Clase 10,9	
	Con grasa	Sin grasa	Con grasa	Sin grasa	Con grasa	Sin grasa
Unidades	Par Apriete		Par Apriete		Par Apriete	
	N.m. mkg	N.m. mkg	N.m. mkg	N.m. mkg	N.m. mkg	N.m. mkg
3-50	0,4	0,4	0,9 a 1	1 a 1,1	1,2 a 1,5	1,4 a 1,7
	0,04	0,04	0,09 a 0,1	0,1 a 0,11	0,12 a 0,15	0,14 a 0,17
3-35	0,4	0,4	1 a 1,1	1 a 1,2	1,4 a 1,7	1,5 a 1,8
	0,04	0,04	0,1 a 0,11	0,1 a 0,12	0,14 a 0,17	0,15 a 0,18
4-70	0,7 a 0,8	0,8 a 0,9	2 a 2,5	2 a 2,5	3 a 3,5	3 a 3,5
	0,07 a 0,08	0,08 a 0,09	0,2 a 0,25	0,2 a 0,25	0,3 a 0,35	0,3 a 0,35
4-50	0,8 a 0,9	0,8 a 0,9	2,5 a 3	2,5 a 3	0,3 a 3,5	3,5 a 4
	0,08 a 0,09	0,08 a 0,09	0,25 a 0,3	0,25 a 0,3	0,3 a 0,35	0,35 a 0,4
5-80	1,4 a 1,7	1,5 a 1,8	4 a 4,5	4 a 5	5,5 a 7	6 a 7,5
	0,14 a 0,17	0,15 a 0,18	0,4 a 0,45	0,4 a 0,5	0,55 a 0,7	0,6 a 0,75
5-50	1,5 a 1,8	1,5 a 2	4,5 a 5,5	4,5 a 6	6,5 a 7,5	7 a 8,5
	0,15 a 0,18	0,15 a 0,2	0,45 a 0,55	0,45 a 0,6	0,65 a 0,75	0,7 a 0,85
6-100	2,5 a 3	2,5 a 3	7 a 8,5	7 a 8,5	9,5 a 11	11 a 12
	0,25 a 0,3	0,25 a 0,3	0,7 a 0,85	0,7 a 0,85	0,95 a 1,1	1,1 a 1,2
6-75	2,5 a 3	2,5 a 3	7,5 a 9	7,5 a 9,5	11 a 12	11 a 13
	0,25 a 0,3	0,25 a 0,3	0,75 a 0,9	0,75 a 0,95	1,1 a 1,2	1,1 a 1,3
7-100	4 a 4,5	4 a 5	11 a 13	12 a 14	16 a 19	17 a 20
	0,4 a 0,45	0,4 a 0,5	1,1 a 1,3	1,2 a 1,4	1,6 a 1,9	1,7 a 2
7-75	4 a 5	4,5 a 5,5	12 a 15	13 a 15	17 a 21	18 a 22
	0,4 a 0,5	0,45 a 0,55	1,2 a 1,5	1,3 a 1,5	1,7 a 2,1	1,8 a 2,2
8-125	6 a 7	6 a 7,5	16 a 20	17 a 21	23 a 28	25 a 30
	0,6 a 0,7	0,6 a 0,75	1,6 a 2	1,7 a 2,1	2,3 a 2,9	2,6 a 3,1
8-100	6 a 7,5	6,5 a 8	17 a 21	19 a 23	25 a 30	26 a 31
	0,6 a 0,75	0,65 a 0,8	1,7 a 2,1	1,9 a 2,3	2,6 a 3,1	2,7 a 3,2
10-150	11 a 13	12 a 15	33 a 39	34 a 42	46 a 56	49 a 59
	1,1 a 1,3	1,2 a 1,5	3,4 a 4	3,5 a 4,3	4,7 a 5,7	5 a 6
10-125	12 a 15	13 a 15	34 a 42	36 a 44	49 a 59	51 a 63
	1,2 a 1,5	1,3 a 1,5	3,5 a 4,3	3,7 a 4,5	5 a 6	5,2 a 5,4
10-100	13 a 15	13 a 16	36 a 43	38 a 46	51 a 61	54 a 66
	1,3 a 1,5	1,3 a 1,6	3,7 a 4,4	3,9 a 4,7	5,2 a 6,2	5,5 a 6,7
12-175	20 a 23	21 a 25	56 a 78	60 a 73	77 a 94	85 a 105
	2 a 2,3	2,1 a 2,6	5,7 a 8	6,1 a 7,4	7,9 a 9,6	8,7 a 10,7
12-150	20 a 24	22 a 26	57 a 70	61 a 75	82 a 100	87 a 107
	2 a 2,5	2,2 a 2,7	5,8 a 7,1	6,2 a 7,7	8,4 a 10,2	8,9 a 10,9
12-125	21 a 25	23 a 27	60 a 73	64 a 78	85 a 105	90 a 110
	2,1 a 2,5	2,3 a 2,8	6,1 a 7,4	6,5 a 8	8,7 a 10,7	9,2 a 11,2
14-200	30 a 36	33 a 40	85 a 105	94 a 115	125 a 150	130 a 160
	3,1 a 3,7	3,4 a 4,1	8,7 a 10,7	9,6 a 11,7	13 a 15,5	13,5 a 16,5
14-150	33 a 39	36 a 44	94 a 115	102 a 125	135 a 160	145 a 175
	3,4 a 4	3,7 a 4,5	9,6 a 11,7	10,4 a 13	14 a 16,5	15 a 18
16-200	46 a 56	51 a 61	135 a 160	145 a 175	195 a 235	205 a 250
	4,7 a 5,7	5,2 a 6,2	14 a 16,5	15 a 18	20 a 24	21 a 25,5
16-150	49 a 60	54 a 65	145 a 170	155 a 185	200 a 245	215 a 260
	5 a 6,1	5,5 a 6,6	15 a 17,5	16 a 19	20,5 a 25	22 a 26,5
18-250	65 a 80	68 a 84	190 a 230	200 a 240	265 a 325	285 a 345
	6,6 a 8,2	6,9 a 8,6	19,5 a 23,5	20,5 a 24,5	27 a 33	29 a 35
18-150	71 a 87	77 a 94	205 a 250	225 a 270	290 a 355	315 a 380
	7,2 a 8,9	7,9 a 9,6	21 a 25,5	23 a 27,5	29,5 a 36	32 a 39
20-250	91 a 111	97 a 118	260 a 320	280 a 340	375 a 460	400 a 485
	9,3 a 11,3	9,9 a 12	26,5 a 32,5	28,5 a 34,5	38,5 a 47	41 a 49,5
20-150	100 a 120	107 a 130	285 a 350	310 a 375	410 a 500	435 a 535
	10,2 a 12,5	10,9 a 13,5	29 a 35,5	31,5 a 38,5	42 a 51	44,5 a 54,5
22-250	125 a 150	135 a 160	350 a 430	375 a 460	505 a 615	535 a 655
	13 a 15,5	14 a 16,5	35,5 a 44	38,5 a 47	51,5 a 63	54,5 a 67
22-150	135 a 160	145 a 175	380 a 465	410 a 500	540 a 665	580 a 710
	14 a 16,5	15 a 18	39 a 47,5	42 a 51	55 a 68	59 a 72,5
24-300	160 a 190	170 a 205	455 a 555	485 a 590	645 a 790	685 a 845
	16,5 a 19,5	17,5 a 21	46,5 a 56,5	49,5 a 60	66 a 80,5	70 a 86
24-200	170 a 205	185 a 220	485 a 595	520 a 640	690 a 850	740 a 910
	17,5 a 21	19 a 22,5	49,5 a 60,5	53 a 65,5	70,5 a 86,5	75,5 a 93