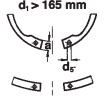
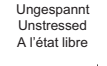
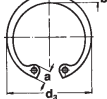
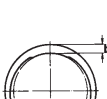
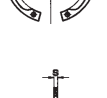

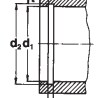
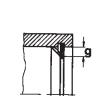
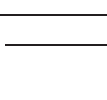
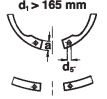
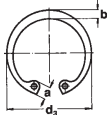
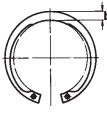

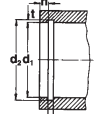
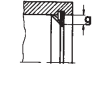


Maßliste Data chart Table dimensionnelle	Standard Standard Exécution standard	J 8 – J 58 / DIN 472									
		Nennmaß Nominal dimension Dimension nominale	Ring, Ring, Anneau								Gew. Weight Masse kg/1000
			Toleranz Tolerance Tolérance	Toleranz Tolerance Tolérance	a	b	d <sub>5</sub>				
nach Wahl des Herstellers to manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant	Bezeichnung Designation Désignation	d <sub>1</sub>	S	d <sub>3</sub>							
	J 8 J 9 J 10 J 11 J 12	8 9 10 11 12	0,80 0,80 1,00 1,00 1,00	-0,05 -0,05 -0,06 -0,06 -0,06	8,7 9,8 10,8 11,8 13,0	+0,36 -0,10 +0,36 -0,10 +0,36 -0,10 +0,36 -0,10 +0,36 -0,10	2,4 2,5 3,2 3,3 3,4	1,1 1,3 1,4 1,5 1,7	1,0 1,0 1,2 1,2 1,5	0,10 0,13 0,26 0,31 0,37	
	J 13 J 14 J 15 J 16 J 17	13 14 15 16 17	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	-0,06 -0,06 -0,06 -0,06 -0,06	14,1 15,1 16,2 17,3 18,3	+0,36 -0,10 +0,36 -0,10 +0,36 -0,10 +0,36 -0,10 +0,42 -0,13	3,6 3,7 3,7 3,8 3,9	1,8 1,8 2,0 2,0 2,1	1,5 1,7 1,7 1,7 1,7	0,42 0,52 0,56 0,60 0,65	
	J 18 J 19 J 20 J 21 J 22	18 19 20 21 22	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	-0,06 -0,06 -0,06 -0,06 -0,06	19,5 20,5 21,5 22,5 23,5	+0,42 -0,13 +0,42 -0,13 +0,42 -0,13 +0,42 -0,13 +0,42 -0,13	4,1 4,1 4,1 4,2 4,2	2,2 2,2 2,3 2,4 2,5	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0	0,74 0,73 0,90 1,00 1,10	
	J 23 J 24 J 25 J 26 J 27	23 24 25 26 27	1,20 1,20 1,20 1,20 1,20	-0,06 -0,06 -0,06 -0,06 -0,06	24,6 25,9 26,9 27,9 29,1	+0,42 -0,13 +0,42 -0,21 +0,42 -0,21 +0,42 -0,21 +0,42 -0,21	4,2 4,3 4,5 4,7 4,7	2,5 2,6 2,7 2,8 2,9	2,0 2,0 2,0 2,0 2,0	1,34 1,42 1,50 1,60 1,75	
	J 28 J 29 J 30 J 31 J 32	28 29 30 31 32	1,20 1,20 1,20 1,20 1,20	-0,06 -0,06 -0,06 -0,06 -0,06	30,1 31,1 32,1 33,4 34,4	+0,50 -0,25 +0,50 -0,25 +0,50 -0,25 +0,50 -0,25 +0,50 -0,25	4,8 4,8 4,8 5,2 5,4	2,9 3,0 3,0 3,1 3,2	2,0 2,0 2,0 2,5 2,5	1,80 1,88 2,06 2,10 2,21	
	J 33 J 34 J 35 J 36 J 37	33 34 35 36 37	1,20 1,50 1,50 1,50 1,50	-0,06 -0,06 -0,06 -0,06 -0,06	35,5 36,5 37,8 38,8 39,8	+0,50 -0,25 +0,50 -0,25 +0,50 -0,25 +0,50 -0,25 +0,50 -0,25	5,4 5,4 5,4 5,4 5,5	3,3 3,3 3,4 3,5 3,6	2,5 2,5 2,5 3,0 3,0	2,40 3,20 3,54 3,70 3,74	
	J 38 J 39 J 40 J 41 J 42	38 39 40 41 42	1,50 1,50 1,75 1,75 1,75	-0,06 -0,06 -0,06 -0,06 -0,06	40,8 42,0 43,5 44,5 45,5	+0,50 -0,25 +0,90 -0,39 +0,90 -0,39 +0,90 -0,39 +0,90 -0,39	5,5 5,6 5,8 5,9 5,9	3,7 3,8 3,9 4,0 4,1	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	3,90 4,00 4,70 5,10 5,40	
	J 43 J 44 J 45 J 46 J 47	43 44 45 46 47	1,75 1,75 1,75 1,75 1,75	-0,06 -0,06 -0,06 -0,06 -0,06	46,5 47,5 48,5 49,5 50,5	+0,90 -0,39 +0,90 -0,39 +0,90 -0,39 +0,90 -0,39 +1,10 -0,46	5,9 6,0 6,2 6,3 6,4	4,2 4,2 4,3 4,4 4,4	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	5,60 5,80 6,00 6,05 6,10	
	J 48 J 50 J 51 J 52 J 53	48 50 51 52 53	1,75 2,00 2,00 2,00 2,00	-0,06 -0,07 -0,07 -0,07 -0,07	51,5 54,2 55,2 56,2 57,2	+1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46	6,4 6,5 6,5 6,7 6,7	4,5 4,6 4,7 4,7 4,9	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	6,70 7,30 7,75 8,20 8,22	
	J 54 J 55 J 56 J 57 J 58	54 55 56 57 58	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	-0,07 -0,07 -0,07 -0,07 -0,07	58,2 59,2 60,2 61,2 62,2	+1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46	6,7 6,8 6,8 6,8 6,9	5,0 5,0 5,1 5,1 5,2	2,5 2,5 2,5 2,5 2,5	8,25 8,30 8,80 9,40 10,50	

Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger										Zange Pliers Pince	
J 8 – J 58 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
d <sub>2</sub> *	Toleranz Tolerance Tolérance	m*	t	n	F <sub>N</sub> kN	F <sub>R</sub> kN	g	F <sub>Rg</sub> kN	A <sub>N</sub> mm <sup>2</sup>	K kN · mm	
8,4	+0,09	0,90	0,20	0,6	0,86	2,0	0,5	1,5	5,1	9,2	ZGJ-0
9,4	+0,09	0,90	0,20	0,6	0,96	2,0	0,5	1,5	5,7	8,4	ZGJ-0
10,4	+0,11	1,10	0,20	0,6	1,08	4,0	0,5	2,2	6,4	19,6	ZGJ-1
11,4	+0,11	1,10	0,20	0,6	1,17	4,0	0,5	2,3	7,0	21,0	ZGJ-1
12,5	+0,11	1,10	0,25	0,8	1,60	4,0	0,5	2,3	9,6	20,2	ZGJ-1
13,6	+0,11	1,10	0,30	0,9	2,10	4,2	0,5	2,3	12,5	20,3	ZGJ-1
14,6	+0,11	1,10	0,30	0,9	2,25	4,5	0,5	2,3	13,4	19,7	ZGJ-1
15,7	+0,11	1,10	0,35	1,1	2,80	5,0	0,5	2,3	16,8	19,0	ZGJ-1
16,8	+0,11	1,10	0,40	1,2	3,40	5,5	1,0	2,6	20,6	18,4	ZGJ-1
17,8	+0,11	1,10	0,40	1,2	3,60	6,0	1,0	2,5	21,8	18,1	ZGJ-1
19,0	+0,13	1,10	0,50	1,5	4,80	6,5	1,0	2,6	29,0	18,2	ZGJ-2
20,0	+0,13	1,10	0,50	1,5	5,10	6,8	1,0	2,6	30,6	17,2	ZGJ-2
21,0	+0,13	1,10	0,50	1,5	5,40	7,2	1,0	2,6	32,2	16,9	ZGJ-2
22,0	+0,13	1,10	0,50	1,5	5,70	7,6	1,0	2,6	33,8	17,2	ZGJ-2
23,0	+0,13	1,10	0,50	1,5	5,90	8,0	1,0	2,7	35,3	17,6	ZGJ-2
24,1	+0,13	1,30	0,55	1,7	6,80	8,0	1,0	4,6	40,7	28,8	ZGJ-2
25,2	+0,21	1,30	0,60	1,8	7,70	13,9	1,0	4,6	46,3	28,4	ZGJ-2
26,2	+0,21	1,30	0,60	1,8	8,00	14,6	1,0	4,7	48,2	29,0	ZGJ-2
27,2	+0,21	1,30	0,60	1,8	8,40	13,8	1,0	4,6	50,1	27,8	ZGJ-2
28,4	+0,21	1,30	0,70	2,1	10,10	13,3	1,0	4,5	60,9	26,6	ZGJ-2
29,4	+0,21	1,30	0,70	2,1	10,50	13,3	1,0	4,5	63,1	26,3	ZGJ-2
30,4	+0,25	1,30	0,70	2,1	10,90	13,6	1,0	4,6	65,3	26,8	ZGJ-2
31,4	+0,25	1,30	0,70	2,1	11,30	13,7	1,0	4,6	67,5	26,6	ZGJ-2
32,7	+0,25	1,30	0,85	2,6	14,10	13,8	1,0	4,7	84,8	26,8	ZGJ-2
33,7	+0,25	1,30	0,85	2,6	14,60	13,8	1,0	4,7	87,9	26,6	ZGJ-2
34,7	+0,25	1,30	0,85	2,6	15,00	14,3	1,0	4,9	90,3	27,0	ZGJ-2
35,7	+0,25	1,60	0,85	2,6	15,40	26,2	1,5	6,3	92,6	50,0	ZGJ-2
37,0	+0,25	1,60	1,00	3,0	18,80	26,9	1,5	6,4	113,0	50,5	ZGJ-2
38,0	+0,25	1,60	1,00	3,0	19,40	26,4	1,5	6,4	116,0	50,2	ZGJ-2
39,0	+0,25	1,60	1,00	3,0	19,80	27,1	1,5	6,5	119,0	51,0	ZGJ-2
40,0	+0,25	1,60	1,00	3,0	22,50	28,2	1,5	6,7	123,0	51,7	ZGJ-2
41,0	+0,25	1,60	1,00	3,0	26,00	28,8	1,5	6,9	126,0	52,4	ZGJ-2
42,5	+0,25	1,85	1,25	3,8	27,00	44,6	2,0	8,3	162,0	80,1	ZGJ-3
43,5	+0,25	1,85	1,25	3,8	27,60	45,0	2,0	8,3	166,0	81,2	ZGJ-3
44,5	+0,25	1,85	1,25	3,8	28,40	44,7	2,0	8,4	170,0	80,9	ZGJ-3
45,5	+0,25	1,85	1,25	3,8	28,80	44,5	2,0	8,4	173,0	80,5	ZGJ-3
46,5	+0,25	1,85	1,25	3,8	29,50	43,3	2,0	8,3	177,0	78,6	ZGJ-3
47,5	+0,25	1,85	1,25	3,8	30,20	43,1	2,0	8,2	181,0	78,1	ZGJ-3
48,5	+0,25	1,85	1,25	3,8	30,80	42,9	2,0	8,2	185,0	77,8	ZGJ-3
49,5	+0,25	1,85	1,25	3,8	31,40	43,5	2,0	8,3	189,0	78,9	ZGJ-3
50,5	+0,30	1,85	1,25	3,8	32,00	43,2	2,0	8,4	193,0	78,5	ZGJ-3
53,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	40,50	60,8	2,0	12,1	243,0	111,0	ZGJ-3
54,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	41,20	60,2	2,0	12,0	247,0	109,0	ZGJ-3
55,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	42,00	60,2	2,0	12,0	252,0	108,0	ZGJ-3
56,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	42,90	60,7	2,0	12,1	257,0	110,0	ZGJ-3
57,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	43,60	60,4	2,0	12,3	262,0	110,0	ZGJ-3
58,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	44,40	60,3	2,0	12,5	266,0	111,0	ZGJ-3
59,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	45,20	60,3	2,0	12,6	271,0	111,0	ZGJ-3
60,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	46,00	60,8	2,0	12,7	276,0	112,0	ZGJ-3
61,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	46,70	60,8	2,0	12,7	280,0	112,0	ZGJ-3

Maßliste Data chart Table dimensionnelle	Standard Standard Exécution standard	J 60 – J 150 / DIN 472									
		Nennmaß Nominal dimension Dimension nominale	Ring, Ring, Anneau								Gew. Weight Masse kg/1000
			s	Toleranz Tolerance	d <sub>3</sub>	Toleranz Tolerance	a	b	d <sub>5</sub>	min.	
nach Wahl des Herstellers manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant	Bezeichnung Designation	d <sub>1</sub>	s	Toleranz Tolerance	d <sub>3</sub>	Toleranz Tolerance	a	b	d <sub>5</sub>	min.	Gew. Weight Masse kg/1000
d <sub>1</sub> > 165 mm	J 60 J 62 J 63 J 64 J 65	60 62 63 64 65	2,00 2,00 2,00 2,00 2,50	-0,07 -0,07 -0,07 -0,07 -0,07	64,2 66,2 67,2 68,2 69,2	+1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46	7,3 7,3 7,3 7,4 7,6	5,4 5,5 5,6 5,7 5,8	2,5 2,5 2,5 2,5 3,0	11,10 11,20 12,40 12,45 14,30	
	J 67 J 68 J 70 J 72 J 75	67 68 70 72 75	2,50 2,50 2,50 2,50 2,50	-0,07 -0,07 -0,07 -0,07 -0,07	71,5 72,5 74,5 76,5 79,5	+1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46 +1,10 -0,46	7,7 7,8 7,8 7,8 7,8	6,0 6,1 6,2 6,4 6,6	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	15,30 16,00 16,50 18,10 18,80	
Ungespannt Unstressed A l'état libre	J 77 J 78 J 80 J 81 J 82	77 78 80 81 82	2,50 2,50 2,50 2,50 2,50	-0,07 -0,07 -0,07 -0,07 -0,07	82,5 82,5 85,5 86,5 87,5	+1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54	8,5 8,5 8,5 8,5 8,5	6,8 6,8 7,0 7,0 7,0	3,0 3,0 3,0 3,0 3,0	20,40 20,40 22,00 23,00 24,00	
	J 83 J 85 J 87 J 88 J 90	83 85 87 88 90	2,50 3,00 3,00 3,00 3,00	-0,07 -0,08 -0,08 -0,08 -0,08	88,5 90,5 93,5 93,5 95,5	+1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54	8,5 8,6 8,6 8,6 8,6	7,0 7,2 7,4 7,4 7,6	3,0 3,5 3,5 3,5 3,5	25,00 25,30 31,00 31,00 33,00	
	J 92 J 95 J 97 J 98 J 100	92 95 97 98 100	3,00 3,00 3,00 3,00 3,00	-0,08 -0,08 -0,08 -0,08 -0,08	97,5 100,5 103,5 103,5 105,5	+1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54	8,7 8,8 9,0 9,0 9,2	7,8 8,1 8,3 8,3 8,4	3,5 3,5 3,5 3,5 3,5	35,00 37,00 41,00 41,00 42,00	
	J 102 J 105 J 107 J 108 J 110	102 105 107 108 110	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	-0,10 -0,10 -0,10 -0,10 -0,10	108,0 112,0 115,0 115,0 117,0	+1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54 +1,30 -0,54	9,5 9,5 9,5 9,5 10,4	8,5 8,7 8,9 8,9 9,0	3,5 3,5 3,5 3,5 3,5	55,00 56,00 60,00 60,00 64,50	
	J 112 J 115 J 117 J 118 J 120	112 115 117 118 120	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	-0,10 -0,10 -0,10 -0,10 -0,10	119,0 122,0 125,0 125,0 127,0	+1,30 -0,54 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63	10,5 10,5 10,7 10,7 11,0	9,1 9,3 9,6 9,6 9,7	3,5 3,5 3,5 3,5 3,5	72,00 74,50 75,50 75,50 77,00	
	J 122 J 125 J 127 J 128 J 130	122 125 127 128 130	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	-0,10 -0,10 -0,10 -0,10 -0,10	129,0 132,0 135,0 135,0 137,0	+1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63	11,0 11,0 11,0 11,0 11,0	9,8 10,0 10,0 10,2 10,2	4,0 4,0 4,0 4,0 4,0	78,00 79,00 81,00 81,00 82,00	
	J 132 J 135 J 137 J 138 J 140	132 135 137 138 140	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	-0,10 -0,10 -0,10 -0,10 -0,10	139,0 142,0 145,0 145,0 147,0	+1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63	11,0 11,2 11,2 11,2 11,2	10,3 10,6 10,6 10,6 10,7	4,0 4,0 4,0 4,0 4,0	83,00 84,00 86,00 86,00 87,50	
	J 142 J 145 J 147 J 148 J 150	142 145 147 148 150	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00	-0,10 -0,10 -0,10 -0,10 -0,10	149,0 152,0 155,0 155,0 158,0	+1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63 +1,50 -0,63	11,3 11,4 11,8 11,8 12,0	10,8 10,9 11,1 11,1 11,2	4,0 4,0 4,0 4,0 4,0	89,00 93,00 100,00 100,00 105,00	

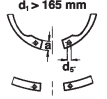
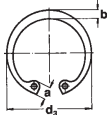
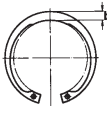

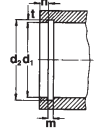
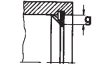
Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger										Zange Pliers Pince	
J 60 – J 150 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
d <sub>2</sub> *	Toleranz Tolerance	m*	t	n	F <sub>N</sub> kN	F <sub>R</sub> kN	g	F <sub>Rg</sub> kN	A <sub>N</sub> mm <sup>2</sup>	K kN · mm	
63,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	48,30	61,0	2,0	13,0	290,0	113,0	ZGJ-3
65,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	49,80	60,9	2,0	13,0	299,0	112,0	ZGJ-3
66,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	50,60	60,8	2,0	13,0	304,0	112,0	ZGJ-3
67,0	+0,30	2,15	1,50	4,5	51,40	60,6	2,0	13,0	308,0	112,0	ZGJ-3
68,0	+0,30	2,65	1,50	4,5	51,80	121,0	2,5	20,8	313,0	220,0	ZGJ-3
70,0	+0,30	2,65	1,50	4,5	53,80	121,0	2,5	21,1	323,0	222,0	ZGJ-3
71,0	+0,30	2,65	1,50	4,5	56,20	119,0	2,5	21,0	337,0	218,0	ZGJ-3
73,0	+0,30	2,65	1,50	4,5	56,20	119,0	2,5	21,0	337,0	218,0	ZGJ-3
75,0	+0,30	2,65	1,50	4,5	58,00	119,0	2,5	21,0	346,0	217,0	ZGJ-3
78,0	+0,30	2,65	1,50	4,5	60,00	118,0	2,5	21,0	360,0	215,0	ZGJ-3
80,0	+0,30	2,65	1,50	4,5	61,60	121,0	2,5	21,5	370,0	220,0	ZGJ-3
81,0	+0,35	2,65	1,50	4,5	62,30	122,0	2,5	21,8	374,0	221,0	ZGJ-3
83,5	+0,35	2,65	1,75	5,3	74,60	120,0	2,5	21,8	448,0	219,0	ZGJ-3
84,5	+0,35	2,65	1,75	5,3	75,80	119,0	2,5	21,6	455,0	216,0	ZGJ-3
85,5	+0,35	2,65	1,75	5,3	76,60	119,0	2,5	21,4	460,0	214,0	ZGJ-3
86,5	+0,35	2,65	1,75	5,3	77,50	118,0	2,5	21,2	466,0	213,0	ZGJ-3
88,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	79,50	201,0	3,0	31,2	477,0	364,0	ZGJ-4
90,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	81,30	204,0	3,0	31,8	488,0	370,0	ZGJ-4
91,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	82,00	209,0	3,0	32,7	493,0	380,0	ZGJ-4
93,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	84,00	199,0	3,0	31,4	504,0	364,0	ZGJ-4
95,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	85,00	201,0	3,0	32,0	515,0	371,0	ZGJ-4
98,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	88,00	195,0	3,0	31,4	532,0	365,0	ZGJ-4
100,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	90,00	193,0	3,0	31,2	543,0	364,0	ZGJ-4
101,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	91,00	191,0	3,0	31,0	548,0	361,0	ZGJ-4
103,5	+0,35	3,15	1,75	5,3	93,00	188,0	3,0	30,8	559,0	359,0	ZGJ-4
106,0	+0,54	4,15	2,00	6,0	108,00	439,0	3,0	72,6	653,0	846,0	ZGJ-4
109,0	+0,54	4,15	2,00	6,0	112,00	436,0	3,0	73,0	672,0	850,0	ZGJ-4
111,0	+0,54	4,15	2,00	6,0	114,00	425,0	3,0	71,6	684,0	834,0	ZGJ-4
112,0	+0,54	4,15	2,00	6,0	115,00	419,0	3,0	71,0	691,0	825,0	ZGJ-4
114,0	+0,54	4,15	2,00	6,0	117,00	415,0	3,0	71,0	704,0	824,0	ZGJ-4
116,0	+0,54	4,15	2,00	6,0	119,00	418,0	3,0	72,0	715,0	837,0	ZGJ-4
119,0	+0,54	4,15	2,00	6,0	122,00	409,0	3,0	71,2	735,0	829,0	ZGJ-4
121,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	124,00	399,0	3,0	70,0	747,0	814,0	ZGJ-4
122,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	125,00	394,0	3,0	69,3	754,0	807,0	ZGJ-4
124,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	127,00	396,0	3,0	70,0	767,0	818,0	ZGJ-4
126,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	129,00	399,0	3,0	71,0	779,0	829,0	ZGJ-5
129,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	132,00	385,0	3,0	70,0	797,0	809,0	ZGJ-5
131,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	135,00	383,0	3,0	70,0	810,0	808,0	ZGJ-5
132,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	136,00	378,0	3,0	69,0	816,0	802,0	ZGJ-5
134,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	138,00	374,0	3,0	69,0	829,0	801,0	ZGJ-5
136,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	140,00	366,0	3,0	68,0	842,0	789,0	ZGJ-5
139,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	143,00	358,0	3,0	67,0	860,0	781,0	ZGJ-5
141,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	145,00	356,0	3,0	67,0	874,0	780,0	ZGJ-5
142,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	146,00	352,0	3,0	66,5	880,0	775,0	ZGJ-5
144,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	148,00	350,0	3,0	66,5	892,0	775,0	ZGJ-5
146,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	150,00	342,0	3,0	65,5	905,0	764,0	ZGJ-5
149,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	153,00	336,0	3,0	65,0	923,0	757,0	ZGJ-5
151,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	156,00	336,0	3,0	65,0	936,0	757,0	ZGJ-5
152,0	+0,63	4,15	2,00	6,0	157,00	331,0	3,0	64,5	942,0	753,0	ZGJ-5
155,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	191,00	326,0	3,0	64,0	1198,0	748,0	ZGJ-5

Maßliste Data chart Table dimensionnelle	Standard Standard Exécution standard	Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger										
		J 152 – J 250 / DIN 472										
		Nennmaß Nominal dimension Dimension nominale	Ring, Ring, Anneau								Gew. Weight Masse kg/1000	
s	Toleranz Tolérance		d <sub>3</sub>	Toleranz Tolérance	a	b	d <sub>5</sub>	max.	≈	min.		
Bezeichnung Designation nominationnelle	d <sub>1</sub>	s	Toleranz Tolérance	d <sub>3</sub>	Toleranz Tolérance	a	b	d <sub>5</sub>	max.	≈	min.	Gew. Weight Masse kg/1000
nach Wahl des Herstellers manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant  d <sub>1</sub> > 165 mm  Ungespannt Unstressed A l'état libre            	J 152	152	4,00	-0,10	161,0	+1,50 -0,63	12,0	11,3	4,0	106,00		
	J 155	155	4,00	-0,10	164,0	+1,50 -0,63	12,0	11,4	4,0	107,00		
	J 157	157	4,00	-0,10	167,0	+1,50 -0,63	12,3	11,5	4,0	109,00		
	J 158	158	4,00	-0,10	167,0	+1,50 -0,63	12,3	11,5	4,0	109,00		
	J 160	160	4,00	-0,10	169,0	+1,50 -0,63	13,0	11,6	4,0	110,00		
	J 162	162	4,00	-0,10	171,5	+1,50 -0,63	13,0	11,7	4,0	118,00		
	J 165	165	4,00	-0,10	174,5	+1,50 -0,63	13,0	11,8	4,0	125,00		
	J 167	167	4,00	-0,10	177,5	+1,50 -0,63	13,5	12,1	4,0	135,00		
	J 168	168	4,00	-0,10	177,5	+1,50 -0,63	13,5	12,1	4,0	135,00		
	J 170	170	4,00	-0,10	179,5	+1,50 -0,63	13,5	12,2	4,0	140,00		
	J 172	172	4,00	-0,10	181,5	+1,70 -0,72	13,5	12,5	4,0	145,00		
	J 175	175	4,00	-0,10	184,5	+1,70 -0,72	13,5	12,7	4,0	150,00		
	J 177	177	4,00	-0,10	187,5	+1,70 -0,72	14,2	12,9	4,0	162,00		
	J 178	178	4,00	-0,10	187,5	+1,70 -0,72	14,2	12,9	4,0	162,00		
	J 180	180	4,00	-0,10	189,5	+1,70 -0,72	14,2	13,2	4,0	165,00		
	J 182	182	4,00	-0,10	191,5	+1,70 -0,72	14,2	13,5	4,0	168,00		
J 185	185	4,00	-0,10	194,5	+1,70 -0,72	14,2	13,7	4,0	170,00			
J 187	187	4,00	-0,10	197,5	+1,70 -0,72	14,2	13,8	4,0	174,00			
J 188	188	4,00	-0,10	197,5	+1,70 -0,72	14,2	13,8	4,0	174,00			
J 190	190	4,00	-0,10	199,5	+1,70 -0,72	14,2	13,8	4,0	175,00			
J 192	192	4,00	-0,10	201,5	+1,70 -0,72	14,2	13,8	4,0	178,00			
J 195	195	4,00	-0,10	204,5	+1,70 -0,72	14,2	13,8	4,0	183,00			
J 197	197	4,00	-0,10	207,5	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	190,00			
J 198	198	4,00	-0,10	207,5	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	190,00			
J 200	200	4,00	-0,10	209,5	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	195,00			
J 202	202	5,00	-0,12	214,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	210,00			
J 205	205	5,00	-0,12	217,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	225,00			
J 207	207	5,00	-0,12	217,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	225,00			
J 208	208	5,00	-0,12	222,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	270,00			
J 210	210	5,00	-0,12	222,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	270,00			
J 212	212	5,00	-0,12	222,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	270,00			
J 215	215	5,00	-0,12	227,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	300,00			
J 217	217	5,00	-0,12	227,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	300,00			
J 218	218	5,00	-0,12	232,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	315,00			
J 220	220	5,00	-0,12	232,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	315,00			
J 222	222	5,00	-0,12	232,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	315,00			
J 225	225	5,00	-0,12	237,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	323,00			
J 227	227	5,00	-0,12	237,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	323,00			
J 228	228	5,00	-0,12	242,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	330,00			
J 230	230	5,00	-0,12	242,0	+1,70 -0,72	14,2	14,0	4,0	330,00			
J 232	232	5,00	-0,12	242,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	330,00			
J 235	235	5,00	-0,12	247,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	338,00			
J 237	237	5,00	-0,12	247,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	338,00			
J 238	238	5,00	-0,12	252,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	345,00			
J 240	240	5,00	-0,12	252,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	345,00			
J 242	242	5,00	-0,12	252,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	345,00			
J 245	245	5,00	-0,12	257,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	353,00			
J 247	247	5,00	-0,12	257,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	353,00			
J 248	248	5,00	-0,12	262,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	360,00			
J 250	250	5,00	-0,12	262,0	+2,00 -0,81	14,2	14,0	4,0	360,00			

Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger										Zange Pliers Pince	
J 152 – J 250 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
d <sub>2</sub> *	Toleranz Tolérance	m*	t	n	F <sub>N</sub> kN	F <sub>R</sub> kN	g	F <sub>Rg</sub> kN	A <sub>N</sub> mm <sup>2</sup>	K kN · mm	
157,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	202,00	326,0	3,5	55,0	1212,0	747,0	ZGJ-5
160,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	206,00	324,0	3,5	55,0	1237,0	743,0	ZGJ-5
162,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	208,00	328,0	3,5	55,5	1251,0	752,0	ZGJ-5
163,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	210,00	326,0	3,5	55,0	1260,0	747,0	ZGJ-5
165,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	212,00	321,0	3,5	54,5	1275,0	737,0	ZGJ-5
167,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	215,00	321,0	3,5	54,5	1290,0	736,0	ZGJ-5
170,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	219,00	319,0	3,5	54,0	1315,0	732,0	ZGJ-5
172,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	221,00	355,0	3,5	60,0	1330,0	814,0	ZGJ-5
173,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	223,00	353,0	3,5	60,0	1339,0	810,0	ZGJ-5
175,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	225,00	349,0	3,5	59,0	1355,0	800,0	ZGJ-5
177,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	228,00	357,0	3,5	60,0	1370,0	818,0	ZGJ-5
180,0	+0,63	4,15	2,50	7,5	232,00	351,0	3,5	59,0	1393,0	804,0	ZGJ-5
182,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	235,00	346,0	3,5	58,5	1410,0	794,0	ZGJ-5
183,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	236,00	344,0	3,5	58,0	1418,0	789,0	ZGJ-5
185,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	238,00	347,0	3,5	58,5	1432,0	796,0	ZGJ-5
187,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	241,00	355,0	3,5	60,0	1449,0	814,0	ZGJ-5
190,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	245,00	349,0	3,5	59,0	1471,0	800,0	ZGJ-5
192,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	248,00	345,0	3,5	58,5	1490,0	792,0	ZGJ-5
193,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	249,00	343,0	3,5	58,0	1495,0	786,0	ZGJ-5
195,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	251,00	340,0	3,5	57,5	1510,0	779,0	ZGJ-5
197,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	254,00	336,0	3,5	57,0	1528,0	770,0	ZGJ-5
200,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	258,00	330,0	3,5	55,5	1550,0	756,0	ZGJ-5
202,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	260,00	330,0	3,5	55,5	1565,0	756,0	ZGJ-5
203,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	262,00	329,0	3,5	55,5	1575,0	754,0	ZGJ-5
205,0	+0,72	4,15	2,50	7,5	265,00	325,0	3,5	55,0	1590,0	745,0	ZGJ-5
208,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	321,00	625,0	4,0	92,5	1930,0	1432,0	ZGJ-5
211,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	326,00	616,0	4,0	91,5	1960,0	1411,0	ZGJ-5
213,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	329,00	610,0	4,0	90,0	1979,0	1399,0	ZGJ-5
214,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	331,00	607,0	4,0	90,0	1990,0	1392,0	ZGJ-5
216,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	333,00	601,0	4,0	89,5	2002,0	1378,0	ZGJ-5
218,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	337,00	596,0	4,0	88,5	2025,0	1367,0	ZGJ-5
221,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	341,00	586,0	4,0	87,0	2050,0	1343,0	ZGJ-5
223,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	345,00	581,0	4,0	86,0	2072,0	1331,0	ZGJ-5
224,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	346,00	580,0	4,0	86,0	2080,0	1329,0	ZGJ-5
226,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	349,00	574,0	4,0	85,0	2095,0	1316,0	ZGJ-5
228,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	353,00	568,0	4,0	84,0	2120,0	1303,0	ZGJ-5
231,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	357,00	560,0	4,0	83,0	2145,0	1283,0	ZGJ-5
233,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	361,00	555,0	4,0	82,0	2170,0	1271,0	ZGJ-5
234,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	362,00	554,0	4,0	82,0	2175,0	1268,0	ZGJ-5
236,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	365,00	549,0	4,0	81,0	2196,0	1259,0	ZGJ-5
238,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	369,00	544,0	4,0	80,5	2215,0	1246,0	ZGJ-5
241,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	373,00	536,0	4,0	79,5	2240,0	1229,0	ZGJ-5
243,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	376,00	531,0	4,0	79,0	2260,0	1217,0	ZGJ-5
244,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	378,00	530,0	4,0	79,0	2270,0	1214,0	ZGJ-5
246,0	+0,72	5,15	3,00	9,0	380,00	525,0	4,0	77,5	2285,0	1204,0	ZGJ-5
248,0	+0,81	5,15	3,00	9,0	385,00	521,0	4,0	77,0	2310,0	1194,0	ZGJ-5
251,0	+0,										

Maßliste Data chart Table dimensionnelle	Standard Standard Exécution standard	J 252 – J 450 / DIN 472									
		Nennmaß Nominal Dimension Dimension nominale	Ring, Ring, Anneau								Gew. Weight Masse kg/1000
			s	Toleranz Tolerance	d <sub>3</sub>	Toleranz Tolerance	a	b	d <sub>5</sub>	min.	
nach Wahl des Herstellers manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant	Bezeichnung Designation	d <sub>1</sub>									
	J 252	252	5,00	-0,12	262,0	+2,00	-0,81	14,2	16,0	5,0	360,00
	J 255	255	5,00	-0,12	270,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	368,00
	J 257	257	5,00	-0,12	270,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	368,00
	J 258	258	5,00	-0,12	275,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	375,00
	J 260	260	5,00	-0,12	275,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	375,00
<b>d<sub>1</sub> &gt; 165 mm</b>	J 262	262	5,00	-0,12	275,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	375,00
	J 265	265	5,00	-0,12	280,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	383,00
	J 267	267	5,00	-0,12	280,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	383,00
	J 268	268	5,00	-0,12	285,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	388,00
	J 270	270	5,00	-0,12	285,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	388,00
Ungespannt Unstressed A l'état libre	J 272	272	5,00	-0,12	285,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	388,00
	J 275	275	5,00	-0,12	290,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	393,00
	J 277	277	5,00	-0,12	290,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	393,00
	J 278	278	5,00	-0,12	295,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	400,00
	J 280	280	5,00	-0,12	295,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	400,00
	J 282	282	5,00	-0,12	295,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	400,00
	J 285	285	5,00	-0,12	300,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	408,00
	J 287	287	5,00	-0,12	300,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	408,00
	J 288	288	5,00	-0,12	305,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	415,00
	J 290	290	5,00	-0,12	305,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	415,00
	J 292	292	5,00	-0,12	305,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	415,00
	J 295	295	5,00	-0,12	310,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	426,00
	J 297	297	5,00	-0,12	310,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	426,00
	J 298	298	5,00	-0,12	315,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	435,00
	J 300	300	5,00	-0,12	315,0	+2,00	-0,81	16,2	16,0	5,0	435,00
	J 305	305	6,00	-0,15	322,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	755,00	
	J 310	310	6,00	-0,15	327,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	770,00	
	J 315	315	6,00	-0,15	332,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	785,00	
	J 320	320	6,00	-0,15	337,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	800,00	
	J 325	325	6,00	-0,15	342,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	810,00	
	J 330	330	6,00	-0,15	347,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	820,00	
	J 335	335	6,00	-0,15	352,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	830,00	
	J 340	340	6,00	-0,15	357,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	840,00	
	J 345	345	6,00	-0,15	362,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	855,00	
	J 350	350	6,00	-0,15	367,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	870,00	
	J 355	355	6,00	-0,15	372,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	880,00	
	J 360	360	6,00	-0,15	377,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	890,00	
	J 365	365	6,00	-0,15	382,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	906,00	
	J 370	370	6,00	-0,15	387,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	920,00	
	J 375	375	6,00	-0,15	392,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	932,00	
	J 380	380	6,00	-0,15	397,0	+2,00	-0,90	20,0	6,0	940,00	
	J 385	385	6,00	-0,15	402,0	+2,00	-1,00	20,0	6,0	950,00	
	J 390	390	6,00	-0,15	407,0	+2,00	-1,00	20,0	6,0	960,00	
	J 395	395	6,00	-0,15	412,0	+2,00	-1,00	20,0	6,0	972,00	
	J 400	400	6,00	-0,15	417,0	+2,00	-1,00	20,0	6,0	980,00	
	J 410	410	7,00	-0,15	430,0	+2,00	-1,00	26,0	6,0	1380,00	
	J 420	420	7,00	-0,15	440,0	+2,00	-1,00	26,0	6,0	1410,00	
	J 430	430	7,00	-0,15	450,0	+2,00	-1,00	26,0	6,0	1440,00	
	J 440	440	7,00	-0,15	460,0	+2,00	-1,00	26,0	6,0	1470,00	
	J 450	450	7,00	-0,15	470,0	+2,00	-1,00	26,0	6,0	1510,00	

Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger										Zange Pliers Pince	
J 252 – J 450 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
d <sub>2</sub> *	Toleranz Tolerance	m*	t	n	F <sub>N</sub> kN	F <sub>R</sub> kN	g	F <sub>Rg</sub> kN	A <sub>N</sub> mm <sup>2</sup>	K kN · mm	
260,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	535,00	557,0	4,0	83,0	3215,0	1277,0	ZGJ-6
263,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	541,00	549,0	4,0	81,5	3250,0	1259,0	ZGJ-6
265,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	546,00	545,0	4,0	81,0	3280,0	1249,0	ZGJ-6
266,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	548,00	543,0	4,0	80,5	3290,0	1244,0	ZGJ-6
268,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	553,00	538,0	4,0	80,0	3320,0	1234,0	ZGJ-6
270,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	556,00	535,0	4,0	79,0	3340,0	1227,0	ZGJ-6
273,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	563,00	528,0	4,0	78,5	3380,0	1210,0	ZGJ-6
275,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	566,00	524,0	4,0	78,0	3400,0	1201,0	ZGJ-6
276,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	570,00	522,0	4,0	77,5	3420,0	1196,0	ZGJ-6
278,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	573,00	518,0	4,0	77,0	3440,0	1188,0	ZGJ-6
280,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	577,00	515,0	4,0	76,5	3465,0	1180,0	ZGJ-6
283,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	585,00	509,0	4,0	75,5	3510,0	1167,0	ZGJ-6
285,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	587,00	505,0	4,0	75,0	3525,0	1158,0	ZGJ-6
286,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	590,00	504,0	4,0	75,0	3540,0	1154,0	ZGJ-6
288,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	593,00	499,0	4,0	74,0	3560,0	1145,0	ZGJ-6
290,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	599,00	497,0	4,0	74,0	3595,0	1138,0	ZGJ-6
293,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	605,00	491,0	4,0	73,0	3630,0	1124,0	ZGJ-6
295,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	610,00	487,0	4,0	72,0	3660,0	1117,0	ZGJ-6
296,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	611,00	485,0	4,0	72,0	3670,0	1111,0	ZGJ-6
298,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	615,00	482,0	4,0	71,5	3695,0	1104,0	ZGJ-6
300,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	620,00	479,0	4,0	71,0	3720,0	1098,0	ZGJ-6
303,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	625,00	474,0	4,0	70,5	3755,0	1087,0	ZGJ-6
305,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	630,00	471,0	4,0	70,5	3780,0	1079,0	ZGJ-6
306,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	631,00	469,0	4,0	69,5	3790,0	1075,0	ZGJ-6
308,0	+0,81	5,15	4,00	12,0	636,00	466,0	4,0	69,0	3820,0	1068,0	ZGJ-6
315,0	+0,81	6,20	5,00	15,0	810,00	961,0	5,0	114,0	4860,0	2202,0	ZGJ-6
320,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	823,00	947,0	5,0	113,0	4940,0	2169,0	ZGJ-6
325,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	837,00	934,0	5,0	111,0	5027,0	2140,0	ZGJ-6
330,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	850,00	919,0	5,0	109,0	5100,0	2105,0	ZGJ-6
335,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	864,00	906,0	5,0	108,0	5184,0	2076,0	ZGJ-6
340,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	876,00	894,0	5,0	106,0	5260,0	2048,0	ZGJ-6
345,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	890,00	880,0	5,0	105,0	5341,0	2017,0	ZGJ-6
350,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	903,00	869,0	5,0	104,0	5420,0	1991,0	ZGJ-6
355,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	916,00	857,0	5,0	102,0	5498,0	1964,0	ZGJ-6
360,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	929,00	846,0	5,0	101,0	5575,0	1938,0	ZGJ-6
365,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	942,00	834,0	5,0	99,0	5655,0	1910,0	ZGJ-6
370,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	955,00	823,0	5,0	98,0	5730,0	1886,0	ZGJ-6
375,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	968,00	813,0	5,0	97,0	5812,0	1862,0	ZGJ-6
380,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	981,00	803,0	5,0	95,0	5890,0	1839,0	ZGJ-6
385,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	994,00	793,0	5,0	94,0	5969,0	1817,0	ZGJ-6
390,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	1008,00	784,0	5,0	93,0	6050,0	1796,0	ZGJ-6
395,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	1021,00	774,0	5,0	92,0	6126,0	1774,0	ZGJ-6
400,0	+0,89	6,20	5,00	15,0	1033,00						

11		Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger									
Maßliste Data chart Table dimensionnelle	Standard Standard Exécution standard	J 460 – J 1000 / DIN 472									
		Nennmaß Nominal dimension Dimension nominale  d <sub>1</sub>	Ring, Ring, Anneau								Gew. Weight Masse kg/1000
Bezeichnung Designation Designation	s		Toleranz Tolerance Tolérance	d <sub>3</sub>	a max.	b ≈	d <sub>5</sub> min.				
nach Wahl des Herstellers manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant   d <sub>1</sub> > 165 mm  Ungespannt Unstressed A l'état libre      	J 460	460	7,00	-0,15	480,0	+2,00	-1,00	26,0	6,0	1550,00	
	J 470	470	7,00	-0,15	490,0	+2,00	-1,00	26,0	6,0	1595,00	
	J 480	480	7,00	-0,15	500,0	+2,00	-1,00	26,0	6,0	1640,00	
	J 490	490	7,00	-0,15	510,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	1685,00	
	J 500	500	7,00	-0,15	520,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	1730,00	
	J 510	510	8,00	-0,15	535,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2250,00	
	J 520	520	8,00	-0,15	545,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2290,00	
	J 530	530	8,00	-0,15	555,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2335,00	
	J 540	540	8,00	-0,15	565,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2380,00	
	J 550	550	8,00	-0,15	575,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2430,00	
	J 560	560	8,00	-0,15	585,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2495,00	
	J 570	570	8,00	-0,15	595,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2560,00	
	J 580	580	8,00	-0,15	605,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2625,00	
	J 590	590	8,00	-0,15	615,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2700,00	
	J 600	600	8,00	-0,15	625,0	+3,00	-1,50	26,0	6,0	2770,00	
	J 650	650	9,00	-0,20	680,0	+3,00	-1,50	34,0	6,0	3600,00	
	J 700**	700	9,00	-0,20	730,0	+4,00	-2,00	34,0	6,0	4120,00	
	J 750**	750	9,00	-0,20	785,0	+4,00	-2,00	34,0	9,0	4540,00	
	J 800**	800	9,00	-0,20	835,0	+4,00	-2,00	34,0	9,0	5450,00	
	J 850**	850	9,00	-0,20	890,0	+4,00	-2,00	34,0	9,0	5990,00	
J 900**	900	9,00	-0,20	940,0	+4,00	-2,00	34,0	9,0	6740,00		
J 950**	950	9,00	-0,20	1000,0	+4,00	-2,00	34,0	9,0	7930,00		
J 1000**	1000	9,00	-0,20	1050,0	+4,00	-2,00	34,0	9,0	8880,00		

Seeger-Ringe DIN 472 für die Bohrungsabmessungen von 12 bis 38 mm (Bez. J12 – J38) stehen auch in magaziniert Ausführung standardmäßig zur Verfügung. Vergleiche aktuelle Preis- und Sortimentsliste.

Ab Durchmesser 40 mm bis 100 mm werden die Seeger-Ringe grundsätzlich nur magaziniert verpackt

Seeger-Rings DIN 472 for bores in the size range from 12 to 38 mm (design A4 – A39) are available stacked for the standard range. Refer to current Seeger price and range list.

Seeger Rings in the size range 40 to 100 mm are only available stacked.

Les segments Seeger DIN 472 pour alésages de 12 à 38 mm (dés. J12 – J38) sont également disponibles empilés. Veuillez nous consulter.

Pour les diamètres de 40 mm à 100 mm, les segments d'arrêt Seeger sont toujours emballés empilés.

\* Siehe Abschnitt 8, Seite 128      \* See section 8, page 128      \* Voir paragraphe 8, page 128  
 \*\* Die Ringe über 650 mm Nenn Durchmesser werden als konzentrische Sprengringe gefertigt.      \*\* The rings in excess of 650 mm nominal diameter are manufactured as concentric circlips.      \*\* Les segments d'un diamètre nominal de plus de 650 mm sont tous des anneaux expansifs concentriques.

Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger		11									
J 460 – J 1000 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
d <sub>2</sub> *	Toleranz Tolerance Tolérance	m* min.	t	n	F <sub>N</sub> kN	F <sub>R</sub> kN	g	F <sub>Rg</sub> kN	AN mm <sup>2</sup>	K kN · mm	Zange Pliers Pince
472,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1464,00	1360,0	6,0	135,0	8784,0	3116,0	ZGJ-7
482,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1495,00	1330,0	6,0	132,0	8973,0	3048,0	ZGJ-7
492,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1526,00	1306,0	6,0	130,0	9161,0	2991,0	ZGJ-7
502,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1558,00	1280,0	6,0	127,0	9349,0	2931,0	ZGJ-7
512,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1588,00	1256,0	6,0	125,0	9530,0	2878,0	ZGJ-7
524,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	1894,00	1834,0	7,0	156,0	11369,0	4201,0	ZGJ-7
534,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	1931,00	1802,0	7,0	153,0	11589,0	4128,0	ZGJ-7
544,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	1968,00	1768,0	7,0	150,0	11810,0	4049,0	ZGJ-7
554,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	2004,00	1738,0	7,0	148,0	12029,0	3981,0	ZGJ-7
564,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	2041,00	1711,0	7,0	145,0	12250,0	3919,0	ZGJ-7
574,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	2078,00	1682,0	7,0	143,0	12469,0	3852,0	ZGJ-7
584,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	2114,00	1650,0	7,0	141,0	12689,0	3790,0	ZGJ-7
594,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	2151,00	1627,0	7,0	138,0	12909,0	3728,0	ZGJ-7
604,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	2188,00	1601,0	7,0	136,0	13129,0	3668,0	ZGJ-7
614,0	+1,00	8,20	7,00	21,0	2221,00	1571,0	7,0	134,0	13330,0	3598,0	ZGJ-7
666,0	+1,00	9,30	8,00	24,0	2753,00	2654,0	7,0	226,0	16520,0	6078,0	ZGJ-7
716,0	+1,00	9,30	8,00	24,0	2966,00	2471,0	7,0	210,0	17800,0	5661,0	ZGJ-7
768,0	+1,00	9,30	9,00	27,0	3566,00	2310,0	7,0	196,0	21400,0	5285,0	ZGJ-7
818,0	+1,00	9,30	9,00	27,0	3800,00	2176,0	7,0	184,0	22800,0	4980,0	ZGJ-7
870,0	+1,00	9,30	10,00	30,0	4500,00	2045,0	7,0	173,0	27000,0	4680,0	ZGJ-7
920,0	+1,00	9,30	10,00	30,0	4766,00	1938,0	7,0	164,0	28600,0	4435,0	ZGJ-7
972,0	+1,00	9,30	11,00	33,0	5608,00	1840,0	7,0	156,0	33650,0	4210,0	ZGJ-7
1022,0	+1,00	9,30	11,00	33,0	5825,00	1752,0	7,0	148,0	34950,0	4010,0	ZGJ-7

\* Siehe Abschnitt 8, Seite 128      \* See section 8, page 128      \* Voir paragraphe 8, page 128