
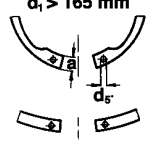



11		Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger									
		Maßliste Data chart Table dimensionnelle	Standard Standard Exécution standard	J 8 – J 58 / DIN 472							
				Nennmaß Nominal dimension nominale $d_1$	Ring, Ring, Anneau				a	b	$d_5$
nach Wahl des Herstellers to manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant	Bezeichnung Designation Désignation	S	Toleranz Tolerance Tolérance	$d_3$	Toleranz Tolerance Tolérance	max	min				
	J 8	8	0,80	-0,05	8,7	+0,36	-0,10	2,4	1,1	1,0	0,10
	J 9	9	0,80	-0,05	9,8	+0,36	-0,10	2,5	1,3	1,0	0,13
	J 10	10	1,00	-0,06	10,8	+0,36	-0,10	3,2	1,4	1,2	0,26
	J 11	11	1,00	-0,06	11,8	+0,36	-0,10	3,3	1,5	1,2	0,31
	J 12	12	1,00	-0,06	13,0	+0,36	-0,10	3,4	1,7	1,5	0,37
	J 13	13	1,00	-0,06	14,1	+0,36	-0,10	3,6	1,8	1,5	0,42
	J 14	14	1,00	-0,06	15,1	+0,36	-0,10	3,7	1,8	1,7	0,52
	J 15	15	1,00	-0,06	16,2	+0,36	-0,10	3,7	2,0	1,7	0,56
	J 16	16	1,00	-0,06	17,3	+0,36	-0,10	3,8	2,0	1,7	0,60
	J 17	17	1,00	-0,06	18,3	+0,42	-0,13	3,9	2,1	1,7	0,65
	J 18	18	1,00	-0,06	19,5	+0,42	-0,13	4,1	2,2	2,0	0,74
	J 19	19	1,00	-0,06	20,5	+0,42	-0,13	4,1	2,2	2,0	0,73
	J 20	20	1,00	-0,06	21,5	+0,42	-0,13	4,1	2,3	2,0	0,90
	J 21	21	1,00	-0,06	22,5	+0,42	-0,13	4,2	2,4	2,0	1,00
	J 22	22	1,00	-0,06	23,5	+0,42	-0,13	4,2	2,5	2,0	1,10
	J 23	23	1,20	-0,06	24,6	+0,42	-0,13	4,2	2,5	2,0	1,34
	J 24	24	1,20	-0,06	25,9	+0,42	-0,21	4,3	2,6	2,0	1,42
J 25	25	1,20	-0,06	26,9	+0,42	-0,21	4,5	2,7	2,0	1,50	
J 26	26	1,20	-0,06	27,9	+0,42	-0,21	4,7	2,8	2,0	1,60	
J 27	27	1,20	-0,06	29,1	+0,42	-0,21	4,7	2,9	2,0	1,75	
J 28	28	1,20	-0,06	30,1	+0,50	-0,25	4,8	2,9	2,0	1,80	
J 29	29	1,20	-0,06	31,1	+0,50	-0,25	4,8	3,0	2,0	1,88	
J 30	30	1,20	-0,06	32,1	+0,50	-0,25	4,8	3,0	2,0	2,06	
J 31	31	1,20	-0,06	33,4	+0,50	-0,25	5,2	3,1	2,5	2,10	
J 32	32	1,20	-0,06	34,4	+0,50	-0,25	5,4	3,2	2,5	2,21	
J 33	33	1,20	-0,06	35,5	+0,50	-0,25	5,4	3,3	2,5	2,40	
J 34	34	1,50	-0,06	36,5	+0,50	-0,25	5,4	3,3	2,5	3,20	
J 35	35	1,50	-0,06	37,8	+0,50	-0,25	5,4	3,4	2,5	3,54	
J 36	36	1,50	-0,06	38,8	+0,50	-0,25	5,4	3,5	2,5	3,70	
J 37	37	1,50	-0,06	39,8	+0,50	-0,25	5,5	3,6	2,5	3,74	
J 38	38	1,50	-0,06	40,8	+0,50	-0,25	5,5	3,7	2,5	3,90	
J 39	39	1,50	-0,06	42,0	+0,90	-0,39	5,6	3,8	2,5	4,00	
J 40	40	1,75	-0,06	43,5	+0,90	-0,39	5,8	3,9	2,5	4,70	
J 41	41	1,75	-0,06	44,5	+0,90	-0,39	5,9	4,0	2,5	5,10	
J 42	42	1,75	-0,06	45,5	+0,90	-0,39	5,9	4,1	2,5	5,40	
J 43	43	1,75	-0,06	46,5	+0,90	-0,39	5,9	4,2	2,5	5,60	
J 44	44	1,75	-0,06	47,5	+0,90	-0,39	6,0	4,2	2,5	5,80	
J 45	45	1,75	-0,06	48,5	+0,90	-0,39	6,2	4,3	2,5	6,00	
J 46	46	1,75	-0,06	49,5	+0,90	-0,39	6,3	4,4	2,5	6,05	
J 47	47	1,75	-0,06	50,5	+1,10	-0,46	6,4	4,4	2,5	6,10	
J 48	48	1,75	-0,06	51,5	+1,10	-0,46	6,4	4,5	2,5	6,70	
J 50	50	2,00	-0,07	54,2	+1,10	-0,46	6,5	4,6	2,5	7,30	
J 51	51	2,00	-0,07	55,2	+1,10	-0,46	6,5	4,7	2,5	7,75	
J 52	52	2,00	-0,07	56,2	+1,10	-0,46	6,7	4,7	2,5	8,20	
J 53	53	2,00	-0,07	57,2	+1,10	-0,46	6,7	4,9	2,5	8,22	
J 54	54	2,00	-0,07	58,2	+1,10	-0,46	6,7	5,0	2,5	8,25	
J 55	55	2,00	-0,07	59,2	+1,10	-0,46	6,8	5,0	2,5	8,30	
J 56	56	2,00	-0,07	60,2	+1,10	-0,46	6,8	5,1	2,5	8,80	
J 57	57	2,00	-0,07	61,2	+1,10	-0,46	6,8	5,1	2,5	9,40	
J 58	58	2,00	-0,07	62,2	+1,10	-0,46	6,9	5,2	2,5	10,50	

Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger											11
J 8 – J 58 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
$d_2^*$	Toleranz Tolerance Tolérance	$m^*$ min.	t	n	$F_N$ kN	$F_R$ kN	g	$F_{Rg}$ kN	$A_N$ mm <sup>2</sup>	K kN · mm	Zange Pliers Pince
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											

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


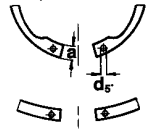
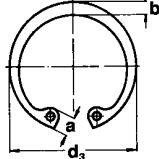
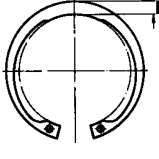
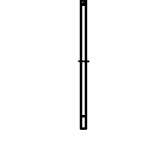
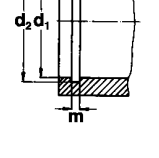
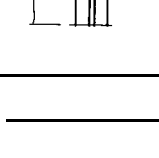



Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger											11
J 60 – J 150 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
d <sub>2</sub> *	Toleranz Tolerance Tolérance	m* min.	t	n	F <sub>N</sub> kN	F <sub>R</sub> kN	g	F <sub>Rg</sub> kN	A <sub>N</sub> mm <sup>2</sup>	K kN · mm	Zange Pliers Pince
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




11		Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger									
		Maßliste Data chart Table dimensionnelle	Standard Standard Exécution standard	J 152 – J 250 / DIN 472							
				Nennmaß Nominal dimension nominale $d_1$	Ring, Ring, Anneau					Gew. Weight Masse kg/1000	
nach Wahl des Herstellers manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant $d_1 > 165 \text{ mm}$	Bezeichnung Designation Désignation	$d_1$	s	Toleranz Tolerance Tolérance	$d_3$	Toleranz Tolerance Tolérance	a	b	$d_5$		
							max.	min.			
	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	
Ungespannt Unstressed A l'état libre	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											11
J 152 – J 250 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
$d_2^*$	Toleranz Tolerance Tolérance	$m^*$ min.	t	n	$F_N$ kN	$F_R$ kN	g	$F_{Rg}$ kN	$A_N$ mm <sup>2</sup>	K kN · mm	Zange Pliers Pince
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	754,0	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										


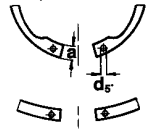
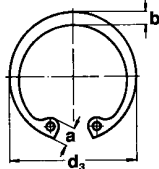
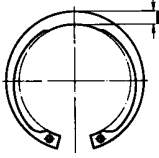
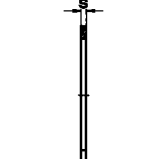
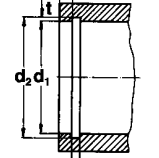
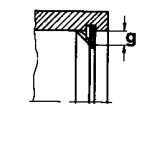
11		Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger									
		Maßliste Data chart Table dimensionnelle	Standard Standard Exécution standard	J 252 – J 450 / DIN 472							
				Nennmaß Nominal dimension nominale $d_1$	Ring, Ring, Anneau			a		b	$d_5$
nach Wahl des Herstellers manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant $d_1 > 165 \text{ mm}$ 	Bezeichnung Designation Désignation		s	Toleranz Tolerance Tolérance	$d_3$	Toleranz Tolerance Tolérance	max.	min.			
Ungespannt Unstressed A l'état libre 	J 252 J 255 J 257 J 258 J 260	252 255 257 258 260	5,00 5,00 5,00 5,00 5,00	-0,12 -0,12 -0,12 -0,12 -0,12	262,0 270,0 270,0 275,0 275,0	+2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81	14,2 16,2 16,2 16,2 16,2	16,0 16,0 16,0 16,0 16,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	360,00 368,00 368,00 375,00 375,00	
	J 262 J 265 J 267 J 268 J 270	262 265 267 268 270	5,00 5,00 5,00 5,00 5,00	-0,12 -0,12 -0,12 -0,12 -0,12	275,0 280,0 280,0 285,0 285,0	+2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81	16,2 16,2 16,2 16,2 16,2	16,0 16,0 16,0 16,0 16,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	375,00 383,00 383,00 388,00 388,00	
	J 272 J 275 J 277 J 278 J 280	272 275 277 278 280	5,00 5,00 5,00 5,00 5,00	-0,12 -0,12 -0,12 -0,12 -0,12	285,0 290,0 290,0 295,0 295,0	+2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81	16,2 16,2 16,2 16,2 16,2	16,0 16,0 16,0 16,0 16,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	388,00 393,00 393,00 400,00 400,00	
	J 282 J 285 J 287 J 288 J 290	282 285 287 288 290	5,00 5,00 5,00 5,00 5,00	-0,12 -0,12 -0,12 -0,12 -0,12	295,0 300,0 300,0 305,0 305,0	+2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81	16,2 16,2 16,2 16,2 16,2	16,0 16,0 16,0 16,0 16,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	400,00 408,00 408,00 415,00 415,00	
	J 292 J 295 J 297 J 298 J 300	292 295 297 298 300	5,00 5,00 5,00 5,00 5,00	-0,12 -0,12 -0,12 -0,12 -0,12	305,0 310,0 310,0 315,0 315,0	+2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81 +2,00 -0,81	16,2 16,2 16,2 16,2 16,2	16,0 16,0 16,0 16,0 16,0	5,0 5,0 5,0 5,0 5,0	415,00 426,00 426,00 435,00 435,00	
	J 305 J 310 J 315 J 320 J 325	305 310 315 320 325	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00	-0,15 -0,15 -0,15 -0,15 -0,15	322,0 327,0 332,0 337,0 342,0	+2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90	20,0 20,0 20,0 20,0 20,0	6,0 6,0 6,0 6,0 6,0		755,00 770,00 785,00 800,00 810,00	
	J 330 J 335 J 340 J 345 J 350	330 335 340 345 350	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00	-0,15 -0,15 -0,15 -0,15 -0,15	347,0 352,0 357,0 362,0 367,0	+2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90	20,0 20,0 20,0 20,0 20,0	6,0 6,0 6,0 6,0 6,0		820,00 830,00 840,00 855,00 870,00	
	J 355 J 360 J 365 J 370 J 375	355 360 365 370 375	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00	-0,15 -0,15 -0,15 -0,15 -0,15	372,0 377,0 382,0 387,0 392,0	+2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90 +2,00 -0,90	20,0 20,0 20,0 20,0 20,0	6,0 6,0 6,0 6,0 6,0		880,00 890,00 906,00 920,00 932,00	
	J 380 J 385 J 390 J 395 J 400	380 385 390 395 400	6,00 6,00 6,00 6,00 6,00	-0,15 -0,15 -0,15 -0,15 -0,15	397,0 402,0 407,0 412,0 417,0	+2,00 -0,90 +2,00 -1,00 +2,00 -1,00 +2,00 -1,00 +2,00 -1,00	20,0 20,0 20,0 20,0 20,0	6,0 6,0 6,0 6,0 6,0		940,00 950,00 960,00 972,00 980,00	
	J 410 J 420 J 430 J 440 J 450	410 420 430 440 450	7,00 7,00 7,00 7,00 7,00	-0,15 -0,15 -0,15 -0,15 -0,15	430,0 440,0 450,0 460,0 470,0	+2,00 -1,00 +2,00 -1,00 +2,00 -1,00 +2,00 -1,00 +2,00 -1,00	26,0 26,0 26,0 26,0 26,0	6,0 6,0 6,0 6,0 6,0		1380,00 1410,00 1440,00 1470,00 1510,00	




Seeger-Ringe für Bohrungen Seeger-Rings for bores Segments intérieurs Seeger											11
J 252 – J 450 / DIN 472											
Nut · Groove · Gorge				Ergänzende Daten · Supplementary data · Données complémentaires							
$d_2^*$	Toleranz Tolerance Tolérance	$m^*$ min.	t	n	$F_N$ kN	$F_R$ kN	g	$F_{Rg}$ kN	$A_N$ mm <sup>2</sup>	K kN · mm	Zange Pliers Pince
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	764,0	5,0	91,0	6200,0	1751,0	ZGJ-6
405,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1047,00	756,0	6,0	90,0	6283,0	1732,0	ZGJ-6
410,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1060,00	746,0	6,0	89,0	6360,0	1710,0	ZGJ-6
422,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1307,00	1512,0	6,0	150,0	7842,0	3463,0	ZGJ-7
432,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1338,00	1480,0	6,0	147,0	8030,0	3391,0	ZGJ-7
442,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1369,00	1446,0	6,0	144,0	8219,0	3312,0	ZGJ-7
452,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1401,00	1418,0	6,0	141,0	8407,0	3248,0	ZGJ-7
462,0	+1,00	7,20	6,00	18,0	1431,00	1388,0	6,0	138,0	8590,0	3180,0	ZGJ-7





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 nominale $d_1$	Ring, Ring, Anneau			a	b	$d_5$	Gew. Weight Masse kg/1000
nach Wahl des Herstellers manufacturer's choice suivant les disponibilités du fabricant	Bezeichnung Designation Désignation	$d_1$	s	Toleranz Tolerance Tolérance	$d_3$	Toleranz Tolerance Tolérance	a max.	b min.	$d_5$	Gew. Weight Masse kg/1000	
$d_1 > 165 \text{ mm}$ 	J 460 J 470 J 480 J 490 J 500	460 470 480 490 500	7,00 7,00 7,00 7,00 7,00	-0,15 -0,15 -0,15 -0,15 -0,15	480,0 490,0 500,0 510,0 520,0	+2,00 -1,00 +2,00 -1,00 +2,00 -1,00 +3,00 -1,50 +3,00 -1,50	26,0 26,0 26,0 26,0 26,0	6,0 6,0 6,0 6,0 6,0	1550,00 1595,00 1640,00 1685,00 1730,00		
Ungespannt Unstressed A l'état libre 	J 510 J 520 J 530 J 540 J 550	510 520 530 540 550	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	-0,15 -0,15 -0,15 -0,15 -0,15	535,0 545,0 555,0 565,0 575,0	+3,00 -1,50 +3,00 -1,50 +3,00 -1,50 +3,00 -1,50 +3,00 -1,50	26,0 26,0 26,0 26,0 26,0	6,0 6,0 6,0 6,0 6,0	2250,00 2290,00 2335,00 2380,00 2430,00		
	J 560 J 570 J 580 J 590 J 600	560 570 580 590 600	8,00 8,00 8,00 8,00 8,00	-0,15 -0,15 -0,15 -0,15 -0,15	585,0 595,0 605,0 615,0 625,0	+3,00 -1,50 +3,00 -1,50 +3,00 -1,50 +3,00 -1,50 +3,00 -1,50	26,0 26,0 26,0 26,0 26,0	6,0 6,0 6,0 6,0 6,0	2495,00 2560,00 2625,00 2700,00 2770,00		
	J 650 J 700** J 750** J 800** J 850**	650 700 750 800 850	9,00 9,00 9,00 9,00 9,00	-0,20 -0,20 -0,20 -0,20 -0,20	680,0 730,0 785,0 835,0 890,0	+3,00 -1,50 +4,00 -2,00 +4,00 -2,00 +4,00 -2,00 +4,00 -2,00	34,0 34,0 34,0 34,0 34,0	6,0 6,0 9,0 9,0 9,0	3600,00 4120,00 4540,00 5450,00 5990,00		
	J 900** J 950** J 1000**	900 950 1000	9,00 9,00 9,00	-0,20 -0,20 -0,20	940,0 1000,0 1050,0	+4,00 -2,00 +4,00 -2,00 +4,00 -2,00	34,0 34,0 34,0	9,0 9,0 9,0	6740,00 7930,00 8880,00		
	<p>Seeger-Ringe DIN 472 für die Bohrungsabmessungen von 12 bis 38 mm (Bez. J12 – J38) stehen auch in magaziniertes Ausführung standardmäßig zur Verfügung. Vergleiche aktuelle Preis- und Sortimentsliste.</p> <p>Ab Durchmesser 40 mm bis 100 mm werden die Seeger-Ringe grundsätzlich nur magaziniert verpackt</p> <p>* Siehe Abschnitt 8, Seite 128 ** Die Ringe über 650 mm Nenn Durchmesser werden als konzentrische Sprengringe gefertigt.</p>										
	<p>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.</p> <p>Seeger Rings in the size range 40 to 100 mm are only available stacked.</p> <p>* See section 8, page 128 ** The rings in excess of 650 mm nominal diameter are manufactured as concentric circlips.</p>										
	<p>Les segments Seeger DIN 472 pour alésages de 12 à 38 mm (dés. J12 – J38) sont également disponibles empilés. Veuillez nous consulter.</p> <p>Pour les diamètres de 40 mm à 100 mm, les segments d'arrêt Seeger sont toujours emballés empilés.</p> <p>* Voir paragraphe 8, page 128 ** Les segments d'un diamètre nominal de plus de 650 mm sont tous des anneaux expansifs concentriques.</p>										

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							
$d_2^*$	Toleranz Tolerance Tolérance	m* min.	t	n	$F_N$ kN	$F_R$ kN	g	$F_{Rg}$ 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