

14. O-ring Size Charts

The following tables list approximately 2000 O-ring sizes in order by inside diameter. These O-ring sizes correspond to US Standard AS568, British Standard, Swedish, as well as many common metric sizes according to DIN and ISO standards. Most of these sizes are readily available from ERIKS stock in:

- Nitrile NBR 70 and 90 Shore A,
- Fluoroelastomer FKM (Viton®) 75 and 90 Shore A,
- Perfluoroelastomer FFKM (Kalrez®) 75 Shore A,
- Ethylene-propylene EP, EPDM 70° Shore A,
- Silicone VMQ 70 Shore A,
- PTFE (virgin teflon),
- Teflex FEP/Viton®
- Teflex FEP/VMQ

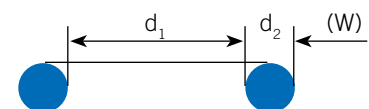
The list of standards is continually being expanded. Please contact the nearest ERIKS representative for sizes not indicated here.



Standards in Different Countries

Norm	Cross Section (mm)					
AS 568A, BS 1806	1,78	2,62	3,53	5,33	6,99	
DIN 3771 / ISO3601	1,80	2,65	3,55	5,30	7,00	
SMS 1586, BS 4518	1,60	2,40	3,00	5,70	8,40	
Japanese Norm JIS B 2401	1,60	1,90	2,40	3,00	5,70	8,40
Metric	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	5,00
	10,00	12,00				

The different section diameters are due to the standards in different countries.



Note:

The AS O-ring Size Chart has a column that shows the Nominal Size alongside the Actual Size. Originally the nominal size was just for a listing of the approximate fractional dimensions of the O-ring. Prior to the common use of dial calipers many people called out a 1 inch by 1-1/4 in O-ring, this was a dash -214 O-ring. They used to also use these fractional dimensions as the gland size. So, the nominal size is in fact based on the gland size and not the O-ring size.

14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (000 Series 004 to 050 cross section Diameters $w = .070 \pm .003$ inches, $w = 1,78 \pm 0,08$ mm)

Size Only AS 568A Uniform Dash No.	Nominal Size (Inches)			Standard O-ring Size (Inches)			Metric O-ring Size (millimeters)		
				Actual	Per AS 568 A		Actual	Per AS 568A	
	I.D.	O.D.	W.	I.D.	Tol. +/-	W	I.D.	Tol. +/-	W
-001*	1/32	3/32	1/32	.029	.004	.040	0,74	0,10	1,02
-002*	3/64	9/64	3/64	.042	.004	.050	1,07	0,10	1,27
-003*	1/16	3/16	1/16	.056	.004	.060	1,42	0,10	1,52
-004	5/64	13/64	1/16	.070	.005	.070	1,78	0,13	1,78
-005	3/32	7/32	1/16	.101	.005	.070	2,57	0,13	1,78
-006	1/8	1/4	1/16	.114	.005	.070	2,90	0,13	1,78
-007	5/32	9/32	1/16	.145	.005	.070	3,68	0,13	1,78
-008	3/16	5/16	1/16	.176	.005	.070	4,47	0,13	1,78
-009	7/32	11/32	1/16	.208	.005	.070	5,28	0,13	1,78
-010	1/4	3/8	1/16	.239	.005	.070	6,07	0,13	1,78
-011	5/16	7/16	1/16	.301	.005	.070	7,65	0,13	1,78
-012	3/8	1/2	1/16	.364	.005	.070	9,25	0,13	1,78
-013	7/16	9/16	1/16	.426	.005	.070	10,82	0,13	1,78
-014	1/2	5/8	1/16	.489	.005	.070	12,42	0,13	1,78
-015	9/16	11/16	1/16	.551	.007	.070	14,00	0,18	1,78
-016	5/8	3/4	1/16	.614	.009	.070	15,60	0,23	1,78
-017	11/16	13/16	1/16	.676	.009	.070	17,17	0,23	1,78
-018	3/4	7/8	1/16	.739	.009	.070	18,77	0,23	1,78
-019	13/16	15/16	1/16	.801	.009	.070	20,35	0,23	1,78
-020	7/8	1	1/16	.864	.009	.070	21,95	0,23	1,78
-021	15/16	1- 1/16	1/16	.926	.009	.070	23,52	0,23	1,78
-022	1	1/8	1/16	.989	.010	.070	25,12	0,25	1,78
-023	1- 1/16	1- 3/16	1/16	1.051	.010	.070	26,70	0,25	1,78
-024	1- 1/8	1- 1/4	1/16	1.114	.010	.070	28,30	0,25	1,78
-025	1- 3/16	1- 5/16	1/16	1.176	.011	.070	29,87	0,28	1,78
-026	1- 1/4	1- 3/8	1/16	1.239	.011	.070	31,47	0,28	1,78
-027	1- 5/16	1- 7/16	1/16	1.301	.011	.070	33,05	0,28	1,78
-028	1- 3/8	1- 1/2	1/16	1.364	.013	.070	34,65	0,33	1,78
-029	1- 1/2	1- 5/8	1/16	1.489	.013	.070	37,82	0,33	1,78
-030	1- 5/8	1- 3/4	1/16	1.614	.013	.070	41,00	0,33	1,78
-031	1- 3/4	1- 7/8	1/16	1.739	.015	.070	44,17	0,38	1,78
-032	1- 7/8	2	1/16	1.864	.015	.070	47,35	0,38	1,78
-033	2	2- 1/8	1/16	1.989	.018	.070	50,52	0,46	1,78
-034	2- 1/8	2- 1/4	1/16	2.114	.018	.070	53,70	0,46	1,78
-035	2- 1/4	2- 3/8	1/16	2.239	.018	.070	56,87	0,46	1,78
-036	2- 3/8	2- 1/2	1/16	2.364	.018	.070	60,05	0,46	1,78
-037	2- 1/2	2- 5/8	1/16	2.489	.018	.070	63,22	0,46	1,78
-038	2- 5/8	2- 3/4	1/16	2.614	.020	.070	66,40	0,51	1,78
-039	2- 3/4	2- 7/8	1/16	2.739	.020	.070	69,57	0,51	1,78
-040	2- 7/8	3	1/16	2.864	.020	.070	72,75	0,51	1,78
-041	3	3- 1/8	1/16	2.989	.024	.070	75,92	0,61	1,78
-042	3- 1/4	3- 3/8	1/16	3.239	.024	.070	82,27	0,61	1,78
-043	3- 1/2	3- 5/8	1/16	3.489	.024	.070	88,62	0,61	1,78
-044	3- 3/4	3- 7/8	1/16	3.739	.027	.070	94,97	0,69	1,78
-045	4	4- 1/8	1/16	3.989	.027	.070	101,32	0,69	1,78
-046	4- 1/4	4- 3/8	1/16	4.239	.030	.070	107,67	0,76	1,78
-047	4- 1/2	4- 5/8	1/16	4.489	.030	.070	114,02	0,76	1,78
-048	4- 3/4	4- 7/8	1/16	4.739	.030	.070	120,37	0,76	1,78
-049	5	5- 1/8	1/16	4.989	.037	.070	126,72	0,94	1,78
-050	5- 1/4	5- 3/8	1/16	5.239	.037	.070	133,07	0,94	1,78

(*) cross section: 001 $w = .040 \pm .003$ inches. $w = 1.02 \pm 0,08$ mm
002 $w = .050 \pm .003$ inches. $w = 1.27 \pm 0,08$ mm
003 $w = .060 \pm .003$ inches. $w = 1.52 \pm 0,08$ mm

14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (100 Series 102 to 178 cross section Diameters $w = .103 \pm .003$ inches, $w = 2,62 \pm 0,08$ mm)

Size Only	Nominal Size (Inches)			Standard O-ring Size (Inches)			Metric O-ring Size (millimeters)		
AS 568A Uniform				Actual	Per AS 568 A		Actual	Per AS 568A	
Dash No.	I.D.	O.D.	W.	I.D.	Tol. +/-	W	I.D.	Tol. +/-	W
-102	1/16	1/4	3/32	.049	.005	.103	1,24	0,13	2,62
-103	3/32	9/32	3/32	.081	.005	.103	2,06	0,13	2,62
-104	1/8	5/16	3/32	.112	.005	.103	2,84	0,13	2,62
-105	5/32	11/32	3/32	.143	.005	.103	3,63	0,13	2,62
-106	3/16	3/8	3/32	.174	.005	.103	4,42	0,13	2,62
-107	7/32	13/32	3/32	.206	.005	.103	5,23	0,13	2,62
-108	1/4	7/16	3/32	.237	.005	.103	6,02	0,13	2,62
-109	5/16	1/2	3/32	.299	.005	.103	7,59	0,13	2,62
-110	3/8	9/16	3/32	.362	.005	.103	9,19	0,13	2,62
-111	7/16	5/8	3/32	.424	.005	.103	10,77	0,13	2,62
-112	1/2	11/16	3/32	.487	.005	.103	12,37	0,13	2,62
-113	9/16	3/4	3/32	.549	.007	.103	13,94	0,18	2,62
-114	5/8	13/16	3/32	.612	.009	.103	15,54	0,23	2,62
-115	11/16	7/8	3/32	.674	.009	.103	17,12	0,23	2,62
-116	3/4	15/16	3/32	.737	.009	.103	18,72	0,23	2,62
-117	13/16	1	3/32	.799	.010	.103	20,30	0,25	2,62
-118	7/8	1- 1/16	3/32	.862	.010	.103	21,89	0,25	2,62
-119	15/16	1- 1/8	3/32	.924	.010	.103	23,47	0,25	2,62
-120	1	1- 3/16	3/32	.987	.010	.103	25,07	0,25	2,62
-121	1- 1/16	1- 1/4	3/32	1.049	.010	.103	26,64	0,25	2,62
-122	1- 1/8	1- 5/16	3/32	1.112	.010	.103	28,24	0,25	2,62
-123	1- 3/16	1- 3/8	3/32	1.174	.012	.103	29,82	0,30	2,62
-124	1- 1/4	1- 7/16	3/32	1.237	.012	.103	31,42	0,30	2,62
-125	1- 5/16	1- 1/2	3/32	1.299	.012	.103	32,99	0,30	2,62
-126	1- 3/8	1- 9/16	3/32	1.362	.012	.103	34,59	0,30	2,62
-127	1- 7/16	1- 5/8	3/32	1.424	.012	.103	36,17	0,30	2,62
-128	1- 1/2	1- 11/16	3/32	1.487	.012	.103	37,77	0,30	2,62
-129	1- 9/16	1- 3/4	3/32	1.549	.015	.103	39,34	0,38	2,62
-130	1- 5/8	1- 13/16	3/32	1.612	.015	.103	40,94	0,38	2,62
-131	1- 11/16	1- 7/8	3/32	1.674	.015	.103	42,52	0,38	2,62
-132	1- 3/4	1- 15/16	3/32	1.737	.015	.103	44,12	0,38	2,62
-133	1- 13/16	2	3/32	1.799	.015	.103	45,69	0,38	2,62
-134	1- 7/8	2- 1/16	3/32	1.862	.015	.103	47,29	0,38	2,62
-135	1- 15/16	2- 1/8	3/32	1.925	.017	.103	48,90	0,43	2,62
-136	2	2- 3/16	3/32	1.987	.017	.103	50,47	0,43	2,62
-137	2- 1/16	2- 1/4	3/32	2.050	.017	.103	52,07	0,43	2,62
-138	2- 1/8	2- 5/16	3/32	2.112	.017	.103	53,64	0,43	2,62
-139	2- 3/16	2- 3/8	3/32	2.175	.017	.103	55,25	0,43	2,62
-140	2- 1/4	2- 7/16	3/32	2.237	.017	.103	56,82	0,43	2,62
-141	2- 5/16	2- 1/2	3/32	2.300	.020	.103	58,42	0,51	2,62
-142	2- 3/8	2- 9/16	3/32	2.362	.020	.103	59,99	0,51	2,62
-143	2- 7/16	2- 5/8	3/32	2.425	.020	.103	61,60	0,51	2,62
-144	2- 1/2	2- 11/16	3/32	2.487	.020	.103	63,17	0,51	2,62
-145	2- 9/16	2- 3/4	3/32	2.550	.020	.103	64,77	0,51	2,62

14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (100 Series 102 to 178 cross section Diameters $w = .103 \pm .003$ inches, $w = 2,62 \pm 0,08$ mm)

Size Only	Nominal Size (Inches)			Standard O-ring Size (Inches)			Metric O-ring Size (millimeters)		
AS 568A Uniform				Actual	Per AS 568 A		Actual	Per AS 568A	
Dash No.	I.D.	O.D.	W.	I.D.	Tol. +/-	W	I.D.	Tol. +/-	W
-146	2- 5/8	2- 13/16	3/32	2.612	.020	.103	66,34	0,51	2,62
-147	2- 11/16	2- 7/8	3/32	2.675	.022	.103	67,95	0,56	2,62
-148	2- 3/4	2- 15/16	3/32	2.737	.022	.103	69,52	0,56	2,62
-149	2- 13/16	3	3/32	2.800	.022	.103	71,12	0,56	2,62
-150	2- 7/8	3- 1/16	3/32	2.862	.022	.103	72,69	0,56	2,62
-151	3	3- 3/16	3/32	2.987	.024	.103	75,87	0,61	2,62
-152	3- 1/4	3- 7/16	3/32	3.237	.024	.103	82,22	0,61	2,62
-153	3- 1/2	3- 11/16	3/32	3.487	.024	.103	88,57	0,61	2,62
-154	3- 3/4	3- 15/16	3/32	3.737	.028	.103	94,92	0,71	2,62
-155	4	4- 3/16	3/32	3.987	.028	.103	101,27	0,71	2,62
-156	4- 1/4	4- 7/16	3/32	4.237	.030	.103	107,62	0,76	2,62
-157	4- 1/2	4- 11/16	3/32	4.487	.030	.103	113,97	0,76	2,62
-158	4- 3/4	4- 15/16	3/32	4.737	.030	.103	120,32	0,76	2,62
-159	5	5- 3/16	3/32	4.987	.035	.103	126,67	0,89	2,62
-160	5- 1/4	5- 7/16	3/32	5.237	.035	.103	133,02	0,89	2,62
-161	5- 1/2	5- 11/16	3/32	5.487	.035	.103	139,37	0,89	2,62
-162	5- 3/4	5- 15/16	3/32	5.737	.035	.103	145,72	0,89	2,62
-163	6	6- 3/16	3/32	5.987	.035	.103	152,07	0,89	2,62
-164	6- 1/4	6- 7/16	3/32	6.237	.040	.103	158,42	1,02	2,62
-165	6- 1/2	6- 11/16	3/32	6.487	.040	.103	164,77	1,02	2,62
-166	6- 3/4	6- 15/16	3/32	6.737	.040	.103	171,12	1,02	2,62
-167	7	7- 3/16	3/32	6.987	.040	.103	177,47	1,02	2,62
-168	7- 1/4	7- 7/16	3/32	7.237	.045	.103	183,82	1,14	2,62
-169	7- 1/2	7- 11/16	3/32	7.487	.045	.103	190,17	1,14	2,62
-170	7- 3/4	7- 15/16	3/32	7.737	.045	.103	196,52	1,14	2,62
-171	8	8- 3/16	3/32	7.987	.045	.103	202,87	1,14	2,62
-172	8- 1/4	8- 7/16	3/32	8.237	.050	.103	209,22	1,27	2,62
-173	8- 1/2	8- 11/16	3/32	8.487	.050	.103	215,57	1,27	2,62
-174	8- 3/4	8- 15/16	3/32	8.737	.050	.103	221,92	1,27	2,62
-175	9	9- 3/16	3/32	8.987	.050	.103	228,27	1,27	2,62
-176	9- 1/4	9- 7/16	3/32	9.237	.055	.103	234,62	1,40	2,62
-177	9- 1/2	9- 11/16	3/32	9.487	.055	.103	240,97	1,40	2,62
-178	9- 3/4	9- 15/16	3/32	9.737	.055	.103	247,32	1,40	2,62

14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (200 Series 201 to 285 cross section Diameters $w = 139 \pm .004$ inches, $w = 3,53 \pm 0,10$ mm)

Size Only	Nominal Size (Inches)			Standard O-ring Size (Inches)			Metric O-ring Size (millimeters)		
AS 568A Uniform				Actual	Per AS 568 A		Actual	Per AS 568A	
Dash No.	I.D.	O.D.	W.	I.D.	Tol. +/-	W	I.D.	Tol. +/-	W
-201	3/16	7/16	1/8	.171	.055	.139	4,34	0,13	3,53
-202	1/4	1/2	1/8	.234	.005	.139	5,94	0,13	3,53
-203	5/16	9/16	1/8	.296	.005	.139	7,52	0,13	3,53
-204	3/8	5/8	1/8	.359	.005	.139	9,12	0,13	3,53
-205	7/16	11/16	1/8	.421	.005	.139	10,69	0,13	3,53
-206	1/2	3/4	1/8	.484	.005	.139	12,29	0,13	3,53
-207	9/16	13/16	1/8	.546	.007	.139	13,87	0,18	3,53
-208	5/8	7/8	1/8	.609	.009	.139	15,47	0,23	3,53
-209	11/16	15/16	1/8	.671	.010	.139	17,04	0,23	3,53
-210	3/4	1	1/8	.734	.010	.139	18,64	0,25	3,53
-211	13/16	1- 1/16	1/8	.796	.010	.139	20,22	0,25	3,53
-212	7/8	1- 1/8	1/8	.859	.010	.139	21,82	0,25	3,53
-213	15/16	1- 3/16	1/8	.921	.010	.139	23,39	0,25	3,53
-214	1	1- 1/4	1/8	.984	.010	.139	24,99	0,25	3,53
-215	1- 1/16	1- 5/16	1/8	1.046	.010	.139	26,57	0,25	3,53
-216	1- 1/8	1- 3/8	1/8	1.109	.012	.139	28,17	0,30	3,53
-217	1- 3/16	1- 7/16	1/8	1.171	.012	.139	29,74	0,30	3,53
-218	1- 1/4	1- 1/2	1/8	1.234	.012	.139	31,34	0,30	3,53
-219	1- 5/16	1- 9/16	1/8	1.296	.012	.139	32,92	0,30	3,53
-220	1- 3/8	1- 5/8	1/8	1.359	.012	.139	34,52	0,30	3,53
-221	1- 7/16	1- 11/16	1/8	1.421	.012	.139	36,09	0,30	3,53
-222	1- 1/2	1- 3/4	1/8	1.484	.015	.139	37,69	0,38	3,53
-223	1- 5/8	1- 7/8	1/8	1.609	.015	.139	40,87	0,38	3,53
-224	1- 3/4	2	1/8	1.734	.015	.139	44,04	0,38	3,53
-225	1- 7/8	2- 1/8	1/8	1.859	.015	.139	47,22	0,46	3,53
-226	2	2- 1/4	1/8	1.984	.018	.139	50,39	0,46	3,53
-227	2- 1/16	2- 3/8	1/8	2.109	.018	.139	53,57	0,46	3,53
-228	2- 1/4	2- 1/2	1/8	2.234	.020	.139	56,74	0,51	3,53
-229	2- 3/8	2- 5/8	1/8	2.359	.020	.139	59,92	0,51	3,53
-230	2- 1/2	2- 3/4	1/8	2.484	.020	.139	63,09	0,51	3,53
-231	2- 5/8	2- 7/8	1/8	2.609	.020	.139	66,27	0,51	3,53
-232	2- 3/4	3	1/8	2.734	.024	.139	69,44	0,61	3,53
-233	2- 7/8	3- 1/8	1/8	2.859	.024	.139	72,62	0,61	3,53
-234	3	3- 1/4	1/8	2.984	.024	.139	75,79	0,61	3,53
-235	3- 1/8	3- 3/8	1/8	3.109	.024	.139	78,97	0,61	3,53
-236	3- 1/4	3- 1/2	1/8	3.234	.024	.139	82,14	0,61	3,53
-237	3- 3/8	3- 5/8	1/8	3.359	.024	.139	85,32	0,61	3,53
-238	3- 1/2	3- 3/4	1/8	3.484	.024	.139	88,49	0,61	3,53
-239	3- 5/8	3- 7/8	1/8	3.609	.024	.139	91,67	0,71	3,53
-240	3- 3/4	4	1/8	3.734	.028	.139	94,84	0,71	3,53
-241	3- 7/8	4- 1/8	1/8	3.859	.028	.139	98,02	0,71	3,53
-242	4	4- 1/4	1/8	3.984	.028	.139	101,19	0,71	3,53

14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (200 Series 201 to 285 cross section Diameters $w = 139 \pm .004$ inches, $w = 3,53 \pm 0,10$ mm)

Size Only	Nominal Size (Inches)			Standard O-ring Size (Inches)			Metric O-ring Size (millimeters)		
AS 568A Uniform				Actual	Per AS 568 A		Actual	Per AS 568A	
Dash No.	I.D.	O.D.	W.	I.D.	Tol. +/-	W	I.D.	Tol. +/-	W
-243	4- 1/8	4- 3/8	1/8	4.109	.028	.139	104,37	0,71	3,53
-244	4- 1/4	4- 1/2	1/8	4.234	.030	.139	107,54	0,76	3,53
-245	4- 3/8	4- 5/8	1/8	4.359	.030	.139	110,72	0,76	3,53
-246	4- 1/2	4- 3/4	1/8	4.484	.030	.139	113,89	0,76	3,53
-247	4- 5/8	4- 7/8	1/8	4.609	.030	.139	117,07	0,76	3,53
-248	4- 3/4	5	1/8	4.734	.030	.139	120,24	0,76	3,53
-249	4- 7/8	5- 1/8	1/8	4.859	.035	.139	123,42	0,89	3,53
-250	5	5- 1/4	1/8	4.984	.035	.139	126,59	0,89	3,53
-251	5- 1/8	5- 3/8	1/8	5.109	.035	.139	129,77	0,89	3,53
-252	5- 1/4	5- 1/2	1/8	5.234	.035	.139	132,94	0,89	3,53
-253	5- 3/8	5- 5/8	1/8	5.359	.035	.139	136,12	0,89	3,53
-254	5- 1/2	5- 3/4	1/8	5.484	.035	.139	139,29	0,89	3,53
-255	5- 5/8	5- 7/8	1/8	5.609	.035	.139	142,47	0,89	3,53
-256	5- 3/4	6	1/8	5.734	.035	.139	145,64	0,89	3,53
-257	5- 7/8	6- 1/8	1/8	5.859	.035	.139	148,82	0,89	3,53
-258	6	6- 1/4	1/8	5.984	.035	.139	151,99	0,89	3,53
-259	6- 1/4	6- 1/2	1/8	6.234	.040	.139	158,34	1,02	3,53
-260	6- 1/2	6- 3/4	1/8	6.484	.040	.139	164,69	1,02	3,53
-261	6- 3/4	7	1/8	6.734	.040	.139	171,04	1,02	3,53
-262	7	7- 1/4	1/8	6.984	.040	.139	177,39	1,02	3,53
-263	7- 1/4	7- 1/2	1/8	7.234	.045	.139	183,74	1,14	3,53
-264	7- 1/2	7- 3/4	1/8	7.484	.045	.139	190,09	1,14	3,53
-265	7- 3/4	8	1/8	7.734	.045	.139	196,44	1,14	3,53
-266	8	8- 1/4	1/8	7.984	.045	.139	202,79	1,14	3,53
-267	8- 1/4	8- 1/2	1/8	8.234	.050	.139	209,14	1,27	3,53
-268	8- 1/2	8- 3/4	1/8	8.484	.050	.139	215,49	1,27	3,53
-269	8- 3/4	9	1/8	8.734	.050	.139	221,84	1,27	3,53
-270	9	9- 1/4	1/8	8.984	.050	.139	228,19	1,27	3,53
-271	9- 1/4	9- 1/2	1/8	9.234	.055	.139	234,54	1,40	3,53
-272	9- 1/2	9- 3/4	1/8	9.484	.055	.139	240,89	1,40	3,53
-273	9- 3/4	10	1/8	9.734	.055	.139	247,24	1,40	3,53
-274	10	10- 1/4	1/8	9.984	.055	.139	253,59	1,40	3,53
-275	10- 1/2	10- 3/4	1/8	10.484	.055	.139	266,29	1,40	3,53
-276	11	11- 1/4	1/8	10.984	.065	.139	278,99	1,65	3,53
-277	11- 1/2	11- 3/4	1/8	11.484	.065	.139	291,69	1,65	3,53
-278	12	12- 1/4	1/8	11.984	.065	.139	304,39	1,65	3,53
-279	13	13- 1/4	1/8	12.984	.065	.139	329,79	1,65	3,53
-280	14	14- 1/4	1/8	13.984	.065	.139	355,19	1,65	3,53
-281	15	15- 1/4	1/8	14.984	.065	.139	380,59	1,65	3,53
-282	16	16- 1/4	1/8	15.955	.075	.139	405,26	1,91	3,53
-283	17	17- 1/4	1/8	16.955	.080	.139	430,66	2,03	3,53
-284	18	18- 1/4	1/8	17.955	.085	.139	456,06	2,16	3,53

14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (300 Series 309 to 395 cross section Diameters $w = .210 \pm .005$ inches, $w = 5,33 \pm 0,13$ mm)

Size Only	Nominal Size (Inches)			Standard O-ring Size (Inches)			Metric O-ring Size (millimeters)		
AS 568A Uniform				Actual	Per AS 568 A		Actual	Per AS 568A	
Dash No.	I.D.	O.D.	W.	I.D.	Tol. +/-	W	I.D.	Tol. +/-	W
-309	7/16	13/16	3/16	.412	.005	.210	10,46	0,13	5,33
-310	1/2	7/8	3/16	.475	.005	.210	12,07	0,13	5,33
-311	9/16	15/16	3/16	.537	.007	.210	13,64	0,18	5,33
-312	5/8	1	3/16	.600	.009	.210	15,24	0,23	5,33
-313	11/16	1- 1/16	3/16	.662	.009	.210	16,81	0,23	5,33
-314	3/4	1- 1/8	3/16	.725	.010	.210	18,42	0,25	5,33
-315	13/16	1- 3/16	3/16	.787	.010	.210	19,99	0,25	5,33
-316	7/8	1- 1/4	3/16	.850	.010	.210	21,59	0,25	5,33
-317	15/16	1- 5/16	3/16	.912	.010	.210	23,16	0,25	5,33
-318	1	1- 3/8	3/16	.975	.010	.210	24,77	0,25	5,33
-319	1- 1/16	1- 7/16	3/16	1.037	.010	.210	26,34	0,25	5,33
-320	1- 1/8	1- 1/2	3/16	1.100	.012	.210	27,94	0,30	5,33
-321	1- 3/16	1- 9/16	3/16	1.162	.012	.210	29,51	0,30	5,33
-322	1- 1/4	1- 5/8	3/16	1.225	.012	.210	31,12	0,30	5,33
-323	1- 5/16	1- 11/16	3/16	1.287	.012	.210	32,69	0,30	5,33
-324	1- 3/8	1- 3/4	3/16	1.350	.012	.210	34,29	0,30	5,33
-325	1- 1/2	1- 7/8	3/16	1.475	.015	.210	37,47	0,38	5,33
-326	1- 5/8	2	3/16	1.600	.015	.210	40,64	0,38	5,33
-327	1- 3/4	2- 1/8	3/16	1.725	.015	.210	43,82	0,38	5,33
-328	1- 7/8	2- 1/4	3/16	1.850	.015	.210	46,99	0,38	5,33
-329	2	2- 3/8	3/16	1.975	.018	.210	50,17	0,46	5,33
-330	2- 1/8	2- 1/2	3/16	2.100	.018	.210	53,34	0,46	5,33
-331	2- 1/4	2- 5/8	3/16	2.225	.018	.210	56,52	0,46	5,33
-332	2- 3/8	2- 3/4	3/16	2.350	.018	.210	59,69	0,46	5,33
-333	2- 1/2	2- 7/8	3/16	2.475	.020	.210	62,87	0,51	5,33
-334	2- 5/8	3	3/16	2.600	.020	.210	66,04	0,51	5,33
-335	2- 3/4	3- 1/8	3/16	2.725	.020	.210	69,22	0,51	5,33
-336	2- 7/8	3- 1/4	3/16	2.850	.020	.210	72,39	0,51	5,33
-337	3	3- 3/8	3/16	2.975	.024	.210	75,37	0,61	5,33
-338	3- 1/8	3- 1/2	3/16	3.100	.024	.210	78,74	0,61	5,33
-339	3- 1/4	3- 5/8	3/16	3.225	.024	.210	81,92	0,61	5,33
-340	3- 3/8	3- 3/4	3/16	3.350	.024	.210	85,09	0,61	5,33
-341	3- 1/2	3- 7/8	3/16	3.475	.024	.210	88,27	0,61	5,33
-342	3- 5/8	4	3/16	3.600	.028	.210	91,44	0,71	5,33
-343	3- 3/4	4- 1/8	3/16	3.725	.028	.210	94,62	0,71	5,33
-344	3- 7/8	4- 1/4	3/16	3.850	.028	.210	97,79	0,71	5,33
-345	4	4- 3/8	3/16	3.975	.028	.210	100,97	0,71	5,33
-346	4- 1/8	4- 1/2	3/16	4.100	.028	.210	104,14	0,71	5,33
-347	4- 1/4	4- 5/8	3/16	4.225	.030	.210	107,32	0,76	5,33
-348	4- 3/8	4- 3/4	3/16	4.350	.030	.210	110,49	0,76	5,33
-349	4- 1/2	4- 7/8	3/16	4.475	.030	.210	113,67	0,76	5,33
-350	4- 5/8	5	3/16	4.600	.030	.210	116,84	0,76	5,33
-351	4- 3/4	5- 1/8	3/16	4.725	.030	.210	120,02	0,76	5,33
-352	4- 7/8	5- 1/4	3/16	4.850	.030	.210	123,19	0,76	5,33

14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (300 Series 309 to 395 cross section Diameters $w = .210 \pm .005$ inches, $w = 5,33 \pm 0,13$ mm)

Size Only	Nominal Size (Inches)			Standard O-ring Size (Inches)			Metric O-ring Size (millimeters)		
AS 568A Uniform				Actual	Per AS 568 A		Actual	Per AS 568A	
Dash No.	I.D.	O.D.	W.	I.D.	+/-	W	I.D.	+/-	W
-353	5	5- 3/8	3/16	4.975	.037	.210	126,37	0,94	5,33
-354	5- 1/8	5- 1/2	3/16	5.100	.037	.210	129,54	0,94	5,33
-355	5- 1/4	5- 3/8	3/16	5.225	.037	.210	132,72	0,94	5,33
-356	5- 3/8	5- 3/4	3/16	5.350	.037	.210	135,89	0,94	5,33
-357	5- 1/2	5- 7/8	3/16	5.475	.037	.210	139,07	0,94	5,33
-358	5- 5/8	6	3/16	5.600	.037	.210	142,24	0,94	5,33
-359	5- 3/4	6- 1/8	3/16	5.725	.037	.210	145,42	0,94	5,33
-360	5- 7/8	6- 1/4	3/16	5.850	.037	.210	148,59	0,94	5,33
-361	6	6- 3/8	3/16	5.975	.037	.210	151,77	0,94	5,33
-362	6- 1/4	6- 5/8	3/16	6.225	.040	.210	158,12	1,02	5,33
-363	6- 1/2	6- 7/8	3/16	6.475	.040	.210	164,47	1,02	5,33
-364	6- 3/4	7- 1/8	3/16	6.725	.040	.210	170,82	1,02	5,33
-365	7	7- 3/8	3/16	6.975	.040	.210	177,17	1,02	5,33
-366	7- 1/4	7- 5/8	3/16	7.225	.045	.210	183,52	1,14	5,33
-367	7- 1/2	7- 7/8	3/16	7.475	.045	.210	189,87	1,14	5,33
-368	7- 3/4	8- 1/8	3/16	7.725	.045	.210	196,22	1,14	5,33
-369	8	8- 3/8	3/16	7.925	.045	.210	202,57	1,14	5,33
-370	8- 1/4	8- 5/8	3/16	8.225	.050	.210	208,92	1,27	5,33
-371	8- 1/2	8- 7/8	3/16	8.475	.050	.210	215,27	1,27	5,33
-372	8- 3/4	9- 1/8	3/16	8.725	.050	.210	221,62	1,27	5,33
-373	9	9- 3/8	3/16	8.975	.050	.210	227,97	1,27	5,33
-374	9- 1/4	9- 5/8	3/16	9.225	.055	.210	234,32	1,40	5,33
-375	9- 1/2	9- 7/8	3/16	9.475	.055	.210	240,67	1,40	5,33
-376	9- 3/4	10- 1/8	3/16	9.725	.055	.210	247,02	1,40	5,33
-377	10	10- 3/8	3/16	9.975	.055	.210	253,37	1,40	5,33
-378	10- 1/2	10- 7/8	3/16	10.475	.060	.210	266,07	1,52	5,33
-379	11	11- 3/8	3/16	10.975	.060	.210	278,77	1,52	5,33
-380	11- 1/2	11- 7/8	3/16	11.475	.065	.210	291,47	1,65	5,33
-381	12	12- 3/8	3/16	11.975	.065	.210	304,17	1,65	5,33
-382	13	13- 3/8	3/16	12.975	.065	.210	329,57	1,65	5,33
-383	14	14- 3/8	3/16	13.975	.070	.210	354,97	1,78	5,33
-384	15	15- 3/8	3/16	14.975	.070	.210	380,37	1,78	5,33
-385	16	16- 3/8	3/16	15.955	.075	.210	405,26	1,91	5,33
-386	17	17- 3/8	3/16	16.955	.080	.210	430,66	2,03	5,33
-387	18	18- 3/8	3/16	17.955	.085	.210	456,06	2,16	5,33
-388	19	19- 3/8	3/16	18.955	.090	.210	481,41	2,29	5,33
-389	20	20- 3/8	3/16	19.955	.095	.210	506,81	2,41	5,33
-390	21	21- 3/8	3/16	20.955	.095	.210	532,21	2,41	5,33
-391	22	22- 3/8	3/16	21.955	.100	.210	557,61	2,54	5,33
-392	23	23- 3/8	3/16	22.940	.105	.210	582,68	2,67	5,33
-393	24	24- 3/8	3/16	23.940	.110	.210	608,08	2,79	5,33
-394	25	25- 3/8	3/16	24.940	.115	.210	633,48	2,92	5,33
-395	26	26- 3/8	3/16	25.940	.120	.210	658,88	3,05	5,33

14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (400 Series 425 to 475 cross section Diameters $w = .275 \pm .006$ inches, $w = 6,99 \pm 0,15$ mm)

Size Only	Nominal Size (Inches)			Standard O-ring Size (Inches)			Metric O-ring Size (millimeters)		
AS 568A Uniform				Actual	Per AS 568 A		Actual	Per AS 568A	
Dash No.	I.D.	O.D.	W.	I.D.	Tol. +/-	W	I.D.	Tol. +/-	W
-425	4- 1/2	5	1/4	4.475	.033	.275	113,67	0,84	6,99
-426	4- 5/8	5- 1/8	1/4	4.600	.033	.275	116,84	0,84	6,99
-427	4- 3/4	5- 1/4	1/4	4.725	.033	.275	120,02	0,84	6,99
-428	4- 7/8	5- 3/8	1/4	4.850	.033	.275	123,19	0,84	6,99
-429	5	5- 1/2	1/4	4.975	.037	.275	126,37	0,94	6,99
-430	5- 1/8	5- 5/8	1/4	5.100	.037	.275	129,54	0,94	6,99
-431	5- 1/4	5- 3/4	1/4	5.225	.037	.275	132,72	0,94	6,99
-432	5- 3/8	5- 7/8	1/4	5.350	.037	.275	135,89	0,94	6,99
-433	5- 1/2	6	1/4	5.475	.037	.275	139,07	0,94	6,99
-434	5- 5/8	6- 1/8	1/4	5.600	.037	.275	142,24	0,94	6,99
-435	5- 3/4	6- 1/4	1/4	5.725	.037	.275	145,42	0,94	6,99
-436	5- 7/8	6- 3/8	1/4	5.850	.037	.275	148,59	0,94	6,99
-437	6	6- 1/2	1/4	5.975	.037	.275	151,77	0,94	6,99
-438	6- 1/4	6- 3/4	1/4	6.225	.040	.275	158,12	1,02	6,99
-439	6- 1/2	7	1/4	6.475	.040	.275	164,47	1,02	6,99
-440	6- 3/4	7- 1/4	1/4	6.725	.040	.275	170,82	1,02	6,99
-441	7	7- 1/2	1/4	6.975	.040	.275	177,17	1,02	6,99
-442	7- 1/4	7- 3/4	1/4	7.225	.045	.275	183,52	1,14	6,99
-443	7- 1/2	8	1/4	7.475	.045	.275	189,87	1,14	6,99
-444	7- 3/4	8- 1/4	1/4	7.725	.045	.275	196,22	1,14	6,99
-445	8	8- 1/2	1/4	7.975	.045	.275	202,57	1,14	6,99
-446	8- 1/2	9	1/4	8.475	.055	.275	215,27	1,40	6,99
-447	9	9- 1/2	1/4	8.975	.055	.275	227,97	1,40	6,99
-448	9- 1/2	10	1/4	9.475	.055	.275	240,67	1,40	6,99
-449	10	10- 1/2	1/4	9.975	.055	.275	253,37	1,40	6,99
-450	10- 1/2	11	1/4	10.475	.060	.275	266,07	1,52	6,99
-451	11	11- 1/2	1/4	10.975	.060	.275	278,77	1,52	6,99
-452	11- 1/2	12	1/4	11.475	.060	.275	291,47	1,52	6,99
-453	12	12- 1/2	1/4	11.975	.060	.275	304,17	1,52	6,99
-454	12- 1/2	13	1/4	12.475	.060	.275	316,87	1,52	6,99
-455	13	13- 1/2	1/4	12.975	.060	.275	329,57	1,52	6,99
-456	13- 1/2	14	1/4	13.475	.070	.275	342,27	1,78	6,99
-457	14	14- 1/2	1/4	13.975	.070	.275	354,97	1,78	6,99
-458	14- 1/2	15	1/4	14.475	.070	.275	367,67	1,78	6,99
-459	15	15- 1/2	1/4	14.975	.070	.275	380,37	1,78	6,99
-460	15- 1/2	16	1/4	15.475	.070	.275	393,07	1,78	6,99
-461	16	16- 1/2	1/4	15.955	.075	.275	405,26	1,91	6,99
-462	16- 1/2	17	1/4	16.455	.075	.275	417,96	1,91	6,99
-463	17	17- 1/2	1/4	16.955	.080	.275	430,66	2,03	6,99
-464	17- 1/2	18	1/4	17.455	.085	.275	443,36	2,16	6,99
-465	18	18- 1/2	1/4	17.955	.085	.275	456,06	2,16	6,99
-466	18- 1/2	19	1/4	18.455	.085	.275	468,76	2,16	6,99
-467	19	19- 1/2	1/4	18.955	.090	.275	481,46	2,29	6,99
-468	19- 1/2	20	1/4	19.455	.090	.275	494,16	2,29	6,99
-469	20	20- 1/2	1/4	19.955	.095	.275	506,86	2,41	6,99
-470	21	21- 1/2	1/4	20.955	.095	.275	532,26	2,41	6,99
-471	22	22- 1/2	1/4	21.955	.100	.275	557,66	2,54	6,99
-472	23	23- 1/2	1/4	22.940	.105	.275	582,68	2,67	6,99
-473	24	24- 1/2	1/4	23.940	.110	.275	608,08	2,79	6,99
-474	25	25- 1/2	1/4	24.940	.115	.275	633,48	2,92	6,99
-475	26	26- 1/2	1/4	25.940	.120	.275	658,88	3,05	6,99

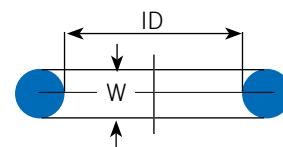
14. A. Standard O-ring Sizes

Standard O-ring Sizes (900 series)									
AS 568A Uniform Dash No.	Tube O.D. (Ref)	O-ring Size - Actual (b) per AS568A (Units are in inches)				Metric O-ring Size per AS568A (b) (Units are in millimeters)			
		Tolerance (C)				Tolerance (C)			
		I.D.	±	W	±	I.D.	±	W	±
-901	3/32	.185	.005	.056	.003	4,70	0,13	1,42	0,08
-902	1/8	.239	.005	.064	.003	6,07	0,13	1,63	0,08
-903	3/16	.301	.005	.064	.003	7,65	0,13	1,63	0,08
-904	1/4	.351	.005	.072	.003	8,92	0,13	1,83	0,08
-905	5/16	.414	.005	.072	.003	10,52	0,13	1,83	0,08
-906	3/8	.468	.005	.078	.003	11,89	0,13	1,98	0,08
-907	7/16	.530	.007	.082	.003	13,46	0,18	2,08	0,08
-908	1/2	.644	.009	.087	.003	16,36	0,23	2,21	0,08
-909	9/16	.706	.009	.097	.003	17,93	0,23	2,46	0,08
-910	5/8	.755	.009	.097	.003	19,18	0,23	2,46	0,08
-911	11/16	.863	.009	.116	.004	21,92	0,23	2,95	0,10
-912	3/4	.924	.009	.116	.004	23,47	0,23	2,95	0,10
-913	13/16	.986	.010	.116	.004	25,04	0,26	2,95	0,10
-914	7/8	1.047	.010	.116	.004	26,59	0,26	2,95	0,10
-916	1	1.171	.010	.116	.004	29,74	0,26	2,95	0,10
-918	1- 1/8	1.355	.012	.116	.004	34,42	0,30	2,95	0,10
-920	1- 1/4	1.475	.014	.118	.004	37,47	0,36	3,00	0,10
-924	1- 1/2	1.720	.014	.118	.004	43,69	0,36	3,00	0,10
-928	1- 3/4	2.090	.018	.118	.004	53,09	0,46	3,00	0,10
-932	2	2.337	.018	.118	.004	59,36	0,46	3,00	0,10

These O-rings are intended for use with internal straight thread fluid connection bosses and tube fittings.

Ref. AND10049, AND10050, MS33656, MS33657, SAE straight thread O-ring boss and mating swivel and adjustable style fittings.

14. B. Metric O-ring Sizes



Norm	I.D. (mm)	W (mm)
001	0,74	1,02
	1	1
002	1,07	1,27
R000	1,15	1
	1,2	0,7
	1,25	1
102	1,25	2,62
	1,3	0,7
	1,4	0,7
003	1,42	1,52
	1,5	1
003,5	1,78	1,02
004	1,78	1,78
	1,8	0,7
	1,8	1
	1,8	1,2
	1,8	1,5
	2	1
	2	1,3
	2	1,5
	2	2
103	2,06	2,62
R00	2,2	1,6
	2,3	0,9
R 0	2,4	1,9
	2,5	1
	2,5	1,2
	2,5	1,3
	2,5	1,5
005	2,57	1,78
	2,6	1,2
R 1	2,6	1,9
	2,6	2,4
	2,7	1
	2,8	1,6
104	2,85	2,62
006	2,9	1,78
	3	1
	3	1,25
	3	1,5
	3	2
	3	2,4
	3	3
	3	3,5
	3,1	1,6
	3,1	2,6
	3,2	1,78
	3,3	2,4
R2	3,4	1,9
	3,5	1
	3,5	1,2

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	3,5	1,5
	3,5	2
	3,6	2,4
105	3,63	2,62
007	3,68	1,78
	3,7	1
	3,7	1,6
	3,7	1,9
	3,8	1,25
	4	1
	4	1,1
	4	1,2
	4	1,5
	4	1,8
	4	1,8
	4	2
	4	2,2
	4	2,5
	4	3
	4,1	1,6
	4,2	1,1
	4,2	1,4
R 3	4,2	1,9
	4,3	2,4
	4,34	3,53
	4,4	1,1
106	4,42	2,62
008	4,47	1,78
	4,5	1
	4,5	1,5
	4,5	1,8
	4,5	2
	4,6	2,4
	4,7	1,42
	4,7	1,6
	4,76	1,78
R 4	4,9	1,9
	5	1
	5	1,2
	5	1,5
	5	1,75
	5	2
	5	2,5
	5	3
	5	3,5
	5	4
	5,1	1,6
107	5,23	2,62
009	5,28	1,78
	5,3	2,4
	5,5	1

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	5,5	1,5
	5,5	1,6
	5,5	2
	5,5	2,4
	5,5	2,5
	5,6	2
	5,6	2,4
R5	5,7	1,9
	5,8	1,9
	5,94	3,53
	6	1
	6	1,2
	6	1,5
	6	1,8
	6	2
R6BIS	6	2,2
	6	2,3
	6	2,5
	6	3
	6	4
	6,02	1,63
108	6,02	2,62
010	6,07	1,78
	6,1	0,84
	6,1	1,6
	6,3	2,4
R 5BIS	6,35	1,78
R5A	6,4	1,9
	6,5	1
	6,5	1,5
	6,5	2
	6,5	3
	6,6	2,4
	6,75	1,78
	6,8	1,9
	6,86	1,78
	7	1
	7	1,2
	7	1,5
	7	1,8
	7	2
	7	2,5
	7	3
	7	4
	7	5
	7,1	1,6
R 6	7,2	1,9
	7,3	2,2
	7,3	2,4
	7,5	1,5
	7,5	2

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	7,5	2,2
	7,5	2,5
	7,5	3,2
203	7,52	3,53
	7,6	1,2
	7,6	2,4
109	7,6	2,62
	7,65	1,63
011	7,65	1,78
	7,8	1,9
	7,93	4,76
	7,94	1,78
	8	1
	8	1,25
	8	1,5
R 6A	8	1,9
	8	2
	8	2,4
	8	2,5
	8	3
	8	3,5
	8	4
	8	5
	8,1	1,6
	8,3	1
	8,3	2,4
	8,5	1
	8,5	1,27
	8,5	1,5
	8,5	2
	8,5	2,5
	8,6	2,4
	8,7	2
	8,73	1,78
R7	8,9	1,9
R8	8,9	2,7
	8,92	1,83
	9	1
	9	1,5
	9	2
R 7BIS	9	2,2
	9	2,5
	9	3
	9	3,5
	9	4
	9	4,5
	9,1	1,6
204	9,12	3,53
110	9,2	2,62
012	9,25	1,78
	9,3	2,4

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	9,5	1
	9,5	1,5
	9,5	1,6
	9,5	2
	9,5	2,5
	9,5	3
R8BIS	9,52	1,78
	9,6	2,4
	9,75	1,78
	9,8	1,9
	9,8	2,4
	9,92	2,62
	10	1
	10	1,3
	10	1,5
	10	2
	10	2,2
	10	2,5
	10	3
	10	3,5
	10	4
	10	5
	10	6,5
	10,1	1,6
	10,3	2,4
309	10,47	5,33
	10,5	1,5
	10,5	2
	10,5	2,5
R9	10,5	2,7
	10,6	2,4
205	10,69	3,53
	10,72	1,83
111	10,77	2,62
013	10,82	1,78
	11	1
	11	1,3
	11	1,5
	11	1,8
	11	2
	11	2,5
	11	3
	11	3,5
	11	4
	11	5
	11	5,5
	11,1	1,6
	11,11	1,78
	11,3	2,4
	11,5	1,5
	11,5	2,5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	11,5	3
	11,6	1,2
	11,6	2,4
	11,6	6,35
	11,7	5,8
	11,8	2,4
	11,9	1,98
	11,91	1,78
	11,91	2,62
	12	1
	12	1,2
	12	1,5
	12	2
	12	2,25
	12	2,5
	12	3
	12	3,5
	12	4
	12	4,5
	12	5
	12	7
310	12,07	5,33
	12,1	1,6
R10	12,1	2,7
206	12,29	3,53
	12,3	1,9
	12,3	2,4
112	12,37	2,62
014	12,42	1,78
	12,5	1,5
	12,5	2
	12,5	2,5
	12,5	3
	12,5	2,4
	12,6	2,4
	12,7	2,62
	13	1
	13	1,3
	13	1,5
	13	2
	13	2,5
	13	3
	13	3,5
	13	4
	13	5
	13	6
	13,1	1,6
	13,1	2,62
	13,26	1,52
	13,29	1,78
	13,3	2,4
	13,46	2,08

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
13,5	1,3	
	13,5	2
	13,5	3
	13,6	2,4
R11	13,6	2,7
311	13,64	5,33
	13,8	2,4
207	13,87	3,53
113	13,95	2,62
	14	1
	14	1,25
	14	1,5
015	14	1,78
	14	2
	14	2,5
	14	3
	14	3,5
	14	4
	14	5
	14,1	1,6
	14,3	2,4
	14,5	2
	14,5	3
	14,6	2,4
	14,8	2,4
	15	1
	15	1,5
	15	2
	15	2,5
	15	3
	15	3,2
	15	3,5
	15	4
	15	5
	15,08	2,62
	15,1	1,6
R12	15,1	2,7
	15,1	4,35
	15,2	1,78
312	15,24	5,33
	15,3	2,4
208	15,47	3,53
	15,5	1,5
	15,5	3
	15,5	3,2
114	15,55	2,62
016	15,6	1,78
	15,6	2,4
	15,8	2,4
	15,88	2,62
	16	1

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	16	1,25
	16	1,5
	16	1,9
	16	2
	16	2,5
	16	3
	16	3,5
	16	4
	16	4,5
	16	5
	16	6
	16,1	1,6
	16,3	2,4
	16,36	2,21
	16,4	1
	16,5	2
	16,5	2,5
	16,6	2,4
313	16,82	5,33
R13	16,9	2,7
	17	1
	17	1,2
	17	1,5
	17	2
	17	2,5
	17	3
	17	3,5
	17	4
	17	5
209	17,04	3,53
	17,1	1,6
115	17,12	2,62
017	17,17	1,78
	17,3	2,4
	17,4	1,6
	17,46	2,62
	17,5	1
	17,5	1,5
	17,5	2
	17,5	2,5
	17,6	2,4
	17,8	2,4
	17,86	2,62
	17,93	2,46
	18	1
	18	1,5
	18	1,8
	18	2
	18	2,2
	18	2,5
	18	3

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	18	3,5
	18	4
	18	4,5
	18	5
	18	6
	18,1	1,6
	18,2	3
	18,3	2,4
R15	18,3	3,6
R14	18,4	2,7
314	18,42	5,33
	18,5	1,2
	18,5	1,5
	18,5	2
	18,5	2,5
	18,5	3
	18,6	2,4
210	18,64	3,53
116	18,72	2,62
018	18,77	1,78
	19	1
	19	1,5
	19	2
	19	2,5
	19	3
	19	3,5
	19	4
	19	5
	19,1	1,6
	19,15	1,78
	19,18	2,46
	19,2	3
	19,3	2,4
	19,5	1
	19,5	1,5
	19,5	2
	19,5	2,4
	19,5	3
	19,8	2,4
R16	19,8	3,6
315	19,99	5,33
	20	1
	20	1,3
	20	1,5
	20	2
	20	2,5
	20	2,65
	20	3
	20	3,5
	20	4
	20	4,5

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	20	5
	20	6
	20	8
	20,1	1,6
211	20,22	3,53
	20,3	2,4
117	20,3	2,62
019	20,35	1,78
	20,5	2
	20,5	2,4
	20,5	2,5
	20,63	2,62
	20,8	2,4
	21	1
	21	1,5
	21	2
	21	2,5
	21	3
	21	3,5
	21	4
	21	4,5
	21	5
	21	6
	21	6,5
	21,1	1,6
	21,3	2,4
R17	21,3	3,6
	21,5	1,5
	21,5	2
	21,5	2,4
	21,5	3
	21,5	4,5
316	21,59	5,33
	21,6	2,4
	21,7	3,5
212	21,82	3,53
118	21,9	2,62
	21,92	2,95
020	21,95	1,78
	22	1
	22	1,3
	22	1,5
	22	2
	22	2,5
	22	3
	22	3,5
	22	4
	22	4,5
	22	5
	22,1	1,6
	22,2	3

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	22,22	2,62
	22,3	2,4
	22,5	1,5
	22,5	2
	22,5	3
	22,6	1,1
	22,8	0,8
	23	1
	23	1,2
	23	1,5
	23	2
	23	2,5
	23	3
R18	23	3,6
	23	4
	23	4,5
	23	5
	23	6
317	23,17	5,33
213	23,39	3,53
119	23,47	2,62
	23,47	2,95
	23,5	1
	23,5	2
	23,5	2,4
021	23,52	1,78
	23,6	2,4
	23,7	3,5
	23,81	2,62
	23,81	2,62
	24	1
	24	1,2
	24	1,5
	24	2
	24	2,5
	24	3
	24	3,5
	24	4
	24	5
	24	5,5
	24	6
	24,2	3
	24,2	5,7
	24,3	2,4
	24,4	3,1
	24,5	2,4
	24,5	3
	24,5	4,5
	24,6	3
R19	24,6	3,6
	24,7	3,5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
318	24,77	5,33
214	24,99	3,53
	25	1
	25	1,5
	25	2
	25	2,5
	25	3
	25	3,5
	25	4
	25	5
	25	6
	25	7
	25	8
120	25,07	2,62
	25,1	1,6
022	25,12	1,78
	25,2	3
	25,3	2,4
	25,5	3
	25,8	3,53
	26	1
	26	1,2
	26	1,5
	26	2
	26	2,5
	26	3
	26	3,5
	26	4
	26	4,5
	26	5
	26	6
	26,07	2,62
	26,2	3
R20	26,2	3,6
319	26,34	5,33
	26,5	3
215	26,57	3,53
	26,61	2,95
121	26,65	2,62
023	26,7	1,78
	27	1
	27	1,3
	27	1,5
	27	2
	27	2,5
	27	3
	27	3,5
	27	4
	27	5
	27	6
	27,1	1,6

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
27,3	2,4	
R20TER	27,3	2,7
	27,5	1,5
	27,5	2
	27,5	2,5
	27,5	3
	27,6	2,4
R21	27,8	3,6
320	27,94	5,33
	28	1
	28	1,2
	28	1,5
	28	2
	28	2,5
	28	3
	28	3,5
	28	4
	28	4,5
	28	5
	28	6
216	28,17	3,53
122	28,25	2,62
024	28,3	1,78
	29	1,5
	29	2
	29	2,5
	29	3
	29	3,5
	29	4
	29	5
	29	8
	29,1	1,6
R20BIS	29,1	2,55
	29,2	3
R22	29,3	3,6
	29,4	1
	29,4	3,1
	29,5	1,5
	29,5	2
	29,5	2,5
	29,5	3
	29,5	4,5
321	29,52	5,33
	29,6	2,4
	29,74	2,95
217	29,74	3,53
123	29,82	2,62
025	29,87	1,78
	29,9	1
	30	1,5
	30	2

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	30	2,5
	30	3
	30	3,5
	30	4
	30	4,5
	30	5
	30	6
	30	7
	30,2	3
	30,3	2,4
	30,5	1
R23	30,8	3,6
	31	1,5
	31	2
	31	2,5
	31	3
	31	3,5
	31	4
	31	4,5
	31	5
322	31,12	5,33
218	31,34	3,53
124	31,42	2,62
026	31,47	1,78
	31,5	2
	31,5	2,5
	31,5	3
	31,6	2,4
	31,7	3,5
	31,8	1
	31,8	1,4
	31,8	1,5
	32	1
	32	1,5
	32	2
	32	2,5
	32	3
	32	3,5
	32	4
	32	4,5
	32	5
	32	5,7
	32	6
	32	7
	32,1	1,6
	32,2	3
	32,5	3
R24	32,5	3,6
323	32,69	5,33
219	32,92	3,53
	33	1,5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	33	2
	33	2,5
125	33	2,62
	33	3
	33	3,5
	33	4
	33	5
	33	6
027	33,05	1,78
	33,3	2,4
	33,7	3,5
	34	1,5
	34	2
	34	2,5
	34	3
	34	3,5
	34	4
	34	4,5
	34	5
	34	5,5
	34	6
R25	34,1	3,6
	34,2	2
	34,2	3
	34,2	5,7
324	34,29	5,33
	34,4	3,1
	34,5	3
220	34,52	3,53
	34,6	2,4
126	34,6	2,62
028	34,65	1,78
	35	1
	35	1,2
	35	1,5
	35	2
	35	2,5
	35	3
	35	3,5
	35	4
	35	4,5
	35	5
	35	6
	35	10
	35,1	1,6
	35,2	5,7
	35,5	3
R26	35,6	3,6
	35,7	3,5
	36	1,5
	36	1,78

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	36	2
	36	2,5
	36	3,5
	36	4
	36	4,5
	36	5
	36	6
221	36,09	3,53
127	36,17	2,62
	36,2	3
36,5x1	36,5	1
	36,5	2
	36,5	3
	37	1,5
	37	2
	37	2,5
	37	3
	37	3,5
	37	4
	37	4,5
	37	5
	37	6
	37,1	1,6
	37,2	3
	37,2	5,7
R27	37,3	3,6
	37,47	3
325	37,47	5,33
	37,5	3
	37,5	3
	37,5	4,5
	37,6	2,4
222	37,69	3,53
128	37,77	2,62
029	37,82	1,78
	38	1
	38	1,5
	38	2
	38	2,5
	38	3
	38	3,5
	38	4
	38	4,5
	38	5
	38	6
	38	7
	38	10
	39	1
	39	1,5
	39	2
	39	2,5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	39	3
	39	3,5
	39	4
	39	4,5
	39	5
	39	5,5
	39	6
	39	6,5
	39,2	3
	39,2	5,7
129	39,35	2,62
	39,4	3,1
	39,45	1,78
	39,5	1,5
	39,5	2
	39,5	3
	39,6	2,4
	39,69	3,53
	39,7	3,5
	40	1
	40	1,2
	40	1,5
	40	2
	40	2,5
	40	3
	40	3,5
	40	4
	40	4,5
	40	5
	40	6
	40	7
	40,2	3
326	40,64	5,33
223	40,87	3,53
130	40,95	2,62
	41	1,5
030	41	1,78
	41	2
	41	2,5
	41	3
	41	3,5
	41	4
	41	4,5
	41	5
	41,2	5,7
	41,28	3,53
	41,5	3
	41,6	2,4
	41,7	3,5
	42	1
	42	1,5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	42	2
	42	2,5
	42	3
	42	3,5
	42	4
	42	4,5
	42	5
	42	5,5
	42	6
	42	7
	42	8
	42	10
	42,1	1,15
	42,2	3
	42,5	3
	42,5	5,33
131	42,52	2,62
	42,86	3,53
	43	1,5
	43	2
	43	2,5
	43	3
	43	3,5
	43	4
	43	4,5
	43	5
	43	6
	43,4	3,6
	43,69	3
327	43,82	5,33
	44	1,5
	44	2
	44	2,5
	44	3
	44	3,5
	44	4
	44	4,5
	44	5
	44	6
224	44,04	3,53
132	44,12	2,62
031	44,17	1,78
	44,2	3
	44,2	5,7
	44,4	3,1
	44,45	3,53
	44,5	3
	44,6	2,4
	45	1,5
	45	2
	45	2,5

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	45	3
	45	3,5
	45	4
	45	4,5
	45	5
	45	5,5
	45	6
	45	7
	45,3	5,7
	45,5	1,5
133	45,7	2,62
	45,84	1,78
	46	1,5
	46	2
	46	2,5
	46	3
	46	4
	46	4,5
	46	5
	46	6
	46,04	3,53
328	46,99	5,33
	47	1,5
	47	2
	47	2,5
	47	3
	47	3,5
	47	4
	47	4,5
	47	5
	47	6
	47	7
	47,2	5,7
225	47,22	3,53
134	47,3	2,62
032	47,35	1,78
	47,6	2,4
	47,63	3,53
	48	1,5
	48	2
	48	2,5
	48	3
	48	3,5
	48	4
	48	4,5
	48	5
	48	6
	48	6,5
	48	7
	48	8
135	48,9	2,62

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	49	1
	49	1,5
	49	2
	49	2,5
	49	3
	49	3,5
	49	4
	49	4,5
	49	5
	49	6
	49	6,5
	49,2	5,7
	49,21	3,53
	49,4	3,1
	49,5	3
	49,6	2,4
	50	1,5
	50	2
	50	2,5
	50	3
	50	3,5
	50	4
	50	4,5
	50	5
	50	5,5
	50	6
	50	6,5
	50	7
	50	16
329	50,17	5,33
226	50,39	3,53
136	50,47	2,62
033	50,52	1,78
	51	2
	51	2,5
	51	3
	51	3,5
	51	4
	51	4,5
	51	5
	51,1	1,6
	51,2	5,7
	51,6	2,4
	52	1,5
	52	2
	52	2,5
	52	3
	52	3,5
	52	4
	52	5
	52	6

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	52	8
137	52,07	2,62
	52,39	3,53
	52,5	5,7
	53	1,5
	53	2
	53	2,5
	53	3
	53	3,5
	53	4
	53	4,5
	53	5
	53	5,7
	53	6
330	53,34	5,33
	53,5	1,2
227	53,57	3,53
138	53,64	2,62
034	53,7	1,78
	53,98	3,53
	54	1,5
	54	2
	54	2,5
	54	3
	54	3,5
	54	4
	54	5
	54	5,5
	54	6
	54	7
	54	8
	54,2	3
	54,2	5,7
	54,4	3,1
	54,5	3
	54,6	2,4
	54,6	5,7
	55	1,5
	55	2
	55	2,5
	55	3
	55	3,5
	55	4
	55	5
	55	6
	55	7
	55,2	5,7
139	55,25	2,62
	55,56	3,53
	55,7	3,75
	56	1,5

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	56	2
	56	2,5
	56	3
	56	3,5
	56	4
	56	4,5
	56	5
331	56,52	5,33
228	56,75	3,53
140	56,82	2,62
035	56,87	1,78
	57	1,5
	57	2
	57	2,5
	57	3
	57	3,5
	57	4
	57	4,5
	57	5
	57	6
	57	6,5
	57	7
	57	8
	57	16
	57,15	3,53
	57,2	5,7
	57,6	2,4
	58	1,5
	58	2
	58	2,5
	58	3
	58	3,5
	58	4
	58	5
	58	6
	58	7
141	58,42	2,62
	58,74	3,53
	59	1,5
	59	2
	59	2,5
	59	3
	59	3,5
	59	4
	59	5
	59	10
	59,2	5,7
	59,4	3,1
	59,5	3
	59,6	2,4
332	59,69	5,33

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
229	59,92	3,53
142	59,99	2,62
	60	1
	60	1,5
	60	2
	60	2,5
	60	3
	60	3,5
	60	4
	60	4,5
	60	5
	60	6
	60	7
	60	8
036	60,05	1,78
	60,33	3,53
	61	2
	61	2,5
	61	3
	61	3,5
	61	4
	61	4,5
	61	5
	61	6
	61,2	5,7
	61,6	2,4
143	61,6	2,62
	61,91	3,53
	62	1,5
	62	2
	62	2,5
	62	3
	62	3,5
	62	4
	62	5
	62	5,5
	62	6
	62,2	5,7
333	62,87	5,33
	63	1,5
	63	2
	63	2,5
	63	3
	63	3,5
	63	4
	63	4,5
	63	5
	63	6
	63	7
	63	9
230	63,09	3,53

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
144	63,17	2,62
037	63,22	1,78
	63,5	3,53
	64	1,5
	64	2
	64	2,5
	64	3
	64	3,5
	64	4
	64	4,5
	64	5
	64	6
	64,2	5,7
	64,4	3,1
	64,5	3
	64,6	2,4
145	64,77	2,62
	65	1,5
	65	2
	65	2,5
	65	3
	65	3,5
	65	4
	65	4,5
	65	5
	65	6
	65,09	3,53
	66	1,5
	66	2
	66	2,5
	66	3
	66	3,5
	66	4
	66	4,5
	66	5
	66	6
334	66,04	5,33
231	66,27	3,53
146	66,34	2,62
038	66,4	1,78
	66,68	3,53
	67	1,5
	67	2
	67	2,5
	67	3
	67	3,5
	67	4
	67	5
	67	6
	67,2	5,7
	67,6	2,4

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
147	67,95	2,62
	68	1,5
	68	2
	68	2,5
	68	3
	68	3,5
	68	4
	68	4,5
	68	5
	68	6
	68	7
	68	8
	68,26	3,53
	69	1,5
	69	2
	69	2,5
	69	3
	69	3,5
	69	4
	69	4,5
	69	5
	69	6
	69,2	5,7
335	69,22	5,33
232	69,44	3,53
	69,5	3
148	69,52	2,62
039	69,57	1,78
	69,6	2,4
	69,85	3,53
	70	1,5
	70	2
	70	2,5
	70	3
	70	3,5
	70	4
	70	4,5
	70	5
	70	5,5
	70	6
	70	6,5
	70	7
	70	8
	70	10
	71	2
	71	2,5
	71	3
	71	3,5
	71	4
	71	4,5
	71	5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
149	71,12	2,62
	71,2	5,7
	71,44	3,53
	72	1,5
	72	2
	72	2,5
	72	3
	72	3,5
	72	4
	72	5
	72	5,5
	72	6
	72	10
	72,2	5,7
336	72,39	5,33
233	72,62	3,53
150	72,7	2,62
040	72,75	1,78
	73	1,5
	73	2
	73	2,5
	73	3
	73	3,5
	73	4
	73	4,5
	73	5
	73	6
	73,03	3,53
	74	1,5
	74	2
	74	2,5
	74	3
	74	3,5
	74	4
	74	4,5
	74	5
	74	6
	74	7
	74	8
	74,2	5,7
	74,3	2,62
	74,4	3,1
	74,5	3
	74,6	5,7
	74,61	3,53
	74,63	5,33
	75	1,5
	75	2
	75	2,5
	75	3
	75	3,5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	75	4
	75	4,5
	75	5
	75	6
	75	7
	75	7,5
	75	9
337	75,57	5,33
234	75,8	3,53
151	75,87	2,62
041	75,92	1,78
	76	1,5
	76	2
	76	2,5
	76	3
	76	3,5
	76	4
	76	4,5
	76	5
	76	6
	77	1,5
	77	2
	77	2,5
	77	3
	77	3,5
	77	4
	77	5
	77,2	5,7
	77,5	2,62
	78	1,5
	78	2
	78	2,5
	78	3
	78	3,5
	78	4
	78	5
	78	6
338	78,74	5,33
235	78,97	3,53
	79	1,5
	79	1,78
	79	2
	79	2,5
	79	3
	79	3,5
	79	4
	79	5
	79	6
	79,2	5,7
	79,4	3,1
	79,5	3

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)	Norm	I.D. (mm)	W (mm)	Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	79,77	5,33		84	6		89	1,5
	80	2		84	9		89	2
	80	2,5		84,2	5,7		89	2,5
	80	3		84,4	3,1		89	3
	80	3,5		84,5	3		89	3,5
	80	4		85	1,5		89	4
	80	4,5		85	2		89	4,5
	80	5		85	2,5		89	5
	80	6		85	3		89,2	5,7
	80	8		85	3,5		89,4	3,1
	80	10		85	4		89,5	3
	80,6	2,62		85	4,5		89,69	5,34
	81	2		85	5		90	2
	81	2,5		85	6		90	2,5
	81	3		85	7		90	3
	81	3,5	340	85,09	5,33		90	3,5
	81	4	237	85,32	3,53		90	4
	81	4,5		85,34	1,78		90	4,5
	81	5		86	1,6		90	5
	81	6		86	2		90	6
	81,2	5,7		86	2,5		90	7
339	81,92	5,33		86	3		90	8
	82	1,5		86	3,5		90	10
	82	2		86	4		91	2
	82	2,5		86	4,5		91	2,5
	82	3		86	5		91	3
	82	3,5		86	6		91	3,5
	82	4		86,5	4		91	4
	82	5		87	1,5		91	5
	82	7		87	2	342	91,44	5,33
	82	8		87	2,5	239	91,67	3,53
236	82,14	3,53		87	3		91,7	1,78
	82,2	5,7		87	3,5		92	1,5
152	82,22	2,62		87	4		92	2
042	82,27	1,78		87	5		92	2,5
	83	2		87,2	5,7		92	3
	83	2,5		87,45	6,98		92	3,5
	83	3		88	1,5		92	4
	83	3,5		88	2		92	4,5
	83	4		88	2,5		92	5
	83	4,5		88	3		92	6
	83	5		88	3,5		92	10
	83	5,5		88	4		92,2	5,7
	83,8	2,62		88	4,5		92,75	2,62
	84	1,5		88	5		93	2
	84	2		88	6		93	2,5
	84	2,5	341	88,27	5,33		93	3
	84	3		88,3	7		93	3,5
	84	3,5	238	88,49	3,53		93	4
	84	4	153	88,57	2,62		93	5
	84	5	043	88,62	1,78		93	6

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)	Norm	I.D. (mm)	W (mm)	Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	94	2		98	4,5		103	6
	94	2,5		98	5		104	3
	94	3		98	6		104	4
	94	3,5	241	98,02	3,53		104	5
	94	4		98,05	1,78		104	5,7
	94	5		99	2		104	6
	94	8		99	2,5	346	104,14	5,33
	94,1	5,7		99	3	243	104,37	3,53
	94,4	3,1		99	3,5		104,4	1,78
	94,5	3		99	4		104,4	3,1
343	94,62	5,33		99	5		104,5	3
240	94,84	3,53		99	6		105	2
154	94,92	2,62		99,2	5,7		105	2,5
044	94,97	1,78		99,4	3,1		105	3
	95	1,5		99,5	3		105	3,5
	95	2		99,6	5,7		105	4
	95	2,5		100	1,5		105	4,5
	95	3		100	2		105	5
	95	3,5		100	2,5		105	6
	95	4		100	3		105	7
	95	4,5		100	3,5		106	2
	95	5		100	4		106	2,5
	95	6		100	4,5		106	3
	95	7		100	5		106	3,5
	95	8		100	5,34		106	4
	96	1,5		100	6		106	6
	96	2		100	7		106	7
	96	2,5		100	8		106,5	2,4
	96	3		100	10		107	2,5
	96	3,5		100,95	1,6		107	3
	96	4	345	100,97	5,33		107	4
	96	5		101	2,5		107	5
	96	6		101	3	347	107,32	5,33
	96	8		101	4,3	244	107,54	3,53
	96,6	1,6		101	4,5	156	107,62	2,62
	97	1,5	242	101,2	3,53	046	107,67	1,78
	97	2	155	101,27	2,62		108	3
	97	2,5	045	101,32	1,78		108	3,2
	97	3		101,6	5,7		108	3,5
	97	3,5		102	2		108	4
	97	4		102	2,5		108	5
	97	5		102	3		108	6
	97,2	5,7		102	3,5		108	8
344	97,79	5,33		102	4		109	2
	98	1,2		102	5		109	2,5
	98	1,5		103	2		109	3
	98	2		103	2,5		109	3,5
	98	2,5		103	3		109	4
	98	3		103	3,5		109	5
	98	3,5		103	4		109	5,5
	98	4		103	5		109	7

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	109,2	5,7
	109,4	3,1
	109,5	3
	109,5	5,33
	109,5	5,5
	110	2
	110	2,5
	110	3
	110	3,5
	110	4
	110	4,5
	110	5
	110	6
	110	7
	110	11
348	110,49	5,33
245	110,72	3,53
	110,74	1,78
	111	3
	111	5
	111	6
	112	2
	112	2,5
	112	3
	112	4
	112	5
	112	6
	113	2,5
	113	3
	113	3,5
	113	4
	113	5
349	113,67	5,33
425	113,67	7
246	113,89	3,53
157	113,97	2,62
	114	2,5
	114	3
	114	4
	114	5
	114	5,5
	114	6
	114	8
	114	9
047	114,02	1,78
	114,3	5,7
	114,4	3,1
	114,5	3
	114,7	7
	115	1
	115	1,6

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	115	2
	115	2,5
	115	3
	115	4
	115	4,5
	115	5
	115	6
	116	2,5
	116	3
	116	4
350	116,84	5,33
426	116,84	7
	117	2,5
	117	2,7
	117	3
	117	4
	117	5
247	117,07	3,53
	117,1	1,78
	117,5	5,34
	118	3
	118	4
	118	5
	118	6
	119	3
	119	4
	119	5
	119,2	5,7
	119,4	3,1
	119,5	3
	120	2
	120	3
	120	3,5
	120	4
	120	5
	120	6
	120	10
351	120,02	5,33
427	120,02	7
248	120,25	3,53
158	120,32	2,62
048	120,37	1,78
	121	4
	121	5
	121,5	2,2
	122	2,5
	122	3
	122	3,5
	122	4
	122	5
	122	6

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	123	3
	123	4
	123	5
	123	6
	123	6,3
352	123,19	5,33
428	123,19	7
249	123,42	3,53
	123,44	1,78
	124	3
	124	3,25
	124	4
	124	5
	124	6
	124	18
	124,3	5,7
	124,4	3,1
	124,5	3
	125	2,4
	125	2,5
	125	3
	125	3,5
	125	4
	125	5
	125	6
	125	8,3
	125,6	2
	126	3
	126	4
	126	5
	126	6
353	126,37	5,33
429	126,37	7
250	126,6	3,53
159	126,67	2,62
049	126,72	1,78
	127	3
	127	4
	127	5
	128	2
	128	3
	128	4
	128	5
	128	6
	129	2,5
	129	3
	129	4
	129	5
	129,2	5,7
	129,4	1,78
	129,4	3,1

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	129,5	3
354	129,54	5,33
430	129,54	7
251	129,77	3,53
	130	2
	130	2,5
	130	3
	130	4
	130	5
	130	6
	130	8
	130,2	5,34
	130,5	3
	131	2,5
	131	3
	131	4
	131	5
	131,2	5,7
	132	3
	132	4
	132	5
	132	6
	132	8
355	132,72	5,33
431	132,72	7
252	132,95	3,53
	133	3
	133	4
	133	5
160	133,02	2,62
050	133,07	1,78
	134	3
	134	4
	134	5
	134	6
	134,3	5,7
	134,4	3,1
	134,5	3
	134,5	6,99
	135	2,5
	135	3
	135	4
	135	5
	135	6
	135	10
	135,76	1,78
356	135,89	5,33
432	135,89	7
	136	3
	136	4
	136	5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	136	6
253	136,12	3,53
	137	3
	137	4
	137	5
	138	2,1
	138	3
	138	3,5
	138	4
	138	5
	138	6
	138,94	1,78
	139	3
	139	4
	139	5
357	139,07	5,33
433	139,07	7
254	139,3	3,53
	139,3	5,7
161	139,37	2,62
	139,4	3,1
	139,5	3
	139,7	5,34
	140	2
	140	2,5
	140	3
	140	4
	140	5
	140	6
	140	8
	140	10
	141	3
	141	4
	141	5
	142	3
	142	4
	142	5
	142	6
	142,11	1,78
358	142,24	5,33
434	142,24	7
255	142,47	3,53
	143	3
	143	4
	143	5
	144	3
	144	4
	144	5
	144,1	8,4
	144,3	5,7
	144,4	3,1

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	144,5	3
	144,6	5,7
	145	2
	145	2,5
	145	3,5
	145	4
	145	5
	145	5,5
	145,29	1,78
359	145,42	5,33
435	145,42	7
256	145,64	3,53
162	145,72	2,62
	146	3
	146	4
	146	5
	146	6
	146,04	5,33
	147	3
	147	4
	147	5
	148	3
	148	4
	148	5
	148	6
	148	8
	148,46	1,78
360	148,59	5,33
436	148,59	7
257	148,82	3,53
	149	3
	149	4
	149	5
	149,1	8,4
	149,2	5,33
	149,2	5,7
	149,5	3
	149,6	5,7
	150	2
	150	2,5
	150	3
	150	3,5
	150	4
	150	5
	150	6
	150	8
	151,46	1,78
361	151,77	5,33
437	151,77	7
	152	3
258	152	3,53

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	152	4
	152	5
163	152,07	2,62
	153	4,5
	153	5
	153	6
	154	3
	154	4
	154	5
	154	6
	154,1	8,4
	154,3	5,7
	154,5	3
	154,8	5,7
	155	3
	155	4
	155	5
	155	5,33
	155	6
	155,6	7
	156	3
	156	4
	156	5
	156	6
	157	3
	157	4
	157	4,5
	157	5
	157	6
	158	1,78
	158	3
	158	4
	158	5
	158	6
362	158,12	5,33
438	158,12	7
259	158,34	3,53
164	158,42	2,62
	159,1	8,4
	159,3	5,7
	159,5	3
	159,5	7
	159,8	5,7
	160	2
	160	3
	160	3,5
	160	4
	160	5
	160	6
	160	8
	160	10

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	161,3	5,33
	161,6	2,4
	161,9	7
	162	3
	162	4
	162	5
	162	6
	164,1	8,4
	164,2	5,7
363	164,47	5,33
439	164,47	7
	164,5	3
260	164,7	3,53
165	164,77	2,62
	164,8	5,7
	165	2
	165	3
	165	4
	165	5
	165	6
	165	7
	166,7	7
	167	3
	167,7	5,33
	168	3
	168	4
	168	5
	168	5,7
	168,3	7
	169	4
	169	5
	169,1	8,4
	169,3	5,7
	169,5	3
	169,8	5,7
	170	2
	170	3
	170	4
	170	5
	170	6
364	170,82	5,33
440	170,82	7
261	171,04	3,53
166	171,12	2,62
	172	3
	172	4
	172	5
	172	6
	174	3
	174	3,2
	174	4

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	174	5
	174	6
	174,1	8,4
	174,2	5,7
	174,5	3
	174,6	7
	174,8	5,7
	175	2,5
	175	3
	175	4
	175	5
	175	6
365	177,17	5,33
441	177,17	7
262	177,4	3,53
167	177,47	2,62
	178	3
	178	4
	178	5
	178	6
	178	10
	179	3
	179,1	8,4
	179,3	5,7
	179,5	3
	179,8	5,7
	180	2
	180	3
	180	4
	180	5
	180	6
	180	8
	181	7
	182	3
	182	4
	182	5
	182	6
	183,5	3
366	183,52	5,33
442	183,52	7
263	183,74	3,53
168	183,82	2,62
	184	4
	184	5
	184	6
	184,1	8,4
	184,3	5,7
	184,5	3
	184,8	5,7
	185	3
	185	4

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	185	5
	185	6
	186	3
	186	3
	186	4
	187,3	7
	188	3
	188	4
	188	5
	188	6
	189,1	8,4
	189,2	5,7
	189,5	3
	189,8	5,7
367	189,87	5,33
443	189,87	7
	190	3
	190	4
	190	5
	190	6
264	190,1	3,53
169	190,17	2,62
	192	3
	192	4
	192	5
	192	7
	193,3	4
	194	2
	194	4
	194	6,1
	194,1	8,4
	194,3	5,7
	194,5	3
	195	3,5
	195	4
	195	5
	195	6
	195	6,75
	195	8
	195	10
368	196,22	5,33
444	196,22	7
265	196,44	3,53
170	196,52	2,62
	197	3
	198	4
	198	5
	198	6
	199,1	8,4
	199,2	5,7
	199,5	3

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	199,8	5,7
	200	2
	200	3
	200	4
	200	5
	200	6
	200	7
	200	8
	200	15
	202	5
	202	5,5
	202	6
369	202,57	5,33
445	202,57	7
266	202,8	3,53
171	202,87	2,62
	203	3
	203	4
	203	4
	203	5
	203	6
	204	6
	204,2	5,7
	205	2
	205	3
	205	4
	205	4,5
	205	5
	205	6
	205	9
	205	10
	206	6
	208	3
	208	4
	208	5
	208	6
	208,9	7
370	208,92	5,33
	209,1	8,4
267	209,14	3,53
172	209,22	2,62
	209,3	5,7
	209,5	3
	210	2
	210	3
	210	4
	210	5
	210	6
	210	8
	212	3
	212	4

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	212	5
	212	6
	212	6,3
	212	7
	214,3	5,7
	215	3
	215	4
	215	5
	215	6
371	215,27	5,33
446	215,27	7
268	215,5	3,53
173	215,57	2,62
	216	8
	217	5
	218	3
	218	4
	218	4,5
	218	5
	218	5,8
	218	6
	219,1	8,4
	219,3	5,7
	219,5	3
	219,5	3,2
	220	3
	220	4
	220	5
	220	6
	220	10
	221,6	6,99
372	221,62	5,33
269	221,84	3,53
174	221,92	2,62
	222	6
	224	3,8
	225	3
	225	4
	225	5
	225	10
	226	8
	227	3,2
373	227,97	5,33
447	227,97	7
	228	3
	228	4
	228	5
	228	10
270	228,2	3,53
175	228,27	2,62
	229	6

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	229,1	8,4
	229,3	5,7
	229,5	3
	230	3
	230	4
	230	5
	230	6
	230	8
	232	3
	233	3
	234,3	5,7
	234,3	6,99
374	234,32	5,33
271	234,55	3,53
176	234,62	2,62
	235	3
	235	4
	235	5
	235	6
	235	8
	236	12
	238	5
	238	6
	239,1	8,4
	239,3	5,7
	239,5	3
	240	3
	240	4
	240	5
	240	6
	240	8
	240	10
375	240,67	5,33
448	240,67	7
272	240,9	3,53
177	240,97	2,62
	242	8
	245	3
	245	3,5
	245	4
	245	5
	245	8
	246	4
	247	3
	247	5
	247	6
	247	7
376	247,02	5,33
273	247,25	3,53
178	247,32	2,62
	248	5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	249,1	8,4
	249,3	5,7
	249,5	3
	250	3
	250	4
	250	5
	250	6
	250	6,5
	250	7
	250	8
	250	10
	253	8
377	253,37	5,33
449	253,37	7
274	253,6	3,53
	254	8
	255	3
	255	4
	255	5
	255	5,7
	258	4
	258	6
	259,3	3
	259,3	5,7
	259,7	7
	260	3
	260	4
	260	5
	260	6
	260	8
	262	2
	262	4
	262	5
	264	3
	264	10
	265	4
	265	5
	265	6
	265	8
	265,3	3
378	266,07	5,33
450	266,07	7
275	266,29	3,53
	268	4
	268	5
	268,8	8,4
	269,3	5,7
	270	3
	270	4
	270	5
	270	6

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	270	10
	272,4	6,99
	275	2
	275	3
	275	4
	275	5
	275	6
	278	4
	278	5
	278	6
379	278,77	5,33
451	278,77	7
276	278,99	3,53
	278,99	3,83
	279	8
	279,3	5,7
	280	3
	280	4
	280	5
	280	6
	280	8
	280	10
	283	3,5
	285	3
	285	4
	285	5
	285	6
	285,1	7
	288	4
	288	5
	288	6
	289,3	5,7
	290	2
	290	3
	290	4
	290	5
	290	6
380	291,47	5,33
452	291,47	7
277	291,69	3,53
	292	10
	295	4
	295	5
	295	6
	297	4
	297,8	7
	298	4
	298	5
	299,3	5,7
	300	3
	300	4

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	300	5
	300	6
	300	6,3
	300	7
	300	7
	300	9
	300	10
381	304,17	5,33
453	304,17	7
278	304,39	3,53
	305	4
	305	5
	305	6
	305	10
	308	4
	308	5
	309	3
	309,3	5,7
	310	4
	310	5
	310	6
	310	8
	310	16
	310,5	7
	311	6
	312	4
	312	5
	315	3
	315	4
	315	5
	315	5,33
	315	6
	315	6,3
	315	10
	316	9
454	316,87	7
	318	4
	318	5
	319,2	3,53
	319,3	5,7
	320	3
	320	3,5
	320	4
	320	5
	320	6
	320	6,5
	320	7
	320	8
	320	10
	325	4
	325	5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	325	6
	325	10
	326	8
	328	10
382	329,57	5,33
455	329,57	7
279	329,79	3,53
	330	3
	330	4
	330	5
	330	5,7
	330	6
	330	6,5
	330	8
	330	10
	335	4
	335	5
	335	6
	339	8,4
	339,3	5,7
	340	4
	340	5
	340	6
	340	10
	340	16
	342	5
456	342,27	7
	344	6,99
	345	4
	345	5
	345	6
	346	10
	347	6
	349,3	5,7
	350	3
	350	4
	350	5
	350	6
	350	8
383	354,97	5,33
457	354,97	7
	355	3
	355	4
	355	5
	355	6
280	355,19	3,53
	357	12
	358	6
	359,3	5,7
	360	4
	360	5

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	360	6
	360	7
	360	7,5
	360	8
	360	9
	360	10
	363	5,33
	365	4
	365	5
	365	6
458	367,67	7
	370	4
	370	5
	370	6
	374	5
	374	8
	375	4
	375	5
	375	6
	375	7
	375	8,4
	378	4
	378	12
	379,3	5,7
	380	4
	380	5
	380	6
	380	8
	380	10
384	380,37	5,33
459	380,37	7
281	380,59	3,53
	385	3
	385	4
	385	5
	385	6
	387	20
	390	3,5
	390	4
	390	5
	390	6
	390	9
	390	16
	391	8
	392	6
460	393,07	7
	394	8,4
	395	4
	395	5
	395	6
	395	8

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	396	12
	399,3	5,7
	400	2
	400	3
	400	4
	400	5
	400	6
	400	7
	400	8
	402	4
	402	9
282	405,26	3,53
385	405,26	5,33
461	405,26	7
	406	3,1
	410	4
	410	5
	410	6
	410	7
	410	8
	410	9
	412	8
	415	5
	415	6
	415	7
462	417,96	7
	419,1	8,4
	419,3	5,7
	420	4
	420	6
	420	8
	420	9
	420	10
	422	6
	422,2	6,2
	422,2	6,9
	425	4
	425	5
	425	6
	425	7
	425	8
	426	5,7
	427	5
	429	6
	430	8,4
283	430,66	3,53
386	430,66	5,33
463	430,66	7
	434	10
	439,3	5,7
	440	3

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	440	4
	440	7
464	443,36	7
	445	5
	445	9
	450	4
	450	6
	450	7
	450	8
	450	10
	451	9
	454	8,4
	455	5
284	456,06	3,53
387	456,06	5,33
465	456,06	7
	459,3	5,7
	460	5
	460	6
	460	7
	460	8
	460	12
	461	8,4
	462	10
	462	15
	465	5
466	468,76	7
	470	4
	470	5
	470	6
	470	8
	470	10
	475	8
	475	10
	478	6
	479,3	5,7
	480	4
	480	5
	480	6
	480	7
	480	8
	480	9
	480	10
388	481,38	5,33
467	481,46	7
	483	8,4
	485	5
	485	5,7
	485	8
	488	6
	489	6

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	490	5
	490	7
	490	8
	490	10
	490	16
	491,49	5,33
	492	4
468	494,16	7
	498	14
	499,3	5,7
	500	3,53
	500	5
	500	6
	500	7
	500	8
	500	9
	500	10
	502	16
	505	3
	505	4
	505	6
	505	10
389	506,78	5,33
469	506,86	7
	510	5
	515	7
	515	8
	517	5,33
	518,5	3
	519,3	5,7
	520	8
	520	10
	520,06	7
	525	5
	525	6
	525	8
	529,3	5,7
	530	4
	530	5
	530	6
	530	7
	530	10
390	532,18	5,33
470	532,26	7
	534	16
	540	10
	541	14
	545	5,7
	545	9
ASA100	545,47	7
	550	5

14. B. Metric O-ring Sizes

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	550	6
	550	7
	550	8
	552	4
	552	5,33
	554,3	5,7
391	557,58	5,33
471	557,66	7
	560	8
	560	10
	562	7,5
	566	6,35
	570	10
	573	7
	575	4
	577	20
	577	21
	580	8
	580	9
	580	10
392	582,68	5,33
472	582,68	7
	584	8,4
	585	16
	590	6
	590	10
	594	5,7
	595	6
	595	8
ASA104	596,27	7
	600	7
	600	8
	600	10
393	608,08	5,33
473	608,08	7
	610	6
	610	6,35
	614	7
	617	8
	620	5
	620	8
	620	10
	625	3
	626	7
	630	8
394	633,48	5,33
474	633,48	7
	635	8
	637	10
	638	8
	640	7

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	643	7
	650	7
	650	8
	650	10
395	658,88	5,33
475	658,88	7
	660	9
	660	10
	665	6
	670	7
	670	8
	674	7
	675	8
	680	7
	680	8
	680	8,4
	680	16
	685	7
	690	10
	695	8
	699	7
	700	8
	700	10
	702	20
	705	5,33
	705	7
	710	8,4
	724	7
	725	5,7
	725	9
	730,5	7
	735	7
	736	5,33
	739	7
	740	8,4
	743	10
	745	7
	760	7
	763	10
	770	4
	774,1	8,4
	776	7
	790	6,3
	790	10
	799	12
	800	7
	800	8
	805	20
	805	21
	810	9
	820	7

Norm	I.D. (mm)	W (mm)
	836	3
	845	10
	847	5,33
	850	7
	860	7
	870	5,33
	875	8
	876	7
	878	5,33
	880	7
	890	5,33
	890	5,7
	900	7
	920	7
	925	10
	930	8
	932,5	7
	950	10
	957	7
	975	5,33
	997	7
	1000	10
	1011	7
	1014	5,33
	1029	6,35
	1040	7
	1045	5,33
	1075	7
	1089	6,99
	1100	6,99
	1142	7
	1185	7
	1245	7

Many more sizes are available
upon request in different
compounds.

Please ask an ERIKS
representative for assistance
in selecting a custom product.

14. C. JIS O-ring Sizes * See page 203 for tolerances

JIS Sizes							
S-3	0,098	0,006	0,059	0,004	2,5	0,15	1,5
S-4	0,138	0,006	0,059	0,004	3,5	0,15	1,5
S-5	0,177	0,006	0,059	0,004	4,5	0,15	1,5
S-6	0,217	0,006	0,059	0,004	5,5	0,15	1,5
S-7	0,256	0,006	0,059	0,004	6,5	0,15	1,5
S-8	0,295	0,006	0,059	0,004	7,5	0,15	1,5
S-9	0,335	0,006	0,059	0,004	8,5	0,15	1,5
S-10	0,374	0,006	0,059	0,004	9,5	0,15	1,5
S-11.2	0,421	0,006	0,059	0,004	10,7	0,15	1,5
S-12	0,453	0,006	0,059	0,004	11,5	0,15	1,5
S-12.5	0,472	0,006	0,059	0,004	12,0	0,15	1,5
S-14	0,531	0,006	0,059	0,004	13,5	0,15	1,5
S-15	0,571	0,006	0,059	0,004	14,5	0,15	1,5
S-16	0,610	0,006	0,059	0,004	15,5	0,15	1,5
S-18	0,689	0,006	0,059	0,004	17,5	0,15	1,5
S-20	0,768	0,006	0,059	0,004	19,5	0,15	1,5
S-22	0,846	0,006	0,059	0,004	21,5	0,15	1,5
S-22.4	0,862	0,006	0,079	0,004	21,9	0,15	2,0
S-24	0,925	0,006	0,079	0,004	23,5	0,15	2,0
S-25	0,965	0,006	0,079	0,004	24,5	0,15	2,0
S-26	1,004	0,006	0,079	0,004	25,5	0,15	2,0
S-28	1,083	0,006	0,079	0,004	27,5	0,15	2,0
S-29	1,122	0,006	0,079	0,004	28,5	0,15	2,0
S-30	1,161	0,006	0,079	0,004	29,5	0,15	2,0
S-31.5	1,220	0,006	0,079	0,004	31,0	0,15	2,0
S-32	1,240	0,006	0,079	0,004	31,5	0,15	2,0
S-34	1,319	0,006	0,079	0,004	33,5	0,15	2,0
S-35	1,358	0,006	0,079	0,004	34,5	0,15	2,0
S-35.5	1,378	0,006	0,079	0,004	35,0	0,15	2,0
S-36	1,398	0,006	0,079	0,004	35,5	0,15	2,0
S-38	1,476	0,006	0,079	0,004	37,5	0,15	2,0
S-39	1,516	0,006	0,079	0,004	38,5	0,15	2,0
S-40	1,555	0,006	0,079	0,004	39,5	0,15	2,0
S-42	1,634	0,010	0,079	0,004	41,5	0,25	2,0
S-44	1,713	0,010	0,079	0,004	43,5	0,25	2,0
S-45	1,752	0,010	0,079	0,004	44,5	0,25	2,0
S-46	1,791	0,010	0,079	0,004	45,5	0,25	2,0
S-48	1,870	0,010	0,079	0,004	47,5	0,25	2,0
S-50	1,949	0,010	0,079	0,004	49,5	0,25	2,0
S-53	2,067	0,010	0,079	0,004	52,5	0,25	2,0
S-55	2,146	0,010	0,079	0,004	54,5	0,25	2,0
S-56	2,185	0,010	0,079	0,004	55,5	0,25	2,0
S-60	2,343	0,010	0,079	0,004	59,5	0,25	2,0
S-63	2,461	0,010	0,079	0,004	62,5	0,25	2,0
S-65	2,539	0,010	0,079	0,004	64,5	0,25	2,0
S-67	2,618	0,010	0,079	0,004	66,5	0,25	2,0
S-70	2,736	0,010	0,079	0,004	69,5	0,25	2,0
S-71	2,776	0,016	0,079	0,004	70,5	0,40	2,0
S-75	2,933	0,016	0,079	0,004	74,5	0,40	2,0
S-80	3,130	0,016	0,079	0,004	79,5	0,40	2,0
S-85	3,327	0,016	0,079	0,004	84,5	0,40	2,0
S-90	3,524	0,016	0,079	0,004	89,5	0,40	2,0

14. C. JIS O-ring Sizes * See page 203 for tolerances

JIS Sizes							
S-95	3,720	0,016	0,079	0,004	94,5	0,40	2,0
S-100	3,917	0,016	0,079	0,004	99,5	0,40	2,0
S-105	4,114	0,016	0,079	0,004	104,5	0,40	2,0
S-110	4,311	0,016	0,079	0,004	109,5	0,40	2,0
S-112	4,390	0,016	0,079	0,004	111,5	0,40	2,0
S-115	4,508	0,016	0,079	0,004	114,5	0,40	2,0
S-120	4,705	0,016	0,079	0,004	119,5	0,40	2,0
S-125	4,902	0,016	0,079	0,004	124,5	0,40	2,0
S-130	5,098	0,024	0,079	0,004	129,5	0,60	2,0
S-132	5,177	0,024	0,079	0,004	131,5	0,60	2,0
S-135	5,295	0,024	0,079	0,004	134,5	0,60	2,0
S-140	5,492	0,024	0,079	0,004	139,5	0,60	2,0
S-145	5,689	0,024	0,079	0,004	144,5	0,60	2,0
S-150	5,886	0,024	0,079	0,004	149,5	0,60	2,0
P-3	0,110	0,005	0,075	0,003	2,8	0,12	1,9
P-4	0,150	0,005	0,075	0,003	3,8	0,12	1,9
P-5	0,189	0,005	0,075	0,003	4,8	0,12	1,9
P-6	0,228	0,005	0,075	0,003	5,8	0,12	1,9
P-7	0,268	0,005	0,075	0,003	6,8	0,12	1,9
P-8	0,307	0,005	0,075	0,003	7,8	0,12	1,9
P-9	0,346	0,005	0,075	0,003	8,8	0,12	1,9
P-10	0,386	0,005	0,075	0,003	9,8	0,12	1,9
P-10A	0,386	0,005	0,094	0,003	9,8	0,12	2,4
P-11	0,425	0,005	0,094	0,003	10,8	0,12	2,4
P-11.2	0,433	0,005	0,094	0,003	11,0	0,12	2,4
P-12	0,465	0,005	0,094	0,003	11,8	0,12	2,4
P-12.5	0,484	0,005	0,094	0,003	12,3	0,12	2,4
P-14	0,543	0,005	0,094	0,003	13,8	0,12	2,4
P-15	0,583	0,005	0,094	0,003	14,8	0,12	2,4
P-16	0,622	0,005	0,094	0,003	15,8	0,12	2,4
P-18	0,701	0,005	0,094	0,003	17,8	0,12	2,4
P-20	0,780	0,006	0,094	0,003	19,8	0,15	2,4
P-21	0,819	0,006	0,094	0,003	20,8	0,15	2,4
P-22	0,858	0,006	0,094	0,003	21,8	0,15	2,4
P-22A	0,854	0,006	0,138	0,004	21,7	0,15	3,5
P-22.4	0,870	0,006	0,138	0,004	22,1	0,15	3,5
P-24	0,933	0,006	0,138	0,004	23,7	0,15	3,5
P-25	0,972	0,006	0,138	0,004	24,7	0,15	3,5
P-25.5	0,992	0,006	0,138	0,004	25,2	0,15	3,5
P-26	1,012	0,006	0,138	0,004	25,7	0,15	3,5
P-28	1,091	0,006	0,138	0,004	27,7	0,15	3,5
P-29	1,130	0,006	0,138	0,004	28,7	0,15	3,5
P-29.5	1,150	0,006	0,138	0,004	29,2	0,15	3,5
P-30	1,169	0,006	0,138	0,004	29,7	0,15	3,5
P-31	1,209	0,006	0,138	0,004	30,7	0,15	3,5
P-31.5	1,228	0,006	0,138	0,004	31,2	0,15	3,5
P-32	1,248	0,006	0,138	0,004	31,7	0,15	3,5
P-34	1,327	0,006	0,138	0,004	33,7	0,15	3,5
P-35	1,366	0,006	0,138	0,004	34,7	0,15	3,5
P-35.5	1,386	0,006	0,138	0,004	35,2	0,15	3,5
P-36	1,406	0,006	0,138	0,004	35,7	0,15	3,5
P-38	1,484	0,006	0,138	0,004	37,7	0,15	3,5

14. C. JIS O-ring Sizes * See page 203 for tolerances

JIS Sizes							
P-39	1,524	0,006	0,138	0,004	38,7	0,15	3,5
P-40	1,563	0,006	0,138	0,004	39,7	0,15	3,5
P-41	1,602	0,010	0,138	0,004	40,7	0,25	3,5
P-42	1,642	0,010	0,138	0,004	41,7	0,25	3,5
P-44	1,720	0,010	0,138	0,004	43,7	0,25	3,5
P-45	1,760	0,010	0,138	0,004	44,7	0,25	3,5
P-46	1,799	0,010	0,138	0,004	45,7	0,25	3,5
P-48	1,878	0,010	0,138	0,004	47,7	0,25	3,5
P-49	1,917	0,010	0,138	0,004	48,7	0,25	3,5
P-50	1,957	0,010	0,138	0,004	49,7	0,25	3,5
P-48A	1,874	0,010	0,224	0,006	47,6	0,25	5,7
P-50A	1,953	0,010	0,224	0,006	49,6	0,25	5,7
P-52	2,031	0,010	0,224	0,006	51,6	0,25	5,7
P-53	2,071	0,010	0,224	0,006	52,6	0,25	5,7
P-55	2,150	0,010	0,224	0,006	54,6	0,25	5,7
P-56	2,189	0,010	0,224	0,006	55,6	0,25	5,7
P-58	2,268	0,010	0,224	0,006	57,6	0,25	5,7
P-60	2,346	0,010	0,224	0,006	59,6	0,25	5,7
P-62	2,425	0,010	0,224	0,006	61,6	0,25	5,7
P-63	2,465	0,010	0,224	0,006	62,6	0,25	5,7
P-65	2,543	0,010	0,224	0,006	64,6	0,25	5,7
P-67	2,622	0,010	0,224	0,006	66,6	0,25	5,7
P-70	2,740	0,010	0,224	0,006	69,6	0,25	5,7
P-71	2,780	0,016	0,224	0,006	70,6	0,40	5,7
P-75	2,937	0,016	0,224	0,006	74,6	0,40	5,7
P-80	3,134	0,016	0,224	0,006	79,6	0,40	5,7
P-85	3,331	0,016	0,224	0,006	84,6	0,40	5,7
P-90	3,528	0,016	0,224	0,006	89,6	0,40	5,7
P-95	3,724	0,016	0,224	0,006	94,6	0,40	5,7
P-100	3,921	0,016	0,224	0,006	99,6	0,40	5,7
P-102	4,000	0,016	0,224	0,006	101,6	0,40	5,7
P-105	4,118	0,016	0,224	0,006	104,6	0,40	5,7
P-110	4,315	0,016	0,224	0,006	109,6	0,40	5,7
P-112	4,394	0,016	0,224	0,006	111,6	0,40	5,7
P-115	4,512	0,016	0,224	0,006	114,6	0,40	5,7
P-120	4,709	0,016	0,224	0,006	119,6	0,40	5,7
P-125	4,906	0,016	0,224	0,006	124,6	0,40	5,7
P-130	5,102	0,024	0,224	0,006	129,6	0,60	5,7
P-132	5,181	0,024	0,224	0,006	131,6	0,60	5,7
P-135	5,299	0,024	0,224	0,006	134,6	0,60	5,7
P-140	5,496	0,024	0,224	0,006	139,6	0,60	5,7
P-145	5,693	0,024	0,224	0,006	144,6	0,60	5,7
P-150	5,890	0,024	0,224	0,006	149,6	0,60	5,7
P-150A	5,886	0,024	0,331	0,006	149,5	0,60	8,4
P-155	6,083	0,024	0,331	0,006	154,5	0,60	8,4
P-160	6,280	0,024	0,331	0,006	159,5	0,60	8,4
P-165	6,476	0,024	0,331	0,006	164,5	0,60	8,4
P-170	6,673	0,024	0,331	0,006	169,5	0,60	8,4
P-175	6,870	0,024	0,331	0,006	174,5	0,60	8,4
P-180	7,067	0,024	0,331	0,006	179,5	0,60	8,4
P-185	7,264	0,031	0,331	0,006	184,5	0,80	8,4
P-190	7,461	0,031	0,331	0,006	189,5	0,80	8,4

14. C. JIS O-ring Sizes * See page 203 for tolerances

JIS Sizes							
P-195	7,657	0,031	0,331	0,006	194,5	0,80	8,4
P-200	7,854	0,031	0,331	0,006	199,5	0,80	8,4
P-205	8,051	0,031	0,331	0,006	204,5	0,80	8,4
P-209	8,209	0,031	0,331	0,006	208,5	0,80	8,4
P-210	8,248	0,031	0,331	0,006	209,5	0,80	8,4
P-215	8,445	0,031	0,331	0,006	214,5	0,80	8,4
P-220	8,642	0,031	0,331	0,006	219,5	0,80	8,4
P-225	8,839	0,031	0,331	0,006	224,5	0,80	8,4
P-230	9,035	0,031	0,331	0,006	229,5	0,80	8,4
P-235	9,232	0,031	0,331	0,006	234,5	0,80	8,4
P-240	9,429	0,031	0,331	0,006	239,5	0,80	8,4
P-245	9,626	0,031	0,331	0,006	244,5	0,80	8,4
P-250	9,823	0,031	0,331	0,006	249,5	0,80	8,4
P-255	10,020	0,031	0,331	0,006	254,5	0,80	8,4
P-260	10,217	0,031	0,331	0,006	259,5	0,80	8,4
P-265	10,413	0,031	0,331	0,006	264,5	0,80	8,4
P-270	10,610	0,031	0,331	0,006	269,5	0,80	8,4
P-275	10,807	0,031	0,331	0,006	274,5	0,80	8,4
P-280	11,004	0,031	0,331	0,006	279,5	0,80	8,4
P-285	11,201	0,031	0,331	0,006	284,5	0,80	8,4
P-290	11,398	0,031	0,331	0,006	289,5	0,80	8,4
P-295	11,594	0,031	0,331	0,006	294,5	0,80	8,4
P-300	11,791	0,031	0,331	0,006	299,5	0,80	8,4
P-315	12,382	0,039	0,331	0,006	314,5	1,00	8,4
P-320	12,579	0,039	0,331	0,006	319,5	1,00	8,4
P-335	13,169	0,039	0,331	0,006	334,5	1,00	8,4
P-340	13,366	0,039	0,331	0,006	339,5	1,00	8,4
P-355	13,957	0,039	0,331	0,006	354,5	1,00	8,4
P-360	14,154	0,039	0,331	0,006	359,5	1,00	8,4
P-375	14,744	0,039	0,331	0,006	374,5	1,00	8,4
P-385	15,138	0,039	0,331	0,006	384,5	1,00	8,4
P-400	15,728	0,039	0,331	0,006	399,5	1,00	8,4
G-25	0,961	0,006	0,122	0,004	24,4	0,15	3,1
G-30	1,157	0,006	0,122	0,004	29,4	0,15	3,1
G-35	1,354	0,006	0,122	0,004	34,4	0,15	3,1
G-40	1,551	0,006	0,122	0,004	39,4	0,15	3,1
G-45	1,748	0,010	0,122	0,004	44,4	0,25	3,1
G-50	1,945	0,010	0,122	0,004	49,4	0,25	3,1
G-55	2,142	0,010	0,122	0,004	54,4	0,25	3,1
G-60	2,339	0,010	0,122	0,004	59,4	0,25	3,1
G-65	2,535	0,010	0,122	0,004	64,4	0,25	3,1
G-70	2,732	0,010	0,122	0,004	69,4	0,25	3,1
G-75	2,929	0,016	0,122	0,004	74,4	0,40	3,1
G-80	3,126	0,016	0,122	0,004	79,4	0,40	3,1
G-85	3,323	0,016	0,122	0,004	84,4	0,40	3,1
G-90	3,520	0,016	0,122	0,004	89,4	0,40	3,1
G-95	3,717	0,016	0,122	0,004	94,4	0,40	3,1
G-100	3,913	0,016	0,122	0,004	99,4	0,40	3,1
G-105	4,110	0,016	0,122	0,004	104,4	0,40	3,1
G-110	4,307	0,016	0,122	0,004	109,4	0,40	3,1
G-115	4,504	0,016	0,122	0,004	114,4	0,40	3,1
G-120	4,701	0,016	0,122	0,004	119,4	0,40	3,1

14. C. JIS O-ring Sizes * See page 203 for tolerances

JIS Sizes							
G-125	4,898	0,016	0,122	0,004	124,4	0,40	3,1
G-130	5,094	0,024	0,122	0,004	129,4	0,60	3,1
G-135	5,291	0,024	0,122	0,004	134,4	0,60	3,1
G-140	5,488	0,024	0,122	0,004	139,4	0,60	3,1
G-145	5,685	0,024	0,122	0,004	144,4	0,60	3,1
G-150	5,878	0,024	0,224	0,006	149,3	0,60	5,7
G-155	6,075	0,024	0,224	0,006	154,3	0,60	5,7
G-160	6,272	0,024	0,224	0,006	159,3	0,60	5,7
G-165	6,469	0,024	0,224	0,006	164,3	0,60	5,7
G-170	6,665	0,024	0,224	0,006	169,3	0,60	5,7
G-175	6,862	0,024	0,224	0,006	174,3	0,60	5,7
G-180	7,059	0,024	0,224	0,006	179,3	0,60	5,7
G-185	7,256	0,031	0,224	0,006	184,3	0,80	5,7
G-190	7,453	0,031	0,224	0,006	189,3	0,80	5,7
G-195	7,650	0,031	0,224	0,006	194,3	0,80	5,7
G-200	7,846	0,031	0,224	0,006	199,3	0,80	5,7
G-210	8,240	0,031	0,224	0,006	209,3	0,80	5,7
G-220	8,634	0,031	0,224	0,006	219,3	0,80	5,7
G-230	9,028	0,031	0,224	0,006	229,3	0,80	5,7
G-240	9,421	0,031	0,224	0,006	239,3	0,80	5,7
G-250	9,815	0,031	0,224	0,006	249,3	0,80	5,7
G-255	10,012	0,031	0,224	0,006	254,3	0,80	5,7
G-260	10,209	0,031	0,224	0,006	259,3	0,80	5,7
G-270	10,602	0,031	0,224	0,006	269,3	0,80	5,7
G-280	10,996	0,031	0,224	0,006	279,3	0,80	5,7
G-290	11,390	0,031	0,224	0,006	289,3	0,80	5,7
G-300	11,783	0,031	0,224	0,006	299,3	0,80	5,7
V-15	0,571	0,006	0,157	0,004	14,5	0,15	4,0
V-24	0,925	0,006	0,157	0,004	23,5	0,15	4,0
V-34	1,319	0,006	0,157	0,004	33,5	0,15	4,0
V-40	1,555	0,006	0,157	0,004	39,5	0,15	4,0
V-55	2,146	0,010	0,157	0,004	54,5	0,25	4,0
V-70	2,717	0,010	0,157	0,004	69,0	0,25	4,0
V-85	3,307	0,016	0,157	0,004	84,0	0,40	4,0
V-100	3,898	0,016	0,157	0,004	99,0	0,40	4,0
V-120	4,685	0,016	0,157	0,004	119,0	0,40	4,0
V-150	5,846	0,024	0,157	0,004	148,5	0,60	4,0
V-175	6,811	0,024	0,157	0,004	173,0	0,60	4,0
V-225	8,760	0,031	0,236	0,006	222,5	0,80	6,0
V-275	10,709	0,031	0,236	0,006	272,0	0,80	6,0
V-325	12,657	0,039	0,236	0,006	321,5	1,00	6,0
V-380	14,803	0,039	0,236	0,006	376,0	1,00	6,0
V-430	16,752	0,047	0,236	0,006	425,5	1,20	6,0
V-480	18,701	0,047	0,394	0,012	475,0	1,20	10,0
V-530	20,650	0,063	0,394	0,012	524,5	1,60	10,0
V-585	22,795	0,063	0,394	0,012	579,0	1,60	10,0
V-640	24,941	0,063	0,394	0,012	633,5	1,60	10,0
V-690	26,890	0,063	0,394	0,012	683,0	1,60	10,0
V-740	28,839	0,079	0,394	0,012	732,5	2,00	10,0
V-790	30,787	0,079	0,394	0,012	782,0	2,00	10,0
V-845	32,933	0,079	0,394	0,012	836,5	2,00	10,0
V-950	37,028	0,098	0,394	0,012	940,5	2,50	10,0
V-1055	41,102	0,118	0,394	0,012	1044,0	3,00	10,0

15. Tolerances and Surface Imperfections

Size tolerances and surface imperfections on O-rings are influenced by the tolerance, finish, and cleanliness of the mold cavities from which they are produced. These tolerances have been specified in the Aerospace Standard AS 568A and AS 871 A, DIN Standard 3771 Part 3, ISO 3601 Part 3, and MIL-STD-413C.

Size tolerances and surface imperfections are formed during production of O-rings by several causes:

- inaccurate temperatures
- inclusion of air
- inaccurate installation of the mold
- inaccurate de-burring
- insufficient flow of the elastomer.

Typical limited defects in O-rings can be:

Dimensional Tolerance

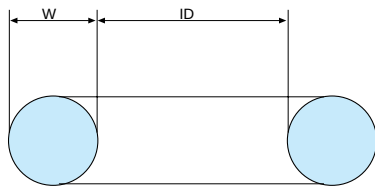
The finished dimensions for inner diameter and cross section of the O-ring shall conform to those quoted in the relevant standards. Variations in finished shape of section shall also be within the cross sectional tolerances specified in the relevant standards.

Parting Line Projection

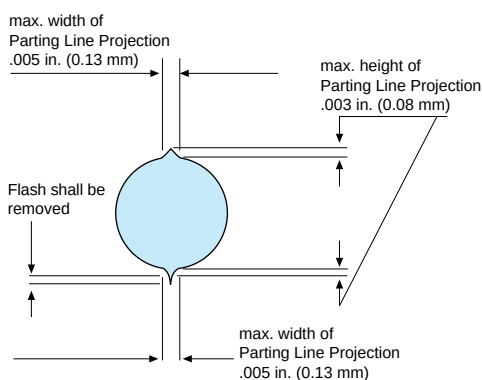
This projection, a continuous ridge of material situated on the parting line of the mold, caused by worn or otherwise excessively rounded mold edges shall not exceed .003 in. (0,08 mm) high or .005 in. (0,13 mm) wide. The parting line projection may extend beyond the maximum cross section diameter.

Flash

A very thin gage, sometimes film-like material, which extends from the parting line projection, shall be removed.



Dimensional tolerance

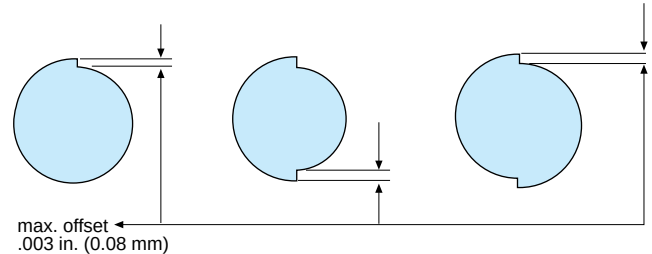


Maximum Permissible Parting Line Projection

15. Tolerances and Surface Imperfections

Off Register and Mismatch (Offset)

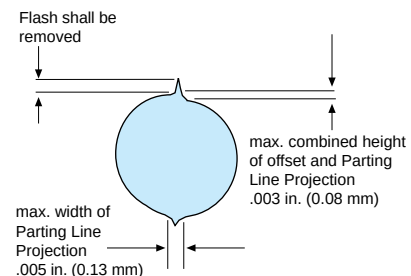
Off register of the preformed O-ring resulting from the two halves of the mold cavities being out of line, and mismatch of the O-ring resulting from one half of the mold cavity being larger than the other shall not exceed .003 in. (0,08 mm) measured at the position of maximum offset on the molded O-ring. This shall not deviate from the nominal section of the ring in excess of the drawing tolerances.



Forms of off register and mismatch

Combined Molding Offset (Off Register and/or Mismatch) and Parting Line Projection

The combination of parting line projection and offset, shall not exceed .003 in. (0,08 mm) high when measured at the position of maximum offset. It is permissible for this combined offset and parting line projection to extend beyond the maximum cross section diameter.



Combined offset (off register and/or mismatch) and parting line projection

Flats

Flats, resulting from the removal of flash on the inner and outer axial dimensions of an O-ring, shall not exceed a depth of .003 in. (0,08 mm) and shall not cause deviation from the nominal section of the O-ring in excess of the drawing tolerances, i.e. when the cross sectional diameter is on its lower limit no flatting is permissible. Non-continuous flats shall be blended out smoothly.

Backgrind

A torn or gouged condition (recess) occurring at the mold parting lines, caused by thermal expansion over a sharp mold edge or by premature cure.

Parting line Indentation

A shallow saucer-like recess, sometimes triangular, located on the parting line OD or ID and may have random orientation. Caused by a deformity on the mold edge.

Inclusions and Indentations

Any extraneous embedded foreign matter is unacceptable. Depressions resulting from removal thereof must not exceed defined limits.

Non-Fill

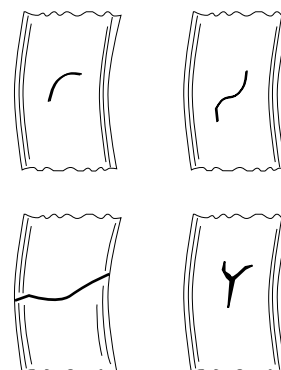
An irregular flat spot or ribbon-like strip, generally having a coarser texture than the normal O-ring surface. Also a recessed wedge resembling a halfmoon.

Mold Deposit Defects

Surface indentations, irregular in shape, and with rough surface texture are caused by a build up of hardened deposits in the mold cavity.

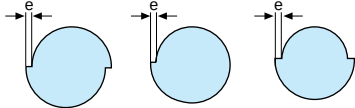
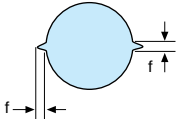
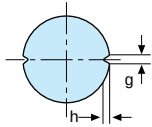
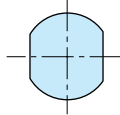
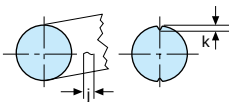
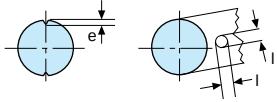
Flow Marks

A flow line, knit mark, or delamination, caused by poor knitting.



15. Tolerances and Surface Imperfections

Shape and Surface Deviations in O-ring Seals According to ISO 3601-3

Type of Deviation	Schematic Representation	Measurement	Type Characteristics N d2 according to ISO 3601-1				
			1,78	2,62	3,53	5,33	6,99
			Largest measure				
Shoulder and Shape Deformation		e	0,08	0,10	0,13	0,15	0,15
Bead, Ridge, and Shoulder combined		f	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
Grooving		g	0,18	0,27	0,36	0,53	0,70
		h	0,08	0,08	0,10	0,10	0,13
Ridge Removal Area		-	Departures from round cross-sections are permitted if the flat area transitions evenly into the curve, and d2 is maintained				
Flow lines (radial spread is not permissible)		j	0,05 x d1* or**				
		k	1,5	1,5	6,5	6,5	6,5
Flow lines (radial spread is not permissible)		l	0,60	0,80	1,00	1,30	1,70
		depth m	0,08	0,08	0,10	0,10	0,13
Foreign Bodies	-	-	Not permitted				

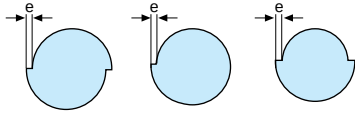
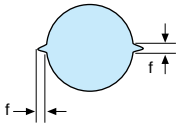
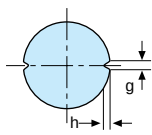
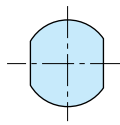
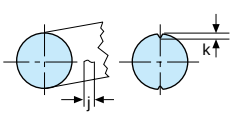
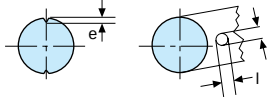
* d1 = inside diameter.

** According to which amount is the larger.

All dimensions in mm.

15. Tolerances and Surface Imperfections

Shape and Surface Deviations in O-ring Seals According to ISO 3601-3

Type of Deviation	Schematic Representation	Measurement	Type Characteristics S d2 according to ISO 3601-1				
			1,78	2,62	3,53	5,33	6,99
			Largest measure				
Shoulder and Shape Deformation		e	0,08	0,08	0,10	0,12	0,13
Bead, Ridge, and Shoulder combined		f	0,10	0,10	0,13	0,15	0,15
Grooving		g	0,10	0,15	0,20	0,20	0,30
		h	0,05	0,08	0,10	0,10	0,13
Ridge Removal Area		-	Departures from round cross-sections are permitted if the flat area transitions evenly into the curve, and d2 is maintained				
Flow lines (radial spread is not permissible)		j	0,03 x d1* or**				
		k	1,5	1,5	5,0	5,0	5,0
Flow lines (radial spread is not permissible)		l	0,15	0,25	0,40	0,63	1,0
		depth m	0,08	0,08	0,10	0,10	0,13
Foreign Bodies	-	-	Not permitted				

* d1 = inside diameter.

** According to which amount is the larger.

All dimensions in mm.

15. Tolerances on cross section

Tolerances on cross section (W) for O-rings acc. AS568A - inches

.070	+/- .003	.139	+/- .004	.275	+/- .006
.103	+/- .003	.210	+/- .005		

Tolerances on cross section (W) for O-rings acc. ISO 3601-1 class B - millimeters

Cross Section (W)	Tolerance
0,80 < W ≤ 2,25	+/-0,08
2,25 < W ≤ 3,15	+/-0,09
3,15 < W ≤ 4,50	+/-0,10
4,50 < W ≤ 6,30	+/-0,13
6,30 < W ≤ 8,40	+/-0,15

Tolerances on cross section (W) for O-rings - inches

.040	+/- .003	.118	+/- .003	.275	+/- .006
.059	+/- .003	.138	+/- .004	.315	+/- .007
.063	+/- .003	.139	+/- .004	.330	+/- .007
.070	+/- .003	.142	+/- .004	.354	+/- .008
.075	+/- .003	.157	+/- .004	.394	+/- .008
.079	+/- .003	.177	+/- .004	> .394	+/-1,8% to +/- .008
.095	+/- .003	.197	+/- .005		
.100	+/- .003	.210	+/- .005		
.103	+/- .003	.224	+/- .006		
.106	+/- .003	.236	+/- .006		

15. Tolerances on inside diameter for O-rings

Tolerances on inside diameter for o-rings with non standard metric sizes according to ISO 3601 Class B will be calculated using the following formula (values in millimetres):

$$\Delta ID = \pm[(ID^{0,95} \times 0,009) + 0,011]$$

The next table shows the tolerances resulting from the formula.

Tolerances on Inside Diameter for O-rings acc. ISO 3601-1 Class B - millimetres

O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance
1,50 - 1,71	±0,12	56,42 - 57,84	±0,53	116,28 - 117,75	±0,94	177,80 - 179,31	±1,35
1,72 - 2,93	±0,13	57,85 - 59,27	±0,54	117,76 - 119,24	±0,95	179,32 - 180,82	±1,36
2,94 - 4,17	±0,14	59,28 - 60,71	±0,55	119,25 - 120,72	±0,96	180,83 - 182,34	±1,37
4,18 - 5,44	±0,15	60,72 - 62,14	±0,56	120,73 - 122,21	±0,97	182,35 - 183,86	±1,38
5,45 - 6,72	±0,16	62,15 - 63,58	±0,57	122,22 - 123,70	±0,98	183,87 - 185,38	±1,39
6,73 - 8,01	±0,17	63,59 - 65,02	±0,58	123,71 - 125,19	±0,99	185,39 - 186,89	±1,40
8,02 - 9,31	±0,18	65,03 - 66,47	±0,59	125,20 - 126,68	±1,00	186,90 - 188,41	±1,41
9,32 - 10,62	±0,19	66,48 - 67,91	±0,60	126,69 - 128,17	±1,01	188,42 - 189,93	±1,42
10,63 - 11,94	±0,20	67,92 - 69,35	±0,61	128,18 - 129,66	±1,02	189,94 - 191,45	±1,43
11,95 - 13,27	±0,21	69,36 - 70,80	±0,62	129,67 - 131,15	±1,03	191,46 - 192,98	±1,44
13,28 - 14,61	±0,22	70,81 - 72,25	±0,63	131,16 - 132,64	±1,04	192,99 - 194,50	±1,45
14,62 - 15,95	±0,23	72,26 - 73,70	±0,64	132,65 - 134,14	±1,05	194,51 - 196,02	±1,46
15,96 - 17,29	±0,24	73,71 - 75,15	±0,65	134,15 - 135,63	±1,06	196,03 - 197,54	±1,47
17,30 - 18,64	±0,25	75,16 - 76,60	±0,66	135,64 - 137,13	±1,07	197,55 - 199,07	±1,48
18,65 - 20,00	±0,26	76,61 - 78,05	±0,67	137,14 - 138,62	±1,08	199,08 - 200,59	±1,49
20,01 - 21,36	±0,27	78,06 - 79,51	±0,68	138,63 - 140,12	±1,09	200,60 - 202,12	±1,50
21,37 - 22,73	±0,28	79,52 - 80,97	±0,69	140,13 - 141,62	±1,10	202,13 - 203,64	±1,51
22,74 - 24,10	±0,29	80,98 - 82,42	±0,70	141,63 - 143,12	±1,11	203,65 - 205,17	±1,52
24,11 - 25,47	±0,30	82,43 - 83,88	±0,71	143,13 - 144,62	±1,12	205,18 - 206,69	±1,53
25,48 - 26,85	±0,31	83,89 - 85,34	±0,72	144,63 - 146,12	±1,13	206,70 - 208,22	±1,54
26,86 - 28,23	±0,32	85,35 - 86,80	±0,73	146,13 - 147,62	±1,14	208,23 - 209,75	±1,55
28,24 - 29,61	±0,33	86,81 - 88,27	±0,74	147,63 - 149,12	±1,15	209,76 - 211,28	±1,56
29,62 - 31,00	±0,34	88,28 - 89,73	±0,75	149,13 - 150,62	±1,16	211,29 - 212,81	±1,57
31,01 - 32,39	±0,35	89,74 - 91,20	±0,76	150,63 - 152,13	±1,17	212,82 - 214,34	±1,58
32,40 - 33,78	±0,36	91,21 - 92,66	±0,77	152,14 - 153,63	±1,18	214,35 - 215,87	±1,59
33,79 - 35,18	±0,37	92,67 - 94,13	±0,78	153,64 - 155,13	±1,19	215,88 - 217,40	±1,60
35,19 - 36,58	±0,38	94,14 - 95,60	±0,79	155,14 - 156,64	±1,20	217,41 - 218,93	±1,61
36,59 - 37,98	±0,39	95,61 - 97,07	±0,80	156,65 - 158,15	±1,21	218,94 - 220,46	±1,62
37,99 - 39,38	±0,40	97,08 - 98,54	±0,81	158,16 - 159,65	±1,22	220,47 - 221,99	±1,63
39,39 - 40,79	±0,41	98,55 - 100,01	±0,82	159,66 - 161,16	±1,23	222,00 - 223,52	±1,64
40,80 - 42,20	±0,42	100,02 - 101,48	±0,83	161,17 - 162,67	±1,24	223,53 - 225,06	±1,65
42,21 - 43,61	±0,43	101,49 - 102,96	±0,84	162,68 - 164,18	±1,25	225,07 - 226,59	±1,66
43,62 - 45,02	±0,44	102,97 - 104,43	±0,85	164,19 - 165,69	±1,26	226,60 - 228,12	±1,67
45,03 - 46,44	±0,45	104,44 - 105,91	±0,86	165,70 - 167,20	±1,27	228,13 - 229,66	±1,68
46,45 - 47,86	±0,46	105,92 - 107,39	±0,87	167,21 - 168,71	±1,28	229,67 - 231,19	±1,69
47,87 - 49,28	±0,47	107,40 - 108,86	±0,88	168,72 - 170,22	±1,29	231,20 - 232,73	±1,70
49,29 - 50,70	±0,48	108,87 - 110,34	±0,89	170,23 - 171,73	±1,30	232,74 - 234,27	±1,71
50,71 - 52,12	±0,49	110,35 - 111,82	±0,90	171,74 - 173,25	±1,31	234,28 - 235,80	±1,72
52,13 - 53,55	±0,50	111,83 - 113,30	±0,91	173,26 - 174,76	±1,32	235,81 - 237,34	±1,73
53,56 - 54,98	±0,51	113,31 - 114,79	±0,92	174,77 - 176,28	±1,33	237,35 - 238,88	±1,74
54,99 - 56,41	±0,52	114,80 - 116,27	±0,93	176,29 - 177,79	±1,34	238,89 - 240,42	±1,75

15. Tolerances on inside diameter for O-rings

Tolerances on Inside Diameter for O-rings acc. ISO 3601-1 Class B - millimetres

O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance
240,43 - 241,95	±1,76	313,23 - 314,78	±2,23	386,90 - 388,47	±2,70	461,29 - 462,87	±3,17
241,96 - 243,49	±1,77	314,79 - 316,34	±2,24	388,48 - 390,05	±2,71	462,88 - 464,46	±3,18
243,50 - 245,03	±1,78	316,35 - 317,90	±2,25	390,06 - 391,62	±2,72	464,47 - 466,05	±3,19
245,04 - 246,57	±1,79	317,91 - 319,46	±2,26	391,63 - 393,20	±2,73	466,06 - 467,64	±3,20
246,58 - 248,11	±1,80	319,47 - 321,02	±2,27	393,21 - 394,78	±2,74	467,65 - 469,23	±3,21
248,12 - 249,66	±1,81	321,03 - 322,58	±2,28	394,79 - 396,35	±2,75	469,24 - 470,82	±3,22
249,67 - 251,20	±1,82	322,59 - 324,15	±2,29	396,36 - 397,93	±2,76	470,83 - 472,41	±3,23
251,21 - 252,74	±1,83	324,16 - 325,71	±2,30	397,94 - 399,51	±2,77	472,42 - 474,00	±3,24
252,75 - 254,28	±1,84	325,72 - 327,27	±2,31	399,52 - 401,09	±2,78	474,01 - 475,59	±3,25
254,29 - 255,82	±1,85	327,28 - 328,83	±2,32	401,10 - 402,66	±2,79	475,60 - 477,19	±3,26
255,83 - 257,37	±1,86	328,84 - 330,39	±2,33	402,67 - 404,24	±2,80	477,20 - 478,78	±3,27
257,38 - 258,91	±1,87	330,40 - 331,96	±2,34	404,25 - 405,82	±2,81	478,79 - 480,37	±3,28
258,92 - 260,46	±1,88	331,97 - 333,52	±2,35	405,83 - 407,40	±2,82	480,38 - 481,96	±3,29
260,47 - 262,00	±1,89	333,53 - 335,09	±2,36	407,41 - 408,98	±2,83	481,97 - 483,56	±3,30
262,01 - 263,55	±1,90	335,10 - 336,65	±2,37	408,99 - 410,56	±2,84	483,57 - 485,15	±3,31
263,56 - 265,09	±1,91	336,66 - 338,21	±2,38	410,57 - 412,14	±2,85	485,16 - 486,74	±3,32
265,10 - 266,64	±1,92	338,22 - 339,78	±2,39	412,15 - 413,72	±2,86	486,75 - 488,34	±3,33
266,65 - 268,18	±1,93	339,79 - 341,35	±2,40	413,73 - 415,30	±2,87	488,35 - 489,93	±3,34
268,19 - 269,73	±1,94	341,36 - 342,91	±2,41	415,31 - 416,89	±2,88	489,94 - 491,52	±3,35
269,74 - 271,28	±1,95	342,92 - 344,48	±2,42	416,90 - 418,47	±2,89	491,53 - 493,12	±3,36
271,29 - 272,83	±1,96	344,49 - 346,04	±2,43	418,48 - 420,05	±2,90	493,13 - 494,71	±3,37
272,84 - 274,38	±1,97	346,05 - 347,61	±2,44	420,06 - 421,63	±2,91	494,72 - 496,31	±3,38
274,39 - 275,92	±1,98	347,62 - 349,18	±2,45	421,64 - 423,21	±2,92	496,32 - 497,90	±3,39
275,93 - 277,47	±1,99	349,19 - 350,75	±2,46	423,22 - 424,80	±2,93	497,91 - 499,50	±3,40
277,48 - 279,02	±2,00	350,76 - 352,31	±2,47	424,81 - 426,38	±2,94	499,51 - 501,10	±3,41
279,03 - 280,57	±2,01	352,32 - 353,88	±2,48	426,39 - 427,96	±2,95	501,11 - 502,69	±3,42
280,58 - 282,12	±2,02	353,89 - 355,45	±2,49	427,97 - 429,55	±2,96	502,70 - 504,29	±3,43
282,13 - 283,68	±2,03	355,46 - 357,02	±2,50	429,56 - 431,13	±2,97	504,30 - 505,89	±3,44
283,69 - 285,23	±2,04	357,03 - 358,59	±2,51	431,14 - 432,71	±2,98	505,90 - 507,48	±3,45
285,24 - 286,78	±2,05	358,60 - 360,16	±2,52	432,72 - 434,30	±2,99	507,49 - 509,08	±3,46
286,79 - 288,33	±2,06	360,17 - 361,73	±2,53	434,31 - 435,88	±3,00	509,09 - 510,68	±3,47
288,34 - 289,88	±2,07	361,74 - 363,30	±2,54	435,89 - 437,47	±3,01	510,69 - 512,27	±3,48
289,89 - 291,44	±2,08	363,31 - 364,87	±2,55	437,48 - 439,05	±3,02	512,28 - 513,87	±3,49
291,45 - 292,99	±2,09	364,88 - 366,44	±2,56	439,06 - 440,64	±3,03	513,88 - 515,47	±3,50
293,00 - 294,54	±2,10	366,45 - 368,01	±2,57	440,65 - 442,22	±3,04	515,48 - 517,07	±3,51
294,55 - 296,10	±2,11	368,02 - 369,58	±2,58	442,23 - 443,81	±3,05	517,08 - 518,67	±3,52
296,11 - 297,65	±2,12	369,59 - 371,16	±2,59	443,82 - 445,40	±3,06	518,68 - 520,27	±3,53
297,66 - 299,21	±2,13	371,17 - 372,73	±2,60	445,41 - 446,98	±3,07	520,28 - 521,87	±3,54
299,22 - 300,76	±2,14	372,74 - 374,30	±2,61	446,99 - 448,57	±3,08	521,88 - 523,46	±3,55
300,77 - 302,32	±2,15	374,31 - 375,87	±2,62	448,58 - 450,16	±3,09	523,47 - 525,06	±3,56
302,33 - 303,88	±2,16	375,88 - 377,45	±2,63	450,17 - 451,75	±3,10	525,07 - 526,66	±3,57
303,89 - 305,43	±2,17	377,46 - 379,02	±2,64	451,76 - 453,33	±3,11	526,67 - 528,26	±3,58
305,44 - 306,99	±2,18	379,03 - 380,59	±2,65	453,34 - 454,92	±3,12	528,27 - 529,86	±3,59
307,00 - 308,55	±2,19	380,60 - 382,17	±2,66	454,93 - 456,51	±3,13	529,87 - 531,46	±3,60
308,56 - 310,11	±2,20	382,18 - 383,74	±2,67	456,52 - 458,10	±3,14	531,47 - 533,07	±3,61
310,12 - 311,66	±2,21	383,75 - 385,32	±2,68	458,11 - 459,69	±3,15	533,08 - 534,67	±3,62
311,67 - 313,22	±2,22	385,33 - 386,89	±2,69	459,70 - 461,28	±3,16	534,68 - 536,27	±3,63

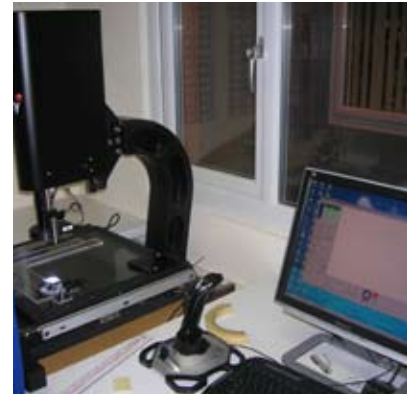
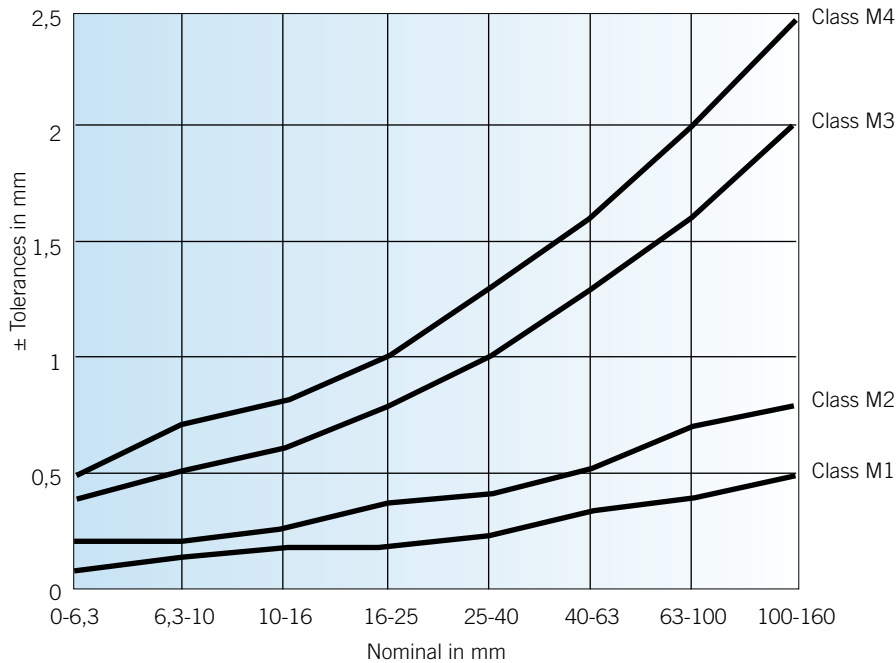
15. Tolerances on inside diameter for O-rings

Tolerances on Inside Diameter for O-rings acc. ISO 3601-1 Class B - millimetres

O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance	O-ring ID	Tolerance
536,28 - 537,87	±3,64	584,43 - 586,02	±3,94	632,77 - 634,38	±4,24	501,11 - 502,69	±3,42
537,88 - 539,47	±3,65	586,03 - 587,63	±3,95	634,39 - 635,99	±4,25	502,70 - 504,29	±3,43
539,48 - 541,07	±3,66	587,64 - 589,24	±3,96	636,00 - 637,61	±4,26	504,30 - 505,89	±3,44
541,08 - 542,68	±3,67	589,25 - 590,85	±3,97	637,62 - 639,22	±4,27	505,90 - 507,48	±3,45
542,69 - 544,28	±3,68	590,86 - 592,46	±3,98	639,23 - 640,84	±4,28	507,49 - 509,08	±3,46
544,29 - 545,88	±3,69	592,47 - 594,07	±3,99	640,85 - 642,45	±4,29	509,09 - 510,68	±3,47
545,89 - 547,48	±3,70	594,08 - 595,68	±4,00	642,46 - 644,07	±4,30	510,69 - 512,27	±3,48
547,49 - 549,09	±3,71	595,69 - 597,29	±4,01	644,08 - 645,69	±4,31	512,28 - 513,87	±3,49
549,10 - 550,69	±3,72	597,30 - 598,90	±4,02	645,70 - 647,30	±4,32	513,88 - 515,47	±3,50
550,70 - 552,29	±3,73	598,91 - 600,51	±4,03	647,31 - 648,92	±4,33	515,48 - 517,07	±3,51
552,30 - 553,90	±3,74	600,52 - 602,12	±4,04	648,93 - 650,54	±4,34	517,08 - 518,67	±3,52
553,91 - 555,50	±3,75	602,13 - 603,73	±4,05	470,83 - 472,41	±3,23	518,68 - 520,27	±3,53
555,51 - 557,11	±3,76	603,74 - 605,34	±4,06	472,42 - 474,00	±3,24	520,28 - 521,87	±3,54
557,12 - 558,71	±3,77	605,35 - 606,95	±4,07	474,01 - 475,59	±3,25	521,88 - 523,46	±3,55
558,72 - 560,32	±3,78	606,96 - 608,56	±4,08	475,60 - 477,19	±3,26	523,47 - 525,06	±3,56
560,33 - 561,92	±3,79	608,57 - 610,18	±4,09	477,20 - 478,78	±3,27	525,07 - 526,66	±3,57
561,93 - 563,53	±3,80	610,19 - 611,79	±4,10	478,79 - 480,37	±3,28	526,67 - 528,26	±3,58
563,54 - 565,13	±3,81	611,80 - 613,40	±4,11	480,38 - 481,96	±3,29	528,27 - 529,86	±3,59
565,14 - 566,74	±3,82	613,41 - 615,01	±4,12	481,97 - 483,56	±3,30	529,87 - 531,46	±3,60
566,75 - 568,34	±3,83	615,02 - 616,62	±4,13	483,57 - 485,15	±3,31	531,47 - 533,07	±3,61
568,35 - 569,95	±3,84	616,63 - 618,24	±4,14	485,16 - 486,74	±3,32	533,08 - 534,67	±3,62
569,96 - 571,56	±3,85	618,25 - 619,85	±4,15	486,75 - 488,34	±3,33	534,68 - 536,27	±3,63
571,57 - 573,16	±3,86	619,86 - 621,46	±4,16	488,35 - 489,93	±3,34	536,28 - 537,87	±3,64
573,17 - 574,77	±3,87	621,47 - 623,08	±4,17	489,94 - 491,52	±3,35	537,88 - 539,47	±3,65
574,78 - 576,38	±3,88	623,09 - 624,69	±4,18	491,53 - 493,12	±3,36	539,48 - 541,07	±3,66
576,39 - 577,98	±3,89	624,70 - 626,30	±4,19	493,13 - 494,71	±3,37	541,08 - 542,68	±3,67
577,99 - 579,59	±3,90	626,31 - 627,92	±4,20	494,72 - 496,31	±3,38	542,69 - 544,28	±3,68
579,60 - 581,20	±3,91	627,93 - 629,53	±4,21	496,32 - 497,90	±3,39	544,29 - 545,88	±3,69
581,21 - 582,81	±3,92	629,54 - 631,15	±4,22	497,91 - 499,50	±3,40	545,89 - 547,48	±3,70
582,82 - 584,42	±3,93	631,16 - 632,76	±4,23	499,51 - 501,10	±3,41	547,49 - 549,09	±3,71

15. Tolerances on inside diameter for O-rings

The tolerances on O-rings are different from those for molded parts. Molded parts tolerances are according to DIN ISO 3302-1 and have different classes, depending on the application. The following chart indicates these classes.



Optical surface measurements

Due to modern Basler machines ERIKS can control tolerances and surface imperfections to many different international standards. These machines are able to control O-rings up to 63 mm outside diameter.

Ask the local ERIKS representative for more information.

Principle:

