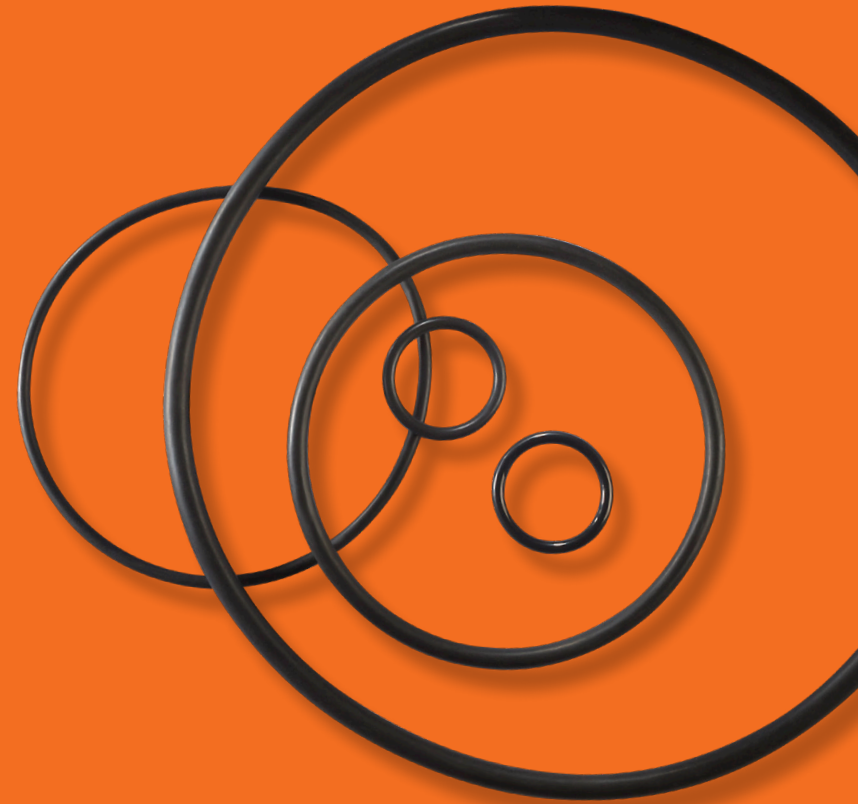


O-Ring Seals

WHAT ARE TYPICAL O-RING GLOBAL STANDARDS?

Global standards are specifications used to define o-rings in different regions around the world. They are used to standardize o-ring and gland sizing and tolerance for design purposes. Refer to the table below for the various standards and their typical regions of use.

Standard	Origin / Region	Key Characteristics
AS568 (SAE)	USA	Inch-based; uses "Dash Numbers" (e.g., -010).
ISO 3601	International	Metric; defines Size Class (A/B) and Quality Grade (N/S).
NFT 47-501	France (AFNOR)	Metric; very similar to ISO 3601 but with specific "Series" designations.
KS B 2805	South Korea (KATS)	Metric; heavily influenced by the Japanese JIS system.
JIS B 2401	Japan	Categorized by use-case: P (Moving), G (Fixed), S (Special), V (Vacuum).
DIN 3771	Germany	Strictly metric; defines quality through Part 1 (Dimensions) and Part 2 (Testing).
BS 1806/4518	United Kingdom	BS 1806 (Inch/AS568 match) and BS 4518 (Metric).



What is AS568A Standard?

AS568A is a U.S. aerospace dimensional standard that defines the standard sizes for O-rings—specifically their inside diameter (ID), cross-section (CS), and tolerances.

What is an O-ring Dash Size in AS568A?

A dash size refers to a specific o-ring size in AS568A standard. Example: If someone says "a -214 O-ring," AS568A is the sizing system that makes that number universally understood.

AS568 O-Ring Size Chart

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-005	0.070	0.003	0.101	0.005
-006	0.070	0.003	0.114	0.005
-007	0.070	0.003	0.145	0.005
-008	0.070	0.003	0.176	0.005
-009	0.070	0.003	0.208	0.005
-010	0.070	0.003	0.239	0.005
-011	0.070	0.003	0.301	0.005
-012	0.070	0.003	0.364	0.005
-013	0.070	0.003	0.426	0.005
-014	0.070	0.003	0.489	0.005
-015	0.070	0.003	0.551	0.007
-016	0.070	0.003	0.614	0.009
-017	0.070	0.003	0.676	0.009
-018	0.070	0.003	0.739	0.009
-019	0.070	0.003	0.801	0.009
-020	0.070	0.003	0.864	0.009
-021	0.070	0.003	0.926	0.009
-022	0.070	0.003	0.989	0.010
-023	0.070	0.003	1.051	0.010
-024	0.070	0.003	1.114	0.010
-025	0.070	0.003	1.176	0.011
-026	0.070	0.003	1.239	0.011
-027	0.070	0.003	1.301	0.011
-028	0.070	0.003	1.364	0.013
-029	0.070	0.003	1.489	0.013
-030	0.070	0.003	1.614	0.013

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-031	0.070	0.003	1.739	0.015
-032	0.070	0.003	1.864	0.015
-033	0.070	0.003	1.989	0.018
-034	0.070	0.003	2.114	0.018
-035	0.070	0.003	2.239	0.018
-036	0.070	0.003	2.364	0.018
-037	0.070	0.003	2.489	0.018
-038	0.070	0.003	2.614	0.020
-039	0.070	0.003	2.739	0.020
-040	0.070	0.003	2.864	0.020
-041	0.070	0.003	2.989	0.024
-042	0.070	0.003	3.239	0.024
-043	0.070	0.003	3.489	0.024
-044	0.070	0.003	3.739	0.027
-045	0.070	0.003	3.989	0.027
-046	0.070	0.003	4.239	0.030
-047	0.070	0.003	4.489	0.030
-048	0.070	0.003	4.739	0.030
-049	0.070	0.003	4.989	0.037
-050	0.070	0.003	5.239	0.037
-102	0.103	0.003	0.049	0.004
-103	0.103	0.003	0.081	0.005
-104	0.103	0.003	0.112	0.005
-105	0.103	0.003	0.143	0.005
-106	0.103	0.003	0.174	0.005
-107	0.103	0.003	0.206	0.005
-108	0.103	0.003	0.237	0.005
-109	0.103	0.003	0.299	0.005

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-110	0.103	0.003	0.362	0.005
-111	0.103	0.003	0.424	0.005
-112	0.103	0.003	0.487	0.005
-113	0.103	0.003	0.549	0.007
-114	0.103	0.003	0.612	0.009
-115	0.103	0.003	0.674	0.009
-116	0.103	0.003	0.737	0.009
-117	0.103	0.003	0.799	0.010
-118	0.103	0.003	0.862	0.010
-119	0.103	0.003	0.924	0.010
-120	0.103	0.003	0.987	0.010
-121	0.103	0.003	1.049	0.010
-122	0.103	0.003	1.112	0.010
-123	0.103	0.003	1.174	0.012
-124	0.103	0.003	1.237	0.012
-125	0.103	0.003	1.299	0.012
-126	0.103	0.003	1.362	0.012
-127	0.103	0.003	1.424	0.012
-128	0.103	0.003	1.487	0.012
-129	0.103	0.003	1.549	0.015
-130	0.103	0.003	1.612	0.015
-131	0.103	0.003	1.674	0.015
-132	0.103	0.003	1.737	0.015
-133	0.103	0.003	1.799	0.015
-134	0.103	0.003	1.862	0.015
-135	0.103	0.003	1.925	0.017
-136	0.103	0.003	1.987	0.017
-137	0.103	0.003	2.050	0.017
-138	0.103	0.003	2.112	0.017

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-139	0.103	0.003	2.175	0.017
-140	0.103	0.003	2.237	0.017
-141	0.103	0.003	2.300	0.020
-142	0.103	0.003	2.362	0.020
-143	0.103	0.003	2.425	0.020
-144	0.103	0.003	2.487	0.020
-145	0.103	0.003	2.550	0.020
-146	0.103	0.003	2.612	0.020
-147	0.103	0.003	2.675	0.022
-148	0.103	0.003	2.737	0.022
-149	0.103	0.003	2.800	0.022
-150	0.103	0.003	2.862	0.022
-151	0.103	0.003	2.987	0.024
-152	0.103	0.003	3.237	0.024
-153	0.103	0.003	3.487	0.024
-154	0.103	0.003	3.737	0.028
-155	0.103	0.003	3.987	0.028
-156	0.103	0.003	4.237	0.030
-157	0.103	0.003	4.487	0.030
-158	0.103	0.003	4.737	0.030
-159	0.103	0.003	4.987	0.035
-160	0.103	0.003	5.237	0.035
-161	0.103	0.003	5.487	0.035
-162	0.103	0.003	5.737	0.035
-163	0.103	0.003	5.987	0.035
-164	0.103	0.003	6.237	0.040
-165	0.103	0.003	6.487	0.040
-166	0.103	0.003	6.737	0.040
-167	0.103	0.003	6.987	0.040

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-168	0.103	0.003	7.237	0.045
-169	0.103	0.003	7.487	0.045
-170	0.103	0.003	7.737	0.045
-171	0.103	0.003	7.987	0.045
-172	0.103	0.003	8.237	0.050
-173	0.103	0.003	8.487	0.050
-201	0.139	0.004	0.171	0.005
-202	0.139	0.004	0.234	0.005
-203	0.139	0.004	0.296	0.005
-204	0.139	0.004	0.359	0.005
-205	0.139	0.004	0.421	0.005
-206	0.139	0.004	0.484	0.005
-207	0.139	0.004	0.546	0.007
-208	0.139	0.004	0.609	0.009
-209	0.139	0.004	0.671	0.009
-210	0.139	0.004	0.734	0.010
-211	0.139	0.004	0.796	0.010
-212	0.139	0.004	0.859	0.010
-213	0.139	0.004	0.921	0.010
-214	0.139	0.004	0.984	0.010
-215	0.139	0.004	1.046	0.010
-216	0.139	0.004	1.109	0.012
-217	0.139	0.004	1.171	0.012
-218	0.139	0.004	1.234	0.012
-219	0.139	0.004	1.296	0.012
-220	0.139	0.004	1.359	0.012
-221	0.139	0.004	1.421	0.012
-222	0.139	0.004	1.484	0.015

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-223	0.139	0.004	1.609	0.015
-224	0.139	0.004	1.734	0.015
-225	0.139	0.004	1.859	0.018
-226	0.139	0.004	1.984	0.018
-227	0.139	0.004	2.109	0.018
-228	0.139	0.004	2.234	0.020
-229	0.139	0.004	2.359	0.020
-230	0.139	0.004	2.484	0.020
-231	0.139	0.004	2.609	0.020
-232	0.139	0.004	2.734	0.024
-233	0.139	0.004	2.859	0.024
-234	0.139	0.004	2.984	0.024
-235	0.139	0.004	3.109	0.024
-236	0.139	0.004	3.234	0.024
-237	0.139	0.004	3.359	0.024
-238	0.139	0.004	3.484	0.024
-239	0.139	0.004	3.609	0.028
-240	0.139	0.004	3.734	0.028
-241	0.139	0.004	3.859	0.028
-242	0.139	0.004	3.984	0.028
-243	0.139	0.004	4.109	0.028
-244	0.139	0.004	4.234	0.030
-245	0.139	0.004	4.359	0.030
-246	0.139	0.004	4.484	0.030
-247	0.139	0.004	4.609	0.030
-248	0.139	0.004	4.734	0.030
-249	0.139	0.004	4.859	0.035
-250	0.139	0.004	4.984	0.035
-251	0.139	0.004	5.109	0.035

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-252	0.139	0.004	5.234	0.035
-253	0.139	0.004	5.359	0.035
-254	0.139	0.004	5.484	0.035
-255	0.139	0.004	5.609	0.035
-256	0.139	0.004	5.734	0.035
-257	0.139	0.004	5.859	0.035
-258	0.139	0.004	5.984	0.035
-259	0.139	0.004	6.234	0.040
-260	0.139	0.004	6.484	0.040
-261	0.139	0.004	6.734	0.040
-262	0.139	0.004	6.984	0.040
-263	0.139	0.004	7.234	0.045
-264	0.139	0.004	7.484	0.045
-265	0.139	0.004	7.734	0.045
-266	0.139	0.004	7.984	0.045
-267	0.139	0.004	8.234	0.050
-268	0.139	0.004	8.484	0.050
-269	0.139	0.004	8.734	0.050
-270	0.139	0.004	8.984	0.050
-271	0.139	0.004	9.234	0.055
-272	0.139	0.004	9.484	0.055
-273	0.139	0.004	9.734	0.055
-274	0.139	0.004	9.984	0.055
-275	0.139	0.004	10.484	0.055
-276	0.139	0.004	10.984	0.065
-277	0.139	0.004	11.484	0.065
-278	0.139	0.004	11.984	0.065
-279	0.139	0.004	12.984	0.065
-280	0.139	0.004	13.984	0.065

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-281	0.139	0.004	14.984	0.065
-282	0.139	0.004	15.955	0.075
-283	0.139	0.004	16.955	0.080
-284	0.139	0.004	17.955	0.085
-309	0.210	0.005	0.412	0.005
-310	0.210	0.005	0.475	0.005
-311	0.210	0.005	0.537	0.007
-312	0.210	0.005	0.600	0.009
-313	0.210	0.005	0.662	0.009
-314	0.210	0.005	0.725	0.010
-315	0.210	0.005	0.787	0.010
-316	0.210	0.005	0.850	0.010
-317	0.210	0.005	0.912	0.010
-318	0.210	0.005	0.975	0.010
-319	0.210	0.005	1.037	0.010
-320	0.210	0.005	1.100	0.012
-321	0.210	0.005	1.162	0.012
-322	0.210	0.005	1.225	0.012
-323	0.210	0.005	1.287	0.012
-324	0.210	0.005	1.350	0.012
-325	0.210	0.005	1.475	0.015
-326	0.210	0.005	1.600	0.015
-327	0.210	0.005	1.725	0.015
-328	0.210	0.005	1.850	0.015
-329	0.210	0.005	1.975	0.018
-330	0.210	0.005	2.100	0.018
-331	0.210	0.005	2.225	0.018
-332	0.210	0.005	2.350	0.018

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-333	0.210	0.005	2.475	0.020
-334	0.210	0.005	2.600	0.020
-335	0.210	0.005	2.725	0.020
-336	0.210	0.005	2.850	0.020
-337	0.210	0.005	2.975	0.024
-338	0.210	0.005	3.100	0.024
-339	0.210	0.005	3.225	0.024
-340	0.210	0.005	3.350	0.024
-341	0.210	0.005	3.475	0.024
-342	0.210	0.005	3.600	0.028
-343	0.210	0.005	3.725	0.028
-344	0.210	0.005	3.850	0.028
-345	0.210	0.005	3.975	0.028
-346	0.210	0.005	4.100	0.028
-347	0.210	0.005	4.225	0.030
-348	0.210	0.005	4.350	0.030
-349	0.210	0.005	4.475	0.030
-350	0.210	0.005	4.600	0.030
-351	0.210	0.005	4.725	0.030
-352	0.210	0.005	4.850	0.030
-353	0.210	0.005	4.975	0.037
-354	0.210	0.005	5.100	0.037
-355	0.210	0.005	5.225	0.037
-356	0.210	0.005	5.350	0.037
-357	0.210	0.005	5.475	0.037
-358	0.210	0.005	5.600	0.037
-359	0.210	0.005	5.725	0.037
-360	0.210	0.005	5.850	0.037
-361	0.210	0.005	5.975	0.037

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-362	0.210	0.005	6.225	0.040
-363	0.210	0.005	6.475	0.040
-364	0.210	0.005	6.725	0.040
-365	0.210	0.005	6.975	0.040
-366	0.210	0.005	7.225	0.045
-367	0.210	0.005	7.475	0.045
-368	0.210	0.005	7.725	0.045
-369	0.210	0.005	7.975	0.045
-370	0.210	0.005	8.225	0.050
-371	0.210	0.005	8.475	0.050
-372	0.210	0.005	8.725	0.050
-373	0.210	0.005	8.975	0.050
-374	0.210	0.005	9.225	0.055
-375	0.210	0.005	9.475	0.055
-376	0.210	0.005	9.725	0.055
-377	0.210	0.005	9.975	0.055
-378	0.210	0.005	10.475	0.060
-379	0.210	0.005	10.975	0.060
-380	0.210	0.005	11.475	0.065
-381	0.210	0.005	11.975	0.065
-382	0.210	0.005	12.975	0.065
-383	0.210	0.005	13.975	0.070
-384	0.210	0.005	14.975	0.070
-385	0.210	0.005	15.955	0.075
-386	0.210	0.005	16.955	0.080
-387	0.210	0.005	17.955	0.085
-388	0.210	0.005	18.955	0.090
-389	0.210	0.005	19.955	0.095
-390	0.210	0.005	20.955	0.095

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-391	0.210	0.005	21.995	0.100
-392	0.210	0.005	22.940	0.105
-393	0.210	0.005	23.940	0.110
-394	0.210	0.005	24.940	0.115
-395	0.210	0.005	25.940	0.120
-425	0.275	0.006	4.475	0.033
-426	0.275	0.006	4.600	0.033
-427	0.275	0.006	4.725	0.033
-428	0.275	0.006	4.850	0.033
-429	0.275	0.006	4.975	0.037
-430	0.275	0.006	5.100	0.037
-431	0.275	0.006	5.225	0.037
-432	0.275	0.006	5.350	0.037
-433	0.275	0.006	5.475	0.037
-434	0.275	0.006	5.600	0.037
-435	0.275	0.006	5.725	0.037
-436	0.275	0.006	5.850	0.037
-437	0.275	0.006	5.975	0.037
-438	0.275	0.006	6.225	0.040
-439	0.275	0.006	6.475	0.040
-440	0.275	0.006	6.725	0.040
-441	0.275	0.006	6.975	0.040
-442	0.275	0.006	7.225	0.045
-443	0.275	0.006	7.475	0.045
-444	0.275	0.006	7.725	0.045
-445	0.275	0.006	7.975	0.045
-446	0.275	0.006	8.475	0.055
-447	0.275	0.006	8.975	0.055

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-448	0.275	0.006	9.475	0.055
-449	0.275	0.006	9.975	0.055
-450	0.275	0.006	10.475	0.060
-451	0.275	0.006	10.975	0.060
-452	0.275	0.006	11.475	0.060
-453	0.275	0.006	11.975	0.060
-454	0.275	0.006	12.475	0.060
-455	0.275	0.006	12.975	0.060
-456	0.275	0.006	13.475	0.070
-457	0.275	0.006	13.975	0.070
-458	0.275	0.006	14.475	0.070
-459	0.275	0.006	14.975	0.070
-460	0.275	0.006	15.475	0.070
-461	0.275	0.006	15.955	0.075
-462	0.275	0.006	16.455	0.075
-463	0.275	0.006	16.955	0.080
-464	0.275	0.006	17.455	0.085
-465	0.275	0.006	17.955	0.085
-466	0.275	0.006	18.455	0.085
-467	0.275	0.006	18.955	0.090
-468	0.275	0.006	19.455	0.090
-469	0.275	0.006	19.955	0.095
-470	0.275	0.006	20.955	0.095
-471	0.275	0.006	21.955	0.100
-472	0.275	0.006	22.940	0.105
-473	0.275	0.006	23.940	0.110
-474	0.275	0.006	24.940	0.115
-475	0.275	0.006	25.940	0.120

Dimensions in inches

Standard Face Sealing Diametrical Dimensions

AS568 Dash Size	B O-Ring Cross-Section		C O-Ring Diameter	
	Nom	Tol +/-	Nom	Tol +/-
-901	0.056	0.003	0.185	0.005
-902	0.064	0.003	0.239	0.005
-903	0.064	0.003	0.301	0.005
-904	0.072	0.003	0.351	0.005
-905	0.072	0.003	0.414	0.005
-906	0.078	0.003	0.468	0.005
-907	0.082	0.003	0.530	0.007
-908	0.087	0.003	0.644	0.009
-909	0.097	0.003	0.706	0.009
-910	0.097	0.003	0.755	0.009
-911	0.116	0.004	0.863	0.009
-912	0.116	0.004	0.924	0.009
-913	0.116	0.004	0.986	0.010
-914	0.116	0.004	1.047	0.010

Dimensions in inches