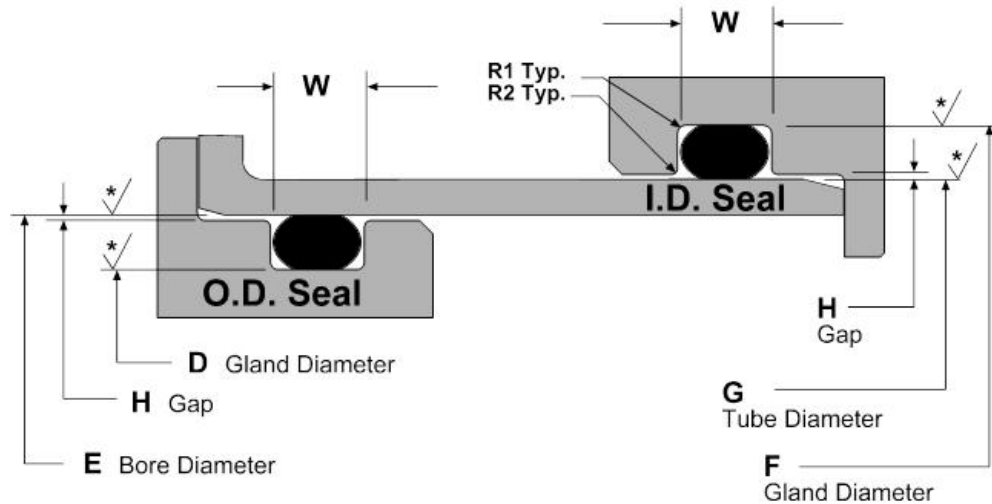


Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

STATIC ROD AND PISTON GLAND INFORMATION

THESE TYPES OF GLANDS ARE USED IN MOST COMMON STATIC RADIAL APPLICATIONS



* Recommended surface finish: Ra 16 max. for gases and Ra 32 max. for fluids

Static O-Ring Gland Width and Depth and Diameter Default Recommendations

AS 568A SERIES	O-RING CROSS-SECTION		GLAND WIDTH (W)		GAP (H)	GLAND CORNER RADII	
	NOM.	TOL (+/-)	NOM.	TOL (+/-)	MAX	(R1)	(R2)
-0XX	0.070	0.003	0.095	0.002	0.002	0.007	0.005
-1XX	0.103	0.004	0.142	0.003	0.002	0.007	0.005
-2XX	0.139	0.004	0.189	0.003	0.002	0.017	0.005
-3XX	0.210	0.005	0.283	0.003	0.003	0.027	0.005
-4XX	0.275	0.006	0.377	0.003	0.003	0.027	0.005

DASH SIZE	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000
-005	0.070	0.003	0.101	0.005	0.137	0.000	0.002	0.237	0.212	0.000	0.002	0.112
-006	0.070	0.003	0.114	0.005	0.150	0.000	0.002	0.250	0.225	0.000	0.002	0.125
-007	0.070	0.003	0.145	0.005	0.181	0.000	0.002	0.281	0.256	0.000	0.002	0.156
-008	0.070	0.003	0.176	0.005	0.212	0.000	0.002	0.312	0.287	0.000	0.002	0.187
-009	0.070	0.003	0.208	0.005	0.243	0.000	0.002	0.343	0.318	0.000	0.002	0.218
-010	0.070	0.003	0.239	0.005	0.275	0.000	0.002	0.375	0.350	0.000	0.002	0.250
-011	0.070	0.003	0.301	0.005	0.337	0.000	0.002	0.437	0.412	0.000	0.002	0.312
-012	0.070	0.003	0.364	0.005	0.400	0.000	0.002	0.500	0.475	0.000	0.002	0.375
-013	0.070	0.003	0.426	0.005	0.462	0.000	0.002	0.562	0.537	0.000	0.002	0.437

Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

DASH SIZE	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.02 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.02 / -.000
-014	0.070	0.003	0.489	0.005	0.525	0.000	0.002	0.625	0.600	0.000	0.002	0.500
-015	0.070	0.003	0.551	0.007	0.587	0.000	0.002	0.687	0.662	0.000	0.002	0.562
-016	0.070	0.003	0.614	0.009	0.650	0.000	0.002	0.750	0.725	0.000	0.002	0.625
-017	0.070	0.003	0.676	0.009	0.712	0.000	0.002	0.812	0.787	0.000	0.002	0.687
-018	0.070	0.003	0.739	0.009	0.775	0.000	0.002	0.875	0.850	0.000	0.002	0.750
-019	0.070	0.003	0.801	0.009	0.837	0.000	0.002	0.937	0.912	0.000	0.002	0.812
-020	0.070	0.003	0.864	0.009	0.900	0.000	0.002	1.000	0.975	0.000	0.002	0.875
-021	0.070	0.003	0.926	0.009	0.962	0.000	0.002	1.062	1.037	0.000	0.002	0.937
-022	0.070	0.003	0.989	0.010	1.025	0.000	0.002	1.125	1.100	0.000	0.002	1.000
-023	0.070	0.003	1.051	0.010	1.087	0.000	0.002	1.187	1.162	0.000	0.002	1.062
-024	0.070	0.003	1.114	0.010	1.150	0.000	0.002	1.250	1.225	0.000	0.002	1.125
-025	0.070	0.003	1.176	0.011	1.212	0.000	0.002	1.312	1.287	0.000	0.002	1.187
-026	0.070	0.003	1.239	0.011	1.275	0.000	0.002	1.375	1.350	0.000	0.002	1.250
-027	0.070	0.003	1.301	0.011	1.337	0.000	0.002	1.437	1.412	0.000	0.002	1.312
-028	0.070	0.003	1.364	0.013	1.400	0.000	0.002	1.500	1.475	0.000	0.002	1.375
-029	0.070	0.003	1.489	0.013	1.525	0.000	0.002	1.625	1.600	0.000	0.002	1.500
-030	0.070	0.003	1.614	0.013	1.650	0.000	0.002	1.750	1.725	0.000	0.002	1.625
-031	0.070	0.003	1.739	0.015	1.775	0.000	0.002	1.875	1.850	0.000	0.002	1.750
-032	0.070	0.003	1.864	0.015	1.900	0.000	0.002	2.000	1.975	0.000	0.002	1.875
-033	0.070	0.003	1.989	0.018	2.025	0.000	0.002	2.125	2.100	0.000	0.002	2.000
-034	0.070	0.003	2.114	0.018	2.150	0.000	0.002	2.250	2.225	0.000	0.002	2.125
-035	0.070	0.003	2.239	0.018	2.275	0.000	0.002	2.375	2.350	0.000	0.002	2.250
-036	0.070	0.003	2.364	0.018	2.400	0.000	0.002	2.500	2.475	0.000	0.002	2.375
-037	0.070	0.003	2.489	0.018	2.525	0.000	0.002	2.625	2.600	0.000	0.002	2.500
-038	0.070	0.003	2.614	0.020	2.650	0.000	0.002	2.750	2.725	0.000	0.002	2.625
-039	0.070	0.003	2.739	0.020	2.775	0.000	0.002	2.875	2.850	0.000	0.002	2.750
-040	0.070	0.003	2.864	0.020	2.900	0.000	0.002	3.000	2.975	0.000	0.002	2.875
-041	0.070	0.003	2.989	0.024	3.025	0.000	0.002	3.125	3.100	0.000	0.002	3.000
-042	0.070	0.003	3.239	0.024	3.275	0.000	0.002	3.375	3.350	0.000	0.002	3.250
-043	0.070	0.003	3.489	0.024	3.525	0.000	0.002	3.625	3.600	0.000	0.002	3.500
-044	0.070	0.003	3.739	0.027	3.775	0.000	0.002	3.875	3.850	0.000	0.002	3.750
-045	0.070	0.003	3.989	0.027	4.025	0.000	0.002	4.125	4.100	0.000	0.002	4.000
-046	0.070	0.003	4.239	0.030	4.275	0.000	0.002	4.375	4.350	0.000	0.002	4.250
-047	0.070	0.003	4.489	0.030	4.525	0.000	0.002	4.625	4.600	0.000	0.002	4.500
-048	0.070	0.003	4.739	0.030	4.775	0.000	0.002	4.875	4.850	0.000	0.002	4.750
-049	0.070	0.003	4.989	0.037	5.025	0.000	0.002	5.125	5.100	0.000	0.002	5.000
-050	0.070	0.003	5.239	0.037	5.275	0.000	0.002	5.375	5.350	0.000	0.002	5.250
-102	0.103	0.003	0.049	0.005	0.085	0.000	0.002	0.247	0.224	0.000	0.002	0.062
-103	0.103	0.003	0.081	0.005	0.116	0.000	0.002	0.278	0.256	0.000	0.002	0.094
-104	0.103	0.003	0.112	0.005	0.148	0.000	0.002	0.310	0.287	0.000	0.002	0.125
-105	0.103	0.003	0.143	0.005	0.180	0.000	0.002	0.342	0.318	0.000	0.002	0.156
-106	0.103	0.003	0.174	0.005	0.212	0.000	0.002	0.374	0.349	0.000	0.002	0.187
-107	0.103	0.003	0.206	0.005	0.243	0.000	0.002	0.405	0.381	0.000	0.002	0.219
-108	0.103	0.003	0.237	0.005	0.275	0.000	0.002	0.437	0.412	0.000	0.002	0.250

Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

DASH SIZE	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000
-109	0.103	0.003	0.299	0.005	0.338	0.000	0.002	0.500	0.474	0.000	0.002	0.312
-110	0.103	0.003	0.362	0.005	0.400	0.000	0.002	0.562	0.537	0.000	0.002	0.375
-111	0.103	0.003	0.424	0.005	0.463	0.000	0.002	0.625	0.599	0.000	0.002	0.437
-112	0.103	0.003	0.487	0.005	0.525	0.000	0.002	0.687	0.662	0.000	0.002	0.500
-113	0.103	0.003	0.549	0.007	0.588	0.000	0.002	0.750	0.724	0.000	0.002	0.562
-114	0.103	0.003	0.612	0.009	0.650	0.000	0.002	0.812	0.787	0.000	0.002	0.625
-115	0.103	0.003	0.674	0.009	0.713	0.000	0.002	0.875	0.849	0.000	0.002	0.687
-116	0.103	0.003	0.737	0.009	0.775	0.000	0.002	0.937	0.912	0.000	0.002	0.750
-117	0.103	0.003	0.799	0.010	0.838	0.000	0.002	1.000	0.974	0.000	0.002	0.812
-118	0.103	0.003	0.862	0.010	0.900	0.000	0.002	1.062	1.037	0.000	0.002	0.875
-119	0.103	0.003	0.924	0.010	0.963	0.000	0.002	1.125	1.099	0.000	0.002	0.937
-120	0.103	0.003	0.987	0.010	1.025	0.000	0.002	1.187	1.162	0.000	0.002	1.000
-121	0.103	0.003	1.049	0.010	1.088	0.000	0.002	1.250	1.224	0.000	0.002	1.062
-122	0.103	0.003	1.112	0.010	1.150	0.000	0.002	1.312	1.287	0.000	0.002	1.125
-123	0.103	0.003	1.174	0.012	1.213	0.000	0.002	1.375	1.349	0.000	0.002	1.187
-124	0.103	0.003	1.237	0.012	1.275	0.000	0.002	1.437	1.412	0.000	0.002	1.250
-125	0.103	0.003	1.299	0.012	1.338	0.000	0.002	1.500	1.474	0.000	0.002	1.312
-126	0.103	0.003	1.362	0.012	1.400	0.000	0.002	1.562	1.537	0.000	0.002	1.375
-127	0.103	0.003	1.424	0.012	1.463	0.000	0.002	1.625	1.599	0.000	0.002	1.437
-128	0.103	0.003	1.487	0.012	1.525	0.000	0.002	1.687	1.662	0.000	0.002	1.500
-129	0.103	0.003	1.549	0.015	1.588	0.000	0.002	1.750	1.724	0.000	0.002	1.562
-130	0.103	0.003	1.612	0.015	1.650	0.000	0.002	1.812	1.787	0.000	0.002	1.625
-131	0.103	0.003	1.674	0.015	1.713	0.000	0.002	1.875	1.849	0.000	0.002	1.687
-132	0.103	0.003	1.737	0.015	1.775	0.000	0.002	1.937	1.912	0.000	0.002	1.750
-133	0.103	0.003	1.799	0.015	1.838	0.000	0.002	2.000	1.974	0.000	0.002	1.812
-134	0.103	0.003	1.862	0.015	1.900	0.000	0.002	2.062	2.037	0.000	0.002	1.875
-135	0.103	0.003	1.925	0.017	1.963	0.000	0.002	2.125	2.099	0.000	0.002	1.937
-136	0.103	0.003	1.987	0.017	2.025	0.000	0.002	2.187	2.162	0.000	0.002	2.000
-137	0.103	0.003	2.050	0.017	2.088	0.000	0.002	2.250	2.224	0.000	0.002	2.062
-138	0.103	0.003	2.112	0.017	2.150	0.000	0.002	2.312	2.287	0.000	0.002	2.125
-139	0.103	0.003	2.175	0.017	2.213	0.000	0.002	2.375	2.349	0.000	0.002	2.187
-140	0.103	0.003	2.237	0.017	2.275	0.000	0.002	2.437	2.412	0.000	0.002	2.250
-141	0.103	0.003	2.300	0.020	2.338	0.000	0.002	2.500	2.474	0.000	0.002	2.312
-142	0.103	0.003	2.362	0.020	2.400	0.000	0.002	2.562	2.537	0.000	0.002	2.375
-143	0.103	0.003	2.425	0.020	2.463	0.000	0.002	2.625	2.599	0.000	0.002	2.437
-144	0.103	0.003	2.487	0.020	2.525	0.000	0.002	2.687	2.662	0.000	0.002	2.500
-145	0.103	0.003	2.550	0.020	2.588	0.000	0.002	2.750	2.724	0.000	0.002	2.562
-146	0.103	0.003	2.612	0.020	2.650	0.000	0.002	2.812	2.787	0.000	0.002	2.625
-147	0.103	0.003	2.675	0.022	2.713	0.000	0.002	2.875	2.849	0.000	0.002	2.687
-148	0.103	0.003	2.737	0.022	2.775	0.000	0.002	2.937	2.912	0.000	0.002	2.750
-149	0.103	0.003	2.800	0.022	2.838	0.000	0.002	3.000	2.974	0.000	0.002	2.812
-150	0.103	0.003	2.862	0.022	2.900	0.000	0.002	3.062	3.037	0.000	0.002	2.875
-151	0.103	0.003	2.987	0.024	3.025	0.000	0.002	3.187	3.162	0.000	0.002	3.000
-152	0.103	0.003	3.237	0.024	3.275	0.000	0.002	3.437	3.412	0.000	0.002	3.250

Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

DASH SIZE	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000
-153	0.103	0.003	3.487	0.024	3.525	0.000	0.002	3.687	3.662	0.000	0.002	3.500
-154	0.103	0.003	3.737	0.028	3.775	0.000	0.002	3.937	3.912	0.000	0.002	3.750
-155	0.103	0.003	3.987	0.028	4.025	0.000	0.002	4.187	4.162	0.000	0.002	4.000
-156	0.103	0.003	4.237	0.030	4.275	0.000	0.002	4.437	4.412	0.000	0.002	4.250
-157	0.103	0.003	4.487	0.030	4.525	0.000	0.002	4.687	4.662	0.000	0.002	4.500
-158	0.103	0.003	4.737	0.030	4.775	0.000	0.002	4.937	4.912	0.000	0.002	4.750
-159	0.103	0.003	4.987	0.035	5.025	0.000	0.002	5.187	5.162	0.000	0.002	5.000
-160	0.103	0.003	5.237	0.035	5.275	0.000	0.002	5.437	5.412	0.000	0.002	5.250
-161	0.103	0.003	5.487	0.035	5.525	0.000	0.002	5.687	5.662	0.000	0.002	5.500
-162	0.103	0.003	5.737	0.035	5.775	0.000	0.002	5.937	5.912	0.000	0.002	5.750
-163	0.103	0.003	5.987	0.035	6.025	0.000	0.002	6.187	6.162	0.000	0.002	6.000
-164	0.103	0.003	6.237	0.040	6.275	0.000	0.002	6.437	6.412	0.000	0.002	6.250
-165	0.103	0.003	6.487	0.040	6.525	0.000	0.002	6.687	6.662	0.000	0.002	6.500
-166	0.103	0.003	6.737	0.040	6.775	0.000	0.002	6.937	6.912	0.000	0.002	6.750
-167	0.103	0.003	6.987	0.040	7.025	0.000	0.002	7.187	7.162	0.000	0.002	7.000
-168	0.103	0.003	7.237	0.045	7.275	0.000	0.002	7.437	7.412	0.000	0.002	7.250
-169	0.103	0.003	7.487	0.045	7.525	0.000	0.002	7.687	7.662	0.000	0.002	7.500
-170	0.103	0.003	7.737	0.045	7.775	0.000	0.002	7.937	7.912	0.000	0.002	7.750
-171	0.103	0.003	7.987	0.045	8.025	0.000	0.002	8.187	8.162	0.000	0.002	8.000
-172	0.103	0.003	8.237	0.050	8.275	0.000	0.002	8.437	8.412	0.000	0.002	8.250
-173	0.103	0.003	8.487	0.050	8.525	0.000	0.002	8.687	8.662	0.000	0.002	8.500
-174	0.103	0.003	8.737	0.050	8.775	0.000	0.002	8.937	8.912	0.000	0.002	8.750
-175	0.103	0.003	8.987	0.050	9.025	0.000	0.002	9.187	9.162	0.000	0.002	9.000
-176	0.103	0.003	9.237	0.055	9.275	0.000	0.002	9.437	9.412	0.000	0.002	9.250
-177	0.103	0.003	9.487	0.055	9.525	0.000	0.002	9.687	9.662	0.000	0.002	9.500
-178	0.103	0.003	9.737	0.055	9.775	0.000	0.002	9.937	9.912	0.000	0.002	9.750
-201	0.139	0.004	0.171	0.005	0.215	0.000	0.002	0.437	0.409	0.000	0.002	0.187
-202	0.139	0.004	0.234	0.005	0.278	0.000	0.002	0.500	0.472	0.000	0.002	0.250
-203	0.139	0.004	0.296	0.005	0.340	0.000	0.002	0.562	0.534	0.000	0.002	0.312
-204	0.139	0.004	0.359	0.005	0.403	0.000	0.002	0.625	0.597	0.000	0.002	0.375
-205	0.139	0.004	0.421	0.005	0.465	0.000	0.002	0.687	0.659	0.000	0.002	0.437
-206	0.139	0.004	0.484	0.005	0.528	0.000	0.002	0.750	0.722	0.000	0.002	0.500
-207	0.139	0.004	0.546	0.007	0.590	0.000	0.002	0.812	0.784	0.000	0.002	0.562
-208	0.139	0.004	0.609	0.009	0.653	0.000	0.002	0.875	0.847	0.000	0.002	0.625
-209	0.139	0.004	0.671	0.009	0.715	0.000	0.002	0.937	0.909	0.000	0.002	0.687
-210	0.139	0.004	0.734	0.010	0.778	0.000	0.002	1.000	0.972	0.000	0.002	0.750
-211	0.139	0.004	0.796	0.010	0.840	0.000	0.002	1.062	1.034	0.000	0.002	0.812
-212	0.139	0.004	0.859	0.010	0.903	0.000	0.002	1.125	1.097	0.000	0.002	0.875
-213	0.139	0.004	0.921	0.010	0.965	0.000	0.002	1.187	1.159	0.000	0.002	0.937
-214	0.139	0.004	0.984	0.010	1.028	0.000	0.002	1.250	1.222	0.000	0.002	1.000
-215	0.139	0.004	1.046	0.010	1.090	0.000	0.002	1.312	1.284	0.000	0.002	1.062
-216	0.139	0.004	1.109	0.012	1.153	0.000	0.002	1.375	1.347	0.000	0.002	1.125
-217	0.139	0.004	1.171	0.012	1.215	0.000	0.002	1.437	1.409	0.000	0.002	1.187
-218	0.139	0.004	1.234	0.012	1.278	0.000	0.002	1.500	1.472	0.000	0.002	1.250
-219	0.139	0.004	1.296	0.012	1.340	0.000	0.002	1.562	1.534	0.000	0.002	1.312

Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

DASH SIZE	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000
-220	0.139	0.004	1.359	0.012	1.403	0.000	0.002	1.625	1.597	0.000	0.002	1.375
-221	0.139	0.004	1.421	0.012	1.465	0.000	0.002	1.687	1.659	0.000	0.002	1.437
-222	0.139	0.004	1.484	0.015	1.528	0.000	0.002	1.750	1.722	0.000	0.002	1.500
-223	0.139	0.004	1.609	0.015	1.653	0.000	0.002	1.875	1.847	0.000	0.002	1.625
-224	0.139	0.004	1.734	0.015	1.778	0.000	0.002	2.000	1.972	0.000	0.002	1.750
-225	0.139	0.004	1.859	0.015	1.903	0.000	0.002	2.125	2.097	0.000	0.002	1.875
-226	0.139	0.004	1.984	0.018	2.028	0.000	0.002	2.250	2.222	0.000	0.002	2.000
-227	0.139	0.004	2.109	0.018	2.153	0.000	0.002	2.375	2.347	0.000	0.002	2.125
-228	0.139	0.004	2.234	0.020	2.278	0.000	0.002	2.500	2.472	0.000	0.002	2.250
-229	0.139	0.004	2.359	0.020	2.403	0.000	0.002	2.625	2.597	0.000	0.002	2.375
-230	0.139	0.004	2.484	0.020	2.528	0.000	0.002	2.750	2.722	0.000	0.002	2.500
-231	0.139	0.004	2.609	0.020	2.653	0.000	0.002	2.875	2.847	0.000	0.002	2.625
-232	0.139	0.004	2.734	0.024	2.778	0.000	0.002	3.000	2.972	0.000	0.002	2.750
-233	0.139	0.004	2.859	0.024	2.903	0.000	0.002	3.125	3.097	0.000	0.002	2.875
-234	0.139	0.004	2.984	0.024	3.028	0.000	0.002	3.250	3.222	0.000	0.002	3.000
-235	0.139	0.004	3.109	0.024	3.153	0.000	0.002	3.375	3.347	0.000	0.002	3.125
-236	0.139	0.004	3.234	0.024	3.278	0.000	0.002	3.500	3.472	0.000	0.002	3.250
-237	0.139	0.004	3.359	0.024	3.403	0.000	0.002	3.625	3.597	0.000	0.002	3.375
-238	0.139	0.004	3.484	0.024	3.528	0.000	0.002	3.750	3.722	0.000	0.002	3.500
-239	0.139	0.004	3.609	0.028	3.653	0.000	0.002	3.875	3.847	0.000	0.002	3.625
-240	0.139	0.004	3.734	0.028	3.778	0.000	0.002	4.000	3.972	0.000	0.002	3.750
-241	0.139	0.004	3.859	0.028	3.903	0.000	0.002	4.125	4.097	0.000	0.002	3.875
-242	0.139	0.004	3.984	0.028	4.028	0.000	0.002	4.250	4.222	0.000	0.002	4.000
-243	0.139	0.004	4.109	0.028	4.153	0.000	0.002	4.375	4.347	0.000	0.002	4.125
-244	0.139	0.004	4.234	0.030	4.278	0.000	0.002	4.500	4.472	0.000	0.002	4.250
-245	0.139	0.004	4.359	0.030	4.403	0.000	0.002	4.625	4.597	0.000	0.002	4.375
-246	0.139	0.004	4.484	0.030	4.528	0.000	0.002	4.750	4.722	0.000	0.002	4.500
-247	0.139	0.004	4.609	0.030	4.653	0.000	0.002	4.875	4.847	0.000	0.002	4.625
-248	0.139	0.004	4.734	0.030	4.778	0.000	0.002	5.000	4.972	0.000	0.002	4.750
-249	0.139	0.004	4.859	0.035	4.903	0.000	0.002	5.125	5.097	0.000	0.002	4.875
-250	0.139	0.004	4.984	0.035	5.028	0.000	0.002	5.250	5.222	0.000	0.002	5.000
-251	0.139	0.004	5.109	0.035	5.153	0.000	0.002	5.375	5.347	0.000	0.002	5.125
-252	0.139	0.004	5.234	0.035	5.278	0.000	0.002	5.500	5.472	0.000	0.002	5.250
-253	0.139	0.004	5.359	0.035	5.403	0.000	0.002	5.625	5.597	0.000	0.002	5.375
-254	0.139	0.004	5.484	0.035	5.528	0.000	0.002	5.750	5.722	0.000	0.002	5.500
-255	0.139	0.004	5.609	0.035	5.653	0.000	0.002	5.875	5.847	0.000	0.002	5.625
-256	0.139	0.004	5.734	0.035	5.778	0.000	0.002	6.000	5.972	0.000	0.002	5.750
-257	0.139	0.004	5.859	0.035	5.903	0.000	0.002	6.125	6.097	0.000	0.002	5.875
-258	0.139	0.004	5.984	0.035	6.028	0.000	0.002	6.250	6.222	0.000	0.002	6.000
-259	0.139	0.004	6.234	0.040	6.278	0.000	0.002	6.500	6.472	0.000	0.002	6.250
-260	0.139	0.004	6.484	0.040	6.528	0.000	0.002	6.750	6.722	0.000	0.002	6.500
-261	0.139	0.004	6.734	0.040	6.778	0.000	0.002	7.000	6.972	0.000	0.002	6.750
-262	0.139	0.004	6.984	0.040	7.028	0.000	0.002	7.250	7.222	0.000	0.002	7.000
-263	0.139	0.004	7.234	0.045	7.278	0.000	0.002	7.500	7.472	0.000	0.002	7.250

Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

DASH SIZE	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000
-264	0.139	0.004	7.484	0.045	7.528	0.000	0.002	7.750	7.722	0.000	0.002	7.500
-265	0.139	0.004	7.734	0.045	7.778	0.000	0.002	8.000	7.972	0.000	0.002	7.750
-266	0.139	0.004	7.984	0.045	8.028	0.000	0.002	8.250	8.222	0.000	0.002	8.000
-267	0.139	0.004	8.234	0.050	8.278	0.000	0.002	8.500	8.472	0.000	0.002	8.250
-268	0.139	0.004	8.484	0.050	8.528	0.000	0.002	8.750	8.722	0.000	0.002	8.500
-269	0.139	0.004	8.734	0.050	8.778	0.000	0.002	9.000	8.972	0.000	0.002	8.750
-270	0.139	0.004	8.984	0.050	9.028	0.000	0.002	9.250	9.222	0.000	0.002	9.000
-271	0.139	0.004	9.234	0.055	9.278	0.000	0.002	9.500	9.472	0.000	0.002	9.250
-272	0.139	0.004	9.484	0.055	9.528	0.000	0.002	9.750	9.722	0.000	0.002	9.500
-273	0.139	0.004	9.734	0.055	9.778	0.000	0.002	10.000	9.972	0.000	0.002	9.750
-274	0.139	0.004	9.984	0.055	10.028	0.000	0.002	10.250	10.222	0.000	0.002	10.000
-275	0.139	0.004	10.484	0.055	10.528	0.000	0.002	10.750	10.722	0.000	0.002	10.500
-276	0.139	0.004	10.984	0.065	11.028	0.000	0.002	11.250	11.222	0.000	0.002	11.000
-277	0.139	0.004	11.484	0.065	11.528	0.000	0.002	11.750	11.722	0.000	0.002	11.500
-278	0.139	0.004	11.984	0.065	12.028	0.000	0.002	12.250	12.222	0.000	0.002	12.000
-279	0.139	0.004	12.984	0.065	13.028	0.000	0.002	13.250	13.222	0.000	0.002	13.000
-280	0.139	0.004	13.984	0.065	14.028	0.000	0.002	14.250	14.222	0.000	0.002	14.000
-281	0.139	0.004	14.984	0.065	15.028	0.000	0.002	15.250	15.222	0.000	0.002	15.000
-282	0.139	0.004	15.955	0.075	16.028	0.000	0.002	16.250	16.222	0.000	0.002	16.000
-283	0.139	0.004	16.955	0.080	17.028	0.000	0.002	17.250	17.222	0.000	0.002	17.000
-284	0.139	0.004	17.955	0.085	18.028	0.000	0.002	18.250	18.222	0.000	0.002	18.000
-309	0.210	0.005	0.412	0.005	0.472	0.000	0.004	0.812	0.777	0.000	0.004	0.437
-310	0.210	0.005	0.475	0.005	0.535	0.000	0.004	0.875	0.840	0.000	0.004	0.500
-311	0.210	0.005	0.537	0.007	0.597	0.000	0.004	0.937	0.902	0.000	0.004	0.562
-312	0.210	0.005	0.600	0.009	0.660	0.000	0.004	1.000	0.965	0.000	0.004	0.625
-313	0.210	0.005	0.662	0.009	0.722	0.000	0.004	1.062	1.027	0.000	0.004	0.687
-314	0.210	0.005	0.725	0.010	0.785	0.000	0.004	1.125	1.090	0.000	0.004	0.750
-315	0.210	0.005	0.787	0.010	0.847	0.000	0.004	1.187	1.152	0.000	0.004	0.812
-316	0.210	0.005	0.850	0.010	0.910	0.000	0.004	1.250	1.215	0.000	0.004	0.875
-317	0.210	0.005	0.912	0.010	0.972	0.000	0.004	1.312	1.277	0.000	0.004	0.937
-318	0.210	0.005	0.975	0.010	1.035	0.000	0.004	1.375	1.340	0.000	0.004	1.000
-319	0.210	0.005	1.037	0.010	1.097	0.000	0.004	1.437	1.402	0.000	0.004	1.062
-320	0.210	0.005	1.100	0.012	1.160	0.000	0.004	1.500	1.465	0.000	0.004	1.125
-321	0.210	0.005	1.162	0.012	1.222	0.000	0.004	1.562	1.527	0.000	0.004	1.187
-322	0.210	0.005	1.225	0.012	1.285	0.000	0.004	1.625	1.590	0.000	0.004	1.250
-323	0.210	0.005	1.287	0.012	1.347	0.000	0.004	1.687	1.652	0.000	0.004	1.312
-324	0.210	0.005	1.350	0.012	1.410	0.000	0.004	1.750	1.715	0.000	0.004	1.375
-325	0.210	0.005	1.475	0.015	1.535	0.000	0.004	1.875	1.840	0.000	0.004	1.500
-326	0.210	0.005	1.600	0.015	1.660	0.000	0.004	2.000	1.965	0.000	0.004	1.625
-327	0.210	0.005	1.725	0.015	1.785	0.000	0.004	2.125	2.090	0.000	0.004	1.750
-328	0.210	0.005	1.850	0.015	1.910	0.000	0.004	2.250	2.215	0.000	0.004	1.875
-329	0.210	0.005	1.975	0.018	2.035	0.000	0.004	2.375	2.340	0.000	0.004	2.000
-330	0.210	0.005	2.100	0.018	2.160	0.000	0.004	2.500	2.465	0.000	0.004	2.125

Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

DASH SIZE	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000
-331	0.210	0.005	2.225	0.018	2.285	0.000	0.004	2.625	2.590	0.000	0.004	2.250
-332	0.210	0.005	2.350	0.018	2.410	0.000	0.004	2.750	2.715	0.000	0.004	2.375
-333	0.210	0.005	2.475	0.020	2.535	0.000	0.004	2.875	2.840	0.000	0.004	2.500
-334	0.210	0.005	2.600	0.020	2.660	0.000	0.004	3.000	2.965	0.000	0.004	2.625
-335	0.210	0.005	2.725	0.020	2.785	0.000	0.004	3.125	3.090	0.000	0.004	2.750
-336	0.210	0.005	2.850	0.020	2.910	0.000	0.004	3.250	3.215	0.000	0.004	2.875
-337	0.210	0.005	2.975	0.024	3.035	0.000	0.004	3.375	3.340	0.000	0.004	3.000
-338	0.210	0.005	3.100	0.024	3.160	0.000	0.004	3.500	3.465	0.000	0.004	3.125
-339	0.210	0.005	3.225	0.024	3.285	0.000	0.004	3.625	3.590	0.000	0.004	3.250
-340	0.210	0.005	3.350	0.024	3.410	0.000	0.004	3.750	3.715	0.000	0.004	3.375
-341	0.210	0.005	3.475	0.024	3.535	0.000	0.004	3.875	3.840	0.000	0.004	3.500
-342	0.210	0.005	3.600	0.028	3.660	0.000	0.004	4.000	3.965	0.000	0.004	3.625
-371	0.210	0.005	8.475	0.050	8.535	0.000	0.004	8.875	8.840	0.000	0.004	8.500
-372	0.210	0.005	8.725	0.050	8.785	0.000	0.004	9.125	9.090	0.000	0.004	8.750
-373	0.210	0.005	8.975	0.050	9.035	0.000	0.004	9.375	9.340	0.000	0.004	9.000
-374	0.210	0.005	9.225	0.055	9.285	0.000	0.004	9.625	9.590	0.000	0.004	9.250
-375	0.210	0.005	9.475	0.055	9.535	0.000	0.004	9.875	9.840	0.000	0.004	9.500
-376	0.210	0.005	9.725	0.055	9.785	0.000	0.004	10.125	10.090	0.000	0.004	9.750
-377	0.210	0.005	9.975	0.055	10.035	0.000	0.004	10.375	10.340	0.000	0.004	10.000
-378	0.210	0.005	10.475	0.060	10.535	0.000	0.004	10.875	10.840	0.000	0.004	10.500
-379	0.210	0.005	10.975	0.060	11.035	0.000	0.004	11.375	11.340	0.000	0.004	11.000
-380	0.210	0.005	11.475	0.065	11.535	0.000	0.004	11.875	11.840	0.000	0.004	11.500
-381	0.210	0.005	11.975	0.065	12.035	0.000	0.004	12.375	12.340	0.000	0.004	12.000
-382	0.210	0.005	12.975	0.065	13.035	0.000	0.004	13.375	13.340	0.000	0.004	13.000
-383	0.210	0.005	13.975	0.070	14.035	0.000	0.004	14.375	14.340	0.000	0.004	14.000
-384	0.210	0.005	14.975	0.070	15.035	0.000	0.004	15.375	15.340	0.000	0.004	15.000
-385	0.210	0.005	15.955	0.075	16.035	0.000	0.004	16.375	16.340	0.000	0.004	16.000
-386	0.210	0.005	16.955	0.080	17.035	0.000	0.004	17.375	17.340	0.000	0.004	17.000
-387	0.210	0.005	17.955	0.085	18.035	0.000	0.004	18.375	18.340	0.000	0.004	18.000
-388	0.210	0.005	18.955	0.090	19.035	0.000	0.004	19.375	19.340	0.000	0.004	19.000
-389	0.210	0.005	19.955	0.095	20.035	0.000	0.004	20.375	20.340	0.000	0.004	20.000
-390	0.210	0.005	20.955	0.095	21.035	0.000	0.004	21.375	21.340	0.000	0.004	21.000
-391	0.210	0.005	21.995	0.100	22.035	0.000	0.004	22.375	22.340	0.000	0.004	22.000
-392	0.210	0.005	22.940	0.105	23.035	0.000	0.004	23.375	23.340	0.000	0.004	23.000
-393	0.210	0.005	23.940	0.110	24.035	0.000	0.004	24.375	24.340	0.000	0.004	24.000
-394	0.210	0.005	24.940	0.115	25.035	0.000	0.004	25.375	25.340	0.000	0.004	25.000
-395	0.210	0.005	25.940	0.120	26.035	0.000	0.004	26.375	26.340	0.000	0.004	26.000
-343	0.210	0.005	3.725	0.028	3.785	0.000	0.004	4.125	4.090	0.000	0.004	3.750
-344	0.210	0.005	3.850	0.028	3.910	0.000	0.004	4.250	4.215	0.000	0.004	3.875
-345	0.210	0.005	3.975	0.028	4.035	0.000	0.004	4.375	4.340	0.000	0.004	4.000
-346	0.210	0.005	4.100	0.028	4.160	0.000	0.004	4.500	4.465	0.000	0.004	4.125
-347	0.210	0.005	4.225	0.030	4.285	0.000	0.004	4.625	4.590	0.000	0.004	4.250
-348	0.210	0.005	4.350	0.030	4.410	0.000	0.004	4.750	4.715	0.000	0.004	4.375
-349	0.210	0.005	4.475	0.030	4.535	0.000	0.004	4.875	4.840	0.000	0.004	4.500
-350	0.210	0.005	4.600	0.030	4.660	0.000	0.004	5.000	4.965	0.000	0.004	4.625

Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

DASH	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000
-351	0.210	0.005	4.725	0.030	4.785	0.000	0.004	5.125	5.090	0.000	0.004	4.750
-352	0.210	0.005	4.850	0.030	4.910	0.000	0.004	5.250	5.215	0.000	0.004	4.875
-353	0.210	0.005	4.975	0.037	5.035	0.000	0.004	5.375	5.340	0.000	0.004	5.000
-354	0.210	0.005	5.100	0.037	5.160	0.000	0.004	5.500	5.465	0.000	0.004	5.125
-355	0.210	0.005	5.225	0.037	5.285	0.000	0.004	5.625	5.590	0.000	0.004	5.250
-356	0.210	0.005	5.350	0.037	5.410	0.000	0.004	5.750	5.715	0.000	0.004	5.375
-357	0.210	0.005	5.475	0.037	5.535	0.000	0.004	5.875	5.840	0.000	0.004	5.500
-358	0.210	0.005	5.600	0.037	5.660	0.000	0.004	6.000	5.965	0.000	0.004	5.625
-359	0.210	0.005	5.725	0.037	5.785	0.000	0.004	6.125	6.090	0.000	0.004	5.750
-360	0.210	0.005	5.850	0.037	5.910	0.000	0.004	6.250	6.215	0.000	0.004	5.875
-361	0.210	0.005	5.975	0.037	6.035	0.000	0.004	6.375	6.340	0.000	0.004	6.000
-362	0.210	0.005	6.225	0.040	6.285	0.000	0.004	6.625	6.590	0.000	0.004	6.250
-363	0.210	0.005	6.475	0.040	6.535	0.000	0.004	6.875	6.840	0.000	0.004	6.500
-364	0.210	0.005	6.725	0.040	6.785	0.000	0.004	7.125	7.090	0.000	0.004	6.750
-365	0.210	0.005	6.975	0.040	7.035	0.000	0.004	7.375	7.340	0.000	0.004	7.000
-366	0.210	0.005	7.225	0.045	7.285	0.000	0.004	7.625	7.590	0.000	0.004	7.250
-367	0.210	0.005	7.475	0.045	7.535	0.000	0.004	7.875	7.840	0.000	0.004	7.500
-368	0.210	0.005	7.725	0.045	7.785	0.000	0.004	8.125	8.090	0.000	0.004	7.750
-369	0.210	0.005	7.975	0.045	8.035	0.000	0.004	8.375	8.340	0.000	0.004	8.000
-370	0.210	0.005	8.225	0.050	8.285	0.000	0.004	8.625	8.590	0.000	0.004	8.250
-425	0.275	0.006	4.475	0.033	4.548	0.000	0.004	5.000	4.952	0.000	0.004	4.500
-426	0.275	0.006	4.600	0.033	4.673	0.000	0.004	5.125	5.077	0.000	0.004	4.625
-427	0.275	0.006	4.725	0.033	4.798	0.000	0.004	5.250	5.202	0.000	0.004	4.750
-428	0.275	0.006	4.850	0.033	4.923	0.000	0.004	5.375	5.327	0.000	0.004	4.875
-429	0.275	0.006	4.975	0.037	5.048	0.000	0.004	5.500	5.452	0.000	0.004	5.000
-430	0.275	0.006	5.100	0.037	5.173	0.000	0.004	5.625	5.577	0.000	0.004	5.125
-431	0.275	0.006	5.225	0.037	5.298	0.000	0.004	5.750	5.702	0.000	0.004	5.250
-432	0.275	0.006	5.350	0.037	5.423	0.000	0.004	5.875	5.827	0.000	0.004	5.375
-433	0.275	0.006	5.475	0.037	5.548	0.000	0.004	6.000	5.952	0.000	0.004	5.500
-434	0.275	0.006	5.600	0.037	5.673	0.000	0.004	6.125	6.077	0.000	0.004	5.625
-435	0.275	0.006	5.725	0.037	5.798	0.000	0.004	6.250	6.202	0.000	0.004	5.750
-436	0.275	0.006	5.850	0.037	5.923	0.000	0.004	6.375	6.327	0.000	0.004	5.875
-437	0.275	0.006	5.975	0.037	6.048	0.000	0.004	6.500	6.452	0.000	0.004	6.000
-438	0.275	0.006	6.225	0.040	6.298	0.000	0.004	6.750	6.702	0.000	0.004	6.250
-439	0.275	0.006	6.475	0.040	6.548	0.000	0.004	7.000	6.952	0.000	0.004	6.500
-440	0.275	0.006	6.725	0.040	6.798	0.000	0.004	7.250	7.202	0.000	0.004	6.750
-441	0.275	0.006	6.975	0.040	7.048	0.000	0.004	7.500	7.452	0.000	0.004	7.000
-442	0.275	0.006	7.225	0.045	7.298	0.000	0.004	7.750	7.702	0.000	0.004	7.250
-443	0.275	0.006	7.475	0.045	7.548	0.000	0.004	8.000	7.952	0.000	0.004	7.500
-444	0.275	0.006	7.725	0.045	7.798	0.000	0.004	8.250	8.202	0.000	0.004	7.750
-445	0.275	0.006	7.975	0.045	8.048	0.000	0.004	8.500	8.452	0.000	0.004	8.000
-446	0.275	0.006	8.475	0.055	8.548	0.000	0.004	9.000	8.952	0.000	0.004	8.500
-447	0.275	0.006	8.975	0.055	9.048	0.000	0.004	9.500	9.452	0.000	0.004	9.000
-448	0.275	0.006	9.475	0.055	9.548	0.000	0.004	10.000	9.952	0.000	0.004	9.500

Static (stationary) Rod and Piston O-Ring Gland Default Design Chart

DASH	O-RING CROSS-SECTION		O-RING DIAMETER		O.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (D)			O.D. SEALING TYPE BORE DIAMETER (E)	I.D. SEALING TYPE GLAND DIAMETER (F)			I.D. SEALING TYPE TUBE DIAMETER (G)
	NOM	TOL +/-	NOM	TOL +/-	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000	DIA	TOL (+)	TOL (-)	+0.002 / -.000
-449	0.275	0.006	9.975	0.055	10.048	0.000	0.004	10.500	10.452	0.000	0.004	10.000
-450	0.275	0.006	10.475	0.060	10.548	0.000	0.004	11.000	10.952	0.000	0.004	10.500
-451	0.275	0.006	10.975	0.060	11.048	0.000	0.004	11.500	11.452	0.000	0.004	11.000
-452	0.275	0.006	11.475	0.060	11.548	0.000	0.004	12.000	11.952	0.000	0.004	11.500
-453	0.275	0.006	11.975	0.060	12.048	0.000	0.004	12.500	12.452	0.000	0.004	12.000
-454	0.275	0.006	12.475	0.060	12.548	0.000	0.004	13.000	12.952	0.000	0.004	12.500
-455	0.275	0.006	12.975	0.060	13.048	0.000	0.004	13.500	13.452	0.000	0.004	13.000
-456	0.275	0.006	13.475	0.070	13.548	0.000	0.004	14.000	13.952	0.000	0.004	13.500
-457	0.275	0.006	13.975	0.070	14.048	0.000	0.004	14.500	14.452	0.000	0.004	14.000
-458	0.275	0.006	14.475	0.070	14.548	0.000	0.004	15.000	14.952	0.000	0.004	14.500
-459	0.275	0.006	14.975	0.070	15.048	0.000	0.004	15.500	15.452	0.000	0.004	15.000
-460	0.275	0.006	15.475	0.070	15.548	0.000	0.004	16.000	15.952	0.000	0.004	15.500
-461	0.275	0.006	15.955	0.075	16.048	0.000	0.004	16.500	16.452	0.000	0.004	16.000
-462	0.275	0.006	16.455	0.075	16.548	0.000	0.004	17.000	16.952	0.000	0.004	16.500
-463	0.275	0.006	16.955	0.080	17.048	0.000	0.004	17.500	17.452	0.000	0.004	17.000
-464	0.275	0.006	17.455	0.085	17.548	0.000	0.004	18.000	17.952	0.000	0.004	17.500
-465	0.275	0.006	17.955	0.085	18.048	0.000	0.004	18.500	18.452	0.000	0.004	18.000
-466	0.275	0.006	18.455	0.085	18.548	0.000	0.004	19.000	18.952	0.000	0.004	18.500
-467	0.275	0.006	18.955	0.090	19.048	0.000	0.004	19.500	19.452	0.000	0.004	19.000
-468	0.275	0.006	19.455	0.090	19.548	0.000	0.004	20.000	19.952	0.000	0.004	19.500
-469	0.275	0.006	19.955	0.095	20.048	0.000	0.004	20.500	20.452	0.000	0.004	20.000
-470	0.275	0.006	20.955	0.095	21.048	0.000	0.004	21.500	21.452	0.000	0.004	21.000
-471	0.275	0.006	21.955	0.100	22.048	0.000	0.004	22.500	22.452	0.000	0.004	22.000
-472	0.275	0.006	22.940	0.105	23.048	0.000	0.004	23.500	23.452	0.000	0.004	23.000
-473	0.275	0.006	23.940	0.110	24.048	0.000	0.004	24.500	24.452	0.000	0.004	24.000
-474	0.275	0.006	24.940	0.115	25.048	0.000	0.004	25.500	25.452	0.000	0.004	25.000
-475	0.275	0.006	25.940	0.120	26.048	0.000	0.004	26.500	26.452	0.000	0.004	26.000