



ASTM D2000 M2 BG714 A14 B14 EF11 EF21 EO14 EO34 F17

Metric Nitrile 70 ShA O-Rings

Nitrile / NBR / Buna-N

Nitrile is the most cost effective and commonly available O-ring material. Ideal for use as seals for pumps, drive belts, and other general engineering applications in the hydraulic and pneumatic industry. NBR is good for applications where the O-ring is exposed to fats, greases and animal or vegetable oils. For applications requiring contact with diesel or temperatures higher than 120°C you may wish to consider RS Components FKM O-rings.

Colour: Black

Operating temperature range: -30°C to 90°C

Physical Property	Test Method	Units	Typical Values
Hardness	ASTM D 1415	IRHD	71
Tensile Strength	ASTM D 412	Mpa	14.1
Elongation	ASTM D 412	%	330
Specific Gravity	ASTM D 297	g/cm ³	1.28 ±0.03
Compression Set 22h / 200°C	ASTM D 395 B	%	11
Low Temperature Resistance / Non-brittle after 3 mins at -40°C	ASTM D 2137 - TR10	°C	Pass

Aging Property	Test Method	Time (h)	Temperature (°C)	Hardness	Tensile Strength (%)	Ultimate Elongation (%)	Volume (%)
Air	ASTM D 573	70	100	3	1	7	-
ASTM Oil 901	ASTM D 471	70	100	4	-5	-4	-5
ASTM Oil 903	ASTM D 471	70	100	-3	-12	-11	8
Fuel A	ASTM D 471	70	23	-2	-13	-6	2
Fuel B	ASTM D 471	70	23	-11	-31	-21	-21

Chemical resistance

- Many hydrocarbons
- Fats
- Oils & Gasoline
- Petroleum based hydraulic fluid (HFD-R)

Not compatible with:

- Ozone
- Esters
- Retones
- Aldehydes
- Chlorinated
- Nitro Hydrocarbons

RS Article Number	Millimetres (mm)				Inches (")				Standard Reference
	Internal Diameter	ID ± Tolerance	Cross Section	CS ± Tolerance	Internal Diameter	ID ± Tolerance	Cross Section	CS ± Tolerance	
1964847	2	0.13	2	0.08	0.079	0.005	0.079	0.003	
1964849	2.5	0.13	2	0.08	0.098	0.005	0.079	0.003	
1964850	3	0.14	2	0.08	0.118	0.006	0.079	0.003	
1965010	3	0.14	3	0.09	0.118	0.006	0.118	0.004	
1964851	3.5	0.14	2	0.08	0.138	0.006	0.079	0.003	
1964829	4	0.14	1.6	0.08	0.157	0.006	0.063	0.003	
1964835	4	0.14	1.8	0.08	0.157	0.006	0.071	0.003	ISO3601:A0040 AND NFT47-501:A0040 AND DIN3771:4 X 1.8
1964852	4	0.14	2	0.08	0.157	0.006	0.079	0.003	
1965011	4	0.14	3	0.09	0.157	0.006	0.118	0.004	
1964853	4.5	0.15	2	0.08	0.177	0.006	0.079	0.003	
1964944	4.6	0.15	2.3	0.09	0.181	0.006	0.091	0.004	
1964855	4.7	0.15	2	0.08	0.185	0.006	0.079	0.003	
1964856	5	0.15	2	0.08	0.197	0.006	0.079	0.003	
1964959	5	0.15	2.5	0.09	0.197	0.006	0.098	0.004	
1964857	5.5	0.16	2	0.08	0.217	0.006	0.079	0.003	
1964945	5.5	0.16	2.4	0.09	0.217	0.006	0.094	0.004	
1964960	5.5	0.16	2.5	0.09	0.217	0.006	0.098	0.004	
1964836	6	0.16	1.8	0.08	0.236	0.006	0.071	0.003	ISO3601:A0060 AND NFT47-501:A0060 AND

									DIN3771:6 X 1.8
1964858	6	0.16	2	0.08	0.236	0.006	0.079	0.003	
1965012	6	0.16	3	0.09	0.236	0.006	0.118	0.004	
1964845	6.4	0.16	1.9	0.08	0.252	0.006	0.075	0.003	
1964859	6.5	0.16	2	0.08	0.256	0.006	0.079	0.003	
1965013	6.5	0.16	3	0.09	0.256	0.006	0.118	0.004	
1964861	7	0.17	2	0.08	0.276	0.007	0.079	0.003	
1964962	7	0.17	2.5	0.09	0.276	0.007	0.098	0.004	
1965014	7	0.17	3	0.09	0.276	0.007	0.118	0.004	
1964844	7.1	0.17	1.8	0.08	0.28	0.007	0.071	0.003	ISO3601:A0071 AND NFT47-501:A0071 AND DIN3771:7.1 X 1.8
1964946	7.3	0.17	2.4	0.09	0.287	0.007	0.094	0.004	SMS1588:D 7.3 x 2.4
1964862	7.5	0.17	2	0.08	0.295	0.007	0.079	0.003	
1964830	8	0.17	1.7	0.08	0.315	0.007	0.067	0.003	
1964831	8	0.17	1.75	0.08	0.315	0.007	0.069	0.003	
1964837	8	0.17	1.8	0.08	0.315	0.007	0.071	0.003	ISO3601:A0080 AND NFT47-501:A0080 AND DIN3771:8 X 1.8
1964863	8	0.17	2	0.08	0.315	0.007	0.079	0.003	
1964963	8	0.17	2.5	0.09	0.315	0.007	0.098	0.004	
1964864	8.5	0.18	2	0.08	0.335	0.007	0.079	0.003	
1964964	8.5	0.18	2.5	0.09	0.335	0.007	0.098	0.004	
1964838	9	0.18	1.8	0.08	0.354	0.007	0.071	0.003	ISO3601:A0090 AND NFT47-501:A0090 AND DIN3771:9 X 1.8
1964865	9	0.18	2	0.08	0.354	0.007	0.079	0.003	
1964965	9	0.18	2.5	0.09	0.354	0.007	0.098	0.004	
1965016	9	0.18	3	0.09	0.354	0.007	0.118	0.004	
1964958	9.3	0.18	2.4	0.09	0.366	0.007	0.094	0.004	SMS1588:D 9.3 x 2.4
1964866	9.5	0.19	2	0.08	0.374	0.007	0.079	0.003	
1964966	9.5	0.19	2.5	0.09	0.374	0.007	0.098	0.004	
1964846	10	0.19	1.9	0.08	0.394	0.007	0.075	0.003	
1964867	10	0.19	2	0.08	0.394	0.007	0.079	0.003	
1964967	10	0.19	2.5	0.09	0.394	0.007	0.098	0.004	
1965017	10	0.19	3	0.09	0.394	0.007	0.118	0.004	
1964839	10.6	0.19	1.8	0.08	0.417	0.007	0.071	0.003	ISO3601:A0106 AND NFT47-501:A0106 AND DIN3771:10.6 X 1.8
1964833	11	0.2	1.75	0.08	0.433	0.008	0.069	0.003	

1964868	11	0.2	2	0.08	0.433	0.008	0.079	0.003	
1964968	11	0.2	2.5	0.09	0.433	0.008	0.098	0.004	
1965018	11	0.2	3	0.09	0.433	0.008	0.118	0.004	
1964840	11.8	0.2	1.8	0.08	0.465	0.008	0.071	0.003	ISO3601:A0118 AND NFT47-501:A0118 AND DIN3771:11.8 X 1.8
1964869	12	0.21	2	0.08	0.472	0.008	0.079	0.003	
1964969	12	0.21	2.5	0.09	0.472	0.008	0.098	0.004	
1965019	12	0.21	3	0.09	0.472	0.008	0.118	0.004	
1964870	12.5	0.21	2	0.08	0.492	0.008	0.079	0.003	
1964970	12.5	0.21	2.5	0.09	0.492	0.008	0.098	0.004	
1964956	12.6	0.21	2.4	0.09	0.496	0.008	0.094	0.004	BS4158:0126-24
1964871	13	0.21	2	0.08	0.512	0.008	0.079	0.003	
1964971	13	0.21	2.5	0.09	0.512	0.008	0.098	0.004	
1965020	13	0.21	3	0.09	0.512	0.008	0.118	0.004	
1964841	13.4	0.22	1.8	0.08	0.528	0.009	0.071	0.003	
1964947	13.6	0.22	2.4	0.09	0.535	0.009	0.094	0.004	BS4158:0136-24
1964872	14	0.22	2	0.08	0.551	0.009	0.079	0.003	
1964972	14	0.22	2.5	0.09	0.551	0.009	0.098	0.004	
1964873	15	0.23	2	0.08	0.591	0.009	0.079	0.003	
1964973	15	0.23	2.5	0.09	0.591	0.009	0.098	0.004	
1965022	15	0.23	3	0.09	0.591	0.009	0.118	0.004	
1964874	16	0.24	2	0.08	0.63	0.009	0.079	0.003	
1964974	16	0.24	2.5	0.09	0.63	0.009	0.098	0.004	
1965023	16	0.24	3	0.09	0.63	0.009	0.118	0.004	
1964875	16.5	0.24	2	0.08	0.65	0.009	0.079	0.003	
1965024	16.5	0.24	3	0.09	0.65	0.009	0.118	0.004	
1964877	17	0.24	2	0.08	0.669	0.009	0.079	0.003	
1964975	17	0.24	2.5	0.09	0.669	0.009	0.098	0.004	
1965025	17	0.24	3	0.09	0.669	0.009	0.118	0.004	
1964957	17.3	0.25	2.4	0.09	0.681	0.01	0.094	0.004	SMS1588:D 17.3 x 2.4
1964842	18	0.25	1.8	0.08	0.709	0.01	0.071	0.003	ISO3601:A0180 AND NFT47-501:A0180
1964878	18	0.25	2	0.08	0.709	0.01	0.079	0.003	
1964976	18	0.25	2.5	0.09	0.709	0.01	0.098	0.004	
1965026	18	0.25	3	0.09	0.709	0.01	0.118	0.004	
1965027	18.5	0.25	3	0.09	0.728	0.01	0.118	0.004	
1964879	19	0.26	2	0.08	0.748	0.01	0.079	0.003	
1964943	19	0.26	2.2	0.08	0.748	0.01	0.087	0.003	
1964978	19	0.26	2.5	0.09	0.748	0.01	0.098	0.004	
1965028	19	0.26	3	0.09	0.748	0.01	0.118	0.004	

1964880	20	0.26	2	0.08	0.787	0.01	0.079	0.003	
1964979	20	0.26	2.5	0.09	0.787	0.01	0.098	0.004	
1965008	20	0.26	2.65	0.09	0.787	0.01	0.104	0.004	ISO3601:B0200 AND NFT47-501:B0200 AND DIN3771:20 X 2.65
1965029	20	0.26	3	0.09	0.787	0.01	0.118	0.004	
1964948	20.5	0.27	2.4	0.09	0.807	0.011	0.094	0.004	
1964980	20.5	0.27	2.5	0.09	0.807	0.011	0.098	0.004	
1964881	21	0.27	2	0.08	0.827	0.011	0.079	0.003	
1964834	21.2	0.27	1.78	0.08	0.835	0.011	0.07	0.003	
1965030	21.5	0.28	3	0.09	0.846	0.011	0.118	0.004	BS4158:0215-30
1964883	22	0.28	2	0.08	0.866	0.011	0.079	0.003	
1964981	22	0.28	2.5	0.09	0.866	0.011	0.098	0.004	
1965031	22	0.28	3	0.09	0.866	0.011	0.118	0.004	
1964884	23	0.29	2	0.08	0.906	0.011	0.079	0.003	
1965032	23	0.29	3	0.09	0.906	0.011	0.118	0.004	
1965033	23.5	0.29	3	0.09	0.925	0.011	0.118	0.004	
1964885	24	0.29	2	0.08	0.945	0.011	0.079	0.003	
1964982	24	0.29	2.5	0.09	0.945	0.011	0.098	0.004	
1965034	24	0.29	3	0.09	0.945	0.011	0.118	0.004	
1964843	25	0.3	1.8	0.08	0.984	0.012	0.071	0.003	ISO3601:A0250 AND NFT47-501:A0250
1964886	25	0.3	2	0.08	0.984	0.012	0.079	0.003	
1964950	25	0.3	2.4	0.09	0.984	0.012	0.094	0.004	
1965035	25	0.3	3	0.09	0.984	0.012	0.118	0.004	
1964887	25.5	0.31	2	0.08	1.004	0.012	0.079	0.003	JISB2401:S-26
1964888	26	0.31	2	0.08	1.024	0.012	0.079	0.003	
1965036	26	0.31	3	0.09	1.024	0.012	0.118	0.004	
1964983	27	0.32	2.5	0.09	1.063	0.013	0.098	0.004	
1964951	27.6	0.32	2.4	0.09	1.087	0.013	0.094	0.004	BS4158:0276-24
1964889	28	0.32	2	0.08	1.102	0.013	0.079	0.003	
1964984	28	0.32	2.5	0.09	1.102	0.013	0.098	0.004	
1964890	29	0.33	2	0.08	1.142	0.013	0.079	0.003	
1965038	29	0.33	3	0.09	1.142	0.013	0.118	0.004	
1965039	29.5	0.33	3	0.09	1.161	0.013	0.118	0.004	BS4158:0295-30
1964952	29.6	0.33	2.4	0.09	1.165	0.013	0.094	0.004	BS4158:0296-24
1964891	30	0.34	2	0.08	1.181	0.013	0.079	0.003	
1964985	30	0.34	2.5	0.09	1.181	0.013	0.098	0.004	
1965040	30	0.34	3	0.09	1.181	0.013	0.118	0.004	
1964892	30.5	0.34	2	0.08	1.201	0.013	0.079	0.003	
1964986	31	0.34	2.5	0.09	1.22	0.013	0.098	0.004	

1964893	31.5	0.35	2	0.08	1.24	0.014	0.079	0.003	JISB2401:S-32
1964953	31.6	0.35	2.4	0.09	1.244	0.014	0.094	0.004	BS4158:0316-24
1964894	32	0.35	2	0.08	1.26	0.014	0.079	0.003	
1965041	32	0.35	3	0.09	1.26	0.014	0.118	0.004	
1964895	33	0.36	2	0.08	1.299	0.014	0.079	0.003	
1965042	33	0.36	3	0.09	1.299	0.014	0.118	0.004	
1964896	34	0.37	2	0.08	1.339	0.015	0.079	0.003	
1965044	34	0.37	3	0.09	1.339	0.015	0.118	0.004	
1965045	34.5	0.37	3	0.09	1.358	0.015	0.118	0.004	BS4158:0345-30
1964897	35	0.37	2	0.08	1.378	0.015	0.079	0.003	JISB2401:S-35.5
1964899	35.5	0.38	2	0.08	1.398	0.015	0.079	0.003	JISB2401:S-36
1965046	35.5	0.38	3	0.09	1.398	0.015	0.118	0.004	BS4158:0355-30
1964900	36	0.38	2	0.08	1.417	0.015	0.079	0.003	
1964901	37	0.39	2	0.08	1.457	0.015	0.079	0.003	
1964902	38	0.4	2	0.08	1.496	0.016	0.079	0.003	
1964987	38	0.4	2.5	0.09	1.496	0.016	0.098	0.004	
1964903	39	0.4	2	0.08	1.535	0.016	0.079	0.003	
1964988	39	0.4	2.5	0.09	1.535	0.016	0.098	0.004	
1964904	40	0.41	2	0.08	1.575	0.016	0.079	0.003	
1964989	40	0.41	2.5	0.09	1.575	0.016	0.098	0.004	
1965007	40	0.41	2.65	0.09	1.575	0.016	0.104	0.004	ISO3601:B0400 AND NFT47-501:B0400
1964954	41.6	0.42	2.4	0.09	1.638	0.017	0.094	0.004	BS4158:0416-24
1964906	42	0.42	2	0.08	1.654	0.017	0.079	0.003	
1964907	43	0.43	2	0.08	1.693	0.017	0.079	0.003	
1964908	44	0.44	2	0.08	1.732	0.017	0.079	0.003	
1964909	45	0.44	2	0.08	1.772	0.017	0.079	0.003	
1964910	46	0.45	2	0.08	1.811	0.018	0.079	0.003	
1964912	47	0.46	2	0.08	1.85	0.018	0.079	0.003	
1964990	48	0.47	2.5	0.09	1.89	0.019	0.098	0.004	
1964913	50	0.48	2	0.08	1.969	0.019	0.079	0.003	
1964914	52	0.49	2	0.08	2.047	0.019	0.079	0.003	
1964915	53	0.5	2	0.08	2.087	0.02	0.079	0.003	
1964916	54	0.51	2	0.08	2.126	0.02	0.079	0.003	
1964991	54	0.51	2.5	0.09	2.126	0.02	0.098	0.004	
1964917	55	0.52	2	0.08	2.165	0.02	0.079	0.003	
1964918	56	0.52	2	0.08	2.205	0.02	0.079	0.003	
1964992	58	0.54	2.5	0.09	2.283	0.021	0.098	0.004	
1964919	60	0.55	2	0.08	2.362	0.022	0.079	0.003	
1964993	60	0.55	2.5	0.09	2.362	0.022	0.098	0.004	
1964920	61	0.56	2	0.08	2.402	0.022	0.079	0.003	

1964921	62	0.56	2	0.08	2.441	0.022	0.079	0.003	
1964922	63	0.57	2	0.08	2.48	0.022	0.079	0.003	
1964923	65	0.58	2	0.08	2.559	0.023	0.079	0.003	
1964924	68	0.61	2	0.08	2.677	0.024	0.079	0.003	
1964925	70	0.62	2	0.08	2.756	0.024	0.079	0.003	
1964994	70	0.62	2.5	0.09	2.756	0.024	0.098	0.004	
1964995	72	0.63	2.5	0.09	2.835	0.025	0.098	0.004	
1964926	74	0.65	2	0.08	2.913	0.026	0.079	0.003	
1964928	75	0.65	2	0.08	2.953	0.026	0.079	0.003	
1964929	76	0.66	2	0.08	2.992	0.026	0.079	0.003	
1964930	80	0.69	2	0.08	3.15	0.027	0.079	0.003	
1964996	80	0.69	2.5	0.09	3.15	0.027	0.098	0.004	
1964931	81	0.7	2	0.08	3.189	0.028	0.079	0.003	
1964932	85	0.72	2	0.08	3.346	0.028	0.079	0.003	
1964997	90	0.76	2.5	0.09	3.543	0.03	0.098	0.004	
1964934	91	0.76	2	0.08	3.583	0.03	0.079	0.003	
1964998	91	0.76	2.5	0.09	3.583	0.03	0.098	0.004	
1964935	95	0.79	2	0.08	3.74	0.031	0.079	0.003	
1964936	106	0.87	2	0.08	4.173	0.034	0.079	0.003	
1965006	109	0.89	2.5	0.09	4.291	0.035	0.098	0.004	
1964937	110	0.89	2	0.08	4.331	0.035	0.079	0.003	
1965000	110	0.89	2.5	0.09	4.331	0.035	0.098	0.004	
1965001	111	0.9	2.5	0.09	4.37	0.035	0.098	0.004	
1965002	113	0.91	2.5	0.09	4.449	0.036	0.098	0.004	
1964938	115	0.93	2	0.08	4.528	0.037	0.079	0.003	
1965003	140	1.09	2.5	0.09	5.512	0.043	0.098	0.004	
1964939	150	1.16	2	0.08	5.906	0.046	0.079	0.003	
1965004	160	1.23	2.5	0.09	6.299	0.048	0.098	0.004	
1964940	165	1.26	2	0.08	6.496	0.05	0.079	0.003	
1964941	170	1.29	2	0.08	6.693	0.051	0.079	0.003	
1964942	180	1.36	2	0.08	7.087	0.054	0.079	0.003	
1965005	250	1.82	2.5	0.09	9.843	0.072	0.098	0.004	