

DIN EN 3746

ICS 49.025.40

Ersatz für
DIN EN 3746:2006-02

**Luft- und Raumfahrt –
O-Ringe aus Fluorsilikon-Elastomer (FVMQ) –
Härte 80 IRHD;
Deutsche und Englische Fassung EN 3746:2007**

Aerospace series –
O-rings, in fluorosilicon rubber (FVMQ) –
Hardness 80 IRHD;
German and English version EN 3746:2007

Série aérospatiale –
Joints toriques en élastomère fluorosilicone (FVMQ) –
Dureté 80 DIDC;
Version allemande et anglais EN 3746:2007

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Die vorliegende Norm EN 3746:2007 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitssausschuss NA 131-03-02 AA „Fluidische Systeme und Komponenten“ im DIN Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3746:2006-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Integrierung des ehemaligen Abschnitt 3 "Anwendung" in den Anwendungsbereich;
- b) Normative Verweise aktualisiert;
- c) Integrierung der ehemaligen Unterabschnitte 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 und 4.1.5 zu den Ausführungen der unterschiedlichen Kennbuchstaben A bis E in die Tabellen 1 bis 5;
- d) Streichung des ehemaligen Abschnitt 5 "Oberflächenfehler";
- e) Einfügen des Abschnitts 4 "Aufbewahrung";
- f) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3746: 2005-11, 2006-02,

Deutsche Fassung

Aerospace series - O-rings, in fluorosilicone rubber (FVMQ)
- Hardness 80 IRHD

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. September 2003 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
4 Aufbewahrung	10
5 Bezeichnung	10
6 Kennzeichnung/Verpackung	10
7 Technische Lieferbedingungen	10

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3746:2007) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2007 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 3746:2003.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von O-Ringen aus Fluorsilikon-Elastomer (FVMQ), Härte 80 IRHD, für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt fest.

Diese O-Ringe sind für die Verwendung in Luft-, Öl- (Mineralöl- und synthetisches Öl) und Kraftstoffanlagen bestimmt.

Nutzungsbedingungen – Temperaturbereich:

- a) Langzeitverwendung: – 55 °C bis + 150 °C;
- b) Kurzzeitverwendung: – 55 °C bis + 200 °C.

Einschränkung:

Sie dürfen nicht mit Hydraulikflüssigkeiten auf Phosphoresterbasis verwendet werden (ständiges oder zeitweises Eintauchen).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 3601-1, *Fluid power systems — Sealing devices — O-rings — Part 1: Inside diameters, cross-sections, tolerances and size identification code*

EN 2751, *Luft- und Raumfahrt — Lagerbedingungen für Gummi Produkte — Anforderungen an Lagerung, Reinigung und Pflege*¹⁾

EN 3747, *Luft- und Raumfahrt — O-Ringe aus Fluorsilikon-Elastomer (FVMQ) — Technische Lieferbedingungen*

EN 3827, *Luft- und Raumfahrt — Fluorsilikon-Elastomer (FVMQ) — Härte 80 IRHD*²⁾

3 Anforderungen

3.1 Ausführung — Maße — Grenzabmaße — Massen

Siehe Bilder 1 bis 5 und Tabellen 1 bis 5.

Die Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben.

3.2 Werkstoff

EN 3827

1) In Vorbereitung zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.

2) Veröffentlicht als ASD-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.

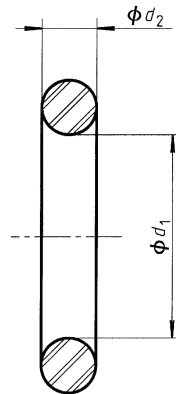


Bild 1

Tabelle 1

Querschnittsdurchmesser $d_2 \bullet 1,8 \pm 0,08^a$ Kennbuchstabe A											
d_1			Masse ^b	d_1			Masse ^b	d_1			Masse ^b
Kenn- zahl	Nenn- maß	Grenz- abmaße $\pm$		Kenn- zahl	Nenn- maß	Grenz- abmaße $\pm$		Kenn- zahl	Nenn- maß	Grenz- abmaße $\pm$	
0018	1,8	0,13	0,04	0100	10,0	0,15	0,135	0365	36,5	0,31	0,45
0020	2,0		0,05	0106	10,6	0,16	0,14	0375	37,5	0,32	0,46
0022	2,24			0112	11,2		0,15	0387	38,7		0,47
0025	2,5			0118	11,8	0,17	0,16	0400	40,0	0,33	0,49
0028	2,8		0,055	0125	12,5		0,165	0412	41,2	0,34	0,50
0031	3,15			0132	13,2	0,18	0,17	0425	42,5	0,35	0,51
0035	3,55		0,06	0140	14,0		0,18	0437	43,7		0,525
0037	3,75			0150	15,0		0,19	0450	45,0	0,36	0,54
0040	4,0		0,07	0160	16,0	0,19	0,20	0475	47,5	0,38	0,57
0045	4,5			0170	17,0	0,20	0,22	0500	50,0	0,39	0,60
0048	4,87		0,08	0180	18,0		0,23	0530	53,0	0,41	0,63
0050	5,0			0190	19,0	0,21	0,24	0560	56,0	0,42	0,67
0051	5,15			0200	20,0		0,25	0600	60,0	0,45	0,71
0053	5,3			0212	21,2	0,22	0,27	0630	63,0	0,46	0,75
0056	5,6		0,09	0224	22,4	0,23	0,28	0670	67,0	0,49	0,80
0060	6,0		0,10	0236	23,6	0,24	0,30	0710	71,0	0,51	0,85
0063	6,3			0250	25,0		0,31	0750	75,0	0,53	0,89
0067	6,7			0258	25,8	0,25	0,32	0800	80,0	0,56	0,95
0069	6,9		0,11	0265	26,5		0,33	0850	85,0	0,59	1,00
0071	7,1			0280	28,0	0,26	0,345	0900	90,0	0,62	1,07
0075	7,5		0,12	0300	30,0	0,27	0,37	0950	95,0	0,64	1,12
0080	8,0			0315	31,5	0,28	0,38	1000	100,0	0,67	1,18
0085	8,5	0,15	0,125	0325	32,5	0,29	0,40	1060	106,0	0,71	1,25
0087	8,75			0335	33,5		0,41	1120	112,0	0,74	1,32
0090	9,0		0,13	0345	34,5	0,30	0,42	1180	118,0	0,77	1,39
0095	9,5			0355	35,5	0,31	0,43	1250	125,0	0,81	1,47

^a Übereinstimmend mit ISO 3601-1

^b Masse $\approx$ kg/1 000 Stück