

DIN EN 6075



ICS 49.035

**Luft- und Raumfahrt –
Statische Dichtungen O-Ringe Ethylen-Propylen, geformt, beständig gegen
Phosphorsäureester (-55 °C bis 107 °C) –
Inch Reihe;
Deutsche und Englische Fassung EN 6075:2017**

Aerospace series –

Static seal elements O-Ring ethylene-propylene, moulded, phosphate ester resistant (- 55 °C to 107 °C) –

Inch series;

German and English version EN 6075:2017

Série aéronautique –

Joint torique statique éthylène-propylène, moulé, résistant à l'ester phosphorique (- 55 °C à 107 °C) –

Série en inches;

Version allemande et anglaise EN 6075:2017

Gesamtumfang 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

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.

Das vorliegende Dokument (EN 6075:2017) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

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

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) 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 dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Der Text dieser Norm enthält neben den gesetzlichen Einheiten auch die Einheit „in (inch)“, die in Deutschland nicht zugelassen ist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Anwendung dieser Einheit im nationalen amtlichen und geschäftlichen Verkehr auf Grund des Gesetzes über Einheiten im Messwesen nicht zulässig ist.

Umrechnung:

Nicht zugelassene Einheit	Zugelassene Einheit	Umrechnung
in (inch)	mm	1 inch = 25,4 mm

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Statische Dichtungen O-Ringe Ethylen-Propylen, geformt,
beständig gegen Phosphorsäureester (- 55 °C bis 107 °C) —
Inch Reihe

Aerospace series —
Static seal elements O-Ring ethylene-propylene, moulded,
phosphate ester resistant (- 55 °C to 107 °C) —
Inch series

Série aérospatiale —
Joint torique statique éthylène-propylène, moulé,
résistant à l'ester phosphorique (- 55 °C à 107 °C) —
Série en inch

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. Dezember 2016 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-CENELEC 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
4 Bezeichnung	15
5 Kennzeichnung und Verpackung	16
6 Technische Lieferbedingungen	16
7 Qualitätssicherung	16
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion	17

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 6075:2017) 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 November 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Eigenschaften hinsichtlich der Ausführung, Maße, Toleranzen und Masse von Dichtungen O-Ring, geformt, beständig gegen Phosphorsäureester, für die Anwendung in der Luft- und Raumfahrt fest, die als statische Dichtungen in Hydrauliksystemen angewendet werden.

Einsatztemperaturbereich: –55 °C bis 107 °C bei Dauerbetrieb.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

EN 6109, *Luft- und Raumfahrt — Statische Dichtungen Elastomer, geformt, beständig gegen Phosphorsäureester — Technische Lieferbedingungen*¹⁾

EN 6111, *Luft- und Raumfahrt — Ethylen-Propylen-Elastomer (EPM/EPDM) Härte 80 IRHD für statische Dichtungen in Hydraulik-Systemen für Langzeitanwendung — Werkstoffnorm*¹⁾

EN 9133, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsystem — Qualifikationsverfahren für genormte Teile der Luft- und Raumfahrt*

3 Anforderungen

3.1 Ausführung, Maße, Toleranzen und Masse

- Die Ausführung muss Bild 1 entsprechen.
- Die Maße müssen mit Bild 1 und Tabelle 1 übereinstimmen.
- Die Toleranzen müssen Tabelle 1 entsprechen.
- Die Masse muss Tabelle 1 entsprechen.

Die Maße und Toleranzen sind in Millimeter (Inch) angegeben.

3.2 Werkstoff

Ethylen-Propylen-Elastomer (EPM/EPDM) nach EN 6111.

¹⁾ Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm. <http://www.asd-stan.org/>

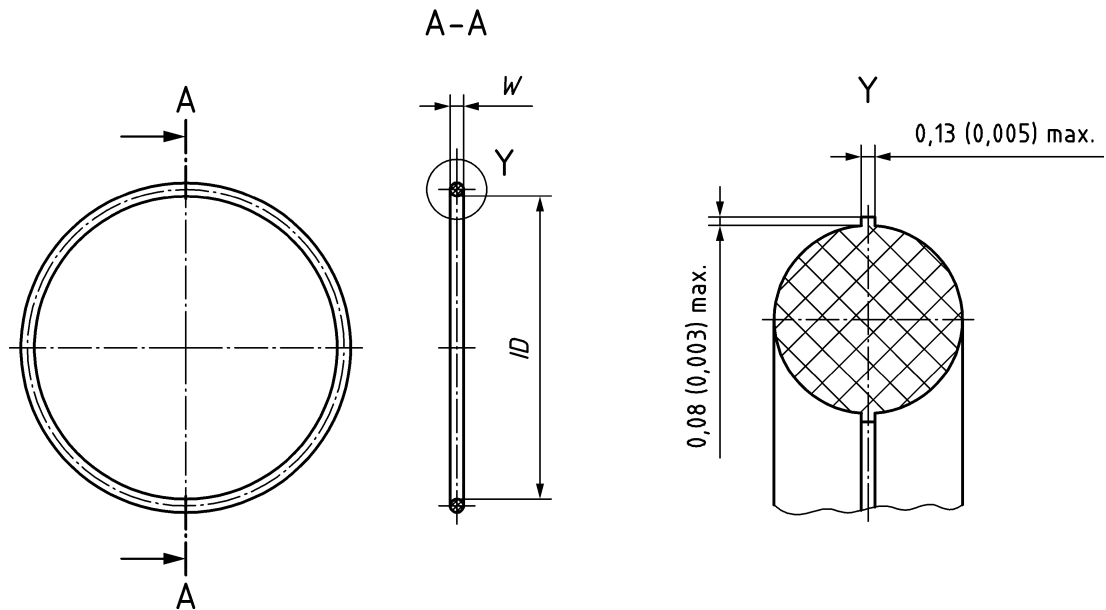


Bild 1 — Ausführung

Tabelle 1 — O-Ringe — Durchmesser-Kennzahl, Maße, Toleranzen und Masse

Durchmesser- Kennzahl	Ø W		Ø ID		Masse kg/1 000 Stück
		Toleranzen		Toleranzen	± 10 %
001	1,02 (0,040)	±0,08 (±0,003)	0,74 (0,029)	±0,10 (±0,004)	0,006
002	1,27 (0,050)		1,07 (0,042)		0,012
003	1,52 (0,060)		1,42 (0,056)		0,019
004	1,78 (0,070)		1,78 (0,070)	±0,13 (±0,005)	0,033
005			2,57 (0,101)		0,040
006			2,90 (0,114)		0,042
007			3,68 (0,145)		0,051
008			4,47 (0,176)		0,058
009			5,28 (0,208)		0,066
010			6,07 (0,239)		0,072
011			7,65 (0,301)		0,087
012			9,25 (0,364)		0,100
013			10,82 (0,426)		0,115
014			12,42 (0,489)		0,131
015			14,00 (0,551)		0,145
016			15,60 (0,614)		0,160
017			17,17 (0,676)		0,173
018			18,77 (0,739)		0,190

Durchmesser- Kennzahl	$\varnothing W$		$\varnothing ID$		Masse kg/1 000 Stück $\pm 10 \%$
		Toleranzen		Toleranzen	
019	1,78 (0,070)	$\pm 0,08$ ($\pm 0,003$)	20,35 (0,801)	$\pm 0,15$ ($\pm 0,006$)	0,202
020			21,95 (0,864)		0,218
021			23,52 (0,926)		0,232
022			25,12 (0,989)		0,247
023			26,70 (1,051)		0,263
024			28,30 (1,114)		0,275
025			29,87 (1,176)		0,291
026			31,47 (1,239)		0,305
027			33,05 (1,301)		0,320
028			34,65 (1,364)		0,333
029			37,82 (1,489)	$\pm 0,25$ ($\pm 0,010$)	0,363
030			40,10 (1,614)		0,393
031			44,17 (1,739)		0,423
032			47,35 (1,864)		0,458
033			50,52 (1,989)		0,480
034			53,70 (2,114)		0,510
035			56,87 (2,239)		0,538
036			60,05 (2,364)		0,567
037			63,22 (2,489)		0,596
038			66,40 (2,614)		0,627
039			69,57 (2,739)	$\pm 0,38$ ($\pm 0,015$)	0,656
040			72,75 (2,864)		0,685
041			75,92 (2,989)		0,713
042			82,27 (3,239)		0,771
043			88,62 (3,489)		0,830
044			94,97 (3,739)		0,889
045			101,32 (3,989)		0,948
046			107,67 (4,239)		1,005
047			114,02 (4,489)		1,063
048			120,37 (4,739)		1,121
049			126,72 (4,989)	$\pm 0,58$ ($\pm 0,023$)	1,181
050			133,07 (5,239)		1,238
102	2,62 (0,103)	$\pm 0,08$ ($\pm 0,003$)	1,24 (0,049)	$\pm 0,13$ ($\pm 0,005$)	0,078
103			2,06 (0,081)		0,093
104			2,84 (0,112)		0,108

Durchmesser- Kennzahl	$\varnothing W$		$\varnothing ID$		Masse kg/1 000 Stück $\pm 10 \%$
		Toleranzen		Toleranzen	
105	2,62 (0,103)	$\pm 0,08$ ($\pm 0,003$)	3,63 (0,143)	$\pm 0,13$ ($\pm 0,005$)	0,124
106			4,42 (0,174)		0,141
107			5,23 (0,206)		0,157
108			6,02 (0,237)		0,172
109			7,59 (0,299)		0,202
110			9,19 (0,362)		0,235
111			11,53 (0,424)		0,266
112			12,37 (0,487)		0,297
113			13,94 (0,549)		0,330
114			15,54 (0,612)		0,360
115			17,12 (0,674)		0,392
116			18,72 (0,737)		0,425
117			20,29 (0,799)	$\pm 0,15$ ($\pm 0,006$)	0,456
118			21,89 (0,862)		0,489
119			23,47 (0,924)		0,519
120			25,07 (0,987)		0,550
121			26,64 (1,049)		0,583
122			28,24 (1,112)		0,613
123			29,82 (1,174)		0,644
124			31,42 (1,237)		0,677
125			32,99 (1,299)		0,707
126			34,59 (1,362)		0,739
127			36,17 (1,424)		0,771
128			37,77 (1,487)		0,803
129			39,34 (1,549)	$\pm 0,25$ ($\pm 0,010$)	0,833
130			40,94 (1,612)		0,866
131			42,52 (1,674)		0,897
132			44,12 (1,737)		0,930
133			45,69 (1,799)		0,961
134			47,29 (1,862)		0,991

Durchmesser- Kennzahl	$\varnothing W$		$\varnothing ID$		Masse kg/1 000 Stück $\pm 10 \%$
		Toleranzen		Toleranzen	
135	2,62 (0,103)	$\pm 0,08$ ($\pm 0,003$)	48,90 (1,925)	$\pm 0,25$ ($\pm 0,010$)	1,024
136			50,47 (1,987)		1,055
137			52,07 (2,050)		1,088
138			53,64 (2,112)		1,118
139			55,25 (2,175)		1,150
140			56,82 (2,237)		1,183
141			58,42 (2,300)		1,214
142			59,99 (2,362)		1,244
143			61,60 (2,425)		1,277
144			63,17 (2,487)		1,308
145			64,77 (2,550)		1,338
146			66,34 (2,612)		1,371
147			67,95 (2,675)	$\pm 0,38$ ($\pm 0,015$)	1,402
148			69,52 (2,737)		1,434
149			71,12 (2,800)		1,466
150			72,69 (2,862)		1,497
151			75,87 (2,987)		1,561
152			82,22 (3,237)		1,686
153			88,57 (3,487)		1,813
154			94,92 (3,737)		1,939
155			101,27 (3,987)		2,066
156			107,62 (4,237)		2,192
157			113,97 (4,487)		2,319
158			120,32 (4,737)		2,444
159			126,67 (4,987)		2,577
160			133,02 (5,237)	$\pm 0,58$ ($\pm 0,023$)	2,697
161			139,37 (5,487)		2,822
162			145,72 (5,737)		2,950
163			152,07 (5,987)		3,075
164			158,42 (6,237)		3,202
165			164,77 (6,487)		3,328
166			171,12 (6,737)		3,453
167			177,47 (6,987)		3,580

Durchmesser- Kennzahl	$\varnothing W$		$\varnothing ID$		Masse kg/1 000 Stück $\pm 10 \%$
		Toleranzen		Toleranzen	
168	2,62 (0,103)	$\pm 0,08$ ($\pm 0,003$)	183,82 (7,237)	$\pm 0,76$ ($\pm 0,030$)	3,706
169			190,17 (7,487)		3,833
170			196,52 (7,737)		3,966
171			202,87 (7,987)		4,086
172			209,22 (8,237)		4,211
173			215,57 (8,487)		4,338
174			221,92 (8,737)		4,464
175			228,27 (8,987)		4,589
176			234,62 (9,237)		4,717
177			240,97 (9,487)		4,849
178			247,32 (9,737)		4,969
201	3,53 (0,139)	$\pm 0,10$ ($\pm 0,004$)	4,34 (0,171)	$\pm 0,13$ ($\pm 0,005$)	0,286
202			5,94 (0,234)		0,344
203			7,52 (0,296)		0,399
204			9,12 (0,359)		0,457
205			10,69 (0,421)		0,516
206			12,29 (0,484)		0,573
207			13,87 (0,546)		0,631
208			15,47 (0,609)		0,689
209			17,04 (0,671)		0,745
210			18,64 (0,734)	$\pm 0,15$ ($\pm 0,006$)	0,803
211			20,22 (0,796)		0,861
212			21,82 (0,859)		0,918
213			23,39 (0,921)		0,975
214			24,99 (0,984)		1,032
215			26,57 (1,046)		1,090
216			28,17 (1,109)		1,148
217			29,74 (1,171)		1,205
218			31,34 (1,234)		1,263
219			32,92 (1,296)		1,320
220			34,52 (1,359)		1,377
221			36,09 (1,421)		1,435
222			37,69 (1,484)		1,493
223			40,87 (1,609)	$\pm 0,25$ ($\pm 0,010$)	1,607
224			44,04 (1,734)		1,722