

Die Entwicklungsgeschichte des O-Rings geht zurück auf das 19. Jahrhundert. Erst mit dem Aufkommen des synthetischen Kautschuks in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts gelang es jedoch, den O-Ring als wirksames Dichtelement einzusetzen.

Dank der einfachen Geometrie und der guten Wirksamkeit wurde der O-Ring zum meistverwendeten Dichtsystem. Insbesondere mit der Weiterentwicklung der Werkstoffe werden auch heute noch die Vielfalt und die Sicherheit der Anwendungen laufend erhöht.

Dieses Kapitel enthält die gesamte Anwendungstechnik der O-Ringe und gibt einen Überblick über das von Kubo Tech zusammengestellte Sortiment.

Unser Bestreben ist es, ein qualitativ hochstehendes Sortiment anzubieten, welches die ganze Breite der Anwendungen abdeckt. Damit können Sie als Anwender alles aus einer Hand beziehen. Wir sind auch gerne bereit, Sie am Telefon oder vor Ort zu beraten, um mit Ihnen zusammen die optimale Auswahl zu treffen, die sowohl kostenseitig als auch technisch überzeugt.

Unser Sortiment basiert unter anderem auf folgenden Marken:



Garlock Helicoflex®



Viton®



L'histoire du joint torique commence au 19^e siècle. Mais ce n'est qu'avec l'apparition du caoutchouc synthétique dans la première moitié du 20^e siècle qu'on a réussi à employer le joint torique en tant qu'élément d'étanchéité efficace.

Grâce à la simplicité de sa géométrie et à sa bonne efficacité, le joint torique est désormais l'élément d'étanchéité utilisé le plus fréquemment. Encore aujourd'hui, la diversité et la sécurité des applications sont le sujet d'une amélioration constante, grâce au développement continu des matériaux.

Ce chapitre contient l'entière gamme de la technique d'application des joints toriques et vous donne un aperçu de l'assortiment de Kubo Tech.

Nous voulons offrir un assortiment d'un haut niveau qualitatif qui couvre toute la gamme des applications. En tant qu'utilisateur, vous pouvez ainsi vous fournir chez un seul fournisseur. Nous vous conseillons aussi volontiers par téléphone ou directement sur place afin de trouver, ensemble, la solution la meilleure, convaincante au niveau technique mais aussi économique.

Notre assortiment se base entre autres sur les marques suivantes:

Bezeichnung	Technische Informationen	Produktliste
4-Lippen-Dichtringe	1.20	
4-Lippen-Ringe EPDM (Ethylen-Propylen-Dien) 70 Shore		1.188
4-Lippen-Ringe FPM (Viton®) 70 Shore		1.183
4-Lippen-Ringe NBR (Nitril) 70 Shore		1.177
Metall-O-Ringe / Metall-C-Ringe / Metall-C-Federringe	1.36	
Mikro-O-Ringe, NBR (Nitril) 70 Shore		1.141
O-Ring-Sortimente	1.29	1.177
O-Ringe / C-Ringe / E-Ringe aus Metall		1.176
O-Ringe FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern		1.162
O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern		1.142
O-Ringe FEP/PFA-umhüllt mit Silikon oder FPM Kern	1.32	
O-Ringe FFPM		1.141
O-Ringe FPM 75 Shore		1.84
O-Ringe für Heisskanalanwendungen		1.176
O-Ringe PFA-umhüllt mit Silikon (MVQ) oder FPM (Viton®) Kern		1.175
Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) 70 Shore		1.125
Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore		1.40
Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore		1.77
Präzisions-O-Ringe Silikon (MVQ) 70 Shore		1.135
Präzisions-O-Ringe und Rundschnurringe	1.2	
Rundschnüre EPDM (Ethylen-Propylen-Dien) 70 Shore		1.191
Rundschnüre FPM (Viton®) 75 Shore		1.190
Rundschnüre MVQ (Silikon) 55 Shore		1.190
Rundschnüre NBR (Nitril) 70 Shore		1.189
Stützringe PTFE		1.175
Technischer Fragebogen	1.38	

GRUNDPRINZIP

Die einfache Geometrie des O-Ringes ist die herausragende Charakteristik dieses Dichtelementes. Mit einer sorgfältigen Auswahl der Elastomerqualität und der Abstimmung des O-Ring-Querschnittes auf die Nutabmessung ergibt sich eine effiziente, kostengünstige und einfach einzusetzende Dichtung.

DIE DIN-NORM UNTERSCHIEDET ZWEI ARTEN VON DICHTSYSTEMEN**Statische Dichtungen**

Die Dichtwirkung zwischen den zwei Dichtflächen lässt keine Flüssigkeitsleckage zu und nur minimale Gasdiffusion.

Dynamische Dichtungen

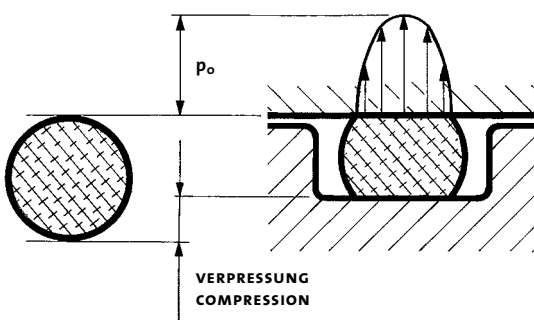
Die zwei Dichtflächen bewegen sich relativ zueinander mit einer minimalen Flüssigkeitsleckage (so viel wie für die Schmierung der Dichtung notwendig ist).

WIRKUNGSWEISE

Elastomere sind inkompressibel und reagieren im verpressten Zustand wie Fluide, welche den anstehenden Verpress- und Systemdruck allseitig weitergeben. Der ursprünglich kreisförmige Querschnitt des O-Ringes ist im Einbauzustand zwischen den Dichtflächen elastisch verformt (Bild 1).

Der elastische Widerstand gegen die Verformung ergibt den zum Erreichen der Dichtwirkung notwendigen Verpressdruck p_o im drucklosen Betriebszustand. Der zusätzlich anstehende Systemdruck P_s vergrößert die Verformung des O-Ring-Querschnittes und damit auch die Dichtpressung (Bild 2).

1

**PRINCIPE DE BASE**

La simplicité de la géométrie du joint torique est la caractéristique dominante de cet élément d'étanchéité. Par un choix judicieux de la qualité de l'élastomère et une définition exacte de la section du joint torique en accord avec la dimension de la gorge, on obtient un joint d'étanchéité efficient, économique et d'une mise en service très simple.

LA NORME DIN DIFFÉRENCIE DEUX GENRES DE SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ**Joints d'étanchéité statiques**

L'effet d'étanchéité entre les deux surfaces empêche toute fuite de liquide et ne permet qu'une très minime diffusion de gaz.

Joints d'étanchéité dynamiques

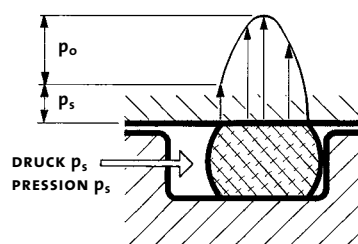
Les deux surfaces d'étanchéité en mouvement ont une fuite de liquide minime (juste le nécessaire pour assurer la lubrification du joint torique).

FONCTION

Les élastomères sont incompressibles et, sous pression, réagissent de la même façon que les fluides, lesquels transmettent de tous les côtés les forces de pression qu'ils subissent. La section du joint torique, à l'origine circulaire, est déformée en étant placée entre deux surfaces (fig. 1).

Lors d'un état de fonctionnement sans pression, la force de serrage p_o nécessaire pour obtenir une étanchéité est produite par la résistance du caoutchouc à la déformation. La pression supplémentaire P_s occasionnée par le fluide à étancher augmente la déformation de la section du joint torique et, de ce fait, la pression nécessaire à faire l'étanchéité (fig. 2).

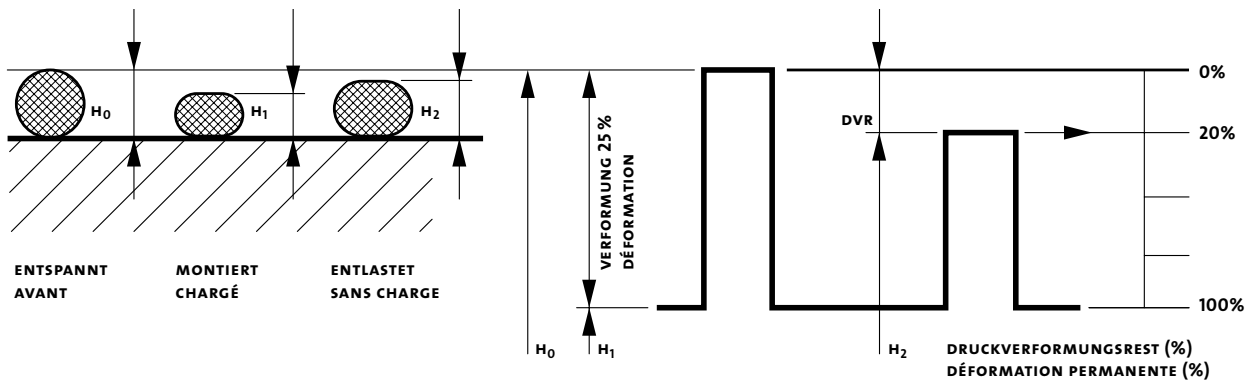
2



Daraus ergibt sich als wichtigste Dichtungskenngrösse des O-Ringes sein Widerstand gegen die bleibende Verformung, das heisst der Verlust seiner Elastizität. Die Kenngrösse ist als Druckverformungsrest (DVR) oder «Compression set» in DIN 53517 definiert (Bild 3).

Beim dynamischen Einsatz sind zusätzlich die Reiss- und Abriebfestigkeit des Elastomers von entscheidender Bedeutung und sollten bei der Auswahl entsprechend berücksichtigt werden. Die wichtigsten physikalischen Kenngrössen sind im Kapitel 11 unter dem Titel «Elastomerwerkstoffe» zusammengefasst.

3



$$\text{Druckverformungsrest [\%]} = \left[\frac{H_0 - H_2 \times 100}{H_0 - H_1} \right]$$

Bei der Prüfung wird der O-Ring 25% verpresst und während 22 Stunden im Wärmeschrank bei 100 °C gelagert. Danach wird der Prüfling entlastet und die Querschnittsveränderung gemessen. Dieses einfache Prüfverfahren lässt Rückschlüsse über die «inneren Werte» des Elastomers zu, da ja die Rückstellkraft des Werkstoffes massgebend für die Dichtfunktion ist. Der Druckverformungsrest sollte möglichst klein sein.

Le paramètre principal du joint torique pour assurer l'étanchéité est sa résistance contre la déformation permanente, c'est-à-dire la perte de son élasticité. Ce paramètre est défini dans la norme DIN 53517 comme déformation permanente (DVR) ou «Compression Set» (fig. 3).

Pour des utilisations dynamiques, la résistance à la déchirure et à l'usure de l'élastomère est d'une grande importance et doit être prise en considération. Les principaux paramètres physiques sont réunis au chapitre 11 sous le titre «Les élastomères».

$$\text{Déformation permanente [\%]} = \left[\frac{H_0 - H_2 \times 100}{H_0 - H_1} \right]$$

Lors de l'épreuve, le joint torique est comprimé de 25% et stocké dans une armoire chauffante à 100 °C pendant 22 h. Après cela, on enlève la charge sur le joint et on mesure la déformation de la section. Grâce à cette méthode simple de test on peut tirer des conclusions sur la résilience du matériau, ce qui est essentiel pour l'étanchéité. La déformation permanente devrait être aussi petite que possible.

❑ KRITERIEN FÜR DIE FESTLEGUNG DER EINBAURÄUME

Die Einbauräume in Tabelle «Einbaumasse und Toleranzen» sind aufgrund der folgenden Kriterien nach DIN 3771/5 berechnet worden:

❑ DEHNUNG Y ODER STAUCHUNG K DES O-RINGES

O-Ringe dürfen je nach Einbauzustand bis zu max. 6% des Innendurchmessers gedehnt oder bis 3% des Aussendurchmessers gestaucht werden.

❑ QUERSCHNITTsverringerung DES O-RINGES

Beträgt die Dehnung Y mehr als 6%, ist die Querschnittsverringerung des O-Ringes bei der Nutausslegung zu berücksichtigen (Berechnung siehe DIN 3771/5 Abschnitt 4.10.2). Während der Prozentsatz für die Dehnung gegebenenfalls überschritten werden darf, ist eine grössere Stauchung K als 3% nicht zulässig.

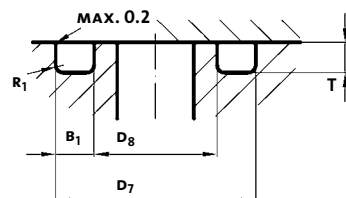
❑ VERPRESSUNG DES O-RINGES

Die Grenzwerte der Verpressungen der O-Ringe für innen- und aussendichtende Anwendungen sind in den Diagrammen «Verpressung der O-Ringe» abgebildet.

❑ QUELLUNG UND WÄRMEDEHNUNG DES O-RINGES

Wenn Elastomere mit Medien in Kontakt kommen, können sie einen gewissen Anteil dieser Medien aufnehmen. Die Aufnahmefähigkeit hängt von der Beständigkeit des Elastomerwerkstoffes gegen das Medium ab. Hinweise dazu sind im Kapitel 11 enthalten. Bei konkreten Fragen betreffend die Medienbeständigkeit helfen wir Ihnen gerne. Das Volumen des Einbauraumes muss so ausgelegt sein, dass die Quellung des O-Ringes, bedingt durch das Medium und die Wärmedehnung, infolge erhöhter Temperatur aufgenommen werden kann.

Eine volumetrische Quellung ist bei der Berechnung der Bauraumbreite B_1 berücksichtigt. Wird in Ausnahmefällen eine grössere Quellung (8% dynamisch, 15% statisch) erwartet, muss die Bauraumbreite B_1 entsprechend vergrößert werden. Eine negative Quellung (Schrumpfung) sollte immer vermieden werden.



RECHTECKRAUM
LOGEMENT RECTANGULAIRE

❑ CRITÈRES POUR LA DÉTERMINATION DES LOGEMENTS

Les logements dans la table «Cotes de montage et tolérances» sont calculés d'après les critères selon DIN 3771/5.

❑ EXTENSION Y OU DÉFORMATION K DU JOINT TORIQUE

Le diamètre intérieur du joint torique peut être, lorsqu'il est monté, augmenté jusqu'à 6% tandis que le diamètre extérieur peut être comprimé jusqu'à 3%.

❑ RÉDUCTION DE LA SECTION DU JOINT TORIQUE

Si le diamètre intérieur est augmenté de plus de 6%, la diminution de la section qui en résulte sera prise en considération lors de la détermination des dimensions de la gorge (calcul selon DIN 3771/5, paragraphe 4.10.2). Si un dépassement du pourcentage d'augmentation du diamètre peut être toléré, par contre une compression supérieure à 3% est inadmissible.

❑ COMPRESSION DU JOINT TORIQUE

Les valeurs limites pour la compression des joints toriques pour des étanchéités intérieures et extérieures sont illustrées dans les diagrammes «Compressions des joints toriques».

❑ GONFLEMENT ET DILATATION THERMIQUE DU JOINT TORIQUE

Lorsque les élastomères se trouvent en contact avec des fluides, ils peuvent absorber une certaine partie de ces fluides. La capacité d'absorption dépend de la résistance des matériaux élastomères contre les fluides. Des indications à ce sujet se trouvent au chapitre 11 et pour vos questions concrètes concernant la résistance aux fluides, n'hésitez pas à nous contacter. Le volume du logement doit être défini de sorte que le gonflement ainsi que la dilatation thermique par suite d'une augmentation de température puissent être absorbées.

Un gonflement volumétrique a été pris en considération pour le calcul de la largeur B_1 du logement. Si, dans des cas exceptionnels, un gonflement plus important est prévu (8% dynamique, 15% statique), la largeur B_1 du logement doit être agrandie en conséquence. Un gonflement négatif (rétraction) doit toujours être évité.

■ EINSATZ BEI VAKUUM

Für Vakuumanwendungen bis 0,1 Pa kann jede Elastomerqualität verwendet werden; im Hochvakuumbereich hat sich die Qualität FPM (Viton®) besonders bewährt. Für höchste Anforderungen an die Dichtheit empfehlen wir Metall-O-Ringe oder Metall-C-Ringe.

■ EINBAUARTEN

Radialer Einbau, innendichtend: Der O-Ring ist so zu wählen, dass der Innendurchmesser d_1 eine möglichst kleine Abweichung zum abzudichtenden Durchmesser D_5 hat.

Radialer Einbau, aussendichtend: Der O-Ring ist so zu wählen, dass der Innendurchmesser d_1 gleich oder kleiner ist als der Nutgrunddurchmesser D_3 .

Axialer Einbau, statisch: Bei der Konstruktion von axialen Deckeldichtungen muss beachtet werden, dass die Schraubenkräfte nicht nur den Systemdruck, sondern auch die Kraft für die O-Ring-Verpressung übersteigen müssen!

Für die Wahl des O-Ringes müssen folgende Druckrichtungen beachtet werden:

- **Druck von innen:** Der O-Ring-Aussendurchmesser ($d_1 + 2 \cdot d_2$) soll ca. 1 bis 2% grösser sein als der Nutaussendurchmesser D_7 .
- **Druck von aussen:** Der O-Ring-Innendurchmesser d_1 soll ca. 1 bis 3% kleiner sein als der Nutinnendurchmesser D_8 .

■ NUTGESTALTUNG

Rechtecknut: Wenn immer möglich, sollte auch für den statischen Einbau die Rechtecknut bevorzugt werden. Beim Einsatz von Stützringen müssen die Nutflanken rechtwinklig sein.

Trapeznut: Für Sonderfälle, wo der O-Ring festgehalten werden muss, kann die Trapeznut ab Schnurdurchmesser $d_2 = 2,5$ mm verwendet werden.

Dreiecknut: Aus Platzgründen werden bei Deckelabdichtungen häufig Dreiecksnuten verwendet. Die Nachteile dieser Ausführung liegen in der aufwendigen Herstellung der Metallteile und dem geringen Restvolumen der Nut für die Aufnahme der Quellung und Wärmedehnung des O-Ringes.

■ APPLICATIONS DANS LE VIDE

Pour des vides jusqu'à 0,1 Pa, chaque qualité d'élastomère peut être utilisée. Pour des domaines de vides élevés, la qualité FPM (Viton®) s'est particulièrement distinguée. Pour de plus grandes exigences, nous vous recommandons les joint toriques métalliques et les C-Ring en métal.

■ PROCÉDÉS DE MONTAGE

Montage radial, étanchéité intérieure: le joint torique sera choisi en tenant compte que le diamètre intérieur d_1 ait si possible un minime écart dimensionnel avec le diamètre D_5 .

Montage radial, étanchéité extérieure: le joint torique sera choisi en tenant compte que le diamètre intérieur d_1 soit égal ou plus petit que le diamètre du fond de gorge D_3 .

Montage axial, statique: lors de la construction pour des joints axiaux de couvercle, il faut prendre garde que, non seulement les forces de serrage mais également la compression du joint torique doivent surpasser la pression du système!

Pour le choix du joint torique, on doit prendre en considération le sens de la pression:

- **Pression de l'intérieur:** le diamètre extérieur du joint torique ($d_1 + 2 \cdot d_2$) doit être plus grand d'environ 1 jusqu'à 2% que le diamètre extérieur D_7 de la gorge.
- **Pression de l'extérieur:** le diamètre intérieur du joint torique d_1 doit être plus petit d'environ 1 jusqu'à 3% que le diamètre intérieur D_8 de la gorge.

■ CONCEPTION DE LA GORGE

Gorge rectangulaire: pour des montages statiques, il est également préférable de choisir une gorge rectangulaire. Lors d'une utilisation de bagues de soutien, les flancs de gorge doivent être à angles droits.

Gorge trapézoïdale: pour des cas spéciaux où le joint torique (à partir d'un diamètre de corde $d_2 = 2,5$ mm) doit être retenu, on peut utiliser une gorge trapézoïdale.

Gorge triangulaire: les gorges triangulaires sont souvent employées par manque de place pour faire l'étanchéité sur des couvercles. Les inconvénients de cette exécution sont la construction onéreuse des pièces métalliques ainsi qu'une diminution du volume du logement pour absorber le gonflement et la dilatation thermique du joint torique.

□ SCHWIMMENDE ABDICHTUNG (PNEUMATIK)

Im Druckbereich bis ca. 1 MPa (10 bar) ist es möglich, den O-Ring «schwimmend» einzubauen, sodass er die dynamische Dichtfläche nicht berührt. Die Anpressung an die Dichtfläche erfolgt durch Stauchung des Aussendurchmessers und bei Druckbelastung zusätzlich durch den Systemdruck. Dadurch wird die Losbrechkraft um ca. 70–80% reduziert. Beim Druckaufbau kann dabei allerdings eine geringe Leckage auftreten.

Spezielle Pneumatikdichtungen erfüllen heute die Anforderungen an Standzeit und Reibkraft, ohne Kompromisse bei der Dichtheit eingehen zu müssen.

□ AUSWAHL DER SCHNURSTÄRKE

In DIN 3771/5 ist jedem O-Ring-Innendurchmesser ein entsprechender Schnurquerschnitt zugeordnet. Diese Zuordnung sollte auch bei nicht genormten O-Ringen unbedingt beachtet werden, da der Verpressungsgrad wesentlich von den Toleranzen der Schnurstärke und der Nut abhängig ist.

□ ÉTANCHÉITÉ FLOTTANTE (PNEUMATIQUE)

Dans un domaine de pression jusqu'à env. 1 MPa (10 bar), il est possible de prévoir un joint torique «flottant», de façon à ce que celui-ci n'entre pas en contact avec la surface dynamique à étancher. La pression de contact sur la surface à étancher se fait par la déformation du diamètre extérieur ainsi que par la force de pression de l'installation. Ainsi, la force de rétraction est réduite d'environ 70–80%. Cependant, lors d'une montée de pression, une petite fuite peut se produire.

Les joints d'étanchéité spécifiques pour la pneumatique remplissent aujourd'hui les exigences concernant la force de frottement ainsi que la durée de vie sans pour autant influencer l'effet d'étanchéité.

□ CHOIX DE L'ÉPAISSEUR DE CORDE

Dans la norme DIN 3771/5, chaque diamètre intérieur de joint torique reçoit une section de corde correspondante. Cette attribution devrait être respectée également pour les joints toriques non-normalisés, car le degré de compression dépend essentiellement des tolérances de l'épaisseur de corde ainsi que de la gorge.

Zuordnungen der Durchmesserbereiche d_1 zur Schnurstärke d_2 Relations des diamètres extérieurs d_1 avec l'épaisseur de corde d_2

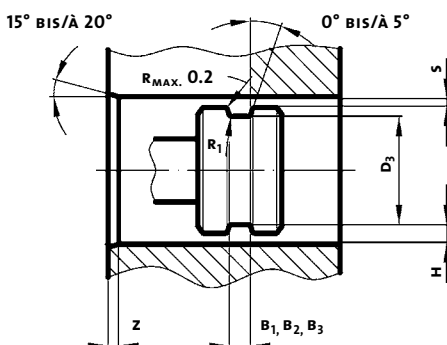
Schnurstärke Epaisseurs de corde		Bohrungen Alésages			Stangen Tiges		
ISO 3601	DIN 3771	statisch statique	hydraulisch hydraulique	pneumatisch pneumatique	statisch statique	hydraulisch hydraulique	pneumatisch pneumatique
	d_2	d_1	d_1	d_1	d_1	d_1	d_1
	1.78	1.80	6 – 20	7 – 20	7 – 18	3 – 17	3 – 17
	2.62	2.65	19 – 44	19 – 44	19 – 44	14 – 38	14 – 38
	3.53	3.55	24 – 213	24 – 213	24 – 200	18 – 200	18 – 125
	5.30	5.33	50 – 420	50 – 265	50 – 250	40 – 400	39 – 155
	6.99	7.00	122 – 690	125 – 260	125 – 270	105 – 660	105 – 245

Masse in mm

Dimensions en mm

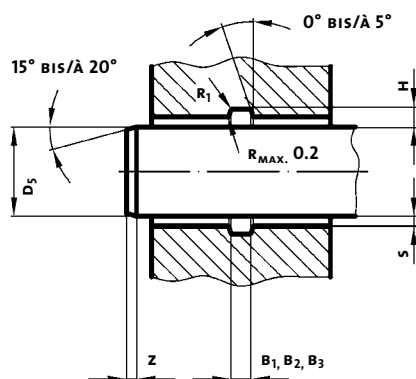
□ EINBAURÄUME

AUSSENDICHTEND, RADIAL
ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEURE, RADIALE



□ LOGEMENTS

INNENDICHTEND, RADIAL
ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE, RADIALE

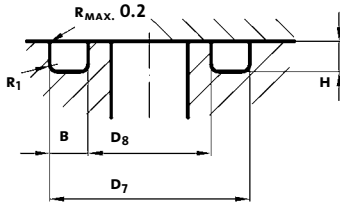


O-Ringe

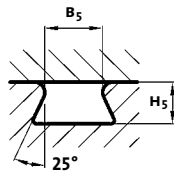
Präzisions-O-Ringe und Rundschnurringe

AXIALDICHTEND

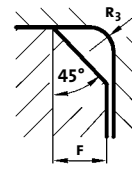
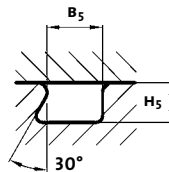
ÉTANCHÉITÉ AXIALE



RECHTECKRAUM
LOGEMENT RECTANGULAIRE



TRAPEZRAUM
LOGEMENT TRAPÉZOÏDAL

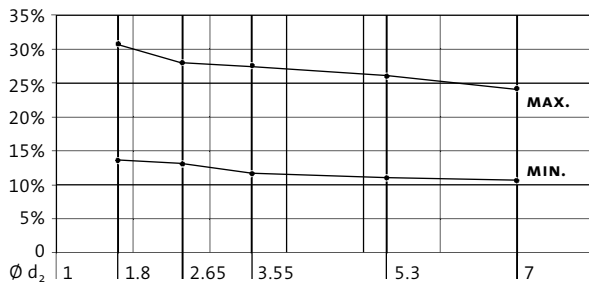


DREIECKRAUM
LOGEMENT TRIANGULAIRE

□ VERPRESSUNGEN DER O-RINGE NACH DIN 3771/5

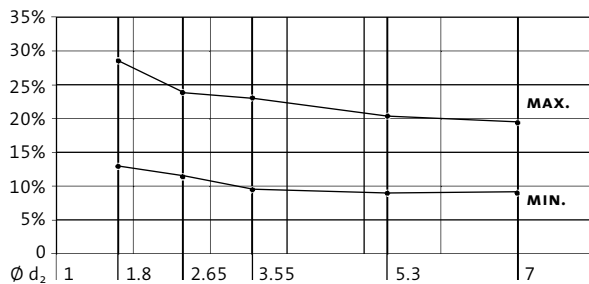
AUSSENDICHTEND, STATISCH

ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEURE, STATIQUE



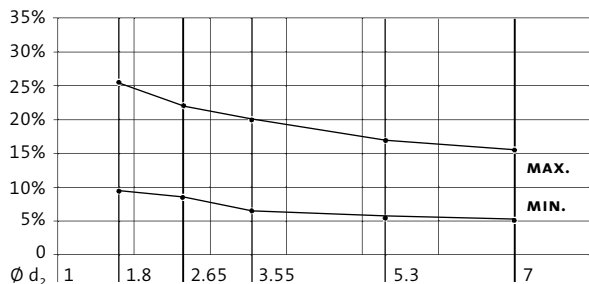
AUSSENDICHTEND, HYDRAULISCH BEWEGT

ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEURE, ACTIONNÉ HYDRAULIQUEMENT



AUSSENDICHTEND, PNEUMATISCH BEWEGT

ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEURE, ACTIONNÉ PNEUMATIQUEMENT



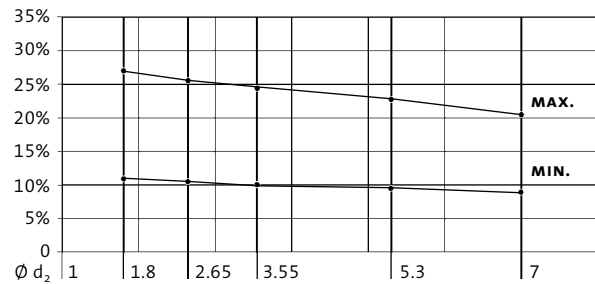
Joint toriques

Joint toriques de précision et joint toriques vulcanisés

□ COMPRESSIONS DES JOINTS TORIQUES SELON DIN 3771/5

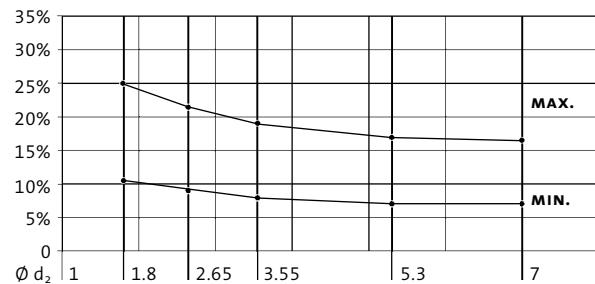
INNENDICHTEND, STATISCH

ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE, STATIQUE



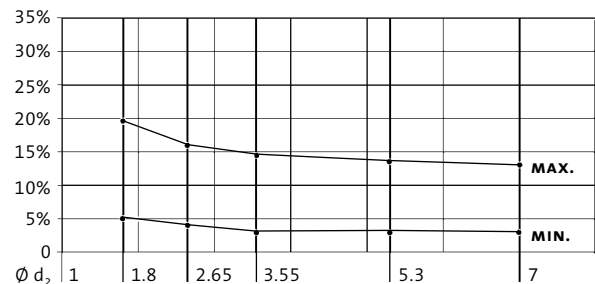
INNENDICHTEND, HYDRAULISCH BEWEGT

ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE, ACTIONNÉ HYDRAULIQUEMENT



INNENDICHTEND, PNEUMATISCH BEWEGT

ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE, ACTIONNÉ PNEUMATIQUEMENT



EINBAUMASSE UND TOLERANZEN

Einbaumasse nach DIN 3771/5 für Elastomere mit einer Härte von 70 IRHD-Mikro

COTES DE MONTAGE ET TOLÉRANCES

Cotes de montage selon DIN 3771/5 pour élastomères avec une dureté de 70 IRHD-Mikro

d ₂	T		H	B ₁ + 0,2	B ₂ + 0,2	B ₃ + 0,2	H ₅	B ₅ + 0.10	R ₁ +/– 0.1	F	R ₃ +/– 0.1	Z _{MIN}
1.00		ST	0.70 + 0.10	1.4					0.2			
		DH	0.80 + 0.05	1.3					0.2			0.8
		DP	0.90 + 0.05	1.3					0.2			0.8
1.50	1.00	ST	1.10 + 0.10	2.0					0.3	2.1 + 0.10	0.2	
		DH	1.20 + 0.05	1.9	2.9	3.9			0.3			1.0
		DP	1.30 + 0.05	1.9					0.3			1.0
1.60	1.00	ST	1.20 + 0.10	2.1					0.3	2.2 + 0.10	0.3	
		DH	1.30 + 0.05	2.0	3.0	4.0			0.3			1.0
		DP	1.40 + 0.05	2.0					0.3			1.0
1.78/1.80	1.40	ST	1.30 + 0.10	2.6					0.4	2.5 + 0.10	0.3	
		DH	1.40 + 0.05	2.4	3.8	5.2			0.4			1.1
		DP	1.50 + 0.05	2.2					0.4			1.1
2.00	1.40	ST	1.50 + 0.10	2.7					0.4	2.8 + 0.10	0.4	
		DH	1.70 + 0.07	2.6	4.0	5.4			0.4			1.1
		DP	1.80 + 0.07	2.5					0.4			1.1
2.40	1.40	ST	1.90 + 0.10	3.2					0.5	3.3 + 0.15	0.4	
		DH	2.00 + 0.07	3.1	4.5	5.9			0.5			1.1
		DP	2.20 + 0.07	3.0					0.5			1.1
2.50	1.40	ST	2.00 + 0.10	3.4			2.1 + 0.1	2.1	0.5	3.5 + 0.15	0.6	
		DH	2.10 + 0.07	3.3	4.7	6.1			0.5			1.5
		DP	2.25 + 0.07	3.2					0.5			1.5
2.62/2.65	1.40	ST	2.10 + 0.10	3.7			2.2 + 0.1	2.2	0.6	3.7 + 0.15	0.6	
		DH	2.20 + 0.07	3.6	5.0	6.4			0.6			1.5
		DP	2.40 + 0.07	3.4					0.6			1.5
3.00	1.40	ST	2.40 + 0.10	4.0			2.5 + 0.1	2.5	0.6	4.2 + 0.20	0.6	
		DH	2.60 + 0.10	3.9	5.3	6.7			0.6			1.8
		DP	2.75 + 0.10	3.8					0.6			1.8
3.50	1.40	ST	2.80 + 0.10	4.7			2.9 + 0.1	2.9	0.6	4.9 + 0.20	0.9	
		DH	3.10 + 0.10	4.6	6.0	7.4			0.6			1.8
		DP	3.25 + 0.10	4.5					0.6			1.8
3.53/3.55	1.40	ST	2.90 + 0.10	4.8			3.0 + 0.1	3.0	0.8	4.9 + 0.20	0.9	
		DH	3.15 + 0.10	4.8	6.2	7.6			0.8			1.8
		DP	3.30 + 0.10	4.6					0.8			1.8
4.00	1.70	ST	3.30 + 0.10	5.2			3.4 + 0.1	3.4	0.8	5.6 + 0.20	1.2	
		DH	3.50 + 0.10	5.0	6.7	8.4			0.8			2.7
		DP	3.70 + 0.10	4.8					0.8			2.7
4.50	1.70	ST	3.60 + 0.10	5.9			3.7 + 0.1	3.7	0.8	6.3 + 0.25	1.2	
		DH	4.00 + 0.10	5.8	7.5	9.2			0.8			2.7
		DP	4.20 + 0.10	5.7					0.8			2.7
5.00	1.70	ST	4.10 + 0.10	6.7			4.3 + 0.1	4.2	0.8	6.9 + 0.25	1.2	
		DH	4.50 + 0.10	6.5	8.2	9.9			0.8			2.7
		DP	4.70 + 0.10	6.3					0.8			2.7
5.30/5.33	1.70	ST	4.40 + 0.15	7.1			4.5 + 0.15	4.5	1.2	7.4 + 0.25	1.5	
		DH	4.70 + 0.15	7.2	8.9	10.6			1.2			2.7
		DP	4.90 + 0.15	6.8					1.2			2.7
5.70	1.70	ST	4.70 + 0.15	7.5			4.8 + 0.15	4.8	1.2	7.9 + 0.25	1.5	
		DH	5.10 + 0.15	7.4	9.1	10.8			1.2			3.6
		DP	5.30 + 0.15	7.1					1.2			3.6
6.00	1.70	ST	4.90 + 0.15	7.9			5.0 + 0.15	5.0	1.2	8.3 + 0.30	1.5	
		DH	5.40 + 0.20	7.6	9.3	11.0			1.2			3.6
		DP	5.60 + 0.20	7.4					1.2			3.6
6.99/7.00	2.50	ST	5.90 + 0.20	9.7			6.0 + 0.15	6.0	1.5	9.7 + 0.30	2.0	
		DH	6.10 + 0.20	9.6	12.1	14.6			1.5			4.2
		DP	6.40 + 0.20	9.0					1.5			4.2
8.00		ST	6.70 + 0.20	10.8			6.8 + 0.2	6.8	1.5	11.1 + 0.30	2.0	
10.00		ST	8.50 + 0.25	13.0			8.6 + 0.25	8.6	1.5	13.8 + 0.35	2.0	

Masse in mm

ST = statisch, axialdichtend

DH = statisch & dynamisch hydraulisch

DP = dynamisch pneumatisch

Dimensions en mm

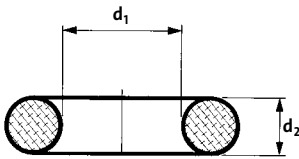
ST = statique, étanchéité axiale

DH = statique & dynamique hydraulique

DP = dynamique pneumatique

□ TOLERANZEN DER O-RINGE NACH ISO 3601/DIN 3771

□ TOLÉRANCES POUR JOINTS TORIQUES SELON
ISO 3601/DIN 37731



d ₁		d ₂					d ₁		d ₂					d ₁		d ₂				
ZUL. ABW./ TOLÉR. POSS.		1.78 ± 0.08	2.62 ± 0.09	3.53 ± 0.10	5.33 ± 0.13	6.99 ± 0.15	ZUL. ABW./ TOLÉR. POSS.		1.78 ± 0.08	2.62 ± 0.09	3.53 ± 0.10	5.33 ± 0.13	6.99 ± 0.15	ZUL. ABW./ TOLÉR. POSS.		1.78 ± 0.08	2.62 ± 0.09	3.53 ± 0.10	5.33 ± 0.13	6.99 ± 0.15
1.80	± 0.13	x					36.5	± 0.35		x	x			165	± 1.31			x	x	
2.00	± 0.13	x					37.5	± 0.36		x	x			170	± 1.34			x	x	
2.24	± 0.13	x					38.7	± 0.37		x	x			175	± 1.38			x	x	
2.50	± 0.13	x					40.0	± 0.38			x	x		180	± 1.41			x	x	
2.80	± 0.14	x					41.2	± 0.39			x	x		185	± 1.44			x	x	
3.15	± 0.14	x					42.5	± 0.40			x	x		190	± 1.48			x	x	
3.55	± 0.14	x					43.7	± 0.41			x	x		195	± 1.51			x	x	
3.75	± 0.14	x					45.0	± 0.42			x	x		200	± 1.55			x	x	
4.00	± 0.14	x					46.2	± 0.43	x		x	x		206	± 1.59				x	x
4.50	± 0.14	x					47.5	± 0.44			x	x		212	± 1.63				x	x
4.87	± 0.15	x					48.7	± 0.45			x	x		218	± 1.67				x	x
5.00	± 0.15	x					50.0	± 0.46			x	x		224	± 1.71				x	x
5.15	± 0.15	x					51.5	± 0.47			x	x		230	± 1.75				x	x
5.30	± 0.15	x					53.0	± 0.48			x	x		236	± 1.79				x	x
5.60	± 0.15	x					54.5	± 0.50			x	x		243	± 1.83				x	x
6.00	± 0.15	x					56.0	± 0.51			x	x		250	± 1.88				x	x
6.30	± 0.15	x					58.0	± 0.52			x	x		258	± 1.93				x	x
6.70	± 0.16	x					60.0	± 0.54			x	x		265	± 1.98				x	x
6.90	± 0.16	x					61.5	± 0.55			x	x		272	± 2.02				x	x
7.10	± 0.16	x					63.0	± 0.56			x	x		280	± 2.08				x	x
7.50	± 0.16	x					65.0	± 0.58	x		x	x		290	± 2.14				x	x
8.00	± 0.16	x					67.0	± 0.59			x	x		300	± 2.21				x	x
8.50	± 0.16	x					69.0	± 0.61			x	x		307	± 2.25				x	x
8.76	± 0.17	x					71.0	± 0.63			x	x		315	± 2.30				x	x
9.00	± 0.17	x					73.0	± 0.64	x		x	x		325	± 2.37				x	x
9.50	± 0.17	x					75.0	± 0.66			x	x		335	± 2.43				x	x
10.00	± 0.17	x					77.5	± 0.67			x	x		345	± 2.49				x	x
10.60	± 0.18	x					80.0	± 0.69			x	x		355	± 2.56				x	x
11.20	± 0.18	x					82.5	± 0.71			x	x		365	± 2.62				x	x
11.80	± 0.19	x					85.0	± 0.73			x	x		375	± 2.68				x	x
12.50	± 0.19	x					87.5	± 0.75			x	x		387	± 2.76				x	x
13.20	± 0.19	x					90.0	± 0.77			x	x		400	± 2.84				x	x
14.00	± 0.19	x	x				92.5	± 0.79	x		x	x		412	± 2.91					x
15.00	± 0.20	x	x				95.0	± 0.81			x	x		425	± 2.99					x
16.00	± 0.20	x	x				97.5	± 0.83			x	x		437	± 3.07					x
17.00	± 0.21	x	x				100	± 0.84			x	x		450	± 3.15					x
18.00	± 0.21		x	x			103	± 0.87			x	x		462	± 3.22					x
19.00	± 0.22		x	x			106	± 0.89			x	x		475	± 3.30					x
20.00	± 0.22		x	x			109	± 0.91			x	x		487	± 3.37					x
21.20	± 0.23		x	x			112	± 0.93			x	x		500	± 3.45					x
22.40	± 0.24		x	x			115	± 0.95			x	x		515	± 3.54					x
23.60	± 0.24		x	x			118	± 0.97			x	x		530	± 3.63					x
25.00	± 0.25		x	x			122	± 1.00			x	x		545	± 3.72					x
25.80	± 0.26		x	x			125	± 1.03			x	x		560	± 3.81					x
26.50	± 0.26		x	x			128	± 1.05			x	x		580	± 3.93					x
28.00	± 0.28		x	x			132	± 1.08			x	x		600	± 4.05					x
30.00	± 0.29		x	x			136	± 1.10			x	x		615	± 4.13					x
31.50	± 0.31		x	x			140	± 1.13			x	x		630	± 4.22					x
32.50	± 0.32		x	x			145	± 1.17			x	x		650	± 4.34					x
33.50	± 0.32		x	x			150	± 1.20			x	x		670	± 4.46					x
34.50	± 0.33		x	x			155	± 1.24			x	x								
35.50	± 0.34		x	x			160	± 1.27			x	x								

Masse in mm

Dimensions en mm

▣ **BEARBEITUNGSRICHTLINIEN**

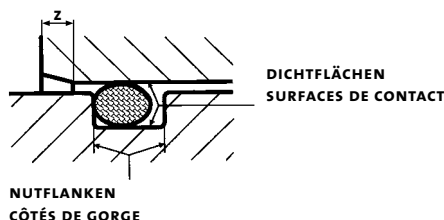
▣ **DIRECTIVES POUR L'USINAGE**

	statisch & dynamisch hydraulisch statique & dynamique hydraulique	dynamisch pneumatisch dynamique pneumatique
Passungstoleranzen nach ISO/ p < 100 bar Tolérances d'ajustement selon ISO p > 100 bar	H8/f7 H7/g6	H8/f7 H7/g6
Koaxialität X/Coaxialité X d _i < 50 mm d _i > 50 mm	0.025 mm 0.050 mm	0.025 mm 0.050 mm

Oberflächenqualität

Qualité de surface

	statisch axialdichtend statique étanchéité axiale	statisch & dynamisch hydraulisch statique & dynamique hydraulique	dynamisch pneumatisch dynamique pneumatique
Oberflächenrauigkeit/ Rugosité de la surface Ra DIN 4768/1	Kontaktfläche/ Surface de contact Nutflanken/Côtés de gorge 1.6 µm 1.6 µm	0.4 µm 1.6 µm	0.4 µm 1.6 µm
Profiltraganteil/Pourcentage de portée du profil tp ISO 4287/1	> 50%	> 50%	> 70%
Einführungsschrägen z/ Chanfreins de montage z	Die Kanten müssen gerundet und poliert sein Les angles doivent être arrondis et polis		



▣ **MONTAGEHINWEISE**

Vor Beginn der Montage sind folgende Punkte zu überprüfen:

- Sind die Einführungsschrägen nach Zeichnung ausgeführt und poliert?
- Sind Bearbeitungsrückstände, Schmutz und andere Fremdpartikel entfernt?
- Sind scharfkantige Keilbahnnuten, Schlitz, Gewinde oder Anschlussbohrungen durch Montagehülsen abgedeckt?
- Wurde die Verträglichkeit des Montagefettes oder -öles mit dem Arbeitsmedium überprüft?

Bei der Montage ist auf folgende Punkte zu achten:

- O-Ringe dürfen bei der Montage nicht um mehr als 50% ihres Innendurchmessers aufgeweitet werden. Bei Härten über 80 Shore, höher beständigen Elastomeren (z.B. FPM) oder Spezialmischungen muss dieser Wert auf max. 30% reduziert werden.
- O-Ringe dürfen nicht verdreht in den Ringnuten liegen; Ringe mit grossem Durchmesser und kleiner Dicke neigen besonders dazu.
- Keine scharfkantigen oder spitzen Montagewerkzeuge verwenden.

▣ **SCHMIERUNG**

Bei statischem Einsatz kann der O-Ring ungeschmiert eingesetzt werden. Ein richtig gewähltes Fett schützt jedoch den O-Ring vor Alterung. Darf das Medium bei dynamischem Einsatz nicht mit Schmiermittel in Kontakt kommen, empfehlen wir den Einsatz unserer KSD®-Ringe oder federunterstützte PTFE-Dichtungen.

▣ **INSTRUCTIONS DE MONTAGE**

Avant de commencer le montage, les points suivants sont à contrôler:

- Les chanfreins selon dessin ont-ils été effectués et polis?
- Les résidus de l'usinage, poussières et autres corps étrangers ont-ils été éliminés?
- Les arêtes vives des rainures de clavette, les fentes, les filetages ou les alésages de raccordement sont-ils protégés par des douilles de montage?
- La compatibilité des lubrifiants ou huiles de montage avec le fluide à étancher a-t-elle été contrôlée?

Les conseils suivants doivent-être suivis lors du montage:

- Lors du montage, le diamètre intérieur des joints toriques ne doit pas augmenter de plus de 50%. Pour des duretés de plus de 80 Shore, des élastomères à plus haute résistance (par ex. FPM) ou des mélanges spéciaux, cette valeur doit être réduite jusqu'à max. 30%.
- Les joints toriques ne doivent pas être roulés sur eux-mêmes lorsqu'ils sont en place dans leur gorge. Les joints de gros diamètres avec petites sections de cordes ont souvent tendance à se vriller.
- Ne pas utiliser des outillages de montage à angles tranchants ou pointus.

▣ **LUBRIFICATION**

Pour des étanchéités statiques, le joint torique peut être utilisé sans lubrification. Par contre, un choix judicieux d'une graisse protège le joint torique du vieillissement. Si pour une utilisation dynamique, le produit à étancher ne doit pas entrer en contact avec le lubrifiant, nous vous recommandons d'utiliser nos joints KSD® ou nos joints en PTFE soutenus par ressort.

■ **BASISELASTOMERE**

Chemische Bezeichnung	Kurzzeichen ISO 1629	Handelsname ¹	Härte (Shore)	Temperatur- bereich ⁴	Chemische Beständigkeit gegen	Physikalische Eigenschaften und Anwendungen
Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	NBR	Nitrile Buna® N Perbunan® N Nipol® N	70	-25 °C bis +100 °C	verdünnte Säuren und Basen, Mineralöle, aliphatische Kohlenwasserstoffe	Standardwerkstoff, Wasser- und Ölhydrau- lik, Pneumatik, allge- meiner Maschinenbau
	NBR		90	-25 °C bis +100 °C		
Ethylen-Propylen- Dien-Kautschuk	EPDM	Keltan® Vistalon® Nordel®	70	-40 °C bis +130 °C ³ Dampf bis +130 °C	Alkohole, Ester, Heiss- wasser, Ketone, Brems- flüssigkeiten, anorga- nische Säuren u. Basen, nicht mineralölbeständig!	Automobilbau, Haushaltsmaschinen, Sanitäranwendungen
Silikon-Kautschuk	MVQ	Silopren® Silastic® N	70	-60 °C bis +200 °C	Ozon, UV und Witterung	Lebensmittelverträg- lich, physiologisch unbedenklich, röntgenstrahlenbe- ständig, heisse Gase
Fluor-Kautschuk	FPM	Viton®	75	-20 °C bis +200 °C	Kraftstoffe, Säuren und Basen, Silikonöle und -fette, Kohlenwasser- stoffe, Mineralölderivate	Chemie-, Pharma- und Hochvakuum- Anwendungen, hohe Temperaturbestän- digkeit
	FPM	Fluorel® Tecnoflon®	75			
Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	HNBR	Therban® Zetpol®	70	-30 °C ² bis +150 °C	verdünnte Säuren und Basen, Mineralöle, Brems- flüssigkeit, aliphatische Kohlenwasserstoffe	Extrusions- und ab- riebfest, bedeutend größerer Tempera- turbereich als NBR
Polyester-Urethan-Kautschuk	PUR	Vulcollan®	70	-20 °C bis +80 °C	Mineralölderivate	Sehr abrieb- und verschleissfest, gute mechanische Eigen- schaften, extrusions- fest
Polyether-Urethan-Kautschuk	AU	Urepan®	70	-20 °C bis +80 °C		
	EU	Adiprene®				
Tetrafluorethylen/-propylen Co-Polymer	FEPM	Aflas®	75	0 °C bis +200 °C	Mineralölderivate, Säuren und Basen, Dampf, Methangas	Haupteinsatz in der Petrochemie sowie Militär- und Luftfahrttechnik
Perfluor-Kautschuk	FFPM		75	-20 °C bis +320 °C Spezialmischung bis -30 °C	Beste chemische Bestän- digkeit aller Elastomere, u.a. Essig- und Ameisen- säure	Chemie-, Pharma- und Hochvakuum-Anwen- dungen, hohe Tempe- raturbeständigkeit

Alle weiteren handelsüblichen Elastomerqualitäten,
wie z.B. Chloropren-(Neopren®), Fluorsilikon- oder
Acrylat-Kautschuk, sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar.

¹ Auswahl eingetragener Warenzeichen verschiedener Produzenten

² Bei statischem Einsatz

³ Standardqualitäten, d.h. Schwefelvulkanisate bis +130 °C.
Bessere Hitzebeständigkeit (bis etwa +150 °C) erzielt man
durch peroxidische Vernetzung.

⁴ Bei den Temperaturangaben handelt es sich um Richtwerte,
welche abhängig von den Mischungszusammensetzungen des
Elastomers sind. Spezifische Medien (wie z.B. Wasserdampf)
können zudem den Temperatureinsatzbereich stark eingrenzen!

■ ÉLASTOMÈRES DE BASE

Désignation chimique	Sigle ISO 1629	Désignation commerciale ¹	Dureté (Shore)	Gamme de températures ⁴	Résistance chimique	Propriétés physiques et applications
Caoutchouc butadiène-acrylonitrile	NBR	Nitrile Buna® N Perbunan® N Nipol® N	70	-25 °C à +100 °C	Acides étendus et bases, huiles minérales, hydro- carbures aliphatiques	Matériau standard, eau et huiles hydrauliques, pneuma- tique, mécanique générale
	NBR		90	-25 °C à +100 °C		
Caoutchouc éthylène- propylène-diène	EPDM	Keltan® Vistalon® Nordel®	70	-40 °C à +130 °C ³ en vapeur à +130 °C	Alcools, ester, eau chaude, cétone, liquides de frein, acides inorganiques et bases, ne résiste pas aux huiles minérales	Industrie automobile, appareils électroménagers, installations sanitaires
Caoutchouc au silicone	MVQ	Silopren® Silastic® N	70	-60 °C à +200 °C	Ozone, UV et intempéries	Compatible pour les denrées alimentaires, physiologique- ment neutre, résistant aux rayons X, gaz chauds
Caoutchouc fluoré	FPM	Viton®	75	-20 °C à +200 °C	Carburants, acides, bases, huiles et graisses silicones, hydrocarbures, dérivés d'huiles minérales	Utilisations pour l'industrie chimique, pharmaceu- tique, applications sous vides élevés, haute résis- tance à la température
	FPM	Fluorel® Tecnoflon®	75			
Caoutchouc butadiène-acrylonitrile hydrogéné	HNBR	Therban® Zetpol®	70	-30 °C ² à +150 °C	Acides étendus et bases, huiles minérales, liquide de frein, hydrocarbures aliphatiques	Résistant à l'extrusion et à l'abrasion, domaine de tempé- ratures beaucoup plus grand que celui du NBR
Caoutchouc polyesteruréthane Caoutchouc polyétheruréthane	PUR AU EU	Vulcollan® Urepan® Adiprene®	70 70	-20 °C à +80 °C -20 °C à +80 °C	Dérivés d'huiles minérales	Très résistant à l'usure et à l'abrasion, bonnes propriétés mécaniques
Co-polymère de tétrafluoro- éthylène propylène	FEPM	Aflas®	75	0 °C à +200 °C	Dérivés d'huiles minérales, acides et bases, vapeur, gaz de méthane	Utilisation principalement dans l'industrie pétrochim- ique ainsi que dans la tech- nique militaire et de l'aéro- dynamique
Caoutchouc perfluoré	FFPM		75	-20 °C à +320 °C Mélange spécial à -30 °C	Résistance chimique sur- classant tous les élasto- mères. Résistant au vinaigre et à l'acide formique	Utilisations pour la chimie, l'industrie pharmaceutique et des semi-conducteurs, ainsi que pour applications sous vides élevés, très haute résistance à la température

Toutes les autres qualités d'élastomères conformes aux usages
communs, telles que le chloroprène (Neopren®) ou le caoutchouc
acrylat sont également livrables sur demande.

- ¹ Sélection de marques déposées de différents fabricants
- ² Lors d'utilisations statiques
- ³ Qualités standard, à savoir les vulcanisations au soufre
jusqu'à +130 °C. Une meilleure résistance à la température
(jusqu'à env. +150 °C) s'obtient avec une réticulation au peroxyde.
- ⁴ Les indications des températures représentent des valeurs
indicatives, qui dépendent de la composition du mélange de
l'élastomère. Certains milieux (tels que par exemple la vapeur
d'eau) peuvent limiter ultérieurement la gamme des tempé-
ratures d'emploi!

□ VERBREITUNG DER WERKSTOFF-KONFORMITÄT

Konformitäten für Werkstoffe, Geräte, Apparate oder Anlagen haben in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen und umfassen bald jeden Industriezweig. Die Anfänge findet man in der Wehrtechnik mit den «MIL-Standards» und in der Petro-Industrie mit den «Fire-safe-tests». Heute sind die Hauptanwendungsgebiete für Konformitäten die Lebensmittelindustrie und die Trinkwasserversorgung. Die strengsten Auflagen werden in der Medizinaltechnik, Pharmazeutik und Biotechnologie gefordert, z.B. U.S. Pharmacopeia (USP), Class VI oder XXI.

□ LEBENSMITTEL-KONFORMITÄT

Um die Qualität der Nahrungsmittelprodukte auf einem hohen Standard zu halten, kommen heute in der Genuss- und Nahrungsmitteltechnologie hauptsächlich sterile Verfahrenstechniken zur Anwendung. Verschiedenste nationale und internationale Regelwerke, etwa die Good Manufacturing Practices (GMP), FDA oder 3A-Sanitary, müssen bei der Installation und beim Betrieb dieser Anlagen beachtet werden.

□ UNSERE MÖGLICHKEITEN UND KOMPETENZEN

Wir führen in unserer Datenbank mehr als 200 Elastomermischungen mit Konformitäten für die verschiedensten Anforderungen. Die Verfügbarkeit von «O-Ringen ab Lager» mit Konformitäten ist kontinuierlich am Wachsen, diese umfassen vor allem FDA- und KTW-Qualitäten (Tabelle «Konformitätsstellen»). Falls Sie Fragen zu spezifischen Konformitäten oder Regelwerken haben, sind wir gerne bereit, Ihnen diese zu beantworten und eine geeignete Elastomermischung zu wählen oder wenn nötig zu entwickeln.

Konformitätsstellen Organismes de conformité	Land Pays	Reglemente Règlements
Im Lebensmittelbereich		Dans le domaine des denrées alimentaires
Food and Drug Administration (FDA)	USA	Title 21 CFR 177.2600 of federal food and cosmetic Act
U.S. Public Health Service (IAMFS)	USA	3A Sanitary Standard
NSF International (NSF)	USA	International Standard 51 & 61
Bundesgesundheitsamt (BGA)	D	Lebensmittelfreigabe nach BGA XXI Klasse 1
ADI-FREE (Animal derived ingredients)	–	Es werden keine Stoffe tierischen Ursprungs verwendet Aucune substance d'origine animale n'est utilisée
USP Class VI	USA	U.S. Pharmacopeia Plastic Designation Class VI
BfR Bundesinstitut für Risikobewertung	D	Bedarfsgegenständeverordnung
Für Gas- und Wasseranwendungen		Pour utilisations en présence de gaz et eau
Deutscher Verband Gas und Wasser (DVGW)	D	KTW-Empfehlung DIN 3535 D ₁ , D ₂ , D ₃
Deutscher Verband Gas und Wasser (DVGW)	D	Arbeitsblatt W270 für mikrobiologische Untersuchung
Deutscher Verband Gas und Wasser (DVGW)	D	DVGW-Zulassung für Gasanwendungen
Schweiz. Verband Gas und Wasser (SVGW)	CH	SVGW-Zulassung für Gasanwendungen
Water Regulations Advisory Scheme (WRAS)*	GB	Approved according to BS 6920
NSF International (NSF)	USA	Drinking water system components 61
* ehemals WRC		* ex WRC

Für zusätzliche Informationen über spezifische Konformitäten und dafür verfügbare Elastomerwerkstoffe verlangen Sie unsere aktuelle Werkstoffliste.

□ DIFFUSION DES CONFORMITÉS POUR MATÉRIAUX

Les conformités pour matériaux, outils, appareils et installations ont gagné de plus en plus d'importance le long des dernières années et touchent aujourd'hui presque tous les secteurs de l'industrie. Le début de cette diffusion se situe dans la science militaire avec les «standards MIL» et dans l'industrie pétrochimique avec les «fire-safe-tests». Aujourd'hui, les conformités sont diffusées surtout dans l'industrie alimentaire et dans l'approvisionnement en eau potable. Les obligations les plus strictes viennent de l'industrie médicale, pharmaceutique et de la biotechnologie, p.ex. US Pharmacopeia (USP), Class VI ou XXI.

□ LES CONFORMITÉS DANS L'INDUSTRIE DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Pour garantir un niveau de qualité élevé des denrées alimentaires, aujourd'hui dans l'industrie des denrées alimentaires et de luxe, on applique principalement des techniques de production stériles. Lors de la mise en place et de l'exploitation de ces installations, une multitude de réglementations telles que les Good Manufacturing Practices (GMP), FDA ou 3A-Sanitary doivent être observées.

□ NOS POSSIBILITÉS ET COMPÉTENCES

Dans notre banque de données nous avons plus de 200 mélanges d'élastomères avec conformités pour les exigences les plus variées. La disponibilité de joints toriques du stock avec conformités est en croissance constante; il s'agit là surtout de qualités avec autorisations FDA et KTW (tableau «Organismes de conformité»). En cas de questions sur les conformités ou des règlements, nous sommes volontiers à votre disposition pour vous aider à choisir un mélange d'élastomère adéquat ou pour en développer un si nécessaire.

Pour d'autres informations concernant des conformités spécifiques et pour des élastomères disponibles, demandez notre liste actuelle de matériaux.

▣ MASSTOLERANZEN UND OBERFLÄCHENFEHLER

Alle unsere Präzisions-O-Ringe werden nach internationalen Normen oder vereinbarten Kundenvorgaben in unserer Kontrollstelle zusätzlich geprüft.

Härtemessung

Es ist nahezu unmöglich, zuverlässige und reproduzierbare Härtemessungen an Dichtungen mit gekrümmten Oberflächen und unterschiedlichen Querschnitten wie bei O-Ringen durchzuführen. In der Norm ASTM D 2240-00 wird darauf hingewiesen, dass eine geeignete Härtemessung nicht auf einer unebenen oder groben Kontaktstelle durchgeführt werden kann. Prüfmuster für den Zweck der Prüfung von Fertigungslosen sollen aus einem formgepressten Härteprüfkörper aus minimal 6 mm Stärke und 25 mm Durchmesser bestehen. Die Härte wird in Normen generell mit der Toleranz von ± 5 Shore aufgeführt. Dies beruht auf Abweichungen von Charge zu Charge eines bestimmten Elastomer-Compounds durch seine geringfügigen Unterschiede der Rohmaterialien sowie des Vernetzungsgrades während des Fertigungsprozesses als auch auf Schwankungen, die bei Härtemessungen entstehen können.

Masstoleranzen

Die zulässigen Toleranzen sind in DIN 3771/1 und ISO 3601/1 genormt. Diese Werte gelten für O-Ringe aus unserem Standardwerkstoff Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (NBR) mit einer Härte von 70 Shore A. Für andere Härten oder Werkstoffe können sich wegen des unterschiedlichen Materialschwundes abweichende Toleranzgrößen und -lagen ergeben. Wenn dadurch die Funktion beeinträchtigt wird, ist es erforderlich, ein entsprechendes Werkzeug für die zu vereinbarenden Toleranzen zu fertigen.

Oberflächenfehler

Die zulässigen Oberflächenfehler sind in DIN 3771/4 genormt. In unserer Kontrollstelle werden die Prüfmengen nach dem Sortenmerkmal N geprüft. O-Ringe nach diesem Merkmal entsprechen Anforderungen an eine Standardqualität, welche einem Grossteil der statischen und dynamischen Anwendungen gerecht werden. Für spezielle Anwendungen, z.B. für sicherheitsrelevante Teile, kann die Prüfung nach Sortenmerkmal S vereinbart werden.

▣ RICHTLINIEN ZUR LAGERUNG VON O-RINGEN

Um eine einwandfreie Materialqualität zu gewährleisten, sind bei einer Zwischenlagerung die Empfehlungen nach DIN 7716 «Richtlinien für die Lagerung von Gummi-Erzeugnissen» zu beachten.

Da wir Ihnen die O-Ringe bereits in lichtundurchlässigen Verpackungen anliefern, empfiehlt es sich, die O-Ringe für die Lagerung nicht umzupacken.

▣ TOLÉRANCES DES DIMENSIONS ET DÉFAUTS DE L'ÉTAT DE SURFACE

Tous nos joints toriques de précision sont également contrôlés dans notre laboratoire de contrôle selon les normes internationales ou d'après les indications convenues avec le client.

Mesurage de la dureté

Il est presque impossible d'effectuer un mesurage fiable et reproductible de la dureté sûre des joints avec surface courbe et sections différentes, tels que des O-Ring. Dans la norme ASTM D 2240-00, il est mentionné qu'il est impossible d'effectuer un mesurage approprié de la dureté sur une surface inégale ou grossière. Les échantillons de mesurage pour les lots de production devraient être des corps moulés avec une épaisseur minimale de 6 mm et un diamètre d'au moins 25 mm. Dans les normes, la dureté est en général indiquée avec une tolérance de ± 5 Shore. Cette tolérance est due aux différences entre les différentes charges d'un même mélange élastomère causée par des différences minimales dans les matériaux de base ainsi que par le degré de réticulation pendant le procédé de fabrication, et aussi aux fluctuations lors du mesurage de la dureté.

Tolérances des dimensions

Les tolérances admissibles sont normalisées selon DIN 3771/1 et ISO 3601/1. Ces valeurs sont valables pour les joints toriques fabriqués avec notre mélange standard caoutchouc butadiène-acrylnitrile (NBR) 70 Shore A. Pour d'autres duretés ou matériaux, les différents retraits de la matière provoquent des différences dans les grandeurs de tolérances et de positions de celles-ci. Si la fonction du joint torique est influencée à cause de ces retraits, il sera nécessaire de construire un nouvel outillage pour obtenir les tolérances désirées.

Défauts sur l'état de surface

Les défauts admissibles sur l'état de surface sont normalisés selon DIN 3771/4. Dans notre laboratoire, le contrôle des joints se fait selon la classification N. Les joints toriques selon cette classification répondent aux exigences d'une qualité standard, laquelle permet une mise en service pour une grande part des utilisations statiques et dynamiques. Pour des utilisations spécifiques, par exemple pour des pièces dont la sécurité est importante, ce contrôle peut se faire selon la classification S.

▣ RECOMMANDATIONS POUR LE STOCKAGE DE JOINTS TORIQUES

Afin de garantir une qualité irréprochable des produits en caoutchouc lors d'un stockage intermédiaire, les recommandations selon DIN 7716 «Recommandations pour le stockage de produits en caoutchouc» doivent être observées.

Nos joints toriques étant livrés en sachets imperméables à la lumière, il n'est pas recommandé de les déballer pour le stockage.

O-Ringe

Präzisions-O-Ringe und Rundschnurringe

■ RUNDSCHNURRINGE

Im Gegensatz zum O-Ring, der als endloses Formteil produziert wird, ist der Rundschnurring aus einer extrudierten Schnur hergestellt. Auf die richtige Länge abgelängt, wird die Verbindungsstelle schräg oder gerade geschnitten und heiss vulkanisiert. Die Beschaffenheit der Verbindungsstelle ist somit frei von fremden Bindemitteln wie z.B. Klebstoffen, sodass die chemische und thermische Beständigkeit jener des verwendeten Elastomers entspricht. Rundschnurringe sind somit eine kostengünstige und kurzfristig verfügbare Alternative für statische Einsätze anstelle von O-Ringen bei kleinen Stückzahlen und exotischen Abmassen.

■ VORTEILE VON RUNDSCHNURRINGEN

- Keine Werkzeuge notwendig
- Keine Innendurchmesserbeschränkungen nach oben wie bei den O-Ring-Werkzeugen
- Schnurdurchmessertoleranzen können enger gehalten werden als bei O-Ringen nach ISO 3601
- Keine Brauen durch Werkzeugformtrennung
- Andere Querschnitte als runde sind möglich

■ EINSCHRÄNKUNGEN BEI RUNDSCHNURRINGEN

- Dynamische Anwendungen sind nicht empfohlen
- Übermässige dauernde Zugbelastung ist nicht zulässig
- Nicht konkurrenzfähig bei kleinen Durchmessern und grösseren Volumen

■ DIMENSIONSBEREICHE

Schnurstärken: Wir können Ihnen Querschnitte d_2 gemäss der Tabelle «Toleranzen der Schnurquerschnitte» von 1.78 bis 16 mm liefern. Beachten Sie, dass nur die tolerierten Masse als Standardschnüre verfügbar sind! Die nicht markierten Masse sind nur auf Anfrage als Produktionsmenge lieferbar. Andere Abmessungen und Qualitäten, wie zum Beispiel geschliffener Schnurdurchmesser für engere Toleranzen, sind auf Anfrage möglich.

Innendurchmesser: Der minimale Innendurchmesser ist von der Schnurstärke d_2 abhängig, gemäss Tabelle «Minimale Innendurchmesser».

Jointts toriques

Jointts toriques de précision et jointts toriques vulcanisés

■ JOINTTS TORIQUES VULCANISÉS

Alors que le joint O-Ring est une pièce de forme moulée en caoutchouc, c'est-à-dire pressé dans une forme à l'état de vulcanisation, le joint torique vulcanisé est découpé à la longueur à partir d'une corde extrudée. Le point de jonction est découpé en biais ou droit et vulcanisé à chaud. La particularité du point de jonction est que celui-ci est exempt de tout corps étranger de liaison, comme par exemple de la colle, garantissant ainsi les propriétés thermiques et chimiques de la qualité de l'élastomère employé. Les joints vulcanisés sont ainsi une alternative avantageuse et livrable à court délai pour les utilisations statiques à la place de jointts toriques lors de petites quantités et de dimensions hors normes.

■ AVANTAGES DES JOINTTS TORIQUES VULCANISÉS

- Pas de nécessités d'outillages
- Pas de limitation maximale du diamètre intérieur comme pour les outillages pour jointts toriques
- Les tolérances pour les diamètres des cordes peuvent être plus précises que pour les jointts toriques selon ISO 3601
- Pas de bavures dûes aux moules
- D'autres sections que celles rondes sont possibles

■ RESTRICTIONS POUR LES JOINTTS TORIQUES VULCANISÉS

- Pas recommandés pour les applications dynamiques
- Charge de traction constante élevée n'est pas possible
- Pas intéressants pour petits diamètres et grands volumes

■ GAMME DE DIMENSIONS

Diamètre de la corde: selon le tableau «tolérances des sections de la corde», nous pouvons vous fournir des sections d_2 allant de 1.78 à 16 mm. Veuillez noter que seulement les mesures tolérées sont disponibles en tant que cordes standard! Les mesures non-marquées sont livrables seulement sur demande et en quantités de production suffisantes. D'autres dimensions et qualités, comme par exemple diamètre de la corde meulé pour des tolérances plus étroites, sont possibles sur demande.

Diamètre intérieur: le diamètre intérieur minimum dépend de l'épaisseur de la corde d_2 , selon le tableau «Diamètre intérieur minimum».

Minimale Innendurchmesser		Diamètre intérieur minimum	
Schnurstärke d_2	Min. Innendurchmesser d_1	Epaisseur de la corde d_2	Diamètre intérieur min. d_1
1.78 – 8.40 mm	30 mm	1.78 – 8.40 mm	30 mm
9.00 – 12.0 mm	45 mm	9.00 – 12.0 mm	45 mm
12.70 – 15.9 mm	60 mm	12.70 – 15.9 mm	60 mm

■ TOLERANZEN DER SCHNURQUERSCHNITTE (d_2)

Die von uns gelieferten Rundschnüre werden nach DIN 7715 E2 oder genauer hergestellt.

Bei speziellen Materialien und abweichenden Fertigungsverfahren können nachstehende Toleranzen nicht eingehalten werden. Bei speziellen Anforderungen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

■ TOLÉRANCES DES SECTIONS DES CORDES EXTRUDÉES (d_2)

Les cordes rondes livrées par nous sont fabriquées selon DIN 7715 E2 ou plus précis.

Pour des matériaux spéciaux et des procédés de fabrication différés, les tolérances mentionnées ci-dessous ne peuvent pas être respectées. Veuillez nous contacter en cas d'exigences spéciales.

Werkstoff * Qualité *	NBR			NR	CR Para	EPDM	MVQ	MVQ- FDA	FEPM Aflas®	FPM- FDA	FPM
Härte [Shore] Dureté [Shore]	50	75	90	45	75	70	55	70	75	75	90
Farbe Couleur	schwarz noir	schwarz noir	schwarz noir	beige beige	schwarz noir	schwarz noir	rot rouge	rot rouge	schwarz noir	schwarz noir	schwarz noir

d_2	Minimal mögliche Toleranzen des Schnurdurchmessers d_2					Tolérances du diamètre de corde d_2 minimales possibles					
1.78/1.80		+/-0.10	+/-0.10		+/-0.10			+/-0.10	+/-0.10	+/-0.10	+/-0.10
2.00		+/-0.10	+/-0.10		+/-0.10	+/-0.20	+0.3/0	+/-0.10	+/-0.10	+/-0.10	+/-0.10
2.40		+/-0.12	+/-0.12		+/-0.12			+/-0.12	+/-0.12	+/-0.12	+/-0.12
2.50						+/-0.20					
2.62/2.65		+/-0.12	+/-0.12		+/-0.12		+0.3/0	+/-0.12	+/-0.12	+/-0.12	+/-0.12
3.00	+/-0.35	+/-0.12	+/-0.12	+/-0.40	+/-0.12	+/-0.25	+0.3/0	+/-0.12	+/-0.12	+/-0.12	+/-0.12
3.18/3.20		+/-0.15	+/-0.15		+/-0.15			+/-0.15	+/-0.15	+/-0.15	+/-0.15
3.50						+/-0.25	+0.3/0				
3.53/3.55		+/-0.15	+/-0.15		+/-0.15			+/-0.15	+/-0.15	+/-0.15	+/-0.15
4.00	+/-0.35	+/-0.15	+/-0.15	+/-0.40	+/-0.15	+/-0.25	+0.3/0	+/-0.15	+/-0.15	+/-0.15	+/-0.15
4.50		+/-0.20	+/-0.20		+/-0.20			+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20
4.75/4.80		+/-0.20	+/-0.20		+/-0.20			+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20
5.00	+/-0.40	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.50	+/-0.20	+/-0.35	+0.3/0	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20
5.30/5.33		+/-0.20	+/-0.20		+/-0.20	+/-0.35	+0.3/0	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20	+/-0.20
5.50		+/-0.25	+/-0.25		+/-0.25			+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
5.70		+/-0.25	+/-0.25		+/-0.25	+/-0.35	+0.3/0	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
6.00	+/-0.40	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.50	+/-0.25	+/-0.35	+0.4/0	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
6.35/6.40		+/-0.25	+/-0.25		+/-0.25			+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
6.50		+/-0.25	+/-0.25		+/-0.25			+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
6.99/7.00	+/-0.50	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.70	+/-0.25	+/-0.40	+0.4/0	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
7.50		+/-0.25	+/-0.25		+/-0.25			+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
8.00	+/-0.50	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.70	+/-0.25	+/-0.40	+0.5/0	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
8.40		+/-0.25	+/-0.25		+/-0.25			+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
9.00		+/-0.25	+/-0.25		+/-0.25	+/-0.40	+0.6/0	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
9.50		+/-0.25	+/-0.25		+/-0.25	+/-0.40		+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25	+/-0.25
10.00	+/-0.50	+/-0.33	+/-0.33	+/-0.70	+/-0.33	+/-0.40	+0.6/0	+/-0.33	+/-0.33	+/-0.33	+/-0.33
11.00/11.10		+/-0.38	+/-0.38		+/-0.38	+/-0.50		+/-0.38	+/-0.38	+/-0.38	+/-0.38
12.00	+/-0.50	+/-0.45	+/-0.45	+/-0.80	+/-0.45	+/-0.50	+0.6/0	+/-0.45	+/-0.45	+/-0.45	+/-0.45
12.70		+/-0.45	+/-0.45		+/-0.45			+/-0.45	+/-0.45	+/-0.45	+/-0.45
13.00		+/-0.45	+/-0.45		+/-0.45	+/-0.50		+/-0.45	+/-0.45	+/-0.45	+/-0.45
14.00/14.30		+/-0.50	+/-0.50		+/-0.50	+/-0.50	+0.8/0	+/-0.50	+/-0.50	+/-0.50	+/-0.50
15.00		+/-0.50	+/-0.50		+/-0.50	+/-0.50	+0.8/0	+/-0.50	+/-0.50	+/-0.50	+/-0.50
15.90/16.00		+/-0.50	+/-0.50		+/-0.50		+0.8/0	+/-0.50	+/-0.50	+/-0.50	+/-0.50

Masse in mm

Dimensions en mm

* Werkstoffkürzzeichen nach ISO 1629

* Sigles des matériaux selon ISO 1629

Toleranzen des Innendurchmessers (d_1)

Tolérances du diamètre intérieur des cordes (d_1)

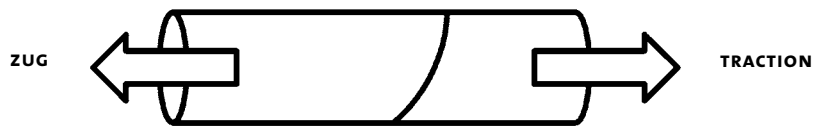
Innendurchmesser d_1	Toleranzen d_1	Diamètres intérieur d_1	Tolérances d_1
5.1 – 40 mm	+/-0.35 mm	5.1 – 40 mm	+/-0.35 mm
40.1 – 63 mm	+/-0.40 mm	40.1 – 63 mm	+/-0.40 mm
63.1 – 100 mm	+/-0.50 mm	63.1 – 100 mm	+/-0.50 mm
101.1 – 161 mm	+/-0.70 mm	101.1 – 161 mm	+/-0.70 mm
161.1 –	+/-0.5 %	161.1 –	+/-0.5 %

PRÜFANLEITUNG FÜR VULKANISIERTE ELASTOMERPROFILE UND RUNDSCHNÜRE

Die endlos vulkanisierten Elastomerprofile und Rundschnüre werden mit einem speziellen Verfahren zusammengefügt. Die optimale, kaum sichtbare, thermisch und chemisch beständige Verbindungsstelle weist eine hohe Festigkeit auf. Die Vulkanisationsstelle darf im Einsatz trotzdem nur auf Zug beansprucht werden und überstarke Biegungen sind in jedem Fall zu vermeiden. Dies gilt auch für die Prüfung der Vulkanisationsstelle.

Folgende Prüfregeln sind zu beachten:

1. Prüfung der Vulkanisationsstelle nur unter Zugbeanspruchung.

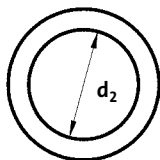


2. Keine übermäßige Biegung im Bereich der Vulkanisationsstelle. Damit wird eine unzulässige Oberflächenspannung in diesem Bereich vermieden.

Als Richtlinie gilt:

Maximale Biegung an der Vulkanisationsstelle:

$\frac{1}{4}$ des Innendurchmessers.



Sämtliche Vulkanisationsstellen werden bei uns geprüft. Daher lehnen wir Retouren aufgrund von Überbeanspruchung bei der Prüfung durch den Kunden ab.

RÈGLES À OBSERVER LORS DU CONTRÔLE DES JOINTS TORIQUES ET DES PROFILS EN ÉLASTOMÈRE VULCANISÉS

Une technique d'assemblage spécifique par vulcanisation permet d'obtenir des joints toriques et des profils en élastomère sans fin. Optimale et pratiquement invisible, la jointure présente une bonne résistance thermique et chimique ainsi qu'une grande solidité. En service, la jointure vulcanisée ne peut cependant être soumise qu'à des contraintes de traction, et une flexion excessive doit toujours être évitée. Cette remarque vaut également pour le contrôle de la solidité de la jointure.

Les règles suivantes doivent être observées:

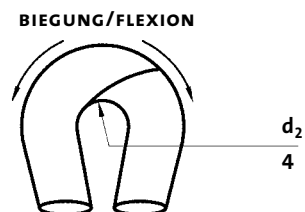
1. N'exercer qu'une contrainte de traction pour contrôler la jointure vulcanisée.

2. Ne pas exercer de flexion excessive au niveau de la jointure vulcanisée de manière à éviter tout allongement inadmissible sur le rayon extérieur.

La règle est:

Courbure maximale au niveau de la jointure vulcanisée:

$\frac{1}{4}$ du diamètre intérieur.



Toutes les jointures vulcanisées sont contrôlées dans nos laboratoires. C'est pourquoi nous refusons de remplacer toutes les pièces endommagées suite à une utilisation ou à une manipulation inadaptée.

□ STÜTZRINGE (BACK-UP-RINGE)

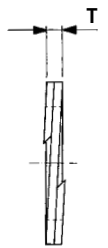
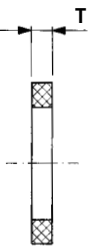
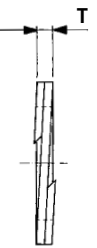
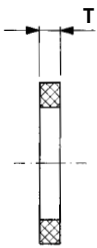
Stützringe verhindern die Extrusion der Dichtelemente (O-Ringe, 4-Lippen-Ringe oder Nutringe) in den Dichtspalt. Da sie durch die Wahl des entsprechenden Werkstoffes nicht anfressen oder die Gegenauflfläche beschädigen, können sie das Spaltspiel vollständig aufheben. Sie werden bei grösseren Spaltspielen eingesetzt, insbesondere bei extrem hohen oder pulsierenden Drücken in dynamischen Anwendungen.

Normalerweise haben Stützringe einen rechteckigen Querschnitt und werden als Spirale oder endlose Ringe gefertigt. Sie werden standardmässig aus Rein-PTFE (Teflon®) oder bei extremen Anwendungen aus thermoplastischen Kunststoffen hergestellt.

□ BAGUES D'APPUI (BACK-UP-RINGE)

Les bagues d'appui empêchent l'extrusion dans les interstices des éléments d'étanchéité (joints toriques, joints à 4 lèvres ou manchettes). Le jeu de l'interstice peut être complètement éliminé avec un choix adéquat du matériau empêchant une détérioration de la surface à étancher. Les bagues d'appui sont utilisées en présence de grands jeux d'interstices, de pressions extrêmement hautes ou pulsantes pressions ainsi que pour des utilisations dynamiques.

Normalement, les bagues d'appui ont une section rectangulaire et sont fabriquées sous forme de spirale ou anneaux sans fin en PTFE pur (Téflon®) ou, en présence d'exigences extrêmes, en matières synthétiques thermo-plastiques.

Konstruktionshinweise			Indications de construction		
Ausführung	Spiral-Stützring	PTSM-Back-Ring	Exécution	Bague d'appui	PTSM-Back-Ring
					
Bauform	spiralförmig	ungeschlitzt	Forme de construction	en spirale	non-fendu
Standard-Material			Matériau standard		
ISO 1629	PTFE (rein)	PTFE (rein)	ISO 1629	PTFE (pur)	PTFE (pur)
Kubo Tech	PTFE-100	PTFE-100	Kubo Tech	PTFE-100	PTFE-100
Temperaturbereich	- 200 °C bis/à + 200 °C	- 200 °C bis/à + 200 °C	Domaine de température	- 200 °C bis/à + 200 °C	- 200 °C bis/à + 200 °C
Einsatzbereich*	< 20 MPa (200 bar)	< 35 MPa (350 bar)	Domaine d'utilisation*	< 20 MPa (200 bar)	< 35 MPa (350 bar)
Einbauraum	Stangen- und Kolbenraum	Kolbenraum	Logement	pour tige et piston	pour piston

* Diese Angaben sind Richtwerte und abhängig von den Einsatzbedingungen wie Spaltspiel, Druck, Medium etc.

* Ces données sont des valeurs approximatives et dépendent des conditions d'utilisations comme le jeu de l'interstice, pression, fluide, etc.

Spiral-Stützringe: Diese Bauform hat standardmässig zwei Spiralwindungen. Sie ist vor allem bei extremen Temperaturwechseln geeignet, um die unterschiedlichen Ausdehnungen durch schraubenförmige Kontraktion respektive Expansion zu kompensieren.

PTSM-Back-Ringe: Diese Bauform ist ein endloser Ring und speziell für aussendichtende Kolbenanwendungen entwickelt. Der PTSM-Back-Ring wird mit einem Montagewerkzeug meist bei automatischer Montage in die Nut eingesprengt (vor der Montage ist der Durchmesser kleiner!).

Um die daraus entstehende Verformung zu berücksichtigen, benötigen wir für die Dimensionierung des PTSM-Ringes die Einbaumassee.

Bei ungünstigen Einbauverhältnissen kann ein Vorwärmen auf ca. 100 °C die Montage des Stützringes erleichtern.

Bagues de guidage en spirale: cette forme de construction possède en exécution standard deux spires. Elle est surtout mise en service pour compenser les dilatations ou gonflements provoqués par les contractions hélicoïdales.

Bagues PTSM-Back: cette forme de construction ne possède pas de fente et est spécialement développée pour des utilisations sur piston pour étanchéité extérieure. Le montage de la bague PTSM-Back se fait à l'aide d'un outillage adapté, le plus souvent lors d'un montage automatique (les diamètres sont plus petits avant le montage!).

Pour prendre en considération la déformation qui en résulte, il est nécessaire de connaître les cotes de montage pour le dimensionnement de la bague PTSM.

Lors de conditions de montage difficiles, la bague peut être chauffée à env. 100 °C afin de faciliter son montage.

■ EINBAUMASSE UND TOLERANZEN

Die Einbauträume und dazugehörigen Toleranzen sind in den entsprechenden Tabellen bei den O-Ringen angegeben. Die Spaltmasstoleranzen (H8/f7, H7/g6) können bei speziellen Anwendungen durch die Verwendung von Stützringen auch grösser gewählt werden.

Zulässiges Spaltspiel

In der nachfolgenden Tabelle sind die maximal zulässigen Spaltspiele S in Abhängigkeit der Werkstoffhärte und des Druckes aufgeführt. Übersteigt der effektive Spalt die untenstehenden Grenzwerte, sind Stützringe vorzusehen.

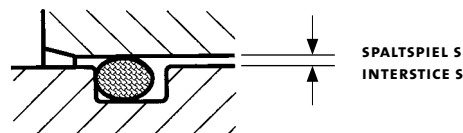
Maximal zulässiges Spaltspiel im mm				Interstice maximal admissible en mm		
	Druck Pression	Spaltspiel S bei Schnurdurchmesser d ₂ Interstice S avec diamètre de la corde d ₂				
	bar	bis / à 2 mm	2 bis / à 3 mm	3 bis / à 5 mm	5 bis / à 7 mm	7 bis / à 8 mm
Härte 70 Shore	< 50	0.12	0.17	0.18	0.23	0.26
Dureté 70 Shore	< 100	0.05	0.09	0.10	0.14	0.16
	< 150	0.02	0.04	0.05	0.09	0.10
Härte 90 Shore	< 50	0.22	0.28	0.30	0.40	0.45
Dureté 90 Shore	< 100	0.15	0.18	0.19	0.26	0.30
	< 150	0.08	0.12	0.13	0.18	0.22
	< 250	–	0.07	0.08	0.11	0.13
	< 350	–	0.03	0.03	0.07	0.08

■ COTES DE MONTAGE ET TOLÉRANCES

Les logements ainsi que leurs tolérances sont indiquées dans les tableaux correspondants des O-Ring. Les tolérances des interstices (H8/f7, H7/g6) peuvent être choisies plus grandes lors d'utilisations spéciales avec l'emploi de bagues d'appui.

Interstice admissible

Les interstices maximales admissibles en fonction de la dureté du matériau et de la pression sont visibles dans le tableau ci-dessous. Au cas où l'interstice effectif dépasse la valeur limite, il faut prévoir des bagues d'appui.

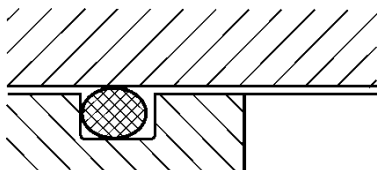


GRUNDPRINZIP

Der 4-Lippen-Dichtring (Quad-Ring®, X-Ring) ist eine Ergänzung zum weitverbreiteten O-Ring. Die 4-Lippen-Dichtringe werden für die amerikanische Bauraum-Norm AS 568 A geliefert.

Gegenüber dem O-Ring (Bild 1) hat der 4-Lippen-Dichtring zwei Dichtlinien auf jeder Dichtpartie (Bild 2). Zwischen diesen kann ein Fettdepot platziert werden. Die ortsstabile Fettfüllung schmiert die beiden Dichtlippen und wirkt als zusätzliche Dichtung und Partikelsperre.

1



VORTEILE DES 4-LIPPEN-DICHTRINGES GEGENÜBER DEM O-RING:

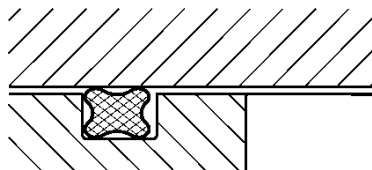
- Sicherheit gegen Verdrillen. Die Dichtung neigt aufgrund ihres Vierkant-Profiles bei hin- und hergehender Bewegung nicht zum Rollen in der Nut. Bei der Montage kann ein eventuell verdrillter Ring leicht erkannt und richtig positioniert werden.
- Geringe Reibung. Gegenüber einer vergleichbaren O-Ring-Abdichtung wird der 4-Lippen-Dichtring weniger radial vorgespannt. Kleinere Anpresskräfte ergeben weniger Reibung, geringeren Verschleiss und damit eine höhere Standzeit.
- Sehr gutes Dichtverhalten. Aufgrund einer günstigeren Pressungsverteilung über den Querschnitt und die zweifache Dichtpartie wird eine hohe Dichtheit erzielt.
- Kein störender Pressgrat. Der oft störende Grat am Innen- beziehungsweise Aussendurchmesser des O-Ringes, der durch die Herstellung bedingt ist, liegt beim 4-Lippen-Dichtring zwischen den Dichtlippen.

PRINCIPE DE BASE

Le joint à 4 lèvres (Quad-Ring® joint en X) représente un complément au joint torique commun. Ces joints sont réalisés selon la norme américaine des logements AS 568 A.

Par opposition au joint torique, le joint à 4 lèvres (fig. 1) a une double zone d'étanchéité (fig. 2). Entre les deux lèvres du joint se forme un espace de lubrification. Ce réservoir lubrifie les deux lèvres et permet d'obtenir une étanchéité plus efficace et un blocage de particules.

2



ENTRE AUTRE, LE JOINT À 4 LÈVRES, PAR RAPPORT AU JOINT TORIQUE, POSSÈDE DE NOMBREUX AVANTAGES:

- Pas de déformation dans la gorge. Par son profil spécial, il ne se vrille pas dans la gorge, dans le cas d'une application alternative. Lors du montage, un joint vrillé peut aisément être reconnu et remis en position.
- Faible frottement. Le joint demande moins de compression radiale qu'un joint torique de dimension similaire, ce qui implique un frottement et une usure moindre, et donc une durée de vie plus longue.
- Très bonnes performances d'étanchéité. Une répartition de pression améliorée sur la section du joint à quatre lèvres permet d'obtenir une étanchéité plus efficace.
- Contrairement au joint torique, le plan de jonction dû au moulage est dans le creux, à la fois entre et loin des lèvres d'étanchéité critiques.

□ ZWEI ARTEN VON DICHTSYSTEMEN

Dynamische Dichtungen:

Überwiegend wird der 4-Lippen-Dichtring bei dynamischen Abdichtungen verwendet. Der Einsatz ist jeweils durch den abzudichtenden Druck und die Geschwindigkeit begrenzt.

- Abdichtung hin- und hergehender Kolben, Stangen, Plunger etc.
- Zur Abdichtung von schwenkenden, rotierenden oder schraubenförmigen Bewegungen an Wellen, Spindeln, Drehdurchführungen etc.

Statische Dichtungen:

- Als radialstatische Abdichtung bei Buchsen, Deckeln, Rohren etc.
- Als axial-statische Abdichtung bei Flanschen, Deckeln, Verschlüssen etc.
- Als Vorspann- und Sekundär-Dichtelement für KSD-Ringe®, wenn die Gefahr für das Verdrehen des O-Ringes besteht.

□ WIRKUNGSWEISE

4-Lippen-Dichtringe sind selbsttätige, doppelwirkende Dichtelemente. Die durch den Einbau in radialer oder axialer Richtung hervorgerufenen Anpresskräfte bewirken die Anfangsdichtheit. Sie werden vom Systemdruck überlagert.

Es entsteht eine Gesamtdichtpressung, die mit steigendem Systemdruck zunimmt. Die Dichtung verhält sich unter Druck ähnlich einer hydraulischen Flüssigkeit mit hoher Oberflächenspannung. Dadurch wird der Druck gleichmässig nach allen Seiten übertragen.

Als wichtigste Dichtungsgrösse gilt auch hier, wie beim O-Ring, der Widerstand gegen die bleibende Verformung.

□ DEUX TYPES DE SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ

Applications dynamiques:

Le joint à 4 lèvres est principalement destiné à des fonctions d'étanchéité dynamique. Son utilisation est toujours limitée par des facteurs tels que la pression à étancher et la vitesse.

- Etanchéité sur pistons alternatifs, tiges, plongeurs, etc.
- Etanchéité sur des axes, broches, passages tournants, déplacements oscillants, rotatifs ou en spirale, etc.

Applications statiques:

- Comme joint statique / radial dans le cas de coussinets, couvercles, tuyaux, etc.
- Comme joint statique / axial dans le cas de brides, plateaux, bouchons, etc.
- Comme élément de pré-serrage pour KSD-Rings® lorsqu'il y a risque de déformation du joint torique.

□ PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les joints à 4 lèvres sont des garnitures d'étanchéité double effet autoactivées. Selon le type de montage, la force radiale ou axiale donne au joint à 4 lèvres son étanchéité initiale (compression initiale). Ces forces se superposent à la pression du système.

Une force d'étanchéité globale se crée et s'intensifie avec l'augmentation de la pression du système. Sous l'effet de la pression, le joint se comporte comme un fluide avec une pression de surface élevée et les efforts sont uniformément repartis dans toutes les directions.

Le paramètre principal pour ce type de joint, comme pour les joints toriques, est la résistance à la déformation permanente.

❑ KRITERIEN FÜR DIE FESTLEGUNG DER EINBAURÄUME

Die Einbauräume auf den nachfolgenden Seiten sind aufgrund der folgenden Kriterien nach AS 568 A berechnet worden:

❑ DEHNUNG Y ODER STAUCHUNG K DES

4-LIPPEN-DICHTRINGES

4-Lippen-Dichtringe dürfen je nach Einbauzustand bis zu max. 6% des Innendurchmessers gedehnt oder bis 3% des Aussendurchmessers gestaucht werden.

❑ QUERSCHNITTsverrINGERUNG DES

4-LIPPEN-DICHTRINGES

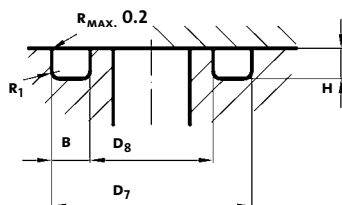
Beträgt die Dehnung Y mehr als 6%, ist die Querschnittsverringerung des 4-Lippen-Dichtringes bei der Nutausslegung zu berücksichtigen. Während der Prozentsatz für die Dehnung Y gegebenenfalls überschritten werden darf, ist eine grössere Stauchung K als 3% nicht zulässig.

❑ QUELLUNG UND WÄRMEDEHNUNG DES

4-LIPPEN-DICHTRINGES

Wenn Elastomere mit Medien in Kontakt kommen, können sie einen gewissen Anteil dieser Medien aufnehmen. Die Aufnahmefähigkeit hängt von der Beständigkeit des Elastomerwerkstoffes gegen das Medium ab. Hinweise dazu sind im Kapitel 11 enthalten. Bei konkreten Fragen betreffend die Medienbeständigkeit helfen wir Ihnen gerne. Das Volumen des Einbauraumes muss so ausgelegt sein, dass die Quellung des 4-Lippen-Dichtringes, bedingt durch das Medium und die Wärmedehnung infolge erhöhter Temperatur, aufgenommen werden kann.

Eine volumetrische Quellung von 15% ist bei der Berechnung der Bauraumbreite B für statische Anwendungen zugrunde gelegt worden, bei dynamischen eine solche von 8%. Wird in Ausnahmefällen eine grössere Quellung erwartet, muss die Bauraumbreite B entsprechend vergrößert werden. Eine negative Quellung (Schrumpfung) sollte immer vermieden werden.



RECHTECKRAUM
LOGEMENT RECTANGULAIRE

❑ CRITÈRES POUR LA DÉTERMINATION DES LOGEMENTS

Les logements sur les pages suivantes sont calculés d'après les critères suivants selon AS 568 A.

❑ EXTENSION Y OU DÉFORMATION K DU JOINT À 4 LÈVRES

Le diamètre intérieur des joints à 4 lèvres peut être, lorsqu'il est monté, augmenté jusqu'à 6% tandis que le diamètre extérieur peut être comprimé jusqu'à 3%.

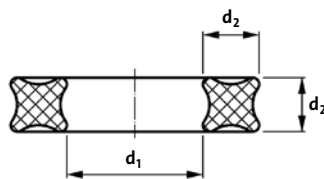
❑ RÉDUCTION DE LA SECTION DU JOINT À 4 LÈVRES

Si le diamètre intérieur est augmenté de plus de 6%, la diminution de la section qui en résulte sera prise en considération lors de la détermination des dimensions de la gorge. Si un dépassement du pourcentage d'augmentation du diamètre peut être toléré, par contre une compression supérieure à 3% est inadmissible.

❑ GONFLEMENT ET DILATATION THERMIQUE DU JOINT À 4 LÈVRES

Lorsque les élastomères se trouvent en contact avec des fluides, ils peuvent absorber une certaine partie de ces fluides. La capacité d'absorption dépend de la résistance des matériaux élastomères contre les fluides. Des indications à ce sujet se trouvent au chapitre 11. Pour vos questions concrètes concernant la résistance aux fluides, n'hésitez pas à nous contacter. Le volume du logement doit être défini de sorte que le gonflement ainsi que la dilatation thermique par suite d'une augmentation de température puissent être absorbés.

Un gonflement volumétrique de 15% a été pris en considération pour le calcul de la largeur B du logement lors d'étanchéités statiques et de 8% pour les dynamiques. Si un gonflement plus important est prévu lors de cas spéciaux, la largeur B du logement sera agrandie en conséquence. Un gonflement négatif (rétraction) doit toujours être évité.



4-LIPPEN-DICHTRING
JOINT À 4 LÈVRES

■ EINSATZ ALS ROTATIONSDICHTUNG

In Anwendungsfällen mit geringer Einschaltdauer kann der 4-Lippen-Dichtring auch zur Abdichtung von rotierenden Wellen eingesetzt werden. Folgende Hinweise sind zu beachten:

Um als Roto-Dichtung wirken zu können, muss die Dichtung nach dem Roto-Prinzip eingebaut werden. Das Roto-Prinzip berücksichtigt die Kenntnis, dass sich ein gedehnter Elastomer-Ring (O-Ring oder 4-Lippen-Dichtring) bei Erwärmung zusammenzieht (Joule-Effekt). Bei der üblichen Einbauweise (Innendurchmesser $d_i >$ Wellendurchmesser) würde sich durch die Reibungswärme der Ring noch mehr zusammenziehen. Das führt zu einer höheren Anpressung auf die rotierende Welle, sodass eine Schmierfilmbildung unter der Dichtung verhindert wird und erhöhte Reibung auftritt. Die Folge wären stärkerer Verschleiss und vorzeitiger Ausfall der Dichtung.

Um dies zu verhindern, wird gemäss dem Roto-Prinzip der Dichtring so ausgewählt, dass der Innendurchmesser bis 3% grösser als der abzudichtende Wellendurchmesser ist. Durch den Einbau in die Nut erfährt der Dichtring eine radiale Stauchung und wird vom Nutgrund gegen die Welle gedrückt. Der Dichtring liegt somit etwas wellenförmig in der Nut, was eine Verbesserung der Schmierung bewirkt.

Das Roto-Einbau-Prinzip kann bei Umfangsgeschwindigkeiten $< 0,5$ m/s vernachlässigt werden.

■ MAXIMALE GESCHWINDIGKEIT

Lineare Hubbewegung: $\leq 0,5$ m/s

Schwenk- und Rotationsbewegung: $\leq 1,0$ m/s

(kurzzeitig 2,0 m/s)

Es müssen immer gute Schmierverhältnisse vorhanden sein.

■ EINBAUARTEN

Radialer Einbau, innendichtend:

Der 4-Lippen-Dichtring ist so zu wählen, dass der Innendurchmesser d_i eine möglichst kleine Abweichung zum abzudichtenden Durchmesser D_3 hat.

Radialer Einbau, aussendichtend:

Der 4-Lippen-Dichtring ist so zu wählen, dass der Innendurchmesser d_i gleich oder kleiner ist als der Nutgrunddurchmesser D_3 .

Axialer Einbau, statisch:

Bei der Konstruktion von axialen Deckeldichtungen muss beachtet werden, dass die Schraubenkräfte nicht nur den Systemdruck, sondern auch die Kraft für die 4-Lippen-Dichtring-Verpressung übersteigen müssen!

Trapeznut:

Die Anwendung des 4-Lippen-Dichtrings in einer Trapeznut ist nicht zulässig.

■ MISE EN SERVICE POUR APPLICATIONS ROTATIVES

Dans le cas d'applications avec des cycles d'activité courts, le joint à 4 lèvres peut également être utilisé pour assurer l'étanchéité d'arbres tournants. Il est alors nécessaire de respecter les points suivants:

Pour assurer sa fonction de joint rotatif, le joint à quatre lèvres doit être monté conformément à des instructions qui répondent au principe du joint rotatif. Ce principe est fondé sur le fait qu'un joint élastomère étiré (joint torique ou joint à 4 lèvres) se contracte à chaud (effet de Joule). Dans le cas d'un procédé de montage classique (diamètre intérieur $d_i >$ diamètre de l'arbre), le joint se contracte encore plus sous l'effet de la chaleur de frottement. Cela se traduit par une pression plus élevée sur l'arbre tournant qui empêche la formation d'un film de lubrification sous le joint et provoque une friction encore plus élevée. Le résultat final se traduit par une usure plus rapide et une défaillance prématurée du joint.

Pour éviter cela, à partir du principe du joint rotatif, il est nécessaire de choisir un diamètre intérieur du joint supérieur de 3% au diamètre de l'axe à étancher. L'installation dans la gorge implique que le joint est comprimé sous une pression exercée radiale et qu'il est maintenu contre l'axe par le fond de la gorge. Le joint se trouve ainsi légèrement ondulé dans la gorge, assurant par la même une meilleure lubrification.

Il n'est pas nécessaire de tenir compte du principe du joint rotatif pour des vitesses périphériques inférieures à 0,5 m/s.

■ VITESSE MAXIMALE

Mouvement alternatif linéaire: $\leq 0,5$ m/s

Mouvement tournant avec changement de direction et rotatif: $\leq 1,0$ m/s (2,0 m/s en service de courte durée)

Une bonne lubrification doit toujours être assurée.

■ PROCÉDÉS DE MONTAGE

Montage radial, étanchéité intérieure:

Le joint à 4 lèvres sera choisi en tenant compte que le diamètre intérieur d_i ait si possible un minime écart dimensionnel avec le diamètre D_3 .

Montage radial, étanchéité extérieure:

Le joint à 4 lèvres sera choisi en tenant compte que le diamètre intérieur d_i soit égal ou plus petit que le diamètre du fond de gorge D_3 .

Montage axial, statique:

Lors de la construction pour des joints axiaux de couvercle, il faut prendre garde que non seulement les forces de serrage mais également la compression du joint à 4 lèvres surpassent la pression du système!

Gorge trapézoïdale

La mise en service des joints à 4 lèvres dans une gorge trapézoïdale n'est pas admissible.

FÜR DIE WAHL DES 4-LIPPEN-DICHTUNGES MÜSSEN FOLGENDE DRUCKRICHTUNGEN BEACHTET WERDEN:

Druck von innen:

Der 4-Lippen-Dichtring-Aussendurchmesser ($d_1 + 2 \cdot d_2$) soll ca. 1 bis 2% grösser sein als der Nutaussendurchmesser D_7 .

Druck von aussen:

Der 4-Lippen-Dichtring-Innendurchmesser d_1 soll ca. 1 bis 3% kleiner sein als der Nutinnendurchmesser D_8 .

NUTGESTALTUNG

Rechtecknut: Wenn immer möglich, sollte auch für den statischen Einbau die Rechtecknut bevorzugt werden. Beim Einsatz von Stützringen müssen die Nutflanken rechtwinklig sein.

POUR LE CHOIX DU JOINT À 4 LÈVRES, ON DOIT PRENDRE EN CONSIDÉRATION LE SENS DE LA PRESSION:

Pression de l'intérieur:

Le diamètre extérieur du joint à 4 lèvres ($d_1 + 2 \cdot d_2$) doit être plus grand d'environ 1 jusqu'à 2% que le diamètre extérieur D_7 de la gorge.

Pression de l'extérieur:

Le diamètre intérieur du joint à 4 lèvres d_1 doit être plus petit d'environ 1 jusqu'à 3% que le diamètre intérieur D_8 de la gorge.

CONCEPTION DE LA GORGE

Gorge rectangulaire: pour des montages statiques, il est également préférable de choisir une gorge rectangulaire. Lors d'une utilisation de bagues de soutien, les flancs de gorge doivent être à angles droits.

Einsatzbereiche		Champs d'application	
	statisch, axial- & radialdichtend statique, axiale & radiale	dynamisch, radialdichtend dynamique, radiale	dynamisch, rotierend dynamique, rotative
Druckbereiche*/Gammes de pression*			
ohne Stützring/sans bague anti-extrusion	10 MPa (100 bar)	5 MPa (50 bar)	2.5 MPa (25 bar)
mit Stützring/avec bague anti-extrusion	40 MPa (400 bar)	30 MPa (300 bar)	15 MPa (150 bar)
Geschwindigkeiten/Vitesses	–	0.5 ms ⁻¹	2 ms ⁻¹ , kurzfristig/court terme

* Beachten Sie die zulässigen Spaltspiele und Einbaumasse.

* Veuillez noter les tolérances et jeux admissibles.

MAXIMAL ZULÄSSIGE DICHTSPALTE

Der 4-Lippen-Dichtring dringt bei hohen Drücken und grossen Spaltspielen in den Dichtspalt ein. Um eine Spaltextrusion der Dichtung zu verhindern, sind auf der druckabgewandten Seite Stützringe vorzusehen.

Folgende maximale Spaltspiele in Abhängigkeit von der Dichtungshöhe d_2 und dem Druck sind zulässig:

INTERSTICE MAXIMAL ADMISSIBLE

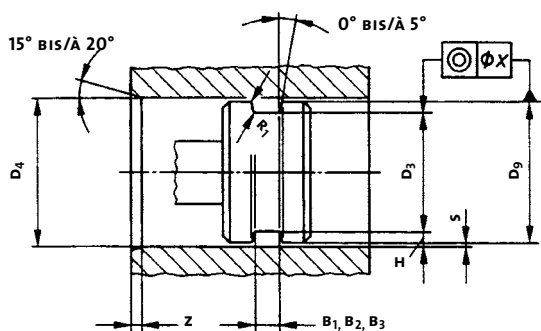
Lorsque le jeu est grand et que les pressions sont élevées, les joints à 4 lèvres risquent de s'extruder dans l'interstice. Pour éviter cela, il faut monter des bagues d'appui du côté opposé à la pression.

En fonction de la hauteur d_2 du joint et de la pression, l'interstice maximal admissible est le suivant:

Zulässiges Spaltspiel S			Interstice admissible S		
Druck	d_2	d_2	d_2	d_2	d_2
MPa (bar)	1.78 mm	2.62 mm	3.53 mm	5.34 mm	6.99 mm
< 2 (20)	0.08	0.10	0.12	0.15	0.20
< 5 (50)	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15
< 10 (100)	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12
< 15 (150)	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10
< 20 (200)	-	0.02	0.04	0.06	0.08
< 25 (250)	-	-	0.02	0.04	0.06
< 30 (300)	-	-	-	0.02	0.04

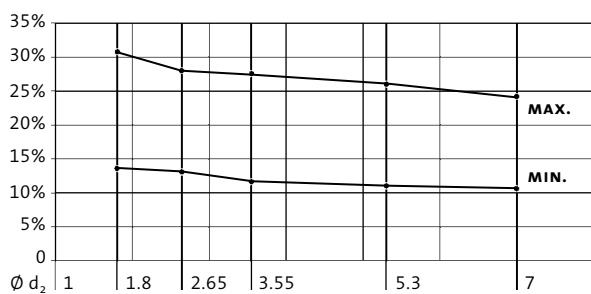
EINBAURÄUME

AUSSENDICHTEND, RADIAL
ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEURE, RADIALE

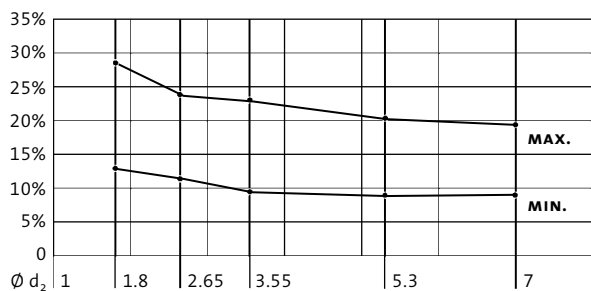


■ VERPRESSUNGEN DER 4-LIPPEN-DICHTRINGE

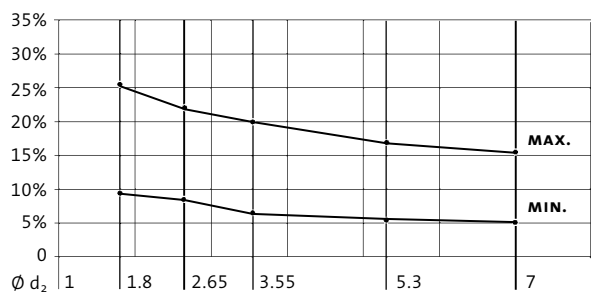
AUSSENDICHTEND, STATISCH
ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEURE, STATIQUE



AUSSENDICHTEND, HYDRAULISCH BEWEGT
ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEURE, ACTIONNÉ HYDRAULIQUEMENT

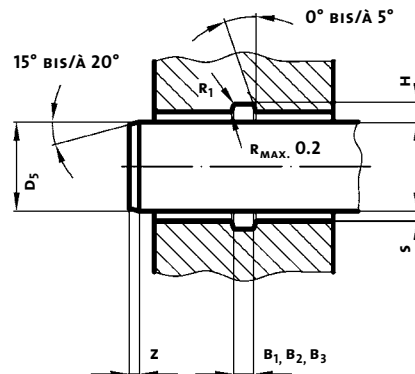


AUSSENDICHTEND, PNEUMATISCH BEWEGT
ÉTANCHÉITÉ EXTÉRIEURE, ACTIONNÉ PNEUMATIQUEMENT



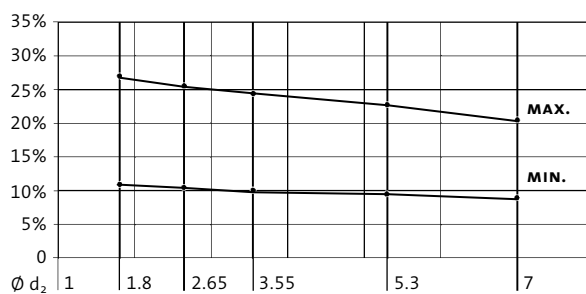
LOGEMENTS

INNENDICHTEND, RADIAL
ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE, RADIALE

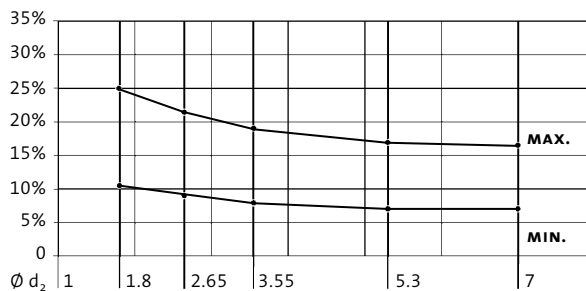


COMPRESSIONS DES JOINTS À 4 LÈVRES

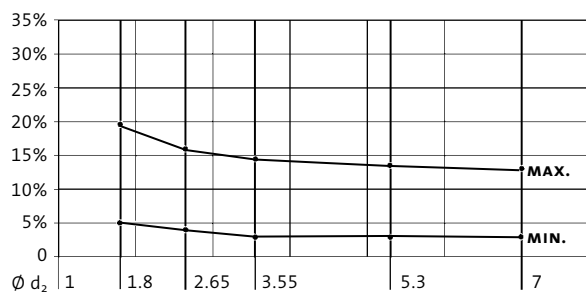
INNENDICHTEND, STATISCH
ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE, STATIQUE



INNENDICHTEND, HYDRAULISCH BEWEGT
ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE, ACTIONNÉ HYDRAULIQUEMENT

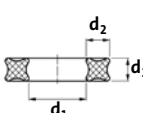
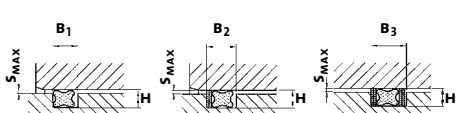
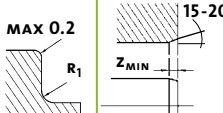


INNENDICHTEND, PNEUMATISCH BEWEGT
ÉTANCHÉITÉ INTÉRIEURE, ACTIONNÉ PNEUMATIQUEMENT



■ EINBAUMASSE FÜR 4-LIPPEN-DICHTRINGE
AUS NBR (NITRIL)

■ COTES DE MONTAGE POUR JOINTS À 4 LÈVRES
EN NBR (NITRILE)

		STATISCH, AXIAL- & RADIALDICHTEND STATIQUE, AXIALE & RADIALE	DYNAMISCH RADIALDICHTEND DYNAMIQUE, RADIALE	DYNAMISCH ROTIEREND DYNAMIQUE, ROTATIVE							
d ₂	T				S _{max}	H + 0.05	B ₁ + 0.2	B ₂ + 0.2	B ₃ + 0.2	R ₁ +/- 0.05	Z _{MIN}
1.02		•			0.03	0.75	1.3			0.1	0.8
+/- 0.08			•		0.03	0.80	1.2			0.1	0.8
				•							
1.27		•			0.03	0.90	1.5			0.1	1.0
+/- 0.08			•		0.03	1.00	1.4			0.1	1.0
				•							
1.52		•			0.04	1.15	1.8			0.2	1.0
+/- 0.08			•		0.04	1.25	1.7			0.2	1.0
				•							
1.78/1.80	1.40	•			0.05	1.40	2.1	3.5	4.9	0.2	1.1
+/- 0.08			•		0.05	1.50	2.0	3.4	4.8	0.2	1.1
				•	0.05	1.60	1.9	3.3	4.7	0.2	1.1
2.62/2.65	1.40	•			0.08	2.25	3.1	4.5	5.9	0.3	1.5
+/- 0.09			•		0.08	2.30	3.0	4.4	5.8	0.3	1.5
				•	0.08	2.40	3.0	4.4	5.8	0.3	1.5
3.53/3.55	1.40	•			0.08	3.10	4.1	5.5	6.9	0.4	1.8
+/- 0.10			•		0.08	3.20	4.0	5.4	6.8	0.4	1.8
				•	0.08	3.35	3.9	5.3	6.7	0.4	1.8
5.30/5.33	1.70	•			0.10	4.75	6.2	7.9	9.6	0.4	2.7
+/- 0.13			•		0.10	4.90	6.0	7.7	9.4	0.4	2.7
				•	0.10	4.95	6.0	7.7	9.4	0.4	2.7
6.99/7.00	2.50	•			0.10	6.20	8.2	10.7	13.2	0.6	4.2
+/- 0.15			•		0.10	6.40	8.0	10.5	13.0	0.6	4.2
				•	0.10	6.65	7.8	10.3	12.8	0.6	4.2

Masse in mm

Dimensions en mm

Masse in mm

Dimensions en mm

■ EINBAUMASSE FÜR 4-LIPPEN-DICHTRINGE
AUS FPM (VITON®) ODER MVQ (SILIKON)

■ COTES DE MONTAGE POUR JOINTS À 4 LÈVRES
EN FPM (VITON®) OU MVQ (SILICONE)

d ₂	T				S _{max}	H + 0.05	B ₁ + 0.2	B ₂ + 0.2	B ₃ + 0.2	R ₁ +/- 0.05	Z _{MIN}
1.02 +/- 0.08		•			0.03	0.75	1.3			0.1	0.8
			•		0.03	0.80	1.2			0.1	0.8
				•							
1.27 +/- 0.08		•			0.03	0.90	1.5			0.1	1.0
			•		0.03	1.00	1.4			0.1	1.0
				•							
1.52 +/- 0.08		•			0.04	1.15	1.8			0.2	1.0
			•		0.04	1.25	1.7			0.2	1.0
				•							
1.78/1.80 +/- 0.08	1.40	•			0.05	1.40	2.1	3.5	4.9	0.2	1.1
			•		0.05	1.50	2.0	3.4	4.8	0.2	1.1
				•	0.05	1.60	1.9	3.3	4.7	0.2	1.1
2.62/2.65 +/- 0.09	1.40	•			0.08	2.25	3.1	4.5	5.9	0.3	1.5
			•		0.08	2.30	3.0	4.4	5.8	0.3	1.5
				•	0.08	2.40	3.0	4.4	5.8	0.3	1.5
3.53/3.55 +/- 0.10	1.40	•			0.08	3.00	4.1	5.5	6.9	0.4	1.8
			•		0.08	3.15	4.0	5.4	6.8	0.4	1.8
				•	0.08	3.25	3.9	5.3	6.7	0.4	1.8
5.30/5.33 +/- 0.13	1.70	•			0.10	4.50	6.2	7.9	9.6	0.4	2.7
			•		0.10	4.75	6.0	7.7	9.4	0.4	2.7
				•	0.10	4.80	6.0	7.7	9.4	0.4	2.7
6.99/7.00 +/- 0.15	2.50	•			0.10	6.00	8.2	10.7	13.2	0.6	4.2
			•		0.10	6.20	8.0	10.5	13.0	0.6	4.2
				•	0.10	6.45	7.8	10.3	12.8	0.6	4.2

Masse in mm

Dimensions en mm

▣ **BEARBEITUNGSRICHTLINIEN**

	statisch axial- & radialdichtend statique, axiale & radiale	dynamisch, radialdichtend dynamique, radiale	dynamisch, rotierend dynamique, rotative
Oberflächenrauigkeit / Rugosité de la surface Ra DIN 4768/1	1.6 µm	0.8 µm	0.1 – 0.4 µm
Kontaktfläche / Surface de contact			
Nutflanken / Côtés de gorge	3.2 µm	1.6 µm	1.6 µm
Profiltraganteil / Pourcentage de portée du profil tp ISO 4287/1	> 50%	> 50%	> 70%
Einführungsschrägen z / Chanfreins de montage z	Die Kanten müssen gerundet und poliert sein / Les angles doivent être arrondis et polis		

▣ **MONTAGEHINWEISE**

Vor Beginn der Montage sind folgende Punkte zu überprüfen:

- Sind die Einführungsschrägen nach Zeichnung ausgeführt und poliert?
- Sind Bearbeitungsrückstände, Schmutz und andere Fremdpartikel entfernt?
- Sind scharfkantige Keilbahnnuten, Schlitze, Gewinde oder Anschlussbohrungen durch Montagehülsen abgedeckt?
- Wurde die Verträglichkeit des Montagefettes oder -öles mit dem Arbeitsmedium überprüft?

Bei der Montage ist auf folgende Punkte zu achten:

- 4-Lippen-Dichtringe dürfen bei der Montage nicht um mehr als 50% ihres Innendurchmessers aufgeweitet werden. Bei Härten über 80 Shore A, höher beständigen Elastomeren (z.B. FPM) oder Spezialmischungen muss dieser Wert auf max. 30% reduziert werden.
- 4-Lippen-Dichtringe dürfen nicht verdreht in den Ringnuten liegen; Ringe mit grossem Durchmesser und kleiner Dicke neigen besonders dazu.
- Keine scharfkantigen oder spitzen Montagewerkzeuge verwenden.

▣ **SCHMIERUNG**

Bei statischem Einsatz kann der 4-Lippen-Dichtring ungeschmiert eingesetzt werden. Ein richtig gewähltes Fett schützt jedoch den 4-Lippen-Dichtring vor Alterung. Darf das Medium bei dynamischem Einsatz nicht mit Schmiermittel in Kontakt kommen, empfehlen wir den Einsatz unserer KSD®-Ringe oder Ener-Seal®-Dichtungen von Advanced Products.

▣ **INSTRUCTIONS DE MONTAGE**

Avant de commencer le montage, les points suivants sont à contrôler:

- Les chanfreins selon dessin ont-ils été effectués et polis?
- Les résidus de l'usinage, poussières et autres corps étrangers ont-ils été éliminés?
- Les arêtes vives des rainures de clavette, les fentes, les filetages ou les alésages de raccordement sont-ils protégés par des douilles de montage?
- La compatibilité des lubrifiants ou huiles de montage avec le fluide à étancher a-t-elle été contrôlée?

Les conseils suivants doivent-être suivis lors du montage:

- Lors du montage, le diamètre intérieur des joints à 4 lèvres ne doit pas augmenter de plus de 50%. Pour des duretés de plus de 80 Shore A, des élastomères à plus haute résistance (par ex. FMP) ou des mélanges spéciaux, cette valeur doit être réduite jusqu'à max. 30%.
- Les joints à 4 lèvres ne doivent pas être vrillés lorsqu'ils sont en place dans leur gorge. Les joints de gros diamètres avec petites sections de cordes ont souvent tendance à se vriller.
- Ne pas utiliser des outillages de montage à angles tranchants ou pointus.

▣ **LUBRIFICATION**

Pour des étanchéités statiques, le joint à 4 lèvres peut être utilisé sans lubrification. Par contre, un choix judicieux d'une graisse protège le joint à 4 lèvres du vieillissement. Si pour une utilisation dynamique, le produit à étancher ne doit pas entrer en contact avec le lubrifiant, nous vous recommandons d'utiliser nos joints KSD® ou nos joints Ener-Seal® de Advanced Products.

■ BASISELASTOMERE

Chemische Bezeichnung	Kurzzeichen ISO 1629	Handelsname ¹	Härte (Shore)	Temperatur- bereich	Physikalische Eigenschaften und Anwendungen
Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	NBR	Nitrile Buna® N Perbunan® N Nipol® N	70/90	- 25 °C bis +100 °C	Standardwerkstoff , Wasser- und Ölhydraulik, Pneumatik; allgemeiner Maschinenbau
Ethylen-Propylen-Kautschuk	EPDM	Keltan® Vistalon®	70	- 40 °C bis +130 °C ³	Wasserdampf bis 130 °C, Haushaltmaschinen, Sanitäranwendungen
Silikon-Kautschuk	MVQ	Silopren® Silastic® N	70	- 60 °C bis +200 °C	Lebensmittelverträglich, physiologisch unbedenklich, röntgenstrahlenbeständig
Fluor-Kautschuk	FPM	Viton® Fluorel®	70/80	- 20 °C bis +200 °C	Chemie-, Pharma- und Hochvakuum-Anwendungen, abriebfest
Hydrierter Acryl-Butadien-Kautschuk	HNBR	Therban® Zetpol®	70	- 30 °C ² bis +150 °C	Dynamisch hoch belastbar

Alle weiteren handelsüblichen Elastomerqualitäten, wie z.B. Chloropren-(Neopren®), Fluorsilikon-, Acrylat- oder Fluor-Kautschuk, sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar.

¹ Auswahl verschiedener eingetragener Warenzeichen verschiedener Produzenten

² Bei statischem Einsatz

³ Standardqualitäten, d.h. Schwefelvulkanisate bis +130 °C. Bessere Hitzebeständigkeit (bis etwa +150 °C) erzielt man durch peroxidische Vernetzung.

■ ÉLASTOMÈRES DE BASE

Désignation chimique	Sigle ISO 1629	Désignation commerciale ¹	Dureté (Shore)	Gamme de températures	Propriétés physiques et applications
Butadiène-acrylnitrile	NBR	Nitrile Buna® N Perbunan® N Nipol® N	70/90	- 25 °C à +100 °C	Matériau standard , eau et huiles hydrauliques, pneumatique, mécanique générale
Éthylène-propylène	EPDM	Keltan® Vistalon®	70	- 40 °C à +130 °C ³	Vapeur d'eau jusqu'à 130 °C, appareils électro-ménagers, installations sanitaires
Silicone	MVQ	Silopren® Silastic® N	70	- 60 °C à +200 °C	Compatible pour les denrées alimentaires, sans problème pour la physiologie et les gaz chauds, résistant aux rayons X
Elastomères perfluorés	FPM	Viton® Fluorel®	70/80	- 20 °C à +200 °C	Utilisations pour la chimie, l'industrie pharmaceutique, vides élevés, résistant à l'abrasion
Butadiène-acrylonitrile hydrogéné	HNBR	Therban® Zetpol®	70	- 30 °C ² à +150 °C	Résistant à l'extrusion et à l'abrasion

Toutes les autres qualités d'élastomères conformes aux usages commerciaux, telles que chloroprène (Neopren®) ou caoutchouc acrylat, sont également livrables sur demande.

¹ Sélection de marques déposées de différents fabricants

² Lors d'utilisations statiques

³ Qualités standard, à savoir les vulcanisations au soufre jusqu'à +130 °C. Une meilleure résistance à la température (jusqu'à env. +150 °C) s'obtient avec une réticulation au peroxyde.

■ RICHTLINIEN ZUR LAGERUNG VON

4-LIPPEN-DICHTRINGEN

Um eine einwandfreie Materialqualität zu gewährleisten, sind bei einer Zwischenlagerung die Empfehlungen nach DIN 7716 «Richtlinien für die Lagerung von Gummi-Erzeugnissen» zu beachten.

Da wir Ihnen die 4-Lippen-Dichtringe bereits in licht- undurchlässigen Verpackungen anliefern, empfiehlt es sich, die 4-Lippen-Dichtringe für die Lagerung nicht umzu- packen.

■ RECOMMANDATIONS POUR LE STOCKAGE

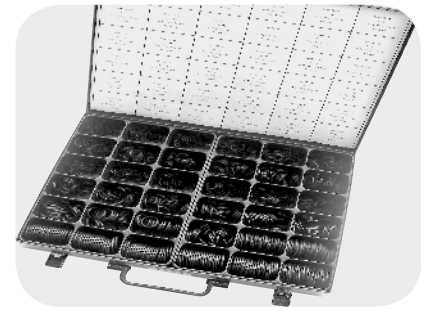
DE JOINTS À 4 LÈVRES

Afin de garantir une qualité irréprochable des produits en caoutchouc lors d'un stockage intermédiaire, les recommandations selon DIN 7716 «Recommandations pour le stockage de produits en caoutchouc» doivent être observées.

Nos joints à 4 lèvres étant livrés en sachets imperméables à la lumière, il n'est pas recommandé de les débiller pour le stockage.

■ **DIE AUSGEWOGENEN SETS FÜR SERVICE UND BETRIEBSUNTERHALT**

■ **LES COFFRETS BIEN ACHALANDÉS POUR LE SERVICE D'ENTRETIEN**



■ **SORTIMENT NR. 1 – NITRIL (NBR) 70 SHORE**

Zollabmessungen

Artikel-Nr. 0145-00012

1170 O-Ringe in 36 verschiedenen Abmessungen im Metallkoffer

■ **ASSORTIMENT N° 1 – NITRILE (NBR) 70 SHORE**

Dimensions en pouces

N° d'art. 0145-00012

1170 joints toriques en 36 dimensions différentes
Coffret métallique

50 Stück / pièces 010 6.07 x 1.78	50 Stück / pièces 011 7.66 x 1.78	50 Stück / pièces 012 9.25 x 1.78	50 Stück / pièces 013 10.82 x 1.78	50 Stück / pièces 014 12.42 x 1.78	50 Stück / pièces 015 14.00 x 1.78
50 Stück / pièces 016 15.60 x 1.78	50 Stück / pièces 017 17.17 x 1.78	50 Stück / pièces 018 18.77 x 1.78	50 Stück / pièces 019 20.35 x 1.78	50 Stück / pièces 020 21.95 x 1.78	50 Stück / pièces 021 23.52 x 1.78
25 Stück / pièces 110 9.19 x 2.62	25 Stück / pièces 111 10.77 x 2.62	25 Stück / pièces 112 12.37 x 2.62	25 Stück / pièces 113 13.94 x 2.62	25 Stück / pièces 114 15.54 x 2.62	25 Stück / pièces 115 17.12 x 2.62
25 Stück / pièces 116 18.72 x 2.62	25 Stück / pièces 117 20.29 x 2.62	25 Stück / pièces 118 21.89 x 2.62	25 Stück / pièces 119 23.47 x 2.62	25 Stück / pièces 120 25.07 x 2.62	25 Stück / pièces 121 26.64 x 2.62
25 Stück / pièces 210 18.64 x 3.53	25 Stück / pièces 211 20.22 x 3.53	25 Stück / pièces 212 21.82 x 3.53	25 Stück / pièces 213 23.39 x 3.53	25 Stück / pièces 214 24.99 x 3.53	25 Stück / pièces 215 26.57 x 3.53
20 Stück / pièces 216 28.17 x 3.53	20 Stück / pièces 217 29.74 x 3.53	20 Stück / pièces 218 31.34 x 3.53	20 Stück / pièces 219 32.92 x 3.53	20 Stück / pièces 220 34.52 x 3.53	20 Stück / pièces 221 36.09 x 3.53

Nachfüllset

umfasst den Originalinhalt des Sortimentes Nr. 1 ohne Koffer und Einlage

Artikel-Nr. 0145-00042

Jeu de remplissage

comprenant le contenu original de l'assortiment n° 1, coffret et insertion non-compris

N° d'art. 0145-00042

■ SORTIMENT NR. 2-FPM (VITON®) 70 SHORE

Zollabmessungen

Artikel-Nr. 0145-00024

1170 O-Ringe in 36 verschiedenen Abmessungen im Metallkoffer

■ ASSORTIMENT N° 2-FPM (VITON®) 70 SHORE

Dimensions en pouces

N° d'art. 0145-00024

1170 joints toriques en 36 dimensions différentes
Coffret métallique

50 Stück / pièces 010 6.07 x 1.78	50 Stück / pièces 011 7.66 x 1.78	50 Stück / pièces 012 9.25 x 1.78	50 Stück / pièces 013 10.82 x 1.78	50 Stück / pièces 014 12.42 x 1.78	50 Stück / pièces 015 14.00 x 1.78
50 Stück / pièces 016 15.60 x 1.78	50 Stück / pièces 017 17.17 x 1.78	50 Stück / pièces 018 18.77 x 1.78	50 Stück / pièces 019 20.35 x 1.78	50 Stück / pièces 020 21.95 x 1.78	50 Stück / pièces 021 23.52 x 1.78
25 Stück / pièces 110 9.19 x 2.62	25 Stück / pièces 111 10.77 x 2.62	25 Stück / pièces 112 12.37 x 2.62	25 Stück / pièces 113 13.94 x 2.62	25 Stück / pièces 114 15.54 x 2.62	25 Stück / pièces 115 17.12 x 2.62
25 Stück / pièces 116 18.72 x 2.62	25 Stück / pièces 117 20.29 x 2.62	25 Stück / pièces 118 21.89 x 2.62	25 Stück / pièces 119 23.47 x 2.62	25 Stück / pièces 120 25.07 x 2.62	25 Stück / pièces 121 26.64 x 2.62
25 Stück / pièces 210 18.64 x 3.53	25 Stück / pièces 211 20.22 x 3.53	25 Stück / pièces 212 21.82 x 3.53	25 Stück / pièces 213 23.39 x 3.53	25 Stück / pièces 214 24.99 x 3.53	25 Stück / pièces 215 26.57 x 3.53
20 Stück / pièces 216 28.17 x 3.53	20 Stück / pièces 217 29.74 x 3.53	20 Stück / pièces 218 31.34 x 3.53	20 Stück / pièces 219 32.92 x 3.53	20 Stück / pièces 220 34.52 x 3.53	20 Stück / pièces 221 36.09 x 3.53

■ SORTIMENT NR. 10 – NITRIL (NBR) 70 SHORE

Sanitär-Armaturen

Artikel-Nr. 0145-00013

1200 O-Ringe in 36 verschiedenen Abmessungen im Metallkoffer

■ ASSORTIMENT N° 10 – NITRILE (NBR) 70 SHORE

Dimensions pour installations sanitaires

N° d'art. 0145-00013

1200 joints toriques en 36 dimensions différentes
Coffret métallique

50 Stück / pièces 005 2.57 x 1.78	50 Stück / pièces 006 2.90 x 1.78	50 Stück / pièces 007 3.68 x 1.78	50 Stück / pièces 008 4.47 x 1.78	50 Stück / pièces 009 5.28 x 1.78	50 Stück / pièces 010 6.07 x 1.78
25 Stück / pièces 011 7.65 x 1.78	25 Stück / pièces 012 9.25 x 1.78	25 Stück / pièces 013 10.82 x 1.78	25 Stück / pièces 014 12.42 x 1.78	25 Stück / pièces 015 14.00 x 1.78	25 Stück / pièces 016 15.60 x 1.78
25 Stück / pièces 111 10.77 x 2.62	25 Stück / pièces 112 12.37 x 2.62	25 Stück / pièces 113 13.95 x 2.62	25 Stück / pièces 114 15.55 x 2.62	25 Stück / pièces R0 2.40 x 1.90	25 Stück / pièces R2 3.40 x 1.90
50 Stück / pièces R3 4.20 x 1.90	50 Stück / pièces R4 4.90 x 1.90	50 Stück / pièces R5 5.70 x 1.90	50 Stück / pièces R5a 6.40 x 1.90	50 Stück / pièces R6 7.20 x 1.90	50 Stück / pièces R6a 8.00 x 1.90
50 Stück / pièces R7 8.90 x 1.90	50 Stück / pièces R8 8.90 x 2.70	50 Stück / pièces R9 10.50 x 2.70	50 Stück / pièces R10 12.10 x 2.70	50 Stück / pièces R11 13.60 x 2.70	50 Stück / pièces R12 15.10 x 2.70
25 Stück / pièces R13 16.90 x 2.70	25 Stück / pièces R14 18.40 x 2.70	25 Stück / pièces R15 18.30 x 3.60	25 Stück / pièces R16 19.80 x 3.60	25 Stück / pièces R17 21.30 x 3.60	25 Stück / pièces R18 23.00 x 3.60

Nachfüllset

umfasst den Originalinhalt des Sortimentes Nr. 10 ohne Koffer und Einlage

Artikel-Nr. 0145-00043

Sie können bei uns auch leere Koffer und Einlagen bestellen.

Jeu de remplissage

comprenant le contenu original de l'assortiment n° 10, coffret et insertion non-compris

N° d'art. 0145-00043

Vous pouvez commander chez nous aussi des coffrets vides ainsi que des séparations.

O-Ringe

O-Ring-Sortimente

▣ INFORMATION ÜBER O-RINGE

Wir führen ein breit assortiertes Lager an O-Ringen in verschiedenen Dimensionen in den Werkstoffen Nitril (NBR), FPM (Viton®), Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) und Silikon (MVQ).

O-Ringe in anderen Werkstoffen und FEP-umhüllte O-Ringe können wir kurzfristig liefern.

Jointts toriques

Assortiments de joints toriques

▣ INFORMATION SUR NOS JOINTS TORIQUES

Nous tenons en stock une grande variété de joints toriques dans différentes dimensions et divers matériaux tels que: nitrile (NBR), FPM (Viton®), éthylène-propylène-diène (EPDM) et silicone (MVQ).

Nous livrons à court terme des joints toriques en d'autres matériaux plus spécifiques ainsi que des joints toriques enveloppés de FEP.

WIRKUNGSWEISE

Der umhüllte O-Ring besteht aus einem Kunststoffmantel, hergestellt aus einem Copolymer (FEP oder PFA) der Familie der PTFE-Kunststoffe (TEFLON®) und einem Elastomerkern. Die FEP/PFA-Hülle ergibt die chemisch universelle Beständigkeit und erlaubt den Einsatz auch in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie (FDA-Konformität). Die eingelegte Elastomerrundschnur gewährleistet durch ihre elastische Eigenschaft die Anpresskraft an die Dichtflächen.

Die Konstruktionsgrundlagen sind analog zum Elastomer-O-Ring und können in der Rubrik «Präzisions-O-Ringe und Rundschnurringe» nachgelesen oder direkt der DIN 3771 entnommen werden.

EINSATZ VON UMHÜLLTEN O-RINGEN

Der umhüllte O-Ring wird vor allem als Flansch- und Deckeldichtung im Anlagenbau eingesetzt. Durch seine einfache Geometrie und die definierte Verpresskraft lässt sich die Dichtstelle mit ihrem Kraftnebenschluss relativ einfach auslegen.

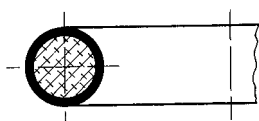
Der umhüllte O-Ring kann wie der Rundschnurring nur statisch eingesetzt werden. Sonderfälle sind mit unserer technischen Abteilung zu klären.

Beim Einsatz von umhüllten O-Ringen in abrasiven Medien ist besondere Vorsicht geboten. Insbesondere gilt es, die Durchflussstelle so zu konzipieren, dass der umhüllte O-Ring nicht direkt dem Strömungsfluss ausgesetzt ist. Deshalb sind Anwendungen, z. B. als Ventilsitzdichtungen bei abrasiven Medien, nicht zu empfehlen.

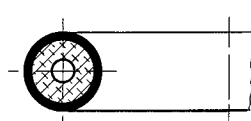
MONTAGEHINWEISE

- Scharfe Kanten müssen vermieden oder abgedeckt werden.
- Zur einfacheren Montage empfehlen wir das Einfetten der Montagepartien bei ungeteilten Nuten und ein Aufwärmen der Dichtung auf +70 °C bis max. +150 °C.
- Umhüllte O-Ringe dürfen nicht stark gestreckt oder geknickt werden.
- FEP- und PFA-Hüllen sind kratzempfindlich und haben Kaltfluss wie PTFE. Sie sind nicht elastisch.
- Die Montage in ungeteilte Nuten ist zu vermeiden (Bei $d_1 < 20$ mm sind geteilte Nuten Bedingung).

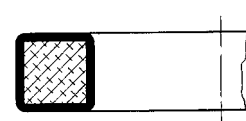
FEP-HÜLLE MIT VOLLKERN-O-RING (STANDARDBAUFORM)
O-RING À NOYAU PLEIN ENVELOPPÉ FEP



FEP-HÜLLE MIT HOHLKERN-O-RING
O-RING À NOYAU ÉVIDÉ ENVELOPPÉ FEP



FEP-HÜLLE MIT 4-KANT-RING
O-RING CARRÉ ENVELOPPÉ FEP



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le joint torique enveloppé se compose d'un manteau en matière synthétique copolymère (FEP ou PFA) de la famille des matières synthétiques en PTFE (TEFLON®) et d'un noyau en élastomère. L'enveloppe en FEP/PFA favorise la résistance chimique en général et permet ainsi une mise en service également dans l'industrie pharmaceutique et alimentaire. La force de compression sur la surface à étancher est assurée par les propriétés élastiques de la corde ronde en élastomère.

Les principes de base de la construction sont analogues aux joints toriques en élastomère et peuvent être consultés dans la rubrique «Joints toriques de précision et joints toriques vulcanisés», ou directement dans la norme DIN 3771.

MISE EN SERVICE DE JOINTS TORIQUES ENVELOPPÉS

Le joint torique enveloppé est principalement mis en service comme joint d'étanchéité pour brides et pour couvercles. Grâce à sa géométrie simple et par la force de compression définie, il peut être mis en service là où la force de serrage appliquée est limitée par le contact des brides métalliques.

Le joint torique enveloppé, tout comme les joints en corde ronde, ne peut être mis en service que pour des utilisations statiques. Les cas spéciaux sont à éclaircir avec nos spécialistes du département technique.

Une grande prudence est de rigueur lors de mises en service de joints toriques enveloppés en présence de fluides abrasifs. L'écoulement du fluide doit être étudié de sorte que le joint torique enveloppé ne soit pas directement en contact avec le flux de particules. Pour cette raison, les utilisations comme par exemple pour les joints de sièges de soupapes ne sont pas recommandées.

INDICATIONS DE MONTAGE

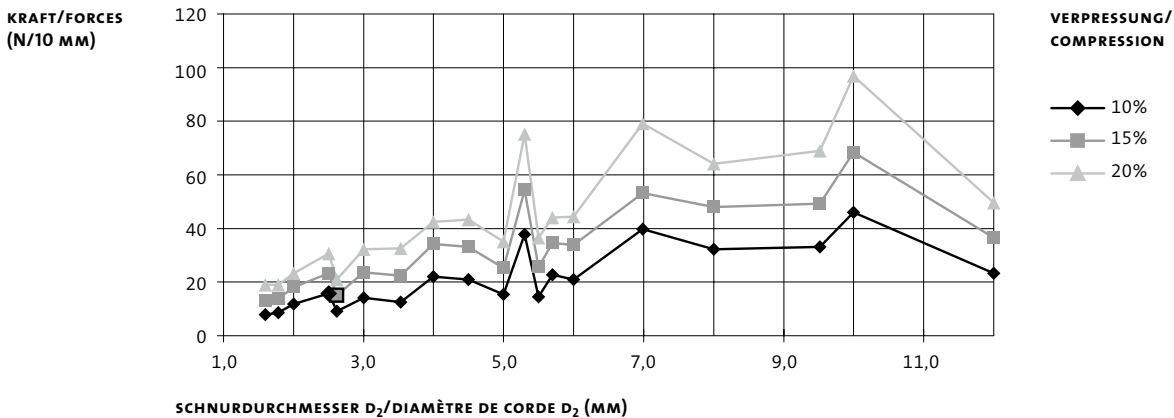
- Les joints toriques enveloppés ne doivent en aucun cas être étirés ou pliés.
- Les arêtes vives sont à éviter, ou bien, être pourvues d'une protection.
- Les enveloppes en FEP et PFA ne sont pas flexibles, sont sensibles aux égratignures et possèdent un fluage comme le PTFE.
- Le montage dans une gorge non divisée est déconseillé. ($d_1 < 20$ mm: interdit!)
- Pour faciliter le montage dans une gorge non divisée, nous conseillons de chauffer le joint de +70 °C jusqu'à +150 °C et de graisser les pièces en contact avec le joint.

O-Ringe

O-Ringe FEP/PFA umhüllt mit Silikon oder FPM-Kern

Um den Konstrukteuren Anhaltspunkte für die Anzugskräfte von Verschraubungsdichtungen zu geben, wurden aus Produktionslosen heraus Messreihen mit verschiedenen Verpresswerten (10%, 15% und 20%) erstellt.

VERPRESSKRAFT VON FEP-UMHÜLTEM O-RING MIT SILIKON-RUNDSCHNUR



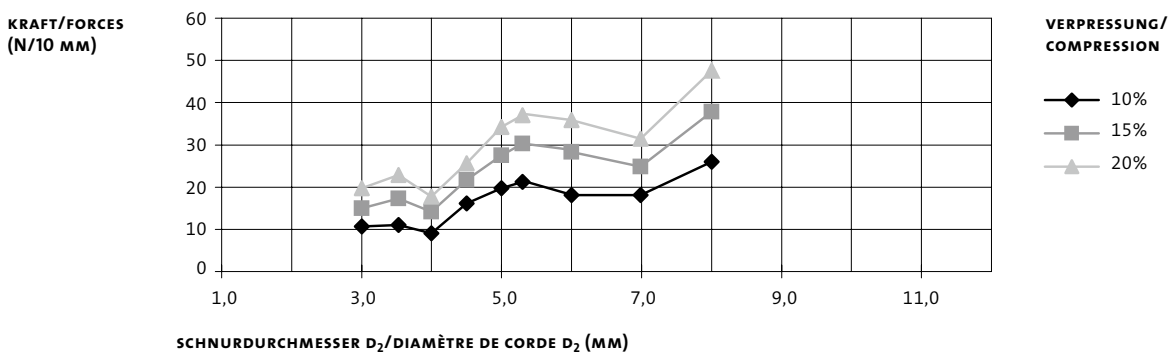
Jointts toriques

Jointts toriques en silicone ou FPM enveloppés de FEP/PFA

Afin de faciliter la tâche des constructeurs pour définir la force de serrage des boulons, nous avons établi, sur la base de lots de productions, des séries de mesures avec différentes valeurs de compression (10%, 15% et 20%).

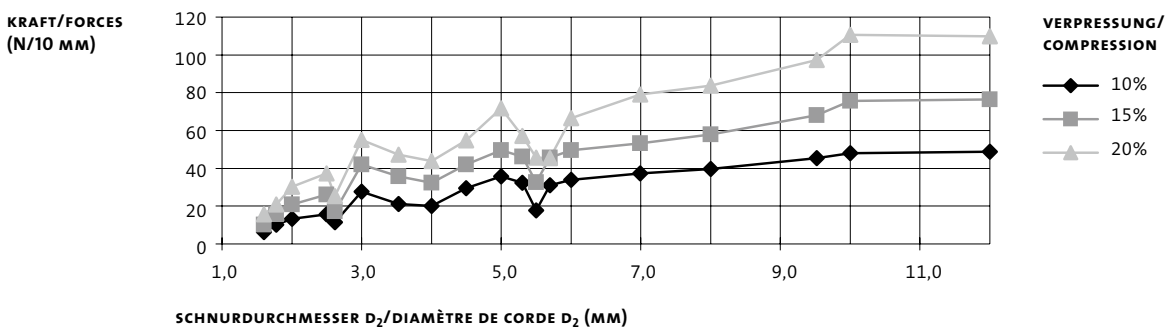
FORCE DE COMPRESSION DE JOINTS TORIQUES FEP AVEC UNE CORDE RONDE EN SILICONE

VERPRESSKRAFT VON FEP-UMHÜLTEM O-RING MIT SILIKON-HOHLKERN



FORCE DE COMPRESSION DE JOINTS TORIQUES FEP AVEC NOYAU ÉVIDÉ EN SILICONE

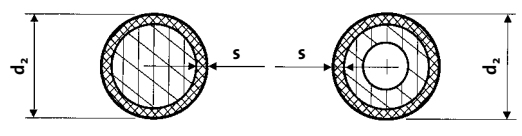
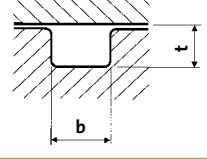
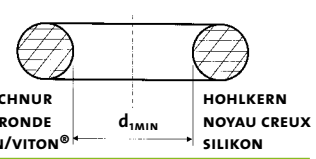
VERPRESSKRAFT VON FEP-UMHÜLTEM O-RING MIT VITON®-RUNDSCHNUR



FORCE DE COMPRESSION DE JOINTS TORIQUES FEP AVEC UNE CORDE RONDE EN VITON®

■ EINBAUMASSE UND MINIMALE INNENDURCHMESSER

■ COTES DE MONTAGE ET DIAMÈTRES INTÉRIEURS
MINIMUM

							
d_2		s	t		$b + 0.2/0$	d_{1min}	d_{1min}
1.60	+/-0.10	0.25	1.20	+ 0.10	2.4	5.0	—
1.78/1.80	+/-0.10	0.25	1.30	+ 0.10	2.6	5.3	8.0
2.00	+/-0.10	0.25	1.50	+ 0.10	2.9	6.8	10.0
2.50	+/-0.12	0.25	2.00	+ 0.10	3.4	7.4	12.0
2.62/2.65	+/-0.12	0.25	2.10	+ 0.10	3.7	7.6	16.0
3.00	+/-0.15	0.25	2.40	+ 0.10	4.0	12.0	20.0
3.53/3.55	+/-0.15	0.25	2.80	+ 0.10	4.6	13.0	24.0
4.00	+/-0.25	0.25	3.20	+ 0.10	5.5	14.0	28.0
4.50	+/-0.25	0.25	3.60	+ 0.10	6.0	15.0	35.0
5.00	+/-0.25	0.25	4.10	+ 0.10	6.7	20.0	42.0
5.30/5.33	+/-0.25	0.40	4.40	+ 0.15	7.0	23.0	50.0
5.50	+/-0.25	0.40	4.60	+ 0.15	7.2	23.0	55.0
5.70	+/-0.25	0.40	4.70	+ 0.15	7.5	23.5	60.0
6.00	+/-0.30	0.40	4.90	+ 0.15	7.9	27.0	75.0
6.35	+/-0.30	0.40	5.30	+ 0.15	8.3	40.0	90.0
6.99/7.00	+/-0.30	0.50	5.90	+ 0.20	9.6	50.0	100.0
8.00	+/-0.40	0.50	6.80	+ 0.20	10.5	75.0	150.0
8.40	+/-0.40	0.50	7.20	+ 0.20	11.0	80.0	160.0
9.00	+/-0.40	0.50	7.70	+ 0.20	11.8	100.0	175.0
9.52	+/-0.40	0.50	8.20	+ 0.20	12.4	130.0	200.0
10.00	+/-0.50	0.50	8.50	+ 0.25	13.0	140.0	230.0
11.10	+/-0.50	0.80	9.60	+ 0.25	14.4	150.0	250.0
12.00	+/-0.50	0.80	10.50	+ 0.25	15.6	180.0	300.0
12.70	+/-0.50	0.80	11.30	+ 0.25	16.8	200.0	350.0

Alle Masse in mm

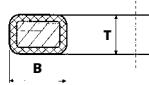
Toutes les dimensions en mm

■ RECHTECKQUERSCHNITTE

Rechteckquerschnitte können ohne Werkzeugkosten für folgende Querschnitte auf Anfrage hergestellt werden:

■ SECTIONS RECTANGULAIRES

Sur demande, les sections rectangulaires suivantes peuvent être fabriquées sans frais d'outillages:

Querschnitt	Section							
	T	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35	6.35
	B	7.15	7.35	7.95	9.15	9.55	11.10	13.10

WERKSTOFFE UND KONFORMITÄTEN

MATÉRIAUX ET CONFORMITÉS

Hüllen-Material	FEP (Hexafluorpropylen / Tetrafluorethylen)	Qualité de l'enveloppe
Kurzzeichen	FEP	Sigle
Härte	56 Shore D	Dureté
Temperaturbereich	- 60 °C bis/à + 204 °C	Domaine de températures
Farbe	Transparent	Couleur
Anwendungen	Standardwerkstoff / Matériau standard	Utilisations

Zulassung* / Konformität

Autorisations* / conformités

Food and Drug Administration (FDA)	21 CFR 177.1550	21 CFR 177.105	Food and Drug Administration (FDA)
	21 CFR 177.1520	21 CFR 177.170	
	21 CFR 177.2600	21 CFR 177.180	
		21 CFR 177.300	
U.S. Public Health Service (IAMFS)	USP Class 1		U.S. Public Health Service (IAMFS)
U.S. Dep. of Agriculture (USDA)	Fleisch / Viande		U.S. Dep. of Agriculture (USDA)
Dairy and Food Industries Supply Ass.	Milchprodukte / Produits laitiers		Dairy and Food Industries Supply Ass.

Hüllen-Material	PFA (Perfluorvinylether / Tetrafluorethylen)	Qualité de l'enveloppe
Kurzzeichen	PFA	Sigle
Härte	55 Shore D	Dureté
Temperaturbereich	- 60 °C bis/à + 260 °C	Domaine de températures
Farbe	Transparent	Couleur
Anwendungen	Abriebfest / Résistance à l'abrasion	Utilisations

Zulassung* / Konformität

Autorisations* / conformités

Food and Drug Administration (FDA)	21 CFR 177.1550	21 CFR 177.105	Food and Drug Administration (FDA)
		21 CFR 177.170	
		21 CFR 177.180	
		21 CFR 177.300	
U.S. Public Health Service (IAMFS)	USP Class 1		U.S. Public Health Service (IAMFS)
U.S. Dep. of Agriculture (USDA)	Fleisch / Viande		U.S. Dep. of Agriculture (USDA)
Dairy and Food Industries Supply Ass.	Milchprodukte / Produits laitiers		Dairy and Food Industries Supply Ass.

Basiselastomer	Silikon – Silicone	VITON®	Elastomère de base
Kurzzeichen	MVQ	FPM	Sigle
Härte	70 Shore	75 Shore	Dureté
Temperaturbereich	- 60 °C bis/à + 260 °C	- 20 °C bis/à + 204 °C	Domaine de températures
Druckverformungsrest DVR, 25%, Verformung während 22 h	bei / à 100 °C: DVR < 25 %	bei / à 175 °C: DVR < 25 %	Elasticité résiduelle DVR, 25%, déformation pendant 22 h
Zugfestigkeit	> 8 MPa	> 10 MPa	Résistance à la traction
Strahlenbeständigkeit	Gut / Bonne	Mässig / Modéré	Résistance aux irradiations

Zulassung* / Konformität

Autorisations*) / conformités

Food and Drug Administration (FDA)	Auf Anfrage / Sur demande	Auf Anfrage / Sur demande	Food and Drug Administration (FDA)
Physiologisch unbedenklich	Ja / Oui	Nein / Non	Physiologique sans problème

* Da wir von DuPont nicht autorisiert sind, Zertifikate auszustellen, können wir nur auf die Konformität zu den aufgeführten FDA-Paragrafen verweisen.

* DuPont ne nous autorisant pas à délivrer des certificats, nous vous prions de consulter les paragraphes concernant les conformités FDA.

O-Ringe

Metall-O-Ringe / Metall-C-Ringe / Metall-C-Federringe

Diese Dichtelemente sind auch in ausserordentlich anspruchsvollen Einsatzbedingungen sehr erfolgreich einsetzbar.

Das äusserst günstige Pressungs- und Rückfederungsverhalten dieser Dichtungsgruppe kann – je nach Typ und Material – mit gummielastischen Dichtungen verglichen werden, wobei die typischen Eigenschaften einer metallischen Dichtung erhalten bleiben. Metalldichtungen werden vorzugsweise als axial-statische Abdichtungen von Flanschverbindungen verwendet. Die Dichtungen können in eingestochene Nuten oder als Ausführung mit einem Distanzring zwischen zwei ebenen Flanschflächen eingesetzt werden. Die Dichtungen werden meistens mit einer Beschichtung oder Ummantelung aus Weichmetallen, z.B. Silber, Kupfer oder Aluminium, hergestellt, womit auf kostenintensive Flanschbearbeitungen verzichtet werden kann. Die Dichtwirkung beruht auf der plastischen Verformung der metallischen Ummantelung, die eine grössere Verformbarkeit aufweist als die Werkstoffe der Flansche.

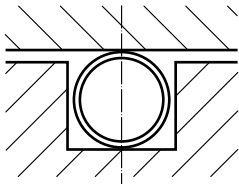
Der Einsatztemperaturbereich dieser Dichtungen erstreckt sich von der Kryotechnik bis zu den Grenztemperaturen der Werkstoffe der Dichtungen und Flansche.

Der Druckbereich reicht von Ultrahochvakuum bis 1000 bar.

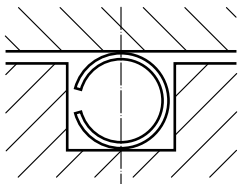
Metalldichtringe dieser Gruppe können in Querschnitten von 0,8 mm bis 40 mm und Durchmessern von unter 10 mm bis 8000 mm hergestellt werden.

■ AUSZUG AUS DER TYPENAUSWAHL

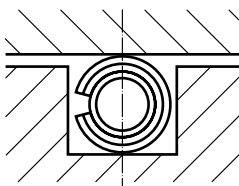
O-Ring



C-Ring



C-Federring



Joints toriques

Joints toriques en métal / C-Ring en métal et C-Ring avec ressort en métal

Ces éléments d'étanchéité sont très efficaces également sous des conditions d'emploi très difficiles.

Les propriétés de compression et de retour élastique de ce groupe de joints sont comparables – selon le type et le matériau – à celles des joints en élastomère, tout en maintenant les caractéristiques typiques d'un joint métallique. Les joints métalliques sont utilisés de préférence pour l'étanchéité axiale-statique de raccords de brides. Les joints peuvent être chassés dans des gorges plongées ou bien en tant qu'exécution avec un anneau d'écartement entre deux surfaces lisses de brides. Les joints sont normalement fabriqués avec un enduit ou un revêtement en métal souple, par exemple argent, cuivre ou aluminium, ce qui permet d'éviter un traitement coûteux de la surface des brides. L'effet d'étanchéité est basé sur la déformation plastique du revêtement métallique qui est plus grande de celle du matériau des brides.

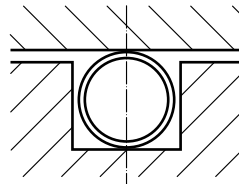
Les températures d'emploi de ces joints vont de la cryotechnique jusqu'aux températures limites des matériaux des joints et brides.

La gamme des pressions est du vide très poussé jusqu'à 1000 bar.

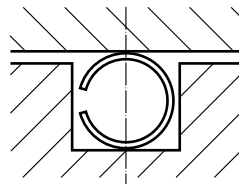
Les joints métalliques de ce groupe peuvent être fabriqués avec des profils de 0,8 mm à 40 mm et en diamètres de moins de 10 mm jusqu'à 8000 mm.

■ EXTRAIT DU CHOIX DE TYPES

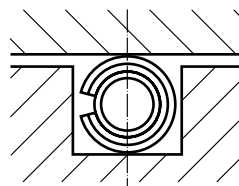
Joint torique



C-Ring



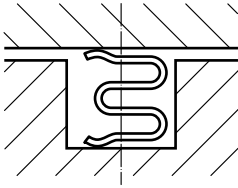
C-Ring avec ressort



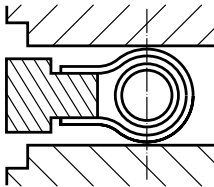
O-Ringe

Metall-O-Ringe / Metall-C-Ringe / Metall-C-Federringe

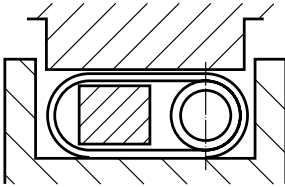
E-Ring



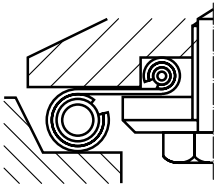
Distanzring aussen



Distanzring integriert



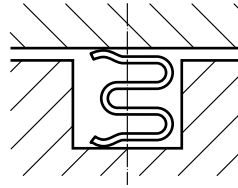
Doppel-Metalldichtung



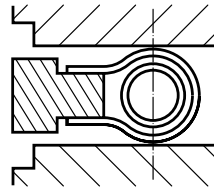
Joint toriques

Joint toriques en métal / C-Ring en métal et C-Ring avec ressort en métal

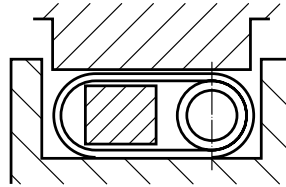
E-Ring



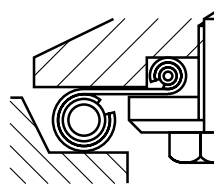
Anneau d'écartement extérieur



Anneau d'écartement intégré



Joint en métal double



Anforderungen an die Dichtungen / Exigences envers les joints

Typ Dichtung	Hohe elastische Rückfederung	Geringe Anpresskraft	Hohe Anpresskraft	Geringe Leckage	Druckaufnahme	Geringe Kosten
Type de joint	Haute retour élastique	Pression de serrage basse	Pression de serrage haute	Fuite réduite	Absorption de pression	Bas coûts
C-Ring	3	3	3	2	1	2
E-Ring	1	1	NE / PR	4	3	4
O-Ring	4	NE / PR	2	2	1	2
Drahttring Couronne en fil	NE / PR	NE / PR	1	3	1	1
Federunterstützter C-Ring / Anneau avec ressort	3	NE / PR	1	1	1	4

Leistung:

- 1 bestens
- 2 sehr gut
- 3 gut
- 4 möglich
- NE nicht empfohlen

Schildern Sie Ihren Einsatzfall – wir empfehlen Ihnen die passende Dichtung. Technische Dokumentationen können angefordert werden.

Performance:

- 1 excellente
- 2 très bonne
- 3 bonne
- 4 possible
- PR pas recommandé

Soumettez-nous votre cas – nous vous recommandons le joint adéquat. Demandez la documentation technique.

Ihre Adresse

Firma	Telefon
Strasse	Fax
PLZ/Ort	E-Mail
Ansprechpartner	Abteilung

Wo wird das Produkt eingesetzt

☐ Neukonstruktion ☐ Bestehende Konstruktion

Probleme bei bestehender Konstruktion

Jetziges Produkt (Marke, Lieferant)

Funktion des Produkts

Betriebsdruck/Vakuum

Druckrichtung	☐ Einseitig	☐ Beidseitig
Druckschläge	☐ Möglich	☐ Nein
Normal		
Maximum		
Prüf-/Spül Druck		

Kontaktmedien

Abzudichtendes Medium

Verunreinigungen/Feststoffe

Schmierstoff

Prüf-/Spülmedium

Betriebstemperatur

Normal	Minimum	Maximum
--------	---------	---------

Bewegung

Geschwindigkeit/Drehzahl

☐ Statisch	☐ Dynamisch	☐ Intermittierend
☐ Rotation	☐ Hub	☐ Oszillation

Lebensdauer

Betriebsdauer	h/Tag
Lebenserwartung	

Einbaubedingungen

Gegenlauf-/Kontaktfläche

Mass/Toleranz	Material
Härte	Oberflächenrauigkeit
Beschichtung/Bearbeitungsart	

Gehäuse

Mass/Toleranz	Material
Härte	Oberflächenrauigkeit

Umfeld

Rundlauffehler

Exzentrizität

Durchbiegung

Lagerspiel

Lagerung

Produktempfehlung/Auslegung

Art des Produktes

Abmessung

Werkstoff

Härte	Zulassung
-------	-----------

Datum **Ersteller**

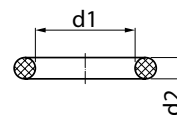
Weitere Fragebogen können Sie unter www.kubo.ch als PDF herunterladen.

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

Material	NBR
Härte	70 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-25 °C bis +100 °C
Qualitätsmerkmal	Geprüft nach DIN 3771
Hinweis	Standardwerkstoff für die Wasser- und Ölhdraulik, Pneumatik und den allgemeinen Maschinenbau. Viele Abmessungen sind auch mit Zulassungen (KTW, DVGW, WRC, FDA, USP Class VI etc.) ab Lager oder ab Werkslager lieferbar. Erkundigen Sie sich bei unserem Verkaufssinnendienst.

Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore

Matériau	NBR
Dureté	70 Shore
Couleur	Noir
Température	-25 °C à +100 °C
Indice qualité	Contrôlé selon DIN 3771
Remarques	Matériau standard pour l'hydraulique avec eau et huile, la pneumatique et la construction de machines en général. Beaucoup de dimensions sont disponibles aussi avec autorisations (KTW, DVGW, WRC, FDA, USP Class VI etc.) du stock ou du stock d'usine. Contactez notre service de vente interne.



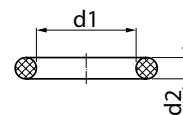
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-000766	0.74	1.02	001
0101-003417	1	1	
0101-000767	1.07	1.27	002
0101-002711	1.15	1	
0101-002170	1.2	1	
0101-003294	1.24	2.62	102
0101-000768	1.42	1.52	003
0101-001076	1.5	1	
0101-001078	1.78	1.02	
0101-000769	1.78	1.78	004
0101-003404	1.8	1	
0101-001079	1.8	1.2	
0101-001081	2	1	
0101-001082	2	1.5	
0101-001083	2	2	
0101-003336	2.06	2.62	103
0101-002362	2.35	1	
0101-001086	2.4	1.9	
0101-001087	2.44	1.78	
0101-001088	2.5	1	
0101-001089	2.5	1.2	
0101-002966	2.5	1.3	
0101-001090	2.5	1.5	
0101-000770	2.57	1.78	005
0101-002254	2.6	1.2	
0101-001092	2.6	1.9	
0101-001981	2.8	1.6	
0101-000771	2.9	1.78	006
0101-001093	3	1	
0101-001094	3	1.5	
0101-001095	3	2	
0101-001096	3	2.4	
0101-003122	3	3	
0101-003508	3	3.5	
0101-001097	3.1	1.6	
0101-002067	3.3	1	
0101-001099	3.3	2.4	
0101-001100	3.4	1.9	
0101-001101	3.5	1	
0101-001102	3.5	1.2	
0101-001103	3.5	1.5	
0101-001105	3.6	2.4	
0101-002805	3.63	2.62	105
0101-000772	3.68	1.78	007
0101-003304	3.7	1	
0101-002445	3.7	1.9	
0101-001106	4	1	
0101-003149	4	1.1	
0101-001107	4	1.2	
0101-001108	4	1.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

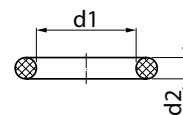
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002465	4	1.8	
0101-001109	4	2	
0101-002878	4	2.2	
0101-001110	4	2.5	
0101-001111	4	3	
0101-001113	4.1	1.6	
0101-001114	4.2	1.9	
0101-001115	4.3	2.4	
0101-003397	4.34	3.53	201
0101-001116	4.42	2.62	106
0101-000773	4.47	1.78	008
0101-001117	4.5	1	
0101-001118	4.5	1.5	
0101-002437	4.5	1.8	
0101-001119	4.5	2	
0101-002077	4.6	2.4	
0101-002662	4.7	1.6	
0101-001962	4.76	1.78	
0101-001120	4.9	1.9	
0101-001121	5	1	
0101-001122	5	1.2	
0101-001123	5	1.5	
0101-001124	5	2	
0101-001125	5	2.5	
0101-001126	5	3	
0101-003767	5	3.5	
0101-003027	5	4	
0101-001127	5.1	1.6	
0101-001128	5.23	2.62	107
0101-000774	5.28	1.78	009
0101-001129	5.3	2.4	
0101-001130	5.5	1	
0101-001131	5.5	1.5	
0101-001132	5.5	2	
0101-003026	5.5	2.4	
0101-002535	5.5	2.5	
0101-002349	5.6	2.4	
0101-001133	5.7	1.9	
0101-002583	5.94	3.53	202
0101-001134	6	1	
0101-001135	6	1.5	
0101-001136	6	2	
0101-001137	6	2.2	
0101-002929	6	2.3	
0101-001138	6	2.5	
0101-001139	6	3	
0101-003390	6	4	
0101-002108	6.02	2.62	108
0101-000775	6.07	1.78	010
0101-001896	6.1	1.6	
0101-001141	6.3	2.4	
0101-002154	6.35	1.78	
0101-001142	6.4	1.9	
0101-002686	6.5	1	
0101-001870	6.5	1.5	
0101-002520	6.5	1.6	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

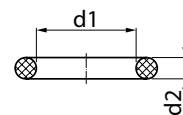
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002406	6.5	2	
0101-002047	6.5	3	
0101-002672	6.6	2.4	
0101-001143	6.75	1.78	
0101-001144	7	1	
0101-002059	7	1.2	
0101-001145	7	1.5	
0101-002694	7	1.8	
0101-001146	7	2	
0101-001147	7	2.5	
0101-001148	7	3	
0101-001844	7	4	
0101-001149	7.1	1.6	
0101-001150	7.2	1.9	
0101-001151	7.3	2.4	
0101-002120	7.5	1.5	
0101-002485	7.5	2	
0101-002591	7.5	2.5	
0101-002045	7.52	3.53	203
0101-001152	7.59	2.62	109
0101-001153	7.6	2.4	
0101-002833	7.65	1.63	
0101-000776	7.65	1.78	011
0101-001846	7.94	1.78	
0101-001154	8	1	
0101-002469	8	1.25	
0101-001155	8	1.5	
0101-001156	8	1.9	
0101-001157	8	2	
0101-001830	8	2.4	
0101-001158	8	2.5	
0101-001159	8	3	
0101-001160	8	3.5	
0101-001809	8	4	
0101-001810	8	5	
0101-001161	8.1	1.6	
0101-001162	8.3	2.4	
0101-001932	8.5	1	
0101-002032	8.5	1.5	
0101-001163	8.5	2	
0101-002282	8.5	2.5	
0101-002100	8.6	2.4	
0101-001164	8.73	1.78	
0101-001165	8.9	1.9	
0101-001166	8.9	2.7	
0101-001167	9	1	
0101-001168	9	1.2	
0101-001169	9	1.5	
0101-001170	9	2	
0101-001171	9	2.5	
0101-001172	9	3	
0101-001173	9	3.5	
0101-002311	9	4	
0101-001174	9.1	1.6	
0101-002525	9.12	3.53	204
0101-000816	9.19	2.62	110

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

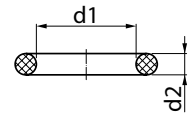
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-000777	9.25	1.78	012
0101-001175	9.3	2.4	
0101-002690	9.5	1	
0101-002557	9.5	1.5	
0101-003437	9.5	1.6	
0101-001176	9.5	2	
0101-003592	9.5	2.5	
0101-002301	9.5	3	
0101-001177	9.53	1.78	
0101-001178	9.6	2.4	
0101-002099	9.75	1.78	
0101-001179	9.92	2.62	
0101-001180	10	1	
0101-002380	10	1.3	
0101-001181	10	1.5	
0101-001182	10	2	
0101-001891	10	2.2	
0101-001183	10	2.5	
0101-001184	10	3	
0101-001185	10	3.5	
0101-001186	10	4	
0101-002680	10	5	
0101-002031	10.1	1.6	
0101-001187	10.3	2.4	
0101-002568	10.5	1	
0101-001188	10.5	1.5	
0101-003037	10.5	2	
0101-002671	10.5	2.5	
0101-001189	10.5	2.7	
0101-002871	10.6	2.4	
0101-002016	10.69	3.53	205
0101-000817	10.77	2.62	111
0101-000778	10.82	1.78	013
0101-001190	11	1	
0101-003098	11	1.3	
0101-001191	11	1.5	
0101-001192	11	2	
0101-001193	11	2.5	
0101-001194	11	3	
0101-001195	11	3.5	
0101-001196	11	4	
0101-002584	11	5	
0101-001197	11.1	1.6	
0101-001198	11.11	1.78	
0101-001199	11.3	2.4	
0101-002651	11.5	1.5	
0101-002233	11.5	2.5	
0101-002114	11.5	3	
0101-002879	11.6	2.4	
0101-003348	11.8	2.4	
0101-002961	11.89	1.98	
0101-001200	11.91	2.62	
0101-001201	12	1	
0101-003215	12	1.2	
0101-001202	12	1.5	
0101-001203	12	2	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

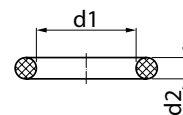
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001204	12	2.5	
0101-001205	12	3	
0101-001206	12	3.5	
0101-001207	12	4	
0101-002563	12	5	
0101-003278	12	7	
0101-001208	12.1	1.6	
0101-001209	12.1	2.7	
0101-002278	12.29	3.53	206
0101-001210	12.3	2.4	
0101-000818	12.37	2.62	112
0101-000779	12.42	1.78	014
0101-002693	12.5	1.5	
0101-002348	12.5	2	
0101-002944	12.5	2.5	
0101-002899	12.5	3	
0101-002395	12.6	2.4	
0101-001212	13	1	
0101-003315	13	1.3	
0101-001213	13	1.5	
0101-001214	13	2	
0101-001215	13	2.5	
0101-001216	13	3	
0101-001217	13	3.5	
0101-001218	13	4	
0101-002452	13	5	
0101-001800	13.1	1.6	
0101-001219	13.1	2.62	
0101-003346	13.26	1.52	
0101-001220	13.3	2.4	
0101-002981	13.5	2	
0101-002939	13.5	2.5	
0101-003316	13.5	3	
0101-002350	13.6	2.4	
0101-001221	13.6	2.7	
0101-002660	13.8	2.4	
0101-003343	13.87	3.53	207
0101-000819	13.94	2.62	113
0101-001222	14	1	
0101-001223	14	1.5	
0101-000780	14	1.78	015
0101-001224	14	2	
0101-001225	14	2.5	
0101-001226	14	3	
0101-001227	14	3.5	
0101-001228	14	4	
0101-001229	14.1	1.6	
0101-001230	14.3	2.4	
0101-002938	14.5	2	
0101-002161	14.5	3	
0101-001231	15	1	
0101-001232	15	1.5	
0101-001233	15	2	
0101-001234	15	2.5	
0101-001235	15	3	
0101-002838	15	3.2	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

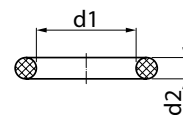
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001236	15	3.5	
0101-001237	15	4	
0101-001238	15	5	
0101-001239	15.08	2.62	
0101-002044	15.1	1.6	
0101-001240	15.1	2.7	
0101-001241	15.3	2.4	
0101-001242	15.47	3.53	208
0101-002698	15.5	1.5	
0101-002277	15.5	3	
0101-000820	15.54	2.62	114
0101-000781	15.6	1.78	016
0101-001243	15.6	2.4	
0101-001244	15.88	2.62	
0101-001245	16	1	
0101-001246	16	1.25	
0101-001247	16	1.5	
0101-003317	16	1.8	
0101-001248	16	2	
0101-001249	16	2.5	
0101-001251	16	3	
0101-001252	16	3.5	
0101-001253	16	4	
0101-002973	16	4.5	
0101-001254	16	5	
0101-002455	16	6	
0101-002758	16.1	1.6	
0101-001255	16.3	2.4	
0101-003186	16.36	2.21	
0101-002867	16.5	2	
0101-002859	16.5	2.5	
0101-003126	16.6	2.4	
0101-002989	16.81	5.33	313
0101-001257	16.9	2.7	
0101-001258	17	1	
0101-001259	17	1.5	
0101-001260	17	2	
0101-001261	17	2.5	
0101-001262	17	3	
0101-001263	17	3.5	
0101-001264	17	4	
0101-002396	17	5	
0101-001887	17.04	3.53	209
0101-001803	17.1	1.6	
0101-000821	17.12	2.62	115
0101-000782	17.17	1.78	017
0101-001265	17.3	2.4	
0101-002768	17.46	2.62	
0101-003559	17.5	1	
0101-002691	17.5	1.5	
0101-003297	17.5	2	
0101-002847	17.5	2.5	
0101-002272	17.6	2.4	
0101-001266	17.86	2.62	
0101-001267	18	1	
0101-001268	18	1.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

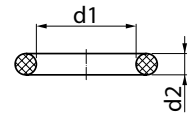
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001269	18	2	
0101-001929	18	2.2	
0101-001270	18	2.5	
0101-001271	18	3	
0101-001272	18	3.5	
0101-001273	18	4	
0101-002997	18	4.5	
0101-001274	18	5	
0101-002290	18	6	
0101-001275	18.1	1.6	
0101-003054	18.2	3	
0101-001276	18.3	2.4	
0101-001277	18.3	3.6	
0101-001278	18.4	2.7	
0101-002646	18.42	5.33	314
0101-003198	18.5	1.2	
0101-002692	18.5	1.5	
0101-002392	18.5	3	
0101-000885	18.64	3.53	210
0101-000822	18.72	2.62	116
0101-000783	18.77	1.78	018
0101-001279	19	1	
0101-001280	19	1.5	
0101-001281	19	2	
0101-001282	19	2.5	
0101-001283	19	3	
0101-001284	19	3.5	
0101-001285	19	4	
0101-001982	19	5	
0101-001286	19.1	1.6	
0101-003050	19.18	2.46	
0101-001288	19.2	3	
0101-001289	19.3	2.4	
0101-002363	19.5	1	
0101-002434	19.5	1.5	
0101-002038	19.5	3	
0101-001290	19.8	3.6	
0101-002378	19.99	5.33	315
0101-001291	20	1	
0101-001292	20	1.3	
0101-001293	20	1.5	
0101-001294	20	2	
0101-001295	20	2.5	
0101-001296	20	3	
0101-001297	20	3.5	
0101-001298	20	4	
0101-001299	20	5	
0101-002585	20	6	
0101-002886	20	8	
0101-000886	20.22	3.53	211
0101-000823	20.29	2.62	117
0101-001300	20.3	2.4	
0101-000784	20.35	1.78	019
0101-002892	20.5	2	
0101-003358	20.5	2.5	
0101-001857	20.64	2.62	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

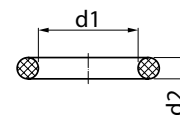
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002150	21	1	
0101-001301	21	1.5	
0101-001302	21	2	
0101-001303	21	2.5	
0101-001304	21	3	
0101-001305	21	3.5	
0101-001306	21	4	
0101-003093	21	4.5	
0101-003190	21	5	
0101-002303	21.1	1.6	
0101-001307	21.3	2.4	
0101-001308	21.3	3.6	
0101-002404	21.5	1.5	
0101-002994	21.5	2	
0101-002865	21.5	3	
0101-003264	21.59	5.33	316
0101-002361	21.6	2.4	
0101-000887	21.82	3.53	212
0101-000824	21.89	2.62	118
0101-000785	21.95	1.78	020
0101-001309	22	1	
0101-003471	22	1.3	
0101-001310	22	1.5	
0101-001311	22	2	
0101-001312	22	2.5	
0101-001313	22	3	
0101-001314	22	3.5	
0101-001315	22	4	
0101-001316	22	5	
0101-002171	22.1	1.6	
0101-002239	22.2	3	
0101-001317	22.23	2.62	
0101-001843	22.3	2.4	
0101-002702	22.5	1.5	
0101-002341	22.5	2	
0101-003080	22.5	3	
0101-001806	23	1	
0101-001318	23	1.5	
0101-001319	23	2	
0101-001320	23	2.5	
0101-001321	23	3	
0101-001322	23	3.5	
0101-001323	23	3.6	
0101-001324	23	4	
0101-003377	23	4.5	
0101-001325	23	5	
0101-002636	23	6	
0101-000888	23.39	3.53	213
0101-000825	23.47	2.62	119
0101-003140	23.5	1	
0101-000786	23.52	1.78	021
0101-002041	23.81	2.62	
0101-001326	24	1	
0101-001327	24	1.5	
0101-001328	24	2	
0101-001329	24	2.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

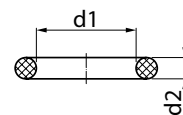
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001330	24	3	
0101-001331	24	3.5	
0101-001332	24	4	
0101-002264	24	5	
0101-002364	24	5.5	
0101-002390	24	6	
0101-003061	24.2	3	
0101-002407	24.3	2.4	
0101-002431	24.5	3	
0101-001333	24.6	3.6	
0101-002316	24.77	5.33	318
0101-000889	24.99	3.53	214
0101-001334	25	1	
0101-001335	25	1.5	
0101-001336	25	2	
0101-001337	25	2.5	
0101-001338	25	3	
0101-002080	25	3.5	
0101-001339	25	4	
0101-001340	25	5	
0101-002346	25	6	
0101-003266	25	8	
0101-000826	25.07	2.62	120
0101-002223	25.1	1.6	
0101-000787	25.12	1.78	022
0101-001341	25.3	2.4	
0101-003185	25.5	3	
0101-001342	25.8	3.53	
0101-001343	26	1	
0101-003442	26	1.2	
0101-001344	26	1.5	
0101-001345	26	2	
0101-001346	26	2.5	
0101-001347	26	3	
0101-001348	26	3.5	
0101-001349	26	4	
0101-002393	26	4.5	
0101-001350	26	5	
0101-003147	26	6	
0101-002240	26.2	3	
0101-001351	26.2	3.6	
0101-002281	26.34	5.33	319
0101-000890	26.57	3.53	215
0101-000827	26.64	2.62	121
0101-000788	26.7	1.78	023
0101-002727	27	1	
0101-001352	27	1.5	
0101-001353	27	2	
0101-001354	27	2.5	
0101-001355	27	3	
0101-001356	27	3.5	
0101-001357	27	4	
0101-001358	27	5	
0101-001956	27.1	1.6	
0101-001359	27.3	2.4	
0101-002386	27.5	1.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

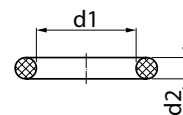
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-003438	27.5	2	
0101-001360	27.8	3.6	
0101-002280	27.94	5.33	320
0101-001361	28	1	
0101-001362	28	1.5	
0101-001363	28	2	
0101-001364	28	2.5	
0101-001365	28	3	
0101-001366	28	3.5	
0101-001367	28	4	
0101-001368	28	5	
0101-002501	28	6	
0101-000891	28.17	3.53	216
0101-000828	28.24	2.62	122
0101-000789	28.3	1.78	024
0101-001369	29	1.5	
0101-001370	29	2	
0101-001371	29	2.5	
0101-001372	29	3	
0101-001373	29	3.5	
0101-003192	29	4	
0101-002608	29	5	
0101-001374	29.1	1.6	
0101-003062	29.2	3	
0101-001375	29.3	3.6	
0101-002304	29.5	1.5	
0101-003386	29.5	2.5	
0101-002449	29.5	3	
0101-002588	29.5	4.5	
0101-003236	29.51	5.33	321
0101-003609	29.6	2.4	
0101-000892	29.74	3.53	217
0101-000829	29.82	2.62	123
0101-000790	29.87	1.78	025
0101-001376	30	1	
0101-001377	30	1.5	
0101-001378	30	2	
0101-001379	30	2.5	
0101-001380	30	3	
0101-001381	30	3.5	
0101-001382	30	4	
0101-001383	30	5	
0101-002273	30	6	
0101-003032	30	7	
0101-003156	30.2	3	
0101-002079	30.3	2.4	
0101-001384	30.8	3.6	
0101-001385	31	1.5	
0101-001386	31	2	
0101-001387	31	2.5	
0101-001388	31	3	
0101-001389	31	3.5	
0101-001390	31	4	
0101-003302	31	4.5	
0101-001391	31	5	
0101-000893	31.34	3.53	218

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

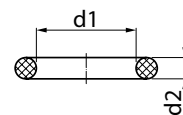
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-000830	31.42	2.62	124
0101-000791	31.47	1.78	026
0101-002866	31.5	2	
0101-002665	31.6	2.4	
0101-003405	32	1	
0101-001392	32	1.5	
0101-001393	32	2	
0101-001394	32	2.5	
0101-001395	32	3	
0101-001396	32	3.5	
0101-001397	32	4	
0101-002880	32	4.5	
0101-001398	32	5	
0101-002145	32	6	
0101-002553	32	7	
0101-001399	32.1	1.6	
0101-001400	32.2	3	
0101-002624	32.5	3	
0101-002261	32.5	3.6	
0101-003411	32.69	5.33	323
0101-000894	32.92	3.53	219
0101-000831	32.99	2.62	125
0101-002269	33	1	
0101-001401	33	1.5	
0101-001402	33	2	
0101-001403	33	2.5	
0101-001404	33	3	
0101-001405	33	3.5	
0101-001406	33	4	
0101-001407	33	5	
0101-001408	33	6	
0101-000792	33.05	1.78	027
0101-002238	33.3	2.4	
0101-002495	34	1.5	
0101-001409	34	2	
0101-001410	34	2.5	
0101-001411	34	3	
0101-001412	34	3.5	
0101-001413	34	4	
0101-001414	34	5	
0101-002189	34	6	
0101-001415	34.1	3.6	
0101-003045	34.2	2	
0101-003049	34.2	3	
0101-002850	34.2	5.7	
0101-003560	34.29	5.33	324
0101-002544	34.5	3	
0101-000895	34.52	3.53	220
0101-000832	34.59	2.62	126
0101-001416	34.6	2.4	
0101-000793	34.65	1.78	028
0101-002848	35	1	
0101-002771	35	1.2	
0101-001417	35	1.5	
0101-001418	35	2	
0101-001419	35	2.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

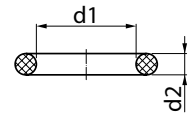
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001420	35	3	
0101-001421	35	3.5	
0101-001422	35	4	
0101-003353	35	4.5	
0101-001423	35	5	
0101-002515	35	6	
0101-002033	35.1	1.6	
0101-002258	35.2	5.7	
0101-001424	35.6	3.6	
0101-002029	36	1	
0101-001425	36	1.5	
0101-002756	36	1.78	
0101-001426	36	2	
0101-001427	36	2.5	
0101-001428	36	3	
0101-001429	36	3.5	
0101-001430	36	4	
0101-001835	36	4.5	
0101-001431	36	5	
0101-002340	36	6	
0101-000896	36.09	3.53	221
0101-000833	36.17	2.62	127
0101-002132	36.2	3	
0101-002750	36.5	1	
0101-003163	36.5	2	
0101-003604	36.5	3	
0101-002779	37	1.5	
0101-001432	37	2	
0101-001433	37	2.5	
0101-001434	37	3	
0101-001435	37	3.5	
0101-001436	37	4	
0101-002616	37	4.5	
0101-002599	37	5	
0101-002519	37	6	
0101-003201	37.1	1.6	
0101-001437	37.3	3.6	
0101-000958	37.47	5.33	325
0101-003285	37.5	3	
0101-002068	37.6	2.4	
0101-000897	37.69	3.53	222
0101-000834	37.77	2.62	128
0101-000794	37.82	1.78	029
0101-001839	38	1	
0101-002778	38	1.5	
0101-001438	38	2	
0101-001439	38	2.5	
0101-001440	38	3	
0101-001441	38	3.5	
0101-001442	38	4	
0101-002012	38	4.5	
0101-001443	38	5	
0101-002857	38	6	
0101-002486	38	7	
0101-002040	39	1.5	
0101-001444	39	2	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

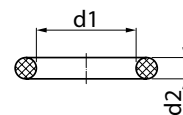
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001445	39	2.5	
0101-001446	39	3	
0101-001447	39	3.5	
0101-002158	39	4	
0101-001448	39	5	
0101-003139	39	5.5	
0101-001449	39	6	
0101-001450	39.1	1.3	
0101-002855	39.2	3	
0101-002506	39.2	5.7	
0101-000835	39.34	2.62	129
0101-001807	39.45	1.78	
0101-002428	39.5	3	
0101-003180	39.6	2.4	
0101-001451	39.69	3.53	
0101-001452	40	1	
0101-001919	40	1.2	
0101-001453	40	1.5	
0101-001454	40	2	
0101-001455	40	2.5	
0101-001456	40	3	
0101-001457	40	3.5	
0101-001458	40	4	
0101-002328	40	4.5	
0101-001459	40	5	
0101-001879	40	6	
0101-001931	40	7	
0101-000959	40.64	5.33	326
0101-000898	40.87	3.53	223
0101-000836	40.94	2.62	130
0101-001930	41	1.5	
0101-000795	41	1.78	030
0101-001460	41	2	
0101-001461	41	2.5	
0101-001462	41	3	
0101-002081	41	3.5	
0101-002783	41	4	
0101-002538	41	5	
0101-002914	41.2	5.7	
0101-002526	41.28	3.53	
0101-003435	41.6	2.4	
0101-001840	42	1	
0101-001463	42	1.5	
0101-001464	42	2	
0101-001465	42	2.5	
0101-001466	42	3	
0101-001467	42	3.5	
0101-001468	42	4	
0101-002534	42	4.5	
0101-001469	42	5	
0101-002722	42	8	
0101-002111	42.2	3	
0101-003379	42.5	3	
0101-003451	42.5	5.33	
0101-000837	42.52	2.62	131
0101-001874	42.86	3.53	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

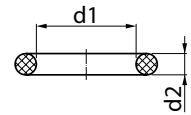
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001470	43	1.5	
0101-001471	43	2	
0101-001472	43	2.5	
0101-001473	43	3	
0101-001474	43	3.5	
0101-001475	43	4	
0101-001476	43	5	
0101-002141	43	6	
0101-000960	43.82	5.33	327
0101-003051	44	1.5	
0101-001478	44	2	
0101-001479	44	2.5	
0101-001480	44	3	
0101-002082	44	3.5	
0101-001481	44	4	
0101-001482	44	5	
0101-002090	44	6	
0101-000899	44.04	3.53	224
0101-000838	44.12	2.62	132
0101-000796	44.17	1.78	031
0101-002811	44.2	3	
0101-002227	44.2	5.7	
0101-001483	44.45	3.53	
0101-002889	44.5	3	
0101-002760	44.6	2.4	
0101-001484	45	1.5	
0101-001485	45	2	
0101-001486	45	2.5	
0101-001487	45	3	
0101-001488	45	3.5	
0101-001489	45	4	
0101-001490	45	5	
0101-002422	45	5.5	
0101-002330	45	6	
0101-000839	45.69	2.62	133
0101-001871	46	1.5	
0101-001491	46	2	
0101-001492	46	2.5	
0101-001493	46	3	
0101-001495	46	4	
0101-001496	46	5	
0101-002398	46	6	
0101-002026	46.04	3.53	
0101-000961	46.99	5.33	328
0101-001497	47	1.5	
0101-001498	47	2	
0101-001499	47	2.5	
0101-001500	47	3	
0101-001501	47	3.5	
0101-002329	47	4	
0101-002200	47	5	
0101-002285	47.2	5.7	
0101-000900	47.22	3.53	225
0101-000840	47.29	2.62	134
0101-000797	47.35	1.78	032
0101-002955	47.6	2.4	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

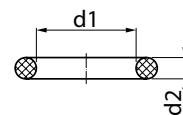
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002230	47.63	3.53	
0101-001502	48	1.5	
0101-001503	48	2	
0101-001504	48	2.5	
0101-001505	48	3	
0101-001506	48	3.5	
0101-001507	48	4	
0101-001508	48	5	
0101-002152	48	6	
0101-003275	48	6.5	
0101-002008	48	8	
0101-000841	48.9	2.62	135
0101-001509	49	1.5	
0101-003052	49	2	
0101-001852	49	2.5	
0101-001963	49	3	
0101-002083	49	3.5	
0101-002020	49	4	
0101-003503	49	4.5	
0101-002565	49	5	
0101-002075	49.2	5.7	
0101-001511	49.21	3.53	
0101-002837	49.5	3	
0101-002766	49.6	2.4	
0101-001512	50	1.5	
0101-001513	50	2	
0101-001514	50	2.5	
0101-001515	50	3	
0101-001516	50	3.5	
0101-001517	50	4	
0101-003148	50	4.5	
0101-001518	50	5	
0101-002192	50	5.5	
0101-001943	50	6	
0101-002442	50	6.5	
0101-002443	50	7	
0101-002268	50	10	
0101-000962	50.17	5.33	329
0101-000901	50.39	3.53	226
0101-000842	50.47	2.62	136
0101-000798	50.52	1.78	033
0101-002037	51	2	
0101-001519	51	2.5	
0101-002840	51	3	
0101-002094	51	3.5	
0101-002250	51	4	
0101-002761	51	4.5	
0101-002667	51.2	5.7	
0101-003113	51.6	2.4	
0101-001520	52	1.5	
0101-001521	52	2	
0101-001522	52	2.5	
0101-001523	52	3	
0101-001524	52	3.5	
0101-001525	52	4	
0101-001526	52	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

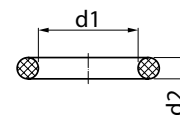
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002411	52	6	
0101-003590	52	8	
0101-000843	52.07	2.62	137
0101-001527	52.39	3.53	
0101-001528	53	1.5	
0101-001529	53	2	
0101-001530	53	2.5	
0101-001531	53	3	
0101-001532	53	3.5	
0101-002056	53	4	
0101-001533	53	5	
0101-003261	53	6	
0101-000963	53.34	5.33	330
0101-003535	53.5	1.2	
0101-000902	53.57	3.53	227
0101-000844	53.64	2.62	138
0101-000799	53.7	1.78	034
0101-002115	53.98	3.53	
0101-001535	54	1.5	
0101-001536	54	2	
0101-001537	54	2.5	
0101-001538	54	3	
0101-001539	54	3.5	
0101-001540	54	4	
0101-002203	54	5	
0101-002359	54	5.5	
0101-002125	54	6	
0101-002193	54	7	
0101-003242	54	8	
0101-003605	54.2	3	
0101-002366	54.2	5.7	
0101-001823	54.5	3	
0101-002697	54.6	2.4	
0101-001842	55	1.5	
0101-001541	55	2	
0101-001542	55	2.5	
0101-001543	55	3	
0101-001544	55	3.5	
0101-001545	55	4	
0101-001546	55	5	
0101-002482	55	6	
0101-003232	55	7	
0101-000845	55.25	2.62	139
0101-001547	55.56	3.53	
0101-003217	56	1.5	
0101-001548	56	2	
0101-002097	56	2.5	
0101-001549	56	3	
0101-001550	56	3.5	
0101-001551	56	4	
0101-002497	56	5	
0101-001899	56.2	3	
0101-000964	56.52	5.33	331
0101-000903	56.74	3.53	228
0101-000846	56.82	2.62	140
0101-000800	56.87	1.78	035

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

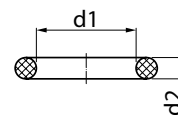
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002397	57	1.5	
0101-001552	57	2	
0101-001553	57	2.5	
0101-001554	57	3	
0101-002221	57	3.5	
0101-001941	57	4	
0101-002322	57	5	
0101-002481	57	6	
0101-002603	57	6.5	
0101-003030	57	7	
0101-001965	57.15	3.53	
0101-002232	57.2	5.7	
0101-002547	58	1	
0101-001555	58	1.5	
0101-001556	58	2	
0101-001557	58	2.5	
0101-001558	58	3	
0101-001559	58	3.5	
0101-001881	58	4	
0101-001560	58	5	
0101-001897	58	6	
0101-000847	58.42	2.62	141
0101-001820	58.74	3.53	
0101-002295	59	1.5	
0101-002101	59	2	
0101-002401	59	2.5	
0101-001813	59	3	
0101-001561	59	3.5	
0101-002137	59	4	
0101-002266	59	5	
0101-002774	59.2	5.7	
0101-001824	59.5	3	
0101-002887	59.6	2.4	
0101-000965	59.69	5.33	332
0101-000904	59.92	3.53	229
0101-000848	59.99	2.62	142
0101-002251	60	1	
0101-001562	60	1.5	
0101-001563	60	2	
0101-001564	60	2.5	
0101-001565	60	3	
0101-001816	60	3.5	
0101-001566	60	4	
0101-001567	60	5	
0101-001837	60	6	
0101-001831	60	7	
0101-002039	60	8	
0101-000801	60.05	1.78	036
0101-002414	60.33	3.53	
0101-001802	61	2	
0101-003299	61	2.5	
0101-003193	61	3	
0101-002601	61	3.5	
0101-003483	61	4	
0101-003235	61	4.5	
0101-001568	61.2	5.7	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

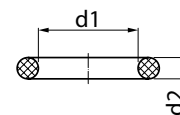
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-000849	61.6	2.62	143
0101-002208	61.9	3.53	
0101-001569	62	1.5	
0101-001570	62	2	
0101-001571	62	2.5	
0101-001572	62	3	
0101-001926	62	4	
0101-001573	62	5	
0101-002423	62	5.5	
0101-002297	62.2	5.7	
0101-000966	62.87	5.33	333
0101-002507	63	1.5	
0101-001574	63	2	
0101-001575	63	2.5	
0101-001576	63	3	
0101-002458	63	3.5	
0101-001949	63	4	
0101-003009	63	4.5	
0101-002922	63	5	
0101-002564	63	6	
0101-000905	63.09	3.53	230
0101-000850	63.17	2.62	144
0101-000802	63.22	1.78	037
0101-002003	63.5	3.53	
0101-002517	64	1.5	
0101-002821	64	2	
0101-002549	64	2.5	
0101-001577	64	3	
0101-001578	64	3.5	
0101-001579	64	4	
0101-002470	64	4.5	
0101-002685	64	5	
0101-003498	64	6	
0101-002127	64.2	5.7	
0101-002073	64.5	3	
0101-002653	64.6	2.4	
0101-000851	64.77	2.62	145
0101-001968	65	1.5	
0101-001580	65	2	
0101-001581	65	2.5	
0101-001582	65	3	
0101-001583	65	3.5	
0101-001584	65	4	
0101-003230	65	4.5	
0101-001585	65	5	
0101-003000	65	6	
0101-001586	65.09	3.53	
0101-001587	66	2	
0101-003578	66	2.5	
0101-001588	66	3	
0101-003194	66	3.5	
0101-001589	66	5	
0101-000967	66.04	5.33	334
0101-000906	66.27	3.53	231
0101-000852	66.34	2.62	146
0101-000803	66.4	1.78	038

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

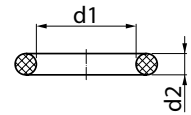
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-003082	66.68	3.53	
0101-001864	67	1.5	
0101-002421	67	2	
0101-002770	67	2.5	
0101-001590	67	3	
0101-002788	67	3.5	
0101-002306	67	4	
0101-002241	67	5	
0101-003409	67	6	
0101-001997	67.2	5.7	
0101-001971	67.6	2.4	
0101-000853	67.95	2.62	147
0101-003310	68	1.5	
0101-001591	68	2	
0101-001592	68	2.5	
0101-001593	68	3	
0101-001594	68	3.5	
0101-001595	68	4	
0101-002384	68	4.5	
0101-001596	68	5	
0101-002334	68	6	
0101-001598	68	7	
0101-001913	68.26	3.53	
0101-002943	69	1.5	
0101-002873	69	2.5	
0101-001917	69	3	
0101-002494	69	4	
0101-003410	69	5	
0101-001599	69.2	5.7	
0101-000968	69.22	5.33	335
0101-000907	69.44	3.53	232
0101-002074	69.5	3	
0101-000854	69.52	2.62	148
0101-000804	69.57	1.78	039
0101-002652	69.6	2.4	
0101-001875	69.85	3.53	
0101-002947	70	1.5	
0101-001600	70	2	
0101-001601	70	2.5	
0101-001602	70	3	
0101-001603	70	3.5	
0101-001604	70	4	
0101-002236	70	4.5	
0101-001605	70	5	
0101-002228	70	6	
0101-001606	70	7	
0101-003172	70	8	
0101-002832	70	10	
0101-002822	71	2	
0101-002488	71	3	
0101-001856	71	3.5	
0101-002247	71	5	
0101-000855	71.12	2.62	149
0101-001850	71.2	5.7	
0101-001886	71.44	3.53	
0101-003218	72	1.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

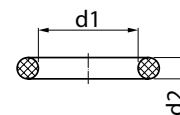
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001608	72	2	
0101-001914	72	2.5	
0101-001609	72	3	
0101-002174	72	3.5	
0101-001610	72	4	
0101-001611	72	5	
0101-003244	72	6	
0101-002118	72.2	5.7	
0101-000969	72.39	5.33	336
0101-000908	72.62	3.53	233
0101-000856	72.69	2.62	150
0101-000805	72.75	1.78	040
0101-002980	73	1.5	
0101-001869	73	2	
0101-001612	73	2.5	
0101-002159	73	3	
0101-002084	73	3.5	
0101-002543	73	4	
0101-002299	73	6	
0101-001613	73.03	3.53	
0101-002505	74	1.5	
0101-001808	74	2	
0101-003067	74	2.5	
0101-001614	74	3	
0101-002963	74	3.5	
0101-002085	74	4	
0101-002982	74	5	
0101-003151	74	8	
0101-002263	74.2	5.7	
0101-002644	74.3	2.62	
0101-001615	74.5	3	
0101-002351	74.6	3.53	
0101-001616	74.63	5.33	
0101-002874	75	1.5	
0101-001617	75	2	
0101-001618	75	2.5	
0101-001998	75	3	
0101-001619	75	3.5	
0101-001620	75	4	
0101-002144	75	4.5	
0101-001621	75	5	
0101-001959	75	6	
0101-002191	75	7	
0101-002333	75	7.5	
0101-003063	75	9	
0101-000970	75.57	5.33	337
0101-000909	75.79	3.53	234
0101-000857	75.87	2.62	151
0101-000806	75.92	1.78	041
0101-001622	76	1.5	
0101-001623	76	2	
0101-001872	76	2.5	
0101-001624	76	3	
0101-002826	76	3.5	
0101-001951	76	4	
0101-002388	76	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

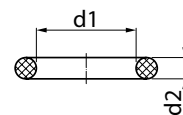
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001625	76	6	
0101-003076	77	1.5	
0101-003452	77	2	
0101-002765	77	3	
0101-002602	77	3.5	
0101-001952	77	4	
0101-002166	77	5	
0101-001986	77.2	5.7	
0101-002381	78	1.5	
0101-001627	78	2	
0101-001628	78	2.5	
0101-001629	78	3	
0101-001630	78	3.5	
0101-002112	78	4	
0101-002612	78	5	
0101-002410	78	6	
0101-000971	78.74	5.33	338
0101-000910	78.97	3.53	235
0101-003464	79	1.5	
0101-002015	79	1.78	
0101-002375	79	2	
0101-003529	79	2.5	
0101-001631	79	3	
0101-002962	79	4	
0101-002360	79	5	
0101-002376	79.2	5.7	
0101-001855	79.5	3	
0101-002024	79.77	5.33	
0101-001632	80	2	
0101-001633	80	2.5	
0101-001634	80	3	
0101-001635	80	3.5	
0101-001636	80	4	
0101-002546	80	4.5	
0101-001637	80	5	
0101-001638	80	6	
0101-002371	80.6	2.62	
0101-002757	81	2	
0101-002347	81	3	
0101-003400	81	5	
0101-001851	81.2	5.7	
0101-000972	81.92	5.33	339
0101-002561	82	1.5	
0101-001867	82	2	
0101-002664	82	2.5	
0101-001639	82	3	
0101-001640	82	3.5	
0101-002248	82	4	
0101-002066	82	5	
0101-000911	82.14	3.53	236
0101-000858	82.22	2.62	152
0101-000807	82.27	1.78	042
0101-003022	83	2	
0101-001641	83	3	
0101-003168	83	4	
0101-001642	83	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

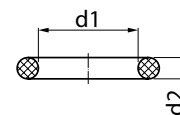
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002107	83	5.5	
0101-001643	84	2	
0101-003329	84	2.5	
0101-001644	84	3	
0101-003597	84	3.5	
0101-001645	84	4	
0101-001646	84	5	
0101-003439	84	6	
0101-003382	84	9	
0101-001980	84.2	5.7	
0101-001822	84.5	3	
0101-003088	85	1.5	
0101-001647	85	2	
0101-001648	85	2.5	
0101-001649	85	3	
0101-002046	85	3.5	
0101-001650	85	4	
0101-002809	85	4.5	
0101-001651	85	5	
0101-001652	85	6	
0101-000973	85.09	5.33	340
0101-000912	85.32	3.53	237
0101-003220	85.34	1.78	
0101-002291	86	2	
0101-002741	86	2.5	
0101-002030	86	3	
0101-002076	86	3.5	
0101-001953	86	4	
0101-001653	86	5	
0101-003255	86	6	
0101-003089	87	1.5	
0101-002503	87	2	
0101-003363	87	3	
0101-002211	87	3.5	
0101-003531	87	4	
0101-003334	87	5	
0101-003725	87	11	
0101-001900	87.2	5.7	
0101-002310	88	1.5	
0101-001883	88	2	
0101-001654	88	2.5	
0101-001885	88	3	
0101-001655	88	3.5	
0101-002206	88	4	
0101-001826	88	5	
0101-002400	88	6	
0101-000974	88.27	5.33	341
0101-003584	88.3	7	
0101-000913	88.49	3.53	238
0101-000859	88.57	2.62	153
0101-000808	88.62	1.78	043
0101-003183	89	1.5	
0101-001884	89	2	
0101-002816	89	3	
0101-003124	89	3.5	
0101-002735	89	4	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

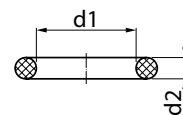
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002566	89	4.5	
0101-003245	89	5	
0101-002169	89.2	5.7	
0101-002352	89.5	3	
0101-001656	89.69	5.33	
0101-001657	90	2	
0101-001658	90	2.5	
0101-001659	90	3	
0101-001660	90	3.5	
0101-001661	90	4	
0101-001662	90	5	
0101-002113	90	6	
0101-003311	90	7	
0101-003143	90	10	
0101-002036	91	4	
0101-000975	91.44	5.33	342
0101-000914	91.67	3.53	239
0101-001828	91.7	1.78	
0101-001663	92	1.5	
0101-002724	92	2	
0101-003200	92	2.5	
0101-001664	92	3	
0101-003291	92	3.5	
0101-001665	92	4	
0101-002276	92	5	
0101-002843	92	6	
0101-003356	92.2	5.7	
0101-002018	93	2	
0101-002645	93	3	
0101-002852	93	3.5	
0101-002320	93	4	
0101-001666	93	6	
0101-001834	94	2	
0101-001825	94	2.5	
0101-001667	94	3	
0101-002870	94	3.5	
0101-002219	94	4	
0101-002621	94	5	
0101-002116	94.2	5.7	
0101-002353	94.5	3	
0101-000976	94.62	5.33	343
0101-000915	94.84	3.53	240
0101-000860	94.92	2.62	154
0101-000809	94.97	1.78	044
0101-003120	95	1.5	
0101-001668	95	2	
0101-001669	95	2.5	
0101-001670	95	3	
0101-002160	95	3.5	
0101-001671	95	4	
0101-002218	95	4.5	
0101-001672	95	5	
0101-002148	95	6	
0101-003589	95	7	
0101-002917	95	8	
0101-003199	96	1.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

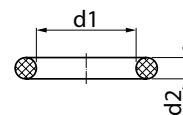
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001673	96	2	
0101-002795	96	2.5	
0101-001902	96	3	
0101-002923	96	3.5	
0101-001674	96	4	
0101-002138	96	5	
0101-002309	96	6	
0101-003509	96	8	
0101-003208	97	1.5	
0101-003064	97	2.5	
0101-002354	97	3	
0101-002259	97	5	
0101-003267	97.2	5.7	
0101-000977	97.79	5.33	344
0101-003109	98	1.5	
0101-002235	98	2	
0101-003456	98	2.5	
0101-001675	98	3	
0101-001676	98	4	
0101-002050	98	5	
0101-003121	98	6	
0101-000916	98.02	3.53	241
0101-003320	98.05	1.78	
0101-003268	99	2	
0101-002572	99	3	
0101-001903	99	5	
0101-002533	99	6	
0101-001848	99.2	5.7	
0101-002579	99.5	3	
0101-001995	100	1.5	
0101-001677	100	2	
0101-001678	100	2.5	
0101-001679	100	3	
0101-001680	100	3.5	
0101-001681	100	4	
0101-001996	100	4.5	
0101-001682	100	5	
0101-002719	100	5.33	
0101-001683	100	6	
0101-002635	100	7	
0101-001942	100	8	
0101-003568	100	10	
0101-000978	100.97	5.33	345
0101-003046	101	2.5	
0101-002457	101	3	
0101-000917	101.19	3.53	242
0101-002590	101.2	5.7	
0101-000861	101.27	2.62	155
0101-000810	101.32	1.78	045
0101-002559	102	2	
0101-003419	102	2.5	
0101-002175	102	3	
0101-002065	102	4	
0101-003521	102	5	
0101-001684	103	2	
0101-003443	103	2.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

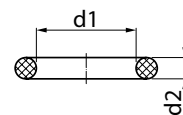
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002070	103	3.5	
0101-001685	103	4	
0101-002028	104	3	
0101-002687	104	4	
0101-002498	104	6	
0101-000979	104.14	5.33	346
0101-000918	104.37	3.53	243
0101-001687	104.5	3	
0101-001688	105	2	
0101-001964	105	2.5	
0101-001689	105	3	
0101-002335	105	3.5	
0101-001690	105	4	
0101-002699	105	4.5	
0101-001691	105	5	
0101-001905	105	6	
0101-001838	106	2	
0101-001692	106	3	
0101-003210	106	4	
0101-002204	106	7	
0101-002023	107	2.5	
0101-003378	107	4	
0101-002391	107	5	
0101-000980	107.32	5.33	347
0101-000919	107.54	3.53	244
0101-000862	107.62	2.62	156
0101-000811	107.67	1.78	046
0101-001845	108	3	
0101-003176	108	3.5	
0101-002172	108	4	
0101-002606	108	5	
0101-001984	108	6	
0101-002617	108	8	
0101-002839	109	2	
0101-003549	109	2.5	
0101-002419	109	3.5	
0101-002595	109	5	
0101-001908	109.2	5.7	
0101-002357	109.5	3	
0101-002123	109.54	5.33	
0101-001693	110	2	
0101-001694	110	2.5	
0101-001695	110	3	
0101-002163	110	3.5	
0101-001696	110	4	
0101-002733	110	4.5	
0101-001697	110	5	
0101-001907	110	6	
0101-003020	110	7	
0101-003459	110	11	
0101-000981	110.49	5.33	348
0101-000920	110.72	3.53	245
0101-003125	110.74	1.78	
0101-188243	111	5	
0101-002952	112	2	
0101-002518	112	2.5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

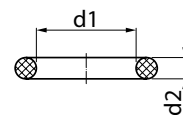
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001862	112	3	
0101-001873	112	4	
0101-001992	112	5	
0101-003222	112	6	
0101-002596	113	3.5	
0101-003096	113	4	
0101-003354	113	5	
0101-000982	113.67	5.33	349
0101-001025	113.67	6.99	425
0101-000921	113.89	3.53	246
0101-000863	113.97	2.62	157
0101-001699	114	3	
0101-002377	114	4	
0101-002810	114	5	
0101-002165	114	6	
0101-003591	114	8	
0101-000812	114.02	1.78	047
0101-002262	114.5	3	
0101-002521	114.7	7	
0101-001700	115	2	
0101-001876	115	2.5	
0101-001701	115	3	
0101-001703	115	4	
0101-001704	115	5	
0101-002570	115	6	
0101-001924	116	3	
0101-001705	116	4	
0101-000983	116.84	5.33	350
0101-001026	116.84	6.99	426
0101-002967	117	2.5	
0101-003296	117	3	
0101-002799	117	4	
0101-003607	117	5	
0101-000922	117.07	3.53	247
0101-003209	117.1	1.78	
0101-002260	117.48	5.33	
0101-001707	118	3	
0101-001708	118	4	
0101-001709	118	5	
0101-001805	118	6	
0101-002908	119	3	
0101-003280	119	4	
0101-002480	119.2	5.7	
0101-002229	119.5	3	
0101-001710	120	2	
0101-001712	120	3	
0101-003585	120	3.5	
0101-001714	120	4	
0101-001715	120	5	
0101-001716	120	6	
0101-003305	120	10	
0101-000984	120.02	5.33	351
0101-001027	120.02	6.99	427
0101-000923	120.24	3.53	248
0101-000864	120.32	2.62	158
0101-000813	120.37	1.78	048

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

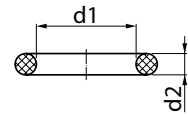
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-003445	121	4	
0101-003436	121	5	
0101-002019	122	3	
0101-002794	122	3.5	
0101-002403	122	4	
0101-003202	122	5	
0101-003137	123	6	
0101-000985	123.19	5.33	352
0101-001028	123.19	6.99	428
0101-000924	123.42	3.53	249
0101-002977	123.44	1.78	
0101-001821	124	3	
0101-001718	124	4	
0101-002666	124	5	
0101-001868	124.2	5.7	
0101-002188	124.5	3	
0101-002027	125	2	
0101-001719	125	2.5	
0101-001720	125	3	
0101-001721	125	3.5	
0101-001722	125	4	
0101-001723	125	5	
0101-001724	125	6	
0101-002146	126	4	
0101-002593	126	5	
0101-002167	126	6	
0101-000986	126.37	5.33	353
0101-001029	126.37	6.99	429
0101-000925	126.59	3.53	250
0101-000865	126.67	2.62	159
0101-000814	126.72	1.78	049
0101-002580	127	3	
0101-003446	127	4	
0101-003307	127	5	
0101-001915	128	3	
0101-002461	128	4	
0101-001725	128	6	
0101-003077	129	4	
0101-002022	129.2	5.7	
0101-002598	129.4	1.78	
0101-002265	129.5	3	
0101-000987	129.54	5.33	354
0101-001030	129.54	6.99	430
0101-000926	129.77	3.53	251
0101-002197	130	2	
0101-001726	130	2.5	
0101-001727	130	3	
0101-001728	130	4	
0101-001729	130	5	
0101-002139	130	6	
0101-002688	130.18	5.33	
0101-001861	132	3	
0101-002151	132	4	
0101-002142	132	5	
0101-003015	132	6	
0101-000988	132.72	5.33	355

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

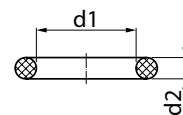
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001031	132.72	6.99	431
0101-000927	132.94	3.53	252
0101-003301	133	3	
0101-000866	133.02	2.62	160
0101-000815	133.07	1.78	050
0101-001730	134	3	
0101-001731	134	4	
0101-002502	134.2	5.7	
0101-002355	134.5	3	
0101-001960	134.5	7	
0101-002133	135	2	
0101-001732	135	2.5	
0101-001733	135	3	
0101-001734	135	4	
0101-001735	135	5	
0101-001736	135	6	
0101-003428	135	10	
0101-003078	135.76	1.78	
0101-000989	135.89	5.33	356
0101-001032	135.89	6.99	432
0101-003414	136	3	
0101-002696	136	4	
0101-002574	136	5	
0101-000928	136.12	3.53	253
0101-002302	137	3	
0101-003029	137	4	
0101-002415	138	3	
0101-001737	138	4	
0101-002413	138	6	
0101-002731	138.94	1.78	
0101-001836	139	3	
0101-000990	139.07	5.33	357
0101-001033	139.07	6.99	433
0101-001858	139.2	5.7	
0101-000929	139.29	3.53	254
0101-000867	139.37	2.62	161
0101-002815	139.5	3	
0101-003133	139.7	5.33	
0101-001738	140	2	
0101-001740	140	3	
0101-001741	140	4	
0101-001742	140	5	
0101-002140	140	6	
0101-003463	140	8	
0101-002787	142	3	
0101-002382	142	4	
0101-003040	142	5	
0101-001743	142	6	
0101-002945	142.11	1.78	
0101-000991	142.24	5.33	358
0101-001034	142.24	6.99	434
0101-000930	142.47	3.53	255
0101-002474	143	4	
0101-002271	144	3	
0101-002231	144	4	
0101-002927	144	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

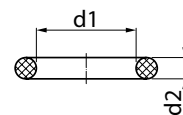
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001745	144.2	5.7	
0101-002514	144.5	3	
0101-001748	145	5	
0101-002978	145.29	1.78	
0101-000992	145.42	5.33	359
0101-001035	145.42	6.99	435
0101-000931	145.64	3.53	256
0101-000868	145.72	2.62	162
0101-001958	146	3	
0101-002109	146	4	
0101-002283	147	3	
0101-002049	148	3	
0101-002475	148	4	
0101-002441	148	5	
0101-001749	148	6	
0101-003104	148.46	1.78	
0101-000993	148.59	5.33	360
0101-001036	148.59	6.99	436
0101-000932	148.82	3.53	257
0101-002052	149	3	
0101-003402	149.1	8.4	
0101-001750	149.2	5.7	
0101-003233	149.5	3	
0101-001751	150	2	
0101-001911	150	2.5	
0101-001752	150	3	
0101-001753	150	4	
0101-001754	150	5	
0101-002528	150	6	
0101-000994	151.77	5.33	361
0101-001037	151.77	6.99	437
0101-000933	151.99	3.53	258
0101-002307	152	3	
0101-002477	152	4	
0101-000869	152.07	2.62	163
0101-001755	153	6	
0101-002907	154	3	
0101-003274	154	6	
0101-001999	154.2	5.7	
0101-002186	154.5	3	
0101-002220	155	3	
0101-001973	155	4	
0101-001756	155	5	
0101-003213	155	5.33	
0101-002450	155	6	
0101-002972	155	8	
0101-001757	155.6	7	
0101-003557	156	3	
0101-002576	156	4	
0101-003515	156	5	
0101-002620	156	6	
0101-003608	157	3	
0101-003039	158	1.78	
0101-003014	158	3	
0101-002478	158	4	
0101-002185	158	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

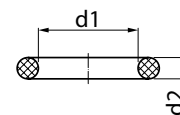
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-000995	158.12	5.33	362
0101-001038	158.12	6.99	438
0101-000934	158.34	3.53	259
0101-000870	158.42	2.62	164
0101-001832	159.2	5.7	
0101-002195	159.5	3	
0101-001759	160	3	
0101-003001	160	3.5	
0101-001927	160	4	
0101-001760	160	5	
0101-002110	160	6	
0101-002669	160	8	
0101-002168	160	10	
0101-002844	161.9	7	
0101-002614	162	4	
0101-001761	162	5	
0101-002425	162	6	
0101-001804	164.2	5.7	
0101-000996	164.47	5.33	363
0101-001039	164.47	6.99	439
0101-002187	164.5	3	
0101-000935	164.69	3.53	260
0101-000871	164.77	2.62	165
0101-002656	165	2	
0101-002117	165	3	
0101-002345	165	4	
0101-001763	165	5	
0101-002198	165	6	
0101-002948	166.7	7	
0101-002550	167	3	
0101-002767	167.7	5.33	
0101-002270	168	3	
0101-002078	168	4	
0101-003173	168	5	
0101-002444	168.3	7	
0101-001979	169.2	5.7	
0101-189980	169.5	3	
0101-001918	170	3	
0101-001764	170	4	
0101-001765	170	5	
0101-000997	170.82	5.33	364
0101-001040	170.82	6.99	440
0101-000936	171.04	3.53	261
0101-000872	171.12	2.62	166
0101-002940	172	3	
0101-002399	172	4	
0101-003396	172	5	
0101-001766	174	3	
0101-002294	174.2	5.7	
0101-002492	174.6	7	
0101-003429	175	3	
0101-002387	175	4	
0101-001767	175	5	
0101-000998	177.17	5.33	365
0101-001041	177.17	6.99	441
0101-000937	177.39	3.53	262

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

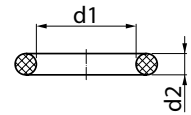
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-000873	177.47	2.62	167
0101-002471	178	3	
0101-002367	178	4	
0101-003344	178	10	
0101-001768	179	3	
0101-002670	179.2	5.7	
0101-002356	179.5	3	
0101-002460	180	2	
0101-002177	180	3	
0101-002194	180	4	
0101-001769	180	5	
0101-001801	180	6	
0101-003141	180	8	
0101-002920	181	7	
0101-001967	182	3	
0101-002881	182	4	
0101-003231	182	6	
0101-000999	183.52	5.33	366
0101-001042	183.52	6.99	442
0101-000938	183.74	3.53	263
0101-000874	183.82	2.62	168
0101-002298	184	4	
0101-003444	184	5	
0101-002628	184	6	
0101-003276	184.3	5.7	
0101-002274	184.5	3	
0101-002412	185	3	
0101-002147	185	4	
0101-001770	185	5	
0101-001771	185	6	
0101-002745	186	3	
0101-002650	186	3.5	
0101-002862	187.3	7	
0101-002284	188	3	
0101-002006	188	4	
0101-003069	188	6	
0101-002629	189.2	5.7	
0101-002812	189.5	3	
0101-001000	189.87	5.33	367
0101-001043	189.87	6.99	443
0101-001772	190	3	
0101-002162	190	4	
0101-001773	190	5	
0101-000939	190.09	3.53	264
0101-000875	190.17	2.62	169
0101-001860	192	3	
0101-002337	192	4	
0101-001774	194	2	
0101-001865	194	3	
0101-003308	194	4	
0101-002678	194.2	5.7	
0101-002467	195	3.5	
0101-001988	195	4	
0101-001775	195	5	
0101-003314	195	6	
0101-003484	195	10	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

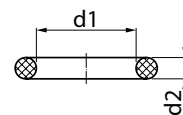
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-001001	196.22	5.33	368
0101-001044	196.22	6.99	444
0101-000940	196.44	3.53	265
0101-000876	196.52	2.62	170
0101-002089	198	4	
0101-003246	198	5	
0101-002573	198	6	
0101-002149	199.2	5.7	
0101-002792	200	2	
0101-001814	200	3	
0101-001989	200	4	
0101-001777	200	5	
0101-002129	200	6	
0101-001890	200	7	
0101-002648	200	8	
0101-001854	200	10	
0101-001002	202.57	5.33	369
0101-001045	202.57	6.99	445
0101-000941	202.79	3.53	266
0101-000877	202.87	2.62	171
0101-002581	203	3	
0101-002739	203	4	
0101-002683	204	6	
0101-002555	204.2	5.7	
0101-001778	205	3	
0101-002210	205	4	
0101-001961	205	5	
0101-002216	205	6	
0101-002539	208	4	
0101-003130	208	5	
0101-003424	208	6	
0101-001003	208.92	5.33	370
0101-002416	208.92	6.99	
0101-000942	209.14	3.53	267
0101-002343	209.2	5.7	
0101-000878	209.22	2.62	172
0101-002338	209.5	3	
0101-002180	210	3	
0101-001779	210	4	
0101-001780	210	5	
0101-003249	210	6	
0101-003448	210	8	
0101-003533	210	10	
0101-003430	212	3	
0101-002394	212	4	
0101-003023	212	5	
0101-002663	212	6	
0101-003306	212	7	
0101-001815	215	3	
0101-001781	215	5	
0101-001004	215.27	5.33	371
0101-001046	215.27	6.99	446
0101-000943	215.49	3.53	268
0101-000879	215.57	2.62	173
0101-001966	217	5	
0101-003403	218	3	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

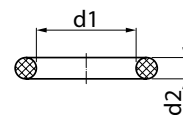
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002532	218	6	
0101-003556	219.3	5.7	
0101-003318	219.5	3	
0101-002179	220	3	
0101-001950	220	4	
0101-001782	220	5	
0101-003018	220	6	
0101-001005	221.62	5.33	372
0101-002035	221.66	6.99	
0101-000944	221.84	3.53	269
0101-000880	221.92	2.62	174
0101-002508	225	3	
0101-003074	225	4	
0101-001783	225	5	
0101-001006	227.97	5.33	373
0101-001047	227.97	6.99	447
0101-002292	228	4	
0101-002567	228	10	
0101-000945	228.19	3.53	270
0101-000881	228.27	2.62	175
0101-002932	229.3	5.7	
0101-002513	229.5	3	
0101-001937	230	3	
0101-002909	230	4	
0101-001784	230	5	
0101-002424	230	6	
0101-001977	230	8	
0101-002058	233	3	
0101-001007	234.32	5.33	374
0101-001859	234.32	6.99	
0101-000946	234.54	3.53	271
0101-000882	234.62	2.62	176
0101-002105	235	3	
0101-003422	235	4	
0101-002493	235	5	
0101-002448	238	5	
0101-002587	238	6	
0101-002004	239.3	5.7	
0101-003144	239.5	3	
0101-002436	240	3	
0101-002951	240	4	
0101-001785	240	5	
0101-002062	240	6	
0101-001008	240.67	5.33	375
0101-001048	240.67	6.99	448
0101-000947	240.89	3.53	272
0101-000883	240.97	2.62	177
0101-002594	242	8	
0101-002157	245	5	
0101-003196	247	5	
0101-003511	247	6	
0101-002370	247	7	
0101-001009	247.02	5.33	376
0101-000948	247.24	3.53	273
0101-000884	247.32	2.62	178
0101-002728	248	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

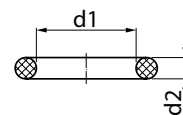
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-003587	249.3	5.7	
0101-002061	250	3	
0101-002173	250	4	
0101-001787	250	5	
0101-002763	250	8	
0101-001010	253.37	5.33	377
0101-001049	253.37	6.99	449
0101-000949	253.59	3.53	274
0101-002868	255	3	
0101-002286	255	4	
0101-002374	255	5	
0101-003342	258	4	
0101-002119	259.3	5.7	
0101-002339	259.7	7	
0101-001811	260	3	
0101-001909	260	4	
0101-001788	260	5	
0101-003548	260	6	
0101-003283	260	8	
0101-001910	262	4	
0101-002846	265	5	
0101-003188	265	6	
0101-003601	265	8	
0101-001011	266.07	5.33	378
0101-001050	266.07	6.99	450
0101-000950	266.29	3.53	275
0101-003142	269.3	5.7	
0101-001936	270	3	
0101-001904	270	5	
0101-002716	270	6	
0101-002324	272.4	7	
0101-001990	275	4	
0101-003540	278	4	
0101-002707	278	6	
0101-001012	278.77	5.33	379
0101-001051	278.77	6.99	451
0101-000951	278.99	3.53	276
0101-002659	279.3	5.7	
0101-002122	280	3	
0101-001991	280	4	
0101-002453	280	5	
0101-002876	280	6	
0101-003225	280	8	
0101-002183	285	3	
0101-002205	285	4	
0101-002134	285.1	7	
0101-002658	289.3	5.7	
0101-001983	290	3	
0101-001789	290	5	
0101-001013	291.47	5.33	380
0101-001052	291.47	6.99	452
0101-000952	291.69	3.53	277
0101-001790	295	6	
0101-002323	297	4	
0101-003341	297.8	7	
0101-002054	299.2	5.7	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

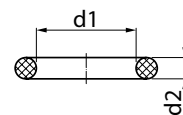
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-002456	300	3	
0101-002315	300	4	
0101-001791	300	5	
0101-001014	304.17	5.33	381
0101-001053	304.17	6.99	453
0101-000953	304.39	3.53	278
0101-002014	305	5	
0101-003526	305	6	
0101-002153	310	3	
0101-003376	310	4	
0101-001928	310	5	
0101-002639	310	6	
0101-002010	312	4	
0101-002009	315	4	
0101-001792	315	5	
0101-001938	315	10	
0101-001054	316.87	6.99	454
0101-002708	319.2	3.53	
0101-002740	319.3	5.7	
0101-001812	320	3	
0101-002537	320	3.5	
0101-002209	320	4	
0101-003161	320	5	
0101-001793	320	7	
0101-003252	325	4	
0101-002013	325	5	
0101-003534	325	6	
0101-001015	329.57	5.33	382
0101-001055	329.57	6.99	455
0101-000954	329.79	3.53	279
0101-003097	330	4	
0101-001795	330	5	
0101-002005	330	6	
0101-003038	330	10	
0101-003191	335	5	
0101-002523	339	8.4	
0101-002373	339.2	5.7	
0101-002888	340	4	
0101-002135	340	5	
0101-002714	340	6	
0101-002213	340	10	
0101-001056	342.27	6.99	456
0101-002245	345	5	
0101-002640	345	6	
0101-003281	349.2	5.7	
0101-001796	350	5	
0101-003543	350	6	
0101-002578	350	8	
0101-001016	354.97	5.33	383
0101-001993	354.97	6.99	457
0101-002327	355	4	
0101-002267	355	5	
0101-002869	355	6	
0101-000955	355.19	3.53	280
0101-003528	359.3	5.7	
0101-002613	360	4	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

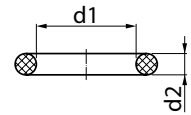
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-003488	360	5	
0101-003474	360	6	
0101-003462	360	8	
0101-003477	365	4	
0101-001058	367.67	6.99	458
0101-002432	370	5	
0101-001925	375	5	
0101-003101	375	7	
0101-002524	375	8.4	
0101-002552	380	4	
0101-002720	380	5	
0101-002214	380	10	
0101-001017	380.37	5.33	384
0101-001059	380.37	6.99	459
0101-000956	380.59	3.53	281
0101-001797	390	6	
0101-003250	390	9	
0101-001060	393.07	6.99	460
0101-002654	395	5	
0101-002244	400	5	
0101-003603	400	6	
0101-002912	400	8	
0101-003166	402	4	
0101-000957	405.26	3.53	282
0101-001018	405.26	5.33	385
0101-001061	405.26	6.99	461
0101-002901	415	5	
0101-002560	415	6	
0101-001062	417.96	6.99	462
0101-003482	420	4	
0101-003519	420	6	
0101-002704	420	10	
0101-002447	425	4	
0101-003367	425	8	
0101-003095	429	6	
0101-003005	430.66	3.53	283
0101-001019	430.66	5.33	386
0101-001063	430.66	6.99	463
0101-002858	440	4	
0101-001064	443.36	6.99	464
0101-002793	450	4	
0101-003090	450	7	
0101-002808	455	5	
0101-002207	456.06	3.53	284
0101-001020	456.06	5.33	387
0101-001065	456.06	6.99	465
0101-003491	460	5	
0101-003426	465	5	
0101-001066	468.76	6.99	466
0101-003413	470	4	
0101-003277	479.3	5.7	
0101-002675	480	4	
0101-003117	480	6	
0101-001021	481.41	5.33	388
0101-001067	481.46	6.99	467
0101-002034	490	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 70 Shore

Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 70 Shore



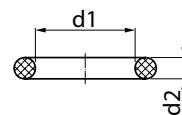
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0101-003219	490	8	
0101-003150	492	4	
0101-001068	494.16	6.99	468
0101-002435	500	5	
0101-002935	500	6	
0101-001849	500	8	
0101-001022	506.81	5.33	389
0101-001069	506.86	6.99	469
0101-003110	515	7	
0101-001023	532.21	5.33	390
0101-001070	532.26	6.99	470
0101-001827	557.61	5.33	391
0101-001071	557.66	6.99	471
0101-003460	575	4	
0101-003313	580	8	
0101-001072	582.68	6.99	472
0101-003506	600	7	
0101-003441	600	8	
0101-001024	608.08	5.33	393
0101-001073	608.08	6.99	473
0101-002319	633.48	5.33	394
0101-001880	633.48	6.99	474
0101-003486	643	7	
0101-002451	658.88	5.33	395
0101-001074	658.88	6.99	475
0101-003461	665	6	
0101-003290	700	10	
0101-003271	820	7	
0101-003272	850	7	
0101-003273	880	7	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore

Material	NBR
Härte	90 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-25 °C bis +100 °C
Qualitätsmerkmal	Geprüft nach DIN 3771
Hinweis	Standardwerkstoff für die Wasser- und Ölhydraulik, Pneumatik und den allgemeinen Maschinenbau in der Sonderhärte 90 Shore. O-Ringe dieser Qualität sind besonders geeignet für Anwendungen mit grossen Drücken, da durch das harte Material die Tendenz zur Spaltextrusion vermindert wird.

Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 90 Shore

Matériau	NBR
Dureté	90 Shore
Couleur	Noir
Température	-25 °C à +100 °C
Indice qualité	Contrôlé selon DIN 3771
Remarques	Matériau standard pour l'hydraulique avec eau et huile, la pneumatique et la construction de machines en général dans la dureté spéciale de 90 Shore. Les O-Ring de cette qualité sont particulièrement indiqués pour les applications avec grandes pressions, car la qualité plus dure permet de minimiser la tendance à l'extrusion dans l'interstice.



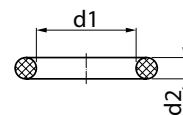
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0100-000004	1.42	1.52	003
0100-000136	1.78	1.78	004
0100-000133	2.57	1.78	005
0100-000005	2.9	1.78	006
0100-000349	3	1	
0100-000472	3.3	2.4	
0100-000099	3.68	1.78	007
0100-000318	4	1	
0100-000006	4.47	1.78	008
0100-000372	4.5	1.5	
0100-000574	4.76	1.78	
0100-000222	5	1.5	
0100-000115	5.28	1.78	009
0100-000576	5.7	1.9	
0100-000007	6.07	1.78	010
0100-000371	6.75	1.78	
0100-000534	7	1.5	
0100-000003	7	2	
0100-000425	7.5	1.5	
0100-000149	7.59	2.62	109
0100-000008	7.65	1.78	011
0100-000440	8	1.9	
0100-000293	8	2	
0100-000409	8.3	2.4	
0100-000020	8.73	1.78	
0100-000390	9	1	
0100-000426	9	1.5	
0100-000418	9	2	
0100-000188	9.12	3.53	204
0100-000022	9.19	2.62	110
0100-000009	9.25	1.78	012
0100-000492	9.3	2.4	
0100-000130	9.92	2.62	
0100-000033	10	1.5	
0100-000294	10	2	
0100-000230	10	2.2	
0100-000676	10.3	2.4	
0100-000601	10.69	3.53	205
0100-000023	10.77	2.62	111
0100-000010	10.82	1.78	013
0100-000696	11	2.5	
0100-000491	11.1	1.6	
0100-000471	11.11	1.78	
0100-000336	11.3	2.4	
0100-000503	11.89	1.98	
0100-000036	11.91	2.62	
0100-000038	12	2	
0100-000040	12	2.5	
0100-000403	12.1	1.6	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore

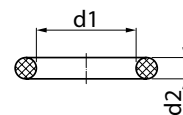
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 90 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0100-000541	12.29	3.53	206
0100-000594	12.3	2.4	
0100-000024	12.37	2.62	112
0100-000011	12.42	1.78	014
0100-000441	13	1.5	
0100-000295	13	2	
0100-000410	13	2.5	
0100-000548	13.87	3.53	207
0100-000025	13.94	2.62	113
0100-000586	14	1.5	
0100-000012	14	1.78	015
0100-000112	14	2	
0100-000253	14	2.5	
0100-000477	14.1	1.6	
0100-000121	15	2	
0100-000238	15	2.5	
0100-000535	15	3	
0100-000402	15.08	2.62	
0100-000026	15.54	2.62	114
0100-000013	15.6	1.78	016
0100-000242	15.88	2.62	
0100-000042	16	2	
0100-000411	16	2.5	
0100-000478	16.1	1.6	
0100-000427	16.3	2.4	
0100-000355	17	1.5	
0100-000297	17	2.5	
0100-000027	17.12	2.62	115
0100-000014	17.17	1.78	017
0100-000680	17.86	2.62	
0100-000296	18	2	
0100-000317	18	3	
0100-000043	18.64	3.53	210
0100-000104	18.72	2.62	116
0100-000015	18.77	1.78	018
0100-000412	19.2	3	
0100-000653	19.3	2.4	
0100-000299	20	2	
0100-000374	20	2.5	
0100-000044	20.22	3.53	211
0100-000028	20.29	2.62	117
0100-000428	20.3	2.4	
0100-000137	20.35	1.78	019
0100-000245	20.64	2.62	
0100-000413	21.2	3	
0100-000677	21.6	2.4	
0100-000045	21.82	3.53	212
0100-000119	21.89	2.62	118
0100-000016	21.95	1.78	020
0100-000429	22	2	
0100-000113	22	3	
0100-000244	22.23	2.62	
0100-000116	23.39	3.53	213
0100-000029	23.47	2.62	119
0100-000643	23.47	2.95	
0100-000017	23.52	1.78	021

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore

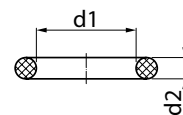
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 90 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0100-000627	23.81	2.62	
0100-000673	24	2	
0100-000414	24.2	3	
0100-000049	24.99	3.53	214
0100-000254	25	2.5	
0100-000030	25.07	2.62	120
0100-000018	25.12	1.78	022
0100-000664	25.2	3	
0100-000047	25.3	2.4	
0100-000398	25.8	3.53	
0100-000391	26	2	
0100-000536	26	2.5	
0100-000164	26.57	3.53	215
0100-000122	26.64	2.62	121
0100-000138	26.7	1.78	023
0100-000387	28	3	
0100-000050	28.17	3.53	216
0100-000150	28.24	2.62	122
0100-000348	29.2	3	
0100-000051	29.74	3.53	217
0100-000032	29.82	2.62	123
0100-000139	29.87	1.78	025
0100-000059	30	3	
0100-000388	31.2	3	
0100-000052	31.34	3.53	218
0100-000034	31.42	2.62	124
0100-000306	32	2	
0100-000228	32	2.5	
0100-000053	32.92	3.53	219
0100-000127	32.99	2.62	125
0100-000060	33.3	2.4	
0100-000054	34.52	3.53	220
0100-000035	34.59	2.62	126
0100-000108	34.65	1.78	028
0100-000470	36.09	3.53	221
0100-000151	36.17	2.62	127
0100-000645	37.47	3	
0100-000100	37.47	5.33	325
0100-000055	37.69	3.53	222
0100-000037	37.77	2.62	128
0100-000140	37.82	1.78	029
0100-000699	38	2	
0100-000312	38	3	
0100-000039	39.34	2.62	129
0100-000315	39.69	3.53	
0100-000400	40	2.5	
0100-000314	40	3	
0100-000552	40.64	5.33	326
0100-000165	40.87	3.53	223
0100-000152	40.94	2.62	130
0100-000141	41	1.78	030
0100-000381	41	3	
0100-000630	42.2	3	
0100-000153	42.52	2.62	131
0100-000512	42.86	3.53	
0100-000572	43.82	5.33	327

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore

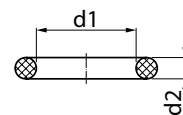
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 90 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0100-000069	44	3	
0100-000166	44.04	3.53	224
0100-000154	44.12	2.62	132
0100-000128	44.17	1.78	031
0100-000456	44.2	5.7	
0100-000243	44.45	3.53	
0100-000366	45.2	3	
0100-000129	45.69	2.62	133
0100-000322	46.04	3.53	
0100-000189	46.99	5.33	328
0100-000056	47.22	3.53	225
0100-000142	47.35	1.78	032
0100-000246	48	3	
0100-000155	48.9	2.62	135
0100-000652	49.2	5.7	
0100-000190	50.17	5.33	329
0100-000163	50.39	3.53	226
0100-000041	50.47	2.62	136
0100-000143	50.52	1.78	033
0100-000506	52.2	5.7	
0100-000191	53.34	5.33	330
0100-000167	53.57	3.53	227
0100-000131	53.64	2.62	138
0100-000346	54.2	5.7	
0100-000231	54.5	3	
0100-000157	55.25	2.62	139
0100-000419	55.56	3.53	
0100-000509	56	3	
0100-000117	56.52	5.33	331
0100-000168	56.74	3.53	228
0100-000144	56.87	1.78	035
0100-000330	57	3	
0100-000363	58	3	
0100-000399	58.74	3.53	
0100-000525	59.69	5.33	332
0100-000169	59.92	3.53	229
0100-000258	60	3	
0100-000339	60	4	
0100-000545	60.05	1.78	036
0100-000111	61.91	3.53	
0100-000515	62	4	
0100-000448	62.87	5.33	333
0100-000170	63.09	3.53	230
0100-000031	63.17	2.62	144
0100-000551	63.22	1.78	037
0100-000158	64.77	2.62	145
0100-000549	65.09	3.53	
0100-000192	66.04	5.33	334
0100-000171	66.27	3.53	231
0100-000145	66.4	1.78	038
0100-000638	69.2	5.7	
0100-000193	69.22	5.33	335
0100-000172	69.44	3.53	232
0100-000671	69.5	3	
0100-000682	70	4	
0100-000280	70	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore

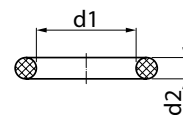
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 90 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0100-000194	72.39	5.33	336
0100-000173	72.62	3.53	233
0100-000146	72.75	1.78	040
0100-000631	74.2	5.7	
0100-000681	74.5	3	
0100-000240	74.6	3.53	
0100-000331	74.63	5.33	
0100-000195	75.57	5.33	337
0100-000058	75.79	3.53	234
0100-000159	75.87	2.62	151
0100-000734	75.92	1.78	041
0100-000675	76	3	
0100-000690	76	5	
0100-000196	78.74	5.33	338
0100-000174	78.97	3.53	235
0100-000247	79.77	5.33	
0100-000612	80	3	
0100-000197	81.92	5.33	339
0100-000096	82	3	
0100-000251	82	4	
0100-000110	82.14	3.53	236
0100-000476	82.22	2.62	152
0100-000085	85.09	5.33	340
0100-000175	85.32	3.53	237
0100-000198	88.27	5.33	341
0100-000176	88.49	3.53	238
0100-000607	88.57	2.62	153
0100-000147	88.62	1.78	043
0100-000570	89.2	5.7	
0100-000325	89.69	5.33	
0100-000094	90	5	
0100-000199	91.44	5.33	342
0100-000177	91.67	3.53	239
0100-000482	93	4	
0100-000200	94.62	5.33	343
0100-000178	94.84	3.53	240
0100-000160	94.92	2.62	154
0100-000283	95	5	
0100-000201	97.79	5.33	344
0100-000347	98.02	3.53	241
0100-000106	99.2	5.7	
0100-000090	100	5	
0100-000408	100	5.33	
0100-000202	100.97	5.33	345
0100-000064	101.19	3.53	242
0100-000161	101.27	2.62	155
0100-000097	104.14	5.33	346
0100-000179	104.37	3.53	243
0100-000384	104.5	3	
0100-000277	105	5	
0100-000516	106	3	
0100-000065	107.54	3.53	244
0100-000609	107.62	2.62	156
0100-000628	109.2	5.7	
0100-000605	109.54	5.33	
0100-000284	110	5	

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore

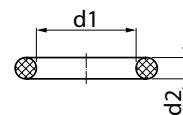
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 90 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0100-000086	110.49	5.33	348
0100-000180	110.72	3.53	245
0100-000557	113.67	5.33	349
0100-000181	113.89	3.53	246
0100-000542	114	4	
0100-000632	114.2	5.7	
0100-000084	115	5	
0100-000123	116.84	6.99	426
0100-000467	117.07	3.53	247
0100-000479	119.2	5.7	
0100-000510	119.5	3	
0100-000203	120.02	5.33	351
0100-000182	120.24	3.53	248
0100-000517	120.32	2.62	158
0100-000580	123.19	5.33	352
0100-000459	123.19	6.99	428
0100-000468	123.42	3.53	249
0100-000362	124.5	3	
0100-000480	126.37	6.99	429
0100-000514	126.67	2.62	159
0100-000148	126.72	1.78	049
0100-000697	129.2	5.7	
0100-000204	129.54	5.33	354
0100-000210	129.54	6.99	430
0100-191388	129.77	3.53	251
0100-000395	132	3	
0100-000087	132.72	5.33	355
0100-000679	132.72	6.99	431
0100-000183	132.94	3.53	252
0100-000469	134.5	3	
0100-000452	135.89	6.99	432
0100-000484	136.12	3.53	253
0100-000102	139.07	6.99	433
0100-000619	139.2	5.7	
0100-000531	142	4	
0100-000091	142.24	6.99	434
0100-000184	142.47	3.53	255
0100-000481	145.42	6.99	435
0100-000598	145.72	2.62	162
0100-000575	148	3	
0100-000550	148.59	5.33	360
0100-000457	148.59	6.99	436
0100-000375	149.23	5.33	
0100-000698	149.3	5.7	
0100-000236	150	5	
0100-000444	150	6	
0100-000538	151.77	5.33	361
0100-000211	151.77	6.99	437
0100-000071	151.99	3.53	258
0100-000678	155	6	
0100-000357	155.6	7	
0100-000584	158.12	5.33	362
0100-000212	158.12	6.99	438
0100-000539	158.34	3.53	259
0100-000340	160	4	
0100-000088	164.47	5.33	363

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore

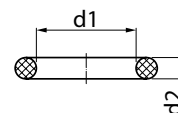
Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 90 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0100-000092	164.47	6.99	439
0100-000162	164.77	2.62	165
0100-000076	165	5	
0100-000079	170	5	
0100-000485	170.82	5.33	364
0100-000185	171.04	3.53	261
0100-000578	171.12	2.62	166
0100-000629	174.2	5.7	
0100-000205	177.17	5.33	365
0100-000533	177.17	6.99	441
0100-000634	177.39	3.53	262
0100-000080	180	5	
0100-000669	183.52	5.33	366
0100-000497	183.52	6.99	442
0100-000546	186	7	
0100-000573	187.3	7	
0100-000206	189.87	5.33	367
0100-000614	189.87	6.99	443
0100-000691	190	5	
0100-000608	190.17	2.62	169
0100-000186	196.44	3.53	265
0100-000466	200	5	
0100-000463	202.57	5.33	369
0100-000101	202.57	6.99	445
0100-000352	208.92	6.99	
0100-000499	209.27	2.62	172
0100-000502	215.27	5.33	371
0100-000615	215.27	6.99	446
0100-000187	215.49	3.53	268
0100-000559	215.57	2.62	173
0100-000582	227.97	6.99	447
0100-000156	234.32	6.99	
0100-000207	240.67	5.33	375
0100-000213	240.67	6.99	448
0100-000208	247.02	5.33	376
0100-000209	253.37	5.33	377
0100-000518	253.37	6.99	449
0100-000684	253.59	3.53	274
0100-000103	266.07	5.33	378
0100-000520	272.4	7	
0100-000595	278.77	6.99	451
0100-000093	291.47	6.99	452
0100-000599	297.8	7	
0100-000214	304.17	6.99	453
0100-000215	316.87	6.99	454
0100-000560	329.57	6.99	455
0100-000216	342.27	6.99	456
0100-000553	354.97	5.33	383
0100-000217	354.97	6.99	457
0100-000563	359.3	5.7	
0100-000218	367.67	6.99	458
0100-000415	380	8	
0100-000219	393.07	6.99	460
0100-000561	405.26	6.99	461
0100-000567	430.66	3.53	283
0100-000565	430.66	5.33	386

Präzisions-O-Ringe Nitril (NBR) 90 Shore

Joints toriques de précision, nitrile (NBR) 90 Shore



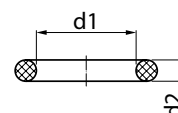
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0100-000519	430.66	6.99	463
0100-000585	456.06	6.99	465
0100-000661	468.76	6.99	466
0100-000105	506.86	6.99	469
0100-000660	532.21	5.33	390
0100-000566	557.66	6.99	471
0100-000220	582.68	6.99	472
0100-000521	633.48	6.99	474

O-Ringe FPM 75 Shore

Material	FPM
Härte	70 - 80 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-20 °C bis +200 °C
Qualitätsmerkmal	Geprüft nach DIN 3771
Hinweis	FPM ist der meistverwendete Fluorelastomer-Werkstoff mit ausgezeichneter thermischer und chemischer Beständigkeit für Anwendungen in der Industrie, im Chemie- und Pharmabereich sowie bei Hochvakuumanlagen. Viele Abmessungen sind ab Lager oder Werkslager auch in grüner Farbe oder in 90 Shore lieferbar.

Joints toriques FPM 75 Shore

Matériau	FPM
Dureté	70 - 80 Shore
Couleur	Noir
Température	-20 °C à +200 °C
Indice qualité	Contrôlé selon DIN 3771
Remarques	Le FPM est l'élastomère fluoré le plus utilisé. Il présente d'excellentes résistances thermiques et chimiques pour les applications dans l'industrie, dans les secteurs chimique et pharmaceutique ainsi que dans les installations à vide très poussé. Beaucoup de dimensions sont livrables du stock ou de notre stock d'usine de production, également en couleur verte ou en 90 Shore.



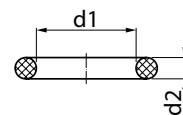
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-196095			
0113-202158			
0113-194240	0.5	1	
0113-009770	0.74	1.02	001
0113-137493	0.8	2	
0113-137394	1	1	
0113-009143	1.2	1	
0113-009885	1.5	1	
0113-009230	1.5	1.5	
0113-137395	1.5	2	
0113-009679	1.50	1	
0113-009311	1.6	1	
0113-140158	1.78	1.78	004
0113-009499	1.78	1.78	004
0113-009429	1.8	1	
0113-009373	1.8	1	
0113-144406	2	1	

O-Ring FPM 75 Shore

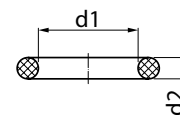
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137566	2	1.2	
0113-139318	2	1.5	
0113-144051	2	2	
0113-009705	2.2	1	
0113-009552	2.3	1	
0113-009884	2.5	1	
0113-010046	2.5	1	
0113-009324	2.5	1	
0113-137113	2.5	1.2	
0113-009185	2.5	1.5	
0113-137141	2.5	1.6	
0113-009523	2.5	1.75	
0113-009451	2.5	2	
0113-009826	2.5	2	
0113-009193	2.6	1.2	
0113-137241	2.75	1.6	
0113-009805	2.9	1.02	
0113-196290	2.9	1.78	006
0113-009027	3	1	
0113-137502	3	1	
0113-137441	3	1.2	
0113-009184	3	1.5	
0113-144038	3	1.8	
0113-137378	3	2.4	
0113-009915	3	3	
0113-010526	3.3	1	
0113-144413	3.3	2.4	
0113-144044	3.4	1.9	
0113-009270	3.5	1	
0113-010121	3.5	1.2	
0113-139337	3.5	1.5	
0113-144052	3.5	2	
0113-009916	3.5	3	
0113-009757	3.6	2.4	
0113-137457	3.68	1.78	007
0113-137293	3.7	1.6	
0113-137095	3.71	1.02	
0113-009542	3.9	1.8	
0113-010624	4	1	
0113-009186	4	1.2	
0113-010058	4	1.5	
0113-139359	4	1.5	
0113-199834	4	1.75	
0113-010119	4	1.8	
0113-137526	4	2	
0113-009144	4	2	
0113-010088	4	2.5	
0113-203459	4	2.5	
0113-193391	4	3	
0113-009321	4	5	
0113-177712	4.3	2.4	
0113-202959	4.47	1.78	008
0113-010047	4.5	1	
0113-009225	4.5	1	
0113-136889	4.5	1.2	
0113-009297	4.5	1.5	

O-Ring FPM 75 Shore

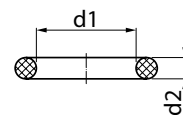
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-201534	4.5	1.9	
0113-139053	4.7	1.1	
0113-144045	4.7	1.9	
0113-009897	5	1	
0113-010024	5	1	
0113-136896	5	1.1	
0113-009398	5	1.2	
0113-136854	5	1.25	
0113-010018	5	1.5	
0113-010079	5	1.8	
0113-009146	5	2	
0113-009473	5	2.5	
0113-200097	5	3.5	
0113-203557	5.1	1.6	
0113-136975	5.28	1.78	009
0113-195214	5.28	1.78	009
0113-009908	5.5	1	
0113-139371	5.5	1.5	
0113-009613	5.5	2	
0113-137140	5.5	2.5	
0113-009707	5.5	3	
0113-188984	5.6	2.4	
0113-009512	5.8	1.3	
0113-196253	6	1	
0113-009898	6	1	
0113-137606	6	1.1	
0113-203408	6	1.2	
0113-203409	6	1.25	
0113-137587	6	1.5	
0113-137411	6	1.5	
0113-144043	6	1.8	
0113-196810	6	2	
0113-009482	6	2	
0113-144410	6	2.2	
0113-195213	6	2.4	
0113-010048	6	2.5	
0113-009204	6	3	
0113-009863	6	3.5	
0113-009400	6	4	
0113-009947	6.02	2.62	108
0113-196960	6.02	2.62	108
0113-009736	6.07	1.78	010
0113-009942	6.2	1	
0113-202058	6.3	2	
0113-144414	6.3	2.4	
0113-140159	6.35	1.78	
0113-009288	6.5	1	
0113-009234	6.5	1.5	
0113-009647	6.5	1.6	
0113-010145	6.5	2	
0113-137211	6.5	2	
0113-009374	6.5	3	
0113-200501	6.7	1	
0113-009481	6.75	1.78	
0113-137553	7	1	
0113-010736	7	1	

O-Ring FPM 75 Shore

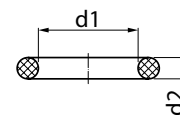
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009780	7	1.2	
0113-009487	7	1.5	
0113-195622	7	1.5	
0113-203360	7	1.5	
0113-009980	7	1.6	
0113-137297	7	1.8	
0113-144053	7	2	
0113-136930	7	2.2	
0113-010122	7	2.5	
0113-193604	7	3	
0113-140063	7.1	1.6	
0113-009145	7.3	2.4	
0113-137332	7.5	1	
0113-009979	7.5	1	0
0113-139432	7.5	1.5	
0113-144054	7.5	2	
0113-136921	7.5	2.4	
0113-009486	7.5	2.5	
0113-137382	7.5	3	
0113-177848	7.59	2.62	109
0113-202065	7.6	1.2	
0113-009889	7.6	2.4	
0113-009660	7.65	1.63	
0113-137550	7.65	1.78	
0113-137528	7.65	1.78	011
0113-136849	7.65	1.78	011
0113-009579	7.9	2.5	
0113-009678	7.94	1.78	
0113-009502	8	1	
0113-010742	8	1	
0113-201495	8	1	
0113-187366	8	1.1	
0113-009739	8	1.25	
0113-009988	8	1.5	
0113-203605	8	1.5	
0113-009363	8	1.6	
0113-010059	8	2	
0113-197765	8	2	
0113-009974	8	2.4	
0113-144491	8	2.5	
0113-009212	8	3	
0113-009162	8	3.5	
0113-009191	8	4	
0113-137175	8	5	
0113-009888	8.1	1.6	
0113-144416	8.3	2.4	
0113-009372	8.5	1	
0113-009282	8.5	1.5	
0113-199363	8.5	2	
0113-137076	8.5	2.5	
0113-198952	8.9	2.7	
0113-010074	9	1	
0113-136226	9	1	
0113-188214	9	1.5	
0113-009541	9	1.8	
0113-009828	9	1.8	000

O-Ring FPM 75 Shore

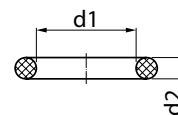
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009960	9	2	
0113-137065	9	2.2	
0113-196849	9	2.5	
0113-194400	9	3	
0113-010137	9	4	
0113-189614	9.1	1.6	
0113-187418	9.19	2.62	110
0113-009728	9.25	1.78	012
0113-136980	9.25	1.78	012
0113-144417	9.3	2.4	
0113-009387	9.5	1	
0113-009378	9.5	1.5	
0113-137584	9.5	1.6	
0113-009750	9.5	1.6	0
0113-009355	9.5	1.8	
0113-009593	9.5	2.5	
0113-009401	9.5	3	
0113-188644	9.7	1.2	
0113-009643	9.75	1.78	
0113-137225	9.8	1.5	
0113-201869	9.84	1.5	
0113-139442	9.84	1.5	
0113-199660	10	1	
0113-010148	10	1	
0113-009658	10	1.3	
0113-137588	10	1.5	
0113-137527	10	1.5	
0113-191177	10	1.78	
0113-137565	10	1.8	
0113-144057	10	2	
0113-009244	10	2.2	
0113-144513	10	2.5	
0113-194741	10	3	
0113-137168	10	4	
0113-009407	10	4	0
0113-009602	10	4.5	
0113-009685	10	5	
0113-009430	10.1	1.6	
0113-009515	10.4	1	
0113-137145	10.46	5.33	309
0113-009339	10.5	1	
0113-009388	10.5	1.5	
0113-009941	10.5	2.5	
0113-195636	10.6	2.4	
0113-137410	10.69	3.53	205
0113-009689	10.77	2.62	
0113-136858	10.77	2.62	111
0113-137345	10.77	2.62	111
0113-140187	10.82	1.78	013
0113-010049	11	1	
0113-137605	11	1	
0113-009434	11	1	
0113-009709	11	1.3	
0113-009207	11	1.5	
0113-137041	11	1.8	
0113-010127	11	2	

O-Ring FPM 75 Shore

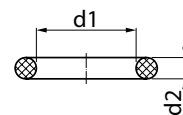
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-144058	11	2	
0113-185913	11	2.2	
0113-144517	11	2.5	
0113-195477	11	3	
0113-009740	11	3	
0113-137513	11	3.5	
0113-009296	11	5	
0113-009928	11.11	1.78	
0113-140314	11.11	1.78	
0113-186482	11.3	2.2	
0113-185912	11.3	2.4	
0113-009597	11.5	1	
0113-009336	11.5	2	
0113-009258	11.5	2.5	
0113-009253	11.5	3	
0113-139203	11.6	1.2	
0113-144418	11.6	2.4	
0113-009364	11.8	1.8	
0113-137226	11.8	2.4	
0113-009174	11.91	2.62	
0113-009433	11.91	2.62	
0113-197957	12	1	
0113-200547	12	1.2	
0113-139483	12	1.5	
0113-199661	12	1.7	
0113-137589	12	2	
0113-009148	12	2	
0113-137122	12	2	
0113-009958	12	2.25	
0113-009149	12	2.5	
0113-137529	12	2.5	
0113-009498	12	3	
0113-195570	12	3	
0113-136964	12	10	
0113-140068	12.1	1.6	
0113-195196	12.29	3.53	206
0113-144062	12.34	2	
0113-201870	12.34	2	
0113-195589	12.37	2.62	112
0113-009437	12.42	1.78	
0113-009436	12.42	1.78	
0113-136988	12.42	1.78	014
0113-197299	12.42	1.78	014
0113-009150	12.5	1	
0113-009380	12.5	1.5	
0113-144069	12.5	2	
0113-200824	12.5	2.2	
0113-137152	12.5	2.5	
0113-009332	12.6	2.4	
0113-009166	13	1	
0113-009438	13	1.25	
0113-009423	13	1.3	
0113-196238	13	1.3	
0113-106933	13	1.30	
0113-199665	13	1.5	
0113-199609	13	2	

O-Ring FPM 75 Shore

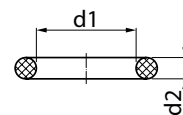
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-010128	13	2	
0113-197139	13	2.25	
0113-010152	13	2.5	
0113-196287	13	3	
0113-009914	13	3.8	
0113-009827	13	5	
0113-199362	13.1	1.6	
0113-187421	13.1	2.62	
0113-144419	13.3	2.4	
0113-010110	13.5	1	
0113-194353	13.5	1.3	
0113-202373	13.5	2	
0113-137548	13.5	3	
0113-186359	13.50	1	
0113-137301	13.6	2.4	
0113-196170	13.87	3.53	207
0113-137296	13.94	1.27	
0113-190908	13.94	2.62	113
0113-137346	13.94	2.62	113
0113-138804	14	1	
0113-201880	14	1.25	
0113-009151	14	1.5	
0113-009440	14	1.78	015
0113-010129	14	2	
0113-137554	14	2	
0113-198119	14	2	
0113-136862	14	2.5	
0113-009152	14	2.5	0
0113-009198	14	3	
0113-195319	14	4	
0113-202907	14.2	5.5	
0113-202908	14.2	6	
0113-144420	14.3	2.4	
0113-009842	14.5	1	
0113-009394	14.5	1.5	
0113-140075	14.5	1.6	
0113-137052	14.5	2	
0113-009802	14.5	2.5	
0113-009580	14.5	3	
0113-137456	14.5	4	
0113-010060	15	1	
0113-009190	15	1	
0113-137593	15	1	
0113-106932	15	1.25	
0113-139557	15	1.5	
0113-010050	15	1.5	
0113-137187	15	1.8	
0113-137598	15	2	
0113-195392	15	2	
0113-009441	15	2	
0113-137125	15	2.25	
0113-009153	15	2.5	
0113-199662	15	3	
0113-137479	15	5	
0113-009248	15.08	2.62	
0113-144421	15.3	2.4	

O-Ring FPM 75 Shore

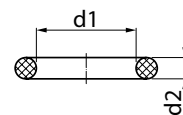
Joints toriques FPM 75 Shore



ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009389	15.5	1.5	
0113-200339	15.5	3	
0113-137568	15.54	2.62	114
0113-198121	15.54	2.62	114
0113-009119	15.6	1.78	016
0113-195640	15.7	2.7	
0113-010051	16	1	
0113-137240	16	1.25	
0113-139599	16	1.5	
0113-009577	16	1.8	
0113-196367	16	2	
0113-201645	16	2	
0113-137530	16	2.5	
0113-144518	16	2.5	
0113-198423	16	3	
0113-200098	16	3.5	
0113-009835	16	4	
0113-009619	16	4.5	
0113-201456	16	5	
0113-190211	16	10	
0113-198027	16.3	2.4	
0113-010143	16.5	1	
0113-009803	16.5	1.5	
0113-009381	16.5	2	
0113-136994	16.5	2.5	
0113-009677	16.6	2.4	
0113-009917	16.9	2.7	
0113-197958	17	1	
0113-009154	17	1.5	
0113-010130	17	2	
0113-144073	17	2	
0113-009961	17	2.5	
0113-196493	17	3	
0113-200100	17	3.5	
0113-009973	17	5	
0113-009720	17.12	2.62	000
0113-136859	17.12	2.62	115
0113-009443	17.17	1.78	017
0113-188982	17.17	1.78	017
0113-137591	17.3	2.4	
0113-195638	17.3	2.4	
0113-137178	17.5	1	
0113-009352	17.5	1.5	
0113-137039	17.5	2	
0113-009575	17.5	2.5	
0113-137405	17.5	3.5	
0113-009864	17.5	3.5	0
0113-201646	17.86	2.62	
0113-010061	18	1	
0113-136982	18	1.5	
0113-009155	18	1.5	
0113-009156	18	2	
0113-010010	18	2.2	
0113-144523	18	2.5	
0113-193769	18	2.65	
0113-137227	18	2.75	

O-Ring FPM 75 Shore

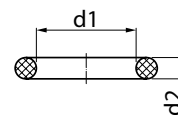
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009187	18	3	
0113-200102	18	3.5	
0113-202800	18	4	
0113-136892	18	4.5	
0113-009215	18	5	
0113-137470	18	5	
0113-009806	18.1	1.6	
0113-201944	18.2	3	
0113-009687	18.5	1.5	
0113-009920	18.5	2	
0113-195718	18.5	3	
0113-198123	18.64	3.53	210
0113-009899	18.64	3.53	210
0113-195568	18.72	2.62	116
0113-009444	18.77	1.78	018
0113-192985	18.77	1.78	018
0113-009192	19	1	
0113-137108	19	1.5	
0113-196459	19	1.5	
0113-010052	19	1.5	
0113-009265	19	2.5	
0113-196760	19	3	
0113-136912	19	3.2	
0113-137294	19	5	
0113-196743	19.2	3	
0113-137580	19.2	3	
0113-186097	19.4	2.1	
0113-010044	19.5	1	
0113-009395	19.5	1.5	
0113-144075	19.5	2	
0113-137303	19.5	3	
0113-144445	19.6	2.4	
0113-009510	19.8	3.6	
0113-010062	20	1	
0113-137596	20	1	
0113-009318	20	1.5	
0113-137599	20	2	
0113-009794	20	2	
0113-009796	20	2	
0113-200826	20	2.2	
0113-199718	20	3	
0113-137409	20	4	
0113-009865	20	4	
0113-010146	20	6	
0113-137104	20.22	3.53	211
0113-202322	20.22	3.53	211
0113-009120	20.29	2.62	117
0113-009595	20.5	1.5	
0113-009630	20.5	2	
0113-009933	20.50	1.50	
0113-009231	21	1	
0113-010071	21	1	
0113-009203	21	1.5	
0113-009925	21	2	
0113-200023	21	2	
0113-144687	21	2.5	

O-Ring FPM 75 Shore

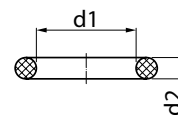
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-197747	21	3	
0113-009255	21	3.5	
0113-009379	21.5	1.5	
0113-198028	21.5	3	
0113-137576	21.82	3.53	212
0113-009126	21.82	3.53	212
0113-198122	21.89	2.62	118
0113-138956	22	1	
0113-010063	22	1.5	
0113-199307	22	1.5	
0113-144076	22	2	
0113-137585	22	2.5	
0113-009243	22	2.5	
0113-137561	22	3	
0113-198120	22	3	
0113-010011	22	3.5	
0113-009866	22	3.50	
0113-136953	22	4	
0113-009775	22	4.5	
0113-009250	22	5	
0113-009710	22.1	1.6	
0113-187996	22.2	2.62	
0113-202213	22.2	3	
0113-136978	22.22	2.62	
0113-137592	22.3	2.4	
0113-009588	22.5	1.5	
0113-009851	22.5	2.5	
0113-009382	22.5	3	
0113-136979	22.5	3.5	
0113-010053	23	1	
0113-009317	23	1	
0113-137594	23	1	
0113-009196	23	1.5	
0113-144311	23	2	
0113-009194	23	3	
0113-009249	23	3.5	
0113-009937	23	4.5	
0113-009351	23	5	
0113-137259	23.16	5.33	317
0113-198125	23.39	3.53	213
0113-190580	23.47	2.62	119
0113-010099	23.5	1	
0113-009390	23.5	1.5	
0113-010078	23.5	3	
0113-140318	23.52	1.78	021
0113-009970	23.81	2.62	
0113-009227	24	1	
0113-010054	24	1.5	
0113-195382	24	1.5	
0113-197766	24	2	
0113-198201	24	2.5	
0113-201644	24	2.75	
0113-009175	24	3	
0113-136967	24	3.5	
0113-201643	24	3.6	
0113-009454	24	6	

O-Ringe FPM 75 Shore

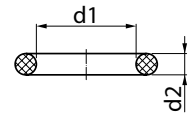
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-201742	24.3	2.4	
0113-009596	24.5	1.5	
0113-202372	24.5	3	
0113-106937	24.66	1.78	
0113-009887	24.77	5.33	318
0113-009127	24.99	3.53	214
0113-009566	25	1	
0113-137597	25	1	
0113-202268	25	1.5	
0113-010055	25	1.5	
0113-197432	25	2	
0113-144689	25	2.5	
0113-010064	25	2.5	
0113-201647	25	2.8	
0113-197998	25	3	
0113-195385	25	3.5	
0113-202801	25	4	
0113-009290	25	4.5	
0113-137467	25	5	
0113-137031	25	5.7	
0113-010006	25.07	2.62	120
0113-198535	25.07	2.62	120
0113-199280	25.12	1.78	022
0113-144459	25.3	2.4	
0113-009535	25.4	3.17	
0113-009574	25.5	1.5	
0113-009503	25.5	2.5	
0113-203684	25.7	3.5	
0113-009497	25.8	3.5	
0113-009663	26	1	
0113-009205	26	1.5	
0113-009764	26	1.8	
0113-199663	26	2	
0113-137590	26	2	
0113-202323	26	2.5	
0113-009177	26	3	
0113-009343	26	3.5	
0113-200115	26	4	
0113-200124	26	5	
0113-009402	26	7	
0113-144320	26.5	2	
0113-009128	26.57	3.53	215
0113-009456	26.57	3.53	215
0113-198960	26.64	2.62	121
0113-137533	26.7	1.78	023
0113-198244	26.7	1.78	023
0113-195639	26.9	3.6	
0113-009396	27	1	
0113-010069	27	1.5	
0113-009959	27	2.5	
0113-195387	27	3	
0113-009867	27	3.2	
0113-137093	27	3.5	
0113-195386	27	4	
0113-009617	27	5	
0113-177718	27.5	1.5	

O-Ring FPM 75 Shore

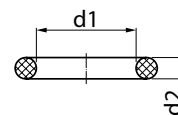
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137295	27.6	2.4	
0113-137552	27.94	5.33	320
0113-136933	27.94	5.33	320
0113-009952	28	1	
0113-010007	28	1	000
0113-139735	28	1.5	
0113-144336	28	2	
0113-144694	28	2.5	
0113-009549	28	2.62	
0113-137085	28	3	
0113-202695	28	3.5	
0113-200116	28	4	
0113-186277	28	4.5	
0113-137478	28	5	
0113-136962	28	5	
0113-137501	28	6	
0113-009892	28.17	3.53	216
0113-009730	28.17	3.53	216
0113-136860	28.24	2.62	122
0113-137534	28.24	2.62	122
0113-199418	28.3	1.78	024
0113-009410	28.5	1	
0113-186025	28.5	1.5	
0113-009817	28.5	2	
0113-010000	29	1.5	
0113-199423	29	2	
0113-009170	29	2.5	
0113-196655	29	3	
0113-009224	29	3.5	
0113-009776	29	4.5	
0113-009298	29	5	
0113-009513	29.2	3	
0113-010013	29.5	1.2	
0113-009405	29.5	1.5	
0113-137328	29.5	2.3	
0113-137133	29.5	5.7	
0113-009511	29.6	1	
0113-137464	29.6	2.4	
0113-137308	29.74	3.53	217
0113-009723	29.74	3.53	217
0113-136984	29.82	2.62	123
0113-195180	29.82	2.62	123
0113-140346	29.87	1.78	025
0113-137595	30	1	
0113-009553	30	1	
0113-009906	30	1	00
0113-137421	30	1	000
0113-139741	30	1.5	
0113-197562	30	2	
0113-010056	30	2	
0113-009147	30	2.5	
0113-137577	30	3	
0113-196536	30	3	
0113-009201	30	4	
0113-196306	30.2	3	
0113-139315	30.5	1.2	

O-Ring FPM 75 Shore

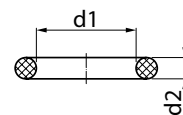
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137242	30.8	3.6	
0113-009688	31	1.5	
0113-009457	31	2	
0113-144697	31	2.5	
0113-009180	31	3	
0113-198019	31.2	3	
0113-198605	31.34	3.53	218
0113-136866	31.34	3.53	218
0113-198648	31.42	2.62	124
0113-142172	31.47	1.78	026
0113-010073	31.5	1	
0113-009501	31.5	1	
0113-200652	31.5	1.5	
0113-137072	31.5	3	
0113-009341	32	1	
0113-009367	32	1.5	
0113-144346	32	2	
0113-009807	32	2.2	
0113-144710	32	2.5	
0113-137600	32	2.5	
0113-198044	32	3	
0113-010043	32	3.5	
0113-010045	32	4	
0113-009773	32	5	
0113-137029	32	6	
0113-137323	32	10	
0113-136865	32.1	1.6	
0113-136911	32.2	3	
0113-190752	32.5	2.2	
0113-009505	32.5	3	
0113-139317	32.7	1.3	
0113-009458	32.92	3.53	219
0113-009930	32.92	3.53	219
0113-009121	32.99	2.62	125
0113-136993	32.99	2.62	125
0113-137476	32.99	2.62	125
0113-009599	33	1	
0113-009314	33	1.5	
0113-196082	33	1.5	
0113-144351	33	2	
0113-009300	33	2.5	
0113-198324	33	3	
0113-200125	33	5	
0113-009592	33.5	1	
0113-009392	34	1	
0113-009310	34	1.5	
0113-199666	34	2	
0113-144713	34	2.5	
0113-186353	34	2.5	
0113-198065	34	3	
0113-009195	34	3.5	
0113-009859	34	4	
0113-009642	34	6	
0113-191093	34.29	5.33	324
0113-200655	34.5	1.5	
0113-009534	34.5	3	

O-Ring FPM 75 Shore

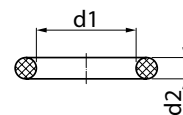
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009852	34.52	3.53	220
0113-196867	34.52	3.53	220
0113-191568	34.59	2.62	126
0113-144481	34.6	2.4	
0113-010096	34.65	1.78	028
0113-009674	35	1	
0113-201951	35	1.2	
0113-009738	35	1.5	
0113-009254	35	1.5	
0113-144352	35	2	
0113-009533	35	2.2	
0113-009459	35	2.5	
0113-010031	35	2.5	
0113-198738	35	3	
0113-009868	35	3.2	
0113-198437	35	4	
0113-009777	35	4.5	
0113-009923	35	5	
0113-137151	35	7	
0113-010114	35.2	3	
0113-009531	35.5	1.5	
0113-009350	36	1	
0113-009581	36	1	000
0113-139784	36	1.5	
0113-144357	36	2	
0113-009213	36	2.5	
0113-009173	36	3	
0113-009857	36	3.5	
0113-196877	36	8	
0113-195487	36.09	3.53	221
0113-137109	36.09	3.53	221
0113-009461	36.17	2.62	127
0113-203197	36.17	2.62	127
0113-009540	36.2	3	
0113-195290	36.27	1.78	
0113-009576	37	1	
0113-139785	37	1.5	
0113-144358	37	2	
0113-144714	37	2.5	
0113-009209	37	3	
0113-200103	37	3.5	
0113-009555	37	6	
0113-140157	37.1	1.6	
0113-188830	37.2	3	
0113-136972	37.47	5.33	
0113-009132	37.47	5.33	325
0113-009464	37.47	5.33	325
0113-137386	37.5	2	
0113-010034	37.5	3	
0113-009722	37.69	3.53	222
0113-136977	37.69	3.53	222
0113-009715	37.82	1.78	029
0113-009843	38	1	
0113-009309	38	1.5	
0113-144363	38	2	
0113-144720	38	2.5	

O-Ring FPM 75 Shore

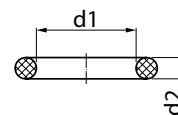
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-195381	38	3	
0113-009197	38	3.5	
0113-009997	38	4.5	
0113-201878	38	5.3	
0113-009615	38	6	
0113-137379	38	7	
0113-009557	38.5	3	
0113-009287	39	1.5	
0113-144721	39	2.5	
0113-009466	39	3	
0113-193590	39	3.5	
0113-186937	39	5	
0113-009767	39.2	3	
0113-137417	39.2	5.7	
0113-195896	39.34	2.62	129
0113-009465	39.69	3.53	
0113-137357	40	1	
0113-009420	40	1	0
0113-009981	40	1.2	
0113-193383	40	1.2	
0113-139793	40	1.5	
0113-144366	40	2	
0113-009962	40	2.5	
0113-010072	40	3	
0113-196649	40	3	
0113-010102	40	3.0	
0113-200553	40	3.5	
0113-009163	40	4	
0113-010080	40	4.5	
0113-198158	40	5	
0113-009353	40	5.5	
0113-185879	40	8	
0113-009894	40.64	5.33	
0113-009931	40.64	5.33	326
0113-009724	40.64	5.33	326
0113-199155	40.87	3.53	223
0113-136861	40.94	2.62	130
0113-009308	41	1.5	
0113-010015	41	1.6	
0113-009467	41	1.78	030
0113-009901	41	1.8	
0113-009295	41	2	
0113-144732	41	2.5	
0113-009346	41	3	
0113-010125	41	4.5	
0113-009583	41	5	
0113-137406	41	6	
0113-137408	41.2	5.7	
0113-009585	42	1	
0113-009278	42	1.5	
0113-199422	42	2	
0113-010131	42	2	
0113-009167	42	2.5	
0113-009202	42	3	
0113-137193	42	3	
0113-009798	42	4	

O-Ring FPM 75 Shore

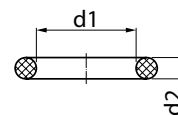
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-200117	42	4	
0113-009348	42	4.5	
0113-193594	42	5	
0113-137477	42	5	
0113-009369	42	8	
0113-137143	42.2	3	
0113-201743	42.25	3.5	
0113-190158	42.5	3	
0113-136951	42.52	2.62	131
0113-201148	42.52	2.62	131
0113-137149	42.86	3.53	
0113-009469	42.86	3.53	
0113-009956	43	1.5	
0113-010014	43	1.6	
0113-009470	43	2	
0113-009659	43	2	
0113-194738	43	2.5	
0113-200075	43	3	
0113-136872	43	3.5	
0113-009808	43	6	
0113-137000	43.82	5.33	327
0113-009727	43.82	5.33	327
0113-009376	44	1.5	
0113-144367	44	2	
0113-144733	44	2.5	
0113-200174	44	3	
0113-009869	44	3.5	
0113-203013	44	4	
0113-009936	44	5	
0113-136864	44.04	3.53	224
0113-144027	44.17	1.78	031
0113-010003	44.2	3	
0113-190917	44.2	5.7	
0113-009263	44.45	3.53	
0113-009528	44.5	3	
0113-009313	44.6	2.4	
0113-137369	44.7	2.8	
0113-139996	45	1.5	
0113-144368	45	2	
0113-144735	45	2.5	
0113-199667	45	3	
0113-196467	45	4	
0113-136888	45	4.5	
0113-198012	45	5	
0113-009991	45	5.5	
0113-009934	45	6	
0113-009590	45	8	
0113-137183	45.2	5.7	
0113-009935	45.3	5.7	
0113-009472	45.69	2.62	133
0113-009946	46	1	
0113-009795	46	1.5	
0113-196317	46	2	
0113-144369	46	2	
0113-196310	46	3	
0113-009176	46	3	

O-Ring FPM 75 Shore

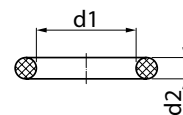
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137032	46	3.5	
0113-196896	46	5	
0113-009537	46.2	3	
0113-202636	46.99	5.33	328
0113-009637	47	1.5	
0113-137275	47	1.6	
0113-194249	47	2	
0113-009870	47	3.5	
0113-196895	47	5	
0113-009976	47	5.33	
0113-200137	47	8	
0113-136876	47.1	1.6	
0113-195559	47.22	3.53	225
0113-198242	47.35	1.78	032
0113-009938	47.5	6.5	
0113-009307	47.63	3.53	
0113-009747	48	1.5	
0113-196311	48	2	
0113-144370	48	2	
0113-010057	48	2.5	
0113-200076	48	3	
0113-009801	48	3.5	
0113-200118	48	4	
0113-196704	48	5	
0113-009992	48	5.5	
0113-190910	48	6	
0113-185874	48.32	5.33	
0113-187361	48.7	3.53	
0113-192130	48.9	2.62	135
0113-137084	49	1	
0113-009649	49	1.5	
0113-009754	49	2	
0113-009831	49	2.5	
0113-200077	49	3	
0113-202694	49	3.5	
0113-009945	49	4.5	
0113-137616	49.21	3.53	
0113-009529	49.5	3	
0113-009412	49.6	2.4	
0113-136910	50	1	
0113-009299	50	1.5	
0113-010065	50	2	
0113-009474	50	2	
0113-198989	50	2.5	
0113-009475	50	3	
0113-137086	50	4	
0113-200119	50	4	
0113-009476	50	5	
0113-137471	50	5	
0113-009517	50	5.5	
0113-009477	50	8	
0113-202832	50	10	
0113-203201	50.17	5.33	329
0113-009631	50.3	2.4	
0113-137469	50.39	3.53	226
0113-197542	50.39	3.53	226

O-Ring FPM 75 Shore

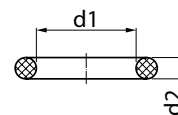
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-192332	50.47	2.62	136
0113-144028	50.52	1.78	033
0113-009932	50.8	3.53	
0113-009653	51	1.5	
0113-009428	51	2	
0113-137287	51	2.5	
0113-137260	51	3.5	
0113-009600	51	4.5	
0113-009349	51	5	
0113-199746	51	5.33	
0113-009406	51.2	5.7	
0113-009632	51.6	2.4	
0113-010109	52	1	
0113-009652	52	1.5	
0113-199668	52	2	
0113-144737	52	2.5	
0113-196189	52	3	
0113-009414	52	3.5	
0113-009122	52.07	2.62	137
0113-136883	52.2	5.7	
0113-009853	53	1	
0113-009550	53	1.5	
0113-144371	53	2	
0113-009963	53	2.5	
0113-196308	53	3	
0113-009856	53	3.5	
0113-009325	53	5	
0113-009129	53.57	3.53	227
0113-136952	53.98	3.53	
0113-138982	54	1	
0113-009560	54	1.2	
0113-009479	54	1.5	
0113-144372	54	2	
0113-009926	54	2.5	
0113-196305	54	3	
0113-200078	54	3	
0113-009165	54	3.5	
0113-200120	54	4	
0113-009168	54	5	
0113-137010	54	5.5	
0113-009676	54	6	
0113-136934	55	1	
0113-010107	55	1.25	
0113-010108	55	1.3	
0113-009222	55	1.5	
0113-196257	55	1.5	
0113-144387	55	2	
0113-137068	55	2.5	
0113-197501	55	2.5	
0113-196537	55	3	
0113-198671	55	4	
0113-199701	55	5	
0113-137472	55	5	
0113-009123	55.25	2.62	139
0113-196698	55.56	3.53	
0113-137049	56	1	

O-Ring FPM 75 Shore

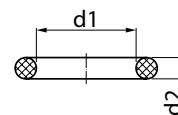
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009990	56	1.5	
0113-144388	56	2	
0113-201518	56	2.5	
0113-200080	56	3	
0113-009716	56	4.5	
0113-200126	56	5	
0113-010126	56.74	3.53	228
0113-192333	56.82	2.62	140
0113-200641	56.87	1.78	035
0113-009771	57	1.5	
0113-137523	57	1.5	
0113-009260	57	2	
0113-194280	57	2	
0113-009252	57	2.5	
0113-136874	57	3.5	
0113-137263	57	4.5	
0113-009522	57.3	1.5	
0113-137306	57.6	2.4	
0113-201015	57.74	3.53	
0113-010135	58	1	
0113-009818	58	1	
0113-194281	58	2	
0113-009672	58	2.5	
0113-010066	58	2.5	
0113-009480	58	3	
0113-009157	58	5	
0113-009749	58	8	
0113-200110	58.74	3.53	
0113-009411	59	1.5	
0113-010042	59	2	
0113-200104	59	3.5	
0113-009303	59	4	
0113-009546	59	5	
0113-009133	59.69	5.33	332
0113-196869	59.92	3.53	229
0113-009636	60	1.5	
0113-194282	60	2	
0113-009158	60	2.5	
0113-009181	60	3	
0113-196321	60	3	
0113-200105	60	3.5	
0113-137578	60	4	
0113-196874	60	4	
0113-009711	60	4.5	
0113-009259	60	5	
0113-010086	60	6	
0113-137051	60	10	
0113-009280	61	2	
0113-009586	61	2.5	
0113-200081	61	3	
0113-009559	61	3.5	
0113-009568	61	5	
0113-009530	61	6	
0113-137302	61.6	2.4	
0113-009948	61.6	2.62	143
0113-196307	61.91	3.53	

O-Ring FPM 75 Shore

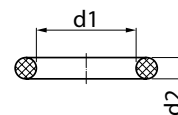
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009281	62	1.5	
0113-137487	62	2	
0113-009228	62	2	
0113-009871	62	3	
0113-137307	62	3.5	
0113-009561	62	3.5	0
0113-200822	62	4	
0113-137432	62	4	
0113-137182	62	5	
0113-009735	62.87	5.33	333
0113-201066	63	1	
0113-144394	63	2	
0113-009708	63	2.5	
0113-009955	63	3.55	
0113-137222	63	4.5	
0113-195734	63	5.5	
0113-195488	63.09	3.53	230
0113-009799	63.22	1.78	037
0113-009954	63.4	1	
0113-009239	63.5	3.53	
0113-187359	63.5	6.99	
0113-009217	64	1.5	
0113-009320	64	2	
0113-010029	64	2.5	
0113-009182	64	3	
0113-009377	64	4	
0113-137243	64	4.5	
0113-009344	64	5	
0113-136944	64.2	5.7	
0113-009124	64.77	2.62	145
0113-009315	65	1.5	
0113-189502	65	2	
0113-144738	65	2.5	
0113-009221	65	3	
0113-009872	65	3.5	
0113-009661	65	4.5	
0113-137203	65	5.33	
0113-009483	65.09	3.53	
0113-009848	65.09	3.53	
0113-009393	66	2	
0113-137080	66	2.5	
0113-200082	66	3	
0113-009305	66	4	
0113-009484	66	5	
0113-193591	66.04	5.33	334
0113-009837	66.04	5.33	334
0113-194517	66.27	3.53	231
0113-192334	66.34	2.62	146
0113-009368	66.68	3.53	
0113-009312	67	1.5	
0113-009235	67	2	
0113-009301	67	2.5	
0113-137074	67	5	
0113-137415	67	8	
0113-009385	67.6	2.4	
0113-196312	67.95	2.62	147

O-Ring FPM 75 Shore

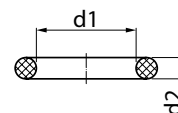
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-010113	68	1	
0113-009569	68	1.5	
0113-144395	68	2	
0113-010092	68	2.5	
0113-136961	68	3.5	
0113-195481	68	4	
0113-009342	68	5.5	
0113-009266	68	6	
0113-196324	68.26	3.53	
0113-198225	68.5	10	
0113-009633	69	1.5	
0113-009626	69	2.5	
0113-137153	69	4	
0113-200644	69	4.5	
0113-137483	69.09	6.33	
0113-194745	69.22	5.33	335
0113-197255	69.44	3.53	232
0113-009485	69.5	3	
0113-197099	69.52	2.62	148
0113-192986	69.57	1.78	039
0113-009366	70	1.5	
0113-144397	70	2	
0113-009242	70	2.5	
0113-137579	70	3	
0113-200083	70	3	
0113-009488	70	3	0
0113-009267	70	3.5	
0113-009640	70	4.5	
0113-137473	70	5	
0113-196286	70	5	
0113-009873	70	5.5	
0113-009622	70	10	
0113-009911	71	1.5	
0113-009838	71	2	
0113-009354	71	2.5	
0113-009247	71	3	0
0113-188908	71	3	000
0113-009489	71	5	
0113-009125	71.12	2.62	149
0113-009769	72	1.5	
0113-009918	72	2	
0113-010004	72	2.5	
0113-188347	72	3	
0113-201509	72	3	
0113-009989	72	3.5	
0113-010100	72	5	
0113-106931	72	5.5	
0113-198241	72.62	3.53	233
0113-198757	72.69	2.62	150
0113-199351	72.75	1.78	040
0113-009304	73	2	
0113-009765	73	2.5	
0113-009179	73	3	
0113-009874	73	3.5	
0113-137092	73	4	
0113-009641	73	4.5	

O-Ring FPM 75 Shore

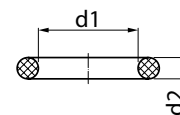
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137088	73	5	
0113-009940	73	5	0
0113-202516	73.02	3.53	
0113-196325	73.03	3.53	
0113-009789	74	1	
0113-009334	74	1.5	
0113-009220	74	2	
0113-009403	74	5	
0113-009662	74	6	
0113-137019	74.3	2.62	
0113-009216	74.6	3.53	
0113-203202	74.61	3.53	
0113-009199	74.63	5.33	
0113-010025	75	1.5	
0113-009238	75	2	
0113-203678	75	2.5	
0113-200084	75	3	
0113-136941	75	3.5	
0113-200121	75	4	
0113-009164	75	5	
0113-137458	75	5.5	
0113-009490	75	6	
0113-009491	75	7.5	
0113-137257	75	8	
0113-195561	75.57	5.33	337
0113-137447	75.79	3.53	234
0113-199584	75.87	2.62	151
0113-144029	75.92	1.78	041
0113-191891	76	1.5	
0113-009264	76	2	
0113-010002	76	2.5	
0113-202902	76	3.5	
0113-136893	76	4	
0113-203209	76	4.5	
0113-137280	76	6	
0113-010005	77	1.5	
0113-009810	77	2	
0113-009302	77	3	
0113-010075	77	4	
0113-200967	77.4	5.34	
0113-009539	77.5	2.62	
0113-137317	78	1	
0113-009811	78	1.5	
0113-009329	78	2.5	
0113-200085	78	3	
0113-009493	78	4	
0113-009427	78	5	
0113-203205	78	7	
0113-009903	78.74	5.33	338
0113-009731	78.74	5.33	338
0113-137468	78.74	5.33	338
0113-009492	78.97	3.53	235
0113-009692	79	1	
0113-009422	79	1.78	
0113-009338	79	2	
0113-199279	79	2.5	

O-Ring FPM 75 Shore

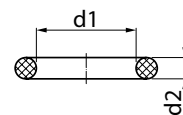
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-200086	79	3	
0113-137354	79.3	5.7	
0113-009289	79.5	3	
0113-199702	79.77	5.33	
0113-198467	80	1	
0113-010023	80	1.5	
0113-200929	80	2	
0113-009994	80	2	
0113-009494	80	2.5	
0113-196058	80	3	
0113-009370	80	3.5	
0113-137422	80	3.53	
0113-194506	80	4	
0113-137053	80	4.5	
0113-136915	80	5	
0113-137380	80	7	
0113-009964	80.6	2.62	
0113-009737	81	1.5	
0113-137247	81	3	
0113-191660	81	4	
0113-137381	81	7	
0113-199704	81.1	5.33	
0113-009778	81.92	5.33	339
0113-199593	81.92	5.33	339
0113-188681	82	1.5	
0113-144398	82	2	
0113-009706	82	2.5	
0113-200087	82	3	
0113-137027	82	8	
0113-198604	82.14	3.53	236
0113-192983	82.22	2.62	152
0113-199335	82.27	1.78	042
0113-009693	83	1	
0113-009589	83	1.5	
0113-193491	83	2.5	
0113-200088	83	3	
0113-196313	83	3	
0113-136954	83	3.5	
0113-136999	83	5.5	
0113-203680	83.57	2.62	
0113-010070	84	1.5	
0113-010067	84	1.5	
0113-144400	84	2	
0113-137281	84	2.5	
0113-196208	84	3	
0113-194575	84	3.5	
0113-137349	84.2	5.7	
0113-195854	84.5	3	
0113-009551	85	1.5	
0113-144401	85	2	
0113-009861	85	3	
0113-196314	85	3	
0113-009500	85	5.5	
0113-009644	85.34	1.78	
0113-137158	86	1.7	
0113-137057	86	2	

O-Ring FPM 75 Shore

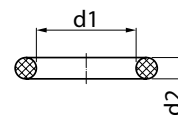
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009975	86	2	
0113-009753	86	2.5	
0113-137229	86	3	
0113-009696	86	3	0
0113-202903	86	3.5	
0113-137134	86	4	
0113-195482	86	5	
0113-009682	87	2.5	
0113-137362	87	3	
0113-010095	87	4	
0113-009951	87	7	
0113-199737	87.5	3.55	
0113-177719	88	1.5	
0113-009761	88	2.5	
0113-137150	88	4	
0113-137099	88	5	
0113-137267	88	5.5	
0113-136990	88	6	
0113-009734	88.27	5.33	341
0113-009495	88.27	5.33	341
0113-197996	88.49	3.53	238
0113-192439	88.57	2.62	153
0113-009910	89	1.5	
0113-009635	89	3	
0113-137055	89	4	
0113-202085	89	4.5	
0113-192520	89	7	
0113-196064	89.5	3	
0113-009691	90	1	
0113-198092	90	1.5	
0113-009272	90	2	
0113-189098	90	2.5	
0113-196165	90	3	
0113-009496	90	3.5	
0113-192912	90	5.5	
0113-009638	90	7	
0113-137012	90	8	
0113-137124	90	10	
0113-009335	91	2	
0113-137129	91	3	
0113-187371	91	5	
0113-009725	91.44	5.33	342
0113-009787	91.44	5.33	342
0113-203204	91.67	3.53	239
0113-009912	92	1.5	
0113-009684	92	2	
0113-009752	92	2	000
0113-009421	92	2.5	
0113-199131	92	3	
0113-009880	92	3.5	
0113-009612	92	6	
0113-009226	93	2	
0113-010035	93	3	
0113-010008	93	3.5	
0113-009327	93	4	
0113-137276	93	5	

O-Ring FPM 75 Shore

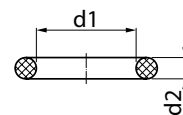
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009564	93	6	
0113-009978	94	1.5	
0113-009697	94	2	
0113-009233	94	3	
0113-009875	94	4	
0113-137016	94	5	
0113-137138	94.1	5.7	
0113-199670	94.5	3	
0113-199163	94.62	5.33	343
0113-198760	94.84	3.53	240
0113-144037	94.97	1.78	044
0113-010030	95	1.5	
0113-009384	95	2.5	
0113-200089	95	3	
0113-198758	95	4	
0113-009876	95	5.5	
0113-009877	95	6	
0113-136973	95	7	
0113-010123	96	2	
0113-202463	96	3	
0113-136917	97	1.5	
0113-009419	97	2	
0113-190445	97	3	
0113-200821	97	4	
0113-009117	98	2	
0113-009578	98	2.5	
0113-200090	98	3	
0113-137262	98	5	
0113-009882	98	6	
0113-137334	99	2	
0113-010149	99	2	0
0113-009841	99	5	
0113-009525	99.3	5.7	
0113-009337	100	1.5	
0113-009514	100	1.5	000
0113-137142	100	1.6	
0113-144409	100	2	
0113-009993	100	2.5	
0113-200091	100	3	
0113-009694	100	3.5	
0113-194504	100	4	
0113-009293	100	4.5	
0113-201491	100	5	
0113-009328	100	5.33	
0113-136950	100	5.5	
0113-009431	100	7	
0113-009200	100	8	
0113-009283	100	10	
0113-195554	100.97	5.33	345
0113-137459	101	3	
0113-010090	101	3	0
0113-200106	101	3.5	
0113-191022	101.19	3.53	242
0113-137474	101.19	3.53	242
0113-010112	101.32	1.78	045
0113-201077	102	1.5	

O-Ring FPM 75 Shore

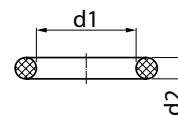
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009409	102	2	
0113-009391	102	2.5	
0113-198041	102	3	
0113-009878	102	4	
0113-010022	103	2	
0113-009584	103	2.0	
0113-009645	103	2.5	
0113-009809	103	3	
0113-137446	103	3.5	
0113-009605	103	3.5	0
0113-137266	103	4	
0113-009563	103.5	4	
0113-200477	104	2	
0113-009601	104	4	
0113-009432	104	5	
0113-010026	104.14	5.33	346
0113-197532	104.37	3.53	243
0113-198747	104.4	1.78	
0113-189243	104.5	3	
0113-009763	105	1.5	
0113-144742	105	2.5	
0113-200092	105	3	
0113-009383	105	4.5	
0113-136925	105	5.5	
0113-191087	105	6	
0113-009274	106	2	
0113-201782	106	2	
0113-200510	106	4	
0113-137370	106	5	
0113-186080	107	2	
0113-137237	107	2.5	
0113-137418	107	3	
0113-136965	107	5	
0113-197970	107.54	3.53	244
0113-197539	107.62	2.62	156
0113-010103	108	2	
0113-009223	108	3	
0113-136960	108	4	
0113-009547	108	5	
0113-009628	108	6	
0113-009983	108	8	
0113-009702	108	10	
0113-009758	109	2	
0113-009986	109	3	
0113-009603	109	3.5	
0113-191163	109	4	
0113-009246	109.5	3	
0113-010027	109.54	5.33	
0113-010142	110	1.5	
0113-009171	110	2	
0113-137560	110	2	
0113-009417	110	2.5	
0113-201319	110	3	
0113-009284	110	3.5	
0113-009966	110	3.50	
0113-203559	110	4	

O-Ring FPM 75 Shore

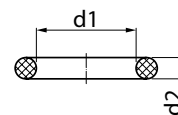
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009860	110	4.5	
0113-009435	110	5	
0113-009241	110	6	
0113-137004	110	7	
0113-137154	110	8	
0113-009425	110	10	
0113-198788	110.49	5.33	348
0113-202175	110.72	3.53	245
0113-136894	111	3.5	
0113-009610	112	2	
0113-010144	112	2.5	
0113-200093	112	3	
0113-137082	112	3.55	
0113-009169	112	4	
0113-009214	112	5	
0113-009340	113	3	
0113-187369	113	3.5	
0113-009847	113	3.5	0
0113-009719	113.67	5.33	349
0113-009766	113.67	6.99	425
0113-200111	113.89	3.53	246
0113-196282	114	3	
0113-009218	114	3.5	
0113-009646	114	4	
0113-137194	114	4	
0113-009664	114	5	
0113-009634	114	6	
0113-009686	114.02	1.78	047
0113-137184	114.2	5.7	
0113-137581	115	1.78	
0113-009172	115	2	
0113-137228	115	2.5	
0113-009650	115	2.50	
0113-009183	115	3	
0113-009188	115	3.5	
0113-009418	115	4.5	
0113-009896	115	5	
0113-009717	115	5.3	
0113-136968	115	8	
0113-136996	115	15	
0113-009639	116	3	
0113-009134	116.84	5.33	350
0113-196129	116.84	7	
0113-009219	117	2.5	
0113-009345	117	3	
0113-009306	117	4	
0113-009625	117	5	
0113-196420	117.07	3.53	247
0113-009279	117.48	5.33	
0113-009788	118	2	
0113-200094	118	3	
0113-137453	118	3.5	
0113-201357	118	5	
0113-137096	118.5	3	
0113-009690	119	3	
0113-009161	119.2	5.7	

O-Ring FPM 75 Shore

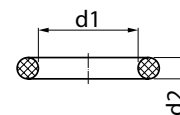
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009229	120	2	
0113-009386	120	2.5	
0113-198622	120	3	
0113-009357	120	3.5	
0113-106935	120	4.5	
0113-195275	120	5	
0113-198773	120.02	5.33	351
0113-009721	120.02	6.99	427
0113-009893	120.24	3.53	248
0113-203176	120.24	3.53	248
0113-196281	120.32	2.62	158
0113-009286	122	4	
0113-009365	122	5	
0113-137025	123	3	
0113-009699	123	3	0
0113-009356	123	4	
0113-199946	123.42	3.53	249
0113-137455	124	1.5	
0113-009713	124	2.5	
0113-136887	124	3	
0113-137024	124	4	
0113-137436	124	4.5	
0113-009606	124	5	
0113-137490	124	8	
0113-137054	124.2	5.7	
0113-137246	124.3	5.7	
0113-010068	125	2	
0113-144752	125	2.5	
0113-009276	125	3	
0113-009206	125	3.5	
0113-198100	125	4	
0113-203394	125	5	
0113-203779	125	5.3	
0113-010033	125	6	
0113-137258	125	7	
0113-136932	125	8	
0113-010081	126	2.2	
0113-136890	126	3	
0113-009927	126	3.5	
0113-009408	126	5	
0113-200130	126.37	5.33	353
0113-009733	126.37	6.99	429
0113-200494	126.59	3.53	250
0113-197567	126.72	1.78	049
0113-200107	127	3.5	
0113-009275	127	4	
0113-010132	127	5	
0113-199745	127	5.33	
0113-199664	127.67	2.62	159
0113-009768	128	2.5	
0113-009879	128	3	
0113-136966	128	3.5	
0113-137431	128	4	
0113-200123	128	4.5	
0113-198737	128	5	
0113-009675	128	6	

O-Ring FPM 75 Shore

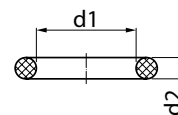
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137562	128	8	
0113-137009	128	10	
0113-137282	129	3	
0113-137485	129	6	
0113-137277	129	8	
0113-136938	129.3	5.7	
0113-195229	129.54	5.33	354
0113-195556	129.77	3.53	251
0113-009949	130	2	
0113-009375	130	2.5	
0113-009189	130	3	
0113-199179	130	3.5	
0113-203560	130	4	
0113-009756	130	5	
0113-136928	130	5.5	
0113-137491	130	6.5	
0113-137488	130	7.5	
0113-137235	130	8	
0113-188979	130	10	
0113-009240	130.18	5.33	
0113-201127	131	2	
0113-009779	132	2	
0113-137492	132	3	
0113-196167	132	3	
0113-009439	132	4	
0113-137374	132	5	
0113-009913	132.72	6.99	447
0113-140034	133	1.5	
0113-137100	133	4	
0113-187360	133	5	
0113-009832	133	5	0
0113-009521	133.35	5.33	
0113-137320	134	2.5	
0113-197846	134	3	
0113-009554	134	3.5	
0113-137126	134.3	5.7	
0113-137299	134.5	4.5	
0113-136922	134.5	7	
0113-177713	135	1.5	
0113-009323	135	2	
0113-009804	135	2.5	
0113-009330	135	3	
0113-137286	135	3.5	
0113-010017	135	5	
0113-198491	135	6	
0113-137123	135	6.5	
0113-203674	135.89	5.33	356
0113-009800	136	3	
0113-137239	136	8	
0113-190933	136.12	3.53	253
0113-009208	137	3	
0113-009995	138	2	
0113-197597	138	3	
0113-009333	138	4	
0113-009815	138	5	
0113-137089	138	6	

O-Ring FPM 75 Shore

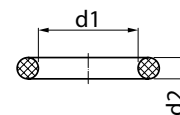
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009982	138	8	
0113-009399	138.94	1.78	
0113-009261	139	3	
0113-195383	139	7	
0113-137165	139.07	5.33	357
0113-200131	139.07	5.33	357
0113-009732	139.07	6.99	433
0113-137058	139.5	3	
0113-009683	139.7	5.33	
0113-009825	140	2	
0113-009830	140	2.5	
0113-009291	140	3	
0113-203561	140	4	
0113-190932	140	5	
0113-137484	140	7	
0113-137169	140	12	
0113-137042	141	1	
0113-136939	142	3	
0113-200108	142	3.5	
0113-010111	142	4	
0113-197973	142	5	
0113-009751	142.11	1.78	
0113-137083	143	2	
0113-009507	143	2	000
0113-196923	143	2.5	
0113-009999	144	2.5	
0113-137214	144	3	
0113-137011	144	4	
0113-177715	144	5	
0113-009543	144	6	
0113-194519	144.5	3	
0113-137614	145	2.5	
0113-198759	145	4	
0113-195384	145	5	
0113-137387	145	6	
0113-195402	145.42	5.33	359
0113-009130	145.64	3.53	256
0113-009755	146	3	
0113-137230	147	3	
0113-009965	148	2	
0113-009671	148	2.0	
0113-137289	148	2.5	
0113-009359	148	3	
0113-193547	148	4	
0113-009669	148	5	
0113-009548	148	6	
0113-196350	148.46	1.78	
0113-009135	148.59	5.33	360
0113-202685	148.82	3.53	257
0113-188907	149	3	
0113-010105	149	3	000
0113-010028	149.1	8.4	
0113-137185	149.2	5.7	
0113-009271	149.23	5.33	
0113-136868	150	2	
0113-009598	150	2	000

O-Ring FPM 75 Shore

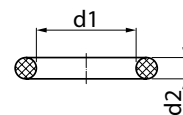
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009668	150	2	0000
0113-196511	150	3	
0113-009159	150	4	
0113-009700	150	4.5	
0113-201318	150	6	
0113-137056	150	8	
0113-009834	150.0	2	
0113-137486	151	10	
0113-198047	151.77	5.33	361
0113-009118	152	3	
0113-137342	152	3.5	
0113-137489	152	8	
0113-198040	152.07	2.62	163
0113-137348	153	6	
0113-009648	154	3	
0113-196470	155	3	
0113-189241	155	3.2	
0113-190948	155	3.5	
0113-199149	155	5.3	
0113-136974	155	6	
0113-137500	155	7	
0113-137279	155	8	
0113-009858	156	2	
0113-009362	156	3	
0113-009442	156	6	
0113-137497	156.5	5.33	
0113-009656	157	3	
0113-137463	157	3.5	
0113-140053	158	1.5	
0113-137200	158	2	
0113-010151	158	4	
0113-137434	158	5	
0113-137292	158	6	
0113-198439	158.12	5.33	362
0113-199344	159	3	
0113-137326	159	6	
0113-010084	159.5	7	
0113-136957	160	2	
0113-009257	160	2.5	
0113-009160	160	3	
0113-137060	160	4	
0113-137264	160	6	
0113-009416	160	7.5	
0113-137127	160	8	
0113-009236	162	3	
0113-137119	162	4	
0113-198672	162	5	
0113-137017	162	8	
0113-009762	162	8	000
0113-136981	163	4	
0113-137377	163	8	
0113-009326	164	3	
0113-190659	164	4	
0113-190664	164	5	
0113-136992	164.1	8.4	
0113-009285	164.2	5.7	

O-Ring FPM 75 Shore

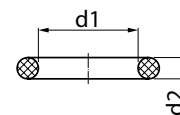
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009136	164.47	5.33	363
0113-137166	164.47	5.33	363
0113-010019	164.47	6.99	439
0113-009131	164.69	3.53	260
0113-010009	165	2	
0113-009572	165	2.5	
0113-137217	165	3	
0113-195188	165	4	
0113-009618	165	5	
0113-137460	165	6	
0113-009968	166	3	
0113-144810	167	2.5	
0113-009824	167	3	
0113-202422	167	5.5	
0113-009331	167.7	5.33	
0113-009820	168	3	
0113-137007	168	5	
0113-188807	168.3	7	
0113-202421	169	3.15	
0113-009791	170	2	
0113-010097	170	2.5	
0113-136879	170	3	
0113-137020	170	3.5	
0113-009855	170	3.5	0
0113-010141	170	3.50	
0113-201489	170	4	
0113-010041	170	5	
0113-200132	170.82	5.33	364
0113-009729	170.82	6.99	440
0113-199154	171.04	3.53	261
0113-010093	172	2	
0113-009211	172	4	
0113-137366	172	6	
0113-199759	173	4	
0113-009545	173.87	1.78	
0113-202029	174	3	
0113-009895	174	3	
0113-177716	174.6	7	
0113-009996	175	2	
0113-010101	175	3	
0113-009624	175	3.5	
0113-187375	175	3.55	
0113-197790	175	4	
0113-009316	175	5	
0113-137013	175	6	
0113-137269	176	3	
0113-137233	176	4	
0113-137061	176	5	
0113-137300	177	3	
0113-201583	177.17	5.33	365
0113-009726	177.17	6.99	441
0113-200112	177.39	3.53	262
0113-196562	178	2	
0113-009567	178	3	
0113-137148	179	3	
0113-200135	179.2	5.7	

O-Ring FPM 75 Shore

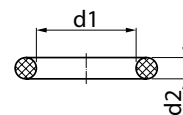
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-010098	180	2	
0113-009774	180	2.0	
0113-009178	180	3	
0113-009793	180	3.5	
0113-199037	180	4	
0113-009665	180	5.3	
0113-137003	180	6	
0113-009273	180	8	
0113-009823	181	3	
0113-137135	181	6	
0113-010104	181	7	
0113-198790	182	3.5	
0113-187357	182	4	
0113-009627	183	4	
0113-009137	183.52	5.33	366
0113-009445	183.52	5.33	366
0113-200113	183.74	3.53	263
0113-136905	184	1.5	
0113-137213	184	3	
0113-137147	185	2	
0113-009919	185	2	000
0113-009251	185	3	
0113-009446	185	4	
0113-009447	185	5	
0113-009620	185	6	
0113-010076	185	8	
0113-009953	186	2	
0113-009544	186	2	
0113-191164	186	3	
0113-009256	186	7	
0113-188918	187	3	
0113-137564	187	4	
0113-196255	187	7	
0113-136935	187.3	7	
0113-009909	188	2	
0113-137343	188	3	
0113-187365	188	4	
0113-137234	188	5	
0113-136926	189.3	5.7	
0113-137162	189.5	3	
0113-137059	190	1.5	
0113-009987	190	2	
0113-200095	190	3	
0113-200109	190	3.5	
0113-203679	190	3.53	
0113-009449	190	4	
0113-009977	190	5	
0113-137069	190	6	
0113-009448	190	10	
0113-203558	190.17	2.62	169
0113-009985	192	2	
0113-009450	192	3	0
0113-188806	193	6	
0113-200940	193.7	7	
0113-009840	194.5	3	
0113-009670	195	2.5	

O-Ring FPM 75 Shore

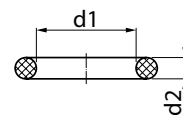
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137466	195	4.3	
0113-009413	196	4	
0113-010120	196.52	2.62	170
0113-137231	197	3	
0113-009519	197	3.5	
0113-137128	198	5	
0113-137160	199.3	5.7	
0113-137305	199.5	3	
0113-009319	200	2	
0113-200096	200	3	
0113-200122	200	4	
0113-137385	200	5.33	
0113-009654	200	6	
0113-009741	200	8	
0113-009138	202.57	5.33	369
0113-202633	202.57	6.99	445
0113-198039	202.79	3.53	266
0113-009814	202.87	2.62	171
0113-137075	203	3	
0113-196149	203	4	
0113-137245	205	2	
0113-009582	205	2.0	
0113-144828	205	2.5	
0113-009573	205	4	
0113-203562	205	5	
0113-137333	205	8	
0113-010032	205.0	2.0	
0113-137232	206	3	
0113-137452	207	3.53	
0113-009714	208	3	
0113-009782	208	3	000
0113-136997	208	3.5	
0113-186327	208	4	
0113-199285	208	5	
0113-009516	208	6	
0113-009833	208.00	3	
0113-198775	208.92	5.33	370
0113-203513	208.92	6.99	
0113-009822	209	3	
0113-137118	209.1	8.4	
0113-198404	209.14	3.53	267
0113-187367	210	2	
0113-010124	210	3	
0113-009268	210	3.5	
0113-203563	210	4	
0113-202905	210	5.5	
0113-009415	210	7	
0113-009629	210	7	000
0113-200127	212	5	
0113-137073	212	7	
0113-137070	213	3	
0113-137087	213	5	
0113-137071	215	2	
0113-136873	215	2.5	
0113-009508	215	3.5	
0113-137018	215	5	

O-Ring FPM 75 Shore

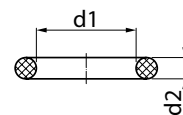
Joints toriques FPM 75 Shore



ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-009452	215	8	
0113-195562	215.27	5.33	371
0113-201358	215.49	3.53	268
0113-009924	216	2	
0113-191134	216	4	
0113-177717	216	6	
0113-009294	217	5	
0113-137574	217	5	
0113-106934	217	8	
0113-008666	217.5	4	
0113-187374	218	2	
0113-009703	218	4	
0113-009922	218	5.3	
0113-009819	218	5.8	
0113-009614	218	6	
0113-199977	218	7	
0113-009781	219	3	
0113-136947	219.2	5.7	
0113-009712	220	2	
0113-199500	220	3	
0113-201097	220	4	
0113-009453	220	5	
0113-137066	220	6	
0113-009621	220	10	
0113-009571	221	6	
0113-197004	221.84	3.53	269
0113-137522	222	4	
0113-009594	222	5	
0113-200733	223	2	
0113-009520	223	4	
0113-200808	223	8	
0113-199501	224	3	
0113-009527	224	8.4	
0113-137551	225	2	
0113-199976	225	3	
0113-009347	225	4	
0113-196878	225	4.5	
0113-195364	225	5	
0113-137261	225	6.3	
0113-136907	226	2	
0113-009536	226	5	
0113-199585	227	5	
0113-137514	227	8	
0113-009139	227.97	6.99	447
0113-009929	227.97	6.99	447
0113-009518	228	3.5	
0113-009262	228	4	
0113-009785	229	3	
0113-009821	229.5	3	
0113-009532	230	2	
0113-137298	230	3	
0113-186326	230	3	0
0113-010040	230	5	
0113-009424	230	8	
0113-198063	233	3	
0113-009883	234.1	8.4	

O-Ring FPM 75 Shore

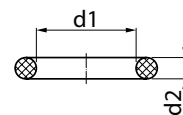
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-200134	234.32	5.33	374
0113-009698	234.32	6.99	
0113-010153	234.54	3.53	271
0113-195256	235	3	
0113-202462	235	4	
0113-200495	235	5	
0113-137026	237	2	
0113-189996	238	2	
0113-009360	238	4	
0113-009277	238	5	
0113-137304	239.5	3	
0113-198965	240	3	
0113-009886	240	4	
0113-010136	240	5	
0113-137094	240	6	
0113-009140	240.67	6.99	448
0113-009506	242	2	
0113-009504	242	6	
0113-137250	243	4	
0113-137238	244	2	
0113-136995	244	3	
0113-137444	244	4	
0113-137005	245	3	
0113-187358	245	5	
0113-202205	245	15	
0113-137219	246	2	
0113-009455	247.02	5.33	376
0113-198793	247.02	5.33	376
0113-137445	248	4	
0113-009655	248	5	
0113-137496	249	8.4	
0113-010138	249.2	5.7	
0113-190189	250	2.5	
0113-137615	250	4	
0113-009210	250	4	
0113-137392	250	4.3	
0113-009397	250	4.5	
0113-009237	250	5	
0113-202904	250	5.5	
0113-137223	250	7	
0113-009667	250	8	
0113-136881	252	8	
0113-137442	253	3.5	
0113-137022	253	5	
0113-137611	253.37	6.99	449
0113-197147	253.37	6.99	449
0113-195573	253.59	3.53	274
0113-137216	254.97	5.33	
0113-137350	255	2	
0113-009742	255	2	000
0113-199778	255	3	
0113-009680	255	4	
0113-009361	258	4	
0113-009657	258	5	
0113-189396	259.7	7	
0113-009232	260	3	

O-Ring FPM 75 Shore

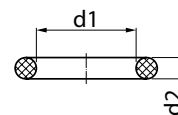
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137202	260	7	
0113-009957	260	8	
0113-136956	262	5	
0113-009905	264	3	
0113-136898	264	3.5	
0113-200732	264	8	
0113-009797	264	8.4	
0113-009565	265	3	
0113-137563	265	6	
0113-137359	265	6.5	
0113-009556	266	6	
0113-136885	266.07	6.99	450
0113-009772	266.29	3.53	275
0113-136958	268.5	3	
0113-137569	270	2.5	
0113-009604	270	3	
0113-010118	270	5	
0113-009904	272	4	
0113-137101	272.4	7	
0113-009526	273	3.5	
0113-200392	275	3	
0113-009611	275	4	
0113-137541	275	7	
0113-196150	278	4	
0113-203300	278	6	
0113-137173	278	8	
0113-010087	278.77	5.33	379
0113-137212	278.77	5.33	379
0113-009141	278.77	6.99	451
0113-137199	279.3	5.7	
0113-136867	280	2.5	
0113-200391	280	3	
0113-137329	280	3.5	
0113-136991	280	7	
0113-201328	280	8	
0113-137001	282	4	
0113-106936	285	2	
0113-009404	285	3.5	
0113-010154	285	4	
0113-137330	285	4.3	
0113-010094	285	5	
0113-137255	285	6	
0113-137364	285	7	
0113-137097	286	3	
0113-009939	288	5	
0113-189226	290	2	
0113-009358	290	3	
0113-137063	290	4	
0113-009829	290	5	
0113-009845	290	8	
0113-137384	291.47	5.33	380
0113-195555	291.47	6.99	452
0113-199948	291.69	3.53	277
0113-137120	294	4	
0113-187149	295	3	
0113-137503	296	3	

O-Ring FPM 75 Shore

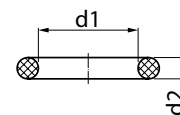
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137402	297	4	
0113-190949	297	4	0
0113-188443	297.8	7	
0113-010117	297.8	7	0
0113-137341	298	5.33	
0113-009891	299.3	5.7	
0113-137344	300	3.5	
0113-137351	300	4	
0113-186324	300	4	000
0113-009616	300	6	
0113-137265	300	6.5	
0113-137363	300	7	
0113-009651	300	8	
0113-009673	300	10	
0113-009743	304	2	
0113-199294	304.17	5.33	381
0113-136886	304.17	6.99	453
0113-136878	305	4	
0113-136871	308	8	
0113-137201	310	3	
0113-009718	310	3	000
0113-200128	310	5	
0113-009704	310	7	
0113-009846	310	8	
0113-137290	315	3	
0113-137034	315	3.5	
0113-137156	315	4	
0113-199520	315	5	
0113-010140	315	6	
0113-137570	319	3.5	
0113-137575	319	3.5	
0113-136943	319.2	5.33	
0113-010083	319.3	5.7	
0113-137030	320	3	
0113-137524	320	5.33	
0113-177714	323	4	
0113-137253	323.2	7	
0113-009426	325	3.5	
0113-009570	325	4	
0113-199295	329.57	5.33	382
0113-009142	329.57	6.99	455
0113-136948	329.79	3.53	279
0113-009292	330	4	
0113-009509	330	5	
0113-137198	330	5.7	
0113-009907	330	7	
0113-009623	330	10	
0113-010115	331	3	
0113-201904	333	8	
0113-198931	335	3	
0113-186325	335	4	
0113-137252	335	5	
0113-009558	335	6	
0113-195557	335	7	
0113-010106	336	7	
0113-009371	340	4	

O-Ring FPM 75 Shore

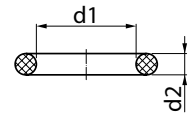
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-200496	340	5	
0113-009786	340	10	
0113-136851	342	5	
0113-137221	342	8	
0113-009881	342.27	6.99	456
0113-009784	342.27	6.99	456
0113-137388	345	4	
0113-010134	345	5	
0113-137215	345	6	
0113-010091	345	7	
0113-187356	346	5	
0113-187148	348	3.5	
0113-009460	350	4	
0113-200129	350	5	
0113-137291	350	8	
0113-009839	350	10	
0113-137278	351	7	
0113-188863	353.59	3.53	274
0113-197096	354.97	5.33	383
0113-010139	354.97	6.99	457
0113-137270	355	6	
0113-196759	360	3	
0113-009462	360	5	
0113-009998	360	6	
0113-203233	360	8	
0113-010116	365	3	
0113-009463	365	5	
0113-137192	370	4	
0113-009591	370	5	
0113-009850	370	10	
0113-137206	372	4	
0113-137425	373	7	
0113-200017	375	4	
0113-137188	375	5	
0113-187370	375	5.33	
0113-202081	375	7	
0113-137251	378	4	
0113-200114	378.99	3.53	276
0113-137111	379.2	5.7	
0113-009322	380	4	
0113-137481	380	8	
0113-009792	380	10	
0113-198036	380.37	5.33	384
0113-136949	380.59	3.53	281
0113-137285	385	2	
0113-137427	385	3	
0113-137284	385	5	
0113-009984	386	6	
0113-137322	390	7	
0113-009744	393.07	6.99	460
0113-137144	393.1	7	
0113-137180	395	6	
0113-137062	399.3	5.7	
0113-010021	400	3	
0113-009836	400	3.0	
0113-009245	400	4	

O-Ring FPM 75 Shore

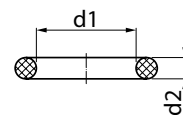
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-136884	400	7	
0113-203329	400	8	
0113-009701	402	5	
0113-137376	403	7	
0113-009587	404	8	
0113-009790	405.26	5.33	385
0113-009902	410	3	
0113-009969	410	3.0	
0113-010020	410	3.5	
0113-009468	410	4	
0113-009681	412	8	
0113-137157	415	2	
0113-137224	415	3.53	
0113-136891	415	6	
0113-195918	417.96	6.99	462
0113-137171	418	4	
0113-137482	420	5	
0113-009921	420	5	0
0113-010133	424	5	
0113-009607	425	5	
0113-187368	425	8	
0113-009609	429	6	
0113-010012	430	3.5	
0113-009471	430	8	
0113-009783	430.66	6.99	463
0113-199087	435	4	
0113-009695	435	5	
0113-201580	435	8	
0113-201539	435	8	
0113-137325	436	7	
0113-010001	437	7	
0113-009890	439.3	5.7	
0113-190660	440	4	
0113-190666	440	5	
0113-009812	440	6	
0113-010089	440	10	
0113-009849	443.36	6.99	464
0113-137207	445	4	
0113-137516	445	5	
0113-009269	450	5	
0113-137355	455	4	
0113-199588	456.06	6.99	465
0113-136855	457	6	
0113-137353	458	6	
0113-009562	460	4	
0113-137021	460	5	
0113-186082	460	6	
0113-190661	460	10	
0113-136901	462	10	
0113-137172	463	4	
0113-009759	468.76	6.99	466
0113-137176	470	4	
0113-009950	470	6	
0113-137114	470	7	
0113-137209	475	4	
0113-010085	480	5	

O-Ring FPM 75 Shore

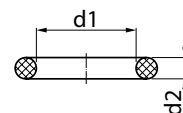
Joints toriques FPM 75 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137079	480	6	
0113-137159	481.46	6.99	467
0113-009813	486	6	
0113-137181	490	4	
0113-137196	490	5	
0113-009844	490	9	
0113-137356	492	4	
0113-197655	494.16	6.99	468
0113-186871	498	5.33	
0113-137208	500	4	
0113-136850	500	6	
0113-009971	500	7	
0113-136853	500	7	000
0113-009862	506.86	6.99	469
0113-009760	506.86	6.99	469
0113-137461	507	8	
0113-137249	510	5	
0113-009746	515	7	
0113-010082	516	6	
0113-009608	516	6.0	
0113-009666	520	7	
0113-137288	521	5.33	
0113-136955	525	7	
0113-198372	530	4	
0113-137517	530	5	
0113-009478	530	5	000
0113-137367	530	6	
0113-009972	530	7	
0113-203258	530	8	
0113-137465	532	4	
0113-009900	532.26	6.99	470
0113-009538	532.26	6.99	470
0113-009745	540	7	
0113-009748	545	3	
0113-137416	545	5.7	
0113-009524	545.47	6.99	
0113-137077	549	6	
0113-137365	550	4	
0113-137439	557.66	6.99	471
0113-137583	568.5	10	
0113-201242	580	2.5	
0113-137495	585	7	
0113-136900	590	10	
0113-136916	596.27	6.99	
0113-010147	608	10	
0113-009944	620	5	
0113-137078	620	6	
0113-009943	622	7	
0113-195893	625	3	
0113-137462	625	4	
0113-137352	629.3	5.7	
0113-137336	630	4	
0113-137337	630	5	
0113-009854	630	8	
0113-137106	633.48	5.33	394
0113-009816	633.48	6.99	474

O-Ring FPM 75 Shore

Joints toriques FPM 75 Shore



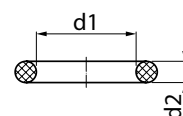
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0113-137067	640	6	
0113-010016	640	7	
0113-137191	658.88	6.99	475
0113-137373	660	10	
0113-200860	700	5	
0113-009967	700	7	
0113-137189	710	10	
0113-137170	722	8	
0113-010036	735	6	
0113-106930	743	8	
0113-203681	745	6.8	
0113-010077	745	7	
0113-200136	760	7	
0113-010037	829	8	
0113-010038	1050	7	
0113-137190	1220	5	
0113-010039	1252	7	

Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) 70 Shore

Material	EPDM
Härte	70 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-40 °C bis +130 °C
Qualitätsmerkmal	Geprüft nach DIN 3771
Hinweis	EPDM ist dank seiner Heisswasser-Beständigkeit der bevorzugte Werkstoff im Sanitärbereich und für Haushaltsmaschinen. Viele Abmessungen sind ab Lager oder Werkslager auch mit Zulassungen (KTW, WRC, FDA, USP Class VI etc.) lieferbar. Erkundigen Sie sich bei unserem Verkaufssinnendienst.

Joints toriques de précision en éthylène-propylène-diène (EPDM) 70 Shore

Matériau	EPDM
Dureté	70 Shore
Couleur	Noir
Température	-40 °C à +130 °C
Indice qualité	Contrôlé selon DIN 3771
Remarques	L'EPDM est le matériau préféré dans le secteur sanitaire et pour les appareils électroménagers grâce à sa résistance à l'eau chaude. Beaucoup de dimensions livrables du stock avec autorisations (KTW, WRC, FDA, USP Class VI etc.). Contactez notre service de vente interne.



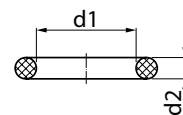
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

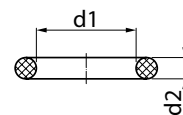
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-006869	0.74	1.02	001
0105-006552	1.07	1.27	002
0105-006752	1.42	1.52	003
0105-006870	1.78	1.78	004
0105-006883	2.06	2.62	103
0105-006701	2.57	1.78	005
0105-006884	2.84	2.62	104
0105-006311	2.9	1.78	006
0105-006396	3	1	
0105-006609	3.1	1.6	

Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) 70 Shore

Joints toriques de précision en éthylène-propylène-diène (EPDM) 70 Shore



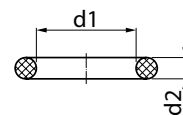
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-007032	3.3	2.4	
0105-006620	3.4	1.9	
0105-006885	3.63	2.62	105
0105-006312	3.68	1.78	007
0105-006394	4	1	
0105-006412	4	2	
0105-007104	4.2	1.9	
0105-006811	4.3	2.4	
0105-006886	4.42	2.62	106
0105-006313	4.47	1.78	008
0105-006660	5	1	
0105-006342	5	2	
0105-006549	5	3	
0105-006767	5.23	2.62	107
0105-006314	5.28	1.78	009
0105-006329	5.3	2.4	
0105-006479	5.7	1.9	
0105-006395	6	1	
0105-006393	6	2	
0105-006570	6	2.5	
0105-006569	6	3	
0105-006447	6.02	2.62	108
0105-006330	6.07	1.78	010
0105-006597	6.1	1.6	
0105-006581	6.4	1.9	
0105-006358	6.75	1.78	
0105-006668	7	1.5	
0105-007124	7	3	
0105-006498	7.2	1.9	
0105-006514	7.3	2.4	
0105-006773	7.52	3.53	203
0105-006551	7.59	2.62	109
0105-006315	7.65	1.78	011
0105-006641	8	1.5	
0105-006319	8	2	
0105-006785	8	2.5	
0105-007044	8	3	
0105-006625	8.1	1.6	
0105-006527	8.3	2.4	
0105-006446	8.73	1.78	
0105-006669	9	1.5	
0105-006645	9	2	
0105-006455	9	3	
0105-006458	9.1	1.6	
0105-006906	9.12	3.53	204
0105-138401	9.19	2.62	110
0105-006316	9.25	1.78	012
0105-007018	9.5	1.5	
0105-006700	9.53	1.78	
0105-006485	9.92	2.62	
0105-006320	10	1	
0105-007094	10	1.5	
0105-006397	10	2	
0105-006571	10	2.5	
0105-006511	10	3	
0105-006675	10.3	2.4	

**Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien
(EPDM) 70 Shore**
**Joints toriques de précision en éthylène-
propylène-diène (EPDM) 70 Shore**


ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-007015	10.5	2.5	
0105-006613	10.5	2.7	
0105-006386	10.69	3.53	205
0105-006357	10.77	2.62	111
0105-006359	10.82	1.78	013
0105-006322	11	1.5	
0105-006542	11	2	
0105-006832	11	2.5	
0105-006699	11	3	
0105-006790	11.3	2.4	
0105-006582	11.91	2.62	
0105-006464	12	1.5	
0105-006489	12	2	
0105-006588	12	2.5	
0105-006847	12	3	
0105-006804	12	4	
0105-006741	12.29	3.53	206
0105-006376	12.37	2.62	112
0105-006408	12.42	1.78	014
0105-006423	13	1.5	
0105-006805	13	2.5	
0105-006390	13	3	
0105-007009	13.1	1.6	
0105-006566	13.1	2.62	
0105-007016	13.3	2.4	
0105-006407	13.87	3.53	207
0105-006392	13.94	2.62	113
0105-006473	14	1	
0105-006336	14	1.78	015
0105-006323	14	2	
0105-006331	14	2.5	
0105-006599	14	3	
0105-007065	14.3	2.4	
0105-006614	15	1	
0105-006324	15	1.5	
0105-006586	15	2	
0105-006516	15	3	
0105-006350	15.08	2.62	
0105-006417	15.3	2.4	
0105-006618	15.47	3.53	208
0105-006583	15.54	2.62	114
0105-006409	15.6	1.78	016
0105-006713	15.88	2.62	
0105-006696	16	1.5	
0105-006670	16	2	
0105-006858	16	2.5	
0105-006488	16	3	
0105-006646	17	2	
0105-006617	17	2.5	
0105-006812	17	3	
0105-006774	17.04	3.53	209
0105-007010	17.1	1.6	
0105-006332	17.12	2.62	115
0105-006372	17.17	1.78	017
0105-006971	17.3	2.4	
0105-006381	17.86	2.62	

Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) 70 Shore

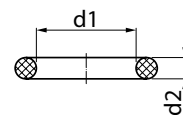
Joints toriques de précision en éthylène-propylène-diène (EPDM) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-006623	18	1	
0105-006621	18	2	
0105-006600	18	3	
0105-006616	18.1	1.6	
0105-006371	18.64	3.53	210
0105-006343	18.72	2.62	116
0105-006360	18.77	1.78	018
0105-006865	19	2	
0105-192805	19.2	3	
0105-006684	19.99	5.33	315
0105-006714	20	2	
0105-006816	20	2.5	
0105-006490	20	3	
0105-007083	20	5	
0105-006326	20.22	3.53	211
0105-006333	20.29	2.62	117
0105-193140	20.35	1.78	019
0105-007059	21	2	
0105-006834	21	3	
0105-006327	21.82	3.53	212
0105-006682	21.89	2.62	118
0105-006634	21.95	1.78	020
0105-006764	22	2	
0105-006868	22.23	2.62	
0105-007005	23	3	
0105-006550	23.16	5.33	317
0105-006791	23.3	2.4	
0105-006400	23.39	3.53	213
0105-006604	23.47	2.62	119
0105-006368	23.52	1.78	021
0105-006536	24	4	
0105-006707	24.77	5.33	318
0105-006475	24.99	3.53	214
0105-007047	25	2	
0105-006833	25	2.4	
0105-006859	25	3	
0105-006978	25	4	
0105-006415	25	5	
0105-006370	25.07	2.62	120
0105-006317	25.12	1.78	022
0105-007057	26	2	
0105-006991	26	4	
0105-007088	26	5	
0105-006521	26.57	3.53	215
0105-006362	26.64	2.62	121
0105-006602	26.7	1.78	023
0105-006399	27	2	
0105-006838	27	3	
0105-006504	27.8	3.6	
0105-138188	27.94	5.33	320
0105-007090	28	2	
0105-007110	28	3	
0105-006849	28	4	
0105-006429	28.17	3.53	216
0105-006349	28.24	2.62	122
0105-006759	28.3	1.78	024

Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) 70 Shore

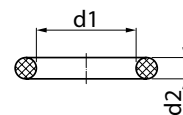
Joints toriques de précision en éthylène-propylène-diène (EPDM) 70 Shore



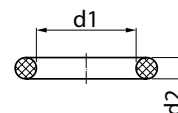
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-006338	29.2	3	
0105-007114	29.51	5.33	321
0105-006373	29.74	3.53	217
0105-006663	29.82	2.62	123
0105-006335	29.87	1.78	025
0105-006573	30	2	
0105-006587	30	3	
0105-006992	30	4	
0105-007072	30	5	
0105-006505	30.8	3.6	
0105-006483	31	3	
0105-006432	31.34	3.53	218
0105-006627	31.42	2.62	124
0105-006789	31.47	1.78	026
0105-007098	32	5	
0105-006672	32.2	3	
0105-006377	32.92	3.53	219
0105-006414	32.99	2.62	125
0105-006404	33.05	1.78	027
0105-006491	34.52	3.53	220
0105-006568	34.59	2.62	126
0105-006554	34.65	1.78	028
0105-006755	35	2	
0105-006500	35	3	
0105-006366	36	4	
0105-006384	36.09	3.53	221
0105-006374	36.17	2.62	127
0105-006519	37.47	5.33	325
0105-006658	37.69	3.53	222
0105-006606	37.77	2.62	128
0105-006596	37.82	1.78	029
0105-006337	38	2	
0105-006639	39	3	
0105-007008	39.2	3	
0105-006518	39.34	2.62	129
0105-007062	39.45	1.78	
0105-006378	39.69	3.53	
0105-006541	40	4	
0105-006401	40.64	5.33	326
0105-006427	40.87	3.53	223
0105-006801	40.94	2.62	130
0105-006369	41	1.78	030
0105-006348	41.28	3.53	
0105-006806	42	2.5	
0105-006565	42	4	
0105-006478	42.52	2.62	131
0105-007029	42.86	3.53	
0105-006717	43.82	5.33	327
0105-006424	44.04	3.53	224
0105-006363	44.12	2.62	132
0105-006361	44.17	1.78	031
0105-006418	44.2	3	
0105-006638	44.2	5.7	
0105-006413	45.69	2.62	133
0105-192573	46	3	
0105-006379	46.04	3.53	

Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) 70 Shore

Joints toriques de précision en éthylène-propylène-diène (EPDM) 70 Shore



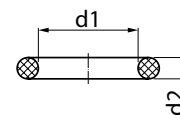
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-006436	46.99	5.33	328
0105-006753	47.22	3.53	225
0105-006474	47.29	2.62	134
0105-006674	47.35	1.78	032
0105-007126	48	3	
0105-006509	48	4	
0105-006567	48.9	2.62	135
0105-006497	49.2	3.53	
0105-006851	49.2	5.7	
0105-006495	50	4	
0105-006796	50.17	5.33	329
0105-006380	50.39	3.53	226
0105-137741	50.47	2.62	136
0105-006605	50.52	1.78	033
0105-006364	52.07	2.62	137
0105-006353	52.39	3.53	
0105-006685	53	4	
0105-006451	53.34	5.33	330
0105-006382	53.57	3.53	227
0105-138153	53.64	2.62	138
0105-138167	53.7	1.78	
0105-006347	53.98	3.53	
0105-006619	54.2	5.7	
0105-006656	55	3	
0105-006655	55	4	
0105-006888	55.25	2.62	139
0105-006702	55.56	3.53	
0105-006818	56.52	5.33	331
0105-006776	56.74	3.53	228
0105-006761	56.82	2.62	140
0105-006871	56.87	1.78	035
0105-006787	58	4	
0105-006480	58.42	2.62	141
0105-006754	58.74	3.53	
0105-006388	59.69	5.33	332
0105-006383	59.92	3.53	229
0105-006344	59.99	2.62	142
0105-007024	60	6	
0105-006872	60.05	1.78	036
0105-006345	61.6	2.62	143
0105-007095	62	3	
0105-006819	62.87	5.33	333
0105-006481	63.09	3.53	230
0105-006321	63.17	2.62	144
0105-006810	63.22	1.78	037
0105-006628	63.5	3.53	
0105-006365	64.77	2.62	145
0105-138422	65	5	
0105-006531	65.09	3.53	
0105-006996	66	4.5	
0105-006820	66.04	5.33	334
0105-006385	66.27	3.53	231
0105-006715	66.34	2.62	146
0105-006873	66.4	1.78	038
0105-006679	67.95	2.62	147
0105-006712	68	3	

**Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien
(EPDM) 70 Shore**
**Joints toriques de précision en éthylène-
propylène-diène (EPDM) 70 Shore**


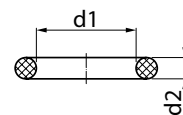
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-006739	68.26	3.53	
0105-006430	69.22	5.33	335
0105-006328	69.44	3.53	232
0105-006889	69.52	2.62	148
0105-006387	69.57	1.78	039
0105-006803	70	5	
0105-006989	71	4.5	
0105-006890	71.12	2.62	149
0105-006410	71.44	3.53	
0105-006375	72.39	5.33	336
0105-006419	72.62	3.53	233
0105-006782	72.69	2.62	150
0105-006874	72.75	1.78	040
0105-006703	74.6	3.53	
0105-006821	75.57	5.33	337
0105-006760	75.79	3.53	234
0105-006533	75.87	2.62	151
0105-006875	75.92	1.78	041
0105-006580	76	4	
0105-006453	78.74	5.33	338
0105-006629	78.97	3.53	235
0105-006751	80	4	
0105-006435	81.92	5.33	339
0105-006958	82	3	
0105-006402	82.14	3.53	236
0105-006564	82.22	2.62	152
0105-006825	82.27	1.78	042
0105-006797	85	5	
0105-006718	85.09	5.33	340
0105-006630	85.32	3.53	237
0105-007084	87	5	
0105-006822	88.27	5.33	341
0105-006354	88.49	3.53	238
0105-006891	88.57	2.62	153
0105-006664	88.62	1.78	043
0105-006841	90	3	
0105-006823	91.44	5.33	342
0105-006454	91.67	3.53	239
0105-006522	92	4	
0105-006450	94.62	5.33	343
0105-006680	94.84	3.53	240
0105-006538	94.92	2.62	154
0105-006876	94.97	1.78	044
0105-006456	97.79	5.33	344
0105-006420	98.02	3.53	241
0105-006590	100	4	
0105-138237	100	5	
0105-006719	100.97	5.33	345
0105-006444	101.19	3.53	242
0105-006532	101.27	2.62	155
0105-006877	101.32	1.78	045
0105-006562	104.14	5.33	346
0105-006426	104.37	3.53	243
0105-006642	105	5	
0105-006523	107.32	5.33	347
0105-006537	107.54	3.53	244

Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) 70 Shore

Joints toriques de précision en éthylène-propylène-diène (EPDM) 70 Shore

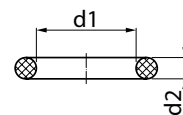


Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-006611	107.62	2.62	156
0105-006878	107.67	1.78	046
0105-007078	108	3	
0105-006766	110	5	
0105-006662	110.49	5.33	348
0105-006598	110.72	3.53	245
0105-006913	113.67	5.33	349
0105-006467	113.67	6.99	425
0105-006575	113.89	3.53	246
0105-006563	113.97	2.62	157
0105-006879	114.02	1.78	047
0105-006914	116.84	5.33	350
0105-006792	116.84	6.99	426
0105-006631	117.07	3.53	247
0105-006560	120.02	5.33	351
0105-006720	120.02	6.99	427
0105-006636	120.24	3.53	248
0105-006534	120.32	2.62	158
0105-006706	120.37	1.78	048
0105-006694	123.19	5.33	352
0105-006938	123.19	6.99	428
0105-006540	123.42	3.53	249
0105-006798	124.5	3	
0105-006695	126.37	5.33	353
0105-006939	126.37	6.99	429
0105-006850	126.59	3.53	250
0105-006772	126.67	2.62	159
0105-006880	126.72	1.78	049
0105-006915	129.54	5.33	354
0105-006940	129.54	6.99	430
0105-006459	129.77	3.53	251
0105-006814	132.72	5.33	355
0105-006941	132.72	6.99	431
0105-006632	132.94	3.53	252
0105-006892	133.02	2.62	160
0105-006988	134.5	3	
0105-006576	135.89	5.33	356
0105-006942	135.89	6.99	432
0105-006460	136.12	3.53	253
0105-189496	139.07	5.33	357
0105-006943	139.07	6.99	433
0105-006543	139.29	3.53	254
0105-006716	139.37	2.62	161
0105-007011	142	3	
0105-192791	142.24	5.33	358
0105-006944	142.24	6.99	434
0105-006647	142.47	3.53	255
0105-006918	145.42	5.33	359
0105-006945	145.42	6.99	435
0105-006622	145.64	3.53	256
0105-006893	145.72	2.62	162
0105-006339	148.59	5.33	360
0105-006946	148.59	6.99	436
0105-138172	148.82	3.53	257
0105-006650	150	4	
0105-007118	150	5	

**Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien
(EPDM) 70 Shore**
**Joints toriques de précision en éthylène-
propylène-diène (EPDM) 70 Shore**


ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-192797	151.77	5.33	361
0105-006721	151.77	6.99	437
0105-192706	151.99	3.53	258
0105-006894	152.07	2.62	163
0105-007042	154	3	
0105-006920	158.12	5.33	362
0105-006947	158.12	6.99	438
0105-006828	158.34	3.53	259
0105-006895	158.42	2.62	164
0105-006579	161.9	7	
0105-006921	164.47	5.33	363
0105-006867	164.47	6.99	439
0105-006676	164.69	3.53	260
0105-006896	164.77	2.62	165
0105-006807	170	5	
0105-006441	170.82	5.33	364
0105-006722	170.82	6.99	440
0105-006452	171.04	3.53	261
0105-006391	171.12	2.62	166
0105-006557	177.17	5.33	365
0105-006839	177.17	6.99	441
0105-006559	177.39	3.53	262
0105-006734	179.2	5.7	
0105-006476	183.52	5.33	366
0105-006746	183.52	6.99	442
0105-006405	183.74	3.53	263
0105-006745	186	7	
0105-006442	189.87	5.33	367
0105-006477	189.87	6.99	443
0105-006352	190.09	3.53	264
0105-007056	193	6	
0105-006577	196.22	5.33	368
0105-006667	196.22	6.99	444
0105-006758	196.44	3.53	265
0105-006900	196.52	2.62	170
0105-006661	202.57	5.33	369
0105-006856	202.57	6.99	445
0105-006351	202.79	3.53	266
0105-006780	205	3	
0105-006922	208.92	5.33	370
0105-006578	208.97	6.99	
0105-006802	209.14	3.53	267
0105-006998	210	4	
0105-007038	215	3	
0105-006731	215.27	5.33	371
0105-006948	215.27	6.99	446
0105-006677	215.49	3.53	268
0105-006765	219.3	5.7	
0105-007097	220	3	
0105-006923	221.62	5.33	372
0105-006472	221.84	3.53	269
0105-006468	221.92	2.62	174
0105-006924	227.97	5.33	373
0105-006688	227.97	6.99	447
0105-006854	228.19	3.53	270
0105-006925	234.32	5.33	374

1

Präzisions-O-Ringe Ethylen-Propylen-Dien (EPDM) 70 Shore
Joints toriques de précision en éthylène-propylène-diène (EPDM) 70 Shore


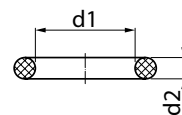
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0105-006678	234.54	3.53	271
0105-007034	239.1	8	
0105-006926	240.67	5.33	375
0105-192581	240.67	6.99	448
0105-006737	240.89	3.53	272
0105-006904	240.97	2.62	177
0105-006558	247.02	5.33	376
0105-006907	247.24	3.53	273
0105-006428	247.32	2.62	178
0105-006980	249.3	5.7	
0105-006808	250	5	
0105-006771	253.37	5.33	377
0105-006724	253.37	6.99	449
0105-006762	253.59	3.53	274
0105-007014	264	3	
0105-006356	266.07	5.33	378
0105-006826	266.07	6.99	450
0105-006705	266.29	3.53	275
0105-006355	278.77	5.33	379
0105-194946	278.77	6.99	451
0105-006735	278.99	3.53	276
0105-006800	291.47	5.33	380
0105-006692	291.47	6.99	452
0105-006799	291.69	3.53	277
0105-006927	304.17	5.33	381
0105-006843	304.17	6.99	453
0105-006908	304.39	3.53	278
0105-006725	316.87	6.99	454
0105-006928	329.57	5.33	382
0105-006434	329.57	6.99	455
0105-006535	329.79	3.53	279
0105-006443	342.27	6.99	456
0105-006793	354.97	5.33	383
0105-006726	354.97	6.99	457
0105-006909	355.19	3.53	280
0105-006469	380.37	5.33	384
0105-006691	380.37	6.99	459
0105-006437	380.59	3.53	281
0105-006608	393.07	6.99	460
0105-006555	417.96	6.99	462
0105-006911	430.66	3.53	283
0105-006929	430.66	5.33	386
0105-006693	443.36	6.99	464
0105-006951	468.76	6.99	466
0105-006768	481.41	5.33	388
0105-006952	481.46	6.99	467
0105-006953	557.66	6.99	471
0105-006831	582.68	6.99	472
0105-006954	608.08	6.99	473
0105-006955	658.88	6.99	475

Präzisions-O-Ringe Silikon (MVQ) 70 Shore

Material	MVQ
Härte	70 Shore
Farbe	Rotbraun
Temperatur	-60 °C bis +200 °C
Qualitätsmerkmal	Geprüft nach DIN 3771
Hinweis	Werkstoff mit guter Ozon-, UV- und Röntgenstrahlenbeständigkeit sowie lebensmittelverträglich und physiologisch unbedenklich. Produktionsmengen können in unterschiedlichen Farben produziert werden.

Joints toriques de précision, silicone (MVQ) 70 Shore

Matériau	MVQ
Dureté	70 Shore
Couleur	Rougebrun
Température	-60 °C à +200 °C
Indice qualité	Contrôlé selon DIN 3771
Remarques	Matériau avec excellente résistance à l'ozone, aux rayons UV et aux rayons Röntgen. Très bien compatible avec les denrées alimentaires et physiologiquement neutre. Les quantités de production peuvent être exécutées en plusieurs couleurs.



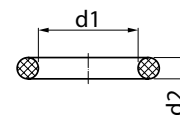
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0102-004117	1.42	1.52	003
0102-004139	1.78	1.78	004
0102-004140	2.57	1.78	005
0102-003928	2.9	1.78	006
0102-004094	3.68	1.78	007
0102-003785	4	1	
0102-003976	4	2	
0102-003899	4.42	2.62	106
0102-003880	4.47	1.78	008
0102-003977	5	1	
0102-003884	5.28	1.78	009
0102-004018	6	1	
0102-003800	6	2	
0102-003835	6.07	1.78	010
0102-004336	6.3	2.4	
0102-004102	6.75	1.78	
0102-004101	7	1	
0102-004115	7.2	1.9	
0102-003852	7.59	2.62	109
0102-003825	7.65	1.78	011
0102-003828	8	2	
0102-003886	8	2.5	
0102-004003	8.9	2.7	
0102-004135	9.1	1.6	
0102-003846	9.19	2.62	110
0102-003940	9.25	1.78	012
0102-004346	9.92	2.62	
0102-003811	10	2	
0102-004353	10	2.5	
0102-004125	10	3	
0102-003939	10.1	1.6	
0102-004127	10.5	2.7	
0102-003878	10.77	2.62	111
0102-003885	10.82	1.78	013
0102-003805	11.1	1.6	
0102-003990	12	1.5	
0102-004024	12.37	2.62	112
0102-003836	12.42	1.78	014
0102-003989	13	1.5	
0102-003920	13	2.5	
0102-004068	13.3	2.4	
0102-004119	13.6	2.7	
0102-004158	13.94	2.62	113
0102-003833	14	1.78	015
0102-003837	14	3	
0102-004385	15	3	
0102-003900	15.08	2.62	
0102-003786	15.3	2.4	
0102-003874	15.47	3.53	208
0102-003814	15.6	1.78	016
0102-004299	16	2	

Präzisions-O-Ringe Silikon (MVQ) 70 Shore

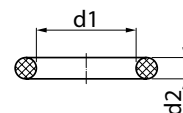
Joints toriques de précision, silicone (MVQ) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0102-003799	16	3	
0102-004090	17.04	3.53	209
0102-004019	17.12	2.62	115
0102-004413	17.17	1.78	017
0102-004351	17.3	2.4	
0102-003881	18	2	
0102-004062	18	3	
0102-003790	18.64	3.53	210
0102-004159	18.72	2.62	116
0102-003784	18.77	1.78	018
0102-003844	19	3	
0102-003788	19.2	3	
0102-004112	20	2	
0102-003840	20	3	
0102-004029	20.22	3.53	211
0102-003818	20.29	2.62	117
0102-004013	20.35	1.78	019
0102-004197	21.82	3.53	212
0102-003808	21.89	2.62	118
0102-004107	21.95	1.78	020
0102-003868	23	2	
0102-003926	23	3	
0102-003853	23.39	3.53	213
0102-004138	23.47	2.62	119
0102-003827	24	1.5	
0102-003791	24.99	3.53	214
0102-004020	25.07	2.62	120
0102-004092	25.12	1.78	022
0102-004035	26.57	3.53	215
0102-004160	26.64	2.62	121
0102-004120	26.7	1.78	023
0102-003810	28.17	3.53	216
0102-004161	28.24	2.62	122
0102-004078	28.3	1.78	024
0102-004075	29.74	3.53	217
0102-004077	29.82	2.62	123
0102-004073	29.87	1.78	025
0102-004137	30	2.5	
0102-004362	30	3	
0102-004310	31.12	5.33	322
0102-003792	31.34	3.53	218
0102-194764	31.42	2.62	124
0102-003952	31.47	1.78	026
0102-004005	32	4	
0102-004066	32.92	3.53	219
0102-004163	32.99	2.62	125
0102-004086	33.05	1.78	027
0102-003842	34.52	3.53	220
0102-003809	34.59	2.62	126
0102-004141	34.65	1.78	028
0102-004308	35.2	3	
0102-003992	36.09	3.53	221
0102-004164	36.17	2.62	127
0102-004000	36.2	3	
0102-003951	37.47	5.33	325
0102-003793	37.69	3.53	222

Präzisions-O-Ringe Silikon (MVQ) 70 Shore

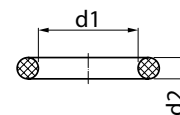
Joints toriques de précision, silicone (MVQ) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0102-004103	37.77	2.62	128
0102-004021	37.82	1.78	029
0102-004165	39.34	2.62	129
0102-004096	40.64	5.33	326
0102-004198	40.87	3.53	223
0102-003826	40.94	2.62	130
0102-004142	41	1.78	030
0102-004166	42.52	2.62	131
0102-004082	42.86	3.53	
0102-003923	43.82	5.33	327
0102-003966	44.04	3.53	224
0102-004108	44.12	2.62	132
0102-004022	44.17	1.78	031
0102-003919	45	2	
0102-003909	45	3	
0102-004105	45.69	2.62	133
0102-003806	46.99	5.33	328
0102-004033	47.22	3.53	225
0102-004106	47.29	2.62	134
0102-004023	47.35	1.78	032
0102-004093	48.9	2.62	135
0102-004081	49.21	3.53	
0102-003839	50.17	5.33	329
0102-004014	50.39	3.53	226
0102-004167	50.47	2.62	136
0102-004143	50.52	1.78	033
0102-003860	52.07	2.62	137
0102-004331	52.39	3.53	
0102-003803	53.34	5.33	330
0102-004004	53.57	3.53	227
0102-004168	53.64	2.62	138
0102-004144	53.7	1.78	034
0102-004169	55.25	2.62	139
0102-003849	56.52	5.33	331
0102-004034	56.74	3.53	228
0102-004053	56.82	2.62	140
0102-004097	56.87	1.78	035
0102-004091	58	3	
0102-003929	58.42	2.62	141
0102-004099	59.69	5.33	332
0102-004199	59.92	3.53	229
0102-004170	59.99	2.62	142
0102-004145	60.05	1.78	036
0102-003975	61.6	2.62	143
0102-003953	62.87	5.33	333
0102-003802	63.09	3.53	230
0102-003845	63.17	2.62	144
0102-003882	63.22	1.78	037
0102-004171	64.77	2.62	145
0102-004134	65.09	3.53	
0102-004223	66.04	5.33	334
0102-004200	66.27	3.53	231
0102-004172	66.34	2.62	146
0102-004146	66.4	1.78	038
0102-004088	67.95	2.62	147
0102-003804	69.22	5.33	335

Präzisions-O-Ringe Silikon (MVQ) 70 Shore

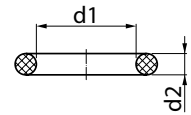
Joints toriques de précision, silicone (MVQ) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0102-004201	69.44	3.53	232
0102-003864	69.52	2.62	148
0102-004147	69.57	1.78	039
0102-004084	71.44	3.53	
0102-004224	72.39	5.33	336
0102-003922	72.62	3.53	233
0102-003866	72.69	2.62	150
0102-003988	72.75	1.78	040
0102-003999	74.5	3	
0102-004225	75.57	5.33	337
0102-003907	75.79	3.53	234
0102-003931	75.87	2.62	151
0102-004148	75.92	1.78	041
0102-003911	78	2	
0102-004226	78.74	5.33	338
0102-003967	78.97	3.53	235
0102-004030	81.92	5.33	339
0102-003947	82.14	3.53	236
0102-004173	82.22	2.62	152
0102-004057	85.09	5.33	340
0102-003948	85.32	3.53	237
0102-004058	88.27	5.33	341
0102-004026	88.49	3.53	238
0102-003912	88.57	2.62	153
0102-003943	90	3	
0102-003807	91.44	5.33	342
0102-003904	91.67	3.53	239
0102-004031	94.62	5.33	343
0102-004133	94.84	3.53	240
0102-004174	94.92	2.62	154
0102-003941	97.79	5.33	344
0102-003895	98.02	3.53	241
0102-004333	100	4	
0102-004339	100	5	
0102-003942	100.97	5.33	345
0102-003830	101.19	3.53	242
0102-004175	101.27	2.62	155
0102-003995	104.14	5.33	346
0102-003944	104.2	5.7	
0102-004008	104.37	3.53	243
0102-004227	107.32	5.33	347
0102-003834	107.54	3.53	244
0102-003819	107.62	2.62	156
0102-003879	110.49	5.33	348
0102-003795	110.72	3.53	245
0102-003927	113.67	5.33	349
0102-004037	113.67	6.99	425
0102-003905	113.89	3.53	246
0102-003932	113.97	2.62	157
0102-003994	116.84	5.33	350
0102-004258	116.84	6.99	426
0102-004202	117.07	3.53	247
0102-004228	120.02	5.33	351
0102-004259	120.02	6.99	427
0102-004007	120.24	3.53	248
0102-004176	120.32	2.62	158

Präzisions-O-Ringe Silikon (MVQ) 70 Shore

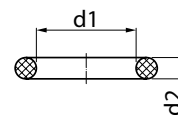
Joints toriques de précision, silicone (MVQ) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0102-004229	123.19	5.33	352
0102-004260	123.19	6.99	428
0102-004032	123.42	3.53	249
0102-004230	126.37	5.33	353
0102-003896	126.37	6.99	429
0102-004131	126.59	3.53	250
0102-004177	126.67	2.62	159
0102-004261	129.54	6.99	430
0102-004203	129.77	3.53	251
0102-004231	132.72	5.33	355
0102-004262	132.72	6.99	431
0102-003925	132.94	3.53	252
0102-004178	133.02	2.62	160
0102-004157	133.07	1.78	050
0102-004012	135.89	5.33	356
0102-004263	135.89	6.99	432
0102-004132	136.12	3.53	253
0102-004232	139.07	5.33	357
0102-003993	139.07	6.99	433
0102-003985	139.29	3.53	254
0102-003991	142.24	5.33	358
0102-004006	142.24	6.99	434
0102-004204	142.47	3.53	255
0102-004233	145.42	5.33	359
0102-004264	145.42	6.99	435
0102-004205	145.64	3.53	256
0102-004234	148.59	5.33	360
0102-004265	148.59	6.99	436
0102-003949	148.82	3.53	257
0102-004235	151.77	5.33	361
0102-004266	151.77	6.99	437
0102-004206	151.99	3.53	258
0102-004181	152.07	2.62	163
0102-003897	158.12	6.99	438
0102-003829	158.34	3.53	259
0102-004236	159.2	5.7	
0102-003946	164.47	5.33	363
0102-003997	164.47	6.99	439
0102-004207	164.69	3.53	260
0102-003890	169.2	5.7	
0102-004237	170.82	5.33	364
0102-003996	170.82	6.99	440
0102-004116	171.04	3.53	261
0102-004184	171.12	2.62	166
0102-004054	177.17	5.33	365
0102-003933	177.17	6.99	441
0102-004208	177.39	3.53	262
0102-003945	183.52	5.33	366
0102-004061	183.52	6.99	442
0102-004028	183.74	3.53	263
0102-003848	183.82	2.62	168
0102-004238	189.87	5.33	367
0102-004267	189.87	6.99	443
0102-004209	190.09	3.53	264
0102-004187	190.17	2.62	169
0102-004239	196.22	5.33	368

Präzisions-O-Ringe Silikon (MVQ) 70 Shore

Joints toriques de précision, silicone (MVQ) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0102-004268	196.22	6.99	444
0102-003914	196.44	3.53	265
0102-004269	202.57	6.99	445
0102-004210	202.79	3.53	266
0102-004240	208.92	5.33	370
0102-004211	209.14	3.53	267
0102-191062	215	3	
0102-004270	215.27	6.99	446
0102-004212	215.49	3.53	268
0102-004213	221.84	3.53	269
0102-004271	227.97	6.99	447
0102-003906	228.19	3.53	270
0102-004243	234.32	5.33	374
0102-004214	234.54	3.53	271
0102-004272	240.67	6.99	448
0102-004215	240.89	3.53	272
0102-004216	247.24	3.53	273
0102-004245	253.37	5.33	377
0102-004273	253.37	6.99	449
0102-003964	253.59	3.53	274
0102-004274	266.07	6.99	450
0102-003963	266.29	3.53	275
0102-004247	278.77	5.33	379
0102-004275	278.77	6.99	451
0102-004217	278.99	3.53	276
0102-004248	291.47	5.33	380
0102-004056	291.47	6.99	452
0102-004218	291.69	3.53	277
0102-004276	304.17	6.99	453
0102-003857	304.39	3.53	278
0102-003960	329.57	5.33	382
0102-004027	329.57	6.99	455
0102-003962	329.79	3.53	279
0102-004277	342.27	6.99	456
0102-003968	354.97	5.33	383
0102-004278	354.97	6.99	457
0102-003961	355.19	3.53	280
0102-004279	367.67	6.99	458
0102-004280	380.37	6.99	459
0102-004281	393.07	6.99	460
0102-004282	405.26	6.99	461
0102-004283	417.96	6.99	462
0102-004284	430.66	6.99	463
0102-004285	443.36	6.99	464
0102-004286	456.06	6.99	465
0102-004287	468.76	6.99	466
0102-004288	481.46	6.99	467
0102-004289	494.16	6.99	468
0102-004290	506.86	6.99	469

Mikro-O-Ringe, NBR (Nitril) 70 Shore

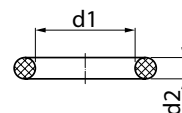
Material	NBR
Härte	70 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-25 °C bis +100 °C
Hinweis	Mikro-O-Ringe haben einen Schnurdurchmesser von ≤ 1 mm und sind speziell für die Uhrenindustrie oder für Sonderkonstruktionen geeignet.

Bitte fragen Sie uns an.

Microjoints toriques, NBR (nitrile) 70 Shore

Matériau	NBR
Dureté	70 Shore
Couleur	Noir
Température	-25 °C à +100 °C
Remarques	Les microjoints toriques ont un diamètre de la corde de ≤ 1 mm et sont particulièrement indiqués pour l'industrie horlogère et les constructions spéciales.

Veuillez nous demander s.v.p.

**O-Ringe FFPM**

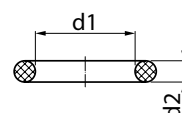
Material	FFPM
Farbe	Schwarz
Temperatur	-20 °C bis +320 °C
Qualitätsmerkmal	Geprüft nach DIN 3771
Hinweis	Perfluorelastomere sind Hochleistungswerkstoffe, welche chemisch praktisch universell einsetzbar sind und die einen breiten Temperaturbereich von -20 °C bis +320 °C abdecken. Perfluorelastomere ermöglichen anspruchsvollste Dichtungslösungen im industriellen Bereich, in der Lebensmittelindustrie (FDA, 3-A) und für pharmazeutische Anlagen (USP Class VI). Erkundigen Sie sich bei unserem Verkaufsinendienst

Bitte fragen Sie uns an.

Joints toriques FFPM

Matériau	FFPM
Couleur	Noir
Température	-20 °C à +320 °C
Indice qualité	Contrôlé selon DIN 3771
Remarques	Les élastomères perfluorés sont des matériaux hautement performants à résistance chimique pratiquement universelle, couvrant une gamme de températures très vaste de -20 °C à +320 °C. Les élastomères perfluorés permettent des solutions d'étanchéité très sophistiquées dans le secteur industriel, dans l'industrie alimentaire (FDA, 3-A) et pour les installations pharmaceutiques (USP Class VI). Demandez conseil à notre service de vente interne.

Veuillez nous demander s.v.p.

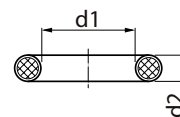


O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

Material	FEP / MVQ
Härte	FEP 56 Shore D, Silikon MVQ 70 Shore A
Farbe	Transparent / Rot
Temperatur	-60 °C bis +204 °C
Qualitätsmerkmal	FDA-konform nach 21CFR 177.1550
Hinweis	FEP-umhüllte O-Ringe sind dank der nahtlosen Ummantelung aus FEP und dem elastischen Voll- oder Hohlkern aus Silikon optimal geeignet für statische Anwendungen im Lebensmittel- und Pharmabereich (FDA, USP Class VI). Für Sonderfälle wenden Sie sich bitte an unsere Techniker oder an unsere Verkaufsspezialisten im Innendienst.

Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP

Matériau	FEP / MVQ
Dureté	FEP 56 Shore D, silicone MVQ 70 Shore A
Couleur	Rouge / transparent
Température	-60 °C à +204 °C
Indice qualité	Conforme FDA selon 21CFR 177.1550
Remarques	Les joints toriques enveloppés FEP, grâce au revêtement sans soudure et à leur noyau massif ou creux en silicone, sont idéalement appropriés aux utilisations statiques dans les secteurs alimentaire et pharmaceutique (FDA, USP Class VI). Pour des cas spéciaux, prenez contact avec notre technicien ou avec nos spécialistes du service de vente interne.



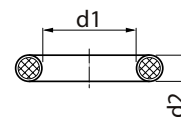
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013713	6	1.6	
0158-013377	7.65	1.78	011
0158-013065	8	2	
0158-013714	8.73	1.78	
0158-012679	9.19	2.62	110
0158-013159	9.25	1.78	012
0158-013107	10	2	
0158-012850	10	2.4	
0158-013139	10	2.5	
0158-013391	10	3	
0158-013086	10.77	2.62	111
0158-013008	10.82	1.78	013
0158-013631	11	2.62	
0158-013715	11.11	1.78	
0158-012911	11.8	1.78	
0158-012793	12	2.62	
0158-012732	12.37	2.62	112
0158-013224	12.42	1.78	014
0158-013090	13.94	2.62	113
0158-013019	14	1.78	015
0158-013029	14	2	
0158-013461	15	2	
0158-013418	15	2.5	
0158-013360	15	3	
0158-013814	15.4	3.53	
0158-013031	15.54	2.62	114
0158-013078	15.6	1.78	016
0158-013633	16	2	
0158-012987	16	3	
0158-012856	16	5	
0158-013452	17	1.6	
0158-013292	17.04	3.53	209
0158-012840	17.12	2.62	115
0158-013161	17.17	1.78	017
0158-013611	18	2.5	
0158-012676	18	2.62	
0158-013619	18	3	
0158-013365	18	3.53	
0158-013382	18.2	3.53	
0158-012918	18.3	3.6	
0158-013293	18.64	3.53	210
0158-013255	18.72	2.62	116
0158-013000	18.77	1.78	018
0158-013592	19	2	
0158-013711	19	2.5	
0158-013522	19	2.62	
0158-013100	19	3.53	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

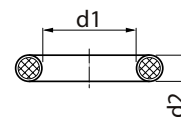
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-012904	20	2.4	
0158-013612	20	2.5	
0158-013435	20	2.62	
0158-013177	20	3	
0158-012916	20	3.53	
0158-012680	20	5	
0158-012887	20	6	
0158-012727	20.22	3.53	211
0158-013002	20.29	2.62	117
0158-013229	20.35	1.78	019
0158-012730	21.5	3	
0158-013294	21.82	3.53	212
0158-012836	21.89	2.62	118
0158-013162	21.95	1.78	020
0158-012724	22	2.5	
0158-012818	22	2.62	
0158-013376	22	3	
0158-012792	22	3.53	
0158-012995	23	3.53	
0158-013131	23.39	3.53	213
0158-013256	23.47	2.62	119
0158-013230	23.52	1.78	021
0158-013025	24	3	
0158-013142	24.5	2.4	
0158-013547	24.7	4.25	
0158-013295	24.99	3.53	214
0158-012675	25	2.62	
0158-012874	25	3	
0158-013006	25.07	2.62	120
0158-013072	25.12	1.78	022
0158-012997	26	3	
0158-013811	26	3.53	
0158-013398	26.34	5.33	319
0158-012803	26.57	3.53	215
0158-013187	26.64	2.62	121
0158-013231	26.7	1.78	023
0158-013613	28	2.5	
0158-013015	28	3.53	
0158-013608	28	5	
0158-012903	28.17	3.53	216
0158-013257	28.24	2.62	122
0158-013232	28.3	1.78	024
0158-013515	29	5	
0158-013821	29	5.33	
0158-013134	29.74	3.53	217
0158-013258	29.82	2.62	123
0158-013233	29.87	1.78	025
0158-013550	30	1.6	
0158-013026	30	3	
0158-013546	30	4.25	
0158-013823	31	2	
0158-013614	31	2.62	
0158-013183	31	4	
0158-013775	31.3	4	
0158-139833	31.34	3.53	218
0158-012786	31.42	2.62	124

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

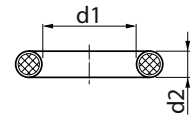
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013234	31.47	1.78	026
0158-013113	31.5	3	
0158-013386	31.8	2.62	
0158-177737	32	1.5	
0158-013615	32	2.5	
0158-012883	32	3	
0158-013496	32	5	
0158-013719	32.2	3	
0158-012828	32.92	3.53	219
0158-013259	32.99	2.62	125
0158-013415	33	3	
0158-013609	33	4	
0158-013235	33.05	1.78	027
0158-013549	33.3	3	
0158-013472	34	5.33	
0158-013309	34.29	5.33	324
0158-013709	34.5	5	
0158-012685	34.52	3.53	220
0158-013216	34.59	2.62	126
0158-013236	34.65	1.78	028
0158-013616	35	2.5	
0158-013202	36.09	3.53	221
0158-012868	36.17	2.62	127
0158-013400	36.8	3.53	
0158-013112	37	2.4	
0158-012677	37	5.33	
0158-013402	37.2	3.53	
0158-013185	37.47	3.53	
0158-013201	37.47	5.33	325
0158-013419	37.6	5.5	
0158-012683	37.69	3.53	222
0158-013260	37.77	2.62	128
0158-013237	37.82	1.78	029
0158-013024	38	4	
0158-013182	38.7	3.53	
0158-013776	38.7	4	
0158-013742	39	2	
0158-013261	39.34	2.62	129
0158-012835	39.69	3.53	
0158-013684	40	1.6	
0158-012720	40	2	
0158-012954	40	6	
0158-012705	40	6.35	
0158-012917	40.64	5.33	326
0158-013040	40.87	3.53	223
0158-013262	40.94	2.62	130
0158-013238	41	1.78	030
0158-013111	41	2.4	
0158-012964	42	2.62	
0158-013813	42	3	
0158-013610	42	4	
0158-012988	42	5	
0158-013555	42.2	3	
0158-013840	42.5	6.35	
0158-012815	42.52	2.62	131
0158-013186	42.86	3.53	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

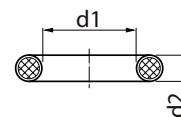
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013708	43	3	
0158-012764	43.82	5.33	327
0158-012737	44	2	
0158-012788	44.04	3.53	224
0158-012869	44.12	2.62	132
0158-012984	44.17	1.78	031
0158-013414	44.6	3.53	
0158-013401	44.8	3.53	
0158-013016	45	3	
0158-013445	45.4	5.33	
0158-013108	45.69	2.62	133
0158-013754	46	3.53	
0158-013627	46.8	3.53	
0158-013310	46.99	5.33	328
0158-013578	47	2.5	
0158-013074	47.22	3.53	225
0158-012754	47.29	2.62	134
0158-013239	47.35	1.78	032
0158-013263	48.9	2.62	135
0158-013795	49	3.53	
0158-013589	49.2	3.53	
0158-013718	50	3	
0158-013794	50	3.53	
0158-013475	50	4	
0158-012678	50.17	5.33	329
0158-013057	50.3	3.53	
0158-013132	50.39	3.53	226
0158-012950	50.47	2.62	136
0158-013240	50.52	1.78	033
0158-013716	50.8	3.53	
0158-013364	51	3.53	
0158-012990	51	5	
0158-013368	52	1.6	
0158-013403	52	5.33	
0158-013264	52.07	2.62	137
0158-012833	53	3	
0158-013014	53.34	5.33	330
0158-012942	53.57	3.53	227
0158-013222	53.64	2.62	138
0158-013241	53.7	1.78	034
0158-012721	54	2	
0158-013499	54	2.62	
0158-012994	54	3.53	
0158-013439	54.8	3.53	
0158-013768	55	2	
0158-013099	55	3	
0158-013576	55	5	
0158-012944	55.25	2.62	139
0158-013838	55.6	3.53	
0158-012736	56	2	
0158-013756	56	5	
0158-013464	56	7	
0158-013083	56.52	5.33	331
0158-013045	56.74	3.53	228
0158-013265	56.82	2.62	140
0158-013242	56.87	1.78	035

O-Ring FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

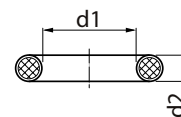
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013712	57	3	
0158-013780	58	3	
0158-013512	58	7	
0158-013266	58.42	2.62	141
0158-013209	58.5	5	
0158-013834	58.5	7	
0158-012985	58.74	3.53	
0158-013654	59.5	5.7	
0158-013051	59.6	3.53	
0158-012977	59.69	5.33	332
0158-012847	59.92	3.53	229
0158-013267	59.99	2.62	142
0158-013023	60	2.5	
0158-012846	60	3	
0158-012848	60	3.53	
0158-012878	60	4	
0158-012746	60.05	1.78	036
0158-013027	60.33	3.53	
0158-013413	61	3.53	
0158-012706	61	6.35	
0158-013561	61.5	3.53	
0158-013268	61.6	2.62	143
0158-012722	62	2	
0158-012673	62	3	
0158-013796	62	3.53	
0158-013442	62	5.33	
0158-013048	62.87	5.33	333
0158-013193	63	5	
0158-012682	63.09	3.53	230
0158-013269	63.17	2.62	144
0158-013207	63.22	1.78	037
0158-013076	64	2.4	
0158-012796	64.77	2.62	145
0158-012900	65	2	
0158-013822	65	3	
0158-013154	65.09	3.53	
0158-013665	66	2.62	
0158-012816	66	3	
0158-188384	66	4	
0158-012830	66.04	5.33	334
0158-012931	66.27	3.53	231
0158-013270	66.34	2.62	146
0158-013243	66.4	1.78	038
0158-013017	67.52	2.62	
0158-012910	67.95	2.62	147
0158-013668	68	3	
0158-012948	69.22	5.33	335
0158-012766	69.44	3.53	232
0158-013271	69.52	2.62	148
0158-013244	69.57	1.78	039
0158-013747	70	1.78	
0158-013664	70	2.62	
0158-013735	70	3	
0158-012686	70	4	
0158-013221	71	7	
0158-013272	71.12	2.62	149

O-Ring FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

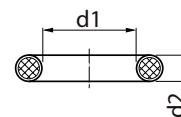
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013457	71.7	4.5	
0158-013766	72	4	
0158-013210	72	5.5	
0158-013059	72.39	5.33	336
0158-012695	72.62	3.53	233
0158-013079	72.69	2.62	150
0158-013220	72.75	1.78	040
0158-013404	73.2	5.33	
0158-013525	74	6	
0158-012807	74.63	5.33	
0158-013311	75.57	5.33	337
0158-013020	75.79	3.53	234
0158-012934	75.87	2.62	151
0158-013245	75.92	1.78	041
0158-012716	78.74	5.33	338
0158-012837	78.97	3.53	235
0158-013741	79	3	
0158-013393	79.7	3.53	
0158-013817	79.77	5.33	
0158-013007	80	2.5	
0158-013067	80	3.53	
0158-013841	80	4	
0158-013428	80	5	
0158-012845	80	5.33	
0158-013810	81	2.62	
0158-012817	81	3	
0158-012921	81.92	5.33	339
0158-013600	82	3.53	
0158-013359	82.1	4	
0158-012951	82.14	3.53	236
0158-013273	82.22	2.62	152
0158-013246	82.27	1.78	042
0158-013092	84	4	
0158-013214	84	5.5	
0158-012976	85.09	5.33	340
0158-013053	85.3	3	
0158-013215	85.32	3.53	237
0158-013722	86	5	
0158-013622	87	5	
0158-013060	88.27	5.33	341
0158-012834	88.49	3.53	238
0158-013071	88.5	4	
0158-013721	88.5	5.33	
0158-013274	88.57	2.62	153
0158-013247	88.62	1.78	043
0158-012959	89	3.53	
0158-013046	90	3	
0158-012763	90	5	
0158-012758	91	5.33	
0158-012765	91.44	5.33	342
0158-012798	91.67	3.53	239
0158-013658	94.2	3.53	
0158-013075	94.62	3.53	
0158-013011	94.62	5.33	343
0158-012715	94.84	3.53	240
0158-013275	94.92	2.62	154

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

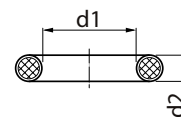
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013248	94.97	1.78	044
0158-013753	95	3	
0158-013792	95	3.53	
0158-013845	95	6	
0158-013486	96	3.53	
0158-013827	96	4	
0158-012986	97.79	5.33	344
0158-012693	98.02	3.53	241
0158-013171	100	3	
0158-012747	100	3.53	
0158-013647	100	4	
0158-012725	100	5.33	
0158-012717	100.97	5.33	345
0158-012694	101.19	3.53	242
0158-013562	101.2	5.33	
0158-013276	101.27	2.62	155
0158-013249	101.32	1.78	045
0158-013700	101.7	3.53	
0158-013531	102	3.53	
0158-013155	102	5	
0158-013441	103.2	5.33	
0158-013312	104.14	5.33	346
0158-012691	104.37	3.53	243
0158-012709	104.37	5.33	
0158-013659	105	3.53	
0158-013105	105	4	
0158-013663	106	3.53	
0158-012973	106	8	
0158-012781	106.5	4.5	
0158-013806	107	8	
0158-013217	107.32	5.33	347
0158-013091	107.54	3.53	244
0158-013277	107.62	2.62	156
0158-013250	107.67	1.78	046
0158-013790	108	3	
0158-013566	108	10	
0158-013642	110	1.78	
0158-013791	110	2.62	
0158-013734	110	3	
0158-013500	110	3.53	
0158-012891	110	4	
0158-012681	110	5	
0158-013523	110	10	
0158-012814	110.49	5.33	348
0158-013081	110.72	3.53	245
0158-013588	112	1.78	
0158-012760	112	6	
0158-013812	113	3.53	
0158-013313	113.67	5.33	349
0158-012943	113.67	6.99	425
0158-012728	113.89	3.53	246
0158-013066	113.97	2.62	157
0158-013599	114	3.53	
0158-013145	114	6	
0158-013251	114.02	1.78	047
0158-013407	115	3.53	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

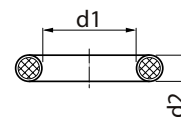
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013422	115	4.5	
0158-013526	115	5	
0158-013809	115	7	
0158-012884	116	3	
0158-013204	116	5	
0158-013314	116.84	5.33	350
0158-012684	116.84	6.99	426
0158-012854	117.07	3.53	247
0158-013683	118	5.5	
0158-012968	118	7	
0158-013752	119	3	
0158-013793	119	3.53	
0158-013064	120	3.53	
0158-013114	120	4	
0158-013158	120	5.5	
0158-013147	120	8	
0158-013098	120.02	4	
0158-012947	120.02	5.33	351
0158-013331	120.02	6.99	427
0158-012975	120.24	3.53	248
0158-013278	120.32	2.62	158
0158-013252	120.37	1.78	048
0158-013184	122	4	
0158-013513	122	9	
0158-012972	123.19	5.33	352
0158-013332	123.19	6.99	428
0158-013013	123.42	3.53	249
0158-013501	125	3	
0158-013503	125	5.33	
0158-013802	125	7	
0158-013699	125.5	7	
0158-013315	126.37	5.33	353
0158-013116	126.37	6.99	429
0158-012688	126.59	3.53	250
0158-013055	126.6	3	
0158-013279	126.67	2.62	159
0158-013253	126.72	1.78	049
0158-013603	128	5.33	
0158-013118	128.7	3.53	
0158-013482	129	2.62	
0158-012831	129.54	5.33	354
0158-013333	129.54	6.99	430
0158-012838	129.77	3.53	251
0158-013405	130	3.53	
0158-013634	130	4	
0158-013851	132	5.33	
0158-012782	132.72	5.33	355
0158-013334	132.72	6.99	431
0158-012703	132.94	3.53	252
0158-012980	133	6	
0158-012839	133.02	2.62	160
0158-013254	133.07	1.78	050
0158-013047	134	4	
0158-013406	134.8	3.53	
0158-013094	135	4	
0158-013842	135.7	3.53	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

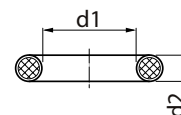
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-012777	135.89	5.33	356
0158-012924	135.89	6.99	432
0158-013163	136.12	3.53	253
0158-013489	137	6	
0158-013686	137.5	7	
0158-013481	138	2.62	
0158-013423	138	6	
0158-012771	139.07	5.33	357
0158-013135	139.07	6.99	433
0158-013058	139.29	3.53	254
0158-013280	139.37	2.62	161
0158-013115	139.5	5.33	
0158-013648	139.7	5.33	
0158-013085	140	3	
0158-012955	140	6	
0158-013316	142.24	5.33	358
0158-013335	142.24	6.99	434
0158-013296	142.47	3.53	255
0158-013463	142.9	5.33	
0158-013847	144.2	3.53	
0158-013655	145	4.5	
0158-013317	145.42	5.33	359
0158-013336	145.42	6.99	435
0158-013095	145.64	3.53	256
0158-013174	145.72	2.62	162
0158-013601	145.8	3.53	
0158-012812	148.59	5.33	360
0158-013337	148.59	6.99	436
0158-012925	148.82	3.53	257
0158-013421	149.6	7	
0158-013440	150	3.53	
0158-013816	150	4	
0158-013530	150	5.5	
0158-012770	150	6	
0158-012982	150	10	
0158-013318	151.77	5.33	361
0158-013338	151.77	6.99	437
0158-012870	151.99	3.53	258
0158-013281	152.07	2.62	163
0158-013473	153	3.53	
0158-013687	154.7	5.33	
0158-013543	155	4	
0158-013630	156	4	
0158-013465	157	3.53	
0158-013635	157	8	
0158-012832	158.12	5.33	362
0158-012915	158.12	6.99	438
0158-012969	158.34	3.53	259
0158-013137	158.42	2.62	164
0158-012774	159	5.33	
0158-012767	159	10	
0158-013539	159.7	5.33	
0158-013068	160	3.53	
0158-012880	160	5	
0158-012966	160.5	3.53	
0158-013626	161.9	7	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

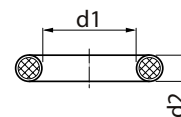
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013808	163	4	
0158-191869	164.47	5.33	363
0158-013339	164.47	6.99	439
0158-012808	164.69	3.53	260
0158-013282	164.77	2.62	165
0158-013843	167.5	7	
0158-013743	168	3	
0158-013169	168	4.5	
0158-013767	168	6	
0158-012773	168	7	
0158-013701	168.7	5.33	
0158-012958	169	3.53	
0158-012739	170	2.5	
0158-012672	170	2.62	
0158-013733	170	3	
0158-012733	170	3.53	
0158-013848	170	5.33	
0158-013030	170	10	
0158-013319	170.82	5.33	364
0158-012940	170.82	6.99	440
0158-012791	171.04	3.53	261
0158-013283	171.12	2.62	166
0158-013538	171.8	5.33	
0158-013069	172	9	
0158-013740	174	5.33	
0158-013803	174.6	7	
0158-013483	175	3.53	
0158-013469	175	7	
0158-013494	176	3.53	
0158-013039	176	6	
0158-012813	177	3.53	
0158-013846	177	5	
0158-012735	177.17	5.33	365
0158-013340	177.17	6.99	441
0158-013082	177.39	3.53	262
0158-013284	177.47	2.62	167
0158-013420	178	5.33	
0158-013213	179.2	5.7	
0158-013738	180	3.53	
0158-013378	180	4	
0158-013558	180	5	
0158-013121	180	6	
0158-013644	181	2.5	
0158-012740	181	7	
0158-013061	183.5	7	
0158-012753	183.52	5.33	366
0158-013341	183.52	6.99	442
0158-012949	183.74	3.53	263
0158-013285	183.82	2.62	168
0158-013387	184.5	3	
0158-012797	186	8	
0158-012794	186	8.4	
0158-013192	186.5	7	
0158-013136	187.3	7	
0158-013363	188	7	
0158-013511	188	8	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

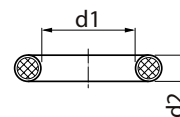
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013788	188.4	7	
0158-013769	188.8	7	
0158-012809	189	8	
0158-191800	189.87	5.33	367
0158-012749	189.87	6.99	443
0158-012893	190	4	
0158-012761	190	5	
0158-013759	190	7	
0158-012776	190.09	3.53	264
0158-013286	190.17	2.62	169
0158-013097	191	3.53	
0158-013106	191	5.33	
0158-012952	192	3.53	
0158-013502	192	5	
0158-013744	194	3.53	
0158-012912	194	5.7	
0158-013164	195	3.53	
0158-013521	195	4	
0158-013651	195	6	
0158-012956	196.22	5.33	368
0158-013165	196.22	6	
0158-013342	196.22	6.99	444
0158-012871	196.44	3.53	265
0158-013287	196.52	2.62	170
0158-013568	198	6	
0158-013190	198.7	2.62	
0158-013373	199	4.5	
0158-013739	200	3.53	
0158-013140	200	4	
0158-013005	200	5	
0158-013479	200	6	
0158-013732	200	9	
0158-013762	200	10	
0158-013191	201.7	3.53	
0158-013022	202.57	5.33	369
0158-013087	202.57	6.99	445
0158-013125	202.79	3.53	266
0158-013677	202.79	4	
0158-013206	202.87	2.62	171
0158-013194	203	7	
0158-013495	203	10	
0158-013807	204	8	
0158-012719	205	5	
0158-013849	206	4	
0158-013361	206	10	
0158-013392	206.6	5.33	
0158-013636	207	8	
0158-012750	208.92	5.33	370
0158-012872	209.14	3.53	267
0158-013288	209.22	2.62	172
0158-013117	209.7	5.33	
0158-013516	210	3	
0158-012998	210	6	
0158-013641	210	7	
0158-013379	212	10	
0158-013446	212.4	5.33	

O-Ring FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

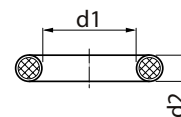
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013146	213	8	
0158-013645	214	2.5	
0158-013173	214	3.53	
0158-013498	214	7	
0158-013188	214.4	5.33	
0158-013375	215	5	
0158-012922	215	6	
0158-012772	215.27	5.33	371
0158-013343	215.27	6.99	446
0158-013297	215.49	3.53	268
0158-013289	215.57	2.62	173
0158-013151	216	7	
0158-013212	217	5	
0158-013717	218	3.53	
0158-012778	218	8	
0158-013584	219.3	5.7	
0158-012731	219.5	3	
0158-013484	220	3.53	
0158-013109	220	5	
0158-013119	220	7	
0158-013181	220	8	
0158-012805	221.6	7	
0158-012769	221.62	5.33	372
0158-012826	221.84	3.53	269
0158-012961	221.92	2.62	174
0158-012996	225	6	
0158-013724	225	7	
0158-012820	225	10	
0158-013554	225	12.7	
0158-013676	226	7	
0158-012888	227	6	
0158-013208	227.97	5.33	373
0158-012876	227.97	6.99	447
0158-013018	228.19	3.53	270
0158-013176	228.27	2.62	175
0158-013624	229	5.33	
0158-013623	229	6	
0158-013844	229.5	7	
0158-013755	230	4	
0158-013508	230	5	
0158-013760	230	5.33	
0158-013692	230	7	
0158-012901	234	5.7	
0158-013320	234.32	5.33	374
0158-012738	234.54	3.53	271
0158-012962	234.62	2.62	176
0158-012894	235	4	
0158-013497	235.55	7	
0158-013625	236	5.33	
0158-013835	238	7	
0158-013077	239.3	5.7	
0158-012932	240	5.33	
0158-012889	240	6	
0158-012787	240	10	
0158-013321	240.67	5.33	375
0158-012974	240.67	6.99	448

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

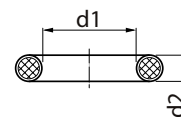
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013298	240.89	3.53	272
0158-013290	240.97	2.62	177
0158-013536	242	6	
0158-013322	247.02	5.33	376
0158-013299	247.24	3.53	273
0158-013291	247.32	2.62	178
0158-012751	250	4	
0158-013519	250	6	
0158-013223	250	7	
0158-013850	251	5.33	
0158-013556	253	5.33	
0158-013063	253.37	5.33	377
0158-013344	253.37	6.99	449
0158-013143	253.59	3.53	274
0158-013042	255	6	
0158-013551	255	12.7	
0158-013399	258	5	
0158-013041	258	6	
0158-013685	259.7	7	
0158-013563	260	3.53	
0158-012908	260	4	
0158-013434	261.4	5.33	
0158-013189	262.7	3.53	
0158-012936	263.7	3.53	
0158-013096	264	4	
0158-013219	265	6	
0158-013459	266	4	
0158-013323	266.07	5.33	378
0158-012926	266.07	6.99	450
0158-013300	266.29	3.53	275
0158-013389	268	7	
0158-012960	270	3.53	
0158-013073	270	5	
0158-012718	270	5.33	
0158-013205	270	6	
0158-013178	270	10	
0158-012692	272	7	
0158-013374	272.4	7	
0158-012963	273	3.53	
0158-012704	275	2.62	
0158-013621	275.5	7	
0158-012827	278.77	5.33	379
0158-012696	278.77	6.99	451
0158-013301	278.99	3.53	276
0158-013388	280	3	
0158-013836	280	5.33	
0158-012978	280.3	7	
0158-013433	281.6	5.33	
0158-013443	282	7	
0158-013381	282.14	3.53	
0158-013150	283	5.33	
0158-012892	284	4	
0158-013528	284	6	
0158-013590	284	8	
0158-013703	285	8	
0158-012804	285	10	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

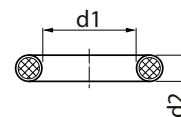
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-012698	288	7	
0158-013175	288.27	2.62	
0158-013770	288.4	7	
0158-013704	289	8	
0158-012890	290	6	
0158-013746	290	7	
0158-012898	290	10	
0158-013736	290.1	5.33	
0158-012801	291.47	5.33	380
0158-013345	291.47	6.99	452
0158-013302	291.69	3.53	277
0158-013705	293	8	
0158-012935	293	10	
0158-012930	300	5	
0158-013426	300	6	
0158-012999	300	10	
0158-013669	300	12	
0158-013852	301	5.33	
0158-013488	302	4	
0158-013021	302.5	5.33	
0158-012729	304.17	5.33	381
0158-013170	304.17	6.99	453
0158-013303	304.39	3.53	278
0158-013149	305	3	
0158-012979	305	5	
0158-012909	307	10	
0158-012756	308	7	
0158-012913	311	7	
0158-013432	311.6	5.33	
0158-012967	314	3.53	
0158-013585	314	7	
0158-012862	316.87	6.99	454
0158-013688	318	6.35	
0158-012755	318	7	
0158-013474	319.3	5.7	
0158-012779	320	5.7	
0158-013824	324	5.33	
0158-013324	329.57	5.33	382
0158-013346	329.57	6.99	455
0158-013304	329.79	3.53	279
0158-013476	330	4	
0158-012879	330	5.33	
0158-013781	330	7	
0158-012674	336	9	
0158-013431	341.4	5.33	
0158-012906	342.27	6.99	456
0158-013517	344	7	
0158-012806	345.5	8	
0158-013697	347	5.33	
0158-013514	350	7	
0158-013325	354.97	5.33	383
0158-013347	354.97	6.99	457
0158-013305	355.19	3.53	280
0158-013777	356	3.53	
0158-013670	358	5.33	
0158-013456	365	5	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

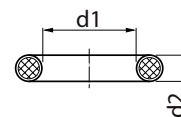
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013348	367.67	6.99	458
0158-013218	370	6	
0158-012799	370	8	
0158-012865	370	10	
0158-013826	371.4	5.33	
0158-012700	375	8	
0158-013837	380	5.33	
0158-013157	380	7	
0158-012821	380.37	5.33	384
0158-012863	380.37	6.99	459
0158-012842	380.59	3.53	281
0158-012810	385	3.53	
0158-013455	385	5	
0158-012784	385	8	
0158-012886	386	3	
0158-013168	386	8	
0158-013723	387.5	11.1	
0158-012697	388	7	
0158-013032	389	5.33	
0158-013349	393.07	6.99	460
0158-013062	393.57	5.33	
0158-013462	394	9	
0158-013529	395	8.4	
0158-013650	398	3	
0158-013707	398.4	5.33	
0158-013160	400	8	
0158-012702	400	14	
0158-013643	403	9	
0158-012970	405	15	
0158-013306	405.26	3.53	282
0158-013084	405.26	5.33	385
0158-012928	405.26	6.99	461
0158-013509	407	8	
0158-013751	409.4	5.33	
0158-013454	410	5	
0158-013553	410	6	
0158-013799	410	7	
0158-012699	411	7	
0158-012752	412.4	7	
0158-012895	413	4	
0158-013800	414	7	
0158-013369	415	5	
0158-013798	415	5.33	
0158-012877	417.96	6.99	462
0158-012881	420	5	
0158-013152	420	5.33	
0158-013004	422	5.33	
0158-013693	424	5.33	
0158-013141	425	3	
0158-013467	426	5.33	
0158-013815	428	12	
0158-013763	430	6	
0158-013307	430.66	3.53	283
0158-012825	430.66	5.33	386
0158-013350	430.66	6.99	463
0158-012811	435	7	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

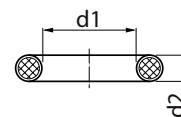
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013797	436	8	
0158-013453	440	5	
0158-012953	440	6	
0158-013466	440	7	
0158-013167	443.36	6.99	464
0158-013093	445	7	
0158-013782	445	9	
0158-012757	450	7	
0158-013632	452	7	
0158-013468	456	5	
0158-013533	456	9	
0158-013308	456.06	3.53	284
0158-013126	456.06	5.33	387
0158-013003	456.06	6.99	465
0158-013198	458.06	5.33	
0158-012933	464	10	
0158-012857	468.76	6.99	466
0158-013524	470	10	
0158-012690	475	8	
0158-013043	476	8	
0158-013033	477	5.33	
0158-012858	477	7	
0158-013460	478	4	
0158-013122	481.41	5.33	388
0158-012914	481.46	6.99	467
0158-013037	482	10	
0158-012687	485	7	
0158-013416	486	7	
0158-013560	488	5.33	
0158-012785	488	7	
0158-013070	488.4	7	
0158-013200	494.16	6.99	468
0158-013545	498	5.33	
0158-013557	500	6	
0158-013372	500	7	
0158-013567	500	8	
0158-012859	506	10	
0158-013104	506.7	5.33	
0158-013326	506.81	5.33	389
0158-012689	506.86	6.99	469
0158-139815	507	8	
0158-012795	508	5.33	
0158-013166	508	7	
0158-013370	510	5	
0158-012992	510	6	
0158-013195	512	5.33	
0158-013153	515	5.33	
0158-013771	515	8	
0158-013034	519	5.33	
0158-013148	520	5.33	
0158-013731	525	5.33	
0158-012853	525	8	
0158-012993	530	8	
0158-013737	532	7	
0158-012802	532.21	5.33	390
0158-013351	532.26	6.99	470

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

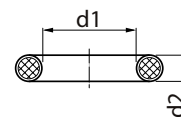
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-012780	536	8	
0158-013371	539	7	
0158-013196	541.4	5.33	
0158-012768	546	5.33	
0158-013199	546	7	
0158-013518	552	8	
0158-013574	557.6	5.5	
0158-013103	557.61	5.33	391
0158-013352	557.66	6.99	471
0158-013629	565	5.33	
0158-013089	565	7	
0158-013758	570	5.33	
0158-012851	570	7	
0158-012800	573	9	
0158-013366	575	8	
0158-012873	577	7	
0158-012822	580	10	
0158-013197	581.06	5.33	
0158-013327	582.68	5.33	392
0158-012929	582.68	6.99	472
0158-013628	584	8	
0158-013757	585	8	
0158-013035	589	5.33	
0158-013520	589	8	
0158-013804	594	5	
0158-013657	594	7	
0158-012923	596.27	6.99	
0158-013583	597	5.33	
0158-013652	598	8	
0158-013548	600	7	
0158-012860	600	10	
0158-013662	605	8	
0158-013593	608	5.7	
0158-012823	608	6	
0158-013328	608.08	5.33	393
0158-013353	608.08	6.99	473
0158-013036	609	5.33	
0158-013873	610	8	
0158-013203	611	5	
0158-012983	612	12	
0158-013571	613	10	
0158-013656	615	6	
0158-013573	616	7	
0158-013582	617	7	
0158-013447	620	7	
0158-013660	622	5.33	
0158-013661	622	8	
0158-013444	630	7	
0158-012866	632	8	
0158-013329	633.48	5.33	394
0158-013354	633.48	6.99	474
0158-013380	638	7	
0158-013666	638	8	
0158-013801	640	6	
0158-012937	640	7	
0158-013330	658.88	5.33	395

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

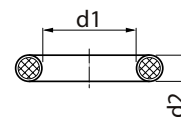
Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013355	658.88	6.99	475
0158-013581	675	10	
0158-012824	680	5.33	
0158-013038	680	10	
0158-013559	688	5.33	
0158-013789	690	7	
0158-013818	691	7	
0158-013544	698	5.33	
0158-013052	698.3	12.7	
0158-013211	703	12.7	
0158-013123	704	7	
0158-013839	705	10	
0158-013691	715	7	
0158-013689	720	3.53	
0158-013604	720	6	
0158-013458	720	7	
0158-012907	725	7	
0158-013227	728.2	7	
0158-013696	730	5.7	
0158-013710	730	6	
0158-013425	730	7	
0158-013410	750	5.33	
0158-013639	753	7	
0158-013480	761	7	
0158-013397	768	5.7	
0158-013527	770	5	
0158-013470	770	5.33	
0158-013537	772	8	
0158-013412	780	7	
0158-013671	782	8	
0158-013640	783	7	
0158-013471	783	8	
0158-013510	785	8	
0158-013672	787	2.62	
0158-013417	790	7	
0158-013675	800	4.5	
0158-013358	800	7	
0158-013805	804	7	
0158-012939	806	7	
0158-013424	806	8	
0158-013504	810	6.35	
0158-013542	811	7	
0158-013451	818	12	
0158-013427	820	10	
0158-013674	821	7	
0158-013830	830	5.33	
0158-013505	840	6.35	
0158-013357	840	7	
0158-013534	845	7	
0158-013491	848	25.4	
0158-013385	850	8	
0158-013490	855	7	
0158-013831	870	5.33	
0158-013356	870	7	
0158-013829	880	8	
0158-013493	892	5.33	

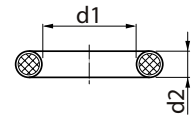
O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés FEP



ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013779	910	6	
0158-013598	920	7	
0158-013506	936	7	
0158-012941	940	7	
0158-013409	950	5.33	
0158-013179	950	6	
0158-013535	950	8	
0158-012875	953	12	
0158-013001	955	10	
0158-013586	955	11.1	
0158-013172	960.8	7	
0158-012882	962	18	
0158-012819	963	10	
0158-012723	965	10	
0158-012981	966	10	
0158-013088	970	7	
0158-013750	975	5.33	
0158-013180	980	7	
0158-013411	982	7	
0158-013749	985	8	
0158-012919	985	10	
0158-013138	1007	7	
0158-013575	1020	10	
0158-013819	1026	5.7	
0158-012920	1035	7	
0158-013050	1036	7	
0158-013587	1040	11.1	
0158-013226	1040.5	7	
0158-013507	1086	7	
0158-013540	1100	10	
0158-013102	1105	7	
0158-013667	1119.32	5.33	
0158-012844	1141	10	
0158-013080	1160	7	
0158-013570	1160.4	8	
0158-013596	1166	5.5	
0158-013437	1170	5.5	
0158-012843	1180	6	
0158-013594	1180	8	
0158-012957	1180	12	
0158-013436	1188	8	
0158-013492	1200	7	
0158-013638	1200	11.1	
0158-013144	1210	7	
0158-012899	1277	8	
0158-013765	1280	10	
0158-012789	1282	18	
0158-013832	1300	10	
0158-013225	1301	7	
0158-012867	1320	10	
0158-013785	1320	12	
0158-012864	1326	10	
0158-013820	1425	18	
0158-012938	1430	7	
0158-012742	1439	6	
0158-013764	1447	12	

O-Ringe FEP-umhüllt mit Silikon (MVQ) Kern

Joints toriques en silicone (MVQ) enveloppés
FEP

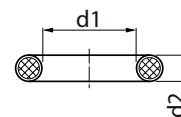
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0158-013430	1450	7	
0158-012861	1468	12	
0158-013787	1480	7	
0158-013595	1480	8	
0158-012748	1482	18	
0158-013783	1490	12	
0158-012991	1498	10	
0158-012710	1500	18	
0158-013591	1512	8	
0158-013673	1530	8	
0158-012855	1550	8	
0158-012897	1550	10	
0158-012745	1585	15	
0158-012896	1600	10	
0158-013120	1662	10	
0158-013729	1786	12	
0158-013101	1873	12	
0158-012902	1910	10	
0158-012829	1985	15	
0158-013745	2080	10	

O-Ring FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

Material	FEP / FPM
Härte	FEP 56 Shore D, FPM (Viton®) 75 Shore A
Farbe	Transparent / Schwarz
Temperatur	-20 °C bis +204 °C
Qualitätsmerkmal	FDA-konform nach 21CFR 177.1550
Hinweis	FEP-umhüllte O-Ringe sind dank der nahtlosen Ummantelung aus FEP und dem elastischen Voll- oder Hohlkern aus Viton® optimal geeignet für statische Anwendungen im Lebensmittel- und Pharmabereich (FDA, USP Class VI). Für Sonderfälle wenden Sie sich bitte an unsere Techniker oder an unsere Verkaufsspezialisten im Innendienst.

Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP

Matériau	FEP / FPM
Dureté	FEP 56 Shore D, FPM (Viton®) 75 Shore A
Couleur	Noir / transparent
Température	-20 °C à +204 °C
Indice qualité	Conforme FDA selon 21CFR 177.1550
Remarques	Les joints toriques enveloppés FEP, grâce au revêtement sans soudure et à leur noyau massif ou creux en Viton® sont idéalement appropriés aux utilisations statiques dans les secteurs alimentaire et pharmaceutique (FDA, USP Class VI). Pour des cas spéciaux, prenez contact avec notre technicien ou avec nos spécialistes du service de vente interne.



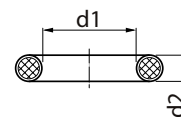
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014753	6.07	1.78	010
0159-014738	7.65	1.78	011
0159-014231	9	2	
0159-014739	9.19	2.62	110
0159-014518	9.25	1.78	012
0159-014731	10.5	2.5	
0159-014827	10.77	2.62	111
0159-014363	10.82	1.78	013
0159-014407	11.11	1.78	
0159-014243	12	2	
0159-014404	12	3	
0159-014552	12.37	2.62	112
0159-014519	12.42	1.78	014
0159-014553	13.94	2.62	113
0159-014520	14	1.78	015
0159-014498	15	2.5	
0159-014406	15	3	
0159-014554	15.54	2.62	114
0159-014521	15.6	1.78	016
0159-014466	15.6	2.4	
0159-014877	16	3	
0159-014601	17.04	3.53	209
0159-014555	17.12	2.62	115
0159-014522	17.17	1.78	017
0159-014790	18	1.6	
0159-014935	18	2.5	
0159-014247	18	2.62	
0159-014437	18	3	
0159-014309	18.3	3.6	
0159-014602	18.64	3.53	210
0159-014556	18.72	2.62	116
0159-014523	18.77	1.78	018
0159-014764	19	3.53	
0159-014465	19.6	2.4	
0159-014432	20	3	
0159-014882	20	5	
0159-014228	20.22	3.53	211
0159-014557	20.29	2.62	117
0159-014524	20.35	1.78	019
0159-014603	21.82	3.53	212
0159-014558	21.89	2.62	118
0159-014503	21.95	1.78	020
0159-014872	22	2	
0159-014419	22	2.5	
0159-014328	22	3	
0159-014324	22.67	1.78	
0159-014333	23	3.53	
0159-014604	23.39	3.53	213

O-Ring FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

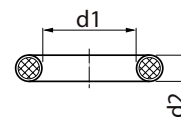
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014559	23.47	2.62	119
0159-014271	23.52	1.78	021
0159-014256	24	2.5	
0159-014732	24	3	
0159-014749	24	4	
0159-014260	24.99	3.53	214
0159-014787	24.99	5.33	
0159-014248	25.07	2.62	120
0159-014525	25.12	1.78	022
0159-014605	26.57	3.53	215
0159-014560	26.64	2.62	121
0159-014526	26.7	1.78	023
0159-014876	27	4	
0159-014445	27.94	5.33	320
0159-014750	28	4	
0159-014736	28	5	
0159-014263	28.17	3.53	216
0159-014561	28.24	2.62	122
0159-014527	28.3	1.78	024
0159-014255	29.5	3	
0159-014606	29.74	3.53	217
0159-014238	29.82	2.62	123
0159-014528	29.87	1.78	025
0159-014230	30	2.5	
0159-014327	30	3	
0159-014806	30	3.53	
0159-014814	30.8	3.53	
0159-014903	31	2	
0159-014365	31	3	
0159-014607	31.34	3.53	218
0159-014237	31.42	2.62	124
0159-014529	31.47	1.78	026
0159-014608	32.92	3.53	219
0159-014452	32.99	2.62	125
0159-014530	33.05	1.78	027
0159-014223	34	3	
0159-014645	34.29	5.33	324
0159-014609	34.52	3.53	220
0159-014224	34.59	2.62	126
0159-014531	34.65	1.78	028
0159-014849	35	2.62	
0159-014891	35	4.5	
0159-014265	35	5	
0159-014229	36.09	3.53	221
0159-014562	36.17	2.62	127
0159-014249	37	5.33	
0159-014646	37.47	5.33	325
0159-014234	37.5	5.33	
0159-014227	37.69	3.53	222
0159-014563	37.77	2.62	128
0159-014532	37.82	1.78	029
0159-014733	39	3	
0159-014440	39	5.33	
0159-014235	39.34	2.62	129
0159-014745	39.69	3.53	
0159-014306	39.7	4	

O-Ring FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

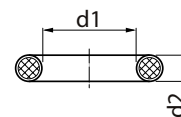
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014889	39.7	5	
0159-014441	40	4	
0159-014496	40	5	
0159-014647	40.64	5.33	326
0159-014470	40.87	3.53	223
0159-014427	40.94	2.62	130
0159-014236	41	1.78	030
0159-014442	42.5	5.33	
0159-014225	42.52	2.62	131
0159-014232	43	2.5	
0159-014776	43.8	3.53	
0159-014648	43.82	5.33	327
0159-014892	44	4.5	
0159-014610	44.04	3.53	224
0159-014564	44.12	2.62	132
0159-014533	44.17	1.78	031
0159-014868	44.86	3.53	
0159-014304	45	2.5	
0159-014305	45	3	
0159-014429	45	3.53	
0159-014565	45.69	2.62	133
0159-014403	46	2	
0159-014649	46.99	5.33	328
0159-014398	47.2	2.62	
0159-014451	47.22	3.53	225
0159-014566	47.29	2.62	134
0159-014534	47.35	1.78	032
0159-014909	48.7	3.53	
0159-014269	48.9	2.62	135
0159-014911	49.2	2.62	
0159-014851	49.2	3.53	
0159-014724	49.7	3.53	
0159-014244	50	2	
0159-014910	50	2.62	
0159-014352	50	3	
0159-014382	50	4	
0159-014250	50	5.33	
0159-014233	50.17	5.33	329
0159-014355	50.39	3.53	226
0159-014567	50.47	2.62	136
0159-014535	50.52	1.78	033
0159-014771	51	3.53	
0159-014443	51.5	5.33	
0159-014568	52.07	2.62	137
0159-014226	52.39	3.53	
0159-014319	53	3.53	
0159-014650	53.34	5.33	330
0159-014293	53.57	3.53	227
0159-014569	53.64	2.62	138
0159-014536	53.7	1.78	034
0159-014332	54	3.53	
0159-014316	54.7	5	
0159-014908	55	2.62	
0159-014353	55	3	
0159-014818	55	3.4	
0159-014350	55	4	

O-Ring FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

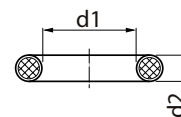
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014279	55	5	
0159-014570	55.25	2.62	139
0159-014651	56.52	5.33	331
0159-014611	56.74	3.53	228
0159-014571	56.82	2.62	140
0159-014537	56.87	1.78	035
0159-014572	58.42	2.62	141
0159-014775	58.7	3.53	
0159-014448	59.69	5.33	332
0159-014748	59.7	3.53	
0159-014252	59.92	3.53	229
0159-014573	59.99	2.62	142
0159-014349	60	3	
0159-014439	60	4	
0159-014538	60.05	1.78	036
0159-014743	60.33	3.53	
0159-014895	61.5	3.53	
0159-014574	61.6	2.62	143
0159-014807	62	3.53	
0159-014393	62.87	5.33	333
0159-014338	63.09	3.53	230
0159-014575	63.17	2.62	144
0159-014539	63.22	1.78	037
0159-014576	64.77	2.62	145
0159-014268	65	3	
0159-014347	65	5	
0159-014283	65.09	3.53	
0159-014317	65.5	5.33	
0159-014652	66.04	5.33	334
0159-014612	66.27	3.53	231
0159-014392	66.34	2.62	146
0159-014540	66.4	1.78	038
0159-014436	67.24	3.53	
0159-014577	67.95	2.62	147
0159-014855	69.2	6.35	
0159-014459	69.22	5.33	335
0159-014409	69.44	3.53	232
0159-014578	69.52	2.62	148
0159-014541	69.57	1.78	039
0159-014320	69.7	5.5	
0159-014346	70	3	
0159-014866	70.5	6.35	
0159-014579	71.12	2.62	149
0159-014720	71.44	3.53	
0159-014500	72	5.5	
0159-014653	72.39	5.33	336
0159-014381	72.5	3.53	
0159-014613	72.62	3.53	233
0159-014580	72.69	2.62	150
0159-014542	72.75	1.78	040
0159-014318	73	3.53	
0159-014757	73.8	5.33	
0159-014371	74.61	3.53	
0159-014438	75	4	
0159-014345	75	5	
0159-014428	75.57	5.33	337

O-Ringe FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

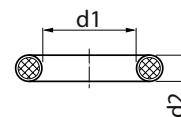
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014614	75.79	3.53	234
0159-014581	75.87	2.62	151
0159-014543	75.92	1.78	041
0159-014907	78.7	3.53	
0159-014411	78.74	5.33	338
0159-014294	78.97	3.53	235
0159-014246	79	4	
0159-014906	79.2	3.53	
0159-014517	79.5	5.33	
0159-014330	79.6	5.5	
0159-014746	79.7	3.53	
0159-014424	80	5	
0159-014321	80.5	5.33	
0159-014435	81.92	5.33	339
0159-014766	82	3.53	
0159-014615	82.14	3.53	236
0159-014582	82.22	2.62	152
0159-014544	82.27	1.78	042
0159-014394	82.27	5.33	
0159-014460	82.4	5.33	
0159-014845	84.7	5.33	
0159-014472	84.8	2.62	
0159-014815	85	4	
0159-014278	85	5	
0159-014654	85.09	5.33	340
0159-014616	85.32	3.53	237
0159-014401	86	3	
0159-014921	87.7	3.53	
0159-014507	88	3	
0159-014655	88.27	5.33	341
0159-014372	88.49	3.53	238
0159-014583	88.57	2.62	153
0159-014545	88.62	1.78	043
0159-014913	89.5	2.62	
0159-014782	89.7	3.53	
0159-014337	90	5	
0159-014656	91.44	5.33	342
0159-014331	91.6	5.5	
0159-014617	91.67	3.53	239
0159-014912	92	2.62	
0159-014722	92.7	3.53	
0159-014270	93.57	3.53	
0159-014904	94	3	
0159-014373	94	5.7	
0159-014516	94.62	5.33	343
0159-014444	94.8	5.7	
0159-014618	94.84	3.53	240
0159-014584	94.92	2.62	154
0159-014546	94.97	1.78	044
0159-014812	95	3.53	
0159-014914	95.7	3.53	
0159-014399	96	2.5	
0159-014315	97.79	5.33	344
0159-014253	98.02	3.53	241
0159-014751	99	4.5	
0159-014752	99	5	

O-Ring FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

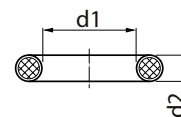
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014741	99.5	5.33	
0159-014747	99.7	3.53	
0159-014400	100	2.5	
0159-014426	100	5.33	
0159-014780	100	6	
0159-014410	100.97	5.33	345
0159-014303	101.19	3.53	242
0159-014585	101.27	2.62	155
0159-014547	101.32	1.78	045
0159-014505	101.7	3.53	
0159-014657	104.14	5.33	346
0159-014295	104.37	3.53	243
0159-014469	104.4	4	
0159-014880	104.5	5.7	
0159-014473	104.7	2.62	
0159-014808	105	4	
0159-014344	105	5	
0159-014847	105.7	3.53	
0159-014932	107	8	
0159-014413	107.32	5.33	347
0159-014471	107.5	2.62	
0159-014619	107.54	3.53	244
0159-014586	107.62	2.62	156
0159-014548	107.67	1.78	046
0159-014788	108	8	
0159-014799	109	5.7	
0159-014873	109.7	5.33	
0159-014852	110	4	
0159-014262	110	10	
0159-014390	110.49	5.33	348
0159-014453	110.72	3.53	245
0159-014820	112	4	
0159-014930	112	8	
0159-014463	113.67	5.33	349
0159-014678	113.67	6.99	425
0159-014374	113.89	3.53	246
0159-014587	113.97	2.62	157
0159-014767	114	3.53	
0159-014549	114.02	1.78	047
0159-014783	114.7	3.53	
0159-014897	114.7	5.33	
0159-014370	115	5	
0159-014769	115	6	
0159-014396	116.84	5.33	350
0159-014356	116.84	6.99	426
0159-014366	117.07	3.53	247
0159-014494	118	5.5	
0159-014801	118.4	5.7	
0159-014915	119.7	3.53	
0159-014723	119.7	5.33	
0159-014468	120.02	5.33	351
0159-014277	120.02	6.99	427
0159-014620	120.24	3.53	248
0159-014588	120.32	2.62	158
0159-014376	120.37	1.78	048
0159-014354	123.19	5.33	352

O-Ringe FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

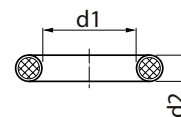
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014679	123.19	6.99	428
0159-014621	123.42	3.53	249
0159-014896	123.7	5.33	
0159-014850	124	4	
0159-014719	124.5	3.53	
0159-014457	124.7	5.33	
0159-014843	125	6	
0159-014504	125.5	7	
0159-014840	125.7	3.53	
0159-014658	126.37	5.33	353
0159-014680	126.37	6.99	429
0159-014296	126.59	3.53	250
0159-014512	126.67	2.62	159
0159-014550	126.72	1.78	049
0159-014816	128	3.53	
0159-014835	128	7	
0159-014461	129.54	5.33	354
0159-014681	129.54	6.99	430
0159-014758	129.7	5.33	
0159-014314	129.77	3.53	251
0159-014402	130	2	
0159-014377	130	4	
0159-014408	132.72	5.33	355
0159-014682	132.72	6.99	431
0159-014622	132.94	3.53	252
0159-014589	133.02	2.62	160
0159-014551	133.07	1.78	050
0159-014735	134	4	
0159-014266	134.76	2.62	
0159-014430	135	4	
0159-014475	135.7	3.53	
0159-014395	135.89	5.33	356
0159-014683	135.89	6.99	432
0159-014881	136	5.33	
0159-014325	136.12	3.53	253
0159-014721	136.7	3.53	
0159-014462	137.5	7	
0159-014800	139	5.7	
0159-014375	139.07	5.33	357
0159-014684	139.07	6.99	433
0159-014450	139.29	3.53	254
0159-014258	139.37	2.62	161
0159-014887	140.7	5.33	
0159-014659	142.24	5.33	358
0159-014685	142.24	6.99	434
0159-014623	142.47	3.53	255
0159-014870	144	10	
0159-014383	145	3.6	
0159-014686	145.42	6.99	435
0159-014431	145.6	3.53	256
0159-014590	145.72	2.62	162
0159-014334	148.59	5.33	360
0159-014276	148.59	6.99	436
0159-014624	148.82	3.53	257
0159-014922	149.7	3.53	
0159-014817	150	3.53	

O-Ringe FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

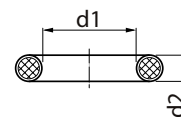
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014343	150	4	
0159-014798	150.5	7	
0159-014391	151.77	5.33	361
0159-014687	151.77	6.99	437
0159-014259	151.99	3.53	258
0159-014591	152.07	2.62	163
0159-014357	153	3.53	
0159-014506	154.7	5.33	
0159-014823	155	3	
0159-014510	156	4	
0159-014848	156.7	3.53	
0159-014336	158.12	5.33	362
0159-014688	158.12	6.99	438
0159-014326	158.34	3.53	259
0159-014415	158.42	2.62	164
0159-014794	158.7	5.33	
0159-014759	159.7	5.33	
0159-014777	160	2.5	
0159-014495	160	4	
0159-014797	160.5	7	
0159-014846	161.7	3.53	
0159-014778	161.7	5.33	
0159-014302	164.47	5.33	363
0159-014689	164.47	6.99	439
0159-014297	164.69	3.53	260
0159-014592	164.77	2.62	165
0159-014342	165	4	
0159-014474	167.5	7	
0159-014508	168	4	
0159-014298	169	3.53	
0159-015096	169.5	7	
0159-014888	169.7	3.53	
0159-014725	169.7	5.33	
0159-014447	170	3.53	
0159-014267	170.82	5.33	364
0159-014690	170.82	6.99	440
0159-014281	171.04	3.53	261
0159-014261	171.12	2.62	166
0159-014784	172.7	3.53	
0159-014242	173.5	4	
0159-014856	174	3.53	
0159-014760	175.7	5.33	
0159-014241	176	3.53	
0159-014467	176	4	
0159-014464	176	5	
0159-014844	176	5.33	
0159-014264	177.17	5.33	365
0159-014691	177.17	6.99	441
0159-014625	177.39	3.53	262
0159-014593	177.47	2.62	167
0159-014822	177.7	3.53	
0159-014875	178	6	
0159-014763	178	8	
0159-014388	179.2	5.33	
0159-014502	179.2	5.7	
0159-014832	179.7	5.33	

O-Ring FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

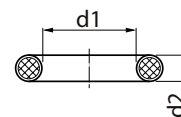
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014768	180	4	
0159-014874	180	5.33	
0159-014449	180	6	
0159-014446	183.52	5.33	366
0159-014455	183.52	6.99	442
0159-014285	183.74	3.53	263
0159-014594	183.82	2.62	168
0159-014418	184	3.53	
0159-014728	184	6	
0159-014931	186	8	
0159-014857	186.2	3.53	
0159-014917	187.5	7	
0159-014933	188	8	
0159-014821	189.7	3.53	
0159-014458	189.87	5.33	367
0159-014239	189.87	6.99	443
0159-014421	190	5	
0159-014626	190.09	3.53	264
0159-014595	190.17	2.62	169
0159-014358	190.5	3.53	
0159-014360	192	7	
0159-014335	196.22	5.33	368
0159-014692	196.22	6.99	444
0159-014627	196.44	3.53	265
0159-014596	196.52	2.62	170
0159-014492	198.7	2.62	
0159-014905	199.7	5.33	
0159-014341	200	2	
0159-014274	200	3.53	
0159-014770	200	6	
0159-014493	201.7	3.53	
0159-014854	202	4	
0159-014660	202.57	5.33	369
0159-014456	202.57	6.99	445
0159-014628	202.79	3.53	266
0159-014340	202.87	2.62	171
0159-014902	205	5.33	
0159-014859	206.5	7	
0159-014793	206.7	3.53	
0159-014858	207.5	7	
0159-014362	208.9	7	
0159-014661	208.92	5.33	370
0159-014629	209.14	3.53	267
0159-014597	209.22	2.62	172
0159-014497	209.7	3.53	
0159-014476	209.7	5.33	
0159-014412	210	5.33	
0159-014490	214.7	5.33	
0159-014734	215	3	
0159-014387	215	5	
0159-014662	215.27	5.33	371
0159-014693	215.27	6.99	446
0159-014368	215.49	3.53	268
0159-014477	215.57	2.62	173
0159-014501	217	5	
0159-014737	218.7	5.33	

O-Ringe FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

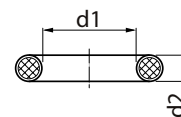
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014740	220	5	
0159-014834	220	5.33	
0159-014514	220.7	5.33	
0159-014389	221.62	5.33	372
0159-014630	221.84	3.53	269
0159-014299	221.92	2.62	174
0159-014853	224	3	
0159-014761	225	3.53	
0159-014414	225	4	
0159-014663	227.97	5.33	373
0159-014694	227.97	6.99	447
0159-014837	228	4	
0159-014923	228	8	
0159-014631	228.19	3.53	270
0159-014598	228.27	2.62	175
0159-014765	229.5	7	
0159-014802	230	5	
0159-014862	234	3	
0159-014511	234.32	5.33	374
0159-014632	234.54	3.53	271
0159-014280	234.62	2.62	176
0159-014481	236	7	
0159-014489	236	10	
0159-014916	236.5	7	
0159-014819	239.7	5.33	
0159-014275	240	5	
0159-014836	240	7	
0159-014483	240.67	5.33	375
0159-014695	240.67	6.99	448
0159-014633	240.89	3.53	272
0159-014599	240.97	2.62	177
0159-014359	247	3.53	
0159-014664	247.02	5.33	376
0159-014634	247.24	3.53	273
0159-014600	247.32	2.62	178
0159-014878	248	3.53	
0159-014792	249.7	3.53	
0159-014833	252	5.33	
0159-014480	253.37	5.33	377
0159-014696	253.37	6.99	449
0159-014635	253.59	3.53	274
0159-014434	254	5.33	
0159-014838	254	6	
0159-014513	255.5	7	
0159-014405	257	3.53	
0159-014886	257.5	7	
0159-014864	258	7	
0159-014756	259.7	5.33	
0159-014924	259.7	7	
0159-014785	260	5	
0159-014491	262.7	3.53	
0159-014301	264	3.53	
0159-014860	264.5	5.33	
0159-014726	265.5	7	
0159-014367	266.07	5.33	378
0159-014386	266.07	6.99	450

O-Ring FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

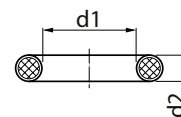
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014313	266.29	3.53	275
0159-014300	270	3.53	
0159-014920	270	5.33	
0159-014488	273	10	
0159-014273	274	3.53	
0159-014928	275	6	
0159-014865	275.5	7	
0159-014384	278.77	5.33	379
0159-014697	278.77	6.99	451
0159-014636	278.99	3.53	276
0159-014454	280	4	
0159-014885	282	3.53	
0159-014926	282.14	3.53	
0159-014729	284	6	
0159-014282	285	3.53	
0159-014884	290	5	
0159-014288	290	7	
0159-014665	291.47	5.33	380
0159-014698	291.47	6.99	452
0159-014637	291.69	3.53	277
0159-014272	300	7	
0159-014772	304	5	
0159-014666	304.17	5.33	381
0159-014699	304.17	6.99	453
0159-014638	304.39	3.53	278
0159-014385	305	10	
0159-014810	305.4	10	
0159-014863	307	7	
0159-014773	307	10	
0159-014240	308	7	
0159-014879	311.5	3.53	
0159-014284	314	3.53	
0159-014809	314.7	2.62	
0159-014700	316.87	6.99	454
0159-014781	317	11.1	
0159-014515	319.5	7	
0159-014484	319.7	5.33	
0159-014786	324	5.33	
0159-014433	325	5.33	
0159-188296	329.57	5.33	382
0159-014701	329.57	6.99	455
0159-014639	329.79	3.53	279
0159-014702	342.27	6.99	456
0159-014361	343	7	
0159-106991	345	4	
0159-014795	352	5.33	
0159-014311	354.97	5.33	383
0159-014703	354.97	6.99	457
0159-014640	355.19	3.53	280
0159-014704	367.67	6.99	458
0159-014861	369.5	7	
0159-014667	380.37	5.33	384
0159-014478	380.37	6.99	459
0159-014641	380.59	3.53	281
0159-014791	387.5	7	
0159-014482	390	5	

O-Ringe FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

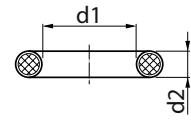
Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014705	393.07	6.99	460
0159-014934	400	14	
0159-014642	405.26	3.53	282
0159-014668	405.26	5.33	385
0159-014706	405.26	6.99	461
0159-014369	411	5.33	
0159-014869	415	3	
0159-014707	417.96	6.99	462
0159-014925	420	8	
0159-014899	428	5.33	
0159-014643	430.66	3.53	283
0159-014669	430.66	5.33	386
0159-014708	430.66	6.99	463
0159-014796	431	5.33	
0159-014709	443.36	6.99	464
0159-014900	445	7	
0159-014883	448	7	
0159-014644	456.06	3.53	284
0159-014670	456.06	5.33	387
0159-014710	456.06	6.99	465
0159-014509	460	4	
0159-014711	468.76	6.99	466
0159-014339	470	10	
0159-014380	475	8	
0159-014671	481.41	5.33	388
0159-014712	481.46	6.99	467
0159-014744	485	7	
0159-014762	486	7	
0159-014713	494.16	6.99	468
0159-014901	500	6	
0159-014287	500	7	
0159-014890	500	12	
0159-014779	504.26	5.33	
0159-014672	506.81	5.33	389
0159-014322	506.86	6.99	469
0159-014813	507	8	
0159-014487	508	7	
0159-014673	532.21	5.33	390
0159-014714	532.26	6.99	470
0159-014841	552	8	
0159-014674	557.61	5.33	391
0159-014715	557.66	6.99	471
0159-014397	582.68	5.33	392
0159-014716	582.68	6.99	472
0159-014479	600	7	
0159-014842	606	6	
0159-014675	608.08	5.33	393
0159-014323	608.08	6.99	473
0159-014826	610	12	
0159-014804	625	7	
0159-014676	633.48	5.33	394
0159-014717	633.48	6.99	474
0159-014742	640	7	
0159-014677	658.88	5.33	395
0159-014718	658.88	6.99	475
0159-014828	680	7	

O-Ringe FEP-umhüllt mit FPM (Viton®) Kern

Joints toriques en FPM (Viton®) enveloppés FEP



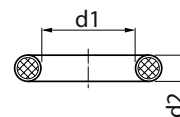
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0159-014755	700	3	
0159-014222	718	7	
0159-014251	720	6	
0159-014289	736	7	
0159-014291	750	5.33	
0159-014789	769	7	
0159-014825	770	5.33	
0159-014824	785	8	
0159-014929	805	10	
0159-014286	808	7	
0159-014829	830	6	
0159-014831	840	6.35	
0159-014774	850	8	
0159-014254	908	5	
0159-014830	910	6	
0159-014420	966	10	
0159-014310	973.5	7	
0159-014803	1060	5.33	
0159-014364	1206	7	
0159-014936	1300	10	
0159-014894	1420	8	
0159-014290	1436	7	
0159-014416	1439	6	
0159-014811	1447	12	
0159-014292	1450	7	
0159-014839	1596	15	
0159-014893	1620	8	
0159-014919	1730	10	
0159-014918	1830	10	
0159-014898	2320	10	
0159-014805	2790	10	

O-Ringe PFA-umhüllt mit Silikon (MVQ) oder FPM (Viton®) Kern

Material	PFA
Temperatur	-60 °C bis +260 °C
Qualitätsmerkmal	FDA-konform nach 21CFR 177.1550
Hinweis	PFA-umhüllte O-Ringe sind dank der nahtlosen Ummantelung aus PFA und dem elastischen Voll- oder Hohlkern aus Silikon oder Viton® optimal geeignet für statische Anwendungen im Lebensmittel- und Pharmabereich (FDA, USP Class VI). Für Sonderfälle wenden Sie sich bitte an unsere Techniker oder an unsere Spezialisten im Verkaufssinnendienst.

Joints toriques en silicone (MVQ) ou FPM (Viton®), enveloppés de PFA

Matériau	PFA
Température	-60 °C à +260 °C
Indice qualité	Conforme FDA selon 21CFR 177.1550
Remarques	Les joints toriques enveloppés de PFA, grâce à leur revêtement sans soudure et à leur cœur élastique creux ou plein en silicone ou Viton®, sont particulièrement indiqués à l'emploi statique dans les secteurs alimentaire et pharmaceutique (FDA, USP Class VI). Pour des cas spéciaux, veuillez vous adresser à notre service technique ou à nos spécialistes du service de vente interne.



Bitte fragen Sie uns an.

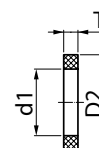
Veuillez nous demander s.v.p.

Stützringe PTFE

Material	PTFE
Temperatur	-100 °C bis +200 °C
Qualitätsmerkmal	Antiextrusionsringe für O-Ringe und X-Ringe
Hinweis	PTFE-Stützringe verhindern die Spaltextrusion von O-Ringen bei hohen Drücken. Sie sind als geschlitzte oder als endlose Ausführung erhältlich und sind für die Montage in geteilte oder ungeteilte Bohrungen und Wellen ausgelegt.

Bagues d'appui en PTFE

Matériau	PTFE 100
Température	-100 °C à +200 °C
Indice qualité	Anneaux anti-extrusion pour O-Ring et X-Ring
Remarques	Les bagues d'appui en PTFE évitent que l'O-Ring extrude dans l'interstice avec hautes températures. Elles sont disponibles en exécution fendue ou fermée et sont construites pour le montage dans les alésages ou les arbres fendus ou fermés.



Bitte fragen Sie uns an.

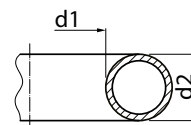
Veuillez nous demander s.v.p.

O-Ringe für Heisskanalanwendungen

Material	SS316, rostfreier Stahl
Qualitätsmerkmal	Beim Einsatz von Metall-O-Ringen muss die Oberflächenrauigkeit der Dichtfläche beachtet werden.
Hinweis	Speziell zur Abdichtung von Heisskanalsystemen an Thermoplastwerkzeugen ausgelegte Metall-O-Ringe. Viele Standardabmessungen sind ab Lager lieferbar.

O-Rings pour canaux chauds

Matériau	SS316, acier inox
Indice qualité	Lors de l'emploi de joints toriques en métal il faut tenir compte de la rugosité de la surface à étancher.
Remarques	Les joints toriques en métal sont construits spécialement pour étancher des systèmes de canaux chauds dans les outillages pour thermoplastes. Nous avons en stock un grand nombre de dimensions standard.



Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]
0171-016305	9.56	1.57
0171-016281	11.13	1.57
0171-016282	14.31	1.57
0171-016283	15.91	1.57
0171-016284	17.51	1.57
0171-016285	19.09	1.57
0171-016450	21	1.57
0171-016286	23.83	1.57
0171-016287	25.44	1.57
0171-016288	27.04	1.57

O-Ringe / C-Ringe / E-Ringe aus Metall

Material	SS321, Alloy 600, Alloy X750, Alloy 718 u.v.m.
Temperatur	Kryogen bis +980 °C
Hinweis	Metall-O-Ringe, -C-Ringe und -E-Ringe sind Hochleistungs-dichtungen für anspruchsvollste Dichtungslösungen. Das Einsatzspektrum reicht von Ultra-Hochvakuum-Anwendungen bis zu Drücken von 4100 bar und von Temperaturen im kryogenen Bereich bis +980 °C. Aus einer breiten Auswahl an Materialien, Wärmebehandlungen und Oberflächenbeschichtungen erarbeiten wir mit unseren Kunden optimale, auf die jeweilige Anwendung ausgerichtete Lösungen. Unsere Techniker und unsere Spezialisten im Verkaufsdienst beraten Sie gerne.

O-Ring, C-Ring et E-Ring en métal

Matériau	SS321, Alloy 600, Alloy X750, Alloy 718 etc.
Température	Cryogéniquement jusqu'à +980 °C
Remarques	Les O-Ring, C-Ring et E-Ring en métal sont des joints à haute performance pour les applications les plus exigeantes. La gamme des applications va du vide très poussé aux pressions jusqu'à 4100 bar et à températures cryogènes allant jusqu'à +980 °C. Hors d'une vaste gamme de matériaux, traitements thermiques et revêtements de surface, ensemble avec nos clients nous développons les solutions optimales pour votre application. Nos techniciens et nos spécialistes de vente au service interne vous conseillent volontiers.



Preis auf Anfrage.

Prix sur demande.

O-Ring-Sortimente

Farbe	Schwarz
Qualitätsmerkmal	Geprüft nach DIN 3771
Hinweis	Wir haben für verschiedene Anwendungsbereiche assortierte Sortimente in metrischer und in Zoll-Abmessung sowie in den Qualitäten Nitril (NBR) und Viton® (FPM) an Lager. Kontaktieren Sie unsere Spezialisten im Verkaufsinendienst.

Assortiments de joints toriques

Couleur	Noir
Indice qualité	Contrôlé selon DIN 3771
Remarques	Au choix, nous avons à disposition du stock différents assortiments pour différentes applications, en dimensions métriques et en pouces, dans les qualités nitrile (NBR) et Viton® (FPM). Veuillez contacter nos spécialistes du service de vente interne.



Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

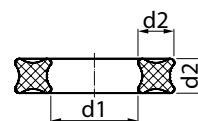
Artikelnr. No. d'article	Sortiment Assortiments	Material Matériaux	Dimension [mm]	Sorten Sortes	Total [Stk.] Total [pcs.]
0145-012562	Nr. 1	NBR 70 Shore	Zoll	36	1170
0145-012563	Nr. 10	NBR 70 Shore	Sanitär	36	1275
0145-012567	Nr. 2	Viton 75 Shore	Zoll	36	1170
0145-012571	Nr. 22	NBR 70 Shore	metrisch	36	1200
0145-012573	Nr. 23	NBR 70 Shore	metrisch	36	840
0145-012565	20	NBR 70 Shore	metrisch	36	1200

4-Lippen-Ringe NBR (Nitril) 70 Shore

Material	NBR
Härte	70 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-25 °C bis +100 °C
Qualitätsmerkmal	Passend in O-Ring-Bauräume nach DIN 3771/5.
Hinweis	4-Lippen-Ringe oder X-Ringe sind Dichtringe mit jeweils zwei Dichtlinien pro Dichtfläche. Der quadratische Querschnitt verhindert ein Verdrehen des Ringes in der Nut. Durch den Hinterschnitt in der Mitte der Fläche wird die Reibung reduziert und zusätzlich ein Schmierdepot geschaffen für dynamische Anwendungen mit Minimalschmierung.

Joints d'étanchéité à 4 lèvres NBR (nitrile) 70 Shore

Matériau	NBR
Dureté	70 Shore
Couleur	Noir
Température	-25 °C à +100 °C
Indice qualité	Prévu pour logements de joints toriques selon DIN 3771/5.
Remarques	Les joints à 4 lèvres ou joints à X sont des joints avec deux lignes d'étanchéité par surface à étancher. La section quadratique empêche le joint de se tordre dans la gorge. La rainure au milieu de la surface réduit le frottement et permet ainsi d'obtenir un dépôt de graisse pour des utilisations dynamiques avec un graissage minime.



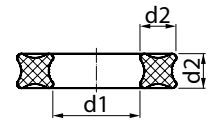
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0471-027917	0.74	1.02	001
0471-027806	1.07	1.27	002
0471-027807	1.42	1.52	003
0471-027671	1.78	1.02	
0471-027808	1.78	1.78	004
0471-027668	2.57	1.78	005
0471-027721	2.9	1.78	006
0471-027613	3.68	1.78	007
0471-027706	4.47	1.78	008
0471-027609	5.28	1.78	009
0471-027809	6.02	2.62	108
0471-027810	6.07	1.78	010
0471-027710	7.65	1.78	011
0471-027618	8.2	1.78	
0471-027811	9.12	3.53	204
0471-027612	9.19	2.62	110
0471-027812	9.25	1.78	012
0471-027813	10.2	2.62	

4-Lippen-Ringe NBR (Nitril) 70 Shore

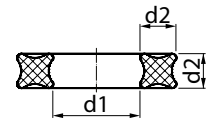
Joints d'étanchéité à 4 lèvres NBR (nitrile) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0471-027814	10.69	3.53	205
0471-027719	10.77	2.62	111
0471-027727	10.82	1.78	013
0471-027608	12.37	2.62	112
0471-027732	12.42	1.78	014
0471-027816	13.87	3.53	207
0471-027817	13.94	2.62	113
0471-027818	14	1.78	015
0471-027638	14.8	2.62	
0471-027819	15.47	3.53	208
0471-027630	15.54	2.62	114
0471-027642	15.6	1.78	016
0471-027725	16.2	2.62	
0471-027820	17.04	3.53	209
0471-027722	17.12	2.62	115
0471-027815	17.17	1.78	017
0471-027821	18.42	5.33	314
0471-027615	18.64	3.53	210
0471-027619	18.72	2.62	116
0471-027822	18.77	1.78	018
0471-027713	20.22	3.53	211
0471-027644	20.29	2.62	117
0471-027915	20.35	1.78	019
0471-027711	21.82	3.53	212
0471-027823	21.89	2.62	118
0471-027824	21.95	1.78	020
0471-027720	23.39	3.53	213
0471-027648	23.47	2.62	119
0471-027735	23.52	1.78	021
0471-027617	24.99	3.53	214
0471-027707	25.07	2.62	120
0471-027680	25.12	1.78	022
0471-027825	26.34	5.33	319
0471-027669	26.57	3.53	215
0471-027826	26.64	2.62	121
0471-027894	26.7	1.78	023
0471-027895	27.94	5.33	320
0471-027731	28.17	3.53	216
0471-027640	28.24	2.62	122
0471-027827	28.3	1.78	024
0471-027715	29.74	3.53	217
0471-027643	29.82	2.62	123
0471-027896	29.87	1.78	025
0471-027611	31.34	3.53	218
0471-027708	31.42	2.62	124
0471-027897	31.47	1.78	026
0471-027637	32.69	5.33	323
0471-027726	32.92	3.53	219
0471-027647	32.99	2.62	125
0471-027898	33.05	1.78	027
0471-027899	34.29	5.33	324
0471-027620	34.52	3.53	220
0471-027804	34.59	2.62	126
0471-027900	34.65	1.78	028
0471-027803	36.09	3.53	221
0471-027709	36.17	2.62	127

4-Lippen-Ringe NBR (Nitril) 70 Shore

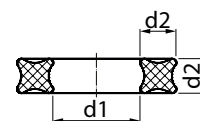
Joints d'étanchéité à 4 lèvres NBR (nitrile) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0471-027902	37.47	5.33	325
0471-027828	37.69	3.53	222
0471-027829	37.77	2.62	128
0471-027830	37.82	1.78	029
0471-027639	39.2	5.33	
0471-027802	39.34	2.62	129
0471-027718	40.64	5.33	326
0471-027616	40.87	3.53	223
0471-027903	40.94	2.62	130
0471-027627	42.52	2.62	131
0471-027714	43.82	5.33	327
0471-027905	44.04	3.53	224
0471-027628	44.12	2.62	132
0471-027906	44.17	1.78	031
0471-027907	45.69	2.62	133
0471-027629	46.99	5.33	328
0471-027908	47.22	3.53	225
0471-027909	47.29	2.62	134
0471-027681	47.35	1.78	032
0471-027682	48.9	2.62	135
0471-027717	50.17	5.33	329
0471-027658	50.39	3.53	226
0471-027652	50.47	2.62	136
0471-027683	50.52	1.78	033
0471-027736	52.07	2.62	137
0471-027723	53.34	5.33	330
0471-027737	53.57	3.53	227
0471-027676	53.64	2.62	138
0471-027738	53.7	1.78	034
0471-027739	55.25	2.62	139
0471-027740	56.52	5.33	331
0471-027684	56.74	3.53	228
0471-027685	56.82	2.62	140
0471-027686	56.87	1.78	035
0471-027734	58.42	2.62	141
0471-027610	59.69	5.33	332
0471-027655	59.92	3.53	229
0471-027741	59.99	2.62	142
0471-027742	60.05	1.78	036
0471-027687	61.6	2.62	143
0471-027651	62.87	5.33	333
0471-027656	63.09	3.53	230
0471-027743	63.17	2.62	144
0471-027688	63.22	1.78	037
0471-027744	64.77	2.62	145
0471-027745	66.04	5.33	334
0471-027746	66.27	3.53	231
0471-027747	66.34	2.62	146
0471-027748	66.4	1.78	038
0471-027831	67.95	2.62	147
0471-027631	69.22	5.33	335
0471-027832	69.44	3.53	232
0471-027833	69.52	2.62	148
0471-027689	69.57	1.78	039
0471-027749	71.12	2.62	149
0471-027750	72.39	5.33	336

4-Lippen-Ringe NBR (Nitril) 70 Shore

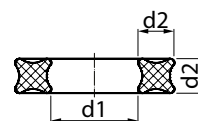
Joints d'étanchéité à 4 lèvres NBR (nitrile) 70 Shore



ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0471-027834	72.62	3.53	233
0471-027751	72.69	2.62	150
0471-027835	72.75	1.78	040
0471-027836	75.57	5.33	337
0471-027752	75.79	3.53	234
0471-027753	75.87	2.62	151
0471-027837	75.92	1.78	041
0471-027632	78.74	5.33	338
0471-027653	78.97	3.53	235
0471-027661	81.92	5.33	339
0471-027654	82.14	3.53	236
0471-027838	82.22	2.62	152
0471-027839	82.27	1.78	042
0471-027730	85.09	5.33	340
0471-027690	85.32	3.53	237
0471-027716	88.27	5.33	341
0471-027666	88.49	3.53	238
0471-027754	88.57	2.62	153
0471-027840	88.62	1.78	043
0471-027633	91.44	5.33	342
0471-027728	91.67	3.53	239
0471-027841	94.62	5.33	343
0471-027842	94.84	3.53	240
0471-027755	94.92	2.62	154
0471-027756	94.97	1.78	044
0471-027677	97.79	5.33	344
0471-027660	98.02	3.53	241
0471-027634	100.97	5.33	345
0471-027663	101.19	3.53	242
0471-027757	101.27	2.62	155
0471-027758	101.32	1.78	045
0471-027621	104.14	5.33	346
0471-027665	104.37	3.53	243
0471-027622	107.32	5.33	347
0471-027843	107.54	3.53	244
0471-027844	107.62	2.62	156
0471-027635	110.49	5.33	348
0471-027845	110.72	3.53	245
0471-027674	113.67	5.33	349
0471-027759	113.67	6.99	425
0471-027650	113.89	3.53	246
0471-027760	113.97	2.62	157
0471-027761	116.84	5.33	350
0471-027846	116.84	6.99	426
0471-027847	117.07	3.53	247
0471-027848	120.02	5.33	351
0471-027646	120.02	6.99	427
0471-027849	120.24	3.53	248
0471-027850	120.32	2.62	158
0471-027851	120.37	1.78	048
0471-027852	123.19	5.33	352
0471-027853	123.19	6.99	428
0471-027762	123.42	3.53	249
0471-027763	126.37	5.33	353
0471-027733	126.37	6.99	429
0471-027614	126.59	3.53	250

4-Lippen-Ringe NBR (Nitril) 70 Shore

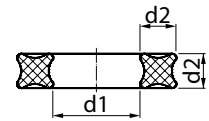
Joints d'étanchéité à 4 lèvres NBR (nitrile) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0471-027764	126.67	2.62	159
0471-027854	129.54	5.33	354
0471-027855	129.54	6.99	430
0471-027856	129.77	3.53	251
0471-027857	132.72	5.33	355
0471-027858	132.72	6.99	431
0471-027859	132.94	3.53	252
0471-027765	133.02	2.62	160
0471-027860	135.89	5.33	356
0471-027861	135.89	6.99	432
0471-027657	136.12	3.53	253
0471-027800	139.07	5.33	357
0471-027862	139.07	6.99	433
0471-027766	139.29	3.53	254
0471-027863	139.37	2.62	161
0471-027667	142.24	5.33	358
0471-027623	142.24	6.99	434
0471-027864	142.47	3.53	255
0471-027724	145.42	5.33	359
0471-027636	145.42	6.99	435
0471-027865	145.64	3.53	256
0471-027866	145.72	2.62	162
0471-027767	148.59	5.33	360
0471-027624	148.59	6.99	436
0471-027768	148.82	3.53	257
0471-027867	151.77	5.33	361
0471-027664	151.77	6.99	437
0471-027868	151.99	3.53	258
0471-027769	158.12	5.33	362
0471-027869	158.12	6.99	438
0471-027910	158.34	3.53	259
0471-027770	158.42	2.62	164
0471-027662	164.47	5.33	363
0471-027645	164.47	6.99	439
0471-027771	164.69	3.53	260
0471-027641	170.82	5.33	364
0471-027801	170.82	6.99	440
0471-027691	171.04	3.53	261
0471-027870	171.12	2.62	166
0471-027772	177.17	5.33	365
0471-027773	177.17	6.99	441
0471-027692	177.39	3.53	262
0471-027659	183.52	5.33	366
0471-027774	183.52	6.99	442
0471-027693	183.74	3.53	263
0471-027694	189.87	5.33	367
0471-027695	189.87	6.99	443
0471-027871	190.09	3.53	264
0471-027872	196.22	5.33	368
0471-027675	196.22	6.99	444
0471-027873	196.44	3.53	265
0471-027874	202.57	5.33	369
0471-027775	202.57	6.99	445
0471-027776	202.79	3.53	266
0471-027875	208.92	5.33	370
0471-027777	215.27	5.33	371

4-Lippen-Ringe NBR (Nitril) 70 Shore

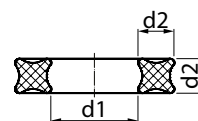
Joints d'étanchéité à 4 lèvres NBR (nitrile) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0471-027625	215.27	6.99	446
0471-027876	215.49	3.53	268
0471-027877	215.57	2.62	173
0471-027696	221.62	5.33	372
0471-027729	221.84	3.53	269
0471-027778	221.92	2.62	174
0471-027672	223.5	7	
0471-027779	227.97	5.33	373
0471-027626	227.97	6.99	447
0471-027780	228.19	3.53	270
0471-027781	234.32	5.33	374
0471-027782	234.54	3.53	271
0471-027679	240.67	5.33	375
0471-027783	240.67	6.99	448
0471-027878	240.89	3.53	272
0471-027911	247.02	5.33	376
0471-027912	247.24	3.53	273
0471-027913	253.37	5.33	377
0471-027914	253.37	6.99	449
0471-027879	253.59	3.53	274
0471-027880	266.07	5.33	378
0471-027881	266.07	6.99	450
0471-027697	266.29	3.53	275
0471-027673	273.1	7	
0471-027882	278.77	5.33	379
0471-027698	278.77	6.99	451
0471-027784	278.99	3.53	276
0471-027883	291.47	5.33	380
0471-027884	291.47	6.99	452
0471-027785	291.69	3.53	277
0471-027786	304.17	5.33	381
0471-027787	304.17	6.99	453
0471-027699	304.39	3.53	278
0471-027885	316.87	6.99	454
0471-027918	329.57	5.33	382
0471-027670	329.57	6.99	455
0471-027886	329.79	3.53	279
0471-027887	342.27	6.99	456
0471-027788	354.97	5.33	383
0471-027789	354.97	6.99	457
0471-027790	355.19	3.53	280
0471-027888	367.67	6.99	458
0471-027791	380.37	5.33	384
0471-027700	380.37	6.99	459
0471-027701	393.07	6.99	460
0471-027919	405.26	3.53	282
0471-027889	405.26	5.33	385
0471-027890	405.26	6.99	461
0471-027702	417.96	6.99	462
0471-027792	430.66	5.33	386
0471-027793	430.66	6.99	463
0471-027703	443.36	6.99	464
0471-027794	456.06	5.33	387
0471-027891	456.06	6.99	465
0471-027892	468.76	6.99	466
0471-027795	481.41	5.33	388

4-Lippen-Ringe NBR (Nitril) 70 Shore

Joints d'étanchéité à 4 lèvres NBR (nitrile) 70 Shore



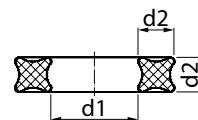
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0471-027796	481.46	6.99	467
0471-027704	494.16	6.99	468
0471-027797	506.81	5.33	389
0471-027798	506.86	6.99	469
0471-027799	532.21	5.33	390
0471-027893	532.26	6.99	470
0471-027705	557.66	6.99	471

4-Lippen-Ringe FPM (Viton®) 70 Shore

Joints d'étanchéité à 4 lèvres FPM (Viton®) 70 Shore

Material FPM
 Härte 70 Shore
 Farbe Schwarz
 Temperatur -20 °C bis +200 °C
 Qualitätsmerkmal Passend in O-Ring-Bauräume nach DIN 3771/5.
 Hinweis 4-Lippen-Ringe oder X-Ringe sind Dichtringe mit jeweils zwei Dichtlinien pro Dichtfläche. Der quadratische Querschnitt verhindert ein Verdrehen des Ringes in der Nut. Durch den Hinterschnitt in der Mitte der Fläche wird die Reibung reduziert und zusätzlich ein Schmierdepot geschaffen für dynamische Anwendungen mit Minimalschmierung.

Matériau FPM
 Dureté 70 Shore
 Couleur Noir
 Température -20 °C à +200 °C
 Indice qualité Prévu pour logements de joints toriques selon DIN 3771/5.
 Remarques Les joints à 4 lèvres ou joints à X sont des joints avec deux lignes d'étanchéité par surface à étancher. La section quadratique empêche le joint de se tordre dans la gorge. La rainure au milieu de la surface réduit le frottement et permet ainsi d'obtenir un dépôt de graisse pour des utilisations dynamiques avec un graissage minime.



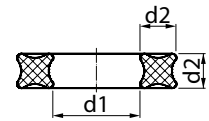
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0473-027968	0.74	1.02	001
0473-027969	1.07	1.27	002
0473-027970	1.42	1.52	003
0473-027971	1.78	1.78	004
0473-027958	2.57	1.78	005
0473-027972	2.9	1.78	006
0473-027973	3.68	1.78	007
0473-027974	4.47	1.78	008
0473-027975	5.28	1.78	009
0473-027953	6.07	1.78	010
0473-027949	7.59	2.62	109
0473-027976	7.65	1.78	011
0473-028041	9.12	3.53	204
0473-027997	9.19	2.62	110
0473-027977	9.25	1.78	012
0473-028042	10.69	3.53	205

4-Lippen-Ringe FPM (Viton®) 70 Shore

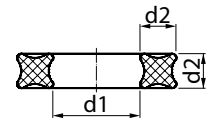
Joints d'étanchéité à 4 lèvres FPM (Viton®) 70 Shore



ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0473-027998	10.77	2.62	111
0473-027978	10.82	1.78	013
0473-027999	12.37	2.62	112
0473-027979	12.42	1.78	014
0473-028043	13.87	3.53	207
0473-028000	13.94	2.62	113
0473-027980	14	1.78	015
0473-028044	15.47	3.53	208
0473-028001	15.54	2.62	114
0473-027981	15.6	1.78	016
0473-028045	17.04	3.53	209
0473-028002	17.12	2.62	115
0473-027950	17.17	1.78	017
0473-028092	18.42	5.33	314
0473-028046	18.64	3.53	210
0473-028003	18.72	2.62	116
0473-027982	18.77	1.78	018
0473-027964	20.22	3.53	211
0473-028004	20.29	2.62	117
0473-027983	20.35	1.78	019
0473-028047	21.82	3.53	212
0473-028005	21.89	2.62	118
0473-027984	21.95	1.78	020
0473-144065	23.39	3.53	213
0473-028006	23.47	2.62	119
0473-027985	23.52	1.78	021
0473-027944	24.99	3.53	214
0473-028007	25.07	2.62	120
0473-027986	25.12	1.78	022
0473-028093	26.34	5.33	319
0473-028049	26.57	3.53	215
0473-028008	26.64	2.62	121
0473-027987	26.7	1.78	023
0473-027945	28.17	3.53	216
0473-028009	28.24	2.62	122
0473-027988	28.3	1.78	024
0473-027946	29.74	3.53	217
0473-028010	29.82	2.62	123
0473-027989	29.87	1.78	025
0473-028050	31.34	3.53	218
0473-028011	31.42	2.62	124
0473-027990	31.47	1.78	026
0473-028094	32.69	5.33	323
0473-027965	32.92	3.53	219
0473-028012	32.99	2.62	125
0473-027991	33.05	1.78	027
0473-027966	34.29	5.33	324
0473-028051	34.52	3.53	220
0473-028013	34.59	2.62	126
0473-027992	34.65	1.78	028
0473-027942	36.09	3.53	221
0473-028014	36.17	2.62	127
0473-028095	37.47	5.33	325
0473-028052	37.69	3.53	222
0473-028015	37.77	2.62	128
0473-027993	37.82	1.78	029

4-Lippen-Ringe FPM (Viton®) 70 Shore

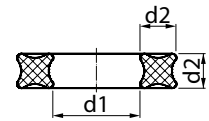
Joints d'étanchéité à 4 lèvres FPM (Viton®) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0473-028016	39.34	2.62	129
0473-027959	40.64	5.33	326
0473-028053	40.87	3.53	223
0473-028017	40.94	2.62	130
0473-027994	41	1.78	030
0473-028018	42.52	2.62	131
0473-027961	43.82	5.33	327
0473-028054	44.04	3.53	224
0473-028019	44.12	2.62	132
0473-028020	45.69	2.62	133
0473-028096	46.99	5.33	328
0473-028055	47.22	3.53	225
0473-028021	47.29	2.62	134
0473-028022	48.9	2.62	135
0473-027941	50.17	5.33	329
0473-027940	50.39	3.53	226
0473-028023	50.47	2.62	136
0473-028024	52.07	2.62	137
0473-028097	53.34	5.33	330
0473-028056	53.57	3.53	227
0473-028025	53.64	2.62	138
0473-027995	53.7	1.78	034
0473-028026	55.25	2.62	139
0473-027960	56.52	5.33	331
0473-028057	56.74	3.53	228
0473-028027	56.82	2.62	140
0473-028028	58.42	2.62	141
0473-028098	59.69	5.33	332
0473-028058	59.92	3.53	229
0473-028029	59.99	2.62	142
0473-028030	61.6	2.62	143
0473-028099	62.87	5.33	333
0473-028059	63.09	3.53	230
0473-028031	63.17	2.62	144
0473-028032	64.77	2.62	145
0473-027947	66.04	5.33	334
0473-028060	66.27	3.53	231
0473-028033	66.34	2.62	146
0473-028034	67.95	2.62	147
0473-028100	69.22	5.33	335
0473-028061	69.44	3.53	232
0473-028035	69.52	2.62	148
0473-027996	69.57	1.78	039
0473-028036	71.12	2.62	149
0473-027967	72.39	5.33	336
0473-028062	72.62	3.53	233
0473-028037	72.69	2.62	150
0473-027954	75.57	5.33	337
0473-028063	75.79	3.53	234
0473-027948	75.92	1.78	041
0473-028101	78.74	5.33	338
0473-028064	78.97	3.53	235
0473-028102	81.92	5.33	339
0473-028065	82.14	3.53	236
0473-027963	85.09	5.33	340
0473-027934	85.09	5.33	340

4-Lippen-Ringe FPM (Viton®) 70 Shore

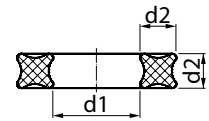
Joints d'étanchéité à 4 lèvres FPM (Viton®) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0473-028066	85.32	3.53	237
0473-027962	88.27	5.33	341
0473-028067	88.49	3.53	238
0473-028038	88.57	2.62	153
0473-028103	91.44	5.33	342
0473-028068	91.67	3.53	239
0473-028104	94.62	5.33	343
0473-028069	94.84	3.53	240
0473-028142	94.92	2.62	154
0473-028105	97.79	5.33	344
0473-028070	98.02	3.53	241
0473-028106	100.97	5.33	345
0473-028071	101.19	3.53	242
0473-027937	104.14	5.33	346
0473-028072	104.37	3.53	243
0473-027938	107.32	5.33	347
0473-028073	107.54	3.53	244
0473-028107	110.49	5.33	348
0473-028074	110.72	3.53	245
0473-028108	113.67	5.33	349
0473-027952	113.67	6.99	425
0473-028075	113.89	3.53	246
0473-028109	116.84	5.33	350
0473-028120	116.84	6.99	426
0473-028076	117.07	3.53	247
0473-028110	120.02	5.33	351
0473-028121	120.02	6.99	427
0473-028077	120.24	3.53	248
0473-028111	123.19	5.33	352
0473-028122	123.19	6.99	428
0473-028078	123.42	3.53	249
0473-028112	126.37	5.33	353
0473-028123	126.37	6.99	429
0473-028079	126.59	3.53	250
0473-028113	129.54	5.33	354
0473-028124	129.54	6.99	430
0473-028080	129.77	3.53	251
0473-028114	132.72	5.33	355
0473-028125	132.72	6.99	431
0473-028081	132.94	3.53	252
0473-028143	133.02	2.62	160
0473-028115	135.89	5.33	356
0473-028126	135.89	6.99	432
0473-028082	136.12	3.53	253
0473-028116	139.07	5.33	357
0473-027951	139.07	6.99	433
0473-187542	139.29	3.53	254
0473-028039	139.37	2.62	161
0473-028117	142.24	5.33	358
0473-027957	142.24	6.99	434
0473-028084	142.47	3.53	255
0473-028118	145.42	5.33	359
0473-028127	145.42	6.99	435
0473-028085	145.64	3.53	256
0473-028119	148.59	5.33	360
0473-027939	148.59	6.99	436

4-Lippen-Ringe FPM (Viton®) 70 Shore

Joints d'étanchéité à 4 lèvres FPM (Viton®) 70 Shore



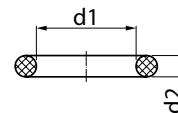
ArtikelNr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0473-028086	148.82	3.53	257
0473-028128	151.77	6.99	437
0473-028087	151.99	3.53	258
0473-028129	158.12	6.99	438
0473-028088	158.34	3.53	259
0473-028040	158.42	2.62	164
0473-028130	164.47	6.99	439
0473-028089	164.69	3.53	260
0473-028131	170.82	6.99	440
0473-028132	177.17	6.99	441
0473-027956	183.52	6.99	442
0473-028090	183.74	3.53	263
0473-028133	189.87	6.99	443
0473-028134	196.22	6.99	444
0473-027955	202.57	6.99	445
0473-027935	215.27	6.99	446
0473-027936	227.97	6.99	447
0473-028091	228.19	3.53	270
0473-028135	240.67	6.99	448
0473-028136	253.37	6.99	449
0473-028137	266.07	6.99	450
0473-028138	278.77	6.99	451
0473-028139	304.17	6.99	453
0473-028140	380.37	6.99	459
0473-027943	417.96	6.99	462

4-Lippen-Ringe EPDM (Ethylen-Propylen-Dien) 70 Shore

Material	EPDM
Härte	70 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-40 °C bis +130 °C
Qualitätsmerkmal	Passend in O-Ring-Bauräume nach DIN 3771/5.
Hinweis	4-Lippen-Ringe oder X-Ringe sind Dichtringe mit jeweils zwei Dichtlinien pro Dichtfläche. Der quadratische Querschnitt verhindert ein Verdrehen des Ringes in der Nut. Durch den Hinterschnitt in der Mitte der Fläche wird die Reibung reduziert und zusätzlich ein Schmierdepot geschaffen für dynamische Anwendungen mit Minimalschmierung.

Joints d'étanchéité à 4 lèvres EPDM (terpolymère d'éthylène-propylène-diène) 70 Shore

Matériau	EPDM
Dureté	70 Shore
Couleur	Noir
Température	-40 °C à +130 °C
Indice qualité	Prévu pour logements de joints toriques selon DIN 3771/5.
Remarques	Les joints à 4 lèvres ou joints à X sont des joints avec deux lignes d'étanchéité par surface à étancher. La section quadratique empêche le joint de se tordre dans la gorge. La rainure au milieu de la surface réduit le frottement et permet ainsi d'obtenir un dépôt de graisse pour des utilisations dynamiques avec un graissage minime.



Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

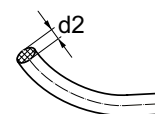
Artikelnr. No. d'article	d1 [mm]	d2 [mm]	AN/BS
0475-028161	1.78	1.78	004
0475-028162	6.07	1.78	010
0475-028167	9.12	3.53	204
0475-028163	9.25	1.78	012
0475-028158	10.77	2.62	111
0475-028157	12.37	2.62	112
0475-028168	13.87	3.53	207
0475-028165	15.54	2.62	114
0475-028183	17.04	3.53	209
0475-028148	18.64	3.53	210
0475-028169	23.39	3.53	213
0475-028174	26.34	5.33	319
0475-028149	28.17	3.53	216
0475-028170	29.74	3.53	217
0475-028171	31.34	3.53	218
0475-028172	32.92	3.53	219
0475-028150	37.69	3.53	222
0475-028164	37.82	1.78	029
0475-028175	40.64	5.33	326
0475-028173	47.22	3.53	225
0475-028176	50.17	5.33	329
0475-028154	53.34	5.33	330
0475-028166	53.64	2.62	138
0475-028177	66.04	5.33	334
0475-028178	69.22	5.33	335
0475-028159	69.44	3.53	232
0475-028179	72.39	5.33	336
0475-028180	78.74	5.33	338
0475-028181	91.44	5.33	342
0475-028160	91.67	3.53	239
0475-028182	97.79	5.33	344
0475-028155	266.07	6.99	450

Rundschnüre NBR (Nitril) 70 Shore

Material	NBR
Härte	70 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-25 °C bis +100 °C
Qualitätsmerkmal	Nur für statische Anwendungen.
Hinweis	Extrudierte Rundschnur aus dem Standardmaterial NBR 70 Shore ist als Meterware in vielen Durchmessern ab Lager oder ab Werkslager erhältlich. Nutzen Sie auch die Möglichkeit, heissvulkanisierte Rundschnurringe kurzfristig bei uns konfektionieren zu lassen.

Cordes rondes en NBR (nitrile) 70 Shore

Matériau	NBR
Dureté	70 Shore
Couleur	Noir
Température	-25 °C à +100 °C
Indice qualité	Seulement pour utilisations statiques.
Remarques	La corde ronde extrudée en NBR 70 Shore est disponible au mètre en plusieurs diamètres du stock ou du stock d'usine. Profitez de la possibilité de faire fabriquer à court terme chez nous des joints toriques vulcanisés à chaud.



Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

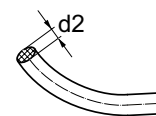
Artikelnr. No. d'article	d2 [mm]
0371-025054	1
0371-025037	1.5
0371-025034	1.78
0371-025013	2
0371-025014	2.5
0371-025015	3
0371-025050	3.2
0371-025033	3.53
0371-025016	4
0371-025057	4.75
0371-025017	5
0371-025018	5.33
0371-025028	5.7
0371-025023	6.4
0371-025020	7
0371-025035	7.5
0371-025052	8
0371-025051	8.4
0371-025040	9
0371-025053	10
0371-025049	11
0371-025021	12
0371-025022	13
0371-025041	15
0371-025046	20
0371-025060	25

Rundschnüre MVQ (Silikon) 55 Shore

Material	MVQ
Härte	55 Shore
Farbe	Rot
Temperatur	-60 °C bis +200 °C
Qualitätsmerkmal	Nur für statische Anwendungen.
Hinweis	Extrudierte Rundschnur aus dem Standardmaterial Silikon 55 Shore ist als Meterware in vielen Durchmessern ab Lager oder ab Werkslager erhältlich. Nutzen Sie auch die Möglichkeit, heissvulkanisierte Rundschnurringe kurzfristig bei uns konfektionieren zu lassen.

Cordes rondes en MVQ (silicone) 55 Shore

Matériau	MVQ
Dureté	55 Shore
Couleur	Rouge
Température	-60 °C à +200 °C
Indice qualité	Seulement pour utilisations statiques.
Remarques	La corde ronde extrudée en silicone 55 Shore est disponible au mètre en plusieurs diamètres du stock ou du stock d'usine. Profitez de la possibilité de faire fabriquer à court terme chez nous des joints toriques vulcanisés à chaud.



Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

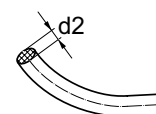
Artikelnr. No. d'article	d2 [mm]
0372-025083	2
0372-025084	2.6
0372-025075	3
0372-025085	3.5
0372-025086	4
0372-025091	5
0372-025087	5.3
0372-025088	5.7
0372-025089	6
0372-025090	7
0372-025097	8
0372-025102	10
0372-025104	12
0372-025107	14
0372-025101	15

Rundschnüre FPM (Viton®) 75 Shore

Material	FPM
Härte	75 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-20 °C bis +200 °C
Qualitätsmerkmal	Nur für statische Anwendungen.
Hinweis	Extrudierte Rundschnur aus FPM (Viton®) ist als Meterware in vielen Durchmessern ab Lager oder ab Werkslager erhältlich. Nutzen Sie auch die Möglichkeit, heissvulkanisierte Rundschnurringe kurzfristig bei uns konfektionieren zu lassen.

Cordes rondes en FPM (Viton®) 75 Shore

Matériau	FPM
Dureté	75 Shore
Couleur	Noir
Température	-20 °C à +200 °C
Indice qualité	Seulement pour utilisations statiques.
Remarques	La corde ronde extrudée en FPM (Viton®) est disponible au mètre en plusieurs diamètres du stock ou du stock d'usine. Profitez de la possibilité de faire fabriquer à court terme chez nous des joints toriques vulcanisés à chaud.



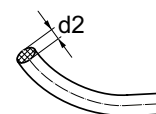
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d2 [mm]
0373-025139	1.78
0373-025131	2
0373-025135	2.62
0373-025127	3
0373-025128	3.5
0373-025119	4
0373-025129	4.5
0373-025120	5
0373-025121	5.3

Rundschnüre FPM (Viton®) 75 Shore

Cordes rondes en FPM (Viton®) 75 Shore

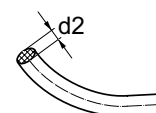


1

Artikelnr. No. d'article	d2 [mm]
0373-025122	5.7
0373-025123	6
0373-025130	6.5
0373-025124	7
0373-025125	8
0373-025142	8.4
0373-025137	9
0373-025136	10
0373-025141	11
0373-025133	12
0373-025146	15
0373-025143	18
0373-025138	20

Rundschnüre EPDM (Ethylen-Propylen-Dien) 70 Shore

Cordes rondes en EPDM (terpolymère d'éthylène-propylène-diène) 70 Shore



Material	EPDM
Härte	70 Shore
Farbe	Schwarz
Temperatur	-40 °C bis +130 °C
Qualitätsmerkmal	Nur für statische Anwendungen. FDA-konform nach 21CFR177.2600, KTW-Empfehlung.
Hinweis	Extrudierte Rundschnur aus dem Standardmaterial EPDM 70 Shore ist als Meterware in vielen Durchmessern ab Lager oder ab Werkslager erhältlich. Nutzen Sie auch die Möglichkeit, heissvulkanisierte Rundschnurringe kurzfristig bei uns konfektionieren zu lassen.

Matériau	EPDM
Dureté	70 Shore
Couleur	Noir
Température	-40 °C à +130 °C
Indice qualité	Seulement pour utilisations statiques. Conforme FDA selon 21CFR177.2600, recommandation KTW.
Remarques	La corde ronde extrudée en EPDM 70 Shore est disponible au mètre en plusieurs diamètres du stock ou du stock d'usine. Profitez de la possibilité de faire fabriquer à court terme chez nous des joints toriques vulcanisés à chaud.

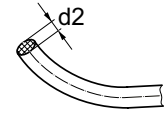
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d2 [mm]
0375-025188	2
0375-025182	2.5
0375-025183	3
0375-025184	3.5
0375-025185	4
0375-025186	5
0375-025189	5.3
0375-025171	5.7
0375-025172	6
0375-025187	7
0375-025163	8

Rundschnüre EPDM (Ethylen-Propylen-Dien) 70 Shore

Cordes rondes en EPDM (terpolymère d'éthylène-propylène-diène) 70 Shore



Artikelnr. No. d'article	d2 [mm]
-----------------------------	---------

0375-025177	10
0375-025191	11
0375-025190	12
0375-025178	15
0375-025192	20

