

Eine spezielle Situation entsteht, wenn eine sich bewegende Welle abgedichtet werden muss. Zusätzlich zur statischen Abdichtung auf der einen Seite der Dichtung kommt die Abdichtung der sich bewegenden Welle. Je nach Einbausituation kann die Abdichtung dabei radial oder axial erfolgen.

Entsprechend dieser komplexen Dichtungsaufgabe müssen die passenden Dichtungen eingesetzt werden. Diese reichen von der einfachen Wellendichtung bis hin zu druckbelastbaren PTFE-Lippendichtungen. Im Extremfall werden Gleitringdichtungen eingesetzt, die ein hohes Mass an Zuverlässigkeit und Lebensdauer gewährleisten.

Unser Sortiment umfasst alle gängigen Dichtungstypen. In diesem Kapitel erläutern wir die Technik der Wellendichtungen und geben einen Überblick über das Sortiment. Für Standardelemente sind die entsprechenden Preislisten beigelegt.

Unser Sortiment basiert unter anderem auf folgenden Marken:



Lorsqu'il faut étancher un arbre tournant, une situation particulière se présente. Outre l'étanchéité statique sur un coté du joint, il faut garantir l'étanchéité de l'arbre en rotation. En fonction de la situation de montage, l'étanchéité peut se faire de façon radiale ou axiale.

Il s'agit donc de choisir les joints adéquats dans cette situation complexe. Le choix possible va de la simple bague d'étanchéité radiale jusqu'aux joints à lèvres en PTFE avec charge de pression. Dans les cas extrêmes, on emploie des garnitures mécaniques, car elles garantissent une haute fiabilité et durée de vie.

Notre assortiment contient tous les types de joints courants. Dans ce chapitre, nous expliquons la technique des bagues d'étanchéité radiales et vous donnons un aperçu de l'assortiment. Pour les éléments standards, vous y trouverez les listes des prix.

Notre assortiment se base entre autres sur les marques suivantes:



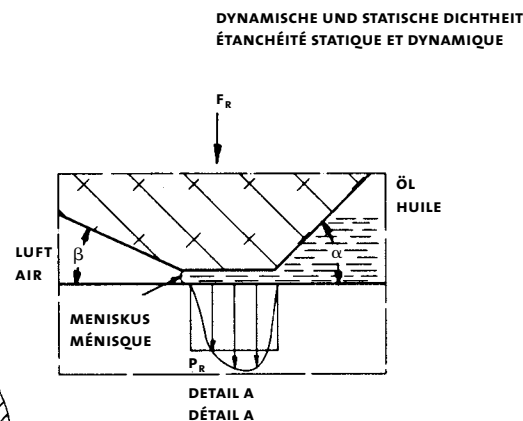
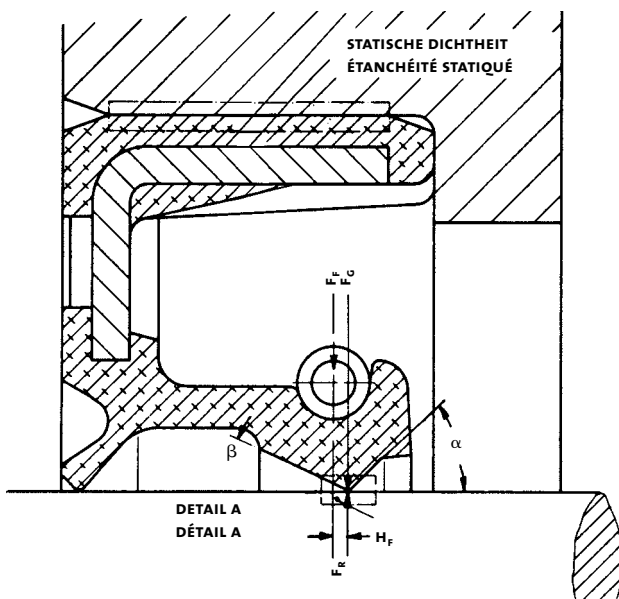
Bezeichnung	Technische Informationen	Produktliste
Auslegung für Radialwellendichtungen	3.28	
Axialwellendichtung V-Ring	3.12	
Axialwellendichtungen (V-Ringe), Typ VA		3.75
Axialwellendichtungen (V-Ringe), Typ VS		3.76
Gleitringdichtungen	3.27	
Leistungsstarke Radialwellendichtringe für rotierende Wellen	3.16	
PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz		3.64
PS-Dichtlippen radial Gylon® weiss (FDA)		3.72
PS-Seal®-Hochleistungs-Radialwellendichtung	3.20	
Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194		3.53
Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe		3.57
Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194		3.30
Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe		3.44
Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, blaue Lippe		3.61
Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, schwarze Lippe		3.59
Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, weisse Lippe (FDA)		3.62
Wellendichtungen	3.2	

■ GRUNDPRINZIP

Radialwellendichtringe (RWDR) sind selbsttätige Dichtelemente für die radiale Abdichtung rotierender Wellen und die Trennung von Räumen mit geringen Druckunterschieden $\Delta p \leq 0.05 \text{ MPa}$ (0.5 bar). Der Geltungsbereich für den allgemeinen Maschinenbau ist in der DIN 3760 festgelegt. Zur Abdichtung von Anwendungen ausserhalb dieses Gültigkeitsbereiches gibt es moderne Dichtsysteme wie federunterstützte PTFE-Dichtungen (Ener-Seal®) oder druckbelastbare PTFE-Lippendichtungen (PS-Seal®) sowie die klassischen Gleitringdichtungen und Universal-Wellendichtungen (z.B. Garlock Klosure®).

Wir beraten Sie gerne bei der Auswahl des geeigneten Dichtsystems und können Sie detailliert dokumentieren. Der Radialwellendichtring (Bild 1) besteht aus einer Elastomer-Manschette, die mit einem metallischen Versteifungsring zusammenvulkanisiert ist und meistens mit einem glatten oder gewellten Elastomermantel versehen wird. Dazu kommt eine geschlossene Schraubenzugfeder oder Lamellenfeder zur Verstärkung der Anpresskraft der Dichtlippe.

1



■ PRINCIPE DE BASE

Les bagues d'étanchéité radiale assurent l'étanchéité d'arbres rotatifs et la séparation de logements ayant une minime différence de pression $\Delta p \leq 0.05 \text{ MPa}$ (0.5 bar). Le domaine d'applications pour l'industrie des machines est défini dans la norme DIN 3760. Pour assurer l'étanchéité hors de ce domaine d'applications, on aura recours à des systèmes modernes d'étanchéité tels que: joints en PTFE avec ressort de soutien (Ener-Seal®), joints d'étanchéité à lèvres en PTFE (PS-Seal®) pour haute pression, garnitures mécaniques classiques ou bagues d'étanchéité Garlock Klosure®.

Nous vous conseillons volontiers pour le choix du système d'étanchéité adéquat et pouvons vous remettre des documentations détaillées. La bague d'étanchéité radiale se compose d'une manchette en élastomère vulcanisée sur une bague métallique de soutien, le plus souvent avec un recouvrement en caoutchouc lisse ou ondulé. La pression de contact de la lèvre d'étanchéité est renforcée par un ressort à boudin ou ressort à lamelles.

□ WIRKUNGSWEISE

Die statische Abdichtung zur Welle wird durch die Vorspannung der Dichtlippe F_C (Aufdehnen des Dichtlippen- \emptyset auf den Wellen- \emptyset) und die Radialkraftkomponente F_r der Feder erzeugt.

Die Sekundärdichtung am RWDR-Aussendurchmesser wird je nach Bauform und Ausführung der Dichtung entweder durch einen Elastomer-Mantel (nach DIN 3760) oder eine Lackbeschichtung des Versteifungsringes mit metallischer Presspassung gewährleistet.

Die dynamische Abdichtung basiert auf dem Gesetz der hydrodynamischen Spaltbildung zwischen Welle und Dichtlippe. Das Aufschwimmen der Dichtlippe auf dem als «Meniskus» ausgebildeten Schmierfilmkeil verhindert den direkten Kontakt zwischen Welle und Dichtlippe. Die Oberflächenspannung des abzudichtenden Mediums ist für die Bildung des «Meniskus» verantwortlich. Ist diese zu gering (z.B. bei Wasser), kann sich kein «Meniskus» bilden und der RWDR ist undicht.

Intermittierender Betrieb mit vielen Mischreibungsintervallen reduziert die Lebensdauer der Dichtstelle.

□ SCHMIERUNG UND REIBLEISTUNG

Ein Trockenlauf bei RWDR muss unbedingt vermieden werden, da dadurch der direkte Kontakt zwischen Dichtlippe und Welle zur Herauslösung von Materialpartikeln (Verschleiss) und Verhärtung des Elastomers durch Temperaturüberbelastung führt. Auch RWDR mit PTFE-Beschichtung wie unsere Bauformen FAJ und FPJ sind nicht für Trockenlauf geeignet. Sie verbessern vor allem die Lebensdauer bei intermittierendem Betrieb und reduzieren die Anlaufreibung und das Losbrechmoment.

Dichtungen mit Eignung für Trockenlauf sind unsere PS-Seal® oder Ener-Seal®. Eine ausreichende Schmierung der RWDR-Dichtstelle ermöglicht nicht nur die Bildung eines hydrodynamischen Schmierfilms mit der entsprechenden Wärmereduzierung, sondern sorgt auch für die notwendige Wärmeabfuhr an der Dichtstelle.

□ FONCTIONNEMENT

L'étanchéité statique sur l'arbre est assurée par la préension de la lèvre sur le \emptyset de l'arbre ainsi que par la force radiale exercée par le ressort.

L'étanchéité secondaire sur le diamètre extérieur de la bague d'étanchéité radiale est assurée, selon la forme de construction et l'exécution du joint, par un revêtement en élastomère (selon DIN 3760), un revêtement de laque de la bague de renfort avec un ajustage métallique serré.

L'étanchéité dynamique est assurée par l'effet hydrodynamique produit par l'interstice entre l'arbre et la lèvre. La formation en ménisque, provoquée par le film lubrifiant provenant de la tension superficielle du fluide à étancher, empêche un contact direct entre l'arbre et la lèvre. Si cette tension est trop faible (p.ex. pour de l'eau), ce ménisque ne peut se former et la bague d'étanchéité fuit.

Une mise en service discontinue accompagnée de plusieurs frottements mixtes raccourcit la durée de vie de la lèvre d'étanchéité.

□ LUBRIFICATION ET FROTTEMENT

Une marche à sec de la bague d'étanchéité radiale doit être à tout prix évitée car le contact direct de la lèvre d'étanchéité sur l'arbre provoque un arrachement de particules de matière ainsi qu'un durcissement de l'élastomère résultant de l'augmentation trop importante de la température. Même les bagues d'étanchéité avec un recouvrement de PTFE, telles que nos types FAJ et FPJ, ne sont pas appropriées pour une marche à sec, mais par contre prolongent la durée de vie lors d'une mise en service discontinue, réduisent le frottement lors du démarrage ainsi que le couple initial de décollement.

Pour une marche à sec, nous recommandons nos bagues d'étanchéité PS-Seal® ou Ener-Seal®. Une lubrification suffisante de la lèvre assurant l'étanchéité permet, non seulement d'obtenir la formation d'un film lubrifiant à effet hydrodynamique avec une réduction correspondante de la température, mais dissipe également la température de la surface de contact.

Schon bei einem üblichen Einsatz eines RWDR muss mit einem Temperaturanstieg von ca. 50 °C an der Dichtstelle gegenüber der Öltemperatur gerechnet werden.

Durch die Vielzahl der Einflüsse wie Oberflächenrauigkeit der Welle, Viskosität des Mediums, Wärmeabfuhr etc. können keine allgemeingültigen Angaben zur Reibleistung eines RWDR gemacht werden. Bei normalen Betriebsbedingungen sind Werte in der Größenordnung von 50 bis 500 W je nach Durchmesser zu erwarten. Die Reibleistung wird überwiegend in Wärme umgesetzt. Da elastomere Werkstoffe schlechte Wärmeleiter sind, wird die Wärme in der Dichtung ansteigen, was im Extremfall zum Ausfall führen kann.

□ HYDRODYNAMISCHE DICHTHILFE

Um den Anforderungen an die dauernd steigenden Drehzahlen gerecht zu werden, wurden Dichtlippen mit aufgesprenten Drallrippen auf der Luftseite (Bild 1, Winkel α) entwickelt.

Bei hohen Drehzahlen werden durch Unwucht Schwingungen erzeugt, die wie ein Rundlauffehler bei geringeren Drehzahlen zu Leckage führen können. Die Drallrippen verhindern diese Leckage durch Förderung von Luft im Mikrobereich in den Dichtspalt von der Atmosphärenseite. Dieses Mikroluftkissen verhindert ein Aufplatzen des Flüssigkeitsmeniskus durch seinen Gegendruck im Dichtspalt. Da die Drallrippen nicht ganz unter die Dichtlippe gezogen sind, wird die statische Dichtheit nach wie vor durch die Vorspannung der Dichtlippe gewährleistet.

Die wirkungsvollsten Drallrippen sind einseitig wirkend, das heisst, diese RWDR können nur für eine Drehrichtung eingesetzt werden.

Déjà lors d'une utilisation normale d'une bague d'étanchéité radiale, on doit prendre en considération une température d'env. 50 °C sur la surface de contact qui doit être ajoutée à la température du bain d'huile.

De part la diversité des influences telles que: rugosité de la surface de l'arbre, viscosité du fluide à étancher, dissipation de la température, etc., il est impossible de donner des indications précises sur le frottement d'une bague d'étanchéité radiale. Lors d'une utilisation normale et selon les diamètres, les valeurs peuvent varier entre 50 et 500 W. Le frottement est pour la plupart transformé en chaleur. Etant donné que les élastomères sont des mauvais conducteurs de chaleur, la température dans le joint augmente, ce qui peut, dans des cas extrêmes porter à la défaillance du joint.

□ SOUTIEN HYDRODYNAMIQUE POUR ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ

Des lèvres avec des nervures antigiratoires sur le côté atmosphérique ont été spécialement développées afin de répondre aux exigences toujours plus marquées concernant les nombres de tours toujours plus élevés (fig. 1, angle α).

Lors d'un nombre de tours élevé, des vibrations se produisent et peuvent conduire à des fuites de la même façon qu'un faux-rond lors d'un nombre de tours réduit.

Les nervures antigiratoires empêchent cette fuite par un apport d'air dans l'espace microscopique de l'interstice côté atmosphérique. Ce coussin d'air microscopique empêche par sa contre-pression l'éclatement du ménisque. L'étanchéité statique est toujours assurée par la prétension de la lèvre, les nervures antigiratoires n'allant pas jusque sous la lèvre. Les nervures antigiratoires les plus efficaces agissent d'un seul côté et ne peuvent être utilisées que dans un sens de rotation.

□ EINBAURÄUME NACH DIN 3760

Bei Radialwellendichtungen mit Elastomermantel (z.B. Typ A oder DL) wird mit den angegebenen Massen ein fester statischer Sitz in der Aufnahmebohrung des Gehäuses über den gesamten zulässigen Temperaturbereich erzielt.

Um eine gute dynamische Dichtwirkung an der Lauffläche zu gewährleisten, müssen die folgenden Masse und Laufflächenbereiche beachtet werden. Die angegebenen Montagemasse ermöglichen einen einwandfreien Einbau der RWDR.

Vorschläge für Montagewerkzeuge sind in ISO 6194 Teil 3 aufgeführt.

□ LOGEMENTS SELON DIN 3760

Les dimensions indiquées des bagues d'étanchéité radiale du type A ou DL (armature enrobée de caoutchouc), indiquent un ajustage statique serré dans le logement, valable pour la totalité du domaine de température autorisé.

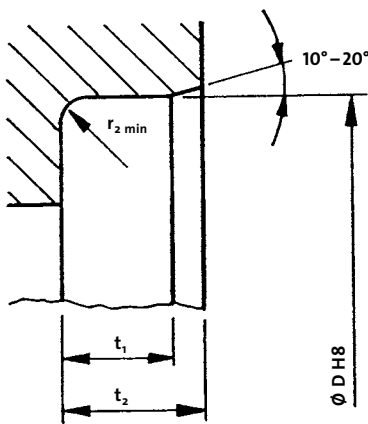
La surface de contact et les dimensions indiquées doivent être respectées afin d'obtenir une excellente étanchéité dynamique. Les dimensions de montage indiquées permettent un montage parfait de la bague.

Des suggestions pour outillages de montage se trouvent dans la norme ISO 6194 partie 3.

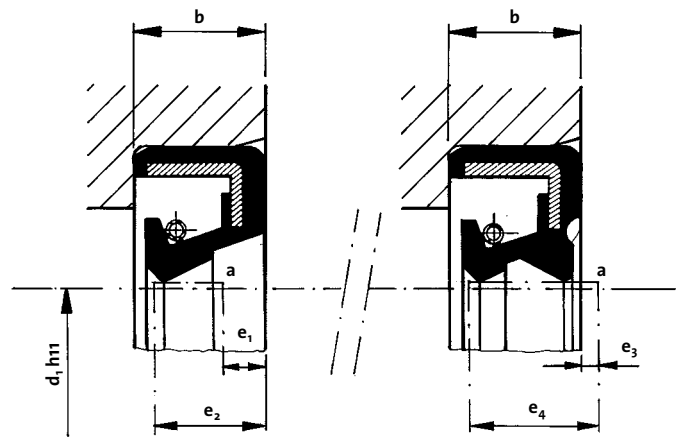
Axialmasse an Gehäuse und Welle				Dimensions axiales du logement et de l'arbre			
RWDR-Breite Largeur de la bague	Gehäusemasse Dimensions du logement			Laufflächenbereiche für RWDR Surface de contact pour bague			
	0.85·b	b+0.3		Typ A Type A		Typ DL (mit Staublippe) Type DL (avec lèvres antipoussière)	
b +/- 0.2	t ₁	t ₂	r _{2 min}	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄
7	5.95	7.3	0.5	3.5	6.1	1.5	7.6
8	6.80	8.3	0.5	3.5	6.8	1.5	8.3
10	8.50	10.3	0.5	4.5	8.5	2.0	10.5
12	10.20	12.3	0.7	5.0	10.0	2.0	12.0
15	12.75	15.3	0.7	6.0	12.0	3.0	15.0
20	17.00	20.3	0.7	9.0	16.5	3.0	19.5

Masse in mm

Dimensions en mm



a) Drallfrei geschliffener Bereich



a) Surface de contact rectifiée antigiratoire

□ MONTAGESCHRÄGEN AN WELLE UND RWDR

Durchmesserbereich	RWDR-Typ		Fase / Radius	
Domaine des diamètres	Type de bague		Chanfreins / rayons	
	A	DL		
$d_1 h_{11}$	$R_{1 \min}$	$R_{1 \min}$	$D_1 - D_3$	C_{\min}
≤ 10	0.6	1.0	1.5	0.3
$> 10 - 20$	0.6	1.0	2.0	0.3
$> 20 - 28$	0.6	1.0	2.5	0.3
$> 28 - 40$	0.6	1.0	3.0	0.4
$> 40 - 50$	0.6	1.0	3.5	0.4
$> 50 - 65$	0.6	1.0	4.0	0.4
$> 65 - 80$	0.6	1.0	4.5	0.5
$> 80 - 130$	0.6	1.0	5.5	0.8
$> 130 - 240$	0.6	1.0	7.0	1.0
$> 240 - 500$	0.6	1.0	11.0	1.0

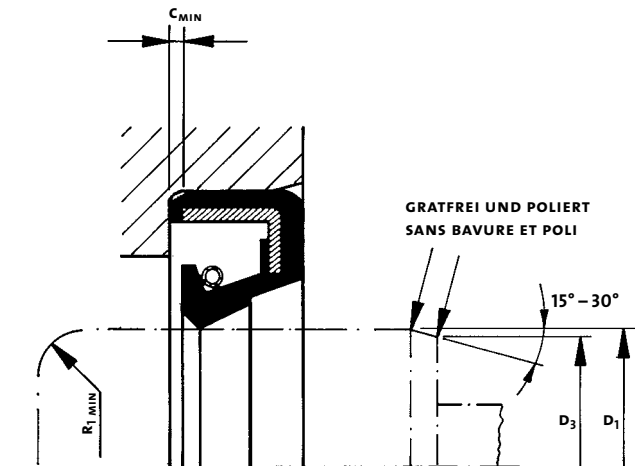
Masse in mm

Dimensions en mm

□ BEARBEITUNGSRICHTLINIEN

Um einen eventuellen Pumpeffekt durch Bearbeitungsriefen zu vermeiden, sollte im Laufflächenbereich das Einstechschleifen angewendet werden (drallfreie Bearbeitung). Die Werkstoffstruktur (z.B. Schuppenform beim Verchromen) kann die Standzeit negativ beeinflussen. In Sonderfällen kann die Standzeit durch Härten oder geeignete Oberflächenbeschichtung entscheidend verbessert werden.

□ CHANFREINS DE MONTAGE SUR L'ARBRE ET LA BAGUE



□ DIRECTIVES POUR L'USINAGE DE LA SURFACE DE CONTACT

Une rectification en plongée de la surface de contact doit être effectuée afin d'éviter un effet de refoulement provoqué par des stries. La stucture du matériau (p.ex. en forme de paillettes lors d'un chromage) peut influencer négativement la durée de vie de la bague. Lors d'utilisations spéciales, celle-ci peut être améliorée par une trempe ou un traitement de la surface.

Oberflächengüte der Welle und der Bohrung				Etat de surface de l'arbre et du logement		
Oberflächenrauigkeit				Rugosité de la surface		
Radialwellendichtring Bague d'étanchéité radiale	Bohrung Logement			Laufflächenbereich Surface de contact		
	R_a	R_z	t_p	R_a	R_z^*	t_p
Typ A (Elastomermantel)	1.6 – 6.3 μm	10 – 25 μm	> 40 %	0.2 – 0.8 μm	1 – 4 μm	> 50 %
Typ A (armature enrobée de caoutchouc)						
Typ B (Metallsitz)	0.8 – 3.2 μm	6.3 – 16 μm	> 70 %	0.2 – 0.8 μm	1 – 4 μm	> 50 %
Typ B (armature métallique)						

* Bei Silikon-Elastomeren sollten die R_z -Werte 1–2 μm nicht überschreiten.

* Pour des élastomères en silicone, la valeur R_z ne devrait pas être dépassé de plus de 1–2 μm .

□ KOAXIALITÄT UND RUNDLAUFFEHLER

Das Ist-Abmass des Manteldurchmessers wird aus mindestens zwei gleichmässig am Umfang verteilten Messungen mit der Formel «Summe der Ist-Masse dividiert durch die Summe der Messungen» errechnet. Das Ist-Mass muss innerhalb der Grenzmasse sein.

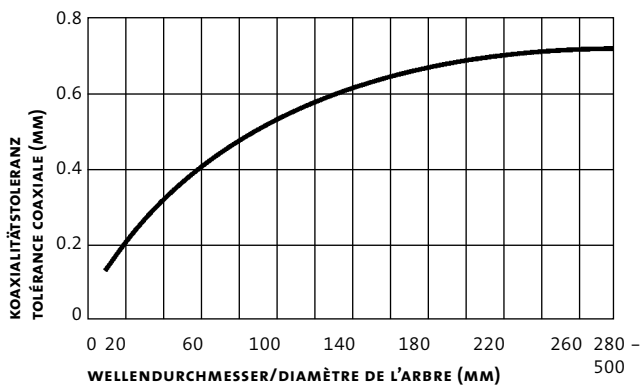
□ TOLÉRANCES POUR LA COAXIALITÉ ET LE FAUX-ROND

La dimension réelle du diamètre extérieur de la bague est calculée de la façon suivante: on additionne le résultat d'au moins deux mesures effectuées à égale distance sur le diamètre extérieur et que l'on divise ensuite par 2. La dimension obtenue doit se trouver dans l'écart de tolérances.

Koaxialitätstoleranzen des Gehäuses (Bild 2): Es ist zu beachten, dass konstruktiv kürzer gewählte Dichtlippen kleinere Toleranzen haben und flexiblere Membranauslegungen oder längere Dichtlippen grössere Werte zulassen. Entsprechende Sonderausführungen sind speziell zu vereinbaren.

Rundlauf toleranz der Welle (Bild 3): Es ist zweckmässig, den RWDR möglichst nahe am Lager anzuordnen und das Lagerspiel möglichst klein zu halten. Je grösser die Drehzahl wird, umso grösser ist die Gefahr, dass der Schmierfilm durch die grössere Trägheit der Dichtlippe abreisst. Wird der Dichtspalt grösser, als zur Aufrechterhaltung des dynamischen Dichtspaltes nötig ist, tritt unweigerlich Leckage auf.

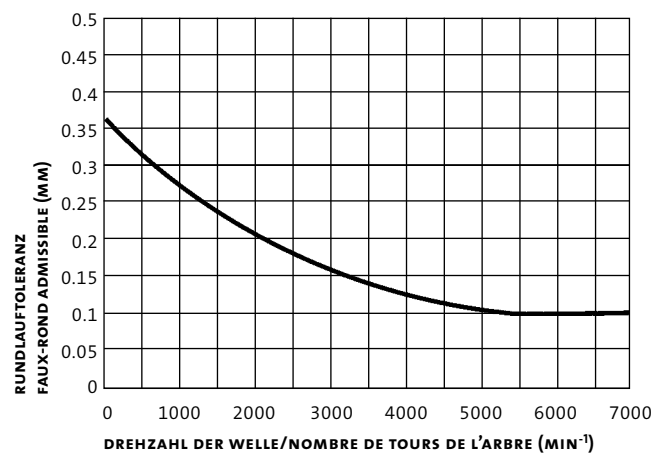
2



Tolérances pour la coaxialité du logement (fig. 2): les lèvres d'étanchéité construites plus courtes ont de plus petites tolérances. Par contre, un dimensionnement flexible de la membrane ou une lèvre plus grande permet d'obtenir de plus larges valeurs. Des exécutions spéciales sont à convenir.

Tolérances pour le faux-rond de l'arbre (fig. 3): il est plus efficace de placer la bague d'étanchéité le plus près possible du palier et de maintenir le jeu de ce dernier le plus faible possible. Plus le nombre de tours est élevé, plus le danger est grand que le film lubrifiant disparaisse à cause de l'inertie de la lèvre. Si l'interstice est plus grand que celui nécessaire au maintien d'une étanchéité dynamique, il en résultera une fuite à étancher.

3



HÖCHSTZULÄSSIGE DREHZAHLEN

Aus Bild 4 können die zulässigen Grenzwerte für die Drehzahlen in Abhängigkeit des Elastomerwerkstoffes oder des Druckunterschiedes herausgelesen werden. Bei Grenzfällen gemäss dieser Tabelle empfiehlt sich eine Rücksprache mit uns.

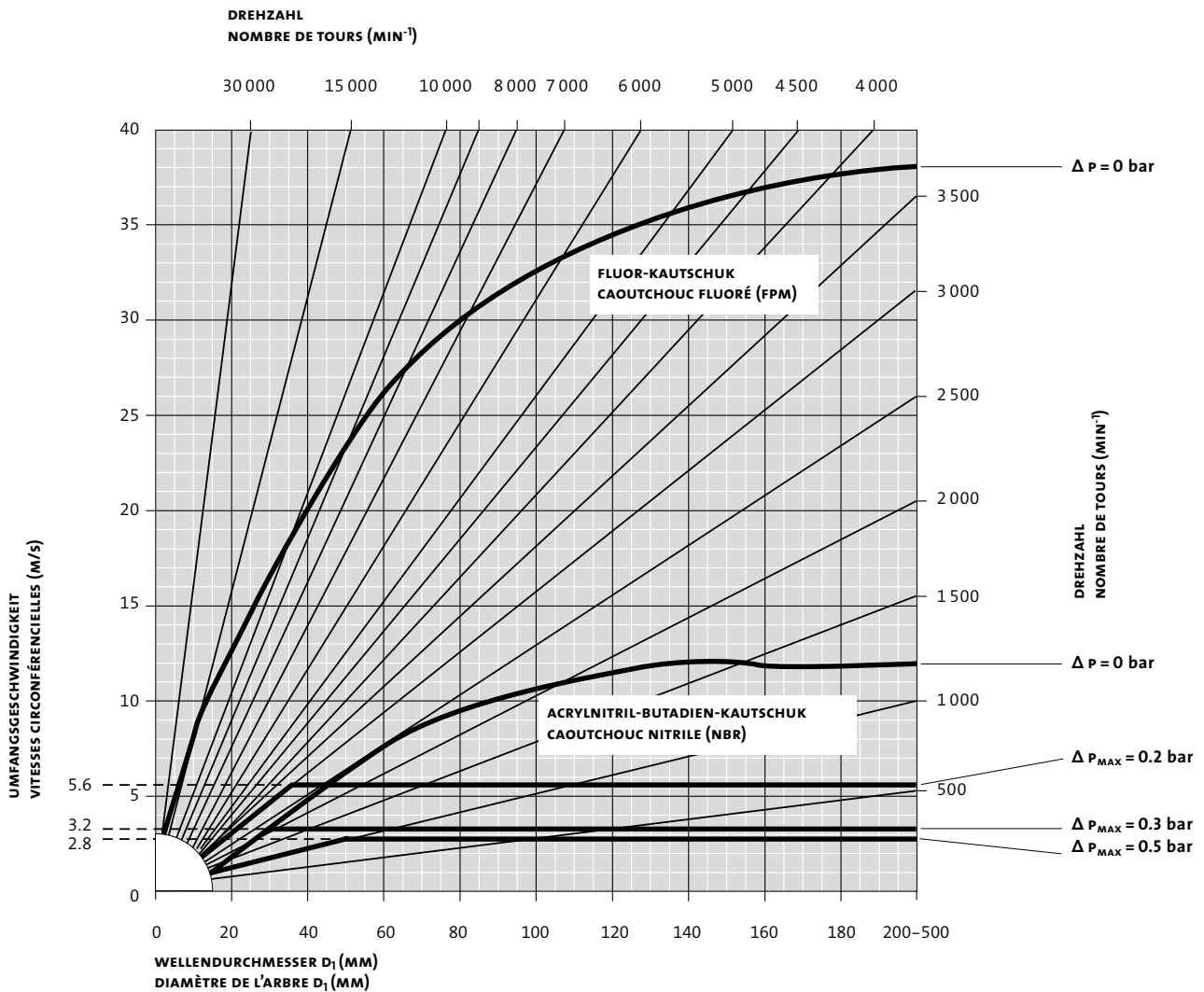
NOMBRE DE TOURS MAXIMUM AUTORISÉ

Les valeurs limites pour les nombres de tours autorisés selon les élastomères ou les différences de pression peuvent être consultées sur la fig. 4. Lors de limites extrêmes selon ce tableau, il est recommandable de prendre contact avec nous.

4

Drehzahlgrenzen für Elastomer-Werkstoffe bei drucklosem Betrieb und Differenzdrücken bis 0,05 MPa (0,5 bar).

Limites du nombre de tours pour matériaux élastomères lors d'une mise en service sans pression ou différences de pression jusqu'à 0,05 MPa (0,5 bar).



Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen Wellendichtungen

□ CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT UND TEMPERATURBEREICH DER BASISELASTOMERE NACH DIN 3760 / ISO 6194

Die «Beständigkeit» der Wellendichtung setzt sich zusammen aus dem Quellverhalten und dem Temperaturniveau des Mediums sowie der entstehenden Reibungswärme durch die Umfangsgeschwindigkeit. Die Tieftemperaturgrenze definiert jenen Punkt, wo das Basiselastomer noch nicht zerstört wird und nach dem Wiedererwärmen seine Elastizität beibehält.

Abzudichtende Medien		
	Zulässige Dauertemperatur des Mediums	
	NBR*	FPM*
Tieftemperaturgrenze, darf im Normalfall ausgenutzt werden	-40 °C	-30 °C
Medien auf Mineralölbasis		
Motorenöle	+100 °C	+150 °C
Getriebeöle	+80 °C	+150 °C
Hypoid-Getriebeöle	+80 °C	+140 °C
ATF-Öle	+100 °C	+150 °C
Druckflüssigkeiten nach DIN 51524/1/2/3	+90 °C	+130 °C
Heizöle leicht und extraleicht	+90 °C	**
Fette	+90 °C	**
Schwer entflammable Druckflüssigkeiten nach VDMA 24317		
HFB, Wasser in Öl-Emulsionen	+70 °C	**
HFC, wässrige Polymer-Lösungen	+70 °C	**
HFD, wasserfreie synthetische Flüssigkeiten	***	+150 °C
Sonstige Medien		
Wasser	+90 °C	**
Waschlaugen	+90 °C	**
Bremsflüssigkeiten	***	**

* Kurzzeichen nach ISO 1629.

** Das Elastomer ist nicht gegen alle Medien dieser Gruppe beständig.

*** Das Elastomer ist nicht beständig gegen diese Medien.

□ FEDER- UND VERSTEIFUNGSRING-WERKSTOFFE

Der Korrosionsschutz der Metallteile muss gegebenenfalls im Voraus mit uns geklärt werden (rostfreie Stahlsorte oder geeignete Oberflächenbehandlung).

Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques Bagues d'étanchéité

□ RÉSISTANCE CHIMIQUE ET DOMAINE DE TEMPÉRATURES DES ÉLASTOMÈRES DE BASE SELON DIN 3760 / ISO 6194

La «résistance» de la bague d'étanchéité dépend du gonflement de l'élastomère, du niveau de température du fluide et de la chaleur de friction due à la vitesse circumférentielle. La limite de basse température définit le point où l'élastomère n'est pas encore détruit et, après son réchauffement, retrouve son élasticité.

Fluides à étancher		
	Température continue admissible du fluide	
	NBR*	FPM*
Limite de basse température: peut être utilisée en continu	-40 °C	-30 °C
Fluides à base d'huiles minérales		
Huiles de moteur	+100 °C	+150 °C
Huiles d'engrenages	+80 °C	+150 °C
Huiles hypoides d'engrenages	+80 °C	+140 °C
Huiles ATF	+100 °C	+150 °C
Fluides sous pression selon DIN 51524/1/2/3	+90 °C	+130 °C
Huiles de chauffage fines et extra-fines	+90 °C	**
Produits graisseux	+90 °C	**
Fluides sous pression difficilement inflammables selon VDMA 24317		
HFB, eau dans des émulsions huileuses	+70 °C	**
HFC, solutions aqueuses de polymère	+70 °C	**
HFD, fluides synthétiques anhydres	***	+150 °C
Autres fluides		
Eau	+90 °C	**
Lessives alcalines	+90 °C	**
Liquides de frein	***	**

* Sigles selon ISO 1629.

** L'élastomère n'est pas résistant contre tous les fluides de ce groupe.

*** L'élastomère n'est pas résistant contre ces fluides.

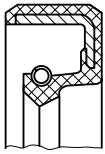
□ MATÉRIAUX POUR ANNEAU DE RENFORCEMENT ET RESSORT

La protection contre la corrosion des parties métalliques doit être, le cas échéant, élucidée avec nous (aciers inoxydables ou traitement adéquat de la surface).

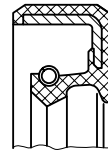
BAUFORMEN NACH DIN 3760 / ISO 6194

EXÉCUTIONS STANDARD SELON DIN 3760 / ISO 6194

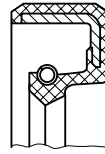
RWDR Standard
Typ A



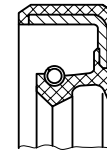
RWDR mit Staublippe
Typ DL



Bagues standard
Type A



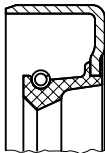
Bagues avec lèvres antipoussière
Type DL



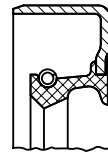
RWDR mit Elastomer-Mantel nach DIN 3760/ISO 6194. Der «Gummi-Sitz» (eben oder gewellt) gewährleistet eine zuverlässige statische Sekundärabdichtung des RWDR. Verletzungen der Bohrungen bei Demontagen sind praktisch ausgeschlossen. Der Typ DL bietet den Vorteil, dass er den Schmutzzutritt in den Dichtspalt von der Atmosphärenseite behindert. Zusätzlich kann die Korrosion der Welle durch eine ortsstabile Fettfüllung zwischen Dicht- und Staublippe verzögert werden.

Bagues d'étanchéité selon DIN 3760/ISO 6194, avec armature enrobée de caoutchouc. «L'ajustage en caoutchouc» (lisse ou avec rainures) garantit une étanchéité secondaire de la bague et empêche pratiquement un endommagement du logement. Le type DL offre les avantages suivants: aucune entrée de saletés dans l'interstice du côté atmosphérique et permet d'empêcher la corrosion de l'arbre avec un dépôt stable de graisse entre la lèvre d'étanchéité et la lèvre antipoussière.

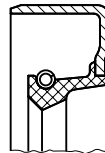
Typ B



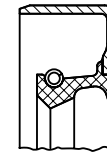
Typ DLex



Type B



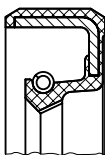
Type DLex



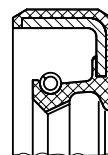
RWDR mit Versteifungsring aussen nach ISO 6194. Sichere statische Abdichtung durch Dichtlackbeschichtung. Bedingt engere Bohrungstoleranzen für eine zuverlässige Sekundärabdichtung. Nach Ausbau nicht wiederverwendbar; Gefahr der Bohrungsbeschädigung, vor allem bei Leichtmetallgehäusen.

Bagues d'étanchéité selon ISO 6194 avec armature métallique externe enduite de laque pour une étanchéité statique fiable. Les tolérances du logement sont plus étroites afin de garantir une étanchéité statique secondaire. Ces bagues sont inutilisables après le démontage. Danger d'endommagement du logement, surtout pour les logements en alliages légers.

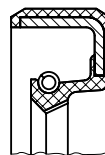
Typ FAJ



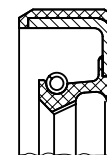
Typ FPJ



Type FAJ



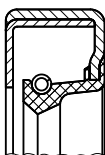
Type FPJ



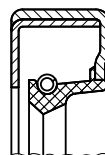
RWDR mit PTFE-Folie auf der Laufflächenseite. Reduziert das Losbrechmoment, die Reibleistung im Mischreibungsbetrieb und erhöht die Lebensdauer bei Minimalschmierung.

Bagues d'étanchéité avec pellicule de PTFE sur le côté de la surface de contact. Réduit le couple initial de décollement, la force de frottement en utilisations en frottements mixtes. Augmente la durée de vie avec une lubrification minimale.

Typ C



Type C

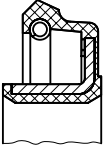


RWDR mit zusätzlichem Innengehäuse nach ISO 6194. Erleichtert die Montage bei schwierigen Einbauverhältnissen durch den Schutz der Dichtlippe. Bei grossen Durchmessern weist dieser Typ eine hohe Verwindungssteifigkeit auf.

Bague d'étanchéité selon ISO 6194 avec une armature métallique intérieure supplémentaire. La protection de la lèvre facilite le montage lors de conditions difficiles à l'installation. Pour de grands diamètres, ce type de bague possède une grande résistance à la distorsion.

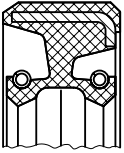
□ SONDERBAUFORMEN

Typ E



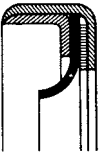
RWDR mit Elastomersitz auf der Welle und Dichtlippe aus-
sen. Abdichtung von umlaufenden Gehäusen.

Typ DLR



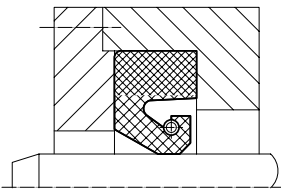
RWDR mit Elastomersitz und zwei Dichtlippen. Zur Tren-
nung von zwei Medien mit geringer Druckdifferenz
(max. 0,5 bar).

Typ PS-Seal®



Druckbelastbare PTFE-Wellendichtung für extreme
Betriebsbedingungen. Einsetzbar bei hohen Differenz-
drücken (bis 250 MPa), Trockenlauf und hohen Betriebs-
temperaturen. Mit Pharma- und Lebensmittelkonformität.

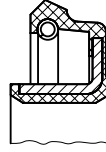
Modell 151®



Verschiedene Wellendichtringe in geteilter und ungeteil-
ter Ausführung für extreme Anwendungen und grosse
Durchmesser. Hohe Funktionssicherheit und Lebensdauer
werden durch ausgewählte Materialien und anwender-
freundliche Konstruktionen erreicht. Für kundenspezifische
Anwendungen wird immer eine Lösung ausgearbeitet.

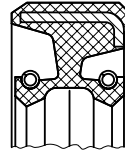
□ EXÉCUTIONS SPÉCIALES

Type E



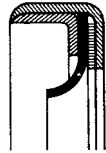
Bague d'étanchéité avec ajustage en élastomère sur l'ar-
bre et lèvre externe pour l'étanchéité d'alésages tournan-
ts.

Type DLR



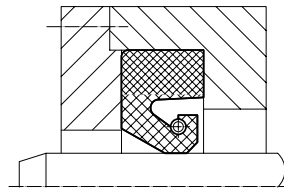
Bague d'étanchéité avec ajustage en élastomère et deux
lèvres pour la séparation de deux fluides ayant une diffé-
rence de pression minimale (max. 0,5 bar).

Type PS-Seal®



Bague d'étanchéité avec lèvre en PTFE pour pressions et
conditions de service difficiles. Utilisation lors d'extrêmes
différences de pression (jusqu'à 250 MPa). Idéal pour marche
à sec et hautes températures. Autorisé pour l'industrie
alimentaire et pharmaceutique.

Modèle 151®



Différentes bagues d'étanchéité avec profil fendu ou non
pour applications extrêmes et grands diamètres. Haute
sécurité de fonctionnement et longue durée de vie grâce à
des matériaux sélectionnés et aux constructions orientées
clients. Nous trouvons la solution pour toutes les applica-
tions spécifiques des clients.

AUFBAU UND WIRKUNGSWEISE

Die konisch verlaufende Dichtlippe ist durch das sogenannte Scharnier mit dem Dichtungskörper verbunden. Dadurch ist die flexible Anpassung der Dichtlippe an die rechtwinklig zur Wellenachse angeordnete Dichtfläche gewährleistet. Während der Profilkörper mit Eigenvorspannung in der Regel auf der drehenden Welle angebracht ist, übernimmt die Dichtlippe ihre Funktion in axialer Richtung.

REIBUNGSVERLUSTE

Anhaltspunkte für die Verlustleistung von Axialwellendichtungen können aus dem Diagramm herausgelesen werden. Zwischengrößen der Abmessungen können interpoliert werden. Die Abnahme der Reibleistung bei höheren Umfangsgeschwindigkeiten resultiert aus der zunehmend stärker werdenden Fliehkraft, welche die axiale Anpresskraft der Dichtlippe kontinuierlich reduziert.

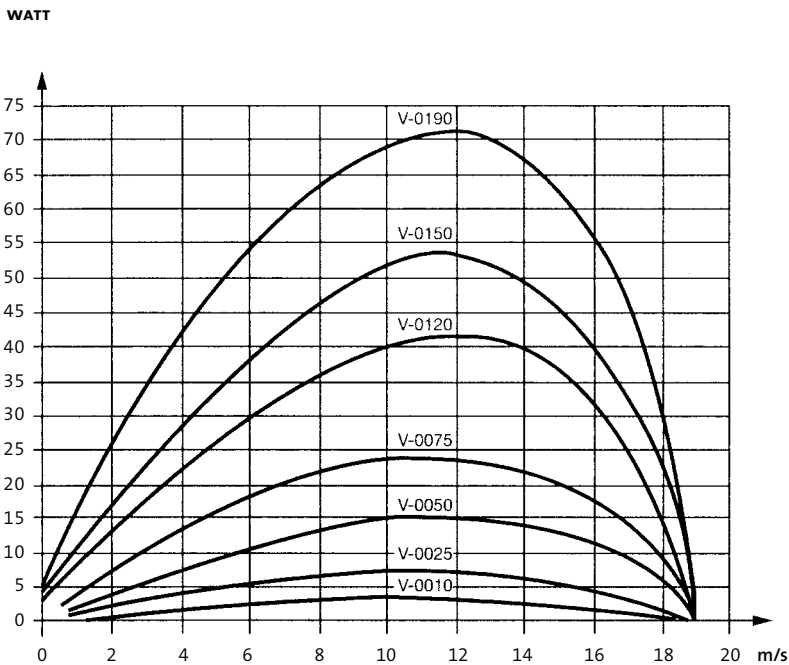
FORME ET MODE DE FONCTIONNEMENT

La lèvre d'étanchéité de forme conique est reliée au dos de la bague par la charnière, laquelle lui garantit une flexibilité extraordinaire ainsi qu'une prétension continue sur la surface à étancher qui se trouve à angle droit par rapport à l'axe. Pendant que le dos de la bague est monté en règle générale sur l'arbre tournant et retenu par sa propre prétension, la lèvre d'étanchéité assure sa fonction d'étanchéité axiale.

PERTES PAR FROTTEMENT

Les données indicatives concernant les bagues d'étanchéité axiale sont indiquées sur le diagramme. Les grandeurs intermédiaires des dimensions peuvent être définies par interpolation sur le diagramme. La diminution de la puissance de frottement lors de hautes vitesses de rotation provient de l'augmentation constante de la force centrifuge, laquelle provoque une diminution continue de la force de pression axiale sur la lèvre d'étanchéité.

3



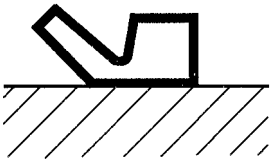
□ BAUFORMEN / WERKSTOFFE

Typ VA

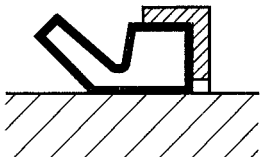
Standard-Bauform (Bild 1) mit der Möglichkeit, das Profil zu kammern, um es gegen Fliehkräfte und Axialbewegung zu sichern (Bild 2).

Wellendurchmesser: ≤ 2020 mm
Geschwindigkeit ungesichert: bis 7 m/s
Geschwindigkeit gesichert: bis 20 m/s

1



2



Typ VS

Standard-Bauform mit schräger Rückseite für einen besseren Festsitz auf der Welle.

Wellendurchmesser: ≤ 200 mm
Geschwindigkeit ungesichert: bis 9 m/s



Werkstoffe

Standard-Werkstoff ist ein verschleissfester Nitrilkautschuk (NBR), welcher beste Beständigkeit gegen mineralische Öle und Fette sowie Emulsionen, schwache Säuren und Laugen bietet.

Temperaturbereich: -35 °C bis +100 °C
Für höhere Temperaturen und/oder aggressive Medien empfehlen wir V-Ringe aus FPM (Viton®).

Temperaturbereich: -20 °C bis +180 °C

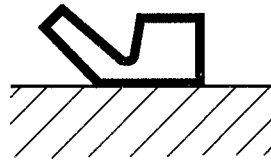
□ FORME DE CONSTRUCTION / MATÉRIAUX

Typ VA

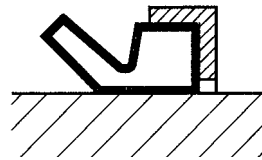
Forme de construction standard (fig. 1) avec possibilité de chambrer le profil pour le protéger contre les forces centrifuges et les mouvements axiaux (fig. 2).

Diamètre d'arbre: ≤ 2020 mm
Vitesse non assurée: jusqu'à 7 m/s
Vitesse assurée: jusqu'à 20 m/s

1



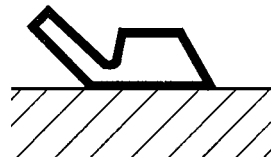
2



Type VS

Forme de construction standard avec le dos en biais pour renforcer l'ajustement sur l'arbre.

Diamètre d'arbre: ≤ 200 mm
Vitesse non assurée: jusqu'à 9 m/s



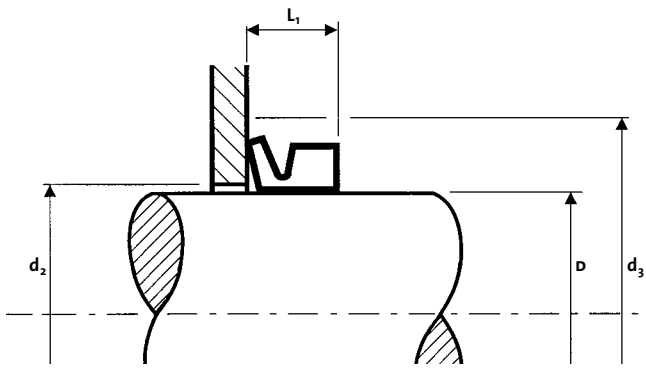
Matériaux

Le matériau standard est un mélange nitrile résistant à l'usure (NBR), lequel offre les avantages d'une haute résistance contre les huiles minérales et graisses, ainsi que les émulsions, les acides faibles et les lessives alcalines.

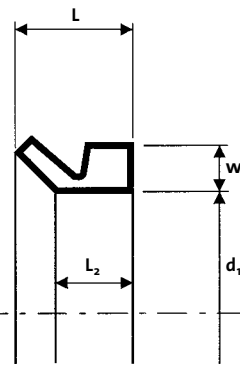
Domaine de température: -35 °C jusqu'à +100 °C
Pour des températures plus élevées et/ou des fluides agressifs, nous recommandons nos V-Ring en FPM (Viton®).

Domaine de température: -20 °C jusqu'à +180 °C

□ V-RING TYP VA



□ V-RING TYPE VA

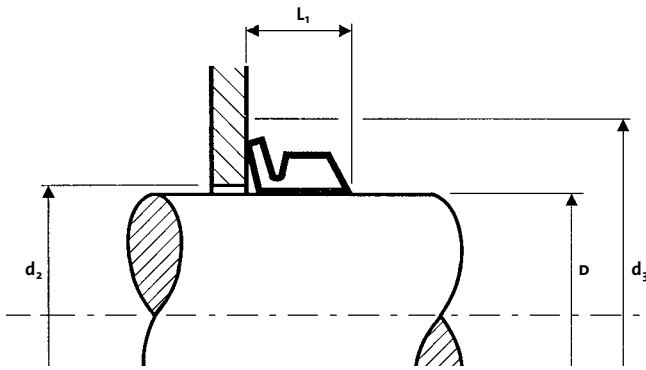


Typ-Nr.	Welle	Profilbreite (nach Einbau)	max.	min.	Ring	Profilhöhe	Sitzbreite	Profilbreite (vor Einbau)
N° type	Arbre	Largeur du profil (après montage)	max.	min.	Bague	Hauteur du profil	Largeur de siège	Largeur du profil (avant montage)
	Ø D	L ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	Ø d ₁	W	L ₂	L
VA-0003	2.7-3.5	2.5 ± 0.3	D + 1	D + 4	2.5	1.5	2.1	3.0
VA-0004	3.5-4.5	3.0 ± 0.4	D + 1	D + 6	3	2	2.4	3.7
VA-0005	4.5-5.5	3.0 ± 0.4	D + 1	D + 6	4	2	2.4	3.7
VA-0006	5.5-6.5	3.0 ± 0.4	D + 1	D + 6	5	2	2.4	3.7
VA-0007	6.5-8.0	3.0 ± 0.4	D + 1	D + 6	6	2	2.4	3.7
VA-0008	8.0-9.5	3.0 ± 0.4	D + 1	D + 6	7	2	2.4	3.7
VA-0010	9.5-11.5	4.5 ± 0.6	D + 2	D + 9	9	3	3.4	5.5
VA-0012	11.5-12.5	4.5 ± 0.6	D + 2	D + 9	10	3	3.4	5.5
VA-0013	12.5-13.5	4.5 ± 0.6	D + 2	D + 9	11	3	3.4	5.5
VA-0014	13.5-15.5	4.5 ± 0.6	D + 2	D + 9	12	3	3.4	5.5
VA-0016	15.5-17.5	4.5 ± 0.6	D + 2	D + 9	14	3	3.4	5.5
VA-0018	17.5-19.0	4.5 ± 0.6	D + 2	D + 9	16	3	3.4	5.5
VA-0020	19.0-21.0	6.0 ± 0.8	D + 2	D + 12	18	4	4.7	7.5
VA-0022	21.0-24.0	6.0 ± 0.8	D + 2	D + 12	20	4	4.7	7.5
VA-0025	24.0-27.0	6.0 ± 0.8	D + 2	D + 12	22	4	4.7	7.5
VA-0028	27.0-29.0	6.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	25	4	4.7	7.5
VA-0030	29.0-31.0	6.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	27	4	4.7	7.5
VA-0032	31.0-33.0	6.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	29	4	4.7	7.5
VA-0035	33.0-36.0	6.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	31	4	4.7	7.5
VA-0038	36.0-38.0	6.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	34	4	4.7	7.5
VA-0040	38.0-43.0	7.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	36	5	5.5	9.0
VA-0045	43.0-48.0	7.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	40	5	5.5	9.0
VA-0050	48.0-53.0	7.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	45	5	5.5	9.0
VA-0055	53.0-58.0	7.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	49	5	5.5	9.0
VA-0060	58.0-63.0	7.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	54	5	5.5	9.0
VA-0065	63.0-68.0	7.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	58	5	5.5	9.0
VA-0070	68.0-73.0	9.0 ± 1.2	D + 4	D + 18	63	6	6.8	11.0
VA-0075	73.0-78.0	9.0 ± 1.2	D + 4	D + 18	67	6	6.8	11.0
VA-0080	78.0-83.0	9.0 ± 1.2	D + 4	D + 18	72	6	6.8	11.0
VA-0085	83.0-88.0	9.0 ± 1.2	D + 4	D + 18	76	6	6.8	11.0
VA-0090	88.0-93.0	9.0 ± 1.2	D + 4	D + 18	81	6	6.8	11.0
VA-0095	93.0-98.0	9.0 ± 1.2	D + 4	D + 18	85	6	6.8	11.0
VA-0100	98.0-105.0	9.0 ± 1.2	D + 4	D + 18	90	6	6.8	11.0
VA-0110	105.0-115.0	10.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	99	7	7.9	12.8
VA-0120	115.0-125.0	10.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	108	7	7.9	12.8
VA-0130	125.0-135.0	10.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	117	7	7.9	12.8
VA-0140	135.0-145.0	10.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	126	7	7.9	12.8
VA-0150	145.0-155.0	10.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	135	7	7.9	12.8
VA-0160	155.0-165.0	12.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	144	8	9.0	14.5
VA-0170	165.0-175.0	12.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	153	8	9.0	14.5
VA-0180	175.0-185.0	12.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	162	8	9.0	14.5
VA-0190	185.0-195.0	12.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	171	8	9.0	14.5
VA-0199	195.0-210.0	12.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	180	8	9.0	14.5

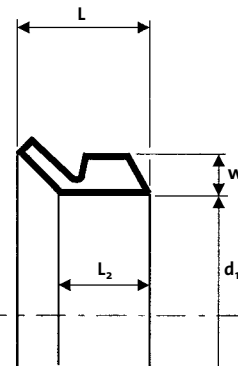
Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Autres dimensions sur demande.

□ V-RING TYP VS



□ V-RING TYPE VS



Typ-Nr.	Welle	Profilbreite (nach Einbau)	max.	min.	Ring	Profilhöhe	Sitzbreite	Profilbreite (vor Einbau)
N° type	Arbre	Largeur du profil (après montage)	max.	min.	Bague	Hauteur du profil	Largeur de siège	Largeur du profil (avant montage)
	Ø D	L ₁	Ø d ₂	Ø d ₃	Ø d ₁	W	L ₂	L
VS-0005	4.5–5.5	4.5 ± 0.4	D + 1	D + 6	4	2	3.9	5.2
VS-0006	5.5–6.5	4.5 ± 0.4	D + 1	D + 6	5	2	3.9	5.2
VS-0007	6.5–8.0	4.5 ± 0.4	D + 1	D + 6	6	2	3.9	5.2
VS-0008	8.0–9.5	4.5 ± 0.4	D + 1	D + 6	7	2	3.9	5.2
VS-0010	9.5–11.5	6.7 ± 0.6	D + 2	D + 9	9	3	5.6	7.7
VS-0012	11.5–13.5	6.7 ± 0.6	D + 2	D + 9	10	3	5.6	7.7
VS-0014	13.5–15.5	6.7 ± 0.6	D + 2	D + 9	12	3	5.6	7.7
VS-0016	15.5–17.5	6.7 ± 0.6	D + 2	D + 9	14	3	5.6	7.7
VS-0018	17.5–19.0	6.7 ± 0.6	D + 2	D + 9	16	3	5.6	7.7
VS-0020	19.0–21.0	9.0 ± 0.8	D + 2	D + 12	18	4	7.9	10.5
VS-0022	21.0–24.0	9.0 ± 0.8	D + 2	D + 12	20	4	7.9	10.5
VS-0025	24.0–27.0	9.0 ± 0.8	D + 2	D + 12	22	4	7.9	10.5
VS-0028	27.0–29.0	9.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	25	4	7.9	10.5
VS-0030	29.0–31.0	9.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	27	4	7.9	10.5
VS-0032	31.0–33.0	9.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	29	4	7.9	10.5
VS-0035	33.0–36.0	9.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	31	4	7.9	10.5
VS-0038	36.0–38.0	9.0 ± 0.8	D + 3	D + 12	34	4	7.9	10.5
VS-0040	38.0–43.0	11.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	36	5	9.5	13.0
VS-0045	43.0–48.0	11.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	40	5	9.5	13.0
VS-0050	48.0–53.0	11.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	45	5	9.5	13.0
VS-0055	53.0–58.0	11.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	49	5	9.5	13.0
VS-0060	58.0–63.0	11.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	54	5	9.5	13.0
VS-0065	63.0–68.0	11.0 ± 1.0	D + 3	D + 15	58	5	9.5	13.0
VS-0070	68.0–73.0	13.5 ± 1.2	D + 4	D + 18	63	6	11.3	15.5
VS-0075	73.0–78.0	13.5 ± 1.2	D + 4	D + 18	67	6	11.3	15.5
VS-0080	78.0–83.0	13.5 ± 1.2	D + 4	D + 18	72	6	11.3	15.5
VS-0085	83.0–88.0	13.5 ± 1.2	D + 4	D + 18	76	6	11.3	15.5
VS-0090	88.0–93.0	13.5 ± 1.2	D + 4	D + 18	81	6	11.3	15.5
VS-0095	93.0–98.0	13.5 ± 1.2	D + 4	D + 18	85	6	11.3	15.5
VS-0100	98.0–105.0	13.5 ± 1.2	D + 4	D + 18	90	6	11.3	15.5
VS-0110	105.0–115.0	15.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	99	7	13.1	18.0
VS-0120	115.0–125.0	15.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	108	7	13.1	18.0
VS-0130	125.0–135.0	15.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	117	7	13.1	18.0
VS-0140	135.0–145.0	15.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	126	7	13.1	18.0
VS-0150	145.0–155.0	15.5 ± 1.5	D + 4	D + 21	135	7	13.1	18.0
VS-0160	155.0–165.0	18.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	144	8	15.0	20.5
VS-0170	165.0–175.0	18.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	153	8	15.0	20.5
VS-0180	175.0–185.0	18.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	162	8	15.0	20.5
VS-0190	185.0–195.0	18.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	171	8	15.0	20.5
VS-0199	195.0–210.0	18.0 ± 1.8	D + 5	D + 24	180	8	15.0	20.5

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Autres dimensions sur demande.

Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen
Leistungsstarke Radialwellendichtringe für rotierende Wellen

GUMMI-GEWEBERÜCKEN

- Einfache Montage
- Wiederverwendbar nach evtl. falscher Montage
- Kein Risiko einer Beschädigung der Dichtung oder der Kammer bei der Montage
- Geteilte Ausführung reduziert die Montagezeit
- Wirkt als statische Dichtung am Aussendurchmesser und verhindert eine Leckage zwischen Kammer und Dichtung

Gummilippe

- Spezielles Profil für eine leckagefreie Anwendung und passende Lippenschmierung
- Die korrosionsbeständige Zugfeder gewährleistet einen gleichmässigen Kontakt der Lippe auf der Welle, auch bei höheren Umfangsgeschwindigkeiten sowie bei grösseren Exzentrizitäten der Welle
- Die tiefe Federtasche stellt stets die richtige Position der Feder sicher
- Die Beschichtung auf der Dichtlippe reduziert die Reibung

Abmessungen

Metrisch und zöllisch
 Endlos 100 mm bis 2000 mm
 > 2000 mm auf Anfrage
 Geteilt > 100 mm

Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques
Bagues d'étanchéité à haute performance pour arbres tournants

DOS EN COMPOSITE TEXTILE / ÉLASTOMÈRE



- Installation aisée
- Réutilisable après démontage
- Exécution possible en version fendue: réduction des temps de maintenance
- Etanchéité statique parfaite entre le dos et le logement
- Aucun risque d'endommagement du logement

Lèvre en élastomère

- Profil de lèvre assurant une étanchéité optimale et lubrification des portées dynamiques
- Ressort en acier inoxydable assurant une pression constante de la lèvre sur l'arbre à vitesse élevée et en cas d'excentration de l'arbre
- Logement du ressort adapté, permettant un efficace maintien en position
- Traitement de surface sur la lèvre assurant une friction réduite

Dimensions

Dimensions métriques et en pouces
 Version fermée de 100 mm à 2000 mm
 > 2000 mm sur demande
 Fendu > 100 mm

Werkstoffe und Betriebsbedingungen / Matériaux et conditions d'utilisation

Werkstoff / Matériau	Temperatur / Température	max. Umfangsgeschwindigkeit Vitesse d'arbre max.	max. Druck / Pression max.
NBR	-40 °C bis/à +120 °C	15 m/s (3000 ft/min)	0.5 bar (7 psi)
		20 m/s (4000 ft/min) kein Dauerbetrieb 20 m/s (4000 ft/min) intermittent	1.5 bar (22 psi) bei langsamer Geschwindigkeit 1.5 bar (22 psi) à faible vitesse
HNBR	-40 °C bis/à +170 °C	25 m/s (5000 ft/min)	1.5 bar (22 psi) bei langsamer Geschwindigkeit 1.5 bar (22 psi) à faible vitesse
FKM	-30 °C bis/à +200 °C	25 m/s (5000 ft/min)	1.5 bar (22 psi) bei langsamer Geschwindigkeit 1.5 bar (22 psi) à faible vitesse

Die angegebenen Daten stellen Richtwerte dar. Zur Auslegung Ihrer Anwendung fordern Sie bitte den technischen Fragebogen an.

Les valeurs indiquées sont indicatives. Veuillez contacter notre bureau technique pour vérifier le cahier de charge.

Einsatzbeispiele

- Warm- und Kaltwalzwerke
- Schiffbau
- Windkraftanlagen
- Stahl- und Aluminiumindustrie
- Ruderanlagen
- Rührwerke
- Getriebebau
- Stabilisatoren
- Steinbrecher
- Papierindustrie
- Querstrahlruder
- Mechanische Pressen

Principales applications

- Trains de laminage à chaud et froid (métal)
- Composants navals: gouvernails, stabilisateurs
- Eoliennes
- Industrie de l'acier et de l'aluminium
- Appareil de gouvernail
- Mélangeurs pour caoutchouc et plastiques
- Construction d'engrenage
- Stabilisateurs
- Tunneliers
- Machines de papeteries
- Hélices
- Presses mécaniques

Radial-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen

Leistungsstarke Radialwellendichtungen für rotierende Wellen

■ RADIALWELLENDICHRINGE FÜR DRUCK

Wenn der Druck an Rotationsanwendungen 0,5 bar überschreitet, werden Wellendichtungen für druckbeaufschlagten Einsatz empfohlen.

Hauptanwendungen

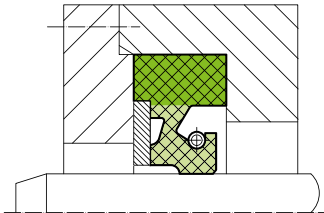
- Schiffbau: Stabilisatoren, Querstrahlruder
- Zement- und Zuckerindustrie
- Salzwasser- und ölbeständig
- Pumpen- und Rührwerke

Modell 161-o

Wellendichtung für Druck mit Stützring

- Die Lippe wird durch einen Stützring gestützt
- Lieferbar in endloser Bauform

Auslegung durch unsere technische Abteilung notwendig.

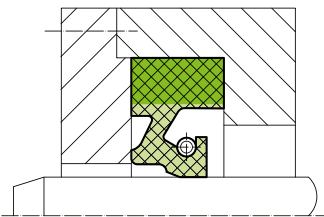


Modell 151-7

Wellendichtung für Druck ohne Stützring

- Die Lippe wird direkt durch die Rückhalteplatte gestützt
- Auch geteilt lieferbar, um die Montagezeit zu verkürzen

Auslegung durch unsere technische Abteilung notwendig.



Dichtsatz für Druck in Tandemmontage

- Getrennt durch Laternenring
- Reduzierter Wellenverschleiss (besonders durch abrasive Medien wie Sand, Zucker etc.)
- Ausgezeichnete Alternative zu Stopfbuchspackungen

Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques

Bagues d'étanchéité à haute performance pour arbres tournants

■ BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ DE PRESSION

Lorsque les pressions en applications rotatives excèdent 0,5 bar (7 psi), nous recommandons d'utiliser les bagues à haute performance.

Principales applications

- Applications navales: stabilisateurs, hélices, etc.
- Pompes et mélangeurs
- Étanchéité à l'eau de mer et aux huiles
- Sucrieries, cimenteries

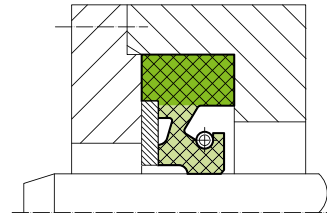
Modèle 161-o

Bague d'étanchéité de pression avec bague antiextrusion

- Membrane d'étanchéité pourvue d'un anneau antiextrusion en PTFE

– Exécution exclusivement en version fermée

Pour plus de détails, veuillez consulter notre service technique.



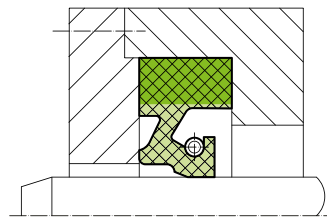
Modèle 151-7

Bague d'étanchéité de pression sans antiextrusion

- Membrane d'étanchéité en appui direct sur la plaque de retenue

– Disponible en exécution fendue: réduction des temps de maintenance

Pour plus de détails, veuillez consulter notre service technique.



Montage tandem de bagues d'étanchéité de pression

- Séparation des bagues par des lanternes de lubrification
- Usure d'arbre réduite (notamment en présence d'agents abrasifs: sable, sucre, etc.)
- Excellente alternative aux garnitures à tresses

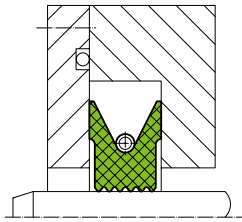
Radial-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen

Leistungsstarke Radialwellendichtungen für rotierende Wellen

□ DICHTUNG FÜR GROSSE EXZENTRIZITÄTEN

Modell LDS

- Geeignet für rotierende Wellen mit grosser Exzentrizität
 - LDS verlagert die radiale Dichtwirkung von der Welle in eine axiale Dichtwirkung am Gehäuse
 - Eine Edelstahlfeder hält die Dichtung auf der Welle
 - Die Dichtung ist ein homogener Gummiring
- Für Details wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung.

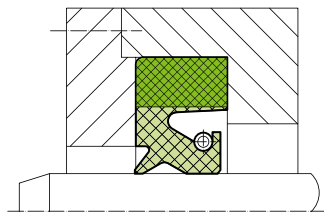


□ KUNDENORIENTIERTE DICHTUNGSLÖSUNGEN

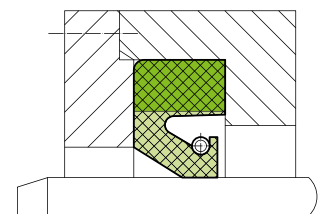
Unsere Techniker konstruieren gemäss Kundenanforderungen und erarbeiten Vorschläge für unterschiedliche Anwendungen.

Modell TRP

Diese Ausführung hat eine zusätzliche Lippe, um die Dichtlippe vor Schmutz und Wasser zu schützen.



Modell 151-2



Standardprofil

- Geeignet für die meisten Anwendungen
- Wird mit einer Rückhalteplatte montiert
- Spezielle Lippenausführung für eine leakagefreie Anwendung
- Spezielle selbstschmierende Mischung der Dichtlippe
- Die Dichtlippe wird zusätzlich durch eine korrosionsbeständige Zugfeder vorgespannt

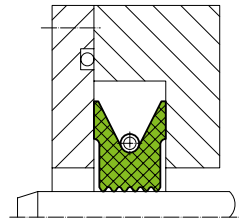
Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques

Bagues d'étanchéité à haute performance pour arbres tournants

□ BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ POUR FORTES EXCENTRATIONS

Modèle LDS

- Adaptable aux arbres tournants avec fortes excentrations
 - Le joint LDS est fixé sur l'arbre: étanchéité dynamique effective sur les faces du logement
 - Ressort de compression en acier inoxydable
 - Le joint est en O-Ring homogène
- Pour plus de détails, veuillez consulter notre service technique.

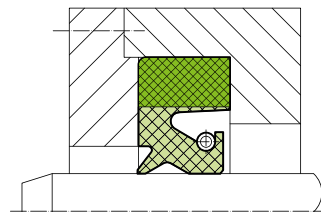


□ SOLUTIONS D'ÉTANCHÉITÉ PERSONNALISÉES

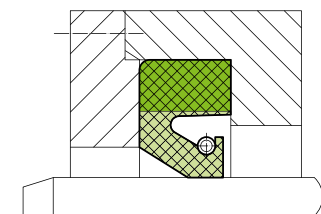
Notre service technique vous propose des solutions d'étanchéité adaptées à vos diverses applications.

Modèle TRP

Profil pourvu d'une lèvre additionnelle empêchant les poussières et l'eau de contaminer la lèvre principale d'étanchéité.



Modèle 151-2



Profil standard

- Destiné à la plupart des applications
- Montage avec plaque de retenue arrière
- Profil de lèvre assurant une étanchéité optimale et lubrification des portées en contact
- Lèvre dynamisée avec ressort en acier inoxydable
- Mélange spécial du joint autolubrifiant

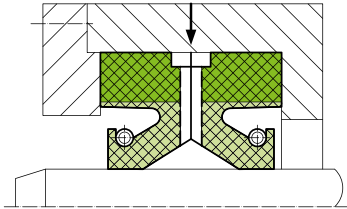
Radial-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen

Leistungsstarke Radialwellendichtungen für rotierende Wellen

Modell 151-2/151-1

Dichtungsprofil mit umlaufender Nut und Fettdurchlässen

- Zusätzliche Fettzuführung
- Einbau Rücken an Rücken: eingebaut als Lagerabdichtung für Stahl-Aluminiumwalzwerke, um das Getriebeöl vor Verunreinigung zu schützen
- Tandemanordnung: wenn die grösstmögliche Anforderung an die Dichtung gestellt wird



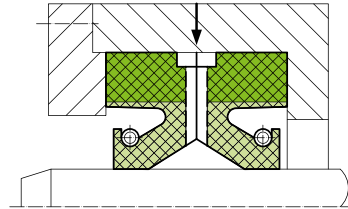
Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques

Bagues d'étanchéité à haute performance pour arbres tournants

Modèle 151-2/151-1

Profil à canaux de lubrification

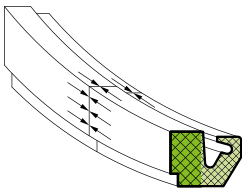
- Apport de lubrification externe
- Montage tête-bêche: 2 joints assemblés tête-bêche comme étanchéité des roulements d'empoises de laminoirs: ce montage assure la lubrification des portées d'étanchéité et évite la contamination du fluide de lubrification des roulements
- Montage en tandem: recherche de l'étanchéité optimale



Modell 151-1

Geschlitzte Ausführung

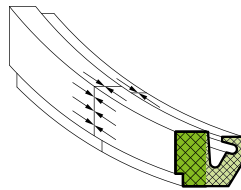
- Kurze Montagezeit
- Eine Demontage der Welle ist nicht nötig
- Einfache Montage der Dichtung
- Die Dichtungsenden sind aus reinem Gummi, damit ein leakagefreier Betrieb sichergestellt wird



Modèle 151-1

Profil fendu

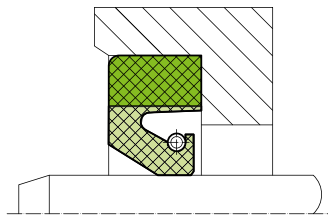
- Temps de maintenance réduit
- Pas de démontage de l'arbre
- Facilité de mise en place
- Zone de jonction entièrement en élastomère, assurant une bonne étanchéité statique



Modell 151-3

Selbsthaltende Ausführung

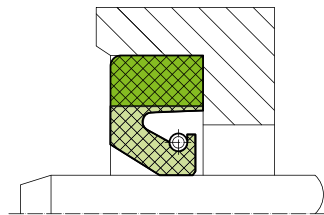
- Geeignet für Gehäuse ohne Rückhalteplatte
- Speziell verstärkter Dichtungsriemen
- Nur in endloser Ausführung lieferbar



Modèle 151-3

Profil autoserrant (dos)

- Adaptable aux logements sans plaque de retenue
- Dos du joint spécialement renforcé
- Exécution exclusivement en version fermée



PTFE zur Reduzierung der Reibung

Spezielle Oberflächenbehandlung der Dichtlippe. Standard bei Modell 151.

- Reduzierung von Reibung und Wärme
- Die Lippe wird beim Anlaufen der Welle und bei Trockenlauf geschützt
- Sehr hohe Standzeit

Zur optimalen Auswahl der geeigneten Dichtungen geben Sie uns bitte Ihren Anwendungsfall bekannt. Unsere technische Abteilung steht Ihnen gerne zur Verfügung.

Traitement antifriction en PTFE

Traitement spécifique sur lèvres d'étanchéité. Standard pour le modèle 151.

- Réduction du frottement et de l'échauffement entre la lèvre et l'arbre
- Protection de la lèvre au démarrage du service, en fonctionnement non lubrifié
- Durée de vie accrue

Pour le choix de la bague d'étanchéité optimale, veuillez contacter notre service technique.

Radial-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen PS-Seal®-Hochleistungs-Radialwellendichtung

Die thermoelastischen Hochleistungsdichtungen PS-Seal® arbeiten mit einer Dichtlippe aus modifiziertem PTFE. Dieses Material wird mit einem von Garlock entwickelten Verfahren unter dem Markennamen Gylon® hergestellt. Dichtlippen aus Gylon® haben ein besonders ausgeprägtes Memory-Verhalten, hohe Elastizität, geringe Reibung durch stick-slip-freie Bewegung, niedriges Verschleissverhalten und benötigen kein metallisches Federelement.

Die PS-Seal®-Hochleistungsdichtungen werden speziell für die zuverlässige Abdichtung von rotierenden Wellen bei hohen Umfangsgeschwindigkeiten, Drücken, Temperaturen und aggressiven Medien eingesetzt. Bei solchen Anwendungen sind herkömmliche Radial-Wellendichtungen aufgrund ihrer Dichtlippe aus elastomeren Werkstoffen nur eingeschränkt bzw. nicht einsetzbar. PS-Seal® bietet sich als Alternative für Gleitringdichtungen und Stopfbuchspackungen an und bietet in zahlreichen Anwendungsfällen eine optimale Problemlösung und sichere Abdichtung.

□ EINIGE TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Zentrifugen
- Separatoren
- Verdichter
- Mischer
- Rührwerke
- Transportschnecken
- Drehdurchführungen
- Pumpen

□ VORTEILE DES PS-SEAL®

- Einsetzbar bei Druck und Vakuum
- Geeignet für hohe Umfangsgeschwindigkeiten
- Temperaturbeständigkeit bis +260 °C
- Hervorragende chemische Medienbeständigkeit
- Einsetzbar im Lebensmittel- und Pharmabereich
- Gute Trockenlaufeigenschaften
- Reibungsarm und verschleissfest

□ WERKSTOFFE

Der Gylon®-Dichtungswerkstoff ist die wichtigste Basis für den erfolgreichen Einsatz der PS-Seal®-Wellenabdichtungen. Es stehen unterschiedliche Dichtlippenwerkstoffe zur Verfügung, welche im technischen Einsatz den Temperaturgrenzen von -90 °C bis +260 °C standhalten. Im Einsatz als dynamische Wellendichtung unterliegt Gylon® unterschiedlichen Betriebsparametern wie z.B. Druck und Rotationsbewegung der Welle. Diese Betriebsparameter können ein Herabsetzen der maximalen Betriebstemperatur notwendig machen.

- Gylon® B** (black) Standardwerkstoff
- Gylon® W** (white) Sonderwerkstoff für die Pharma- und Lebensmittelindustrie mit FDA-Konformität.
- Gylon® BL** (blue) Sonderwerkstoff mit sehr guten Trockenlaufeigenschaften und FDA-Konformität. Bei diesem Werkstoff ist eine Druckbelastung nur bedingt möglich.

Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques PS-Seal® Bagues d'étanchéité

Les bagues d'étanchéité thermoélastiques PS-Seal® fonctionnent avec une lèvre en PTFE modifié. Ce matériau est produit selon un procédé spécial développé et enregistré par la maison Garlock sous la marque de Gylon®. Les lèvres en Gylon® ont une excellente mémoire élastique, une haute élasticité, un bas frottement avec une aptitude à glisser sans effet stick-slip, une basse usure et ne nécessitent pas d'élément de ressort en métal.

Les bagues d'étanchéité PS-Seal® ont été conçues spécialement pour étancher fiablement les arbres tournants à haute vitesse, en présence de hautes pressions, températures et milieux agressifs. Dans de telles applications, les bagues d'étanchéité radiales ne sont pas utilisables ou seulement dans des limites à cause de leur lèvres en matériaux élastomères. Le PS-Seal® est une alternative sûre et efficace aux garnitures mécaniques ou aux garnitures de presse-étoupe dans beaucoup d'applications.

□ QUELQUES APPLICATIONS TYPIQUES

- Centrifugeuses
- Séparateurs
- Compresseurs d'air rotatifs
- Mélangeurs
- Agitateurs
- Transmissions rotatives
- Pompes rotatives

□ AVANTAGES DES PS-SEAL®

- Utilisable sous pression et sous vide
- Approprié à de hautes vitesses de rotation
- Température jusqu'à +260 °C
- Résistance chimique excellente
- Utilisables dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique
- Bonne capacité à fonctionner à sec
- Faible coefficient de frottement et résistance à l'usure

□ MATÉRIAUX

Le matériau Gylon® est la base la plus importante pour garantir l'étanchéité du PS-Seal®. Plusieurs variantes de matériaux sont disponibles pour la lèvre d'étanchéité, capables de résister à des températures de -90 °C à +260 °C dans l'application technique. En tant que bague d'étanchéité dynamique, le Gylon® est exposé à de différents paramètres de service, tels que la pression et la rotation de l'arbre. Ces paramètres peuvent rendre nécessaire une réduction de la température maximale de service.

- Gylon® B** (black) matériau standard
- Gylon® W** (white) matériau spécial pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique avec conformité FDA.
- Gylon® BL** (blue) matériau spécial avec bonnes caractéristiques de fonctionnement à sec et conformité FDA. Avec ce matériau, une charge sous pression est possible seulement de façon limitée.

Die thermoelastischen Hochleistungsdichtungen PS-Seal® arbeiten mit einer Dichtlippe aus modifiziertem PTFE. Dieses Material wird mit einem von Garlock entwickelten Verfahren unter dem Markennamen Gylon® hergestellt. Dichtlippen aus Gylon® haben ein besonders ausgeprägtes Memory-Verhalten, hohe Elastizität, geringe Reibung durch stick-slip-freie Bewegung, niedriges Verschleissverhalten und benötigen kein metallisches Federelement.

Die PS-Seal®-Hochleistungsdichtungen werden speziell für die zuverlässige Abdichtung von rotierenden Wellen bei hohen Umfangsgeschwindigkeiten, Drücken, Temperaturen und aggressiven Medien eingesetzt. Bei solchen Anwendungen sind herkömmliche Radial-Wellendichterringe aufgrund ihrer Dichtlippe aus elastomeren Werkstoffen nur eingeschränkt bzw. nicht einsetzbar. PS-Seal® bietet sich als Alternative für Gleitringdichtungen und Stopfbuchspackungen an und bietet in zahlreichen Anwendungsfällen eine optimale Problemlösung und sichere Abdichtung.

□ EINIGE TYPISCHE ANWENDUNGEN

- Zentrifugen
- Separatoren
- Verdichter
- Mischer
- Rührwerke
- Transportschnecken
- Drehdurchführungen
- Pumpen

□ VORTEILE DES PS-SEAL®

- Einsetzbar bei Druck und Vakuum
- Geeignet für hohe Umfangsgeschwindigkeiten
- Temperaturbeständigkeit bis +260 °C
- Hervorragende chemische Medienbeständigkeit
- Einsetzbar im Lebensmittel- und Pharmabereich
- Gute Trockenlaufeigenschaften
- Reibungsarm und verschleissfest

□ WERKSTOFFE

Der Gylon®-Dichtungswerkstoff ist die wichtigste Basis für den erfolgreichen Einsatz der PS-Seal®-Wellenabdichtungen. Es stehen unterschiedliche Dichtlippenwerkstoffe zur Verfügung, welche im technischen Einsatz den Temperaturgrenzen von -90 °C bis +260 °C standhalten. Im Einsatz als dynamische Wellendichtung unterliegt Gylon® unterschiedlichen Betriebsparametern wie z.B. Druck und Rotationsbewegung der Welle. Diese Betriebsparameter können ein Herabsetzen der maximalen Betriebstemperatur notwendig machen.

- Gylon® B (black)** Standardwerkstoff
- Gylon® W (white)** Sonderwerkstoff für die Pharma- und Lebensmittelindustrie mit FDA-Konformität.
- Gylon® BL (blue)** Sonderwerkstoff mit sehr guten Trockenlaufeigenschaften und FDA-Konformität. Bei diesem Werkstoff ist eine Druckbelastung nur bedingt möglich.

Les bagues d'étanchéité thermoélastiques PS-Seal® fonctionnent avec une lèvre en PTFE modifié. Ce matériau est produit selon un procédé spécial développé et enregistré par la maison Garlock sous la marque de Gylon®. Les lèvres en Gylon® ont une excellente mémoire élastique, une haute élasticité, un bas frottement avec une aptitude à glisser sans effet stick-slip, une basse usure et ne nécessitent pas d'élément de ressort en métal.

Les bagues d'étanchéité PS-Seal® ont été conçues spécialement pour étancher fiablement les arbres tournants à haute vitesse, en présence de hautes pressions, températures et milieux agressifs. Dans de telles applications, les bagues d'étanchéité radiales ne sont pas utilisables ou seulement dans des limites à cause de leur lèvres en matériaux élastomères. Le PS-Seal® est une alternative sûre et efficace aux garnitures mécaniques ou aux garnitures de presse-étoupe dans beaucoup d'applications.

□ QUELQUES APPLICATIONS TYPIQUES

- Centrifugeuses
- Séparateurs
- Compresseurs d'air rotatifs
- Mélangeurs
- Agitateurs
- Transmissions rotatives
- Pompes rotatives

□ AVANTAGES DES PS-SEAL®

- Utilisable sous pression et sous vide
- Approprié à de hautes vitesses de rotation
- Température jusqu'à +260 °C
- Résistance chimique excellente
- Utilisables dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique
- Bonne capacité à fonctionner à sec
- Faible coefficient de frottement et résistance à l'usure

□ MATÉRIAUX

Le matériau Gylon® est la base la plus importante pour garantir l'étanchéité du PS-Seal®. Plusieurs variantes de matériaux sont disponibles pour la lèvre d'étanchéité, capables de résister à des températures de -90 °C à +260 °C dans l'application technique. En tant que bague d'étanchéité dynamique, le Gylon® est exposé à de différents paramètres de service, tels que la pression et la rotation de l'arbre. Ces paramètres peuvent rendre nécessaire une réduction de la température maximale de service.

- Gylon® B (black)** matériau standard
- Gylon® W (white)** matériau spécial pour l'industrie alimentaire et pharmaceutique avec conformité FDA.
- Gylon® BL (blue)** matériau spécial avec bonnes caractéristiques de fonctionnement à sec et conformité FDA. Avec ce matériau, une charge sous pression est possible seulement de façon limitée.



Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen PS-Seal®-Hochleistungs-Radialwellendichtung

Je nach Anwendung werden zwei Werkstoffe für die statische Dichtung vorgesehen, entweder standardmässig Fluorkautschuk FKM oder Gylon® für Anwendungsfälle, bei denen FKM nicht beständig ist. Das Dichtungsgehäuse wird aus einem Edelstahl DIN 1.4571 gefertigt. Andere Werkstoffe sind auf Anfrage möglich.

□ GEGENLAUFLÄCHE

Um eine optimale Abdichtung zwischen PS-Seal® und Welle sicherzustellen und eine hohe Betriebssicherheit sowie Lebensdauer zu erreichen, soll die Welle im Laufflächenbereich folgende Oberflächenrauheit aufweisen:

$$R_a = 0.1 \text{ bis } 0.4 \mu\text{m}$$

$$R_z = 0.65 \text{ bis } 2.5 \mu\text{m}$$

$$R_{\text{max.}} = 4 \mu\text{m}$$

Die Bearbeitung der Gegenauflfläche darf keine Drallorientierung aufweisen, da durch die entstehende Förderwirkung eine Undichtheit auftreten kann. Ein entscheidender Faktor bei der Anwendung von PS-Seal® ist der Traganteil einer Oberfläche. Wir empfehlen einen Traganteil von mindestens 50%.

□ OBERFLÄCENHÄRTE

Die Oberflächenhärte ist in Abhängigkeit von der Druckbelastung zu wählen:

Druck < 1.5 bar Wellenhärte von 45 HRC

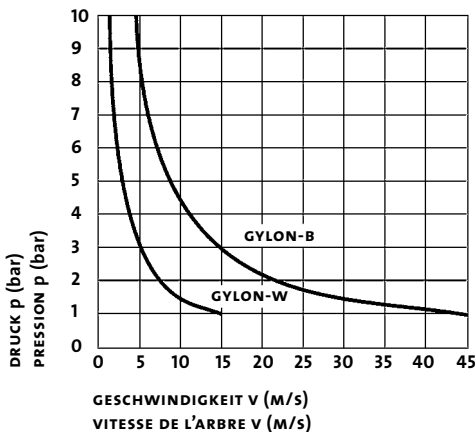
Druck > 1.5 bar Wellenhärte von mindestens 60 HRC

Bei der Beanspruchungskombination Druck x Geschwindigkeit ($p \times v$ -Wert) von über 20 bar x m/s empfehlen wir eine Plasmabeschichtung mit Chromoxyd, drallfrei geschliffen und mit PTFE-Versiegelung.

□ EINSATZGRENZEN

Das gleichzeitige Auftreten verschiedener Betriebsparameter wie Druck und Umfangsgeschwindigkeit macht eine Überprüfung der Einsatzgrenzen notwendig. Dem nachstehenden $p \times v$ -Diagramm sind die Einsatzgrenzen für Gylon® B und Gylon® W zu entnehmen.

p x v-DIAGRAMM FÜR PS-SEAL®
DIAGRAMME p x v POUR PS-SEAL®



Die dargestellten $p \times v$ -Werte gelten für Vollschmierung und ca. +100 °C Betriebstemperatur sowie für alle PS-Seal®-Bauformen bis 10 bar Druckbeaufschlagung.

Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques PS-Seal® Bagues d'étanchéité

En fonction de l'application, pour le joint statique (secondaire) il est prévu deux types de matériaux. Le matériau standard est le caoutchouc fluoré FKM ou le Gylon® pour les applications auxquelles le FKM n'est pas résistant. La cage est fabriquée en acier inoxydable DIN 1.4571. D'autres matériaux sont possibles sur demande.

□ ÉTAT DE SURFACE

Pour garantir une étanchéité optimale entre PS-Seal® et arbre et pour obtenir une haute sécurité de fonctionnement et durée de vie, la rugosité de la surface de l'arbre dans l'aire de roulement devrait être la suivante:

$$R_a = 0.1 \text{ à } 0.4 \mu\text{m}$$

$$R_z = 0.65 \text{ à } 2.5 \mu\text{m}$$

$$R_{\text{max.}} = 4 \mu\text{m}$$

La surface de roulement ne doit pas avoir d'orientation de torsion car l'effet d'alimentation y dérivant peut mettre en question l'étanchéité. Un facteur essentiel dans l'application des PS-Seal® est le pourcentage de portée de la surface. Nous recommandons un pourcentage de portée d'au moins 50%.

□ DURETÉ DE LA SURFACE

La dureté de la surface doit être choisie en fonction de la compression:

pression < 1.5 bar dureté de 45 HRC

pression > 1.5 bar dureté d'au moins 60 HRC

Pour une combinaison de pression x vitesse (valeur $p \times v$) de plus de 20 bar x m/s nous recommandons un revêtement plasma d'oxyde de chrome, rectifié et plongée et avec apport de PTFE.

□ LIMITES D'UTILISATION

En présence contemporaine de différents paramètres d'exercice, tels que pression et vitesses de rotations, il faut vérifier les limites d'application. Pour les conditions d'utilisation de Gylon® B et Gylon® W consultez le diagramme.

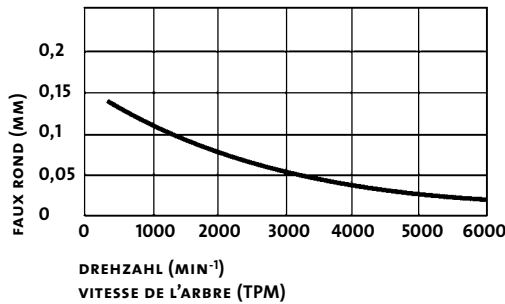
Les valeurs illustrées $p \times v$ sont valables sous lubrification totale et température de service d'env. +100 °C ainsi que pour toutes les géométries de PS-Seal® dans des conditions de service jusqu'à 10 bar.

Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen
PS-Seal®-Hochleistungs-Radialwellendichtung

FORM- UND LAGETOLERANZEN

Die Welle unterliegt spezifischen Form- und Lagetoleranzen in Abhängigkeit der Drehzahl bzw. des Wellendurchmessers, damit die Belastungen der Lippe in einem Mass liegen, bei dem die Dichtigkeit noch gewährleistet ist und die Lebensdauer der Dichtung nicht beeinträchtigt wird.

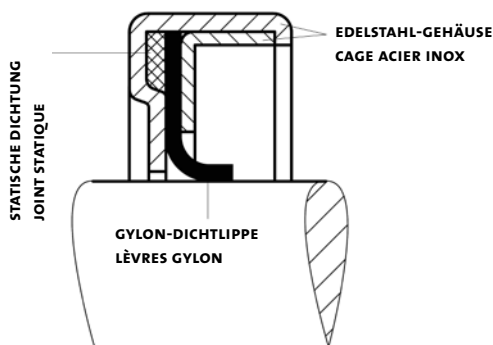
ZULÄSSIGE RUNDLAUFABWEICHUNG
FAUX-ROND MAXIMUM DE L'ARBRE



PS-SEAL® STANDARD

Bei dem PS-Seal® Standard handelt es sich um einen einbaufertigen Radialwellendichtring mit einem Gehäuse aus Edelstahl und einer Dichtlippe aus Gylon® B.

Die in der Massliste fettgedruckten Abmessungen sind lagerhaltig sofort lieferbar. Für nicht lagerhaltige Abmessungen und in der Massliste nicht aufgeführte Größen unterbreiten wir ein entsprechendes Angebot.



MASSLISTE PS-SEAL® STANDARD

d ₁	d ₂	B
8	18	5
10	25	7
12	25	7
12	28	8
14	30	7
15	30	8
16	30	8
17	28	8
17	35	8
18	35	7
20	35	8
22	40	8
25	35	8
25	42	8
25	47	7
28	47	10

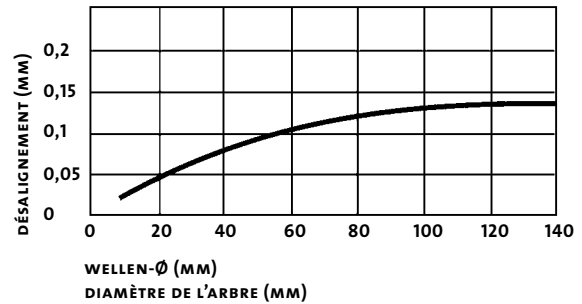
d ₁	d ₂	B
30	47	10
30	47	10
32	47	8
32	47	10
35	47	8
35	50	10
38	55	7
40	55	10
40	60	10
40	62	10
42	60	10
42	62	8
45	62	10
45	65	10
48	62	8
48	65	10

Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques
PS-Seal® Bagues d'étanchéité

TOLÉRANCES D'ALIGNEMENT ET FAUX ROND

Pour garantir l'étanchéité et la durée de vie du joint, l'arbre est soumis à un défaut maximum d'alignement et à un faux-rond maximum dépendant de la vitesse de rotation respectivement du diamètre de l'arbre.

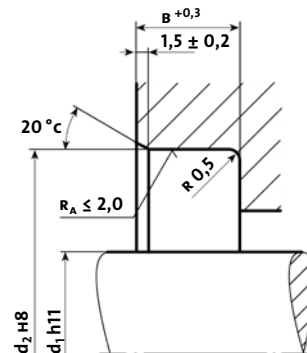
ZULÄSSIGE MITTIGKEITSABWEICHUNG
DÉFAUT MAXIMUM D'ALIGNEMENT DE L'ARBRE



PS-SEAL® STANDARD

Le PS-Seal® standard est une bague d'étanchéité radiale prête au montage avec une cage en acier inoxydable et une lèvre en Gylon® B.

Les dimensions en caractères gras dans le tableau sont disponibles du stock. Pour d'autres dimensions veuillez nous contacter pour une offre.



DIMENSIONS DES PS-SEAL® STANDARDS

d ₁	d ₂	B
50	65	10
50	70	10
50	72	10
55	72	10
55	80	8
60	75	8
60	80	10
62	80	10
65	85	10
70	90	10
70	95	10
73	100	10
75	95	13
75	100	10
80	100	10
80	110	10

d ₁	d ₂	B
85	110	12
90	110	10
90	120	12
95	120	12
100	120	12
100	130	13
105	130	12
110	130	12
110	140	13
115	140	12
120	150	12
125	150	12
130	170	12
135	170	12
140	165	10

□ PS-SEAL®-LIPPE

Für Wellenabdichtungen, bei denen aus Platz- oder konstruktiven Gründen der einbaufertige Radialwellendichtung PS-Seal® Standard nicht eingesetzt werden kann, empfiehlt sich die Ausführungsvariante PS-Seal®-Lippe. Bei der PS-Seal®-Lippe ist im Lieferumfang nur die Gylon®-Dichtlippe vorgesehen.

Als PS-Lippen-Arrangement liefern wir einen montagefertigen Dichtsatz, bestehend aus einer Gylon®-Dichtlippe und der dazugehörigen statischen Dichtung. Um das Arrangement – insbesondere die Materialwahl der Nebendichtung – optimal auslegen zu können, müssen uns Abmasse, Einsatztemperatur und das zu dichtende Medium bekannt sein. Nur so kann die Beständigkeit der Nebendichtung geprüft werden.

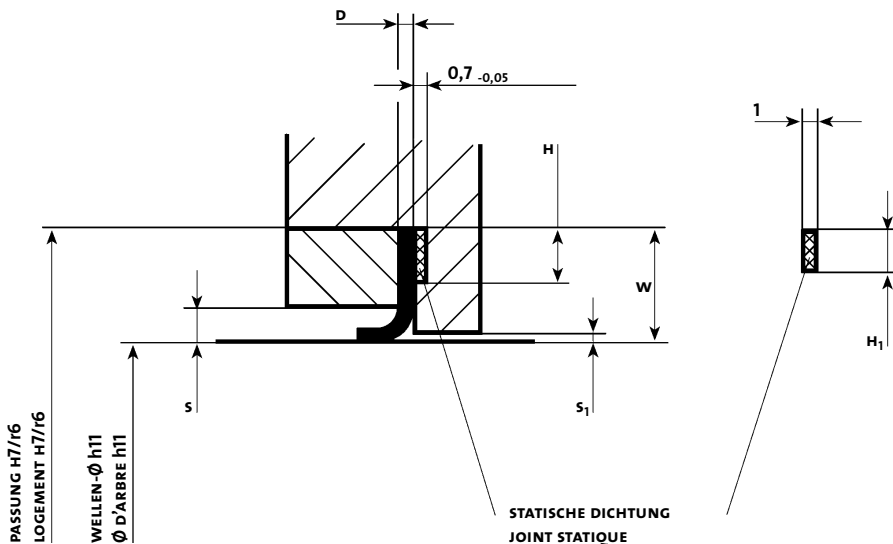
Die empfohlenen Standardeinbaumasse finden Sie in der nachstehenden Einbauzeichnung und in der Masstabelle.

□ LÈVRE PS-SEAL®

Les lèvres PS-Seal® sont largement utilisées lorsqu'une dimension n'existe pas dans la liste des dimensions des PS-Seals standard et pour des applications dans lesquelles le PS-Seal® standard ne peut pas être utilisé pour des raisons d'espace ou de construction. La commande d'une lèvre PS-Seal® comporte uniquement la lèvre en Gylon®.

Un arrangement de lèvres PS, par contre, est un set complet prêt au montage, composé d'une lèvre en Gylon® et du joint statique qui s'y rapporte. Afin de pouvoir configurer de façon optimale l'arrangement, notamment le matériau du joint secondaire, nous devons connaître les dimensions, la température d'emploi et le milieu à étancher. Seulement de cette façon il est possible de vérifier la résistance du joint secondaire.

Dans le tableau ci-dessous et dans le dessin, vous trouverez les dimensions standards.



Wellen-Ø Diamètre d'arbre	W	D	H + 0.1	H ₁	S	S ₁		
						5 bar	10 bar	25 bar
bis/jusqu'à 19	6	0.8	2.9	2.0	2.0	2.0	0.5	0.2
20–49	7.5	0.8	3.8	2.5	2.5	2.5	0.5	0.2
50–149	10	1.0	5.0	3.5	3.0	3.0	0.5	0.2
150–299	12.5	1.0	6.5	4.5	3.0	3.0	0.5	0.2
300–450	15	1.0	9.0	6.0	3.0	3.0	0.5	0.2

Masse in mm

Dimensions en mm

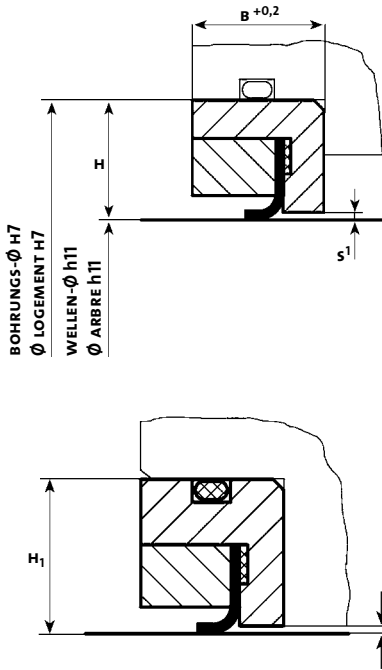
□ PS-SEAL® SPEZIAL

Da das Anwendungsspektrum für die thermoelastische Hochleistungsabdichtung PS-Seal® sehr vielseitig ist, stellt aus masslichen oder anwendungsspezifischen Gründen der Einsatz der PS-Seal®-Standard oder der PS-Seal®-Lippe nicht immer die optimale Lösung dar. Aus diesem Grund stehen weitere Abdichtungsvarianten mit Einzel- und Doppellippenanordnungen zur Verfügung, welche kundenspezifisch ausgelegt werden können.

□ PS-SEAL® SPÉCIAL

Les bagues PS-Seal® spéciales sont utilisées quand il s'agit de dimensions hors standard et dans le cas où on a besoin de plus d'une lèvre du côté de la pression ou simultanément côtés pression et vide.

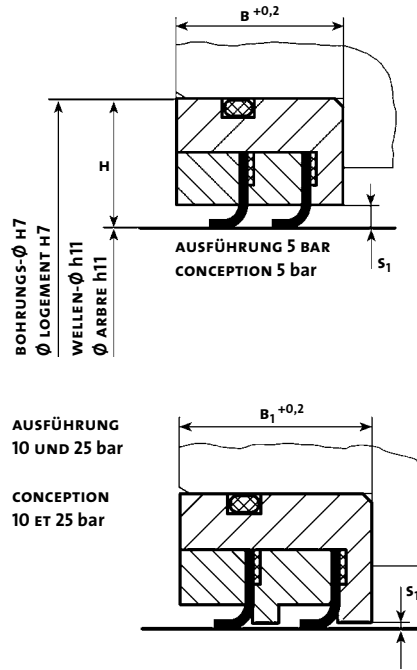
PS-SEAL® SPEZIAL, EINFACHLIPPE
PS-SEAL® SPÉCIAL, SIMPLE LÈVRE



Wellen-Ø Diamètre d'arbre	H	H ₁	B	S ₁		
				5 bar	10 bar	25 bar
bis/jusqu'à 19	8	10	8	2.2	0.5	0.2
20–64	11	12.5	10	2.5	0.5	0.2
95–119	14	15	10	3.0	0.5	0.2
120–199	15	17	12	3.0	0.5	0.2
200–299	17.5	20	15	3.0	0.5	0.2
300–450	20	25	20	3.0	0.5	0.2

Masse in mm

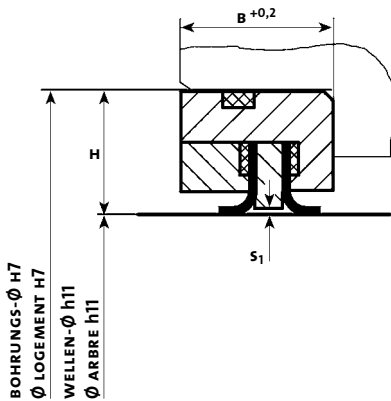
PS-SEAL® SPEZIAL, DOPPELIPPE
PS-SEAL® SPÉCIAL, DOUBLE LÈVRE



Wellen-Ø Diamètre d'arbre	H	B	B ₁	S ₁		
				5 bar	10 bar	25 bar
bis/jusqu'à 19	10	14	16	2.2	0.5	0.2
20–64	12.5	17	19	2.5	0.5	0.2
95–119	15	18	20	3.0	0.5	0.2
120–199	17	20	24	3.0	0.5	0.2
200–299	20	23	26	3.0	0.5	0.2
300–450	25	25	30	3.0	0.5	0.2

Dimensions en mm

PS-SEAL® SPEZIAL, DOPPELIPPE DRUCK/VAKUUM
PS-SEAL® SPÉCIAL, DOUBLE LÈVRE PRESSION/VIDE

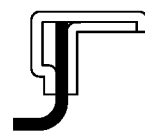


Wellen-Ø Diamètre d'arbre	H	B	S ₁		
			5 bar	10 bar	25 bar
bis/jusqu'à 19	10	12	2.2	0.5	0.2
20–64	12.5	15	2.5	0.5	0.2
65–119	15	17	3.0	0.5	0.2
120–199	17	20	3.0	0.5	0.2
200–299	20	24	3.0	0.5	0.2
300–450	25	25	3.0	0.5	0.2

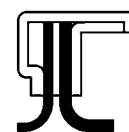
Masse in mm

Dimensions en mm

SONDERAUSFÜHRUNGEN
EXÉCUTIONS SPÉCIALES



GEDREHTE LIPPE
LÈVRE INVERSÉE



STANDARDAUSFÜHRUNG MIT STAUBLIPPE
CONFIGURATION STANDARD AVEC LÈVRE
ANTIPOUSSIÈRE



DOPPELIPPE
2 LÈVRES OPPOSÉES



DOPPELIPPE DRUCK
2 LÈVRES EN TANDEM

Einbau- und Montagehinweise

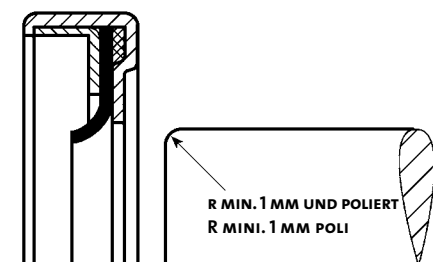
Die Dichtlippe des PS-Seal® muss beschädigungsfrei eingebaut werden. Deshalb nie über scharfe Kanten montieren. Bei der Montage der Dichtlippe mit dem Rücken zur Welle sind am Wellenende Radien oder Einbauschrägen anzubringen. Alle Kanten sollten gerundet und poliert sein (Bild 1).

Muss die Dichtlippe in Richtung des Wellenendes montiert werden, ist dafür unbedingt eine Montage schräge von ca. 10 Grad erforderlich. Diese Montagehilfe kann direkt am Wellenende vorgesehen werden. Ist dies nicht möglich, empfiehlt sich das Anfertigen eines separaten Montagekonus als Montagehilfe (Bild 2).

Es ist zu beachten, dass das Gehäuse des PS-Seal® mit Übermass gefertigt wird und ins Apparategehäuse eingepresst werden muss; nur so ist ein statisches Dichtverhalten möglich.

1

WELLENENDEN VERRUNDEN
ARBRE POLI



INSTRUCTIONS DE MONTAGE

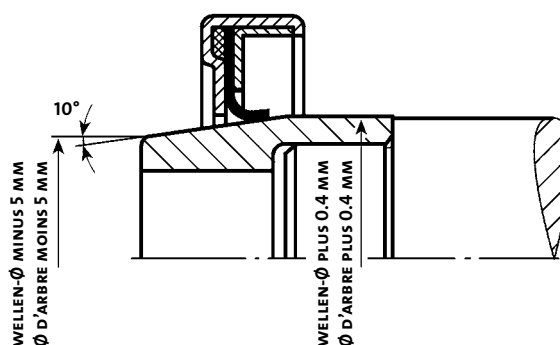
La lèvre des PS-Seal® doit être montée avec soin. Pour éviter tout dommage, ne jamais monter sur des arêtes tranchantes. Lors du montage, préparez l'arbre comme indiqué dans la fig. 1.

En cas de montage de la lèvre tournée vers l'arbre, un cône de montage est recommandé (fig. 2), s'il n'est pas possible de garantir une obliquité d'au moins 10 degrés.

Il faut prendre en considération que la cage du PS-Seal® est produite de façon d'être chassée dans la gorge. Seulement ainsi il est possible de garantir une étanchéité statique.

2

MONTAGEHILFE MIT EINFÜHRCHRÄGE
AIDE DE MONTAGE AVEC OBLIQUITÉ



▣ GRUNDPRINZIP

Mit diesem Kapitel möchten wir den Technikern und Betreibern aus den Bereichen Pumpen, Rührwerke, Kompressoren und anderer Anlagen mit rotierenden Wellen die nötigen Informationen liefern, um die optimale Abdichtung ihrer Geräte zu bestimmen.

Die Aufgabe einer Gleitringdichtung besteht darin, zwei Räume, in denen sich zwei Medien mit verschiedenen Drücken, Temperaturen oder physikalisch-chemischen Eigenschaften befinden, voneinander zu trennen. Die durch elastische Teile vorgespannten Gleitringe einer Gleitringdichtung drosseln das geförderte Medium an den Gleitflächen. Der stationäre Gleitring befindet sich im Gehäuse, der andere Gleitring rotiert an der Welle.

▣ WERKSTOFFE DES ROTIERENDEN GLEITRINGS

Antimonimprägniertes Kohlegraphit, kunstharzimprägniertes Kohlegraphit, Siliziumkarbid, drucklos gesintert (SiC), Wolframkarbid

▣ WERKSTOFFE DES GEGENRINGS

Antimonimprägniertes Kohlegraphit, kunstharzimprägniertes Kohlegraphit, Siliziumkarbid, drucklos gesintert (SiC), Wolframkarbid

▣ WERKSTOFFE DER NEBENDICHTUNGEN

Ethylen-Propylen-Elastomer (EPDM), Perfluor-Elastomer (FFPM), Chloropren-Elastomer (CR), Nitril-Elastomer (NBR), Silikon-Elastomer (MVQ), Fluor-Elastomer (Viton®)

▣ FEDERWERKSTOFF

Säurebeständiger Stahl – 1.4571, Hastelloy® C-4

▣ WERKSTOFF METALLISCHER TEILE

Säurebeständiger Stahl – 1.4571, Hastelloy® C-4, Monel, Titan

▣ PRINCIPE DE BASE

Avec ce chapitre, nous voulons donner aux fabricants et aux usagers de pompes, agitateurs, réacteurs chimiques et d'autres machines à arbre tournant les informations nécessaires à trouver le type adéquat de garniture mécanique pour leurs exigences.

La garniture mécanique est un dispositif utilisé pour séparer deux espaces dans lesquels se trouvent deux produits qui ont des différentes pressions, températures ou propriétés physico-chimiques. Le travail de la garniture repose sur l'étouffement du transfert des produits pompés à l'aide d'une paire de bagues. L'une de ces bagues (grain fixe) est fixée sur le corps immobile et l'autre (partie tournante) est montée sur l'arbre rotatif de l'appareil. Ces deux bagues sont serrées l'une contre l'autre par les éléments convenables élastiques.

▣ MATÉRIAUX DE LA BAGUE TOURNANTE

Carbone imprégné antimoine, carbone imprégné résine, carbure de silicium élaboré par frittage (SiC), carbure de tungstène (Co)

▣ MATÉRIAUX DU GRAIN FIXE

Carbone imprégné antimoine, carbone imprégné résine, carbure de silicium élaboré par frittage (SiC), carbure de tungstène (Co)

▣ MATÉRIAUX DES JOINTS SECONDAIRES

Elastomère d'éthylène-propylène (EPDM), élastomère perfluoré (Kalrez®) (FFPM), élastomère de chloroprène (CR), élastomère de nitrile (NBR), élastomère de silicone (MVQ), élastomère fluoré (Viton®)

▣ MATÉRIAUX DES RESSORTS

Acier résistant aux acides – 1.4571, Hastelloy® C-4

▣ MATÉRIAUX DES ÉLÉMENTS MÉTALLIQUES

Acier résistant aux acides – 1.4571, Hastelloy® C-4, titane, monel

Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen Auslegung für Radialwellendichtungen

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)

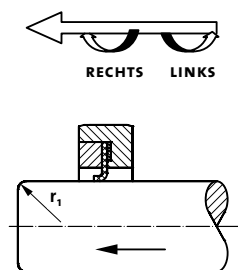
Betriebsbedingungen

Abzudichtendes Medium		
Innendruck	p=	bar
Temperatur der Flüssigkeit	T=	°C
Temperaturwechsel	T _{max} =	°C
	T _{min} =	°C
Flüssigkeitsstand	F=	mm
Umgebungsmedium		
Umgebungsdruck	p _A =	bar
Feststoffe (Staub, Schlamm)		
Schmiersystem (Öl, Fett)		
Bisherige Dichtung		

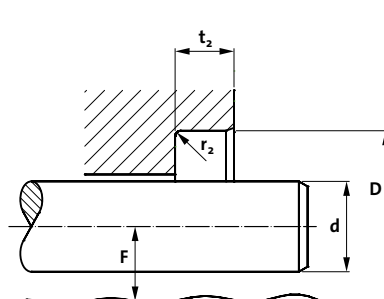
Bewegungen

<input type="checkbox"/> Drehbewegung	<input type="checkbox"/> Hub	<input type="checkbox"/> Spindel		
Drehrichtung	<input type="checkbox"/> Links	<input type="checkbox"/> Wechselnd	<input type="checkbox"/> Rechts	
Geschwindigkeit	n =	min ⁻¹	v =	ms ⁻¹

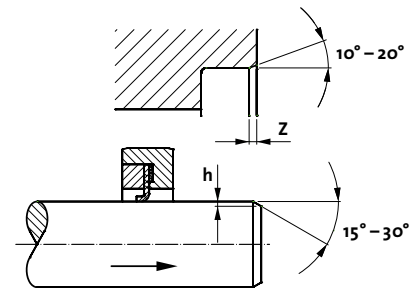
Einbausituation



MONTAGE MIT DER LIPPE



FLÜSSIGKEITSSTAND DER SCHMIERUNG



MONTAGE GEGEN DIE LIPPE

Angaben zum Gehäuse

Durchmesser	D=	mm
Breite	t ₂ =	mm
Werkstoff		
Bearbeitungsart / Rauigkeit		
Fase	Z=	mm
Lagerung (wie, wo)		

Form- und Lagetoleranzen

Rundlauffehler der Welle	○	μm
Koaxialität der Bohrung	◎	μm

Angaben zur Welle

Durchmesser	d=	mm		
Werkstoff / Beschichtung				
Härte	HRC			
Oberflächenbehandlung				
Oberflächenrauigkeit	R _a =	R _z =	R _{max} =	μm
Fase / Radius	h / r ₁ =		mm	

Unsere Empfehlung

Dichtungstyp	
Abmessung	

Materialempfehlung

Datum	Ersteller
-------	-----------

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

Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen

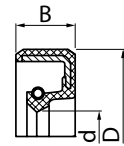
Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Kurzbezeichnung	Typ A
Material	NBR
Temperatur	-40 °C bis +80 °C
Hinweis	RWDR mit gummiertem Versteifungsring. Geeignet für drucklose Anwendungen und Umlaufgeschwindigkeiten bis 35 m/s.

Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

Sigle	Type A
Matériau	NBR
Température	-40 °C à +80 °C
Remarques	Bague d'étanchéité radiale avec anneau de renforcement gommé, appropriée à des applications sans pression et à des vitesses de rotation jusqu'à 35 m/s.



Bitte fragen Sie uns an.

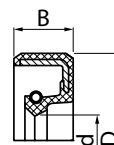
Veillez nous demander s.v.p.

Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029534	4	12	6
2001-029230	5	16	6
2001-029486	6	13	4.5
2001-029692	6	15	4
2001-029367	6	15	7
2001-029501	6	16	5
2001-029168	6	16	6
2001-029100	6	16	7
2001-029246	6	18	7
2001-029353	6	19	6
2001-028805	6	22	7
2001-029514	7	14	5
2001-028806	7	16	7
2001-029485	7	19	6
2001-028807	7	22	7
2001-029697	8	14	4
2001-028808	8	15	7
2001-029623	8	16	5
2001-028809	8	16	7
2001-029408	8	18	5
2001-029645	8	20	7
2001-029562	8	20	8
2001-028810	8	22	7
2001-029665	8	22	10
2001-029457	8	24	7
2001-029131	9	18	6
2001-029423	9	18	7
2001-029539	9	22	7
2001-029133	9	24	7
2001-029500	10	16	4
2001-029507	10	16	5
2001-028811	10	17	6
2001-028812	10	18	5
2001-028813	10	18	6
2001-029666	10	18	9
2001-028814	10	19	7
2001-029667	10	20	5
2001-029590	10	20	6
2001-029356	10	22	7
2001-029596	10	22	8
2001-028815	10	24	7
2001-029128	10	26	7
2001-029684	10	28	7
2001-029327	11	17	4
2001-028816	11	22	7
2001-029488	11.1	22.2	6.35
2001-028818	12	19	5
2001-029472	12	20	5
2001-029563	12	21	4
2001-029181	12	22	5
2001-029155	12	22	6
2001-028819	12	22	7
2001-029399	12	24	6
2001-029115	12	24	7
2001-029409	12	25	4.5
2001-029456	12	25	5

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

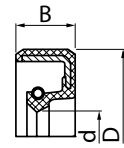


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029541	12	25	7
2001-028820	12	25	8
2001-029414	12	26	8
2001-028821	12	28	7
2001-029668	12	28	8
2001-029517	12	30	7
2001-028822	12	30	10
2001-029389	12	32	5
2001-029259	12	32	7
2001-029202	12	32	10
2001-029696	12	35	10
2001-029350	13	22	5
2001-029651	13	26	7
2001-029373	13	30	7
2001-029715	14	20	5
2001-028823	14	22	4
2001-028824	14	24	7
2001-029564	14	25	5
2001-029476	14	26	7
2001-028825	14	28	7
2001-028826	14	30	7
2001-029654	14	35	7
2001-029503	14	35	8
2001-029208	15	21	4
2001-029565	15	22	7
2001-029320	15	24	5
2001-028827	15	24	7
2001-029698	15	25	5
2001-029375	15	25	7
2001-029518	15	25.5	4.6
2001-029175	15	26	4.5
2001-029169	15	26	7
2001-029104	15	27	7
2001-028829	15	28	7
2001-029384	15	30	5.5
2001-028830	15	30	7
2001-028831	15	30	10
2001-028832	15	32	7
2001-029525	15	35	5
2001-028833	15	35	7
2001-029566	15	35	8
2001-028834	15	35	10
2001-029422	15	40	10
2001-029148	15	42	7
2001-029699	15	42	10
2001-029531	15.87	25.4	6.35
2001-029710	15.87	28.5	7.93
2001-029206	15.87	28.58	9.5
2001-029459	16	24	5
2001-028835	16	24	7
2001-028836	16	26	7
2001-028837	16	28	7
2001-028838	16	30	7
2001-028839	16	30	10
2001-029445	16	32	7
2001-029447	16	35	7

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

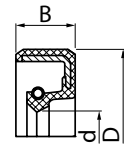


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029444	16	35	10
2001-029402	17	25	4
2001-029529	17	26	6
2001-029212	17	27	6
2001-029221	17	28	6
2001-028840	17	28	7
2001-028841	17	30	7
2001-029332	17	32	7
2001-029567	17	35	5
2001-028842	17	35	7
2001-028843	17	35	8
2001-029611	17	35	10
2001-029303	17	37	7
2001-029141	17	37	10
2001-028844	17	40	7
2001-188680	17	40	10
2001-028845	17	47	7
2001-029167	17.46	28.57	6.35
2001-029106	18	26	6
2001-028846	18	28	6
2001-029317	18	28	7
2001-029505	18	30	5
2001-028847	18	30	7
2001-028849	18	32	7
2001-029440	18	32	8
2001-029542	18	35	7
2001-029482	18	35	10
2001-029630	18	40	7
2001-029701	18	40	10
2001-029134	18	42	8
2001-029324	19	27	6
2001-029694	19	30	7
2001-029178	19	32	7
2001-029568	19	32	10
2001-029201	19	35	10
2001-029354	19	36	8
2001-029631	19.05	31.75	6.35
2001-029648	19.05	34.92	6.35
2001-029626	19.05	38.1	9.52
2001-029468	20	28	4
2001-029260	20	28	6
2001-029256	20	28	7
2001-029254	20	30	5
2001-028852	20	30	7
2001-029319	20	32	5
2001-028853	20	32	7
2001-029323	20	35	5
2001-029523	20	35	6
2001-028850	20	35	7
2001-029593	20	35	8
2001-028854	20	35	10
2001-029646	20	37	10
2001-029638	20	38	8
2001-028855	20	40	7
2001-029569	20	40	8
2001-028856	20	40	10

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

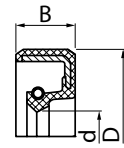


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-028857	20	42	7
2001-028858	20	42	10
2001-029118	20	43	7.5
2001-028859	20	47	7
2001-028860	20	47	8
2001-028861	20	47	10
2001-029396	20	52	7
2001-028862	20	52	10
2001-028863	22	32	7
2001-028864	22	35	7
2001-029394	22	35	8
2001-029492	22	36	7
2001-029412	22	37	7
2001-029466	22	38	7
2001-029570	22	38	8
2001-028865	22	40	7
2001-029571	22	40	8
2001-029484	22	40	10
2001-028866	22	42	7
2001-028867	22	42	10
2001-029274	22	45	7
2001-029543	22	47	7
2001-029305	22	47	10
2001-029707	22.22	31.75	6.35
2001-029561	22.22	34.92	6.35
2001-029145	23	35	7
2001-029591	23	38	7
2001-029308	23	40	8
2001-029522	23	40	10
2001-029123	23	42	10
2001-028868	24	35	7
2001-029285	24	37	7
2001-028869	24	40	7
2001-029612	24	40	10
2001-028870	24	47	7
2001-028871	24	47	10
2001-029458	24	50	10
2001-029228	24	52	10
2001-029652	25	32	7
2001-029340	25	33	4
2001-029318	25	33	6
2001-193015	25	35	5
2001-193016	25	35	6
2001-028872	25	35	7
2001-193017	25	35	8
2001-029225	25	36	7
2001-029382	25	37	5
2001-028873	25	37	7
2001-029661	25	38	5
2001-028874	25	38	7
2001-029516	25	40	5
2001-028875	25	40	7
2001-028876	25	40	8
2001-029271	25	40	10
2001-029594	25	42	6
2001-028877	25	42	7

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

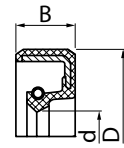


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-028878	25	42	10
2001-029111	25	43	9
2001-029572	25	45	7
2001-029286	25	45	10
2001-028879	25	46	7
2001-029662	25	47	6
2001-028880	25	47	7
2001-029280	25	47	8
2001-028881	25	47	10
2001-028882	25	50	10
2001-028883	25	52	7
2001-028884	25	52	8
2001-028885	25	52	10
2001-029193	25	52	12
2001-029146	25	62	8
2001-029314	25	62	10
2001-029669	25	72	7
2001-029704	25.4	36.51	6.35
2001-029641	25.4	38.1	9.52
2001-029387	26	35	7
2001-028886	26	37	7
2001-029499	26	37	10
2001-029291	26	38	5
2001-029349	26	42	7
2001-029589	26	47	10
2001-029250	26	52	8
2001-029302	27	35	4
2001-029229	27	37	7
2001-029536	27	40	7
2001-029368	27	41	10
2001-029600	27	42	10
2001-029583	27	45	8
2001-029232	27	47	7
2001-029227	27	47	8
2001-029304	27	52	10
2001-029584	28	38	6
2001-028887	28	38	7
2001-028888	28	40	7
2001-028904	28	42	7
2001-029239	28	42	8
2001-029601	28	43	10
2001-028905	28	45	8
2001-028889	28	47	7
2001-028890	28	47	10
2001-029262	28	50	10
2001-029247	28	52	7
2001-029142	28	52	10
2001-029670	28	52	12
2001-029359	28	62	12
2001-029483	28.57	38.1	6.35
2001-029695	29	46	10
2001-029633	29	50	10
2001-191976	30	40	5
2001-028891	30	40	7
2001-029677	30	40	9
2001-029519	30	42	6

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

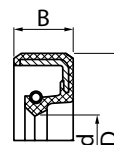


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-028892	30	42	7
2001-029717	30	43	8
2001-029460	30	45	5
2001-028893	30	45	7
2001-028894	30	45	8
2001-029452	30	45	10
2001-029613	30	46	8
2001-029491	30	47	5
2001-029493	30	47	6
2001-028895	30	47	7
2001-029441	30	47	8
2001-029310	30	47	10
2001-029166	30	48	8
2001-029588	30	48	10
2001-029365	30	50	7
2001-029357	30	50	8
2001-028896	30	50	10
2001-029573	30	52	5
2001-028897	30	52	7
2001-029592	30	52	8
2001-028898	30	52	10
2001-029713	30	52	12
2001-029165	30	55	7
2001-028899	30	55	10
2001-029163	30	55	12
2001-029419	30	56	10
2001-029170	30	60	10
2001-029297	30	62	7
2001-028900	30	62	10
2001-029325	30	72	10
2001-029296	31	47	7
2001-029364	31	47	10
2001-029336	31	52	9
2001-029709	31.75	44.45	6.35
2001-029474	32	42	5
2001-029186	32	42	7
2001-028901	32	45	7
2001-029544	32	45	8
2001-028902	32	47	7
2001-029545	32	47	8
2001-029185	32	47	10
2001-028903	32	48	7
2001-029138	32	50	7
2001-028906	32	50	8
2001-029404	32	50	10
2001-028907	32	52	7
2001-029546	32	52	8
2001-029429	32	52	10
2001-029467	32	55	10
2001-029664	32	56	12
2001-028908	32	62	10
2001-029621	33	45	7
2001-029574	33	52	6
2001-029335	33	52	10
2001-029152	33	56	12
2001-029400	34	46	10

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

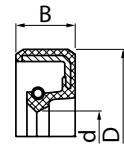


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-028909	34	48	8
2001-029487	34	50	8
2001-028910	34	52	7.5
2001-029575	34	52	8
2001-028911	34	52	10
2001-029530	34	55	9
2001-029322	34	62	10
2001-029712	35	42	4
2001-029686	35	45	4
2001-028912	35	45	7
2001-029278	35	47	6
2001-028913	35	47	7
2001-029548	35	47	8
2001-029348	35	47	10
2001-029386	35	48	8
2001-028914	35	48	9
2001-028915	35	50	7
2001-029549	35	50	8
2001-028916	35	50	10
2001-029660	35	52	6
2001-028917	35	52	7
2001-028918	35	52	8
2001-028919	35	52	10
2001-028920	35	54	8
2001-029653	35	54	10
2001-029547	35	55	7
2001-029223	35	55	8
2001-028921	35	55	10
2001-029671	35	56	8
2001-028922	35	56	10
2001-028923	35	56	12
2001-029091	35	58	10
2001-029403	35	60	10
2001-029245	35	62	7
2001-028924	35	62	10
2001-028925	35	62	12
2001-029326	35	65	10
2001-028926	35	65	12
2001-029149	35	72	10
2001-029098	35	72	12
2001-029477	35	80	12
2001-029258	36	47	7
2001-028927	36	48	10
2001-029528	36	50	7
2001-028928	36	52	7
2001-028929	36	54	7.5
2001-028930	36	62	7
2001-029640	36	68	10
2001-028931	37	50	10
2001-029189	37	52	7
2001-028932	37	62	8
2001-029576	37	62	12
2001-028933	38	50	7
2001-029672	38	50	10
2001-028934	38	52	7
2001-028935	38	52	8

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

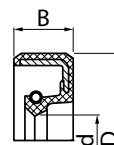


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029614	38	52	10
2001-029218	38	55	7
2001-029585	38	55	10
2001-028936	38	56	10
2001-029577	38	58	10
2001-029188	38	60	10
2001-029204	38	62	7
2001-029551	38	62	8
2001-028937	38	62	10
2001-028938	38	62	12
2001-029307	38	72	10
2001-029673	38	80	12
2001-029277	38.1	60.325	9.5
2001-028939	40	50	8
2001-029401	40	52	6
2001-028940	40	52	7
2001-029552	40	52	8
2001-029678	40	55	6.5
2001-028941	40	55	7
2001-029553	40	55	8
2001-028942	40	55	10
2001-029113	40	56	8
2001-029391	40	56	10
2001-028943	40	58	9
2001-029279	40	58	10
2001-028944	40	60	10
2001-028945	40	62	7
2001-029554	40	62	8
2001-028946	40	62	10
2001-029578	40	62	12
2001-029683	40	65	9
2001-028947	40	65	10
2001-029431	40	65	12
2001-029300	40	68	6
2001-029139	40	68	7
2001-029376	40	68	8
2001-029122	40	68	10
2001-029674	40	68	12
2001-029136	40	70	10
2001-029443	40	72	7
2001-028948	40	72	10
2001-029608	40	72	12
2001-029538	40	80	8
2001-028949	40	80	10
2001-029685	41.27	53.97	6.35
2001-029610	41.28	57.15	9.52
2001-029497	42	52	5
2001-028950	42	55	7
2001-029159	42	55	8
2001-029187	42	56	7
2001-028951	42	60	10
2001-028952	42	62	7
2001-028953	42	62	8
2001-028954	42	62	10
2001-029132	42	62	12
2001-029524	42	65	8

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

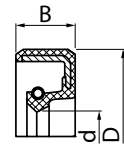


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-028955	42	65	10
2001-029506	42	68	10
2001-029407	42	72	8
2001-028956	42	72	10
2001-029378	42	80	10
2001-029655	42.86	63.5	9.52
2001-029602	43	60	10
2001-029313	43	62	10
2001-028957	44	60	10
2001-029433	44	62	10
2001-029636	44	65	10
2001-029618	44	72	10
2001-029495	44.45	60.32	7.93
2001-029352	44.45	60.32	9.52
2001-029508	45	55	7
2001-029513	45	55	10
2001-029173	45	58	7
2001-028958	45	60	7
2001-028959	45	60	8
2001-028960	45	60	10
2001-028961	45	62	7
2001-028962	45	62	8
2001-028963	45	62	10
2001-029242	45	62	12
2001-028964	45	65	8
2001-028965	45	65	10
2001-028966	45	65	12
2001-029425	45	66	6
2001-028968	45	68	10
2001-029266	45	70	10
2001-029537	45	72	7
2001-029344	45	72	8
2001-028969	45	72	10
2001-029383	45	75	8
2001-028970	45	75	10
2001-028971	45	80	10
2001-029253	45	85	10
2001-029706	46	65	10
2001-029579	47	62	8
2001-028972	48	62	8
2001-029603	48	62	10
2001-029194	48	65	10
2001-029231	48	68	10
2001-029580	48	70	10
2001-029211	48	72	10
2001-029234	48	72	12
2001-029705	48	80	8
2001-029176	48	80	10
2001-029481	49	68	12
2001-029581	50	60	10
2001-028973	50	62	7
2001-029453	50	62	10
2001-029675	50	65	7
2001-028974	50	65	8
2001-029117	50	65	10
2001-028975	50	68	8

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

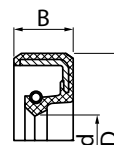


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-028976	50	68	10
2001-029328	50	70	8
2001-028977	50	70	10
2001-028978	50	70	12
2001-029233	50	72	8
2001-028979	50	72	10
2001-028980	50	72	12
2001-028981	50	75	10
2001-029679	50	78	10
2001-029209	50	80	8
2001-028982	50	80	10
2001-029663	50	80	12
2001-029184	50	80	13
2001-029287	50	85	10
2001-028983	50	90	10
2001-029203	50.8	73.02	9.5
2001-029200	50.8	76.2	9.52
2001-029586	51	72	10
2001-028984	52	68	8
2001-029114	52	72	10
2001-029582	52	75	10
2001-028985	52	75	12
2001-029587	52	80	10
2001-028986	52	85	10
2001-029490	52.37	73.02	9.52
2001-029609	53	68	10
2001-029465	54	72	8
2001-029292	54	72	10
2001-029629	55	68	8
2001-029688	55	70	7
2001-028987	55	70	8
2001-029676	55	70	9
2001-029438	55	70	10
2001-029198	55	72	8
2001-028988	55	72	10
2001-028989	55	75	10
2001-028990	55	75	12
2001-029101	55	78	10
2001-029366	55	80	8
2001-028991	55	80	10
2001-028992	55	80	13
2001-028993	55	85	8
2001-029622	55	85	10
2001-029464	55	85	13
2001-029428	55	90	8
2001-028994	55	90	10
2001-029158	55	90	13
2001-028995	56	72	8
2001-029315	56	80	8
2001-029341	57	85	13
2001-029410	57.15	76.2	9.5
2001-029635	57.15	79.37	9.5
2001-028996	58	72	8
2001-029127	58	75	5
2001-029604	58	75	12
2001-029708	58	76	9

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

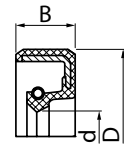


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029360	58	78	13
2001-029502	58	80	8
2001-029179	58	80	10
2001-029213	58	85	10
2001-029205	58	90	10
2001-029605	58	90	13
2001-029606	59	80	10
2001-029371	60	70	7
2001-029533	60	72	8
2001-028997	60	75	8
2001-029334	60	80	8
2001-029089	60	80	10
2001-028998	60	80	12
2001-028999	60	80	13
2001-029555	60	85	8
2001-029000	60	85	10
2001-029001	60	85	12
2001-029183	60	85	13
2001-029289	60	90	8
2001-029002	60	90	10
2001-029003	60	90	13
2001-029004	60	95	10
2001-029119	60	100	10
2001-029687	60	100	13
2001-029191	60	110	13
2001-029597	62	80	10
2001-029174	62	85	10
2001-029417	62	90	10
2001-029657	62	95	10
2001-029393	63	85	10
2001-029418	63	88	10
2001-029532	63	90	10
2001-029644	63.5	76.2	9.5
2001-029643	63.5	88.9	9.52
2001-029005	64	80	8
2001-029199	65	80	8
2001-029126	65	80	10
2001-029680	65	82	10
2001-029509	65	82	12
2001-029252	65	85	8
2001-029006	65	85	10
2001-029007	65	90	10
2001-029008	65	90	12
2001-029607	65	90	13
2001-029009	65	95	10
2001-029010	65	100	10
2001-029237	65	100	12
2001-029011	65	100	13
2001-029689	65	110	10
2001-029504	68	85	10
2001-029012	68	90	10
2001-029282	68	100	13
2001-029261	70	85	7
2001-029013	70	85	8
2001-029014	70	90	10
2001-029015	70	90	12

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

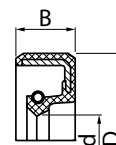


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029171	70	95	10
2001-029628	70	95	13
2001-029016	70	100	10
2001-029102	70	100	12
2001-029017	70	100	13
2001-029595	70	110	8
2001-029125	70	110	12
2001-029634	70	110	13
2001-029215	70	112	12
2001-029107	70	120	13
2001-029019	70	135	12
2001-029020	72	90	8
2001-029372	72	90	10
2001-029392	72	95	10
2001-029021	72	95	12
2001-029022	72	100	10
2001-029023	72	100	13
2001-029413	72	110	12
2001-029196	73.02	98.42	12.7
2001-029024	75	90	8
2001-029430	75	90	10
2001-029025	75	95	10
2001-029026	75	95	12
2001-029027	75	100	10
2001-029028	75	100	13
2001-029377	75	105	12
2001-029029	75	110	12
2001-029222	75	115	12
2001-029316	75	120	12
2001-029416	75	130	13
2001-029030	78	100	10
2001-029339	80	95	8
2001-029032	80	100	10
2001-029432	80	100	12
2001-029033	80	100	13
2001-029034	80	105	13
2001-029035	80	110	10
2001-029510	80	110	12
2001-029103	80	110	13
2001-029398	80	115	10
2001-029036	80	120	13
2001-029156	80	125	12
2001-029255	80	140	13
2001-029311	82	105	12
2001-029345	85	100	9
2001-029038	85	102	13
2001-029312	85	105	10
2001-029039	85	105	13
2001-029040	85	110	12
2001-029041	85	110	13
2001-029150	85	115	13
2001-029415	85	120	12
2001-029042	85	120	13
2001-029616	85	125	12
2001-029703	85	130	12
2001-029192	86	110	13

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

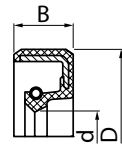


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029157	88	110	13
2001-029379	90	105	10
2001-029112	90	110	8
2001-029420	90	110	10
2001-029044	90	110	12
2001-029427	90	115	9
2001-029714	90	115	13
2001-029045	90	120	12
2001-029388	90	120	13
2001-029369	92	120	13
2001-029251	95	110	10
2001-029290	95	115	13
2001-029046	95	120	12
2001-029047	95	120	13
2001-029048	95	125	12
2001-029049	95	125	13
2001-029496	95	130	12
2001-029681	95	130	13
2001-029405	98	120	13
2001-029265	100	115	9
2001-029659	100	120	10
2001-029050	100	120	12
2001-029051	100	120	13
2001-029374	100	125	12
2001-029249	100	125	13
2001-029615	100	130	10
2001-029052	100	130	12
2001-029053	100	130	13
2001-029682	100	135	13
2001-029054	100	150	13
2001-029129	105	125	13
2001-029055	105	130	12
2001-029620	105	130	13
2001-029056	105	140	12
2001-029143	105	140	13
2001-029090	107.95	136.45	12.7
2001-029057	110	130	12
2001-029058	110	130	13
2001-029059	110	135	13
2001-029060	110	140	12
2001-029450	110	140	13
2001-029526	110	145	15
2001-029130	110	150	13
2001-029238	110	160	15
2001-029109	112	140	13
2001-029210	114.3	136.52	11.1
2001-029515	114.3	139.7	12.7
2001-029220	115	130	12
2001-029281	115	140	12
2001-029298	115	140	13
2001-029627	115	145	13
2001-029061	115	150	12
2001-029062	120	140	13
2001-029063	120	150	12
2001-029064	120	150	13
2001-029065	120	160	12

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194

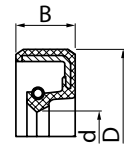


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029475	120	160	15
2001-029066	125	150	12
2001-029164	125	150	13
2001-029121	125	150	15
2001-029067	125	160	12
2001-029162	125	160	13
2001-029068	130	160	12
2001-029264	130	160	13
2001-029069	130	160	15
2001-029070	130	170	12
2001-029442	130	170	15
2001-029625	135	160	12
2001-029240	135	160	13
2001-188500	135	165	12
2001-029236	135	170	12
2001-029197	140	160	13
2001-029071	140	170	12
2001-029272	140	170	13
2001-029072	140	170	15
2001-029617	140	180	12
2001-029351	140	180	15
2001-029449	144	160	12
2001-029120	145	170	15
2001-029073	145	175	15
2001-029160	145	180	13
2001-029380	145	180	14
2001-029226	150	170	13
2001-029333	150	180	12
2001-029108	150	180	13
2001-029074	150	180	15
2001-029147	160	185	10
2001-029355	160	190	13
2001-029075	160	190	15
2001-029342	160	200	12
2001-029180	165	190	13
2001-029494	165.1	196.85	12.7
2001-029434	170	200	12
2001-029076	170	200	15
2001-029144	175	200	15
2001-029077	180	210	15
2001-029241	180	215	15
2001-029361	180	220	15
2001-029463	190	215	16
2001-029078	190	220	15
2001-029161	190	225	15
2001-029451	190	230	15
2001-029079	200	225	15
2001-029080	200	230	15
2001-029140	200	250	15
2001-029235	205	230	16
2001-029081	210	240	15
2001-029535	210	250	15
2001-029082	220	250	15
2001-029083	230	260	15
2001-029346	230	270	15
2001-029085	240	270	15

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en nitrile (NBR) selon DIN 3760 / ISO 6194



Breite B in mm / Largeur B en mm

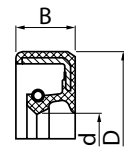
Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2001-029598	240	280	15
2001-029086	250	280	15
2001-029527	260	290	16
2001-029224	260	300	20
2001-029397	280	320	20
2001-029088	300	340	18
2001-029556	300	340	20
2001-029471	320	360	18
2001-029557	340	380	20
2001-029217	360	400	20
2001-029284	380	420	20
2001-029381	440	480	20
2001-029560	500	540	20

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

Kurzbezeichnung Typ DL
 Material NBR
 Temperatur -40 °C bis +80 °C
 Hinweis RWDR mit gummiertem Versteifungsring und Staublippe. Geeignet für drucklose Anwendungen und Umlaufgeschwindigkeit bis 35 m/s. Die Staublippe reduziert den Schmutz am Dichtspalt auf der Atmosphärenseite. Zusätzlich kann die Korrosion der Welle durch eine ortstabile Fettfüllung zwischen Dicht- und Staublippe deutlich reduziert werden.

Sigle Type DL
 Matériau NBR
 Température -40 °C à +80 °C
 Remarques Bague d'étanchéité radiale avec anneau de renforcement gommé et lèvre antipoussière. Approprié à des applications sans pression et avec vitesses de rotation jusqu'à 35 m/s. La lèvre antipoussière réduit l'encrassement de l'interstice du côté atmosphérique. En plus, une corrosion de l'arbre peut être réduite par un dépôt de graisse entre la lèvre d'étanchéité et la lèvre antipoussière.



Bitte fragen Sie uns an.

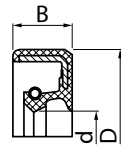
Veuillez nous demander s.v.p.

Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030368	6	16	7
2004-030238	6	22	7
2004-030528	8	18	5
2004-030472	8	22	6
2004-030369	8	22	7
2004-030493	8	25	8
2004-030370	9	22	7
2004-030114	10	19	7
2004-030154	10	22	6
2004-030371	10	22	7
2004-030239	10	24	7

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

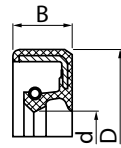


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030240	10	25	7
2004-030241	10	26	7
2004-030242	11	22	7
2004-030243	12	20	5
2004-030402	12	22	6
2004-030105	12	22	7
2004-030244	12	24	7
2004-030245	12	25	7
2004-030494	12	25	8
2004-030246	12	26	8
2004-030247	12	28	7
2004-030248	12	30	7
2004-030495	12	30	9
2004-030492	12	32	7
2004-030249	14	24	5
2004-030372	14	24	7
2004-030250	14	28	7
2004-030373	14	30	7
2004-030496	14	30	8
2004-030060	15	24	7
2004-030222	15	25	7
2004-030251	15	26	7
2004-030252	15	27	7
2004-030253	15	28	7
2004-030497	15	30	5
2004-030076	15	30	7
2004-030254	15	32	7
2004-030473	15	32	9
2004-030255	15	35	7
2004-030474	15	35	8
2004-030475	15	42	8
2004-030404	16	26	7
2004-030498	16	26	8
2004-030256	16	28	7
2004-144790	16	30	7
2004-030499	16	30	8
2004-030258	16	35	7
2004-030021	17	28	7
2004-030476	17	30	6
2004-030165	17	32	7
2004-030175	17	35	7
2004-030077	17	35	8
2004-030446	17	35	10
2004-030047	17	40	7
2004-030477	17	40	8
2004-030392	17	40	10
2004-030478	17	47	8
2004-030455	18	25	7
2004-030179	18	28	7
2004-030055	18	30	7
2004-030500	18	30	8
2004-030211	18	32	7
2004-030259	18	35	7
2004-030260	19	32	7
2004-030236	19	35	8
2004-030028	19.05	31.75	7.9

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

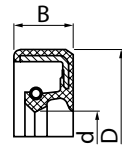


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030393	20	28	7
2004-030220	20	30	5
2004-030195	20	30	7
2004-030079	20	32	7
2004-030427	20	34	7
2004-030074	20	35	7
2004-030439	20	35	8
2004-030432	20	35	10
2004-030531	20	36	7
2004-030423	20	37	7
2004-030261	20	38	8
2004-030501	20	38	10
2004-030176	20	40	7
2004-030384	20	40	10
2004-030158	20	42	7
2004-030479	20	42	8
2004-030262	20	42	10
2004-030548	20	45	8
2004-030460	20	47	8
2004-030480	20	52	9
2004-030174	21	40	7
2004-030203	22	32	7
2004-030502	22	32	8
2004-030264	22	35	10
2004-030503	22	38	8
2004-030085	22	40	7
2004-030394	22	40	10
2004-030504	22	42	7
2004-030129	22	47	7
2004-030526	23	40	7
2004-030505	23	40	10
2004-030411	23	47	7
2004-030152	24	36	7
2004-030506	24	38	8
2004-030266	24	40	7
2004-030507	24	42	8
2004-030461	25	32	6
2004-030425	25	32	7
2004-030022	25	35	7
2004-030508	25	36	8
2004-030447	25	37	7
2004-030481	25	37	8
2004-030201	25	38	7
2004-030069	25	40	7
2004-030111	25	42	7
2004-030491	25	42	8
2004-030395	25	45	8
2004-030107	25	45	10
2004-144693	25	47	7
2004-030189	25	47	10
2004-030097	25	50	10
2004-030090	25	52	7
2004-030462	25	52	8
2004-030268	25	52	10
2004-030469	25	52	12
2004-030436	25	55	9

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

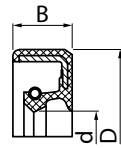


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030471	25	62	7
2004-030405	26	37	7
2004-030270	26	42	7
2004-030396	26	42	8
2004-030272	28	38	7
2004-030273	28	40	7
2004-030509	28	40	10
2004-030397	28	42	7
2004-030035	28	47	7
2004-030274	28	47	10
2004-030275	28	52	10
2004-030510	30	40	5
2004-030044	30	40	7
2004-031378	30	42	6
2004-030147	30	42	7
2004-030463	30	42	8
2004-030512	30	44	7
2004-030276	30	44	10
2004-030277	30	45	7
2004-030072	30	45	8
2004-030513	30	46	7
2004-030464	30	47	6
2004-030045	30	47	7
2004-030131	30	47	8
2004-030278	30	47	10
2004-030155	30	50	7
2004-030279	30	50	10
2004-030514	30	50	11
2004-030180	30	52	7
2004-030280	30	52	10
2004-030232	30	55	10
2004-030465	30	55	12
2004-030089	30	62	7
2004-030281	30	62	10
2004-030515	30	62	12
2004-030437	32	42	6
2004-030182	32	42	7
2004-030133	32	44	8
2004-030283	32	45	7
2004-030374	32	45	8
2004-030415	32	46	8
2004-030420	32	50	10
2004-030375	32	52	8
2004-030192	32	52	10
2004-030224	32	56	10
2004-030083	32	72	10
2004-030168	33	50	10
2004-030398	35	45	7
2004-030482	35	45	8
2004-030137	35	47	7
2004-030284	35	47	10
2004-030082	35	48	8
2004-030164	35	50	7
2004-030285	35	50	8
2004-030286	35	50	10
2004-030106	35	52	6

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

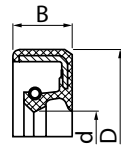


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030138	35	52	7
2004-030095	35	52	8
2004-030516	35	52	9
2004-030143	35	52	10
2004-030532	35	52	12
2004-030377	35	55	8
2004-030451	35	55	9
2004-030233	35	55	10
2004-030399	35	56	10
2004-030527	35	56	12
2004-030288	35	58	10
2004-030289	35	60	10
2004-030149	35	62	7
2004-030048	35	62	8
2004-030120	35	62	10
2004-030122	35	62	12
2004-030210	35	65	10
2004-030113	35	72	7
2004-030191	35	72	10
2004-030290	35	72	12
2004-030291	35	80	10
2004-030292	36	52	7
2004-030293	36	62	7
2004-030198	36.51	52.58	7.93
2004-030534	38	50	7
2004-030229	38	52	7
2004-030466	38	52	8
2004-030400	38	55	7
2004-030295	38	55	8
2004-030296	38	55	10
2004-030297	38	62	7
2004-030298	38	62	8
2004-030433	38	62	10
2004-030483	38	72	10
2004-030541	38	74	10
2004-030299	39	52	10
2004-030459	40	52	5
2004-030187	40	52	7
2004-030300	40	52	8
2004-030484	40	52	9
2004-030088	40	52	10
2004-030209	40	55	7
2004-030099	40	55	8
2004-030385	40	55	10
2004-030216	40	56	8
2004-030442	40	56	10
2004-030443	40	58	10
2004-030206	40	60	7
2004-030301	40	60	10
2004-030448	40	60	12
2004-030302	40	62	7
2004-030188	40	62	8
2004-030511	40	62	9
2004-030159	40	62	10
2004-030386	40	62	12
2004-030303	40	65	10

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

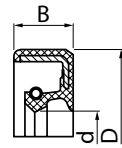


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030304	40	68	10
2004-030517	40	70	10
2004-030126	40	72	10
2004-030470	40	72	12
2004-030167	40	80	10
2004-030410	40	80	12
2004-030440	40	90	10
2004-030305	40	90	12
2004-030409	41.27	57.15	9.52
2004-030450	42	52	8
2004-030401	42	55	7
2004-030306	42	55	8
2004-030485	42	56	10
2004-030217	42	58	7
2004-030421	42	58	8
2004-030307	42	62	7
2004-030308	42	62	8
2004-030123	42	65	10
2004-030406	42	72	10
2004-030212	42	75	12
2004-030202	44	62	10
2004-030148	45	58	7
2004-030023	45	60	7
2004-030228	45	60	8
2004-030518	45	60	9
2004-030064	45	60	10
2004-030093	45	62	7
2004-030065	45	62	8
2004-030051	45	62	10
2004-030309	45	65	8
2004-030142	45	65	10
2004-030519	45	65	12
2004-030520	45	68	9
2004-030223	45	68	10
2004-030141	45	68	12
2004-030096	45	72	8
2004-030416	45	72	10
2004-030417	45	72	12
2004-030412	45	75	6
2004-030098	45	75	8
2004-030132	45	75	10
2004-030177	45	80	10
2004-030178	45	85	10
2004-030134	45	90	10
2004-030033	48	62	8
2004-030118	48	65	10
2004-030538	48	68	14
2004-030426	48	72	7
2004-030310	48	72	8
2004-030403	48	72	10
2004-030438	48	72	12
2004-030422	48	80	10
2004-030311	50	62	7
2004-144692	50	65	8
2004-030486	50	65	9
2004-030150	50	65	10

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

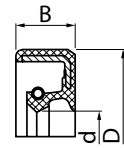


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030063	50	68	8
2004-030487	50	68	9
2004-030196	50	68	10
2004-030418	50	68	12
2004-030066	50	70	10
2004-030312	50	70	12
2004-030313	50	72	7
2004-030204	50	72	8
2004-030087	50	72	10
2004-030194	50	72	12
2004-030458	50	75	10
2004-030135	50	75	12
2004-030080	50	80	8
2004-030081	50	80	10
2004-030031	50	85	10
2004-030488	50	90	8
2004-030136	50	90	10
2004-030200	50.8	76.2	9.52
2004-030193	52	68	8
2004-030314	52	72	8
2004-030434	52	72	10
2004-030413	52	72	12
2004-030315	52	85	10
2004-030316	54	72	10
2004-030317	55	70	8
2004-030318	55	70	10
2004-144723	55	72	8
2004-030467	55	72	9
2004-030053	55	72	10
2004-030117	55	75	10
2004-030145	55	78	10
2004-030221	55	78	12
2004-030213	55	80	8
2004-030140	55	80	10
2004-030319	55	85	10
2004-030489	55	90	8
2004-030320	55	90	10
2004-030424	58	72	9
2004-030390	58	80	8
2004-030321	58	80	10
2004-030419	58	80	13
2004-030322	60	75	8
2004-030452	60	75	10
2004-030153	60	80	8
2004-030490	60	80	9
2004-030042	60	80	10
2004-030323	60	80	12
2004-030431	60	82	9
2004-030378	60	85	8
2004-030110	60	85	10
2004-030181	60	90	8
2004-030104	60	90	10
2004-030521	60	90	13
2004-030546	60	95	10
2004-030186	62	80	9
2004-030324	62	85	10

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

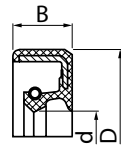


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030043	62	85	12
2004-030325	62	90	10
2004-030429	63	80	9
2004-030326	63	85	10
2004-030166	64	90	13
2004-030336	65	80	8
2004-030157	65	80	10
2004-030525	65	80	12
2004-144690	65	85	10
2004-030169	65	85	12
2004-030205	65	85	13
2004-030024	65	90	10
2004-030091	65	90	12
2004-030327	65	95	10
2004-030197	65	100	10
2004-030139	65	100	12
2004-030547	65	110	10
2004-030328	68	90	10
2004-030329	68	100	10
2004-030173	70	85	8
2004-030049	70	90	10
2004-030146	70	90	12
2004-030522	70	90	13
2004-030330	70	95	10
2004-030119	70	95	13
2004-030058	70	100	10
2004-030151	70	100	13
2004-030215	70	110	12
2004-030331	72	90	10
2004-030332	72	100	10
2004-030041	72	100	12
2004-030124	75	95	10
2004-030025	75	100	10
2004-030387	75	100	12
2004-030038	75	100	13
2004-030333	78	100	10
2004-030160	80	100	10
2004-030230	80	100	13
2004-030523	80	105	12
2004-144679	80	110	10
2004-030335	80	110	13
2004-030219	80	140	13
2004-030533	85	105	10
2004-030046	85	110	12
2004-030127	85	110	13
2004-030337	85	120	12
2004-030116	85	120	13
2004-030071	85	130	12
2004-030454	85	140	12
2004-030144	90	110	12
2004-030101	90	120	12
2004-030092	95	110	10
2004-030050	95	115	13
2004-030026	95	120	10
2004-030207	95	120	12
2004-030112	95	120	13

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

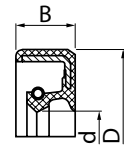


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030062	95	125	12
2004-030524	98	120	13
2004-030453	100	120	10
2004-030040	100	120	12
2004-030379	100	125	12
2004-030388	100	125	13
2004-030103	100	130	12
2004-030389	100	130	13
2004-030338	105	125	13
2004-030339	105	130	12
2004-030225	105	130	13
2004-030408	105	140	12
2004-030231	110	130	12
2004-030121	110	130	13
2004-188529	110	140	12
2004-030341	115	140	12
2004-144312	115	140	13
2004-030342	115	150	12
2004-030391	120	140	13
2004-030056	120	140	15
2004-030343	120	150	12
2004-030430	120	150	13
2004-030125	120	150	15
2004-030344	120	160	12
2004-030037	125	143	13
2004-030156	125	150	12
2004-030345	125	155	12
2004-030346	125	160	15
2004-030347	130	150	12
2004-030073	130	160	12
2004-030054	130	160	15
2004-030348	135	160	13
2004-030226	135	165	13
2004-030380	135	170	12
2004-030349	140	170	12
2004-030190	140	170	15
2004-030027	144	160	12
2004-030030	145	167	13
2004-030183	145	170	15
2004-030350	145	175	15
2004-030435	148	170	15
2004-030161	150	180	13
2004-030351	150	180	15
2004-030171	155	180	15
2004-030227	160	185	10
2004-030352	160	190	13
2004-030353	160	190	15
2004-030354	160	200	12
2004-030078	165	190	13
2004-030355	165	200	15
2004-030184	170	200	15
2004-030068	180	210	15
2004-030234	180	215	15
2004-030356	185	210	13
2004-030357	190	220	15
2004-030358	200	230	15

Radialwellendichtungen Nitril (NBR) nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales NBR (nitrile) selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière



Breite B in mm / Largeur B en mm

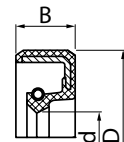
Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2004-030359	210	240	15
2004-030208	220	250	15
2004-030360	230	260	15
2004-030361	240	270	15
2004-030381	260	300	20
2004-030362	280	320	20
2004-030363	300	340	20
2004-030364	320	360	20
2004-030382	360	400	20
2004-030366	380	420	20

Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en FPM selon DIN 3760 / ISO 6194

Kurzbezeichnung Typ A
 Material FPM
 Temperatur -30 °C bis +130 °C
 Hinweis RWDR mit gummiertem Versteifungsring. Geeignet für drucklose Anwendungen und Umlaufgeschwindigkeiten bis 35 m/s. RWDR aus FPM können bis +130 °C eingesetzt werden und verfügen über eine sehr gute Beständigkeit gegen unterschiedlichste Medien.

Signle Type A
 Matériau FPM
 Température -30 °C à +130 °C
 Remarques Bague d'étanchéité radiale avec anneau de renforcement gommé. Approprié à des applications sans pression et avec des vitesses de rotation jusqu'à 35 m/s. Les bagues d'étanchéité radiales en FPM peuvent être employées jusqu'à +130 °C et ont une très bonne résistance chimique.



Bitte fragen Sie uns an.

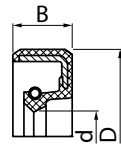
Veuillez nous demander s.v.p.

Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2011-031029	6	16	7
2011-031101	6	22	7
2011-031138	6.35	19.05	6.35
2011-031185	7	22	7
2011-031079	8	16	7
2011-031240	8	22	7
2011-031136	8	30	7
2011-031034	10	19	7
2011-031027	10	22	7
2011-031056	10	24	7
2011-031180	10	26	7
2011-031133	11	22	7
2011-031166	12	22	7
2011-031117	12	28	7
2011-031002	12	30	7
2011-031120	14	22	4
2011-031229	14	24	7

Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en FPM selon DIN 3760 / ISO 6194

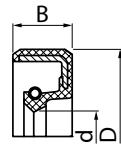


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2011-031241	15	24	5
2011-031184	15	24	7
2011-031094	15	28	7
2011-031197	15	30	7
2011-031244	15	32	7
2011-031209	16	30	7
2011-031161	16	35	10
2011-031026	17	28	7
2011-031074	17	30	7
2011-030999	17	35	7
2011-030992	17	35	10
2011-031160	17	40	7
2011-031245	18	30	7
2011-031243	18	40	7
2011-031212	20	30	5
2011-031013	20	30	7
2011-031169	20	32	7
2011-031172	20	35	7
2011-031242	20	38	8
2011-030986	20	40	10
2011-031116	20	42	7
2011-031024	20	42	10
2011-031119	20	47	7
2011-030995	22	32	7
2011-031128	22	35	7
2011-031173	22	35	8
2011-030980	22	38	7
2011-031071	22	40	7
2011-031139	22	40	10
2011-031083	24	35	7
2011-031055	24	40	7
2011-031137	25	33	6
2011-031048	25	35	7
2011-031168	25	37	7
2011-031260	25	38	7
2011-031270	25	40	7
2011-030984	25	40	10
2011-031009	25	42	7
2011-031062	25	47	10
2011-031033	25	52	10
2011-031042	25	62	10
2011-031196	28	38	7
2011-031023	28	47	10
2011-031123	28	50	10
2011-031186	30	40	7
2011-031052	30	42	7
2011-031036	30	45	8
2011-031005	30	45	10
2011-031246	30	47	7
2011-031112	30	47	10
2011-031105	30	48	8
2011-031235	30	50	10
2011-031125	30	52	10
2011-031210	30	56	10
2011-031132	30	62	10
2011-031248	32	45	7

Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en FPM selon DIN 3760 / ISO 6194

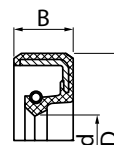


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2011-031012	32	47	7
2011-031043	32	50	10
2011-031222	32	52	7
2011-031218	32	52	10
2011-031089	32	62	10
2011-031153	35	45	7
2011-031007	35	47	7
2011-031249	35	50	7
2011-031003	35	52	7
2011-031030	35	52	10
2011-031110	35	55	10
2011-031208	35	56	10
2011-030988	35	62	10
2011-031107	35	72	10
2011-030987	40	52	7
2011-031129	40	55	7
2011-031271	40	55	8
2011-031257	40	56	8
2011-031150	40	60	10
2011-031082	40	62	7
2011-031004	40	62	10
2011-031065	40	68	10
2011-031187	42	55	8
2011-031100	42	56	7
2011-031017	42	62	8
2011-031106	42	65	10
2011-031011	42	72	8
2011-031072	45	55	7
2011-031075	45	60	7
2011-031234	45	60	8
2011-031202	45	60	10
2011-031230	45	62	8
2011-031247	45	62	10
2011-031163	45	65	10
2011-030993	48	72	10
2011-031225	50	62	7
2011-031250	50	65	8
2011-031051	50	68	8
2011-031156	50	68	10
2011-144333	50	70	10
2011-031215	50	72	8
2011-031035	50	72	10
2011-031135	50	75	10
2011-031144	50	80	8
2011-031190	50	80	10
2011-031232	52	68	8
2011-031231	52	72	10
2011-030981	52	75	12
2011-031014	55	70	8
2011-031104	55	70	10
2011-144403	55	72	8
2011-031103	55	72	10
2011-031162	55	75	10
2011-031028	55	75	12
2011-031021	55	80	10
2011-031098	58	72	8

Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en FPM selon DIN 3760 / ISO 6194

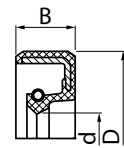


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2011-031084	58	80	8
2011-031025	58	80	10
2011-031076	60	75	8
2011-031060	60	80	8
2011-144343	60	80	10
2011-031251	60	85	10
2011-031167	60	90	10
2011-031140	63	85	10
2011-031194	65	80	8
2011-030983	65	85	10
2011-031121	65	90	10
2011-031221	68	90	10
2011-030989	70	85	8
2011-031063	70	90	10
2011-031067	70	100	10
2011-031039	75	95	10
2011-031061	75	95	12
2011-031171	75	100	10
2011-030990	80	100	10
2011-031053	80	105	12
2011-144339	85	110	12
2011-031203	90	110	10
2011-144354	90	110	12
2011-031068	90	120	12
2011-031099	90	120	13
2011-031031	95	120	12
2011-031102	95	120	13
2011-144341	100	120	12
2011-031265	100	125	12
2011-031191	100	125	13
2011-031047	100	130	12
2011-031254	105	130	12
2011-031201	105	140	12
2011-144347	110	130	12
2011-031049	110	130	12
2011-031124	110	140	12
2011-031252	110	140	13
2011-031006	115	140	12
2011-031178	120	140	13
2011-031081	120	150	12
2011-031179	120	150	13
2011-031151	125	150	12
2011-031258	125	160	12
2011-031050	130	160	12
2011-031122	130	160	15
2011-031127	135	170	12
2011-031093	140	170	12
2011-031253	140	170	15
2011-031078	145	175	15
2011-031192	150	170	12
2011-031080	150	180	12
2011-031109	150	180	13
2011-030996	150	180	15
2011-144408	160	190	15
2011-030997	170	190	15
2011-031236	170	200	12

Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194

Bagues d'étanchéité radiales en FPM selon DIN 3760 / ISO 6194



Breite B in mm / Largeur B en mm

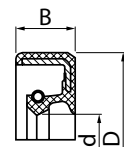
Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2011-144392	170	200	15
2011-031269	175	200	15
2011-031111	180	210	15
2011-031176	180	215	16
2011-031165	190	220	15
2011-031008	200	230	15
2011-031064	210	240	15
2011-031182	210	250	15
2011-144362	220	250	15
2011-031086	230	260	15
2011-031200	240	270	15
2011-144337	250	280	15
2011-144500	280	320	20
2011-031142	300	340	18
2011-031118	370	410	15

Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales FPM selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière

Kurzbezeichnung Typ DL
Material FPM
Temperatur -30 °C bis +130 °C
Hinweis RWDR mit gummiertem Versteifungsring. Geeignet für drucklose Anwendungen und Umlaufgeschwindigkeiten bis 35 m/s. RWDR aus FPM können bis +130 °C eingesetzt werden und verfügen über eine sehr gute Beständigkeit gegen unterschiedlichste Medien. Die Staublippe reduziert den Schmutz am Dichtspalt auf der Atmosphärenseite. Zusätzlich kann die Korrosion der Welle durch eine ortsstabile Fettfüllung zwischen Dicht- und Staublippe deutlich reduziert werden.

Sigle Type DL
Matériau FPM
Température -30 °C à +130 °C
Remarques Bague d'étanchéité radiale avec anneau de renfort gommé. Idéale pour applications sans pression avec vitesses de rotation jusqu'à 35 m/s. Les bagues d'étanchéité en FPM peuvent être utilisées jusqu'à une température de +130 °C et ont une très bonne résistance chimique. La lèvre antipoussière réduit l'encrassement de l'interstice du côté atmosphérique. En plus, une corrosion de l'arbre peut être réduite par un dépôt de graisse entre la lèvre d'étanchéité et la lèvre antipoussière.



Bitte fragen Sie uns an.

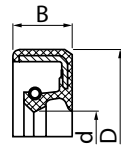
Veillez nous demander s.v.p.

Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2014-031396	20	30	7
2014-031377	20	35	7
2014-031350	20	40	7
2014-031397	20	42	7
2014-031407	22	32	7
2014-031360	22	35	7
2014-031392	25	35	7

Radialwellendichtungen FPM nach DIN 3760 / ISO 6194 mit Staublippe

Bagues d'étanchéité radiales FPM selon DIN 3760 / ISO 6194 avec lèvre antipoussière



Breite B in mm / Largeur B en mm

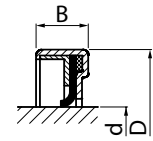
Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2014-031351	25	40	7
2014-031359	25	40	8
2014-031357	25	42	7
2014-144823	25	52	7
2014-031362	28	52	7
2014-031332	30	40	7
2014-030100	30	42	7
2014-031334	30	47	7
2014-031398	30	52	10
2014-031364	35	47	7
2014-031311	35	52	10
2014-031376	38	62	10
2014-031331	40	52	7
2014-031330	40	55	8
2014-031361	40	60	10
2014-031335	40	62	7
2014-031327	45	62	8
2014-031356	45	65	8
2014-031314	45	72	8
2014-031333	45	75	10
2014-031403	48	62	8
2014-031325	48	72	8
2014-031312	50	65	8
2014-031404	50	68	8
2014-031315	50	72	7
2014-031363	50	72	8
2014-031343	50	72	10
2014-031385	55	70	8
2014-030163	55	72	8
2014-031348	55	72	10
2014-031369	60	75	8
2014-031337	60	80	10
2014-031365	60	85	10
2014-144685	65	90	10
2014-031405	68	90	10
2014-031307	70	90	10
2014-031323	70	100	10
2014-031336	75	100	10
2014-031340	80	100	10
2014-031313	85	110	12
2014-031372	85	120	12
2014-031318	90	110	12
2014-031354	95	125	12
2014-031373	100	115	9
2014-031353	100	130	12
2014-031349	110	130	12
2014-031355	115	140	12
2014-031339	120	150	12
2014-031341	130	160	12
2014-031399	140	170	12
2014-031326	140	170	15
2014-031374	150	180	13
2014-031345	170	200	15
2014-031344	180	210	15

Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, schwarze Lippe

Kurzbezeichnung	PS-Seal
Material	Gylon® schwarz / Edelstahl 1.4571
Farbe	Schwarz
Temperatur	-90 °C bis +250 °C
Qualitätsmerkmal	Druckbelastbar bis 1 MPa (10 bar). Mit Gehäuse für Bauräume nach DIN 3760.
Hinweis	PS-Seals sind thermoelastische Hochleistungsdichtungen, die mit einer Lippe aus modifiziertem PTFE (Gylon®) arbeiten. Sie eignen sich für Einsätze mit sehr aggressiven Medien, hohen Umlaufgeschwindigkeiten, Drücken bis 10 bar und sind thermisch bis +250 °C belastbar.

Bagues d'étanchéité radiales PS-Seal Gylon®, lèvres noire

Signe	PS-Seal
Matériau	Gylon® noir / acier fin 1.4571
Couleur	Noir
Température	-90 °C à +250 °C
Indice qualité	Charge de pression jusqu'à 1 MPa (10 bar). Boîtier pour logements selon DIN 3760.
Remarques	Les PS-Seals sont des joints à haute performance thermoelastiques avec une lèvre en PTFE modifié (Gylon®). Ils sont particulièrement appropriés aux utilisations en présence de produits chimiques très agressifs, avec hautes vitesses de rotation, pressions jusqu'à 10 bar et avec températures jusqu'à +250 °C.



Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2040-031501			
2040-031458	8	18	5
2040-031459	12	28	8
2040-031519	13	30	7
2040-031576	14	30	7
2040-031460	15	30	8
2040-031461	16	30	7
2040-031549	16	30	8
2040-031462	17	28	8
2040-031463	17	35	8
2040-031575	18	35	7
2040-031465	20	35	8
2040-031466	22	40	8
2040-031467	25	35	8
2040-031468	25	42	8
2040-031604	25	47	7
2040-031470	28	47	10
2040-031514	30	47	7
2040-031471	30	47	10
2040-031472	32	47	8
2040-031473	32	47	10
2040-031474	35	47	8
2040-031475	35	50	10
2040-031578	35	52	7
2040-031605	38	55	7
2040-031478	40	55	10
2040-031479	40	60	10
2040-031480	40	62	10
2040-031481	42	60	10
2040-031482	42	62	8
2040-031483	45	62	10
2040-031484	45	65	10
2040-031528	45	70	10
2040-031606	48	62	8
2040-031500	48	65	10
2040-031485	50	65	10
2040-031531	50	68	10
2040-031486	50	70	10
2040-031487	50	72	10
2040-031488	55	70	8
2040-031489	55	72	10
2040-031490	60	75	8
2040-031491	60	80	10
2040-031565	60	85	8
2040-031567	60	85	10
2040-031502	62	80	10
2040-031492	65	85	10

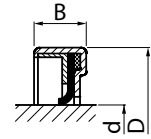


Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen

Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques

Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, schwarze Lippe

Bagues d'étanchéité radiales PS-Seal Gylon®, lèvres noire



Breite B in mm / Largeur B en mm

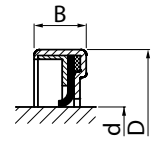
Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2040-031493	70	90	10
2040-031608	70	95	10
2040-031494	73	100	10
2040-031599	75	95	10
2040-031504	75	95	13
2040-031495	75	100	10
2040-031496	80	100	10
2040-031497	90	110	10
2040-031513	90	120	12
2040-031533	95	120	12
2040-031609	100	120	12
2040-031498	100	130	13
2040-031610	105	130	12
2040-031523	110	130	12
2040-031499	110	140	13
2040-031611	115	140	12
2040-031562	120	150	12
2040-031612	125	150	12

Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, blaue Lippe

Kurzbezeichnung	PS-Seal
Material	Gylon® blau / Edelstahl 1.4571
Farbe	Blau
Temperatur	-90 °C bis +250 °C
Qualitätsmerkmal	Druckbelastbar bis 1 MPa (10 bar). Mit Gehäuse für Bauräume nach DIN 3760.
Hinweis	PS-Seals sind thermoelastische Hochleistungsdichtungen, die mit einer Lippe aus modifiziertem PTFE (Gylon®) arbeiten. Sie eignen sich für Einsätze mit sehr aggressiven Medien, hohen Umlaufgeschwindigkeiten, Drücken bis 10 bar und sind thermisch bis +250 °C belastbar. PS-Seals mit blauer Lippe sind speziell für Dichtlösungen mit Minimalschmierung und Trockenlauf geeignet.

Bagues d'étanchéité radiales PS-Seals Gylon®, lèvres bleue

Sigle	PS-Seal
Matériau	Gylon® blau / Acier fin 1.4571
Couleur	Bleu
Température	-90 °C à +250 °C
Indice qualité	Charge de pression jusqu'à 1 MPa (10 bar). Boîtier pour logements selon DIN 3760.
Remarques	Les PS-Seals sont des joints à haute performance thermoélastiques avec une lèvre en PTFE modifié (Gylon®). Ils sont particulièrement appropriés aux utilisations en présence de produits chimiques très agressifs, avec hautes vitesses de rotation, pressions jusqu'à 10 bar et avec températures jusqu'à +250 °C. Les PS-Seals avec lèvres bleue se prêtent particulièrement aussi à des solutions lors d'un graissage minimal et de marche à sec.



Bitte fragen Sie uns an.

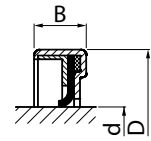
Veuillez nous demander s.v.p.

Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2041-031621	8	18	5
2041-031622	12	28	8
2041-031623	14	30	7
2041-031624	15	30	8
2041-031625	16	30	8
2041-031626	17	28	8
2041-031627	17	35	8
2041-031628	18	35	7
2041-031629	20	35	8
2041-031630	22	40	8
2041-031631	25	35	8
2041-031632	25	42	8
2041-031633	25	47	7
2041-031634	28	47	10
2041-031635	30	47	10
2041-031636	32	47	8
2041-031637	32	47	10
2041-031638	35	47	8
2041-031639	35	50	10
2041-031640	38	55	7
2041-031641	40	55	10
2041-031642	40	60	10
2041-031643	40	62	10
2041-031644	42	60	10
2041-031645	42	62	8
2041-031646	45	62	10
2041-031647	45	65	10
2041-031648	48	62	8
2041-031649	48	65	10
2041-031650	50	65	10
2041-031651	50	70	10
2041-031652	50	72	10
2041-031653	55	72	10
2041-031654	55	80	8
2041-031655	60	75	8
2041-031656	60	80	10
2041-031657	62	80	10
2041-031658	65	85	10
2041-031659	70	90	10
2041-031660	70	95	10
2041-031661	73	100	10
2041-031662	75	95	13
2041-031663	75	100	10

Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, blaue Lippe

Bagues d'étanchéité radiales PS-Seals Gylon®, lèvres bleue



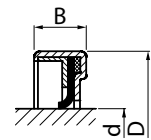
Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2041-031664	80	100	10
2041-031665	90	110	10
2041-031666	90	120	12
2041-031667	95	120	12
2041-031668	100	120	12
2041-031669	100	130	13
2041-031670	105	130	12
2041-031671	110	130	12
2041-031672	110	140	13
2041-031673	115	140	12
2041-031674	120	150	12
2041-031675	125	150	12
2041-031676	140	165	10

Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, weisse Lippe (FDA)

Bagues d'étanchéité radiales PS-Seals Gylon®, lèvres blanche (FDA)

Kurzbezeichnung	PS-Seal	Sigle	PS-Seal
Material	Gylon® weiss / Edelstahl 1.4571	Matériau	Gylon® blanc / Acier fin1.4571
Farbe	Weiss	Couleur	Blanc
Temperatur	-90 °C bis +250 °C	Température	-90 °C à +250 °C
Qualitätsmerkmal	Druckbelastbar bis 1 MPa (10 bar). Mit Gehäuse für Bauräume nach DIN 3760.	Indice qualité	Charge de pression jusqu'à 1 MPa (10 bar). Boîtier pour logements selon DIN 3760.
Hinweis	PS-Seals sind thermoelastische Hochleistungsdichtungen, die mit einer Lippe aus modifiziertem PTFE (Gylon®) arbeiten. Sie eignen sich für Einsätze mit sehr aggressiven Medien, hohen Umlaufgeschwindigkeiten, Drücken bis 10 bar und sind thermisch bis +250 °C belastbar. PS-Seals mit weisser Lippe sind speziell für Dichtlösungen in der Pharma- und Lebensmittelindustrie geeignet.	Remarques	Les PS-Seals sont des joints à haute performance thermoélastiques avec une lèvre en PTFE modifié (Gylon®). Ils sont particulièrement appropriés aux utilisations en présence de produits chimiques très agressifs, avec hautes vitesses de rotation, pressions jusqu'à 10 bar et avec températures jusqu'à +250 °C. Les PS-Seals avec lèvre blanche sont particulièrement appropriés aux utilisations dans l'industrie pharmaceutique et alimentaire.



Bitte fragen Sie uns an.

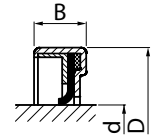
Veuillez nous demander s.v.p.

Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2042-031685	8	18	5
2042-031686	12	28	8
2042-031687	14	30	7
2042-031688	15	30	8
2042-031689	16	30	8

Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, weisse Lippe (FDA)

Bagues d'étanchéité radiales PS-Seals Gylon®, lèvre blanche (FDA)

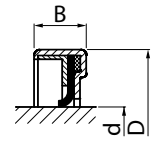


Breite B in mm / Largeur B en mm

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2042-031690	17	28	8
2042-031691	17	35	8
2042-031692	18	35	7
2042-031693	20	35	8
2042-031694	22	40	8
2042-031695	25	35	8
2042-031696	25	42	8
2042-031697	25	47	7
2042-031698	28	47	10
2042-031699	30	47	10
2042-031700	32	47	8
2042-031701	32	47	10
2042-031702	35	47	8
2042-031703	35	50	10
2042-031704	38	55	7
2042-031705	40	55	10
2042-031706	40	60	10
2042-031707	40	62	10
2042-031708	42	60	10
2042-031709	42	62	8
2042-031745	45	62	8
2042-031710	45	62	10
2042-031711	45	65	10
2042-031712	48	62	8
2042-031713	48	65	10
2042-031742	50	65	8
2042-031714	50	65	10
2042-031744	50	68	8
2042-031715	50	70	10
2042-031716	50	72	10
2042-031741	52	70	8
2042-031743	55	72	8
2042-031717	55	72	10
2042-031718	55	80	8
2042-031754	58	72	7
2042-031719	60	75	8
2042-031720	60	80	10
2042-031721	62	80	10
2042-031722	65	85	10
2042-031761	70	85	8
2042-031723	70	90	10
2042-031724	70	95	10
2042-031725	73	100	10
2042-031726	75	95	13
2042-031727	75	100	10
2042-031728	80	100	10
2042-031729	90	110	10
2042-031730	90	120	12
2042-031731	95	120	12
2042-031732	100	120	12
2042-031733	100	130	13
2042-031734	105	130	12
2042-031735	110	130	12
2042-031736	110	140	13
2042-031737	115	140	12
2042-031738	120	150	12

Radialwellendichtungen PS-Seals Gylon®, weisse Lippe (FDA)

Bagues d'étanchéité radiales PS-Seals Gylon®, lèvres blanche (FDA)



Breite B in mm / Largeur B en mm

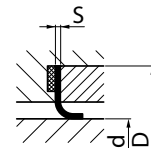
Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	B
2042-031739	125	150	12
2042-031740	140	165	10

PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz

Kurzbezeichnung PS-Lippen
 Material Gylon® schwarz
 Farbe Schwarz
 Temperatur -90 °C bis +250 °C
 Qualitätsmerkmal Druckbelastbar bis 2.5 MPa (25 bar).
 Hinweis Die PS-Lippen aus Gylon® schwarz sind thermoelastische Hochleistungsdichtungen aus modifiziertem PTFE. Sie eignen sich für Anwendungen mit hohen Umfangsgeschwindigkeiten, bei Drücken bis 25 bar, bei Temperaturen bis +250 °C sowie im Einsatz mit chemisch aggressiven Medien.

Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® noir

Sigle Lèvres PS
 Matériau Gylon® noir
 Couleur Noir
 Température -90 °C à +250 °C
 Indice qualité Charge de pression jusqu'à 2.5 MPa (25 bar).
 Remarques Les lèvres PS en Gylon® noir sont des joints à haute performance thermoélastiques en PTFE modifié. Elles sont prédestinées à des utilisations en présence de hautes vitesses de rotation, températures jusqu'à +250 °C et pressions jusqu'à 25 bar ainsi qu'en présence de produits chimiques agressifs.



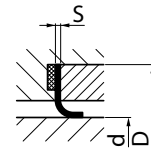
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2048-032070	3	13	0.8
2048-031860	4	9	1
2048-032071	4	11	0.8
2048-031963	5	14	0.8
2048-032124	6	14	0.8
2048-032119	6	16	0.8
2048-032335	6	20	0.8
2048-032207	8	14	0.8
2048-032356	8	17	0.8
2048-032338	8	18	0.8
2048-032072	9	20	0.8
2048-032073	10	18	0.8
2048-031876	10	20	0.8
2048-032074	10	22	0.8
2048-032357	10	22	0.8
2048-032138	11	20	0.8
2048-031911	12	22	0.8
2048-032336	12	22	1
2048-032047	12	23	0.8
2048-032123	12	24	0.8
2048-032265	12	25	0.8
2048-031998	12	28	0.8
2048-032199	12.7	28	0.8

PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz

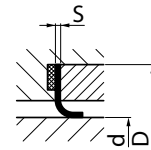
Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® noir



Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2048-032201	13.48	23.5	0.8
2048-032328	14	27	0.8
2048-031994	14	28	0.8
2048-032022	15	22	0.8
2048-031899	15	24	0.8
2048-031910	15	25	0.8
2048-032254	15	26	0.8
2048-031893	15	27	0.8
2048-031952	15	28	0.8
2048-032324	15	29	0.8
2048-032344	15.88	28.55	0.8
2048-032289	16	27	0.8
2048-032075	16	28	0.8
2048-032307	16	29	0.8
2048-032291	17	25	0.8
2048-032333	17	28	0.8
2048-032246	17	28	1
2048-032076	17	30	0.8
2048-032077	17	32	0.8
2048-032078	18	29	0.8
2048-031923	18	30	0.8
2048-032209	18	34	0.8
2048-032079	18	37	0.8
2048-032080	18	40	0.8
2048-032005	19	25	0.8
2048-031918	19	28	0.8
2048-032239	19	30	0.8
2048-032157	19	32	0.8
2048-032081	20	30	0.8
2048-032294	20	31	0.8
2048-031883	20	32	0.8
2048-031916	20	35	0.8
2048-032210	20	40	0.8
2048-031949	22	33	0.8
2048-032197	22	35	0.8
2048-032006	22	36	0.8
2048-032130	22	40	0.8
2048-032315	22	50	0.8
2048-032200	22.23	35	0.8
2048-032255	23	35	0.8
2048-032205	23	40	0.8
2048-032292	24	34	0.8
2048-031926	24	37	0.8
2048-032218	24	38	0.8
2048-032212	25	33	0.8
2048-031933	25	34.5	0.8
2048-031913	25	35	0.8
2048-031869	25	37	0.8
2048-031937	25	38	0.8
2048-032168	25	39	0.8
2048-031870	25	40	0.8
2048-032037	25	41	0.8
2048-031877	25	42	0.8
2048-032082	25	45	0.8
2048-032186	25	48	0.8
2048-031954	27	38	0.8

PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz

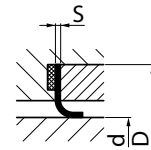
Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® noir



Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2048-032069	27	47	0.8
2048-032143	27	47	1
2048-032084	28	36	0.8
2048-031924	28	40	0.8
2048-032131	28	41	0.8
2048-031896	28	42	0.8
2048-032152	28	43	0.8
2048-032214	28	43	1
2048-032085	28	44	1
2048-032012	28	45	0.8
2048-032213	28	45	1
2048-032129	28	47	0.8
2048-032086	28	47.5	0.8
2048-031856	28.5	38	0.8
2048-032253	28.5	39	0.8
2048-032280	29	47	1
2048-031846	30	40	0.8
2048-032049	30	40	1
2048-031871	30	42	0.8
2048-031857	30	43	0.8
2048-032269	30	44	0.8
2048-031903	30	44.5	1
2048-031928	30	45	0.8
2048-031977	30	45	1
2048-032045	30	47	0.8
2048-032009	30	47	1
2048-031950	30	48	0.8
2048-032083	30	50	0.8
2048-032150	30	60	0.8
2048-032015	31	48	0.8
2048-032217	32	42	0.8
2048-032027	32	44	0.8
2048-032211	32	45	0.8
2048-032023	32	45	1
2048-031931	32	47	0.8
2048-031938	32	48	0.8
2048-031897	32	49	0.8
2048-031874	32	50	0.8
2048-032087	32	51	0.8
2048-032088	32	57	0.8
2048-032089	32	60	0.8
2048-032018	32.70	48	0.8
2048-032039	33	44	0.8
2048-032147	33	47	0.8
2048-032339	33	48	0.8
2048-031859	33	48.8	1
2048-031992	33	49	0.8
2048-031930	33	49	1
2048-032264	33	50	1
2048-032154	33	54	0.8
2048-032195	33	54	1
2048-032189	34	48	0.8
2048-031922	35	45	0.8
2048-032090	35	45	1
2048-031955	35	46	0.8
2048-031927	35	47	0.8

PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz

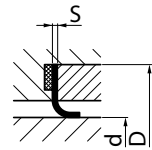
Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® noir



Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2048-031882	35	47	1
2048-032044	35	48	0.8
2048-032043	35	48	1
2048-032011	35	50	0.8
2048-031986	35	50	1
2048-031951	35	50.8	0.8
2048-031965	35	51	0.8
2048-032146	35	52	0.8
2048-031919	35	55	0.8
2048-032237	35	60	0.8
2048-031891	36	50	0.8
2048-031983	36	52	0.8
2048-032206	36	60	0.8
2048-031957	36.5	48	0.8
2048-032319	37	47	0.8
2048-032091	38	48	0.8
2048-032220	38	49	0.8
2048-032035	38	50	1
2048-031999	38	54	0.8
2048-031881	38	55	0.8
2048-032331	38.1	55	1
2048-032092	39	51	0.8
2048-032093	39	52	0.8
2048-032031	40	50	0.8
2048-031947	40	50	1
2048-031865	40	52	0.8
2048-032240	40	53	0.8
2048-031925	40	53	1
2048-032141	40	54	0.8
2048-031852	40	55	0.8
2048-031959	40	55	1
2048-032026	40	56	0.8
2048-032094	40	57	0.8
2048-031978	40	58	0.8
2048-032167	40	60	0.8
2048-032036	40	60	1
2048-031878	40	62	0.8
2048-032301	40	62	1
2048-031979	40	64	0.8
2048-032019	40	70	0.8
2048-032248	40	75	0.8
2048-032245	41.28	60	0.8
2048-032238	42	53	0.8
2048-032279	42	55	0.8
2048-031932	42	57	0.8
2048-032156	42	60	0.8
2048-032024	42	60	1
2048-032321	42	62	1
2048-031991	43	70	0.8
2048-032313	44	57	0.8
2048-031944	45	55	0.8
2048-032203	45	56	0.8
2048-031972	45	57	0.8
2048-032242	45	57	1
2048-032095	45	58	0.8
2048-032221	45	58	1

PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz

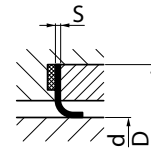
Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® noir



Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2048-031853	45	60	0.8
2048-032025	45	60	1
2048-032226	45	63	0.8
2048-032204	45	63	1
2048-031889	45	64.5	0.8
2048-032173	45	65	0.8
2048-031890	45	65	1
2048-032191	45	72	1
2048-032120	45	80	0.8
2048-032222	46	64	0.8
2048-032192	47	66	0.8
2048-032193	47	78	0.8
2048-031884	47.6	60	0.8
2048-031936	48	59	0.8
2048-031885	48	60	0.8
2048-032144	48	60	1
2048-032096	48	62	0.8
2048-032097	48	62	1
2048-032113	48	63	0.8
2048-032256	48	65	1
2048-032275	48	68	0.8
2048-032337	48.7	65	0.8
2048-031880	49	64.5	0.8
2048-032098	50	57	0.8
2048-031956	50	58	0.8
2048-031920	50	62	0.8
2048-032295	50	62	1
2048-032271	50	64	0.8
2048-032041	50	64	1
2048-031850	50	65	0.8
2048-031960	50	65	1
2048-031921	50	66	0.8
2048-032169	50	66.5	0.8
2048-032320	50	68	1
2048-032107	50	70	0.8
2048-032137	50	70	1
2048-032170	50	73	0.8
2048-031969	50	75	0.8
2048-031868	50.8	64	0.8
2048-031879	50.8	65	0.8
2048-032158	52	62	0.8
2048-032251	52	63	0.8
2048-032161	52	65	0.8
2048-032322	52	65	1
2048-031914	52	68	0.8
2048-032299	52	70	0.8
2048-031908	52	75	0.8
2048-031985	53	67	0.8
2048-032099	53	68	0.8
2048-032030	53	73	0.8
2048-032100	54	70	0.8
2048-031961	54	73	1
2048-031888	55	67	0.8
2048-031864	55	68	0.8
2048-032329	55	68	1
2048-031848	55	70	0.8

PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz

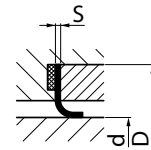
Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® noir



Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2048-032101	55	70	1
2048-032293	55	72	0.8
2048-032004	55	75	1
2048-032020	55	80	0.8
2048-032270	55	89	0.8
2048-031940	56	72	0.8
2048-032108	57	68	0.8
2048-032316	57.15	70	0.8
2048-032243	58	69	0.8
2048-032135	58	75	0.8
2048-032125	58	76	1
2048-032263	58	78	1
2048-032159	60	70	0.8
2048-031863	60	72	0.8
2048-031861	60	75	0.8
2048-032345	60	75	1
2048-032112	60	80	0.8
2048-031942	60	80	1
2048-032102	60	83	1
2048-032308	60	84	1
2048-031939	60	85	0.8
2048-032103	60	85	1
2048-032104	60	86	1
2048-031980	60	90	1
2048-032048	63	78	0.8
2048-032244	63	80	0.8
2048-032139	65	77	0.8
2048-031995	65	80	0.8
2048-032105	66	81	0.8
2048-032106	66	82	1
2048-031962	68	82	1
2048-032016	70	85	1
2048-032032	73	90	1
2048-031973	75	95	1
2048-032196	79	103	1
2048-032010	80	95	1
2048-032278	83	94	1
2048-032330	83	97	1
2048-031996	85	97	1
2048-032127	85	102	1
2048-032318	85	103	1
2048-032117	85	110	1
2048-032179	90	104	1
2048-031982	90	105	1
2048-031872	90	110	1
2048-032276	90	122	1
2048-032180	94	115	1
2048-032225	98.4	120	1
2048-032109	99	125	1
2048-032160	100	110	1
2048-032162	100	113	1
2048-032008	100	115	1
2048-032126	100	120	0.8
2048-031898	100	120	1
2048-032174	100	124	0.8
2048-032121	100	124	1

PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz

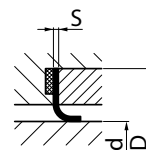
Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® noir



Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2048-031990	100	125	1
2048-032272	100	130	1
2048-032355	100	140	1
2048-032317	101.6	118	1
2048-032261	101.6	120	1
2048-031953	105	120	1
2048-031847	105	122	1
2048-031967	105	125	1
2048-032068	106	138	1
2048-031989	108	128	1
2048-031929	110	125	1
2048-032067	110	128	1
2048-032298	110	130	0.8
2048-031943	110	130	1
2048-031917	110	132	1
2048-032066	110	135	1
2048-032065	110	140	1
2048-031934	110	152	1
2048-032285	111	130	1
2048-031971	112	130	1
2048-032286	112	135	1
2048-031906	115	135	1
2048-032346	115	135	1
2048-032064	115	140	1
2048-031855	120	135	1
2048-031915	120	138	1
2048-031845	120	140	1
2048-032133	120	146	1
2048-032303	125	139	1
2048-031948	125	142	1
2048-032228	125	145	1
2048-031970	125	150	1
2048-032304	125	152	1
2048-032325	126	140	1
2048-032136	127	145	1
2048-032062	127	152	1
2048-032215	130	144	1
2048-032208	130	145	1
2048-031981	130	150	1
2048-032176	130	155	1
2048-031941	135	155	1
2048-032252	135	160	1
2048-032235	139	175	1
2048-032273	140	155	1
2048-032219	140	158	1
2048-032028	140	160	1
2048-032250	140	165	1
2048-031909	140	170	1
2048-032061	145	162	1
2048-032229	145	165	1
2048-032151	146	160	1
2048-032060	148	180	1
2048-032247	148.5	180	1
2048-032236	149	190	1
2048-031854	150	170	1
2048-032063	150	175	1

PS-Dichtlippen radial Gylon® schwarz

Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® noir



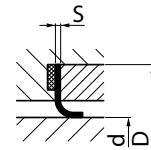
Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2048-031900	150	180	1
2048-032050	152.4	170	1
2048-032118	155	170	1
2048-031988	155	175	1
2048-032274	160	175	1
2048-032058	160	180	1
2048-032033	160	185	1
2048-032056	160	190	1
2048-032040	165	180	1
2048-032145	165	183	1
2048-032017	165	185	1
2048-032059	170	185	1
2048-031866	170	190	1
2048-031901	170	200	1
2048-032165	175	195	1
2048-032114	180	200	1
2048-032163	180	204	1
2048-032340	180	210	1
2048-032142	184	210	1
2048-031993	185	215	1
2048-032115	190	207	1
2048-031945	190	210	1
2048-032267	190.5	210	1
2048-032140	200	218	1
2048-032296	200	220	0.8
2048-032029	200	220	1
2048-032262	200	225	1
2048-032342	205	229	1
2048-032194	210	230	1
2048-032241	210	235	1
2048-032057	210	240	1
2048-032327	215	250	1.6
2048-032310	220	245	1
2048-032128	220	250	1
2048-032281	230	248	1
2048-032053	230	260	1
2048-032055	240	280	1
2048-031958	250	270	1
2048-032148	254	273	1
2048-032166	260	280	1
2048-032002	260	285	1
2048-032054	280	300	1
2048-032177	295	325	1
2048-032003	320	350	1
2048-032001	320	355	1

PS-Dichtlippen radial Gylon® weiss (FDA)

Kurzbezeichnung	PS-Lippen
Material	Gylon® weiss
Farbe	Weiss
Temperatur	-90 °C bis +250 °C
Qualitätsmerkmal	Druckbelastbar bis 2.5 MPa (25 bar). FDA-konform nach 21CFR 177.1550
Hinweis	Die PS-Lippen aus Gylon® weiss sind thermoelastische Hochleistungs-dichtungen aus modifiziertem PTFE. Sie eignen sich für Anwendungen mit hohen Umfangsgeschwindigkeiten, bei Drücken bis 25 bar, bei Temperaturen bis +250 °C sowie im Einsatz mit chemisch aggressiven Medien. Gylon® weiss ist ein Sonderwerkstoff mit FDA-Zulassung für die Pharma- und Lebensmittelindustrie.

Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® blanc (FDA)

Sigle	Lèvres PS
Matériau	Gylon® blanc
Couleur	Blanc
Température	-90 °C à +250 °C
Indice qualité	Charge de pression jusqu'à 2.5 MPa (25 bar). Conforme FDA selon 21CFR 177.1550
Remarques	Les lèvres PS en Gylon® blanc sont des joints à haute performance thermoélastiques en PTFE modifié. Elles sont prédestinées à des utilisations en présence de hautes vitesses de rotation, températures jusqu'à +250 °C et pressions jusqu'à 25 bar ainsi qu'en présence de produits chimiques agressifs. Le Gylon® blanc est un matériau spécial avec autorisation FDA pour l'industrie pharmaceutique et alimentaire.



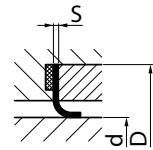
Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2049-032553	7	30	0.8
2049-032440	8	18	0.8
2049-032505	10	20	0.8
2049-032525	10	22	0.8
2049-032432	10	24	0.8
2049-032433	10	24	0.8
2049-032527	12	21	0.8
2049-032420	12	22	0.8
2049-032369	12	24	0.8
2049-032517	12	28	0.8
2049-032448	15	24	0.8
2049-032445	15	28	1
2049-032371	16	26	0.8
2049-032537	16	28	0.8
2049-032423	17	28	1
2049-032474	18	29	0.8
2049-032500	18	36	1
2049-032419	20	32	0.8
2049-032388	20	35	0.8
2049-032481	20	35	1
2049-032550	20	36	0.8
2049-032381	21	33	0.8
2049-032372	22	30.5	0.8
2049-032435	22	35	0.8
2049-032476	24	34	0.8
2049-032404	25	38	0.8
2049-032488	25	40	0.8
2049-032530	25	48	0.8
2049-032511	25	48	1
2049-032513	27	42	1
2049-032502	28	42	0.8
2049-032515	28	45	0.8
2049-032451	29	47	1
2049-032377	30	43	0.8
2049-032391	30	45	0.8
2049-032384	30	45	1
2049-032540	30	47	0.8
2049-032441	32	44	0.8
2049-032504	33	43	0.8
2049-032516	33.5	50	0.8
2049-032406	35	45	0.8
2049-032379	35	47	0.8
2049-032466	35	47	1
2049-032393	35	50	0.8

PS-Dichtlippen radial Gylon® weiss (FDA)

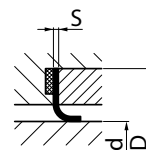
Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® blanc (FDA)



Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2049-032418	35	50	1
2049-032407	35	51	0.8
2049-032531	35	55	0.8
2049-032506	38	48	0.8
2049-032482	40	49	0.8
2049-032400	40	50	0.8
2049-032396	40	52	0.8
2049-032367	40	55	0.8
2049-032532	40	55	1
2049-032426	40	60	1
2049-032490	42	55	0.8
2049-032521	42	56	0.8
2049-032520	42	58	0.8
2049-032478	43	60	0.8
2049-032442	45	60	0.8
2049-032366	45	63	0.8
2049-032405	45	65	0.8
2049-032552	45	65	1
2049-032558	45	80	0.8
2049-032434	47	57	0.8
2049-032385	47.5	63	1
2049-032394	48.5	65	0.8
2049-032397	50	62	0.8
2049-032493	50	62	1
2049-032501	50	64	0.8
2049-032387	50	65	0.8
2049-032529	50	65	1
2049-032475	50	66	0.8
2049-032462	50	68	0.8
2049-032528	50	68	1
2049-032429	50	70	1
2049-032495	51	60	1
2049-032463	52	65	0.8
2049-032399	54	73	1
2049-032412	55	67	0.8
2049-032373	55	68	0.8
2049-032382	55	70	0.8
2049-032446	55	73	0.8
2049-032414	57	67	0.8
2049-032415	58	78	1
2049-032380	60	72	0.8
2049-032402	60	73	0.8
2049-032559	60	75	0.8
2049-032374	60	75	0.8
2049-032408	60	75	1
2049-032498	60	77	0.8
2049-032497	60	77	1
2049-032533	60	79	1
2049-032496	60	80	0.8
2049-032403	60	80	1
2049-032489	63	80	0.8
2049-032460	64	80	0.8
2049-032536	65	81	1
2049-032390	80	95	1
2049-032411	80	100	1
2049-032467	80	110	1

PS-Dichtlippen radial Gylon® weiss (FDA)

Lèvres PS d'étanchéité radiales Gylon® blanc (FDA)



Artikelnr. No. d'article	d [mm]	D [mm]	S [mm]
2049-032485	90	104	1
2049-032375	90	105	1
2049-032368	100	115	1
2049-032512	100	116	1
2049-032484	100	118	1.6
2049-032389	100	120	1
2049-032526	100	124	1
2049-032464	105	122	1
2049-032378	105	125	1
2049-032430	110	122	1
2049-032456	110	124	1
2049-032443	110	125	1
2049-032417	110	140	1
2049-032470	111	130	1
2049-032458	115	129	0.8
2049-032455	115	129	1
2049-032487	120	135	1
2049-032447	120	140	1
2049-032395	125	139	1
2049-032514	125	141	1
2049-032449	140	160	1
2049-032370	150	163	1
2049-032477	150	168	1
2049-032524	150	170	0.8
2049-032473	150	170	1
2049-032547	155	179	1
2049-032427	160	180	1
2049-032436	160	185	1
2049-032471	170	200	1
2049-032539	175	195	1
2049-032503	180	205	0.8
2049-032453	180	210	1
2049-032376	190	210	1
2049-032431	200	220	1
2049-032546	205	230	1
2049-032551	215	250	1.6
2049-032452	220	245	1
2049-032383	270	287	1

Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen

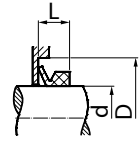
Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques

Axialwellendichtungen (V-Ringe), Typ VA

Kurzbezeichnung	Typ VA
Material	NBR
Farbe	Schwarz
Temperatur	-35 °C bis +100 °C
Qualitätsmerkmal	Mineralölbeständig
Hinweis	Auf Anfrage können wir Ihnen auch V-Ringe Typ VA in der Qualität FPM (Viton®) liefern.

Bagues d'étanchéité axiales, type VA

Signe	Type VA
Matériau	NBR
Couleur	Noir
Température	-35 °C à +100 °C
Indice qualité	Résistant aux huiles minérales
Remarques	Sur demande, nous pouvons vous livrer également des bagues d'étanchéité axiale type VA en qualité FPM (Viton®).



Bitte fragen Sie uns an.

Veillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	L [mm]
2450-035439	3	2.5
2450-035440	4	3
2450-035441	5	3
2450-035442	6	3
2450-035443	7	3
2450-035444	8	3
2450-035445	10	4.5
2450-035446	12	4.5
2450-035447	13	4.5
2450-035448	14	4.5
2450-035449	16	4.5
2450-035450	18	4.5
2450-035451	20	6
2450-035452	22	6
2450-035453	25	6
2450-035454	28	6
2450-035455	30	6
2450-035456	32	6
2450-035457	35	6
2450-035458	38	6
2450-035459	40	7
2450-035460	45	7
2450-035461	50	7
2450-035462	55	7
2450-035463	60	7
2450-035464	65	7
2450-035465	70	9
2450-035466	75	9
2450-035467	80	9
2450-035468	85	9
2450-035469	90	9
2450-035470	95	9
2450-035471	100	9
2450-035472	110	10.5
2450-035473	120	10.5
2450-035474	130	10.5
2450-035475	140	10.5
2450-035476	150	10.5
2450-035477	160	12
2450-035478	170	12
2450-035479	180	12
2450-035480	190	12
2450-035481	199	12
2450-035491	220	20
2450-035499	250	20
2450-035486	275	20
2450-035490	300	20
2450-035495	350	20
2450-035508	450	20
2450-035506	600	20
2450-035515	650	20

Radialwellen-, Axialwellen- und Gleitringdichtungen

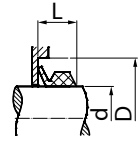
Bagues d'étanchéité radiales, axiales et garnitures mécaniques

Axialwellendichtungen (V-Ringe), Typ VS

Kurzbezeichnung	Typ VS
Material	NBR
Farbe	Schwarz
Temperatur	-35 °C bis +100 °C
Qualitätsmerkmal	Mineralölbeständig
Hinweis	Auf Anfrage können wir Ihnen auch V-Ringe Typ VS in der Qualität FPM (Viton®) liefern.

Bagues d'étanchéité axiales, type VS

Sigle	Type VS
Matériau	NBR
Couleur	Noir
Température	-35 °C à +100 °C
Indice qualité	Résistant aux huiles minérales
Remarques	Sur demande, nous pouvons vous livrer également des bagues d'étanchéité axiale type VS en qualité FPM (Viton®).



Bitte fragen Sie uns an.

Veuillez nous demander s.v.p.

Artikelnr. No. d'article	d [mm]	L [mm]
2451-035537	5	4.5
2451-035539	6	4.5
2451-035540	7	4.5
2451-035541	8	4.5
2451-035542	10	6.7
2451-035543	12	6.7
2451-035544	14	6.7
2451-035545	16	6.7
2451-035546	18	6.7
2451-035538	20	9
2451-035547	22	9
2451-035535	25	9
2451-035548	28	9
2451-035549	30	9
2451-035550	32	9
2451-035536	35	9
2451-035551	38	9
2451-035534	40	11
2451-035552	45	11
2451-035553	50	11
2451-035554	55	11
2451-035555	60	11
2451-035556	65	11
2451-035557	70	13.5
2451-035558	75	13.5
2451-035559	80	13.5
2451-035560	85	13.5
2451-035561	90	13.5
2451-035562	95	13.5
2451-035563	100	13.5
2451-035564	110	15.5
2451-035565	120	15.5
2451-035566	130	15.5
2451-035567	140	15.5
2451-035568	150	15.5
2451-035569	160	18
2451-035570	170	18
2451-035571	180	18
2451-035572	190	18
2451-035573	199	18

