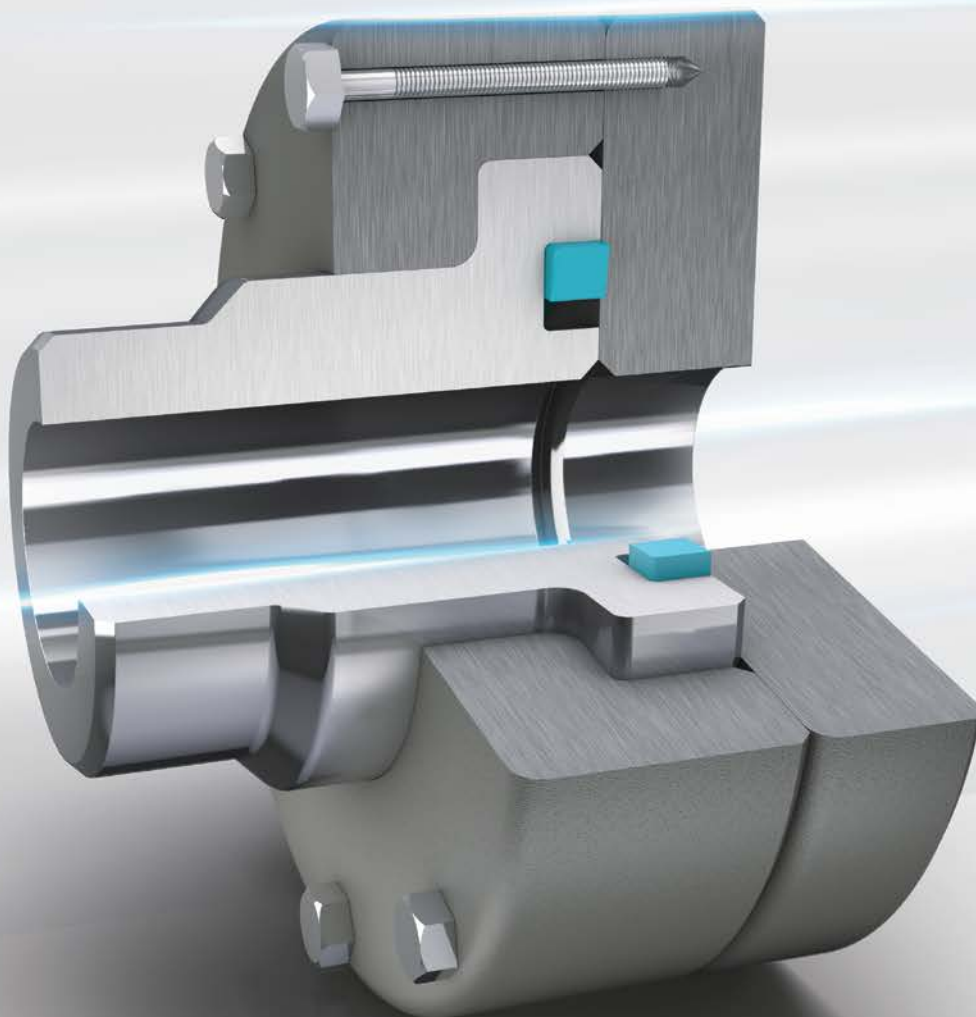


Kantseal





Your Partner for Sealing Technology

Trelleborg Sealing Solutions ist einer der führenden Entwickler, Hersteller und Lieferanten von polymerbasierten Präzisionsdichtungen, Lagern und kundenspezifischen Formteilen. Mit innovativen Lösungen erfüllen wir die anspruchsvollsten Anforderungen in der Luft- und Raumfahrt, der Automobilindustrie und der allgemeinen Industrie. Von der Entwicklung und Konstruktion bis hin zu einem marktführenden Produkt- und Werkstoffportfolio, basierend auf den besten Elastomer-, Silikon-, Thermoplast-, PTFE- und Verbundwerkstofftechnologien, bieten wir alles aus einer Hand.

Aufbauend auf 50 Jahren Erfahrung unterstützen die Ingenieure von Trelleborg Sealing Solutions unsere Kunden bei der Konstruktion, Prototypenentwicklung, Fertigung, Erprobung und beim Einbau und nutzen dabei modernste Konstruktionstools. Unser globales Netzwerk mit mehr als 80 Einrichtungen umfasst über 20 Produktionsstätten, strategisch positionierte R&D-Zentren mit Werkstoff- und Entwicklungslaboren sowie auch Standorte, die sich auf Design und Anwendungen spezialisiert haben.

Bei der internen Konzeption und Entwicklung von Werkstoffen nutzen wir unsere Werkstoffdatenbank, die mehr als 2.000 firmeneigene Werkstoffmischungen und eine Vielzahl einzigartiger Produkte umfasst.

Trelleborg Sealing Solutions erfüllt auch anspruchsvollste Service-Anforderungen. Über unser integriertes Logistiknetz liefern wir mehr als 40.000 verschiedene Dichtungsprodukte – darunter Standardteile in hoher Stückzahl und auch maßgefertigte Einzelkomponenten – zuverlässig an unsere Kunden auf der ganzen Welt.

Die Einrichtungen von Trelleborg Sealing Solutions sind gemäß den geltenden branchentypischen Qualitätsnormen zertifiziert. Neben der gängigen ISO 9001 beachten wir verschiedene Normen für Umwelt- und Arbeitsschutz sowie spezielle Kundenspezifikationen. Dank dieser Zertifizierungen können wir häufig alle in den jeweiligen Marktsegmenten geltenden Anforderungen erfüllen.

ISO 9001

Die Angaben in diesem Katalog dienen nur allgemeinen Informationszwecken und stellen keine Empfehlungen für spezielle Anwendungen dar.

Die angegebenen Anwendungsgrenzwerte für Druck, Temperatur, Geschwindigkeit und Medien sind unter Laborbedingungen ermittelte Höchstwerte. In konkreten Anwendungen werden diese Höchstwerte aufgrund des Zusammenspiels verschiedener Betriebsparameter möglicherweise nicht erreicht. Wir empfehlen unseren Kunden daher, die Eignung eines Produkts oder Werkstoffs für ihre Anwendungen selbst zu überprüfen. Die Nutzung der hier enthaltenen Angaben erfolgt somit auf eigene Gefahr. Trelleborg Sealing Solutions übernimmt unter keinen Umständen die Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die direkt oder indirekt aus der Verwendung der hier enthaltenen Angaben entstehen. Obwohl wir jede Anstrengung unternommen haben, um die Richtigkeit der enthaltenen Angaben sicherzustellen, kann Trelleborg Sealing Solutions die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Angaben nicht gewährleisten.

Eine optimale Empfehlung für Ihren spezifischen Anwendungsfall erhalten Sie bei Ihren lokalen Ansprechpartnern von Trelleborg Sealing Solutions.

Diese Ausgabe ersetzt alle zuvor veröffentlichten Kataloge. Dieser Katalog darf ohne Genehmigung weder vollständig noch auszugsweise reproduziert werden.

© Alle Marken sind Eigentum der Trelleborg Gruppe. Die türkise Farbe ist eine eingetragene Farbmärke der Trelleborg Gruppe. © 2022 Trelleborg Gruppe. Alle Rechte vorbehalten.
Englische Originalausgabe: März 2022, deutschsprachige Ausgabe: April 2022



Inhaltsverzeichnis

4	Einführung
5	Konstruktionshinweise
6	Werkstoffe
12	Einbauempfehlungen
29	Allgemeine Qualitätskriterien und Richtlinien für die Lagerung von Polymerprodukten nach ISO 2230
32	Konstruktions- & Engineering-Tools
34	Mobile Tools & Apps

■ Einführung

Der Kantseal ist als axial-statische Dichtung eine gute Alternative zum O-Ring in Anwendungen, die eine höhere Beständigkeit gegenüber Spaltextrusion und eine minimale Verformung des Querschnitts erfordern.

Die Anwendung und der Ein-/Ausbau von Kantseals ist mit O-Ringen vergleichbar. Der Kantseal wird als statische Dichtung verwendet, denn seine quadratische Form bleibt auch unter hohen Drücken praktisch unverändert.

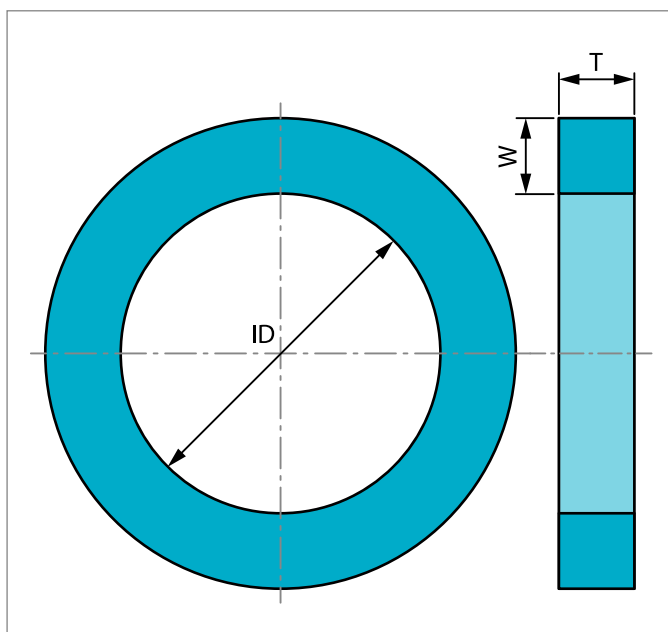


Abbildung 1: Kantseal Bemaßung

VORTEILE

- Hohe Beständigkeit gegenüber Spaltextrusion
- Minimale mechanische Verformung des Querschnitts
- Gutes Dichtverhalten über einen langen Zeitraum
- Geringer Druckverformungsrest
- Kein Verdrillen in der Nut
- Keine Relativbewegung bei Pulsation
- Formstabil unter Druckbelastung
- Häufig kann auf einen zusätzlichen Stützring verzichtet werden
- Kein Formtrenngrat

ANWENDUNGSBEISPIELE

- Flansche, Ventile, Platten und Verschlüsse

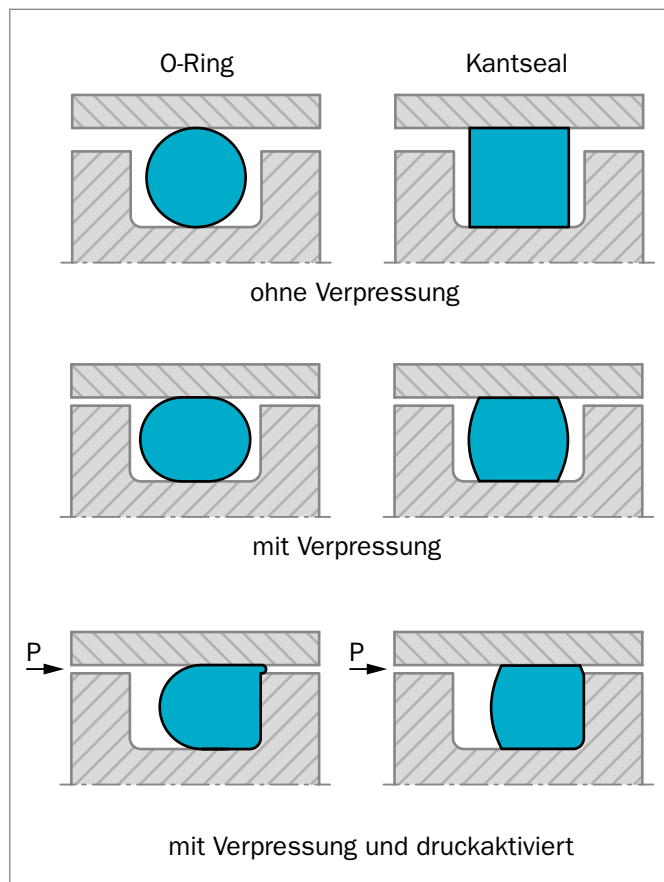


Abbildung 2: Einbauvergleich – O-Ring/Kantseal

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Druck:	50 MPa und mehr (je nach Dichtspalt)
Temperatur:	-30 °C bis +100 °C NBR 70 Shore A -25 °C bis +100 °C NBR 90 Shore A -15 °C bis +200 °C FKM 70 Shore A -15 °C bis +200 °C FKM 90 Shore A
Medien:	Je nach gewähltem Werkstoff: Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, Schmieröle, Wasser, Luft oder weitere Medien

WICHTIGER HINWEIS

Die im Katalog genannten Anwendungsgrenzwerte für Druck, Temperatur, Medien etc. sind als Höchstwerte zu betrachten. In praktischen Anwendungen ist zu beachten, dass diese Höchstwerte aufgrund des Zusammenspiels der Betriebsparameter entsprechend niedriger anzusetzen sind.

Andere Maß- und Temperatureinheiten, wie z.B. Inch- und °F-Angaben, finden Sie in unseren englischsprachigen Katalogen.



Konstruktionshinweise

NUTGESTALTUNG

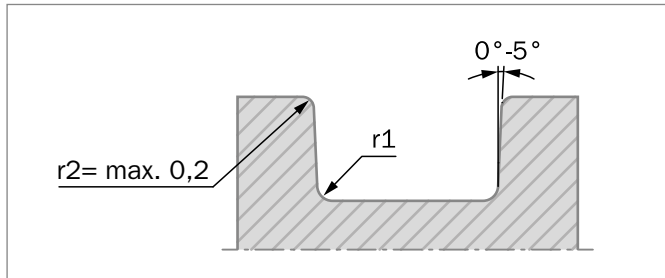


Abbildung 3: Nutspezifikationen

Tabelle 1: Oberflächenrauigkeit

Art der Belastung	Oberfläche	Rt μm	Rz μm	Ra μm
Axial-statisch	Gegendichtfläche	≤ 10,0	≤ 6,3	≤ 1,6
Axial-statisch	Nutoberfläche (Nutgrund, Nutflanken)	≤ 16,0	≤ 6,3	≤ 1,6
Unter pulsierendem Druck	Gegendichtfläche	≤ 6,3	≤ 6,3	≤ 0,8
Unter pulsierendem Druck	Nutoberfläche (Nutgrund, Nutflanken)	≤ 10,0	≤ 6,3	≤ 1,6

Tabelle 2: Toleranzen – Innendurchmesser (mm)

Innendurchmesser ID	Toleranz ±
4,00 – 14,00	0,13
14,01 – 15,60	0,18
15,61 – 25,12	0,23
25,13 – 29,78	0,25
29,79 – 34,65	0,28
34,66 – 44,17	0,33
44,18 – 50,52	0,38
50,53 – 66,40	0,46
66,41 – 75,92	0,51
75,93 – 94,97	0,61
94,98 – 107,67	0,69
107,68 – 126,72	0,76
126,73 – 133,07	0,94
133,08 – 158,42	0,89
158,43 – 183,82	1,02
183,83 – 209,22	1,14
209,23 – 234,62	1,27
234,63 – 278,99	1,40
279,00 – 405,26	1,65
405,27 – 430,66	1,91
430,67 – 456,07	2,03

Tabelle 3: Toleranzen – Querschnitt (mm)

Querschnitt W	Toleranz ±	Querschnitt T	Toleranz ±
1,00 – 8,40	± 0,15	1,00 – 1,68	± 0,08
		1,69 – 8,40	± 0,10
8,41 – 10,00	± 0,21	8,41 – 10,00	± 0,15
10,01 – 12,00	± 0,25	10,01 – 12,00	± 0,20
12,01 – 14,00	± 0,28	12,01 – 14,00	± 0,22

Kantenbruch -0,2 mm gemäß ISO 13715/ISO 10135

■ Werkstoffe

ELASTOMERE

Anlagenhersteller und Betreiber erwarten von Dichtungssystemen, dass sie leckagefrei arbeiten und eine lange Lebensdauer aufweisen. Damit der Betrieb mit geringen Wartungskosten erfolgen kann, ist eine hohe Zuverlässigkeit unabdingbar. Um die ideale Dichtungslösung im Einzelfall zu finden, sind die Leistungsfähigkeit des Werkstoffs und die Ausführung der Dichtungen von entscheidender Bedeutung. Eine der wichtigsten Werkstoffgruppen, die für Dichtungen zum Einsatz kommen, sind die Elastomere. In Abhängigkeit von den geforderten Eigenschaften wie Elastizität oder Chemikalienbeständigkeit können unterschiedliche Werkstoffmischungen eingesetzt werden.

Die folgenden Tabellen enthalten eine Übersicht über die verschiedenen Elastomer-Werkstoffgruppen. Trelleborg Sealing Solutions bietet eine Vielzahl verschiedener Werkstoffe innerhalb jeder Gruppe.

Tabelle 4: Elastomer-Werkstoffe

Bezeichnung	Handelsname*	Abkürzung		
		ISO 1629	ASTM D 1418	TSS
Acrylnitril-Butadien-Kautschuk (Nitril-Kautschuk)	Europrene® Krynac® Nipol N® Perbunan NT Breon®	NBR	NBR	N
Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Therban® Zetpol®	HNBR	HNBR	H
Polyacrylat-Kautschuk	Noxtite® Hytemp® Nipol AR®	ACM	ACM	A
Chloropren-Kautschuk	Baypren® Neoprene®	CR	CR	WC
Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	Dutral® Keltan® Vistalon® Buna EP®	EPDM	EPDM	E
Silikon-Kautschuk	Elastoseal® Rhodorsil® Silastic® Silopren®	VMQ	VMQ	S
Fluorsilikon-Kautschuk	Silastic®	FVMQ	FVMQ	F
Tetrafluorethylen-Propylen-Copolymer-Elastomer	Aflas®	FEPM	TFE/P**	WT
Butyl-Kautschuk	Esso Butyl®	IIR	IIR	WI
Styrol-Butadien-Kautschuk	Buna S® Europrene® Polysar S®	SBR	SBR	WB
Natur-Kautschuk		NR	WR	WR
Fluor-Kautschuk	Dai-El® Fluorel® Tecnoflon® Viton®	FKM	FKM	V

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite



Bezeichnung	Handelsname*	Abkürzung		
		ISO 1629	ASTM D 1418	TSS
Perfluor-Kautschuk	Isolast® Kalrez®	FFKM	FFKM	J
Polyester-Urethan Polyether-Urethan	Zurcon® Adiprene® Pellethan® Vulcollan® Desmopan®	AU, EU	AU, EU	WU, Z
Chlorsulphonyl-Polyethylen-Kautschuk	Hypalon®	CSM	CSM	WM
Polysulfid-Kautschuk	Thiokol®	-	TWT	WY
Epichlorhydrin-Elastomer	Hydrin®	-	-	WO

* Auswahl eingetragener Handelsnamen

ASTM = American Society for Testing and Materials

** Noch nicht genormte Abkürzung

ISO = International Organisation for Standardization

Tabelle 5: Die wichtigsten synthetischen Kautschukarten, ihre Gruppen und Abkürzungen

Chemischer Name	Abkürzung	
	ISO 1629	ASTM D 1418
M-Gruppe (gesättigte Kohlenstoffmoleküle in der Makromolekül-Hauptkette)		
Polyacrylat-Kautschuk	ACM	ACM
Ethylen-Acryl-Kautschuk	AEM	
Chlorsulphonyl-Polyethylen-Kautschuk	CSM	CSM
Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	EPDM	EPDM
Ethylen-Propylen-Kautschuk	EPM	EPM
Fluor-Kautschuk	FKM	FKM
Perfluor-Kautschuk	FFKM	FFKM
O-Gruppe (mit Sauerstoffmolekülen in der Makromolekül-Hauptkette)		
Epichlorhydrin-Kautschuk	CO	CO
Epichlorhydrin-Copolymer-Kautschuk	ECO	ECO
R-Gruppe (ungesättigte Kohlenwasserstoffkette)		
Chloropren-Kautschuk	CR	CR
Butyl-Kautschuk	IIR	IIR
Nitril-Butadien-Kautschuk	NBR	NBR
Natur-Kautschuk	NR	NR
Styrol-Butadien-Kautschuk	SBR	SBR
Hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk	HNBR	HNBR
Q-Gruppe (mit Silikon in der Hauptkette)		
Fluorsilikon-Kautschuk	FVMQ	FVMQ
Methyl-Vinyl-Silikon-Kautschuk	VMQ	VMQ
U-Gruppe (mit Kohlenstoff, Sauerstoff und Stickstoff in der Hauptkette)		
Polyester-Urethan	AU	AU
Polyether-Urethan	EU	EU



ANWENDUNGSPARAMETER FÜR ELASTOMERE

Elastomere sind wie alle organischen Chemikalien nicht uneingeschränkt nutzbar. Äußere Einflüsse wie z. B. unterschiedliche Medien, Sauerstoff oder Ozon oder auch Druck und Temperatur verändern die Werkstoffeigenschaften und somit das Dichtverhalten.

Elastomere können quellen, schrumpfen, verhärten, rissig werden oder gar brechen. In Abbildung 4 und Abbildung 5 wird die Leistungsfähigkeit verschiedener Elastomere unter unterschiedlichen Anwendungsparametern dargestellt.

HITZEBESTÄNDIGKEIT VON ELASTOMEREN UND DEREN QUELLVERHALTEN IN ÖL

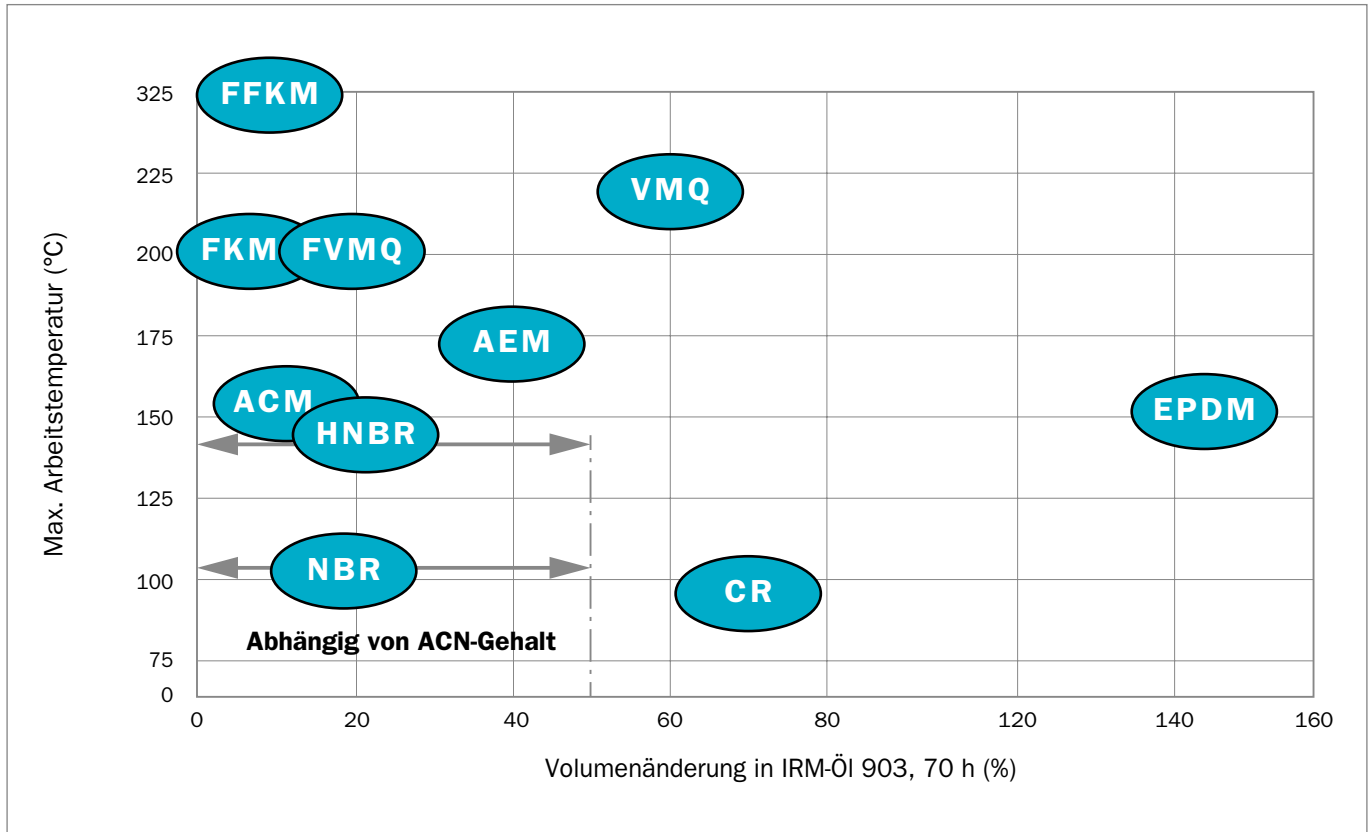


Abbildung 4: Volumenänderung in IRM-Öl 903 (zuvor: ASTM-Öl Nr. 3)



TEMPERATURBEREICH

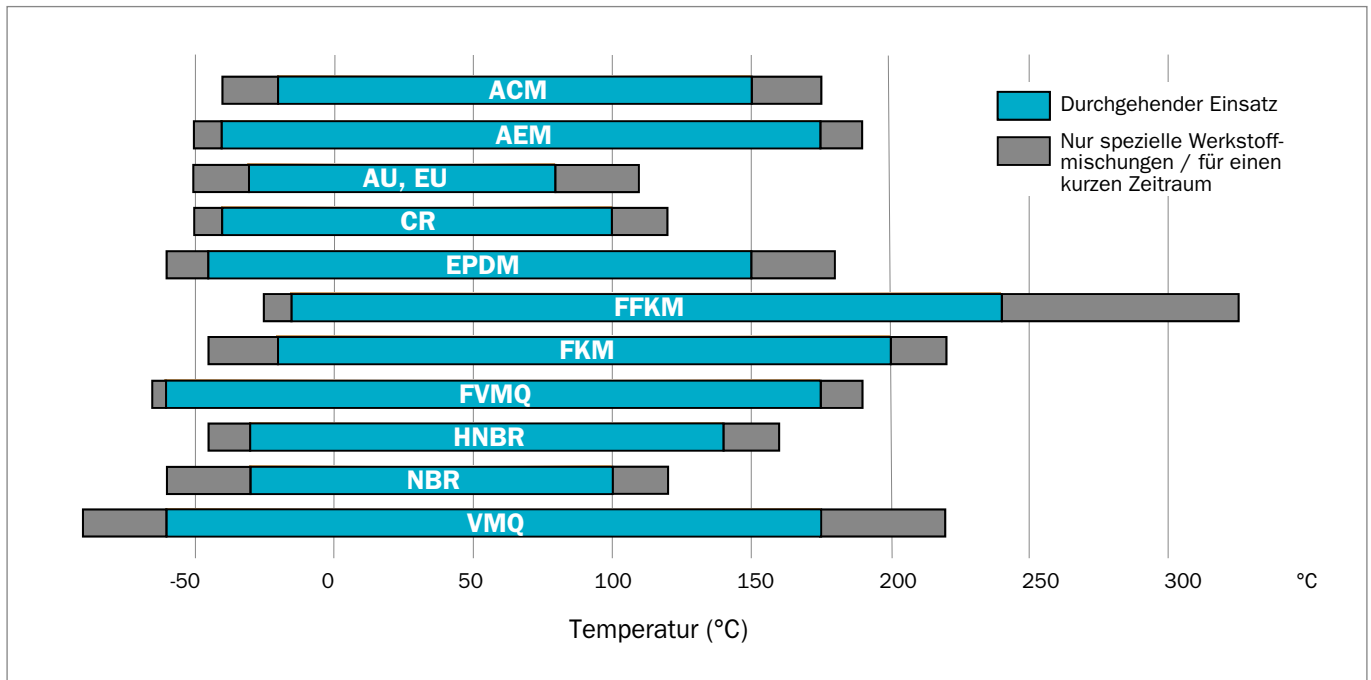


Abbildung 5: Temperatureinsatzbereiche der verschiedenen Elastomere. Die Temperaturbereiche gelten ausschließlich für den Einsatz mit kompatiblen Medien.

Tabelle 6: Allgemeine Einsatzbereiche

Werkstoffe und Eigenschaften	Anwendungen	Betriebstemperatur			
		Normal		Kurzzeitig	
		°C	°F	°C	°F
ACM (Polyacrylat-Kautschuk) - Sehr gute Ozon-, Witterungs- und Heißluftbeständigkeit, jedoch nur eine mittlere Festigkeit - Geringe Elastizität - Relativ eingeschränkte Kältebeständigkeit	ACM wird aufgrund seiner besonderen Beständigkeit gegen hochadditivierte (auch schwefelhaltige) Schmierstoffe bei höheren Temperaturen hauptsächlich im Automobilbereich eingesetzt.	-20 bis +150 (Spezialtypen -35 bis +150)	-4 bis +302 (Spezialtypen -31 bis +302)	bis zu +175	bis zu +347
CR (Chloropren-Kautschuk) - Gute Ozon-, Witterungs-, Chemikalien- und Alterungsbeständigkeit - Hohe Flammwidrigkeit - Gute mechanische Eigenschaften und gute Kälteflexibilität	CR wird u. a. als Dichtungswerkstoff in Verbindung mit Kältemitteln, im Außenbereich und in der Klebstoffindustrie eingesetzt	-35 bis +90 (Spezialtypen -55 bis +90)	-31 bis +194 (Spezialtypen -67 bis +194)	bis zu +120	bis zu +248
EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk) - Gute Hitze-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit - Hohe Elastizität - Gutes Kälteverhalten - Gute Isoliereigenschaften	EPDM kommt häufig in Anwendungen in Verbindung mit Bremsflüssigkeiten (auf Glykolbasis) und Heißwasser zum Einsatz	Peroxidvernetzte EPDM-Typen			
		-45 bis +150	-49 bis +302	bis zu +175	bis zu +347
		Schwefelvernetzte EPDM-Typen			
		-45 bis +130	-49 bis +266	bis zu +150	bis zu +302

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Werkstoffe und Eigenschaften	Anwendungen	Betriebstemperatur			
		Normal		Kurzzeitig	
		°C	°F	°C	°F
FFKM (Perfluor-Kautschuk) - Ähnlich universelle Chemikalienbeständigkeit wie PTFE - Gute Hitzebeständigkeit - Niedrige Quellwerte in praktisch allen Medien	FFKM wird in der Chemie- und Prozesstechnik und überall dort eingesetzt, wo aggressive Medien verwendet werden oder hohe Temperaturen vorherrschen.	-25 bis +240	-13 bis +464	bis zu +325	bis zu +617
FKM (Fluor-Kautschuk) - Flammwidrigkeit, geringe Gasdurchlässigkeit - Hervorragende Ozon-, Witterungs- und Alterungsbeständigkeit	FKM wird ebenfalls häufig in Verbindung mit Mineralölen und Fetten bei höheren Temperaturen eingesetzt.	-20 bis +200 (Spezialtypen -40 bis +200)	-4 bis +392 (Spezialtypen -40 bis +392)	bis zu +230	bis zu +446
FVMQ (Fluorsilikon-Kautschuk) - Gute Hitzebeständigkeit und gute elektrische Eigenschaften - Sehr gute Kälteflexibilität - Exzellente Witterungsbeständigkeit und hervorragende Resistenz gegen Ozon und UV-Strahlen - Verglichen mit Standard-Silikonem zeigt FVMQ eine erheblich bessere Chemikalienbeständigkeit in Kohlenwasserstoffen, aromatischen Mineralölen, Kraftstoffen und niedermolekularen aromatischen Kohlenwasserstoffen, wie z. B. Benzol oder Toluol.	FVMQ wird in der Luft- und Raumfahrt sowie in der Automobilindustrie eingesetzt.	-50 bis +175	-58 bis +347	bis zu +200	bis zu +392
HNBR (Hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk) - HNBR wird durch selektive Hydrierung der Butadien-Gruppen von NBR gewonnen - Die Eigenschaften von HNBR-Kautschuk sind sowohl vom ACN-Gehalt, der zwischen 18 % und 50 % liegen kann, als auch vom Sättigungsgrad abhängig. - Gute mechanische Eigenschaften	HNBR wird in Verbindung mit Mineralölen und Fetten eingesetzt.	-30 bis +140 (Spezialtypen -40 bis +140)	-22 bis +284 (Spezialtypen -40 bis +284)	bis zu +160	bis zu +320
IIR (Butyl-Kautschuk) - Sehr geringe Durchlässigkeit gegenüber Luft und Wasserdampf - Gute Beständigkeit gegenüber vielen organischen und anorganischen Chemikalien sowie gute Ozon-, Witterungs- und Alterungsbeständigkeit - Hervorragende Isoliereigenschaften	IIR wird für Vakuumdichtungen und -membranen verwendet.	-40 bis +110	-40 bis +230	bis zu +120	bis zu +248
NBR (Hydrierter Nitril-Butadien-Kautschuk) - Die Eigenschaften von Nitril-Kautschuk sind hauptsächlich vom ACN-Gehalt abhängig, der zwischen 18 % und 50 % liegen kann. - Gute mechanische Eigenschaften	NBR wird hauptsächlich in Verbindung mit Mineralölen und Fetten angewendet.	-30 bis +100 (Spezialtypen -60 bis +90)	-22 bis +212 (Spezialtypen -76 bis +194)	bis zu +120	bis zu +248



Werkstoffe und Eigenschaften	Anwendungen	Betriebstemperatur			
		Normal		Kurzzeitig	
		°C	°F	°C	°F
Polyurethan (Zurcon® Polyurethan) - Hervorragende elastische Eigenschaften und eine optimale Abriebfestigkeit - Hervorragende Zugfestigkeit, geringer Druckverformungsrest - Gute Beständigkeit gegen O ₂ und O ₃	Die Gruppe der Polyurethane wird überwiegend für pneumatische und hydraulische Dichtungen angewendet.	-50 bis +110	-58 bis +230	-	-
VMQ (Silikon-Kautschuk) - Exzellente Hitzebeständigkeit, Kälteflexibilität und elektrische Eigenschaften - Gute Witterungsbeständigkeit und gute Resistenz gegen Ozon und UV-Strahlen - Spezielle VMQ-Typen sind beständig gegen aliphatische Motor- und Getriebeöle, Wasser bis 100 °C und hochmolekulare Chlorkohlenwasserstoffe.	VMQ wird für Dichtungen in Lebensmittel- und Medizinanwendungen verwendet.	-50 bis +175	-58 bis +347	bis zu +230	bis zu +446

Chemische Beständigkeit

Für die Vorauswahl einer geeigneten Werkstoffgruppe steht ein umfassender Leitfaden zur chemischen Beständigkeit zur Verfügung, der von unserer Website www.tss.trelleborg.com heruntergeladen werden kann. Alternativ können Sie sich gern an Ihr lokales Customer Solution Center von Trelleborg Sealing Solutions wenden.

Bei der Verwendung dieses Leitfadens ist zu beachten, dass die darin angegebenen Daten auf bereits veröffentlichten Daten und Quelltests beruhen. Diese Tests wurden unter Laborbedingungen durchgeführt und geben daher nicht immer die realen Bedingungen im Anwendungsfall wieder. Bei relativ kurzen Labortests können zudem ggf. nicht alle Additive und Unreinheiten erfasst werden, die bei langfristigen Einsätzen auftreten können.

Bei der Auswahl des richtigen Werkstoffes muss besonders sorgfältig vorgegangen werden, um alle Aspekte der Anwendung zu berücksichtigen. So führen zum Beispiel aggressive Medien bei erhöhten Temperaturen zu einem stärkeren Angriff auf das Elastomer als dies bei Raumtemperatur der Fall ist.

Zusätzlich müssen auch die physikalischen Eigenschaften und die Kompatibilität mit Flüssigkeiten berücksichtigt werden. Druckverformungsrest, Härte, Abriebfestigkeit und Wärmeausdehnung können die Eignung eines Werkstoffes in bestimmten Anwendungen stark beeinflussen.

Es wird daher empfohlen, dass Anwender eigene Tests durchführen, um die Eignung des ausgewählten Werkstoffes für ihre Anwendungen zu überprüfen.

Unsere erfahrenen Techniker unterstützen Sie gern mit weiteren Informationen für spezielle Anwendungen.

Einbauempfehlungen

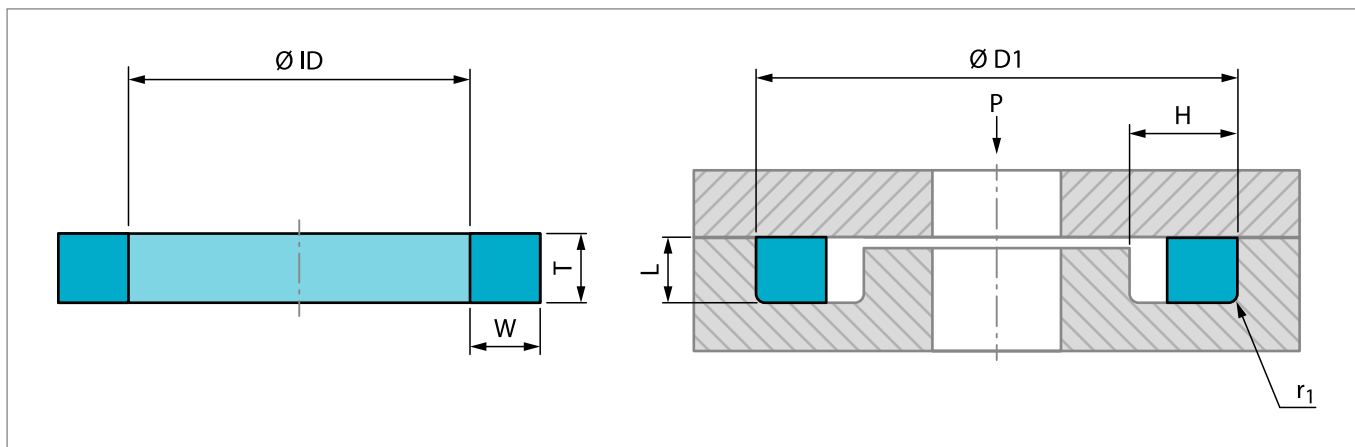


Abbildung 6: Einbauzeichnung

BESTELLBEISPIEL

Abmessungen: Innendurchmesser (ID) = 28,17 mm
Querschnitt W = 3,40 mm

Werkstoff: NBR 90 Shore A

TSS Artikel-Nr.: DKAR00216-N9011

TSS Artikel-Nr. **DKAR00216 - N9011**

TSS Teil-Nr. _____

Qualitätsmerkmal (Standard) _____

Werkstoffcode _____

Standardqualität

Falls in einer Bestellung keine Qualitätsanforderungen vorgegeben werden, werden standardmäßige Kantseals geliefert.

Die Standardqualität ist an einem „-“ an zehnter Stelle der Artikelnummer eines Kantseals zu erkennen.

Die Maßtoleranzen und die Oberflächenqualität eines Kantseals mit Standardqualität entsprechen der TBS-00042 von Trelleborg Sealing Solutions.

Prüflevel Dichtungsoberfläche: ISO 2859-1: 2004-01 AQL 1.0, allgemeine Prüfstufe II, normale Prüfung.

Auf Anfrage sind auch höhere Qualitätsniveaus verfügbar.

Tabelle 7: Bevorzugte Serie – Metrisch

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
7,92	2,4	1,45	0,4	4,47	1,68	1,68	DKAR00008
8,71	2,4	1,45	0,4	5,28	1,68	1,68	DKAR00009
9,53	2,4	1,45	0,4	6,07	1,68	1,68	DKAR00010
11,10	2,4	1,45	0,4	7,65	1,68	1,68	DKAR00011
12,70	2,4	1,45	0,4	9,25	1,68	1,68	DKAR00012
14,27	2,4	1,45	0,4	10,82	1,68	1,68	DKAR00013
15,88	2,4	1,45	0,4	12,42	1,68	1,68	DKAR00014

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
17,45	2,4	1,45	0,4	14,00	1,68	1,68	DKAR00015
19,05	2,4	1,45	0,4	15,60	1,68	1,68	DKAR00016
20,62	2,4	1,45	0,4	17,17	1,68	1,68	DKAR00017
22,23	2,4	1,45	0,4	18,77	1,68	1,68	DKAR00018
23,80	2,4	1,45	0,4	20,35	1,68	1,68	DKAR00019
25,40	2,4	1,45	0,4	21,95	1,68	1,68	DKAR00020
26,97	2,4	1,45	0,4	23,52	1,68	1,68	DKAR00021
28,58	2,4	1,45	0,4	25,12	1,68	1,68	DKAR00022
30,15	2,4	1,45	0,4	26,70	1,68	1,68	DKAR00023
31,75	2,4	1,45	0,4	28,30	1,68	1,68	DKAR00024
33,32	2,4	1,45	0,4	29,87	1,68	1,68	DKAR00025
34,93	2,4	1,45	0,4	31,47	1,68	1,68	DKAR00026
36,50	2,4	1,45	0,4	33,05	1,68	1,68	DKAR00027
38,10	2,4	1,45	0,4	34,65	1,68	1,68	DKAR00028
41,28	2,4	1,45	0,4	37,82	1,68	1,68	DKAR00029
44,45	2,4	1,45	0,4	41,00	1,68	1,68	DKAR00030
47,63	2,4	1,45	0,4	44,17	1,68	1,68	DKAR00031
50,80	2,4	1,45	0,4	47,35	1,68	1,68	DKAR00032
53,98	2,4	1,45	0,4	50,52	1,68	1,68	DKAR00033
57,15	2,4	1,45	0,4	53,70	1,68	1,68	DKAR00034
60,33	2,4	1,45	0,4	56,87	1,68	1,68	DKAR00035
63,50	2,4	1,45	0,4	60,05	1,68	1,68	DKAR00036
66,68	2,4	1,45	0,4	63,22	1,68	1,68	DKAR00037
69,85	2,4	1,45	0,4	66,40	1,68	1,68	DKAR00038
73,03	2,4	1,45	0,4	69,57	1,68	1,68	DKAR00039
76,20	2,4	1,45	0,4	72,75	1,68	1,68	DKAR00040
79,38	2,4	1,45	0,4	75,92	1,68	1,68	DKAR00041
85,73	2,4	1,45	0,4	82,27	1,68	1,68	DKAR00042
92,08	2,4	1,45	0,4	88,62	1,68	1,68	DKAR00043
98,43	2,4	1,45	0,4	94,97	1,68	1,68	DKAR00044
104,78	2,4	1,45	0,4	101,32	1,68	1,68	DKAR00045
111,13	2,4	1,45	0,4	107,67	1,68	1,68	DKAR00046
117,48	2,4	1,45	0,4	114,02	1,68	1,68	DKAR00047
123,83	2,4	1,45	0,4	120,37	1,68	1,68	DKAR00048
130,18	2,4	1,45	0,4	126,72	1,68	1,68	DKAR00049
136,53	2,4	1,45	0,4	133,07	1,68	1,68	DKAR00050
9,53	3,6	2,30	0,4	4,42	2,51	2,51	DKAR00106
10,31	3,6	2,30	0,4	5,23	2,51	2,51	DKAR00107
11,10	3,6	2,30	0,4	6,02	2,51	2,51	DKAR00108
12,70	3,6	2,30	0,4	7,59	2,51	2,51	DKAR00109
14,27	3,6	2,30	0,4	9,19	2,51	2,51	DKAR00110
15,88	3,6	2,30	0,4	10,77	2,51	2,51	DKAR00111

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
17,45	3,6	2,30	0,4	12,37	2,51	2,51	DKAR00112
19,05	3,6	2,30	0,4	13,94	2,51	2,51	DKAR00113
20,62	3,6	2,30	0,4	15,54	2,51	2,51	DKAR00114
22,23	3,6	2,30	0,4	17,12	2,51	2,51	DKAR00115
23,80	3,6	2,30	0,4	18,72	2,51	2,51	DKAR00116
25,40	3,6	2,30	0,4	20,29	2,51	2,51	DKAR00117
26,97	3,6	2,30	0,4	21,89	2,51	2,51	DKAR00118
28,58	3,6	2,30	0,4	23,47	2,51	2,51	DKAR00119
30,15	3,6	2,30	0,4	25,07	2,51	2,51	DKAR00120
31,75	3,6	2,30	0,4	26,64	2,51	2,51	DKAR00121
33,32	3,6	2,30	0,4	28,24	2,51	2,51	DKAR00122
34,93	3,6	2,30	0,4	29,82	2,51	2,51	DKAR00123
36,50	3,6	2,30	0,4	31,42	2,51	2,51	DKAR00124
38,10	3,6	2,30	0,4	32,99	2,51	2,51	DKAR00125
39,67	3,6	2,30	0,4	34,59	2,51	2,51	DKAR00126
41,28	3,6	2,30	0,4	36,17	2,51	2,51	DKAR00127
42,85	3,6	2,30	0,4	37,77	2,51	2,51	DKAR00128
44,45	3,6	2,30	0,4	39,34	2,51	2,51	DKAR00129
46,02	3,6	2,30	0,4	40,94	2,51	2,51	DKAR00130
47,63	3,6	2,30	0,4	42,52	2,51	2,51	DKAR00131
49,20	3,6	2,30	0,4	44,12	2,51	2,51	DKAR00132
50,80	3,6	2,30	0,4	45,69	2,51	2,51	DKAR00133
52,37	3,6	2,30	0,4	47,29	2,51	2,51	DKAR00134
53,98	3,6	2,30	0,4	48,90	2,51	2,51	DKAR00135
55,55	3,6	2,30	0,4	50,47	2,51	2,51	DKAR00136
57,15	3,6	2,30	0,4	52,07	2,51	2,51	DKAR00137
58,72	3,6	2,30	0,4	53,64	2,51	2,51	DKAR00138
60,33	3,6	2,30	0,4	55,25	2,51	2,51	DKAR00139
61,90	3,6	2,30	0,4	56,82	2,51	2,51	DKAR00140
63,50	3,6	2,30	0,4	58,42	2,51	2,51	DKAR00141
65,07	3,6	2,30	0,4	60,00	2,51	2,51	DKAR00142
66,68	3,6	2,30	0,4	61,60	2,51	2,51	DKAR00143
68,25	3,6	2,30	0,4	63,17	2,51	2,51	DKAR00144
69,85	3,6	2,30	0,4	64,77	2,51	2,51	DKAR00145
71,42	3,6	2,30	0,4	66,34	2,51	2,51	DKAR00146
73,03	3,6	2,30	0,4	67,95	2,51	2,51	DKAR00147
74,60	3,6	2,30	0,4	69,52	2,51	2,51	DKAR00148
76,20	3,6	2,30	0,4	71,12	2,51	2,51	DKAR00149
77,77	3,6	2,30	0,4	72,69	2,51	2,51	DKAR00150
80,95	3,6	2,30	0,4	75,87	2,51	2,51	DKAR00151
87,30	3,6	2,30	0,4	82,22	2,51	2,51	DKAR00152
93,65	3,6	2,30	0,4	88,57	2,51	2,51	DKAR00153

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
100,00	3,6	2,30	0,4	94,92	2,51	2,51	DKAR00154
106,35	3,6	2,30	0,4	101,27	2,51	2,51	DKAR00155
112,70	3,6	2,30	0,4	107,62	2,51	2,51	DKAR00156
119,05	3,6	2,30	0,4	113,97	2,51	2,51	DKAR00157
125,40	3,6	2,30	0,4	120,32	2,51	2,51	DKAR00158
131,75	3,6	2,30	0,4	126,67	2,51	2,51	DKAR00159
138,10	3,6	2,30	0,4	133,02	2,51	2,51	DKAR00160
144,45	3,6	2,30	0,4	139,37	2,51	2,51	DKAR00161
150,80	3,6	2,30	0,4	145,72	2,51	2,51	DKAR00162
157,15	3,6	2,30	0,4	152,07	2,51	2,51	DKAR00163
163,50	3,6	2,30	0,4	158,42	2,51	2,51	DKAR00164
169,85	3,6	2,30	0,4	164,77	2,51	2,51	DKAR00165
176,20	3,6	2,30	0,4	171,12	2,51	2,51	DKAR00166
182,55	3,6	2,30	0,4	177,47	2,51	2,51	DKAR00167
188,90	3,6	2,30	0,4	183,82	2,51	2,51	DKAR00168
195,25	3,6	2,30	0,4	190,17	2,51	2,51	DKAR00169
201,60	3,6	2,30	0,4	196,52	2,51	2,51	DKAR00170
207,95	3,6	2,30	0,4	202,87	2,51	2,51	DKAR00171
214,30	3,6	2,30	0,4	209,22	2,51	2,51	DKAR00172
220,65	3,6	2,30	0,4	215,57	2,51	2,51	DKAR00173
227,00	3,6	2,30	0,4	221,92	2,51	2,51	DKAR00174
233,35	3,6	2,30	0,4	228,27	2,51	2,51	DKAR00175
239,70	3,6	2,00	0,4	234,62	2,51	2,51	DKAR00176
246,05	3,6	2,30	0,4	240,97	2,51	2,51	DKAR00177
252,40	3,6	2,30	0,4	247,32	2,51	2,51	DKAR00178
11,10	4,8	3,10	0,6	4,34	3,40	3,40	DKAR00201
12,70	4,8	3,10	0,6	5,94	3,40	3,40	DKAR00202
14,27	4,8	3,10	0,6	7,52	3,40	3,40	DKAR00203
15,88	4,8	3,10	0,6	9,12	3,40	3,40	DKAR00204
17,45	4,8	3,10	0,6	10,69	3,40	3,40	DKAR00205
19,05	4,8	3,10	0,6	12,29	3,40	3,40	DKAR00206
20,62	4,8	3,10	0,6	13,87	3,40	3,40	DKAR00207
22,23	4,8	3,10	0,6	15,47	3,40	3,40	DKAR00208
23,80	4,8	3,10	0,6	17,04	3,40	3,40	DKAR00209
25,40	4,8	3,10	0,6	18,64	3,40	3,40	DKAR00210
26,97	4,8	3,10	0,6	20,22	3,40	3,40	DKAR00211
28,58	4,8	3,10	0,6	21,82	3,40	3,40	DKAR00212
30,15	4,8	3,10	0,6	23,39	3,40	3,40	DKAR00213
31,75	4,8	3,10	0,6	24,99	3,40	3,40	DKAR00214
33,32	4,8	3,10	0,6	26,57	3,40	3,40	DKAR00215
34,93	4,8	3,10	0,6	28,17	3,40	3,40	DKAR00216
36,50	4,8	3,10	0,6	29,74	3,40	3,40	DKAR00217

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
38,10	4,8	3,10	0,6	31,34	3,40	3,40	DKAR00218
39,67	4,8	3,10	0,6	32,92	3,40	3,40	DKAR00219
41,28	4,8	3,10	0,6	34,52	3,40	3,40	DKAR00220
42,85	4,8	3,10	0,6	36,09	3,40	3,40	DKAR00221
44,45	4,8	3,10	0,6	37,69	3,40	3,40	DKAR00222
47,63	4,8	3,10	0,6	40,87	3,40	3,40	DKAR00223
50,80	4,8	3,10	0,6	44,04	3,40	3,40	DKAR00224
53,98	4,8	3,10	0,6	47,22	3,40	3,40	DKAR00225
57,15	4,8	3,10	0,6	50,39	3,40	3,40	DKAR00226
60,33	4,8	3,10	0,6	53,57	3,40	3,40	DKAR00227
63,50	4,8	3,10	0,6	56,74	3,40	3,40	DKAR00228
66,68	4,8	3,10	0,6	59,92	3,40	3,40	DKAR00229
69,85	4,8	3,10	0,6	63,09	3,40	3,40	DKAR00230
73,03	4,8	3,10	0,6	66,27	3,40	3,40	DKAR00231
76,20	4,8	3,10	0,6	69,44	3,40	3,40	DKAR00232
79,38	4,8	3,10	0,6	72,62	3,40	3,40	DKAR00233
82,55	4,8	3,10	0,6	75,79	3,40	3,40	DKAR00234
85,73	4,8	3,10	0,6	78,97	3,40	3,40	DKAR00235
88,90	4,8	3,10	0,6	82,14	3,40	3,40	DKAR00236
92,08	4,8	3,10	0,6	85,32	3,40	3,40	DKAR00237
95,25	4,8	3,10	0,6	88,49	3,40	3,40	DKAR00238
98,43	4,8	3,10	0,6	91,67	3,40	3,40	DKAR00239
101,60	4,8	3,10	0,6	94,84	3,40	3,40	DKAR00240
104,78	4,8	3,10	0,6	98,02	3,40	3,40	DKAR00241
107,95	4,8	3,10	0,6	101,19	3,40	3,40	DKAR00242
111,13	4,8	3,10	0,6	104,37	3,40	3,40	DKAR00243
114,30	4,8	3,10	0,6	107,54	3,40	3,40	DKAR00244
117,48	4,8	3,10	0,6	110,72	3,40	3,40	DKAR00245
120,65	4,8	3,10	0,6	113,89	3,40	3,40	DKAR00246
123,83	4,8	3,10	0,6	117,07	3,40	3,40	DKAR00247
127,00	4,8	3,10	0,6	120,24	3,40	3,40	DKAR00248
130,18	4,8	3,10	0,6	123,42	3,40	3,40	DKAR00249
133,35	4,8	3,10	0,6	126,59	3,40	3,40	DKAR00250
136,53	4,8	3,10	0,6	129,77	3,40	3,40	DKAR00251
139,70	4,8	3,10	0,6	132,94	3,40	3,40	DKAR00252
142,88	4,8	3,10	0,6	136,12	3,40	3,40	DKAR00253
146,05	4,8	3,10	0,6	139,29	3,40	3,40	DKAR00254
149,23	4,8	3,10	0,6	142,47	3,40	3,40	DKAR00255
153,40	4,8	3,10	0,6	145,64	3,40	3,40	DKAR00256
155,58	4,8	3,10	0,6	148,82	3,40	3,40	DKAR00257
158,75	4,8	3,10	0,6	151,99	3,40	3,40	DKAR00258
165,10	4,8	3,10	0,6	158,34	3,40	3,40	DKAR00259

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
171,45	4,8	3,10	0,6	164,69	3,40	3,40	DKAR00260
177,80	4,8	3,10	0,6	171,04	3,40	3,40	DKAR00261
184,15	4,8	3,10	0,6	177,39	3,40	3,40	DKAR00262
190,50	4,8	3,10	0,6	183,74	3,40	3,40	DKAR00263
196,85	4,8	3,10	0,6	190,09	3,40	3,40	DKAR00264
203,20	4,8	3,10	0,6	196,44	3,40	3,40	DKAR00265
209,55	4,8	3,10	0,6	202,79	3,40	3,40	DKAR00266
215,90	4,8	3,10	0,6	209,14	3,40	3,40	DKAR00267
222,25	4,8	3,10	0,6	215,49	3,40	3,40	DKAR00268
228,60	4,8	3,10	0,6	221,84	3,40	3,40	DKAR00269
234,95	4,8	3,10	0,6	228,19	3,40	3,40	DKAR00270
241,30	4,8	3,10	0,6	234,54	3,40	3,40	DKAR00271
247,65	4,8	3,10	0,6	240,89	3,40	3,40	DKAR00272
254,00	4,8	3,10	0,6	247,24	3,40	3,40	DKAR00273
260,35	4,8	3,10	0,6	253,59	3,40	3,40	DKAR00274
273,05	4,8	3,10	0,6	266,29	3,40	3,40	DKAR00275
285,75	4,8	3,10	0,6	278,99	3,40	3,40	DKAR00276
298,45	4,8	3,10	0,6	291,69	3,40	3,40	DKAR00277
311,15	4,8	3,10	0,6	304,39	3,40	3,40	DKAR00278
336,55	4,8	3,10	0,6	329,79	3,40	3,40	DKAR00279
361,95	4,8	3,10	0,6	355,19	3,40	3,40	DKAR00280
387,35	4,8	3,10	0,6	380,59	3,40	3,40	DKAR00281
412,75	4,8	3,10	0,6	405,26	3,40	3,40	DKAR00282
438,15	4,8	3,10	0,6	430,66	3,40	3,40	DKAR00283
463,55	4,8	3,10	0,6	456,06	3,40	3,40	DKAR00284
20,62	7,1	4,75	0,8	10,46	5,16	5,16	DKAR00309
22,23	7,1	4,75	0,8	12,07	5,16	5,16	DKAR00310
23,80	7,1	4,75	0,8	13,64	5,16	5,16	DKAR00311
25,40	7,1	4,75	0,8	15,24	5,16	5,16	DKAR00312
26,97	7,1	4,75	0,8	16,81	5,16	5,16	DKAR00313
28,58	7,1	4,75	0,8	18,42	5,16	5,16	DKAR00314
30,15	7,1	4,75	0,8	19,99	5,16	5,16	DKAR00315
31,75	7,1	4,75	0,8	21,59	5,16	5,16	DKAR00316
33,32	7,1	4,75	0,8	23,16	5,16	5,16	DKAR00317
34,93	7,1	4,75	0,8	24,77	5,16	5,16	DKAR00318
36,50	7,1	4,75	0,8	26,34	5,16	5,16	DKAR00319
38,10	7,1	4,75	0,8	27,94	5,16	5,16	DKAR00320
39,67	7,1	4,75	0,8	29,51	5,16	5,16	DKAR00321
41,28	7,1	4,75	0,8	31,12	5,16	5,16	DKAR00322
42,85	7,1	4,75	0,8	32,69	5,16	5,16	DKAR00323
44,45	7,1	4,75	0,8	34,29	5,16	5,16	DKAR00324
47,63	7,1	4,75	0,8	37,47	5,16	5,16	DKAR00325

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
50,80	7,1	4,75	0,8	40,64	5,16	5,16	DKAR00326
53,98	7,1	4,75	0,8	43,82	5,16	5,16	DKAR00327
57,15	7,1	4,75	0,8	46,99	5,16	5,16	DKAR00328
60,33	7,1	4,75	0,8	50,17	5,16	5,16	DKAR00329
63,50	7,1	4,75	0,8	53,34	5,16	5,16	DKAR00330
66,68	7,1	4,75	0,8	56,52	5,16	5,16	DKAR00331
69,85	7,1	4,75	0,8	59,69	5,16	5,16	DKAR00332
73,03	7,1	4,75	0,8	62,87	5,16	5,16	DKAR00333
76,20	7,1	4,75	0,8	66,04	5,16	5,16	DKAR00334
79,38	7,1	4,75	0,8	69,22	5,16	5,16	DKAR00335
82,55	7,1	4,75	0,8	72,39	5,16	5,16	DKAR00336
85,73	7,1	4,75	0,8	75,57	5,16	5,16	DKAR00337
88,90	7,1	4,75	0,8	78,74	5,16	5,16	DKAR00338
92,08	7,1	4,75	0,8	81,92	5,16	5,16	DKAR00339
95,25	7,1	4,75	0,8	85,09	5,16	5,16	DKAR00340
98,43	7,1	4,75	0,8	88,27	5,16	5,16	DKAR00341
101,60	7,1	4,75	0,8	91,44	5,16	5,16	DKAR00342
104,78	7,1	4,75	0,8	94,62	5,16	5,16	DKAR00343
107,95	7,1	4,75	0,8	97,79	5,16	5,16	DKAR00344
111,13	7,1	4,75	0,8	100,97	5,16	5,16	DKAR00345
114,30	7,1	4,75	0,8	104,14	5,16	5,16	DKAR00346
117,48	7,1	4,75	0,8	107,32	5,16	5,16	DKAR00347
120,65	7,1	4,75	0,8	110,49	5,16	5,16	DKAR00348
123,83	7,1	4,75	0,8	113,67	5,16	5,16	DKAR00349
127,00	7,1	4,75	0,8	116,84	5,16	5,16	DKAR00350
130,18	7,1	4,75	0,8	120,02	5,16	5,16	DKAR00351
133,35	7,1	4,75	0,8	123,19	5,16	5,16	DKAR00352
136,53	7,1	4,75	0,8	126,37	5,16	5,16	DKAR00353
139,70	7,1	4,75	0,8	129,54	5,16	5,16	DKAR00354
142,88	7,1	4,75	0,8	132,72	5,16	5,16	DKAR00355
146,05	7,1	4,75	0,8	135,89	5,16	5,16	DKAR00356
149,23	7,1	4,75	0,8	139,07	5,16	5,16	DKAR00357
152,40	7,1	4,75	0,8	142,24	5,16	5,16	DKAR00358
155,58	7,1	4,75	0,8	145,42	5,16	5,16	DKAR00359
158,75	7,1	4,75	0,8	148,59	5,16	5,16	DKAR00360
161,93	7,1	4,75	0,8	151,77	5,16	5,16	DKAR00361
168,28	7,1	4,75	0,8	158,12	5,16	5,16	DKAR00362
174,63	7,1	4,75	0,8	164,47	5,16	5,16	DKAR00363
180,98	7,1	4,75	0,8	170,82	5,16	5,16	DKAR00364
187,33	7,1	4,75	0,8	177,17	5,16	5,16	DKAR00365
193,68	7,1	4,75	0,8	183,52	5,16	5,16	DKAR00366
200,03	7,1	4,75	0,8	189,87	5,16	5,16	DKAR00367

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
206,38	7,1	4,75	0,8	196,22	5,16	5,16	DKAR00368
212,73	7,1	4,75	0,8	202,57	5,16	5,16	DKAR00369
219,08	7,1	4,75	0,8	208,92	5,16	5,16	DKAR00370
225,43	7,1	4,75	0,8	215,27	5,16	5,16	DKAR00371
231,78	7,1	4,75	0,8	221,62	5,16	5,16	DKAR00372
238,13	7,1	4,75	0,8	227,97	5,16	5,16	DKAR00373
244,48	7,1	4,75	0,8	234,32	5,16	5,16	DKAR00374
250,83	7,1	4,75	0,8	240,67	5,16	5,16	DKAR00375
257,18	7,1	4,75	0,8	247,02	5,16	5,16	DKAR00376
263,53	7,1	4,75	0,8	253,37	5,16	5,16	DKAR00377
276,23	7,1	4,75	0,8	266,07	5,16	5,16	DKAR00378
288,93	7,1	4,75	0,8	278,77	5,16	5,16	DKAR00379
301,63	7,1	4,75	0,8	291,47	5,16	5,16	DKAR00380
314,33	7,1	4,75	0,8	304,17	5,16	5,16	DKAR00381
339,73	7,1	4,75	0,8	329,57	5,16	5,16	DKAR00382
365,13	7,1	4,75	0,8	354,97	5,16	5,16	DKAR00383
390,53	7,1	4,75	0,8	380,37	5,16	5,16	DKAR00384
415,93	7,1	4,75	0,8	405,27	5,16	5,16	DKAR00385
441,33	7,1	4,75	0,8	430,67	5,16	5,16	DKAR00386
466,73	7,1	4,75	0,8	456,07	5,16	5,16	DKAR00387
127,00	9,5	6,10	0,8	113,67	6,73	6,73	DKAR00425
130,18	9,5	6,10	0,8	116,84	6,73	6,73	DKAR00426
133,35	9,5	6,10	0,8	120,02	6,73	6,73	DKAR00427
136,53	9,5	6,10	0,8	123,19	6,73	6,73	DKAR00428
139,70	9,5	6,10	0,8	126,37	6,73	6,73	DKAR00429
142,88	9,5	6,10	0,8	129,54	6,73	6,73	DKAR00430
146,05	9,5	6,10	0,8	132,72	6,73	6,73	DKAR00431
149,23	9,5	6,10	0,8	135,89	6,73	6,73	DKAR00432
152,40	9,5	6,10	0,8	139,07	6,73	6,73	DKAR00433
155,58	9,5	6,10	0,8	142,24	6,73	6,73	DKAR00434
158,75	9,5	6,10	0,8	145,42	6,73	6,73	DKAR00435
161,93	9,5	6,10	0,8	148,59	6,73	6,73	DKAR00436
165,10	9,5	6,10	0,8	151,77	6,73	6,73	DKAR00437
171,45	9,5	6,10	0,8	158,12	6,73	6,73	DKAR00438
177,80	9,5	6,10	0,8	164,47	6,73	6,73	DKAR00439
184,15	9,5	6,10	0,8	170,82	6,73	6,73	DKAR00440
190,50	9,5	6,10	0,8	177,17	6,73	6,73	DKAR00441
196,85	9,5	6,10	0,8	183,52	6,73	6,73	DKAR00442
203,20	9,5	6,10	0,8	189,87	6,73	6,73	DKAR00443
209,55	9,5	6,10	0,8	196,22	6,73	6,73	DKAR00444
215,90	9,5	6,10	0,8	202,57	6,73	6,73	DKAR00445
228,60	9,5	6,10	0,8	215,27	6,73	6,73	DKAR00446

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,2	L -0,05	r ₁ max.	ID	W	T	
241,30	9,5	6,10	0,8	227,97	6,73	6,73	DKAR00447
254,00	9,5	6,10	0,8	240,67	6,73	6,73	DKAR00448
266,70	9,5	6,10	0,8	253,37	6,73	6,73	DKAR00449
279,40	9,5	6,10	0,8	266,07	6,73	6,73	DKAR00450
292,10	9,5	6,10	0,8	278,77	6,73	6,73	DKAR00451
304,80	9,5	6,10	0,8	291,47	6,73	6,73	DKAR00452
317,50	9,5	6,10	0,8	304,17	6,73	6,73	DKAR00453
330,20	9,5	6,10	0,8	316,87	6,73	6,73	DKAR00454
342,90	9,5	6,10	0,8	329,57	6,73	6,73	DKAR00455
355,60	9,5	6,10	0,8	342,27	6,73	6,73	DKAR00456
368,30	9,5	6,10	0,8	354,97	6,73	6,73	DKAR00457
381,00	9,5	6,10	0,8	367,67	6,73	6,73	DKAR00458
393,70	9,5	6,10	0,8	380,37	6,73	6,73	DKAR00459
406,40	9,5	6,10	0,8	393,07	6,73	6,73	DKAR00460
419,10	9,5	6,10	0,8	405,27	6,73	6,73	DKAR00461
431,80	9,5	6,10	0,8	417,97	6,73	6,73	DKAR00462
444,50	9,5	6,10	0,8	430,67	6,73	6,73	DKAR00463
457,20	9,5	6,10	0,8	443,37	6,73	6,73	DKAR00464
469,90	9,5	6,10	0,8	456,07	6,73	6,73	DKAR00465

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Tabelle 8: Bevorzugte Serie – Inch

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
0,312	0,094	0,057	0,016	0,176	0,066	0,066	DKAR00008
0,343	0,094	0,057	0,016	0,208	0,066	0,066	DKAR00009
0,375	0,094	0,057	0,016	0,239	0,066	0,066	DKAR00010
0,437	0,094	0,057	0,016	0,301	0,066	0,066	DKAR00011
0,500	0,094	0,057	0,016	0,364	0,066	0,066	DKAR00012
0,562	0,094	0,057	0,016	0,426	0,066	0,066	DKAR00013
0,625	0,094	0,057	0,016	0,489	0,066	0,066	DKAR00014
0,687	0,094	0,057	0,016	0,551	0,066	0,066	DKAR00015
0,750	0,094	0,057	0,016	0,614	0,066	0,066	DKAR00016
0,812	0,094	0,057	0,016	0,676	0,066	0,066	DKAR00017
0,875	0,094	0,057	0,016	0,739	0,066	0,066	DKAR00018
0,937	0,094	0,057	0,016	0,801	0,066	0,066	DKAR00019
1,000	0,094	0,057	0,016	0,864	0,066	0,066	DKAR00020
1,062	0,094	0,057	0,016	0,926	0,066	0,066	DKAR00021
1,125	0,094	0,057	0,016	0,989	0,066	0,066	DKAR00022
1,187	0,094	0,057	0,016	1,051	0,066	0,066	DKAR00023

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
1,250	0,094	0,057	0,016	1,114	0,066	0,066	DKAR00024
1,312	0,094	0,057	0,016	1,176	0,066	0,066	DKAR00025
1,375	0,094	0,057	0,016	1,239	0,066	0,066	DKAR00026
1,437	0,094	0,057	0,016	1,301	0,066	0,066	DKAR00027
1,500	0,094	0,057	0,016	1,364	0,066	0,066	DKAR00028
1,625	0,094	0,057	0,016	1,489	0,066	0,066	DKAR00029
1,750	0,094	0,057	0,016	1,614	0,066	0,066	DKAR00030
1,875	0,094	0,057	0,016	1,739	0,066	0,066	DKAR00031
2,000	0,094	0,057	0,016	1,864	0,066	0,066	DKAR00032
2,125	0,094	0,057	0,016	1,989	0,066	0,066	DKAR00033
2,250	0,094	0,057	0,016	2,114	0,066	0,066	DKAR00034
2,375	0,094	0,057	0,016	2,239	0,066	0,066	DKAR00035
2,500	0,094	0,057	0,016	2,364	0,066	0,066	DKAR00036
2,625	0,094	0,057	0,016	2,489	0,066	0,066	DKAR00037
2,750	0,094	0,057	0,016	2,614	0,066	0,066	DKAR00038
2,875	0,094	0,057	0,016	2,739	0,066	0,066	DKAR00039
3,000	0,094	0,057	0,016	2,864	0,066	0,066	DKAR00040
3,125	0,094	0,057	0,016	2,989	0,066	0,066	DKAR00041
3,375	0,094	0,057	0,016	3,239	0,066	0,066	DKAR00042
3,625	0,094	0,057	0,016	3,489	0,066	0,066	DKAR00043
3,875	0,094	0,057	0,016	3,739	0,066	0,066	DKAR00044
4,125	0,094	0,057	0,016	3,989	0,066	0,066	DKAR00045
4,375	0,094	0,057	0,016	4,239	0,066	0,066	DKAR00046
4,625	0,094	0,057	0,016	4,489	0,066	0,066	DKAR00047
4,875	0,094	0,057	0,016	4,739	0,066	0,066	DKAR00048
5,125	0,094	0,057	0,016	4,989	0,066	0,066	DKAR00049
5,375	0,094	0,057	0,016	5,239	0,066	0,066	DKAR00050
0,375	0,142	0,091	0,016	0,174	0,099	0,099	DKAR00106
0,406	0,142	0,091	0,016	0,206	0,099	0,099	DKAR00107
0,437	0,142	0,091	0,016	0,237	0,099	0,099	DKAR00108
0,500	0,142	0,091	0,016	0,299	0,099	0,099	DKAR00109
0,562	0,142	0,091	0,016	0,362	0,099	0,099	DKAR00110
0,625	0,142	0,091	0,016	0,424	0,099	0,099	DKAR00111
0,687	0,142	0,091	0,016	0,487	0,099	0,099	DKAR00112
0,750	0,142	0,091	0,016	0,549	0,099	0,099	DKAR00113
0,812	0,142	0,091	0,016	0,612	0,099	0,099	DKAR00114
0,875	0,142	0,091	0,016	0,674	0,099	0,099	DKAR00115
0,937	0,142	0,091	0,016	0,737	0,099	0,099	DKAR00116
1,000	0,142	0,091	0,016	0,799	0,099	0,099	DKAR00117
1,062	0,142	0,091	0,016	0,862	0,099	0,099	DKAR00118
1,125	0,142	0,091	0,016	0,924	0,099	0,099	DKAR00119
1,187	0,142	0,091	0,016	0,987	0,099	0,099	DKAR00120

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
1,250	0,142	0,091	0,016	1,049	0,099	0,099	DKAR00121
1,312	0,142	0,091	0,016	1,112	0,099	0,099	DKAR00122
1,375	0,142	0,091	0,016	1,174	0,099	0,099	DKAR00123
1,437	0,142	0,091	0,016	1,237	0,099	0,099	DKAR00124
1,500	0,142	0,091	0,016	1,299	0,099	0,099	DKAR00125
1,562	0,142	0,091	0,016	1,362	0,099	0,099	DKAR00126
1,625	0,142	0,091	0,016	1,424	0,099	0,099	DKAR00127
1,687	0,142	0,091	0,016	1,487	0,099	0,099	DKAR00128
1,750	0,142	0,091	0,016	1,549	0,099	0,099	DKAR00129
1,812	0,142	0,091	0,016	1,612	0,099	0,099	DKAR00130
1,875	0,142	0,091	0,016	1,674	0,099	0,099	DKAR00131
1,937	0,142	0,091	0,016	1,737	0,099	0,099	DKAR00132
2,000	0,142	0,091	0,016	1,799	0,099	0,099	DKAR00133
2,062	0,142	0,091	0,016	1,862	0,099	0,099	DKAR00134
2,125	0,142	0,091	0,016	1,925	0,099	0,099	DKAR00135
2,187	0,142	0,091	0,016	1,987	0,099	0,099	DKAR00136
2,250	0,142	0,091	0,016	2,050	0,099	0,099	DKAR00137
2,312	0,142	0,091	0,016	2,112	0,099	0,099	DKAR00138
2,375	0,142	0,091	0,016	2,175	0,099	0,099	DKAR00139
2,437	0,142	0,091	0,016	2,237	0,099	0,099	DKAR00140
2,500	0,142	0,091	0,016	2,300	0,099	0,099	DKAR00141
2,562	0,142	0,091	0,016	2,362	0,099	0,099	DKAR00142
2,625	0,142	0,091	0,016	2,425	0,099	0,099	DKAR00143
2,687	0,142	0,091	0,016	2,487	0,099	0,099	DKAR00144
2,750	0,142	0,091	0,016	2,550	0,099	0,099	DKAR00145
2,812	0,142	0,091	0,016	2,612	0,099	0,099	DKAR00146
2,875	0,142	0,091	0,016	2,675	0,099	0,099	DKAR00147
2,937	0,142	0,091	0,016	2,737	0,099	0,099	DKAR00148
3,000	0,142	0,091	0,016	2,800	0,099	0,099	DKAR00149
3,062	0,142	0,091	0,016	2,862	0,099	0,099	DKAR00150
3,187	0,142	0,091	0,016	2,987	0,099	0,099	DKAR00151
3,437	0,142	0,091	0,016	3,237	0,099	0,099	DKAR00152
3,687	0,142	0,091	0,016	3,487	0,099	0,099	DKAR00153
3,937	0,142	0,091	0,016	3,737	0,099	0,099	DKAR00154
4,187	0,142	0,091	0,016	3,987	0,099	0,099	DKAR00155
4,437	0,142	0,091	0,016	4,237	0,099	0,099	DKAR00156
4,687	0,142	0,091	0,016	4,487	0,099	0,099	DKAR00157
4,937	0,142	0,091	0,016	4,737	0,099	0,099	DKAR00158
5,187	0,142	0,091	0,016	4,987	0,099	0,099	DKAR00159
5,437	0,142	0,091	0,016	5,237	0,099	0,099	DKAR00160
5,687	0,142	0,091	0,016	5,487	0,099	0,099	DKAR00161
5,937	0,142	0,091	0,016	5,737	0,099	0,099	DKAR00162

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
6,187	0,142	0,091	0,016	5,987	0,099	0,099	DKAR00163
6,437	0,142	0,091	0,016	6,237	0,099	0,099	DKAR00164
6,687	0,142	0,091	0,016	6,487	0,099	0,099	DKAR00165
6,937	0,142	0,091	0,016	6,737	0,099	0,099	DKAR00166
7,187	0,142	0,091	0,016	6,987	0,099	0,099	DKAR00167
7,437	0,142	0,091	0,016	7,237	0,099	0,099	DKAR00168
7,687	0,142	0,091	0,016	7,487	0,099	0,099	DKAR00169
7,937	0,142	0,091	0,016	7,737	0,099	0,099	DKAR00170
8,187	0,142	0,091	0,016	7,987	0,099	0,099	DKAR00171
8,437	0,142	0,091	0,016	8,237	0,099	0,099	DKAR00172
8,687	0,142	0,091	0,016	8,487	0,099	0,099	DKAR00173
8,937	0,142	0,091	0,016	8,737	0,099	0,099	DKAR00174
9,187	0,142	0,091	0,016	8,987	0,099	0,099	DKAR00175
9,437	0,142	0,079	0,016	9,237	0,099	0,099	DKAR00176
9,687	0,142	0,091	0,016	9,487	0,099	0,099	DKAR00177
9,937	0,142	0,091	0,016	9,737	0,099	0,099	DKAR00178
0,437	0,189	0,122	0,024	0,171	0,134	0,134	DKAR00201
0,500	0,189	0,122	0,024	0,234	0,134	0,134	DKAR00202
0,562	0,189	0,122	0,024	0,296	0,134	0,134	DKAR00203
0,625	0,189	0,122	0,024	0,359	0,134	0,134	DKAR00204
0,687	0,189	0,122	0,024	0,421	0,134	0,134	DKAR00205
0,750	0,189	0,122	0,024	0,484	0,134	0,134	DKAR00206
0,812	0,189	0,122	0,024	0,546	0,134	0,134	DKAR00207
0,875	0,189	0,122	0,024	0,609	0,134	0,134	DKAR00208
0,937	0,189	0,122	0,024	0,671	0,134	0,134	DKAR00209
1,000	0,189	0,122	0,024	0,734	0,134	0,134	DKAR00210
1,062	0,189	0,122	0,024	0,796	0,134	0,134	DKAR00211
1,125	0,189	0,122	0,024	0,859	0,134	0,134	DKAR00212
1,187	0,189	0,122	0,024	0,921	0,134	0,134	DKAR00213
1,250	0,189	0,122	0,024	0,984	0,134	0,134	DKAR00214
1,312	0,189	0,122	0,024	1,046	0,134	0,134	DKAR00215
1,375	0,189	0,122	0,024	1,109	0,134	0,134	DKAR00216
1,437	0,189	0,122	0,024	1,171	0,134	0,134	DKAR00217
1,500	0,189	0,122	0,024	1,234	0,134	0,134	DKAR00218
1,562	0,189	0,122	0,024	1,296	0,134	0,134	DKAR00219
1,625	0,189	0,122	0,024	1,359	0,134	0,134	DKAR00220
1,687	0,189	0,122	0,024	1,421	0,134	0,134	DKAR00221
1,750	0,189	0,122	0,024	1,484	0,134	0,134	DKAR00222
1,875	0,189	0,122	0,024	1,609	0,134	0,134	DKAR00223
2,000	0,189	0,122	0,024	1,734	0,134	0,134	DKAR00224
2,125	0,189	0,122	0,024	1,859	0,134	0,134	DKAR00225
2,250	0,189	0,122	0,024	1,984	0,134	0,134	DKAR00226

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
2,375	0,189	0,122	0,024	2,109	0,134	0,134	DKAR00227
2,500	0,189	0,122	0,024	2,234	0,134	0,134	DKAR00228
2,625	0,189	0,122	0,024	2,359	0,134	0,134	DKAR00229
2,750	0,189	0,122	0,024	2,484	0,134	0,134	DKAR00230
2,875	0,189	0,122	0,024	2,609	0,134	0,134	DKAR00231
3,000	0,189	0,122	0,024	2,734	0,134	0,134	DKAR00232
3,125	0,189	0,122	0,024	2,859	0,134	0,134	DKAR00233
3,250	0,189	0,122	0,024	2,984	0,134	0,134	DKAR00234
3,375	0,189	0,122	0,024	3,109	0,134	0,134	DKAR00235
3,500	0,189	0,122	0,024	3,234	0,134	0,134	DKAR00236
3,625	0,189	0,122	0,024	3,359	0,134	0,134	DKAR00237
3,750	0,189	0,122	0,024	3,484	0,134	0,134	DKAR00238
3,875	0,189	0,122	0,024	3,609	0,134	0,134	DKAR00239
4,000	0,189	0,122	0,024	3,734	0,134	0,134	DKAR00240
4,125	0,189	0,122	0,024	3,859	0,134	0,134	DKAR00241
4,250	0,189	0,122	0,024	3,984	0,134	0,134	DKAR00242
4,375	0,189	0,122	0,024	4,109	0,134	0,134	DKAR00243
4,500	0,189	0,122	0,024	4,234	0,134	0,134	DKAR00244
4,625	0,189	0,122	0,024	4,359	0,134	0,134	DKAR00245
4,750	0,189	0,122	0,024	4,484	0,134	0,134	DKAR00246
4,875	0,189	0,122	0,024	4,609	0,134	0,134	DKAR00247
5,000	0,189	0,122	0,024	4,734	0,134	0,134	DKAR00248
5,125	0,189	0,122	0,024	4,859	0,134	0,134	DKAR00249
5,250	0,189	0,122	0,024	4,984	0,134	0,134	DKAR00250
5,375	0,189	0,122	0,024	5,109	0,134	0,134	DKAR00251
5,500	0,189	0,122	0,024	5,234	0,134	0,134	DKAR00252
5,625	0,189	0,122	0,024	5,359	0,134	0,134	DKAR00253
5,750	0,189	0,122	0,024	5,484	0,134	0,134	DKAR00254
5,875	0,189	0,122	0,024	5,609	0,134	0,134	DKAR00255
6,039	0,189	0,122	0,024	5,734	0,134	0,134	DKAR00256
6,125	0,189	0,122	0,024	5,859	0,134	0,134	DKAR00257
6,250	0,189	0,122	0,024	5,984	0,134	0,134	DKAR00258
6,500	0,189	0,122	0,024	6,234	0,134	0,134	DKAR00259
6,750	0,189	0,122	0,024	6,484	0,134	0,134	DKAR00260
7,000	0,189	0,122	0,024	6,734	0,134	0,134	DKAR00261
7,250	0,189	0,122	0,024	6,984	0,134	0,134	DKAR00262
7,500	0,189	0,122	0,024	7,234	0,134	0,134	DKAR00263
7,750	0,189	0,122	0,024	7,484	0,134	0,134	DKAR00264
8,000	0,189	0,122	0,024	7,734	0,134	0,134	DKAR00265
8,250	0,189	0,122	0,024	7,984	0,134	0,134	DKAR00266
8,500	0,189	0,122	0,024	8,234	0,134	0,134	DKAR00267
8,750	0,189	0,122	0,024	8,484	0,134	0,134	DKAR00268

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
9,000	0,189	0,122	0,024	8,734	0,134	0,134	DKAR00269
9,250	0,189	0,122	0,024	8,984	0,134	0,134	DKAR00270
9,500	0,189	0,122	0,024	9,234	0,134	0,134	DKAR00271
9,750	0,189	0,122	0,024	9,484	0,134	0,134	DKAR00272
10,000	0,189	0,122	0,024	9,734	0,134	0,134	DKAR00273
10,250	0,189	0,122	0,024	9,984	0,134	0,134	DKAR00274
10,750	0,189	0,122	0,024	10,484	0,134	0,134	DKAR00275
11,250	0,189	0,122	0,024	10,984	0,134	0,134	DKAR00276
11,750	0,189	0,122	0,024	11,484	0,134	0,134	DKAR00277
12,250	0,189	0,122	0,024	11,984	0,134	0,134	DKAR00278
13,250	0,189	0,122	0,024	12,984	0,134	0,134	DKAR00279
14,250	0,189	0,122	0,024	13,984	0,134	0,134	DKAR00280
15,250	0,189	0,122	0,024	14,984	0,134	0,134	DKAR00281
16,250	0,189	0,122	0,024	15,955	0,134	0,134	DKAR00282
17,250	0,189	0,122	0,024	16,955	0,134	0,134	DKAR00283
18,250	0,189	0,122	0,024	17,955	0,134	0,134	DKAR00284
0,812	0,280	0,187	0,031	0,412	0,203	0,203	DKAR00309
0,875	0,280	0,187	0,031	0,475	0,203	0,203	DKAR00310
0,937	0,280	0,187	0,031	0,537	0,203	0,203	DKAR00311
1,000	0,280	0,187	0,031	0,600	0,203	0,203	DKAR00312
1,062	0,280	0,187	0,031	0,662	0,203	0,203	DKAR00313
1,125	0,280	0,187	0,031	0,725	0,203	0,203	DKAR00314
1,187	0,280	0,187	0,031	0,787	0,203	0,203	DKAR00315
1,250	0,280	0,187	0,031	0,850	0,203	0,203	DKAR00316
1,312	0,280	0,187	0,031	0,912	0,203	0,203	DKAR00317
1,375	0,280	0,187	0,031	0,975	0,203	0,203	DKAR00318
1,437	0,280	0,187	0,031	1,037	0,203	0,203	DKAR00319
1,500	0,280	0,187	0,031	1,100	0,203	0,203	DKAR00320
1,562	0,280	0,187	0,031	1,162	0,203	0,203	DKAR00321
1,625	0,280	0,187	0,031	1,225	0,203	0,203	DKAR00322
1,687	0,280	0,187	0,031	1,287	0,203	0,203	DKAR00323
1,750	0,280	0,187	0,031	1,350	0,203	0,203	DKAR00324
1,875	0,280	0,187	0,031	1,475	0,203	0,203	DKAR00325
2,000	0,280	0,187	0,031	1,600	0,203	0,203	DKAR00326
2,125	0,280	0,187	0,031	1,725	0,203	0,203	DKAR00327
2,250	0,280	0,187	0,031	1,850	0,203	0,203	DKAR00328
2,375	0,280	0,187	0,031	1,975	0,203	0,203	DKAR00329
2,500	0,280	0,187	0,031	2,100	0,203	0,203	DKAR00330
2,625	0,280	0,187	0,031	2,225	0,203	0,203	DKAR00331
2,750	0,280	0,187	0,031	2,350	0,203	0,203	DKAR00332
2,875	0,280	0,187	0,031	2,475	0,203	0,203	DKAR00333
3,000	0,280	0,187	0,031	2,600	0,203	0,203	DKAR00334

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite

Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
3,125	0,280	0,187	0,031	2,725	0,203	0,203	DKAR00335
3,250	0,280	0,187	0,031	2,850	0,203	0,203	DKAR00336
3,375	0,280	0,187	0,031	2,975	0,203	0,203	DKAR00337
3,500	0,280	0,187	0,031	3,100	0,203	0,203	DKAR00338
3,625	0,280	0,187	0,031	3,225	0,203	0,203	DKAR00339
3,750	0,280	0,187	0,031	3,350	0,203	0,203	DKAR00340
3,875	0,280	0,187	0,031	3,475	0,203	0,203	DKAR00341
4,000	0,280	0,187	0,031	3,600	0,203	0,203	DKAR00342
4,125	0,280	0,187	0,031	3,725	0,203	0,203	DKAR00343
4,250	0,280	0,187	0,031	3,850	0,203	0,203	DKAR00344
4,375	0,280	0,187	0,031	3,975	0,203	0,203	DKAR00345
4,500	0,280	0,187	0,031	4,100	0,203	0,203	DKAR00346
4,625	0,280	0,187	0,031	4,225	0,203	0,203	DKAR00347
4,750	0,280	0,187	0,031	4,350	0,203	0,203	DKAR00348
4,875	0,280	0,187	0,031	4,475	0,203	0,203	DKAR00349
5,000	0,280	0,187	0,031	4,600	0,203	0,203	DKAR00350
5,125	0,280	0,187	0,031	4,725	0,203	0,203	DKAR00351
5,250	0,280	0,187	0,031	4,850	0,203	0,203	DKAR00352
5,375	0,280	0,187	0,031	4,975	0,203	0,203	DKAR00353
5,500	0,280	0,187	0,031	5,100	0,203	0,203	DKAR00354
5,625	0,280	0,187	0,031	5,225	0,203	0,203	DKAR00355
5,750	0,280	0,187	0,031	5,350	0,203	0,203	DKAR00356
5,875	0,280	0,187	0,031	5,475	0,203	0,203	DKAR00357
6,000	0,280	0,187	0,031	5,600	0,203	0,203	DKAR00358
6,125	0,280	0,187	0,031	5,725	0,203	0,203	DKAR00359
6,250	0,280	0,187	0,031	5,850	0,203	0,203	DKAR00360
6,375	0,280	0,187	0,031	5,975	0,203	0,203	DKAR00361
6,625	0,280	0,187	0,031	6,225	0,203	0,203	DKAR00362
6,875	0,280	0,187	0,031	6,475	0,203	0,203	DKAR00363
7,125	0,280	0,187	0,031	6,725	0,203	0,203	DKAR00364
7,375	0,280	0,187	0,031	6,975	0,203	0,203	DKAR00365
7,625	0,280	0,187	0,031	7,225	0,203	0,203	DKAR00366
7,875	0,280	0,187	0,031	7,475	0,203	0,203	DKAR00367
8,125	0,280	0,187	0,031	7,725	0,203	0,203	DKAR00368
8,375	0,280	0,187	0,031	7,975	0,203	0,203	DKAR00369
8,625	0,280	0,187	0,031	8,225	0,203	0,203	DKAR00370
8,875	0,280	0,187	0,031	8,475	0,203	0,203	DKAR00371
9,125	0,280	0,187	0,031	8,725	0,203	0,203	DKAR00372
9,375	0,280	0,187	0,031	8,975	0,203	0,203	DKAR00373
9,625	0,280	0,187	0,031	9,225	0,203	0,203	DKAR00374
9,875	0,280	0,187	0,031	9,475	0,203	0,203	DKAR00375
10,125	0,280	0,187	0,031	9,725	0,203	0,203	DKAR00376

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
10,375	0,280	0,187	0,031	9,975	0,203	0,203	DKAR00377
10,875	0,280	0,187	0,031	10,475	0,203	0,203	DKAR00378
11,375	0,280	0,187	0,031	10,975	0,203	0,203	DKAR00379
11,875	0,280	0,187	0,031	11,475	0,203	0,203	DKAR00380
12,375	0,280	0,187	0,031	11,975	0,203	0,203	DKAR00381
13,375	0,280	0,187	0,031	12,975	0,203	0,203	DKAR00382
14,375	0,280	0,187	0,031	13,975	0,203	0,203	DKAR00383
15,375	0,280	0,187	0,031	14,975	0,203	0,203	DKAR00384
16,375	0,280	0,187	0,031	15,956	0,203	0,203	DKAR00385
17,375	0,280	0,187	0,031	16,956	0,203	0,203	DKAR00386
18,375	0,280	0,187	0,031	17,956	0,203	0,203	DKAR00387
5,000	0,374	0,240	0,031	4,475	0,266	0,266	DKAR00425
5,125	0,374	0,240	0,031	4,600	0,266	0,266	DKAR00426
5,250	0,374	0,240	0,031	4,725	0,266	0,266	DKAR00427
5,375	0,374	0,240	0,031	4,850	0,266	0,266	DKAR00428
5,500	0,374	0,240	0,031	4,975	0,266	0,266	DKAR00429
5,625	0,374	0,240	0,031	5,100	0,266	0,266	DKAR00430
5,750	0,374	0,240	0,031	5,225	0,266	0,266	DKAR00431
5,875	0,374	0,240	0,031	5,350	0,266	0,266	DKAR00432
6,000	0,374	0,240	0,031	5,475	0,266	0,266	DKAR00433
6,125	0,374	0,240	0,031	5,600	0,266	0,266	DKAR00434
6,250	0,374	0,240	0,031	5,725	0,266	0,266	DKAR00435
6,375	0,374	0,240	0,031	5,850	0,266	0,266	DKAR00436
6,500	0,374	0,240	0,031	5,975	0,266	0,266	DKAR00437
6,750	0,374	0,240	0,031	6,225	0,266	0,266	DKAR00438
7,000	0,374	0,240	0,031	6,475	0,266	0,266	DKAR00439
7,250	0,374	0,240	0,031	6,725	0,266	0,266	DKAR00440
7,500	0,374	0,240	0,031	6,975	0,266	0,266	DKAR00441
7,750	0,374	0,240	0,031	7,225	0,266	0,266	DKAR00442
8,000	0,374	0,240	0,031	7,475	0,266	0,266	DKAR00443
8,250	0,374	0,240	0,031	7,725	0,266	0,266	DKAR00444
8,500	0,374	0,240	0,031	7,975	0,266	0,266	DKAR00445
9,000	0,374	0,240	0,031	8,475	0,266	0,266	DKAR00446
9,500	0,374	0,240	0,031	8,975	0,266	0,266	DKAR00447
10,000	0,374	0,240	0,031	9,475	0,266	0,266	DKAR00448
10,500	0,374	0,240	0,031	9,975	0,266	0,266	DKAR00449
11,000	0,374	0,240	0,031	10,475	0,266	0,266	DKAR00450
11,500	0,374	0,240	0,031	10,975	0,266	0,266	DKAR00451
12,000	0,374	0,240	0,031	11,475	0,266	0,266	DKAR00452
12,500	0,374	0,240	0,031	11,975	0,266	0,266	DKAR00453
13,000	0,374	0,240	0,031	12,475	0,266	0,266	DKAR00454
13,500	0,374	0,240	0,031	12,975	0,266	0,266	DKAR00455

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.

Fortsetzung der Tabelle auf der nächsten Seite



Nutabmessungen			Radius	Ringabmessungen			TSS Teil-Nr.
D1 H11	H +0,008	L -0,002	r ₁ max.	ID	W	T	
14,000	0,374	0,240	0,031	13,475	0,266	0,266	DKAR00456
14,500	0,374	0,240	0,031	13,975	0,266	0,266	DKAR00457
15,000	0,374	0,240	0,031	14,475	0,266	0,266	DKAR00458
15,500	0,374	0,240	0,031	14,975	0,266	0,266	DKAR00459
16,000	0,374	0,240	0,031	15,475	0,266	0,266	DKAR00460
16,500	0,374	0,240	0,031	15,956	0,266	0,266	DKAR00461
17,000	0,374	0,240	0,031	16,456	0,266	0,266	DKAR00462
17,500	0,374	0,240	0,031	16,956	0,266	0,266	DKAR00463
18,000	0,374	0,240	0,031	17,456	0,266	0,266	DKAR00464
18,500	0,374	0,240	0,031	17,956	0,266	0,266	DKAR00465

Weitere Abmessungen sind auf Anfrage erhältlich.



■ Allgemeine Qualitätskriterien

Die wirtschaftliche Verwendung von Dichtungen und Lagern wird durch die Anwendung von Qualitätskriterien in der Produktion maßgeblich beeinflusst. Dichtungen und Lager von Trelleborg Sealing Solutions werden von der Materialbeschaffung bis hin zur Auslieferung durchgehend nach strengen Qualitätsnormen überwacht.

Unsere Produktionsstätten sind nach den einschlägigen Normen für Qualitätsmanagementsysteme zertifiziert. Je nach den Anforderungen des Kunden oder des Marktes und zusätzlich zur aktuellen ISO 9001 können diese Standorte über weitere Zertifizierungen verfügen: IATF 16949 für Kunden aus der Automobilindustrie, EN/AS 9100 für Kunden aus der Luft- und Raumfahrt, ISO 13485 für Kunden aus dem Gesundheits- und Medizinbereich und ISO 29001 für Kunden aus der Öl- und Gasindustrie. Dadurch sind wir in der Lage, alle Marktsegmente mit den erforderlichen Qualitätsstandards zu versorgen.

Unsere Qualitätsgrundsätze werden konsistent durch strenge Verfahren und Richtlinien kontrolliert, die in allen Bereichen des Unternehmens fest etabliert sind.

Alle Werkstoff- und Produkttests werden in Übereinstimmung mit etablierten Prüfstandards und Spezifikationen durchgeführt. Dies umfasst Stichprobenprüfungen gemäß ISO 2859-1AQL 1.0 allgemeine Prüfstufe II, normale Prüfung.

Die Prüfspezifikationen entsprechen den für die jeweiligen Produktgruppen geltenden Normen (z. B. für O-Ringe: ISO 3601).

■ Richtlinien für die Lagerung von Polymerprodukten nach ISO 2230

Vor ihrem eigentlichen Einsatz werden Polymerprodukte und -komponenten oftmals über längere Zeiträume gelagert. Durch ungeeignete Lagerungsbedingungen können sich Polymerprodukte jedoch in ihren Materialeigenschaften beschleunigt verändern oder gar Schaden nehmen. So können Material-Abbauvorgänge starke Verhärtung mit Rissbildung oder starke Erweichung hervorrufen, Deformationen oder Verunreinigungen mechanische Beschädigungen verursachen.

Verpackung

Sofern in der betreffenden Produktspezifikation nicht anders angegeben, sind Elastomerprodukte in einzelnen, verschlossenen Schutzhüllen zu verpacken. Das Verpacken sollte bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 70 %, bzw. bei der Verpackung von Polyurethan Produkten weniger als 65 %, erfolgen. Produkte, die durch den Eintrag von Feuchtigkeit Schaden nehmen können (z.B. Gummi-Metall-Verbindungen), müssen durch Aluminiumfolie, Papier, Polyethylenfolien o.ä. vor eindringender Feuchtigkeit geschützt werden.

Temperatur

Die bevorzugte Lagertemperatur für Elastomerteile beträgt +15 °C und sollte +25 °C nicht überschreiten. Die Produkte sollten fern von direkten Wärmequellen wie Boilern, Heizkörpern und direkter Sonneneinstrahlung gelagert werden. Wenn die Lagertemperatur unter +15 °C liegt, ist bei der Handhabung der gelagerten Produkte Vorsicht geboten, da diese bei unachtsamer Handhabung versteift und verformungsanfällig geworden sein können.

Feuchtigkeit

Die relative Luftfeuchtigkeit muss so eingestellt sein, dass bei Schwankungen der Lagertemperatur keine Kondensation auftritt. In jedem Fall sollte die relative Luftfeuchtigkeit der Lagerumgebung unterhalb von 70 % liegen, bzw. bei der Lagerung von Polyurethan Produkten unterhalb von 65 %.

Licht

Elastomere sind vor Lichtquellen zu schützen, insbesondere vor direkter Sonneneinstrahlung bzw. starkem künstlichen Licht mit hohem ultraviolettem Anteil. Es ist ratsam sämtliche Fenster der Lagerräume mit einem roten oder orangefarbenen Anstrich oder einer entsprechenden Blende zu versehen.

Strahlung

Gelagerte Polymerprodukte sind vor allen Quellen ionisierender Strahlung zu schützen, welche sie beschädigen könnten.

Ozon

Da Ozon für Elastomere besonders schädlich ist, dürfen sich in Lagerräumen keine Geräte befinden, die Ozon erzeugen können, so z.B. Quecksilberdampflampen oder Hochspannungsgeräte, welche elektrische Funkenbildung oder Entladungen verursachen. Ebenso müssen Verbrennungsgase und organische Dämpfe in Lagerräumen vermieden werden, da sie über photochemische Prozesse Ozon freisetzen können. Werden für die Handhabung großer Elastomerprodukte Maschinen wie Gabelstapler verwendet, ist darauf zu achten, dass von diesen keine entsprechenden Verunreinigungen ausgehen, die Elastomere beeinträchtigen können. Verbrennungsgase sind dabei separat zu betrachten. Während diese für die Erzeugung von bodennahem Ozon verantwortlich sind, können sie auch nicht verbrannten Treibstoff enthalten, welcher bei Ablagerung auf Elastomerprodukten durch Kondensation zu zusätzlichen Schädigungen führen kann.

Verformung

Elastomere sind möglichst frei von Spannung und Druckbelastung zu lagern. Produkte, die in spannungsfreiem Zustand geliefert wurden, sind in ihrer Originalverpackung zu lagern. Im Zweifelsfall ist der Rat des Herstellers einzuholen. Es ist ratsam, Ringe mit großem Innendurchmesser in drei locker übereinanderliegende Schlaufen zu legen, um Biegen und Verdrehen zu vermeiden. Dieser spannungsfreie Zustand lässt sich nicht durch nur zwei Schlaufen erreichen.

Kontakt mit Flüssigkeiten oder zähflüssigen Materialien

Elastomere dürfen während der Lagerung nicht mit Flüssigkeiten und zähflüssigen Substanzen (z.B. Benzin, Fette, Säuren, Desinfektionsmittel, Reinigungsflüssigkeiten) oder deren Dämpfen in Berührung kommen, es sei denn, diese Substanzen sind Bestandteil des Produkts oder der Herstellerpackung. Werden Elastomerprodukte mit Betriebsstoffen beschichtet geliefert, so sind sie in diesem Zustand zu lagern.

Kontakt mit Metallen

Von bestimmten Metallen und deren Legierungen (insbesondere Kupfer und Mangan) ist bekannt, dass sie für manche Elastomerarten besonders schädlich sind. Elastomere dürfen bei der Lagerung daher nicht in Kontakt mit derartigen Metallen kommen, außer wenn diese fester Teil des Produktes sind. Sie sind durch Umhüllung oder einfache Abtrennung mit einem geeigneten Material zu schützen, z.B. mit Papier oder Polyethylenfolien.

Kontakt mit Pulvern

Unterschiedliche Pulver dienen beim Verpacken von Elastomerprodukten dazu, deren Verkleben in der Packung zu verhindern. Hierfür ist nur eine minimale Menge eines geeigneten Pulvers zu verwenden. Das verwendete Pulver muss frei von Stoffen sein, die einen nachteiligen Effekt auf das Elastomer oder dessen spätere Verwendung haben.

Kontakt zwischen unterschiedlichen Produkten

Der Kontakt zwischen Produkten aus Elastomeren mit unterschiedlicher Zusammensetzung ist zu vermeiden. Hierzu gehören auch Produkte gleicher Elastomerart, die sich nur durch ihre Farbe unterscheiden.

Gummi-Metall-Verbindungen

Die metallischen Teile von Produkten aus Gummi-Metall-Verbindungen dürfen nicht mit dem Elastomerwerkstoff anderer Produkte in Kontakt kommen. Für das Metall verwendete Konservierungsstoffe dürfen den Elastomerwerkstoff bzw. die Gummi-Metall-Verbindung nicht derart beeinträchtigen, dass diese nicht mehr den Produktspezifikationen entsprechen.

Lagerungsdauer

Hierbei handelt es sich um den maximalen Zeitraum, den ein Polymerprodukt ordnungsgemäß verpackt gelagert werden darf und nach dessen Ablauf es für den Zweck, für den es ursprünglich hergestellt wurde, als unbrauchbar angesehen wird. Die Lagerungsdauer eines Elastomerprodukts wird von dessen Form und Größe sowie dessen Zusammensetzung beeinflusst. Dicke Produkte unterliegen normalerweise einer langsameren Alterung als dünnere.

Erstlagerzeit

Hierbei handelt es sich um den maximalen Zeitraum, den ein ordnungsgemäß verpacktes Polymerprodukt unter festgelegten Bedingungen vom Zeitpunkt der Herstellung an gelagert werden kann, bevor Probeteile kontrolliert bzw. erneut geprüft werden müssen.

Verlängerte Lagerzeit

Hierbei handelt es sich um die Zeitspanne, die ein ordnungsgemäß verpacktes Polymerprodukt nach der Erstlagerzeit gelagert werden darf, bis eine weitere Kontrolle und erneute Prüfungen erforderlich sind.

Montierte Komponenten

Generell wird nicht empfohlen, Elastomerprodukte in montiertem Zustand zu lagern. Sollte es dennoch erforderlich sein, Elastomerprodukte bereits vor der Lagerung in Komponenten zu montieren, so sind diese Einheiten während der Lagerzeit öfter zu kontrollieren. Das Kontrollintervall hängt von der Konstruktion und der Geometrie der Komponenten ab.

Kontrolle vor Beginn der verlängerten Lagerzeit

Bevor Produkte für eine verlängerte Lagerzeit freigegeben werden, sind am Ende der entsprechenden Erstlagerzeit repräsentative Stichproben zur Kontrolle auszuwählen. Diese Kontrollen müssen der jeweiligen Produktspezifikation entsprechen.

Sichtprüfung

Überprüfen Sie in jedem Fall jedes Teil dieser repräsentativen Stichprobe auf folgende Veränderungen:

1. Permanente Verformungen wie Knicke oder Abflachungen
2. Mechanische Beschädigung wie Schnitte, Risse, abgeriebene Bereiche oder abgelöste Lagen
3. Rissbildung an der Oberfläche bei zehnfacher Vergrößerung
4. Veränderungen der Oberflächenbeschaffenheit wie Verhärtung, Erweichung oder Klebrigkeit

Bewertung am Ende der Erstlagerzeit

Wenn sich die Polymerprodukte bei der Sichtprüfung in keinem zufriedenstellenden Zustand befinden, kommen sie für eine verlängerte Lagerzeit nicht in Frage. Sofern ihr Zustand als zufriedenstellend bewertet wird und sie für einen verlängerten Zeitraum gelagert werden sollen, so ist dies unter Angabe des Startdatums der Erstlagerzeit sowie des Startdatums der verlängerten Lagerzeit zu dokumentieren. Produkte, die für eine verlängerte Lagerzeit zugelassen werden, sind zum bzw. vor Ablauf der verlängerten Lagerzeit wiederum zu kontrollieren und zu überprüfen, bevor sie in Betrieb genommen oder für eine weitere, verlängerte Lagerzeit zugelassen werden.


Tabelle 9: Erstlagerzeit und verlängerte Lagerzeit für nicht montierte Komponenten

Werkstoffgruppe	Erstlagerzeit	Verlängerte Lagerzeit
AU, EU, NR, SBR	5 Jahre	2 Jahre
ACM, AEM, CR, ECO, HNBR, IIR, NBR	7 Jahre	3 Jahre
CSM, EPDM, FKM, VMQ, FVMQ	10 Jahre	5 Jahre
FFKM, z. B. Isolast®	20 Jahre	5 Jahre
Zurcon®	10 Jahre	5 Jahre
PTFE	unbegrenzt	

Hinweis 1: Übersteigt oder unterschreitet die Lagertemperatur 25 °C, beeinflusst dies die Lagerzeit. Eine Lagerung bei um 10 °C erhöhter Temperatur reduziert die Lagerzeit um etwa 50 %. Eine Lagerung bei 10 °C niedrigerer Temperatur erhöht die Lagerzeit um etwa 100 %.

Hinweis 2: In Anwendungsbereichen wie der Luftfahrtindustrie können die erlaubten Lagerzeiten von diesen Angaben abweichen. Die spezifischen Lagerbedingungen sind zwischen Lieferant und Kunden zu vereinbaren.

Konstruktions- & Engineering-Tools

ONLINE-TOOLS MACHEN DAS LEBEN LEICHTER

Trelleborg Sealing Solutions hat eine Reihe von Online-Tools entwickelt, die Ingenieuren und Technikern die Auswahl der benötigten Dichtungen erleichtern. Alle diese branchenweit führenden Online-Tools stehen Ihnen kostenlos auf der Trelleborg Sealing Solutions Website unter www.trelleborg.com/seals/de zur Verfügung. Um diese innovativen Hilfsmittel zu nutzen, müssen Sie sich lediglich im Mitgliederbereich registrieren.

Weiterhin gibt es eine stetig wachsende Auswahl an innovativen Apps für iOS und Android-Smartphones. Suchen Sie nach „Trelleborg“ im App Store oder bei Google Play. Dort finden Sie viele Tools, die Ihre tägliche Produktivität steigern.

Material Search und Chemical Compatibility Check

Mithilfe dieser beiden Programme ermitteln Sie die Verträglichkeit von Dichtungswerkstoffen gegenüber Hunderten verschiedener Medien und finden den am besten geeigneten Werkstoff für Ihren Anwendungszweck.

- + Sehr gute Eignung
- Gute Eignung
- Eingeschränkte Eignung
- ✗ Ungeeignet
- ? Unzureichende Informationen



Sealing Solutions Configurator

Der Sealing Solutions Configurator ist ein einzigartiges Tool, das so von keinem anderen Dichtungshersteller bereitgestellt wird. In vier einfachen Schritten finden Sie damit eine bewährte Dichtungslösung für Ihre speziellen Anwendungszwecke.

4.0 Proposal Introduction

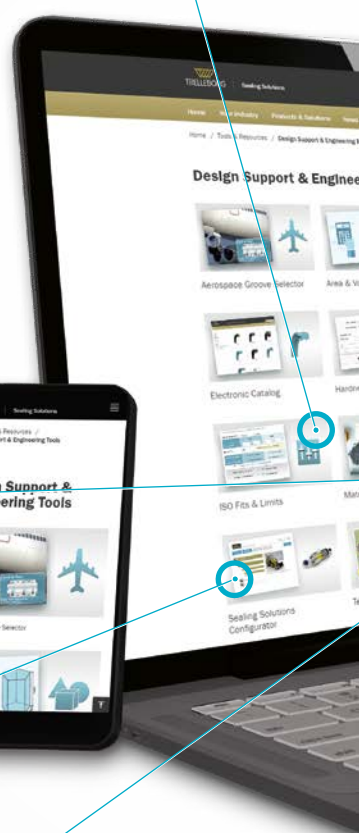
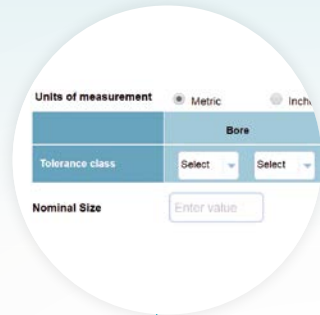
Dear Hilde Heens
Thank you for your call. We have had a look sealing solution to your application.

7.1.3 TSS Item No. and installation dimens

1. Turcite® / Zurcon® GR6901000-T47

Slydring®
Rod Diameter dN=100.0
Groove Diameter D2=105.0
Groove Width L2=9.7

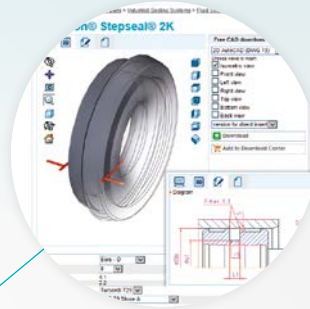
Turcite® Slydring® GR73A1000-CY
Rod Diameter dN=100.0
Groove Diameter D2=105.0





ISO Fits & Tolerances

Mit unserem ISO Fits & Tolerances Calculator können Sie Passungen leicht mithilfe der laut DIN ISO 286 geltenden Toleranzen ermitteln. Nach Eingabe des Nenndurchmessers berechnet das Tool zudem die Abweichungen von der unteren und oberen Grenze sowie auch die maximalen und minimalen Interferenzen in Abhängigkeit von den gewählten Toleranzklassen für Bohrung und Welle.



Umfangreicher CAD Service

Die CAD-Download-Funktion bietet Tausende Zeichnungen aus einem breiten Spektrum von Dichtelementen. Sie haben die Wahl zwischen 2- und 3-dimensionalen Daten in diversen Formaten für die gängigsten CAD-Systeme.



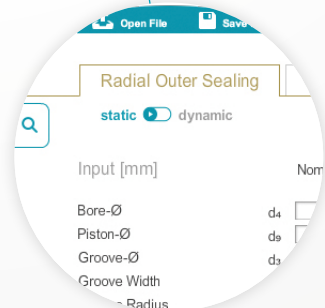
Hydraulic System Calculator

Mithilfe des Hydraulic System Calculators können Sie eine Lösung rund um den Zylinder entwickeln, z. B. mit Berechnungen von Motoren, Pumpen, Auslassöffnungen und Rohrleitungen. Die Anwendung entspricht ISO 3320, ISO 3321 & ISO 4393.



Rotary Seal Selector

Mithilfe des Rotary Seal Selectors können Sie eine vielseitige Auswahl an verfügbaren Rotationsdichtungen und Werkstoffen auf der Grundlage verschiedener Anwendungsbedingungen durchsuchen und detaillierte Informationen zur Einbau und Dichtfunktionen abrufen.



O-Ring Calculator

Dieses branchenweit führende und leicht anzuwendende Tool berechnet Einbaumaße und Verpressungskräfte, gibt Konstruktionsempfehlungen und liefert Kompletต์maße. Ergebnisse und Kommentare können ausgedruckt und als PDF-Datei gespeichert werden.

Entdecken Sie unsere Tools für Konstruktion und Engineering unter www.trelleborg.com/seals



Mobile Tools & Apps

Wir wissen, dass die moderne Arbeitswelt der Ingenieure immer mobiler wird. Testen Sie unsere neuesten mobilen Tools und Apps, vom O-Ring Calculator bis zum Unit and Hardness Converter. Suchen Sie nach „Trelleborg“ im App Store oder bei Google Play. Dort finden Sie viele Tools, die Ihre tägliche Produktivität steigern.

Entdecken Sie unsere vielseitigen mobilen Tools und Apps unter www.trelleborg.com/seals/de



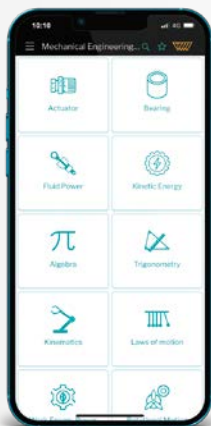
VIELE WEITERE APPS verfügbar

Verfügbar im APP STORE

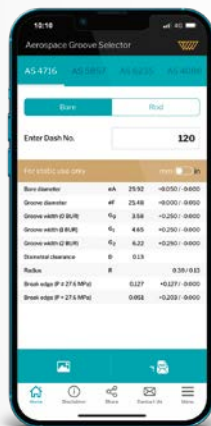
Android App bei Google Play



ISO Fits & Tolerances
Geben Sie einfach den Nenn-durchmesser ein und wählen Sie die Toleranzklassen für Bohrung und Welle aus. Die App stellt die entsprechende ISO-Passung dar mit allen relevanten Werten, einschließlich der Art der Passung; mit praktischen Grafiken zur Veranschaulichung der Klassen nach Bohrung und Welle. Die Ergebnisse dieser Anwendung basieren auf DIN ISO 286.



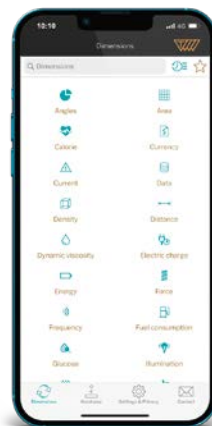
Mechanical Engineering Calculator
Eine nützliche App, die mehr als 250 Formeln in 16 Kategorien enthält und im Rahmen künftiger Updates noch erweitert wird. Die Kategorien beinhalten die Bereiche Mathematik, Physik und Maschinenbau.



Aerospace Groove Selector
Diese App deckt fünf der wichtigsten SAE Aerospace Nut-Standards für Hydrauliksysteme ab, so dass die benötigten Größen für Nuten und Hardware schnell und einfach zu finden sind. Enthält die Maße für AS4716 Rev B, AS5857 Rev A, AS6235 Rev A, AS4088 Rev E und AS4832 Rev A.



Installation Instructions
Videos erläutern „Best Practice“-Methoden für den Einbau von Dichtungen und innerhalb der Oberfläche stehen alle relevanten Dokumente zur Verfügung. Die App führt Sie durch den erfolgreichen Einbau von Radialwellendichtungen, Laufwerk dichtungen sowie Turcon® und Zurcon® Kolben- und Stangendichtungen.



Converter – Universal
Sie wählen einfach das Maß und geben den Umrechnungswert ein. Die App bietet eine breite Palette an technischen und wissenschaftlichen Einheiten für jeden Messbereich. Darüber hinaus bietet sie weitere nützliche Funktionen, wie Währungs- und Zeitzoneumrechnung, Prozent-Berechnungen, einen Laufschrift-Rechner und mehr.



in the groove

Unser Kundenmagazin „in the groove“ informiert Sie über Neuheiten und versorgt Sie mit technischen und produkt-spezifischen Informationen über Dichtungen. Es bietet weiterhin Einblicke in deren Anwendungsbereiche. Das Magazin ist ebenfalls in gedruckter Version und als interaktive PDF-Datei erhältlich.



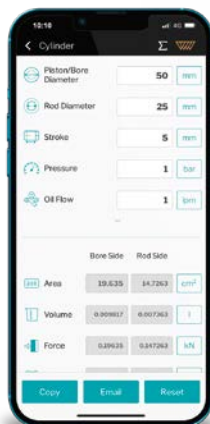
Rotary Seal Selector

Die App ist speziell für die Auswahl von Rotationsdichtungen auf der Grundlage von Anwendungsinformati-onen, einschließlich Größe, Betriebsparameter und ver-wendetes Schmiermedium, konzipiert. Sie berücksichtigt zudem die Einbautart und Dichtfunktion.



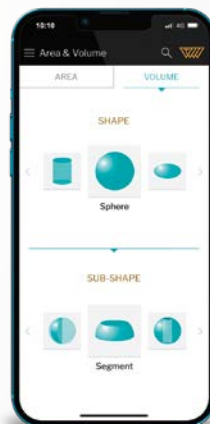
O-Ring Selector

Nach der Eingabe von Einbauspezifikationen, wie z. B. Bohrungs- oder Stan-gen-/Wellendurchmesser, errechnet die App die Maße von O-Ringen und Einbau-räumen in metrischen oder Inch-Einheiten. Berücksichtige Normen sind ISO 3601-1, NPT 47-502, JIS B 2401 und SMS 1586.



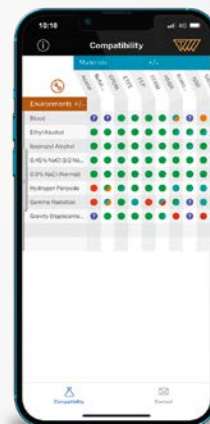
Hydraulic System Calculator

Mithilfe des Hydraulic System Calculators können Sie eine Lösung rund um den Zylinder entwickeln, z. B. mit Berechnungen von Motoren, Pumpen, Auslassöffnungen und Rohrleitungen. Die Anwendung entspricht ISO 3320, ISO 3321 & ISO 4393.



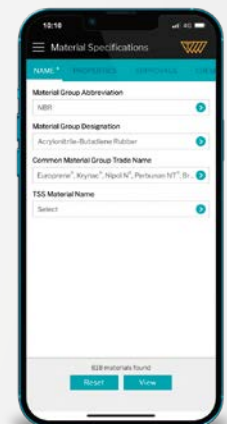
Area and Volume Calculator

Hiermit können Sie Flächen- und Volumenwerte von mehr als 170 geometrischen Formen schnell und einfach berechnen. Die App unterstützt metrische und Inch-Einheiten und zeigt die verwendeten Formeln an. Wenn Sie Ihre Form mit festen oder flüssigen Stoffen füllen, stehen 1.500 Materialien zur Gewichts-berechnung zur Verfügung.



Healthcare Materials

Hiermit erhalten Sie schnell und einfach eine Übersicht über die Verträglichkeit von 34 Werkstoffen mit 35 chemischen Umgebungen, die häufig im Bereich Healthcare & Medical anzutreffen sind. Sie können bis zu 20 Werkstoffe und Umgebungen gleichzeitig auswählen, die dann mit einer Bewertung von „excellent“ bis „not recommen-ded“ in einer übersichtlichen Tabelle dargestellt werden.



Sealing Materials Selector

Geben Sie Werkstoffspezifika-tionen und die erforderlichen Parameter (z. B. Anwendungstemperatur oder Härte) ein, um umgehend Materialvorschläge zu erhalten. Die App bietet Filter, mit denen Sie Ihre Suche auf Grundlage von Chemikali-enbeständigkeit, behördlicher Zulassungen und Produktart ein-schränken können. Datenblätter können über die Schnittstelle angefordert werden.

Trelleborg ist weltweit führend in der Entwicklung von Polymerlösungen, die kritische Anwendungen dichten, dämpfen und schützen – in allen anspruchsvollen Umgebungen. Unsere innovativen Lösungen tragen zu einem beschleunigten und nachhaltigen Wachstum unserer Kunden bei.

Trelleborg Sealing Solutions ist einer der führenden Entwickler, Hersteller und Lieferanten von polymerbasierten Präzisionsdichtungen, Lagern und kundenspezifischen Formteilen. Mit innovativen Lösungen erfüllen wir die anspruchsvollsten Anforderungen in der Luft- und Raumfahrt, der Automobilindustrie und der allgemeinen Industrie.

WWW.TRELLEBORG.COM/SEALS



facebook.com/TrelleborgSealingSolutions
twitter.com/TrelleborgSeals
youtube.com/TrelleborgSeals
linkedin.com/company/trelleborg-sealing-solutions