

Katalog ORD 5712D



Aktuelle Informationen zu Produkten der Parker O-Ring Division finden Sie unter www.parker.com/euro_oring

Verträglichkeit von Dichtungen und Betriebs- bzw. Reinigungsmedien

Die Vielfalt der im Serieneinsatz von fluidischen Geräten wirksamen Betriebsparameter und deren Einwirkung auf Dichtungen macht eine Funktionsfreigabe unter Feldbedingungen durch den Gerätehersteller unverzichtbar.

Die ständige Ausweitung des Angebots an neuen Medien für den Einsatz als Hydrauliköle, Schmierstoffe und Reinigungsflüssigkeiten gibt zudem Anlaß, auf deren Verträglichkeit mit den zur Zeit in Anwendung befindlichen Dichtungselastomeren besonders hinzuweisen.

Die in den Basismedien enthaltenen Additive, welche zur Verbesserung bestimmter Gebrauchseigenschaften beigemischt werden, können die Verträglichkeitseigenschaften von Dichtungsmaterialien verändern.

Es ist deswegen unerlässlich, daß vor dem Serieneinsatz eines mit unseren Dichtungen ausgerüsteten Produkts werkseitig und/oder durch Feldversuche die Dichtungsverträglichkeit der von Ihnen zugelassenen oder spezifizierten Betriebs- und Reinigungsmedien überprüft wird.

Wir bitten um Beachtung dieses Hinweises, da wir als Dichtungshersteller grundsätzlich nicht in der Lage sind, alle Bedingungen der Endanwendungen zu simulieren und die Zusammensetzung der eingesetzten Betriebs- und Reinigungsmittel zu kennen.

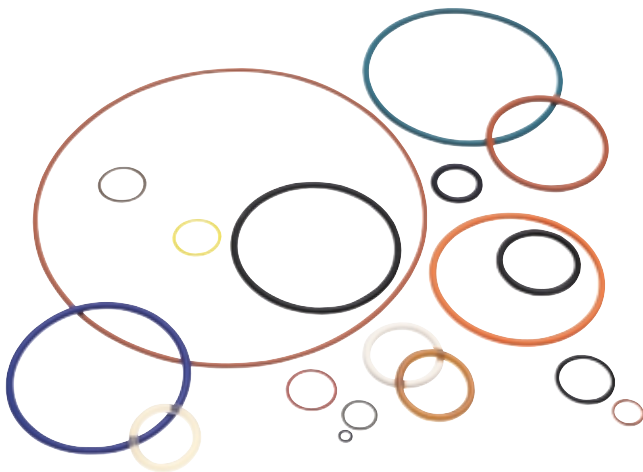
Betrachten Sie bitte diese Information als Ausdruck unserer ständigen Anstrengungen, unseren Kunden bestmöglichen Liefer- und Beratungsservice zu bieten.

Alle Angaben in diesem Katalog beruhen auf den Erkenntnissen jahrzehntelanger Erfahrungen in der Herstellung und Anwendung von Dichtelementen. Trotz aller Erfahrungen können unbekannte Faktoren beim praktischen Einsatz von Dichtungen allgemeingültige Aussagen erheblich einschränken, so daß die hier gegebenen Vorschläge nicht allgemein verbindlich sind.

O-Ring Übersicht

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	2
Dichtungswerkstoffe	7
Verformungskraft	29
Einbauarten und Konstruktionshinweise	37
Maßliste	47





Fertigung in Kundennähe

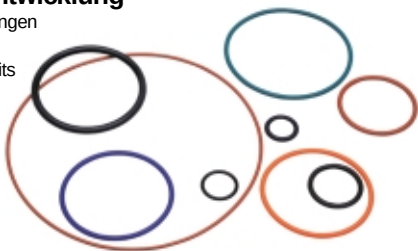
Die Dichtungsgruppe der Parker Hannifin Corporation ist weltweit führend in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Dichtungen, Schwingungsdämpfern, Systemen für die Abschirmung von elektromagnetischen Störungen sowie Wärmeleit-

materialien. Sie fertigt weltweit in über 40 Werken, davon acht in Europa.

Durch die Zertifizierungen nach QS 9000 und VDA 6.1 sind die Betriebe zuverlässige Partner für den Automobilbau und andere Industriezweige mit hohen Qualitätsanforderungen.

Forschung und Entwicklung

Eigene Entwicklungsabteilungen stellen Kunden aus nahezu allen Industriezweigen bereits bei der Produktentwicklung aktuelles Wissen zur Verfügung.



Computersimulation

Mit Hilfe der Finite Elemente Analyse (FEA) kann die Gebrauchsdauer von elastomeren Bauteilen vorausberechnet werden. Die Funktionen der Werkstoffeigenschaften werden in Abhängigkeit von Zeit, Temperatur und Belastung ermittelt.



Komplexe mathematische Modelle dienen auch zur geometrischen Gestaltung und zur Leistungsberechnung von Dichtsystemen.

Literatur

Seit Jahrzehnten gehören unsere in mehreren europäischen Sprachen veröffentlichten Präzisions-O-Ring-Handbücher (5705E) zu den von Dichtungskonstrukteuren und Anwendern weltweit genutzten Standard-Referenz-Werken.

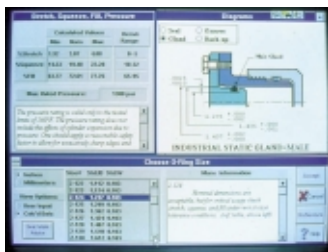


Die Handbücher enthalten umfassende Informationen über die Eigenschaften der wichtigsten Dichtungs-Elastomere, typische O-Ring-Anwendungsbeispiele, Beispiele dynamisch wirkender Dichtungskonstruktionen sowie die Darstellung von Bedingungen, die zum Ausfall von O-Ringen führen können.

Außerdem enthalten sind eine Übersicht internationaler Abmessungen und Normen sowie Medienverträglichkeitsdaten für Flüssigkeiten, Gase und Feststoffe. Kurzfassungen der Handbücher, verfügbar als ORD 5703 (US) und 5705 (Europa), vermitteln einen schnellen Überblick über Standard-Abmessungen und -Werkstoffe.

PC-Software für Anwender

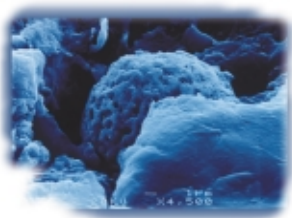
Mit den Computerprogrammen „inPHorm“ findet man leicht zu der für eine bestimmte Anwendung geeigneten Dichtung. Die PC-Software weist in umfassender und übersichtlicher Weise den Weg für die Berechnung und Auswahl der anwendungstechnisch richtigen Produkte. „inPHorm“-Programme der Geschäftsbereiche O-Ringe, Packings (Hydraulik- und Pneumatikdichtungen) und Chome-rics (EMV-Abschirmung und Wärmeleitmaterialien) stehen dem Konstrukteur in deutscher und englischer Sprache auf CD zur Verfügung.



Werkstoffe

Parker stellt Gummimischungen in den eigenen Werken her und polymerisiert Thermoplaste selbst.

Die Temperaturbereiche erstrecken sich von -60 °C (Silikon) bis +320 °C (Perfluor). PTFE und Perfluorkautschuk widerstehen nahezu allen Chemikalien, während Polyurethane sich besonders bei hohen Anforderungen an Reißfestigkeit sowie Extrusions- und Abriebwiderstand eignen.



Dichtungssysteme

Parker fertigt O-Ringe und Spezialformteile für den Automobilbau, die Chemie und die Biochemie, die Fluidtechnik, die Kälte- und Klimatechnik, die Erdölindustrie, die Luft- und Raumfahrt, die Halbleiterindustrie und viele andere Industriezweige.

Werke in Deutschland, Italien, Tschechien, USA, Brasilien, Argentinien, Mexiko und China.

Produkte:

- Präzisions-O-Ringe
- Col-O-Ring® Programm
- Parbak® Stützringe
- Hifluor Dichtungen aus hochfluorierten Fluorkarbon-Werkstoffen (FPM)
- Parofluor® Dichtungen aus Perfluorkautschuk
- Silikon Dichtungen und Membranen
- JBL extrudierte Präzisionsformteile
- O-Ring Kits
- Montagefette und Schmiermittel
- Präzisionsformteile



O-Ring Kits

Damit die Sucherei nach dem richtigen O-Ring endlich aufhört.

Der handliche Koffer mit O-Ringen ist ideal für Reparatur, Montage und Werkstatt.

Parker führt ihn in verschiedenen Versionen:

Mit O-Ringen in ausgewählten Zoll- und metrischen Standard-Abmessungen in den entsprechenden Werkstoffen oder mit dem Inhalt, der dem Wunsch bzw. dem Bedarf des Kunden entspricht.

Optimaler Nutzen des O-Ring-Kits ist gewährleistet. Kompakt, übersichtlich und immer bereit - die erprobte Ausrüstung für den schnellen Einsatz.

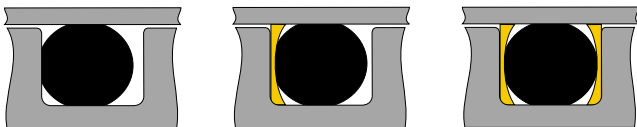


Detail-Information zu den Werkstoffen der PARKER-PRÄDIFA O-Ringe.

Basiselastomer	Parker Werkstoff	Härte Shore A±50 Farbe	Allgemeine Einsatzempfehlung (nähere Angaben siehe Parker Medien Beständigkeits-Tabelle 5703 G)
Nitril- Butadien- Kautschuk NBR	N 674-70	70 schwarz	Allgemein in der Hydraulik und Pneumatik einsetzbar für Hydrauliköle, Wasserglykole (HFC-Flüssigkeiten) und Öl in Wasser-Emulsionen (HFA-Flüssigkeiten). Gegen Mineralöle und Mineralölprodukte, tierische und pflanzliche Öle, Benzin, Heizöle, Wasser bis 70°C, Luft bis 90°C, Butan, Propan, Methan, Äthan.
	N 552-90	90 Shore A, schwarz	Medienbeständigkeit wie NBR 70. Hoher Widerstand gegen Auspressung, vorwiegend Einsatz als statische Dichtung
Ethylen Propylen EPDM	E 540-80	80 Shore A schwarz	Dampf, Heißwasser, Druckluft, verdünnte Säuren, schwer entflammare Hydraulikflüssigkeiten auf Phosphat-Ester-Basis, Bremsflüssigkeiten auf nicht mineralöhlaltiger Basis. Achtung - nicht mineralölbeständig
Fluorkarbon FPM	V 747-75	75 Shore A schwarz	Für hohe Temperaturen, heiße Öle, aromatische Lösungsmittel, viele Chemikalien, schwer entflammare Flüssigkeiten auf der Basis von Phosphatestern und chlorierten Kohlenwasserstoffen.
Silikon MVQ	S 604-70	70 Shore A rost-braun	Für hohe Temperaturen, Heißluft, Sauerstoff. Nur Einsatz als statische Dichtung.

Parbak® Stützringe

Verhindern die Extrusion in Hochdruckanwendungen, tragen zum Erhalt des Schmierfilms bei und verlängern somit die Lebensdauer von O-Ringen.



Die Parbak-Nummern entsprechen der Größenbezeichnung von Parker-O-Ringen der Serie 2-xxx, mit denen sie eingebaut werden (z.B. 8-211, N 300-90 paßt zu O-Ring 2-211, N 674-70).

ParCoat® - O-Ringe reibungslos montieren

O-Ringe mit ParCoat®-Beschichtungen können mit automatischen Geräten reibungsfrei und mit geringem Kraftaufwand montiert werden. Bei der Zuführung kleben die Ringe nicht aneinander, und vor dem Einbau können sie bis über 150 % gedehnt werden, ohne dass die etwa 5µm dicke Gleitschicht aufplatzt oder reißt.

Dagegen benötigen unbeschichtete O-Ringe oft doppelt so hohe Einpresskräfte, was zur Beschädigung der Dichtungen und zum Verkanten der Bauteile führen kann. Herkömmliche Oberflächenbehandlungs- und Beschichtungsverfahren, wie z.B. Einölen, erhöhen die Gleitfähigkeit nur unzureichend, verschmutzen aber die Bauteile. Bei der Montage verursachte Fehler ziehen Kontroll- und Nacharbeitskosten nach sich, die in keinem Verhältnis zum relativ geringen Aufpreis für ParCoat®-behandelte O-Ringe stehen.

Bei der von Parker Hannifin neu entwickelten Beschichtung ParCoat® EH (Standard) handelt es sich um einen nur wenige Mikrometer dicken, hochgleitfähigen Polymerfilm, der auf die Dichtung aufgebracht wird, ohne die Elastizität des Grundwerkstoffs zu beeinträchtigen. Je nach Kontaktmedium kann sich die Beschichtung einige Zeit nach dem Einbau in Form von winzigen Partikeln auflösen, allerdings ohne das Medium zu verunreinigen und ohne Funktionsstörungen zu verursachen. Einlagerungsversuche in drei unterschiedlichen Prüfmedien mit anschließender Partikelzählung haben bestätigt, dass kein Unterschied zum Originalmedium festzustellen ist.

Die Beschichtung ist außerdem transparent, so dass die Elastomere an ihren Farben erkennbar sind und nicht verwechselt werden können.

Typische Anwendungsbereiche Erst-, automatische und Mehrfachmontage. Durch die geringe Schichtdicke ist ParCoat® EH nicht für eine dauerhafte Verbesserung der Gleitfähigkeit in dynamischen Abdichtungen geeignet.

Die Oberflächenbehandlung mit ParCoat® ist in den normalen Fertigungsablauf integriert, d.h. volle Prozesskontrolle, sowie Flexibilität und kurze Lieferzeiten sind gewährleistet. Parker fertigt beschichtete Ringe in den marktgängigen Werkstoffen NBR, HNBR, EPDM, FKM und FVMQ.

Vorteile

- Deutlich reduzierte Reibkräfte
- Keine Beschädigung der Dichtung bei der Montage
- Schnellere, kostengünstigere Montage
- Kein Verkleben bei der automatischen Zuführung
- Keine Verschmutzung
- Keine Verwechslungsgefahr, da Grundfarbe der Elastomere erkennbar bleibt
- Bis über 150 % dehnbar
- Geeignet für nahezu alle üblichen Elastomertypen

Anwendungsbeispiele

Automobiltechnik

- Klimaleitungen
- Kraftstoff-Schnellkupplungen
- Sensoren, elektrische Verbindungen

Industrieanwendungen

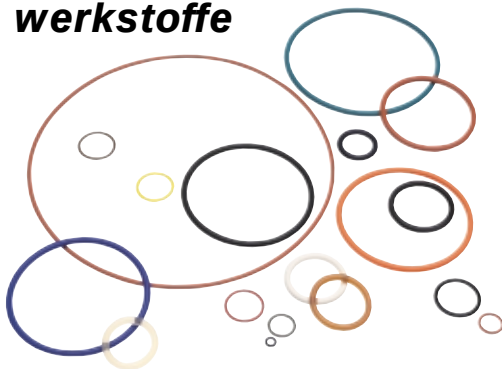
- Armaturen
- Steckverbinder
- Messgeräte

ParCoat® Oberflächenbehandlungen

ParCoat® Typ	Prozeß	Schichtdicke [µm]	Erscheinungsbild	Typische Anwendung			Bevorzugte Werkstoffe	Verschmutzung Zuführanlagen	Farbe	Kostenaufschlag
				- : nicht empfehlenswert	0 : mäßig geeignet	+ : geeignet				
				Zuführung	Montage	Mehrfach-Montage				
ParCoat® EH	Elastomer-Harz	< 5	fest, trocken	++	++	+	alle	nein	transparent	mittel
ParCoat® SIH	Si-Harz	< 5	fest, trocken	++	++	+	EPDM NBR FKM MVQ	nein	schwarz	mittel
ParCoat® LST	Lack Standard	< 5	fest, trocken	++	++	+	EPDM NBR FKM MVQ	nein	transparent, seidenmatt	mittel
ParCoat® LFD	Lack FDA	5 - 10	fest, trocken	++	++	+	EPDM NBR FKM MVQ	nein	milchig	mittel
ParCoat® PLU	Plasmapolymerisation USB	< 5	fest, trocken	++	++	+	EPDM NBR MVQ	nein	wie Grundmaterial	hoch
ParCoat® PLS	Plasmapolymerisation Standard	< 5	fest, trocken	+	+	+	EPDM NBR MVQ	nein	wie Grundmaterial	hoch
ParCoat® HA	Halogenisieren/Chlorieren	-	fest, trocken	+	+	+	ungesättigte, z.B. NBR	nein	wie Grundmaterial	mittel
ParCoat® TFE	PTFE Beschichtung	25 < -40	fest, trocken	++	++	++	alle	nein	grau	sehr hoch
ParCoat® SIE	Si-Emulsion	-	ölig	+	0	+	alle, außer MVQ	stark	transparent	gering
ParCoat® TR	Trennmittel (silikonfrei)	-	ölig	+	0	-	alle	gering	transparent	gering
ParCoat® MO	Molykotieren	-	relativ fest trocken	+	+	-	alle	mittel	grau/silber	gering
ParCoat® TA	Talkumieren	-	pulverig, trocken	+	0	-	alle	stark	weiß	sehr gering

Bestellbeispiel: O-Ring 2-214 N674-70 / ParCoat® EH

Dichtungs- werkstoffe



Werkstoffe

O-Ringe lassen sich aus einem breiten Werkstoffangebot in Härten von 40 bis 90 Shore A herstellen. Hierzu gehören:

- Nitril-Butadien (NBR)
- Chloropren (CR)
- Ethylen Propylen (EPDM)
- Fluorsilikon (FVMQ)
- Perfluorelastomer (FFKM)
- Silikon (VMQ)
- Fluorkarbon (FKM)
- Hydriertes NBR (HNBR)
- Polyacrylate (ACM)
- Flüssigsilikon (LSR)

Parker-O-Ring-Compounds entsprechen den anspruchsvollsten Industrie-Standards, u.a. FDA, USP, KTW, DVGW, BAM, WRAS (WRC), NSF, Underwriter Laboratories (UL), Military (MIL-SPEC), Aerospace (AMS) sowie vielen kundenspezifischen Anforderungen.

Codierungs-System für Parker-O-Ring-Compounds

Hinweis: Parker-O-Ring-Produkte werden durch zwei verschiedene, in den folgenden Tabellen beschriebenen Codierungs-Systeme bezeichnet.

TYPE I		
N	0674	-70
Polymer Code (Einzel-Buchstabe)	Sequenz-Nummer (vier Ziffern)	Härte-Indikator (zwei Ziffern)

TYPE II		
FF	350	75
Polymer Code (Doppel-Buchstabe)	Sequenz-Nummer (drei Ziffern)	Härte-Indikator (zwei Ziffern)

Polymer Code

A	Polyacrylat	N	Nitril (Buna N) und HNBR
C	Neopren (Chloropren)	S	Silikon
E	Ethylen Propylen	V	Fluorkarbon, Hifluor®, Parofluor™
FF	Parofluor ULTRA™		
L	Fluorsilikon		

HÄRTE INDIKATOR (DUROMETER)

-40	40 ±5	Shore A Härte
-45	45 ±5	Shore A Härte
-50	50 ±5	Shore A Härte
-55	55 ±5	Shore A Härte
-60	60 ±5	Shore A Härte
-65	65 ±5	Shore A Härte
-70	70 ±5	Shore A Härte
-75	75 ±5	Shore A Härte
-80	80 ±5	Shore A Härte
-85	85 ±5	Shore A Härte
-90	90 ±5	Shore A Härte

WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
-----------	---------------------------	---------------------------	-------

POLYACRYLAT (ACM)

ACM (Acrylat-Kautschuk) bietet gute Beständigkeit gegen Mineralöl, Sauerstoff und Ozon. Wasserverträglichkeit und Kalt-Flexibilität von ACM sind wesentlich schlechter als die von NBR.

A 3872-70	ACM70; Euro-Standard-Werkstoff	-20°C +150°C	SCHWARZ
A 8531-80	ACM80; Euro-Standard-Werkstoff	-20°C +150°C	SCHWARZ

POLYCHLOROPREN-KAUTSCHUK (CR)

Auch bekannt unter dem Handelsnamen Neopren (Chlorkautschuk), handelt es sich bei Polychloropren-Kautschuk um den ersten synthetisch hergestellten Kautschuk. Der Werkstoff zeichnet sich im allgemeinen durch gute Ozon-, Alterungs- und chemische Beständigkeit aus und bietet über ein breites Temperaturband hinweg gute mechanische Eigenschaften.

C 557-70	Standard 70 Shore CR; Gut witterungs- und salzwasserbeständig; häufiger Einsatz in Kältemittel, z..B. R 134a oder R22	-40°C +100°C	SCHWARZ
C 944-70	Col-O-Ring-Werkstoff	-40°C +100°C	ROT
C 3721-70	CR70, Euro-Standard-Werkstoff	-35°C +100°C	SCHWARZ

Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
ETHYLEN-PROPYLEN-KAUTSCHUK (EPDM) Bei EPDM handelt es sich um ein Terpolymer aus Ethylen, Propylen und einem doppelt gebundenen, der Vernetzung dienendem dritten Monomer.			
E 529-60	Standard 60 Shore EPDM	-50°C +150°C	SCHWARZ
E 540-80	Global-Standard-Werkstoff, guter CS. Dampf bis 200°C, Heißwasser, Luft bis 150°C, verdünnte Säuren, schwer entflammbare Hydraulikflüssigkeiten auf Phosphat-Ester-Basis. Bremsflüssigkeiten auf nicht mineralöhlhaltiger Basis.	-50°C +150°C	SCHWARZ
E 3609-70	Global-Standard-Werkstoff; KTW + WRAS (WRC) Freigaben	-50°C +150°C	SCHWARZ
E 3678-80	Col-O-Ring-Werkstoff	-50°C +150°C	VIOLETT
E 3704-70	EPDM70; Für Industrie-/ Kühlwasseranwendungen; Euro-Standard-Werkstoff	-50°C +150°C	SCHWARZ
E 3804-90	Standard 90 Shore EPDM; Parbak-Werkstoff	-50°C +150°C	SCHWARZ
E 3809-80	EPDM80; Euro-Standard-Werkstoff	-50°C +150°C	SCHWARZ
E 8556-70	Für Industrie-/ Kühlwasseranwendung; Verbesserte Alterungsbeständigkeit	-50°C +150°C	SCHWARZ
E 8664-70	EPDM70 mit KTW + WRAC (WRC) Freigaben; Euro-Standard-Werkstoff	-50°C +150°C	SCHWARZ
E 8743-70	FDA-Konform	-50°C +150°C	SCHWARZ

Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
FLUORSILIKON (FVMQ) Fluorsilikon ist ein Silikon-Polymer mit fluorierten Seitenketten mit erhöhter Beständigkeit gegen Öle und Kraftstoffe. Die mechanischen und physikalischen Eigenschaften sind denen von Silikon sehr ähnlich.			
L 677-70	Col-O-Ring-Werkstoff; Für hohe Temperaturen, gutes Tieftemperaturverhalten, wird in Kraftstoffen und in Öl eingesetzt, überwiegend für Luftfahrt.	-60°C +170°C	BLAU
L 806-80	Freigaben im Militär- und Luftfahrtbereich.	-60°C +170°C	BLAU
L 3355-70	70 Shore Fluorsilikon, gelb.	-60°C +170°C	GELB
L 8559-70	Standard 70 Shore FVMQ	-60°C +170°C	BLAU
L 8585-80	Standard 80 Shore FVMQ; Freigaben in der Luftfahrt.	-60°C +170°C	BLAU

Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
NITRIL-BUTADIEN (NBR) Nitril-Butadien-Terpolymer ist allgemein unter dem Begriff Nitril-Kautschuk (NBR) bekannt. Der Acrylonitril-Gehalt von Nitril-Dichtungswerkstoffen ist sehr unterschiedlich (18 bis 50 %). Polymere mit höherem ACN-Gehalt zeichnen sich durch geringeres Quellverhalten in Benzin und aromatischen Lösungsmitteln aus, während Polymere mit niedrigerem ACN-Gehalt besseren Druckverformungsrest und geringere Flexibilität bei niedrigen Temperaturen aufweisen. Das Polymer ist auch als Buna-N bekannt.			
N 525-60	Standard 60 Shore NBR	-35°C +100°C	SCHWARZ
N 552-90	Standard 90 Shore NBR	-30°C +100°C	SCHWARZ
N 674-70	Global-Standard-Werkstoff; Allgemein in der Hydraulik und Pneumatik einsetzbar für Hydrauliköle, Wasserglykole, (HFC-Flüssigkeiten) und Öl in Wasser-Emulsionen (HFA-Flüssigkeiten); Beständig gegen Mineralöle und Mineralölprodukte, tierische und pflanzlich	-35°C +100°C	SCHWARZ
N 3505-50	Verbesserte Ozon + Witterungsbeständigkeit.	-35°C +100°C	SCHWARZ
N 3575-75	Tieftemperatur NBR mit verbesserter Ölbeständigkeit.	-50°C +100°C	SCHWARZ
N 3578-80	Standard 80 Shore NBR	-40°C +100°C	SCHWARZ
N 3593-70	NBR70, Euro-Standard-Werkstoff.	-30°C +100°C	SCHWARZ
N 3594-50	NBR50, Euro-Standard-Werkstoff.	-30°C +100°C	SCHWARZ
N 3596-60	NBR60, Euro-Standard-Werkstoff.	-30°C +100°C	SCHWARZ
N 3597-70	NBR70, Euro-Standard-Werkstoff.	-30°C +100°C	SCHWARZ
N 3598-80	NBR80, Euro-Standard-Werkstoff.	-30°C +100°C	SCHWARZ
N 3599-90	NBR90, Euro-Standard-Werkstoff.	-30°C +100°C	SCHWARZ
N 3829-70	KTW-Trinkwasserfreigabe.	-30°C +100°C	SCHWARZ
N 8676-70	Ozongeschützter NBR; Euro-Standard-Werkstoff.	-35°C +100°C	SCHWARZ

Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
HYDRIERTES NBR (HNBR) Hydriertes NBR wurde als luftbeständige Variante des Nitril-Kautschuks entwickelt. In HNBR-Werkstoffen werden die Kohlenstoff-Kohlenstoff-Doppelbindungen innerhalb der Haupt-Polymerkette mit Wasserstoffatomen gesättigt. Dieser "Hydrierung" genannte Prozess verbessert die thermische Stabilität und Oxidationsbeständigkeit des Materials.			
N 3510-85	Standard 85 Shore HNBR, schwarz	-35°C +150°C	SCHWARZ
N 3512-90	Standard 90 Shore HNBR, schwarz	-35°C +150°C	SCHWARZ
N 3554-75	Standard 75 Shore HNBR.	-35°C +150°C	HELLGRÜN
N 3573-75	Standard 75 Shore HNBR, schwarz	-35°C +150°C	SCHWARZ
N 3723-80	HNBR80, Euro-Standard-Werkstoff.	-35°C +150°C	SCHWARZ
N 3813-70	Tieftemperatur-HNBR.	-40°C +150°C	SCHWARZ
N 3831-70	HNBR70, Euro-Standard-Werkstoff.	-35°C +150°C	SCHWARZ
N 3837-85	Standard 85 Shore HNBR, grün	-35°C +150°C	GRÜN
N 8505-70	Für Einsatz in Biodiesel (RME) geeignet bis zu +80°C.	-35°C +150°C	GRÜN
N 8570-60	HNBR60, Euro-Standard-Werkstoff.	-35°C +150°C	SCHWARZ
N 8680-90	Tieftemperatur HNBR.	-40°C +150°C	SCHWARZ

Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
-----------	---------------------------	---------------------------	-------

SILIKON KAUTSCHUK (VMQ)

Silikon-Elastomere besitzen relativ geringe Zugfestigkeit und schlechte Verschleißbeständigkeit. Silikone verfügen über gute Isolationseigenschaften und verhalten sich physiologisch eher neutral.

S 595-50	Standard 50 Shore MVQ	-55°C +200°C	ROT
S 604-70	Global-Standard-Werkstoff, Col-O-Ring-Werkstoff. Heißluft (bis 210°C), Sauerstoff, Wasser (bis 100°C). Nur Einsatz als stat. Dichtung	-55°C +200°C	ROT
S 613-60	Standard 60 Shore MVQ	-55°C +200°C	ROT
S 614-80	Global-Standard-Werkstoff, 80 Shore	-55°C +200°C	ROT

FLÜSSIGSILIKON (LSR)

Flüssigsilikon eignen sich besonders für grosser Serien Produktion von O-Ringen und Formteilen. Diese werden auf eigens entwickelten Produktionsanlagen verarbeitet.

S 3693-50	Standard 50 Shore LSR	-50°C +200°C	ROTBRAUN
S 3695-60	Standard 60 Shore LSR	-50°C +200°C	ROTBRAUN
S 3697-40	Standard 40 Shore LSR	-50°C +200°C	ROTBRAUN
S 3698-70	Standard 70 Shore LSR	-50°C +200°C	ROTBRAUN

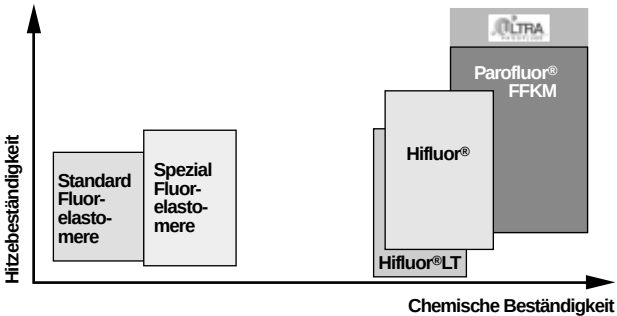
Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
FLUOROKARBON (FKM) Fluorokarbon (FKM) bietet ausgezeichnete Beständigkeit gegen hohe Temperaturen und eine breite Palette von Chemikalien. Auch Dichtigkeit und Druckverformungsrest sind ausgezeichnet.			
V 709-90	Standard 90 Shore FKM	-25°C +200°C	SCHWARZ
V 747-75	Global-Standard-Werkstoff, für hohe Temperaturen, heiße Öle, aromatische Lösungsmittel, viele Chemikalien, schwer entflammbare Flüssigkeiten auf der Basis von Phosphateestern und chlorierten Kohlenwasserstoffen; Copolymer	-25°C +200°C	SCHWARZ
V 763-60	60 Shore FKM, braun	-25°C +200°C	BRAUN
V 884-75	Col-O-Ring-Werkstoff; Copolymer	-25°C +200°C	BRAUN
V 894-90	Col-O-Ring-Werkstoff; Medienbeständigkeit wie V 747-75	-25°C +200°C	BRAUN
V 3642-75	Terpolymer	-25°C +200°C	SCHWARZ
V 3670-70	70 Shore FKM, grün	-25°C +200°C	GRÜN
V 3681-80	80 Shore FKM, grün	-25°C +200°C	GRÜN
V 3701-70	FKM70; Euro-Standard-Werkstoff	-25°C +200°C	SCHWARZ
V 3736-75	Terpolymer; Verbesserte Kälteflexibilität	-28°C +200°C	SCHWARZ
V 3738-75	Hochfluorierter FKM	-20°C +200°C	SCHWARZ
V 8521-75	FKM75, rot, Euro-Standard-Werkstoff	-25°C +200°C	ROT
V 8592-75	Tiefemperatur FKM	-40°C +200°C	BLAU
V 8688-75	Tiefemperatur FKM mit verbesserter Medienbeständigkeit	-35°C +200°C	SCHWARZ
V 8703-75	Verbesserte Kälteflexibilität; Für Einsatz in Biodiesel (RME) geeignet	-30°C +200°C	SCHWARZ
V 8722-75	Verbesserte Wasser/Glykolbeständigkeit sowie Säuren	-25°C +200°C	SCHWARZ
V 8750-70	FDA-Konform	-25°C +200°C	SCHWARZ

Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
HOCHLEISTUNGS-FLUORELASTOMER (Hifluor®) In nahezu allen Medien bieten Hifluor® Werkstoffe eine vergleichbare chemische Stabilität zu Perfluorelastomeren (FFKM). Vor allem in polaren Lösungsmitteln besitzt Hifluor® sehr große Vorteile zu herkömmlichen FKM-Polymeren.			
V 3819-75	Global-Standard Hifluor-Werkstoff.	-25°C +250°C	SCHWARZ
V 8534-90	90 Shore Hifluor	-25°C +250°C	SCHWARZ

Eigenschaften der Hifluor® Elastomere



Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

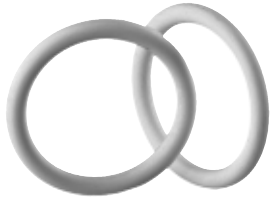
Hifluor® ist eine Handelsmarke der Parker Hannifin Corporation

Die PAROFLUOR®-Reihe

Fortschrittliche perfluorierte Elastomere

Was ist Parofluor®?

Die Parofluor-Reihe besteht aus fortschrittlichen, ausschließlich von Parker Hannifin entwickelten und hergestellten perfluorierten Elastomeren (FFKMs). Parofluor-Werkstoffe bieten im Vergleich zu sonstigen perfluorierten Elastomeren hervorragende Dauerelastizität, da sie speziell für anspruchsvollste dichtungstechnische Anwendungen entwickelt wurden.



WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
PERFLUOR-ELASTOMER (Parofluor®) Perfluor-Elastomer ist eine Kautschuk-Version von PTFE. Die Werkstoffe sind bei Parker unter den Handelsnamen Parofluor® und Parofluor ULTRA® erhältlich.			
V 3862-75	Standard 70 Shore Parofluor, Gute Heißwasserbeständigkeit; Für Naßprozesse in der Halbleiterindustrie.	-15 °C +260°C	SCHWARZ
V 8545-75	Global-Standard-Parafluor; Sehr gut geeignet für Heißwasser und Dampf.	-15 °C +300°C	SCHWARZ
V 8562-75	Global-Standard-Parafluor; Für Hochtemperatur-Plasma-Anwendungen, trockene Anwendungen in der Halbleiterindustrie.	-15 °C +300°C	WEISS
V 8588-90	90 Shore Parofluor	-15 °C +260°C	SCHWARZ

Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

Parofluor® und Parofluor ULTRA® ist eine Handelsmarke der Parker Hannifin Corporation

Die PAROFLUOR®-Reihe

Fortschrittliche perfluorierte Elastomere

Was ist Parofluor ULTRA®

Parofluor ULTRA bildet die nächste Generation der perfluorierten Hochleistungs-Elastomere innerhalb der Parofluor-Familie. Diese Werkstoffe bieten ultra-hohe Temperaturbeständigkeiten bis zu 320 °C (608 °F), Beständigkeiten gegen eine breite Palette von Chemikalien sowie ultra-hohe Reinheit.



WERKSTOFF	BEMERKUNGEN / ANWENDUNGEN	TEMP. BEREICH STATISCH	FARBE
PERFLUOR-ELASTOMER (Parofluor Ultra®) Perfluor-Elastomer ist eine Kautschuk-Version von PTFE. Die Werkstoffe sind bei Parker unter den Handelsnamen Parofluor® und Parofluor ULTRA® erhältlich.			
FF 200-75	75 Shore Hochtemperatur Parofluor ULTRA®	-15°C +320°C	SCHWARZ
FF 350-75	Hochreines Hochtemperatur Parofluor ULTRA® für Plasma Anwendungen	-15°C +316°C	WEISS
FF 202-90	90 Shore Hochtemperatur Parofluor ULTRA®	-15°C +320°C	SCHWARZ

Die angegebenen Temperaturbereiche gelten für Anwendungen, bei denen ein Kontakt mit Medien, die gegenüber dem jeweiligen Werkstoff aggressiv wirken, ausgeschlossen ist. Die Empfehlungen in der Spalte Bemerkungen/Anwendungen bezüglich der Medienbeständigkeit basieren auf derzeit verfügbaren Versuchs- und Felderfahrungsdaten und haben den Charakter eines technischen Lösungsvorschlages. Der Anwender muß deshalb die Eignung der technischen Auslegung unter seinen spezifischen Betriebsbedingungen prüfen und freigeben. Parker bietet keine Pauschalgarantie bezüglich der Form, Einbausituation oder Funktion eines Produktes in jeglicher Anwendung.

Folgende Einsatzbereiche wurden von den Underwriters Laboratories freigegeben:

EINSATZ- BEREICHE CODE	Feuerlöschmittel	Benzin	Benzin-Alkoholmischungen	Naptha oder Kerosin	MPS Gas	MFG oder Erdgas	Dieselmotortreibstoff, Brennstoff-Öl, Schmieröl	Erhitztes Brennstoff-Öl	Anhydrides Ammoniak	LP-Gas	Waschmittel	Spülmittel	Geeignet zur Anwendung in UL 1081	Geeignet für UL 262-Anwendungen	Geeignet für UL 25-Dichtungsanwendungen	Trocken-Chemikalien, Kohlendioxid, Wasser
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M			
N 0674-70																
V 0747-75																
V 0884-75																

Dichtungen für Gasversorgungs- und Verbrauchseinrichtungen

Folgende Parker-Werkstoffe sind vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) in den aufgeführten Einsatzbereichen freigegeben:

PARKER HANNIFIN WERKSTOFF	STANDARD
N 8546-80	DIN 3535 / Part 3
V 747-75	DIN 3535 / Part 3
N 3506-70	DIN EN 549
N 3578-80	DIN EN 549
N 3829-80	DIN EN 549
N 674-70	DIN EN 549
N 8765-70	DIN EN 549
N 8766-70	DIN EN 549
S 3720-70	DIN EN 549
S 3811-60	DIN EN 549
S 604-70	DIN EN 549
V 747-75	DIN EN 549
V 884-75	DIN EN 549

Lebensmittel

Dichtungen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, müssen dem Lebensmittelgesetz entsprechen. Das Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin BgVV hat die Art der Substanzen festgelegt, die gesundheitlich unbedenklich sind und die zulässige Migration (Wanderung oder Auslaugung).

Nach der Empfehlung XXI des BgVV werden die Bedarfsgegenstände aus Gummi entsprechend den in der Praxis vorkommenden unterschiedlichen Einsatzbedingungen in 4 Kategorien (in Abstufungen nach der Dauer des Kontaktes einer Dichtung mit dem Lebensmittel) und in eine Sonderkategorie eingeteilt.

Die Silikon-Elastomere eignen sich hinsichtlich ihrer physiologischen Eigenschaften für den Einsatz in dieser Anwendung, denn sie sind inert sowie geruchs- und geschmacksfrei.

Sprechen Sie unsere Anwendungstechnik bei der Werkstoffauswahl auf Ihren Anwendungsfall hin an.

Die **FDA - Food and Drug Administration, USA**, besitzt, ähnlich wie das BgVV eine Liste von Elastomer-Substanzen, die nicht toxisch (giftig) oder karzinogen (krebserzeugend) sind. Zusätzlich können Extraktionstests entsprechend den FDA-Forderungen von den Elastomerherstellern gefordert werden, die es einzuhalten gilt.

Parker hat zugelassene Werkstoffe entwickelt, die den USA-Bestimmungen entsprechen.

PARKER WERKSTOFF	POLYMER	HÄRTE SHORE A ± 50	FARBE	SERVICE
E 3609	EPDM	70	SCHWARZ	FDA
E 8743	EPDM	70	SCHWARZ	FDA
S 3693	LSR	50	ROTBRAUN	FDA
S 3695	LSR	60	ROTBRAUN	FDA + BGA
S 3697	LSR	40	ROTBRAUN	FDA + BGA
S 3698	LSR	70	ROTBRAUN	FDA + BGA
V 8730	Hifluor	70	WEISS	FDA
V 8742	FFKM	70	WEISS	FDA
V 8750	FKM	70	SCHWARZ	FDA

Werkstoffe mit KTW-Zulassung

KTW - Komponenten für Trinkwasser-Systeme. Hierbei handelt es sich um die in Deutschland bundesweit geltende Gesundheitsnorm für alle Geräte, Komponenten und Materialien, die mit Trinkwasser in Berührung kommen. Die Parker O-Ring-Division hat eine Reihe von Werkstoffen mit KTW-Zulassung entwickelt. Neben Deutschland (KTW) haben auch Großbritannien (WRAS) und die USA (NSF 61) Freigaben für viele dieser Werkstoffe erteilt.

PARKER WERKSTOFF	POLYMER	HÄRTE SHORE A ± 50	WASSER KONTAKT TEMP.	ZULASSUNG
E 3609	EPDM	70	90°C	KTW, DVGW W 270, NSF 51 + 61
E 3609	EPDM	70	85°C	WRAS
E 3609	EPDM	70	RT*	WRAS
E 540	EPDM	80	RT*	KTW, WRAS
E 8664	EPDM	70	90°C	NSF 61
E 8664	EPDM	70	85°C	WRAS
E 8664	EPDM	70	RT*	WRAS
E 8664	EPDM	70	90°C	KTW
N 3829	NBR	70	90°C	KTW
N 8662	NBR	70	90°C	KTW
S 36930	LSR	50	RT*	KTW
S 3695	LSR	60	RT*	KTW
S 3741	LSR	60	90°C	KTW

*RT = Raumtemperatur

Werkstoffe für die Luft- und Raumfahrttechnik

Beschreibung von AMS⁽¹⁾ und NAS⁽²⁾ Kautschuk-Spezifikationen

KAUTSCHUK SPEZ.	PARKER WERKSTOFF	HÄRTE SHORE A ± 50	BESCHREIBUNG
AMS3201	N0545-40	35-45	trockenhitzebeständig
AMS3205	N0299-50	45-55	kältebeständig
AMS3208	C0267-50	45-55	witterungsbeständig, Chloropren-Art
AMS3209	C1124-70	65-75	witterungsbeständig, Chloropren-Art
AMS3212	N0525-60	55-65	beständig gegen arom. Kraftstoffe
AMS3220	N0525-60	55-65	allgem. Anwendungen, flüssigkeits- beständig
AMS3238	B0318-70	65-75	Phosphat-Ester, Butyl-Art
AMS3301	S0469-40	35-45	Silikon, allgem. Anwendungen
AMS3302	S0595-50	45-55	Silikon, allgem. Anwendungen
AMS3303	S0613-60	55-65	Silikon, allgem. Anwendungen
AMS3304	S1224-70 S0604-70	65-75	Silikon, allgem. Anwendungen
AMS3305	S0614-80	75-85	Silikon, allgem. Anwendungen
AMS3325	L1223-60 LM152-60	55-65	Fluor-Silikon-Kautschuk, öl- u. kraftstoffbeständig
AMS3337	S0383-70	65-75	Silicone, extrem kältebeständig
AMS3345	S0899-50	45-55	Silikon-Kautschuk
AMS3357	S1224-70 S0604-70	65-75	Silikon-Kautschuk, beständig gegen Schmieröl u. Druckverformungsrest
AMS7257	V8545-75, FF200-75	70-80	Dichtungsringe, Perfluor-Karbon, hochtemperaturbeständig
AMS7259	V0709-90	85-95	hochtemperatur- u. flüssigkeits- beständig, sehr geringer Druckver- formungsrest, FKM
AMS7267	S0355-75	70-80	Silikon, hitzebeständig, sehr geringer Druckverformungsrest
AMS7271	N0506-65	60-70	kraftstoff- u. kältebeständig

(1) Luft- u. raumfahrttechnische Materialspezifikation der Society of Automotive Engineers, Inc.

(2) Nationale luft- u. raumfahrttechnische Norm der Aerospace Industries Association of America, Inc

Beschreibung von AMS⁽¹⁾ und NAS⁽²⁾ Kautschuk-Spezifikationen

KAUTSCHUK SPEZ.	PARKER WERKSTOFF	HÄRTE SHORE A ± 50	BESCHREIBUNG
AMS7272	N0287-70	65-75	beständig gegen synthetische Schmiermittel
AMS7276	V1164-75 V1226-75 V0747-75	70-80	beständig gegen Hoch-Temperatur- Flüssigkeiten, sehr niedriger Druckverformungsrest, FKM
NAS1613	E1267-80,	75-85	Packing, O-Ring, beständig gegen Phosphat, Ester
AMS-P-5315	N0602-70	65-75	Packing, O-Ring, beständig gegen Kohlenwasserstoff-Kraftstoffe
AMS-P-5510	N0507-90	85-95	Dichtung, Schlauchgarnitur mit zyl. Gewinde, Gewindeauge
AMS-R-6855	N0406-60, C1124-70	55-75	Synth. Gummiplatinen, Streifen, Form- oder Extrusionsteile, beständig gegen Synthetiköle
AMS-R-7362	47-071	65-75	Gummi, Platinen, Form- und Extrusions- teile, beständig gegen Synthetiköle
AMS-P-25732	N0304-75	70-80	Packing, Vorformteil, beständig gegen Petroleum u. Hydraulikflüssigkeiten, beschränkte Einsatzfähigkeiten
AMS-R-25988	L1223-60, L1120-70, L1218-80, L1077-75 LM152-60 LM153-70 LM154-75 LM155-80	55-85	Gummi, Fluorsilikon Elastomer, öl- und kraftstoffbeständig
AMS-R-83248	V1164-75, V1226-75, V0747-75 V0709-90	70-95	Gummi, Fluor-Karbon-Elastomer, beständig gegen Hochtemperatur- Flüssigkeiten und Druckverformungsrest
AMS-P-83461	N0756-75	70-80	Packings, Vorformteile, beständig gegen Petroleum, Hydraulikflüssigkeiten, ver- besserte Funktionsfähigkeit
AMS-R-83485	V0835-75	70-80	Gummi, Fluor-Karbon-Elastomer, verbesserte Funktionsfähigkeit bei niedrigen Temperaturen

(1) Luft- u. raumfahrttechnische Materialspezifikation der Society of Automotive Engineers, Inc.

(2) Nationale luft- u. raumfahrttechnische Norm der Aerospace Industries Association of America, Inc.

Gummi-Werkstoff-Spezifikationen, Militäranwendungen

Hinweis: Gemäß den Vorgaben des Gesetzes zur Rationalisierung des Beschaffungswesens (Federal Acquisition Streamlining Act - FASA) werden die meisten der im Folgenden genannten Spezifikationen in AMS-Spezifikationen geändert. Aktuellste Informationen hierzu erhalten Sie bei der O-Ring Division.

GUMMI-SPEZ.	PARKER WERKSTOFF	BESCHREIBUNG
ZZ-R-765E		Gummi, Silikon
Klasse	Qualität	Temperatur Bereich⁽¹⁾
1a. 1b. 2a. 2b.	50	S0899-50 - 103 bis 437°F (-75 bis 225°C) hoch und tief-temperaturbeständig, geringer Druckverformungsrest
1a. 1b	70	S0383-70 - 103 bis 437°F (-75 bis 225°C) tieftemperaturbeständig, geringer Druckverformungsrest
2a. 2b	80	S0614-80 - 80 bis 437°F (-62 bis 225°C) hochtemperaturbeständig, geringer Druckverformungsrest
2a. 2b	70	S1224-70 - 80 bis 437°F (-62 bis 225°C) hochtemperaturbeständig, geringer Druckverformungsrest S0604-70
MIL-G-1149C - Typ I Klasse 1	Dichtungsmaterialien, synthetischer Gummi, Härte 50 und 65 Shore (-20 bis 212°F) (-29 bis 100°C) ⁽¹⁾ C0267-50	
MIL-R-3533B - Typ I Qualität B	Synthetischer Gummi; Platinen, Streifen und Formteile (-20 bis 158°F) (-29 bis 70°C) ⁽¹⁾ N0602-70	
MIL-P-5315B -	Packing, O-Ring, beständig gegen Kohlenwasserstoff-Kraftstoffe (Jet-Kraftstoffe) (Militärische O-Ring-Reihe MS29512 und MS29513) N0602-70 (-65 bis 160°F) (-54 bis 71°C)	
MIL-P-5510C -	Dichtung, Schlauchgarnitur mit zyl. Gewinde, Gewindeauge (MIL-H-5606 Hydraulikflüssigkeiten auf Petroleumbasis) N0507-90 (-45 bis 160°F) (-43 bis 71°C) ⁽¹⁾ (Militärische O-Ring-Reihe MS28778)	
MIL-R-6855D -	Synth. Gummi, Platinen, Streifen, Form- oder Extrusionsteile (-65 bis 212°F) (-54 bis 100°C) ⁽¹⁾	
Klasse 1	Qualität 60	N0406-60 kraftstoff- und petroleum-öl-beständig
Klasse 2, Typ B,	Qualität 70	C1124-70 beständig gegen Petroleum-Öl, Witterung und Ozon

(1) Die Temperaturangaben stellen Grenzwerte bei bestimmten spezifikationsbezogenen Prüfungen dar, sind aber nicht unbedingt als Grenzwerte für Betriebstemperaturen zu verstehen.

GUMMI-SPEZ.	PARKER WERKSTOFF	BESCHREIBUNG
MIL-R-7362D -	Gummi, Platinen, Form- und Extrusionsteile, beständig gegen Synthetiköle (AMS3021)	
Typ I, II	47-071	Synthetisch, auf Di-Ester basierender Schmierstoff (-65 bis 275°F) (-54 bis 135°C) ⁽¹⁾ (Militärische O-Ring Reihe MS29561 und WAS617)
MIL-G-21569B -	Dichtungen, Zylinderlaufbüchsendichtung, synthetisch	
Klasse I	N0674-70	(Raumtemperatur bis 194°F) (RT bis 90°C)
Klasse II	S0604-70	
MIL-P-25732C -	Packing, Vormteile, beständig gegen Petroleum-Hydraulikflüssigkeiten (MIL-H-5606)	
	N0304-75	Petroleum-Basis Hydraulikflüssigkeit (-65 bis 275°F) (-54 bis 135°C) ⁽¹⁾ (Militärische O-Ring-Reihe MS28775)
MIL-R-25988 -	Gummi-Fluor-Silikon-Elastomer, öl- u. kraftstoffbeständig (MIL-H-5606 Petroleum-Basis) Hydraulik-Flüssigkeit, Kraftstoff, Luft (-90 bis 350°F) (-68 bis 176°C) ⁽¹⁾	
Typ 1, Klasse 1, Qualität 60/3	L1223-60, LM152-60	
Typ 1, Klasse 1, Qualität 70/1	L1120-70, LM153-70	
Typ 1, Klasse 1, Qualität 80/4	L1218-80, LM155-80	
Typ 1, Klasse 3, Qualität 75/2	L1077-75, LM154-75	
MIL-P-82744 -	Packing, Vorformteile, ottokraftstoff-verträglich (-65 bis 250°F) (-54 bis 121°C)	
	E0515-80	
MIL-R-83248C, Typ I -	Gummi, Fluor-Karbon-Elastomer, beständig gegen Hochtemperaturflüssigkeiten und Druckverformungsrest (-15 bis 400°F) (-5 bis 105°C)	
Klasse I	V0747-75, V1164-75, V1226-7	
Klasse 2	V0709-90	
MIL-R-83485	Qualität 80 V0835-75 Gummi, Fluor-Karbon-Elastomer, verbesserte Leistung bei niedrigen Temperaturen	
MIL-P-83461B -	Packings, Vorformteil, beständig gegen Hydraulikflüssigkeiten, verbesserte Funktionsfähigkeit	
	N0756-75	(-65 bis 275°F) (-54 bis 135°C) ⁽¹⁾

(1) Die Temperaturangaben stellen Grenzwerte bei bestimmten spezifikationsbezogenen Prüfungen dar, sind aber nicht unbedingt als Grenzwerte für Betriebstemperaturen zu verstehen.

Auszug aus Tabelle: AIRBUS Nord-Sud Aviation (NSA)

SPEZIFIKATION	PARKER WERKSTOFF	BESCHREIBUNG
NSA 5512	Spezial	Gummi-Metall Dichtung
NSA 8200	L 8585-80	Größen 3-xxx
NSA 8201	E 1267-80	Größen 3-xxx
NSA 8202	C 3645-80	Größen 3-xxx
NSA 8203	L 8585-80	Größen 2-xxx
NSA 8204	E 1267-80	Größen 2-xxx, NAS 1613, Farbcode
NSA 8205	C 3645-80	Größen 2-xxx
NSA 8206	S 604-70	Größen 2-xxx
NSA 8207	S 604-70	Größen 3-xxx
NSA 8208	C 3645-80	Größen 2-xxx
NSA 8213	E 1267-80	Vierkantring
NSA 8216	E 1267-80	Vierkantring
NSA 8218	E 1267-80	Vierkantring
NSA 8671	W 5036	Vierkantring, PTFE

Französische Norm (NF)

SPEZIFIKATION	PARKER WERKSTOFF	KATEGORIE
NF L17-120	N674-70	20A7
NF L17-241	E1267-80	41B8
NF L17-160	V3642-75	60 C7
NF L17-160	V709-90	60 C9
NF L17-164	V747-75	64C8
NF L17-161	L3747-60	61D6
NF L17-261	L8585-80 blau	61D8
NF L17-261	L1218-80	61D8
NF L17-250-4	S604-70	EN 2261

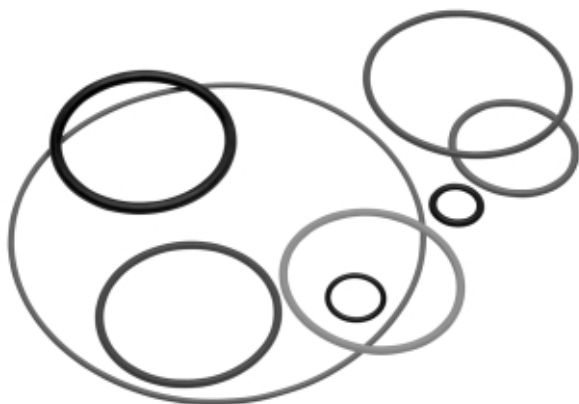
Werkstoff-Datenblatt (WL)

SPEZIFIKATION	PARKER WERKSTOFF	SPEZIFIKATION	PARKER WERKSTOFF
5.5440	C 365-45	5.5704	V 3670-70
5.5502	S 595-50	5.5707	B 3688-70
5.5600	E 529-65	5.5709	C 557-70
5.5601	N 406-60	5.5710	L 677-70
5.5602	N 239-60	5.5801	N 3578-80
5.5603	S 613-60	5.5802	E 540-80
5.5612	N 406-60	5.5804	V 747-75
5.5627	N 261-65	5.5808	V 709-90
5.5629	N 525-60	5.5810	N 552-90
5.5655	N 406-60	5.5813	L 806-80
5.5688	L 3747-60	5.5814	S 614-80
5.5701	V 747-75	5.5829	N 755-80
5.5702	N 674-70	5.5855	N 3518-80
5.5703	S 604-70		

Notizen

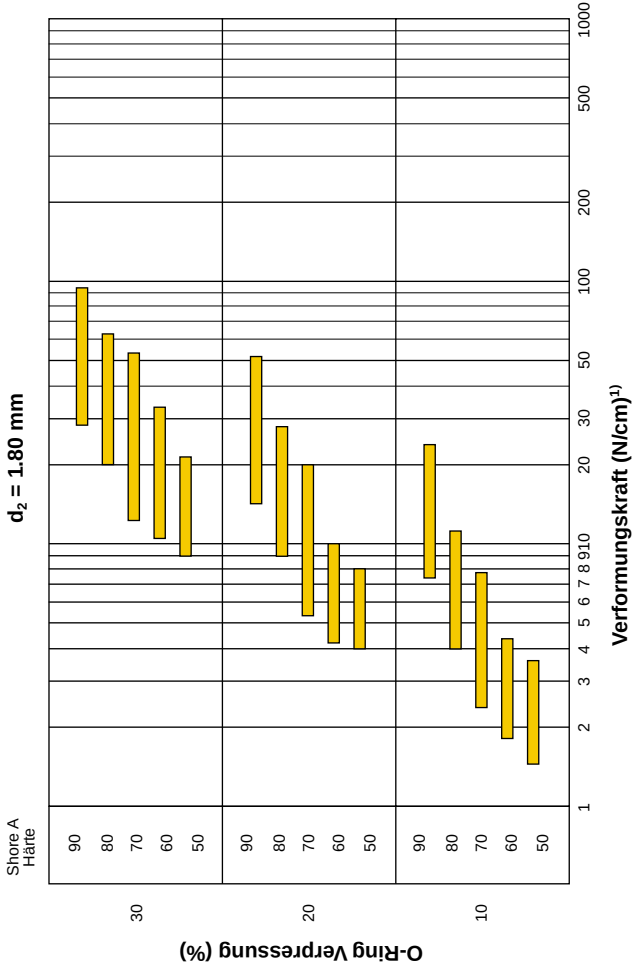
A large grid of yellow squares, intended for taking notes. The grid covers the majority of the page area below the 'Notizen' header and above the footer.

Verformungskraft



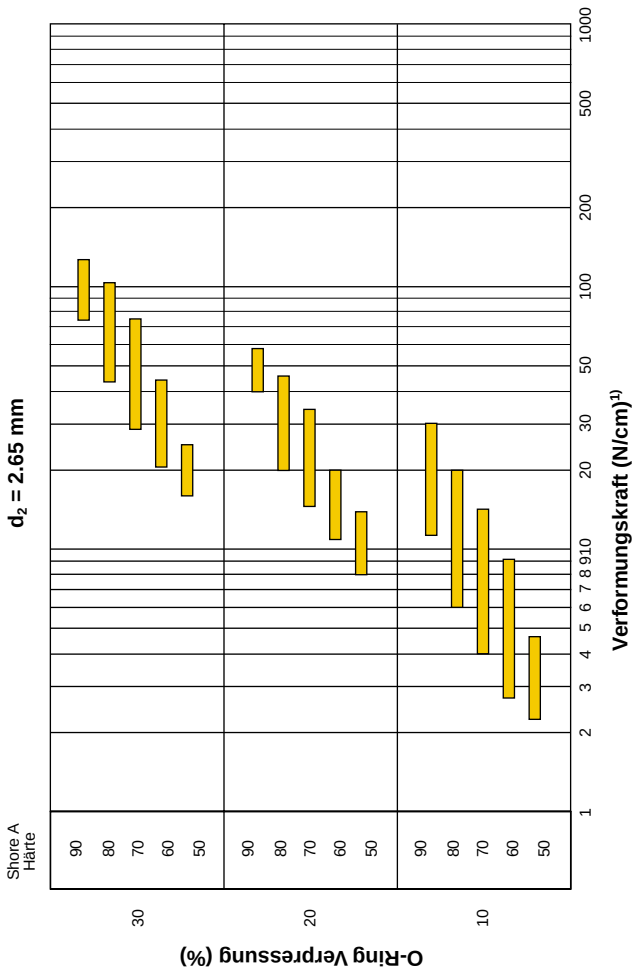
Die folgenden Grafiken sollen die Analyse konstruktiver Aufgaben erleichtern.
Weitere Informationen finden Sie im Parker-Handbuch ORD 5705 G

Verformungskraft



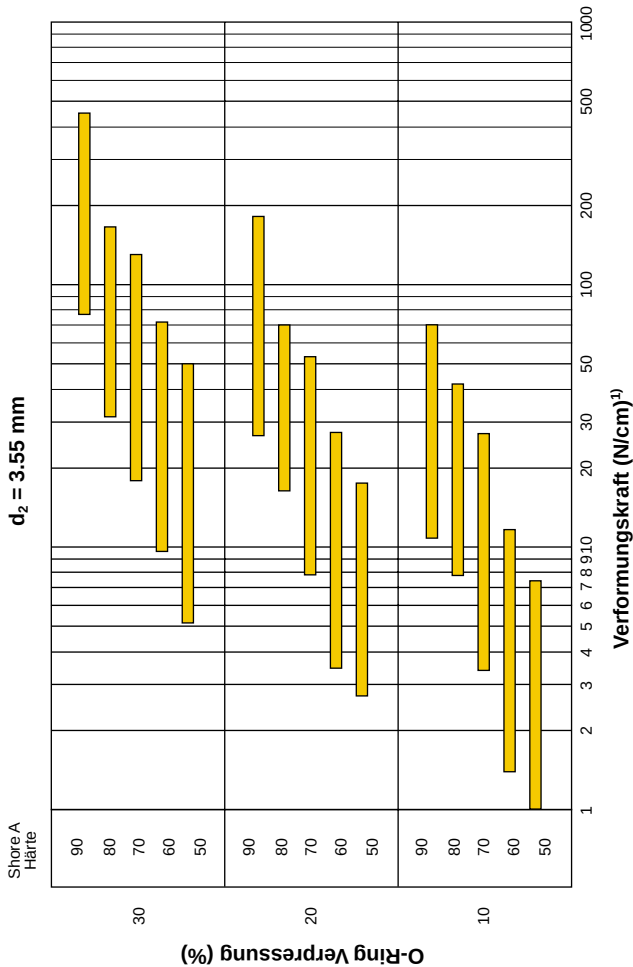
(1) Länge in cm des O-Ring-Umfangs

Verformungskraft



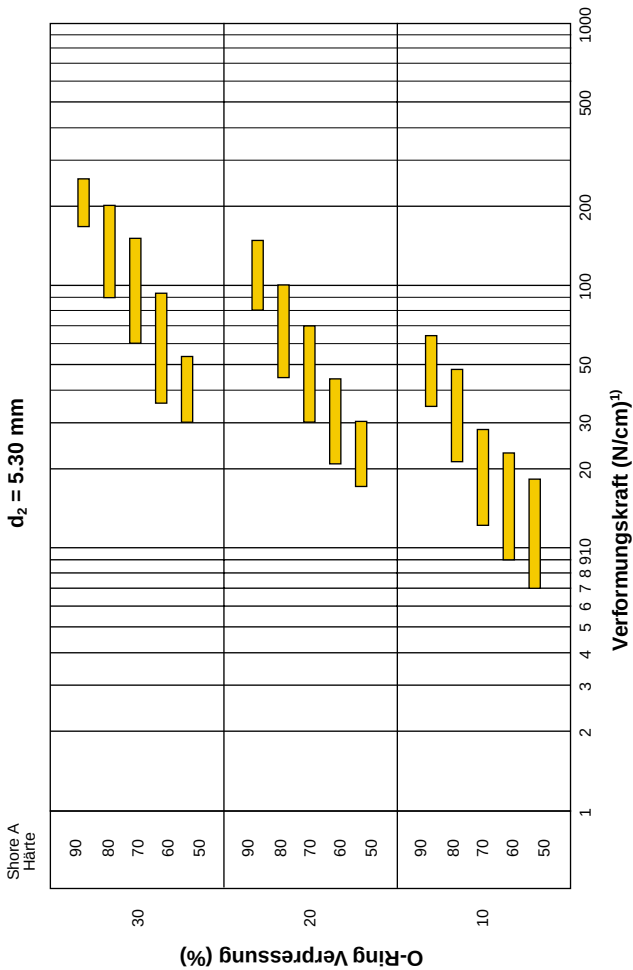
(1) Länge in cm des O-Ring-Umfangs

Verformungskraft



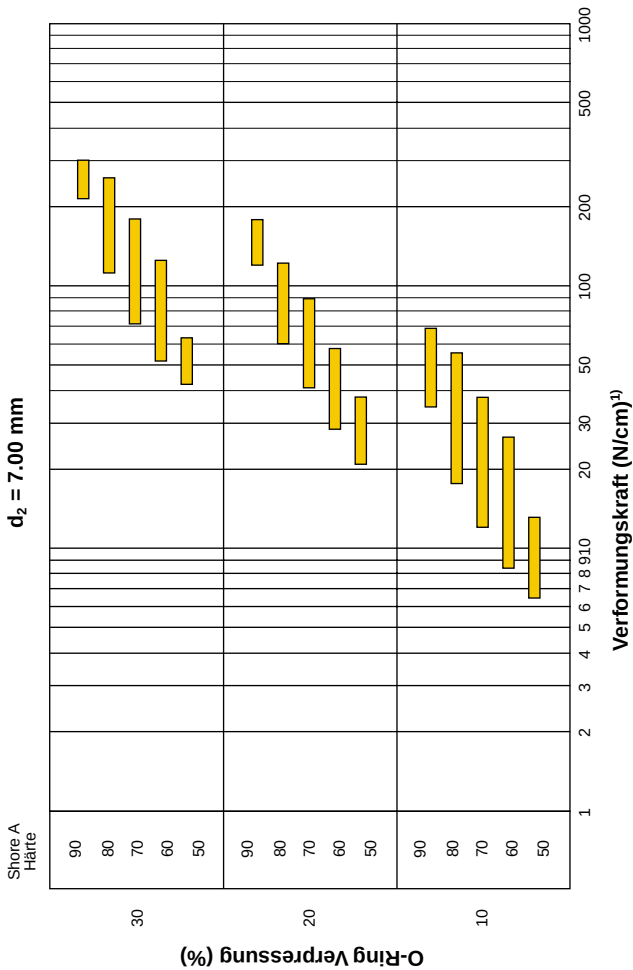
(1) Länge in cm des O-Ring-Umfangs

Verformungskraft



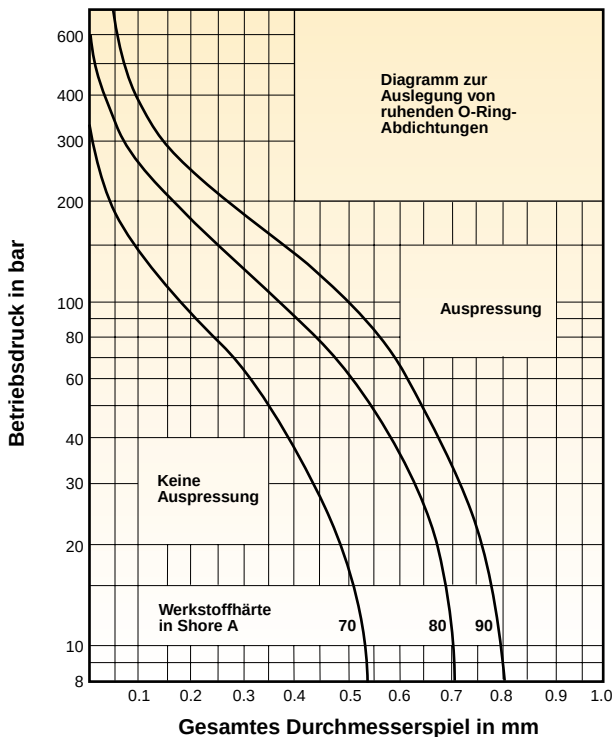
(1) Länge in cm des O-Ring-Umfangs

Verformungskraft



(1) Länge in cm des O-Ring-Umfangs

Auspressung



* Bei Fluorsilikon- und Silikonwerkstoffen muß die angegebene zulässige Spaltweite um 60 % reduziert werden.

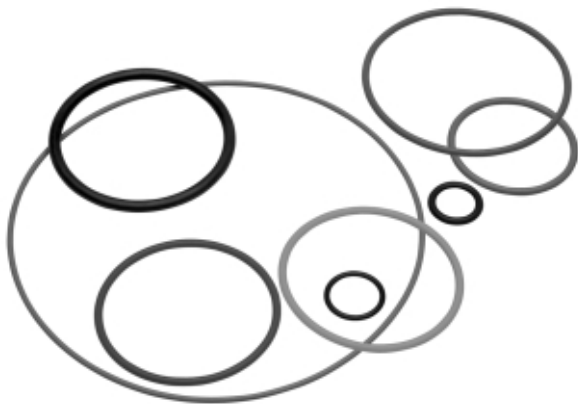
Bitte beachten Sie

1. Das Diagramm basiert auf 100.000 Druckzyklen bei 60 Zyklen/min.
2. Das Diagramm gilt bis zu Temperaturen von 70°C.
3. Keine Stützringe
4. Zylinderausdehnungen unter Druck sind nicht berücksichtigt.
5. Bei praktischen Anwendungen ist ein angemessener Sicherheitsfaktor für übermäßig scharfe Kanten und sonstige Mängel sowie höhere Temperaturen zu berücksichtigen.

Notizen

A large grid of yellow squares, intended for taking notes. The grid covers the majority of the page area below the 'Notizen' header and above the footer.

Einbauarten und Konstruktionshinweise



Die folgenden Grafiken sollen die Analyse konstruktiver Aufgaben erleichtern.
Weitere Informationen finden Sie im Parker-Handbuch ORD 5705 a

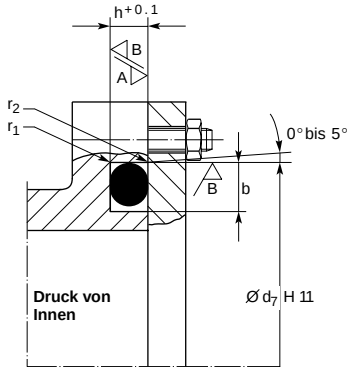
Parker bietet O-Ringe für statische und dynamische Dichtungsanwendungen an. Ruhende oder statische Dichtungen sind Dichtungen, in denen die Kontaktflächen der Nut sich nicht relativ zueinander bewegen. Sie eignen sich besonders bei radialer und axialer Verpressung und beim Einbau in eine Trapeznut. Beispiele dieser Dichtungen und die dazugehörigen Konstruktionszeichnungen sind auf Seite 38 bis 43 dargestellt. Dynamische oder bewegte Dichtungen sind Dichtungen, bei denen sich ein Teil der Nut relativ zum anderen Teil bewegt. Je nach Art der Bewegung unterscheidet man zwischen wechselseitig bewegt, oszillierend und rotierend. Empfehlungen für Nutkonstruktionen von wechselseitig wirkenden Dichtungen sind auf den Seiten 44 und 45 dargestellt.

Weitere Konstruktionshinweise und Empfehlungen erhalten Sie über unsere Total inPhorm Dichtungskonstruktions-Software oder direkt von unserer O-Ring-Anwendungstechnik.

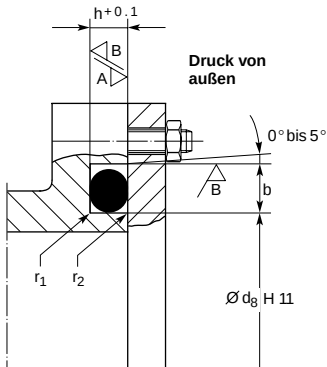
Ruhende Abdichtung – axial

Der O-Ring-Querschnitt wird in Achsrichtung verformt. Weil der O-Ring bei Druckbelastung eine Relativbewegung ausführt, ist es wichtig, die Druckrichtung zu beachten:

- wirkt der Druck von innen, soll der O-Ring am Außendurchmesser der Nut leicht anliegen (bis 1-3 % gestaucht sein).



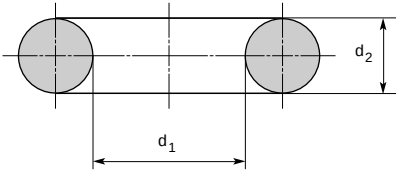
- wirkt der Druck von außen, soll sich der O-Ring mit seinem Innendurchmesser am Nut-Innendurchmesser anlegen (bis 6 % gedehnt).



Ruhende Abdichtung– axial

Oberflächenrauheit – ruhende Abdichtung

Oberfläche	Druck	Oberflächenrauheit in μm , Traganteil $t_p > 50\%$	
		R_a	R_{max}
A Kontakt- fläche	nicht pulsierend	1,6	6,3
	pulsierend	0,8	6,3
B Nutgrund und -Seiten	nicht pulsierend	3,2	12,5
	pulsierend	1,6	6,3

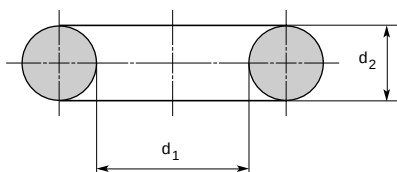


Rechteck-Nutmaße – axiale Verpressung

d_2	$h^{+0.10}$	$b^{+0.20}$	r_1	r_2
1,50	1,10	1,90		
1,80	1,30	2,40	0,2	
2,00	1,50	2,60	bis	
2,50	2,00	3,20	0,4	
2,65	2,10	3,60		
3,00	2,30	3,90		
3,55	2,80	4,80		
4,00	3,25	5,20	0,4	0,2
5,00	4,00	6,50	bis	bis
5,30	4,35	7,20	0,8	0,4
6,00	5,00	7,80		
7,00	5,75	9,60		
8,00	6,80	10,40	0,8	
9,00	7,70	11,70	bis	
10,00	8,70	13,00	1,2	
12,00	10,60	15,60		

Abmessungen in mm. Die ISO-/ DIN-Empfehlungen sind bevorzugt anzuwenden, sie sind fett gedruckt..

Ruhende Abdichtung – radial



Nutabmessungen – radiale Verpressung

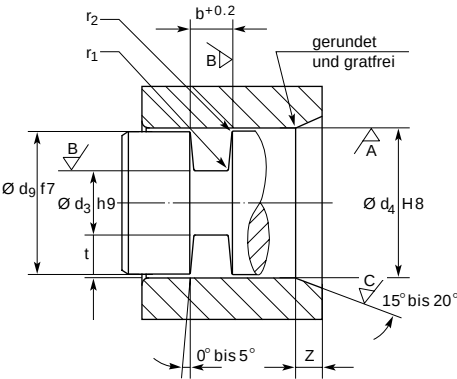
d_2	t^*	$b^{+0.20}$	z	r_1	r_2
1,50	1,10	1,90	1,5		
1,80	1,40	2,40	1,5	0,2	
2,00	1,50	2,60	1,5	bis	
2,50	2,00	3,20	1,5	0,4	
2,65	2,20	3,60	1,5		
3,00	2,30	3,90	2,0		
3,55	2,90	4,80	2,0		
4,00	3,25	5,20	2,0	0,4	0,1
5,00	4,10	6,50	3,0	bis	bis
5,30	4,50	7,20	3,0	0,8	0,3
6,00	5,00	7,80	3,0		
7,00	5,90	9,60	3,6		
8,00	6,80	10,40	4,0	0,8	
9,00	7,70	11,70	4,5	bis	
10,00	8,70	13,00	4,5	1,2	
12,00	10,60	15,60	4,5		

* Die Toleranz ergibt sich aus $d_3h9 + d_4H8$ oder $d_5f7 + d_6H9$
Abmessungen in mm. Die ISO-/ DIN-Empfehlungen sind bevorzugt anzuwenden, sie sind fett gedruckt.

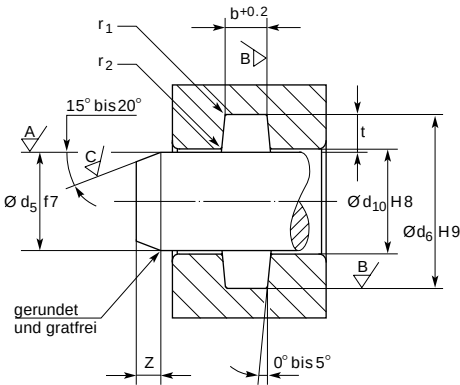
Oberflächenrauheit – ruhende Abdichtung

Oberfläche	Druck	Oberflächenrauheit in μm , Traganteil $t_p > 50\%$	
		R_a	$R_{\text{max.}}$
A Kontakt- fläche	nicht pulsierend	1,6	6,3
	pulsierend	0,8	3,2
B Nutgrund und -Seiten	nicht pulsierend	3,2	12,5
	pulsierend	1,6	6,3
C Oberfläche der Einführschräge		3,2	12,5

Ruhende Abdichtung – radial



Nut mit Innenteil

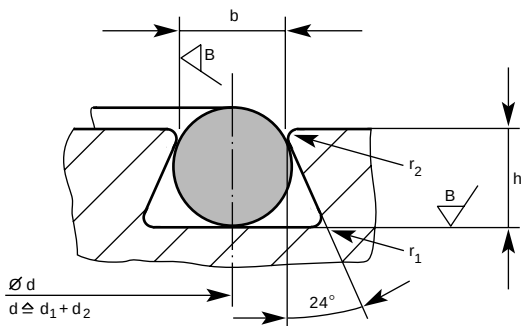


Nut im Außenteil

Ruhende Abdichtung – Trapeznut

Diese Nutform wird dann angestrebt, wenn der O-Ring während der Montage, bei Servicearbeiten, beim Auf- und Zufahren von Werkzeugen und Maschinen, gehalten werden muß.

Die Bearbeitung der Nut ist aufwendig und teuer.



Trapeznut

d = Nut-Mittendurchmesser

- Die Nutbreite b wird vor dem Entgraten an den Kanten gemessen;
- Der Radius r_2 ist so zu wählen, daß der O-Ring beim Einlegen nicht beschädigt wird und bei hohen Drücken keine Spalteinwanderung auftritt.

Ruhende Abdichtung – Trapeznut

Trapeznut-Abmessungen

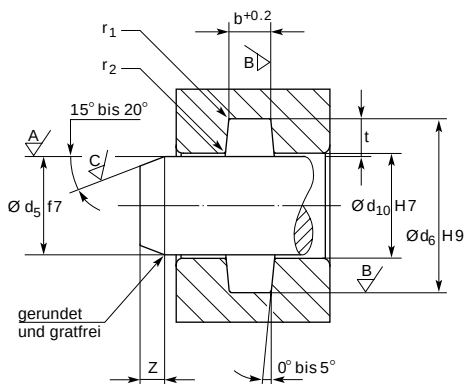
d_2	h	$b^{+0.10}$	r_1	r_2
1,80	1,25+0,05	1,40	0,10	0,40
2,65	2,05+0,05	2,10		
3,55	2,80+0,05	2,85	to	to
5,30	4,55+0,08	4,35		
7,00	5,85+0,08	5,85	0,30	1,60

Abmessung in mm.

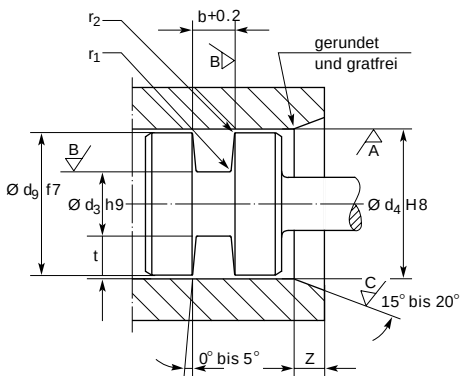
Oberflächenrauheit – ruhende Abdichtung

Oberfläche	Druck	Oberflächenrauheit in μm , Traganteil $t_p > 50\%$	
		R_a	R_{max}
A Kontaktfläche	nicht pulsierend	1,6	6,3
	pulsierend	0,8	3,2
B Nutgrund und -Seiten	nicht pulsierend	3,2	12,5
	pulsierend	1,6	6,3

Bewegte Abdichtung – Hydraulik und Pneumatik



Stangendichtung – Hydraulik und Pneumatik



Kolbendichtung – Hydraulik und Pneumatik

Bewegte Abdichtung – Hydraulik und Pneumatik

Oberflächenrauheit – bewegte Abdichtung – Hydraulik

Oberfläche	Oberflächenrauheit in μm , Traganteil $t_p > 50\%$	
	R_a	$R_{\text{max.}}$
A Kontaktflächen	0,4	1,6
B Nutgrund und -Seiten	1,6	6,3
C Oberfläche der Einführschräge	3,2	12,5

Nutabmessungen – bewegte Abdichtung Hydraulik

d_2	t^*	$b^{+0.20}$	z	r_1	r_2
1,50	1,30	1,9	1,5		
1,80	1,45	2,4	1,5	0,2	
2,00	1,70	2,6	1,5	bis	
2,50	2,10	3,3	1,5	0,4	
2,65	2,20	3,6	1,5		
3,00	2,60	3,9	1,8		0,1
3,55	3,05	4,8	1,8		bis
4,00	3,50	5,3	1,8	0,4	0,3
5,00	4,45	6,7	2,7	bis	
5,30	4,65	7,1	2,7	0,8	
6,00	5,40	8,0	3,6		
7,00	6,20	9,5	3,6		

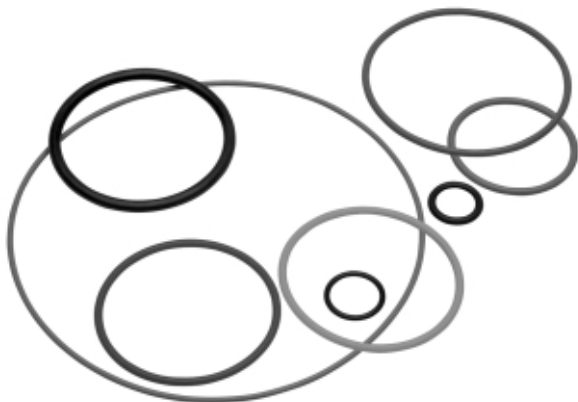
* Die Toleranz ergibt sich aus $d_3h9 + d_4H8$ oder $d_5f7 + d_6H9$
Abmessungen in mm. Die ISO-/DIN-Empfehlungen sind bevorzugt, sie sind fett gedruckt.

Angaben zur Oberflächenrauheit und zu den Nutabmessungen für die Pneumatik siehe Parker-Handbuch ORD 5705 G.

Notizen

A large grid of yellow squares, intended for taking notes. The grid covers the majority of the page area below the 'Notizen' header and above the footer.

Maßliste



Die folgenden Grafiken enthalten lediglich Abmessungen für Werkstoffe mit Standard-Schrumpfverhalten. Diese entsprechen den AS568B-Abmessungen. Bei O-Ringen, die aus Materialien mit anderen Schrumpfraten hergestellt werden, ergeben sich beim Einsatz von Standardwerkzeugen leichte Abweichungen bei Abmessungen und Toleranzen. Zur Erzielung von AS568B-Abmessungen sind bei einigen Compounds unter Umständen Sonderwerkzeuge erforderlich. Wenden Sie sich für weitere Informationen hierzu an die Parker O-Ring-Anwendungstechnik.

2-0xx Größen: Schnurstärke $d_2 = 1.78 \text{ mm}$

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm
2-001*	0,74	2-011	7,65	2-021	23,52	2-031	44,17	2-041	75,92
2-002*	1,07	2-012	9,25	2-022	25,12	2-032	47,35	2-042	82,27
2-003*	1,42	2-013	10,82	2-023	26,70	2-033	50,52	2-043	88,62
2-004	1,78	2-014	12,42	2-024	28,30	2-034	53,70	2-044	94,97
2-005	2,57	2-015	14,00	2-025	29,87	2-035	56,87	2-045	101,32
2-006	2,90	2-016	15,60	2-026	31,47	2-036	60,05	2-046	107,67
2-007	3,68	2-017	17,17	2-027	33,05	2-037	63,22	2-047	114,02
2-008	4,47	2-018	18,77	2-028	34,65	2-038	66,40	2-048	120,37
2-009	5,28	2-019	20,35	2-029	37,82	2-039	69,57	2-049	126,72
2-010	6,07	2-020	21,95	2-030	41,00	2-040	72,75	2-050	133,07

2-1xx Größen: Schnurstärke $d_2 = 2.62 \text{ mm}$

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm
2-103	2,06	2-119	23,47	2-134	47,29	2-149	71,12	2-164	158,42
2-105	3,63	2-120	25,07	2-135	48,90	2-150	72,69	2-165	164,77
2-106	4,42	2-121	26,64	2-136	50,47	2-151	75,87	2-166	171,12
2-107	5,23	2-122	28,24	2-137	52,07	2-152	82,22	2-167	177,47
2-108	6,02	2-123	29,82	2-138	53,64	2-153	88,57	2-168	183,82
2-109	7,59	2-124	31,42	2-139	55,25	2-154	94,92	2-169	190,17
2-110	9,19	2-125	32,99	2-140	56,82	2-155	101,27	2-170	196,52
2-111	10,77	2-126	34,59	2-141	58,42	2-156	107,62	2-171	202,87
2-112	12,37	2-127	36,17	2-142	59,99	2-157	113,97	2-172	209,22
2-113	13,94	2-128	37,77	2-143	61,60	2-158	120,32	2-173	215,57
2-114	15,54	2-129	39,34	2-144	63,17	2-159	126,67	2-174	221,92
2-115	17,12	2-130	40,94	2-145	64,77	2-160	133,02	2-175	228,27
2-116	18,72	2-131	42,52	2-146	66,34	2-161	139,37	2-176	234,62
2-117	20,29	2-132	44,12	2-147	67,95	2-162	145,72	2-177	240,97
2-118	21,89	2-133	45,69	2-148	69,52	2-163	152,07	2-178	247,32

* bitte beachten Sie: für 2-001 Schnurstärke $d_2 = 1.02 \text{ mm}$
für 2-002 Schnurstärke $d_2 = 1.27 \text{ mm}$
für 2-003 Schnurstärke $d_2 = 1.52 \text{ mm}$

2-2xx Größen: Schnurstärke $d_2 = 3.53$ mm

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm
2-201	4,34	2-219	32,92	2-236	82,14	2-253	136,12	2-270	228,19
2-202	5,94	2-220	34,52	2-237	85,32	2-254	139,29	2-271	234,54
2-203	7,52	2-221	36,09	2-238	88,49	2-255	142,47	2-272	240,89
2-205	10,69	2-222	37,69	2-239	91,67	2-256	145,64	2-273	247,24
2-206	12,29	2-223	40,87	2-240	94,84	2-257	148,52	2-274	253,59
2-207	13,87	2-224	44,04	2-241	98,02	2-258	151,99	2-275	266,29
2-208	15,47	2-225	47,22	2-242	101,19	2-259	158,34	2-276	278,99
2-209	17,04	2-226	50,39	2-243	104,37	2-260	164,69	2-277	291,69
2-210	18,64	2-227	53,57	2-244	107,54	2-261	171,04	2-278	304,39
2-211	20,22	2-228	56,74	2-245	110,72	2-262	177,39	2-279	329,79
2-212	21,82	2-229	59,92	2-246	113,89	2-263	183,74	2-280	355,19
2-213	23,39	2-230	63,09	2-247	117,07	2-264	190,09	2-281	380,59
2-214	24,99	2-231	66,27	2-248	120,24	2-265	196,44	2-282	405,26
2-215	26,57	2-232	69,44	2-249	123,42	2-266	202,79	2-283	430,66
2-216	28,17	2-233	72,62	2-250	126,59	2-267	209,40	2-284	456,06
2-217	29,74	2-234	75,79	2-251	129,77	2-268	215,49		
2-218	31,34	2-235	78,97	2-252	132,94	2-269	221,84		

2-3xx Größen: Schnurstärken $d_2 = 5.33$ mm

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm
2-201	4.34	2-327	43.82	2-345	100.97	2-363	164.47	2-381	304.17
2-310	12.07	2-328	46.99	2-346	104.14	2-364	170.82	2-382	329.57
2-311	13.64	2-329	50.17	2-347	107.32	2-365	177.17	2-383	354.97
2-312	15.24	2-330	53.34	2-348	110.49	2-366	183.52	2-384	380.37
2-313	16.81	2-331	56.52	2-349	113.67	2-367	189.87	2-385	405.26
2-314	18.42	2-332	59.69	2-350	116.84	2-368	196.22	2-386	430.66
2-315	19.99	2-333	62.87	2-351	120.02	2-369	202.57	2-387	456.06
2-316	21.59	2-334	66.04	2-352	123.19	2-370	208.92	2-388	481.41
2-317	23.16	2-335	69.22	2-353	126.37	2-371	215.27	2-389	506.81
2-318	24.77	2-336	72.39	2-354	129.54	2-372	221.62	2-390	532.21
2-319	26.34	2-337	75.57	2-355	132.72	2-373	227.97	2-391	557.61
2-320	27.94	2-338	78.74	2-356	135.89	2-374	234.32	2-392	582.68
2-321	29.51	2-339	81.92	2-357	139.07	2-375	240.67	2-393	608.08
2-322	31.12	2-340	85.09	2-358	142.24	2-376	247.02	2-394	633.48
2-323	32.69	2-341	88.27	2-359	145.42	2-377	253.37	2-395	658.88
2-324	34.29	2-342	91.44	2-360	148.59	2-378	266.07		
2-325	37.47	2-343	94.62	2-361	151.77	2-379	278.77		
2-326	40.64	2-344	97.79	2-362	158.12	2-380	291.47		

2-4xx Größen: Schnurstärke $d_2 = 6.99 \text{ mm}$

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm
2-425	113,67	2-436	148,59	2-447	227,97	2-458	367,67	2-469	506,86
2-426	116,84	2-437	151,77	2-448	240,67	2-459	380,37	2-470	532,26
2-427	120,02	2-438	158,12	2-449	253,37	2-460	393,07	2-471	557,66
2-428	123,19	2-439	164,47	2-450	266,07	2-461	405,26	2-472	582,68
2-429	126,37	2-440	170,82	2-451	278,77	2-462	417,96	2-473	608,08
2-430	129,54	2-441	177,17	2-452	291,47	2-463	430,66	2-474	633,48
2-431	132,72	2-442	183,52	2-453	304,17	2-464	443,36	2-475	658,88
2-432	135,89	2-443	189,87	2-454	316,87	2-465	456,06		
2-433	139,07	2-444	196,22	2-455	329,57	2-466	468,76		
2-434	142,24	2-445	202,57	2-456	342,27	2-467	481,46		
2-435	145,42	2-446	215,27	2-457	354,97	2-468	494,16		

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
2-001	0,70	1,02	6-307	3,33	1,02	2-107	5,23	2,62
6-408	0,80	1,60	5-579	3,40	1,90	5-685	5,28	2,39
6-1358	0,90	0,53	6-021	3,50	1,20	6-565	5,28	1,02
6-1410	1,00	0,63	6-402	3,50	1,25	2-009	5,28	1,78
2-002	1,07	1,27	6-468	3,50	1,50	6-751	5,30	2,40
6-465	1,20	3,00	6-491	3,50	1,10	6-738	5,33	1,02
2-003	1,42	1,52	6-973	3,50	0,80	6-063	5,35	1,50
6-369	1,50	1,00	2-105	3,63	2,62	6-950	5,50	2,00
6-1269	1,50	0,60	2-007	3,68	1,78	6-968	5,50	1,50
6-1247	1,56	1,00	6-166	3,90	1,80	6-338	5,60	2,40
5-051	1,78	1,02	6-1363	3,90	2,40	6-735	5,60	0,75
2-004	1,78	1,78	5-148	3,91	0,97	6-1385	5,60	1,80
6-714	1,80	1,00	6-019	4,00	1,10	6-960	5,61	1,68
6-418	1,85	1,50	6-035	4,00	1,50	5-582	5,70	1,90
6-797	2,00	1,00	6-104	4,00	2,00	6-548	5,70	3,20
2-103	2,06	2,62	6-420	4,00	2,20	6-748	5,70	1,05
6-306	2,20	1,60	6-428	4,00	2,50	6-861	5,80	0,75
6-1264	2,20	1,00	6-613	4,00	1,00	2-202	5,94	3,53
6-880	2,30	1,30	6-994	4,00	3,00	6-001	6,00	2,00
6-1019	2,35	1,00	6-1287	4,00	1,80	6-038	6,00	1,50
6-199	2,40	1,70	6-1405	4,05	1,77	6-071	6,00	3,00
6-538	2,40	1,90	5-580	4,20	1,90	6-079	6,00	5,00
6-138	2,50	1,30	6-870	4,30	2,40	6-543	6,00	1,00
6-167	2,50	1,20	2-201	4,34	3,53	6-652	6,00	5,20
6-168	2,50	1,70	2-106	4,42	2,62	6-713	6,00	1,25
6-966	2,50	1,00	5-108	4,47	1,27	6-1312	6,00	1,52
2-005	2,57	1,78	2-008	4,47	1,78	6-1327	6,00	2,50
5-578	2,60	1,90	6-214	4,50	1,50	2-108	6,02	2,62
6-020	2,70	1,50	6-368	4,50	2,00	2-010	6,07	1,78
6-971	2,80	1,90	6-401	4,50	1,00	6-344	6,20	1,50
6-1033	2,80	1,60	6-1291	4,50	2,25	5-686	6,30	2,39
6-487	2,90	1,02	6-1036	4,60	2,00	6-374	6,30	1,60
2-006	2,90	1,78	6-133	4,70	1,90	6-855	6,30	1,80
6-018	3,00	1,00	6-849	4,80	0,75	6-1268	6,30	2,40
6-441	3,00	1,50	5-581	4,90	1,90	5-583	6,40	1,90
6-549	3,00	1,20	6-069	5,00	1,50	6-326	6,40	1,68
6-615	3,00	2,00	6-110	5,00	2,00	6-933	6,40	1,30
6-1120	3,00	2,70	6-583	5,00	1,20	6-572	6,50	2,00
6-736	3,17	1,02	6-955	5,00	1,75	6-581	6,50	1,50
6-684	3,20	1,02	6-1026	5,00	1,00	6-1149	6,50	1,20
6-686	3,20	1,60	6-1035	5,00	2,50	6-480	6,60	1,50
5-103	3,25	1,27	6-1434	5,00	1,60	6-1022	6,75	1,78
6-361	3,30	2,40	6-1394	5,15	1,80	6-440	6,80	2,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-907	6,80	1,80	6-658	8,00	1,40	5-614	9,93	2,62
5-052	6,86	1,78	6-192	8,10	1,60	6-003	10,00	2,00
6-011	7,00	1,50	6-1416	8,10	2,00	6-083	10,00	1,50
6-028	7,00	2,50	5-664	8,13	1,78	6-105	10,00	2,50
6-080	7,00	3,00	6-345	8,20	1,50	6-116	10,00	1,00
6-311	7,00	2,00	6-070	8,30	2,40	6-532	10,00	2,20
6-657	7,00	1,00	6-692	8,50	1,50	6-605	10,00	3,00
6-695	7,00	4,00	6-696	8,50	2,65	6-823	10,00	2,65
6-710	7,00	1,00	6-1228	8,50	2,00	6-910	10,00	2,62
6-922	7,00	1,40	6-1286	8,65	2,80	6-931	10,00	6,50
6-937	7,00	2,35	5-612	8,74	1,78	6-1216	10,00	1,60
6-959	7,00	1,20	6-277	8,79	1,14	6-1449	10,00	8,00
6-1400	7,00	2,75	6-715	8,80	1,00	6-627	10,10	1,00
6-052	7,10	1,60	5-586	8,90	1,90	6-839	10,10	1,78
6-956	7,10	2,00	5-587	8,90	2,70	6-571	10,15	1,40
6-1321	7,10	3,60	5-700	9,00	3,00	6-1460	10,20	1,50
5-584	7,20	1,90	6-010	9,00	1,50	6-375	10,25	1,40
6-117	7,20	2,00	6-120	9,00	1,80	6-475	10,30	2,40
6-162	7,30	2,70	6-161	9,00	2,50	6-965	10,40	1,00
6-1249	7,30	3,40	6-470	9,00	2,00	5-588	10,50	2,70
6-1266	7,30	2,40	6-610	9,00	1,20	6-976	10,50	1,50
6-091	7,50	1,50	6-651	9,00	4,00	6-218	10,60	2,00
6-134	7,50	2,50	6-1122	9,00	3,00	6-777	10,60	1,80
6-432	7,50	2,00	6-310	9,17	2,62	2-205	10,69	3,53
6-661	7,50	1,25	5-716	9,19	3,00	2-111	10,77	2,62
6-856	7,50	1,80	2-110	9,19	2,62	6-551	10,80	1,50
6-1183	7,50	2,10	2-012	9,25	1,78	2-013	10,82	1,78
2-203	7,52	3,53	6-012	9,30	2,40	6-1208	10,90	1,20
2-109	7,59	2,62	6-127	9,30	2,62	6-084	11,00	1,50
6-1422	7,65	2,00	6-866	9,30	1,50	6-086	11,00	2,00
2-011	7,65	1,78	6-395	9,35	1,60	6-717	11,00	2,50
6-1032	7,70	2,00	6-346	9,40	2,10	6-953	11,00	3,00
5-673	7,75	1,88	6-952	9,50	1,00	6-1236	11,00	1,00
6-317	7,80	3,60	6-1206	9,50	2,50	6-1386	11,00	3,40
6-486	7,80	4,60	6-1297	9,50	2,00	5-613	11,10	1,78
5-585	8,00	1,88	6-1314	9,50	1,78	6-1337	11,10	1,82
6-002	8,00	2,00	6-1407	9,50	1,80	6-1376	11,20	1,80
6-074	8,00	1,50	6-373	9,53	1,60	6-471	11,30	2,40
6-390	8,00	3,00	6-1440	9,55	1,75	6-347	11,40	2,10
6-437	8,00	1,00	6-327	9,65	1,09	6-677	11,50	1,00
6-520	8,00	2,20	5-212	9,75	1,78	6-928	11,50	1,50
6-564	8,00	2,50	6-419	9,80	1,40	6-945	11,50	2,50
6-592	8,00	1,25	6-506	9,80	2,62	6-1313	11,50	2,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-1454	11,50	2,30	6-067	14,00	2,50	6-562	16,00	2,50
6-1275	11,60	2,20	6-090	14,00	2,00	6-632	16,00	1,25
6-1323	11,60	1,20	6-143	14,00	1,50	6-857	16,00	1,80
6-366	11,89	1,78	6-705	14,00	3,00	6-891	16,00	2,65
5-615	11,91	2,62	6-1049	14,00	1,10	6-1021	16,00	4,00
6-053	12,00	1,50	6-1342	14,00	1,82	6-1039	16,30	2,40
6-065	12,00	2,00	6-1345	14,00	1,60	6-313	16,50	2,70
6-124	12,00	3,00	2-015	14,00	1,78	6-876	16,50	1,00
6-438	12,00	1,00	6-135	14,30	2,40	5-643	16,51	1,14
6-662	12,00	3,80	5-239	14,48	2,69	6-725	16,56	1,78
6-774	12,00	2,50	6-397	14,50	1,60	6-297	16,58	1,50
6-1466	12,00	1,30	6-1464	14,50	3,00	6-006	16,70	1,45
2-310	12,07	5,33	6-340	14,60	2,40	2-313	16,81	5,33
5-589	12,10	2,70	6-1393	14,70	3,50	5-592	16,90	2,70
2-206	12,29	3,53	6-005	15,00	2,00	6-044	17,00	2,00
6-058	12,30	2,40	6-040	15,00	1,60	6-476	17,00	1,50
2-112	12,37	2,62	6-043	15,00	3,00	6-524	17,00	1,10
2-014	12,42	1,78	6-072	15,00	3,20	6-946	17,00	3,00
6-198	12,50	2,00	6-085	15,00	1,80	6-974	17,00	3,50
6-550	12,50	1,10	6-106	15,00	2,50	6-1365	17,00	4,00
6-1379	12,50	1,80	6-118	15,00	1,50	2-209	17,04	3,53
6-016	13,00	2,50	6-128	15,00	5,00	2-115	17,12	2,62
6-033	13,00	1,50	6-683	15,00	1,00	2-017	17,17	1,78
6-075	13,00	2,00	6-1099	15,00	4,00	6-1109	17,20	3,00
6-207	13,00	3,50	6-1398	15,00	3,50	6-1341	17,20	1,82
6-584	13,00	1,00	6-1396	15,08	2,62	5-690	17,30	2,40
6-730	13,00	3,00	5-591	15,10	2,70	6-388	17,40	2,50
6-904	13,00	1,30	2-312	15,24	5,33	6-554	17,40	2,10
6-163	13,10	1,60	6-206	15,30	2,40	6-1364	17,50	4,00
5-616	13,11	2,62	6-940	15,30	2,20	6-367	17,81	1,02
6-129	13,23	1,78	5-243	15,34	2,62	6-1298	17,86	2,62
6-929	13,30	2,40	6-349	15,40	2,10	6-041	17,90	1,25
6-1202	13,30	3,00	2-208	15,47	3,53	5-256	17,96	2,62
6-348	13,40	2,10	5-676	15,49	1,47	6-258	17,96	2,62
6-096	13,50	2,75	6-1340	15,50	2,60	6-007	18,00	3,15
5-590	13,59	2,69	2-114	15,54	2,62	6-076	18,00	2,00
6-473	13,60	2,50	2-016	15,60	1,78	6-087	18,00	1,50
2-311	13,64	5,33	6-223	15,80	2,40	6-125	18,00	4,00
6-1339	13,70	2,50	5-617	15,88	2,62	6-132	18,00	2,50
6-160	13,75	2,80	6-042	16,00	3,00	6-425	18,00	3,00
2-207	13,87	3,53	6-146	16,00	2,00	6-731	18,00	1,30
6-737	13,89	1,30	6-439	16,00	1,00	6-755	18,00	5,00
2-113	13,94	2,62	6-528	16,00	1,50	6-1040	18,00	2,20

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-848	18,14	1,78	2-211	20,22	3,53	6-1078	23,00	1,50
6-396	18,20	3,00	2-117	20,29	2,62	6-1112	23,00	3,00
5-594	18,30	3,60	6-275	20,30	2,40	6-1431	23,00	4,00
6-177	18,30	2,40	6-212	20,34	4,25	2-317	23,16	5,33
5-593	18,40	2,70	2-019	20,35	1,78	2-213	23,39	3,53
2-314	18,42	5,33	6-1465	20,50	2,00	2-119	23,47	2,62
6-308	18,50	1,50	6-008	21,00	2,00	2-021	23,52	1,78
6-499	18,60	2,00	6-089	21,00	3,50	6-298	23,60	1,02
6-557	18,60	3,50	6-489	21,00	6,00	6-942	23,60	2,90
2-210	18,64	3,53	6-1252	21,00	4,00	6-351	23,70	2,80
2-116	18,72	2,62	6-1311	21,00	3,00	6-1338	23,80	2,40
2-018	18,77	1,78	6-1353	21,00	1,00	6-022	24,00	2,00
6-039	19,00	2,50	6-430	21,20	2,40	6-443	24,00	6,00
6-295	19,00	0,80	6-780	21,20	2,65	6-453	24,00	4,00
6-360	19,00	2,00	6-801	21,20	3,55	6-544	24,00	1,50
6-404	19,00	5,00	6-1375	21,20	1,80	6-595	24,00	2,50
6-573	19,00	1,50	5-596	21,30	3,60	6-666	24,00	1,00
6-779	19,00	2,65	6-1446	21,30	2,30	6-1027	24,00	3,00
6-798	19,00	1,80	6-343	21,50	1,78	6-050	24,20	3,00
6-998	19,00	3,00	6-687	21,50	1,50	6-288	24,32	1,00
6-1276	19,00	1,00	2-316	21,59	5,33	6-1289	24,50	3,15
6-593	19,20	3,00	6-285	21,70	0,73	5-598	24,60	3,60
6-503	19,30	2,40	6-286	21,82	1,00	6-1456	24,60	3,40
6-628	19,30	3,65	2-212	21,82	3,53	6-1204	24,69	1,78
6-1430	19,35	1,00	2-118	21,89	2,62	2-318	24,77	5,33
6-350	19,40	2,10	2-020	21,95	1,78	6-092	24,80	1,50
6-119	19,50	1,50	6-036	22,00	2,50	2-214	24,99	3,53
6-1463	19,50	3,50	6-088	22,00	1,50	6-376	25,00	5,00
6-758	19,75	2,50	6-139	22,00	2,00	6-426	25,00	4,00
5-595	19,80	3,60	6-493	22,00	1,40	6-442	25,00	2,00
6-300	19,80	2,40	6-877	22,00	4,00	6-611	25,00	1,50
2-315	19,99	5,33	6-1083	22,00	3,00	6-916	25,00	2,50
6-017	20,00	2,50	6-1115	22,00	1,30	6-969	25,00	3,00
6-078	20,00	1,50	6-1315	22,00	2,10	2-120	25,07	2,62
6-099	20,00	1,30	6-356	22,10	1,60	2-022	25,12	1,78
6-130	20,00	3,00	6-1064	22,20	3,00	6-126	25,30	1,60
6-619	20,00	2,00	6-1086	22,30	2,40	6-745	25,30	2,40
6-793	20,00	1,80	6-1459	22,42	1,78	6-189	25,50	2,00
6-808	20,00	3,55	6-263	22,70	1,50	6-957	25,60	1,93
6-958	20,00	4,00	6-287	22,89	1,00	6-289	25,79	1,00
6-1091	20,00	5,00	5-597	23,00	3,60	6-387	25,80	3,30
6-1373	20,00	2,65	6-066	23,00	2,50	5-618	25,81	3,53
6-382	20,20	3,00	6-999	23,00	2,00	6-656	26,00	2,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-728	26,00	1,00	2-123	29,82	2,62	6-914	34,00	3,00
6-749	26,00	2,50	2-025	29,87	1,78	6-1047	34,00	1,00
6-1082	26,00	3,00	6-037	30,00	3,15	6-1197	34,00	2,00
6-1259	26,00	4,00	6-048	30,00	2,00	5-604	34,10	3,60
5-599	26,20	3,60	6-056	30,00	3,00	2-324	34,29	5,33
2-319	26,34	5,33	6-156	30,00	2,50	6-585	34,40	3,10
2-215	26,57	3,53	6-454	30,00	4,00	6-1150	34,40	2,10
2-121	26,64	2,62	6-663	30,00	4,65	2-220	34,52	3,53
6-208	26,70	2,50	6-803	30,00	3,55	2-126	34,59	2,62
2-023	26,70	1,78	6-1366	30,00	5,00	2-028	34,65	1,78
6-049	27,00	2,00	6-290	30,30	2,40	6-047	35,00	2,00
6-147	27,00	3,00	6-142	30,70	2,00	6-377	35,00	5,30
6-400	27,00	1,50	5-602	30,80	3,60	6-545	35,00	4,50
6-660	27,00	5,00	6-097	31,00	4,50	6-606	35,00	2,50
6-825	27,00	3,20	6-324	31,00	2,50	6-993	35,00	3,20
6-894	27,00	2,50	6-1401	31,00	2,00	6-1100	35,00	1,50
6-1447	27,00	2,70	6-314	31,02	3,00	6-1116	35,00	3,00
6-913	27,20	3,00	2-322	31,12	5,33	6-1166	35,00	4,00
6-023	27,30	2,40	2-218	31,34	3,53	6-1414	35,00	5,00
6-497	27,50	1,50	2-124	31,42	2,62	6-1124	35,15	3,15
6-296	27,71	1,02	2-026	31,47	1,78	5-605	35,60	3,60
5-600	27,80	3,60	6-1146	31,50	3,15	6-329	36,00	2,50
2-320	27,94	5,33	6-1461	31,57	1,98	6-609	36,00	2,20
6-101	28,00	1,50	6-766	31,70	3,50	6-678	36,00	2,00
6-140	28,00	2,00	6-646	32,00	2,70	6-694	36,00	2,10
6-180	28,00	2,20	6-838	32,00	4,00	6-980	36,00	1,50
6-654	28,00	2,50	6-850	32,00	2,50	6-981	36,00	2,00
6-781	28,00	2,65	6-869	32,00	2,00	6-1140	36,00	3,00
6-794	28,00	1,80	6-1332	32,00	3,00	2-221	36,09	3,53
6-905	28,00	1,00	5-603	32,50	3,60	2-127	36,17	2,62
6-977	28,00	3,00	6-784	32,50	3,55	6-1087	36,20	3,00
6-1031	28,00	5,00	2-323	32,69	5,33	6-154	36,30	1,78
2-216	28,17	3,53	2-219	32,92	3,53	5-670	36,50	1,78
6-1378	28,20	1,00	2-125	32,99	2,62	6-291	37,00	2,50
2-122	28,24	2,62	6-136	33,00	2,00	6-555	37,00	5,00
2-024	28,30	1,78	6-540	33,00	2,50	6-881	37,00	3,00
6-1000	29,00	3,00	6-1138	33,00	3,00	6-970	37,00	1,50
6-1423	29,00	2,50	6-1411	33,00	3,50	6-1187	37,00	3,00
5-601	29,30	3,60	2-027	33,05	1,78	5-606	37,30	3,60
6-034	29,50	1,50	6-472	33,30	2,40	6-459	37,36	2,60
2-321	29,51	5,33	6-802	33,50	2,65	2-325	37,47	5,33
6-352	29,70	2,80	5-157	33,99	2,34	6-1257	37,50	4,00
2-217	29,74	3,53	6-622	34,00	2,80	2-222	37,69	3,53

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
2-128	37,77	2,62	6-845	42,50	1,80	2-225	47,22	3,53
2-029	37,82	1,78	5-330	42,52	5,33	2-134	47,29	2,62
6-046	38,00	2,00	2-131	42,52	2,62	2-032	47,35	1,78
6-221	38,00	5,00	5-332	42,85	3,53	6-009	47,50	4,00
6-433	38,00	2,50	6-996	43,00	3,00	6-155	48,00	3,00
6-1025	38,00	3,50	6-1060	43,00	4,00	6-370	48,00	2,00
6-1092	38,00	3,00	6-1189	43,00	2,00	6-1196	48,00	4,00
6-1412	38,00	5,00	6-1413	43,00	5,50	6-673	48,20	1,78
6-353	38,70	2,80	6-809	43,70	1,80	6-435	48,40	4,85
6-782	38,70	2,65	2-327	43,82	5,33	5-338	48,90	5,33
6-575	39,00	2,00	6-431	44,00	2,00	2-135	48,90	2,62
6-1038	39,00	3,00	6-1054	44,00	3,00	6-1253	49,00	2,00
6-205	39,20	3,00	2-224	44,04	3,53	5-701	49,20	3,53
6-1362	39,20	5,70	2-132	44,12	2,62	6-912	49,20	3,00
2-129	39,34	2,62	2-031	44,17	1,78	6-1070	49,20	5,70
6-586	39,40	3,10	6-542	44,20	2,50	6-1285	49,20	3,53
6-1148	39,40	2,10	6-1349	44,30	5,70	6-194	49,50	3,00
5-321	39,60	3,53	6-193	44,35	3,00	6-051	50,00	2,00
6-027	40,00	2,00	6-772	44,70	3,50	6-055	50,00	2,50
6-292	40,00	3,00	6-975	44,83	2,67	6-603	50,00	4,00
6-566	40,00	2,50	6-054	45,00	2,00	6-791	50,00	4,50
6-642	40,00	1,50	6-082	45,00	1,50	6-964	50,00	3,00
6-1023	40,00	5,00	6-323	45,00	2,50	6-1226	50,00	5,00
6-1114	40,00	6,00	6-726	45,00	5,00	6-1437	50,00	3,50
6-102	40,60	4,00	6-783	45,00	2,65	2-329	50,17	5,33
2-326	40,64	5,33	6-882	45,00	1,00	2-226	50,39	3,53
6-972	40,82	2,59	6-997	45,00	3,00	2-136	50,47	2,62
2-223	40,87	3,53	6-1178	45,00	4,00	2-033	50,52	1,78
2-130	40,94	2,62	5-035	45,36	3,53	6-630	51,00	3,00
6-449	41,00	3,00	2-133	45,69	2,62	6-434	51,50	1,50
6-541	41,00	2,50	6-750	45,90	1,50	5-037	51,71	3,53
6-1144	41,00	1,50	6-944	46,00	4,00	6-1333	51,94	3,53
2-030	41,00	1,78	6-1020	46,00	3,00	6-556	52,00	3,00
6-525	41,28	3,53	6-1176	46,00	2,00	6-1234	52,00	2,50
6-337	41,40	2,62	6-1248	46,00	5,00	2-137	52,07	2,62
6-875	41,60	2,40	6-159	46,02	3,53	6-893	52,20	5,70
6-414	41,85	2,62	6-354	46,70	2,80	6-112	53,00	6,50
6-015	42,00	1,50	6-423	46,87	2,62	6-113	53,00	5,00
6-227	42,00	3,00	2-328	46,99	5,33	6-778	53,00	1,80
6-594	42,00	2,50	6-1041	47,00	2,50	6-1024	53,00	3,50
6-1224	42,00	5,00	6-1059	47,00	4,00	6-1347	53,00	2,00
6-1319	42,00	4,00	6-1141	47,00	2,00	2-330	53,34	5,33
6-1399	42,00	4,50	6-293	47,20	5,70	2-227	53,57	3,53

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
2-138	53,64	2,62	6-665	60,00	3,00	2-231	66,27	3,53
2-034	53,70	1,78	6-883	60,00	1,20	2-146	66,34	2,62
6-1317	53,80	4,00	6-1368	60,00	4,50	2-038	66,40	1,78
6-819	54,00	3,00	2-036	60,05	1,78	6-243	67,00	1,50
6-879	54,00	4,00	6-792	61,00	5,00	6-316	67,00	2,50
6-1184	54,00	2,00	6-851	61,00	2,00	6-659	67,00	3,00
6-1274	54,00	2,00	6-1034	61,00	4,00	6-786	67,00	3,55
6-810	54,50	2,65	5-039	61,24	3,53	5-361	67,84	3,53
6-141	55,00	2,00	6-771	61,60	6,99	2-147	67,95	2,62
6-1065	55,00	3,00	2-143	61,60	2,62	6-884	68,00	3,00
6-1186	55,00	4,00	6-455	62,00	2,50	6-941	68,00	5,00
6-1192	55,00	3,50	6-699	62,00	3,00	6-1272	68,00	4,00
6-1448	55,00	5,00	6-1104	62,00	4,00	6-1380	68,00	3,50
2-139	55,25	2,62	6-1117	62,00	6,00	6-319	68,20	2,00
6-703	55,30	2,00	6-1261	62,00	4,00	6-824	69,00	3,00
6-064	56,00	2,20	6-1419	62,00	1,50	6-990	69,00	2,50
6-568	56,00	2,00	2-333	62,87	5,33	2-335	69,22	5,33
6-739	56,00	4,50	6-151	63,00	4,00	2-232	69,44	3,53
6-785	56,00	3,55	6-242	63,00	2,50	2-148	69,52	2,62
6-1145	56,00	4,00	6-474	63,00	4,50	2-039	69,57	1,78
2-331	56,52	5,33	6-1094	63,00	6,00	6-031	70,00	3,00
2-228	56,74	3,53	6-1162	63,00	3,50	6-539	70,00	4,50
2-140	56,82	2,62	2-230	63,09	3,53	6-552	70,00	2,00
2-035	56,87	1,78	2-144	63,17	2,62	6-641	70,00	1,50
6-427	57,00	3,00	2-037	63,22	1,78	6-899	70,00	5,00
6-643	57,00	1,50	6-636	64,00	3,00	6-1194	70,00	4,00
6-719	57,00	2,50	6-1123	64,20	5,70	6-1212	70,00	8,00
6-1137	57,00	4,00	5-805	64,39	1,78	6-1462	70,00	2,50
6-014	58,00	5,00	6-852	64,39	1,78	6-787	71,00	3,55
6-109	58,00	4,00	2-145	64,77	2,62	2-149	71,12	2,62
6-447	58,00	2,00	6-416	65,00	5,30	5-704	71,44	3,53
6-1354	58,00	3,00	6-501	65,00	2,00	6-045	72,00	3,00
2-141	58,42	2,62	6-523	65,00	3,00	6-979	72,00	2,50
5-702	58,74	3,53	6-596	65,00	4,50	6-1013	72,00	4,00
6-764	59,60	5,85	6-1037	65,00	5,00	2-336	72,39	5,33
2-332	59,69	5,33	6-1053	65,00	4,00	2-233	72,62	3,53
6-560	59,70	7,00	6-1372	65,00	1,80	2-150	72,69	2,62
2-229	59,92	3,53	6-1377	65,00	2,65	2-040	72,75	1,78
2-142	59,99	2,62	5-703	65,09	3,53	6-030	73,00	3,00
6-107	60,00	4,10	6-500	66,00	2,00	6-757	73,00	4,00
6-114	60,00	5,00	6-1193	66,00	3,00	6-1348	73,00	7,00
6-411	60,00	2,50	6-1273	66,00	5,00	6-178	74,00	2,00
6-481	60,00	9,00	2-334	66,04	5,33	6-483	74,00	3,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-294	74,20	5,70	6-900	83,00	3,00	2-342	91,44	5,33
6-587	74,40	3,10	6-184	83,80	2,62	2-239	91,67	3,53
6-1001	75,00	4,00	6-456	84,00	3,00	6-1061	92,00	4,00
6-1075	75,00	3,00	6-676	84,00	2,50	6-1452	92,00	3,00
6-1357	75,00	2,50	6-1134	84,00	3,50	6-804	92,50	3,55
2-337	75,57	5,33	6-1012	84,30	5,70	6-720	93,00	2,00
2-234	75,79	3,53	6-588	84,40	3,10	6-743	93,00	3,00
2-151	75,87	2,62	6-733	85,00	2,00	6-963	93,00	4,00
2-041	75,92	1,78	6-822	85,00	1,50	6-1056	93,00	5,00
6-464	76,00	4,50	6-853	85,00	4,00	6-257	93,39	1,47
6-754	76,00	2,50	6-1014	85,00	3,00	6-446	94,00	2,00
6-921	76,00	3,00	6-1174	85,00	6,00	6-1029	94,00	4,00
6-1369	76,00	2,00	6-1406	85,00	6,99	6-1095	94,00	3,00
6-805	77,00	2,00	6-1445	85,00	5,00	6-608	94,20	5,70
6-1417	77,00	2,50	2-340	85,09	5,33	6-339	94,50	3,00
6-1069	77,10	2,62	6-452	85,20	9,25	6-399	94,50	3,00
6-729	78,00	3,00	2-237	85,32	3,53	2-343	94,62	5,33
6-826	78,00	3,50	6-1457	86,00	4,00	2-240	94,84	3,53
6-978	78,00	2,50	6-591	86,12	5,33	2-154	94,92	2,62
6-1002	78,00	5,00	6-579	87,00	3,00	2-044	94,97	1,78
2-338	78,74	5,33	6-558	87,20	2,50	6-639	95,00	2,00
2-235	78,97	3,53	6-1016	87,20	5,70	6-863	95,00	4,00
6-820	79,00	1,50	6-276	88,00	3,00	6-874	95,00	5,00
6-1152	79,20	5,70	6-1052	88,00	4,00	6-1062	95,00	4,50
6-195	79,50	3,00	6-1111	88,00	8,00	6-582	95,50	3,53
6-108	79,60	3,20	6-1165	88,00	6,00	6-700	96,00	2,00
6-569	80,00	2,00	2-341	88,27	5,33	6-832	96,00	9,00
6-788	80,00	3,55	6-561	88,30	7,00	6-640	97,00	1,50
6-790	80,00	1,80	2-238	88,49	3,53	6-1306	97,00	5,00
6-1057	80,00	4,00	2-153	88,57	2,62	6-1415	97,00	4,00
6-1181	80,00	5,00	2-043	88,62	1,78	2-344	97,79	5,33
6-1270	80,00	3,00	6-867	89,20	5,70	6-157	98,00	3,00
5-816	80,31	1,78	6-013	89,50	3,00	2-241	98,02	3,53
6-885	80,50	4,00	6-763	89,60	5,70	6-392	99,00	6,99
6-121	81,00	3,00	6-216	90,00	3,00	6-1089	99,20	5,70
6-1077	81,00	4,00	6-498	90,00	2,00	6-137	100,00	5,00
2-339	81,92	5,33	6-1113	90,00	2,50	6-174	100,00	2,50
6-445	82,00	4,00	6-1179	90,00	4,00	6-413	100,00	4,00
6-513	82,00	2,00	6-1214	90,00	5,00	6-601	100,00	2,00
2-236	82,14	3,53	6-1265	90,00	4,80	6-1237	100,00	8,00
2-152	82,22	2,62	6-024	91,00	5,70	6-1305	100,00	3,00
2-042	82,27	1,78	6-100	91,00	3,00	6-1395	100,00	6,00
6-821	83,00	1,00	6-1429	91,00	2,00	2-345	100,97	5,33

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-025	101,00	3,00	2-157	113,97	2,62	6-1199	125,00	4,00
2-242	101,19	3,53	6-982	114,00	3,00	6-1281	125,00	2,50
2-155	101,27	2,62	2-047	114,02	1,78	5-850	125,09	6,60
2-045	101,32	1,78	6-1005	114,20	5,70	6-255	126,00	5,00
6-724	102,00	3,00	6-769	114,40	3,10	2-353	126,37	5,33
6-1006	102,00	6,00	6-274	115,00	3,00	2-429	126,37	6,99
6-1163	102,00	4,00	6-1151	115,00	2,00	2-250	126,59	3,53
6-1055	103,00	5,00	6-1169	115,00	5,00	2-159	126,67	2,62
6-1200	104,00	5,30	6-1421	115,00	6,00	2-049	126,72	1,78
2-346	104,14	5,33	6-1322	116,00	3,00	6-722	128,00	2,00
6-1350	104,30	5,70	6-1105	116,50	1,78	6-1096	129,00	4,00
2-243	104,37	3,53	2-350	116,84	5,33	6-451	129,20	5,70
6-1175	104,50	3,00	2-426	116,84	6,99	2-354	129,54	5,33
6-589	105,00	2,00	2-247	117,07	3,53	2-430	129,54	6,99
6-806	105,00	3,50	6-032	118,00	2,00	2-251	129,77	3,53
6-995	105,00	4,00	6-580	118,31	3,53	6-577	130,00	6,00
6-789	106,00	3,55	6-123	118,50	3,00	6-693	130,00	2,50
6-253	106,80	2,66	5-843	118,72	2,62	6-1084	130,00	4,00
6-1320	107,00	8,00	6-448	119,20	5,70	6-1436	131,00	5,30
6-762	107,31	6,99	6-770	119,26	6,99	6-1217	131,50	4,00
2-347	107,32	5,33	6-211	119,54	2,65	6-095	132,00	3,00
6-217	107,41	2,66	6-768	119,60	5,70	6-1015	132,00	4,00
2-244	107,54	3,53	6-504	120,00	3,00	2-355	132,72	5,33
2-156	107,62	2,62	6-674	120,00	1,50	2-431	132,72	6,99
2-046	107,67	1,78	6-721	120,00	2,50	2-252	132,94	3,53
6-1106	108,00	8,00	6-1076	120,00	4,00	2-160	133,02	2,62
6-098	109,00	2,80	6-1180	120,00	5,00	2-050	133,07	1,78
6-410	109,00	2,80	6-1427	120,00	10,00	6-688	133,35	5,33
6-740	109,00	3,00	2-351	120,02	5,33	6-812	133,50	12,00
6-815	109,20	5,84	2-427	120,02	6,99	6-515	134,00	3,00
6-837	109,20	5,70	2-248	120,24	3,53	6-1329	134,00	8,00
6-767	109,40	3,10	2-158	120,32	2,62	6-059	135,00	3,23
6-903	110,00	3,00	2-048	120,37	1,78	6-060	135,00	3,43
6-915	110,00	5,00	6-776	122,00	12,00	6-844	135,00	4,00
6-1367	110,00	2,50	6-961	122,00	3,00	6-1277	135,00	3,00
2-348	110,49	5,33	2-352	123,19	5,33	2-356	135,89	5,33
2-245	110,72	3,53	2-428	123,19	6,99	2-432	135,89	6,99
6-421	112,00	3,00	2-249	123,42	3,53	6-1154	136,00	4,00
6-873	112,00	4,00	6-1143	124,00	4,00	2-253	136,12	3,53
6-1182	112,00	7,00	6-1011	124,30	5,70	6-026	137,00	3,00
2-349	113,67	5,33	6-115	125,00	8,00	6-559	137,00	14,00
2-425	113,67	6,99	6-457	125,00	5,00	6-833	137,00	4,00
2-246	113,89	3,53	6-612	125,00	3,00	6-341	137,30	8,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-224	138,00	6,00	6-1107	152,00	8,00	6-926	175,00	4,00
2-357	139,07	5,33	2-163	152,07	2,62	6-1068	175,00	6,00
2-433	139,07	6,99	6-680	155,00	7,00	6-1356	175,00	5,00
2-254	139,29	3,53	6-773	155,00	10,00	6-148	177,00	2,00
2-161	139,37	2,62	6-1318	155,00	4,00	2-365	177,17	5,33
6-765	139,60	5,70	6-1390	155,00	3,53	2-441	177,17	6,99
6-511	140,00	3,00	2-362	158,12	5,33	2-262	177,39	3,53
6-602	140,00	10,00	2-438	158,12	6,99	2-167	177,47	2,62
6-1136	140,00	5,00	2-259	158,34	3,53	6-886	178,00	10,00
6-1051	142,00	4,00	2-164	158,42	2,62	6-631	179,00	3,00
6-1093	142,00	6,00	6-170	159,00	4,00	6-1098	179,20	5,70
6-1207	142,00	12,00	6-444	159,20	5,70	6-704	180,00	3,00
2-358	142,24	5,33	6-576	160,00	3,00	6-862	180,00	10,00
2-434	142,24	6,99	6-818	160,00	4,00	6-1088	180,00	4,00
2-255	142,47	3,53	6-1081	160,00	5,00	6-1110	180,00	6,00
6-512	144,00	3,70	6-1292	160,00	6,00	6-1119	180,00	8,00
6-213	144,22	2,65	6-103	161,00	3,00	6-1280	180,00	5,00
6-1046	145,00	5,00	6-1045	162,00	2,50	6-1108	180,52	5,33
6-1233	145,00	4,00	6-494	162,50	3,53	5-434	180,54	6,99
2-359	145,42	5,33	6-814	164,20	5,84	2-366	183,52	5,33
2-435	145,42	6,99	6-983	164,20	5,70	2-442	183,52	6,99
2-256	145,64	3,53	2-363	164,47	5,33	2-263	183,74	3,53
2-162	145,72	2,62	2-439	164,47	6,99	2-168	183,82	2,62
6-061	146,00	3,23	2-260	164,69	3,53	6-1028	185,00	5,00
6-062	146,00	3,43	2-165	164,77	2,62	6-1058	185,00	3,00
6-732	146,00	3,00	6-911	165,00	2,00	6-1121	185,00	6,00
6-756	148,00	10,00	6-1402	165,00	4,00	6-122	186,44	6,99
2-257	148,52	3,53	6-795	167,00	7,00	6-1007	187,10	8,40
2-360	148,59	5,33	6-1336	167,50	3,50	6-466	188,00	4,00
2-436	148,59	6,99	6-746	169,20	5,70	6-706	189,20	5,70
6-623	149,20	5,70	6-1097	170,00	4,00	2-367	189,87	5,33
6-222	150,00	5,40	6-1290	170,00	5,00	2-443	189,87	6,99
6-689	150,00	3,00	2-364	170,82	5,33	6-495	190,00	3,00
6-872	150,00	4,00	2-440	170,82	6,99	6-614	190,00	5,00
6-932	150,00	2,00	6-282	171,00	11,00	6-1044	190,00	4,00
6-1147	150,00	6,00	2-261	171,04	3,53	2-264	190,09	3,53
6-496	151,00	3,00	2-166	171,12	2,62	2-169	190,17	2,62
6-962	151,00	4,00	6-887	172,00	3,00	6-299	191,00	1,78
6-318	151,70	5,60	6-1177	172,00	4,00	6-1260	192,00	4,00
6-908	151,77	12,00	6-492	174,00	3,00	6-1391	192,00	8,00
2-361	151,77	5,33	6-655	174,20	5,70	6-1238	194,00	14,00
2-437	151,77	6,99	6-889	174,30	3,50	6-868	195,00	3,50
2-258	151,99	3,53	6-841	175,00	10,00	6-1283	195,00	5,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-1453	195,00	6,00	6-1425	220,00	7,00	6-1263	246,00	4,00
6-920	195,50	12,00	6-1009	221,60	7,00	2-376	247,02	5,33
6-273	196,00	12,00	2-372	221,62	5,33	2-273	247,24	3,53
6-747	196,00	4,00	2-269	221,84	3,53	2-178	247,32	2,62
2-368	196,22	5,33	2-174	221,92	2,62	6-1030	248,00	5,00
2-444	196,22	6,99	6-1225	222,00	7,00	6-1167	248,00	7,00
2-265	196,44	3,53	6-949	223,00	5,33	6-1010	249,30	5,70
2-170	196,52	2,62	6-485	225,00	5,00	6-514	250,00	3,00
6-547	197,00	3,00	6-1250	225,00	3,00	6-637	250,00	5,00
6-1450	198,00	4,00	6-150	227,00	2,00	6-1132	250,00	8,00
6-226	200,00	6,00	2-373	227,97	5,33	6-1227	252,00	4,00
6-1139	200,00	5,00	2-447	227,97	6,99	2-377	253,37	5,33
6-1307	200,00	4,00	6-1211	228,00	3,00	2-449	253,37	6,99
6-865	201,00	4,00	2-270	228,19	3,53	2-274	253,59	3,53
2-369	202,57	5,33	2-175	228,27	2,62	6-842	255,00	4,00
2-445	202,57	6,99	6-516	230,00	3,00	6-1388	256,00	4,00
2-266	202,79	3,53	6-1293	230,00	8,00	6-896	257,20	14,00
2-171	202,87	2,62	6-252	231,50	6,00	6-718	258,40	1,60
6-149	205,00	2,00	6-761	232,00	4,00	6-871	260,00	5,00
6-546	205,00	3,00	6-918	234,10	8,40	6-1201	260,00	8,00
6-1153	206,00	7,00	6-846	234,20	7,00	6-1231	260,00	4,00
2-370	208,92	5,33	6-618	234,32	1,78	6-1042	261,00	6,00
6-600	209,20	5,70	2-374	234,32	5,33	6-336	262,00	5,33
2-172	209,22	2,62	2-271	234,54	3,53	5-976	264,79	6,60
2-267	209,40	3,53	2-176	234,62	2,62	6-1403	265,00	5,00
6-152	210,00	5,00	6-1451	235,00	4,00	6-1190	266,00	4,00
6-629	210,00	3,00	6-635	236,00	7,00	2-378	266,07	5,33
6-1118	210,00	4,00	6-412	238,00	5,00	2-450	266,07	6,99
5-445	210,24	6,99	6-864	238,00	4,00	2-275	266,29	3,53
6-567	212,00	7,00	6-1239	238,00	14,00	6-505	270,00	3,00
6-461	213,68	7,14	6-1282	238,00	10,00	6-1442	270,00	7,00
6-570	215,00	6,00	6-436	240,00	12,00	6-859	271,00	14,00
2-371	215,27	5,33	6-604	240,00	3,00	6-1331	272,00	8,00
2-446	215,27	6,99	6-1384	240,66	7,40	6-936	272,64	3,53
2-268	215,49	3,53	2-375	240,67	5,33	6-175	273,05	3,53
2-173	215,57	2,62	2-448	240,67	6,99	6-1279	273,60	5,00
6-254	218,00	12,00	2-272	240,89	3,53	6-948	274,00	5,33
6-1048	218,00	5,80	2-177	240,97	2,62	2-379	278,77	5,33
6-1050	218,00	6,00	6-407	242,00	6,00	2-451	278,77	6,99
6-183	219,00	5,30	6-671	245,00	10,00	2-276	278,99	3,53
6-502	220,00	3,00	6-878	245,00	3,00	6-638	281,00	5,00
6-744	220,00	6,00	6-967	245,00	10,85	6-840	282,37	3,53
6-1063	220,00	5,00	6-1155	245,00	5,00	6-234	283,00	12,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-238	285,00	12,00	6-1258	330,00	5,00	6-209	398,00	8,00
6-1240	285,00	14,10	6-517	335,00	3,00	6-458	400,00	12,00
6-1018	289,42	5,87	6-1129	335,00	7,00	6-892	400,00	5,00
6-1191	290,00	5,00	6-1090	336,00	7,00	6-934	401,71	3,53
6-241	291,00	6,00	6-1235	336,00	5,33	2-282	405,26	3,53
2-380	291,47	5,33	6-1043	338,00	6,00	2-385	405,26	5,33
2-452	291,47	6,99	6-1218	340,00	4,00	2-461	405,26	6,99
2-277	291,69	3,53	6-1334	340,00	10,00	6-938	409,00	6,99
6-811	293,00	14,00	6-813	341,00	14,00	6-1326	410,00	6,00
6-917	296,00	6,00	2-456	342,27	6,99	6-1335	412,00	8,00
6-1424	297,00	4,00	6-1255	343,00	6,00	6-1242	415,00	14,20
6-854	298,00	2,62	6-1135	345,00	5,00	2-462	417,96	6,99
6-1278	299,50	5,00	6-1392	354,96	6,09	6-1352	419,30	5,70
6-1168	300,00	6,00	2-383	354,97	5,33	6-164	420,00	5,00
6-1310	300,00	10,00	2-457	354,97	6,99	6-165	420,00	3,50
6-1370	300,00	8,00	6-518	355,00	3,00	6-173	422,00	2,00
2-381	304,17	5,33	2-280	355,19	3,53	6-215	425,00	6,00
2-453	304,17	6,99	6-895	359,20	13,80	5-525	425,83	3,18
2-278	304,39	3,53	6-1101	360,00	7,50	6-741	428,00	5,70
6-553	304,80	1,78	6-1142	360,00	4,00	6-898	429,00	6,00
6-1359	304,80	3,18	6-1205	362,00	5,00	6-734	430,00	12,00
6-935	307,57	3,53	6-672	364,00	10,00	2-283	430,66	3,53
6-1351	309,30	5,70	6-203	367,00	3,50	2-386	430,66	5,33
6-1371	310,00	5,00	2-458	367,67	6,99	2-463	430,66	6,99
6-1125	311,00	10,00	6-830	367,89	3,53	6-939	434,00	6,99
6-510	315,00	6,00	6-1254	368,00	6,00	6-158	437,00	3,00
6-607	315,00	4,00	6-807	370,00	5,50	5-082	438,15	6,09
5-488	316,56	2,62	6-858	373,00	14,00	6-1256	440,00	4,00
5-569	316,87	3,53	6-598	375,00	5,34	6-1435	440,00	4,30
2-454	316,87	6,99	6-682	375,00	10,00	2-464	443,36	6,99
6-519	320,00	8,00	6-723	380,00	4,00	6-578	445,00	8,00
6-716	320,00	6,00	6-897	380,00	6,00	6-909	449,00	12,00
6-1210	320,00	3,00	6-927	380,00	8,00	6-835	449,50	6,99
6-1458	320,00	6,50	2-384	380,37	5,33	6-669	450,00	10,00
6-153	320,50	5,33	2-459	380,37	6,99	6-530	455,00	8,00
6-947	325,00	5,33	2-281	380,59	3,53	2-284	456,06	3,53
6-1404	325,00	5,00	6-204	381,00	5,00	2-387	456,06	5,33
6-1126	329,00	10,00	6-1328	383,60	5,00	2-465	456,06	6,99
2-382	329,57	5,33	6-325	384,55	14,09	6-1128	460,00	5,34
2-455	329,57	6,99	6-1241	385,00	14,20	6-1008	463,00	7,00
2-279	329,79	3,53	6-711	388,00	5,00	6-1072	465,00	5,00
6-283	330,00	6,00	6-1387	390,00	4,00	6-533	468,00	8,00
6-469	330,00	8,00	2-460	393,07	6,99	6-799	468,00	6,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
2-466	468,76	6,99	6-709	565,00	7,00	6-701	695,00	6,99
6-827	470,00	10,00	6-176	577,85	6,99	6-321	700,00	10,00
6-930	477,00	10,50	6-1300	579,00	5,00	5-092	701,68	6,99
6-1219	480,00	4,00	6-626	580,00	8,00	6-702	707,00	6,99
6-1243	480,00	14,00	6-1127	580,50	3,53	6-668	708,00	10,00
6-256	480,06	10,00	2-392	582,68	5,33	6-531	710,00	5,33
2-388	481,41	5,33	2-472	582,68	6,99	6-521	716,00	8,00
2-467	481,46	6,99	6-1244	585,00	14,00	6-372	720,00	6,99
6-264	482,00	10,00	6-817	590,00	10,00	6-389	723,90	6,99
6-834	484,86	3,53	6-831	590,00	3,50	6-267	734,00	6,99
6-1444	490,00	5,00	6-380	594,51	7,14	6-1245	735,00	15,00
2-468	494,16	6,99	6-233	602,00	8,00	6-305	736,00	3,53
6-403	498,00	2,62	6-1301	602,00	5,00	6-228	740,00	10,00
6-328	500,00	3,53	6-422	607,00	4,00	6-1309	740,00	6,00
6-800	500,00	8,00	6-320	608,00	10,00	6-943	748,50	7,00
6-1221	500,00	5,00	2-393	608,08	5,33	6-417	760,00	5,00
6-1420	500,00	6,00	2-473	608,08	6,99	6-303	763,01	6,99
6-261	504,00	6,99	6-1220	610,00	4,00	6-1173	764,00	6,99
6-260	506,00	2,62	6-1017	613,92	6,99	6-667	770,00	10,00
2-389	506,81	5,33	6-742	614,00	7,00	6-1222	770,00	7,00
2-469	506,86	6,99	6-647	617,00	7,00	6-1215	780,00	7,00
5-950	506,98	3,53	6-265	619,50	8,00	6-248	783,00	6,99
6-828	512,00	6,00	6-278	622,00	8,00	6-237	786,00	10,00
6-829	513,00	8,00	6-247	624,00	6,99	6-649	798,00	7,00
6-202	514,00	8,00	6-1262	632,00	6,00	6-415	800,00	5,33
6-394	514,00	8,00	2-394	633,48	5,33	6-279	810,00	7,10
6-775	515,00	10,00	2-474	633,48	6,99	6-322	810,00	10,00
6-919	515,90	6,00	6-536	635,00	5,00	6-509	819,00	7,00
6-529	524,00	10,00	6-986	635,00	9,00	6-648	820,00	7,00
6-951	526,00	6,99	6-235	637,00	10,00	6-268	827,00	7,00
6-467	528,00	8,00	6-644	638,89	5,44	6-1131	835,50	7,00
6-262	532,00	7,00	6-1308	640,00	6,00	6-229	837,00	10,00
2-390	532,21	5,33	6-381	647,70	6,99	6-190	840,00	12,00
2-470	532,26	6,99	2-395	658,88	5,33	6-1130	840,50	7,00
6-179	533,40	3,18	2-475	658,88	6,99	6-508	849,00	7,00
6-621	535,46	7,24	6-1418	661,00	14,00	6-330	850,00	10,00
6-836	543,50	6,99	6-653	664,00	5,00	6-650	853,00	7,00
6-690	546,00	7,00	6-645	665,00	5,00	6-1246	853,00	20,00
6-670	550,00	10,00	6-816	670,00	10,00	6-1223	860,00	3,00
2-391	557,61	5,33	6-301	677,00	7,00	6-363	865,00	12,00
2-471	557,66	6,99	6-535	680,00	5,00	6-707	865,00	8,40
6-462	558,00	10,00	6-236	689,00	10,00	6-890	870,00	8,00
6-1229	564,30	6,99	6-266	693,50	10,10	6-597	875,00	8,00

Standard-Größen

Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm	Parker Nr.	Innen-durch-messer mm	Schnur-stärke mm
6-230	882,00	10,00	6-302	955,00	12,60	6-239	1029,00	10,00
6-304	887,00	6,99	6-334	960,00	5,33	6-333	1042,00	5,33
6-924	900,00	10,00	6-527	974,00	7,00	6-270	1046,00	7,00
6-249	910,00	6,99	6-232	984,00	10,00	6-393	1060,00	10,00
6-335	914,00	5,33	6-460	996,00	7,00	6-385	1071,00	14,40
6-708	929,00	6,00	6-534	1004,00	8,00	6-240	1075,00	10,00
6-250	936,00	6,99	6-1213	1005,00	15,00	6-271	1103,00	10,00
6-409	940,00	10,00	6-332	1011,00	5,33	6-245	1154,00	10,00
6-269	950,50	10,06	6-280	1016,00	7,00			

PTFE-O-RINGE

Diese O-Ringe sind mit Innendurchmessern von 3 bis 735 mm und Querschnitten von 1,0 bis 20 mm herstellbar.

PTFE- und FEP-verkapselte O-Ringe

Diese O-Ringe werden für Standardabmessungen in Zoll hergestellt; metrische und Sondergrößen auf Anfrage.

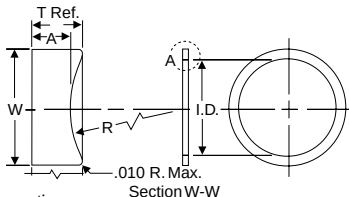
Ultrathan® O-Ringe

Bitte beachten: Je nach Fertigungsverfahren und Prüfkriterien entsprechen PDF-Ultrathan® O-Ringe nicht allen Anforderungen der DIN 3771. Dies ist bei der Montage zu berücksichtigen.

Sofern Sie zu PDF-Ultrathan® O-Ringen detailliertere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere Anwendungstechnik in Bietigheim-Bissingen.

Parbak®-Stützring Standardgrößen Serie 8-XXX

Hauptsächlich für den Einsatz in Hydraulikflüssigkeiten auf Petroleumbasis bei -40°C bis 121°C entwickelt, eignen sich die Standard-Parker-Compounds Parbak N0300-90 und N1444-90 optimal für die Verwendung als Stützringe. Werkstoffe für den Einsatz in sonstigen Flüssigkeiten und bei Temperaturen bis zu 204°C sind auf Anfrage erhältlich. Parbak-Stützringe dehnen sich bis zu 50 % aus und sind schnell und einfach zu montieren. Vorteile der Geometrie ergeben sich unabhängig von der gewählten Montageart. Parbak-Stützringe lassen sich mit der konkaven Stirnseite in beliebiger Richtung, hin oder weg vom O-Ring weisend, montieren.



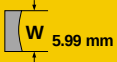
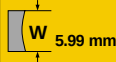
8-XXX Größen

W 1.35 mm		W 1.35 mm		W 2.18 mm		W 2.18 mm		W 2.18 mm	
Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm
8-004	2.44	8-030	41.73	8-102	1.96	8-128	38.56	8-154	95.71
8-005	3.23	8-031	44.91	8-103	2.77	8-129	40.16	8-155	102.06
8-006	3.56	8-032	48.08	8-104	3.56	8-130	41.73	8-156	108.41
8-007	4.34	8-033	51.26	8-105	4.34	8-131	43.33	8-157	114.76
8-008	5.13	8-034	54.43	8-106	5.13	8-132	44.91	8-158	121.11
8-009	5.94	8-035	57.61	8-107	5.94	8-133	46.51	8-159	127.46
8-010	6.73	8-036	60.78	8-108	6.73	8-134	48.08	8-160	133.81
8-011	8.31	8-037	63.96	8-109	8.31	8-135	49.68	8-161	140.16
8-012	9.91	8-038	67.13	8-110	9.91	8-136	51.26	8-162	146.51
8-013	11.56	8-039	70.31	8-111	11.48	8-137	52.86	8-163	152.86
8-014	13.16	8-040	73.48	8-112	13.08	8-138	54.43	8-164	159.21
8-015	14.73	8-041	76.66	8-113	14.66	8-139	56.03	8-165	165.56
8-016	16.33	8-042	83.01	8-114	16.26	8-140	57.61	8-166	171.91
8-017	17.91	8-043	89.36	8-115	17.83	8-141	59.21	8-167	178.26
8-018	19.51	8-044	95.71	8-116	19.43	8-142	60.78	8-168	184.61
8-019	21.08	8-045	102.06	8-117	21.11	8-143	62.38	8-169	190.96
8-020	22.68	8-046	108.41	8-118	22.68	8-144	63.96	8-170	197.31
8-021	24.26	8-047	114.76	8-119	24.28	8-145	65.56	8-171	203.66
8-022	25.86	8-048	121.11	8-120	25.86	8-146	67.13	8-172	210.01
8-023	27.43	8-049	127.46	8-121	27.46	8-147	68.73	8-173	216.36
8-024	29.03	8-050	133.81	8-122	29.03	8-148	70.31	8-174	222.71
8-025	30.61			8-123	30.63	8-149	71.91	8-175	229.06
8-026	32.21			8-124	32.21	8-150	73.48	8-176	235.41
8-027	33.78			8-125	33.81	8-151	76.66	8-177	241.76
8-028	35.38			8-126	35.38	8-152	83.01	8-178	248.11
8-029	38.56			8-127	36.98	8-153	89.36		

8-XXX Größen

 3.00 mm		 3.00 mm		 4.65 mm		 4.65 mm		 4.65 mm	
Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm
8-201	5.13	8-243	104.93	8-309	11.43	8-351	121.36	8-393	609.42
8-202	6.73	8-244	108.10	8-310	13.03	8-352	124.54	8-394	634.82
8-203	8.30	8-245	111.28	8-311	14.60	8-353	127.71	8-395	660.22
8-204	9.90	8-246	114.45	8-312	16.20	8-354	130.89		
8-205	11.56	8-247	117.63	8-313	17.78	8-355	134.09		
8-206	13.16	8-248	121.11	8-314	19.38	8-356	137.24		
8-207	14.73	8-249	124.28	8-315	20.96	8-357	140.41		
8-208	16.33	8-250	127.46	8-316	22.56	8-358	143.59		
8-209	17.90	8-251	130.63	8-317	24.13	8-359	146.76		
8-210	19.46	8-252	133.81	8-318	25.73	8-360	149.94		
8-211	21.03	8-253	136.98	8-319	27.31	8-361	153.11		
8-212	22.63	8-254	140.16	8-320	28.91	8-362	159.46		
8-213	24.21	8-255	143.33	8-321	30.42	8-363	165.81		
8-214	25.81	8-256	146.51	8-322	32.08	8-364	172.16		
8-215	27.38	8-257	149.68	8-323	33.43	8-365	178.51		
8-216	28.98	8-258	152.86	8-324	35.26	8-366	184.86		
8-217	30.56	8-259	159.21	8-325	38.43	8-367	191.21		
8-218	32.16	8-260	165.56	8-326	41.61	8-368	197.56		
8-219	33.88	8-261	171.91	8-327	44.78	8-369	203.91		
8-220	35.48	8-262	178.26	8-328	47.96	8-370	210.26		
8-221	37.06	8-263	184.61	8-329	51.13	8-371	216.61		
8-222	38.66	8-264	190.96	8-330	54.31	8-372	222.96		
8-223	41.83	8-265	197.31	8-331	57.61	8-373	229.31		
8-224	45.01	8-266	203.66	8-332	60.78	8-374	235.66		
8-225	48.18	8-267	210.01	8-333	63.96	8-375	242.01		
8-226	51.36	8-268	216.36	8-334	67.13	8-376	248.36		
8-227	54.53	8-269	222.71	8-335	70.31	8-377	254.71		
8-228	57.71	8-270	229.06	8-336	73.48	8-378	267.41		
8-229	60.88	8-271	235.41	8-337	76.66	8-379	280.11		
8-230	64.06	8-272	241.76	8-338	79.83	8-380	292.81		
8-231	66.83	8-273	248.11	8-339	83.13	8-381	305.51		
8-232	70.00	8-274	254.46	8-340	86.31	8-382	330.91		
8-233	73.18	8-275	267.16	8-341	89.48	8-383	356.31		
8-234	76.35	8-276	279.86	8-342	92.66	8-384	381.71		
8-235	79.53	8-277	292.56	8-343	95.83	8-385	406.60		
8-236	82.70	8-278	305.26	8-344	99.01	8-386	432.00		
8-237	85.88	8-279	330.66	8-345	102.31	8-387	457.40		
8-238	89.05	8-280	356.05	8-346	105.49	8-388	482.75		
8-239	92.23	8-281	381.46	8-347	108.66	8-389	508.15		
8-240	95.40	8-282	406.12	8-348	111.84	8-390	533.55		
8-241	98.58	8-283	431.52	8-349	115.01	8-391	558.95		
8-242	101.75	8-284	456.92	8-350	118.19	8-392	584.02		

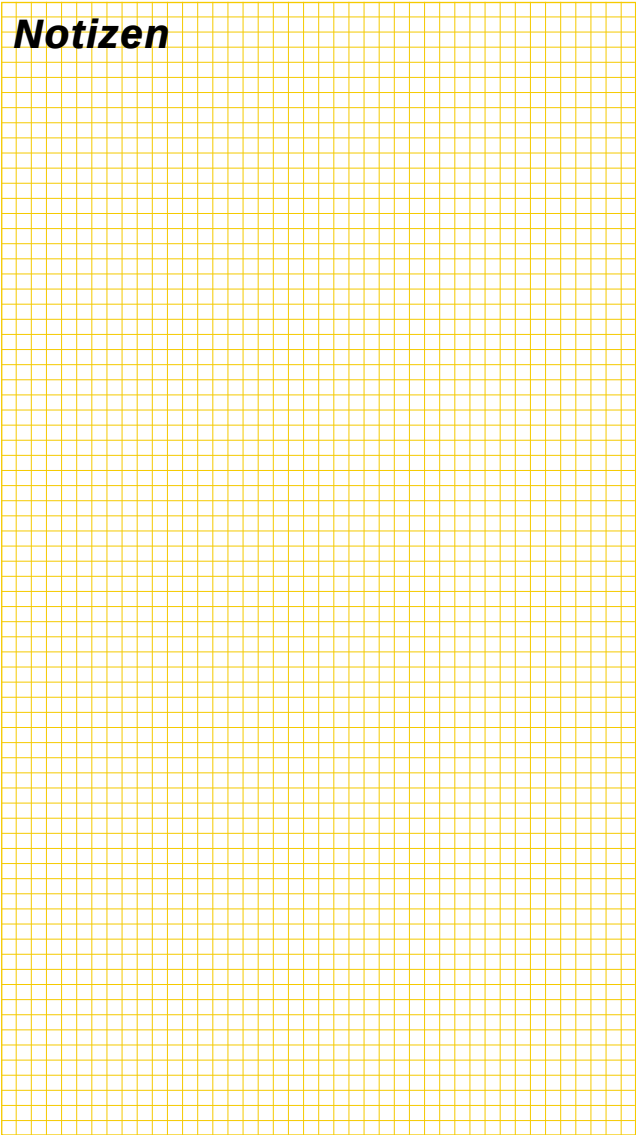
8-XXX Größen

 W 5.99 mm		 W 5.99 mm		Sonstige Abmessungen		Maßtoleranzen			
Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	M mm	Parker Nr.	R mm	Parker No.	M ±	Parker Nr.	A ± mm
8-425	115.60	8-454	318.11	004-050	2.21	004-009	0.15 mm	004-284	0.08
8-426	118.77	8-455	330.81	102-178	3.28	009-012	0.18 mm	309-325	0.10
8-427	121.95	8-456	343.51	201-284	4.42	012-019	0.23 mm	425-475	0.13
8-428	125.20	8-457	356.21	309-395	6.65	020-029	1.00%		
8-429	128.30	8-458	368.91	425-475	8.74	030-041	0.86%		
8-430	131.47	8-459	381.61			042-050	0.78%		
8-431	134.65	8-460	394.31			102-107	0.15 mm		
8-432	137.82	8-461	406.50	Parker Nr.	T mm	108-110	0.18 mm	W mm	± mm
8-433	141.00	8-462	419.20			111-117	0.25 mm		
8-434	144.17	8-463	431.90			118-128	1.10 %		
8-435	147.35	8-464	444.60			129-151	0.95%		
8-436	150.52	8-465	457.30	004-050	1.24	152-164	0.78%	1.35	0.08
8-437	153.70	8-466	470.00	102-178	1.35	165-178	0.74%	2.18	0.08
8-438	159.36	8-467	482.70	201-284	1.27	201-204	0.18 mm	3.00	0.10
8-439	165.71	8-468	495.40	309-395	1.93	204-211	0.25 mm	4.65	0.13
8-440	172.06	8-469	508.10	425-475	2.97	212-227	1.10%	5.99	0.15
8-441	178.41	8-470	533.50			228-235	0.90%		
8-442	184.76	8-471	558.90	Parker Nr.	A mm	236-259	0.78%		
8-443	191.11	8-472	584.30			260-277	0.74%		
8-444	197.46	8-473	609.70			278-284	0.67%		
8-445	203.81	8-474	635.10			309-315	0.25 mm		
8-446	216.51	8-475	660.50	004-050	1.14	316-325	1.10%		
8-447	229.21			102-178	1.14	326-338	0.95%		
8-448	241.91			201-284	1.02	339-362	0.78%		
8-449	254.61			309-395	1.52	363-380	0.74%		
8-450	267.31			425-475	2.44	381-395	0.67%		
8-451	280.01					425-438	0.78%		
8-452	292.71					439-452	0.74%		
8-453	305.41					453-475	0.67%		

Bitte beachten:

1. Bei der Bestellung sollten Größe und Werkstoff angegeben werden, z.B. 8-130, N300-90.
2. Die Nummern der Parbak-Größen entsprechen den O-Ringen der 2-xxx-Reihe, z.B. wird N300-90 mit O-Ring 2-211, N 674-70 montiert.

Notizen

A large rectangular area filled with a grid of small yellow squares, intended for handwritten notes.

Weltweit im Dienst der Industrie

Ob um die Ecke oder rund um die Welt: Die Parker O-Ring Division steht Ihnen mit der richtigen Lösung für schwierige dichtungstechnische Aufgaben überall zur Seite.

Die Dichtungsgruppe der Parker Hannifin Corporation ist weltweit führend in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Dichtungen, Schwingungsdämpfern, Systemen für die Abschirmung von elektromagnetischen Störungen sowie Wärmeleitmaterialien. Sie fertigt in über 40 Werken, davon acht in Europa.

Dieses Netzwerk - mit leistungsfähiger Vertriebs- und anwendungstechnischer Unterstützung - sorgt dafür, dass Sie Qualitätsprodukte erhalten, wann und wo immer Sie sie brauchen. Auch die fachlich versierte Beratung durch unsere Dichtungsexperten ist für Sie stets in greifbarer Nähe.



Pleidelsheim (D)
O-Ring Division
- O-Ringe, Stützringe
- Präzisionsformteile



Bietigheim-Bissingen (D)
Packing Division
- Dichtsysteme für die
Fluidtechnik
- Spezialprofile



Marlow (UK)
Chomerics Division
- Dichtsysteme gegen
HF-Störungen
- Wärmeleitmaterialien



Adro (I)
O-Ring Division
- O-Ringe
- Präzisionsformteile



Espergaerde (DK)
Packing Division
- Dichtungen und Präzisions-
formteile aus PTFE



Sadská (CZ)
Packing Division
O-Ring Division



Aktuelle Informationen zu Produkten der Parker O-Ring Division finden Sie unter www.parker.com/euro_oring

Ihre autorisierte Parker-Vertretung:



Hifluor®, inPHorm®, Parofluor® und Parofluor ULTRA® sind Handelszeichen der Parker Hannifin Corporation.



Parker Hannifin GmbH
O-Ring Division Europe
Postfach 40
D-74383 Pleidelsheim
Telefon (0 71 44) 2 06-0
Telefax (0 71 44) 2 37 49
E-Mail: oring-europe@parker.com