



# Thermoplast-Schläuche für Hydraulik & Industrie

Katalog 4460-DE



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



### **Einleitung und allgemeine Hinweise**

<i>Hinweise zur Benutzung des Katalogs</i> . . . . .	<b>II</b>
<i>Artikelnummernsystem &amp; Legende</i> . . . . .	<b>IV</b>
<i>Parker Hannifin – Polymer Hose Division Europe</i> . . . . .	<b>VI</b>
<i>Warum Thermoplastschläuche von Parker?</i> . . . . .	<b>VII</b>
<i>Vorgeformter Schlauch</i> . . . . .	<b>XIII</b>
<i>Nichtleitender Schlauch</i> . . . . .	<b>XV</b>
<i>Doppel- und Mehrfachschlauchleitungen</i> . . . . .	<b>XVI</b>
<i>Schlauchbündel</i> . . . . .	<b>XVII</b>
<i>Das Parkrimp-System</i> . . . . .	<b>XVIII</b>
<i>Unser Service schafft mehr Wert</i> . . . . .	<b>XIX</b>



### **Schlauch- und Armaturenauswahl**

<i>Schlauchauswahl</i> . . . . .	<b>A – 2</b>
<i>Armaturenauswahl</i> . . . . .	<b>A – 18</b>



### **Schläuche und Armaturen für Hydraulik und industrielle Anwendungen**

<i>Inhaltsverzeichnis</i> . . . . .	<b>B – 1</b>
<i>Warum und wo Parker thermoplastische Schläuche verwendet werden sollten</i> . . . . .	<b>B – 2</b>
<i>Mini Mess- und Mitteldruck-Schläuche</i> . . . . .	<b>B – 6</b>
<i>Hochdruck-Schläuche</i> . . . . .	<b>B – 17</b>
<i>Armaturen</i> . . . . .	<b>B – 33</b>



### **PTFE-/ Fluorpolymer-Schlauch und Armaturen**

<i>Inhaltsverzeichnis</i> . . . . .	<b>C – 1</b>
<i>Einleitung</i> . . . . .	<b>C – 2</b>
<i>Schlauch</i> . . . . .	<b>C – 4</b>
<i>Armaturen</i> . . . . .	<b>C – 14</b>

**D****Zubehör**

<i>Einleitung</i> .....	<b>D – 2</b>
<i>Spiral Guard™</i> .....	<b>D – 4</b>
<i>Feuerschutzschlauch</i> .....	<b>D – 5</b>
<i>Hohlschraube</i> .....	<b>D – 6</b>
<i>Kupferring</i> .....	<b>D – 7</b>
<i>Fixierband</i> .....	<b>D – 8</b>

**E****Technische Informationen**

<i>Einleitung</i> .....	<b>E – 2</b>
<i>Crimpsource Online</i> .....	<b>E – 4</b>
<i>Abmessen und Zuschneiden des Schlauchs</i> .....	<b>E – 7</b>
<i>Montageanleitung – KarryKrimp® 1 / KarryKrimp® 2</i> .....	<b>E – 8</b>
<i>Montageanleitung – Push-Lok® Steckschlauch</i> .....	<b>E – 9</b>
<i>Trennen von Doppel- und Mehrfachschläuchen</i> .....	<b>E – 10</b>
<i>Bestimmung der Schlauchlänge für Anwendungen über eine Umlenkrolle</i> .....	<b>E – 11</b>
<i>Auswahl, Einbau und Wartung</i> .....	<b>E – 12</b>
<i>Einbaurichtlinien</i> .....	<b>E – 14</b>
<i>Einbauhinweise</i> .....	<b>E – 16</b>
<i>Einheiten-Umrechnungstabelle</i> .....	<b>E – 17</b>
<i>Parker-Sicherheitsrichtlinien</i> .....	<b>E – 18</b>

**F****Verzeichnis der Artikelnummern**

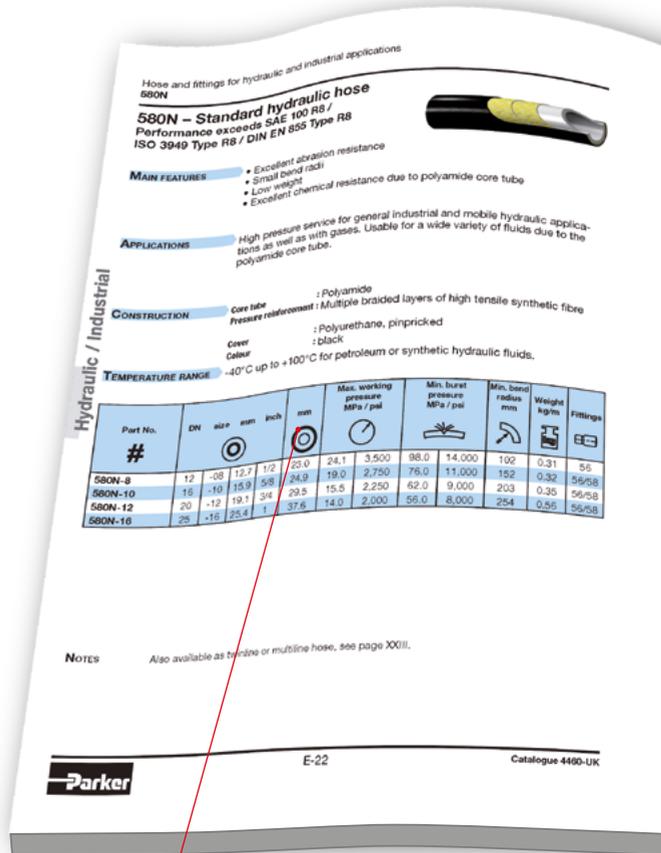
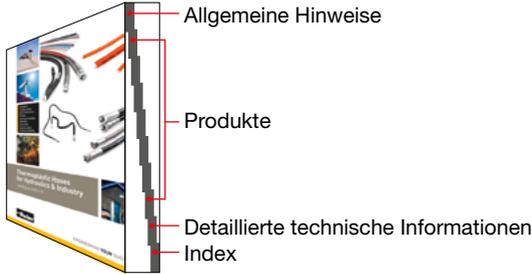
<i>Index</i> .....	<b>F – 1</b>
<i>Sicherheitshinweise</i> .....	<b>F – 9</b>

Der Inhalt dieses Katalogs wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt und entspricht unserem derzeitigen Informationsstand.

Wir möchten jedoch darauf hinweisen, dass wir uns das Recht auf technische Änderungen vorbehalten. Sollten Sie spezielle Fragen haben, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

## Hinweise zur Benutzung des Katalogs

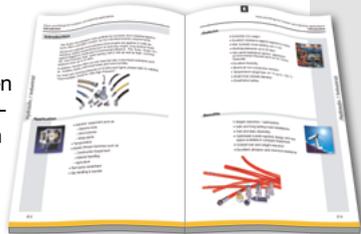
### Gesamtaufbau des Katalogs:



Schlauchdaten sind immer blau hinterlegt



Für allgemeine Hinweise ziehen Sie bitte auch die Übersichtsseiten am Anfang der jeweiligen Kapitel zu Rate.



Auswahl nach Kapitel wenn Sie wissen, welches Kapitel Sie suchen – so finden Sie es am schnellsten

Auf den Armaturensseiten: unterstützte Schlauchtypen welcher Schlauch passt zu welcher Armatur?

**E**

1D056 – Metric male 24°  
Light series – ISO 12151-2

Hose fittings 1D056 – 1C356

MATERIAL Galvanised steel with transparent Cr(VI)-free plating. Other materials available on request.

Part No. #	DN size	mm	inch	Connection type		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa	
				Thread size	Tube OD mm					
1D056-6-3	6	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	41.0	23.0	12	25.0
1D056-8-4	8	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	46.9	24.0	14	42.5
1D056-10-5	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	49.8	24.0	17	40.0
1D056-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	51.7	25.9	19	35.0
1D056-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	10	49.5	24.3	19	35.0
1D056-15-6	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	49.5	24.3	19	35.0
1D056-15-8	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	15	51.7	25.5	22	31.5
1D056-18-10	20	-12	19.0	3/4	M30x2	18	53.8	25.5	22	31.5
1D056-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	57.6	33.7	30	28.0
1D056-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	25	61.9	33.8	35	21.0

1C356 – Metric female swivel 24°/60°  
Light series – Metric swivel nut

Hose fittings

MATERIAL Galvanised steel with transparent Cr(VI)-free plating. Other materials available on request.

Part No. #	DN size	mm	inch	Connection type		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa	
				Thread size	Tube OD mm					
1C356-6-3	6	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	37.4	19.7	14	25.0
1C356-8-4	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	44.9	19.6	17	25.0
1C356-10-4	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	45.0	20.0	19	25.0
1C356-10-5	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	45.1	20.3	19	25.0
1C356-12-5	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	12	47.0	12.1	22	25.0
1C356-10-6	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	45.8	20.6	19	25.0
1C356-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	46.6	21.4	22	25.0
1C356-15-8	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	49.6	21.2	27	25.0
1C356-18-12	20	-12	19.0	3/4	M26x1.5	18	57.5	23.7	32	16.0
1C356-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	60.4	25.5	34	16.0

Auswahl nach Kategorie Durch übergeordnete Kapitel der schnellste Weg, Produktgruppen zu finden



E-53

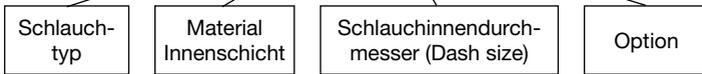
Catalogue 4460-UK

## Artikelnummernsystem

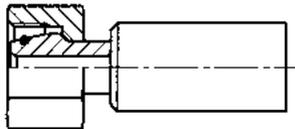
### Schläuche



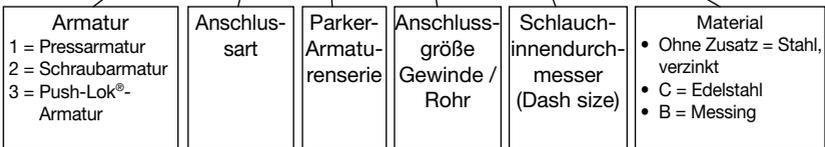
**2370 N - 06 V10**



### Armaturen



**1 C9 9X - 12 - 06 C**





## Legende

Symbol	Definition	Symbol	Definition
#	Artikelnummer		Volumetrische Expansion
	Schlauchinnendurchmesser		Gewicht
	Schlauchaußendurchmesser		Gewindegröße
	Betriebsdruck		Schlüsselweite
	Berstdruck		Durchmesser
	Mindest-Biegeradius		Vakuum

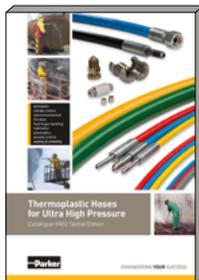
## Parker Hannifin – Polymer Hose Division Europe

Parker Hannifin bietet ein umfassendes Programm von Systemen und Komponenten in der Fluidtechnik. Parker ist in Verkaufsniederlassungen und produzierende Geschäftsbereiche untergliedert. So können wir uns jederzeit optimal auf die Bedürfnisse unserer Kunden und die Anforderungen des Marktes konzentrieren.

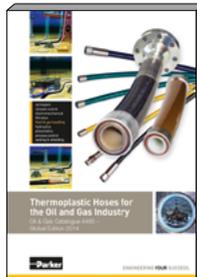
Die Polymer Hose Division Europe mit Hauptsitz in Hüttenfeld, Deutschland, fertigt und liefert Schläuche und Rohre aus Thermoplasten. Diese werden in vielen unterschiedlichen Anwendungsgebieten eingesetzt, die von der Standard-Hydraulik über Höchstdruckanwendungen bis hin zur Öl- und Gasindustrie reichen. Als Marktführer in vielen Bereichen und mit einem einmaligen Sortiment stehen wir Ihnen gerne bei allen Fragen zur Seite.

Der vorliegende Katalog beinhaltet Schläuche und Armaturen in einem Druckbereich von bis zu 70 MPa. Die angegebenen Armaturen sind immer auf den jeweiligen Schlauch abgestimmt und bieten optimale Leistung.

### Weitere Kataloge mit Thermoplastschläuchen:



Katalog 4462-DE



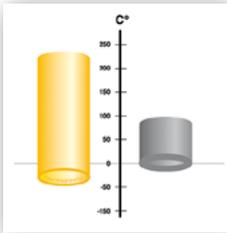
Catalogue 4465-UK

## Warum Thermoplastschläuche von Parker?

Thermoplastschlauch von Parker ist die richtige Lösung für viele technische Herausforderungen. Mit seinen einmaligen Eigenschaften und Leistungsmerkmalen übertrifft der Thermoplastschlauch selbst bewährte Alternativen. Ob es um extrem hohe Temperaturen oder Drücke geht, um Widerstandsfähigkeit oder eine kundenspezifische Konstruktion, diese Schläuche werden Sie überzeugen!

Nachstehend finden Sie die Merkmale unseres Schlauchprogramms – im Vergleich zu anderen Standard-Schlauchtypen:

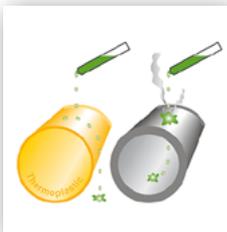
### Temperaturbereich



- Betriebstemperaturbereich von  $-50^{\circ}\text{C}$  bis zu  $+230^{\circ}\text{C}$
- Die erste Wahl für Anwendungen mit dynamischem Druck auch bei sehr niedrigen Temperaturen
- Voller Betriebsdruck auch bei extremen Temperaturen



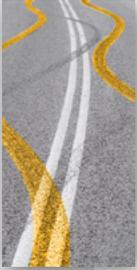
### Chemische Beständigkeit



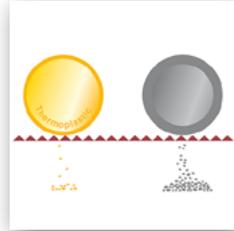
- Beständig gegen Chemikalien, keine Wechselwirkung mit den Medien
- Beständig gegen fast alle Säuren und Laugen



### Abrieb



- Extrem verschleißfeste Außenschichten
- Überlegene Beständigkeit und längere Lebensdauer



### Beständigkeit gegen UV-Strahlung / Ozon & Meerwasser



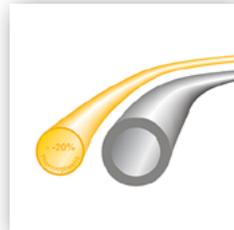
- Für raue Umgebungen und exponierten Einbau konstruiert
- Geringe Auswirkung von Umwelteinflüssen auf die Lebensdauer des Schlauchs



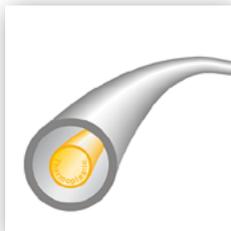
### Kompakter Außendurchmesser



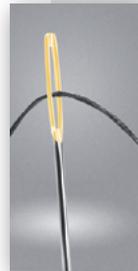
- Platzsparend dank sehr kleiner Durchmesser
- Optimierte Verlegung und Konfiguration auch bei sehr engen Platzverhältnissen
- Verhindert die Verwendung überdimensionierter Schläuche



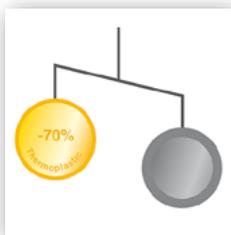
## Kleiner Innendurchmesser



- Nur Thermoplastschlauch ermöglicht kleine Innendurchmesser bis unter 2 mm
- Platzsparend
- Bietet verbesserte technische Lösungen bei engen Platzverhältnissen



## Geringes Gewicht



- Erhebliche Gewichtseinsparungen
- Energiesparend, da weniger Masse bewegt werden muss



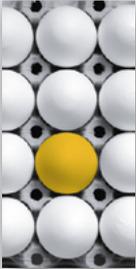
## Nichtleitend



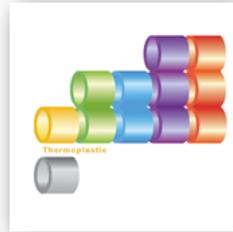
- Obligatorisches Sicherheitsmerkmal für Anwendungen mit hoher Spannung und hoher Frequenz
- Elektrisch nichtleitend gemäß SAE J517



### Kundenspezifische Fertigung



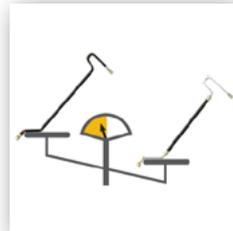
- Viele verschiedene Farben
- Doppel- oder Mehrschlauchs
- Schlauchbündel
- Kundenspezifische Entwicklung



### Vorgeformt



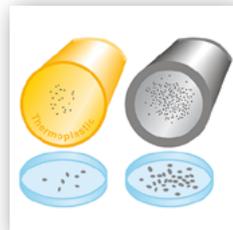
- Vereint die Vorteile eines geformten Metallrohres mit der Flexibilität eines Schlauchs
- Geringeres Gewicht, weniger Geräuschentwicklung und Vibration im Vergleich zu geformtem Metallrohr
- Vorgeformter Schlauch behält zu 100% seine technischen Eigenschaften



### Sauberkeit

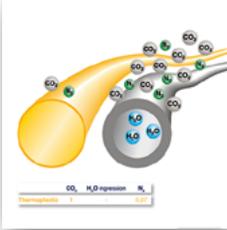


- Weniger Abrieb und Verschmutzung im Inneren des Schlauchs
- Geringere Ablagerung von Rückständen
- Längere Lebensdauer von Filtern, Ventilen und Hydraulikanlagen





### Permeationsbeständigkeit



- Geringe Gaspermeation
- Geringeres Eindringen von außen verringert das Risiko einer Verschmutzung des Mediums



### Große Länge



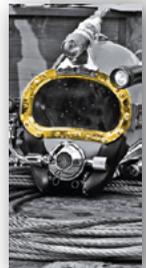
- Bis zu 5000 m und mehr durchgängige Länge
- Weniger Schnittverlust bei Meterware
- Schneller Einsatz großer Längen durch leichtes Aufwinden und einfache Handhabung



### Höchster Druck



- Betriebsdruck bis zu 4000 bar
- Höchste technische Standards und Produktionskontrollen sorgen für Sicherheit



## Vielfältige Einsatzmöglichkeiten



- Standardhydraulik
- Industriehydraulik, z.B.
  - alternative Energien
  - Werkzeugmaschinen
  - Spritzguss
- Mobile Hydraulik z.B.
  - Fördertechnik
  - Hoch- und Tiefbau
  - Landwirtschaft
- Automobilindustrie (PKW und LKW)
- Minihydraulik
- Chemische Industrie
- Verfahrenstechnik
- Technische Gase
- Alternative Kraftstoffe
- Boote und Yachten
- Pneumatik
- Biowissenschaften
- Medientransport

## Vorgeformter Schlauch

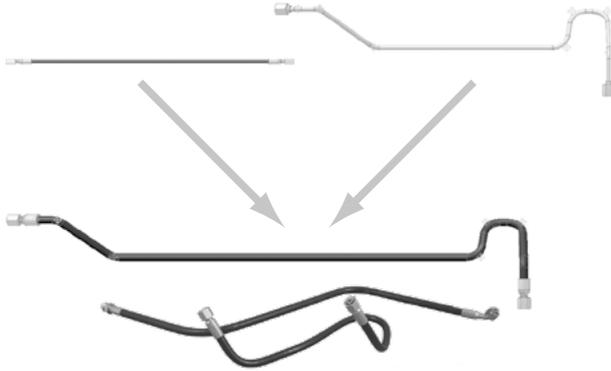
### Technische Vorteile vorgeformter Thermoplast-Schlauchleitungen von Polyflex

- **Geringer Platzbedarf:**  
Die Schlauchleitungen sind sehr kompakt und können dort eingebaut oder montiert werden, wo sie am wenigsten stören und wo der Konstrukteur sie benötigt.
- **Einbau auch an schwer zugänglichen Stellen möglich:**  
Die Schlauchleitungen können in fast jede Form vorgeformt werden und bleiben trotzdem flexibel.
- **Reduzierung möglicher Leckagen:**  
In vielen Fällen können flexible Schlauchleitungen eine Kombination aus Schlauch und starrem Rohr ersetzen. Das bedeutet weniger Armaturen und weniger Schraubverbindungen.
- **Ausgleich von Fertigungstoleranzen:**  
Dank der Flexibilität der Leitungen können bei deren Einbau problemlos Fertigungstoleranzen zwischen den verschiedenen Komponenten ausgeglichen werden.
- **Geringere Geräusentwicklung:**  
Das gute Schwingungsverhalten reduziert den durch Vibration verursachten Verschleiß und senkt den Geräuschpegel.
- **Geringeres Gewicht:**  
Im Vergleich zu Stahlrohren aber auch zu herkömmlichen Gummi-Schlauchleitungen sind die vorgeformten Schlauchleitungen von Polyflex extrem leicht.



## Vorgeformte Thermoplast-Produkte

Vom Hochdruckschlauch bis zum Thermoplastrohr – vereint die Vorteile eines kundenspezifisch vorgeformten Stahlrohrs mit der Flexibilität eines Schlauchs.



Die Vorteile für Sie:

- Verbesserte Leistung
- Reduzierte Kosten
- Verbesserte Qualität

Für individuelle Lösungen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

## Nichtleitender Schlauch

Nichtleitender Schlauch ist in vielen Bereichen gefordert:

- für eine nichtleitende Verbindung zur Verhinderung elektrostatischer Entladung
- in Umgebungen mit starken Magnetfeldern oder Hochfrequenzfeldern

Übliche Einsatzbereiche dieser Produkte sind

- Arbeiten an Hochspannungsleitungen
- Kühlsysteme von Hochleistungs-Schaltanlagen oder anderen elektrischen Anlagen
- Metallverarbeitung, z.B. Aluminiumhüttenwerke (Krustenbrecher), Aluminiumschmelzöfen
- Nichtleitende, mit deionisiertem Wasser betriebene Kühlanlagen

Die Thermoplastschläuche von Parker sind elektrisch nichtleitend gemäß SAE J517 (weniger als 50 Mikroampere und 250.000 Volt pro Meter)



## Doppel- und Mehrfachschlauchleitungen

### Anwendungsbereiche

Doppel- und Mehrfachschlauchleitungen sorgen für einen einfachen Einbau und bilden insbesondere bei Gabelstaplern, Hubarbeitsbühnen und Hydraulikkranen eine kompakte Einheit. Auf Anfrage können Doppel- und Mehrfachschlauchleitungen aus verschiedenen Schlauchgrößen und -typen kombiniert werden.

### Werkzeuge

Die für das Trennen von Mehrfachschlauchleitungen geeigneten Werkzeuge finden Sie auf Seite G-10.

### Beispiele

Artikelnummer <b>#</b>	Artikelnr. für Doppelschlauch <b>#</b>
2040H-04V10	2040H-04-04V10V10
2040H-05V10	2040H-05-05V10V10
2040H-06V10	2040H-06-06V10V10
2040H-08V10	2040H-08-08V10V10

Artikelnummer <b>#</b>	Artikelnr. für Doppelschlauch <b>#</b>
510D-4	510D-4-4
510D-5	510D-5-5
510D-6	510D-6-6
510D-8	510D-8-8



Die folgenden Schlauchtypen sind als Doppel- oder Mehrfachschlauchleitungen verfügbar:

510D	2040H
53DM	520N
55LT	580N
590TJ	2370N
5CNG	560TJ

#### Allgemeine Hinweise:

Alle Schläuche mit Polyurethan-Außenschicht sind als Doppel- oder Mehrfachschlauch lieferbar.

## Schlauchbündel

Bei den Parker-Schlauchbündeln werden mehrere Schläuche zu einer kompakten Einheit kombiniert. Es können Schläuche mit unterschiedlichem Nenndruck und verschiedenen Größen kombiniert werden.

Optionen:

- Mit integriertem Elektrokabel
- Mit Zugentlastung (verhindert schädliche Zugbeanspruchung des Schlauchs)
- Mit in der Schlauchdecke integriertem Schutz gegen Durchschneiden

Vorteile:

- Äußerst kompakte und platzsparende Einheit
- Kein Abrieb zwischen den einzelnen Schläuchen
- Längenausgleich der Schläuche durch gegeneinander verdrehte Anordnung



## Das Parkrimp-System

Parkrimp ist gleichbedeutend mit der optimalen Lösung für die Montage von Hydraulik- und ähnlichem Schlauch und Armaturen - sowohl im Hinblick auf die Technik als auch auf die Fertigung!

Über die gesamte, schrittweise Kompression des Thermoplastmaterials und des Metalls während des Montagevorgangs bleibt der Druckträger stets intakt. Die äußerst präzise Entwicklung sowie die sorgfältige Prüfung und Fertigung der mit Parkrimp verarbeitbaren Schläuche und einteiligen Armaturen sorgt in Verbindung mit den zugelassenen Pressmaßen für eine ausgezeichnete mechanische Verbindung zwischen Schlauch und Armatur. Diese absolut leckagefreie Verbindung sorgt für eine lange Lebensdauer selbst bei den sehr hohen Drücken, denen die meisten mit einteiligen Armaturen versehenen Thermoplastschläuche bis 700 bar ausgesetzt sind.

Die intelligente und bewährte Konstruktion der Parkrimp-Montagegeräte in Verbindung mit dem Montage-Know-How von Parker ermöglicht einen äußerst sicheren, effizienten und fehlerfreien Montageprozess. Mit den Parkrimp-Geräten spart der Monteur Zeit und Geld und der Endanwender kann sich darauf verlassen, dass er ein fehlerfreies, zuverlässiges und haltbares Produkt bekommt.

### Parkrimp - das System für schnelle und leckagefreie Schlauchleitungen

- Zum Verpressen einteiliger Parkrimp-Armaturen (nicht geeignet für zweiteilige und Schraubarmaturen)
- Einfach und schnell: Keine Einstellungen an der Presse erforderlich
- Tragbare Geräte zur Reparatur direkt vor Ort
- Erfüllt die Sicherheitsvorschriften gemäß EN
- Auf demselben Gerät können sowohl Thermoplast- als auch Gummischläuche verpresst werden (es sind lediglich verschiedene Backenringe erforderlich)

### Perfekt aufeinander abgestimmt

- Das komplette System aus einer Hand
- Thermoplastschlauch, abgestimmte einteilige Armaturen und Schlauchpressen
- Weltweite Garantie und Verfügbarkeit

### Farblich gekennzeichnete Presswerkzeuge von Parker

- Keine losen Teile, die verwechselt werden oder verloren gehen können
- Miteinander verkettete Pressbacken
- Rundum gleichmäßige wirkende Presskraft für ein ideales Pressergebnis

## Unser Service schafft mehr Wert

Parker Polymer Hose Division Europe und die Verkaufsniederlassungen von Parker bieten Ihnen einen Mehrwert-Service, der unsere Produktionsleistung und unser Produktportfolio ideal ergänzt. Mit diesen Dienstleistungen tragen wir der steigenden Nachfrage nach kundenspezifischen Produkten und steigenden Anforderungen an Systemkriterien Rechnung, die unsere Kunden von einem Weltklasse-Anbieter erwarten. Die unten im Einzelnen aufgeführten wertschöpfenden Leistungen sind charakteristisch für die Produkte und die damit verbundenen Dienstleistungen, die wir unseren Kunden bieten. Sollten Sie Bedarf an weiteren, unten nicht aufgeführten Leistungen haben, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Wir beraten Sie gerne im Hinblick auf sämtliche möglichen Lösungen für Ihren Bedarf.

### ParkerStore™

Wir bei Parker Hannifin sind stets bestrebt, noch mehr Produkte noch effizienter zu liefern.

Durch das Netzwerk des Global ParkerStore™ kann Parker Ihnen folgende Leistungen bieten:

- Prompten, effizienten, professionellen Service direkt im Laden, während Sie darauf warten
- Fachmännischen Service und Unterstützung vor Ort
- Eine sichere und kundenfreundliche Einkaufsumgebung
- Ein breiteres Spektrum an Komponenten-Optionen, damit Sie genau das bekommen, was Sie suchen.

Kunden vertrauen auf die ParkerStores, denn sie ermöglichen Kunden aus dem Bereich OEM und MRO direkten Zugang zu:

- nach Kundenvorgaben gefertigten Hydraulikschlauchleitungen und ergänzenden Produkten zur Unterstützung ihrer Anwendung und Reduzierung ihrer Stillstandszeiten
- fachmännischer technischer Unterstützung
- professionellem, persönlichem Service, auch rund um die Uhr
- den Annehmlichkeiten eines Dienstleisters in ihrer Nähe



## Das Parker® Tracking System (PTS)



ist dafür konzipiert, Ausfallzeiten von Nutzfahrzeugen oder Anlagen des Kunden durch schnellere Erledigung, bessere zeitliche Abstimmung und erhöhte Genauigkeit der notwendigen Reparaturen zu verkürzen. Das PTS bietet einen unverwechselbaren 8-stelligen Kennzeichnungs- und Strichcode, der bei jeder Schlauchleitung auf einem haltbaren Etikett aufgedruckt ist. Die PTS-Etiketten wurden speziell entwickelt und sind dadurch gegen aggressive Chemikalien, starke Temperaturbeanspruchung, UV-Strahlung und andere harte Bedingungen beständig.

- Das PTS erfasst unverwechselbare Informationen zur Schlauchleitung, zeichnet diese auf und ruft sie wieder ab – jederzeit und bei Bedarf
- Das PTS sorgt für eine schnelle und genaue Identifikation des Produkts und beschleunigt somit den Austausch – es spielt keine Rolle, wo die ursprüngliche Schlauchleitung gefertigt wurde.
- Die Ersatzschlauchleitung kann einfach über den 8-stelligen PTS-Code/Strichcode nachbestellt werden. Ein Ausbau der alten Schlauchleitung ist dazu nicht mehr erforderlich. Dies verlängert wertvolle Betriebszeit und sorgt außerdem für besser planbare Reparaturen.
- Zum PTS gehören zusätzliche Berichtswerkzeuge, die bei Maßnahmen zur ständigen Verbesserung und zur vorbeugenden Wartung als Unterstützung dienen.

## Die Parker HOSE DOCTORS



sind ein Netzwerk eigenständiger, mobiler Servicetechniker, deren Ziel es ist, bei ihren Kunden Schlauchleitungen zu erkennen und bei Bedarf vor Ort auszutauschen. Dabei wird auf kürzeste Reaktionszeiten Wert gelegt. Die HOSE DOCTORS® sind eine Erweiterung des weltweiten Parker-Vertriebsnetzes und sie verbinden ihre Leidenschaft für guten Service mit Parker-Produkten, d.h. mit den hochwertigsten Schläuchen und Armaturen, die es heute auf dem Markt gibt.

## Der Parker Store Container Service



stellt Ihnen eine mobile Werkstatt zur Verfügung. Bei großen Bauprojekten wie Straßen, Tunneln, Gleisbau und unterirdischen Anlagen können damit die Wartung und Produktunterstützung, z.B. der Austausch von Produkten, Ersatz von Schlauchleitungen etc. direkt vor Ort gewährleistet werden. Mit diesem Service auf Ihrer Baustelle halten Sie Ausfallzeiten kurz und stellen sicher, dass Ihr Projekt weder den Zeit- noch den Kostenrahmen sprengt!

## Technischer Service

Optimiert die Leistung Ihrer Hydraulik- und Pneumatikkreise

- Mit der Unterstützung von Parker Tech Services sind Ihre Produkte schneller marktreif und das spart Entwicklungskosten
- Die 3-jährige Dichtheitsgarantie wirkt sich positiv auf Ihren Ruf und Ihre Gewährleistungskosten aus
- Ein zuverlässigerer Betrieb senkt die Betriebskosten Ihres Kunden
- Die höhere Leistungsfähigkeit und die Dichtheitsgarantie tragen zum Umweltschutz bei
- Durch die weltweite Präsenz von Parker können Sie überall diesen Service nutzen und Kosten sparen



## Breadman

Eine schlanke Logistik und Auslieferung der Parker-Produkte und Kits direkt an die Fertigungsstraße, Arbeitsstationen oder ins Lager des Kunden

- Die 100%ige Verfügbarkeit der Teile minimiert Ausfallzeiten, steigert die Produktivität und reduziert Kosten
- Keine Kontrolle von Lagerbeständen mehr notwendig – spart Personalkosten und hält den Produktionsstand aufrecht
- Die tägliche Anlieferung reduziert Lagerbestände und laufende Kosten
- Die elektronische Abwicklung der Bestellung reduziert Verwaltungsaufwand und -kosten



## Kitting

Es werden verschiedene Komponenten unter einer einzigen Artikelnummer geliefert

- Reduzierte Anzahl der Lieferanten
- Geringere Lagerbestände und keine veralteten Teile
- Optimierte Verwaltung (Lagerbestände und Vorräte)
- Vereinfachte und optimierte Abwicklung der Bestellung
- Reduzierte Montagekosten
- Erhöhte Produktivität





**Kapitel A****Schlauch- und Armaturenauswahl****Schlauchauswahl .....A-2**

Schlauchauswahl nach Anwendungsbereich .....	A-4
Schlauchauswahl nach Betriebsdruck und Innendurchmesser ..	A-6
Schlauchauswahl nach Medienverträglichkeit/chemischer Beständigkeit ...	A-8
Schlauchauswahl nach Normen und Zulassungen.....	A-15
Bestimmung der Schlauchgröße .....	A-16
Druckverlust.....	A-17

**Armaturenauswahl .....A-18**

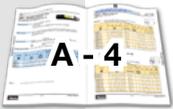
Armaturenübersicht .....	A-19
--------------------------	------

## Schlauchauswahl

Bei der Auswahl des optimalen Schlauchs für Ihre Anwendung sind verschiedene Kriterien zu berücksichtigen. Abhängig von der jeweiligen Anwendung ist in der Regel mindestens eines dieser Merkmale für die Auswahl entscheidend. In diesem Kapitel finden Sie die wichtigsten Kriterien und die für die Auswahl maßgeblichen Richtlinien.

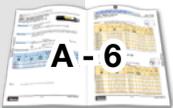


### Schlauchauswahl nach Anwendungsbereich



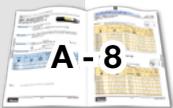
In dieser Übersicht sind einige Anwendungsbereiche zusammen mit den Schläuchen beschrieben, die sich als für diese Anwendungen besonders geeignet erwiesen haben. Bitte beachten Sie, dass hier nur die wichtigsten Anwendungen aufgeführt werden können. Außerdem muss geprüft werden, ob der gewünschte Schlauch für die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet ist.

### Schlauchauswahl nach Betriebsdruck und Innendurchmesser



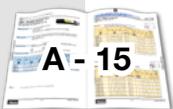
Wenn Ihnen Betriebsdruck und Innendurchmesser bekannt sind, können Sie anhand dieser Tabelle Schlauchtypen auswählen, die für den gewünschten Druckbereich in Frage kommen.

### Schlauchauswahl nach Medienverträglichkeit/chemischer Beständigkeit



Viele Anwendungen erfordern aufgrund aggressiver Medien Werkstoffe mit sehr guter chemischer Beständigkeit. In dieser Tabelle ist aufgeführt, welche Schlauchwerkstoffe für welche Chemikalien geeignet sind.

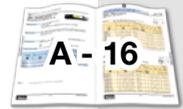
### Schlauchauswahl nach Normen und Zulassungen



In dieser Übersicht sind Schlauchtypen nach internationalen Normen, Zulassungen und Zertifizierungen aufgeführt.

## Bestimmung der Schlauchgröße

Wenn Sie nicht genau wissen, welche Schlauchgröße für Ihre Anwendung geeignet ist, helfen Ihnen das Durchflussnomogramm und das Druckverlustdiagramm bei der Auswahl der richtigen Schlauchgröße weiter.



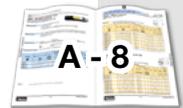
## Schlauchauswahl nach Temperatur

Die Umgebungs- und Medientemperaturen dürfen die Nennwerte des Schlauchs/der Armaturen nicht überschreiten. Außerdem darf die Nennumgebungstemperatur des Mediums im Inneren des Schlauchs nicht überschritten werden. Achten Sie immer darauf, dass der Schlauch nicht in der Nähe von starken Wärmequellen verlegt oder ggf. dagegen abgeschirmt wird.



## Schlauchauswahl nach Umgebung

Umgebungsbedingungen wie Ozon, UV-Licht, andere Schadstoffe in der Luft sowie aggressive Chemikalien und Salzwasser können den Schlauch zersetzen und seine Lebensdauer verkürzen.



## Weitere Auswahlkriterien

Befolgen Sie stets die Spezifikationen des Herstellers und verwenden Sie nicht gleichzeitig Komponenten verschiedener Hersteller.

Wenn die Anschlussformen vorgegeben sind, halten Sie sich immer an die Spezifikationen des Herstellers und verwenden Sie keinesfalls gleichzeitig Komponenten verschiedener Hersteller.

Betriebsbedingungen wie Zugbeanspruchung und Querbelastung, Vibrationen, übermäßiges Biegen und Verdrehen verkürzen die Lebensdauer des Schlauchs. Verwenden Sie Armaturen mit Überwurfmutter und Adapter, um ein Verdrehen des Schlauchs zu verhindern. Prüfen Sie den Schlauch, falls die Anwendung möglicherweise problematisch oder ungewöhnlich ist.



# Schlauchauswahl nach Anwendungsbereich

Schlauchtyp	Anwendungsbereich										
	2020N	2030T	2033T	2040H	2040N	2245N	2246F	2370N	2380F	510D	518D
2-Komponentensysteme		•	•						•		
Aluminiumwerke											•
Kräne				•						•	
Chemische Industrie		•	•								
Dampfanwendungen											
Diagnose- und Prüfsysteme	•										
Druckluftanlagen				•							
Elektrisch nichtleitende Anwendungen											•
Energieketten				•						•	
Baumaschinen	•			•						•	
Farbspritzanlagen		•	•		•	•		•			
Feuerlöschanlagen					•						
Motor- und Segelboote	•				•					•	
Gasanwendungen	•	•			•	•		•			
OP-Tische	•		•								
Hebebühnen				•						•	•
Heißklebeanwendungen								•			
Hochtemperaturanwendungen		•	•					•			
Hubvorrichtungen/Gabelstapler										•	
Kühlanlagen											
Landmaschinen	•			•						•	
Lebensmittelindustrie											
Minihydraulik	•			•	•					•	
Allgemeine Hydraulik	•			•		•		•		•	
Motor											
PU-Schäumenlagen		•				•					
Reifenpressen		•									
Schlauchtrommeln				•				•		•	
Schmiersysteme										•	
Schweißroboter											
Solaranlagen	•			•						•	
Teleskoplade	•										
Tieftemperaturanwendungen (dynam. & statisch)											
Vorsteuerleitungen										•	
Werkzeugmaschinen	•			•						•	
Windturbinen				•							
<b>Seite</b>	B-18	C-5	C-7	B-19	B-20	B-21	C-13	B-22	C-12	B-7	B-8

Hinweis: Bitte beachten Sie bei der Schlauchauswahl auch unsere Sicherheitsrichtlinien (ab Seite E-18)



# Schlauchauswahl nach Betriebsdruck und Nennweite

## Betriebsdruck und Nennweite / Schlauchauswahl nach Betriebsdruck

		Betriebsdruck (WP) in MPa														Armatur- serie	S.	
Nennweite	DN	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32	40			50
	size	-012	-016	-02	-025	-03	-04	-05	-06	-08	-10	-12	-16	-20	-24			-32
	mm*	2.0	2.4	3.2	4.0	4.8	6.4	7.9	9.5	12.7	15.9	19.0	25.4	31.8	38.1			50.8
	Zoll	5/64	3/32	1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2		
<b>Niedrig- und Mitteldruck</b>																		
510D				21.0		22.4	21.0	17.5	15.8	15.8	19.2	8.8	7.0				56	B-7
518D					22.4	21.0	17.5	15.8	15.8	19.2	8.8	7.0					56	B-8
53DM						21.0		21.0	21.0	21.0							56	B-9
55LT					22.5	21.0	17.5	15.5	14.0								56	B-10
560TJ					25.0	22.4	20.6	19.0	17.2	13.7	12.0						56	B-11
830M						1.6		1.6	1.6	1.6	1.6						82	B-12
838M						1.6		1.6	1.6	1.6	1.6						82	B-13
8LPG					3.0	3.0	3.0	3.0									PX-LPG	B-14
SCR																		B-15
<b>Hochdruckschlauch</b>																		
2020N (V30)	47.5	40.0	40.0	44.0													EX	B-18
2020N (V50)	63.0																EX	B-18
2040H					34.0	31.0	25.0	24.0	18.5	14.0	12.5	10.0					56/PX	B-19
2040N (V00)			35.0		34.0	31.0	25.0	24.0	18.5	14.0	12.5	10.0					56/PX	B-20
2245N						45.0	40.0	37.5	35.0	33.0	30.0	27.5					9X/NX	B-21
2370N						46.5		42.0	35.0								9X/NX	B-22
5CNG						34.5		34.5	34.5		34.5	34.5					CG	B-23
520N					34.5	34.5	31.0	27.5	24.0								56	B-24
528N					34.5	34.5	31.0	27.5	24.0								56	B-25
527BA					48.3	48.3											CG	B-26
575X						34.5		34.5	34.5		34.5	34.5					CG	B-27
580N									24.5	19.0	15.5	14.0					56	B-28
588N									24.5	19.0	15.5	14.0					56	B-29
590TJ						34.5		27.6	24.1		17.2	13.8					43/48/56	B-30
594TJ									28.0	28.0							43/46/48	B-31

\*: Der genaue Wert kann variieren, bitte prüfen Sie die Schlauchspezifikationen

		Betriebsdruck (WP) in MPa															Armatur- serie	S.
		DN	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32	40		
Nennweite	size	-012	-016	-02	-025	-03	-04	-05	-06	-08	-10	-12	-16	-20	-24	-32		
	mm*	2.0	2.4	3.2	4.0	4.8	6.4	7.9	9.5	12.7	15.9	19.0	25.4	31.8	38.1	50.8		
	Zoll	5/64	3/32	1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2		
<b>PTFE / FEP-Schlauch</b>																		
2030T						27.5	24.0	20.0	17.5	15.0	12.5	10.0	8.0				YX	C-5
2030T - V70CON							15.0	12.5	11.0	10.0	7.0	6.3	4.0	3.0			F6	C-6
2033T							27.5	25.0	22.5	20.0	17.5	15.0	11.0				PX/YX	C-7
919							21.0	21.0	17.5	14.0	10.3	8.3	6.9				91N	C-8
919U							21.0		17.5	14.0		8.3	6.9				91N	C-9
929/929B							21.0		17.5	14.0		8.4	8.8				91N	C-10
939/939B									10.3	9.5	6.9	7.5	6.9	5.0	1.7		93N	C-11
2380F							42.5	37.5	35.0	32.5	30.0	27.5	22.5				NX	C-12
2246F							41.5	37.5	34.0	32.5	30.0	26.5	21.0				NX	C-13

# Schlauchauswahl nach Medienverträglichkeit/ chemischer Beständigkeit

## Einstufungscode

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

\* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Materialcodes für Schlauch-Innenschicht		<i>polyflex</i> / Parflex Artikelnummern
H	Polyester-Elastomer	2040H, 560TJ, 590TJ, 53DM
N	Polyamid	2020N, 2040N, 2245N, 2370N, 510D, 518D, 520N, 528N, 575X, 580N, 588N, 8LPG, SCR, 55LT
NC	Nylon-Copolymer	5CNG
FEP	Fluorethylenpropylen	2380F, 2246F
TFE	Polytetrafluorethylen (PTFE)	2030T (V70, CON), 2033T, 929/929B, 939/939B, 919U
EPDM	Ethylen-Propylen-Dien	SCR
Materialcodes für Schlauch-Außenschicht		
U	Polyurethan	2040N (V00), 2040H, 2245N, 2370N, 510D, 518D, 830M, 838M, 560TJ, 520N, 528N, 580N, 588N, 590TJ, 919U, 5CNG
HF	Spezial-Elastomer	55LT, 53DM
PFX	Spezial-Elastomer	518D
N	Polyamid	2020N, 2245N, 8LPG
Materialcode für Dichtkomponenten		
V	FKM	

## Anmerkungen zu den Beständigkeitstabellen

- (1) Die Beständigkeitstabellen sind vereinfachte Aufstellungen und basieren auf Tauchprüfungen bei 24 °C. Bei höheren Temperaturen können sich die Werte verschlechtern. Da die endgültige Auswahl von Betriebsdruck, Medium und Umgebungstemperatur sowie von anderen Faktoren abhängt, die Parker nicht bekannt sind, wird durch die Tabellen keine direkte oder indirekte Leistungsgarantie gegeben. Die Angaben implizieren keine Einhaltung von Normen oder Regelwerken und beziehen sich nicht auf mögliche Farb-, Geruchs- oder Geschmacksveränderungen. Für Lebensmittel und Trinkwasser sind eigens dafür zugelassene Werkstoffe zu verwenden. Sollten Sie hier nicht angegebene Medien einsetzen wollen oder eine Beratung hinsichtlich spezieller Anwendungen wünschen, wenden Sie sich bitte an Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG, Polymer Hose Division Europe in Hüttenfeld, Germany.
- (2) Beim Einsatz von Schlauch mit diesen Medien sind die gesetzlichen Bestimmungen sowie die Vorschriften der Versicherungen zu beachten. Die hier angegebene chemische Beständigkeit bedeutet keine direkte oder indirekte Zulassung durch bestimmte Institutionen.
- (3) Zufriedenstellend bei bestimmten Konzentration und Temperaturen, nicht zufriedenstellend bei anderen Konzentrationen und Temperaturen.
- (4) Für Gasanwendungen sollte die Außenschicht geprickt sein. Es darf außerdem keine schnelle Druckentlastung stattfinden. Zur Vermeidung von Sach- oder Personenschäden bei einem Ausfall des Schlauchs ist spezielles Sicherheitszubehör zu verwenden.
- (5) Die chemische Beständigkeit impliziert keine geringen Permeationsraten. Bitte kontaktieren Sie die Parker Hannifin GmbH für eine Empfehlung in Ihrem speziellen Anwendungsfall.
- (6) Die Angabe der chemischen Beständigkeit impliziert keine spezielle Lebensmittelverträglichkeit, sondern bezieht sich nur auf die chemische Beständigkeit des Materials.
- (7) Die Angabe der chemischen Beständigkeit bedeutet nicht, dass der Schlauch für Hochdruckfarbspritzanwendungen geeignet ist. Für diesen Anwendungsbereich ist ein spezieller, elektrisch leitfähiger Schlauch erforderlich.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Acetaldehyd	G	L	L	L	P	–	L	G	G
Ameisensäure J	P	P	P	P	G	P	P	G	G
Ammoniakhydrid	P	P	P	P	P	P	P	–	P
Ammoniumchlorid	G	P	G	G	G	P	G	L	G
Ammoniumhydroxyd	L	G	P	P	L	–	P	G	G
Anilin	P	P	P	P	P	P	P	G	G
Aromatische Kohlenwasserstoffe	L	G	L	L	P	G	L	–	G
Asphalt	G	G	G	G	G	G	G	L	G
Azeton	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Azetylen	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Baygon (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	G
Benzin (Ottokraftstoff)	G	G	–	–	P	G	–	G	G
Benzol	L	G	L	L	P	L	L	G	G
Bier	G	G	G	G	G	–	G	G	G
Bioöl	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Bremsflüssigkeit (DOT #3)	–	G	P	P	P	–	P	–	G
Butan (2) (4)	G	G	L	L	L	P	L	–	–
Butter (6)	G	G	G	G	G	–	G	–	G
Chlor, gasförmig, trocken	P	P	P	P	G	P	P	–	–
Chlordane (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	–
Chlorierte Lösungsmittel	P	–	P	P	L	–	P	–	G
Chloriertes Erdöl	G	G	L	L	–	L	L	–	–
Chlorkohlenwasserstoff-Basismedien	L	G	L	L	P	–	L	–	G
Chloroform	P	P	P	P	P	P	P	G	G
Chromsäure	P	–	P	P	G	P	P	L	G
Cyclohexan (2)	G	G	G	G	–	–	G	G	G
Cygon (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	–
Dampf	P	P	P	P	P	P	P	G	G
Diazion (Insektizid)	L	G	P	P	–	–	P	–	–
Dieselmotorkraftstoff (2)	G	G	G	G	L	G	G	–	G
Distickstoffoxid	–	L	–	–	G	–	G	–	–
Erdgas (4)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Erdöle	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Essig (6)	L	G	L	L	G	G	L	G	G
Essigsäure, wasserfrei (Eisessig)	L	L	L	L	G	P	L	L	G
Esteröle	L	G	P	P	P	–	P	–	G
Ethanol (6)	G	G	L	L	L	L	L	–	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten.

Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

\* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Ether	L	G	P	P	L	G	P	G	G
Ethylenglycol	G	G	L	L	G	G	L	G	G
Ethylenoxid	G	G	L	L	P	-	L	-	-
Farbe (auf Ölbasis) (7)	G	G	G	G	P	-	G	-	G
Farblösemittel (auf Ölbasis)	L	G	L	L	P	-	L	-	G
Fettsäuren	G	G	-	-	G	G	-	G	G
Firnis	G	G	G	G	P	G	G	-	G
Fluorwasserstoffsäure	P	P	P	P	L	P	P	G	G
Flüssiggas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formaldehyd	L	L	P	P	L	L	P	G	G
Freon 12 (5)	P	G	L	L	G	G	L	-	-
Freon 22 (5)	P	G	L	L	G	G	L	-	-
Fruchtsäfte	G	G	G	G	G	-	G	-	G
Gas (Öl) (2)	G	G	G	G	G	G	G	-	G
Getriebeflüssigkeit	G	G	G	G	P	G	G	-	G
Glykole (bis 60 °C)	G	G	L	L	G	G	L	G	G
Glyzerin	G	G	L	L	G	G	L	G	G
Heizöl (2)	G	G	L	L	L	G	L	G	G
Heptachlor (Insektizid)	L	G	P	L	L	-	P	-	G
Hexan (2)	G	G	G	L	L	G	G	G	G
Holzöle	G	G	L	L	G	G	G	-	G
Houghto Safe-Serie 1000 (Phosphatester)	L	G	P	P	G	G	P	-	G
Houghto Safe-Serie 600 (Hydraulikflüssigkeit)	G	G	L	L	G	G	L	-	G
Hydraulikflüssigkeit (auf Erdölbasis)	G	G	G	G	G	G	G	L	G
Hydraulikflüssigkeit (auf Phosphatesterbasis)	L	G	L	L	L	G	P	-	G
Hydraulikflüssigkeit (auf Wasser-Glykol-Basis)	G	G	G	G	L	G	G	-	G
Hydraulikflüssigkeit OS 45 Typ 3 (Silikatester)	L	G	L	L	P	-	L	-	-
Hydrauliköl (auf Erdölbasis)	G	G	G	G	G	G	G	L	G
Hydrolube (Hydraulikflüssigkeit/Wasser-Glykol-Basis)	G	G	L	L	G	G	L	-	G
IRUS 902 (Hydraulikflüssigkeit/Wasser-Öl-Emulsion)	G	G	G	G	G	G	G	-	G
Isocyanate (2)	L	L	L	L	P	-	L	-	G
Isooktan (2)	G	G	G	G	L	G	L	G	G
Isopropylalkohol	G	G	L	L	L	G	L	G	G
Kaliumhydroxid, 50%	P	P	P	P	L	-	P	G	G
Kalk (Kalziumoxid)	G	G	G	G	G	-	G	G	G
Kalziumchlorid	G	-	G	G	L	-	G	G	G
Kerosin (2)	G	G	L	L	L	G	P	G	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten.

Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

- : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

\* : Biöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Ketone	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Klebstoff	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kochsalzlösungen	G	G	G	G	G	-	G	G	G
Kohlendioxid (4)	G	G	G	G	G	G	G	-	-
Kohlenmonoxid (4)	G	-	G	G	G	-	G	-	-
Lacke	G	G	G	G	L	-	G	-	G
Lacklösemittel	L	G	P	P	P	-	P	L	G
Leichtbenzine	P	-	L	L	P	-	L	-	G
Leinöl	G	G	G	G	L	G	G	G	G
Lindol (Hydraulikflüssigkeit/Phosphatester)	L	G	P	P	-	-	P	-	G
Luft (4)	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Magnesiumhydroxid	L	G	L	L	G	-	L	G	G
Magnesiumsalze	-	G	G	G	G	-	G	-	G
Malathion (Insektizid)	L	G	P	P	-	-	P	-	G
Meropaöl (auf Schwefelbasis)	G	G	-	-	-	-	-	-	G
Methan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Methanol	G	G	P	P	P	G	P	-	G
Methoxychlor (Insektizid)	L	G	P	P	-	-	P	-	G
Methylalkohol (6)	G	G	P	P	P	G	P	G	G
Methylenchlorid	P	L	P	P	L	P	P	G	G
Methylethylketon (MEK)	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Methylethylketonperoxid (MEKP)	-	L	P	P	-	-	P	-	G
Methylisobutylketon (MIBK)	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Milch (6)	G	G	G	G	G	-	G	G	G
Milchsäure	P	G	P	P	G	G	P	G	G
Mineralöl	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Motoröle	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Naphta	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Natriumhydroxid, 50%	L	P	P	P	L	P	P	G	G
Natriumhypochlorid	L	P	P	P	L	-	P	G	G
Natriumkarbonat	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Natriumtetraborat	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Nitrobenzol	P	G	P	P	P	G	P	G	G
Öl (SAE)	G	G	G	G	G	G	G	-	G
Oleinsäure	G	G	G	G	L	G	G	G	G
Ozon	L	P	L	L	G	P	P	G	G
Pentan (2)	G	G	L	L	L	-	L	G	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

- : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

\* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Perchloroethylen	P	P	P	P	L	P	P	–	G
Perchlorsäure	P	P	P	P	L	P	P	L	G
Petrolether	–	–	–	–	P	–	–	–	–
Phenole	P	P	P	P	L	P	P	–	G
Phosphatester (bis 60 °C)	G	G	P	P	P	G	P	–	G
Phosphatester (über 60 °C)	P	G	P	P	P	–	P	–	G
Polyolester	L	G	P	P	P	–	P	–	G
Propan (4) (5)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Propylenglykol	–	–	G	G	G	–	–	G	G
Pydraul 312C, 625 (bis 60 °C)	P	G	P	P	P	G	P	–	G
Pydraul F-9, 150, 160 (bis 60 °C)	G	G	P	P	P	G	P	–	G
Quecksilber	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Quintolubric 822 Fluid	–	G	G	G	–	–	–	–	G
Reine Synthetiköle (Phosphatester)	L	G	P	P	P	G	P	–	G
Rizinusöl	G	L	L	L	G	L	L	–	G
Rohöl	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Salpetersäure	P	P	P	P	L	P	P	L	G
Salzsäure	P	L	P	P	L	P	P	G	G
Salzwasser	–	–	G	–	–	–	–	G	G
Schmierfett (auf Erdölbasis)	G	G	G	L	G	G	G	–	G
Schmieröle (auf Diesterbasis)	L	G	P	P	–	G	P	–	G
Schmieröle (auf Erdölbasis)	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Schwefel	G	G	G	P	G	–	G	G	G
Schwefeldioxid	P	L	L	L	L	–	L	G	G
Schwefelhexafluoridgas (4) (5)	G	G	G	G	G	–	G	–	G
Schwefelsäure	P	P	P	P	–	P	P	–	G
Seifenlösungen	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Sevin (Insektizid in Wasser)	G	G	G	G	–	–	G	–	G
Silikonfette	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Silikonöle	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Skydrol 500 & 7000	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Sodawasser	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Stickstoff, gasförmig (4) (5)	G	G	G	G	G	G	G	G	G
Stoddardsolvent	P	G	P	P	L	G	P	G	G
Terpentin	G	G	L	L	L	G	P	G	G
Terpentinöl	G	G	P	P	G	G	P	–	G
Tetrachlorkohlenstoff	L	G	P	P	L	G	P	G	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

\* : Biöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

**Schlauchauswahl nach Medienverträglichkeit/chemischer Beständigkeit**

Chemikalie	H	N	U	HF	V	NC	PFX	FEP	TFE
Tierische Öle (6)	G	G	G	G	G	G	G	–	G
Toluol, Toluol	L	G	L	L	P	G	P	G	G
Trichlorethylen	P	L	P	P	L	G	P	G	G
Trinatriumphosphatlösungen	L	G	P	P	G	G	P	G	G
Ucon (Hydraulikflüssigkeit/Wasser-Glykol-Basis)	G	G	L	L	G	G	L	–	G
Wasser (bis 60 °C) (6)	G	G	G	G	G	G	L	G	G
Wasser (über 60 °C) (6)	P	G	P	P	L	–	P	L	G
Wasser-in-Öl-Emulsionen (bis 60 °C)	G	G	L	L	G	G	L	–	G
Wasser-in-Öl-Emulsionen (über 60 °C)	P	G	P	P	L	–	P	–	G
Wasserglykole (bis 60 °C)	G	G	L	L	G	G	L	–	G
Wasserglykole (über 60 °C)	P	G	P	P	L	–	P	–	G
Whiskey, Weine (6)	G	G	L	L	G	G	G	G	G
Xylol	L	G	P	P	P	G	P	G	G
Zinkchlorid	G	G	G	G	G	P	G	G	G
Zitronensäurelösungen	G	G	L	L	G	G	L	G	G

G : Gut bis sehr gut. Keine oder nur geringe Volumenzunahme, Zug- oder Oberflächenveränderung. Bevorzugte Wahl.

L : Geringfügige oder bedingte Beeinträchtigung. Deutlich sichtbare Effekte, die jedoch nicht unbedingt mangelnde Betriebssicherheit bedeuten. Für spezielle Anwendungen werden weitere Tests empfohlen.

P : Schlecht oder nicht zufriedenstellend. Ohne umfangreiche Tests unter realistischen Bedingungen nicht zu empfehlen.

– : Gibt an, dass hierzu keine Tests vorliegen.

\* : Bioöle müssen aufgrund ihrer unterschiedlichen Zusammensetzung im Einzelfall geprüft werden.

## Schlauchauswahl nach Normen und Zulassungen

Normen, Zulassungen und Zertifikate		<i>polyflex</i> /ParflexSchläuche (Katalogseite)
<b>Internationale Normen</b>	<b>Druckwerte für den hydraulischen Betrieb:</b>	
	SAE 100R1	<b>560TJ</b> (B-11)
	SAE 100R2	<b>590TJ</b> (B-30)
	SAE 100R7	<b>510D</b> (B-7), <b>518D</b> (B-8), <b>55LT</b> (B-10)
	SAE 100R8	<b>520N</b> (B-24), <b>528N</b> (B-25), <b>580N</b> (B-28), <b>588N</b> (B-29)
	SAE 100R9	<b>2245N</b> (B-21)
	SAE 100R14	<b>919</b> (C-8)
	SAE 100R18	<b>53DM</b> (B-9)
	ISO 3949 Typ R7	<b>510D</b> (B-7), <b>518D</b> (B-8), <b>55LT</b> (B-10)
	ISO 3949 Typ R8	<b>520N</b> (B-24), <b>528N</b> (B-25), <b>580N</b> (B-28), <b>588N</b> (B-29)
	ISO 3949 Typ R18	<b>53DM</b> (B-9)
	DIN EN 853-1SN	<b>560TJ</b> (B-11), <b>2040N</b> (B-20), <b>2040H</b> (B-19)
	DIN EN 853-2SN	<b>2370N</b> (B-22)
	DIN EN 855 Typ R7	<b>510D</b> (B-7), <b>518D</b> (B-8), <b>55LT</b> (B-10)
	DIN EN 855 Typ R8	<b>520N</b> (B-24), <b>528N</b> (B-25), <b>580N</b> (B-28), <b>588N</b> (B-29)
	<b>Elektrische Nichtleitfähigkeit:</b>	
SAE J517	<b>518D</b> (B-8), <b>528N</b> (B-25), <b>588N</b> (B-29), <b>838M</b> (B-13)	
<b>Flammwidrigkeit:</b>		
AS/NZS 1869	<b>8LPG-</b> mit zusätzlicher flammfester Außenhülle <b>-FR</b> (B-14)	
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>	<b>DNV (Det Norske Veritas):</b>	
	Marinestahlschiffe, mobile und feststehende Offshore-Bohrereinheiten	<b>510D</b> (B-7), <b>560TJ</b> (B-11), <b>520N</b> (B-24), <b>580N</b> (B-28), <b>588N</b> (B-29), <b>590TJ</b> (B-30), <b>575X</b> (B-27), <b>2020N</b> (B-18), <b>2245N</b> (B-21)
	<b>Werkstoffe mit FDA-Zulassung:</b>	
	FDA 21 CFR 177.1550 (Berührung mit trockenen Lebensmitteln)	<b>2030T</b> (C-5), <b>919</b> (C-8), <b>2033T</b> (C-7), <b>2246F</b> (C-13), <b>2380F</b> (C-12), <b>919U</b> (C-9), <b>929</b> (C-10), <b>939</b> (C-11)
	<b>CSA:</b>	
	ANSI/IAS NGV4.2-CSA 12.52	<b>5CNG</b> (B-23)
	<b>ECE:</b>	
	ECE R110	<b>5CNG</b> (B-23), <b>8LPG</b> (B-14)
ECE R67	<b>8LPG and 8LPG-FR version</b> (B-14)	

## Bestimmung der Schlauchgröße

### Durchflussmengen bei empfohlener Durchflussgeschwindigkeit

Das nachstehende Diagramm dient als Hilfestellung bei der Bestimmung der richtigen Schlauchgröße. Beispiel:

Was ist bei 45 l pro Minute die korrekte Schlauchgröße, damit die Mediengeschwindigkeit innerhalb des empfohlenen Bereichs für Druckleitungen liegt?

Suchen Sie auf der linken Skala 45 Liter pro Minute und auf der rechten Skala 7,6 Meter pro Sekunde (die empfohlene Maximalgeschwindigkeit für Druckleitungen).

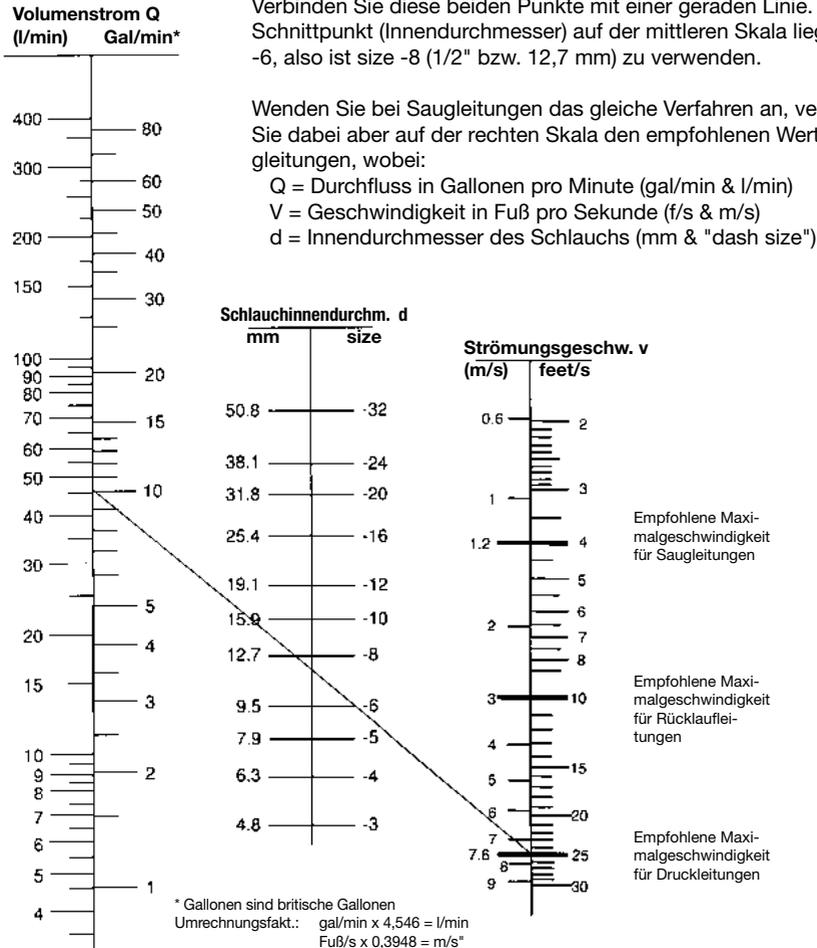
Verbinden Sie diese beiden Punkte mit einer geraden Linie. Der Schnittpunkt (Innendurchmesser) auf der mittleren Skala liegt über -6, also ist size -8 (1/2" bzw. 12,7 mm) zu verwenden.

Wenden Sie bei Saugleitungen das gleiche Verfahren an, verwenden Sie dabei aber auf der rechten Skala den empfohlenen Wert für Saugleitungen, wobei:

Q = Durchfluss in Gallonen pro Minute (gal/min & l/min)

V = Geschwindigkeit in Fuß pro Sekunde (f/s & m/s)

d = Innendurchmesser des Schlauchs (mm & "dash size")



Empfohlene Maximalgeschwindigkeit für Saugleitungen

Empfohlene Maximalgeschwindigkeit für Rücklaufleitungen

Empfohlene Maximalgeschwindigkeit für Druckleitungen

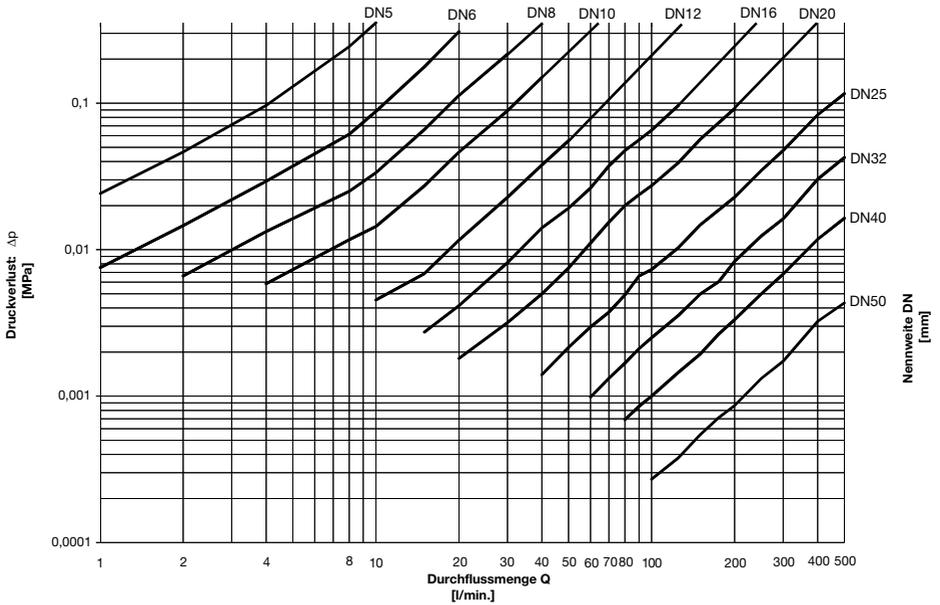
\* Die empfohlenen Geschwindigkeiten beziehen sich auf Hydraulikflüssigkeiten mit einer maximalen Viskosität von 315 S.S.U. bei 38 °C Betriebstemperatur und Umgebungstemperaturen zwischen 18 °C und 68 °C.

# Druckverluste

Bei der Auslegung von Hydrauliksystemen müssen interne Druckverluste berücksichtigt werden. Diese Druckverluste resultieren aus Reibungsverlusten der durchfließenden Hydraulikflüssigkeit.

Für die Ermittlung des Druckverlusts in einer geraden Leitung kann das folgende Druckverlustdiagramm verwendet werden, wenn die Durchflussmenge Q und die Nennweite gegeben sind.

Der resultierende Druckverlust  $\Delta p$  gilt pro Meter Leitung.



## Armaturenauswahl

### Welche Armaturenserie ist für den ausgewählten Schlauch freigegeben?

Für jeden Schlauchtyp ist mindestens eine Armaturenserie freigegeben.

Aus der in jeder Schlauchbeschreibung enthaltenen Tabelle kann entnommen werden, welche Armaturenserie für den gewünschten Schlauchtyp verfügbar ist.

### Welche ist die richtige Armatur mit dem benötigten Anschluss für die jeweilige Schlauchleitung?

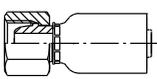
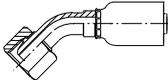
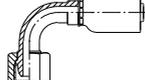
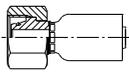
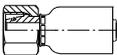
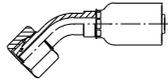
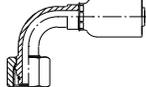
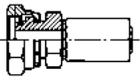
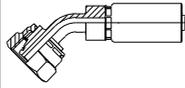
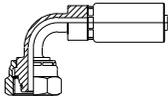
Jede Anschlussform in diesem Katalog hat ihren eigenen alphanumerischen Code. So ist z.B. „CF“ der alphanumerische Code für einen DKOL-Anschluss mit 90° Bogen. Auf den Seiten A-19 bis A-24 finden Sie eine komplette Übersicht über alle Anschlussformen und die dazugehörigen Codes.

Falls Sie die gewünschte Armatur nicht finden können, setzen Sie sich bitte mit dem für Sie zuständigen Händler in Verbindung.

Für Neuentwicklungen gemäß aktuellen Industrienormen werden Rohrstutzen nicht mehr empfohlen.

# Armaturenübersicht

## Metrische DIN Armaturen

<p><b>C3 Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter</b></p> <p>Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-36</td></tr> <tr><td>91N .....</td><td>C-15</td></tr> <tr><td>9X .....</td><td>B-82</td></tr> <tr><td>NX .....</td><td>B-76</td></tr> <tr><td>PX .....</td><td>B-58</td></tr> <tr><td>YX .....</td><td>C-32</td></tr> </table>	56 .....	B-36	91N .....	C-15	9X .....	B-82	NX .....	B-76	PX .....	B-58	YX .....	C-32	<p>Entsprechungen von Artikelnummer der Armatur und Darstellung der Armatur in dieser Übersicht</p> <p>Beispiel:  <b>1 C5 56 - 10 - 06</b></p> <p><small>Siehe Armaturentabelle auf Seite B-37.</small></p>																	
56 .....	B-36																													
91N .....	C-15																													
9X .....	B-82																													
NX .....	B-76																													
PX .....	B-58																													
YX .....	C-32																													
<p><b>C4 Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter</b></p> <p>45° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-37</td></tr> </table>	56 .....	B-37	<p><b>C5 Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter</b></p> <p>90° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-37</td></tr> </table>	56 .....	B-37	<p><b>C6 Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter</b></p> <p>Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-40</td></tr> <tr><td>NX .....</td><td>B-76</td></tr> </table>	56 .....	B-40	NX .....	B-76																				
56 .....	B-37																													
56 .....	B-37																													
56 .....	B-40																													
NX .....	B-76																													
<p><b>CA 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring</b></p> <p>Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-34</td></tr> <tr><td>EX .....</td><td>B-51</td></tr> <tr><td>PX .....</td><td>B-59</td></tr> <tr><td>YX .....</td><td>C-33</td></tr> </table>	56 .....	B-34	EX .....	B-51	PX .....	B-59	YX .....	C-33	<p><b>CE 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring</b></p> <p>45° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-35</td></tr> <tr><td>PX .....</td><td>B-61</td></tr> </table>	56 .....	B-35	PX .....	B-61	<p><b>CF 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring</b></p> <p>90° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-35</td></tr> <tr><td>PX .....</td><td>B-62</td></tr> </table>	56 .....	B-35	PX .....	B-62												
56 .....	B-34																													
EX .....	B-51																													
PX .....	B-59																													
YX .....	C-33																													
56 .....	B-35																													
PX .....	B-61																													
56 .....	B-35																													
PX .....	B-62																													
<p><b>C9 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring</b></p> <p>Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-38</td></tr> <tr><td>9X .....</td><td>B-82</td></tr> <tr><td>EX .....</td><td>B-51</td></tr> <tr><td>NX .....</td><td>B-77</td></tr> <tr><td>PX .....</td><td>B-60</td></tr> <tr><td>YX .....</td><td>C-33</td></tr> </table>	56 .....	B-38	9X .....	B-82	EX .....	B-51	NX .....	B-77	PX .....	B-60	YX .....	C-33	<p><b>OC 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring</b></p> <p>45° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-38</td></tr> <tr><td>9X .....</td><td>B-83</td></tr> <tr><td>NX .....</td><td>B-77</td></tr> <tr><td>PX .....</td><td>B-61</td></tr> </table>	56 .....	B-38	9X .....	B-83	NX .....	B-77	PX .....	B-61	<p><b>1C 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring</b></p> <p>90° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2</p>  <table border="0"> <tr><td>56 .....</td><td>B-39</td></tr> <tr><td>9X .....</td><td>B-83</td></tr> <tr><td>NX .....</td><td>B-78</td></tr> <tr><td>PX .....</td><td>B-62</td></tr> </table>	56 .....	B-39	9X .....	B-83	NX .....	B-78	PX .....	B-62
56 .....	B-38																													
9X .....	B-82																													
EX .....	B-51																													
NX .....	B-77																													
PX .....	B-60																													
YX .....	C-33																													
56 .....	B-38																													
9X .....	B-83																													
NX .....	B-77																													
PX .....	B-61																													
56 .....	B-39																													
9X .....	B-83																													
NX .....	B-78																													
PX .....	B-62																													

# Metrische DIN Armaturen

**D0 24° Gewindezapfen**

Leichte Reihe –  
ISO 12151-2

56	.....	B-36
91N	.....	C-16
PX	.....	B-63
YX	.....	C-34

**D2 24° Gewindezapfen**

Schwere Reihe –  
ISO 12151-2

56	.....	B-39
9X	.....	B-84
NX	.....	B-78
PX	.....	B-63
YX	.....	C-34

Entsprechungen von Artikelnummer der Armatur und Darstellung der Armatur in dieser Übersicht

Beispiel:  
**1 49 EX - 8 - 02**

Siehe Armaturentabelle auf Seite B-56.

**49 Ringanschluss metrisch**

DIN 7642

56	.....	B-40
EX	.....	B-56

# BSP Armaturen

**92 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter**

56	.....	B-41
91N	.....	C-19
9X	.....	B-84
EX	.....	B-53
NX	.....	B-79
PX	.....	B-65
YX	.....	C-35

**B1 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter**

45° Bogen

56	.....	B-41
PX	.....	B-65
YX	.....	C-36

**B2 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter**

90° Bogen

56	.....	B-42
PX	.....	B-66
YX	.....	C-36

**B4 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter**

90° Bogen – kompakt

PX	.....	B-66
YX	.....	C-38

**U0 Uni-Dichtkopf**

BSP-Überwurfmutter

NX	.....	B-79
PX	.....	B-67
YX	.....	C-38

**D9 BSP-Einschraubzapfen zylindrisch**

DIN 3852 – Form A

56	.....	B-43
91N	.....	C-19
EX	.....	B-53
PX	.....	B-68
YX	.....	C-39

**91 BSP-Einschraubzapfen kegelig**

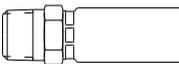
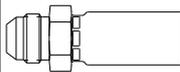
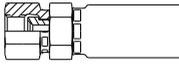
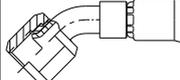
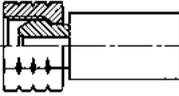
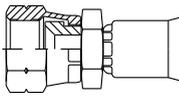
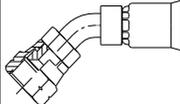
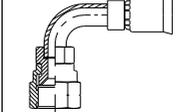
PX	.....	B-69
----	-------	------

**BP BSP-Innengewinde**

Feststehend

EX	.....	B-54
----	-------	------

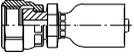
## SAE und JIC Armaturen

<p><b>01</b> NPTF-Einschraubzapfen</p>  <table border="1"> <tr><td>56</td><td>.....</td><td>B-43</td></tr> <tr><td>91N</td><td>.....</td><td>C-20</td></tr> <tr><td>93N</td><td>.....</td><td>C-29</td></tr> <tr><td>CG</td><td>.....</td><td>B-48</td></tr> <tr><td>EX</td><td>.....</td><td>B-54</td></tr> <tr><td>NX</td><td>.....</td><td>B-80</td></tr> <tr><td>PX</td><td>.....</td><td>B-69</td></tr> <tr><td>YX</td><td>.....</td><td>C-37</td></tr> </table>	56	.....	B-43	91N	.....	C-20	93N	.....	C-29	CG	.....	B-48	EX	.....	B-54	NX	.....	B-80	PX	.....	B-69	YX	.....	C-37	<p><b>03</b> Einschraubzapfen SAE (JIC) 37°</p>  <table border="1"> <tr><td>56</td><td>.....</td><td>B-44</td></tr> <tr><td>NX</td><td>.....</td><td>B-80</td></tr> <tr><td>PX</td><td>.....</td><td>B-70</td></tr> <tr><td>YX</td><td>.....</td><td>C-37</td></tr> </table>	56	.....	B-44	NX	.....	B-80	PX	.....	B-70	YX	.....	C-37			
56	.....	B-43																																						
91N	.....	C-20																																						
93N	.....	C-29																																						
CG	.....	B-48																																						
EX	.....	B-54																																						
NX	.....	B-80																																						
PX	.....	B-69																																						
YX	.....	C-37																																						
56	.....	B-44																																						
NX	.....	B-80																																						
PX	.....	B-70																																						
YX	.....	C-37																																						
<p><b>06</b> SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter</p> <p>UNF-Überwurfmutter</p>  <table border="1"> <tr><td>56</td><td>.....</td><td>B-44</td></tr> <tr><td>91N</td><td>.....</td><td>C-21</td></tr> <tr><td>93N</td><td>.....</td><td>C-29</td></tr> <tr><td>9X</td><td>.....</td><td>B-85</td></tr> <tr><td>CG</td><td>.....</td><td>B-48</td></tr> <tr><td>EX</td><td>.....</td><td>B-55</td></tr> <tr><td>NX</td><td>.....</td><td>B-81</td></tr> <tr><td>PX</td><td>.....</td><td>B-70</td></tr> <tr><td>YX</td><td>.....</td><td>C-40</td></tr> </table>	56	.....	B-44	91N	.....	C-21	93N	.....	C-29	9X	.....	B-85	CG	.....	B-48	EX	.....	B-55	NX	.....	B-81	PX	.....	B-70	YX	.....	C-40	<p><b>37</b> SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter</p> <p>45° Bogen – UNF-Überwurfmutter</p>  <table border="1"> <tr><td>56</td><td>.....</td><td>B-45</td></tr> <tr><td>91N</td><td>.....</td><td>C-22</td></tr> <tr><td>PX</td><td>.....</td><td>B-71</td></tr> <tr><td>YX</td><td>.....</td><td>C-42</td></tr> </table>	56	.....	B-45	91N	.....	C-22	PX	.....	B-71	YX	.....	C-42
56	.....	B-44																																						
91N	.....	C-21																																						
93N	.....	C-29																																						
9X	.....	B-85																																						
CG	.....	B-48																																						
EX	.....	B-55																																						
NX	.....	B-81																																						
PX	.....	B-70																																						
YX	.....	C-40																																						
56	.....	B-45																																						
91N	.....	C-22																																						
PX	.....	B-71																																						
YX	.....	C-42																																						
<p><b>07</b> 60° Dichtkegel mit NPSM-Überwurfmutter</p>  <table border="1"> <tr><td>91N</td><td>.....</td><td>C-21</td></tr> <tr><td>NX</td><td>.....</td><td>B-81</td></tr> <tr><td>PX</td><td>.....</td><td>B-71</td></tr> <tr><td>YX</td><td>.....</td><td>C-40</td></tr> </table>	91N	.....	C-21	NX	.....	B-81	PX	.....	B-71	YX	.....	C-40																												
91N	.....	C-21																																						
NX	.....	B-81																																						
PX	.....	B-71																																						
YX	.....	C-40																																						
<p><b>08</b> SAE (JIC) 45° Dichtkonus mit Überwurfmutter</p> <p>UNF-Überwurfmutter</p>  <table border="1"> <tr><td>91N</td><td>.....</td><td>C-23</td></tr> </table>	91N	.....	C-23	<p><b>77</b> SAE (JIC) 45° Dichtkonus mit Überwurfmutter</p> <p>45° Bogen – UNF-Überwurfmutter</p>  <table border="1"> <tr><td>91N</td><td>.....</td><td>C-23</td></tr> </table>	91N	.....	C-23																																	
91N	.....	C-23																																						
91N	.....	C-23																																						
<p><b>79</b> SAE (JIC) 45° Dichtkonus mit Überwurfmutter</p> <p>90° Bogen – UNF-Überwurfmutter</p>  <table border="1"> <tr><td>91N</td><td>.....</td><td>C-24</td></tr> </table>	91N	.....	C-24																																					
91N	.....	C-24																																						

# ORFS Armaturen

**JC O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter**

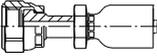
Kurze Version –  
UNF-Überwurfmutter –  
ISO 12151-1



56	.....	B-46
91N	.....	C-24
93N	.....	C-30
CG	.....	B-49
EX	.....	B-55
PX	.....	B-72

**JS O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter**

Lange Version –  
UNF-Überwurfmutter –  
ISO 12151-1



PX	.....	B-73
----	-------	------

Entsprechungen von Artikelnummer der Armatur und Darstellung der Armatur in dieser Übersicht

Beispiel:

**1 J9 91N - 10 - 10**

Siehe Armaturentabelle auf Seite C-25.

**J7 O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter**

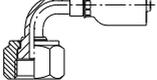
45° Bogen –  
UNF-Überwurfmutter –  
ISO 12151-1



56	.....	B-46
91N	.....	C-25
93N	.....	C-30
CG	.....	B-50
PX	.....	B-73

**J9 O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter**

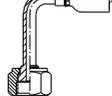
90° Bogen –  
UNF-Überwurfmutter –  
ISO 12151-1



56	.....	B-47
91N	.....	C-25
93N	.....	C-31
CG	.....	B-50
PX	.....	B-74

**J1 O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter**

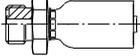
90° Bogen – Langer Bogen –  
UNF-Überwurfmutter –  
ISO 12151-1



91N	.....	C-26
-----	-------	------

**J0 O-Lok® ORFS-Einschraubzapfen**

ISO 12151-1

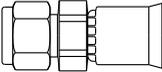


56	.....	B-47
----	-------	------

## Sonstige

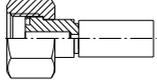
**AL A-Lok®-Anschluss mit Klemmring**

91N ..... C-26



**GA Innengewinde**

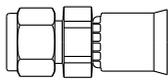
gemäß NEM 176



PX	.....	B-74
----	-------	------

**P6 CPI®-Anschluss mit Überwurfmutter und Klemmring**

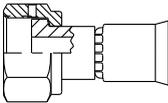
91N ..... C-24



**Q1 „Ultra Seal“-Anschluss**

UNF-Überwurfmutter

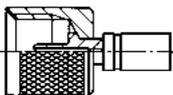
91N ..... C-27



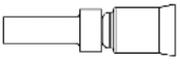
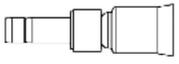
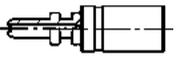
**R3 Steckanschluss mit Überwurfmutter metrisch**

Gerändelt

EX ..... B-56



**Sonstige**

<b>TU</b> Rohrstützen A-Lok® zöllig  91N ..... C-28	<b>YW</b> Rohrstützen A-Lok® metrisch  91N ..... C-28
<b>YP</b> Steckanschluss mit Haltegriff  EX ..... B-57	<b>YR</b> Steckanschluss mit Überwurfmutter metrisch  EX ..... B-57

Entsprechungen von Artikelnummer der Armatur und Darstellung der Armatur in dieser Übersicht

Beispiel:  
**1 YR EX - 10 - 012**  
 Siehe Armaturentabelle auf Seite B-57.



---

**Kapitel B****Schläuche und Armaturen für Hydraulik  
und industrielle Anwendungen**

1. **Warum und wo Parker thermoplastische Schläuche verwendet werden sollten**..... B-2
2. **Niederdruck und Mitteldruck-Schläuche** ..... B-6
3. **Hochdruck-Schläuche**..... B-17
4. **Armaturen** ..... B-33

## Einleitung

Das Portfolio an Thermoplastschläuchen von Parker für Hydraulik- und Industrieanwendungen bietet eine hervorragende Lösung für die individuellen Industrieanforderungen. Fortschrittliche Materialien und Produktionstechnologien werden eingesetzt, um anspruchsvolle Marktanforderungen wie Gewichtsreduzierung, langlebige Schläuche gegen aggressive Medien und Umwelteinflüsse zu erfüllen. Das Schlauchprogramm umfasst Mini-Hydraulik-Schlauchtypen ab 2 mm sowie Schläuche für hohe Arbeitsdrücke bis 63 MPa. Darüber hinaus bietet Parker auch kundenspezifische Lösungen wie Mehrfachschläuche und vorgeformte Schläuche an. Schläuche mit Betriebsdrücken von 70 MPa und höher finden Sie im Katalog „Thermoplastschläuche für Höchstdruck“



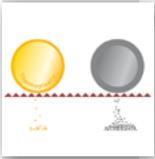
### Anwendungsbereiche

Thermoplastschläuche von Parker vereinen aufgrund ihres Designs und der verwendeten Materialien viele vorteilhafte Schlaucheigenschaften. Das Ergebnis ist eine hervorragende Lösung für die anspruchsvollsten Schlauchanwendungen in vielen verschiedenen Branchen und Anwendungen wie z. B.

- **Industriemaschinen**, z. B.
  - Werkzeugmaschinen,
  - Roboter,
  - Metallwerke
  - Schäum- und Klebanlagen
- **Transportwesen**, z. B.
  - Bus und Lkw
- **Mobile Geländemaschinen**, z. B.
  - Fördertechnik,
  - Bauwesen,
  - Landwirtschaft
  - Militärfahrzeuge
- **Alternative Kraftstoffe**
- **Lackieranlagen**  
**Gasförderung und -transport**



## Vorteile der Thermoplastischen Schläuche von Parker



Hochwertiges Material der Schlauchdecke

- Sehr hohe Abriebfestigkeit



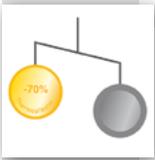
Hochwertiges Material der Schlauchdecke

- Ausgezeichnete Ozon-, UV- und Seewasserbeständigkeit



Chemikalienbeständiger Innenkern

- Für viele Medien neben Hydrauliköl einsetzbar
- Ein Mehrzweckschlauch für viele Medien



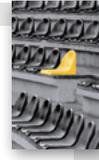
Sehr geringes Gewicht

- Geringeres Gewicht der Maschine: Reduzierter Energiebedarf und Kraftstoffkosten erhöhte Nutzlast z.B. Hubhöhe der Maschine
- Reduziert die Ermüdung des Bedieners bei der Handhabung des Schlauches



Textilverstärkte Konstruktionen

- Geräusch- und Vibrationsdämpfung von hydraulischen Systemen



Sehr kleiner Biegeradius

- Ideal für enge Einbaubereiche

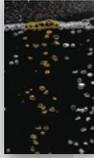
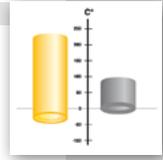


## Vorteile der Thermoplastischen Schläuche von Parker



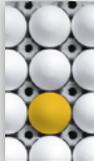
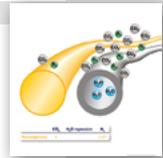
### Breiter Temperaturbereich

- Mehrzweckschlauch für viele Anwendungen
- Spezifische Niedertemperatur-Schlauchserie insbesondere für dynamische Anwendungen



### Perforierte Schlauchdecke und geringe Permeation

- Für viele Luft- und Gasanwendungen geeignet



### Doppel- und Mehrfachschlauchausführungen

- Kein Verheddern oder Scheuern der Schläuche, einfache Installation und saubere Verlegung



### Elektrisch nicht leitfähige Schläuche

- Vermeidet unerwünschte Leitfähigkeit des Systems über die Schlauchleitung



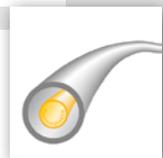
### Sauberkeit durch Schlauchdesign

- Minimierte Verschmutzung der Hydraulik Systeme



### Kleine Größen ab einem ID von 2 mm

- Vermeidet eine Überdimensionierung des Schlauchdurchmessers



## Mini Mess- und Mitteldruck-Schläuche

<b>510D</b>	- Hydraulisch & Mehrzweck ISO / SAE R7 .....	B-7
<b>518D</b>	- Nichtleitend ISO / SAE R7 .....	B-8
<b>53DM</b>	- Niedertemperatur-Schlauch – konstanter Betriebsdruck ....	B-9
<b>55LT</b>	- Niedertemperatur-Schlauch .....	B-10
<b>560TJ</b>	- ToughJACKET™-Schlauch.....	B-11
<b>830M</b>	- Push-Lok® Steck-Schlauch.....	B-12
<b>838M</b>	- Push-Lok® Steck-Schlauch, elektrisch nichtleitend.....	B-13
<b>8LPG</b>	- Schlauch für Erd- und Autogas .....	B-14
<b>SCR</b>	- Parflex SCR-Schlauchleitungen .....	B-15

## 510D

SAE 100R7 / ISO 3949-R7 Produktpalette



## HAUPTMERKMALE

- Ausgezeichnete chemische Beständigkeit
- Hohe Abriebfestigkeit
- Kleine Biegeradien
- Geringes Gewicht
- Hohe Flexibilität

## ANWENDUNGSBEREICHE

Aufgrund seiner Eigenschaften kann der Schlauch 510D für ein breites Spektrum an Medien eingesetzt werden, zum Beispiel: Hydrauliköle, Wasser und Flüssigkeiten auf Wasserbasis, Luft, Dampf, Leime, Klebstoffe, Chemikalien, Gas.

## AUFBAU

**Innenschicht** : Polyamid Größe -2 bis -12, Polyester Elastomer Größe -16  
**Druckträger** : Eine geflochtene Schicht aus hochfesten Kunstfasern

**Außenschicht** : Abriebfestes, Polyurethan, geprickt  
**Farbe** : Schwarz

## TEMPERATURBEREICH

-40 °C bis +100 °C\*

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
510D-2	3	1/8	-2	3.2	8.6	21.0	3,000	84.0	12,000	13.0	0.05	56
510D-3	5	3/16	-3	5	10.7	22.4	3,250	89.6	13,000	19.0	0.07	56
510D-4	6	1/4	-4	6.3	11.7	21.0	3,000	84.0	12,000	38.0	0.09	56
510D-5	8	5/16	-5	8	14.3	17.5	2,500	70.0	10,000	44.0	0.11	56
510D-6	10	3/8	-6	10	16.0	15.8	2,250	63.2	9,000	51.0	0.14	56
510D-8	12	1/2	-8	12.5	20.5	15.8	2,250	63.2	9,000	76.0	0.22	56
510D-10	16	5/8	-10	16	24.6	15.8	2,250	63.2	9,000	102.0	0.31	56
510D-12	19	3/4	-12	19	27.4	8.8	1,250	35.2	5,000	127.0	0.31	56
510D-16	25	1	-16	25	33.4	7.0	1,000	28.0	4,000	203.0	0.40	56

## HINWEISE

Auch als Zweileitungs- oder Mehrleitungsschlauch erhältlich, siehe Seite XVI.

\* Nur Größe -16: Max. +57 °C für synthetische und wasserbasierte Hydraulikflüssigkeiten

## 518D

Elektrisch nicht leitend Leistung  
übertrifft SAE 100 R7 / ISO 3949 Type R7



Hydraulik / Industrie

### HAUPTMERKMALE

- **Ausgezeichnete chemische Beständigkeit**
- **Elektrisch nicht leitend**
- **Hohe Abriebfestigkeit**
- **Kleine Biegeradien**
- **Geringes Gewicht**

### ANWENDUNGSBEREICHE

Mitteldruckbetrieb für allgemeine industrielle und mobile hydraulische Anwendungen, wenn elektrisch nicht leitende Leitungen erforderlich sind, zum Beispiel:  
Arbeitsbühnen für die Reparatur von Hochspannungsleitungen, Aluminiumschmelzöfen.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polyamid Größe -3 bis -12, Polyester Elastomer Größe -16  
**Druckträger** : Eine geflochtene Lage aus hochfesten Kunstfasern

**Außenschicht** : Polyurethan, nicht geprägt  
**Farbe** : Orange

### TEMPERATURBEREICH

-40 °C bis +100 °C\*

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Armaturen
	mm	mm	mm	mm		MPa	psi	MPa	psi			
518D-3	5	3/16	-3	5	10.7	22.4	3,250	89.6	13,000	19.0	0.07	56
518D-4	6	1/4	-4	6.3	11.7	21.0	3,000	84.0	12,000	38.0	0.09	56
518D-5	8	5/16	-5	8	14.3	17.5	2,500	70.0	10,000	44.0	0.11	56
518D-6	10	3/8	-6	10	16.0	15.8	2,250	63.2	9,000	51.0	0.14	56
518D-8	12	1/2	-8	12.5	20.5	15.8	2,250	63.2	9,000	76.0	0.22	56
518D-10	16	5/8	-10	16	24.6	15.8	2,250	63.2	9,000	102.0	0.31	56
518D-12	19	3/4	-12	19	27.4	8.8	1,250	35.2	5,000	127.0	0.31	56
518D-16	25	1	-16	25	33.4	7.0	1,000	28.0	4,000	203.0	0.40	56

### HINWEISE

Elektrisch nicht leitend nach SAE J517  
(weniger als 50 µA Leckstrom unter 250.000 Volt pro Meter).  
\* Nur Größe -16: Max. +57 °C für synthetische und wasserbasierte Hydraulikflüssigkeiten

**53DM – Niedertemperatur-Schlauch****Gleicher Betriebsdruck über alle Nennweiten****Druckwerte über SAE 100 R18 / ISO 3949 Typ R18****HAUPTMERKMALE**

- **Betriebsdruck von 21 MPa für alle Nennweiten**
- **Ideal für Tieftemperaturanwendungen mit dynamischen Bewegungen**
- **Sehr hohe Abriebsfestigkeit**
- Kleiner Biegeradius
- Sehr geringes Gewicht

**ANWENDUNGSBEREICHE**

Mitteldruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik, insbesondere für Systeme unter **sehr tiefen Betriebstemperaturen**, z.B.:

- **Gabelstapler in Kühlhäusern,**
- Bau- und Landmaschinen beim Einsatz in kälteren Klimazonen.

**AUFBAU**

**Innenschicht** : Polyester-Elastomer

**Druckträger** : Eine oder zwei Geflechtlagen hochzugfester Synthefasern

**Außenschicht** : Spezial-Polyester, geprickt

**Farbe** : schwarz

**TEMPERATURBEREICH**

-57°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, max. 57°C für synthetische und wasserbasierte Hydraulikflüssigkeiten.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size				mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
	mm	Zoll	mm	psi		MPa	psi	MPa	psi			
53DM-4	6	-04	6.3	1/4	12.2	21.0	3,000	84.0	12,000	32	0.10	56
53DM-6	10	-06	10.0	3/8	17.0	21.0	3,000	84.0	12,000	51	0.16	56
53DM-8	12	-08	12.5	1/2	21.0	21.0	3,000	84.0	12,000	89	0.26	56
53DM-10	16	-10	16.0	5/8	26.0	21.0	3,000	84.0	12,000	102	0.33	56

**HINWEISE** Auch als Doppel- oder Mehrfachschlauch erhältlich, siehe Seite XVI.

## 55LT – Niedertemperatur-Schlauch

Druckwerte über SAE 100 R7 / ISO 3949 Typ R7 /  
DIN EN 855 Typ R7



### HAUPTMERKMALE

- Geeignet für Tieftemperaturanwendungen
- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- Geringes Gewicht

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Mitteldruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik, insbesondere für Systeme unter **sehr tiefen Betriebstemperaturen**, z.B.:
- Gabelstapler in Kühlhäusern,
  - Bau- und Landmaschinen beim Einsatz in kälteren Klimazonen.

### AUFBAU

- Innenschicht** : Polyester-Elastomer, außer -02: Polyamid  
**Druckträger** : Zwei Geflechtlagen hochzugfester Synthefasern
- Außenschicht** : Spezial-Polyester, geprickt  
**Farbe** : schwarz

### TEMPERATURBEREICH

-57°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, max. 57°C für synthetische und wasserbasierte Hydraulikflüssigkeiten.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN size				mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius	Gewicht	Arma- turen
	mm	Zoll	MPa	psi		MPa	psi	mm	kg/m			
55LT-3	5	-03	4.8	3/16	10.9	22.5	3,250	90.0	13,000	19	0.08	56
55LT-4	6	-04	6.3	1/4	13.0	21.0	3,000	83.0	12,000	32	0.10	56
55LT-5	8	-05	7.9	5/16	14.3	17.5	2,500	69.0	10,000	44	0.13	56
55LT-6	10	-06	9.5	3/8	16.3	15.5	2,250	62.0	9,000	51	0.14	56
55LT-8	12	-08	12.7	1/2	20.3	14.0	2,000	56.0	8,000	76	0.21	56

### HINWEISE

Auch als Doppel- oder Mehrfachschauch erhältlich, siehe Seite XVI.

**560TJ – ToughJACKET™-Schlauch**  
Druckwerte über SAE 100 R1 /  
DIN EN 853-1SN**HAUPTMERKMALE**

- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- **Druckträger aus Stahldraht**

**ANWENDUNGSBEREICHE** Mitteldruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik**AUFBAU**

**Innenschicht** : Polyester-Elastomer  
**Druckträger** : Eine Geflechtslage Stahldraht hoher Zugfestigkeit

**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : schwarz

**TEMPERATURBEREICH**

-40°C bis +121°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, max.  
 57°C für synthetische und wasserbasierte Hydraulikflüssigkeiten.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
560TJ-3	5	-03	5	3/16	9.9	25.0	3,625	100.0	14,503	19	0.11	56
560TJ-4	6	-04	6	1/4	11.9	22.4	3,250	90.0	13,053	38	0.14	56
560TJ-5	8	-05	8	5/16	13.4	20.6	3,000	86.0	12,473	44	0.16	56
560TJ-6	10	-06	10	3/8	15.5	19.0	2,750	75.8	11,000	51	0.21	56
560TJ-8	12	-08	13	1/2	19.0	17.2	2,500	69.0	10,000	76	0.29	56
560TJ-10	16	-10	16	5/8	23.6	13.7	2,000	55.2	8,000	102	0.47	56
560TJ-12	20	-12	19	3/4	26.4	12.0	1,750	48.3	7,000	108	0.42	56

**HINWEISE**

Auch als Doppel- oder Mehrschlauch erhältlich, siehe Seite XVI.

## 830M – Push-Lok® Steck-Schlauch frei von lackbenetzenden Substanzen („labs free“)



### HAUPTMERKMALE

- **Sehr gute Abriebsfestigkeit**
- **Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (labs frei)** (erfüllt die Anforderungen der Automobil-Industrie)
- Farbvielfalt
- Montage mit Parker Push-Lok®-Armaturen (keine Schlauchklammern erforderlich)
- **Hervorragende UV- und Ozon-Beständigkeit**
- UL 94 HB-konform

### ANWENDUNGSBEREICHE

Druckluftsysteme; eine Vielzahl von hydraulischen Anwendungen (Medienbeständigkeit gemäß Seite A-8 ff.); Anwendungen im Automobilbereich für Luft, Wasser, Schmieröle und Frostschutzmittel.  
Nicht empfohlen für Anwendungen mit extremer Impulsbeanspruchung.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polyurethan  
**Druckträger** : Eine Lage hochzugfester Synthefasern

**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : schwarz, rot, grün, blau, grau

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +80°C.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
	6	-04	6.3	1/4		11.2	1.6	232	6.4			
<b>830M-4-xxx-RL</b>	6	-04	6.3	1/4	11.2	1.6	232	6.4	928	30	0.10	82
<b>830M-6-xxx-RL</b>	10	-06	9.5	3/8	15.0	1.6	232	6.4	928	50	0.14	82
<b>830M-8-xxx-RL</b>	12	-08	12.7	1/2	19.1	1.6	232	6.4	928	70	0.18	82
<b>830M-10-xxx-RL</b>	16	-10	16	5/8	23.0	1.6	232	6.4	928	75	0.24	82
<b>830M-12-xxx-RL</b>	20	-12	19	3/4	26.0	1.6	232	6.4	928	110	0.28	82

### HINWEISE

Farbcode (xxx): BLK = schwarz  
BLU = blau  
GRN = grün  
GRY = grau  
RED = rot

Beispiel : 830M-6-GRN-RL

**838M – Push-Lok® Steck-Schlauch**

elektrisch nichtleitend/

frei von lackbenetzenden Substanzen („labs free“)

**HAUPTMERKMALE**

- Elektrisch nichtleitend
- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (labs frei) (erfüllt die Anforderungen der Automobilindustrie)
- Montage mit Parker Push-Lok®-Armaturen (keine Schlauchklemmen erforderlich)
- Hervorragende UV- und OZON-Beständigkeit
- UL 94 HB-konform

**ANWENDUNGSBEREICHE**

Speziell für Anwendungsbereiche, in denen ein nichtleitender Schlauch benötigt wird (Minimum 5 M $\Omega$ /m), z.B. Thyristoren-Kühlungen; Druckluftsysteme; eine Vielzahl von hydraulischen Anwendungen (Medienbeständigkeit gemäß Seite A-8 ff.).  
Nicht empfohlen für Anwendungen mit extremer Impulsbeanspruchung.

**AUFBAU**

**Innenschicht** : Polyurethan  
**Druckträger** : Eine Lage hochzugfester Synthefasern

**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : schwarz, rot, grün, blau, grau

**TEMPERATURBEREICH**

-40°C bis +80°C.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
	6	-04	6.3	1/4		11.2	1.6	232	6.4			
<b>838M-4-RL</b>	6	-04	6.3	1/4	11.2	1.6	232	6.4	928	30	0.10	82
<b>838M-6-RL</b>	10	-06	9.5	3/8	15.0	1.6	232	6.4	928	50	0.14	82
<b>838M-8-RL</b>	12	-08	12.7	1/2	19.1	1.6	232	6.4	928	70	0.18	82
<b>838M-10-RL</b>	16	-10	16	5/8	23.0	1.6	232	6.4	928	75	0.24	82
<b>838M-12-RL</b>	20	-12	19	3/4	26.0	1.6	232	6.4	928	110	0.28	82

**HINWEISE**Elektrisch nichtleitend gemäß SAE J517 (unter 50  $\mu$ A Leckstrom bei 250.000 V pro Meter).

## 8LPG – Schlauch für Erd- und Autogas

Zertifiziert gemäß ECE R 67 Klasse 1,  
 ECE R110 und AS/NZS 1869



### HAUPTMERKMALE

- Kompakte Konstruktion, hohe Flexibilität
- Betriebsdruck 3,0 MPa
- Hochbeständige Polymer-Innenschicht
- Widerstandsfähige, verschleißfeste Polymer-Außenschicht, witterungs-, UV- und ozonbeständig
- Kundenspezifischer, vorgeformter Schlauch erhältlich (s. Bulletin 5200-Preformed)

### ANWENDUNGSBEREICHE

LPG- und CNG-Anlagen für PKWs, LKWs, Busse und Gabelstapler

### AUFBAU

- Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Eine Geflechtsschicht hochzugfester Synthefasern
- Außenschicht** : Polyamid, geprickt; optional: zus. Oberdecke Typ -FR(\*)  
**Farbe** : schwarz, weitere Farben auf Anfrage

### TEMPERATURBEREICH

-25°C bis +100 °C (kurzfristig +125°C)

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size				mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius	Gewicht	Armaturen
	mm	Zoll	mm	MPa / psii		MPa / psi	mm	kg/m				
<b>8LPG-3</b>	5	-03	4.8	3/16	8.0	3.0	435	15.0	2,175	50	0.033	PX-LPG
<b>8LPG-4</b>	6	-04	6.3	1/4	9.8	3.0	435	15.0	2,175	75	0.043	PX-LPG
<b>8LPG-5</b>	8	-05	7.9	5/16	12.2	3.0	435	15.0	2,175	90	0.067	PX-LPG
<b>8LPG-6</b>	10	-06	9.5	3/8	13.7	3.0	435	15.0	2,175	100	0.075	PX-LPG
<b>8LPG-3-FR*</b>	5	-03	4.8	3/16	9.5	3.0	435	15.0	2,175	50	0.058	PX-LPG
<b>8LPG-4-FR*</b>	6	-04	6.3	1/4	11.5	3.0	435	15.0	2,175	75	0.071	PX-LPG
<b>8LPG-5-FR*</b>	8	-05	7.9	5/16	13.8	3.0	435	15.0	2,175	90	0.085	PX-LPG
<b>8LPG-6-FR*</b>	10	-06	9.5	3/8	15.3	3.0	435	15.0	2,175	100	0.090	PX-LPG

\*Verbesserter Schutz gegen mechanische und chemische Beanspruchung durch flammbeständige 2. Außenschicht

### HINWEISE

- Nur als werkseitig vormontierte Schlauchleitungen verfügbar

## Parflex SCR-Schlauchleitungen

Elektrisch beheizt



### HAUPTMERKMALE

- Hält Medium konsequent flüssig – zuverlässiger als mit Kühlmittel beheizte Leitungen.
- Viele verschiedene Optionen verfügbar – passend für jede Anwendung.
- Schützende Umspritzung
  - Zusätzlicher Schutz gegen Eindringen von Wasser und Beschädigung der elektrischen Komponenten
  - Unterstützt die Widerstandsfähigkeit der Armatur und die Schlagfestigkeit
- Das optionale Wellschutzrohr sorgt für Abriebfestigkeit und wirkt als Hitzeschutz.

### ANWENDUNGSBEREICHE

Zur Aufheizung und Förderung von AdBlue® (Flüssigkeit zur Abgasreinigung von Dieselmotoren) im kompletten SCR-System von Nutzfahrzeugen

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polyamid 6 mm / EPDM 4 und 5,5mm  
**Druckträger** : Synthefasergeflecht

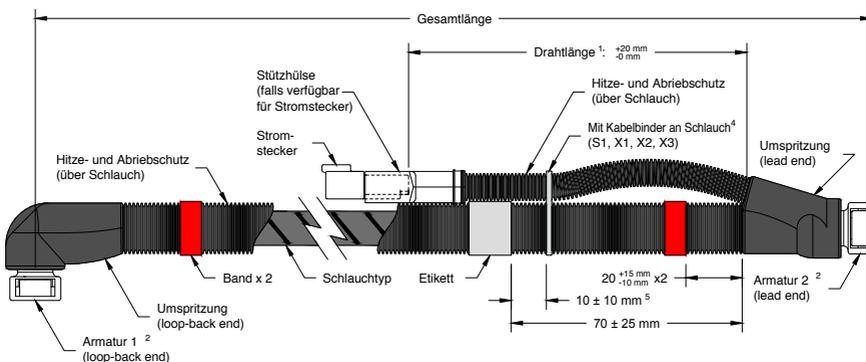
**Außenschicht** : Thermoplast-Elastomer  
**Farbe** : Schwarz

### TEMPERATURBEREICH

Saug-/Rücklaufleitungen: -40° bis 70°C  
 Druckleitungen: -40° bis 130°C

[Besuchen Sie die Website](#)

## Konfigurator für SCR-Schlauchleitungen



Schlauchfamilie	Schlauchtyp	Code für Gesamtlänge	Armatur 1 2	Armatur 2 2	Stromstecker	Spannung	Drahtlänge 1	Besondere Anforderungen
SCR	P2	100	B	A	FA	1	15	X1

### HINWEISE

- Bitte kontaktieren Sie die PFDE zur Festlegung Ihrer kundenspezifischen Konstruktion und zur Erstellung Ihrer eigenen Artikelnummer
- Die verfügbaren Optionen finden Sie im SCR-Spezifikationsblatt.
- Weitere Informationen finden Sie unter [www.scrhose.com](http://www.scrhose.com)



## Hochdruck-Schläuche

<b>2020N</b>	- Minimesse-Schlauch/Minihydraulik-Schlauch bis 63 MPa .....	B-18
<b>2040H</b>	- Standard-Hydraulik-Schlauch .....	B-19
<b>2040N</b>	- Mehrzweck-Schlauch .....	B-20
<b>2245N</b>	- Hochdruck-Schlauch .....	B-21
<b>2370N</b>	- Mehrzweck-Schlauch .....	B-22
<b>5CNG</b>	- Erdgasschlauch .....	B-23
<b>520N</b>	- ISO / SAE R8 Hydraulik & Mehrzweck .....	B-24
<b>528N</b>	- ISO / SAE R8 Elektrisch nichtleitender Schlauch .....	B-25
<b>527BA</b>	- Druckluft(Atemluft)-Nachfüllschlauch .....	B-26
<b>575X</b>	- 345 bar Textilfaser schlauch .....	B-27
<b>580N</b>	- ISO / SAE R8 Hydraulik & Mehrzweck .....	B-28
<b>588N</b>	- Elektrisch nichtleitender Schlauch .....	B-29
<b>590TJ</b>	- ToughJACKET™ Schlauch .....	B-30
<b>594TJ</b>	- ToughJACKET™ Schlauch für 280 bar konstanten Arbeitsdruck....	B-31

## 2020N – Minimesch-Schlauch / Minihydraulik-Schlauch (Hochdruck)



### HAUPTMERKMALE

- Kleine Abmessungen
- Kleine Biegeradien
- Betriebsdruck bis 63 MPa

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Hochdruckanwendungen, bei denen **sehr kleine Schlauchaußendurchmesser** erforderlich sind
- Vielseitig verwendbar in allen Bereichen der Minihydraulik und Gasanwendungen
- **Messtechnik/Diagnosesystem**

### AUFBAU

- Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Eine Geflechtlage hochzugfester Synthefasern
- Außenschicht** : Polyamid, geprickt  
**Farbe** : schwarz

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- oder synthetischer Basis.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
	2	-012	2	5/64		4.9	50.0	7,250	200.0			
2020N-012V30	2	-012	2	5/64	4.9	50.0	7,250	200.0	29,000	20	0.016	EX
2020N-016V30	2,5	-016	2.5	3/32	5.9	40.0	5,800	160.0	23,200	20	0.016	EX
2020N-02V30	3	-02	2.9	1/8	6.0	40.0	5,800	160.0	23,200	30	0.023	EX
2020N-025V30	4	-025	4	5/32	8.1	44.0	6,380	176.0	25,520	40	0.042	EX
2020N-012V50	2	-012	2	5/64	4.9	63.0	9,135	200.0	29,000	20	0.016	EX

### HINWEISE

- V50: Design-Faktor reduziert für Diagnoseanwendungen.
- 2020N-02V30 und 2020N-025V30 mit DNV-Zulassung für hydraulische Systeme.

**2040H – Standard-Hydraulik-Schlauch**  
Druckwerte über DIN EN 853-1SN**HAUPTMERKMALE**

- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- Druckträger aus Stahldraht
- **Hervorragende Flexibilität**

**ANWENDUNGSBEREICHE**

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik.

**AUFBAU**

**Innenschicht** : Polyester-Elastomer  
**Druckträger** : Eine Geflechtlage Stahldraht hoher Zugfestigkeit

**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : schwarz

**TEMPERATURBEREICH**

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, max. 57°C für synthetische oder wasserbasierte Hydraulikflüssigkeiten.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
2040H-03V10	5	-03	4.7	3/16	9.8	34.0	4,930	136.0	19,720	30	0.12	56/PX
2040H-04V10	6	-04	6.3	1/4	11.9	31.0	4,495	124.0	17,980	40	0.17	56/PX
2040H-05V10	8	-05	8.2	5/16	14.0	25.0	3,625	100.0	14,500	50	0.21	56/PX
2040H-06V10	10	-06	9.7	3/8	15.9	24.0	3,480	96.0	13,920	60	0.26	56/PX
2040H-08V10	12	-08	12.8	1/2	19.3	18.5	2,680	74.0	10,730	75	0.31	56/PX
2040H-10V10	16	-10	16.0	5/8	23.5	14.0	2,030	56.0	8,120	110	0.43	PX
2040H-12V10	20	-12	19.4	3/4	26.7	12.5	1,810	50.0	7,250	170	0.53	PX
2040H-16V10	25	-16	25.0	1	33.5	10.0	1,450	40.0	5,800	230	0.72	PX

**HINWEISE**

- 2040H mit DNV-Zulassung für hydraulische Systeme.
- Auch als Doppel- oder Mehrfachschlauch erhältlich, siehe Seite XVI.

## 2040N – Mehrzweck-Schlauch

Druckwerte über DIN EN 853-1SN



### HAUPTMERKMALE

- **Hervorragende chemische Beständigkeit durch Polyamid-Innenschicht**
- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- Druckträger aus Stahldraht

### ANWENDUNGSBEREICHE

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik, insbesondere bei Hydraulikflüssigkeiten/Medien mit **erhöhten Anforderungen** bezüglich **chemischer Beständigkeit**. Aufgrund der Polyamid-Innenschicht **für eine große Vielfalt von Medien einsetzbar**. Polyamid-Außenschicht beständig gegenüber aggressiven Medien, z.B. **Kältemittel** bei Werkzeugmaschinen und beim Einsatz im Öltank

### AUFBAU

- Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Eine Geflechtslage Stahldraht hoher Zugfestigkeit
- Außenschicht** : V00: Polyurethan  
**Farbe** : schwarz

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- oder synth. Basis.

[Besuchen Sie die Website](#)

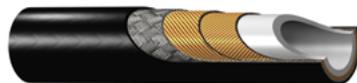
Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
	3	-02	3.2	1/8		7.0						
2040N-02V00	3	-02	3.2	1/8	7.0	35.0	5,075	140.0	20,300	30	0.07	PX
2040N-03V00	5	-03	4.7	3/16	9.8	34.0	4,930	136.0	19,720	30	0.11	56/PX
2040N-04V00	6	-04	6.3	1/4	11.9	31.0	4,495	124.0	17,980	40	0.16	56/PX
2040N-05V00	8	-05	8.2	5/16	14.0	25.0	3,625	100.0	14,500	50	0.21	56/PX
2040N-06V00	10	-06	9.7	3/8	15.9	24.0	3,480	96.0	13,920	60	0.24	56/PX
2040N-08V00	12	-08	12.8	1/2	19.3	18.5	2,680	74.0	10,730	75	0.29	56/PX
2040N-10V00	16	-10	16.0	5/8	23.5	14.0	2,030	56.0	8,120	110	0.39	PX
2040N-12V00	20	-12	19.4	3/4	26.7	12.5	1,810	50.0	7,250	170	0.50	PX
2040N-16V00	25	-16	25.0	1	33.5	10.0	1,450	40.0	5,800	230	0.60	PX

### HINWEISE

- 2040N mit DNV-Zulassung für hydraulische Systeme.
- Für perforierten Schlauch bitte „-P“ anfügen, z.B. **2040N-02V00-P**.
- Als V00 auch als Doppel- oder Mehrfachschlauch erhältlich, siehe Seite XVI.

## 2245N – Hochdruck-Schlauch

Druckwerte über SAE100R9



### HAUPTMERKMALE

- Hohe Betriebsdrücke bei großen Nennweiten
- Hervorragende chemische Beständigkeit durch Polyamid-Innenschicht

### ANWENDUNGSBEREICHE

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik sowie gasförmige Medien. Aufgrund der Polyamid-Innenschicht für eine große Vielfalt von Medien einsetzbar.

### AUFBAU

- Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Zwei Wickellagen aus Stahldraht hoher Zugfestigkeit, eine Geflechtslage Stahldraht  
**Außenschicht** : V00 = Polyurethan , V30 = Polyamid  
**Farbe** : schwarz

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C (kurzzeitig +120°C) für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- oder synth. Basis.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN size				mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius	Gewicht	Armaturen
	mm	Zoll	mm	MPa / psi		MPa / psi	mm	kg/m				
2245N-04V00	6	-04	6.3	1/4	12.5	45.0	6,525	180.0	26,100	70	0.25	NX
2245N-05V00	8	-05	8.2	5/16	14.3	40.0	5,800	160.0	23,200	100	0.32	NX
2245N-06V00	10	-06	9.7	3/8	17.0	37.5	5,435	150.0	21,750	120	0.42	NX
2245N-08V00	12	-08	12.8	1/2	20.7	35.0	5,075	140.0	20,300	165	0.52	9X
2245N-10V30	16	-10	16.0	5/8	24.5	33.0	4,785	132.0	19,140	200	0.72	NX
2245N-12V30	20	-12	19.6	3/4	28.5	30.0	4,350	120.0	17,400	240	0.92	NX
2245N-16V30	25	-16	25.0	1	34.0	27.5	3,985	110.0	15,950	280	1.15	NX

### HINWEISE

- 2245N mit DNV-Zulassung
- Für perforierten Schlauch bitte „-P“ anfügen, z.B. **2245N-04V00-P**.

## 2370N – Hochdruck-Schlauch

Druckwerte über DIN EN 853-2SN



### HAUPTMERKMALE

- Betriebsdrücke bis 46,5 MPa
- Hervorragende chemische Beständigkeit durch Polyamid-Innenschicht
- Sehr hohe Abriebsfestigkeit

### ANWENDUNGSBEREICHE

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik sowie gasförmige Medien. Aufgrund der Polyamid-Innenschicht für eine große Vielfalt von Medien einsetzbar.

### AUFBAU

- Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Zwei Wickellagen aus Stahldraht hoher Zugfestigkeit, zwei offene Wickellagen Synthesefasern  
**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : schwarz

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi	Min. Berstdruck MPa / psi	Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen		
#												
2370N-04V10	6	-04	6.3	1/4	12.4	46.5	6,740	186.0	26,970	70	0.19	NX
2370N-06V10	10	-06	9.8	3/8	16.4	42.0	6,090	168.0	24,360	120	0.33	9X
2370N-08V10	12	-08	12.8	1/2	20.0	35.0	5,075	140.0	20,300	150	0.42	9X

### HINWEISE

- Größen -04 und -06 auch in blau erhältlich; Artikelnummer ändern in: **2370N-04V12**, bzw. **2370N-06V12**
- Für perforierten Schlauch bitte „-P“ anfügen, z.B. 2370N-04V10-P.

## 5CNG – Erdgasschlauch

Entspricht NFPA 52, AGA 1-93 und AGA/CGA,  
ANSI-Normen 4.2/12.52,  
verfügt über CSA- und ECE R110-Zulassung



### HAUPTMERKMALE

- Hohe Flexibilität, kompakter Aufbau
- Widerstandsfähige Polyurethan-Außenschicht für hohe Verschleißfestigkeit
- Betriebsdruck 34,5 MPa
- Auch als Doppel- oder Mehrfachschlauch verfügbar
- Kundenspezifischer, vorgeformter Schlauch erhältlich (s. Bulletin 5200-Preformed)
- Elektrisch leitfähig

### ANWENDUNGSBEREICHE

- Betankungsschlauch für Erdgas und andere Gase
- Stationäre Anwendungen wie Betankungsschlauch für Erdgastankstellen, Kompressoren, Chemiewerke oder Gasverarbeitungsanlagen
  - Mobile Anwendungen in Fahrzeugen

### AUFBAU

- Innenschicht** : Elektrisch leitfähiges Polymer  
**Druckträger** : Zwei oder mehr Geflechtlagen hochzugfester Synthesefasern  
**Außenschicht** : Polyurethan, geprickt  
**Farbe** : Rot, weitere auf Anfrage

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +85°C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Armaturen
	mm	mm	mm	mm		MPa	psi	MPa	psi			
5CNG-4	6	-04	6.4	1/4	14.0	34.5	5,000	138.0	20,000	51	0.11	CG*
5CNG-6	10	-06	9.9	3/8	16.3	34.5	5,000	138.0	20,000	76	0.13	CG*
5CNG-8	12	-08	12.7	1/2	22.7	34.5	5,000	138.0	20,000	102	0.31	CG*
5CNG-12	20	-12	19.3	3/4	29.2	34.5	5,000	138.0	20,000	191	0.36	CG*
5CNG-16	25	-16	26.0	1	40.4	34.5	5,000	138.0	20,000	254	0.53	CG*

\*: Nur auf Anfrage erhältlich

### HINWEISE

- Nicht für Farbspritzanwendungen geeignet
- Für Betankungssysteme sind Knickschutz und Warnhinweisschild mit zu bestellen
- Doppelkonstruktionen für Rücklaufleitungen erhältlich
- Nur als werkseitig vormontierte Schlauchleitungen verfügbar

## 520N – Standard-Hydraulik-Schlauch

Druckwerte über SAE 100 R8 / ISO 3949 Typ R8 /  
DIN EN 855 Typ R8



### HAUPTMERKMALE

- **Sehr kleine Außendurchmesser**
- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- **Geringes Gewicht**
- **Hervorragende chemische Beständigkeit durch Polyamid-Innenschicht**

### ANWENDUNGSBEREICHE

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik sowie gasförmige Medien. Aufgrund der Polyamid-Innenschicht für eine große Vielfalt von Medien einsetzbar.  
Ausführung mit weißer Außenschicht: **seewasserbeständig, zusätzlich erhöhte UV-Beständigkeit** und daher bestens für Boote und Yachten geeignet.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Eine Geflechtslage hochzugfester Aramidfasern

**Außenschicht** : Polyurethan, geprickt  
**Farbe** : schwarz

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- oder synth. Basis.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size			mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius	Gewicht	Armaturen	
	mm	Zoll	mm		MPa / psi	MPa / psi	mm	kg/m				
520N-3	5	-03	4.8	3/16	10.6	34.5	5,000	138.0	20,000	38	0.07	56
520N-4	6	-04	6.3	1/4	12.7	34.5	5,000	138.0	20,000	51	0.10	56
520N-5	8	-05	7.9	5/16	14.5	31.0	4,500	124.0	18,000	64	0.12	56
520N-6	10	-06	9.5	3/8	16.1	27.5	4,000	110.0	16,000	64	0.13	56
520N-8	12	-08	12.7	1/2	20.4	24.0	3,500	96.0	14,000	102	0.20	56

### HINWEISE

- Auch als Doppel- oder Mehrfachschlauch erhältlich, siehe Seite XVI.
- Nicht empfohlen für Gabelstapler-Hubmast-Anwendungen.

## 528N – Elektrisch nichtleitender Schlauch

Druckwerte über SAE 100 R8 / ISO 3949 Typ R8 /  
DIN EN 855 Typ R8



### HAUPTMERKMALE

- Elektrisch nichtleitend
- Sehr kleine Außendurchmesser
- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- Geringes Gewicht
- Hervorragende chemische Beständigkeit durch Polyamid-Innenschicht

### ANWENDUNGSBEREICHE

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik, bei denen ein elektrisch nichtleitender Schlauch gefordert ist.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Eine Geflechtslage hochzugfester Aramidfasern

**Außenschicht** : Polyurethan, nicht geprickt  
**Farbe** : orange

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- oder synth. Basis.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN size				mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius	Gewicht	Arma- turen
	mm	Zoll	mm	MPa / psi		MPa / psi	mm	kg/m				
528N-3	5	-03	4.8	3/16	10.6	34.5	5,000	138.0	20,000	38	0.07	56
528N-4	6	-04	6.3	1/4	12.7	34.5	5,000	138.0	20,000	51	0.10	56
528N-5	8	-05	7.9	5/16	14.5	31.0	4,500	124.0	18,000	64	0.12	56
528N-6	10	-06	9.5	3/8	16.1	27.5	4,000	110.0	16,000	64	0.13	56
528N-8	12	-08	12.7	1/2	20.4	24.0	3,500	96.0	14,000	102	0.20	56

### HINWEISE

- Elektrisch nichtleitend gemäß SAE J517 (unter 50 µA Leckstrom bei 250.000 V pro Meter).
- Nicht empfohlen für Gabelstapler-Hubmast-Anwendungen.

## 527BA – Druckluft(Atemluft)-Nachfüllschlauch

Entspricht CGA G7.1-1997 „Grade E Breathing Air Standards“ der Compressed Gas Association



- HAUPTMERKMALE**
- Entspricht CGA G7.1-1997 „Grade E Breathing Air Standards“
  - Sehr hohe Abriebsfestigkeit
  - Gleicher Betriebsdruck von 48,3 MPa für alle Nennweiten

- ANWENDUNGSBEREICHE**
- Atemluft-Kompressoren
  - SCBA Druckluftflaschen-Nachfüllstationen
  - Mobile Nachfüllstationen
  - Kaskaden-Systeme

- AUFBAU**
- Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Eine Geflechtslage hochzugfester Aramidfasern
- Außenschicht** : Polyurethan, geprickt  
**Farbe** : blue

**TEMPERATURBEREICH** -40°C bis +82°C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size				mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius	Gewicht	Armaturen
	mm	Zoll	mm	mm		MPa / psi	MPa / psi	mm	kg/m			
527BA-3	5	-03	4.8	3/16	10.9	48.3	7,000	193,2	28,000	38	0.07	CG
527BA-4	6	-04	6.4	1/4	13.2	48.3	7,000	193,2	28,000	51	0.11	CG

- Knickschutz empfohlen (siehe Seite F-6)
- Auch als Mehrfachschlauch erhältlich (siehe Seite XVI)
- Vakuumbetrieb: 95 kPa
- Bei der Montage der Armatur nur Wasser oder ungiftiges Seifenwasser verwenden, es dürfen auf keinen Fall ölige Gleitmittel verwendet werden!
- **Dieser Schlauch darf nicht zwischen Druckregler und Atemmaske verwendet werden.**
- Der Schlauch ist nicht leitfähig; daher darf er nicht mit explosiven Gasen wie reinem Sauerstoff und Wasserstoff eingesetzt werden!
- Schläuche und Schlauchleitungen nicht mit Lösungsmittel o.ä. spülen. Falls ein Spülen notwendig ist, nur Wasser oder Luft verwenden.
- Die Luftqualität hängt von allen Systemkomponenten ab. Auch wenn die einzelnen Systemkomponenten entsprechen, kann es vorkommen, dass der Systemverbund nicht die Vorgaben „Grade E“ erfüllt. Dies ist durch den Systemhersteller zu verifizieren.

**HINWEISE**

- Stahl und Edelstahl Armaturen sind auf folgende Endanschlüsse limitiert:  
 101CG-2-4 101CG-4-4 102CG-2-4 102CG-4-4  
 103CG-4-4 13ECG-4-4 106CG-4-4 137CG-4-4  
 139CG-4-4 141CG-4-4 1L9CG-4-4

## 575X – Hochdruck-Schlauch

Geringe volumetrische Expansion

Gleicher Betriebsdruck über alle Nennweiten



### HAUPTMERKMALE

- Gleicher Betriebsdruck von 34,5 MPa für alle Nennweiten
- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius und sehr kleine Außendurchmesser
- **Sehr geringes Gewicht**
- Hervorragende chemische Beständigkeit durch Polyamid-Innenschicht
- **Geringe volumetrische Expansion**

### ANWENDUNGSBEREICHE

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik.

### AUFBAU

- Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Eine oder zwei Geflechtslagen hochzugfester Aramidfasern  
**Außenschicht** : Polyurethan; 575XN-8: Polyamid  
**Farbe** : schwarz

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- oder synth. Basis.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Armaturen
575X-4	6	-04	6.3	1/4	12.8	34.5	5,000	138.0	20,000	51	0.10	CG
575X-6	10	-06	9.5	3/8	16.3	34.5	5,000	138.0	20,000	76	0.13	CG
575XN-8	12	-08	12.7	1/2	20.6	34.5	5,000	138.0	20,000	102	0.21	CG
575X-12	20	-12	19.1	3/4	29.2	34.5	5,000	138.0	20,000	203	0.36	CG
575X-16	25	-16	25.4	1	40.3	34.5	5,000	138.0	20,000	254	0.70	CG

### HINWEISE

## 580N – Standard-Hydraulik-Schlauch

Druckwerte über SAE 100 R8 / ISO 3949 Typ R8 /  
DIN EN 855 Typ R8



### HAUPTMERKMALE

- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- Geringes Gewicht
- Hervorragende chemische Beständigkeit durch Polyamid-Innenschicht

### ANWENDUNGSBEREICHE

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik sowie gasförmige Medien. Aufgrund der Polyamid-Innenschicht für eine große Vielfalt von Medien einsetzbar.

### AUFBAU

- Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Mehrere Geflechtlagen hochzugfester Synthefasern
- Außenschicht** : Polyurethan, geprickt  
**Farbe** : schwarz

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- oder synth. Basis.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
580N-8	12	-08	12.5	1/2	23.0	24.0	3,500	96.0	14,000	102	0.31	56
580N-10	16	-10	15.9	5/8	24.9	19.0	2,750	76.0	11,000	152	0.32	56
580N-12	20	-12	19.1	3/4	29.5	15.5	2,250	62.0	9,000	203	0.35	56
580N-16	25	-16	25.4	1	37.6	14.0	2,000	56.0	8,000	254	0.56	56

### HINWEISE

Auch als Doppel- oder Mehrfachschauch erhältlich, siehe Seite XVI.

## 588N – Elektrisch nichtleitender Schlauch

Druckwerte über SAE 100 R8 / ISO 3949 Typ R8 /  
DIN EN 855 Typ R8



### HAUPTMERKMALE

- Elektrisch nichtleitend
- Sehr kleine Außendurchmesser
- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- Kleiner Biegeradius
- Geringes Gewicht
- Hervorragende chemische Beständigkeit durch Polyamid-Innenschicht

### ANWENDUNGSBEREICHE

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik, bei denen ein elektrisch nichtleitender Schlauch gefordert ist.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polyamid  
**Druckträger** : Zwei Geflechtlagen hochzugfester Synthefasern

**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : orange

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralöl- oder synth. Basis.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
588N-8	12	-08	12.7	1/2	23.0	24.0	3,500	96.0	14,000	102	0.31	56
588N-10	16	-10	15.9	5/8	24.9	19.0	2,750	76.0	11,000	152	0.32	56
588N-12	20	-12	19.1	3/4	29.5	15.5	2,250	62.0	9,000	203	0.35	56
588N-16	25	-16	25.4	1	37.6	14.0	2,000	56.0	8,000	254	0.56	56

### HINWEISE

Elektrisch nichtleitend gemäß SAE J517 (unter 50 µA Leckstrom bei 250.000 V pro Meter).

**590TJ – ToughJACKET™ Hose**

Druckwerte über SAE 100 R2

**HAUPTMERKMALE**

- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- **Kleiner Biegeradius**
- Spezielle Druckträgerkonstruktion aus Stahldraht/Textilfaser
- **Hervorragende Flexibilität**
- **Geringes Gewicht**

**ANWENDUNGSBEREICHE**

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik, **insbesondere für Teleskopausleger von Telehandlern sowie Ladekränen** – oft als Doppelschlauch eingesetzt.

**AUFBAU**

**Innenschicht** : Polyester-Elastomer  
**Druckträger** : Stahldraht hoher Zugfestigkeit

**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : schwarz

**TEMPERATURBEREICH**

-40°C bis +121°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, max. 57°C für synthetische oder wasserbasierte Hydraulikflüssigkeiten.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
#												
590TJ-4	6	-04	6.3	1/4	12.5	34.5	5,000	140.0	20.305	44	0.20	56
590TJ-6	10	-06	10.0	3/8	16.3	27.6	4,000	112.0	16.244	57	0.29	56
590TJ-8	12	-08	12.5	1/2	19.3	24.1	3,500	96.5	14.213	82	0.36	56
590TJ-12	20	-12	19.0	3/4	28.0	17.2	2,500	68.9	10.000	120	0.58	43/48*
590TJ-16	25	-16	25.0	1	36.0	13.8	2,000	56.0	8.122	150	1.06	43/48*

\*Einzelheiten siehe HPDE Armaturen-Produktpalette in CAT4400

**HINWEISE**

Auch als Doppel- oder Mehrfachschauch erhältlich, siehe Seite XVI.

**594TJ – ToughJACKET™ Hose**  
Druckwerte über SAE 100 R19**HAUPTMERKMALE**

- Sehr hohe Abriebsfestigkeit
- **Kleiner Biegeradius**
- Spezielle Druckträgerkonstruktion aus Stahldraht/Textilfaser
- **Hervorragende Flexibilität**
- **Geringes Gewicht**

**ANWENDUNGSBEREICHE**

Hochdruckanwendungen für die allgemeine Industrie- und Mobilhydraulik, insbesondere für Teleskopausleger von Telehandlern sowie Ladekranen – oft als Doppelschlauch eingesetzt.

**AUFBAU**

**Innenschicht** : Copolyester  
**Druckträger** : Stahldraht hoher Zugfestigkeit

**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : schwarz

**TEMPERATURBEREICH**

-40°C bis +100°C für Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis, max. 57°C für synthetische oder wasserbasierte Hydraulikflüssigkeiten.

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi	Min. Berstdruck MPa / psi	Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Armaturen
594TJ-8	12	-08	13.0	1/2	21.5	28.0, 4,061	112.0, 16.244	90	0.58	46/43
594TJ-10	16	-10	16.0	5/8	26.4	28.0, 4,061	112.0, 16.244	100	0.58	48/43

\*Einzelheiten siehe HPDE Armaturen-Produktpalette in CAT4400

**HINWEISE**

Auch als Doppel- oder Mehrfachschlauch erhältlich, siehe Seite XVI.



**Inhaltsverzeichnis**

---

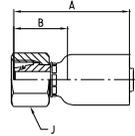
**Armaturen**

Serie 56	.....	B-34
Serie CG	.....	B-48
Serie EX	.....	B-51
Serie PX	.....	B-58
Serie NX/9X	.....	B-76



## 1CA56 – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2



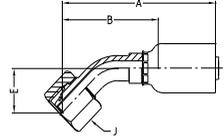
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
1CA56-6-3	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	39.6	21.9	14	31.5
1CA56-6-4	6	-04	6.4	1/4	M12x1.5	6	48.0	24.0	14	31.5
1CA56-8-4	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	47.1	22.6	17	42.5
1CA56-10-4	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	46.6	22.1	19	40.0
1CA56-12-4	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	12	46.6	22.1	22	35.0
1CA56-10-5	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	47.9	22.1	19	40.0
1CA56-12-5	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	12	47.9	22.1	22	35.0
1CA56-10-6	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	47.6	22.4	19	40.0
1CA56-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	47.6	22.4	22	35.0
1CA56-15-6	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	15	48.1	22.9	27	31.5
1CA56-15-8	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	53.3	24.9	27	31.5
1CA56-18-8	12	-08	12.7	1/2	M26x1.5	18	53.3	24.9	32	31.5
1CA56-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	59.6	26.3	32	31.5
1CA56-18-12	20	-12	19.0	3/4	M26x1.5	18	59.6	25.7	32	31.5
1CA56-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	57.6	29.2	36	28.0
1CA56-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	77.4	29.3	41	21.0

## 1CE56 – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 45° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch

#### ISO 12151-2



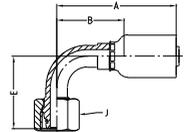
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN				Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße							
1CE56-6-3	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	57.0	39.5	16.0	14	31.5	
1CE56-8-4	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	62.0	38.0	16.0	17	42.5	
1CE56-10-4	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	62.0	38.0	16.0	19	40.0	
1CE56-10-5	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	72.0	46.0	15.0	19	40.0	
1CE56-10-6	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	75.0	49.8	19.7	19	40.0	
1CE56-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	73.0	48.0	19.0	22	35.0	
1CE56-15-8	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	78.3	49.9	22.0	27	31.5	
1CE56-18-12	20	-12	19.0	3/4	M26x1.5	18	101.0	67.0	27.0	32	31.5	
1CE56-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	100.0	66.0	26.0	36	28.0	
1CE56-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	133.5	85.4	33.0	41	21.0	

## 1CF56 – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 90° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch

#### ISO 12151-2

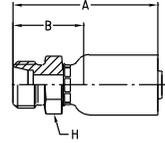


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN				Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße							
1CF56-6-3	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	48.0	30.3	30.0	14	31.5	
1CF56-6-4	6	-04	6.4	1/4	M12x1.5	6	53.0	29.0	33.2	14	31.5	
1CF56-8-4	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	55.0	30.0	28.5	17	42.5	
1CF56-10-4	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	55.0	31.0	29.0	19	40.0	
1CF56-10-5	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	66.0	40.0	29.0	19	40.0	
1CF56-12-5	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	12	65.0	40.0	30.0	22	35.0	
1CF56-10-6	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	64.1	38.9	37.0	19	40.0	
1CF56-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	63.0	38.0	35.0	22	35.0	
1CF56-15-8	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	68.0	39.6	42.6	27	31.5	
1CF56-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	87.7	45.4	51.5	32	31.5	
1CF56-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	91.6	57.7	55.0	36	28.0	
1CF56-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	122.0	74.0	71.0	41	21.0	

## 1D056 – 24° Gewindezapfen

### Leichte Reihe – ISO 12151-2

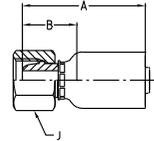


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size			Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
		mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße						
1D056-6-3	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	41.0	23.0	12	25.0	
1D056-8-4	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	46.9	22.4	14	42.5	
1D056-10-5	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	49.8	24.0	17	40.0	
1D056-12-5	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	12	51.7	25.9	19	35.0	
1D056-10-6	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	49.5	24.3	17	40.0	
1D056-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	49.5	24.3	19	35.0	
1D056-15-6	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	15	51.7	26.5	22	31.5	
1D056-15-8	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	54.9	26.6	22	31.5	
1D056-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	63.6	30.3	27	31.5	
1D056-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	67.6	33.7	30	28.0	
1D056-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	81.9	33.8	36	21.0	

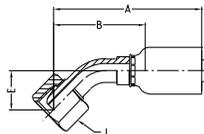
## 1C356 – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter

### Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch



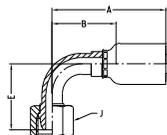
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size			Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
		mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße						
1C356-6-3	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	37.4	19.7	14	25.0	
1C356-8-4	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	44.1	19.6	17	25.0	
1C356-10-4	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	45.0	20.0	19	25.0	
1C356-10-5	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	46.1	20.3	19	25.0	
1C356-12-5	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	12	47.0	12.1	22	25.0	
1C356-10-6	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	45.8	20.6	19	25.0	
1C356-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	46.6	21.4	22	25.0	
1C356-15-8	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	49.6	21.2	27	25.0	
1C356-18-12	20	-12	19.0	3/4	M26x1.5	18	57.6	23.7	32	16.0	
1C356-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	60.4	26.5	36	16.0	

**1C456 – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter**  
45° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN				Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße							
1C456-6-3	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	57.0	40.0	16	14	25.0	
1C456-8-4	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	60.0	35.8	14	17	25.0	
1C456-10-5	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	62.0	37.0	15	19	25.0	
1C456-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	72.5	47.0	18	22	25.0	
1C456-15-8	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	76.1	47.7	19	27	25.0	

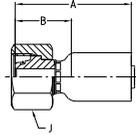
**1C556 – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter**  
90° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN				Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße							
1C556-6-3	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	48.0	30.3	30.0	14	25.0	
1C556-8-4	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	53.0	28.0	26.0	17	25.0	
1C556-10-4	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	53.0	28.0	27.0	19	25.0	
1C556-10-5	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	10	66.0	40.0	33.0	19	25.0	
1C556-10-6	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	63.0	38.0	33.3	19	25.0	
1C556-12-6	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	63.0	38.0	34.0	22	25.0	
1C556-15-8	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	96.8	68.4	39.0	27	25.0	



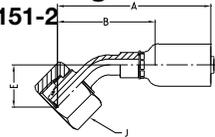
## 1C956 – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
1C956-8-3	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	40.5	22.8	19	63.0
1C956-8-4	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	8	48.0	23.0	19	63.0
1C956-10-4	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	47.5	23.0	22	63.0
1C956-12-4	6	-04	6.4	1/4	M20x1.5	12	48.4	23.9	24	63.0
1C956-10-5	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	10	48.8	23.0	22	63.0
1C956-12-5	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	49.7	23.9	24	63.0
1C956-12-6	10	-06	9.5	3/8	M20x1.5	12	49.4	24.2	24	63.0
1C956-14-6	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	49.3	24.1	27	63.0
1C956-16-8	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	55.7	27.3	30	42.0
1C956-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2	25	66.0	32.1	46	42.0

## 10C56 – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring 45° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2



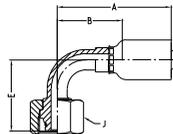
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm							
10C56-8-3	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	59.0	41.0	18.0	19	63.0
10C56-10-4	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	63.8	39.3	17.0	22	63.0
10C56-12-5	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	98.7	42.9	17.2	24	63.0
10C56-12-6	10	-06	9.5	3/8	M20x1.5	12	74.6	49.4	20.0	24	63.0
10C56-16-8	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	79.5	51.0	23.0	30	42.0

## 11C56 – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 90° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch

#### VISO 12151-2

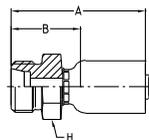


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart							
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa	
11C56-8-3	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	48	30.3	28.5	19	63.0	
11C56-10-4	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	53	29.0	22.0	22	63.0	
11C56-12-5	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	65	39.0	31.0	24	63.0	
11C56-12-6	10	-06	9.5	3/8	M20x1.5	12	63	38.0	37.0	24	63.0	
11C56-16-8	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	68	39.6	45.0	30	42.0	

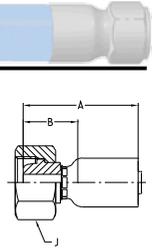
## 1D256 – 24° Gewindezapfen

### Schwere Reihe – ISO 12151-2



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart							
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa		
1D256-8-3	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	42.4	24.7	17	63.0		
1D256-10-4	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	51.5	27.0	19	63.0		
1D256-10-5	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	10	52.8	27.0	19	63.0		
1D256-12-5	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	52.8	27.0	22	63.0		
1D256-12-6	10	-06	9.5	3/8	M20x1.5	12	52.6	27.4	22	63.0		
1D256-14-6	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	56.4	31.2	22	63.0		
1D256-16-6	10	-06	9.5	3/8	M24x1.5	16	56.4	31.2	24	42.0		
1D256-16-8	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	59.7	31.3	24	42.0		
1D256-20-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	20	72.1	38.2	30	42.0		



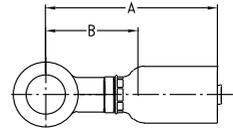
## 1C656 – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	Gewindegröße	Rohr AD mm								
1C656-8-3	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	38.1	20.4	19	63.0
1C656-10-4	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	46.6	22.1	22	63.0
1C656-12-5	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	49.6	23.8	24	63.0
1C656-12-6	10	-06	9.5	3/8	M20x1.5	12	49.3	24.1	24	63.0
1C656-14-6	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	48.6	23.4	27	63.0
1C656-16-8	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	53.3	24.9	30	40.0
1C656-20-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	20	61.0	37.0	36	40.0

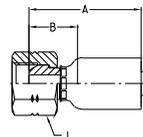
## 14956 – Ringanschluss metrisch DIN 7642

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.



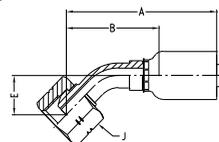
Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
14956-14-3	5	-03	4.8	3/16	14	48.5	30.8	20.0
14956-12-4	6	-04	6.4	1/4	12	52.5	28.0	20.0
14956-14-4	6	-04	6.4	1/4	14	56.0	32.0	20.0
14956-12-5	8	-05	7.9	5/16	12	54.0	29.0	20.0
14956-14-5	8	-05	7.9	5/16	14	56.3	30.5	20.0
14956-17-6	10	-06	9.5	3/8	17	54.5	29.3	20.0

## 19256 – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
19256-4-3	5	-03	4.8	3/16	G1/4	1/4	34.8	17.1	19	63.0	
19256-4-4	6	-04	6.4	1/4	G1/4	1/4	41.8	17.3	19	63.0	
19256-6-4	6	-04	6.4	1/4	G3/8	3/8	44.9	20.4	22	55.0	
19256-4-5	8	-05	7.9	5/16	G1/4	1/4	47.1	21.3	19	63.0	
19256-6-5	8	-05	7.9	5/16	G3/8	3/8	46.2	20.4	22	55.0	
19256-6-6	10	-06	9.5	3/8	G3/8	3/8	45.9	20.7	22	55.0	
19256-8-6	10	-06	9.5	3/8	G1/2	1/2	48.0	22.8	27	43.0	
19256-8-8	12	-08	12.7	1/2	G1/2	1/2	51.2	22.8	27	43.0	
19256-12-12	20	-12	19.0	3/4	G3/4	3/4	60.3	26.4	32	35.0	
19256-16-16	25	-16	25.4	1	G1	1	73.6	25.5	41	28.0	

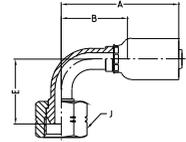
1B156 – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter  
45° Bogen

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
1B156-4-3	5	-03	4.8	3/16	G1/4	1/4	57	39.3	15.5	19	63.0	
1B156-4-4	6	-04	6.4	1/4	G1/4	1/4	62	38.0	15.0	19	63.0	
1B156-6-5	8	-05	7.9	5/16	G3/8	3/8	65	39.0	17.0	22	55.0	
1B156-6-6	10	-06	9.5	3/8	G3/8	3/8	67	42.0	17.0	22	55.0	
1B156-8-8	12	-08	12.7	1/2	G1/2	1/2	77	48.0	20.0	27	43.0	

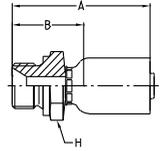
# 1B256 – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter

## 90° Bogen



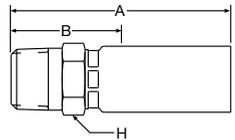
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	size				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll					
1B256-4-3	5	-03	4.8	3/16	G1/4	1/4	48.0	30.3	28.0	19	63.0
1B256-4-4	6	-04	6.4	1/4	G1/4	1/4	53.0	29.0	28.0	19	63.0
1B256-6-5	8	-05	7.9	5/16	G3/8	3/8	55.0	30.0	30.4	22	55.0
1B256-6-6	10	-06	9.5	3/8	G3/8	3/8	66.0	41.0	33.0	22	55.0
1B256-8-8	12	-08	12.7	1/2	G1/2	1/2	70.1	41.7	40.5	27	43.0
1B256-12-12	20	-12	19.0	3/4	G3/4	3/4	92.5	58.0	52.2	32	35.0
1B256-16-16	25	-16	25.4	1	G1	1	125.0	77.0	68.5	41	28.0

**1D956 – BSP-Einschraubzapfen zylindrisch**  
DIN 3852 Form A

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll				
1D956-4-3	5	-03	4.8	3/16	G1/4	1/4	44.4	26.7	19	63.0
1D956-4-4	6	-04	6.4	1/4	G1/4	1/4	51.5	27.0	19	63.0
1D956-6-5	8	-05	7.9	5/16	G3/8	3/8	53.0	27.2	22	55.0
1D956-6-6	10	-06	9.5	3/8	G3/8	3/8	52.9	27.7	22	55.0
1D956-8-8	12	-08	12.7	1/2	G1/2	1/2	60.0	31.6	27	43.0
1D956-12-12	20	-12	19.0	3/4	G3/4	3/4	75.1	41.2	32	35.0
1D956-16-16	25	-16	25.4	1	G1	1	90.5	42.4	41	28.0

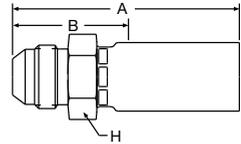
**10156 – NPTF-Einschraubzapfen**

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll				
10156-2-2	3	-02	3.2	1/8	1/8 - 27NPTF	1/8	35.0	18.0	13	34.5
10156-2-3-SM	5	-03	4.8	3/16	1/8 - 27 NPTF	1/8	40.4	22.7	14	83.0
10156-4-3-SM	5	-03	4.8	3/16	1/4 - 18 NPTF	1/4	44.9	27.2	17	34.5
10156-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	1/4 - 18 NPTF	1/4	52.0	27.5	17	34.5
10156-4-5-SM	8	-05	7.9	5/16	1/4 - 18 NPTF	1/4	53.5	27.3	17	34.5
10156-4-6-SM	10	-06	9.5	3/8	1/4 - 18 NPTF	1/4	55.0	27.8	17	34.5
10156-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	3/8 - 18 NPTF	3/8	55.0	29.8	19	27.5
10156-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	1/2 - 14 NPTF	1/2	63.0	34.6	24	24.0
10156-12-12-SM	20	-12	19.0	3/4	3/4 - 14 NPTF	3/4	75.4	41.5	32	21.0
10156-16-16-SM	25	-16	25.4	1	1 - 11 1/2 NPTF	1	93.6	45.5	41	17.0



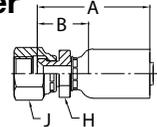
## 10356 – Einschraubzapfen SAE (JIC) 37°



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

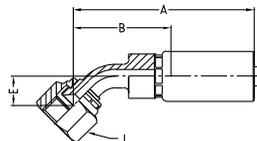
Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll				
10356-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	7/16 - 20 UNF	1/4	51.3	26.8	14	41.0
10356-5-5-SM	8	-05	7.9	5/16	1/2 - 20 UNF	5/16	52.5	26.7	14	41.0
10356-6-5-SM	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18 UNF	3/8	54.8	29.0	19	34.5
10356-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18 UNF	3/8	54.6	29.4	19	34.5
10356-8-6-SM	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16 UNF	1/2	57.2	37.0	22	34.5
10356-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	3/4 - 16 UNF	1/2	60.5	32.1	22	34.5

## 10656 – SAE (JIC) 37° Dichtkegel mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter

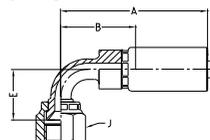


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll					
10656-4-2	3	-02	3.2	1/8	7/16 - 20UNF	1/4	33	16.0	13	17	41.0
10656-4-3-SM	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20 UNF	1/4	45.2	27.5	12	17	41.0
10656-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	7/16 - 20 UNF	1/4	52.0	27.5	14	17	41.0
10656-5-4-SM	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20 UNF	5/16	53.7	29.2	14	17	41.0
10656-6-4-SM	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	3/8	54.2	29.7	14	19	34.5
10656-5-5-SM	8	-05	7.9	5/16	1/2 - 20 UNF	5/16	56.0	20.3	14	17	41.0
10656-6-5-SM	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18 UNF	3/8	56.6	30.8	14	19	34.5
10656-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18 UNF	3/8	56.3	31.2	17	19	34.5
10656-8-6-SM	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16 UNF	1/2	60.2	35.0	19	22	34.5
10656-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	3/4 - 16 UNF	1/2	64.4	36.0	22	22	34.5
10656-10-8-SM	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14 UNF	5/8	67.1	38.8	22	27	34.5
10656-12-12-SM	20	-12	19.0	3/4	1 1/16-12 UNF	3/4	77.8	43.9	27	32	34.5
10656-16-16-SM	25	-16	25.4	1	1 5/16 - 12 UNF	1	97.0	48.9	32	41	27.5

**13756 – SAE (JIC) 37° Dichtkegel mit Überwurfmutter**  
45° Bogen – UNF-Überwurfmutter**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

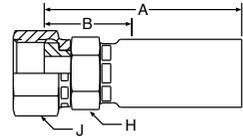
Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
13756-4-3-SM	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20 UNF	1/4"	55.4	37.7	10	17	41.0
13756-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	7/16 - 20 UNF	1/4"	55.8	31.3	10	17	41.0
13756-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18 UNF	3/8"	65.0	40.1	11	19	34.5
13756-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	3/4 - 16 UNF	1/2"	69.2	40.8	15	22	34.5
13756-16-16-SM	25	-16	25.4	1	1 5/16 - 12 UNF	1"	120.0	72.0	24	41	27.5

**13956 – SAE (JIC) 37° Dichtkegel mit Überwurfmutter**  
90° Bogen – UNF-Überwurfmutter**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
13956-4-3-SM	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20 UNF	1/4"	44.4	26.7	21	17	41.0
13956-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	7/16 - 20 UNF	1/4"	51.0	26.5	21	17	41.0
13956-6-4-SM	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	3/8"	51.0	26.5	23	19	34.5
13956-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18 UNF	3/8"	56.0	30.7	23	19	34.5
13956-8-6-SM	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16 UNF	1/2"	65.0	39.5	29	22	34.5
13956-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	3/4 - 16 UNF	1/2"	63.0	34.6	29	22	34.5
13956-10-8-SM	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14 UNF	5/8"	71.0	42.0	32	27	34.5
13956-16-16-SM	25	-16	25.4	1	1 5/16 - 12 UNF	1"	110.8	63.0	56	41	27.5

## 1JC56 – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

### Kurze Version – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

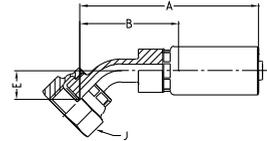


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll					
1JC56-4-3-SM	5	-03	4.8	3/16	9/16 - 18 UNF	1/4	39.0	21.3	14	17	41.0
1JC56-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	46.6	22.1	14	17	41.0
1JC56-6-4-SM	6	-04	6.4	1/4	11/16 - 16 UNF	3/8	50.0	25.0	17	22	41.0
1JC56-6-5-SM	8	-05	7.9	5/16	11/16 - 16 UNF	3/8	51.1	25.3	17	22	41.0
1JC56-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	50.8	25.6	17	22	41.0
1JC56-8-6-SM	10	-06	9.5	3/8	13/16 - 16 UNF	1/2	53.1	27.9	22	24	41.0
1JC56-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	54.2	25.8	22	24	41.0
1JC56-10-8-SM	12	-08	12.7	1/2	1 - 14 UNF	5/8	58.5	30.1	27	30	41.0
1JC56-16-16-SM	25	-16	25.4	1	1 7/16 - 12 UNF	1	81.6	34.0	32	41	41.0

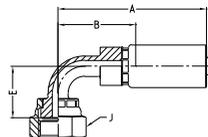
## 1J756 – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

### 45° Bogen – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1



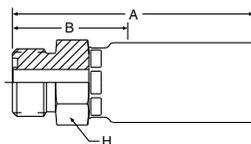
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll					
1J756-4-3-SM	5	-03	4.8	3/16	9/16 - 18 UNF	1/4	50.9	33.2	10	17	41.0
1J756-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	56.4	31.9	10	17	41.0
1J756-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	59.3	34.1	11	22	41.0
1J756-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	69.2	40.8	15	24	41.0

**1J956 – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter**  
90° Bogen – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
1J956-4-3-SM	5	-03	4.8	3/16	9/16 - 18 UNF	1/4	46.0	28.3	21	17	41.0	
1J956-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	54.0	26.5	21	17	41.0	
1J956-6-4-SM	6	-04	6.4	1/4	11/16 - 16 UNF	3/8	54.5	30.0	23	22	41.0	
1J956-6-5-SM	8	-05	7.9	5/16	11/16 - 16 UNF	3/8	57.8	32.0	23	22	41.0	
1J956-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	56.3	31.1	23	22	41.0	
1J956-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	63.0	34.6	29	24	41.0	
1J956-10-8-SM	12	-08	12.7	1/2	1 - 14 UNF	5/8	71.0	42.0	32	30	41.0	
1J956-12-12-SM	20	-12	19.0	3/4	1 3/16 - 12 UNF	3/4	99.0	65.0	48	36	41.0	
1J956-16-16-SM	25	-16	25.4	1	1 7/16 - 12 UNF	1	110.8	63.0	56	41	41.0	

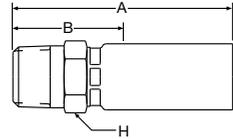
**1J056 – O-Lok® ORFS-Einschraubzapfen**  
ISO 12151-1

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
1J056-4-4-SM	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	42.9	24.7	17	41.0	
1J056-6-6-SM	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	52.3	28.1	19	41.0	
1J056-8-6-SM	10	-06	9.5	3/8	13/16 - 16 UNF	1/2	54.6	29.4	22	41.0	
1J056-8-8-SM	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	55.4	27.0	22	41.0	



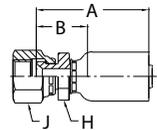
## 101CG – NPTF-Einschraubzapfen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H Zoll	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll	Gewindegröße				
101CG-2-3	5	-03	4.8	3/16	1/8 - 27 NPTF	1/8	49.4	25.0	9/16	82.7
101CG-4-3	5	-03	4.8	3/16	1/4 - 18 NPTF	1/4	53.9	30.0	11/16	82.7
101CG-4-4	6	-04	6.4	1/4	1/4 - 18 NPTF	1/4	58.8	30.0	11/16	82.7
101CG-6-6	10	-06	9.5	3/8	3/8 - 18 NPTF	3/8	67.6	33.0	3/4	69.0
101CG-8-8	12	-08	12.7	1/2	1/2 - 14 NPTF	1/2	78.6	39.0	15/16	69.0
101CG-12-12	20	-12	19.0	3/4	3/4 - 14 NPTF	3/4	99.4	43.0	1 1/4	51.7
101CG-16-16	25	-16	25.4	1	1 - 11 1/2 NPTF	1	120.9	51.0	1 3/4	44.8

## 106CG – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter

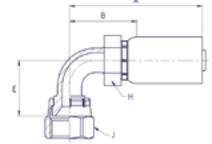


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll	Gewindegröße					
106CG-4-3	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20 UNF	1/4	56.7	33.0	9/16	9/16	41.4
106CG-4-4	6	-04	6.4	1/4	7/16 - 20 UNF	1/4	60.0	31.0	5/8	9/16	41.4
106CG-6-6	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18 UNF	3/8	68.6	34.0	11/16	11/16	34.5
106CG-8-8	12	-08	12.7	1/2	3/4 - 16 UNF	1/2	78.1	38.0	7/8	7/8	34.5
106CG-12-12	20	-12	19.0	3/4	1 1/16 - 12 UNF	3/4	105.9	46.0	1 1/4	1 5/16	34.5
106CG-16-16	25	-16	25.4	1	1 5/16 - 12 UNF	1	125.3	56.0	1 3/4	1 5/8	27.6

## 139CG – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter

### 90° Bogen – UNF-Überwurfmutter

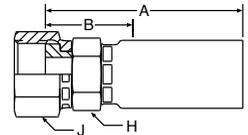


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll							
139CG-4-4	6	-04	6.4	1/4	7/16 - 20 UNF	1/4	63.7	35.0	17.3	5/8	9/16	41.4
139CG-6-6	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18 UNF	3/8	73.2	38.0	21.6	3/4	11/16	34.5

## 1JCCG – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

### Kurze Version – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

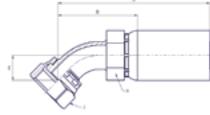


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN				Anschlussart		A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
1JCCG-4-4	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	53.2	25.0	5/8	11/16	63.0
1JCCG-6-6	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	62.7	28.0	11/16	13/16	63.0
1JCCG-8-8	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	69.9	30.0	7/8	15/16	63.0
1JCCG-12-12	20	-12	19.0	3/4	1 - 14 UNF	3/4	97.9	38.0	1 1/4	1 3/8	41.4
1JCCG-16-16	25	-16	25.4	1	1 7/16 - 12 UNF	1	118.3	48.0	1 3/4	1 5/8	41.4

## 1J7CG – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

45° Bogen – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

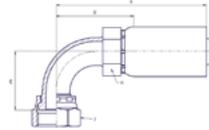


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Anschlussart		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	E mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
	Gewindegröße	Zoll		Gewindegröße								
1J7CG-6-6	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	75.6	41.0	10.9	3/4	13/16	63.0
1J7CG-8-8	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	88.7	49.0	15.0	7/8	15/16	63.0
1J7CG-12-12	20	-12	19.0	3/4	1 - 14 UNF	3/4	114.5	56.0	20.5	1 1/8	1 3/8	41.4

## 1J9CG – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

90° Bogen – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1



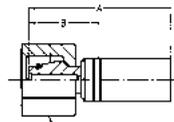
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Anschlussart		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	E mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
	Gewindegröße	Zoll		Gewindegröße								
1J9CG-4-4	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	67.8	39.0	21.1	5/8	11/16	63.0
1J9CG-6-6	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	72.1	37.0	23.1	3/4	13/16	63.0
1J9CG-12-12	20	-12	19.0	3/4	1 - 14 UNF	3/4	112.3	54.0	48.0	1 1/8	1 3/8	41.4
1J9CG-16-16	25	-16	25.4	1	1 7/16 - 12 UNF	1	147.2	76.0	58.4	1 3/4	1 5/8	41.4

## 1CAEX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

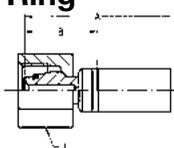


Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
					Gewindegröße 	Rohr AD mm 				
1CAEX-6-012	2	-012	2.0	5/64	M12x1.5	6	32	21	14	31.5
1CAEX-8-012	2	-012	2.0	5/64	M14x1.5	8	37	26	17	42.5
1CAEX-6-016	2.5	-016	2.5	3/32	M12x1.5	6	28	18	14	31.5
1CAEX-6-025	4	-025	4.0	5/32	M12x1.5	6	42	20	14	31.5
1CAEX-8-025	4	-025	4.0	5/32	M14x1.5	8	48	24	17	42.5

## 1C9EX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

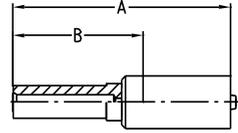


Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
					Gewindegröße 	Rohr AD mm 				
1C9EX-6-012	2	-012	2.0	5/64	M14x1.5	6	32	21	17	63.0
1C9EX-8-012	2	-012	2.0	5/64	M16x1.5	8	37	26	19	63.0
1C9EX-8-02	3	-02	3.2	1/8	M16x1.5	8	32	22	19	63.0
1C9EX-8-025	4	-025	4.0	5/32	M16x1.5	8	45	22	19	63.0



## 11DEX – Rohrstutzen metrisch

### Leichte Reihe



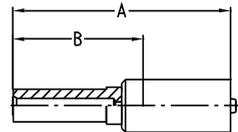
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
11DEX-4-012	2	-012	2.0	5/64	4	37	26	25.0
11DEX-4-025	4	-025	4.0	5/32	4	52	30	25.0
11DEX-6-025	4	-025	4.0	5/32	6	54	32	25.0

**HINWEIS:** Nicht für Neuentwicklungen empfohlen. Bitte Endanschlüsse C3 oder CA verwenden.

## 13DEX – Rohrstutzen metrisch

### Schwere Reihe

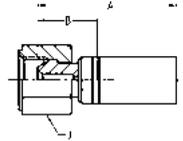


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
13DEX-6-012	2	-012	2.0	5/64	6	37	26	63.0
13DEX-8-012	2	-012	2.0	5/64	8	37	26	63.0
13DEX-8-025	4	-025	4.0	5/32	8	56	34	63.0

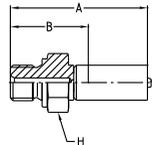
**HINWEIS:** Nicht für Neuentwicklungen empfohlen. Bitte Endanschluss C9 verwenden.

## 192EX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll			Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 	
	DN	size	mm						Zoll
192EX-4-025	4	-025	4.0	5/32	G 1/4	39	17	17	63.0

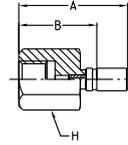
1D9EX – BSP-Einschraubzapfen zylindrisch  
DIN 3852 Form A

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll			Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm 	Max. WP MPa 	
	DN	size	mm						Zoll
1D9EX-4-012	2	-012	2.0	5/64	G 1/4	40	29	19	63.0



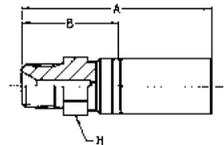
## 1BPEX – BSP-Innengewinde Feststehend



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm 	Max. WP MPa 
	DN	size	mm	Zoll					
1BPEX-4-012	2	-012	2.0	5/64	G 1/4	39	28	19	34.5

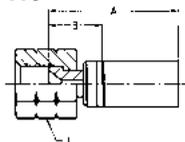
## 101EX – NPTF-Einschraubzapfen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm 	Max. WP MPa 
	DN	size	mm	Zoll					
101EX-2-012	2	-012	2.0	5/65	1/8 - 27NPTF	32	22	12	34.5
101EX-4-012	2	-012	2.0	5/64	1/4 - 18NPTF	39	28	14	34.5
101EX-2-025	4	-025	4.0	5/32	1/8 - 27NPTF	46	24	12	34.5
101EX-4-025	4	-025	4.0	5/32	1/4 - 18NPTF	50	28	14	34.5

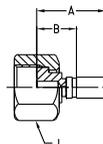
## 106EX – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
106EX-3-012	2	-012	2.0	5/64	3/8 - 24UNF		23	12	14	41.0
106EX-4-012	2	-012	2.0	5/64	7/16 - 20UNF		25	14	17	41.0
106EX-4-025	4	-025	4.0	5/32	7/16 - 20UNF		40	18	17	41.0

## 1JCEX – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter Kurze Version – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1



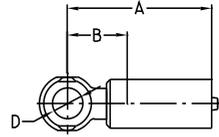
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
							Rohr AD Zoll			
1JCEX-4-012	2	-012	2.0	5/64	9/16 - 18 UNF		1/4	28	17	41.0
1JCEX-6-012	2	-012	2.0	5/64	11/16 - 16 UNF		3/8	26	22	41.0



## 149EX – Ringanschluss metrisch DIN 7642

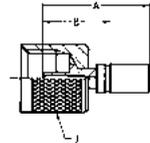
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.



Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
149EX-8-02	3	-02	3.2	1/8	8	23	13	20.0
149EX-10-025	4	-025	4.0	5/32	10	44	22	20.0

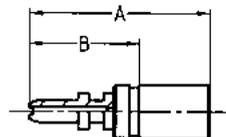
## 1R8EX – Steckanschluss mit Überwurfmutter metrisch Gerändelt

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.



Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	Max. WP MPa
1R8EX-11-012	2	-012	2.0	5/64	M16x2	30	19	63.0
1R8EX-11-02	3	-02	3.2	1/8	M16x2	30	20	63.0

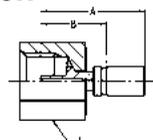
## 1YPEX – Steckanschluss mit Haltegriff



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer	Artikelnummer	DN size mm Zoll				Anschlussart	A mm	B mm	Max. WP MPa
Fitting	Clip					Gewindegröße			
#	#								
1YPEX-3-012	HG-DN2	02	-12	2.0	5/64	-	28	17	63.0

## 1YREX – Steckanschluss mit Überwurfmutter metrisch



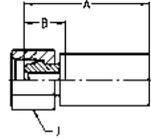
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer	DN size mm Zoll				Anschlussart	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
#									
1YREX-10-012	2	-012	2.0	5/64	M16x1.5	30	19	19	63.0
1YREX-11-012	2	-012	2.0	5/64	M16x2	30	19	19	63.0



## 1C3PX – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter

### Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch

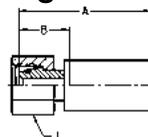


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303) bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1C3PX-6-03 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße					
1C3PX-6-02	3	-02	3.2	1/8	M12x1.5	6	32	16	14	25.0
1C3PX-8-02	3	-02	3.2	1/8	M14x1.5	8	36	19	17	25.0
1C3PX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	43	18	14	25.0
1C3PX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M14x1.5	8	43	18	17	25.0
1C3PX-10-03	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	10	43	18	19	25.0
1C3PX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	46	18	17	25.0
1C3PX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	46	18	19	25.0
1C3PX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	46	18	19	25.0
1C3PX-10-06	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	49	20	22	25.0
1C3PX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	48	19	22	25.0
1C3PX-12-08	12	-08	12.7	1/2	M18x1.5	12	52	20	24	25.0
1C3PX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	51	20	27	25.0

# 1CAPX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

## Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2



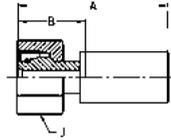
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll			Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa	
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße 	Rohr AD mm 					
1CAPX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	45	20	14	31.5
1CAPX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M14x1.5	8	50	25	17	42.5
1CAPX-6-04	6	-04	6.4	1/4	M12x1.5	6	48	20	17	31.5
1CAPX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	51	23	17	42.5
1CAPX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	50	22	19	40.0
1CAPX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	50	22	19	40.0
1CAPX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	12	50	22	22	35.0
1CAPX-10-06	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	51	22	22	40.0
1CAPX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	52	23	22	35.0
1CAPX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	59	28	27	31.5
1CAPX-18-08	12	-08	12.7	1/2	M26x1.5	18	57	26	32	31.5
1CAPX-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	56	25	32	31.5
1CAPX-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	62	27	36	28.0
1CAPX-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	64	29	41	21.0



# 1C9PX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

## Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

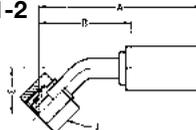


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
1C9PX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M14x1.5	6	46	21	17	63.0
1C9PX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	47	22	19	63.0
1C9PX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	8	52	24	19	63.0
1C9PX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	55	27	22	63.0
1C9PX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	56	28	24	63.0
1C9PX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M20x1.5	12	54	25	24	63.0
1C9PX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	59	30	27	63.0
1C9PX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	65	34	30	42.0
1C9PX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	68	37	36	42.0
1C9PX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2	25	77	42	46	42.0
1C9PX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2	30	79	45	50	42.0

## 1CEPX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 45° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

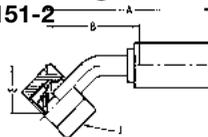


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
1CEPX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	58	32	17	14	31.5
1CEPX-6-04	6	-04	6.4	1/4	M12x1.5	6	72	43	23	17	31.5
1CEPX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	72	43	23	17	42.5
1CEPX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	72	43	20	19	40.0
1CEPX-10-06	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	70	40	18	19	40.0
1CEPX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	70	40	18	22	35.0
1CEPX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	83	51	21	27	31.5
1CEPX-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	96	65	27	32	31.5
1CEPX-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	114	79	32	36	28.0
1CEPX-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	112	77	35	41	21.0

## 10CPX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 45° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2



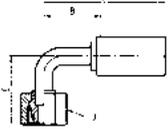
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
10CPX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	61	35	20	19	63.0
10CPX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	74	45	24	22	63.0
10CPX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	71	42	20	24	63.0
10CPX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	70	40	19	27	63.0
10CPX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	85	53	23	30	42.0
10CPX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	99	68	29	36	42.0



## 1CFPX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

90° Bogen – Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

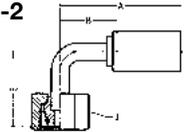


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm							
1CFPX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	48	22	26	14	31.5
1CFPX-6-04	6	-04	6.4	3/8	M12x1.5	6	59	30	33	17	31.5
1CFPX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	59	30	33	17	42.5
1CFPX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	59	30	33	19	40.0
1CFPX-10-06	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	60	30	35	19	40.0
1CFPX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	60	30	35	22	35.0
1CFPX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	74	42	42	27	31.5
1CFPX-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	84	53	52	32	31.5
1CFPX-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	100	65	62	36	28.0
1CFPX-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	100	65	72	41	21.0

## 11CPX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

90° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

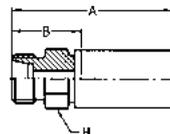


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm							
11CPX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	48	22	28	19	63.0
11CPX-6-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	6	59	30	29	17	63.0
11CPX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	59	30	36	22	63.0
11CPX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	59	30	36	24	63.0
11CPX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	60	30	36	27	63.0
11CPX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	74	42	44	30	42.0
11CPX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	84	53	61	36	42.0

**1D0PX – 24° Gewindezapfen**

Leichte Reihe – ISO 12151-2

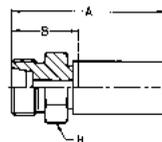


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm				
1D0PX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	6	48	23	12	25.0
1D0PX-6-04	6	-04	6.4	1/4	M12x1.5	6	51	23	14	25.0
1D0PX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	51	23	14	42.5
1D0PX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	54	26	17	40.0
1D0PX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M18x1.5	12	54	26	19	35.0
1D0PX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	56	27	19	40.0
1D0PX-15-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	15	57	28	22	31.0
1D0PX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	59	28	22	31.0
1D0PX-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	59	28	27	28.0
1D0PX-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	22	67	32	30	28.0
1D0PX-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	67	32	36	21.0

**1D2PX – 24° Gewindezapfen**

Schwere Reihe – ISO 12151-2



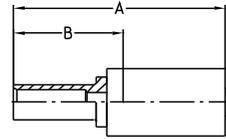
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm				
1D2PX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	8	50	25	17	63.0
1D2PX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	55	27	19	63.0
1D2PX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	55	27	22	63.0
1D2PX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	59	30	22	63.0
1D2PX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	61	30	24	42.0
1D2PX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	65	34	30	42.0
1D2PX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2	25	71	36	36	42.0
1D2PX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2	30	73	38	46	42.0



## 11DPX – Rohrstutzen metrisch

### Leichte Reihe

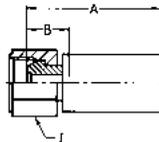


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
11DPX-6-03	5	-03	4.8	3/16	6	55	27	25.0
11DPX-8-04	6	-04	6.4	1/4	8	58	30	25.0
11DPX-10-05	8	-05	7.9	5/16	10	59	31	25.0
11DPX-10-06	10	-06	9.5	3/8	10	79	32	25.0
11DPX-12-06	10	-06	9.5	3/8	12	79	32	25.0
11DPX-15-08	12	-08	12.7	1/2	15	65	34	25.0
11DPX-18-10	16	-10	15.9	5/8	18	66	35	16.0
11DPX-22-12	20	-12	19.0	3/4	22	72	37	16.0
11DPX-28-16	25	-16	25.4	1	28	74	39	10.0

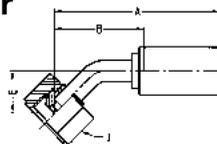
**⚠ HINWEIS:** Nicht für Neuentwicklungen empfohlen. Bitte Endanschlüsse C3 oder CA verwenden.

## 192PX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
									
192PX-2-02	3	-02	3.2	1/8	G 1/8	26	11	12	55.0
192PX-4-02	3	-02	3.2	1/8	G 1/4	34	17	17	63.0
192PX-2-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/8	41	16	17	55.0
192PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4	42	16	17	63.0
192PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	45	17	17	63.0
192PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	45	17	19	55.0
192PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	48	19	22	55.0
192PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	48	19	27	43.0
192PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G1/2	53	21	27	43.0
192PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	50	19	32	35.0
192PX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	56	21	32	35.0
192PX-16-12	20	-12	19.0	3/4	G 1	56	22	41	28.0
192PX-16-16	25	-16	25.4	1	G 1	57	22	41	28.0
192PX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	58	24	50	21.0

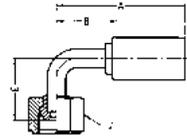
1B1PX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter  
45° Bogen

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
										
1B1PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4	58	32	17	17	63.0
1B1PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	70	41	21	17	63.0
1B1PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	68	39	17	22	55.0
1B1PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	66	36	14	22	55.0
1B1PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	67	37	15	27	43.0
1B1PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	86	54	18	27	43.0
1B1PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	99	68	26	32	35.0
1B1PX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	117	82	30	32	35.0
1B1PX-16-16	25	-16	25.4	1	G 1	120	85	43	41	28.0
1B1PX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	116	81	34	50	21.0



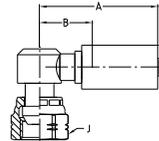
## 1B2PX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter 90° Bogen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	E mm	J mm 	Max. WP MPa 
	DN	size	mm	Zoll						
1B2PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4	48	22	24	17	63.0
1B2PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	59	30	30	17	63.0
1B2PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	59	30	28	22	55.0
1B2PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	60	30	30	22	55.0
1B2PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	60	30	31	27	43.0
1B2PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	74	42	38	27	43.0
1B2PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	84	53	50	32	35.0
1B2PX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	100	65	60	32	35.0
1B2PX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	100	65	70	50	21.0

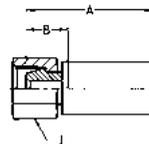
## 1B4PX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter 90° Bogen – Kompakt



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 
	DN	size	mm	Zoll					
1B4PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	45	17	17	63.0

## 1U0PX – Uni-Dichtkopf BSP-Überwurfmutter

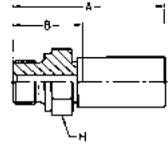


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303)  
bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1U0PX-4-04 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
									
1U0PX-4-02	3	-02	3.2	1/8	G 1/4	35	19	17	63.0
1U0PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4	42	16	17	63.0
1U0PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	45	17	17	63.0
1U0PX-6-03	5	-03	4.8	3/16	G 3/8	43	18	19	55.0
1U0PX-6-04	6	-04	6.4	1/4	G 3/8	47	18	19	55.0
1U0PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	45	17	19	55.0
1U0PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	48	19	22	55.0
1U0PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	48	19	27	43.0
1U0PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	53	21	27	43.0
1U0PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	50	19	32	35.0
1U0PX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	56	21	32	35.0
1U0PX-16-12	20	-12	19.0	3/4	G 1	56	22	41	25.0
1U0PX-16-16	25	-16	25.4	1	G 1	57	22	41	25.0
1U0PX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	58	24	50	21.0



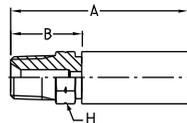
## 1D9PX – BSP-Einschraubzapfen zylindrisch DIN 3852 Form A



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer  #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
									
1D9PX-2-02	3	-02	3.2	1/8	G 1/8	38	21	14	55.0
1D9PX-2-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/8	48	22	14	55.0
1D9PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4	54	29	19	63.0
1D9PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	57	29	19	63.0
1D9PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	58	29	22	55.0
1D9PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	60	30	22	55.0
1D9PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	62	33	27	43.0
1D9PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	64	33	27	43.0
1D9PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	66	35	32	35.0
1D9PX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	72	37	32	35.0
1D9PX-16-12	20	-12	19.0	3/4	G 1	74	39	41	28.0
1D9PX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	76	41	50	21.0

## 191PX – BSP-Einschraubzapfen kegelig

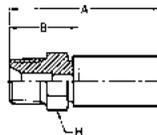


**WERKSTOFF** BF: Messing  
C: Edelstahl (AISI 316 Ti)

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	6	-04	6.4	1/4	Gewindegröße	Rohr AD mm				
191PX-4-04BF	6	-04	6.4	1/4	R1/4	4	55	27	14	27
191PX-4-04C	6	-04	6.4	1/4	R1/4	4	55	27	14	43.0

**HINWEIS:** Nur für CO<sub>2</sub>-Anwendungen.

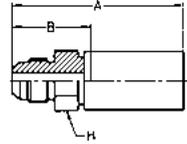
## 101PX – NPTF-Einschraubzapfen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	5	-03	4.8	3/16	Gewindegröße	Rohr AD mm				
101PX-2-03	5	-03	4.8	3/16	1/8 - 27NPTF	48	23	12	34.5	
101PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	1/4 - 18NPTF	52	27	14	34.5	
101PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	1/4 - 18NPTF	55	27	14	34.5	
101PX-6-04	6	-04	6.4	1/4	3/8 - 18NPTF	57	29	19	27.5	
101PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	3/8 - 18NPTF	57	29	19	27.5	
101PX-4-06	10	-06	9.5	3/8	1/4 - 18NPTF	57	28	14	34.5	
101PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	3/8 - 18NPTF	59	30	19	27.5	
101PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	1/2 - 14NPTF	64	35	22	24.0	
101PX-6-08	12	-08	12.7	1/2	3/8 - 18NPTF	61	30	19	27.5	
101PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	1/2 - 14NPTF	66	35	22	24.0	
101PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	3/4 - 14NPTF	66	35	27	21.0	
101PX-12-12	20	-12	19.0	3/4	3/4 - 14NPTF	70	35	27	21.0	
101PX-16-16	25	-16	25.4	1	1 - 11 1/2NPTF	77	42	36	17.0	

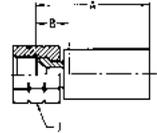
## 103PX – Einschraubzapfen SAE (JIC) 37°



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm 	Max. WP MPa 
	DN	size	mm	Zoll					
103PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	52	27	14	41.0
103PX-5-04	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	57	29	14	41.0
103PX-6-04	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18UNF	57	29	17	34.5
103PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	57	29	17	34.5
103PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16UNF	62	33	22	34.5
103PX-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	70	38	24	34.5
103PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	71	40	30	34.5
103PX-16-12	20	-12	19.0	3/4	1 5/16 - 12UNF	76	41	36	27.5
103PX-20-16	25	-16	25.4	1	1 5/8 - 12UNF	78	43	46	20.0

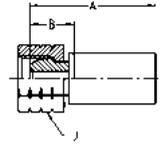
## 106PX – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 
	DN	size	mm	Zoll					
106PX-4-02	3	-02	3.2	1/8	7/16 - 20UNF	29	13	17	41.0
106PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	40	15	17	41.0
106PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	7/16 - 20UNF	43	15	17	41.0
106PX-5-04	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	43	15	19	41.0
106PX-6-04	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18UNF	45	17	19	34.5
106PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	45	17	19	34.5
106PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18UNF	47	18	19	34.5
106PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16UNF	48	19	24	34.5
106PX-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	49	18	27	34.5
106PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	50	19	32	34.5
106PX-16-12	20	-12	19.0	3/4	1 5/16 - 12UNF	56	22	41	27.5
106PX-20-16	25	-16	25.4	1	1 5/8 - 12UNF	56	22	50	20.0

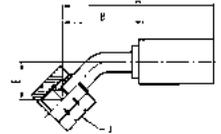
## 107PX – 60° Dichtkegel mit NPSM-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303)  
bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 107PX-4-04 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
									
107PX-4-02	3	-02	3.2	1/8	1/4 - 18NPSM	36	20	17	34.5
107PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	1/4 - 18NPSM	44	19	17	34.5
107PX-2-03	5	-03	4.8	3/16	1/8 - 27NPSM	47	21	17	34.5
107PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	1/4 - 18NPSM	47	19	19	34.5
107PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	3/8 - 18NPSM	48	20	22	27.5
107PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	3/8 - 18NPSM	50	21	22	27.5
107PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	1/2 - 14NPSM	50	19	27	24.0
107PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	3/4 - 14NPSM	53	22	32	21.0
107PX-12-12	20	-12	19.0	3/4	3/4 - 14NPSM	59	24	32	21.0

## 137PX – SAE (JIC) 37° Dichtkegel mit Überwurfmutter 45° Bogen – UNF-Überwurfmutter



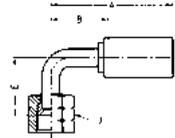
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
										
137PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	57	31	16	17	41.0
137PX-5-04	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	70	41	21	19	41.0
137PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	67	38	16	19	34.5
137PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16UNF	67	37	15	24	34.5
137PX-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	81	49	19	27	34.5
137PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	96	65	27	32	34.5
137PX-16-12	20	-12	19.0	3/4	1 5/16 - 12UNF	114	79	32	41	27.5
137PX-20-16	25	-16	25.4	1	1 5/8 - 12UNF	113	78	36	50	20.0



## 139PX – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter

### 90° Bogen – UNF-Überwurfmutter

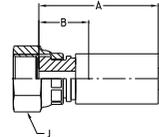


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
											
139PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20 UNF		48	22	24	17	41.0
139PX-5-04	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20 UNF		59	30	31	19	41.0
139PX-6-05	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18 UNF		59	30	28	19	34.5
139PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16 UNF		60	30	31	24	34.5
139PX-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14 UNF		74	42	39	27	34.5
139PX-12-10	16	-10	15.9	5/8	1 1/16 - 12 UNF		84	53	52	32	34.5
139PX-16-12	20	-12	19.0	3/4	1 5/16 - 12 UNF		100	65	62	41	27.5
139PX-20-16	25	-16	25.4	1	1 5/8 - 12 UNF		100	65	73	50	20.0

## 1JCPX – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

### Kurze Version – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

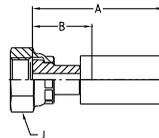


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
											
1JCPX-4-03	5	-03	4.8	3/16	9/16 - 18 UNF	1/4	41	16	17	41.0	
1JCPX-4-04	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	44	16	17	41.0	
1JCPX-6-06	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	47	18	22	41.0	
1JCPX-8-06	10	-06	9.5	3/8	13/16 - 16 UNF	1/2	49	19	24	41.0	
1JCPX-8-08	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	51	19	24	41.0	
1JCPX-12-12	20	-12	19.0	3/4	1 3/16 - 12 UNF	3/4	59	24	36	41.0	

## 1JSPX – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

### Lange Version – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

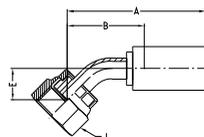


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
1JSPX-8-06	10	-06	9.5	3/8	13/16 - 16 UNF	1/2	52	22	24	41.0

## 1J7PX – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

### 45° Bogen – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1



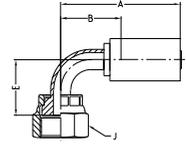
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll							
1J7PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	64	35	15	17	41.0
1J7PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	67	37	17	22	41.0
1J7PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	74	42	17	24	41.0



## 1J9PX – O-Lok® ORFS mit Überwurfmutter

90° Bogen – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

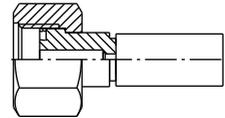


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll							
1J9PX-4-03	5	-03	4.8	3/16	9/16 - 18 UNF	1/4	48	22	23	17	41.0
1J9PX-4-04	6	-04	6.4	1/4	9/16 - 18 UNF	1/4	59	30	29	17	41.0
1J9PX-6-04	6	-04	6.4	1/4	11/16 - 16 UNF	3/8	59	30	29	22	41.0
1J9PX-6-06	10	-06	9.5	3/8	11/16 - 16 UNF	3/8	60	30	27	22	41.0
1J9PX-8-06	10	-06	9.5	3/8	13/16 - 16 UNF	1/2	60	30	27	24	41.0
1J9PX-8-08	12	-08	12.7	1/2	13/16 - 16 UNF	1/2	74	42	32	24	41.0

## 1GAPX – Innengewinde

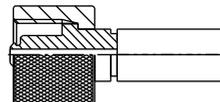
gemäß NEN 176



**WERKSTOFF** BF: Messing  
C: Edelstahl (AISI 316 Ti)

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
1GAPX-8-04BF	6	-04	6.4	1/4	W21.8 x 1/14	8	57	28	30	27
1GAPX-8-04C	6	-04	6.4	1/4	W21.8 x 1/14	8	57	28	30	27
1GAPX-12-04BF	6	-04	6.4	1/4	W24.32 x 1/14	12	57	28	32	27
1GAPX-12-04C	6	-04	6.4	1/4	W24.32 x 1/14	12	57	28	32	27

**HINWEIS:** Nur für CO<sub>2</sub>-Anwendungen.

**1GAPX – Innengewinde**  
gemäß ISO/NFE 29650

**WERKSTOFF** BF2: Messing  
CS: Edelstahl (AISI 316 Ti)

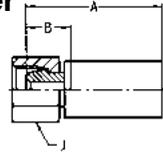
Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart						
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße 	Rohr AD mm 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 	
1GAPX-8-04BF2	6	-04	6.4	1/4	21.7 x 1.814	8	66	38	30	27	
1GAPX-8-04CS	6	-04	6.4	1/4	21.7 x 1.814	8	66	38	30	43	

**HINWEIS:** Nur für CO<sub>2</sub>-Anwendungen.



## 1C3NX – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter

### Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch

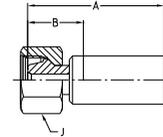


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303)  
bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1C3NX-8-04 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm				
1C3NX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	8	46	18	17	25.0
1C3NX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	10	46	18	19	25.0
1C3NX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	10	46	18	19	25.0
1C3NX-10-06	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	10	49	20	22	25.0
1C3NX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	48	19	22	25.0
1C3NX-12-08	12	-08	12.7	1/2	M18x1.5	12	52	20	24	25.0
1C3NX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	51	20	27	25.0
1C3NX-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	76	24	32	25.0

## 1C6NX – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter

### Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch

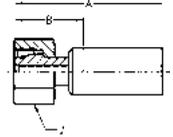


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm				
1C6NX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	8	58	26	19	63.0
1C6NX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	59	27	22	63.0
1C6NX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	58	24	24	63.0
1C6NX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	64	24	27	63.0
1C6NX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	67	24	30	40.0
1C6NX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	79	27	36	40.0
1C6NX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2	25	81	30	46	40.0
1C6NX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2	30	82	31	50	25.0

## 1C9NX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

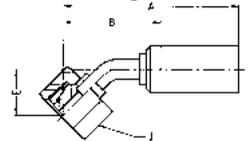


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm					
1C9NX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	8	60	28	19	63.0
1C9NX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	65	33	22	63.0
1C9NX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	63	29	24	63.0
1C9NX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	69	28	24	63.0
1C9NX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	71	30	27	63.0
1C9NX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	78	35	30	42.0
1C9NX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	91	40	36	42.0
1C9NX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2	25	96	45	46	42.0
1C9NX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2	30	98	47	50	42.0
1C9NX-38-20	32	-20	31.8	1 1/4	M52x2	38	113	52	60	42.0

## 10CNX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 45° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

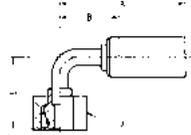


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
10CNX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	82	50	24	22	63.0
10CNX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	76	42	20	24	63.0
10CNX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M20x1.5	12	81	40	19	24	63.0
10CNX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	81	40	19	27	63.0
10CNX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	96	53	23	30	42.0
10CNX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	120	68	30	36	42.0
10CNX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2	25	137	85	37	46	42.0
10CNX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2	30	136	85	43	50	42.0

## 11CNX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 90° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

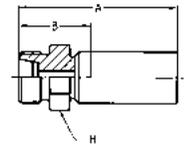


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN				Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße							
11CNX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	66	34	36	22	63.0	
11CNX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	64	30	36	24	63.0	
11CNX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	71	30	36	27	63.0	
11CNX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	85	42	44	30	42.0	
11CNX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	105	53	61	36	42.0	
11CNX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2	25	117	65	62	46	42.0	
11CNX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2	30	116	65	76	50	42.0	

## 1D2NX – 24° Gewindezapfen

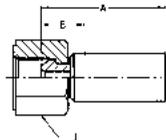
### Schwere Reihe – ISO 12151-2



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

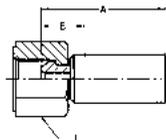
Artikelnummer <b>#</b>	DN				Anschlussart		Rohr AD mm	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße						
1D2NX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5	10	65	33	19	63.0	
1D2NX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5	12	62	28	22	63.0	
1D2NX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	71	31	22	63.0	
1D2NX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	74	31	24	42.0	
1D2NX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	20	88	37	30	42.0	
1D2NX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2	25	90	39	36	42.0	
1D2NX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2	30	92	41	46	42.0	

## 192NX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

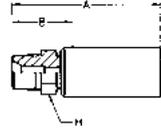
Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
192NX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	56	25	19	63.0
192NX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	52	18	22	55.0
192NX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	59	19	22	55.0
192NX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	60	20	27	43.0
192NX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	63	20	27	43.0
192NX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	73	22	32	37.5
192NX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	77	26	32	37.5
192NX-16-12	20	-12	19.0	3/4	G 1	77	26	41	28.0
192NX-16-16	25	-16	25.4	1	G 1	88	27	41	28.0
192NX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	77	26	50	25.0

1U0NX – Uni-Dichtkopf  
BSP-Überwurfmutter

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303)  
bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1U0NX-8-08 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
1U0NX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	58	27	19	63.0
1U0NX-6-04	6	-04	6.4	1/4	G 3/8	58	27	27	55.0
1U0NX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	59	19	19	55.0
1U0NX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	61	20	22	55.0
1U0NX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	61	20	27	43.0
1U0NX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	61	22	27	43.0
1U0NX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	75	23	32	37.5
1U0NX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	78	23	32	37.5
1U0NX-16-12	20	-12	19.0	3/4	G 1	78	23	41	28.0

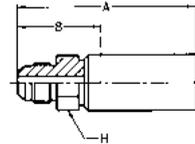
## 101NX – NPTF-Einschraubzapfen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll			Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm 	Max. WP MPa 
	6	-04	6.4					
101NX-4-04	6	-04	6.4	1/4	65	33	14	34.5
101NX-6-05	8	-05	7.9	5/16	64	30	19	27.5
101NX-6-06	10	-06	9.5	3/8	71	31	19	27.5
101NX-8-06	10	-06	9.5	3/8	76	36	22	24.0
101NX-8-08	12	-08	12.7	1/2	79	37	22	24.0
101NX-12-10	16	-10	15.9	5/8	89	38	27	21.0
101NX-12-12	20	-12	19.0	3/4	91	40	27	21.0
101NX-16-12	20	-12	19.0	3/4	96	45	36	17.0
101NX-16-16	25	-16	25.4	1	96	45	36	17.0

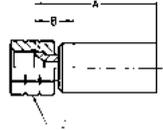
## 103NX – Einschraubzapfen SAE (JIC) 37°



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll			Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm 	Max. WP MPa 
	6	-04	6.4					
103NX-5-04	6	-04	6.4	1/4	67	35	14	41.0
103NX-6-05	8	-05	7.9	5/16	64	30	17	34.5
103NX-8-06	10	-06	9.5	3/8	74	34	22	34.5
103NX-10-08	12	-08	12.7	1/2	83	40	24	34.5
103NX-12-10	16	-10	15.9	5/8	94	43	30	34.5
103NX-16-12	20	-12	19.0	3/4	95	44	36	27.5
103NX-20-16	25	-16	25.4	1	97	46	46	20.0
103NX-24-20	32	-20	31.8	1 1/4	110	49	50	17.0

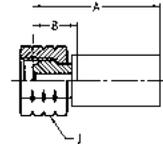
## 106NX – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 
106NX-4-04	6	-04	6.4	1/4	7/16 - 20UNF	58	25	19	41.0
106NX-5-04	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	55	23	19	41.0
106NX-6-05	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	50	16	19	34.5
106NX-6-06	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18UNF	59	18	22	34.5
106NX-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16UNF	59	19	24	34.5
106NX-8-08	12	-08	12.7	1/2	3/4 - 16UNF	64	21	27	34.5
106NX-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	62	19	27	34.5
106NX-10-10	16	-10	15.9	5/8	7/8 - 14UNF	73	22	27	34.5
106NX-12-10	16	-10	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	73	22	32	34.5
106NX-12-12	20	-12	19.0	3/4	1 1/16 - 12UNF	79	28	36	34.5
106NX-16-12	20	-12	19.0	3/4	1 5/16 - 12UNF	75	24	41	27.5
106NX-16-16	25	-16	25.4	1	1 5/16 - 12UNF	77	26	41	27.5
106NX-20-16	25	-16	25.4	1	1 5/8 - 12UNF	75	24	50	20.0

## 107NX – Dichtkegel mit NPSM-Überwurfmutter

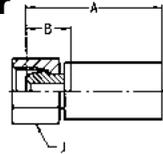


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303)  
bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 107NX-4-04 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 
107NX-4-04	6	-04	6.4	1/4	1/4 - 18NPSM	47	19	19	34.5
107NX-6-05	8	-05	7.9	5/16	3/8 - 18NPSM	48	20	22	27.5
107NX-6-06	10	-06	9.5	3/8	3/8 - 18NPSM	50	21	22	27.5
107NX-8-08	12	-08	12.7	1/2	1/2 - 14NPSM	50	19	27	24.0
107NX-12-10	16	-10	15.9	5/8	3/4 - 14NPSM	53	22	32	21.0
107NX-12-12	20	-12	19.0	3/4	3/4 - 14NPSM	59	24	32	21.0



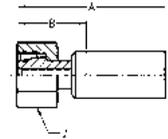
## 1C39X – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm				
1C39X-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	12	48	19	22	25.0
1C39X-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	15	51	20	27	25.0

## 1C99X – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2



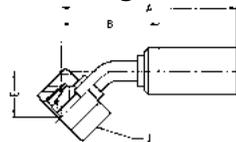
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm				
1C99X-12-06	10	-06	9.5	3/8	M20x1.5	12	63	29	24	63.0
1C99X-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	71	30	27	63.0
1C99X-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	78	35	30	42.0

## 10C9X – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 45° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

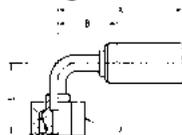


Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
10C9X-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	81	40	19	27	63.0
10C9X-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	96	53	23	30	42.0

## 11C9X – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### 90° Bogen – Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

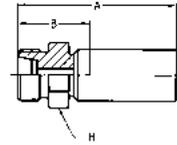
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.



Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm						
11C9X-12-06	10	6	9.5	3/8	M20x1.5	12	75	30	36	24	63.0
11C9X-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	71	30	36	27	63.0
11C9X-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	85	42	44	30	42.0



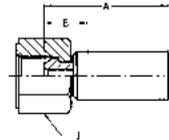
## 1D29X – 24° Gewindezapfen Schwere Reihe – ISO 12151-2



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm				
1D29X-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5	14	71	31	22	63.0
1D29X-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5	16	74	31	24	42.0

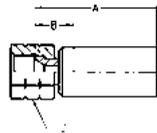
## 1929X – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße					
1929X-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	59	19	22	55.0	
1929X-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	63	20	27	43.0	

## 1069X – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
									
1069X-6-06	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18UNF	59	18	22	34.5
1069X-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16UNF	59	19	24	34.5
1069X-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	62	19	27	34.5



---

**Kapitel C*****PTFE-/ Fluorpolymer-Schlauch und Armaturen***

1. Einleitung.....	C-2
2. Schlauch.....	C-4
3. Armaturen .....	C-14

## Einleitung

Aufgrund der einzigartigen Eigenschaften dieses Materials bieten die PTFE-Schläuche von Parker ideale Lösungen der Medienförderung für viele verschiedene Branchen und Anwendungsgebiete. Das flexible Fluorpolymerrohr mit unerreichter chemischer Beständigkeit und einer Anti-Haft-Oberfläche sorgt für einwandfreien Durchfluss und verhindert so den Medienstau. Das PTFE-Schlauchprogramm von Parker reicht vom Schlauch mit glattem Durchgang über Wellenschlauch bis zum Hochdruckschlauch mit FEP-Innenschicht für Betriebsdrücke von bis zu 42,5 MPa.



## Anwendungsbereiche



PTFE-Schläuche kommen in vielen Industrien und Anwendungen zum Einsatz

- Transportwesen und Mobilhydraulik, wie z.B. Verdichtungsleitungen von Kompressoren und Kühlmittelleitungen
- Medientransport und -förderung wie bei Chemikalienförder- und Dampfleitungen, z.B. in der Verfahrenstechnik
- Industriehydraulik und -pneumatik



### Anwendungsbeispiele / Medien

- Heißöl / Thermoöl
- Klebstoffe / Lösungsmittel
- Wasser / Glykol
- Chemikalien
- Heiße Luft
- Gas
- Dampf
- Thermal Management

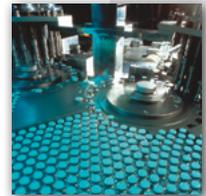
## Merkmale

- Beständig gegen fast alle Chemikalien und Mischmedien
- Extremes Temperaturbereich von  $-73\text{ °C}$  bis zu  $+230\text{ °C}$
- Die geringe Reibung minimiert Druckverluste und Ablagerungen
- Wellschlauchkonstruktion für kleine Biegeradien und große Flexibilität
- Beständig gegen Feuchtigkeit - keine Hydrolyse
- Geringe Permeationsrate



## Vorteile

- Hohe Betriebstemperatur
- Für aggressive Chemikalien geeignet
- Anti-Haft-Eigenschaften und leicht zu reinigen
- Geringe Hydrolyseneigung
- Die Wellschlauchversionen können bei sehr engen Platzverhältnissen und in kritischen Anwendungen eingesetzt werden, um ein Abknicken des Schlauchs zu verhindern



---

## **Kapitel C**

### **PTFE / Schlauch**

<b>2030T</b>	– PTFE-Schlauch .....	C-5
<b>2030T - V70CON</b>	– PTFE-Schlauch .....	C-6
<b>2033T</b>	– PTFE-Schlauch .....	C-7
<b>919</b>	– PTFE-Schlauch .....	C-8
<b>919U</b>	– PTFE-Schlauch mit PU-Außenschicht .....	C-9
<b>929/929B</b>	– Dickwandiger PTFE-Schlauch .....	C-10
<b>939/939B</b>	– PTFE-Wellschlauch .....	C-11
<b>2380F</b>	– FEP-Hochdruckschlauch .....	C-12
<b>2246F</b>	– FEP-Hochdruckschlauch .....	C-13

## 2030T – PTFE-Schlauch



### HAUPTMERKMALE

- Geeignet für hohe Temperaturen
- Beständig gegen fast alle Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien

### ANWENDUNGSBEREICHE

Mitteldruckanwendungen mit hydraulischen Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen sowie mit aggressiven Medien für die chemische Industrie, Oberflächentechnik, 2-Komponentenanlagen.  
Das Material der Innenschicht entspricht FDA 21 CFR177.1550.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polytetrafluorethylen  
**Druckträger** : Eine Geflechtlage aus Edelstahldraht

**Außenschicht** : -  
**Farbe** : -

### TEMPERATURBEREICH

-50°C bis +150°C Dauertemperatur  
+230°C bei Betriebsdrücken bis 2 MPa

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN size				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
	mm	Zoll	mm	mm		MPa	psi	MPa	psi			
2030T-03V70	5	-03	4.7	3/16	7.8	27.5	3,985	110.0	15,950	50	0.09	YX
2030T-04V70	6	-04	6.3	1/4	9.5	24.0	3,480	96.0	13,920	75	0.13	YX
2030T-05V70	8	-05	8.2	5/16	11.5	20.0	2,900	80.0	11,600	100	0.17	YX
2030T-06V70	10	-06	9.7	3/8	13.0	17.5	2,535	70.0	10,150	120	0.19	YX
2030T-08V70	12	-08	12.8	1/2	16.7	15.0	2,175	60.0	8,700	135	0.29	YX
2030T-10V70	16	-10	16.0	5/8	20.0	12.5	1,810	50.0	7,250	160	0.34	YX
2030T-12V70	20	-12	19.4	3/4	23.5	10.0	1,450	40.0	5,800	200	0.41	YX
2030T-16V70	25	-16	25.0	1	29.0	8.0	1,160	32.0	4,640	250	0.51	YX

### HINWEISE

- Nicht zu empfehlen für dynamische Anwendungen.

## 2030T – V70CON – PTFE - Schlauch



### HAUPTMERKMALE

- Geeignet für hohe Temperaturen
- **Resistent gegenüber praktisch allen hydraulischen und chemischen Flüssigkeiten**
- Äußerst flexibel mit geringem Biegeradius

### ANWENDUNGSBEREICHE

Mitteldruckbetrieb für den Einsatz mit Hydraulikflüssigkeiten bei hohen Temperaturen und mit aggressiven Flüssigkeiten in der chemischen und anderen Industrien, wenn kleine Biegeradien und hohe Flexibilität erforderlich sind. Das Innenschicht entspricht der FDA 21 CFR177.1550.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polytetrafluorethylen  
**Druckträger** : Eine Geflechtslage aus rostfreiem Stahl

**Außenschicht** :  
**Farbe** :

### TEMPERATURBEREICH

-70 °C bis zu +230 °C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
	mm	mm	mm	mm		MPa	psi	MPa	psi			
2030T-04V70CON	6	-04	6.0	1/4	10.6	15.0	2,175	60.0	8,700	18	0.12	F6
2030T-05V70CON*	8	-05	8.0	5/16	14.0	12.5	1,813	50.0	7,250	19	0.15	F6
2030T-06V70CON*	10	-06	9.7	3/8	16.4	11.0	1,595	44.0	6,380	20	0.19	F6
2030T-08V70CON	12	-08	13.0	1/2	19.0	10.0	1,450	40.0	5,800	25	0.24	F6
2030T-10V70CON	16	-10	15.5	5/8	22.6	7.0	1,015	28.0	4,060	50	0.32	F6
2030T-12V70CON	20	-12	19.6	3/4	26.0	6.3	942	25.2	3,654	65	0.38	F6
2030T-16V70CON	25	-16	24.4	1	33.7	4.0	580	16.0	2,320	90	0.55	F6
2030T-20V70CON	31	-20	32.5	1 1/4	40.3	3.0	435	12.0	1,740	110	0.68	F6

### HINWEISE

Maximal zulässiger Vakuumdruck: 95 kPa. Der angegebene Wert bezieht sich auf den negativen Überdruck in kPa.

Leitfähige Version mit schwarzem Innenkern auf Anfrage (empfohlen für antistatische Anforderungen).

\*Size -5 & -6 : Bei Temperaturen über 150 °C sich der Arbeitsdruck bei jedem Temperaturanstieg von 1°C um 1 %

## 2033T – PTFE-Schlauch



### HAUPTMERKMALE

- Erhöhte Druckbeständigkeit durch zwei Lagen Edelstahlдраht
- Geeignet für hohe Temperaturen
- Beständig gegen fast alle Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien

### ANWENDUNGSBEREICHE

Mitteldruckanwendungen mit hydraulischen Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen sowie mit aggressiven Medien für die chemische Industrie, Oberflächentechnik, 2-Komponentenanlagen.  
Das Material der Innenschicht entspricht FDA 21 CFR177.1550.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polytetrafluorethylen  
**Druckträger** : Zwei Geflechtlagen aus Edelstahlдраht

**Außenschicht** : -  
**Farbe** : -

### TEMPERATURBEREICH

-50°C bis +150°C Dauertemperatur  
+230°C bei Betriebsdrücken bis 2 MPa

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll mm				Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Armaturen	
2033T-04V70	6	-04	6.3	1/4	11.0	27.5	3,985	110.0	15,950	75	0.23	PX <sup>1)</sup>
2033T-05V70	8	-05	8.2	5/16	13.2	25.0	3,625	100.0	14,500	100	0.26	PX <sup>1)</sup>
2033T-06V70	10	-06	9.7	3/8	15.0	22.5	3,260	90.0	13,050	120	0.34	PX <sup>1)</sup>
2033T-08V70	12	-08	12.8	1/2	18.6	20.0	2,900	80.0	11,600	135	0.47	PX <sup>1)</sup>
2033T-10V70	16	-10	16.0	5/8	21.5	17.5	2,535	70.0	10,150	160	0.53	YX
2033T-12V70	20	-12	19.4	3/4	25.5	15.0	2,175	60.0	8,700	200	0.69	YX
2033T-16V70	25	-16	25.0	1	31.0	11.0	1,595	44.0	6,380	250	0.81	YX

### HINWEISE

- 1) Die Armaturenserie PX finden Sie im Kapitel B ab Seite B-58.
- Nicht zu empfehlen für dynamische Anwendungen.

## 919 – PTFE-Schlauch

Druckwerte gemäß SAE 100 R14A



### HAUPTMERKMALE

- Erfüllt die Anforderungen der Norm SAE 100R14
- 100% Betriebsdruck bis 204 °C Dauertemperatur
- Beständig gegen fast alle Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien
- Einteilige Schlaucharmaturen geeignet für das Parker-Montagesystem

### ANWENDUNGSBEREICHE

Mitteldruckanwendungen mit hydraulischen Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen, Dampf, sowie mit aggressiven Medien für die chemische Industrie. Speziell für den Lebensmittelbereich geeignet.  
Das Material der Innenschicht entspricht FDA 21 CFR177.1550.

### AUFBAU

**Innenschicht** : Polytetrafluorethylen  
**Druckträger** : Eine Geflechtslage aus Edelstahlradt

**Außenschicht** : -  
**Farbe** : -

### TEMPERATURBEREICH

-73°C bis +232°C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
	mm	mm	mm	mm		MPa	psi	MPa	psi			
919-4	5	-4	4.7	3/16	7.8	21.0	3,000	84.0	12,000	51	0.09	91N
919-5	6	-5	6.5	1/4	9.5	21.0	3,000	84.0	12,000	76	0.13	91N
919-6	8	-6	7.9	5/16	11.0	17.5	2,500	70.0	10,000	102	0.15	91N
919-8	10	-8	10.5	13/32	13.5	14.0	2,000	56.0	8,000	127	0.19	91N
919-10	12	-10	12.7	1/2	15.9	10.5	1,500	42.0	6,000	165	0.22	91N
919-12	16	-12	15.9	5/8	19.1	8.4	1,200	33.5	4,800	191	0.28	91N
919-16	22	-16	22.2	7/8	26.2	7.0	1,000	28.0	4,000	229	0.40	91N

### HINWEISE

- Vakuumbetrieb: 95 kPa (13,8 psi) size -4 bis -10  
40 kPa ( 5,8 psi) size -12  
47 kPa ( 6,8 psi) size -16.

# 919U – PTFE-Schlauch mit PU-Außenschicht

Druckwerte über SAE 100 R14A



## HAUPTMERKMALE

- Mit Polyurethanaußenschicht
- Beständig gegen fast alle Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien
- Einteilige Schlaucharmaturen geeignet für das Parker-Montagesystem

## ANWENDUNGSBEREICHE

Mitteldruckanwendungen mit Hydraulikflüssigkeiten bei hohen Temperaturen sowie mit aggressiven Medien für die chemische Industrie, bei denen **eine hohe Abriebsfestigkeit gefordert ist**. Für den Lebensmittelbereich geeignet. Das Material der Innenschicht entspricht FDA 21 CFR177.1550.

## AUFBAU

- Innenschicht** : Polytetrafluorethylen  
**Druckträger** : Eine Geflechtsslage aus Edelstahlradht
- Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : schwarz

## TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +135°C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	ID mm	ID Zoll	OD mm	OD Zoll	Wall thickness mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Armaturen
919U-4	4.8	3/16	9.5	3/8	0.76	21.0	3,000	83.0	12,000	51	0.12	91N
919U-6	7.9	5/16	12.7	1/2	0.76	17.5	2,500	69.0	10,000	101	0.20	91N
919U-8	10.3	13/32	15.9	5/8	0.76	14.0	2,000	56.0	8,000	127	0.22	91N
919U-12	15.9	5/8	21.4	27/32	0.76	8.3	1,200	34.5	5,000	191	0.33	91N
919U-16	22.2	7/8	27.0	1 1/16	0.89	6.9	1,000	27.5	4,000	229	0.47	91N

## HINWEISE

- Vakuumbetrieb: 95 kPa (13,8 psi) size -4 bis -8  
 40 kPa ( 5,8 psi) size -12  
 47 kPa ( 6,8 psi) size -16.
- Vor Montage der Armatur muss dort die Außenschicht abgeschält werden.

## 929/929B – Dickwandiger PTFE-Schlauch

929: Druckwerte gemäß oder über SAE 100 R14A

929B: Druckwerte über SAE 100 R14B



### HAUPTMERKMALE

- **Dickwandiges Innenrohr**
- Geeignet für hohe Temperaturen
- Beständig gegen fast alle Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien
- Einteilige Schlaucharmaturen geeignet für das Parker-Montagesystem

### ANWENDUNGSBEREICHE

Mitteldruckanwendungen mit Hydraulikflüssigkeiten bei hohen Temperaturen sowie mit Dampf und aggressiven Medien für die chemische Industrie, bei denen **geringe Diffusionsraten besonders gefordert sind**. Für den Lebensmittelbereich geeignet. Das Material der Innenschicht entspricht FDA 21 CFR177.1550 (außer 929B).

### AUFBAU

**Innenschicht** : Dickwandiges Polytetrafluorethylen; 929B: leitfähig  
**Druckträger** : Eine Geflechtslage aus Edelstahl Draht

**Außenschicht** : -

**Farbe** : -

### TEMPERATURBEREICH

-73°C bis +232°C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	ID		OD		Wall thickness mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma-turen
	mm	Zoll	mm	Zoll								
929/929B-4	4.8	3/16	7.9	5/16	1.02	21.0	3,000	83.0	12,000	38	0.12	91N
929/929B-6	7.9	5/16	11.1	7/16	1.02	17.5	2,500	69.0	10,000	89	0.18	91N
929/929B-8	10.3	13/32	14.3	9/16	1.07	14.0	2,000	56.0	8,000	114	0.23	91N
929B-12	15.9	5/8	19.1	3/4	1.22	8.4	1,200	33.6	4,800	165	0.28	91N
929B-16	22.2	7/8	28.6	1 1/8	1.22	8.8	1,250	35.0	5,000	188	0.73	91N

### HINWEISE

- Vakuumbetrieb: 95 kPa (13,8 psi) size -4 bis -8  
40 kPa ( 5,8 psi) size -12  
47 kPa ( 6,8 psi) size -16.
- 929B zum Gebrauch in explosionsgeschützten Bereichen mit schwarzer, leitfähiger Innenschicht.

# 939/939B – PTFE-Wellenschlauch



## HAUPTMERKMALE

- Geeignet für hohe Temperaturen
- Beständig gegen fast alle Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien
- **Sehr flexibel und mit kleinem Biegeradius**

## ANWENDUNGSBEREICHE

Mitteldruckanwendungen mit Hydraulikflüssigkeiten bei **hohen Temperaturen** sowie mit **aggressiven Medien** für die chemische und sonstige Industrie, wenn **kleine Biegeradien** und **hohe Flexibilität** erforderlich sind. Das Material der Innenschicht entspricht FDA 21 CFR177.1550 (außer 939B).

## AUFBAU

**Innenschicht** : Polytetrafluorethylen, 939B: leitfähig  
**Druckträger** : Eine Geflechtlage aus Edelstahladraht

**Außenschicht** : -  
**Farbe** : -

## TEMPERATURBEREICH

-73°C bis +232°C

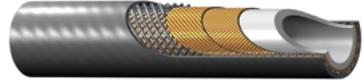
[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	mm	Max. Betriebsdruck MPa / psi		Min. Berstdruck MPa / psi		Min. Biegeradius mm	Gewicht kg/m	Arma- turen
939/939B-6	10	-06	9.5	3/8	15.0	10.3	1,500	41.5	6,000	57	0.18	93N
939/939B-8	12	-08	12.7	1/2	20.1	9.5	1,350	37.5	5,400	73	0.31	93N
939/939B-10	16	-10	15.9	5/8	22.4	6.9	1,000	27.5	4,000	76	0.36	93N
939/939B-12	20	-12	19.1	3/4	27.7	7.5	1,100	30.5	4,400	95	0.47	93N
939/939B-16	25	-16	25.4	1	33.8	6.9	1,000	27.5	4,000	127	0.67	93N
939/939B-20	32	-20	31.8	1 1/4	44.5	6.9	1,000	27.5	4,000	159	1.04	93N
939/939B-24	40	-24	38.1	1 1/2	52.1	5.0	750	21.0	3,000	191	1.18	93N
939/939B-32	50	-32	50.8	2	65.0	1.7	250	6.9	1,000	254	1.50	93N

## HINWEISE

- Vakuumbetrieb: 95 kPa (13,8 psi) size -6 bis -16  
 67 kPa ( 9,8 psi) size -20  
 40 kPa ( 5,8 psi) size -24  
 17 kPa ( 2,5 psi) size -32.

## 2380F – FEP-Hochdruck-Schlauch



### HAUPTMERKMALE

- Drücke bis 42 MPa
- Mit Polyurethanaußenschicht
- Beständig gegen fast alle Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien

### ANWENDUNGSBEREICHE

Klebeanwendungen in der Automobilindustrie und Werkstoffleitungen für Temperaturen unter +80°C.

### AUFBAU

- Innenschicht** : Fluorethylenpropylen  
**Druckträger** : Zwei Wickellagen und zwei offene Wickellagen aus Stahlraht mit hoher Zugfestigkeit  
**Außenschicht** : Polyurethan  
**Farbe** : grau

### TEMPERATURBEREICH

-40°C bis +80°C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer <b>#</b>	DN size				mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius	Gewicht	Armaturen
	mm	Zoll	mm	mm		MPa / psi	MPa / psi	mm	kg/m			
<b>2380F-04V07</b>	6	-04	6.3	1/4	12.5	42.5	6,160	170.0	24,650	60	0.26	NX <sup>1)</sup>
<b>2380F-05V07</b>	8	-05	8.0	5/16	14.3	37.5	5,435	150.0	21,750	85	0.35	NX <sup>1)</sup>
<b>2380F-06V07</b>	10	-06	9.7	3/8	17.0	35.0	5,075	140.0	20,300	110	0.41	NX <sup>1)</sup>
<b>2380F-08V07</b>	12	-08	12.8	1/2	20.5	32.5	4,710	130.0	18,850	140	0.58	NX <sup>1)</sup>
<b>2380F-10V07</b>	16	-10	16.0	5/8	24.5	30.0	4,350	120.0	17,400	175	0.75	NX <sup>1)</sup>
<b>2380F-12V07</b>	20	-12	19.4	3/4	28.5	27.5	3,985	110.0	15,950	205	0.96	NX <sup>1)</sup>
<b>2380F-16V07</b>	25	-16	25.0	1	34.0	22.5	3,260	90.0	13,050	240	1.28	NX <sup>1)</sup>

### HINWEISE

- 1) Die Armaturenserie NX finden Sie im Kapitel E ab Seite B-76.
- Für geprickten Schlauch bitte „-P“ anfügen, z.B. **2380F-04V07-P**.
  - Nicht empfohlen für Anwendungen, bei denen extremes Pulsieren auftritt.

# 2246F – FEP-Hochdruck-Schlauch



## HAUPTMERKMALE

- Drücke bis 41,5 MPa
- Ohne Schlauchaußenschicht
- Geeignet für Temperaturen bis 150 °C
- Beständig gegen fast alle Hydraulikflüssigkeiten und Chemikalien

## ANWENDUNGSBEREICHE

- Anwendungen mit zusätzlichen Heizelementen
- Heißklebe-Verfahren in der Automobilindustrie

## AUFBAU

- Innenschicht** : Fluorethylenpropylen  
**Druckträger** : Zwei Wickellagen und eine Geflechtslage aus Stahldraht mit hoher Zugfestigkeit  
**Außenschicht** : –  
**Farbe** : –

## TEMPERATURBEREICH

-50°C bis +150°C

[Besuchen Sie die Website](#)

Artikelnummer #	DN size				mm	Max. Betriebsdruck		Min. Berstdruck		Min. Biegeradius	Gewicht	Armaturen
	mm	Zoll	mm	MPa / psi		MPa / psi	mm	kg/m				
2246F-04V70	6	-04	6.3	1/4	11.4	41.5	6,015	165.0	23,925	60	0.26	NX <sup>1)</sup>
2246F-05V70	8	-05	8.2	5/16	13.8	37.5	5,435	150.0	21,750	85	0.33	NX <sup>1)</sup>
2246F-06V70	10	-06	9.7	3/8	16.0	34.0	4,930	136.0	19,720	110	0.35	NX <sup>1)</sup>
2246F-08V70	12	-08	12.8	1/2	18.5	32.5	4,710	130.0	18,850	140	0.53	NX <sup>1)</sup>
2246F-10V70	16	-10	16.0	5/8	23.4	30.0	4,350	120.0	17,400	175	0.70	NX <sup>1)</sup>
2246F-12V70	20	-12	19.4	3/4	27.0	26.5	3,840	106.0	15,370	205	0.92	NX <sup>1)</sup>
2246F-16V70	25	-16	25.0	1	32.5	21.0	3,045	84.0	12,180	240	1.18	NX <sup>1)</sup>

## HINWEISE

- 1) Die Armaturenserie NX finden Sie im Kapitel E ab Seite B-76.
- Nicht empfohlen für Anwendungen, bei denen extremes Pulsieren auftritt.

---

## **Kapitel C**

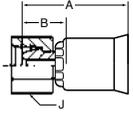
### **Armaturen für PTFE-Schlauch**

Serie 91N	.....	C-15
Serie 93N	.....	C-29
Serie YX	.....	C-32
Serie F6	.....	C-42

PTFE / FEP

# 1C391N – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter

## Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die  
Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1C391N-6-4C.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

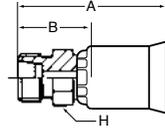
Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll			Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	size	mm	Zoll	Gewindegröße 	Rohr AD mm 				
1C391N-6-4-RD	5	-04	4.8	3/16	M12x1.5	6	29	14	25.0
1C391N-6-5-RD	6	-05	6.4	1/4	M12x1.5	6	30	14	25.0
1C391N-8-5-RD	6	-05	6.4	1/4	M14x1.5	8	31	14	25.0
1C391N-8-6-RD	8	-06	7.9	5/16	M14x1.5	8	32	14	25.0
1C391N-10-6-RD	8	-06	7.9	5/16	M16x1.5	10	34	16	25.0
1C391N-10-8-RD	10	-08	10.3	13/32	M16x1.5	10	36	17	25.0
1C391N-12-8-RD	10	-08	10.3	13/32	M18x1.5	12	35	15	22
1C391N-12-10-RD	12	-10	12.7	1/2	M18x1.5	12	38	18	22
1C391N-15-10-RD	12	-10	12.7	1/2	M22x1.5	15	37	17	27
1C391N-18-10-RD	12	-10	12.7	1/2	M26x1.5	18	37	17	32
1C391N-18-12-RD	16	-12	15.9	5/8	M26x1.5	18	40	17	32
1C391N-22-16-RD	22	-16	22.2	7/8	M30x2	22	49	22	36



## 1D091N – 24° Gewindezapfen

Leichte Reihe

ISO 12151-2

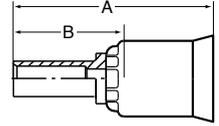


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1D091N-8-6**C**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD mm					
1D091N-6-4	5	-04	4.8	3/16	M12x1.5	6	31	16	12	25.0
1D091N-8-5	6	-05	6.4	1/4	M14x1.5	8	33	16	14	42.5
1D091N-8-6	8	-06	7.9	5/16	M14x1.5	8	34	16	14	42.5
1D091N-10-6	8	-06	7.9	5/16	M16x1.5	10	35	17	17	40.0
1D091N-10-8	10	-08	10.3	13/32	M16x1.5	10	39	19	17	40.0
1D091N-12-8	10	-08	10.3	13/32	M18x1.5	12	39	19	19	35.0
1D091N-12-10	12	-10	12.7	1/2	M18x1.5	12	41	20	19	35.0
1D091N-15-10	12	-10	12.7	1/2	M22x1.5	15	42	21	22	31.0
1D091N-18-12	16	-12	15.9	5/8	M26x1.5	18	46	23	27	28.0
1D091N-22-16	22	-16	22.2	7/8	M30x2	22	54	27	30	28.0

## 11D91N – Rohrstopfen metrisch

### Leichte Reihe



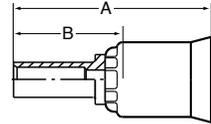
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die  
Artikelnummer anfügen. Beispiel: 11D91N-8-6**C**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
11D91N-6-4	5	-04	4.8	3/16	6	44	29	25.0
11D91N-6-5	6	-05	6.4	1/4	6	43	26	25.0
11D91N-8-5	6	-05	6.4	1/4	8	47	30	25.0
11D91N-8-6	8	-06	7.9	5/16	8	46	28	25.0
11D91N-10-6	8	-06	7.9	5/16	10	45	27	25.0
11D91N-10-8	10	-08	10.3	13/32	10	47	27	25.0
11D91N-12-8	10	-08	10.3	13/32	12	53	34	25.0
11D91N-12-10	12	-10	12.7	1/2	12	47	27	25.0
11D91N-15-10	12	-10	12.7	1/2	15	49	29	25.0
11D91N-18-10	12	-10	12.7	1/2	18	50	30	16.0
11D91N-18-12	16	-12	15.9	5/8	18	53	30	16.0
11D91N-22-16	22	-16	22.2	7/8	22	60	33	16.0



## 13D91N – Rohrstutzen metrisch

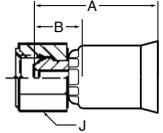
### Schwere Reihe



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 13D91N-6-3**C**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

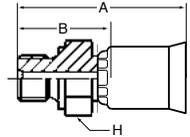
Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
13D91N-6-3	3	-03	3.2	1/8	6	41	30	63.0
13D91N-8-4	5	-04	4.8	3/16	8	43	27	63.0
13D91N-10-5	6	-05	6.4	1/4	10	46	29	63.0
13D91N-12-6	8	-06	7.9	5/16	12	48	30	63.0
13D91N-14-8	10	-08	10.3	13/32	14	53	33	63.0
13D91N-16-10	12	-06	12.7	1/2	16	55	35	40.0
13D91N-20-12	16	-10	15.9	5/8	20	63	40	40.0
13D91N-25-16	22	-12	22.2	7/8	25	71	44	40.0
13D91N-30-16	22	-16	22.2	7/8	30	75	48	25.0

## 19291N – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die  
Artikelnummer anfügen. Beispiel: 19291N-4-4C-RD.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	5	6	8	10	Gewindegröße	Rohr AD Zoll				
19291N-4-4-RD	5	-04	4.8	3/16	G 1/4	1/4	27	11	19	63.0
19291N-4-5-RD	6	-05	6.4	1/4	G 1/4	1/4	28	11	19	63.0
19291N-6-6-RD	8	-06	7.9	5/16	G 3/8	3/8	33	15	22	55.0
19291N-6-8-RD	10	-08	10.3	13/32	G 3/8	3/8	34	15	22	55.0
19291N-8-10-RD	12	-10	12.7	1/2	G 1/2	1/2	37	17	27	43.0
19291N-12-12-RD	16	-12	15.9	5/8	G 3/4	3/4	40	17	32	35.0
19291N-12-16-RD	22	-16	22.2	7/8	G 3/4	3/4	46	19	32	35.0

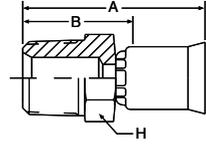
1D991N – BSP-Einschraubzapfen zylindrisch  
DIN 3852 Form A

**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die  
Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1D991N-6-6C.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	5	6	8	10	Gewindegröße	Rohr AD Zoll				
1D991N-4-4	5	-04	4.8	3/16	G 1/4	1/4	38	23	19	63.0
1D991N-4-5	6	-05	6.4	1/4	G 1/4	1/4	38	22	19	63.0
1D991N-6-6	8	-06	7.9	5/16	G 3/8	3/8	40	22	22	55.0
1D991N-6-8	10	-08	10.3	13/32	G 3/8	3/8	41	21	22	55.0
1D991N-8-10	12	-10	12.7	1/2	G 1/2	1/2	47	27	27	43.0
1D991N-12-12	16	-12	15.9	5/8	G 3/4	3/4	51	28	32	35.0
1D991N-12-16	22	-16	22.2	7/8	G 3/4	3/4	57	30	32	35.0



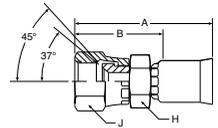
## 10191N – NPTF-Einschraubzapfen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 303) bitte ein **C** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 10191N-4-6**C**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H Zoll	Max. WP MPa 
10191N-2-4	5	-04	4.8	3/16	1/8 - 27NPTF	32	19	1/2	34.5
10191N-4-4	5	-04	4.8	3/16	1/4 - 18NPTF	38	24	1/2	34.5
10191N-4-5	6	-05	6.4	1/4	1/4 - 18NPTF	39	25	9/16	34.5
10191N-4-6	8	-06	7.9	5/16	1/4 - 18NPTF	41	24	5/8	34.5
10191N-6-6	8	-06	7.9	5/16	3/8 - 18NPTF	42	25	5/8	27.5
10191N-4-8	10	-08	10.3	13/32	1/4 - 18NPTF	50	30	7/8	34.5
10191N-6-8	10	-08	10.3	13/32	3/8 - 18NPTF	43	25	3/4	27.5
10191N-8-8	10	-08	10.3	13/32	1/2 - 14NPTF	49	32	3/4	24.0
10191N-8-10	12	-10	12.7	1/2	1/2 - 14NPTF	50	32	7/8	24.0
10191N-8-12	16	-12	15.9	5/8	1/2 - 14NPTF	61	38	1 1/8	24.0
10191N-12-12	16	-12	15.9	5/8	3/4 - 14NPTF	56	35	1	21.0
10191N-16-16	22	-16	22.2	7/8	1 - 11 1/2NPTF	60	38	1 3/8	17.0

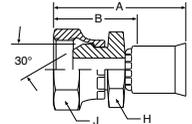
## 10691N – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die  
Artikelnummer anfügen. Beispiel: 10691N-6-6C.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Anschlussart		A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa	
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
10691N-4-4	5	-04	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	1/4	36	22	3/8	9/16	41.0
10691N-5-5	6	-05	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	5/16	40	24	7/16	5/8	41.0
10691N-6-6	8	-06	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	3/8	41	25	1/2	11/16	34.5
10691N-8-8	10	-08	10.3	13/32	3/4 - 16UNF	1/2	48	30	11/16	7/8	34.5
10691N-10-10	12	-10	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	5/8	52	33	13/16	1	34.5
10691N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	3/4	54	33	1	1 1/4	34.5
10691N-16-16	22	-16	22.2	7/8	1 5/16 - 12UNF	1	62	40	1 1/4	1 1/2	27.5

## 10791N – 60° Dichtkegel mit NPSM-Überwurfmutter

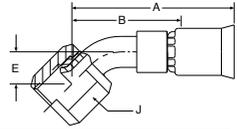


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 303) bitte ein **C** an die  
Artikelnummer anfügen. Beispiel: 10791N-4-4C.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Anschlussart		A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa	
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
10791N-4-4	5	-04	4.8	3/16	1/4 - 18NPSM	1/4	38	24	9/16	3/4	34.5
10791N-6-6	8	-06	7.9	5/16	3/8 - 18NPSM	3/8	42	25	5/8	7/8	27.5
10791N-8-8	10	-08	10.3	13/32	1/2 - 14NPSM	1/2	46	29	3/4	1	24.0
10791N-12-12	16	-12	15.9	5/8	3/4 - 14NPSM	3/4	53	33	1	1 1/4	21.0
10791N-16-16	22	-16	22.2	7/8	1 - 11 1/2NPSM	1	57	33	1 3/16	1 3/8	17.0

## 13791N – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter

### 45° Bogen – UNF-Überwurfmutter

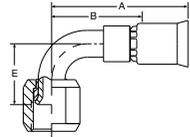


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll							
13791N-4-4	5	-04	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	1/4	44	29	8	9/16	41.0
13791N-5-5	6	-05	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	5/16	50	30	9	5/8	41.0
13791N-6-6	8	-06	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	3/8	51	32	14	11/16	34.5
13791N-8-8	10	-08	10.3	13/32	3/4 - 16UNF	1/2	59	41	14	7/8	34.5
13791N-10-10	12	-10	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	5/8	65	49	16	1	34.5
13791N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	3/4	72	52	20	1 1/4	34.5
13791N-16-16	22	-16	22.2	7/8	1 5/16 - 12UNF	1	80	57	23	1 1/2	27.5

## 13991N – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter

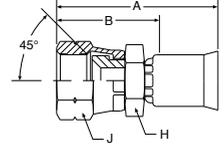
### 90° Bogen – UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll							
13991N-4-4	5	-04	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	1/4	41	27	24	9/16	41.0
13991N-5-5	6	-05	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	5/16	43	29	20	5/8	41.0
13991N-6-6	8	-06	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	3/8	49	32	22	11/16	34.5
13991N-8-8	10	-08	10.3	13/32	3/8 - 16UNF	1/2	52	30	28	7/8	34.5
13991N-10-10	12	-10	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	5/8	61	43	31	1	34.5
13991N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	3/4	76	54	46	1 1/2	34.5
13991N-16-16	22	-16	22.2	7/8	1 5/16 - 12UNF	1	80	56	54	1 1/2	27.5

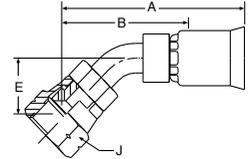
## 10891N – SAE (JIC) 45° Dichtkonus mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll					
10891N-6-6	8	-06	7.9	5/16	5/8 - 18UNF	3/8	43	27	5/8	3/4	34.5
10891N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 1/16 - 14UNF	3/4	54	33	1	1 1/4	34.5

## 17791N – SAE (JIC) 45° Dichtkonus mit Überwurfmutter 45° Bogen – UNF-Überwurfmutter

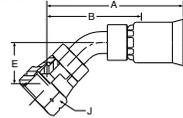


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll					
17791N-6-6	8	-06	7.9	5/16	5/8 - 18UNF	3/8	52	33	10	3/4	34.5
17791N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 1/16 - 14UNF	3/4	78	62	20	1 1/4	34.5

## 17991N – SAE (JIC) 45° Dichtkonus mit Überwurfmutter

90° Bogen – UNF-Überwurfmutter

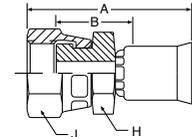


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Anschlussart Gewindegröße		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
17991N-6-6	8	-06	7.9	5/16	5/8 - 18UNF	3/8	52	49	30	3/4	34.5
17991N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 1/16 - 14UNF	3/4	74	54	46	1 1/4	34.5

## 1JC91N – O-Lok® ORFS-Überwurfmutter

Kurze Version – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

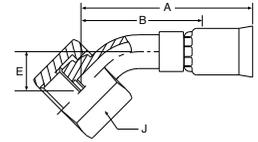


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 303) bitte ein **C** an die  
Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1JC91N-8-8**C**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Anschlussart Gewindegröße		A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
1JC91N-4-4	5	-04	4.8	3/16	9/16 - 18UNF	37	16	9/16	11/16	41.0
1JC91N-6-6	8	-06	7.9	5/16	11/16 - 16UNF	39	14	5/8	13/16	41.0
1JC91N-8-8	10	-08	10.3	13/32	13/16 - 16UNF	49	21	3/4	15/16	41.0
1JC91N-10-10	12	-10	12.7	1/2	1 - 14UNF	48	30	7/8	1 1/8	41.0
1JC91N-12-10	12	-10	12.7	1/2	1 3/16 - 12UNF	50	32	15/16	1 1/4	41.0
1JC91N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 3/16 - 12UNF	52	32	15/16	1 3/8	41.0
1JC91N-16-16	16	-12	15.9	5/8	1 7/16 - 12UNF	65	40	1.1	1 5/8	41.0
1JC91N-20-16	22	-16	22.2	7/8	1 11/16 - 12UNF	58	35	1 5/8	1 7/8	27.5

## 1J791N – O-Lok® ORFS-Überwurfmutter

### 45° Bogen – UNF-Überwurfmutter

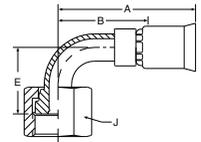


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
1J791N-4-4	5	-04	4.8	3/16	9/16 - 18UNF	1/4	44	32	10	11/16	41.0
1J791N-4-6	8	-06	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	1/4	49	33	10	11/16	41.0
1J791N-6-6	8	-06	7.9	5/16	11/16 - 16UNF	3/8	51	35	11	13/16	41.0
1J791N-8-8	10	-08	10.3	13/32	13/16 - 16UNF	1/2	55	38	15	15/16	41.0
1J791N-10-10	12	-10	12.7	1/2	1 - 14UNF	5/8	63	44	15	1 1/8	41.0
1J791N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 3/16 - 12UNF	3/4	70	49	21	1 3/8	41.0
1J791N-16-16	22	-16	22.2	7/8	1 7/16 - 12UNF	1	89	64	24	1 5/8	41.0

## 1J991N – O-Lok® ORFS-Überwurfmutter

### 90° Bogen – UNF-Überwurfmutter

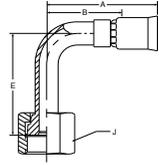


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
	size mm	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
1J991N-4-4	5	-04	4.8	3/16	9/16 - 18UNF	1/4	45	32	21	11/16	41.0
1J991N-6-6	8	-06	7.9	5/16	11/16 - 16UNF	3/8	47	32	23	13/16	41.0
1J991N-8-8	10	-08	10.3	13/32	13/16 - 16UNF	1/2	53	35	29	15/16	41.0
1J991N-10-10	12	-10	12.7	1/2	1 - 14UNF	5/8	57	38	32	1 1/8	41.0
1J991N-12-12	16	-12	15.9	5/8	1 3/16 - 12UNF	3/4	67	48	47	1 3/8	41.0
1J991N-16-16	22	-16	22.2	7/8	1 7/16 - 12UNF	1	88	65	56	1 5/8	41.0



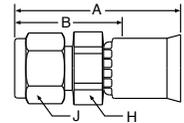
## 1J191N – O-Lok® ORFS-Überwurfmutter 90° Bogen – Langer Bogen – UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Anschlussart		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Diagram							
1J191N-4-4	5	-04	4.8	3/16	9/16 - 18UNF	1/4	42	27	46	11/16	41.0
1J191N-6-5	6	-05	6.4	1/4	11/16 - 16UNF	3/8	49	30	54	13/16	41.0
1J191N-6-6	8	-06	7.9	5/16	11/16 - 16UNF	3/8	49	30	54	13/16	41.0
1J191N-8-8	10	-08	10.3	13/32	13/16 - 16UNF	1/2	55	37	64	15/16	41.0
1J191N-16-16	22	-16	22.2	7/8	1 7/16 - 12UNF	1	80	57	114	1 1/2	41.0

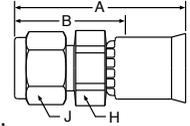
## 1AL91N – A-Lok®-Anschluss mit Klemmring



**WERKSTOFF** Nippel, Überwurfmutter und Klemmringe aus Edelstahl (AISI 316),  
Hülse aus Edelstahl (AISI 303)

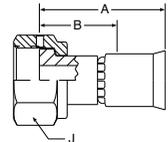
Artikelnummer #	DN size mm Zoll			Rohr AD Zoll	A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa	
size mm	Zoll	Diagram								
1AL91N-4-4C	5	-04	4.8	3/16	1/4	33	11	1/2	9/16	45.5
1AL91N-4-5C	6	-05	6.4	1/4	1/4	25	11	1/2	9/16	45.5
1AL91N-6-6C	8	-06	7.9	5/16	3/8	39	13	5/8	11/16	36.5
1AL91N-8-8C	10	-08	10.3	13/32	1/2	41	11	13/16	7/8	35.9
1AL91N-12-12C	16	-12	15.9	5/8	3/4	47	13	1 1/8	1 1/8	29.7
1AL91N-16-16C	22	-16	22.2	7/8	1	54	11	1 3/8	1 1/2	31.0

## 1P691N – CPI®-Anschluss mit Überwurfmutter u. Klemmring



**WERKSTOFF** Nippel, Überwurfmutter und Klemmringe aus Edelstahl (AISI 316),  
Hülse aus Edelstahl (AISI 303)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD Zoll	A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
1P691N-4-4C	5	-04	4.8	3/16	1/4	33	11	1/2	9/16	45.5
1P691N-6-6C	8	-06	7.9	5/16	3/8	39	13	5/8	11/16	36.5
1P691N-8-8C	10	-08	10.3	13/32	1/2	41	11	13/16	7/8	35.9

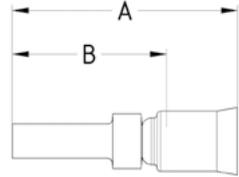
1Q191N – „Ultra Seal“-Anschluss  
UNF-Überwurfmutter

**WERKSTOFF** Nippel und Überwurfmutter aus Edelstahl (AISI 316),  
Hülse aus Edelstahl (AISI 303)

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart		A mm	B mm	J Zoll	Max. WP MPa
					Gewindegröße	Rohr AD Zoll				
1Q191N-4-4C	5	-04	4.8	3/16	9/16 - 20UNF	1/4	41	19	11/16	21.0
1Q191N-8-8C	10	-08	10.3	13/32	7/8 - 20UNF	1/2	41	24	1	14.0



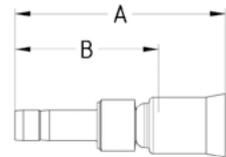
## 1TU91N – Rohrstutzen A-Lok® zöllig



**WERKSTOFF** Edelstahl (AISI 303),  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD Zoll	A mm	B mm	Max. WP MPa
1TU91N-4-4C	5	-04	4.8	3/16	1/4	41.4	28.4	21.0
1TU91N-6-6C	8	-06	7.9	5/16	3/8	46.0	30.4	21.0
1TU91N-8-8C	10	-08	10.3	13/32	1/2	57.9	40.8	17.5
1TU91N-12-12C	16	-12	15.9	5/8	3/4	56.9	37.4	14.0
1TU91N-16-16C	22	-16	22.2	7/8	1	69.4	46.5	8.3

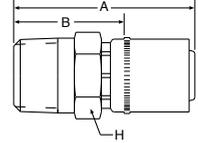
## 1YW91N – Rohrstutzen A-Lok® metrisch



**WERKSTOFF** Edelstahl (AISI 303),  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

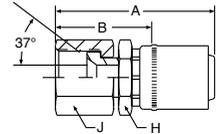
Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
1YW91N-6-4C	5	-04	4.8	3/16	6	41.0	28.0	21.0
1YW91N-8-4C	5	-04	4.8	3/16	8	41.9	28.8	21.0
1YW91N-10-6C	8	-06	7.9	5/16	10	47.6	32.0	17.5
1YW91N-12-8C	10	-08	10.3	13/32	12	55.6	38.5	17.5

## 10193N – NPTF-Einschraubzapfen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (Nippel AISI 316, Hülse AISI 303) bitte ein C  
an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 10193N-8-8C.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H Zoll	Max. WP MPa
									
10193N-8-8	12	-08	12.7	1/2	1/2 - 14NPTF	50	38	7/8	24.0
10193N-12-12	20	-12	19.0	3/4	3/4 - 14NPTF	66	43	1 1/8	21.0
10193N-16-16	25	-16	25.4	1	1 - 11 1/2NPTF	76	44	1 3/8	17.0
10193N-20-20	32	-20	31.8	1 1/4	1 1/4 - 11 1/2NPTF	79	48	1 11/16	15.0
10193N-24-24	40	-24	38.1	1 1/2	1 1/2 - 11 1/2NPTF	87	52	2	14.0
10193N-32-32	50	-32	50.8	2	2 - 11 1/2NPTF	94	59	2 1/2	14.0

10693N – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter  
UNF-Überwurfmutter

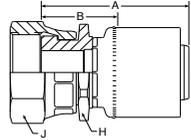
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (Nippel AISI 316, Hülse AISI 303) bitte ein C  
an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 10693N-8-8C.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
										
10693N-8-8	12	-08	12.7	1/2	3/4 - 16UNF	48	35	7/8	7/8	34.5
10693N-10-10	16	-10	15.9	5/8	7/8 - 14UNF	63	41	1	1	34.5
10693N-12-12	20	-12	19.0	3/4	1 1/16 - 12UNF	70	44	1 1/8	1 1/4	34.5
10693N-16-16	25	-16	25.4	1	1 5/16 - 12UNF	78	46	1 3/8	1 1/2	27.5
10693N-20-20	32	-20	31.8	1 1/4	1 5/8 - 12UNF	81	49	1 3/4	1 13/16	20.0
10693N-24-24	40	-24	38.1	1 1/2	1 7/8 - 12UNF	91	57	2	2 1/8	17.0
10693N-32-32	50	-32	50.8	2	2 1/2 - 12UNF	98	62	2 1/2	2 3/4	17.0



## 1JC93N – O-Lok® ORFS-Überwurfmutter

Kurze Version – UNF-Überwurfmutter – ISO 12151-1

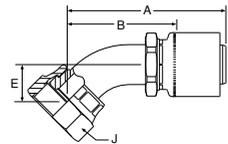


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (Nippel AISI 316, Hülse AISI 303) bitte ein **C**  
an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1JC93N-16-16**C**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H Zoll	J Zoll	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll							
1JC93N-16-16	25	-16	25.4	1	1 7/16 - 12UNF	1	66	35	1 3/8	1 5/8	41.0
1JC93N-20-20	32	-20	31.8	1 1/4	1 11/16 - 12UNF	1 1/4	65	33	1 5/16	1 7/8	27.5

## 1J793N – O-Lok® ORFS-Überwurfmutter

45° Bogen – UNF-Überwurfmutter

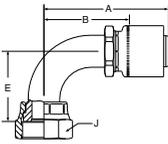


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die  
Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1J793N-16-16**C**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
	size mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll							
1J793N-20-20	32	-20	31.8	1 1/4	1 11/16 - 12UNF	1 1/4	106	75	25	1 7/8	27.5



**1J993N – O-Lok® ORFS-Überwurfmutter**  
90° Bogen – UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Edelstahl (AISI 316) bitte ein **C** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1J993N-16-16**C**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

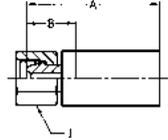
Artikelnummer <b>#</b>	DN size			Anschlussart		Rohr AD Zoll	A mm	B mm	E mm	J Zoll	Max. WP MPa
	mm	Zoll	Gewindegröße	Gewindegröße							
<b>1J993N-20-20</b>	32	-20	31.8	1 1/4	1 11/16 - 12UNF	1 1/4	108	76	64	1 7/8	27.5

PTFE / FEP



## 1C3YX – Uni-Dichtkopf (24°/60°) mit Überwurfmutter

### Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch

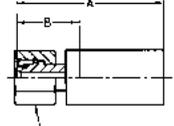


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303) bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1C3YX-6-03 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 
									
1C3YX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5	43	18	14	25.0
1C3YX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M14x1.5	43	18	17	25.0
1C3YX-10-03	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5	43	18	19	25.0
1C3YX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5	46	18	17	25.0
1C3YX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5	46	18	19	25.0
1C3YX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5	46	18	19	25.0
1C3YX-10-06	10	-06	9.5	3/8	M16x1.5	49	20	22	25.0
1C3YX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5	48	19	22	25.0
1C3YX-12-08	12	-08	12.7	1/2	M18x1.5	52	20	24	25.0
1C3YX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5	51	20	27	25.0
1C3YX-18-08	12	-08	12.7	1/2	M26x1.5	52	21	32	25.0
1C3YX-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	51	20	32	16.0
1C3YX-18-12	20	-12	19.0	3/4	M26x1.5	57	22	32	16.0
1C3YX-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2	57	23	36	16.0
1C3YX-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	59	25	41	10.0

## 1CAYX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### Leichte Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2

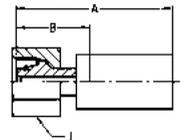


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
1CAYX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5		45	20	14	31.5
1CAYX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5		50	23	17	42.5
1CAYX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5		50	22	19	40.0
1CAYX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5		50	22	19	40.0
1CAYX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5		50	23	22	35.0
1CAYX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5		59	28	27	31.5
1CAYX-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5		56	25	32	31.5
1CAYX-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2		62	27	36	28.0
1CAYX-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2		64	29	41	21.0

## 1C9YX – 24° Dichtkegel mit Überwurfmutter und O-Ring

### Schwere Reihe – Überwurfmutter metrisch – ISO 12151-2



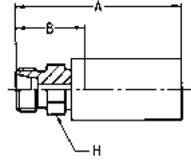
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
					Rohr AD mm					
1C9YX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5		8	47	22	63.0
1C9YX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M16x1.5		8	51	24	63.0
1C9YX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5		10	54	27	63.0
1C9YX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5		12	56	28	63.0
1C9YX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5		14	57	30	63.0
1C9YX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5		16	65	34	42.0
1C9YX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2		20	68	37	42.0
1C9YX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2		25	77	46	42.0
1C9YX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2		30	79	45	42.0



## 1D0YX – 24° Gewindezapfen

### Leichte Reihe – ISO 12151-2

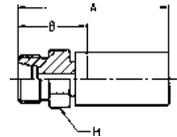


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
1D0YX-6-03	5	-03	4.8	3/16	M12x1.5		48	23	12	25.0
1D0YX-8-04	6	-04	6.4	1/4	M14x1.5		50	23	14	42.5
1D0YX-10-05	8	-05	7.9	5/16	M16x1.5		54	26	17	40.0
1D0YX-12-06	10	-06	9.5	3/8	M18x1.5		54	27	19	35.0
1D0YX-15-08	12	-08	12.7	1/2	M22x1.5		59	28	22	31.0
1D0YX-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5		59	28	27	28.0
1D0YX-22-12	20	-12	19.0	3/4	M30x2		67	32	30	28.0
1D0YX-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2		67	32	36	21.0

## 1D2YX – 24° Gewindezapfen

### Schwere Reihe – ISO 12151-2

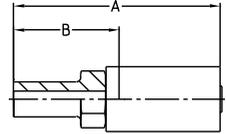


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße		Rohr AD mm	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
1D2YX-8-03	5	-03	4.8	3/16	M16x1.5		8	50	25	17	63.0
1D2YX-10-04	6	-04	6.4	1/4	M18x1.5		10	54	27	19	63.0
1D2YX-12-05	8	-05	7.9	5/16	M20x1.5		12	55	27	22	63.0
1D2YX-14-06	10	-06	9.5	3/8	M22x1.5		14	57	30	22	63.0
1D2YX-16-08	12	-08	12.7	1/2	M24x1.5		16	61	30	24	42.0
1D2YX-20-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2		20	65	34	30	42.0
1D2YX-25-12	20	-12	19.0	3/4	M36x2		25	71	36	36	42.0
1D2YX-30-16	25	-16	25.4	1	M42x2		30	73	38	46	42.0

## 11DYX – Rohrstutzen metrisch

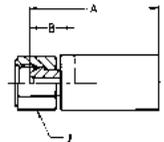
### Leichte Reihe



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Rohr AD mm	A mm	B mm	Max. WP MPa
11DYX-6-03	5	-03	4.8	3/16	6	55	27	25.0
11DYX-6-04	6	-04	6.4	1/4	6	58	30	25.0
11DYX-8-04	6	-04	6.4	1/4	8	57	30	25.0
11DYX-10-05	8	-05	7.9	5/16	10	59	31	25.0
11DYX-10-06	10	-06	9.5	3/8	10	77	32	25.0
11DYX-12-06	10	-06	9.5	3/8	12	79	32	25.0
11DYX-15-08	12	-08	12.7	1/2	15	65	34	25.0
11DYX-18-10	16	-10	15.9	5/8	18	66	35	16.0
11DYX-22-12	20	-12	19.0	3/4	22	72	37	16.0
11DYX-28-16	25	-16	25.4	1	28	74	39	10.0

## 192YX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter

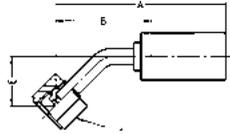


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
192YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4	42	16	17	63.0
192YX-4-04	6	-04	6.3	1/4	G 1/4	44	17	17	63.0
192YX-6-05	8	-05	7.9	3/16	G 3/8	45	17	19	55.0
192YX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	46	19	22	55.0
192YX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	46	19	27	43.0
192YX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	52	21	27	43.0
192YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	50	19	32	35.0
192YX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	56	21	32	35.0
192YX-16-12	20	-12	19.0	3/4	G 1	56	22	41	28.0
192YX-16-16	25	-16	25.4	1	G 1	57	22	41	28.0
192YX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	58	24	50	25.0



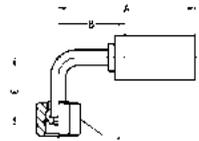
## 1B1YX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter 45° Bogen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
					Gewindegröße						
1B1YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4		58	32	17	17	63.0
1B1YX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4		69	41	21	17	63.0
1B1YX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8		68	39	17	22	55.0
1B1YX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8		64	36	14	22	55.0
1B1YX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2		65	37	15	27	43.0
1B1YX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2		86	54	18	27	43.0
1B1YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4		99	68	26	32	35.0
1B1YX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4		117	82	30	32	35.0
1B1YX-16-16	25	-16	25.4	1	G 1		120	85	43	41	28.0
1B1YX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4		116	81	34	50	25.0

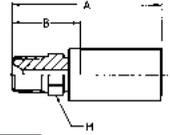
## 1B2YX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter 90° Bogen



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN	size	mm	Zoll	Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
					Gewindegröße						
1B2YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4		48	22	24	17	63.0
1B2YX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4		58	30	30	17	63.0
1B2YX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8		59	30	28	22	55.0
1B2YX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8		58	30	30	22	55.0
1B2YX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2		58	30	31	27	43.0
1B2YX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2		74	42	38	27	43.0
1B2YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4		84	53	50	32	35.0
1B2YX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4		100	65	60	32	35.0
1B2YX-16-16	25	-16	25.4	1	G 1		100	65	69	41	28.0
1B2YX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4		100	65	70	50	25.0

## 101YX – NPTF-Einschraubzapfen

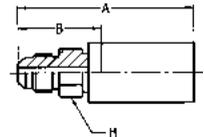


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
									
101YX-2-03	5	-03	4,8	3/16	1/8 - 27NPTF	48	23	12	34,5
101YX-4-03	5	-03	4,8	3/16	1/4 - 18NPTF	52	27	14	34,5
101YX-4-04	6	-04	6,4	1/4	1/4 - 18NPTF	54	27	14	34,5
101YX-6-04	6	-04	6,4	1/4	3/8 - 18NPTF	56	29	19	27,5
101YX-6-05	8	-05	7,9	5/16	3/8 - 18NPTF	57	29	19	27,5
101YX-4-06	10	-06	9,5	3/8	1/4 - 18NPTF	55	28	14	34,5
101YX-6-06	10	-06	9,5	3/8	3/8 - 18NPTF	57	30	19	27,5
101YX-6-08	12	-08	12,7	1/2	3/8 - 18NPTF	61	30	19	27,5
101YX-8-08	12	-08	12,7	1/2	1/2 - 14NPTF	66	35	22	24,0
101YX-12-10	16	-10	15,9	5/8	3/4 - 14NPTF	66	35	27	21,0
101YX-12-12	20	-12	19,0	3/4	3/4 - 14NPTF	70	35	27	21,0
101YX-16-16	25	-16	25,4	1	1 - 11 1/2NPTF	78	42	36	17,0

PTFE / FEP

## 103YX – Einschraubzapfen SAE (JIC) 37°

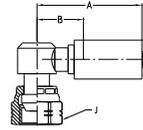


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
									
103YX-4-03	5	-03	4,8	3/16	7/16 - 20UNF	52	27	14	41,0
103YX-5-04	6	-04	6,4	1/4	1/2 - 20UNF	56	29	14	41,0
103YX-6-05	8	-05	7,9	5/16	9/16 - 18UNF	57	29	17	34,5
103YX-8-06	10	-06	9,5	3/8	3/4 - 16UNF	60	33	22	34,5
103YX-10-08	12	-08	12,7	1/2	7/8 - 14UNF	70	38	24	34,5
103YX-12-10	16	-10	15,9	5/8	1 1/16 - 12UNF	71	40	30	34,5
103YX-16-12	20	-12	19,0	3/4	1 5/16 - 12UNF	76	41	36	27,5
103YX-20-16	25	-16	25,4	1	1 5/8 - 12UNF	78	43	46	20,0



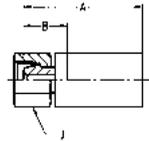
## 1B4YX – 60° Dichtkegel mit BSP-Überwurfmutter 90° Bogen – Kompakt



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 
									
1B4YX-4-04	6	-04	6.3	1/4	G 1/4	46	19	19	63.0
1B4YX-6-05	8	-05	7.9	3/16	G 3/8	51	23	22	55.0
1B4YX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	51	24	22	55.0
1B4YX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	57	26	27	43.0

## 1U0YX – Uni-Dichtkopf BSP-Überwurfmutter

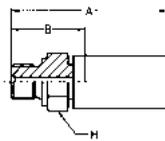


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303)  
bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 1U0YX-4-03 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	J mm 	Max. WP MPa 
									
1U0YX-2-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/8	43	18	17	41.0
1U0YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4	42	16	17	63.0
1U0YX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	45	17	17	63.0
1U0YX-6-03	5	-03	4.8	3/16	G 3/8	45	17	17	55.0
1U0YX-6-04	6	-04	6.4	1/4	G 3/8	45	17	17	55.0
1U0YX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	45	17	19	55.0
1U0YX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	48	19	22	55.0
1U0YX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	48	19	27	43.0
1U0YX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	53	21	27	43.0
1U0YX-10-08	12	-08	12.7	1/2	G 5/8	51	20	27	35.0
1U0YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	50	19	32	35.0
1U0YX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	56	21	32	35.0
1U0YX-16-12	20	-12	19.0	3/4	G 1	56	22	41	28.0
1U0YX-16-16	25	-16	25.4	1	G 1	57	22	41	28.0
1U0YX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	58	24	50	21.0



# 1D9YX – BSP-Einschraubzapfen zylindrisch DIN 3852 Form A



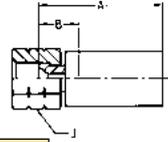
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm 	Max. WP MPa 
									
1D9YX-2-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/8	48	22	14	55.0
1D9YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	G 1/4	54	29	19	63.0
1D9YX-4-04	6	-04	6.4	1/4	G 1/4	58	29	19	63.0
1D9YX-6-05	8	-05	7.9	5/16	G 3/8	58	29	22	55.0
1D9YX-4-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/4	57	30	19	63.0
1D9YX-6-06	10	-06	9.5	3/8	G 3/8	58	30	22	55.0
1D9YX-8-06	10	-06	9.5	3/8	G 1/2	60	33	27	43.0
1D9YX-8-08	12	-08	12.7	1/2	G 1/2	64	33	27	43.0
1D9YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	G 3/4	66	35	32	35.0
1D9YX-12-12	20	-12	19.0	3/4	G 3/4	72	37	32	35.0
1D9YX-16-12	20	-12	19.0	3/4	G 1	74	39	41	28.0
1D9YX-20-16	25	-16	25.4	1	G 1 1/4	76	41	50	21.0

PTFE / FEP



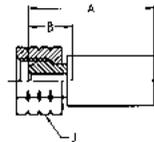
## 106YX – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter UNF-Überwurfmutter



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
106YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	40	15	17	41.0
106YX-5-04	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	42	15	19	41.0
106YX-6-05	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	45	17	19	34.5
106YX-6-06	10	-06	9.5	3/8	9/16 - 18UNF	47	18	19	34.5
106YX-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16UNF	46	19	24	34.5
106YX-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	49	18	27	34.5
106YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	50	19	32	34.5
106YX-16-12	20	-12	19.0	3/4	1 5/16 - 12UNF	56	22	41	27.5
106YX-20-16	25	-16	25.4	1	1 5/8 - 12UNF	56	22	50	20.0

## 107YX – Dichtkegel mit NPSM-Überwurfmutter

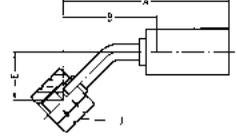


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Für Armaturen wie oben, jedoch Nippel aus Edelstahl (AISI 303)  
bitte **C2W** an die Artikelnummer anfügen. Beispiel: 107YX-4-04 **C2W**.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
107YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	1/4 - 18NPSM	44	19	17	34.5
107YX-2-03	5	-03	4.8	3/16	1/8 - 27NPSM	47	21	17	34.5
107YX-4-04	6	-04	6.4	1/4	1/4 - 18NPSM	47	19	19	34.5
107YX-6-05	8	-05	7.9	5/16	3/8 - 18NPSM	48	20	22	27.5
107YX-6-06	10	-06	9.5	3/8	3/8 - 18NPSM	50	21	22	27.5
107YX-8-08	12	-08	12.7	1/2	1/2 - 14NPSM	51	19	27	24.0
107YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	3/4 - 14NPSM	53	22	32	21.0
107YX-12-12	20	-12	19.0	3/4	3/4 - 14NPSM	59	24	32	21.0

## 137YX – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter

### 45° Bogen – UNF-Überwurfmutter

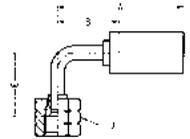


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll						
137YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	57	31	16	17	41.0
137YX-5-04	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	69	41	21	19	41.0
137YX-6-05	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	67	38	16	19	34.5
137YX-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16UNF	65	37	15	24	34.5
137YX-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	81	49	19	27	34.5
137YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	96	65	27	32	34.5
137YX-16-12	20	-12	19.0	3/4	1 5/16 - 12UNF	114	79	32	41	27.5
137YX-20-16	25	-16	25.4	1	1 5/8 - 12UNF	113	78	36	50	20.0

## 139YX – SAE (JIC) 37° Dichtkonus mit Überwurfmutter

### 90° Bogen – UNF-Überwurfmutter



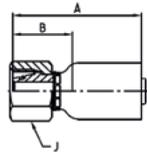
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll						
139YX-4-03	5	-03	4.8	3/16	7/16 - 20UNF	48	22	24	17	41.0
139YX-5-04	6	-04	6.4	1/4	1/2 - 20UNF	58	30	31	19	41.0
139YX-6-05	8	-05	7.9	5/16	9/16 - 18UNF	59	30	28	19	34.5
139YX-8-06	10	-06	9.5	3/8	3/4 - 16UNF	58	30	31	24	34.5
139YX-10-08	12	-08	12.7	1/2	7/8 - 14UNF	74	42	39	27	34.5
139YX-12-10	16	-10	15.9	5/8	1 1/16 - 12UNF	84	53	52	32	34.5
139YX-16-12	20	-12	19.0	3/4	1 5/16 - 12UNF	100	65	62	41	27.5
139YX-20-16	25	-16	25.4	1	1 5/8 - 12UNF	100	65	73	50	20.0



# 1CAF6 – Metrische Überwurfmutter 24° mit O-Ring

Gerade - Leichte Baureihe - Metrische Überwurfmutter -  
ISO 12151-2-SWS-L - DKOL

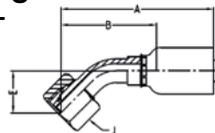


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer  #	DN size				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll						
1CAF6-8-4	6	-4	6.4	1/4	M14x1.5	8	45	22	17	42.5
1CAF6-8-5	8	-5	7.9	5/16	M14x1.5	8	55	27	17	42.5
1CAF6-10-5	8	-5	7.9	5/16	M16x1.5	10	49	21	19	40.0
1CAF6-12-6	10	-6	9.5	3/8	M18x1.5	12	49	21	22	35.0
1CAF6-12-8	12	-8	12.7	1/2	M18x1.5	12	55	27	22	35.0
1CAF6-15-8	12	-8	12.7	1/2	M22x1.5	15	52	24	27	31.5
1CAF6-15-8V	12	-8	12.7	1/2	M22x1.5	15	52	24	27	31.5
1CAF6-15-10	16	-10	15.9	5/8	M22x1.5	15	64	30	27	31.5
1CAF6-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	57	23	32	31.5
1CAF6-18-10V	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	57	23	32	31.5
1CAF6-22-10	16	-10	15.9	5/8	M30x2	22	59	25	36	28.0
1CAF6-22-12	19	-12	19.1	3/4	M30x2	22	59	25	36	28.0
1CAF6-22-12V	19	-12	19.1	3/4	M30x2	22	59	25	36	28.0
1CAF6-28-16	25	-16	25.4	1	M36x2	28	62	33	41	21.0
1CAF6-35-20	31	-20	31.8	1 1/4	M45x2	35	69	31	50	16.0
1CAF6-42-20	31	-20	31.8	1 1/4	M52x2	42	72	34	60	16.0

## 1CEF6 – Metrische Überwurfmutter 24° mit O-Ring

### 45°-Winkelstück - Leichte Baureihe - Metrische Überwurfmutter - ISO 12151-2-SWE-L – DKOL 45°



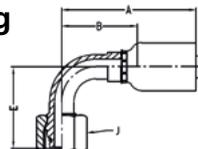
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
					Gewindegröße 	Rohr AD Zoll 					
1CEF6-10-5	8	-5	7.9	5/16	M16x1.5	10	73	45	16	19	40.0
1CEF6-12-6	10	-6	9.5	3/8	M18x1.5	12	74	46	19	22	35.0
1CEF6-15-8	12	-8	12.7	1/2	M22x1.5	15	76	48	23	27	31.5
1CEF6-15-10	16	-10	15.9	5/8	M22x1.5	15	90	56	27	27	31.5
1CEF6-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	86	52	24	32	31.5
1CEF6-22-12	19	-12	19.1	3/4	M30X2	22	97	63	26	36	28.0
1CEF6-28-16	25	-16	25.4	1	M36X2	28	113	83	32	41	28.0

PTFE / FEP

## 1CFF6 – Metrische Überwurfmutter 24° mit O-Ring

### Winkel 90° - Leichte Baureihe - Metrische Überwurfmutter - ISO 12151-2-SWE-L – DKOL 90°



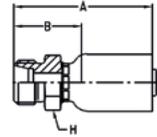
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
					Gewindegröße 	Rohr AD Zoll 					
1CFF6-10-5	8	-5	7.9	5/16	M16x1.5	10	66	38	30	19	40.0
1CFF6-12-6	10	-6	9.5	3/8	M18x1.5	12	63	36	36	22	35.0
1CFF6-15-8	12	-8	12.7	1/2	M22x1.5	15	66	37	44	27	31.5
1CFF6-15-8V	12	-8	12.7	1/2	M22x1.5	15	66	37	44	27	31.5
1CFF6-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	76	42	52	32	31.5
1CFF6-18-10V	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	76	42	52	32	31.5
1CFF6-22-10	16	-10	15.9	5/8	M30X2	22	76	42	47	36	28.0
1CFF6-22-12	19	-12	19.1	3/4	M30X2	22	88	55	55	36	28.0
1CFF6-22-12V	19	-12	19.1	3/4	M30X2	22	88	58	55	36	28.0
1CFF6-28-16	25	-16	25.4	1	M36X2	28	101	72	71	41	21.0
1CFF6-35-20	31	-20	31.8	1 1/4	M45X2	35	124	86	79	50	16.0



## 1D0F6 – Metrischer Stecker 24°

Gerade - Leichte Baureihe - Starr - ISO 12151-2-S-L - CEL

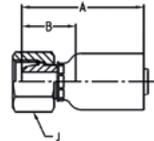


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll				
1D0F6-15-8	12	-8	12.7	1/2	M22x1.5	15	52	24	22	31.5
1D0F6-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	61	29	27	31.5
1D0F6-22-12	19	-12	19.1	3/4	M30x2	22	65	35	30	28.0

## 1C3F6 – Metrisches Drehgelenk mit Innengewinde 24°/60°

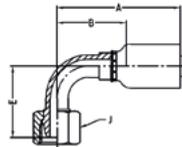
Gerade (Kugelkopf für 24° oder 60° Konus) -  
Leichte Baureihe - DKL



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
	DN	size	mm	Zoll	Gewindegröße	Rohr AD Zoll				
1C3F6-6-4	6	-4	6.4	1/4	M12x1.5	6	44	21	14	25.0
1C3F6-8-4	6	-4	6.4	1/4	M14x1.5	8	41	18	17	25.0
1C3F6-10-5	8	-5	7.9	5/16	M16x1.5	10	46	19	19	25.0
1C3F6-12-6	10	-6	9.5	3/8	M18x1.5	12	47	19	22	25.0
1C3F6-15-8	12	-8	12.7	1/2	M22x1.5	15	47	21	27	25.0
1C3F6-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	54	23	32	16.0
1C3F6-22-12	19	-12	19.1	3/4	M30x2	22	57	27	36	16.0

**1C5F6 – Metrisches Drehgelenk mit Innengewinde 24°/60°45°**  
90°-Winkelstück (Kugelkopf für 24° oder 60° Konus) -  
Leichte Baureihe - DKL 90°

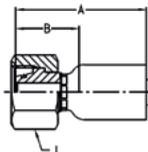


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
					Gewindegröße 	Rohr AD Zoll 					
1C5F6-6-4	6	-4	6.4	1/4	M12x1.5	6	49	26	29	14	25.0
1C5F6-8-4	6	-4	6.4	1/4	M14x1.5	8	49	26	26	17	25.0
1C5F6-10-5	8	-5	7.9	5/16	M16x1.5	10	66	39	33	19	25.0
1C5F6-15-8	12	-8	12.7	1/2	M22x1.5	15	65	37	39	27	25.0
1C5F6-18-10	16	-10	15.9	5/8	M26x1.5	18	76	44	43	32	16.0
1C5F6-22-12	19	-12	19.1	3/4	M30x2	22	88	58	50	36	16.0

PTFE / FEP

**1C9F6 – Metrisches Drehgelenk mit Innengewinde 24° mit O-Ring**  
Gerade - Schwere Baureihe - ISO 12151-2-SWS-S - DKOS



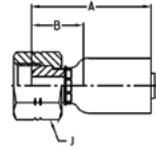
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart		A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
					Gewindegröße 	Rohr AD Zoll 				
1C9F6-16-8	12	-8	12.7	1/2	M24x1.5	16	53	25	30	42.0



## 192F6 – BSP-Innengewinde Parallel Rohr drehbar 60° Konus

Gerade - BS5200-A - DKR

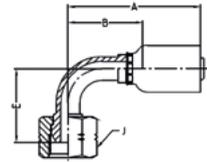


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	J mm	Max. WP MPa
192F6-8-8	12	-8	12.7	1/2	1/2x14	49	20	27	43.0
192F6-10-10	16	-10	15.9	5/8	5/8x14	55	24	30	42.0
192F6-12-12	19	-12	19.1	3/4	3/4x14	57	27	32	35.0

## 1B2F6 – BSP-Innengewinde Parallelrohr- Drehgelenk 60° Konus

90°-Winkelstück - BS 5200-B - DKR 90°

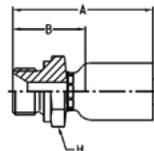


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer <b>#</b>	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
1B2F6-8-8	12	-8	12.7	1/2	1/2x14	67	39	41	27	43.0
1B2F6-12-12	19	-12	19.1	3/4	3/4x14	89	58	53	32	35.0



## 1D9F6 – BSP-Außengewinde Parallelrohr BS5200 - AGR

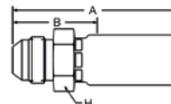


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa 
	DN	size	mm	Zoll					
1D9F6-8-8	12	-8	12.7	1/2	1/2x14	57	29	27	43.0
1D9F6-10-10	16	-10	15.9	5/8	5/8x14	67	35	30	35.0
1D9F6-12-12	19	-12	19.1	3/4	3/4x14	72	42	32	35.0

PTFE / FEP

## 103F6 – Metrischer Stecker (JIC) 37° Starr - Gerade - Schwere Baureihe - ISO12151-5-S - AGJ



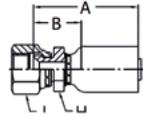
**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	H mm	Max. WP MPa 
	DN	size	mm	Zoll					
103F6-8-8-SM	12	-8	12.7	1/2	3/4x16	58	30	22	35.0
103F6-10-10-SM	16	-10	15.9	5/8	7/8x14	70	39	24	35.0
103F6-12-12-SM	19	-12	19.1	3/4	1 1/16x12	79	45	32	35.0



## 106F6 – (JIC) 37° Innengewinde - Drehgelenk

Gerade - ISO12151-5-SWS - DKJ

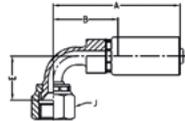


**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
										
106F6-6-6-SM	10	-6	9.5	3/8	9/16X18	56	29	17	19	34.5
106F6-8-8-SM	12	-8	12.7	1/2	3/4x16	62	34	22	22	34.5
106F6-10-10-SM	16	-10	15.9	5/8	7/8x14	73	42	22	27	34.5
106F6-12-12-SM	19	-12	19.1	3/4	1 1/16x12	75	44	27	32	34.5

## 139F6 – (JIC) 37° Drehgelenk mit Innengewinde

90°-Winkelstück - ISO 12151-5-SWES - DKJ 90°



**WERKSTOFF** Stahl, verzinkt, transparent Cr(VI)-frei passiviert.  
Weitere Werkstoffe auf Anfrage.

Artikelnummer #	DN size mm Zoll				Anschlussart Gewindegröße 	A mm	B mm	E mm	J mm	Max. WP MPa
										
139F6-6-6-SM	10	-6	9.5	3/8	9/16X18	56	29	23	19	34.5
139F6-8-8-SM	12	-8	12.7	1/2	3/4x16	60	32	29	22	34.5
139F6-10-10-SM	16	-10	15.9	5/8	7/8x14	72	38	32	27	34.5
139F6-12-12-SM	19	-12	19.1	3/4	1 1/16x12	96	65	48	32	34.5
139F6-16-16-SM	25	-16	25.4	1	1 5/16x12	98	68	56	41	27.5

## **Kapitel D**

### **Zubehör**

Einleitung.....	D-2
Spiral Guard™.....	D-4
Feuerschutzschlauch .....	D-5
Hohlschraube .....	D-6
Kupferring.....	D-7
Fixierband .....	D-8

## Einleitung

Parker bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehör für das einzigartige Programm an Parker-Schlauchprodukten. Einer der Schwerpunkte ist der Schutz von Schlauchleitungen überall, wo dies erforderlich ist. Das Bündeln mehrerer Schläuche ist ein zusätzlicher Vorteil. Dafür bietet Parker viele verschiedene Optionen wie z.B. Spiral Guard™ Scheuerschutz, Knickschutz aus Edelstahl und Feuerschutzschlauch.



## Anwendungsbereiche



- Schützt den Schlauch vor Abrieb, äußerer Beschädigung oder Feuer
- Schlauchbündelung

Anwendungsgebiete:

- Baumaschinen
- Fördertechnik
- Bergbau

## Merkmale

- Beständig gegen Abrieb und Beschädigung
- Schützt gegen Zerquetschen
- Flexibilität und Widerstandsfähigkeit
- Außerordentlich glatte Deckschicht und abgerundete Ecken



## Vorteile

- Schützt den Schlauch vor Abrieb und äußerer Beschädigung in rauer Umgebung
- Feuerschutz
- Verhindert ein Hängenbleiben des Schlauchs an rauen Oberflächen oder Kanten



## Spiral Guard™

### Merkmale:

- Der äußerst widerstandsfähige, elastische Spiral Guard™-Scheuerschutz schützt Schlauch und Kabel und verhindert sehr zuverlässig ein Zerquetschen des Schlauchs.
- Die außerordentlich glatte Deckschicht sowie die abgerundeten Ecken verhindern, dass der Spiral Guard™ an rauen Oberflächen hängenbleibt, wie das bei Schutzschlauch oft der Fall ist.
- Keine Beschädigung der Schlauchdecke durch Schnitte
- Aus hochdichtem Polyethylen
- Für Schlauch-Außendurchmesser von 12 bis über 150 mm
- Kann zur Umhüllung von Bündeln aus mehreren Schläuchen eingesetzt werden
- Temperaturbereich -100 °C bis +100 °C

### Varianten:

- PSG: Standard, z.B. PSG-20
- PSG-FRAS: Mit MSHA-Zulassung, flammwidrig und antistatisch, z.B. PSG-FRAS-20
- Fluoreszierende Version: auf Anfrage



Artikelnummer	Schlauch-AD-Bereich (mm)	Länge pro Karton (m)	Größe bei 1 Geflechtslage	Größe bei 2 Geflechtslagen	Größe bei mehreren Wickellagen
PSG-12	10 - 13	20	—	—	—
PSG-16 oder PSG-FRAS-16	12 - 17	20	1/4"	1/4"	—
PSG-20 oder PSG-FRAS-20	16 - 22	20	3/8"	1/4", 3/8"	3/8"
PSG-25 oder PSG-FRAS-25	22 - 28	20	1/2", 5/8"	1/2", 5/8"	1/2", 5/8"
PSG-32 oder PSG-FRAS-32	27 - 33	20	3/4"	5/8" 3/4"	3/4"
PSG-40 oder PSG-FRAS-40	33 - 42	20	1"	1"	1"
PSG-50 oder PSG-FRAS-50	42 - 55	20	1-1/4", 1-1/2"	1-1/4"	1-1/4"
PSG-63 oder PSG-FRAS-63	52 - 65	20	2"	1-1/2"	1-1/2"
PSG-75 oder PSG-FRAS-75	65 - 80	10	—	2"	2"
PSG-90 oder PSG-FRAS-90	80 - 150	10	—	—	—
PSG-110 oder PSG-FRAS-110	150 u. darüber	10	—	—	—

## Feuerschutzschlauch

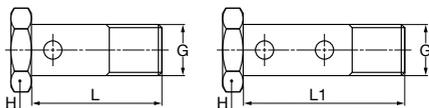
Dieser Feuerschutzschlauch besteht aus einem gleichmäßigen Glasfasergewebe mit einer feuerfesten Spezialbeschichtung und dient zum Schutz eines Schlauchs vor Hitze, Funkenflug, glühenden Metallspänen etc.

Montage mit Schlauchklemmen.

Artikelnummer	ID min mm	AD max mm
#		
FS-F-10	14,7	24,6
FS-F-11	16,5	26,1
FS-F-12	18,0	27,6
FS-F-14	21,3	30,9
FS-F-16	24,4	35,0
FS-F-18	27,4	38,1
FS-F-20	30,7	40,3
FS-F-22	34,0	44,4
FS-F-24	37,1	48,2
FS-F-28	43,4	52,3
FS-F-32	49,8	58,9
FS-F-38	59,4	69,5
FS-F-40	62,5	70,8
FS-F-48	75,2	86,3
FS-F-60	94,2	105,4



## Hohlschraube



AM / AR Hohlschraube – metrisch/Zoll DIN 7643

Werkstoff: Stahl verzinkt, transparent Chrom(VI)-frei passiviert

Artikelnummer einfach <b>#</b>	Artikelnummer doppelt <b>#</b>	ID Ringauge mm	G Gewinde metrisch/zöllig 	L einfach mm	L1 doppelt mm	H mm 
AM-03	A2M3	8	M8x1	17	26	12
AM-04	A2M4	10	M10x1	19	30	14
AR-04		10	1/8	19		14
AM-06	A2M6	12	M12x1,5	26	38	17
AM-08	A2M8	14	M14x1,5	26	41	19
AR-08		14	1/4	26		19
AR-08C		14	1/4	26		19
AM-10	A2M10	16	M16x1,5	28	46	22
AR-10		17	3/8	29		22
AM-13		18	M18x1,5	32		24
AM-16		22	M22x1,5	40		27
AR-16		22	1/2	40		27
AM-20		26	M26x1,5	45		32

## Kupferring für Hohlsschraube (Form A DIN 7603)

Artikelnummer einfach  #	ID Ringauge mm	G Gewinde metrisch/zöllig  
853009-8	8	M8x1
853009-10	10	M10x1
853009-10	10	1/8
853009-12	12	M12x1,5
853009-14	14	M14x1,5
853009-14	14	1/4
853009-16	16	M16x1,5
853009-17	17	3/8
853009-18	18	M18x1,5
853009-22	22	M22x1,5
853009-21	22	1/2
853009-26	26	M26x1,5



## Fixierband

Dient zur Fixierung des Druckträgers

Artikelnummer	Typ	Beschreibung
<b>#</b>		
8.204	Fixierband	für normale Thermoplast-Schläuche mit Druckträger aus Draht und Einsatz bei normalen Temperaturen
8.207	Band aus Glas-seide	für PTFE-Schlauch für den Einsatz bei hohen Temperaturen
Tape-FV	Fixierband	faserverstärktes Band

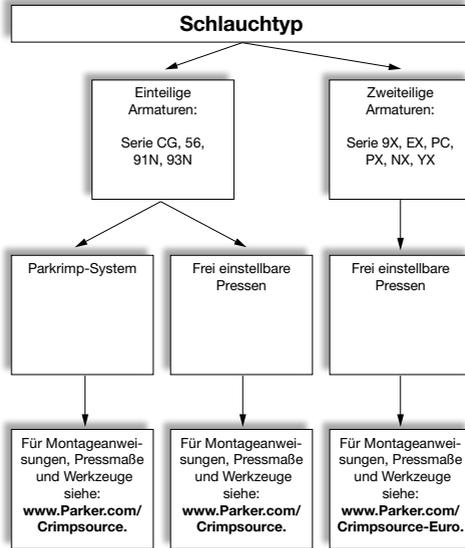
---

**Kapitel E****Technische Informationen**

Einleitung.....	E-2
Crimpsource Online .....	E-4
Abmessen und Zuschneiden des Schlauchs.....	E-7
Montageanleitung – KarryKrimp® 1 / KarryKrimp® 2.....	E-8
Montageanleitung – Push-Lok® Steckschlauch.....	E-9
Trennen von Doppel- und Mehrfachschläuchen .....	E-10
Bestimmung der Schlauchlänge für Anwendungen über eine Umlenkrolle .	E-11
Auswahl, Einbau und Wartung.....	E-12
Einbaurichtlinien.....	E-14
Einbauhinweise .....	E-16
Einheiten-Umrechnungstabelle.....	E-17
Parker-Sicherheitsrichtlinien .....	E-18

## Einleitung

Dieses Kapitel beinhaltet sämtliche maßgeblichen technischen Informationen, Verpress- und Montageanweisungen sowie eine Anleitung zur Auswahl von Schlauch und Armatur.



## Anwendungsbereiche



- Übersicht über die Montagesysteme
- Montageanweisungen
- Trennen von Mehrfach-Schlauchleitungen
- Bestimmung der Schlauchlänge
- Einbaurichtlinien und -hinweise

## Merkmale

- Schnelle Auswahl des optimalen Montage-systems und der Armaturen
- Leichtverständliche, bebilderte Anweisungen
- Anwendungsbezogene praktische Hinweise



## Vorteile

- Anleitung zum effizienten und sicheren Umgang mit den Produkten
- Die sichere Montage
- Längere Lebensdauer des Schlauchs durch richtige Vorbereitung und Verarbeitung



## Mit Crimpsource Online sind Sie immer auf dem Laufenden

### Crimpsource Online



Crimpsource Online ist genau das richtige Werkzeug für die schnelle, einfache und präzise Montage von Schlauchprodukten in Europa.

Die passende Verpress-Spezifikation gibt es auf Knopfdruck.

Choose Your Country | Select Language | Home | Investors | Contact Parker | Sign In / Register

Keyword | Part number  
Search by keyword Search

Products Support Divisions Where to Buy Careers About Parker

Home Products Customer Tool Box

Sprache auswählen | Powered by Google Google Übersetzer

**Parker Crimpsource**

Crimpsource Online is your source for all information on Parker crimpers. Begin by selecting your crimp machine, hose style and coupling style. Press the Search button to see those specs. To Reset your list and start over, press the Reset button.

**Machine:** Select | **Hose Style:** Select | **Coupling Style:** Select | **Size:** All

Check to see all Dimensions in Metric format

Reset Search

See the Parker Safety Guide and the Offer for Sale for crimping and safety information.

Create Your Own Custom Decal - [Click Here](#)

NOTE: Click link for [Industrial Hose Products Division Products](#)

© Parker Hannifin Corp 2017 Site Map | Safety | Privacy Policies | Terms and Conditions

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

# Crimpsource Online – Schlauchmontage und Verpressen

## Die Anwendung von Crimpsource

### Daten

1



Die aktuellsten Informationen zum Verpressen finden Sie unter [www.parker.com/crimpsource](http://www.parker.com/crimpsource).  
Präzise und einfach zugleich.

HINWEIS: Wenn der Schlauch nicht erscheint, bedeutet das, dass Sie diesen Schlauch nicht mit der gewählten Schlauchpresse verarbeiten können.

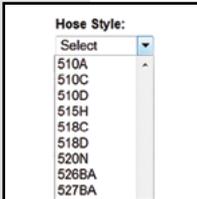
Wenn die von Ihnen gewählte Armatur nicht erscheint, bedeutet das, dass die entsprechende Serie für diesen Schlauch nicht verfügbar ist. Das Gleiche gilt für die Größe.

### Treffen Sie Ihre Wahl

2



Wählen Sie die passende Schlauchpresse aus.

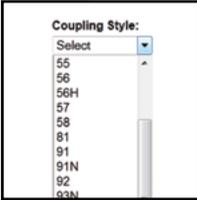


Wählen Sie den Schlauch aus, den Sie verpressen wollen.

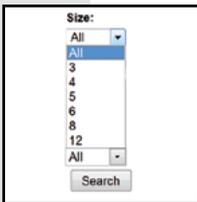
HINWEIS: Wenn der Schlauch nicht erscheint, bedeutet das, dass sich der gewählte Schlauch nicht mit der gewählten Schlauchpresse verarbeiten lässt.

### Treffen Sie Ihre Wahl

3



Wählen Sie den Armaturentyp aus.



Wählen Sie die Armaturengröße aus. Klicken Sie nach der Auswahl der Werte aus jedem Feld auf die Schaltfläche „Suchen“.

HINWEIS: Wenn die gewählte Armatur/Größe nicht angezeigt wird, bedeutet das, dass die entsprechende Serie/Größe für diesen Schlauch nicht verfügbar ist.

### Überprüfen Sie die Ergebnisse

4

[Home](#) [Print](#)

Hose Style: **540N**    Coupling Style: **56**    Crimper: **Minikrimp**    Hose Description: **Meets or exceeds SAE 100R7**

Size	Die	Die Ring	Crimp Diameter	Crimp Length	Hose Insertion	Drawing
<b>Parker Parflex Crimp Dies</b>						
-8	80C-P08		82C-R01	0.850	FULL	1-1/8 PKFull

#### Comments

PFD: Crimp diameter is measured four places, 45 degrees apart, at the top, then middle and bottom of the crimp.

PFD: Crimp diameter tolerance on all Parkrimp Crimpers is  $\pm 0.010"$  ( $\pm 0.25\text{mm}$ ) unless otherwise specified. Crimp length tolerance is  $\pm 0.030"$  ( $\pm 0.76\text{mm}$ ).

PFD: Align measurement caliper or micrometer on the center of crimp impressions avoiding the crimp ribs.

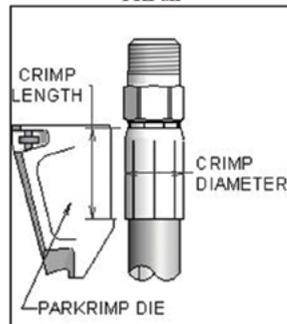
PFD: Crimp diameter tolerance on all Adjustable Crimpers is  $\pm 0.005"$  ( $\pm 0.13\text{mm}$ ). Crimp length tolerance is  $\pm 0.030"$  ( $\pm 0.76\text{mm}$ ).

PFD: Reference Parker Fluid Connector Group (FCG) Safety Bulletin 4400-B.1 ([www.parker.com/safety](http://www.parker.com/safety))

PFD: Pertains to steel & stainless steel fittings. Refer to Parflex Catalog 4660 for hose assembly instructions. ([www.parker.com/parflex](http://www.parker.com/parflex)).

PFD: Crimp acceptance is based on the center measurement average with a maximum taper of  $0.010"$  ( $0.25\text{mm}$ ) between the top and bottom crimp averages.

#### PKFull



## Abmessen und Zuschneiden des Schlauchs

### Abmessen und Zuschneiden des Schlauchs



Überprüfen, ob die Angaben zu Typ und Nennweite auf der Schlauchmarkierung mit dem Arbeitsauftrag übereinstimmen.

#### HINWEIS

Bei der Berechnung der Schlauchlänge ist eine eventuelle durch Druckbeaufschlagung verursachte Änderung der Schlauchlänge (Ausdehnung/Zusammenziehen) zu berücksichtigen.

Mit einem flexiblen oder starren Maßband die erforderliche Schlauchlänge wie folgt abmessen:

- Erforderliche Länge der fertigen Schlauchleitung inklusive Armaturen überprüfen.
- Zugabe für die jeweiligen Armaturen von der Länge der fertigen Schlauchleitung abziehen (die entsprechenden Zugaben finden Sie in den Armaturentabellen) = Abmessung "B"

#### Beispiel:

Länge der fertigen Schlauchleitung mit Armaturen	=	500 mm
Zugabe für Armatur (1B256-6-6)		41 mm
Zugabe für Armatur (10356-8-6-SM)		37 mm
Zugabe gesamt		78 mm
500 mm – 78 mm	=	422 mm
Erforderliche Schlauchlänge	=	422 mm



Schlauch in einer geeigneten Halterung fixieren, um ihn gestreckt zu halten.



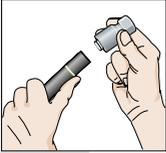
Schlauch abmessen und markieren.

#### ACHTUNG!

Schlauch nicht mit Trennschleifer abschneiden.  
Trennschleifer beschädigen die Innenschicht.

## Montageanleitung – KarryKrimp® 1 / KarryKrimp® 2

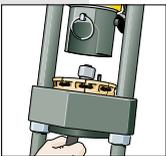
### Armaturen Serie 56 und CG



1. Einstecktiefe der Armatur gemäß Krimptabelle markieren (mit Ölkreide o.ä.) und Armatur auf das Schlauchende schieben bis das Hülsende die Markierung erreicht. Falls erforderlich, wird das Armaturende mit einem Tropfen Öl benetzt (z. B.: Hoze Oil). Bei der Verarbeitung von Spiralschläuchen soll keine Schmierung verwendet werden.



2. Blockierstift abziehen, Pressbackensatz in die eingefettete Werkzeugaufnahme einsetzen und auf gleichmäßige Verteilung der Einzelsegmente achten. Pressbacken sind farblich gekennzeichnet (s. Tabelle). Die Öffnung der verketteten Backensätze nach vorne einlegen.



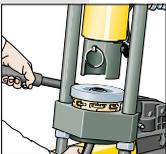
3. 3. Schlauch von unten einführen und zwischen die Pressbacken und Armatur auf den Backenanschlag (Stop) aufsetzen.



3. (a) Schlauch von unten in den Backensatz einlegen und auf Anschlag (Stop) setzen.



4. Backenring entsprechend des Schlauchtypes auf Pressbackensatz aufsetzen (s. Pressmaß-Tabelle). Silber: 82C-R01  
Schwarz: 82C-R02



5. Mittels Blockierstift Pressstempel ausrichten. Rücklaufventil an der Pumpe schließen, Handpumpe betätigen bis Backenring auf Grundplatte aufsitzt.



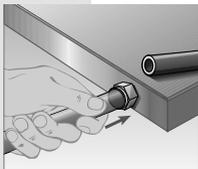
6. Rücklaufventilmittels Flügel schraubepumpenausgangdruckentlasten. Fertig gepressten Schlauchanschluß nach unten herausziehen.

## Montageanleitung – Push-Lok® Steckschlauch

### Montage



Schlauch senkrecht mit einem scharfen Messer abschneiden. Falls erforderlich, Armaturenende mit Wasser oder Wasser-Seifenlösung (5% Flüssigseife + 95% Wasser) zur leichteren Montage benetzen.

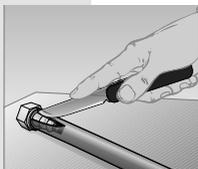


Armatur in den Schlauch stecken und so lange mit gleichmäßiger Kraft einschieben, bis sich die Armatur komplett im Schlauch befindet. Dabei ist der Schlauch etwa 2,5 cm von der Schnittstelle entfernt zu halten. Alternativ kann das Parker Montagewerkzeug 611050G verwendet werden.

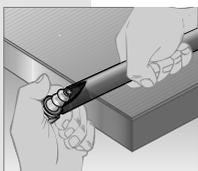
#### ACHTUNG!

**Push-Lok®-Armaturen haben nur dann einen festen Halt, wenn der Push-Lok® Schlauch den Einbindebereich der Armatur komplett überdeckt, und zwar bis zum Anschlag an den Kunststoffring. Die Montage kann mit Wasser, Seifenlösung oder Push-Lok® Montageöl durchgeführt werden**

### Demontage



Schlauch mit einem Messer leicht schräg zur Längsachse (in einem Winkel von etwa 20°) aufschneiden. Darauf achten, dass die Rippen der Armatur nicht beschädigt werden.



Armatur aus dem Schlauch ziehen.

#### ACHTUNG!

**Vor Wiederverwendung der Armatur diese auf Beschädigung prüfen. Beschädigte Armaturen führen zu Leckagen.**

### Push-Lok® Montagegerät



Ermöglicht eine problemlose Montage von Parker-Steckschläuchen.

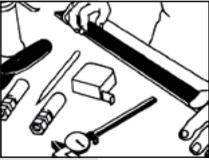
Gesamtlänge: ca. 320 mm

Gewicht: ca. 2,2 kg

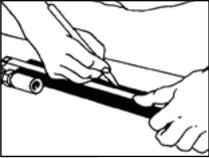
Artikelnummer **611050G**

## Trennen von Doppel- und Mehrfachschlauchleitungen

### Trennen



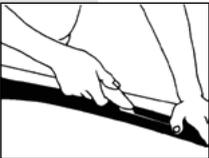
Die Doppel- oder Mehrfach-Schlauchleitung so auf der Arbeitsfläche platzieren, dass sie flach aufliegt und sich nicht verwinden oder drehen kann.



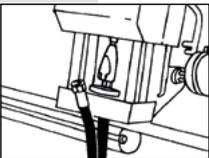
Messen und Markieren der Länge, bis zu der die Schläuche getrennt werden sollen.



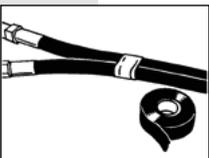
Den Bereich zwischen den zu trennenden Schläuchen leicht mit Öl schmieren. Das Öl dient dazu die Reibung der Messerklinge zu reduzieren.



Mehrfachschlauchleitung fest und flach auf die Arbeitsfläche drücken, damit sie sich nicht bewegen kann. Messer mit gleichmäßig leichtem bis mittelstarkem Druck führen. Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis die Schläuche getrennt sind.



Die aufgetrennte Länge muss lang genug sein, damit beim Verpressen der Armaturen ein Abknicken der Schläuche vermieden wird.



Je nach Installationsanforderung sollten im Endbereich der aufgetrennten Schläuche die losen Schlauchenden mit Nylon- oder Klebeband zusammengehalten werden, um die Außenschicht der Schläuche gegen Aufreißen zu schützen.

#### HINWEIS

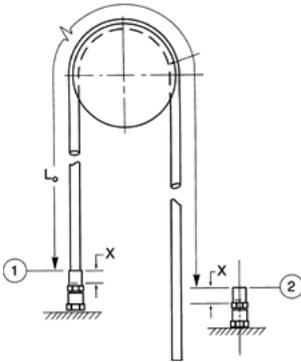
Beim Trennen ist unbedingt darauf zu achten, dass die Messerklinge senkrecht zum Schlauch geführt wird, damit sie ausschließlich das Material durchschneidet, das die Schläuche verbindet.

**ES MUSS MIT ÄUSSERSTER VORSICHT VORGEGANGEN WERDEN, UM EIN DURCHSCHNEIDEN DER AUSSENSCHICHT UND SOMIT EIN FREILEGEN DES DRUCKTRÄGERS ZU VERMEIDEN.**

## Thermoplast-Schläuche

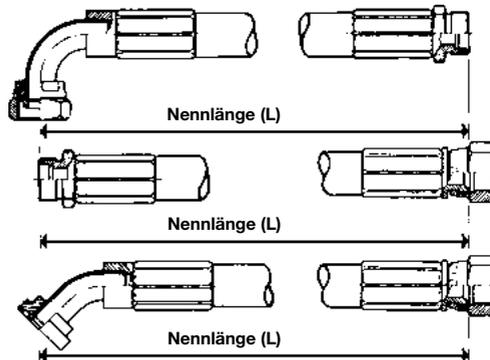
### Bestimmung der Schlauchlänge für Anwendungen über eine Umlenkrolle

Die genaue Zuschnittlänge einer für den Einsatz mit Umlenkrollen optimal geeigneten Schlauchleitung hängt vom jeweiligen mechanischen Aufbau der Maschine ab. Hier ist eine Möglichkeit zur Ermittlung eines ungefähren Anfangspunkts:



1. Schlauch mit einer Kupplung montieren, wie in der Zeichnung dargestellt.
2. Schlauchlänge zwischen Punkt 1 und Punkt 2 bei gespanntem Schlauch messen ( $L_o = \text{Länge}$ )
3. Schlauchlänge berechnen:  
Schnittlänge ist die freie Länge  $L_f$ :  
$$L_f = 0,985 L_o + 2x$$
  
Wobei  $L_f$  eine Zugabe für den Kupplungseinschub an beiden Enden einschließt. Die Zugabe für den Kupplungseinschub ( $x$ ) ist aus den Armaturentabellen sowie aus der entsprechenden Zeichnung (Differenzmaß A-B) ersichtlich oder kann durch direktes Messen an der Kupplung ermittelt werden. In dieser Formel ist eine Dehnzugabe von 1,5% enthalten.
4. Verbleibendes Schlauchende anschließen und an der Maschine montieren.

### Definition der Nennlänge



## Auswahl, Einbau und Wartung von **Polyflex/Parflex** Schläuchen und Schlauchleitungen

Schlauch und Armaturen sind nicht unbegrenzt haltbar und ihre Lebensdauer kann sich durch viele Faktoren verkürzen. Die hier gegebenen Empfehlungen für die Praxis sind für Konstrukteure und Anwender von Schläuchen gedacht und sollen sie bei der Auswahl des richtigen Schlauchs unterstützen. Diese Richtlinien sind zwar nicht erschöpfend, aber helfen dem Anwender bei der Wartung seiner Hydraulik- und Pneumatikanlagen.

**BITTE LESEN SIE DIE GESAMTEN IN DIESEM KATALOG ENTHALTENEN SICHERHEITSRICHTLINIEN!**

### Teil 1 - Auswahl des Schlauchs

- **Druck** - Der maximale Betriebsdruck des Schlauchs muss größer als der oder gleich dem Systemdruck sein. Druckstöße oder Druckspitzen im System, die über den maximalen Betriebsdruck hinausgehen, verkürzen die Lebensdauer des Schlauchs und sind zu vermeiden.
- **Temperatur** - Die zulässige Höchsttemperatur des Schlauchs/der Armaturen darf nicht durch die Umgebungstemperatur und die Temperatur des geförderten Mediums überschritten werden. Außerdem darf die zulässige Umgebungstemperatur des Mediums im Schlauch nicht überschritten werden. Der Schlauch sollte nicht in der Nähe von Quellen hoher Temperatur verlegt oder entsprechend abgeschirmt werden.
- **Größe** - Schlauch und Armatur sind ausreichend zu bemessen, um eine Beschädigung des Schlauchs durch übermäßige Turbulenzen oder Wärmestau zu verhindern und einen einwandfreien Durchfluss und Druck zu gewährleisten (siehe hierzu Nomogramm zur Durchflussgeschwindigkeit).
- **Medienbeständigkeit** - Siehe hierzu den in diesem Katalog enthaltenen Leitfaden zur chemischen Beständigkeit für den Einsatz von Medien mit verschiedenen Werkstoffen. Falls Sie sich bei einer Anwendung nicht sicher sind, wenden Sie sich an Parker Polymer Hose Division Europe.
- **Umgebung** - Ozon, UV-Licht, aggressive Chemikalien, Salzwasser sowie andere Schadstoffe in der Umgebungsluft können den Schlauch zersetzen und dessen Lebensdauer verkürzen.
- **Länge** - Die Länge des Schlauchs ändert sich in Abhängigkeit vom Druck. Dies ist zusammen mit der Bewegung der Anlage bei der Auslegung des Systems zu berücksichtigen.
- **Geeignete Kupplungen** - Die Spezifikationen des Herstellers sind stets zu beachten. Keine Komponenten verschiedener Hersteller gleichzeitig einsetzen.
- **Mechanische Beanspruchung** - Zug- und Querbeanspruchung, Vibration, übermäßiges Biegen und Verdrehen verringern die Lebensdauer des Schlauchs. Um ein Verdrehen des Schlauchs zu verhindern, sind drehbare Armaturen und Adapter zu verwenden. Bei potentiell problematischen oder unüblichen Anwendungen ist der Schlauch zunächst zu prüfen.

## Teil 2 – Einbau und Wartung

- **Komponenten kontrollieren** - Außenschicht auf Risse, Blasen, Sauberkeit, und Knickstellen sowie die Innenschicht auf Verstopfung und andere Defekte überprüfen. Armaturen auf schadhafte Gewinde, Verstopfungen, Risse und Rost überprüfen. In diesen Fällen weder Schlauch noch Armatur verwenden.
- **Schlauch und Armatur gemäß den Anweisungen in diesem Katalog montieren.**
- **Den angegebenen Mindestbiegeradius nicht unterschreiten** - Zur Verhinderung von scharfen Biegungen an der Verbindungsstelle von Schlauch und Armatur Spannungsentlastungen verwenden. Diese können ein Federschutz oder andere spannungsentlastende Komponenten sein.
- **Nach dem Einbau im System eingeschlossene Luft beseitigen, System unter maximalen Betriebsdruck setzen und auf Leckagen und einwandfreie Funktion überprüfen.**
- **Nach dem Einbau das System in regelmäßigen Abständen (Häufigkeit hängt vom Beanspruchungsgrad und möglichen Risiken ab) auf folgende Punkte überprüfen:**
  1. Blasige, zersetzte oder lockere Außenschicht des Schlauchs.
  2. Steifer, rissiger oder verschmorter Schlauch.
  3. Schnittschäden oder Abrieb am Schlauch.  
Prüfen, ob Druckträger an bestimmten Stellen freiliegt.
  4. Leckagen an Schlauch oder Armaturen.
  5. Beschädigte oder korrodierte Armaturen.
  6. Übermäßige Ablagerungen von Schmutz, Schmierfett, Ölen etc.
  7. Beschädigte oder defekte Zubehörteile (Klemmen, Knickschutz)
  8. Knicke in Schläuchen.

Bei Feststellung eines oder mehrerer dieser Probleme Teil austauschen!

**NIEMALS IGNORIEREN!**

- **Nach Abschluss sämtlicher Wartungsarbeiten System erneut prüfen.**
- **Wartungspläne aufgrund früherer Erfahrungen mit der Lebensdauer erstellen oder wenn ein Ausfall zu Sach- und Personenschäden sowie zu übermäßig langen und unannehmbaren Ausfallzeiten führen könnte.**

## Einbaurichtlinien

### Hinweise zum Einbau von Schläuchen

Schlauchgröße (I.D.) und Schlauchtyp ermitteln anhand von Durchflussmenge (l/min), Druckverlust und chemischer Beständigkeit gegen das flüssige oder gasförmige Medium. Für die Auswahl und den Einbau des Schlauchs sind außerdem die folgenden entscheidenden Faktoren zu berücksichtigen:

### Berstdruck und Betriebsdruck

Der für jeden Schlauchtyp spezifizierte Berstdruck sowie die Nennweite (dash size) gelten für nicht gealterte Schläuche, die bei normaler Labortemperatur gemäß den Spezifikationen der SAE J343 für normalen Betrieb und unter technisch idealen Einbaubedingungen geprüft wurden. Der maximale empfohlene Betriebsdruck beträgt 1/4 des Mindest-Nennberstdrucks, außer wenn in den entsprechenden Produktspezifikationen ausdrücklich anders angegeben. Für härtere Betriebsbedingungen muss eventuell ein Schlauch mit höherem Nennbetriebsdruck gewählt werden.

### Betriebstemperatur

Der Temperaturbereich für zufriedenstellenden Betrieb (maximale Lebensdauer des Schlauchs) hängt sehr stark vom in der Schlauchleitung geförderten Medium ab. Wird der Schlauch über der angegebenen maximalen Nenntemperatur eingesetzt, verkürzt sich seine Lebensdauer. Außerdem können dadurch u.a. Oxidation, chemische Zersetzung und Kompressionsverlust innerhalb der Kupplung auftreten.

### Druckauswirkungen

Druckstöße und Druckspitzen sind in Hydrauliksystem nichts Ungewöhnliches. Der normale Design-Faktor von 1:4 sollte diesen kurzzeitigen Spitzen Rechnung tragen. Wenn diese Druckstöße und -spitzen jedoch als schwerwiegend oder gar gefährlich angesehen werden, sollte der Design-Faktor erhöht werden.

Wenn ein Schlauch unter Druck steht, kann sich seine Länge um bis zu +2/ -4% ändern. Beim Einbau sollte daher eine Verkürzung durch entsprechenden Spielraum ausgeglichen und für eine Längung ausreichend Platz vorgesehen werden.

### Biegeradius

Die in diesem Katalog aufgeführten Mindestbiegeradien gelten für den Nennbetriebsdruck und die angegebenen Betriebstemperaturen. Die Lebensdauer eines Schlauchs kann sich verkürzen, wenn der Mindestbiegeradius unterschritten und der Schlauch im Betrieb ständig auf Biegung beansprucht wird.

## Umgebungstemperatur

Übermäßig hohe oder tiefe Umgebungstemperaturen beeinträchtigen die Materialien, aus denen der Schlauch aufgebaut ist, und wirken sich nachteilig auf dessen Lebensdauer aus. Der Schlauch sollte möglichst so verlegt werden, dass er vor Hitzeeinwirkung geschützt ist. Bei Einsatz in extremer Kälte sollte die Anlage mit ferngesteuerten Sicherheitsventilen versehen werden, damit das Öl zirkulieren und sich aufwärmen kann, bevor die Schlauchverbindungen in Bewegung gesetzt werden.

## Abrieb

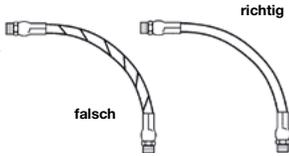
Abnutzung durch Reibung geschieht auf vielfältige Art und Weise. Zu den häufigsten Arten gehört das typische Aneinanderreiben oder Scheuern, wobei Letzteres eine Reibung mit sehr hoher Frequenz und niedriger Amplitude ist. Diese Art von Abrieb wird durch Pumpendruckimpulse verursacht, die von den technischen Merkmalen der Pumpe abhängen. Abrieb kann ebenfalls durch Schwingungen oder Resonanzen in der Anlage verursacht werden. Er kann auch auftreten, wenn sich zwei Schlauchleitungen überkreuzen oder wenn eine Schlauchleitung sich an einem festen Punkt reibt oder daran anliegt. Die Abriebfestigkeit hängt auch von der Temperatur und von der Zersetzung der Außenschicht durch aggressive Chemikalien ab.

Mit Schutzschlauch kann einem frühzeitigen, durch Abrieb verursachten Ausfall des Schlauchs entgegengewirkt werden.

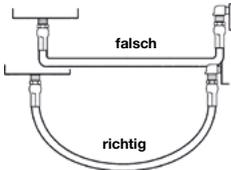
## Schlauchführung und Schlauchklemmen

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Schlauch so geführt wird, dass er sich in nur einer Ebene biegt. Wird der Schlauch in Biegungen durch mehrere Biegeebenen verlegt, so führt dies zu Verdrehung. Wo dies jedoch unvermeidlich ist, sollte die Verdrehung über die maximal mögliche Schlauchlänge verteilt werden. Die Lebensdauer drahtverstärkter Schlauchtypen wird am stärksten beeinträchtigt, wenn der Schlauch Verdrehungen ausgesetzt ist. Extrem festsitzende und an unzureichenden Stellen angebrachte Klemmen konzentrieren diese Verdrehung auf kurze Strecken. Vor Auswahl der richtigen Klemmtechniken ist eine Analyse der Schlauchfunktion erforderlich. Bei einigen Anwendungen muss der Schlauch umschlossen werden, um keine Schäden zu erleiden, sich aber gleichzeitig ungehindert mit den Gelenkverbindungen in der Anlage hin und her bewegen können. Andere Anwendungen erfordern eventuell sehr eng sitzende Klemmen. In diesem Fall sollte der Schlauch mit einer schützenden Ummantelung versehen werden, die für den festen Halt der Klemme sorgt, aber auch dafür, dass die Klemme den Schlauch nicht deformiert.

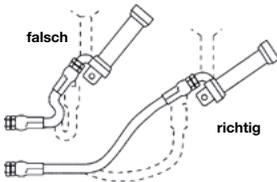
## Einbauhinweise



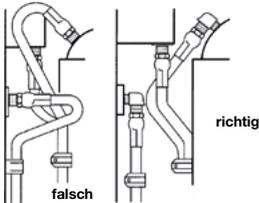
Der Schlauch wird geschwächt, wenn er verdreht eingebaut wird. Außerdem können Druckimpulse in verdrehtem Schlauch zur Ermüdung des Drahtes und zur Lockerung der Armaturenverbindung führen. Die Maschine sollte so ausgelegt werden, dass der Schlauch durch ihre Bewegungen eher gebogen als verdreht wird.



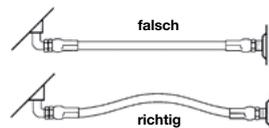
Der Schlauch sollte gerade und nicht seitwärts aus der Kupplung herausgeführt werden. Der Mindestbiegeradius darf nicht unterschritten werden, um ein Abknicken des Schlauchs und eine Behinderung des Durchflusses zu vermeiden.



Wenn eine Schlauchleitung in einer Anwendung mit Biegebeanspruchung eingesetzt wird, ist zu beachten, dass die metallischen Schlaucharmaturen nicht zum flexiblen Teil gehören.

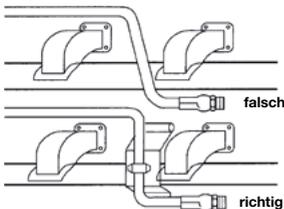


Wo nötig, sind Bogenarmaturen oder Adapter zu verwenden, um übermäßige Schlauchlängen zu vermeiden und um für einen übersichtlicheren Einbau und unkomplizierte Wartung zu sorgen.



Schlauchzugabe:

Unter Druck kann sich die Länge des Schlauchs um bis zu  $\pm 2\%$  ändern. Beim Zuschneiden des Schlauchs auf die passende Länge ist dies zu berücksichtigen.



Der Einbau von Schlauchleitungen in der Nähe von Wärmequellen ist zu vermeiden. Sollte dies jedoch erforderlich sein, ist der Schlauch entsprechend zu isolieren.

## Einheiten-Umrechnungstabelle

Physikalische Größe	Einheit	Abkürzung	Umrechnungseinheit	Faktor
<b>Länge</b>	1 Zoll	in	mm	25,4
	1 Millimeter	mm	in	0,03934
	1 Fuß	ft	m	0,3048
	1 Meter	m	ft	3,28084
<b>Oberfläche</b>	1 Square inch	sq in	cm <sup>2</sup>	6,4516
	1 Quadratzentimeter	cm <sup>2</sup>	sq in	0,1550
<b>Rauminhalt</b>	1 Gallone (UK)	gal	l	4,54596
	1 Liter	l	gal (UK)	0,219976
	1 Gallone (US)	gal	l	3,78533
	1 Liter	l	gal (US)	0,264177
<b>Gewicht</b>	1 Pound	lb	kg	0,453592
	1 Kilogramm	kg	lb	2,204622
<b>Druck</b>	1 Pound per square inch	psi	bar	0,06895
	1 Bar	bar	psi	14,5035
	1 Pound per square inch	psi	MPa	0,006895
	1 Mega-Pascal	MPa	psi	145,035
	1 Kilo-Pascal	kPa	bar	0,01
	1 Bar	bar	kPa	100
	1 Mega-Pascal	MPa	bar	10
<b>Geschwindigkeit</b>	1 Fuß pro Sekunde	ft/s	m/s	0,3048
	1 Meter pro Sekunde	m/s	ft/s	3,28084
<b>Durchfluss</b>	1 Gallone p. Minute (UK)	gal/min.	l/min.	4,54596
	1 Liter pro Minute	l/min.	gal/min. (UK)	0,219976
	1 Gallone p. Minute (US)	gal/min.	l/min.	3,78533
	1 Liter pro Minute	l/min.	gal/min. (US)	0,264178
<b>Temperatur</b>	Fahrenheit	F	°C	$-\frac{5}{9} (F-32)$
	Celsius	°C	F	$\frac{°C \times 9}{5} + 32$

## Parker Sicherheitsrichtlinien für die richtige Auswahl und Verwendung von Schläuchen, Rohren, Armaturen und entsprechendem Zubehör

Parker-Publikation Nr. 4400-B.1-EUR, Stand September 2015



### ACHTUNG

Der Ausfall oder die falsche Auswahl oder unsachgemäße Verwendung von Schläuchen, Rohren, Armaturen, Schlauchleitungen, Ventilen, Anschlüssen, elektrischen Leitern oder entsprechendem Zubehör („Produkten“) kann zu tödlichen Unfällen, Personen- und Sachschäden führen. Die möglichen Folgen eines Ausfalls oder der falschen Wahl oder unsachgemäßen Anwendung dieser Produkte sind insbesondere:

- Ausreißen der Armaturen mit hoher Geschwindigkeit.
- Ausströmen des Mediums mit hoher Geschwindigkeit.
- Explosion oder Entzündung des transportierten Mediums.
- Tödliche Stromstöße von Hochspannungsleitungen.
- Berührung mit plötzlich sich bewegendem oder herabfallenden Teilen, die vom transportierten Medium gesteuert werden.
- Eindringen des Mediums durch die Haut bei Medienaustritt unter hohem Druck.
- Gefährliches Ausschlagen des Schlauches.
- Zerplatzen des Rohrs oder Schlauchs.
- Bruch einer Schweißnaht
- Kontakt mit dem transportierten Medium, das heiß, kalt oder giftig oder auf eine andere Weise schädlich sein kann.
- Funkenschlag oder Explosion durch Aufbau statischer Elektrizität oder durch andere Stromquellen.
- Funkenschlag oder Explosion beim Spritzen von Farbe oder brennbarer Flüssigkeit.
- Verletzungen durch Einatmen oder Verschlucken des Mediums oder anderweitige Berührung mit dem Medium.

Vor Auswahl und Einsatz dieser Produkte sind unbedingt die nachfolgenden Anweisungen zu lesen und zu beachten. Es ist kein Produkt der Fluid Connector Group für den Einsatz in der Luft- und Raumfahrt im Flugbetrieb zugelassen. Für Schläuche und Armaturen, die in der Luft- und Raumfahrt im Flugbetrieb eingesetzt werden sollen, wenden Sie sich bitte an die Parker Aerospace Group.

#### 1.0 ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

**1.1 Geltungsbereich:** Diese Sicherheitsrichtlinien geben Anweisungen für die Auswahl und Verwendung (einschließlich Montage, Einbau und Wartung) der Produkte. Aus praktischen Gründen werden alle Produkte aus Gummi bzw. Thermoplast, die gewöhnlich als „Schlauch“ oder „Kunststoffschlauch“ bezeichnet werden, in diesen Sicherheitsrichtlinien „Schlauch“ genannt. Metallrohr wird als „Rohr“ bezeichnet. Alle mit Schlauch hergestellten Leitungen werden als „Schlauchleitungen“ bezeichnet. Alle mit Rohr hergestellten Leitungen werden als „Rohrleitungen“ bezeichnet. Alle Produkte, die gewöhnlich als „Armaturen“, „Anschlüsse“ oder „Adapter“ bezeichnet werden, werden „Armaturen“ genannt. Ventile sind Komponenten im Medien-transportsystem, die den Durchfluss des Mediums steuern. Zubehör beinhaltet Hilfsgeräte, die die Leistung verbessern oder überwachen. Dazu gehören Maschinen zum Verpressen, Bördeln, Flanschen, Vorstellen, Biegen, Stanzen, Entgraten, Gesenkschmieden sowie Sensoren, Schilder, Sperrebel, Federschutz und entsprechendes Werkzeug. Diese Sicherheitsrichtlinien ist eine Ergänzung zu den spezifischen Publikationen von Parker und ist in Verbindung mit den jeweiligen Parker-Publikationen zu den jeweiligen zum Einsatz vorgesehenen Schläuchen, Armaturen und zu dem entsprechenden Zubehör zu verwenden. Die Parker-Publikationen sind erhältlich unter [www.parker.com](http://www.parker.com). Die Normen SAE J1273 ([www.sae.org](http://www.sae.org)) und ISO 17165 2 ([www.ansi.org](http://www.ansi.org)) geben ebenfalls Empfehlungen zum richtigen Umgang mit Hydraulikschlauchleitungen.

**1.2 Ausfallsicherheit:** Schläuche, Schlauchleitungen, Rohre, Rohrleitungen und Armaturen können jederzeit ohne Vorwarnung aus den verschiedensten Gründen ausfallen. Legen Sie alle Systeme und Anlagen betriebssicher aus, damit ein Ausfall des Schlauches, der Schlauchleitung, des Rohrs, der Rohrleitung oder der Armatur nicht zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

**1.3 Verteiler:** Jeder, der für die Auswahl oder den Einsatz von Schläuchen, Rohren und Armaturen verantwortlich ist, sollte ein Exemplar dieser Sicherheitsrichtlinien erhalten. Wählen oder benutzen Sie niemals Schläuche, Rohre oder Armaturen von Parker, ohne diese Sicherheitsrichtlinien gründlich gelesen und verstanden zu haben. Dies gilt genauso für die produktspezifische Dokumentation von Parker für die in Frage kommenden oder bereits ausgewählten Produkte.

**1.4 Verantwortlichkeit des Anwenders:** Aufgrund der vielfältigen Betriebsbedingungen und Einsatzgebiete für Schläuche, Rohre und Armaturen garantiert Parker nicht, dass ein bestimmter Schlauch oder eine bestimmte Armatur für ein bestimmtes Endanwendungssystem geeignet ist. Diese Sicherheitsrichtlinien geht nicht auf alle technischen Parameter ein, die bei der Auswahl eines Produktes zu beachten sind. Daher ist der Anwender durch seine eigenen Analysen und Tests allein verantwortlich für:

- die endgültige Auswahl der Produkte
- die Sicherstellung, dass die Anforderungen des Anwenders erfüllt

werden und dass der Einsatz keine Gefährdung der Gesundheit oder Sicherheit darstellt

- Befolgen des Sicherheitsrichtlinien für entsprechendes Zubehör und Schulung zum Betrieb des entsprechenden Zubehörs
- das Anbringen aller notwendigen Gesundheits- oder Sicherheitshinweise an der Anlage, in der die Produkte eingesetzt werden.
- die Sicherstellung, dass alle geltenden gesetzlichen und industriellen Standards erfüllt werden

**1.5 Weitere Fragen:** Falls Sie Fragen haben oder weitere Informationen benötigen, setzen Sie sich mit dem zuständigen technischen Dienst bei Parker in Verbindung. Ziehen Sie die entsprechende Parker-Dokumentation für das in Frage kommende oder bereits verwendete Produkt heran oder rufen Sie an unter 1-800-CPARKER oder gehen Sie auf [www.parker.com](http://www.parker.com), wenn Sie die Telefonnummer der zuständigen technischen Serviceabteilung suchen.

#### 2.0 ANLEITUNG ZUR RICHTIGEN AUSWAHL VON SCHLÄUCHEN UND ARMATUREN

**2.1 Elektrische Leitfähigkeit:** Bestimmte Anwendungen erfordern einen nichtleitfähigen Schlauch, um das Fließen elektrischen Stroms zu verhindern. Bei anderen Anwendungen müssen Schlauch und Armatur und die Schnittstelle Schlauch/Armatur ausreichend leitfähig sein, um statische Elektrizität abzuleiten. Bei der Auswahl von Schlauch, Rohr und Armatur für diese und alle anderen Anwendungen, bei denen elektrische Leitfähigkeit oder Nichtleitfähigkeit eine Rolle spielt, ist mit äußerster Sorgfalt vorzugehen. Die elektrische Leitfähigkeit oder Nichtleitfähigkeit von Schlauch, Rohr und Armatur hängt von vielen Faktoren ab und kann sich ändern. Zu diesen Faktoren gehören insbesondere die verschiedenen bei der Herstellung von Schlauch und Armatur verwendeten Materialien, die Oberflächenbehandlung der Armatur (einige Oberflächen sind elektrisch leitfähig, während andere nicht leitfähig sind), die Herstellungsverfahren (einschließlich Feuchte-Regelung), wie die Armatur an den Schlauch angeschlossen ist, Alter, Grad der Verschlechterung oder Beschädigung sowie andere Veränderungen, der Feuchteigenschaft des Schlauchs zu einem bestimmten Zeitpunkt und andere Faktoren. Die nachfolgenden Überlegungen gelten für elektrisch nicht leitfähigen und leitfähigen Schlauch. Zur richtigen Auswahl für andere Anwendungen ziehen Sie bitte die entsprechenden Katalogseiten zu Rate und halten Sie sich an die jeweiligen Industriestandards oder Vorschriften.

**2.1.1 Elektrisch nicht leitfähiger Schlauch:** Bestimmte Anwendungen erfordern den Einsatz eines nicht leitenden Schlauches, damit kein Strom fließen kann oder um die elektrische Isolierung aufrecht zu erhalten. Bei solchen Anwendungen mit der Anforderung eines nichtleitenden Schlauches, zu denen insbesondere Bereiche in der Nähe von Hochspannungsleitungen gehören, darf nur spezieller nicht leitfähiger Schlauch verwendet werden. Der Hersteller der Anlagen, in denen nicht leitfähige Schläuche zu verwenden sind, muss befragt werden,

um sicher zu gehen, dass die ausgewählten Schläuche, Rohre und Armaturen auch für diese Anwendung geeignet sind. Verwenden Sie für Anwendungen, die nicht leitfähigen Schlauch erfordern, nur Parker-Schläuche oder Armaturen in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder starken Magnetfeldern, wenn (i) diese Anwendung in der entsprechenden technischen Dokumentation von Parker für das Produkt ausdrücklich zugelassen ist, (ii) der Schlauch als nicht leitend gekennzeichnet ist und (iii) der Hersteller der Anlagen, in denen der Schlauch verwendet werden soll, den speziellen Schlauch, das spezielle Rohr und die zugehörige Armatur von Parker für diese Verwendung ausdrücklich zulässt.

**2.1.2 Elektrisch leitfähiger Schlauch:** Parker stellt Spezialschlauch für bestimmte Anwendungen her, die elektrisch leitfähigen Schlauch erfordern. Parker stellt einen Spezialschlauch für das Fördern von Farben in Airless-Farbspritzanwendungen her. Dieser Schlauch trägt als Aufdruck und auf der Verpackung die Bezeichnung „Elektrisch leitfähiger Schlauch für Airless-Farbspritzanwendungen“. Er muss ordnungsgemäß mit den geeigneten Parker-Armaturen verbunden sein und sachgemäß geerdet werden, um gefährliche statische Aufladung abzubauen, die immer beim Airless-Farbspritzantritt. Es darf kein anderer Schlauch, auch kein elektrisch leitfähiger, für Airless-Farbspritzanwendungen verwendet werden. Wird ein anderer Schlauch verwendet oder sind Schlauch und Armatur nicht sachgemäß miteinander verbunden, kann dies einen Brand oder eine Explosion mit Todesfolge, Personen- oder Sachschaden verursachen. Alle Schläuche für den Kraftstofftransport sind grundsätzlich zu erden. Parker stellt einen Spezialschlauch für bestimmte Anwendungen mit Druckerddgas (CNG) her, wo sich ebenfalls statische Elektrizität aufbauen kann. Parker CNG-Schlauchleitungen erfüllen die Anforderungen der ANSI/IAS NGV 4.2; CSA 12.52 „Schläuche für erdgasbetriebene Fahrzeuge und Erdgaszapfanlagen“ (www.ansi.org). Dieser Schlauch trägt als Aufdruck und auf seiner Verpackung die Bezeichnung „Elektrisch leitfähig für Druckerddgas-Anwendungen (CNG)“. Die geeignete Parker-Armatur muss sachgemäß auf den Schlauch montiert und die Schlauchleitung muss ordnungsgemäß geerdet werden, um gefährliche statische Aufladung abzubauen, die zum Beispiel beim Zapfen oder Umpumpen von CNG mit hoher Geschwindigkeit auftritt. Verwenden Sie keine anderen Schläuche, auch keinen elektrisch leitfähigen, für das Umpumpen von Druckerddgas, wo sich statische Elektrizität aufbauen könnte. Wird ein anderer Schlauch in CNG-Anwendungen verwendet oder sind Schlauch und Armatur nicht sachgemäß miteinander verbunden, kann dies einen Brand oder eine Explosion mit Todesfolge, Personen- oder Sachschaden verursachen. Es müssen auch Maßnahmen zum Schutz gegen die Diffusion von CNG durch die Schlauchwand ergriffen werden. Siehe dazu Abschnitt 2.6 „Diffusion von Medien“. Der Parker-CNG-Schlauch ist für Zapfanlagen und Fahrzeuge innerhalb des angegebenen Temperaturbereichs ausgelegt. Parker-CNG-Schlauch sollte nicht in geschlossenen Räumen, in nicht belüfteten Bereichen oder bei Temperaturen über dem angegebenen Temperaturbereich verwendet werden. Fertige Schlauchleitungen müssen auf Undichtigkeiten geprüft werden. Fertige CNG-Schlauchleitungen sollten einmal pro Monat gemäß ANSI/IAS NGV 4.2; CSA 12.52 auf Leitfähigkeit geprüft werden.

Parker stellt Spezialschläuche für die Luft- und Raumfahrt für Anwendungen im Flugbetrieb her. Diese Anwendungen im Flugbetrieb, wobei der Schlauch zum Transport von Kraftstoff, Schmierstoffen und Hydraulikflüssigkeiten verwendet wird, erfordern einen Spezialschlauch mit leitfähiger Innenschicht. Dieser Schlauch ist nur bei der Parker Stratoflex Products Division erhältlich. Es darf kein anderer Parker-Schlauch für diese Anwendungen eingesetzt werden, auch kein leitfähiger. Wird ein anderer Schlauch im Flugbetrieb verwendet oder sind Schlauch und Armatur nicht sachgemäß miteinander verbunden oder geerdet, kann dieser Schlauch einen Brand oder eine Explosion mit Todesfolge, Personen- oder Sachschaden verursachen. Schlauchleitungen für den Einsatz im Flugbetrieb müssen alle geltenden Anforderungen der Luft- und Raumfahrtindustrie und für Flugzeugmotoren und Flugzeuge erfüllen.

**2.2 Druck:** Die Auswahl des Schlauches muss so getroffen werden, dass der angegebene Maximal-Betriebsdruck des Schlauches, Rohrs und der Armaturen gleich dem maximalen Systemdruck oder größer ist. Der maximale Betriebsdruck einer Schlauch- oder Rohrleitung ist der jeweils niedrigere Wert, der als maximaler Betriebsdruck für Schlauch, Rohr bzw. Armaturen angegeben ist. Druckstöße oder zeitweilige Druckspitzen im System müssen unter dem für den Schlauch, Rohr und Armatur angegebenen maximalen Betriebsdruck liegen. Druckstöße oder Druckspitzen können im Allgemeinen nur durch empfindliche elektrische Messgeräte erkannt werden, die die Drücke in Millisekundenintervallen messen und anzeigen. Mechanische Manometer zeigen nur den durchschnittlichen Druck an und können nicht zur Ermittlung von Druckstößen oder zeitweiligen Druckspitzen ver-

wendet werden. Der für den Schlauch angegebene Nennberstdruck gilt nur für Testzwecke in der Produktion und ist kein Hinweis darauf, dass das Produkt in Anwendungen bei Berstdruck oder anderweitig über dem angegebenen, maximal empfohlenen Betriebsdruck eingesetzt werden kann.

**2.3 An- und Absaugen:** Für die An- oder Absaugung verwendete Schläuche müssen so gewählt werden, dass sie den Unterdruck und den Druck des Systems sicher aushalten. Falsch gewählte Schläuche können beim An- oder Absaugen zusammengedrückt werden.

**2.4 Temperatur:** Es ist sicherzustellen, dass die Medien- und die Umgebungstemperatur, ob konstant oder vorübergehend, die Grenzwerte des Schlauches, des Rohrs, der Armatur oder Dichtung nicht überschreitet. Temperaturen über oder unter den empfohlenen Grenzwerten können den Schlauch, das Rohr, die Armatur und Dichtung so verschlechtern, dass es zum Ausfall und zu einem Medienaustritt kommen kann. Rohre und Armaturen verschlechtern sich gewöhnlich bei erhöhten Temperaturen. Beim Einsatz in Temperaturen außerhalb des Nennbereichs kann sich auch die Materialverträglichkeit ändern. Daher ist die Schlauchleitung sachgemäß zu isolieren und zu schützen, wenn sie in der Nähe von heißen Anlagen (z.B. Verteilern, Krümmern) eingebaut wird. Verwenden Sie keinen Schlauch bei Anwendungen, wo ein Ausfall des Schlauches dazu führen kann, dass das transportierte Medium (oder Dämpfe oder Nebel aus dem Medium) mit offenem Feuer, geschmolzenem Metall oder einer anderen potenziellen Entzündungsquelle in Berührung kommen könnte, die zu einer Verbrennung oder Explosion des transportierten Mediums oder von Dämpfen führen könnten.

**2.5 Medienverträglichkeit:** Bei der Auswahl der Schlauch- und Rohrleitung ist die Verträglichkeit der Schlauchinnens- und -außenschicht sowie des Druckträgers, des Rohrs, der Verzinkung und der Dichtungen mit den verwendeten Medien sicherzustellen. Ziehen Sie die Medienverträglichkeitstabelle in der Parker-Dokumentation für das Produkt zu Rate, das Sie verwenden wollen oder bereits verwenden. Die Informationen sind als Anhaltspunkte zu verstehen. Die tatsächliche Lebensdauer kann nur durch Tests beim Endanwender unter sämtlichen Extrembedingungen und durch weitere Analysen ermittelt werden. Schlauch und Rohr, die gegen ein bestimmtes Medium chemisch beständig sind, müssen mit entsprechenden Armaturen und Adaptern verarbeitet werden, die ebenfalls gegen dieses Medium beständige Dichtungen enthalten. Flansch- oder Bördelverfahren können die Materialeigenschaften des Rohrs so verändern, dass sie bestimmte Anforderungen, wie die der NACE, nicht mehr erfüllen.

**2.6 Diffusion von Medien:** Diffusion (d.h. das Durchdringen des Mediums durch den Schlauch oder die Dichtung) von der Innenseite des Schlauchs oder der Armatur tritt auf, wenn der Schlauch oder die Armatur mit Gasen, flüssigen oder gasförmigen Kraft- und Brennstoffen und Kältemitteln (insbesondere Helium, Diesel, Benzin, Erdgas oder Druckgas) eingesetzt wird. Diese Diffusion kann zu hohen Konzentrationen von Dämpfen führen, die möglicherweise brennbar, explosiv oder giftig sind, und zum Austritt von Medium. Es kann zu gefährlichen Expositionen, Bränden und anderen Gefährdungen kommen, wenn für solche Anwendungen der falsche Schlauch gewählt wird. Der Konstrukteur des Systems muss das Auftreten einer solchen Diffusion berücksichtigen und darf auf keinen Fall einen Schlauch oder eine Armatur verwenden, wenn diese Diffusion gefährlich werden könnte. Außerdem muss der Konstrukteur sämtliche gesetzlichen, staatlichen, versicherungstechnischen oder anderen Sondervorschriften beachten, die für den Einsatz von Brennstoffen und Kältemitteln gelten. Verwenden Sie niemals einen Schlauch oder eine Armatur, auch wenn die Medienverträglichkeit akzeptabel ist, ohne die potentielle Gefährdung zu berücksichtigen, die sich durch das Austreten von Medium aus der Schlauch- oder Rohrleitung ergeben könnte.

Das Eindringen von Feuchtigkeit von außen in das Innere des Schlauchs oder der Armatur tritt bei Schlauch- oder Rohrleitungen ebenfalls auf, und zwar unabhängig vom Innendruck. Sollte dieses Eindringen von Feuchtigkeit eine nachteilige Auswirkung haben (insbesondere bei Kältesystemen und Klimaanlagen), dann sollte eine entsprechende Trocknungsmöglichkeit im System vorgesehen oder andere geeignete Sicherheitsmaßnahmen für das System ergriffen werden. Ein plötzlicher Druckabbau bei unter hohem Druck stehendem Gas könnte bei diffundierten Dichtungen und Schläuchen ebenfalls zum Ausfall aufgrund von Drucksturz führen.

**2.7 Dimensionierung:** Die Kraftübertragung durch unter Druck stehende Medien ändert sich mit dem Druck und der Durchflussmenge. Die Komponenten müssen richtig dimensioniert sein, um den Druckverlust gering zu halten und Schäden durch Wärmeentwicklung und überhöhte Geschwindigkeit des Mediums zu verhindern.

**2.8 Verlegen des Schlauches:** Auf optimale Verlegung ist unbedingt zu achten, um charakteristische Probleme zu minimieren (Abknicken, Durchflussbehinderung aufgrund eines zusammengedrückten Schlauches, Verdrehen des Schlauches, Nähe zu heißen Gegenständen oder Wärmequellen). Weitere Verlegungsempfehlungen finden Sie in der SAE J1273 und der ISO 17165-2. Schlauchleitungen haben eine begrenzte Lebensdauer und sollten möglichst so eingebaut werden, dass sie sich leicht überprüfen und austauschen lassen. Wegen seiner relativ kurzen Lebensdauer sollte Schlauch nicht in Wohn- und Geschäftsgebäuden innerhalb von unzugänglichen Wänden oder Decken eingesetzt werden, es sei denn dies in der Produktdokumentation ausdrücklich zugelassen. Ziehen Sie für die sachgemäße Installation und Verlegung stets die in der entsprechenden Produktdokumentation enthaltenen Anweisungen heran.

**2.9 Umgebungsbedingungen:** Es muss sichergestellt werden, dass der Schlauch, das Rohr und die Armaturen sich entweder mit den Umgebungsbedingungen vertragen oder vor der Umgebungsbedingungen geschützt werden, unter denen sie betrieben werden. Umgebungsbedingungen wie insbesondere ultraviolette Strahlung, Sonnenlicht, Wärme, Ozon, Feuchtigkeit, Wasser, Salzwasser, Chemikalien und Luftverunreinigungen können zu Verschlechterung und vorzeitigem Ausfall führen.

**2.10 Mechanische Beanspruchung:** Von außen wirkende Kräfte können die Lebensdauer des Schlauchs, Rohrs oder Armatur beträchtlich verringern oder zu deren Ausfälle führen. Die folgenden Arten mechanischer Beanspruchung sind zu berücksichtigen werden: übermäßiges Biegen, Verdrehen, Knicken, horizontale oder vertikale Zugbelastung, Biegeradius und Vibration. Der Einsatz von Dreharmaturen oder Adaptern kann erforderlich, um ein Verdrehen des Schlauchs zu verhindern. Eventuell sind auch geeignete Schlauch- oder Rohrschellen zur Verringerung äußerer mechanischer Belastung erforderlich. Bei ungewöhnlichen Anwendungen müssen eventuell vor der Schlauchwahl Tests durchgeführt werden.

**2.11 Physische Beschädigung:** Es muss darauf geachtet werden, dass der Schlauch vor äußerem Verschleiß, Abschleifen, Abknicken, Biegen unterhalb des Mindestbiegeradius oder Schnitten geschützt ist, da dies zu frühzeitigem Ausfall führen kann. Geknickter Schlauch oder unter den Biegeradius gebogener Schlauch und Schlauch mit Schnitten oder Rissen oder anderweitiger Beschädigung ist zu entfernen und zu entsorgen. Armaturen mit Beschädigungen wie Kratzern auf der Dichtfläche oder Verformungen sind auszutauschen.

**2.12 Geeignete Armaturen:** Siehe Anweisungen unter 3.2 bis 3.5. Diese Empfehlungen können durch Tests nach Industriestandards wie SAEJ517 für Hydraulikanwendungen oder MIL-A-5070, AS1339 oder AS3517 für Parker Stratoflex Schlauchprodukte für die Luft- und Raumfahrt abgesichert werden.

**2.13 Länge:** Bei der Ermittlung der geeigneten Schlauch- oder Rohrlänge einer Schlauchleitung müssen die Längenänderung des Schlauchs durch Druck, die Längenänderung des Rohrs durch thermische Ausdehnung oder Kontraktion, sowie die Maschinentoleranzen von Schlauch und Rohr und die Bewegungsaufnahme berücksichtigt werden. Bei der Verlegung kurzer Schlauchleitungen ist es empfehlenswert, immer die freie Mindestlänge des Schlauchs zu verwenden. Um die entsprechende freie Mindestlänge des Schlauchs zu erfahren, wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Schlauchleitungen sind so zu installieren, dass sämtliche Bewegungen oder Biegungen in derselben Ebene stattfinden.

**2.14 Spezifikationen und Standards:** Bei der Auswahl des Schlauchs, des Rohrs und der Armaturen müssen behördliche Spezifikationen, Spezifikationen der Industrie und der Firma Parker sowie deren Empfehlungen entsprechend geprüft und befolgt werden.

**2.15 Sauberkeit des Schlauchs:** Der Sauberkeitsgrad von Schlauch- und Rohrkomponenten kann unterschiedlich sein. Es ist jedoch darauf zu achten, dass die gewählte Schlauch- oder Rohrleitung einen der Anwendung angemessenen Sauberkeitsgrad hat.

**2.16 Feuerhemmende Medien:** Einige feuerhemmende Medien, die durch einen Schlauch oder ein Rohr gefördert werden sollen, verlangen denselben Schlauch- oder Rohrtyp wie Medien auf Erdölbasis. Bei einigen Medien müssen spezielle Schläuche, Rohre Armaturen und Dichtungen verwendet werden, während bei einigen wenigen Medien überhaupt kein Schlauch verwendet werden kann. Siehe dazu die Anweisungen unter 2.5 und 1.5. Ein ungeeigneter Schlauch-, Rohr-, Armaturen- oder Dichtungstyp kann schon nach sehr kurzer Betriebszeit ausfallen. Außerdem können alle Flüssigmedien außer Wasser unter bestimmten Bedingungen heftig brennen, und selbst das Austreten von reinem Wasser kann gefährlich sein.

**2.17 Strahlungswärme:** Der Schlauch kann sich so sehr aufheizen, dass er zerstört wird, ohne dass er dabei mit nahegelegenen Teilen wie heißen Abgassammern oder Metallschmelze in Berührung kommen muss. Dieselbe Wärmequelle kann dann einen Brand verursachen. Dies kann selbst dann vorkommen, wenn Schlauch und Dichtung von kühler Luft umgeben sind. Die Leistung des Rohrs und der Armatur, die derartigen Wärmequellen ausgesetzt sind, kann sich verschlechtern.

**2.18 Schweißen und Löten:** Wenn in unmittelbarer Nähe von Hydraulikleitungen Schweißbrenner oder Lichtbogenschweißapparate verwendet werden, sollten die hydraulischen Leitungen entfernt oder durch entsprechende feuerbeständige Materialien geschützt werden. Offenes Feuer oder Schweißspritzer können sich durch den Schlauch oder die Dichtung brennen, das ausströmende Medium möglicherweise entzündet und damit einen katastrophalen Ausfall verursachen. Durch die Erwärmung galvanisch behandelte Teile einschließlich der Schlaucharmaturen und Adapter auf über 450° F/232° C beim Löten oder Schweißen können sich tödliche Gase entwickeln. Elastomerdichtungen an Armaturen sind vor dem Schweißen oder Löten zu entfernen und metallische Oberflächen nach dem Schweißen oder Löten nach Bedarf zu schützen. Das Schweißgut oder Hartlot muss für die zu verbindenden Schläuche und Armaturen geeignet sein.

**2.19 Radioaktive Strahlung:** Radioaktive Strahlung beeinträchtigt sämtliche in Schlauch- und Rohrleitungen verwendeten Materialien. Da die Langzeitauswirkungen eventuell unbekannt sind, sollten Schlauch- und Rohrleitungen auf keinen Fall radioaktiver Strahlung ausgesetzt werden. Für Anwendungen mit Radioaktivität sind eventuell spezielle Schläuche und Armaturen erforderlich.

**2.20 Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt:** Für Luft- und Raumfahrtanwendungen im Flugbetrieb dürfen ausschließlich Schläuche, Rohre und Armaturen der Parker Stratoflex Products Division verwendet werden. Für solche Anwendungen dürfen keine anderen Schläuche und Armaturen eingesetzt werden. Verwenden Sie nur Schläuche oder Armaturen der Parker Stratoflex Products Division mit anderen Schläuchen oder Armaturen, wenn dies der Technikleiter oder leitende Ingenieur der Stratoflex Products Division ausdrücklich schriftlich zugelassen hat und dies durch eigene Test- und Prüfverfahren des Anwenders nach den Standards der Luft- und Raumfahrt nachgeprüft wurde.

**2.21 Lösen von Verbindungen:** Verbindungen mit Kugelsperren oder andere Verbindungen mit Schnellentkopplung können sich unbeabsichtigt lösen, wenn sie über Hindernisse gezogen werden oder wenn die Hülse oder ein anderes Teil so oft aufschlägt oder bewegt wird, dass sich die Verbindung dadurch löst. Sollte unbeabsichtigtes Lösen im Bereich des Möglichen liegen, sollten Gewindeanschlüsse in Betracht gezogen werden.

### 3.0 MONTAGE- UND EINBAUINWEISE FÜR SCHLÄUCHE UND ARMATUREN

**3.1 Überprüfung der Komponenten:** Vor dem Einbau sind Schlauch und Armaturen sorgfältig zu überprüfen. Alle Komponenten sind auf passende Serie und Typ, Größe, Katalognummer und Länge zu prüfen. Der Schlauch muss auf Sauberkeit, eventuelle Verstopfung, Blasenbildung, gelockerte Außenschicht, Knicke, Risse, Schnitte und andere sichtbare Schäden untersucht werden. Überprüfen Sie die Armatur und die Dichtflächen auf Grate, Kerben, Korrosion oder andere Defekte. Verwenden Sie keine Komponenten, bei denen Zeichen von Nichtübereinstimmung zu erkennen sind.

**3.2 Montage von Schlauch und Armatur:** Es darf keine Parker-Armatur auf einen Parker-Schlauch montiert werden, der nicht speziell von Parker für diese Armatur angegeben ist, es sei denn, es liegt eine schriftliche Genehmigung des Technikleiters oder leitenden Ingenieurs der zuständigen Abteilung bei Parker vor. Es darf keine Parker-Armatur auf den Schlauch eines anderen Herstellers oder die Armatur eines anderen Herstellers auf einen Parker-Schlauch montiert werden, es sei denn, dass 1. der Technikleiter oder leitende Ingenieur der zuständigen Abteilung bei Parker diese Montage schriftlich genehmigt hat oder diese Kombination in der entsprechenden Parker-Dokumentation für dieses spezielle Produkt ausdrücklich zugelassen ist und 2. der Anwender die Schlauchleitung und Applikation durch Analysen und Tests überprüft. Bei Parker-Schlauch, der keine Parker-Armatur vorschreibt, ist allein der Anwender für die Auswahl der richtigen Armatur und das Montageverfahren der Schlauchleitung verantwortlich. Siehe hierzu Anweisung 1.4.

Um eventuelle Probleme wie Undichtigkeiten an der Armatur oder Verschmutzung des Systems zu verhindern, ist es unbedingt erforderlich, vor Montage der Armaturen sämtliche Überreste des Schnei-

devorgangs vollständig zu entfernen. Die von Parker angegebenen Anweisungen sind bei der Montage der Armaturen auf den Schlauch zu befolgen. Sie sind im Parker-Katalog für die entsprechenden Armaturen zu finden. Sie können diese auch unter Tel. 1-800-CPARKER oder unter [www.parker.com](http://www.parker.com) erfahren.

**3.3 Zubehör:** Für das Verpressen von Armaturen auf Parker-Schläuche dürfen nur die angegebenen Schlauchpressen und Pressbacken unter Einhaltung der Anweisungen in der Dokumentation von Parker verwendet werden. Armaturen anderer Hersteller dürfen nur mit einem Parker Presswerkzeug verarbeitet werden, wenn der leitende Ingenieur oder Techniker/dieses zuständigen Parker-Geschäftsbereichs dies schriftlich genehmigt hat.

**3.4 Teile:** Schlaucharmaturenteile von Parker (insbesondere Fassung, Hülse, Nippel oder Einschub) dürfen nur gemäß den Parker Anweisungen mit den darauf abgestimmten Teilen von Parker verwendet werden, es sei denn, der leitende Ingenieur oder Techniker/dieses zuständigen Abteilung bei Parker hat dies schriftlich genehmigt.

**3.5 Wiederverwendbare/Pressarmaturen:** Es dürfen keine vor Ort montierbaren (wiederverwendbaren) Schlaucharmaturen, die von einem Schlauch abgestoßen oder abgerissen wurden, noch einmal verwendet werden. Pressarmaturen oder deren Teile dürfen nicht wiederverwendet werden. Komplette Schlauchleitungen dürfen nur nach sorgfältiger Prüfung gemäß Abschnitt 4.0 wiederverwendet werden. Armaturen dürfen nicht auf bereits gebrauchten und betriebenen Hydraulikschlauch montiert werden und dann in Hydroanwendungen zum Einsatz kommen.

**3.6 Überprüfung vor Einbau:** Vor dem Einbau der Schlauchleitung ist diese eingehend auf Beschädigung oder Mängel zu überprüfen. Schlauchleitungen mit sichtbaren Beeinträchtigungen dürfen NICHT verwendet werden.

**3.7 Mindestbiegeradius:** Wenn beim Einbau eines Schlauches der angegebene Mindestbiegeradius unterschritten wird, kann sich die Lebensdauer des Schlauches erheblich verkürzen. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass eine scharfe Biegung des Schlauches an der Verbindungsstelle zwischen Armatur und Schlauch vermieden wird. Das Biegen des Schlauches beim Einbau unterhalb des Mindestbiegeradius ist zu vermeiden. Sollte der Schlauch beim Einbau geknickt worden sein, ist er zu entsorgen.

**3.8 Verdrehwinkel und Ausrichtung:** Die Schlauchleitung muss so eingebaut werden, dass die relative Maschinenbewegung den Schlauch nicht verdreht.

**3.9 Sicherung:** Bei vielen Anwendungen muss der Schlauch eventuell gehalten, geschützt oder geführt werden, um ihn vor Schäden durch unnötiges Biegen, plötzlichen Druckanstieg und Berührung mit anderen mechanischen Komponenten zu schützen. Es muss darauf geachtet werden, dass solche Halterungen nicht zu zusätzlicher Beanspruchung und zusätzlichen Verschleißstellen führen.

**3.10 Korrekte Verbindung mit der Anschlussstelle:** Die sachgemäße Installation der Schlauchleitung erfordert eine korrekt installierte Anschlussverbindung, die sicherstellt, dass die Schlauchleitung beim Anziehen der Armaturen nicht auf Verdrehung beansprucht wird und dass dies auch nicht während des Betriebs geschieht.

**3.11 Äußere Beschädigung:** Ein sachgemäßer Einbau ist erst dann erfolgt, wenn sichergestellt ist, dass Zugbelastung, seitliche Belastung, Knicken, Zusammendrücken, eventueller Abrieb, Beschädigung des Gewindes oder Beschädigung der Dichtflächen behoben oder ausgeschlossen sind. Siehe Anweisung 2.10.

**3.12 Systemtest:** Sämtliche Luftpfeinschlüsse müssen beseitigt und das System bis zum maximalen Systemdruck unter Druck gesetzt werden (maximaler Betriebsdruck des Schlauchs oder weniger), um zu überprüfen, ob es einwandfrei funktioniert und keine undichten Stellen aufweist. Das Bedienpersonal muss sich während des Testbetriebs und der Anwendung außerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten.

**3.13 Verlegen der Schlauchleitung:** Die Schlauchleitung ist so zu verlegen, dass bei einem Ausfall die austretenden Medien nicht zu Personen- oder Sachschäden führen. Außerdem kann es bei Berührung des Mediums mit heißen Oberflächen, offenem Feuer oder Funken zu Brand oder Explosion kommen. Siehe Abschnitt 2.4.

**3.14 Erdschluss-Schutzgeräte:** WARNUNG! Brandgefahr und Gefahr eines Stromschlags. Verwenden Sie ein Erdschluss-Schutzgerät, um die Gefahr eines Brandes zu minimieren, falls das Heizkabel eines Mehrfach-Schlauchbündels beschädigt oder unsachgemäß installiert ist. Der Erdschlussstrom reicht eventuell nicht aus, um einen herkömmlichen Schutzschalter auszulösen. Für den Erdschlusschutz empfiehlt die Norm IEEE 515: ([www.nsi.org](http://www.nsi.org)) für Heizkabel den Ein-

satz von Erdschluss-Schutzgeräten mit einem Nennauslösestrom von 30 mA für „Rohrleitungssysteme in Gefahrenbereichen, Bereichen mit hohen Wartungsanforderungen oder Bereichen, die übermäßiger physikalischer Belastung oder korrosiver Atmosphäre ausgesetzt sind.“

#### 4.0 MONTAGE- UND EINBAUHINWEISE FÜR ROHRE UND ARMATUREN

**4.1 Überprüfung der Komponenten:** Vor dem Einbau sind Rohr und Armaturen sorgfältig zu überprüfen. Alle Komponenten sind auf passende Serie und Typ, Größe, Material, Dichtung und Länge zu prüfen. Die Armatur sowie die Dichtflächen sind auf Schnittgrate, Kerben, Korrosion, eventuell fehlende Dichtungen und andere Fehler zu untersuchen. Verwenden Sie keine Komponenten, bei denen Zeichen von Nichtübereinstimmung zu erkennen sind.

**4.2 Montage von Rohr und Armatur:** Es darf keine Parker-Armatur auf ein Rohr montiert werden, das nicht speziell von Parker für diese Armatur angegeben ist, es sei denn, es liegt dafür eine schriftliche Genehmigung des Technikers/der leitenden Ingenieurs des zuständigen Parker-Geschäftsbereichs vor. Das Rohr muss die für die entsprechende Armatur angegebenen Anforderungen erfüllen. Für die Montage von Armaturen auf Rohre sind die offiziellen Anweisungen von Parker zu beachten. Diese Anweisungen sind im Parker-Katalog für die entsprechende Armatur enthalten oder können telefonisch unter 1-800-CPARKER oder unter [www.parker.com](http://www.parker.com) abgerufen werden.

**4.3 Zubehör:** Die Komponenten von Parker-Armaturen dürfen nicht mit Geräten oder gemäß den Verfahren eines anderen Herstellers voreingestellt oder angeflanscht werden, es sei denn, es liegt dafür eine schriftliche Genehmigung des Technikers/der leitenden Ingenieurs des zuständigen Parker-Geschäftsbereichs vor. Rohre, Armaturenkomponenten sowie Werkzeuge sind auf Richtigkeit des Typs, der Größe und des Materials zu überprüfen. Betrieb und Wartung des entsprechenden Zubehörs haben gemäß dem Betriebshandbuch des entsprechenden Zubehörs zu erfolgen.

**4.4 Sicherung:** Bei vielen Anwendungen muss das Rohr eventuell gehalten, geschützt oder geführt werden, um es vor Schäden durch unnötiges Biegen, plötzlichen Druckanstieg, Vibrationen und Berührung mit anderen mechanischen Komponenten zu schützen. Es muss darauf geachtet werden, dass solche Halterungen nicht zu zusätzlicher Beanspruchung und zusätzlichen Verschleißstellen führen.

**4.5 Korrekte Verbindung mit den Anschlussstellen:** Der sachgemäße Einbau der Rohrleitung erfordert eine richtig installierte Verbindung zur Anschlussstelle, wodurch sichergestellt wird, dass diese beim Anziehen der Armaturen oder anderweitig im Betrieb nicht auf Verdrehung beansprucht wird.

**4.6 Äußere Beschädigung:** Ein sachgemäßer Einbau ist erst dann erfolgt, wenn sichergestellt ist, dass Zugbeanspruchung, seitliche Belastung, Knicken, Zusammendrücken, eventueller Abrieb, Beschädigung des Gewindes oder Beschädigung der Dichtflächen behoben oder ausgeschlossen sind. Siehe Anweisung 2.10.

**4.7 Systemtest:** Sämtliche Luftpfeinschlüsse müssen beseitigt und das System bis zum maximalen Systemdruck unter Druck gesetzt werden (maximaler Betriebsdruck der Rohrleitung oder weniger), um zu überprüfen, ob es einwandfrei funktioniert und keine undichten Stellen aufweist. Das Bedienpersonal muss sich während des Testbetriebs und der Anwendung außerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten.

**4.8 Verlegen der Rohrleitung:** Die Rohrleitung ist so zu verlegen, dass bei einem Ausfall die austretenden Medien nicht zu Personen- oder Sachschäden führen. Außerdem kann es bei Berührung des Mediums mit heißen Oberflächen, offenem Feuer oder Funken zu Brand oder Explosion kommen. Siehe Abschnitt 2.4.

#### 5.0 ANWEISUNGEN ZU WARTUNG UND AUSTAUSCH VON SCHLAUCH UND ARMATUR

**5.1** Auch bei korrekter Auswahl und sachgemäßem Einbau kann sich die Lebensdauer des Schlauches ohne kontinuierliche Wartung beträchtlich verringern. Die Länge der Wartungsintervalle und der Austausch der Produkte sollten sich nach der Beanspruchung und dem Risikopotential bei eventuellem Schlauchausfall sowie der mit einem Schlauchausfall in der jeweiligen Anwendung oder ähnlichen Anwendungen gemachten Erfahrung richten, damit die Produkte ausgetauscht werden, bevor sie ausfallen. Es muss vom Anwender ein Wartungsplan erstellt und eingehalten werden, der mindestens die Anweisungen von Punkt 5.2 bis 5.7 umfasst.

**5.2 Sichtkontrolle des Schlauches/der Armatur:** Jede der folgenden Situationen macht ein sofortiges Abschalten und Austauschen der Schlauchleitung erforderlich:

### Parker Sicherheitsrichtlinien

- Verschiebung der Armatur auf dem Schlauch
- Beschädigung, Risse, Schnitte oder Abrieb der Außenschicht (Druckträger ist freigelegt)
- Harter, steifer, verschmorter Schlauch oder Schlauch mit Wärmerrissen
- Risse, beschädigte oder stark korrodierte Armaturen
- Undichte Stellen am Schlauch oder an der Armatur
- Geknickter, zerquetschter, flachgedrückter oder verdrehter Schlauch
- Blasse, weiche, abgenutzte oder lockere Außenschicht

**5.3 Sichtkontrolle aller anderen Faktoren:** Die folgenden Teile müssen je nach Erfordernis angezogen, repariert, korrigiert oder ausgetauscht werden:

- Lecks an den Verbindungsstellen
- Übermäßige Ansammlung von Schmutz
- Abgenutzte Schellen, Schutzvorrichtungen oder Schilder
- Flüssigkeitsstand im System, Medientyp, Lufternschlüsse

**5.4 Funktionstest:** Das System ist mit maximalem Betriebsdruck zu betreiben und auf eventuelle Fehlfunktionen und Lecks zu überprüfen. Während des Testbetriebs und der Anwendung muss sich das Personal außerhalb des Gefahrenbereiches aufhalten. Siehe Abschnitt 2.2.

**5.5 Austauschintervalle:** Schlauchleitungen und die in Armaturen und Adaptern verwendeten Elastomerdichtungen altern mit der Zeit, werden hart, nutzen sich ab und ihre Eigenschaften verschlechtern sich unter Temperaturwechselbeanspruchung und Stauchung. Schlauchleitungen und Elastomerdichtungen sollten daher in bestimmten Zeitabständen überprüft und ausgetauscht werden, und zwar je nach vorheriger Lebensdauer, Richtlinien der Regierung oder Industrie oder wenn Ausfälle zu unzumutbarem Stillstand, Schäden oder Verletzungsrisiko führen könnten. Siehe Abschnitt 1.2. Schlauch und Armaturen sind eventuell auch innerem mechanischen bzw. chemischen Verschleiß durch das beförderte Medium ausgesetzt und können ohne vorherige Anzeichen plötzlich ausfallen. Der Anwender muss die Lebensdauer des Produkts unter solchen Umständen durch entsprechende Tests ermitteln. Siehe dazu auch Abschnitt 2.5.

**5.6 Schlauchprüfung und- ausfall:** Hydraulische Kraft wird erreicht durch die Anwendung von unter hohem Druck stehenden Flüssigkeiten, um Kraft zu übertragen und Arbeit zu verrichten. Schläuche, Armaturen und Schlauchleitungen sind an diesem Prozess beteiligt, indem sie die Flüssigkeiten unter hohem Druck fördern. Unter Druck stehende Flüssigkeiten können gefährlich sein und sogar zum Tod führen. Deshalb ist äußerste Vorsicht geboten beim Umgang mit unter Druck stehenden Flüssigkeiten und den Schläuchen, die diese transportieren. Von Zeit zu Zeit fallen Schlauchleitungen aus, wenn sie nicht in den jeweils erforderlichen Abständen ausgetauscht werden. Ausfälle sind gewöhnlich auf falschen Gebrauch, Missbrauch, Verschleiß oder unsachgemäße Wartung zurückzuführen. Wenn Schläuche ausfallen, treten gewöhnlich die unter hohem Druck stehenden Flüssigkeiten als für den Anwender sichtbarer oder unsichtbarer Strahl aus. Daher sollte der Anwender unter keinen Umständen versuchen, das Leck durch „Fühlen“ mit den Händen oder anderen Körperteilen zu finden. Unter hohem Druck stehende Flüssigkeiten durchdringen die Haut und verursachen schwere Gewebsverletzungen oder sogar den Verlust von Gliedmaßen. Auch scheinbar unbedeutende, kleinere Verletzungen durch das Eindringen hydraulischer Flüssigkeiten müssen von einem Arzt behandelt werden, der sich mit den gewebeschädigenden Eigenschaften hydraulischer Flüssigkeiten auskennt. Bei Ausfall eines Schlauches muss die Anlage sofort abgeschaltet und der Arbeitsbereich verlassen werden, bis die Schlauchleitung vollkommen drucklos ist. Das alleinige Abschalten der Hydraulikpumpe kann die Schlauchleitung eventuell nicht ganz drucklos machen. Oft werden Rückschlagventile usw. in einem System eingesetzt, was dazu führen kann, dass der Druck auf einer Schlauchleitung bestehen bleibt, auch wenn die Pumpen oder die Anlage nicht in Betrieb sind. Durch winzige, üblicherweise als „Nadelstiche“ bezeichnete Löcher im Schlauch können kleine, gefährlich starke, aber schwer zu erkennende Strahlen hydraulischer Flüssigkeiten austreten. Es kann Minuten oder sogar Stunden dauern, bis der Druck so weit abgelassen ist, dass die Schlauchleitung gefahrlos untersucht werden kann. Sobald der Druck auf Null gesunken ist, kann die Schlauchleitung aus der Anlage ausgebaut und überprüft werden. Bei Ausfällen muss sie immer ausgetauscht werden. Es sollte unter keinen Umständen versucht werden, einen ausgefallenen Schlauch zu flicken oder zu reparieren. Für Informationen zum Austausch der Schlauchleitung wenden Sie sich bitte an die Parker Vertriebsstelle in Ihrer Nähe oder an die zu-

ständige Abteilung bei Parker. Eine ausgefallene Schlauchleitung darf unter keinen Umständen berührt oder untersucht werden, bevor ganz sicher ist, dass der Schlauch keine unter Druck stehende Flüssigkeit mehr enthält. Die Hochdruckflüssigkeit ist äußerst gefährlich und kann zu schweren, ja sogar tödlichen Verletzungen führen.

**5.7 Elastomerdichtungen:** Elastomerdichtungen altern mit der Zeit, werden hart, nutzen sich ab und ihre Eigenschaften verschlechtern sich unter Temperaturwechselbeanspruchung und Stauchung. Elastomerdichtungen sollten daher überprüft und ausgetauscht werden.

**5.8 Kühlgas:** Beim Umgang mit Kältesystemen ist besondere Vorsicht geboten. Das plötzliche Austreten von Kühlgasen kann bei Kontakt mit den Augen zur Erblindung und bei Kontakt mit anderen Körperteilen zu Erfrierungen oder anderen schweren Verletzungen führen.

**5.9 Druckerddgas (CNG):** Parker-Schlauchleitungen für CNG sollten nach dem Einbau und vor dem Betrieb geprüft werden und dann mindestens einmal pro Monat gemäß den Anweisungen auf dem Schild der Schlauchleitung. Es wird empfohlen, den Schlauch unter Druck zu setzen und dann auf undichte Stellen zu prüfen, auch eine Sichtkontrolle auf eventuelle Beschädigung sowie eine Prüfung des elektrischen Widerstands. Vorsicht: Streichhölzer, Kerzen, offenes Feuer und andere Zündquellen dürfen für die Schlauchkontrolle nicht verwendet werden. Lösungen zur Feststellung von Lecks sollten nach Gebrauch abgespült werden.

### 6.0 LAGERUNG VON SCHLAUCH

**6.1 Kontrolle des Alters:** Schlauch und Schlauchleitungen müssen so gelagert werden, dass die Kontrolle ihres Alters und der Umschlag des Lagerbestands nach dem FIFO-Prinzip problemlos Herstellungsdatum des Schlauchs und der Schlauchleitungen gemäß möglich sind. Falls vom Hersteller nicht anders angegeben oder durch lokale Gesetze und Bestimmungen anderweitig festgelegt, gilt Folgendes:

**6.1.1 Die Haltbarkeit von Gummischlauch als Meterware oder von Schlauch aus zwei oder mehreren Materialien beträgt 28 Quartale (7 Jahre) ab Herstellungsdatum. Die Haltbarkeit verlängert sich um 12 Quartale (3 Jahre), wenn der Schlauch gemäß ISO 2230 gelagert wird.**

**6.1.2 Die Lagerfähigkeit von Thermoplast- und PTFE-Schlauch gilt als praktisch unbegrenzt**

**6.1.3 Schlauchleitungen, die die Sichtkontrolle bestanden haben, dürfen nicht länger als 2 Jahre gelagert werden.**

**6.1.4 Lagerung:** Gelagerte Schläuche und Schlauchleitungen dürfen keine Schäden erleiden, die ihre erwartete Lebensdauer verringern. Sie sind daher an einem kühlen, dunklen und trockenen Ort zu lagern und die Enden mit Schutzkappen zu verschließen. Bei der Lagerung müssen Schlauch und Schlauchleitungen vor extremen Temperaturen, Ozon, Ölen, korrosiven Flüssigkeiten oder Dämpfen, Lösungsmitteln, hoher Feuchtigkeit, Nagetieren, Insekten, ultraviolettem Licht, elektromagnetischen Feldern oder radioaktiven Materialien geschützt werden.

## Kapitel F

### Index der Artikelnummern

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
10156-12-12-SM.....	B-43	101NX-6-06.....	B-80	103PX-20-16.....	B-70
10156-16-16-SM.....	B-43	101NX-8-06.....	B-80	103PX-4-03.....	B-70
10156-2-2.....	B-43	101NX-8-08.....	B-80	103PX-5-04.....	B-70
10156-2-3-SM.....	B-43	101PX-12-10.....	B-69	103PX-6-04.....	B-70
10156-4-3-SM.....	B-43	101PX-12-12.....	B-69	103PX-6-05.....	B-70
10156-4-4-SM.....	B-43	101PX-16-16.....	B-69	103PX-8-06.....	B-70
10156-4-5-SM.....	B-43	101PX-2-03.....	B-69	103YX-10-08.....	C-37
10156-4-6-SM.....	B-43	101PX-4-03.....	B-69	103YX-12-10.....	C-37
10156-6-6-SM.....	B-43	101PX-4-04.....	B-69	103YX-16-12.....	C-37
10156-8-8-SM.....	B-43	101PX-4-06.....	B-69	103YX-20-16.....	C-37
10191N-12-12.....	C-20	101PX-6-04.....	B-69	103YX-4-03.....	C-37
10191N-16-16.....	C-20	101PX-6-05.....	B-69	103YX-5-04.....	C-37
10191N-2-4.....	C-20	101PX-6-06.....	B-69	103YX-6-05.....	C-37
10191N-4-4.....	C-20	101PX-6-08.....	B-69	103YX-8-06.....	C-37
10191N-4-5.....	C-20	101PX-8-06.....	B-69	10656-10-8-SM.....	B-44
10191N-4-6.....	C-20	101PX-8-08.....	B-69	10656-12-12-SM.....	B-44
10191N-4-8.....	C-20	101YX-12-10.....	C-37	10656-16-16-SM.....	B-44
10191N-6-6.....	C-20	101YX-12-12.....	C-37	10656-4-2.....	B-44
10191N-6-8.....	C-20	101YX-16-16.....	C-37	10656-4-3-SM.....	B-44
10191N-8-10.....	C-20	101YX-2-03.....	C-37	10656-4-4-SM.....	B-44
10191N-8-12.....	C-20	101YX-4-03.....	C-37	10656-5-4-SM.....	B-44
10191N-8-8.....	C-20	101YX-4-04.....	C-37	10656-5-5-SM.....	B-44
10193N-12-12.....	C-29	101YX-4-06.....	C-37	10656-6-4-SM.....	B-44
10193N-16-16.....	C-29	101YX-6-04.....	C-37	10656-6-5-SM.....	B-44
10193N-20-20.....	C-29	101YX-6-05.....	C-37	10656-6-6-SM.....	B-44
10193N-24-24.....	C-29	101YX-6-06.....	C-37	10656-8-6-SM.....	B-44
10193N-32-32.....	C-29	101YX-6-08.....	C-37	10656-8-8-SM.....	B-44
10193N-8-8.....	C-29	101YX-8-08.....	C-37	10691N-10-10.....	C-21
101CG-12-12.....	B-48	10356-4-4-SM.....	B-44	10691N-12-12.....	C-21
101CG-16-16.....	B-48	10356-5-5-SM.....	B-44	10691N-16-16.....	C-21
101CG-2-3.....	B-48	10356-6-5-SM.....	B-44	10691N-4-4.....	C-21
101CG-4-3.....	B-48	10356-6-6-SM.....	B-44	10691N-5-5.....	C-21
101CG-4-4.....	B-48	10356-8-6-SM.....	B-44	10691N-6-6.....	C-21
101CG-6-6.....	B-48	10356-8-8-SM.....	B-44	10691N-8-8.....	C-21
101CG-8-8.....	B-48	103NX-10-08.....	B-80	10693N-10-10.....	C-29
101EX-2-012.....	B-54	103NX-12-10.....	B-80	10693N-12-12.....	C-29
101EX-2-025.....	B-54	103NX-16-12.....	B-80	10693N-16-16.....	C-29
101EX-4-012.....	B-54	103NX-20-16.....	B-80	10693N-20-20.....	C-29
101EX-4-025.....	B-54	103NX-24-20.....	B-80	10693N-24-24.....	C-29
101NX-12-10.....	B-80	103NX-5-04.....	B-80	10693N-32-32.....	C-29
101NX-12-12.....	B-80	103NX-6-05.....	B-80	10693N-8-8.....	C-29
101NX-16-12.....	B-80	103NX-8-06.....	B-80	1069X-10-08.....	B-85
101NX-16-16.....	B-80	103PX-10-08.....	B-70	1069X-6-06.....	B-85
101NX-4-04.....	B-80	103PX-12-10.....	B-70	1069X-8-06.....	B-85
101NX-6-05.....	B-80	103PX-16-12.....	B-70	106CG-12-12.....	B-48

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
106CG-16-16	B-48	107NX-6-06	B-81	11CNX-10-04	B-78
106CG-4-3	B-48	107NX-8-08	B-81	11CNX-12-05	B-78
106CG-4-4	B-48	107PX-12-10	B-71	11CNX-14-06	B-78
106CG-6-6	B-48	107PX-12-12	B-71	11CNX-16-08	B-78
106CG-8-8	B-48	107PX-2-03	B-71	11CNX-20-10	B-78
106EX-3-012	B-55	107PX-4-02	B-71	11CNX-25-12	B-78
106EX-4-012	B-55	107PX-4-03	B-71	11CNX-30-16	B-78
106EX-4-025	B-55	107PX-4-04	B-71	11CPX-10-04	B-62
106NX-10-08	B-81	107PX-6-05	B-71	11CPX-12-05	B-62
106NX-10-10	B-81	107PX-6-06	B-71	11CPX-14-06	B-62
106NX-12-10	B-81	107PX-8-08	B-71	11CPX-16-08	B-62
106NX-12-12	B-81	107YX-12-10	C-40	11CPX-20-10	B-62
106NX-16-12	B-81	107YX-12-12	C-40	11CPX-6-04	B-62
106NX-16-16	B-81	107YX-2-03	C-40	11CPX-8-03	B-62
106NX-20-16	B-81	107YX-4-03	C-40	11D91N-6-4	C-17
106NX-5-04	B-81	107YX-4-04	C-40	11D91N-6-5	C-17
106NX-6-05	B-81	107YX-6-05	C-40	11D91N-8-5	C-17
106NX-6-06	B-81	107YX-6-06	C-40	11D91N-8-6	C-17
106NX-8-06	B-81	107YX-8-08	C-40	11D91N-10-6	C-17
106NX-8-08	B-81	10891N-12-12	C-23	11D91N-10-8	C-17
106PX-10-08	B-70	10891N-6-6	C-23	11D91N-12-8	C-17
106PX-12-10	B-70	10C56-10-4	B-38	11D91N-12-10	C-17
106PX-16-12	B-70	10C56-12-5	B-38	11D91N-15-10	C-17
106PX-20-16	B-70	10C56-12-6	B-38	11D91N-18-10	C-17
106PX-4-02	B-70	10C56-16-8	B-38	11D91N-18-12	C-17
106PX-4-03	B-70	10C56-8-3	B-38	11D91N-22-16	C-17
106PX-4-04	B-70	10C9X-14-06	B-83	11DYX-6-03	C-35
106PX-5-04	B-70	10C9X-16-08	B-83	11DYX-6-04	C-35
106PX-6-04	B-70	10CNX-10-04	B-77	11DYX-8-04	C-35
106PX-6-05	B-70	10CNX-12-05	B-77	11DYX-10-05	C-35
106PX-6-06	B-70	10CNX-12-06	B-77	11DYX-10-06	C-35
106PX-8-06	B-70	10CNX-14-06	B-77	11DYX-15-08	C-35
106YX-10-08	C-40	10CNX-16-08	B-77	11DYX-22-12	C-35
106YX-12-10	C-40	10CNX-20-10	B-77	11DYX-28-16	C-35
106YX-16-12	C-40	10CNX-25-12	B-77	13D91N-6-3	C-18
106YX-20-16	C-40	10CNX-30-16	B-77	13D91N-8-4	C-18
106YX-4-03	C-40	10CPX-10-04	B-61	13D91N-10-5	C-18
106YX-5-04	C-40	10CPX-12-05	B-61	13D91N-12-6	C-18
106YX-6-05	C-40	10CPX-14-06	B-61	13D91N-14-8	C-18
106YX-6-06	C-40	10CPX-16-08	B-61	13D91N-16-10	C-18
106YX-8-06	C-40	10CPX-20-10	B-61	13D91N-20-12	C-18
10791N-12-12	C-21	10CPX-8-03	B-61	13D91N-25-16	C-18
10791N-16-16	C-21	11C56-10-4	B-39	13D91N-30-16	C-18
10791N-4-4	C-21	11C56-12-5	B-39	13756-16-16-SM	B-45
10791N-6-6	C-21	11C56-12-6	B-39	13756-4-3-SM	B-45
10791N-8-8	C-21	11C56-16-8	B-39	13756-4-4-SM	B-45
107NX-12-10	B-81	11C56-8-3	B-39	13756-6-6-SM	B-45
107NX-12-12	B-81	11C9X-12-06	B-83	13756-8-8-SM	B-45
107NX-4-04	B-81	11C9X-14-06	B-83	13791N-10-10	C-22
107NX-6-05	B-81	11C9X-16-08	B-83	13791N-12-12	C-22

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
13791N-16-16	C-22	139YX-4-03	C-41	192PX-16-12	B-65
13791N-4-4	C-22	139YX-5-04	C-41	192PX-16-16	B-65
13791N-5-5	C-22	139YX-6-05	C-41	192PX-2-02	B-65
13791N-6-6	C-22	139YX-8-06	C-41	192PX-2-03	B-65
13791N-8-8	C-22	14956-12-4	B-40	192PX-20-16	B-65
137PX-10-08	B-71	14956-12-5	B-40	192PX-4-02	B-65
137PX-12-10	B-71	14956-14-3	B-40	192PX-4-03	B-65
137PX-16-12	B-71	14956-14-4	B-40	192PX-4-04	B-65
137PX-20-16	B-71	14956-14-5	B-40	192PX-6-05	B-65
137PX-4-03	B-71	14956-17-6	B-40	192PX-6-06	B-65
137PX-5-04	B-71	149EX-10-025	B-56	192PX-8-06	B-65
137PX-6-05	B-71	149EX-8-02	B-56	192PX-8-08	B-65
137PX-8-06	B-71	17791N-12-12	C-23	192YX-12-10	C-35
137YX-10-08	C-41	17791N-6-6	C-23	192YX-12-12	C-35
137YX-12-10	C-41	17991N-12-12	C-24	192YX-16-12	C-35
137YX-16-12	C-41	17991N-6-6	C-24	192YX-16-16	C-35
137YX-20-16	C-41	191PX-4-04BF	B-69	192YX-20-16	C-35
137YX-4-03	C-41	191PX-4-04C	B-69	192YX-4-03	C-35
137YX-5-04	C-41	19256-12-12	B-41	192YX-4-04	C-35
137YX-6-05	C-41	19256-16-16	B-41	192YX-6-05	C-35
137YX-8-06	C-41	19256-4-3	B-41	192YX-6-06	C-35
13956-10-8-SM	B-45	19256-4-4	B-41	192YX-8-06	C-35
13956-16-16-SM	B-45	19256-4-5	B-41	192YX-8-08	C-35
13956-4-3-SM	B-45	19256-6-4	B-41	1AL91N-12-12C	C-26
13956-4-4-SM	B-45	19256-6-5	B-41	1AL91N-16-16C	C-26
13956-6-4-SM	B-45	19256-6-6	B-41	1AL91N-4-4C	C-26
13956-6-6-SM	B-45	19256-8-6	B-41	1AL91N-4-5C	C-26
13956-8-6-SM	B-45	19256-8-8	B-41	1AL91N-6-6C	C-26
13956-8-8-SM	B-45	19291N-12-12-RD	C-19	1AL91N-8-8C	C-26
13991N-10-10	C-22	19291N-12-16-RD	C-19	1B156-4-3	B-41
13991N-12-12	C-22	19291N-4-4-RD	C-19	1B156-4-4	B-41
13991N-16-16	C-22	19291N-4-5-RD	C-19	1B156-6-5	B-41
13991N-4-4	C-22	19291N-6-6-RD	C-19	1B156-6-6	B-41
13991N-5-5	C-22	19291N-6-8-RD	C-19	1B156-8-8	B-41
13991N-6-6	C-22	19291N-8-10-RD	C-19	1B1PX-12-10	B-65
13991N-8-8	C-22	1929X-6-06	B-84	1B1PX-12-12	B-65
139CG-4-4	B-49	1929X-8-08	B-84	1B1PX-16-16	B-65
139CG-6-6	B-49	192EX-4-025	B-53	1B1PX-20-16	B-65
139PX-10-08	B-72	192NX-12-10	B-79	1B1PX-4-03	B-65
139PX-12-10	B-72	192NX-12-12	B-79	1B1PX-4-04	B-65
139PX-16-12	B-72	192NX-16-12	B-79	1B1PX-6-05	B-65
139PX-20-16	B-72	192NX-16-16	B-79	1B1PX-6-06	B-65
139PX-4-03	B-72	192NX-20-16	B-79	1B1PX-8-06	B-65
139PX-5-04	B-72	192NX-4-04	B-79	1B1PX-8-08	B-65
139PX-6-05	B-72	192NX-6-05	B-79	1B1YX-12-10	C-36
139PX-8-06	B-72	192NX-6-06	B-79	1B1YX-12-12	C-36
139YX-10-08	C-41	192NX-8-06	B-79	1B1YX-16-16	C-36
139YX-12-10	C-41	192NX-8-08	B-79	1B1YX-20-16	C-36
139YX-16-12	C-41	192PX-12-10	B-65	1B1YX-4-03	C-36
139YX-20-16	C-41	192PX-12-12	B-65	1B1YX-4-04	C-36

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
1B1YX-6-05.....	C-36	1C391N-15-10-RD.....	C-15	1C556-10-4.....	B-37
1B1YX-6-06.....	C-36	1C391N-18-10-RD.....	C-15	1C556-10-5.....	B-37
1B1YX-8-06.....	C-36	1C391N-18-12-RD.....	C-15	1C556-10-6.....	B-37
1B1YX-8-08.....	C-36	1C391N-22-16-RD.....	C-15	1C556-12-6.....	B-37
1B256-12-12.....	B-42	1C391N-6-4-RD.....	C-15	1C556-15-8.....	B-37
1B256-16-16.....	B-42	1C391N-6-5-RD.....	C-15	1C556-6-3.....	B-37
1B256-4-3.....	B-42	1C391N-8-5-RD.....	C-15	1C556-8-4.....	B-37
1B256-4-4.....	B-42	1C391N-8-6-RD.....	C-15	1C656-10-4.....	B-40
1B256-6-5.....	B-42	1C39X-12-06.....	B-82	1C656-12-5.....	B-40
1B256-6-6.....	B-42	1C39X-15-08.....	B-82	1C656-12-6.....	B-40
1B256-8-8.....	B-42	1C3NX-10-04.....	B-76	1C656-14-6.....	B-40
1B2PX-12-10.....	B-66	1C3NX-10-05.....	B-76	1C656-16-8.....	B-40
1B2PX-12-12.....	B-66	1C3NX-10-06.....	B-76	1C656-20-12.....	B-40
1B2PX-20-16.....	B-66	1C3NX-12-06.....	B-76	1C656-6-3.....	B-40
1B2PX-4-03.....	B-66	1C3NX-12-08.....	B-76	1C6NX-10-04.....	B-76
1B2PX-4-04.....	B-66	1C3NX-15-08.....	B-76	1C6NX-12-05.....	B-76
1B2PX-6-05.....	B-66	1C3NX-18-10.....	B-76	1C6NX-14-06.....	B-76
1B2PX-6-06.....	B-66	1C3NX-8-04.....	B-76	1C6NX-16-08.....	B-76
1B2PX-8-06.....	B-66	1C3PX-10-03.....	B-58	1C6NX-20-10.....	B-76
1B2PX-8-08.....	B-66	1C3PX-10-04.....	B-58	1C6NX-25-12.....	B-76
1B2YX-12-10.....	C-36	1C3PX-10-05.....	B-58	1C6NX-30-16.....	B-76
1B2YX-12-12.....	C-36	1C3PX-10-06.....	B-58	1C6NX-8-04.....	B-76
1B2YX-16-16.....	C-36	1C3PX-12-06.....	B-58	1C956-10-4.....	B-38
1B2YX-20-16.....	C-36	1C3PX-12-08.....	B-58	1C956-10-5.....	B-38
1B2YX-4-03.....	C-36	1C3PX-15-08.....	B-58	1C956-12-4.....	B-38
1B2YX-4-04.....	C-36	1C3PX-6-02.....	B-58	1C956-12-5.....	B-38
1B2YX-6-05.....	C-36	1C3PX-6-03.....	B-58	1C956-12-6.....	B-38
1B2YX-6-06.....	C-36	1C3PX-8-02.....	B-58	1C956-14-6.....	B-38
1B2YX-8-06.....	C-36	1C3PX-8-03.....	B-58	1C956-16-8.....	B-38
1B2YX-8-08.....	C-36	1C3PX-8-04.....	B-58	1C956-25-12.....	B-38
1B4PX-4-04.....	B-66	1C3YX-10-03.....	C-32	1C956-8-3.....	B-38
1B4YX-4-04.....	C-38	1C3YX-10-04.....	C-32	1C956-8-4.....	B-38
1B4YX-6-05.....	C-38	1C3YX-10-05.....	C-32	1C99X-12-06.....	B-82
1B4YX-6-06.....	C-38	1C3YX-10-06.....	C-32	1C99X-14-06.....	B-82
1B4YX-8-08.....	C-38	1C3YX-12-06.....	C-32	1C99X-16-08.....	B-82
1BPEX-4-012.....	B-54	1C3YX-12-08.....	C-32	1C9EX-6-012.....	B-51
1C356-10-4.....	B-36	1C3YX-15-08.....	C-32	1C9EX-8-012.....	B-51
1C356-10-5.....	B-36	1C3YX-18-08.....	C-32	1C9EX-8-02.....	B-51
1C356-10-6.....	B-36	1C3YX-18-10.....	C-32	1C9EX-8-025.....	B-51
1C356-12-5.....	B-36	1C3YX-18-12.....	C-32	1C9NX-10-04.....	B-77
1C356-12-6.....	B-36	1C3YX-22-12.....	C-32	1C9NX-12-05.....	B-77
1C356-15-8.....	B-36	1C3YX-28-16.....	C-32	1C9NX-12-06.....	B-77
1C356-18-12.....	B-36	1C3YX-6-03.....	C-32	1C9NX-14-06.....	B-77
1C356-22-12.....	B-36	1C3YX-8-03.....	C-32	1C9NX-16-08.....	B-77
1C356-6-3.....	B-36	1C3YX-8-04.....	C-32	1C9NX-20-10.....	B-77
1C356-8-4.....	B-36	1C456-10-5.....	B-37	1C9NX-25-12.....	B-77
1C391N-10-6-RD.....	C-15	1C456-12-6.....	B-37	1C9NX-30-16.....	B-77
1C391N-10-8-RD.....	C-15	1C456-15-8.....	B-37	1C9NX-38-20.....	B-77
1C391N-12-10-RD.....	C-15	1C456-6-3.....	B-37	1C9NX-8-04.....	B-77
1C391N-12-8-RD.....	C-15	1C456-8-4.....	B-37	1C9PX-10-04.....	B-60

Index

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
1C9PX-12-05.....	B-60	1CAPX-6-03.....	B-59	1CFPX-22-12.....	B-62
1C9PX-12-06.....	B-60	1CAPX-6-04.....	B-59	1CFPX-28-16.....	B-62
1C9PX-14-06.....	B-60	1CAPX-8-03.....	B-59	1CFPX-6-03.....	B-62
1C9PX-16-08.....	B-60	1CAPX-8-04.....	B-59	1CFPX-6-04.....	B-62
1C9PX-20-10.....	B-60	1CAYX-10-04.....	C-33	1CFPX-8-04.....	B-62
1C9PX-25-12.....	B-60	1CAYX-10-05.....	C-33	1D056-10-5.....	B-36
1C9PX-30-16.....	B-60	1CAYX-12-06.....	C-33	1D056-10-6.....	B-36
1C9PX-6-03.....	B-60	1CAYX-15-08.....	C-33	1D056-12-5.....	B-36
1C9PX-8-03.....	B-60	1CAYX-18-10.....	C-33	1D056-12-6.....	B-36
1C9PX-8-04.....	B-60	1CAYX-22-12.....	C-33	1D056-15-6.....	B-36
1C9YX-10-04.....	C-33	1CAYX-28-16.....	C-33	1D056-15-8.....	B-36
1C9YX-12-05.....	C-33	1CAYX-6-03.....	C-33	1D056-18-10.....	B-36
1C9YX-14-06.....	C-33	1CAYX-8-04.....	C-33	1D056-22-12.....	B-36
1C9YX-16-08.....	C-33	1CE56-10-4.....	B-35	1D056-28-16.....	B-36
1C9YX-20-10.....	C-33	1CE56-10-5.....	B-35	1D056-6-3.....	B-36
1C9YX-25-12.....	C-33	1CE56-10-6.....	B-35	1D056-8-4.....	B-36
1C9YX-30-16.....	C-33	1CE56-12-6.....	B-35	1D091N-10-6.....	C-16
1C9YX-8-03.....	C-33	1CE56-15-8.....	B-35	1D091N-10-8.....	C-16
1C9YX-8-04.....	C-33	1CE56-18-12.....	B-35	1D091N-12-10.....	C-16
1CA56-10-4.....	B-34	1CE56-22-12.....	B-35	1D091N-12-8.....	C-16
1CA56-10-5.....	B-34	1CE56-28-16.....	B-35	1D091N-15-10.....	C-16
1CA56-10-6.....	B-34	1CE56-6-3.....	B-35	1D091N-18-12.....	C-16
1CA56-12-4.....	B-34	1CE56-8-4.....	B-35	1D091N-22-16.....	C-16
1CA56-12-5.....	B-34	1CEPX-10-05.....	B-61	1D091N-6-4.....	C-16
1CA56-12-6.....	B-34	1CEPX-10-06.....	B-61	1D091N-8-5.....	C-16
1CA56-15-6.....	B-34	1CEPX-12-06.....	B-61	1D091N-8-6.....	C-16
1CA56-15-8.....	B-34	1CEPX-15-08.....	B-61	1D0PX-10-05.....	B-63
1CA56-18-10.....	B-34	1CEPX-18-10.....	B-61	1D0PX-12-05.....	B-63
1CA56-18-12.....	B-34	1CEPX-22-12.....	B-61	1D0PX-12-06.....	B-63
1CA56-18-8.....	B-34	1CEPX-28-16.....	B-61	1D0PX-15-06.....	B-63
1CA56-22-12.....	B-34	1CEPX-6-03.....	B-61	1D0PX-15-08.....	B-63
1CA56-28-16.....	B-34	1CEPX-6-04.....	B-61	1D0PX-18-10.....	B-63
1CA56-6-3.....	B-34	1CEPX-8-04.....	B-61	1D0PX-22-12.....	B-63
1CA56-6-4.....	B-34	1CF56-10-4.....	B-35	1D0PX-28-16.....	B-63
1CA56-8-4.....	B-34	1CF56-10-5.....	B-35	1D0PX-6-03.....	B-63
1CAEX-6-012.....	B-51	1CF56-10-6.....	B-35	1D0PX-6-04.....	B-63
1CAEX-6-016.....	B-51	1CF56-12-5.....	B-35	1D0PX-8-04.....	B-63
1CAEX-6-025.....	B-51	1CF56-12-6.....	B-35	1D0YX-10-05.....	C-34
1CAEX-8-012.....	B-51	1CF56-15-8.....	B-35	1D0YX-12-06.....	C-34
1CAEX-8-025.....	B-51	1CF56-18-10.....	B-35	1D0YX-15-08.....	C-34
1CAPX-10-04.....	B-59	1CF56-22-12.....	B-35	1D0YX-18-10.....	C-34
1CAPX-10-05.....	B-59	1CF56-28-16.....	B-35	1D0YX-22-12.....	C-34
1CAPX-10-06.....	B-59	1CF56-6-3.....	B-35	1D0YX-28-16.....	C-34
1CAPX-12-05.....	B-59	1CF56-6-4.....	B-35	1D0YX-6-03.....	C-34
1CAPX-12-06.....	B-59	1CF56-8-4.....	B-35	1D0YX-8-04.....	C-34
1CAPX-15-08.....	B-59	1CFPX-10-05.....	B-62	1D256-10-4.....	B-39
1CAPX-18-08.....	B-59	1CFPX-10-06.....	B-62	1D256-10-5.....	B-39
1CAPX-18-10.....	B-59	1CFPX-12-06.....	B-62	1D256-12-5.....	B-39
1CAPX-22-12.....	B-59	1CFPX-15-08.....	B-62	1D256-12-6.....	B-39
1CAPX-28-16.....	B-59	1CFPX-18-10.....	B-62	1D256-14-6.....	B-39

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
1D256-16-6	B-39	1D9PX-4-03	B-68	1J7PX-8-08	B-73
1D256-16-8	B-39	1D9PX-4-04	B-68	1J956-10-8-SM	B-47
1D256-20-12	B-39	1D9PX-6-05	B-68	1J956-12-12-SM	B-47
1D256-8-3	B-39	1D9PX-6-06	B-68	1J956-16-16-SM	B-47
1D29X-14-06	B-84	1D9PX-8-06	B-68	1J956-4-3-SM	B-47
1D29X-16-08	B-84	1D9PX-8-08	B-68	1J956-4-4-SM	B-47
1D2NX-10-04	B-78	1D9YX-12-10	C-39	1J956-6-4-SM	B-47
1D2NX-12-05	B-78	1D9YX-12-12	C-39	1J956-6-5-SM	B-47
1D2NX-14-06	B-78	1D9YX-16-12	C-39	1J956-6-6-SM	B-47
1D2NX-16-08	B-78	1D9YX-2-03	C-39	1J956-8-8-SM	B-47
1D2NX-20-10	B-78	1D9YX-20-16	C-39	1J991N-10-10	C-25
1D2NX-25-12	B-78	1D9YX-4-03	C-39	1J991N-12-12	C-25
1D2NX-30-16	B-78	1D9YX-4-04	C-39	1J991N-16-16	C-25
1D2PX-10-04	B-63	1D9YX-4-06	C-39	1J991N-4-4	C-25
1D2PX-12-05	B-63	1D9YX-6-05	C-39	1J991N-6-6	C-25
1D2PX-14-06	B-63	1D9YX-6-06	C-39	1J991N-8-8	C-25
1D2PX-16-08	B-63	1D9YX-8-06	C-39	1J993N-20-20	C-31
1D2PX-20-10	B-63	1D9YX-8-08	C-39	1J9CG-12-12	B-50
1D2PX-25-12	B-63	1GAPX-12-04BF	B-74	1J9CG-16-16	B-50
1D2PX-30-16	B-63	1GAPX-12-04C	B-74	1J9CG-4-4	B-50
1D2PX-8-03	B-63	1GAPX-8-04BF	B-74	1J9CG-6-6	B-50
1D2YX-10-04	C-34	1GAPX-8-04BF2	B-75	1J9PX-4-03	B-74
1D2YX-12-05	C-34	1GAPX-8-04C	B-74	1J9PX-4-04	B-74
1D2YX-14-06	C-34	1GAPX-8-04CS	B-75	1J9PX-6-04	B-74
1D2YX-16-08	C-34	1J056-4-4-SM	B-47	1J9PX-6-06	B-74
1D2YX-20-10	C-34	1J056-6-6-SM	B-47	1J9PX-8-06	B-74
1D2YX-25-12	C-34	1J056-8-6-SM	B-47	1J9PX-8-08	B-74
1D2YX-30-16	C-34	1J056-8-8-SM	B-47	1JC56-10-8-SM	B-46
1D2YX-8-03	C-34	1J191N-16-16	C-26	1JC56-16-16-SM	B-46
1D956-12-12	B-43	1J191N-4-4	C-26	1JC56-4-3-SM	B-46
1D956-16-16	B-43	1J191N-6-5	C-26	1JC56-4-4-SM	B-46
1D956-4-3	B-43	1J191N-6-6	C-26	1JC56-6-4-SM	B-46
1D956-4-4	B-43	1J191N-8-8	C-26	1JC56-6-5-SM	B-46
1D956-6-5	B-43	1J756-4-3-SM	B-46	1JC56-6-6-SM	B-46
1D956-6-6	B-43	1J756-4-4-SM	B-46	1JC56-8-6-SM	B-46
1D956-8-8	B-43	1J756-6-6-SM	B-46	1JC56-8-8-SM	B-46
1D991N-12-12	C-19	1J756-8-8-SM	B-46	1JC91N-10-10	C-24
1D991N-12-16	C-19	1J791N-10-10	C-25	1JC91N-12-10	C-24
1D991N-4-4	C-19	1J791N-12-12	C-25	1JC91N-12-12	C-24
1D991N-4-5	C-19	1J791N-16-16	C-25	1JC91N-16-16	C-24
1D991N-6-6	C-19	1J791N-4-4	C-25	1JC91N-20-16	C-24
1D991N-6-8	C-19	1J791N-4-6	C-25	1JC91N-4-4	C-24
1D991N-8-10	C-19	1J791N-6-6	C-25	1JC91N-6-6	C-24
1D9EX-4-012	B-53	1J791N-8-8	C-25	1JC91N-8-8	C-24
1D9PX-12-10	B-68	1J793N-20-20	C-30	1JC93N-16-16	C-30
1D9PX-12-12	B-68	1J7CG-12-12	B-50	1JC93N-20-20	C-30
1D9PX-16-12	B-68	1J7CG-6-6	B-50	1JCCG-12-12	B-49
1D9PX-2-02	B-68	1J7CG-8-8	B-50	1JCCG-16-16	B-49
1D9PX-2-03	B-68	1J7PX-4-04	B-73	1JCCG-4-4	B-49
1D9PX-20-16	B-68	1J7PX-6-06	B-73	1JCCG-6-6	B-49

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
1JCCG-8-8.....	B-49	1U0YX-2-03.....	C-38	2040N-08V00.....	B-20
1JCEX-4-012.....	B-55	1U0YX-20-16.....	C-38	2040N-10V00.....	B-20
1JCEX-6-012.....	B-55	1U0YX-4-03.....	C-38	2040N-12V00.....	B-20
1JCPX-12-12.....	B-72	1U0YX-4-04.....	C-38	2040N-16V00.....	B-20
1JCPX-4-03.....	B-72	1U0YX-6-03.....	C-38	2245N-04V00.....	B-21
1JCPX-4-04.....	B-72	1U0YX-6-04.....	C-38	2245N-05V00.....	B-21
1JCPX-6-06.....	B-72	1U0YX-6-05.....	C-38	2245N-06V00.....	B-21
1JCPX-8-06.....	B-72	1U0YX-6-06.....	C-38	2245N-08V00.....	B-21
1JCPX-8-08.....	B-72	1U0YX-8-06.....	C-38	2245N-10V30.....	B-21
1JSPX-8-06.....	B-73	1U0YX-8-08.....	C-38	2245N-12V30.....	B-21
1P691N-4-4C.....	C-27	1YPEX-3-012.....	B-57	2245N-16V30.....	B-21
1P691N-6-6C.....	C-27	1YREX-10-012.....	B-57	2246F-04V70.....	C-13
1P691N-8-8C.....	C-27	1YREX-11-012.....	B-57	2246F-05V70.....	C-13
1Q191N-4-4C.....	C-27	1YW91N-10-6C.....	C-28	2246F-06V70.....	C-13
1Q191N-8-8C.....	C-27	1YW91N-12-8C.....	C-28	2246F-08V70.....	C-13
1R8EX-11-012.....	B-56	1YW91N-6-4C.....	C-28	2246F-10V70.....	C-13
1R8EX-11-02.....	B-56	1YW91N-8-4C.....	C-28	2246F-12V70.....	C-13
1TU91N-12-12C.....	C-28	2020N-012V30.....	B-18	2246F-16V70.....	C-13
1TU91N-16-16C.....	C-28	2020N-012V50.....	B-18	2370N-04V10.....	B-22
1TU91N-4-4C.....	C-28	2020N-016V30.....	B-18	2370N-05V10.....	B-22
1TU91N-6-6C.....	C-28	2020N-025V30.....	B-18	2370N-06V10.....	B-22
1TU91N-8-8C.....	C-28	2020N-02V30.....	B-18	2370N-08V10.....	B-22
1U0NX-12-10.....	B-79	2030T-03V70.....	C-5	2380F-04V07.....	C-12
1U0NX-12-12.....	B-79	2030T-04V70.....	C-5	2380F-05V07.....	C-12
1U0NX-16-12.....	B-79	2030T-05V70.....	C-5	2380F-06V07.....	C-12
1U0NX-4-04.....	B-79	2030T-06V70.....	C-5	2380F-08V07.....	C-12
1U0NX-6-04.....	B-79	2030T-08V70.....	C-5	2380F-10V07.....	C-12
1U0NX-6-05.....	B-79	2030T-10V70.....	C-5	2380F-12V07.....	C-12
1U0NX-6-06.....	B-79	2030T-12V70.....	C-5	2380F-16V07.....	C-12
1U0NX-8-06.....	B-79	2030T-16V70.....	C-5	5CNG-4.....	B-23
1U0NX-8-08.....	B-79	2033T-04V70.....	C-7	5CNG-6.....	B-23
1U0PX-12-10.....	B-67	2033T-05V70.....	C-7	5CNG-8.....	B-23
1U0PX-12-12.....	B-67	2033T-06V70.....	C-7	5CNG-12.....	B-23
1U0PX-16-12.....	B-67	2033T-08V70.....	C-7	5CNG-16.....	B-23
1U0PX-16-16.....	B-67	2033T-10V70.....	C-7	510D-2.....	B-7
1U0PX-20-16.....	B-67	2033T-12V70.....	C-7	510D-3.....	B-7
1U0PX-4-02.....	B-67	2033T-16V70.....	C-7	510D-4.....	B-7
1U0PX-4-03.....	B-67	2040H-03V10.....	B-19	510D-5.....	B-7
1U0PX-4-04.....	B-67	2040H-04V10.....	B-19	510D-6.....	B-7
1U0PX-6-03.....	B-67	2040H-05V10.....	B-19	510D-8.....	B-7
1U0PX-6-04.....	B-67	2040H-06V10.....	B-19	510D-10.....	B-7
1U0PX-6-05.....	B-67	2040H-08V10.....	B-19	510D-12.....	B-7
1U0PX-6-06.....	B-67	2040H-10V10.....	B-19	510D-16.....	B-7
1U0PX-8-06.....	B-67	2040H-12V10.....	B-19	518D-3.....	B-8
1U0PX-8-08.....	B-67	2040H-16V10.....	B-19	518D-4.....	B-8
1U0YX-10-08.....	C-38	2040N-02V00.....	B-20	518D-5.....	B-8
1U0YX-12-10.....	C-38	2040N-03V00.....	B-20	518D-6.....	B-8
1U0YX-12-12.....	C-38	2040N-04V00.....	B-20	518D-8.....	B-8
1U0YX-16-12.....	C-38	2040N-05V00.....	B-20	518D-10.....	B-8
1U0YX-16-16.....	C-38	2040N-06V00.....	B-20	518D-12.....	B-8

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
518D-16.....	B-8	8LPG-3.....	B-14	939/939B-20.....	C-11
520N-3.....	B-24	8LPG-3-FR.....	B-14	939/939B-24.....	C-11
520N-4.....	B-24	8LPG-4.....	B-14	939/939B-32.....	C-11
520N-5.....	B-24	8LPG-4-FR.....	B-14	A2M3.....	D-6
520N-6.....	B-24	8LPG-5.....	B-14	A2M4.....	D-6
520N-8.....	B-24	8LPG-5-FR.....	B-14	A2M6.....	D-6
527BA-3.....	B-26	8LPG-6.....	B-14	A2M8.....	D-6
527BA-4.....	B-26	8LPG-6-FR.....	B-14	A2M10.....	D-6
528N-3.....	B-25	830M-4-xxx-RL.....	B-12	AM-03.....	D-6
528N-4.....	B-25	830M-6-xxx-RL.....	B-12	AM-04.....	D-6
528N-5.....	B-25	830M-8-xxx-RL.....	B-12	AM-06.....	D-6
528N-6.....	B-25	830M-10-xxx-RL.....	B-12	AM-08.....	D-6
528N-8.....	B-25	830M-12-xxx-RL.....	B-12	AM-10.....	D-6
560TJ-3.....	B-11	838M-4-RL.....	B-13	AM-13.....	D-6
560TJ-4.....	B-11	838M-6-RL.....	B-13	AM-16.....	D-6
560TJ-5.....	B-11	838M-8-RL.....	B-13	AM-20.....	D-6
560TJ-6.....	B-11	838M-10-RL.....	B-13	AR-04.....	D-6
560TJ-8.....	B-11	838M-12-RL.....	B-13	AR-08.....	D-6
560TJ-10.....	B-11	853009-8.....	D-7	AR-08C.....	D-6
560TJ-12.....	B-11	853009-10.....	D-7	AR-10.....	D-6
575X-4.....	B-27	853009-12.....	D-7	AR-16.....	D-6
575X-6.....	B-27	853009-14.....	D-7	FS-F-10.....	D-5
575X-12.....	B-27	853009-16.....	D-7	FS-F-11.....	D-5
575X-16.....	B-27	853009-17.....	D-7	FS-F-12.....	D-5
575XN-8.....	B-27	853009-18.....	D-7	FS-F-14.....	D-5
580N-8.....	B-28	853009-21.....	D-7	FS-F-16.....	D-5
580N-10.....	B-28	853009-22.....	D-7	FS-F-18.....	D-5
580N-12.....	B-28	853009-26.....	D-7	FS-F-20.....	D-5
580N-16.....	B-28	919-4.....	C-8	FS-F-22.....	D-5
588N-8.....	B-29	919-5.....	C-8	FS-F-24.....	D-5
588N-10.....	B-29	919-6.....	C-8	FS-F-28.....	D-5
588N-12.....	B-29	919-8.....	C-8	FS-F-32.....	D-5
588N-16.....	B-29	919-10.....	C-8	FS-F-38.....	D-5
590TJ-4.....	B-30	919-12.....	C-8	FS-F-40.....	D-5
590TJ-6.....	B-30	919-16.....	C-8	FS-F-48.....	D-5
590TJ-8.....	B-30	919U-4.....	C-9	FS-F-60.....	D-5
590TJ-12.....	B-30	919U-6.....	C-9	PSG-12.....	D-4
590TJ-16.....	B-30	919U-8.....	C-9	PSG-16.....	D-4
594TJ-8.....	B-31	919U-12.....	C-9	PSG-20.....	D-4
594TJ-10.....	B-31	919U-16.....	C-9	PSG-25.....	D-4
53DM-6.....	B-9	929/929B-4.....	C-10	PSG-32.....	D-4
53DM-8.....	B-9	929/929B-6.....	C-10	PSG-40.....	D-4
53DM-10.....	B-9	929/929B-8.....	C-10	PSG-50.....	D-4
55LT-3.....	B-10	929B-12.....	C-10	PSG-63.....	D-4
55LT-4.....	B-10	929B-16.....	C-10	PSG-75.....	D-4
55LT-5.....	B-10	939/939B-6.....	C-11	PSG-90.....	D-4
55LT-6.....	B-10	939/939B-8.....	C-11	PSG-110.....	D-4
55LT-8.....	B-10	939/939B-10.....	C-11	PSG-FRAS-16.....	D-4
8.204.....	D-8	939/939B-12.....	C-11	PSG-FRAS-20.....	D-4
8.207.....	D-8	939/939B-16.....	C-11	PSG-FRAS-25.....	D-4

Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite	Artikelnummer	Seite
PSG-FRAS-32 .....	D-4	Tape-FV .....	D-8		
PSG-FRAS-40 .....	D-4				
PSG-FRAS-50 .....	D-4				
PSG-FRAS-63 .....	D-4				
PSG-FRAS-75 .....	D-4				
PSG-FRAS-90 .....	D-4				
PSG-FRAS-110 .....	D-4				

**Sicherheitshinweis!**

Schlauchleitungen werden für unterschiedliche Medien unter beachtlichen Drücken eingesetzt. Der kritische Bereich einer Schlauchleitung ist die Verbindung zwischen elastischem Schlauch und starrer Pressarmatur (Einbindezone). Nur die Verwendung von Original **polyflex** hose assemblies are obliged to mark the hose assemblies according to the regulations. Komponenten (Schlauch, Armatur und Werkzeug) und die Beachtung der **polyflex** hose assemblies are obliged to mark the hose assemblies according to the regulations. Montageanleitung garantieren Produktsicherheit und Einhaltung geltender Normen.

Grundsätzlich sind für die Herstellung und Prüfung der Schlauchleitungen in Verbindung mit dem vorgesehenen Anwendungsbereich die Richtlinien und technischen Regelwerke sowie die Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften maßgebend.

Als **polyflex**-Schlauchleitungshersteller sind Sie verpflichtet, die Schlauchleitungen vorschriftsmäßig zu kennzeichnen. Nichtbefolgen kann zum Ausfall der Schlauchleitung und zum Verlust der Gewährleistungsansprüche führen.









# Antriebs- und Steuerungstechnologien von Parker

**Wir von Parker setzen alles daran, die Produktivität und die Rentabilität unserer Kunden zu steigern, indem wir die für ihre Anforderungen besten Systemlösungen entwickeln. Gemeinsam mit unseren Kunden finden wir stets neue Wege der Wertschöpfung. Auf dem Gebiet der Antriebs- und Steuerungstechnologien hat Parker die Erfahrung, das Know-how und qualitativ hochwertige Komponenten, die weltweit verfügbar sind. Kein anderer Hersteller bietet eine so umfangreiche Produktpalette in der Antriebs- und Steuerungstechnologie wie Parker. Weitere Informationen erhalten Sie unter der kostenlosen Rufnummer 00800 27 27 5374**



## **Luft- und Raumfahrt**

### **Schlüsselmärkte**

Altmarkt: Services  
Flachverkehr  
Triebwerke  
Geschäftsflugverkehr und allgemeine Luftfahrt  
Helikopter  
Raketenerwerfer Fahrzeuge  
Militärflugzeuge  
Raketen  
Energieerzeugung  
Regionalverkehr  
Unbemannte Flugzeuge

### **Schlüsselprodukte**

Flugsteuerungssysteme und Antriebssysteme  
Motorsysteme und -komponenten  
Flüchtelsysteme und -komponenten  
Mess-, Transport- und Zerstäubungsgeräte für Fluide  
Kraftstoffsysteme und -komponenten  
Inertisierung für Tanksysteme  
Hydrauliksysteme und -komponenten  
Wärmemanagement  
Räder und Bremsen



## **Kälte-Klimatechnik**

### **Schlüsselmärkte**

Landwirtschaft  
Industrielle Automation  
Baumaschinen  
Lebensmittelindustrie  
Industrielle Maschinen und Anlagen  
Life Sciences  
Öl und Gas  
Präzisionskühlung  
Prozesssteuerung  
Kältetechnik  
Transportwesen

### **Schlüsselprodukte**

Druckspeicher  
Aktuatoren  
CO<sub>2</sub> Regler  
Elektronische Steuerungen  
Filtertrocker  
Handsperventile  
Wärmetauscher  
Schläuche und Anschlüsse  
Druckregelventile  
Kühlmittelventile  
Schleibventile  
Pumpen  
Magnventile  
Thermostatische Expansionsventile



## **Elektromechanik**

### **Schlüsselmärkte**

Luft- und Raumfahrt  
Industrielle Automation  
Life Science und Medizintechnik  
Werkzeugmaschinen  
Verpackungsmaschinen  
Papiermaschinen  
Kunststoffmaschinen und Materialumformung  
Metallgewinnung  
Habillier und elektronische Industrie  
Leitungsindustrie  
Draht und Kabel

### **Schlüsselprodukte**

A/CDC-Antriebe und -Systeme  
Elektromechanische Aktuatoren, Handhabungssysteme und Führungseinheiten  
Elektrohydraulische Antriebssysteme  
Elektromechanische Antriebssysteme  
Mensch-Maschine-Schnittstelle  
Linearmotoren  
Schrittmotoren, Servomotoren, -antriebe und -steuerungen  
Profile



## **Filtration**

### **Schlüsselmärkte**

Luft- und Raumfahrt  
Lebensmittelindustrie  
Industrieanlagen  
Life Sciences  
Schiffahrt  
Mobile Ausrüstung  
Öl und Gas  
Stromerzeugung und erneuerbare Energien  
Prozesssteuerung  
Transportwesen  
Wassereinigung

### **Schlüsselprodukte**

Analytische Gasstrahlgeräte  
Druckfilter und -trocker  
Motoransaugluft-, Kühlmittel-, Kraftstoff- und Ölförderungssysteme  
Systeme zur Überwachung des Flüssigkeitszustands  
Hydraulik- und Schmiermittelfilter  
Stickstoff-, Wasserstoff- und Nullluftgeneratoren  
Instrumentenfilter  
Membran- und Faserfilter  
Microfiltration  
Sterilfiltration  
Wassersensenzung, Reinigungsfilter und -systeme



## **Fluid-Verbindungstechnik**

### **Schlüsselmärkte**

Hebezeuge  
Landwirtschaft  
Chemie und Petrochemie  
Baumaschinen  
Lebensmittelindustrie  
Kraftstoff- und Gasleitung  
Industrielle Anlagen  
Life Sciences  
Schiffahrt  
Bergbau  
Mobile Anwendungen  
Öl und Gas  
Erneuerbare Energien  
Transportwesen

### **Schlüsselprodukte**

Rückschlagventile  
Verbindungschnik für Niederdruck  
Fluid-Leitungssysteme  
Versorgungsleitungen für Tiefseebohrungen  
Diagnoseausrüstung  
Schlauchverbinder  
Schläuche für industrielle Anwendungen  
Ankersysteme und Stromkabel  
PTFE-Schläuche und -Rohre  
Schnellverschluss-Kupplungen  
Gummi- und Thermoplastschläuche  
Rohrschraubungen und Adapter  
Rohr- und Kunststoffanschlüsse



## **Hydraulik**

### **Schlüsselmärkte**

Hebezeuge  
Landwirtschaft  
Alternative Energien  
Baumaschinen  
Forstwirtschaft  
Industrielle Anlagen  
Einkaufsmaschinen  
Schiffahrt  
Materialtransport  
Bergbau  
Öl und Gas  
Energieerzeugung  
Müllfahrzeuge  
Erneuerbare Energien  
LKW-Hydraulik  
Pflanzpflegegeräte

### **Schlüsselprodukte**

Druckspeicher  
Einbaventile  
Elektrohydraulische Antriebe  
Mensch-Maschine-Schnittstelle  
Hydranttriebe  
Hydraulikzylinder  
Hydraulikmotoren und -pumpen  
Hydrauliksysteme  
Hydraulikventile und -steuerungen  
Hydrostatische Steuerung  
Integrierte Hydraulikkreisläufe  
Nebenaggregate  
Antriebsaggregate  
Drehantriebe  
Sensoren



## **Pneumatik**

### **Schlüsselmärkte**

Luft- und Raumfahrt  
Förderanlagen und Materialtransport  
Industrielle Automation  
Life Science und Medizintechnik  
Werkzeugmaschinen  
Verpackungsmaschinen  
Transportwesen & Automobilindustrie

### **Schlüsselprodukte**

Druckluftbereitung  
Messinganschlüsse und -ventile  
Verteilerblöcke  
Pneumatik-Zubehör  
Pneumatik-Antriebe und -Greifer  
Pneumatik-Ventile und -Steuerungen  
Schneidenschluss-Kupplungen  
Drehantriebe  
Gummi-, Thermoplastschläuche und Anschlüsse  
Profile  
Thermoplastrohre und -anschlüsse  
Vakuumerzeuger, -sauger und -sensoren



## **Prozesssteuerung**

### **Schlüsselmärkte**

Alternative Kraftstoffe  
Biopharmazeutische Industrie  
Chemische Industrie und Raffinerien  
Lebensmittelindustrie  
Schiffahrt und Schiffbau  
Medizin und Zahntechnik  
Mikroelektronik  
Nukleenergie  
Offshore-Ölförderung  
Öl und Gas  
Pharmazeutische Industrie  
Energieerzeugung  
Zellstoff und Papier  
Stahl  
Wasser/Abwasser

### **Schlüsselprodukte**

Analysegeräte  
Analytische Probenaufbereitungsprodukte und -systeme  
Anschlüsse und Ventile zur chemischen Injektion  
Anschlüsse, Ventile und Pumpen für die Leitung von Fluoropolymeren  
Anschlüsse, Ventile, Regler und digitale Durchflussregler für die Leitung hochreiner Gase  
Anschlüsse Mengendurchflusssensoren/ -regler  
Permanente nicht verschleißende Rohrschraubungen  
Industrielle Präzisionsregler und Durchflussregler  
Doppelblock- und Ablassventile für die Prozesssteuerung  
Anschlüsse, Ventile, Regler und Mehrwegeventile für die Prozesssteuerung



## **Dichtung & EMI-Abschirmung**

### **Schlüsselmärkte**

Luft- und Raumfahrt  
Chemische Verarbeitung  
Gebrauchsgüter  
Fluoridtechnik  
Industrie allgemein  
Informationstechnologie  
Life Sciences  
Mikroelektronik  
Militär  
Öl und Gas  
Energieerzeugung  
Erneuerbare Energien  
Telekommunikation  
Transportwesen

### **Schlüsselprodukte**

Dynamische Dichtungen  
Elastomer O-Ringe  
Entwicklung und Montage von elektromechanischen Geräten  
EMI-Abschirmung  
Extrudierte und präzisionsgeschliffene/geriffelte Elastomerdichtungen  
Hochtemperatur-Metaldichtungen  
Homogene und eingegliederte Elastomerformen  
Fertigung und Montage medizinischer Geräte  
Metall- und Kunststoff-Verbindungsstiftungen  
Abschirmte optische Fenster  
Silikonrohre und -profile  
Wärmeleitmaterialien  
Schwingungsdämpfer

**ENGINEERING YOUR SUCCESS.**

[www.parker.com](http://www.parker.com)

---



**Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG**  
**Fluid Connectors Group**  
**Polymer Hose Division Europe**  
An der Tuchbleiche 4  
68623 Lampertheim (Hüttenfeld)  
Tel.: +49 (0)6256 81-0  
Fax: +49 (0)6256 81-123  
[www.parker.com](http://www.parker.com)