



Steffen Haupt  
Moritzer Straße 35 01589 Riesa-Poppitz  
Tel. 03525/ 68 01 - 0 Fax: 03525/ 6801 - 20  
e-mail: [info@haupt-hydraulik.de](mailto:info@haupt-hydraulik.de)  
Internet: [www.haupt-hydraulik.com](http://www.haupt-hydraulik.com)

## LF 6270 - Push-In Fittings für Glasfaserkabel

Katalog CAT/0570/DE (Ausgabe 2015)



## KATALOG

### Vertrieb

Frau Krauspe Tel.: 03525 680110  
Frau Göhler Tel.: 03525 680111

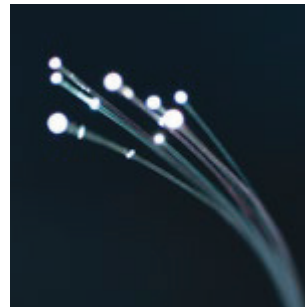
[krauspe@haupt-hydraulik.de](mailto:krauspe@haupt-hydraulik.de)  
[goehler@haupt-hydraulik.de](mailto:goehler@haupt-hydraulik.de)

### Technischer Außendienst

Herr Burkhardt Tel.: 03525 680112

[burkhardt@haupt-hydraulik.de](mailto:burkhardt@haupt-hydraulik.de)





Die Veröffentlichung eines neuen Parker-Legris-Katalogs ist immer wieder ein Ereignis.

Die Aktualisierung dieser Auflage gibt uns die Möglichkeit, unser Angebot zu erweitern, um noch mehr Anwendungen abzudecken: die Verbindungselemente-Serie mit Metall-Adaptoren LIQUIfit® für die Beförderung von Getränken und Flüssigkeiten, die Glasfaser-Serie für „FTTx“-Infrastrukturen, sowie jene Baureihen, die für Bremsanlagen in LKWs eingesetzt werden.

Unser Katalog ist in verschiedenen Formaten erhältlich – Papier, Internet, interaktiv –, um Ihnen die Suche nach einem bestimmten Produkt zu erleichtern. Egal wo Sie sich befinden, Sie sind immer am Ball: im Internet, auf dem Tablet oder mit dem Smartphone... Produktauskunft auf Mausklick!

Äußerst umfassend und einfach zu verwenden stellt dieser Katalog für Sie ein wertvolles Werkzeug dar, um Ihnen die Wahl der für Ihre Anwendung am besten geeigneten Lösung möglichst einfach zu gestalten.

Für eine ausführliche, persönliche Beratung und weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne jederzeit zur Verfügung.

Besuchen Sie auch unsere Webseite: [www.parkerlegris.com](http://www.parkerlegris.com).



# Ein Jahrhundert voller Engagement und Leidenschaft...

Legris, der Erfinder des Push-In Fitting gehört seit Oktober 2008 zur Parker Gruppe, dem führenden Hersteller in der Antriebs- und Steuerungstechnologie.

## 3 Industriebereiche

Innovative Produkte als Voraussetzung für die Optimierung des Transports und der Steuerung zahlreicher Medien (Druckluft, Flüssigkeiten, Gase) – nach diesem Grundsatz arbeiten unsere Teams seit über 100 Jahren.

Heute gliedert sich das Fachwissen von Parker Legris in drei Geschäftsbereiche:

**Legris Connectic:** Fittings, Kupplungen, Funktionsverschraubungen, Ventile, Schläuche und Zubehör für die Industrie.

**Legris Transair:** Verteilersysteme für Luft und flüssige Medien in Industriegebäuden.

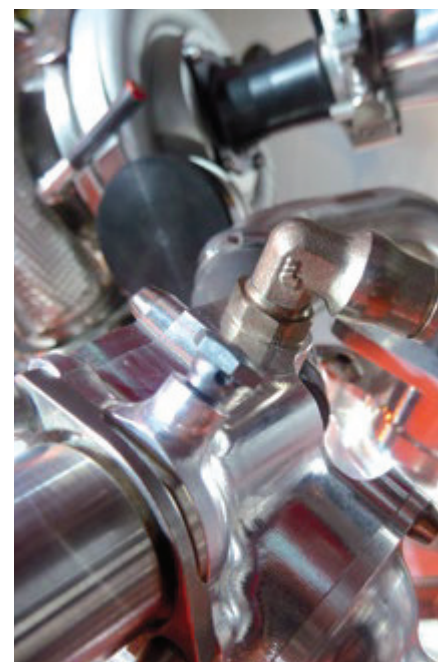
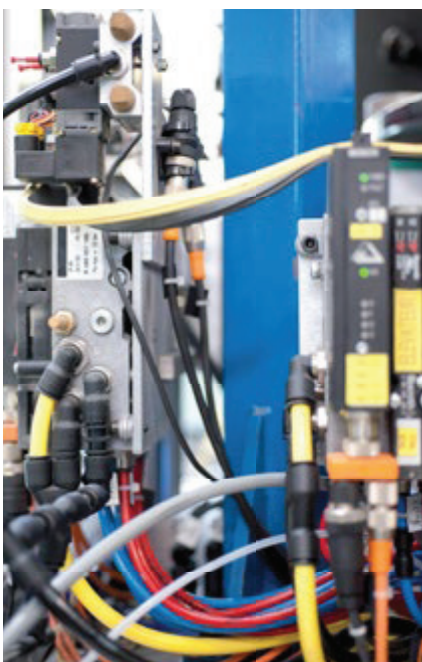
**Legris Autoline:** Push-In Verbindungen für Kraftstoffkreise in der Automobilindustrie.

## 150 Jahre Geschichte

Profitieren Sie von unserer Erfahrung in der Entwicklung und Vermarktung von hochwertigen Verbindungssystemen. Unsere Kompetenz ist ein unschätzbare Vorteil, der es uns erlaubt, Ihnen kundenspezifische Lösungen anzubieten - für nahezu alle Anwendungen.

- 1848** Legris beginnt als kleiner Hersteller von Ventilen in Frankreich
- 1969** Erfindung des LF 3000®, dem ersten Push-In Fitting für Druckluft
- 1988** Legris wird ein Unternehmen der Groupe Legris Industries

- 1996** Produkteinführung Transair®
- 1997** Produkteinführung Autoline
- 2008** Übernahme von Legris durch die Parker Hannifin Corporation
- 2009** Legris wird zu Parker Legris, ein Unternehmen der Parker Group



# ...im Dienst industrieller Verbindungstechnik

## Standorte von Parker Legris

Parker Legris ist in Europa mit 7 Standorten vertreten.

**Frankreich:** Baillé, Guichen, Malestroit, Muzillac, Rennes

**Belgien:** Herstal

**Spanien:** Terrassa

## Industrielle Anwendungen

Unsere Produkte finden überall dort Einsatz, wo Medien gesteuert werden müssen.

Unser Wissen und unsere langjährige Erfahrung sind vielseitig einsetzbar: Produktionsautomatisierung, Verpackung, Transport, Lebensmittelprozesse, Medizintechnik.

Innovative Industriezweige wie erneuerbare Energien, Informationstechnologie und Kommunikation gehören ebenfalls zu den Kompetenzbereichen von Parker Legris.

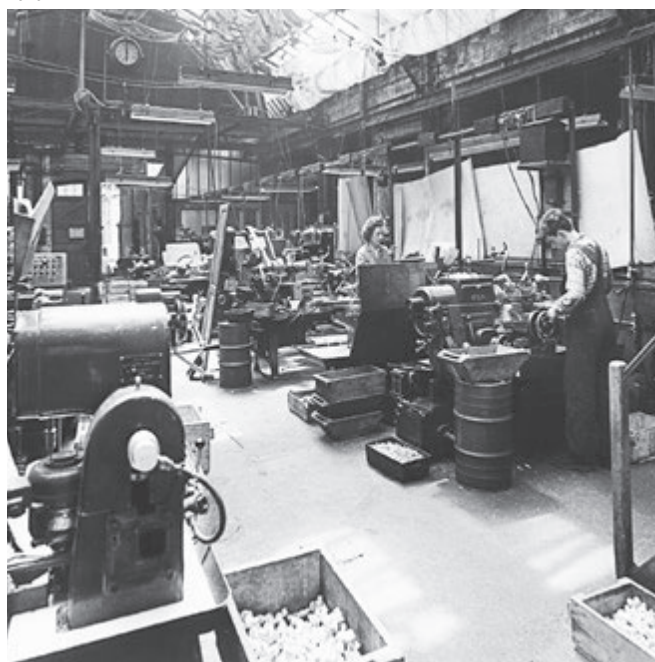
## Unser Vertriebsnetz

Kundennähe und nachhaltige Partnerschaft stehen für uns an erster Stelle.

In unseren zahlreichen Verkaufsstellen erwarten Sie fachkundige Ansprechpartner, die Ihnen qualifizierte technische Beratung und ein breites Produktangebot bieten – ganz in Ihrer Nähe.

Sprechen Sie uns einfach an, wir sind jederzeit für Sie da.

1940



2012



# Ihre Anwendung als Grundlage unserer Innovationen

Wir betrachten Ihre industriellen Anforderungen im Hinblick auf Technologie, Energieeffizienz und Umweltschutz als echte Herausforderung. Deshalb steht bei Parker Legris Innovation immer im Vordergrund.

## Kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Fachkompetenz

Durch kontinuierliche Investition in die neuesten Technologien sind wir den Anforderungen des Marktes im Hinblick auf Effizienz stets einen Schritt voraus. Basierend auf nachhaltigen Partnerschaften mit qualifizierten Einrichtungen (Universitäten, Kompetenzzentren...) arbeiten wir bei unseren Entwicklungen stets auf dem neusten Stand der Technik. Dies erlaubt uns, nicht zuletzt durch die ständige Auseinandersetzung mit den Anforderungen unserer Kunden, an der Spitze in der Lösung von neuen industriellen Herausforderungen zu stehen.

## Gemeinsam können wir einzigartige und fortschrittliche Verbindungslösungen entwickeln

Nur einige Beispiele:

### Effizienzsteigerung Ihrer Systeme

Die neue Serie LIQUIfit® mit Adaptern aus Edelstahl 316L bzw. vernickeltem FDA-Messing für den Transport von industriellen Medien vervollständigt die Baureihe der Push-In Fittings.

### Aufbau von Breitband-Glasfasernetzen

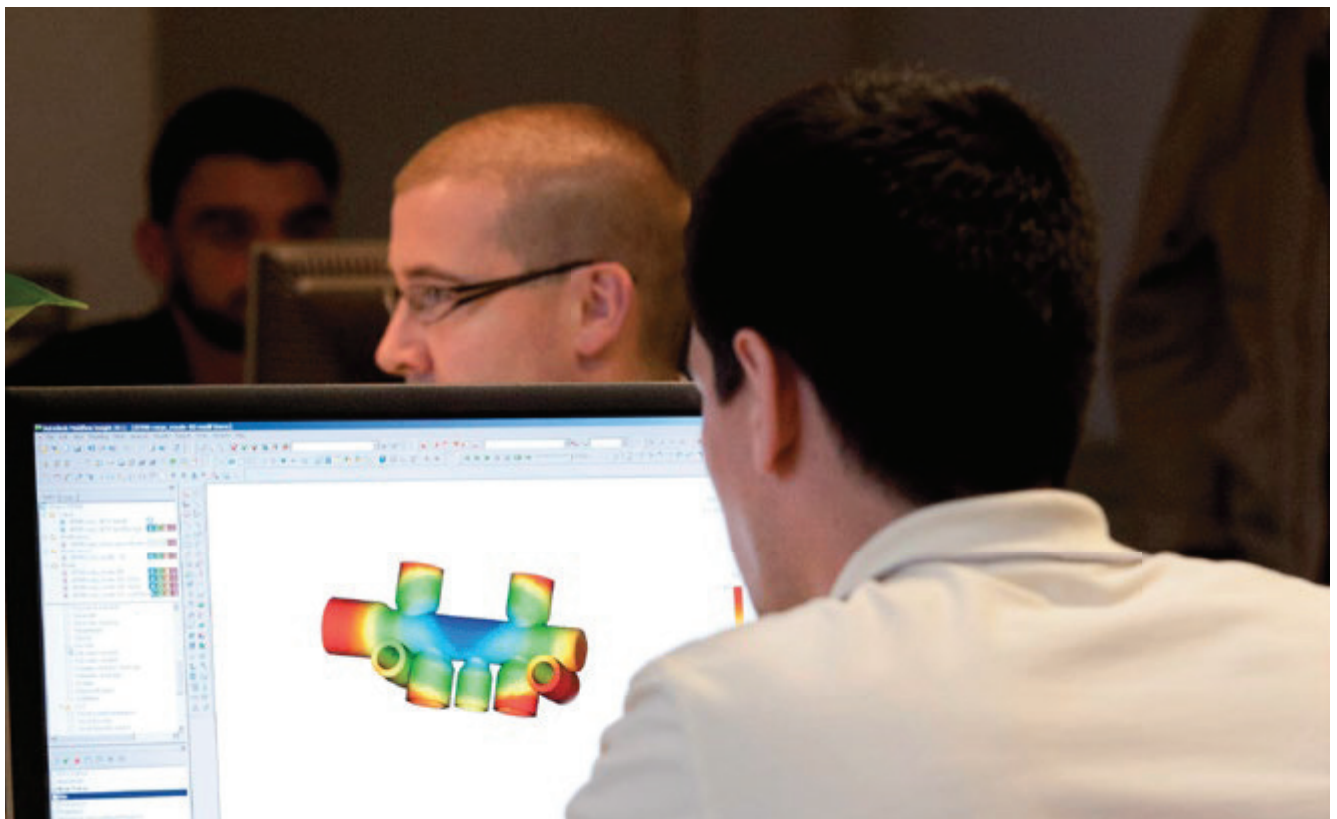
Eine völlig neue Serie von Push-In Fittings wurde entwickelt, die Transparenz und erprobte technische Merkmale unter einen Hut bringt. Diese Verbinder und Gasdichte Verschlussstopfen dienen dem Schutz der Mikrorohre in den Glasfaserkabeln.

### Verbindung und Sicherung von Bremsanlagen für industrielle und kommerzielle Fahrzeuge

Die Anschlüsse der Reihe Prestomatic bieten den Herstellern dieser Art von Fahrzeugen die Möglichkeit, Brems-Regelkreise zu erzeugen, die allen heutigen Sicherheitsanforderungen genügen.

## Außerdem finden Sie in diesem Katalog:

Prestomatic 2, die Serie PL, Spezialprodukte, die vielbeworbenen Ausblaspistolen-Sets, neue technische Merkmale unserer Standardreihen, neues Zubehör und viele andere Innovationen.



# Qualität und Sicherheit, die Basis unseres Engagements

Parker Legris bietet Ihnen stets die beste Lösung. Die Zertifikate ISO 9001, ISO/TS 16949 und EN 13485 sind ein guter Beweis dafür, dass bei Parker Legris die Qualität der Kunden stets im Vordergrund steht. Bei Parker Legris steht Qualität im Mittelpunkt von Prozessen.

## Produktivitätssteigerung? Investieren Sie in Qualität!

Produktionsstillstandkosten aufgrund eines defekten Teils übersteigen bei weitem die Kosten für Anschlusskomponenten an Maschinen. Deshalb kommt es bei der Wahl von Maschinenbauteilen in erster Linie auf die Qualität an. Dabei geht es auch um Sicherheit und Gesundheit der Menschen am Arbeitsplatz. Natürlich steigern Investitionen in Qualität auf lange Sicht Produktivität und tragen nicht zuletzt zur Wahrung Ihres Markenimages bei.

### Wir garantieren Qualität und Rückverfolgbarkeit unserer Produktlösungen

Unsere Produkte werden bezüglich Qualität und Rückverfolgbarkeit 100% auf Dichtheit geprüft und mit einem Fabrikationscode versehen.

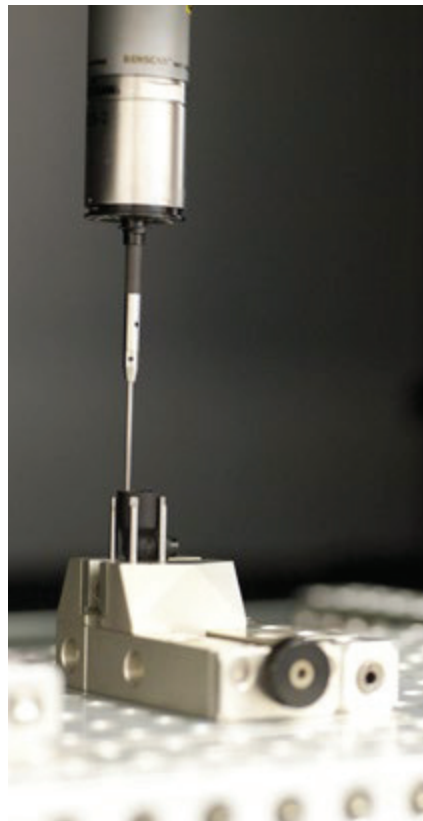
Wir verpflichten uns, mit unserem Namen und unserem Firmenimage, für die Qualität unserer Produkte – im Namen Ihres Erfolgs.

### Wir schützen Ihre Anschlüsse um Ihnen absolute Sicherheit zu geben

In Hinblick auf Sicherheit von Personen und Systemen geht Parker Legris weit über die vorgeschriebenen Normen hinaus. Genehmigungs- und Qualifizierungsverfahren im Vorfeld sind integrativer Bestandteil von Entwicklungen.

### Wir garantieren für die Effizienz Ihrer Anlagen

Unsere Produkte sind mit einem hohen Sicherheitskoeffizienten ausgelegt und orientieren sich an Qualitätsmanagementverfahren.





# Unser Einsatz für Ihre Effizienz

Unser Leistungsspektrum gliedert sich reibungslos in Ihre Prozesse ein. Angefangen von der Entwicklung über Verkaufsförderung und Lagerhaltung bis hin zu administrativen oder vertriebstechnischen Komponenten Ihrer Produkte – wir stellen unsere gesamte Kompetenz zur Verfügung.

## Sonderanfertigungen

Wir stehen Ihnen jederzeit für die Entwicklung von kundenspezifischen Lösungen zur Verfügung: Fittings, Verteiler, Ventile...



## EDI-Übertragung

Einführung elektronischer Datenaustauschverfahren (EDI).



## Reduzierte Lagerhaltung

Verpackung, Barcode und kundenspezifisch Etiketten nach Ihren Vorgaben.



## Technische Spezifikation

Alle technischen Daten unserer Produkte sind online verfügbar.



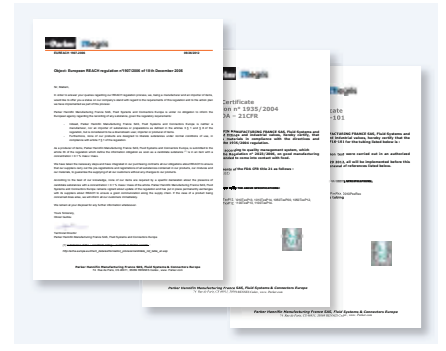
## Zeichnungen in 2D & 3D

CAD-Zeichnungen unserer Produkte sind online in den 21 gängigsten Formaten verfügbar (Solidworks, Autocad, Pro/E...).



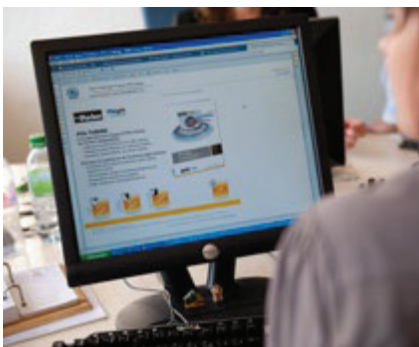
## Zertifikate und Richtlinien

Konformitätszertifikate unserer Produkte stehen auf unserer Webseite für Sie bereit. Für weitere Informationen sprechen Sie uns an.



## e-Tools

Anforderung von Kostenvoranschlägen, Lagerbestände, Energiesparrechner, Querverweise... alles ist online verfügbar.



## Kommunikationstools

Wir stellen Ihnen unterschiedlichste Verkaufshilfen zur Verfügung: Broschüren, Flash-Animationen, Musterkoffer...



## e-Katalog

Integration unserer Produktdaten in Ihre Informationssysteme (e-procurement, e-commerce Webseite...).



# Gemeinsam schaffen wir die Basis für nachhaltige Entwicklung

Parker Legris ist nach ISO 14001 zertifiziert. Ressourcenerhaltung und Umweltschutz haben für Parker Legris oberste Priorität. Mit unserem Verfahren ECO-DESIGN engagieren wir uns für die dauerhafte Integration verantwortlicher Umweltwirtschaft in unsere Zukunftsvision und Unternehmensphilosophie. Eine Philosophie, die Natur, Technologie und den Menschen in den Vordergrund stellt.



## Schutz von natürlichen Ressourcen

Durch Optimierung des Energieverbrauchs dank leistungsstarker Betriebsmittel.

## Ständige Verbesserung unserer Leistungsfähigkeit

Durch Umstellung alter Gewohnheiten zu Gunsten neuer Materialien und Konzepte.

## Engagement für unsere Werte zum Schutz der Umwelt

Durch Zertifizierung all unserer Standorte nach ISO 14001 im Sinne eines gemeinsamen Engagements unserer Mitarbeiter für klare Ziele im Umweltschutz.

## Unser Handeln stärkt Ihr Engagement für die Umwelt

### Reduzierung von Industrieauswirkungen

Parker Legris hat in den einzelnen Produktionsstandorten ein Umweltmanagement integriert – ein Ansatz, der eine Wiederverwertung von 85% unserer Abfälle und eine Reduzierung unseres Energieverbrauchs um 15% ermöglicht hat.

### Angebot umweltfreundlicher Produkte

Dem Ansatz der kontinuierlichen Verbesserung treu, setzt Parker Legris das Prinzip Öko-Design als Prämisse für Innovation voraus und stützt sich bei der Optimierung der ökologischen Auswirkungen seiner Produkte auf die Lebenszyklusanalyse (LZA).

### Informationsbereitstellung auf PEP:

Das Umwelt-Produktprofil PEP wird als Kommunikationsmittel von allen Industrie- und Berufsgruppen genutzt. Es liefert eine klare und zuverlässige Aussage zu den ökologischen Fortschritten und ermöglicht die Integration der Daten im Rahmen einer Lebenszyklusanalyse.

### Ein Vorreiter im Hinblick auf Normen und Regulierungen

Parker Legris geht weit über seine Verpflichtungen hinaus und sucht stets nach Lösungen, wie bei der Materialzusammensetzung, der Beschränkung gefährlicher Stoffe, der Wahl des Recyclingpotentials und von industriellen Leistungsmerkmalen, um das optimale Gleichgewicht zu finden und eine Wiederverwertung von ausrangierten Produkten zu ermöglichen.

## Mit unserer Technologie reduzieren Sie ökologischen Auswirkungen

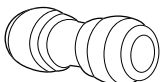
LIQUIfit®

### Push-In Steckverbinder

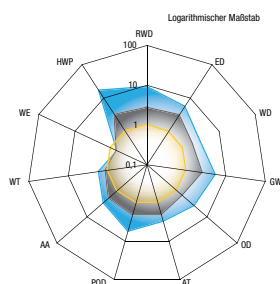


Standardmodell

### Push-In Steckverbinder



### Steckverbinder



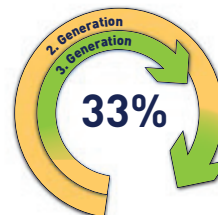
### 2. Generation



### 3. Generation



Dank unseres allgegenwärtigen Verfahrens Eco-Design stellt der LF 3000® fast keine Umweltbelastung dar.



**GWP : Reduzierung der Emission ozonschädlicher Gase innerhalb des Produktlebenszyklus**

- Parker Legris
- Markstandard aus PP
- Markstandard aus POM

- RWD: Raw Material Depletion
- ED: Energy Depletion
- WD: Water Depletion
- GW: Global Warming

- OZ: Ozone Depletion
- AT: Air Toxicity
- POC: Photochemical Ozone Creation
- AA: Air Acidification

- WT: Water Toxicity
- WE: Water Eutrophication
- HWP: Hazardous Waste Production



# Richtlinien und Normen:

Parker Legris erfüllt die nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Normen und geht bei den betreffenden Baureihen weit über die vorgeschriebenen Werte hinaus.

## Industrielle Regelungen



### Europäische RoHS-Richtlinie: 2011/65/EG

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung von 6 Gefahrstoffen in elektrischen und elektronischen Geräten (Quecksilber, Blei, Cadmium, Chrom-6, PBB und PBDE).



### REACH-Verordnung: Nr. 1907/2006

Als Lieferant sind wir nach Artikel 33 der Verordnung verpflichtet, den Abnehmer angemessen über Erzeugnisse zu informieren, die einen der betreffenden Stoffe in einer Konzentration von mehr als 0,1 Gewichtsprozent enthalten.



### Druckgeräte-Richtlinie: 97/23/EG

Diese Richtlinie regelt die Konzeption, Herstellung und Bewertung von Druckgeräten zur Gewährleistung der Betriebssicherheit.

### Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Diese Richtlinie hat einerseits das Ziel, die für Maschinen geltenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen auf möglichst hohem Niveau zu harmonisieren, und andererseits zu gewährleisten, dass Maschinen auf den Märkten der EU frei vertrieben werden können.



### ATEX-Richtlinie: 94/9/EG, seit dem 01.07.2003 verpflichtend

Diese Richtlinie gilt für elektrische und nicht-elektrische Geräte, die in gas- und staubhaltiger explosionsgefährdeter Atmosphäre eingesetzt werden. Die Verwendung unserer Produkte in diesen Bereichen hängt von den Charakteristiken der ATEX-Umgebung ab.



Fluidtechnik-Pneumatik, Steckverbinder für thermoplastische Rohre.



Prüfung des Brandverhaltens von Kunststoffartikeln.



Nur für Schmiermittel.  
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung.  
Zertifizierung für die Entflammbarkeit gasförmigen Sauerstoffs.



Widerstandsfähigkeit gegen Eindringen von Wasser und Staub.

## Regelungen und Zertifikate der Lebensmittelindustrie



### Verordnung 1935/2004

Diese Rahmenverordnung bezieht sich auf Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen und stellt Einzelmaßnahmen für die verschiedenen Materialgruppen vor (Art. 5).



### CFR 21: Code of Federal Regulation

#### Title 21: Food and Drugs

Dieses Gesetz enthält Negativlisten der für den Lebensmittelkontakt bestimmten unzulässigen Stoffen, eingeteilt nach Werkstoffen.



### NSF 51: NSF/ANSI-51

Fittings und Schläuche nach dieser Norm wurden von der Prüfstelle NSF für den Kontakt mit Lebensmitteln und Getränken getestet und genehmigt.

## Qualitätszertifikate



### ISO TS 16949

Norm über Qualitätsverfahren.  
Beschreibt die Prozesse für die Entwicklung und Fertigung von Fahrzeugteilen.

### ISO 14001

Spezielle Anforderungen an die Einführung eines Umweltmanagementsystems in einer Organisation.

### ISO 9001

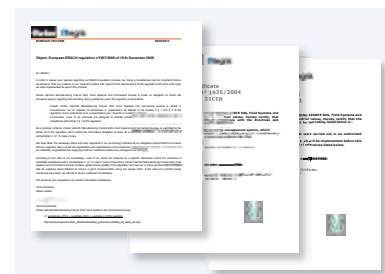
Internationale Norm über die Anforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem, wenn eine Organisation ihre Fähigkeit unter Beweis stellen muss, regelmäßig ein Produkt zu liefern, das nicht nur den Kundenanforderungen entspricht, sondern auch alle geltenden Gesetze und Richtlinien einhält.

## ISO 13485 (in Arbeit)

### Medizinische Geräte – Qualitätszertifikate: Spezifische Anforderungen der Normen

Diese internationale Norm beschreibt die Anforderungen der Qualitätszertifikate, die ein Unternehmen vorweisen muss, um Geräte für den medizinischen Einsatz sowie die damit verbundenen Dienstleistungen zu liefern, damit diese den Bedürfnissen des Kunden und den geltenden Standards genügen.

Das Parker Legris Produktprogramm gewährleistet die Konformität mit zahlreichen europäischen Normen und insbesondere den oben genannten Richtlinien und Vorschriften. Den offiziellen Wortlaut der einzelnen Richtlinien finden Sie auf Webseite: <http://eur-lex.europa.eu>.



# das Angebot von Parker Legris

## Zertifikate für Wasseraufbereitung



**NSF 61: NSF/ANSI-61**  
Fittings und Schläuche nach dieser Norm wurden von der Prüfstelle NSF für den Kontakt mit Trinkwasser getestet und genehmigt.



**NSF 42 und 58: NSF/ANSI-42/58**  
Schläuche nach dieser Norm wurden von der Prüfstelle NSF für Trinkwasseraufbereitungssysteme getestet und genehmigt.



**ACS: Attestation de Conformité Sanitaire** (Frankreich)  
Gesundheitsbehördliche Bescheinigung. Von der französischen Gesundheitsbehörde offiziell erteilte Materialzulassung für Bauteile in Kontakt mit Trinkwasser.

**KTW**

**KTW: Kunststoffe und Trinkwasser** (Deutschland)  
Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von Materialien im Kontakt mit Trinkwasser, Bewertung und Zertifizierung durch das TZW.

**W270**

**W270: Norm für Lebensmittelkontakt** (Deutschland)  
Standardbeschreibung eines Prüfverfahrens zur Bestimmung des mikrobiellen Wachstums auf nichtmetallischen Werkstoffen für den Trinkwasserbereich. Die Prüfung und Zertifizierung erfolgt durch das TZW.



**WRAS: Water Regulations Advisory Scheme** (UK)  
Im Rahmen dieses Programms zugelassene Fittings wurden vom Wasserforschungszentrum WRc - NSF für die Wasserversorgung freigegeben.



**DM 174: Ministerieller Erlass** (Italien)  
Gesundheitliche Konformitätserklärung für Anlagen und Geräte im Trinkwasserbereich, geprüft und zertifiziert von der Prüfstelle TIFQ.

## Regelungen im Eisenbahnsektor



**EN 45545-2**  
Eisenbahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen.  
Anforderungen an das Brandverhalten von Werkstoffen und Bauteilen.

**DIN 5510-2**  
Vorbeugender Schutz gegen Brand in Schienenfahrzeugen – Schutzart, zu ergreifende Maßnahmen gegen Brand und Überprüfung.

**NF F16-101**  
Klassifizierung der Werkstoffe für Schienenfahrzeuge gemäß den Tests. Berücksichtigung der Verbrennung der Werkstoffe, aber auch der Undurchsichtigkeit und Toxizität der Emissionen.



**EN 50086-2-4 ersetzt durch NF EN 61386-24**  
Besondere Anforderungen für erdverlegte Elektroinstallationsrohrsysteme.

**EN 50411-2-8**  
LWL-Spleißkassetten und -Muffen für die Anwendung in LWL-Kommunikationssystemen.

## Regelungen und Zertifizierungen der Anwendungen Life Sciences und Reinräume

**USP Class VI (A)**

Die United States Pharmacopeia (USP; nicht-kommerzielle Organisation zur Förderung der öffentlichen Gesundheit) erstellt Normen zur Gewährleistung der Qualität von Arzneimitteln und anderer Technologien des Gesundheitswesens.

**Norm über Reinigungsmethoden und Reinheitsgrad von Werkstoffen und Geräten, die in an Sauerstoff angereicherten Umgebungen verwendet werden.**

Diese Norm bezieht sich auf die Reinigungsmethoden und den Reinheitsgrad von Werkstoffen und Geräten, die in an Sauerstoff angereicherten Umgebungen verwendet werden. Probleme der Verunreinigung, die bei Verwendungen von mit Sauerstoff angereicherter Luft auftreten, bei Mischungen von Sauerstoff mit anderen Gasen, bzw. jedem anderen Gas, können bei den meisten metallischen und nichtmetallischen Materialien und Geräten mit denselben Reinigungsverfahren bekämpft werden.

**ASTM G93**

Reinräume und ähnlich zu behandelnde Umgebungen – Teil 1: Klassifizierung der Luftreinheit: Der vorliegende Teil der ISO 14644 beinhaltet die Klassifizierung der Reinheit von Reinräumen und ähnlich zu behandelnden Umgebungen, ausschließlich in Bezug auf die Konzentration von ungelösten Teilchen in der Luft. Zur Anwendung dieser Klassifikation werden nur die Gesamtheiten der Teilchen betrachtet, die in einer kumulierten Verteilung vorkommen, deren untere Empfindlichkeitsschwelle sich in einem Korngrößenbereich von 0,1 µm bis 5 µm befindet.

**ISO 14644-1**

## Normen für Glasfasernetze

## Regelungen und Normen des Transports



**EURO 6**  
Norm über die Reduktion des Gehalts bestimmter verunreinigender Gase.

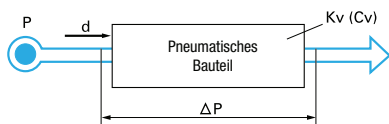
**DIN 74324, DIN 73378**  
Spezifikationen und Tests thermoplastischer Rohre.

# Technische Grundlagen

## Durchfluss und Druckverlust in der Pneumatik

Durchfluss bezeichnet das Volumen, das sich in einer Zeiteinheit durch einen Querschnitt bewegt. Als Maßeinheiten dienen l/min, m<sup>3</sup>/min oder m<sup>3</sup>/h, bezogen auf atmosphärische Luft bei Normalbedingungen (**+20°C, 65% relative Luftfeuchtigkeit, 1013 bar**), gemäß den Normen NFE 48100 und ISO R554, R558.

In geöffnetem Zustand entsteht an einem pneumatischen Bauteil ein Eingangsdruck (**P**) mit einem entsprechenden Durchfluss (**d**), der am Ausgang zu einem Druckabfall führt. Die Differenz zwischen dem Eingangsdruck (Zufluss) und dem Ausgangsdruck (Abfluss) wird als **Druckabfall** bezeichnet und in **ΔP** ausgedrückt.



Der zulässige **Betriebsdruck** eines Bauteils ist der Druck, dem ein Bauteil in einer Anlage ausgesetzt werden kann.

Der **Eingangsdruck** ist der Druck am Eingang eines pneumatischen Bauteils.

Der **Ausgangsdruck** ist der Druck am Ausgang.

Der **Differenzdruck (ΔP)** ist die Druckdifferenz zwischen dem Ein- und Ausgangsdruck.

Um einfache und vergleichbare Werte zu erhalten, findet bei der Berechnung des Durchflusses und des Druckabfalls in der Praxis der Durchflusskoeffizient **Kv** Anwendung. Dieser experimentell ermittelte Koeffizient bestimmt die Durchflusskapazität eines Bauteils und entspricht in der Praxis dem Wasserdurchfluss in Liter/Minute bei einem Druckabfall Δp von 1 bar und freiem Durchgang.

Der Durchflusskoeffizient Kv entspricht einem Strömungsleitwert-Koeffizienten: Je höher der Wert, desto größer der Durchfluss des Bauteils.

Der Durchfluss-Koeffizient Kv und der Druckverlust werden durch folgende Formel ausgedrückt :

$$Q_v = 26,7 K_v \sqrt{\Delta p \times P \text{ (Zufluss)}}$$

**Q<sub>v</sub>** = Durchfluss in l/min (Normalbedingungen)

**K<sub>v</sub>** = Durchflusskoeffizient

**Δp** = Druckabfall in bar

**P (Zufluss)**: Absolutwert in bar

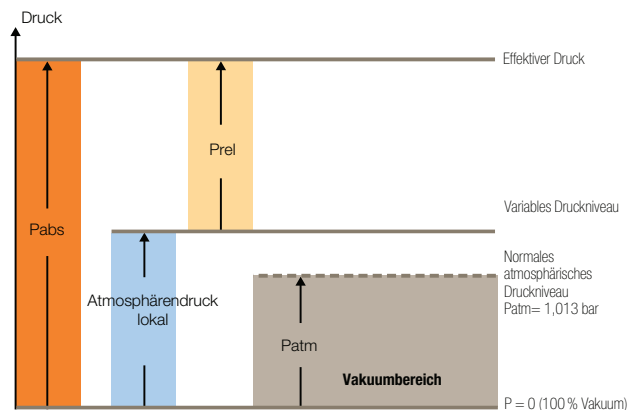
Der **Cv-Wert** ist ein mit dem Koeffizienten Kv vergleichbarer Wert und ein in den USA gängiges Maß. Ausgedrückt wird dieser Cv-Wert in US-gallons/min bei einem Druckabfall Δp von 1 psi. Verhältnis zwischen Kv und Cv:

$$K_v = 14,3 C_v \text{ bzw. } C_v = 0,07 K_v$$

Die Durchflussangaben in diesem Katalog entsprechen einem durchschnittlichen Durchfluss bei 6 bar unter Normalbedingungen, ausgedrückt in NI/min.

## Druck

Der normale atmosphärische Luftdruck auf Meereshöhe beträgt 1,013 bar (Höhe 0 m). Dieser Druck dient in der Regel als Referenzdruck, ist jedoch höhenabhängig. In der Praxis ist deshalb der absolute Druck vorzuziehen.



$$P_{abs} = P_{atm} + P_{rel}$$

**P<sub>abs</sub>** : Absoluter Druck

**P<sub>rel</sub>** : Relativer Druck

**P<sub>atm</sub>** : Atmosphärendruck

In der Industrie wird der Druck in bar angegeben. Er ergibt sich aus einer Kraft (in daN), die auf eine Fläche (in cm<sup>2</sup>) wirkt.

$$1 \text{ bar} = \frac{1 \text{ daN}}{1 \text{ cm}^2} = 10^5 \text{ pascal}$$

## Vakuum und Vakuumklassen

Vakuum ist, physikalisch gesehen, der Zustand eines Gases in einem Volumen bei einem Druck, der deutlich geringer ist als der Atmosphärendruck bei Normalbedingungen.

Oft bezeichnet man auch den Zustand dieses Volumens als Vakuum. Man unterscheidet in der Technik unterschiedliche Qualitäten des erzielten Vakuums nach der Menge der verbleibenden Materie

Vakuum kann wie folgt ausgedrückt werden:

**Unterdruck** in % = relativer Druck im Vergleich zum atmosphärischen Druck.

**Vakuum** als Absolutwert im Vergleich zum absoluten Nullpunkt.

Gewöhnlich wird Vakuum in mm Hg (**mm Quecksilbersäule**) angegeben.

Vakuum wird in folgende Klassen eingeteilt:

- Grobvakuum 1013 bis 10 mbar (absolut)
- Feinvakuum 10 bis 10<sup>-3</sup> mbar (absolut)
- Hochvakuum 10<sup>-3</sup> bis 10<sup>-6</sup> mbar (absolut)
- Molekularvakuum 10<sup>-6</sup> bis 10<sup>-9</sup> mbar (absolut)
- Ultrahochvakuum < 10<sup>-9</sup> mbar (absolut)

# Umrechnungstabellen

## In diesem Katalog verwendete Einheiten

1 Meter = 3,281 Fuß  
1 Fuß = 0,30480 Meter

Symbol	Einheit
A	Ampere
bar	Bar
°C	Grad Celsius
dBA	Dezibel
Hz	[Hertz]
kg	Kilogramm
m	Meter
m²	Quadratmeter
m³/h	Kubikmeter pro Stunde
min	Minute
mm	Millimeter
mm Hg	mm Quecksilbersäule
N	Newton
NI	Liter bei Normalbedingungen*
V	Volt

## Durchflusseinheiten

l/min	Cfm	m³/h
600	21	36
1200	43	72
1800	64	108
2400	85	144
3000	106	180
3600	128	216
4200	149	252
4800	170	288
5400	191	324
6000	213	360
6600	234	396
7200	255	432
7800	277	468

\* Parker Legris führt alle Tests unter normalen Druck- und Temperaturbedingungen durch (1013 mbar, +20°C). Alle in diesem Katalog aufgeführten Durchflusswerte sind in NI/min ausgedrückt.

## Vakuumeinheiten

Unterdruck (mm Hg)	Vakuum (%)	Absoluter Druck (mbar)	Unterdruck (mbar)
0	0	1000	0
-75	10	900	-100
-100	13,3	867	-133
-150	20	800	-200
-200	26,7	733	-267
-225	30	700	-300
-300	40	600	-400
-375	50	500	-500
-400	53,3	467	-533
-450	60	400	-600
-500	66,7	333	-667
-525	70	300	-700
-600	80	200	-800
-675	90	100	-900
-690	92	80	-920

## Druckeinheiten

1 bar = 100 000 Pa = 100 kPa = 14,5 psi  
1 Pa = 0,00001 bar = 0,000145 psi  
1 psi = 0,069 bar = 6897,8 Pa

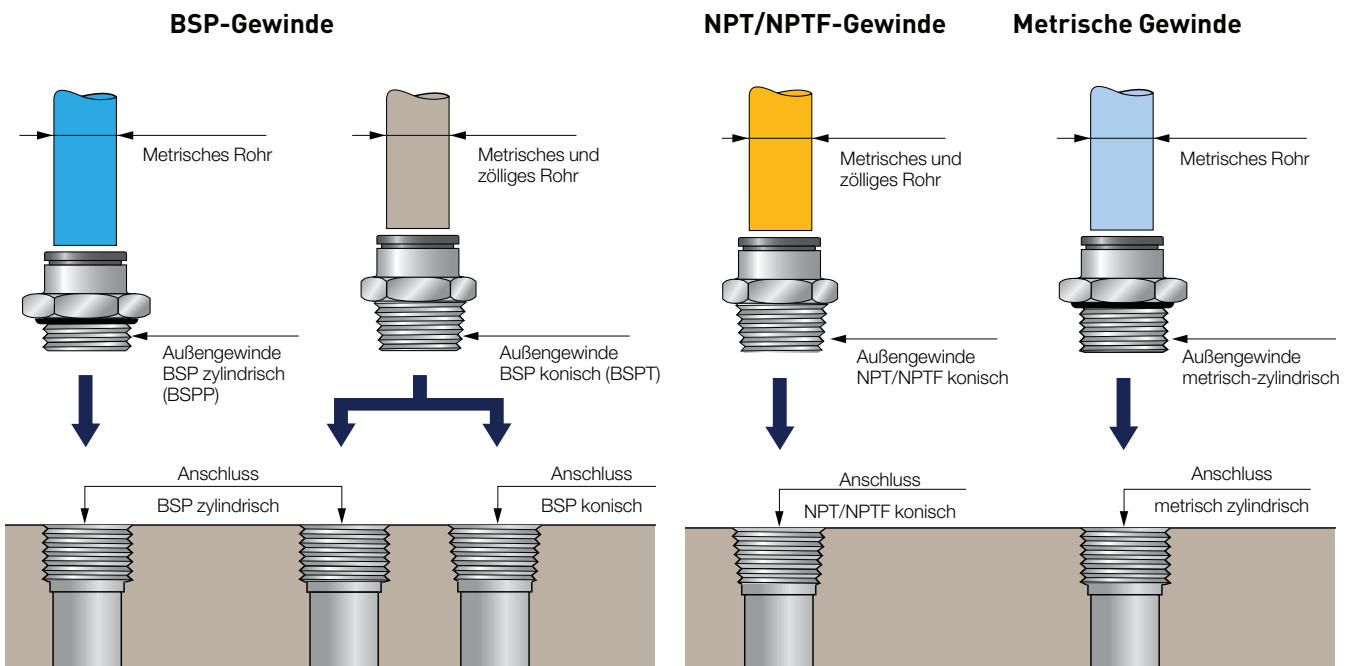
bar	→	kPa	→	psi	psi	→	kPa	→	bar
0,0005		0,05		0,0073	0,007		0,05		0,0005
0,001		0,10		0,0145	0,015		0,1		0,0010
0,005		0,5		0,0725	0,070		0,48		0,0048
0,01		1		0,145	0,150		1,04		0,0104
0,05		5		0,725	0,700		4,83		0,0483
0,069		6,9		1,000	1,000		6,90		0,0690
0,1		10		1,450	1,500		10,35		0,1035
0,25		25		3,625	3,000		20,70		0,2070
0,5		50		7,250	7,000		48,30		0,4830
0,75		75		10,875	10,000		69,00		0,6900
1,0		100		14,500	15,000		103,50		1,0350
1,5		150		21,750	20,000		138,00		1,3800
2,0		200		29,000	25,000		172,50		1,7250
2,5		250		36,250	30,000		207,00		2,0700
3,0		300		43,500	35,000		241,50		2,4150
3,5		350		50,750	40,000		276,00		2,7600
4,0		400		58,000	50,000		345,00		3,4500
4,5		450		65,250	60,000		414,00		4,1400
5,0		500		72,500	70,000		483,00		4,8300
5,5		550		79,750	80,000		552,00		5,5200
6,0		600		87,000	90,000		621,00		6,2100
7,0		700		101,500	100,000		690,00		6,9000
8,0		800		116,000	110,000		759,00		7,5900
9,0		900		130,500	125,000		862,50		8,6250
10,0		1000		145,000	150,000		1035		10,3500
12,0		1200		174,000	175,000		1207,5		12,0750
14,0		1400		203,000	200,000		1380		13,8000
16,0		1600		232,000	225,000		1552,5		15,5250
18,0		1800		261,000	250,000		1725		17,2500
20,0		2000		290,000	300,000		2070		20,7000

## Temperatureinheiten

0°C = +32°F  
0°F = -17,8°C

°F	→	°C	°C	→	°F
-40		-40,0	-40		-40
-30		-34,4	-30		-22
-20		-28,9	-20		-4
-10		-23,3	-10		+14
0		-17,8	0		+32
+10		-12,2	+10		+50
+20		-6,7	+20		+68
+30		-1,1	+30		+86
+40		+4,4	+40		+104
+50		+10,0	+50		+122
+60		+15,6	+60		+140
+70		+21,1	+70		+158
+80		+26,7	+80		+176
+90		+32,2	+90		+194
+100		+37,8	+100		+212
+110		+43,3	+110		+230
+120		+48,9	+120		+248
+130		+54,4	+130		+266
+140		+60,0	+140		+284
+150		+65,6	+150		+302
+160		+71,1	+160		+320
+170		+76,7	+170		+338
+180		+82,2	+180		+356
+190		+87,8	+190		+374
+200		+93,3	+200		+392
+210		+98,9	+210		+410
+220		+104,4	+220		+428
+230		+110,0	+230		+446
+240		+115,6	+240		+464
+250		+121,1	+250		+482

# Anschlussgewinde



## BSP-Gewinde (British Standard Pipe)

Zwei Arten von Rohrgewinden sind erhältlich:

- **Zylindrische Gewinde (BSPP)** werden gleichfalls in zylindrisches Innengewinde eingeschraubt. Die Dichtheit wird durch eine Flanschdichtung oder einen Dichtring gewährleistet.
- **Konische Gewinde (BSPT)** werden in zylindrische oder konische Innengewinde eingeschraubt. Die Dichtheit wird durch eine Gewindebeschichtung gewährleistet.

### Gewindegrößen

- **Zylindrisches BSP-Gewinde (BSPP):**  
G + Nenngröße gemäß Norm ISO 228-1  
Beispiel: Zylindrisches Gewinde 1/8" = G1/8
- **Konisches BSP-Gewinde (BSPT):**  
R + Nenngröße gemäß Norm ISO 7-1  
Beispiel: Konisches Gewinde 1/8" = R1/8

- **Innengewinde:**  
Zylindrisch: G + Nenngröße  
Konisch; R + Nenngröße

## NPT-Gewinde (National Pipe Thread)

Bei NPT-Gewinden handelt es sich um amerikanische Standardgewinde, die gleichfalls in konische Innengewinde eingeschraubt werden. Die Dichtheit wird durch eine Gewindebeschichtung gewährleistet.  
Beispiel: NPT-Gewinde 1/8" = 1/8 NPT

## NPTF-Gewinde (National Pipe Thread Fuel)

Hierbei handelt es sich um einen amerikanischen Standard über konische Verschraubungen ohne zusätzliche Abdichtung, bzw. Verschraubungen in eine NPT-Gewindebohrung mit einem Dichtungsmittel.

## Metrische Gewinde

Diese ISO-Gewinde sind zylindrisch und werden in metrische Innengewinde eingeschraubt. Die Dichtheit wird durch eine Flanschdichtung oder einen Dichtring gewährleistet.

### Gewindegrößen

- M + Durchmesser x Steigung in mm gemäß ISO 68-1 und ISO 965-1.  
Beispiel: Metrisches Gewinde Ø 7 mit 1 mm Steigung = M7x1

## Erkennung der Gewindegröße an der Artikelnummer

BSP-Gewinde	Code	NPT/NPTF-Gewinde	Code
1/8"	10	1/16"	08
1/4"	13	1/8"	11
3/8"	17	1/4"	14
1/2"	21	3/8"	18
3/4"	27	1/2"	22
1"	34	3/4"	28
1¼"	42	1"	35
1½"	49	1¼"	43
2"	48	1½"	50
		2"	44

Metrisches Gewinde	Code	Metrisches Gewinde	Code	Metrisches Gewinde	Code
M3x0,5	09	M12x1,25	66	M22x1,5	82
M5x0,8	19	M12x1,5	67	M24x1,5	83
M6x1	52	M13x1,25	68	M27x1,5	85
M7x1	55	M14x1,25	70	M30x2	88
M8x1	56	M14x1,5	71	M33x1,5	90
M8x1,25	57	M16x1,25	74	M39x1,5	36
M10x1	60	M16x1,5	75	M42x1,5	37
M10x1,5	62	M18x1,5	78	M42x2	96
M12x1	65	M20x1,5	80	M48x2	98

# Prinzipien und Vorteile der wichtigsten Anschluss-Systeme

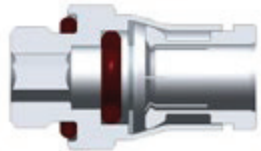
Zum Verbinden zweier Leitungen stehen Ihnen zahlreiche technische Lösungen zur Verfügung. Als Marktführer für industrielle Verbindungstechnik bietet Ihnen Parker Legris ein breites Spektrum unterschiedlichster Technologien und Materialien, die allen Anforderungen gerecht werden.

## Push-In Fittings

Haltesystem mit Klemmring-Technologie



Haltesystem mit Klemmsegment-Technologie



Haltesystem mit gekontertem Klemmsegment-Technologie



## Prinzip

Anschluss und Abdichtung einfach durch Eindrücken des Schlauchs.  
Entkuppeln durch Betätigung des Löserings.

### Haltesystem mit Klemmring:

- Kein Pumpeffekt am Schlauch
- Ideal für Polymer-Schlauch
- Äußerst kompakt

### Haltesystem mit Klemmsegment:

- Robuste Lösung für aggressive Umgebungen
- Für höhere Druckbelastungen, sehr gute Dauerfestigkeit
- Ideal für genutetes Metallrohr

### Haltesystem mit gekontertem Klemmsegment:

- Sicherung vor dem Entkuppeln
- Hält starken Druckbelastungen stand
- Doppelte Abdichtung

## Vorteile

Schneller Einbau durch flexible und modulare Systeme.

Garantie für eine kompakte und leichte Verbindungslösung.

Erleichterte Montage durch drehbare Anschlüsse.

Zuverlässige Verbindung durch einteilige Ausführung.

Ermöglicht den Einsatz zahlreicher Schlauchvarianten.

Gewährleistet lange Lebensdauer Ihrer Systeme.

## Klemmverschraubungen



## Prinzip

Anschluss und Abdichtung durch Aufschrauben eines Metallrings auf das Rohr.  
Die Dichtung erfolgt durch Metall auf Metall.

## Vorteile

Hält sehr hohen Druck- und Temperaturbelastungen stand.

Erlaubt den Anschluss verschiedener Rohre und Schläuche, sowohl aus Polymer als auch aus Metall.

Erhöht die Lebensdauer der Anschlüsse.

## PL-Klemmverschraubungen



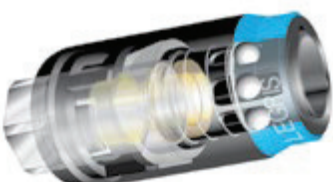
## Prinzip

Anschluss und Abdichtung werden durch Verformen und Klemmen eines Kunststoffschlauchs gewährleistet.

## Vorteile

Speziell für den Anschluss von sehr flexiblen oder nicht kalibrierten Schläuchen.

## Kupplungen



## Prinzip

Der Kreislauf wird über ein genormtes Stecknippelprofil an der Kupplung angeschlossen. Ein Teil der Kupplungen ist mit einem Sicherheitssystem zur Entlüftung des Kreislaufs vor dem Entkuppeln versehen.

## Vorteile

Empfehlenswert bei häufigem Kuppeln und Entkuppeln.



# Produktauswahl-Tabelle

Push-In Fittings	Werkstoffe	Medien	Maximaler Druck (bar)	Temperaturen		Eignung in aggressiver Umgebung	
				min.	max.	mechanisch	chemisch
<b>LF 3000°</b>	Technisches Polymer/Messing/NBR	Druckluft	20	-20°C	+80°C	Gut	Bedingt
<b>LF 3200</b>	Messing vernickelt/NBR	Druckluft	20	-15°C	+80°C	Sehr gut	Bedingt
<b>LIQUIfit®</b>	Biobasiertes Polymer/EPDM	Flüssigkeiten	16	-10°C	+95°C	Bedingt	Gut
<b>LF 6270, Glasfaser</b>	Polycarbonate/NBR oder Silikon	Druckluft oder Wasser	25	-20°C	+80°C	Sehr gut	Bedingt
<b>Prestomatic 3</b>	Technisches Polymer/Messing/NBR	Druckluft, Bremsanlage	25	-50°C*	+100°C	Gut	Bedingt
<b>Prestomatic 2</b>	Messing/NBR	Druckluft, Bremsanlage	25	-50°C*	+100°C	Gut	Bedingt
<b>LF 3600</b>	Messing chemisch vernickelt FDA/FKM	Alle mit Messing kompatible Medien	30	-25°C	+150°C	Sehr gut	Gut
<b>LF 6100</b>	Messing/NBR	Öl, Prüfgas	60	-40°C	+120°C	Sehr gut	Bedingt
<b>LF 3800/LF 3900</b>	Edelstahl 316L - 303/FKM	Alle Medien	30	-25°C	+150°C	Sehr gut	Sehr gut

\*Der Temperaturabfall muss bei Kreislauf unter Druck erfolgen

## Patronensysteme und kundenspezifische Lösungen

<b>LF 3000°</b>	Technisches Polymer/Messing oder Messing chemisch vernickelt/NBR	Druckluft	20	-20°C	+80°C	Gut	Bedingt
<b>LIQUIfit®</b>	Biobasiertes Polymer/EPDM	Flüssigkeiten	16	-10°C	+95°C	Bedingt	Gut
<b>LF 3600 Patronen</b>	Messing chemisch vernickelt FDA/FKM	Alle mit Messing kompatible Medien	30	-20°C	+150°C	Sehr gut	Gut
<b>LF 3800/LF 3900</b>	Edelstahl 316L - 303/FKM	Alle Medien	30	-20°C	+150°C	Sehr gut	Sehr gut
<b>FTL</b>	Messing/NBR	Druckluft	16	-25°C	+80°C	Gut	Bedingt

## Kunststoffrohre und Spiralen

<b>PA, halbstarr</b>	Biobasiertes halbstarres Polyamid	Druckluft, industrielle Medien	50	-40°C	+100°C	Gut	Gut
<b>PA, starr</b>	Starres Polyamid	Druckluft und industrielle Medien	58	-40°C	+80°C	Gut	Gut
<b>PA schwer entflammbar</b>	Polyamid mit feuerfestem Additiv	Kühlflüssigkeiten, industrielle Medien (Schmierstoffe), Druckluft	50	-50°C	+100°C	Sehr gut	Bedingt
<b>PA und PU, Schweißfunken resistent mit und ohne PVC-Schutzhülle</b>	Halbstarres Polyamid mit PVC-Schutzhülle Polyurethan-Ether mit PVC-Schutzhülle Polyurethan-Ether, einwandig mit feuerfestem Additiv	Druckluft, Kühlflüssigkeiten, industrielle Medien	36 (PA) 14 (PU)	-20°C	+80°C +70°C	Sehr gut	Gut
<b>PU Einfach- und Multischläuche</b>	Polyurethan-Ester Polyurethan-Ether Polyurethan-Ether "kristall", lebensmittel-echt	Druckluft, industrielle Medien (Wasser) oder Lebensmittelflüssigkeiten	12	-20°C	+70°C	Sehr gut	Bedingt Gut Gut
<b>PU, antistatisch</b>	Mit leitfähigen Partikeln ausgerüstetes Polyurethan	Druckluft	10	-20°C	+70°C	Sehr gut	Bedingt
<b>Advanced PE</b>	Vernetztes Polyethylen 50 %	Alle Medien	16	-40°C	+95°C	Gut	Sehr gut
<b>FEP</b>	Fluorpolymer (Fluorethylenpropylen)	Alle Medien	28	-40°C	+150°C	Gut	Sehr gut
<b>PFA</b>	Fluorpolymer: Hochreines Perfluoralkoxy, gefärbt FDA	Alle Medien	36	-196°C	+260°C	Sehr gut	Sehr gut
<b>PFA, antistatisch</b>	Fluorpolymer: Mit leitfähigen Partikeln ausgerüstetes Perfluoralkoxy	Alle Medien	36	-196°C	+260°C	Sehr gut	Gut
<b>Schnellsteckschläuche</b>	NBR mit Gewebereinlage aus Polyamid	Druckluft, Kühlmedien	16	-20°C	+100°C	Sehr gut	Gut
<b>PU mit Gewebereinlage</b>	Polyurethan mit Gewebereinlage aus Polyester	Druckluft, industrielle Medien	15	-40°C	+75°C	Sehr gut	Gut

## Funktionsverschraubungen

<b>Drosselventile aus Polymer</b>	Technisches Polymer/Messing vernickelt	Druckluft	10	0°C	+70°C	Gut	Bedingt
<b>Drosselventile aus Metall</b>	Messing veredelt/Messing vernickelt	Druckluft	10	-25°C*	+70°C	Sehr gut	Bedingt

\*Modellabhängig

Diese Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In den einzelnen Kapiteln des Katalogs finden Sie weiterführende technische Informationen, die Ihnen bei der Auswahl des richtigen Produkts für Ihre Anwendung helfen.

Klemmverschraubungen (Fortsetzung)	Werkstoffe	Medien	Maximaler Druck (bar)	Temperaturen		Eignung in aggressiver Umgebung	
				min.	max.	mechanisch	chemisch
<b>Drosselventile aus Edelstahl</b>	Edelstahl 316L	Druckluft	40	-15°C	+120°C	Sehr gut	Sehr gut
<b>Stopp-Verschraubungen</b>	Messing veredelt	Druckluft	10	-20°C	+70°C	Sehr gut	Gut
<b>Gesteuerte Rückschlagventile</b>	Technisches Polymer/Messing vernickelt	Druckluft	10	-5°C	+60°C	Gut	Bedingt
<b>Rückschlagventile</b>	Technisches Polymer/Messing vernickelt	Druckluft	10	0°C	+70°C	Gut	Bedingt
<b>Rückschlagventile LIQUIfit®</b>	POM	Druckluft, Trinkwasser, behandeltes Wasser, Getränke	10	0°C	+60°C	Gut	Bedingt
<b>Schalldämpfer</b>	Polymer, Sinterbronze, Messing vernickelt, Edelstahl 316L	Druckluft	12	-20°C	+180°C	Gut	Bedingt

## Klemmverschraubungen

<b>Klemmverschraubungen aus Messing</b>	Messing	Druckluft, industrielle Medien	550 (je nach Schlauch/Rohr)	-60°C	+250°C	Sehr gut	Gut
<b>Klemmverschraubungen aus Edelstahl</b>	Edelstahl 316L	Alle Medien	400 (80 bar: in aggressiver Umgebung)	-60°C	+250°C	Sehr gut	Sehr gut
<b>PL-Verschraubungen</b>	Messing vernickelt	Druckluft, industrielle Medien	40 (je nach Art der Mutter)	-40°C	+100°C	Gut	Gut

## Absperrventile

<b>Kugelhähne Universal-Serie und Spezial-Serie</b>	Messing vernickelt	Druckluft, industrielle Medien	40	-40°C*	+100°C	Sehr gut	Gut
<b>Miniatur-Kugelhähne</b>	Technisches Polymer/Messing vernickelt	Druckluft	10	-20°C	+80°C	Gut	Bedingt
<b>DVGW-Kugelhähne</b>	Messing vernickelt	Gas, Wasser	40	-40°C	+170°C	Sehr gut	Gut
<b>Kugelhahn LIQUIfit®</b>	Polypropylen	Trinkwasser, behandeltes Wasser, Getränke	10	-15°C	+100°C	Bedingt	Gut
<b>Standard-Kugelhähne</b>	Messing vernickelt oder verchromt	Alle industrielle Medien	30	-20°C	+130°C	Sehr gut	Gut
<b>Kugelhähne aus Edelstahl</b>	Edelstahl 316L	Alle Medien	65	-20°C	+150°C	Sehr gut	Sehr gut
<b>Axialventile</b>	Messing vernickelt	Druckluft	10	-20°C	+135°C	Sehr gut	Gut

\*Modellabhängig

## Ausblaspistolen

<b>Polymer</b>	Technisches Polymer	Druckluft	10	-20°C	+50°C	Gut	Bedingt
<b>Metall</b>	Aluminium oder Messing vernickelt	Industrielle Medien	20	-20°C	+100°C	Sehr gut	Gut

## Kupplungen

<b>C9000 Sicherheitskupplungen</b>	Technisches Polymer	Druckluft	16	-20°C	+60°C	Gut	Bedingt
<b>Kupplungen aus Metall</b>	Messing vernickelt	Druckluft, geeignete Medien	20	-20°C	+100°C	Sehr gut	Gut
<b>Kupplungen Serien Mini, Medium, Maxi</b>	Messing vernickelt	Wasser, Luft	20	-20°C	+100°C	Sehr gut	Gut

## Anschlusszubehör

<b>Adapter aus Messing mit unverlierbaren Dichtringen</b>	Messing	Druckluft	200	-20°C	+100°C	Gut	Bedingt
<b>Adapter aus Messing ohne Dichtringe</b>	Messing	Druckluft	200	-60°C	+150°C	Gut	Bedingt
<b>Adapter aus Messing vernickelt</b>	Messing vernickelt	Druckluft	60	-10°C	+80°C	Gut	Bedingt
<b>Adapter aus Edelstahl</b>	Edelstahl 316L	Alle Medien	200	-20°C	+180°C	Sehr gut	Sehr gut
<b>Mehrfachverteiler</b>	Aluminium eloxiert, Messing	Druckluft	20	-10°C	+80°C	Sehr gut	Gut

# Aufbau unserer Artikelnummern

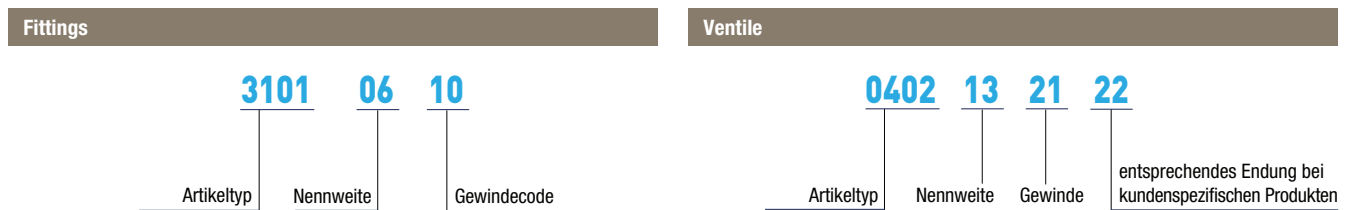
Die Artikelnummern unserer Baureihe sind nach einer Systematik aufgebaut, die dem Anwender die Erkennung der einzelnen Artikel erleichtert. Nähere Erläuterungen zu den Artikelnummern finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

## Fittings und Ventile

Alle Artikelnummern sind mnemotechnisch aufgebaut.

Jeder Fitting und jedes Ventil ist erkennbar durch:

- Modellbaureihe (4 Ziffern)
- Nennweite (2 Ziffern)
- Gewinde bzw. 2. Nennweite (2 Ziffern)
- evtl. zusätzliche Endung



**Code für Nennweite:** Entspricht dem Rohr-/Schlauchaußendurchmesser.  
**Gewindecode:** Siehe Tabelle Seite 14.

**Code für Nennweite:** Entspricht dem Durchgangsdurchmesser des Ventils.  
**Gewindecode:** Siehe Tabelle Seite 14.

Bei Produkten ohne Gewinde lautet der entsprechende Code 00.

## Kunststoffschläuche und Spiralen

Die Artikelnummern sind mnemotechnisch aufgebaut.

Die Artikelnummern für Schläuche und Spiralen setzen sich zusammen aus:

- Modellbaureihe (4 Ziffern + 1 Buchstabe)
- Nennweite (2 Ziffern)
- Farbe (2 Ziffern)
- evtl. Innendurchmesser



**Code für Nennweite:** Entspricht dem Außendurchmesser.  
**Farbcode:** Siehe Tabelle unten.

**Code für Nennweite:** Entspricht dem Innendurchmesser.  
**Farbcode:** Siehe Tabelle unten.

00 = □ 01 = ■ 02 = ■ 03 = ■ 04 = ■ 05 = ■ 06 = ■ 07 = ■ 08 = □

Weitere Farben finden Sie im Kapitel "Kunststoffschläuche und Spiralen".

## Push-In Fittings

Kapitel 1

LF 3000®/ LF 3200

LIQUIfit®

LF 6270, Glasfaser

Prestomatic

LF 3600/LF 6100

LF 3800/LF 3900



## Patronensysteme und kundenspezifische Lösungen

Kapitel 2

Polymer: Carstick® & Quick Fitting

Metall: LF-Einpresspatronen & FTL-Anschlüsse

Kundenspezifische Lösungen



## Kunststoffschläuche und Spiralen

Kapitel 3

Kalibrierte flexible Schläuche

Kalibrierte Multi-Schläuche

Spiralen

Kalibrierte Schläuche mit Gewebeeinlage

Zubehör



## Funktionsverschraubungen

Kapitel 4

Drosselventile

Gesteuerte Funktionsverschraubungen

Rückschlagventile & LIQUIfit®

Druckventile

Sonstige Funktionsverschraubungen

Schalldämpfer



## Klemmverschraubungen

Kapitel 5

Klemmverschraubungen aus Messing

Klemmverschraubungen aus Edelstahl

PL-Klemmverschraubungen aus Messing vernickelt



## Absperrventile

Kapitel 6

Kugelhähne & LIQUIfit®

Nadelventile & Tellerhähne

Axialventile



## Ausblaspistolen

Kapitel 7

Polymer

Metall

Sets



## Schnellverschluss-Kupplungen

Kapitel 8

C 9000 Polymer-Sicherheitskupplungen

Kupplungen aus Metall: Messing vernickelt und Stahl



## Anschlusszubehör

Kapitel 9

Messing

Messing vernickelt

Edelstahl



# Anschluss-Angebot für Glasfaserkabel

## Erdverlegungs-Fittings und Stopfen

**6270**  
Seite 1-75

**6270..03**  
Seite 1-75

**6273**  
Seite 1-75

**6273..03**  
Seite 1-75



## Direktinstallations-Anschlüsse und Verschlussstopfen

**6271**  
Seite 1-77

**6271..03**  
Seite 1-77

**3151**  
Seite 1-77

**3151..03**  
Seite 1-77



## Gasdichter Verschlussstopfen "Gas-Block"

**6274**  
Seite 1-79



## Zubehör für direkt erdverlegte und direkt installierte Anschlüsse

**3130**  
Seite 1-81

**6276**  
Seite 1-81



# Erdverlegungs-Fittings

Das neue Fitting von Parker Legris bietet Ihnen eine langfristige Lösung, für optimale Installation und **Sicherheit der erdverlegten FTTx\*-Netze**.



\*FTTx: Fibre To The x = Wohnungen, Gebäude, Gelände...

## Produktvorteile

### Bestmögliche Optimierung der Installation

- Transparenz: gute Sichtbarkeit und Überprüfung des korrekten Anschlusses Ihrer Schläuche
- Patentiertes wellenförmiges Design mit extrem hoher Stoßfestigkeit
- Keine Schutzkappe erforderlich
- Verbindungsmöglichkeit zwischen dicken (2 mm) und dünnen (1 mm) Mikroschläuchen
- Intuitive Installation durch kompaktes Design
- Vorgefertigter Sicherheitsclip gegen unbeabsichtigtes Trennen
- Erhöhter Betriebsdruck für höhere Einblasgeschwindigkeiten und-reichweiten

### Langlebig und zuverlässig

- Bewährte Anschlusstechnik für hohe Zugfestigkeit und Widerstandsfestigkeit gegen Netzdehnungen
- Erfüllt Schutzklasse IP68: kein Dichtungsgehäuse nötig
- UL94: Flamsicherheit und Brandschutz
- Individuelle Markierung mit Datumsangabe gewährleistet Qualität und Rückverfolgbarkeit
- Einzeln auf Dichtheit geprüft



Erdverlegte FTTx-Netze  
Mikroschläuche  
Einblasen mit Druckluft  
Einschwemmen mit Wasser  
Hochleistungs-Leitungssystem

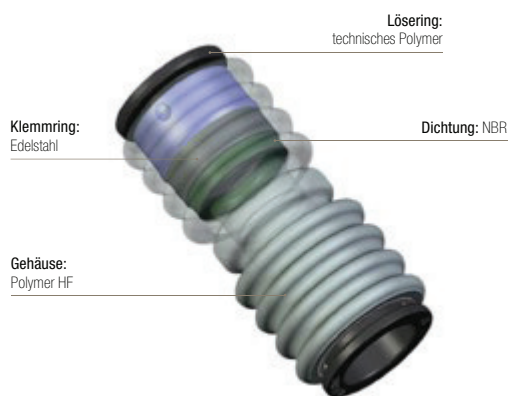
Anwendungen

## Technische Daten

<b>Geeignete Medien</b>	Luft, Wasser
<b>Betriebsdruck</b>	Vakuum bis 25 bar
<b>Temperaturbereich</b>	-20°C bis +80°C
<b>Kompatible Schläuche</b>	Direkt erdverlegte Mikroschläuche Direkt installierte Mikroschläuche
<b>Stoßfestigkeit</b>	Entspricht dem Standard für Glasfaser Anwendungen und der erdverlegten Elektroinstallationsrohrsysteme nach Norm NF EN 61386-24
<b>Schlauchdurchmesser</b>	Ø 7 mm bis Ø 14 mm

Use is guaranteed with a vacuum of 755 mm Hg (99% vacuum).

### Materialübersicht



### Regelungen und geistiges Eigentum

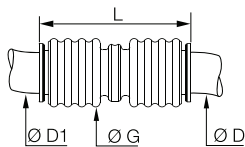
ISO 14743: Fluidtechnik-Pneumatik Steckverbinder für thermoplastische Rohre  
NF EN 50086-2-4 replaced by NF EN 61386-24: Norm bezüglich der Schlagfestigkeitsprüfungen für unterirdische Schlauchsysteme  
UL94: Flamsicherheit von Werkstoffen

IP68: Widerstandsfestigkeit gegen Eindringen in die Ummantelungen elektrischer Ausrüstung  
Patent FR2980999 (Erdverlegungs-Fittings)  
Patent FR29294194 (Clip)

# Erdverlegungs-Fittings und Stopfen

## 6270 Gerader Anschluss

Technisches Polymer, NBR

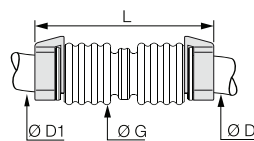


ØD	ØD1		G	L	Kg
7	7	<a href="#">6270 07 00</a>	16	38	0,006
8	8	<a href="#">6270 08 00</a>	16	39	0,006
10	10	<a href="#">6270 10 00</a>	20	43	0,009
	12	<a href="#">6270 10 12</a>	22	50	0,010
12	12	<a href="#">6270 12 00</a>	22	50	0,009
	14	<a href="#">6270 12 14</a>	24	56	0,022
14	14	<a href="#">6270 14 00</a>	24	56	0,022

16 mm auch auf Anfrage erhältlich

## 6270..03 Gerader Anschluss mit roten Sicherheitsverschluss-Clips

Technisches Polymer, NBR

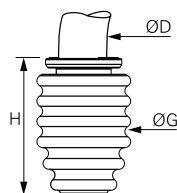


ØD	ØD1		G	L	Kg
7	7	<a href="#">6270 07 00 03</a>	16	47	0,007
8	8	<a href="#">6270 08 00 03</a>	16	48	0,007
10	10	<a href="#">6270 10 00 03</a>	20	51	0,011
	12	<a href="#">6270 10 12 03</a>	22	60	0,026
12	12	<a href="#">6270 12 00 03</a>	22	60	0,017
	14	<a href="#">6270 12 14 03</a>	24	68	0,031
14	14	<a href="#">6270 14 00 03</a>	24	68	0,023

Produkt nur auf Vorbestellung oder Anfrage erhältlich.

## 6273 Verschlussstopfen

Technisches Polymer, NBR

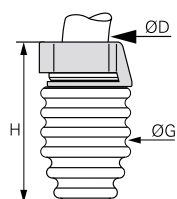


ØD		G	H	Kg
7	<a href="#">6273 07 00</a>	16	23	0,002
8	<a href="#">6273 08 00</a>	16	24	0,002
10	<a href="#">6273 10 00</a>	20	26	0,003
12	<a href="#">6273 12 00</a>	22	30	0,006
14	<a href="#">6273 14 00</a>	24	33	0,014

16 mm auch auf Anfrage erhältlich

## 6273..03 Verschlussstopfen mit rotem Sicherheitsverschluss-Clip

Technisches Polymer, NBR



ØD		G	H	Kg
7	<a href="#">6273 07 00 03</a>	16	28	0,003
8	<a href="#">6273 08 00 03</a>	16	29	0,003
10	<a href="#">6273 10 00 03</a>	20	31	0,005
12	<a href="#">6273 12 00 03</a>	22	35	0,009
14	<a href="#">6273 14 00 03</a>	24	39	0,018

Produkt nur auf Vorbestellung oder Anfrage erhältlich.

# Direktinstallations-Anschlüsse

Eine Auswahl hochwertiger Anschlüsse für direkt installierte FTTx\*-Systeme für **einfache Handhabung** und **lange Betriebsdauer**.



\*FTTx: Fibre To The x = Wohnungen, Gebäude, Gelände...

## Produktvorteile

### Bestmögliche Optimierung der Installation

Zuverlässige Technologie der Steckverbindungen  
Mindestabstand zwischen zwei verbundenen Schläuchen, dadurch keine Gefahr des Blockierens beim Einblasen  
Verbindungsmöglichkeit zwischen dicken (2 mm) und dünnen (1 mm) Mikroschläuchen  
Ultrakompakte Bauweise und intuitive Installation  
Sicherheitsclip gegen unbeabsichtigtes Trennen

### Langlebig und zuverlässig

Bewährte Anlusstechnik für hohe Widerstandsfestigkeit gegen Netzdehnungen  
Erfüllt Schutzklasse IP68: kein Dichtungsgehäuse nötig  
UL94 V-2: Flamsicherheit und Brandschutz  
Individuelle Markierung mit Datumsangabe gewährleistet Qualität und Rückverfolgbarkeit  
Einzel auf Dichtheit geprüft



Erdverlegte FTTx-Netze  
Mikroschläuche  
Einblasen mit Druckluft  
Einschwemmen mit Wasser  
Sub-Kanäle

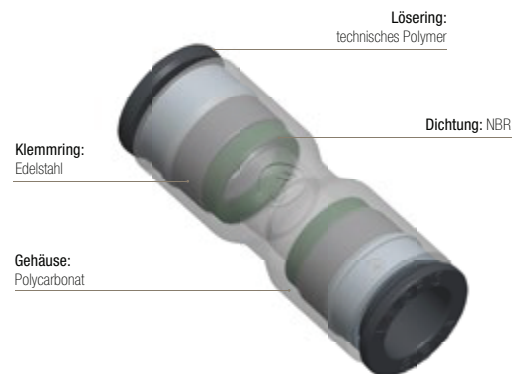
Anwendungen

## Technische Daten

<b>Geeignete Medien</b>	Luft, Wasser
<b>Betriebsdruck</b>	Vakuum bis 15 bar
<b>Temperaturbereich Lagertemperatur</b>	-15°C bis +45°C -20°C bis +80°C
<b>Kompatible Schläuche</b>	Direkt installierte Mikroschläuche
<b>Schlauchdurchmesser</b>	Ø 5 mm bis Ø 14 mm

Garantiert vakuumbeständig bis 755 mm Hg (99%iges Vakuum).

### Materialübersicht



### Regelungen und geistiges Eigentum

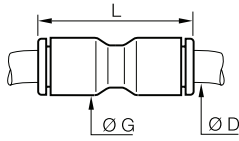
ISO 14743: Fluidtechnik-Pneumatik Steckverbinder für thermoplastische Rohre  
IP68: Widerstandsfestigkeit gegen Eindringen in die Ummantelungen elektrischer Ausrüstung  
UL94: Flamsicherheit von Werkstoffen  
Patent FR29294194 (Clip)



# Direktinstallations-Anschlüsse und Verschlussstopfen

## 6271 Schlauchverbinder

Technisches Polymer, NBR

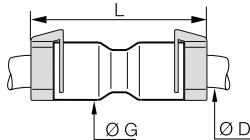


ØD		G	L	Kg
5	<a href="#">6271 05 00</a>	10,5	30	0,002
7	<a href="#">6271 07 00</a>	13,5	38	0,004
8	<a href="#">6271 08 00</a>	13,5	38	0,004
10	<a href="#">6271 10 00</a>	16	42	0,006
12	<a href="#">6271 12 00</a>	19	50,5	0,009
14	<a href="#">6271 14 00</a>	22	56	0,014

16 mm auch auf Anfrage erhältlich

## 6271..03 Schlauchverbinder mit roten Sicherheitsverschluss-Clips

Technisches Polymer, NBR

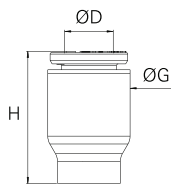


ØD		G	L	Kg
5	<a href="#">6271 05 00 03</a>	10,5	38	0,007
7	<a href="#">6271 07 00 03</a>	13,5	47	0,007
8	<a href="#">6271 08 00 03</a>	13,5	48	0,007
10	<a href="#">6271 10 00 03</a>	16	51	0,011
12	<a href="#">6271 12 00 03</a>	19	60	0,017
14	<a href="#">6271 14 00 03</a>	22	68	0,025

Produkt nur auf Vorbestellung oder Anfrage erhältlich

## 3151 Verschlussstopfen

Technical polymer, NBR

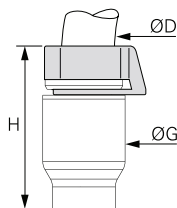


ØD		G	H	Kg
5	<a href="#">3151 05 00</a>	10,5	17	0,001
7	<a href="#">3151 07 00</a>	13,5	22	0,003
8	<a href="#">3151 08 00</a>	13,5	22	0,003
10	<a href="#">3151 10 00</a>	16	22	0,005
12	<a href="#">3151 12 00</a>	19	28	0,009
14	<a href="#">3151 14 00</a>	22	31	0,018

Technische Daten der Push-In Fittings LF 3000®.

## 3151..03 Verschlussstopfen mit rotem Sicherheitsverschluss-Clip

Technical polymer, NBR



ØD		G	H	Kg
5	<a href="#">3151 05 00 03</a>	10,5	20	0,002
7	<a href="#">3151 07 00 03</a>	13,5	26	0,004
8	<a href="#">3151 08 00 03</a>	13,5	26	0,004
10	<a href="#">3151 10 00 03</a>	16	27	0,007
12	<a href="#">3151 12 00 03</a>	19	33	0,011
14	<a href="#">3151 14 00 03</a>	22	35	0,022

 Produkt nur auf Vorbestellung oder Anfrage erhältlich.  
 Technische Daten der Push-In Fittings LF 3000®.

### Passende Produkte

- Schlauchschneider: siehe Kapitel "Kunststoffschläuche und Spiralen"

[3000 71 00](#) P. 3-46

[3000 71 11](#) P. 3-46


# Gasdichter Verschlussstopfen "Gas-Block"

**Einfach zu handhabendes** Produkt, **schnelle** und **wirksame**

Abdichtung des Endes eines FTTx\*-Netzwerks und somit langfristiger Schutz der Installation.



\*FTTx: Fibre To The x = Wohnungen, Gebäude, Gelände...

## Produktvorteile

**Optimierter Lagerbestand** | Mehr Möglichkeiten mit weniger Artikelnummern  
1 Anschluss für mehrere Kombinationen Mikrorohr/Faserkabel

**Einfache Handhabung** | Glasfaser bei der Durchführung durch die Dichtung sichtbar, enorme Zeitersparnis  
Visuelle Anschlusskennzeichnung  
100 % Steckverbinder-Technologie mit Glasfaserdichtung  
Ultrakompakte Bauweise

**Langlebigkeit & Zuverlässigkeit** | Einzigartige Konstruktion für maximale Verwendungssicherheit  
Gas- und wasserdicht bis 1 bar  
UL94 V-2: Flammenbeständigkeit für Innenverlegung  
Sicherheitsclip gegen unbeabsichtigtes Trennen



Erdverlegte FTTx-Netze  
Mikroschläuche  
Einblasen mit Druckluft  
Einschwemmen mit Wasser  
Hochleistungs-Leitungssystem

Anwendungen

## Technische Daten

<b>Geeignete Medien</b>	Luft, Wasser
<b>Sealing Level</b>	1 bar
<b>Temperaturbereich Lagertemperatur</b>	-15°C to +45°C -20°C to +80°C
<b>Kompatible Schläuche</b>	Direkt erdverlegte Mikroschläuche Direkt installierte Mikroschläuche
<b>Schlauchdurchmesser</b>	Ø 5 mm bis Ø 14 mm

### Materialübersicht



### Regelungen und geistiges Eigentum

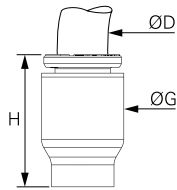
ISO 14743: Fluidtechnik-Pneumatik Steckverbinder für thermoplastische Röhre  
IP68: Widerstandsfestigkeit gegen Eindringen in die Ummantelungen elektrischer Ausrüstung  
UL94 V-2: Flammssicherheit von Werkstoffen  
Patent # FR2960039 (Gas-Block)

# Gasdichter Verschlussstopfen "Gas-Block"

6274

Gasdichter Verschlussstopfen "Gas-Block"

Polymer HF, NBR



ØD		G	H	Kg
5	6274 05 00	10,5	17	0,001
7	6274 07 00	13,5	22	0,003
10	6274 10 00	16	22	0,005
12	6274 12 00	19	28	0,009
14	6274 14 00	22	31	0,018

## Handhabung



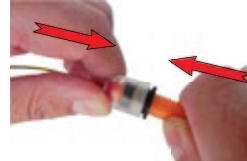
1. Stecken Sie den Gas-Block Verbinder auf das Glasfaserkabel.



Zentrieren und drehen Sie den Gas-Block-Verbinder bis zum Anschlag auf das Glasfaserkabel.



2. Schieben Sie den Verbinder über den Mikroschlauch.



3. Drücken Sie den Verbinder fest und gerade über die Dichtung bis zum Anschlag auf den Schlauch.



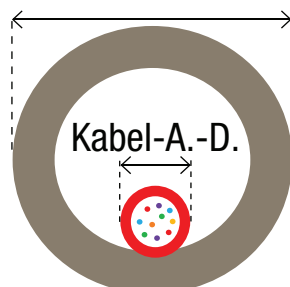
4. Bitte prüfen: Das Glasfaserkabel soll nun straff geführt werden und in der Dichtung sitzen.

Das Kabel soll sich noch im Verschlussstopfen verschieben lassen um die Länge zu justieren. Falls dieses im Gas-Block notwendig sein sollte.

## Kombination Mikroschläuche/Faserkabel



Mikroschläuche-A.-D.



Anschlussdurchmesser entspricht Schlauch-A.-D. (mm)	Kabel-A.-D. (mm)
5	1 bis 2,5
7	1 bis 4
10	1,8 bis 6,5
12	Direkt erdverlegte : 3 bis 8,6 Direkt installierte : 4 bis 8,6
14	Direkt erdverlegte : 3 bis 8,6 Direkt installierte : 4 bis 8,6

Wir empfehlen den Einsatz eines Sicherheitsclips, um unbeabsichtigtes Trennen zu verhindern.

# Zubehör für direkt erdverlegte und direkt installierte Anschlüsse

Mit dieser Lösung stellt Parker Legris ein Konzept vor, das die **Sicherheit** von Kreisläufen verbessert und die **Identifikation** erleichtert.

## Produktvorteile

### Sicherheitsverschluss-Clip

- Verhindert unbeabsichtigtes Trennen
- Entkuppeln nur mit Werkzeug möglich
- Resistent gegen Fett und Reinigungsmittel
- Problemlose Identifikation der Kreisläufe durch 6 Farben
- Passt für alle Installations-Konfigurationen

### Auffindbarer erdverlegter Abschlussstopfen

- Einfaches Auffinden loser Untergrund-Netzwerk-Abschlüsse
- Kosten- und Zeitersparnis bei der Wartung oder Erweiterung des Netzwerks
- Metall-Deckelverschluss über Kunststoff-Abschlussstopfen während Anschluss der Mikrorohre, für Sichtprüfung der korrekten Positionierung nach längerer Betriebszeit



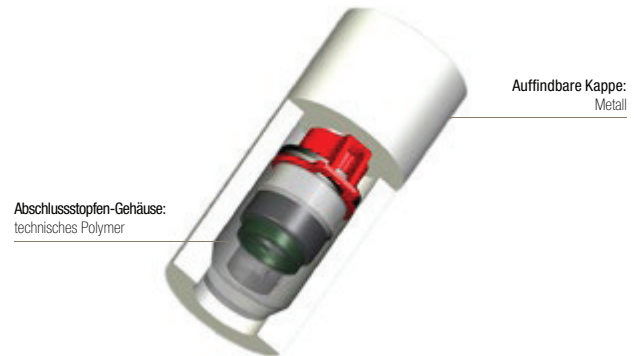
- Erdverlegte FTTx-Netze
- Mikroschläuche
- Einblasen mit Druckluft
- Einschwemmen mit Wasser
- Hochleistungs-Leitungssystem

Anwendungen

## Technische Daten

	Auffindbarer erdverlegter Abschlussstopfen
Betriebsdruck	Vakuum bis 25 bar
Temperaturbereich	-20°C bis +80°C
Kompatible Schläuche	Direkt erdverlegte Mikroschläuche Direkt installierte Mikroschläuche
Schlauchdurchmesser	Ø 7 mm bis Ø 14 mm

### Materialübersicht



## Handhabung

### Sicherheitsverschluss-Clip

#### Einpressen



1. Clip aufstecken

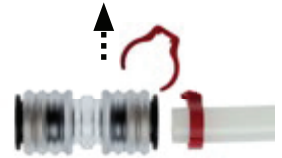


2. Schlauch anschließen

#### Demontage



1. Clip mit einer Zange zerschneiden



2. Clip entfernen und Schlauch herausnehmen

### Detektierbarer Verschlussstopfen für Erdverlegung



1. Eine Kappe, ein Clip und ein Metalldeckel



2. Clip auf die Kappe aufstecken



3. Kappe in den Metalldeckel einsetzen

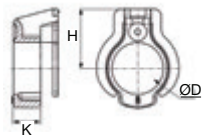


4. Schlauch anschließen

# Zubehör für direkt erdverlegte und direkt installierte Anschlüsse

## 3130 Sicherheitsverschluss-Clip

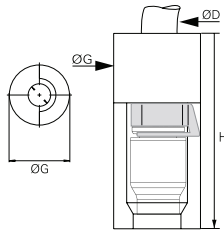
Technisches Polymer



ØD							H	K	Kg
4	3130 04 01	3130 04 02	3130 04 03	3130 04 04	3130 04 05	3130 04 10	6,5	3	0,001
6	3130 06 01	3130 06 02	3130 06 03	3130 06 04	3130 06 05	3130 06 10	8	3	0,001
8	3130 08 01	3130 08 02	3130 08 03	3130 08 04	3130 08 05	3130 08 10	9,5	4,3	0,001
10	3130 10 01	3130 10 02	3130 10 03	3130 10 04	3130 10 05	3130 10 10	10,8	4,2	0,001
12	3130 12 01	3130 12 02	3130 12 03	3130 12 04	3130 12 05	3130 12 10	12,5	5,1	0,004
14	3130 14 01	3130 14 02	3130 14 03	3130 14 04	3130 14 05	3130 14 10	15	6	0,004

## 6276 Detektierbarer Verschlussstopfen für Erdverlegung

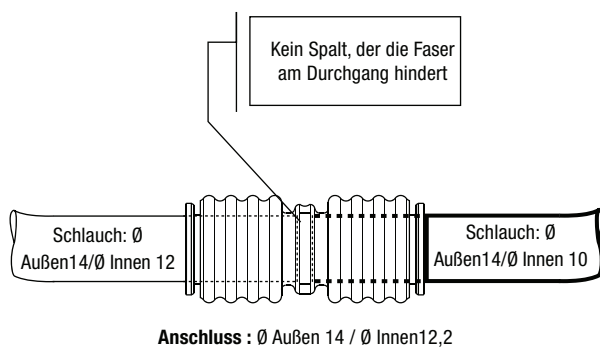
Technisches Polymer, Stahl, NBR



ØD		G	H	Kg
7	6276 07 00	20	45	0,054
8	6276 08 00	20	45	0,054
10	6276 10 00	22	45	0,043
12	6276 12 00	24	50	0,064
14	6276 14 00	27,5	60	0,065

Dieses Produkt ist nur auf Anfrage erhältlich.

## Überbrückung von A.-D./I.-D.- Anschluss



Anschlüsse Ø Außen (mm)/ Ø Innen (mm)	Schlauch-Ø Außen (mm)	Schlauch-Ø Innen (mm)
5 / 4	5	2,1 bis 3,8
7 / 5,7	7	3 bis 5,5
8 / 6,2	8	3,5 bis 6
10 / 8,2	10	5,5 bis 8
12 / 12,2	12	8 bis 10
14 / 12,2	14	9,6 bis 12