



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Complete Piping Solutions

Hochwertige Rohrverbindungssysteme
aus einer Hand



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Weltweit im Einsatz

Von der Verbindungstechnik zum Systemanbieter

Seit vielen Jahren ist Parker Hannifin mit unterschiedlichen Systemen der Verbindungstechnik in der Hydraulik zu Hause und kann somit auf einen großen Erfahrungsschatz zurückgreifen. Klassische Hydraulik-Verbindungssysteme (nach DIN- und SAE-Normung) decken Rohraußendurchmesser bis 42 mm (2") ab. Diese sind durch metallisch- und weichdichtende Schneidring- und Formverbindungen charakterisiert.

In den letzten Jahren ist Parker Hannifin auch in dem Bereich oberhalb 42 mm Rohr-Außendurchmesser mit innovativen Lösungen in der schweißlosen Verbindungstechnik erfolgreich am Markt. Eine Veränderung des Hydraulikmarktes, verbunden mit steigendem Systemdruck, der Zwang, die Installations-, Wartungs- und damit auch die Betriebskosten zu senken sowie die Sicherheitsanforderungen kennzeichnen die Entwicklung.



Aber auch immer leistungsfähigere und größere Maschinen und Anlagen fordern Veränderungen in der Verbindungstechnik.

Hinzu kommen eine gestiegene Typenvielfalt und die Forderung nach kompakten, Platz sparenden Hydraulikrohrsystemen.

All dies verlangt ein Umdenken bei deren Planung, Bau und Betrieb und erfordert neue Lösungen. Dies gilt sowohl für Leitungen in stationären als auch in mobilen Systemen. Hierauf hat Parker seit einiger Zeit eine Antwort. Das entwickelte Complete Piping Solutions-Konzept weist den Weg in die Zukunft.

Complete Piping Solutions

Ganzheitliche Lösungen bieten Effizienz

Komplett oder einzeln abrufen.

Die Komponenten.

Parker bietet Ihnen die kompetente Komplettlösung für Hydrauliksysteme. Von der Beratung über die Konstruktion und Vorkonfektionierung bis zur Lieferung und Installation – alles in bester Qualität und Zuverlässigkeit. Sie haben nur einen Ansprechpartner, keine Reibungsverluste und keine Abstimmungsprobleme. Sie entlasten Ihr eigenes Team, haben Kapazitäten frei und kommen so mit Hochdruck zu mehr Effizienz.

Komplett gut gelöst.

Complete Piping Solutions von Parker sind für den Kunden immer vorteilhaft. Gleichbleibend hohe Qualität in allen Bereichen und überall auf der Welt verfügbar.

Die Komplettlösung aus einer Hand spart Kundenkapazität und reduziert den kundenseitigen Koordinationsaufwand. Als Anbieter für Rohrsystemlösungen bieten wir unseren Kunden einen beachtlichen Mehrwert.

Vorteile, die sich für Sie rechnen.

- Hochwertige Systemtechnik
- Zeitersparnis
- Kostenersparnis
- Individuelle Anwenderlösungen
- Umweltfreundlich
- Weltweite Versorgung
- Integration in vorhandene Systeme

Beratung	Briefing/konstruktives Gespräch
Konstruktion	Verrohrungs-Layout Rohr-Auslegen Zeichnungen Dokumentation
Vorfertigung	Rohr-Biegen Rohr-Endbearbeiten Rohr-Reinigen
Lieferung	Konfektionieren/ Versand Dokumentation
Montage	Beraten vor Ort Montage vor Ort Prüfen und Spülen Dokumentation



Rohrbiegung

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Schweißlose Verrohrungen

Das Potential für Ihren Profit

Verbinden ohne Schweißen.

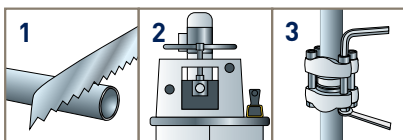
Schweißen ist ein aufwändiges Verfahren, um Rohrverbindungen herzustellen. Der beste Schweißer ist nicht fehlerlos und eine umfangreiche Prüfung zeitintensiv. Entsprechend zertifizierte Fachkräfte sind rar. Das Schweißen bringt spezielle Reinigungen, Entfetter, Antikorrosionsmittel und beträchtlichen Energieaufwand mit sich. Dämpfe entstehen, und das Risiko von Brand und Explosion ist nicht auszuschließen.



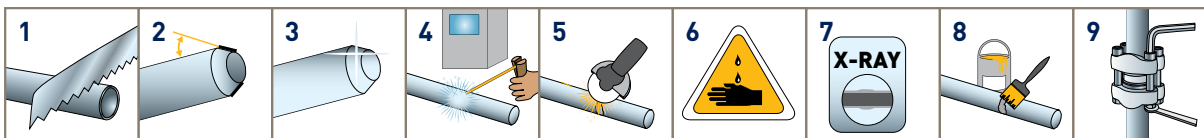
Die Parker F37-Technologie verbindet die Rohre einfach, sicher und energieeffizient. Der Kaltumformungsprozess ist wesentlich schneller als das Schweißen und sorgt für eine formschlüssige Verbindung.



Bördelmaschine für Parflange® F37 als WorkCenter



Die Arbeitsschritte einer F37-Flanschverbindung im Vergleich zum konventionellen Schweißen



Mit besten Empfehlungen

Garantiert und zertifiziert

Parker Flanschverbindungssysteme kommen den immer höheren Anforderungen, insbesondere in der Offshore-Industrie, dem Schiffbau, der Schwermaschinenindustrie und dem Pressenbau, aber auch im Bergbau oder in Recyclinganlagen und bei mobilen Maschinen entgegen.

Die wichtigen Anforderungen für die genannten Einsatzbereiche wie Druckfestigkeit, Leckage- und Kontaminationsfreiheit in den verschraubten Leitungen werden erfüllt. Die Normkonformität ermöglicht die Integration in vorhandene Hydrauliksysteme.

Anwenderfreundlich und umweltverträglich.

Im Vergleich zu einer geschweißten Ausführung sind die Lösungen von Parker Hannifin sehr anwenderfreundlich und umweltverträglich.

Die Anwenderfreundlichkeit zeigt sich in den axial drehbaren Flanschen. Diese sind nicht fest mit dem Rohr verbunden und können so sehr einfach montiert werden. Im Vergleich zum herkömmlichen Schweißverfahren werden keine gesundheitsschädlichen Dämpfe freigesetzt und es gibt weder ein Brand- noch ein Explosionsrisiko. Dadurch wird der Einsatz an Orten mit hohen Sicherheitsauflagen wie z. B. Offshore-Plattformen ermöglicht. Die Gefahr der bei Schweißarbeiten möglichen Spannungsrisskorrosion besteht nicht. Dies trägt zu einer erhöhten Lebensdauer des Rohrsystems bei.

Da die „Parflange“- und Parflare“-Technologien ohne äußere Wärmezufuhr auskommen, sind sie im Vergleich zum Schweißen energiesparender und erfordern weder Entfetter noch Antikorrosionsmittel. Fehler bei der Maschineneinstellung sind bei Befolgung der Instruktionen in der Bedienungsanleitung weitgehend ausgeschlossen.

Chromium-6
Free



Das Parflange® F37-Flanschsystem ist von DNV, ABS, BV und anderen namhaften Klassifizierungsunternehmen zugelassen.

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Das Parflange® F37-System

Innovative Verbindungstechnik



Das F37-Bördel-System

Parker besitzt umfangreiche Kenntnisse in der Handhabung gebördelter Rohre und geflanschter Verbindungen. Die ausgezeichnete Dichtleistung und die hohe mechanische Festigkeit der Parflange®-Technologie wird durch die kontinuierlich orbitale Rohrumformung erreicht. In das umgeformte Rohrende wird ein Einsatz (Insert) gesetzt, dieser ist anschluss- und rohrrseitig weichdichtend.

Das Parflange® F37-Bördelsystem wird für Rohrleitungen mit einem Außendurchmesser von 16 bis 273 mm (1/2" - bis 10" -Flansche) eingesetzt. Es ist für Rohrwandstärken bis zu 9 mm und Drücke von bis zu 420 bar geeignet. Für den Niederdruckbereich (bis 70 bar) steht die neu entwickelte SAE 1000-Version zur Verfügung.

Parflange® F37-System

Das Parflange® F37-Programm bildet die Basis für das Complete Piping Solutions-Konzept. Millionenfach im Einsatz, wird dieses Verbindungssystem durch jahrzehntelange Erfahrung unterstützt. Das Parflange®-System gehört zum leckagefreien „DryTechnology“-Programm von

Parker. Die DryTechnology ist ein Synonym für leckagefreie Systeme mit weichdichtenden Elementen an jedem Verbindungspunkt. Das besondere F37-Bördelverfahren erfordert wenige Arbeitsgänge und bietet so eine wesentliche Zeitersparnis gegenüber dem Schweißprozess.



Das F37 Haltering-System

Für Verbindungen, bei denen keine Möglichkeit besteht, ein vorgebördeltes Rohr zu montieren, liefert Parker das F37-Halteringsystem. Dieses System verwendet einen Haltering für die Flanschbefestigung, zusammen mit einem hoch entwickelten Dichtungsträger für einen leakagefreien Betrieb. Es steht als Hochdruckversion bis zu 10" und als neu entwickelte SAE 1000 (bis 70 bar) -Version zur Verfügung.

Die Anschlüsse des Parflange® F37-Systems sind normkonform zu den Bohrbildern der ISO 6162-1, SAE J518, Bohrbild 3000 (Code 61), ISO 6162-2, Bohrbild 6000 (Code 62) und ebenfalls dem ISO 6164 Bohrbild.

Parflange® F37-Alternativen

Neben dem F37-Bördel-/Halteringsystem stehen noch weitere marktspezifische und innovative Verbindungslösungen zur Verfügung.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Complete Piping Solutions

Die Komplettlösung für Hydrauliksysteme

Das Parker Complete Piping Solutions-Konzept ist in den unterschiedlichsten und anspruchsvollsten Anwendungsbereichen einsetzbar. Dazu gehören neben dem Schiffbau die Ölindustrie, Stahlwerke und weitere Industriebereiche. Piping Solutions von Parker bieten Ihnen die

kompetente Komplettlösung für Hydrauliksysteme.

Beginnend mit der Konstruktion über die Vorkonfektionierung bis zur Lieferung und Installation, alles wird in bester Qualität und Zuverlässigkeit

bei Parker produziert. Bereits in einem frühen Stadium der Konstruktionsphase von Maschinen und Anlagen stehen Parker Ingenieure und Techniker für Sie zur Verfügung, um Ihnen optimale Hilfestellung bei der Entwicklung des Hydraulikleitungssystems zu geben.

Die Unterstützung, die Parker Ihnen bietet, beinhaltet sowohl den Vorschlag zur Art der Verbindung (einzusetzendes Produkt) als auch die Auswahl der einzusetzenden Materialien, beginnend bei der Leitung bis zu den Dichtungen und Bohrbildern. Auch die Herstellung von Sonderkomponenten, z. B. Blöcke oder Manifolds, stellt für Parker kein Problem dar.

Wenn Sie keine Möglichkeit zur Leitungskonfektionierung und Montage haben, dann steht Parker Ihnen mit seinem Complete Piping Solutions-Konzept mit Rat und Tat zur Seite. Es ist völlig egal, ob es sich hier um eine Erstausrüstung oder um die Modernisierung einer Maschine oder Anlage handelt. Der Service von Parker umfasst das Vermessen, das Vorbereiten der



Maschinenvorbereitung für den Biegeprozess

Rohrleitungsflanschverbindungen, einschließlich dem Bördeln der Rohre und Verschrauben der Verbindungen.

Derart maßgeschneiderte, verschraubte Hydraulikverbindungen bieten auch bei Umbau, Erweiterung oder Demontage enorme Zeitersparnis.



Anlieferung der Komponenten in sicherer Verpackung

Unsere Kundenlösungen

Gemeinsam mehr erreichen

Parker ist mit seinen schweißlosen Verrohrungssystemen in vielen Anwendungsbereichen sehr erfolgreich.



Im Offshore-Bereich sind es Verrohrungen für unterschiedliche Schiffstypen wie Saugbaggerschiffe, Arbeitsschiffe zur Installation und Versorgung von Ölplattformen, Fähren oder Installationsschiffe für die Windindustrie. Es werden hier die verschiedensten Hydrauliksysteme mit Parflange F37-Verbindungen versehen. Ebenso werden Bohr- und Fördertürme, Kransysteme und Winden mit schweißlosen Parker-Systemen verrohrt.

Immer geht es um die schnelle und kostengünstige Fertigstellung und Installation. Schweißlose Systeme versetzen den Kunden in die Lage, schnell und effizient auf neue Projekte zu reagieren und neue Geschäfte zu generieren.

Auch die Hydraulik im Anlagen- und Maschinenbau wird mit dem Parflange® F37-System ausgerüstet. Hier sind es die Leitungen für die Hydraulik,

Kühlssysteme und Rücklaufleitungen. Die Kunden kämpfen oft mit langen Fertigungszeiten für eine neue Maschine. Wenn beispielsweise eine Ringleitung für ein Kühlsystem geschweißt wird, vergeht viel Zeit bis zur endgültigen Installation in die Maschine. Hervorgerufen unter anderem durch Richt- und Reinigungszeiten für die Verrohrung.

Weitere Anwendungen sind im Bereich der regenerativen Energie (Windkraft, Wasserkraft) zu finden. Auch im Fahrzeugbau (Teststände PKW, LKW) und im allgemeinen Maschinenbau (Holzbearbeitungsmaschinen, Pressenbau, Schrottverarbeitung).

Bei allen Anwendungen zählen Genauigkeit/Präzision und Flexibilität. Der axial drehbare Flansch ermöglicht dem Monteur zusätzliche Freiheitsgrade bei der Montage.

Die von Parker angebotene Parflange® F37-Maschine (WCM-WorkCenter-Modell) bietet dem Kunden eine hohe Flexibilität bei der Vor-Ort-Montage.

Zusammenfassend kann man sagen, dass mit den schweißlosen Verbindungssystemen von Parker ein hohes Maß an Kosten- und Zeitersparnis, Flexibilität, Genauigkeit, Qualität und Zuverlässigkeit erreicht wird. Und das verbunden mit einem außerordentlichen Kunden- und Lieferservice.



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Zentral in Mitteleuropa

Complete Piping Solutions Center in Augustdorf



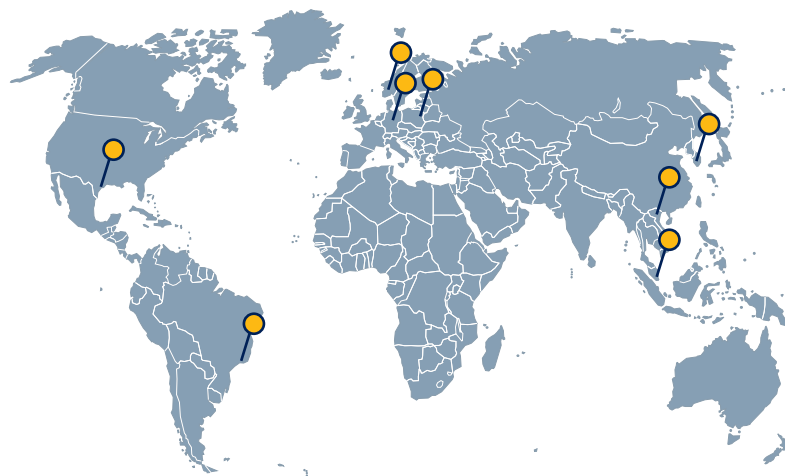
Durch die von Parker Hannifin vor einiger Zeit eingeführte globale Piping-Strategie gibt es nun auch in der Nähe Bielefelds (in Augustdorf) ein deutsches Piping Center. Das deutsche CPS (Complete Piping Solutions) liegt strategisch günstig zum Parker-Werk in Bielefeld-Windelsbleiche und zum europäischen Zentrallager (EDC).

Das CPS-Germany bietet umfangreiche Möglichkeiten für

kundenspezifische Rohrsystemlösungen. In den neu gestalteten Bürobereichen werden mit modernem Computer-Equipment Rohrsystemlösungen nach Kundenanforderungen und -wünschen entwickelt. Der komplette Herstellungsprozess zeichnet sich durch kurze Wege in der Materialbestellung, Fertigung und dem abschließenden Versand aus. Hier ist der Warenfluss aus den bereits bestehenden



Standorte der weltweiten Parker Piping Solutions Center



Piping Centern und den damit verbundenen positiven Erfahrungen übernommen worden.

In der funktionalen Werkstatt werden auf modernen CNC-Biegemaschinen Rohraußendurchmesser bis 220 mm durch Kaltbiegen verarbeitet. Dabei werden, abhängig vom Rohrdurchmesser, Biegeradien von 2xD bis 3xD realisiert. Auch der weitere Maschinenpark entspricht dem bei Parker hohen Qualitätsstandard.

Die Anforderungen steigen

Unsere Leistungen ebenfalls

Um die Markt- und Kundenanforderungen in diesem Segment zu erfüllen, haben wir unser Leistungsvermögen hierauf abgestimmt. Der folgende Überblick soll den Leistungsumfang des CPS Germany verdeutlichen.

Entwicklung und Konstruktion:

- Moderne CAD-Anlagen können alle gängigen 3D und 2D Datenformate verarbeiten und Einbausituationen simulieren
- Nach Kundenvorgabe oder in Zusammenarbeit mit dem Kunden werden die Projekte erarbeitet. Hierbei kann es sich um Neuanlagen oder auch Modernisierungen handeln
- Eventuell notwendige Aufnahme von Rohrabmessungen direkt vor Ort, durch ein modernes „Auf-Maß-System“. Übergabe dieser Daten an das CAD möglich
- Daten aus dem „Auf-Maß-System“ werden später zur Qualitätskontrolle eingesetzt, um einen optimalen und sicheren Fertigungsprozess zu gewährleisten

Kaltbiegen:

- Nach Erstellen der zum Fertigen benötigten Daten werden diese an die Maschinen übergeben. Mit den verfügbaren Biegemaschinen werden Rohe von $\text{Ø } 6 \times 1 \text{ mm}$ bis $\text{Ø } 190 \times 20 \text{ mm}$ (dünnwandig $\text{Ø } 220 \times 6 \text{ mm}$) verarbeitet

Rohrendbearbeitung:

- Moderne CNC-gesteuerte Maschinen stehen zur Rohrendbearbeitung zur Verfügung. Die Rohrendbearbeitung wird basierend auf internen Standards durchgeführt

Rohrreinigung:

- Rohrreinigung nach Standard ISO 4406 / NAS 1638
- Ständige Kontrolle des Verschmutzungs- und Sauberkeitsgrads mit modernen Messgeräten

Drucktest:

- Drucktest nach Kundenspezifikation möglich
- Dokumentation auf Kundenwunsch



Installation / Unterstützung:

- Lieferung der vorkonfektionierten Rohrleitungssysteme an Kundenwunschadresse
- Installation der Rohrleitungssysteme unter Berücksichtigung der in dem Installationshandbuch festgelegten Parameter und Arbeitsschritte
- Installation nach Einweisung durch Parker auch durch den Endkunden möglich



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

**AE – Vereinigte Arabische
Emirate, Dubai**
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Österreich, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Osteuropa, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Aserbajdschan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgien, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Weißrussland, Minsk
Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Schweiz, Etoy,
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Tschechische Republik,
Klecaný**
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

**FR – Frankreich, Contamine s/
Arve**
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Athen
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungarn, Budapest
Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italien, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kasachstan, Almaty
Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – Niederlande, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norwegen, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polen, Warschau
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slowakei, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slowenien, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkei, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiew
Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

**ZA – Republik Südafrika,
Kempton Park**
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asien-Pazifik

AU – Australien, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – Indien, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 186 7000-99

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

**BR – Brasilien, Sao Jose dos
Campos**
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca
Tel: +52 81 8156 6000

Europäisches Produktinformationszentrum
Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374
(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE,
SK, UK, ZA)



Parker Hannifin GmbH

Pat-Parker-Platz 1
41564 Kaarst
Tel.: +49 (0)2131 4016 0
Fax: +49 (0)2131 4016 9199
parker.germany@parker.com
www.parker.com