

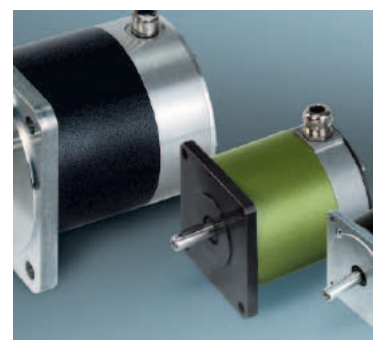


aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



ViX Reihe

Mikro-Schrittantrieb



ENGINEERING YOUR SUCCESS.



ACHTUNG – VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

- Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.
- Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.
- Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

Übersicht	5
Technische Merkmale	7
Technische Daten	7
Eingänge, Ausgänge, Schnittstellen	7
Umgebungsbedingungen	8
Standards und Konformität	8
Leistungsdaten	8
Abmessungen	9
Zubehör und Optionen	9
Netzmodule: VXLPSU240 und VXLPSU960	9
Bremschopper: VXLCHOP2000	9
Bestellschlüssel	10
ViX Schrittmotorantrieb	10
Zubehör	10

Parker Hannifin

- Der Weltmarktführer für Bewegungs- und Steuerungstechnik

Ein Weltklassemann auf einer lokalen Bühne

Globale Produktentwicklung

Parker hat mehr als 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von Antrieben, Steuerungen, Motoren und Mechanik. Mit engagierten, global arbeitenden Produktentwicklungsteams nutzt Parker das Technologie Know-How und die Erfahrung der Entwicklerteams in Europa, Nordamerika und Asien.

Anwendungskompetenz vor Ort

Parker verfügt über lokale Entwicklungskapazitäten zur optimalen Anpassung unserer Produkte und Technologien an die Bedürfnisse der Kunden.

Fertigung nach Kundenbedarf

Um in den globalen Märkten auch zukünftig bestehen zu können, hat sich Parker verpflichtet, den steigenden Anforderungen stets gerecht zu werden. Optimierte Fertigungsmethoden und das Streben nach ständiger Verbesserung kennzeichnen die Fertigung von Parker. Wir messen uns daran, inwieweit wir den Erwartungen unserer Kunden in den Bereichen Qualität und Liefertreue entsprechen. Um diesen Erwartungen immer gerecht werden zu können, investieren wir kontinuierlich in unsere Fertigungsstandorte in Europa, Nordamerika und Asien.

Fertigungsstandorte weltweit

Europa

Littlehampton, Großbritannien
Dijon, Frankreich
Offenburg, Deutschland
Mailand, Italien

Asien

Shanghai, China
Chennai, Indien

Nordamerika

Rohnert Park, Kalifornien
Irwin, Pennsylvania
Wadsworth, Ohio
Charlotte, North Carolina
New Ulm, Minnesota



Offenburg, Deutschland

Lokale Fertigung und Support in Europa

Ein Netzwerk engagierter Verkaufsteams und autorisierter Fachhändler bietet Beratung und garantiert lokalen technischen Support.

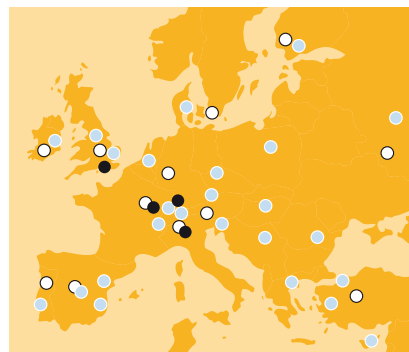
Die Kontaktdaten der Verkaufsbüros finden Sie auf der Rückseite dieses Dokuments oder Sie besuchen unsere Website: www.parker.com



Mailand, Italien



Littlehampton, Großbritannien



- Fertigung
- Parker Verkaufsbüros
- Händler



Dijon, Frankreich

Mikro-Schrittantrieb - ViX

Übersicht

Beschreibung

Parker Hannifins preisgekrönter intelligenter digitaler Servoantrieb ViX wurde nun um eine besonders leistungsfähige Mikroschritt-Version ergänzt. Wie auch die Servoversion, basiert der ViX Mikro-Schrittantrieb auf einer feldorientierten, digitalen Steuerungstechnologie, die für optimale Dynamik mit höherer Effizienz steht. Eingebaut in ein extrem kompaktes Gehäuse ist ViX sowohl für die Wand- als auch für Hutschienenmontage mit einem optionalen Adapter geeignet. Der ViX-Mikro-Schrittantrieb wird in zwei Varianten hergestellt - 2,8 A und 5,6 A bei DC-Bus-Spannungen von bis zu 80 V. Benutzerauflösung ist frei programmierbar zwischen 400 und 51 200 Schritten/Umd. Unabhängig von der programmierten Auflösung arbeitet der Motor immer mit der maximalen Auflösung, um optimale Laufruhe über den gesamten Drehzahlbereich zu gewährleisten. Das Leistungsteil verfügt über eine komplette PWM Steuerung für präzise Mikroschrittfunktion.

Merkmale

- Volldigitalisiertes Design
- Feldorientierte Regelung zur Optimierung der Leistung bei niedriger Geschwindigkeit
- Wand- oder Hutschienenmontage
- 2,8 A & 5,6 A (eff)
- Bis zu 80 V DC Bus
- Integrierte Bewegungssteuerung - EASI Code von Parker
- Leistungsstarke Front-End Software
- Komplett programmierbare Auflösung bis zu 51 200 Inkrementen/Umd.
- Optionale CANopen / RS485 Schnittstelle
- Automatische Standby Stromreduzierung
- Kompaktes Paket
- Kompatibel mit den Parker Hochleistungsschrittmotoren



Technische Daten - Übersicht

Gerät	Dauerstrom [Aeff]	Spitzenstrom [A] (<2 s)	Schnittstelle	Versorgungsspannung [VDC]
ViX250-IM	2,8	4	Step+ Direction	24 & 24...80
ViX500-IM	5,6	8		24 & 48...80
ViX250-CM	2,8	4	CANopen	24 & 24...80
ViX500-CM	5,6	8		24 & 48...80

Produktbeschreibung

Die intelligenten ViX-Antriebe integrieren eine leistungsstarke Bewegungssteuerung, die auf der bewährten EASI-Code-Befehlssprache von Parker basiert. Neben der Ausführung von Standardfunktionen der Bewegungssteuerung, übernimmt der Controller auch Operationen, wie z.B. Folgesteuerung und Markensynchronisation. Sämtliche Konfigurationsschritte werden von der Software unterstützt. Zusätzlich zur RS232C-Schnittstelle, ermöglicht ein optionales Feldbus-Modul sowohl CANopen- als auch RS485-Kommunikation.

Ein fortschrittliches Front End Softwarepaket, das die schnelle Konfiguration des Antriebs ermöglicht, ist verfügbar. Bei Verwendung von Parker-Schrittmotoren ist für die vollständige Konfiguration lediglich die Typennummer des Motors erforderlich. Die Spannungsversorgung von Parker ist eine einfache Möglichkeit zur Speisung von ViX Mikro-Schrittantrieben.

ViX ist Teil eines komplett überarbeiteten Systems zur Bewegungssteuerung. Der ViX Mikro-Schrittantrieb ist Teil eines komplett überarbeiteten Systems zur Bewegungssteuerung. Das System enthält Antriebskomponenten für Schritt- und Servomotoren, Spannungsversorgungen, Operator Panels und Erweiterungs- E/A. Die Komponenten ergänzen die umfangreiche Palette mechanischer Positioniersysteme, wie Präzisionstische, ET-Zylinder und Linearachsen.

Digitale Technologie

Der ViX-Mikro-Schrittantrieb basiert auf einem besonders leistungsstarken Mikroprozessor. Zur optimalen Einstellung aller Regelkreise kann der Prozessor auf alle relevanten Motor- und Antriebsparameter zugreifen. Darüber hinaus ist der Reglerabgleich praktisch augenblicklich verfügbar, ohne dass eine Vielzahl an Parametern angepasst werden muss. Dadurch kann eine breite Motorenpalette eingesetzt werden, ohne die Leistungsfähigkeit zu gefährden. Dadurch kann eine breite Motorenpalette eingesetzt werden, ohne die Leistungsfähigkeit zu gefährden. Außerdem ist die Inbetriebnahme besonders einfach. Die entsprechenden Daten für die leistungsfähigen Schrittmotoren von Parker sind in der Datenbank der EASI-V-Software enthalten.

Flexible Kommunikation

ViX ist standardmäßig mit einer integrierten RS232-Schnittstelle ausgerüstet. Um die Verdrahtung so einfach wie möglich zu halten, erlauben zwei RJ45-Anschlüsse an der Geräteunterseite eine Daisy-Chain-Verknüpfung mehrerer Antriebe. Der letzte Antrieb erkennt selbstständig, dass keine weiteren Einheiten mehr angeschlossen sind und schließt die Kette zum Host automatisch. Optional erhältliche Module bieten sowohl RS485- als auch CANopen-Kommunikation. Damit kann ViX in Feldbussysteme integriert werden.

Auflösung frei programmierbar

Der ViX Mikro-Schrittantrieb ist besonders leicht in jede Konstruktion zu integrieren, da die Benutzerauflösung auf jeden Wert zwischen 400 und 51 200 Schritten/Umd. eingestellt werden kann. D.h. Sie können Abstände im Programm immer mit gebräuchlichen Einheiten angeben, selbst bei einem ungewöhnlichen Übersetzungsverhältnis oder Spindelsteigung. Außerdem arbeitet die Endstufe des Antriebs immer mit höchster Auflösung.



Technische Merkmale

Technische Daten

ViX Schrittmotorantrieb

Modell ViX		ViX250	ViX500
	Einheit		
Versorgungsspannung und Geräteströme			
Versorgungsspannung	[V]	24...80 VDC +5 % -15 %	48...80 VDC +5 % - 15 %
Eingangsstrom	[A]	2,8 (typisch 2...2,5)	5,6 (typisch 4...5)
Kapazität Netzmodule	[µF]	3300	6600
Ausgangsstrom (effektiv)	[A]	2,5	5,6
Spitzenstrom	[A]	4	8
Logikspannung	[V]	24 VDC (21...27 VDC), 250 mA (ohne Encoder, Bremse, Ausgänge), zusätzlich 50 mA für Feldbus-Erweiterungsmodul	
Motorinduktivität	[mH]	0,5...20 mH empfohlen	
Motorstrom		Über Software programmierbar bis zu 50 % des Nennstroms	
Ruhestrom		50 % bis 100 % des programmierten Stroms, über Software wählbar (einschließlich Verzögerung)	
Auflösung Motor intern		51 200 Schritte/Umdrehung (fest eingestellt)	
Auflösung, vom Benutzer einstellbar		Frei programmierbar zwischen 400 und 51 200 Schritten/Umdrehung	

Eingänge, Ausgänge, Schnittstellen

Schutz	• Kurzschluss (Phase-Phase, Phase-Erde) • Motorüber- und Unterspannung • Übertemperatur Antrieb • Verpolung 24 VDC • Encoderfehler
Encoder (optional)	Standard-Quadratur-Encoder: 5 V Differenzeingang, 200 kHz max. Kanalfrequenz, Auflösung zwischen 500 und 5000 Impulsen (d.h. bis zu 20 000 Impulse/Umdrehung) Encoderversorgung: 5 V Ausgang, 350 mA max. Belastung
Eingänge / Ausgänge	• Analogeingang: ±10 V Differenzeingang, 12 Bit Auflösung, Drehzahl und Vorschub-Override-Funktion • Sollwerteingang/Folgesteuerung: Schritt/Richtung, Schritt+ /Schritt- oder Encoderkanäle mit Auflösung wie Motorauflösung • Digitale Eingänge: 5 (4 davon als Maschinennull, Endschalter oder Markeneingang konfigurierbar). Betriebsbereich 5...24 V, Aktiv HIGH oder LOW über Softwareschalter konfigurierbar • Digitale Ausgänge: 3; NPN (5...24 V)- oder PNP (24 V)-Logik über Softwareschalter konfigurierbar. Belastbar mit max. 50 mA je Ausgang • Encoderausgang: Schritt/Richtung, Schritt+ /Schritt- oder Quadratur (wie Encoder) • Fehlerausgang: NPN, aktiv HIGH
Kommunikation	• RS232 (Standard) • RS485 • CANopen
Antriebsbus	2 RJ45-Stecker für CANopen, RS485, etc. (auch für RS232-Daisy-Chain)
Anzeige	LED für Gerätespannung / Geräte- und Geberfehler / Status Kommunikation

Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich

0...50 °C (Luftströmung >0,5 m/s bei mehr als 40 °C erforderlich)

Zulässige Feuchtebeanspruchung

95 %, keine Betauung

Standards und Konformität

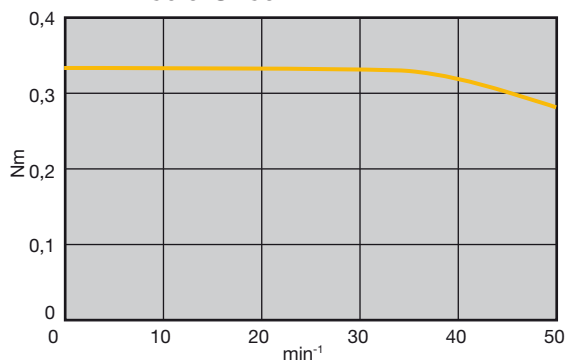
CE - Konformität und UL - Zulassung

- CE zertifiziert
- UL Recognised - E194158

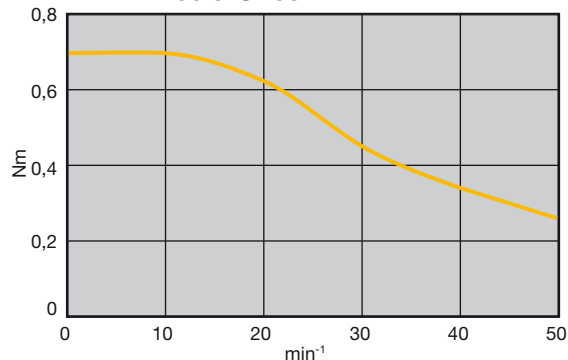
Leistungsdaten

ViX Schrittmotorantrieb mit SY Schrittmotor

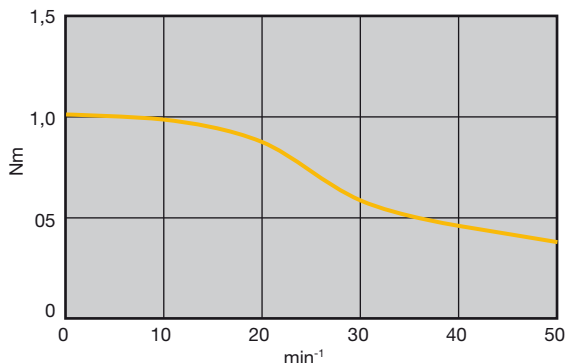
ViX250 & SY561



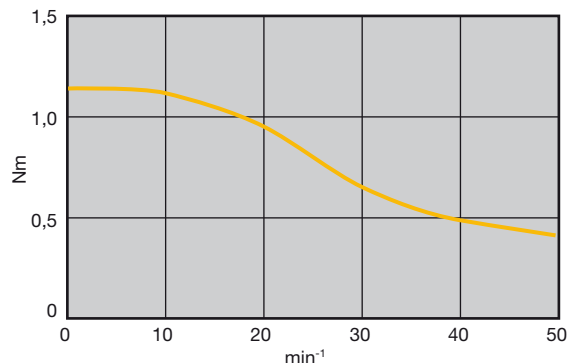
ViX250 & SY562



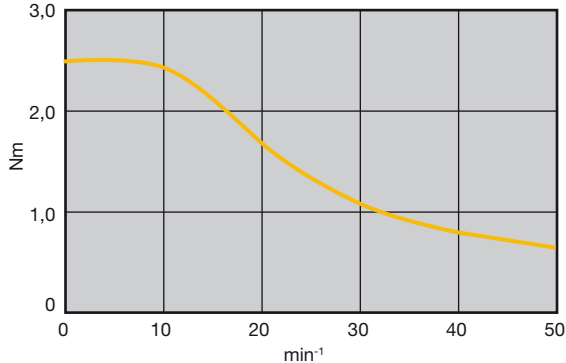
ViX500 & Motor SY563



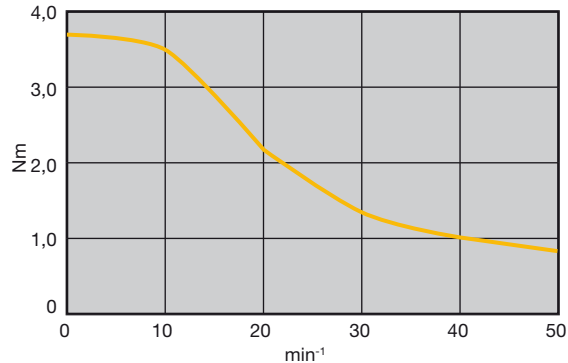
ViX250 & SY871



ViX500 & SY872



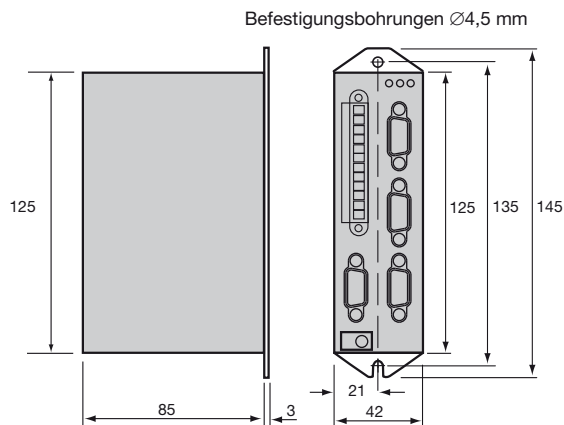
ViX500 & SY873



Abmessungen

ViX Schrittmotorantrieb

Abmessungen [mm]



Installation

vertikal, min. Abstand über und unter dem Gerät: 50 mm, seitlich 10 mm, Wandmontage (Standard), Hutschienenmontage (Adapter optional)

Zubehör und Optionen

Parker bietet für ViX eine Reihe von Zubehörteilen, wie Gegenstecker, Motor- und Geberkabel sowie ein Montage-Kit für die Hutschienenmontage. Die Palette wird noch um Operator Panels und um externe Ein- / Ausgangsmodule erweitert.

Netzmodule: VXLPSU240 und VXLPSU960

Ein Netzmodul von Parker ist eine einfache Möglichkeit zur Speisung einer Anwendung aus der ViX-Reihe. Die Nennleistung beträgt 240 W bei 230 VAC und versorgt ViX mit 80 VDC. Die Netzmodule können direkt an allen Netzen zwischen 90 VAC und 264 VAC angeschlossen werden. Es sind keine externen EMV-Filter erforderlich (nur bei besonders langen Motorleitungen z.B. länger als 30 m).

Technische Daten

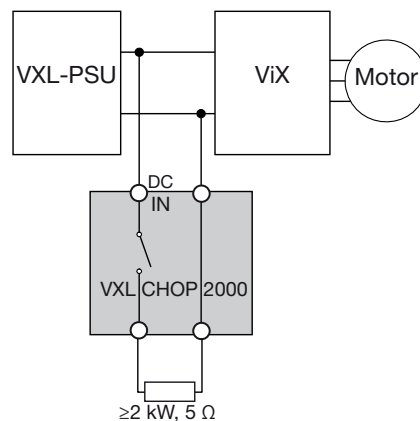
Netzmodule:	VXLPSU240	VXLPSU960
Eingangsspannung nominal (absolute Grenzen)	115...230 VAC, 1phasig (90...264 VAC)	400...500 VAC, 3phasig
DC-Spannung	80 VDC, 3 A	80 VDC, 12 A
Nennleistung	240 W	960 W
Leistungsfaktor	>0,895	>0,92
Abmessungen (HxBxT)	140x63,5x118 mm	127x80x139 mm
Masse	0,720 kg	1,2 kg

Bremschopper: VXLCHOP2000

Der Bremschopper dient zum Abbau generatorischer Energie, die bei dynamischen Bremsvorgängen zurückgespeist wird. Mehrere VXLCHOP (max. 4) können parallel geschaltet werden, um die Leistung zu erhöhen.

Technische Daten

Bremschopper:	VXLCHOP2000
DC-Spannung	80 VDC (24...110 VDC)
Nennleistung	2 kW
Ballastwiderstand	≥2 kW, 5 Ω (kundenseitig)
Abmessungen (HxBxT)	115x39x128 mm
Masse	0,2 kg



Bestellschlüssel

ViX Schrittmotorantrieb

	1	2	3	4
Bestellbeispiel	ViX	250	I	M

1	Gerätetyp	
	ViX	ViX Schrittmotorantrieb
2	Leistung	
	250	250 VA
	500	500 VA
3	Steuerung	
	I	Interner Controller
	C	CAN- & RS485-Schnittstelle
4		
	M	Mikro-Schrittantrieb

Zubehör

Netzmodule

	1	2
Bestellbeispiel	VXLPSU	240

1	Gerätetyp	
	VXLPSU	Netzmodul
2	Nennleistung	
	240	240 W
	960	960 W

Bremschopper

	1	2
Bestellbeispiel	VXLCHOP	2000

1	Gerätetyp	
	VXLCHOP	Bremschopper
2	Nennleistung	
	2000	2 kW

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

- Flugzeugantriebe
- Geschäftsflugverkehr und allgemeine Luftfahrt
- Kommerzieller Transport
- Landgestützte Waffensysteme
- Militärflugzeuge
- Raketen und Raketenwerfer-Fahrzeuge
- Regionalverkehr
- Unbemannte Flugzeuge

Schlüsselprodukte

- Flugsteuerungssysteme und -komponenten
- Fluidleitungssysteme
- Fluid-Durchflussmessungs- und Zerstäubungsgeräte
- Kraftstoffsysteme und -komponenten
- Hydrauliksysteme und -komponenten
- Systeme zur Herstellung von inertem Stickstoff
- Pneumatische Systeme und Komponenten
- Räder und Bremsen



KÄLTE-KLIMATECHNIK

Schlüsselmärkte

- Landwirtschaft
- Klimatechnik
- Lebensmittelindustrie
- Medizin/Biowissenschaften
- Präzisionskühlung
- Verarbeitungsindustrie
- Transportwesen

Schlüsselprodukte

- CO₂-Kontrollen
- Elektronische Steuerungen
- Filtertrockner
- Handabsperventile
- Schläuche und Anschlüsse
- Druckregelventile
- Kühlmittelverteiler
- Sicherheitsventile
- Elektromagnetventile
- Thermostatische Expansionsventile



ELEKTROMECHANIK

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Industrielle Automation
- Lebensmittel und Getränke
- Biowissenschaften und Medizintechnik
- Werkzeugmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Papierherstellungs- und Druckmaschinen
- Kunststoffmaschinen und Materialumformung
- Grundstoff- und Rohmetall-Herstellung
- Halbleiter und elektronische Industrie
- Textilmaschinen
- Draht und Kabel

Schlüsselprodukte

- AC/DC-Antriebe, Systeme
- Elektromechanische Aktuatoren
- Steuerungen
- Handhabungssysteme
- Getriebe
- Bediengeräte
- Industrie-PCs
- Umrichter
- Linearmotoren, Achsmodule
- Präzisionsmechanik
- Schrittmotorantriebe
- Servomotoren, -antriebe
- Profile



FILTRATION

Schlüsselmärkte

- Lebensmittelindustrie
- Industrielle Maschinen und Anlagen
- Biowissenschaften
- Schifffahrt
- Mobile Ausrüstung
- Öl und Gas
- Energieerzeugung
- Prozesstechnik
- Transportwesen

Schlüsselprodukte

- Analytische Gaserzeuger
- Filter für Druckluft und Gas
- Condition Monitoring
- Motorsaugluft-, Treibstoff- und Öl-Filterung und -Systeme
- Hydraulik-, Schmier- und Kühlmittelfilter
- Prozess-, chemische, Wasser- und Mikrofilter
- Stickstoff- u. Wasserstoff-Erzeuger, Automatische Kondensatableiter



FLUIDTECHNIK

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Landwirtschaft
- Chemie- und Petrochemie
- Baumaschinen
- Lebensmittelindustrie
- Kraftstoff- und Gasleitung
- Industrielle Anlagen
- Mobile Ausrüstungen
- Öl und Gas
- Transportwesen
- Schweißen

Schlüsselprodukte

- Messinganschlüsse und -ventile
- Diagnoseausrüstung
- Fluid-Leitungssysteme
- Schläuche für industrielle Anwendungen
- PTFE- und PFA-Schläuche, -Rohre und Kunststoffanschlüsse
- Gummi- und Thermoplastschläuche und Anschlüsse
- Rohrverschraubungen und Adapter
- Schnellverschluss-Kupplungen



HYDRAULIK

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Hebezeuge
- Landwirtschaft
- Baumaschinen
- Forstwirtschaft
- Industrielle Maschinen u. Anlagen
- Bergbau
- Öl und Gas
- Stromerzeugung und Energiewirtschaft
- LKW-Hydraulik

Schlüsselprodukte

- Diagnoseausrüstung
- Hydraulische Zylinder und Hydro-Speicher
- Hydraulische Motoren und Pumpen
- Hydraulik-Systeme
- Hydraulik-Ventile und Steuerungen
- Nebenantriebe
- Gummi- und Thermoplastschläuche und Anschlüsse
- Rohrverschraubungen und Adapter
- Schnellverschluss-Kupplungen



PNEUMATIK

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Transportsysteme und Werkstück-Handhabung
- Industrielle Automation
- Lebensmittelindustrie
- Biowissenschaften und Medizin
- Werkzeugmaschinen
- Verpackungsmaschinen
- Transportwesen und Automobilindustrie

Schlüsselprodukte

- Druckluft-Aufbereitung
- Pneumatik Zylinder
- Kompakt Zylinder
- Linearantriebe
- Greifer und Aktuatoren
- Drehantriebe und Motoren
- Zuganker-Zylinder
- Feldbus-Ventilsysteme
- Verblockbare Ventile
- Miniatur-Ventiltechnik
- Pneumatik Zubehör
- Vakuum-Generatoren
- Vakuum-Sauger und -Sensoren



PROZESSSTEUERUNG

Schlüsselmärkte

- Chemische Industrie/Raffinerien
- Lebensmittelindustrie
- Allgemeine und Zahnmedizin
- Mikro-Elektronik
- Öl und Gas
- Energieerzeugung

Schlüsselprodukte

- Produkte und Systeme zur Bearbeitung analytischer Proben
- Anschlüsse, Ventile und Pumpen für die Leitung von Fluoropolymeren
- Anschlüsse, Ventile und Regler für die Leitung hochreiner Gase
- Prozesstechnik-Anschlüsse, -Ventile und Druckregler
- Mitteldruckanschlüsse und -ventile



DICHTUNG UND ABSCHIRMUNG

Schlüsselmärkte

- Luft- und Raumfahrt
- Chemische Verarbeitung
- Gebrauchsgüter
- Energie, Öl und Gas
- Fluidtechnik
- Industrie allgemein
- Informationstechnologie
- Biowissenschaften
- Militär
- Halbleiter-Technik
- Telekommunikation
- Transport

Schlüsselprodukte

- Dynamische Dichtungen
- Elastomer-O-Ringe
- EMV-Abschirmungen
- Extrudierte- und präzisionsgeschnittene/gefertigte Elastomerdichtungen
- Homogene und eingefügte Elastomerformen
- Hochtemperatur-Metaldichtungen
- Metall- und Kunststoff- Verbundstoff-Dichtungen
- Wärmeleitmaterialien

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 – Aserbaidzhan, 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, Klecany
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)

Technische Änderungen vorbehalten. Daten entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung.
© 2011 Parker Hannifin Corporation.
Alle Rechte vorbehalten.

190-070101N3

Oktober 2011



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

Ihr Parker-Handelspartner