



Kolbenstangenzylinder AZ, DZ, NZK, R, SZ

Betriebsanleitung - deutsch

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



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Inhalt

1	Vorwort zur Betriebsanleitung	3
2	Sicherheit	5
3	Gewährleistung	6
4	Transport / Montage	6
4.1	Transport	6
4.2	Zwischenlagerung	7
4.3	Montage	7
5	Inbetriebnahme	8
6	Technische Daten	8
7	Betrieb	8
8	Wartung	8
9	Demontage/Entsorgung	9
11	Konformitätserklärung	11

Vorliegend: Originaldokument der Betriebsanleitung

1 Vorwort zur Betriebsanleitung

Betreiberpflicht

Als Pflichten des Betreibers werden vorausgesetzt:

- Einhaltung der Betriebssicherheitsverordnung,
- Einhaltung der gültigen nationalen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Explosionsschutz,
- bestimmungsgemäße Verwendung des Zylinders beachten.

Die Inbetriebnahme des Zylinders ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Anlage, in der er eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht.

Zu dieser Anleitung

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

- beschreibt die Arbeitsweise, die Bedienung und die Wartung des Zylinders,
- gibt wichtige Hinweise für einen sicherheitsgerechten und effizienten Umgang mit dem Zylinder.

Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten am Zylinder beauftragt sind, verpflichten sich, vor Arbeitsbeginn:

- die grundlegenden Vorschriften über Explosionsschutz, Arbeitssicherheit und Unfallverhütung zu beachten,
- das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung zu lesen und zu beachten.

Symbol- und Hinweiserklärung

Hinweise, die mit diesen Symbolen gekennzeichnet sind, helfen Gefahr für Leib und Leben von Personen zu verhindern. Teilen Sie diese Hinweise anderen Benutzern mit.

Symbol	Erklärung	Symbol	Erklärung
	Achtung: Sicherheitsrelevante Passagen der Betriebsanleitung werden mit diesem Zeichen versehen.		Gefahr von Schnittverletzungen.
	Information: Symbol für Tipps und Hinweise, die den Umgang mit der Maschine erleichtern und Schäden verhindern helfen.		Gefahr von Augenverletzungen: Schutzbrille tragen.
	Gefahr durch abstürzende Lasten oder Teile.		Gefahr von Verletzungen der äußeren Gliedmaße: Schutzhandschuhe tragen.
	Gefahr durch Quetschen.		Hinweis: Lieferbares Zubehör.
	Achtung: Explosionsfähige Atmosphäre.		Achtung: Brandgefahr.
	Gefahr durch elektrischen Stromschlag.		Gefahr durch Überhitzung.

Urheberrecht

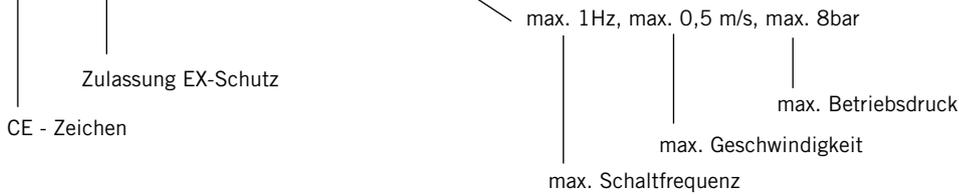
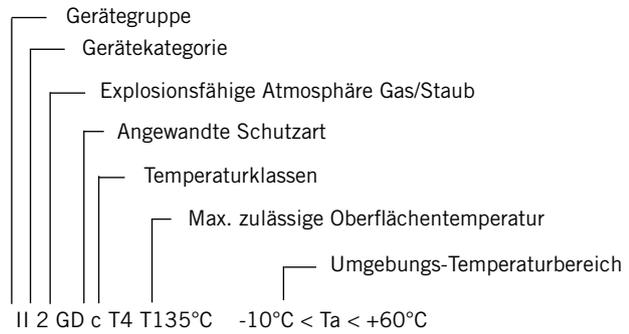
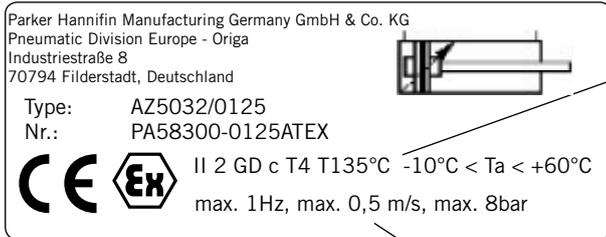
Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der Firma **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG**. Copyright 2011.

Diese Betriebsanleitung darf weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Kolbenstangenzyylinder

Das Typenschild

Type: AZ5032/0125
F-No: PA58300-0125ATEX



Produktbeobachtung

Unser Ziel sind sichere Produkte auf dem neuesten Stand der Technik. Deshalb beobachten wir unsere Produkte auch ab Auslieferung ständig. Bitte informieren Sie uns umgehend über sich wiederholende Störungen oder Probleme mit dem Zylinder.

2 Sicherheit

Klassifizierung



II 2 GDc T4 T135°C -10°C < Ta < +60°C

Diese Werte werden nur bei absoluter Einhaltung der eingeschränkten Technischen Daten für diese EX-Produkte erreicht. Beachten Sie auch die Konformitätserklärung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Zylinder ist ausgelegt für den Einsatz in explosiver Umgebung entsprechend den Vorgaben der ATEX - Richtlinie 94/9/EG.

Die Betriebssicherheit des Zylinders ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

Bestimmungsgemäße Verwendung liegt nur vor, wenn der Zylinder entsprechend den eingeschränkten Technischen Daten und unter Berücksichtigung dieser Betriebsanleitung eingesetzt wird:

- um Lasten zu bewegen,
- um Kraft auszuüben in Richtung der Kolbenstangenachse.

Betrieben wird der Zylinder mit Druckluft.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch, dass alle Arbeiten zur Instandsetzung und Demontage am Zylinder nur durch Servicepersonal des Herstellers ausgeführt werden.

Wird der Zylinder anders verwendet, liegt eine „Nicht bestimmungsgemäße Verwendung“ vor. Die Folge können Sachschäden und Gefährdungen von Personen sein. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Das Bedienpersonal

Der Betreiber der Gesamtanlage muss dafür sorgen, dass der Einbau des Zylinders nur durch autorisiertes und qualifiziertes Fachpersonal erfolgt. Autorisiertes Fachpersonal sind geschulte Fachkräfte des Betreibers, des Herstellers und des Service Partners, die entsprechend den Vorgaben des Explosionsschutzes arbeiten.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Nicht gestattet sind:

- eigenmächtige Veränderungen des Zylinders.
- Arbeitsweisen, die die Sicherheit des Zylinders beeinträchtigen.

Beachten Sie:

- Alle am Zylinder angebrachten Sicherheitshinweise und Kennzeichen für Druckluftanschlüsse. Halten Sie diese in vollständig lesbarem Zustand.
- Die Herstellerhinweise zu Schmiermitteln, Lösungsmitteln und Reinigungsmitteln.

Gefahren nach dem Abschalten des Zylinders bzw. der Maschine/Gesamtanlage

Trotz Entlüftung der Maschine/Gesamtanlage kann im Zylinder noch Druck anliegen.

Dadurch kann es zu unkontrollierten Bewegungen des Zylinders kommen.

Beachten Sie die Betriebsanleitung der Maschine/Gesamtanlage.

Umbauten und Veränderungen

Die Zylinder dürfen ohne schriftliche Zustimmung von **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG** weder konstruktiv noch sicherheitstechnisch verändert werden. Jede eigenmächtige Veränderung in diesem Sinne schließt eine Haftung von **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG** aus.

Es dürfen grundsätzlich keine Sicherheits- und Schutzeinrichtungen demontiert oder außer Betrieb gesetzt werden.

Beim Einsatz von Sonderanbauteilen sind die Montagevorschriften des Herstellers zu beachten!

Es gelten selbstverständlich:

- einschlägige Unfallverhütungsvorschriften,
- allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln,
- EU-Richtlinien und
- länderspezifische Bestimmungen.

Zubehör

Vom Hersteller autorisiertes Zubehör dient Ihrer Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Eigenschaften des Zylinders verändern. Die Haftung für daraus entstehende Folgen übernehmen wir nicht.

3 Gewährleistung

Änderungen an dieser Betriebsanleitung sowie Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen in dieser Betriebsanleitung sind vorbehalten.

Die Firma **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG** erteilt keine Beschaffenheits- und Haltbarkeitsgarantien ebenso keine Garantien auf die Eignung für bestimmte Zwecke. Diese müssen ausdrücklich schriftlich vereinbart sein.

Öffentliche Äußerungen, Anpreisungen oder Werbung stellen keine Beschaffenheitsangaben dar.

Die Gewährleistungsrechte des Betreibers setzen voraus, dass dieser den Mangel unverzüglich meldet und in seiner Rüge genau bezeichnet. **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG** ist in keinem Fall für Schäden am Produkt selbst oder durch das Produkt verursachte Folgeschäden verantwortlich, die durch unsachgemäße Handhabung des Produktes hervorgerufen werden. Soweit ein Mangel von **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG** zu vertreten ist, ist **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG** nach ihrer Wahl zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung berechtigt.

Alle Zylinder sind im Rahmen von ISO 9000 mit Typenschildern und einem Achtungshinweis versehen, die an einen Zylinder gebunden sind, welche in keinem Fall entfernt oder zerstört werden dürfen.

Eine Haftung der Firma **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG** – gleich aus welchem Rechtsgrund- besteht nur bei Vorsatz oder bei grober Fahrlässigkeit, bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper, Gesundheit, bei Mängeln, die arglistig verschwiegen oder deren Abwesenheit ausdrücklich schriftlich garantiert wurde.

Des weiteren, soweit nach dem Produkthaftungsgesetz für Personen- und Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird. Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet **Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG** auch bei leichter Fahrlässigkeit, jedoch beschränkt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden.

Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Gewährleistung erlischt bei Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung, der einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen sowie weiterer Hinweise des Lieferanten.

Insbesondere sind wir nicht für Ausfälle verantwortlich, die durch Modifikationen des Kunden oder anderer Personen hervorgerufen wurden. In solchen Fällen werden die normalen Reparaturkosten berechnet. Diese werden ebenfalls für die Überprüfung des Gerätes berechnet, wenn kein Fehler am Gerät festgestellt werden konnte.

Diese Regel gilt auch während der Gewährleistungszeit.

Es bestehen keine Ansprüche auf Lieferbarkeit von Vorgängerversionen und auf die Nachrüstbarkeit ausgelie-

ferter Geräte auf den jeweils aktuellen Serienstand.

4 Transport / Montage

4.1 Transport



Gefahr durch abstürzende Last

Unsachgemäßer Transport und Montage kann Menschen gefährden oder Sachschäden zur Folge haben. Der Transport des Zylinders darf nur von eingewiesenem und geschultem Personal erfolgen.



Information

Transportschäden und fehlende Teile sind dem Transportunternehmen und der Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG oder der Lieferfirma sofort schriftlich mitzuteilen.

4.2 Zwischenlagerung

Lagern Sie den Zylinder in ebenen, trocken Räumen, die staub- und schwingungsfrei sind.



Eine Durchbiegung des Zylinders ist unbedingt zu vermeiden!

4.3 Montage



Explosionsgefahr durch Ansaugen von explosivem Medium

Bei falscher Montage besteht die Gefahr, dass explosives Medium in den Zylinderinnenraum gelangen kann. Die Abluft muss immer gefasst werden.

Montieren Sie den Zylinder nach den Vorgaben der Norm EN 983 und entsprechend der Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG. Beachten Sie auch die Angaben im jeweiligen Katalog.

Vor der Montage:

- alle Transportvorkehrungen entfernen und sachgerecht entsorgen,
- von Hand den Kolben im drucklosen Zustand zwei Hübe verfahren.

Montage immer so vornehmen, dass:

- der Zylinder verzugsfrei eingebaut ist,
- eine elektrische Erdung durch die Maschine oder Anlage erfolgt,
- alle Anschlüsse und Bedienteile erreichbar sind,
- das ATEX-Typenschild lesbar ist,
- das Abblasen und gegebenenfalls Ansaugen von Druckluft nicht im Ex-Bereich erfolgt (gefasste Abluft).



Gefahr durch Überhitzung

Bei falscher Montage besteht Brandgefahr durch Überhitzen des Zylinders.

Beachten Sie beim Einbau folgendes:

- Es muss immer genügend kühle Luft um den Zylinder zirkulieren.
- In der Nähe von Wärmequellen müssen Abschirmungen gegen Überhitzen angebracht sein.

Gefahrenquellen, die zwischen Parker Hannifin Produkten und kundenseitigen Einrichtungen entstehen, sind vom Betreiber zu beseitigen.

5 Inbetriebnahme



Quetschgefahr

Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme:

- die korrekten Anschlussbedingungen, und
- dass keine Hindernisse im Verfahrbereich der Last sind.
- die korrekte und feste Montage des Zylinders.

6 Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich:	- 10 °C bis + 60 °C
Maximale Schaltfrequenz:	1 Hz
Maximaler Betriebsdruck:	$p_{\max} = 8 \text{ bar}$.
Max. Geschwindigkeit:	0,5 m/sec.
Anforderungen an die Druckluft:	Ungeölt und frei von Wasser und Schmutz gemäß ISO 8573-1
Feststoffe:	Klasse 6, Partikelgröße < 5 µm für Staub. Klasse 7, Partikelgröße < 40 µm für Gas.
Wassergehalt:	Klasse 4, Drucktaupunkt +3°C, jedoch mind. 5°C unterhalb mind. Betriebstemperatur
Geräusch:	70 dB(A).
max. Querkraft:	1% der Kolbenkraft bei 6 bar.
Die restlichen Werte der Zylinder entnehmen Sie unserem Katalog.	



Information

Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt „Schmierfett“:

Ident Nr. KL 8220 Gebindeart 5g Tube

7 Betrieb



Explosionsgefahr durch explosionsfähige Atmosphäre

Bei Überhitzung des Zylinders besteht Explosionsgefahr.

Setzen Sie bei Problemen mit dem Zylinder die Maschine/Gesamtanlage sofort still.

Informieren Sie umgehend das Service-Personal des Herstellers.

Unterlassen Sie jegliche Arbeiten zur Demontage und Instandsetzung am Zylinder.

Reinigung beim Betrieb:

Verwenden Sie zum Reinigen nur trockene, antistatische Lappen oder werkstoffschonende Medien (siehe auch Abschnitt 8. Wartung).

8 Wartung



Quetschgefahr

Führen Sie **Wartungsarbeiten nur bei abgeschalteter Maschine/Gesamtanlage und entlüfteter Druckluftanlage durch. Beachten Sie bei Wartungsarbeiten am Zylinder immer die Betriebsanleitung der Maschine bzw. Gesamtanlage.**



Explosionsgefahr durch explosionsfähige Atmosphäre

Führen Sie **nur die nachfolgend aufgezählten Wartungsarbeiten durch.**

Sollten andere Arbeiten am Zylinder notwendig werden, muss dieser ausgebaut und an die Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG gesendet werden.

Wartungsarbeiten die Sie durchführen dürfen sind:

- Kontrolle der Anschlüsse, Kontrolle auf Trockenlauf, Gesamtzustand/äußerer Eindruck prüfen und äußere Reinigung durchführen.
- Sichtprüfung der Kolbenstange. Bei Verschleißspuren den Zylinder austauschen.
- Schmierung des Zylinders alle 100.000 Schaltspiele oder alle 500 km (Schmierfett siehe Technische Daten).
- Reinigung äußerer Oberflächen.

Reinigen Sie die äußeren Oberflächen des Zylinders mit einem trockenen und antistatischen Lappen. In explosiver Umgebung darf sich kein entzündbares Material auf den Zylinderoberflächen aufbauen, deshalb muss der Reinigungsintervall den Umgebungsbedingungen angepasst werden.

9 Demontage/Entsorgung



Quetschgefahr, Gefahr von Augenverletzungen, Gefahr von Schnittverletzungen

Tragen Sie bei der Demontage eine Schutzbrille. Gehen Sie bei der Demontage des Zylinders besonders vorsichtig vor. Beachten Sie das Kapitel „Sicherheit“ und die örtlichen Sicherheitsvorschriften. Beachten Sie auch die Betriebsanleitung der Gesamtanlage.



Gefahren sind:

- **Restdruck in Leitungen und Stellelementen.**

Zylinder/Anlage langsam drucklos machen, um den Restdruck in den Leitungen und Stellelementen zu beseitigen.



- **Schwere Teile, die nach dem Lösen nach unten fallen können.**

Schwere Teile, die nach dem Lösen nach unten fallen können sind zu sichern.



Es ist sicherzustellen, dass sich keine Personen im Bereich von herunterfallenden Lasten aufhalten.

- **Scharfe Kanten.**

Um Schnittverletzungen an scharfen Kanten zu verhindern, sind Schutzhandschuhe zu tragen.

- **Unkontrolliertes Verfahren des Kolbens.**

Um unkontrollierte Bewegungen des Kolbens zu vermeiden, muss der Zylinder/die Anlage langsam entlüftet werden.

In vertikaler Anordnung muss der Kolben, vor dem Entlüften, in die untere Endlage gefahren werden.

Führen Sie Demontearbeiten nur durch bei

- abgeschalteter Maschine,
- abgesperrter Druckluftzufuhr,
- entlüfteter Druckluftanlage.

Beachten Sie unbedingt die örtlichen Vorschriften und Gesetze zur Entsorgung von umweltbelastenden Stoffen.

10 Hersteller-Erklärung



Parker Hannifin Manufacturing GmbH & Co. KG
Pneumatic Division Europe – Origa
Industriestraße 8
70794 Filderstadt (Sielmingen)
Deutschland

Tel +49 (0)7158 1703-0
Fax +49 (0)7158 64870
info-origa-de@parker.com

www.parker-origa.com
www.parker.com

Ust.-Id.-Nr.: DE 277325745
Steuer-Nr. 349/5747/2105

Commerzbank AG
BLZ: 480 400 35
Konto: 7610371
IBAN: DE14 4804 0035 0761 0371 00
SWIFT: COBADEFF480

Einbauerklärung

Im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen

Bauarten des Zylinders:

Fabrikate: AZ, DZ, NZK, R, SZ

sind entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der Richtlinie Maschinen 2006/42/EG in alleiniger Verantwortung von:

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
Pneumatic Division Europe - Origa
Industriestraße 8 · 70794 Filderstadt (Sielmingen)

Folgende harmonisierten Normen sind angewandt:

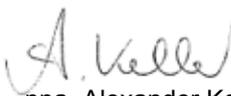
- DIN EN 292, Sicherheit von Maschinen, Geräten und Anlagen.
- DIN EN 60204.1, Elektrische Ausrüstungen für Industriemaschinen
- DIN EN 983, Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und Bauteile.

Eine technische Dokumentation ist vollständig vorhanden.

Die Inbetriebnahme des Zylinders ist so lange untersagt bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Anlage in die er eingebaut werden soll den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht. Kolbenstangenzyylinder sind ausgeschlossen vom Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Filderstadt, Juli 2011


ppa. Johann Asperger


ppa. Alexander Keller

11 Konformitätserklärung



Parker Hannifin Manufacturing GmbH & Co. KG
Pneumatic Division Europe – Origa
Industriestraße 8
70794 Filderstadt (Sielmingen)
Deutschland

Tel +49 (0)7158 1703-0
Fax +49 (0)7158 64870
info-origa-de@parker.com

www.parker-origa.com
www.parker.com

Ust.-Id.-Nr.: DE 277325745
Steuer-Nr. 349/5747/2105

Commerzbank AG
BLZ: 480 400 35
Konto: 7610371
IBAN: DE14 4804 0035 0761 0371 00
SWIFT: COBADEFF480

Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

Hiermit erklären wir, dass die

Geräte: Kolbenstangenzyylinder
Baureihen: AZ, DZ, NZK, R, SZ

den Bestimmungen der Richtlinie 94/9/EG (ATEX) für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen entsprechen.

Gerätegruppe, Kategorie, Zonen:

 II 2GD c T4 T135°C -10°C ≤ T ≤ +60°C

Das Konformitätsbewertungsverfahren wurde in Anlehnung an die Richtlinie 94/9/EG (ATEX) durchgeführt. Die entsprechenden Unterlagen sind bei folgender benannten Stelle 0123 hinterlegt:

TÜV Product Service GmbH
Gottlieb-Daimler-Str. 7
D-70794 Filderstadt

Folgende harmonisierten Normen sind angewandt:

EN 983	Sicherheit von Maschinen, Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile, Pneumatik	Dt. 1996
EN 1127-1	Explosionsschutz, Teil 1: Grundlagen und Methodik	Dt. 1997
EN13463-1	Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, Teil 1: Grundlagen und Anforderungen	Dt. 2001
EN 13463-5	Teil 5: Schutz durch sichere Bauweise	Dt. 2000
ISO 8573-1	Druckluft-Reinheitsklassen	Gb. 2001

Weitere einschlägige Bestimmungen: EG-Maschinenrichtlinie (89/392/EWG)

Die zugehörige Betriebsanleitung enthält wichtige sicherheitstechnische Hinweise und Vorschriften für die Inbetriebnahme der genannten mechanischen Geräte gemäß Richtlinie 94/9/EG (ATEX).

Änderungen an den genannten Geräten sind nicht zulässig, außer mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Herstellers.

Werden die genannten Geräte in eine übergeordnete Maschine eingebaut, so müssen die durch den Einbau entstehenden neuen Risiken durch den Hersteller der neuen Maschine beurteilt werden.

Parker Hannifin Manufacturing GmbH & Co. KG, Juli 2011


ppa. Johann Asperger


ppa. Alexander Keller

Parker Worldwide

Europe, Middle East, Africa

AE – United Arab Emirates,
Dubai

Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Eastern Europe, Wiener
Neustadt

Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku

Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgium, Nivelles

Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BY – Belarus, Minsk

Tel: +375 17 209 9399
parker.belarus@parker.com

CH – Switzerland, Etoy

Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Czech Republic, Klecany

Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst

Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup

Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid

Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa

Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – France, Contamine s/Arve

Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Greece, Athens

Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Hungary, Budapest

Tel: +36 1 220 4155
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin

Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IT – Italy, Corsico (MI)

Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakhstan, Almaty

Tel: +7 7272 505 800
parker.easteurope@parker.com

NL – The Netherlands, Oldenzaal

Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norway, Asker

Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Poland, Warsaw

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 – Romania, Bucharest

Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow

Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga

Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica

Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto

Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turkey, Istanbul

Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiev

Tel: +380 44 494 2731
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Warwick

Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – South Africa, Kempton Park

Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

North America

CA – Canada, Milton, Ontario

Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland

Tel: +1 216 896 3000

Asia Pacific

AU – Australia, Castle Hill

Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Shanghai

Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong

Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai

Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo

Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – South Korea, Seoul

Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam

Tel: +60 3 7849 0800

NZ – New Zealand, Mt Wellington

Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore

Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok

Tel: +662 717 8140

TW – Taiwan, Taipei

Tel: +886 2 2298 8987

South America

AR – Argentina, Buenos Aires

Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brazil, Sao Jose dos Campos

Tel: +55 12 4009 3500

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000

VE – Venezuela, Caracas

Tel: +58 212 238 5422

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG

Pneumatic Division Europe – Origa

Industriestraße 8

70794 Filderstadt, Germany

Tel: +49 (0)7158 1703-0

Fax: +49 (0)7158 64870

E-Mail: info-origa-de@parker.com

www.parker-origa.com

www.parker.com

