



Pneumatische Linearantriebe OSP-P ATEX

Betriebsanleitung

ORIGA SYSTEM PLUS

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



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Kapitel	Inhalt	Seite
1	Vorwort zur Betriebsanleitung	3
2	Sicherheit	5
3	Gewährleistung	6
4	Technische Daten	6
5	Transport	7
	5.1 Handhabung.....	7
	5.2 Zwischenlagerung	7
6	Montage	8
	6.1 Allgemeine Hinweise zum Einbau	8
	6.2 Einzelheiten zur Montage.....	9
7	Inbetriebnahme	10
8	Betrieb	12
	8.1 Störungsbeseitigung.....	12
9	Wartung	13
10	Entsorgung	13
11	Konformitätserklärung	15

1 Vorwort zur Betriebsanleitung

Zu dieser Anleitung

Die hier vorliegende Betriebsanleitung

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

Verpflichtung des Personals

Alle Personen, die mit Arbeiten am OSP-P 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.

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

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.		Achtung: Gefahr von Schnittverletzungen
	Information: Symbol für Tipps und Hinweise, die den Umgang mit der Maschine erleichtern und Schäden verhindern helfen.		Hinweis: Schutzbrille tragen
	Achtung: Abstürzende Lasten		Hinweis: Lieferbares Zubehör
	Achtung: Gefahr durch Quetschen		Achtung: Brandgefahr
	Achtung: Explosionsfähige Atmosphäre		Maschine erden, Potenzialausgleich schaffen
	Achtung: Es besteht Explosionsgefahr		

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei der Firma **Parker Hannifin GmbH**. Copyright 2013®.

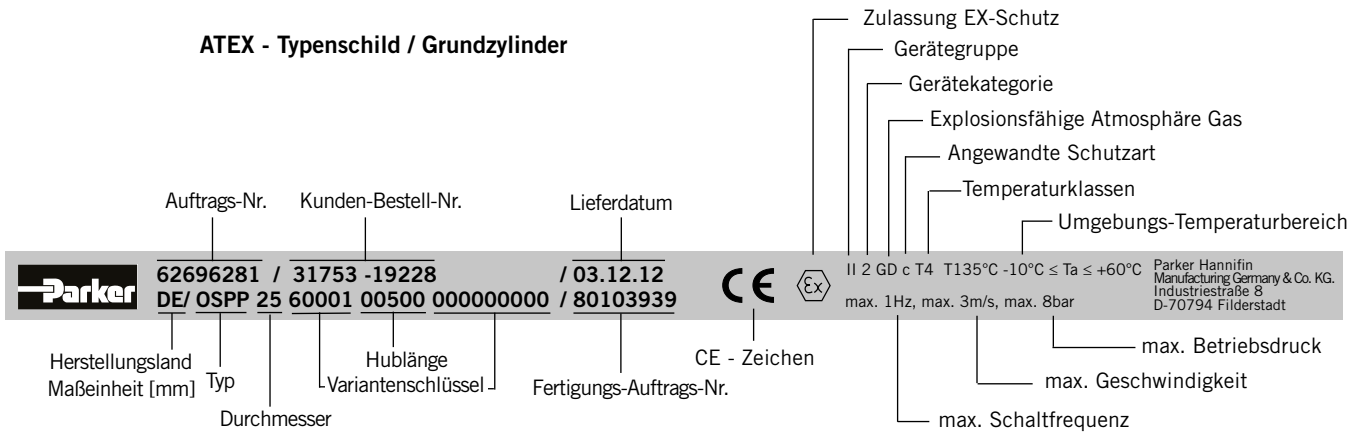
Diese Betriebsanleitung darf weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen mitgeteilt werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

Pneumatischer Linearantrieb OSP-P ATEX

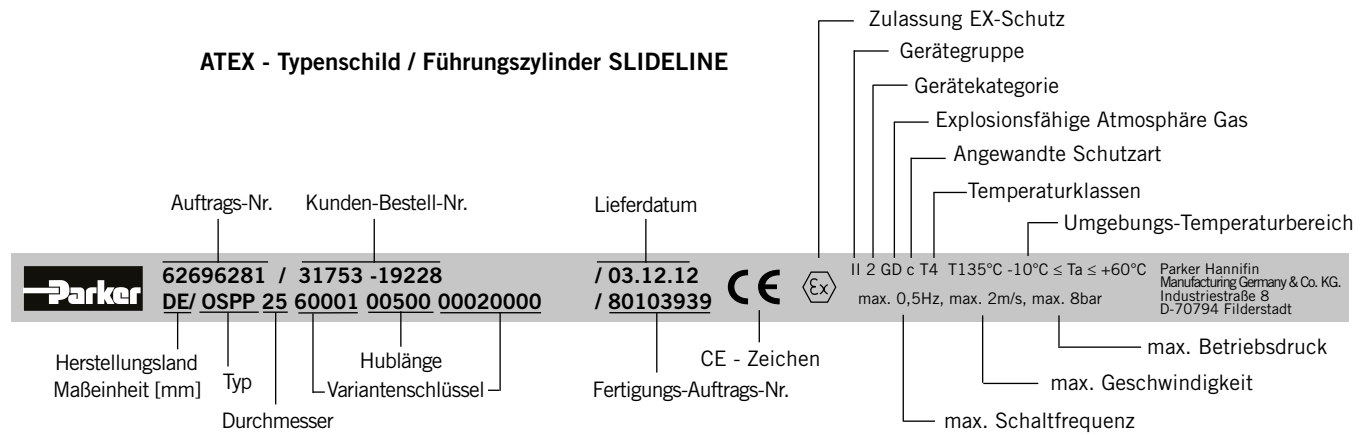
Das Typenschild

Dieses Typenschild befindet sich gegenüber dem Kolben.

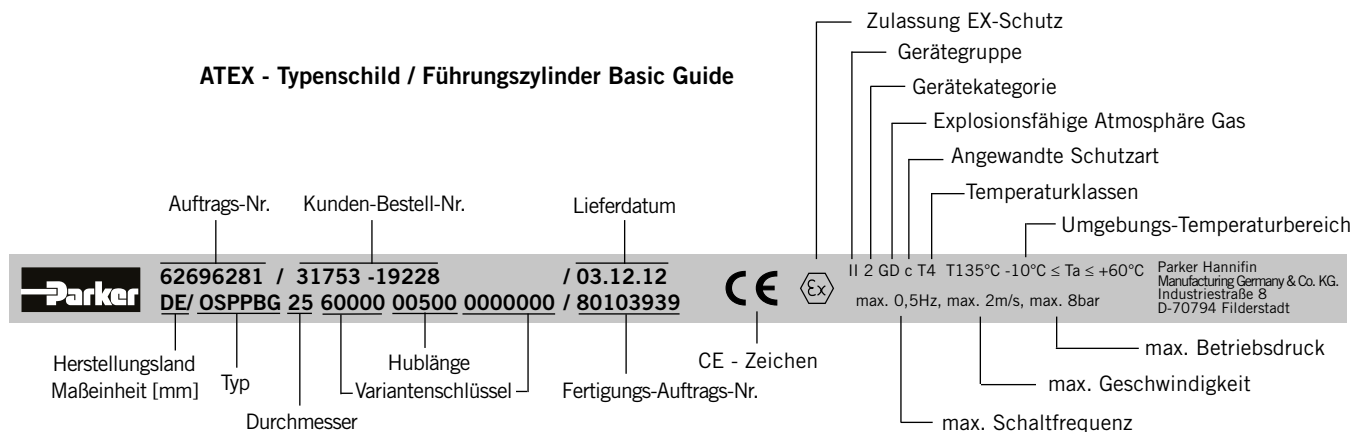
ATEX - Typenschild / Grundzylinder



ATEX - Typenschild / Führungszylinder SLIDELINE



ATEX - Typenschild / Führungszylinder Basic Guide



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 GD c T4 T135°C -10°C ≤ Ta ≤ +60°C

für Grundzylinder : max. 1 Hz, max. 3 m/s, max. 8 bar

für Führungszylinder: max. 0,5 Hz, max. 2 m/s, max. 8 bar

Diese Werte werden nur bei absoluter Einhaltung der eingeschränkten Technischen Daten für diese EX-Produkte erreicht.

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Die Betriebssicherheit des OSP-P ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

Bestimmungsgemäße Verwendung liegt nur vor, wenn der OSP-P entsprechend den eingeschränkten Technischen Daten eingesetzt wird:

- um Lasten zu bewegen,
- um Kraft auszuüben.

Betrieben wird der OSP-P mit Druckluft.

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

Wird der OSP-P 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 OSP-P 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 OSP-P,
- Arbeitsweisen, die die Sicherheit des OSP-P beeinträchtigen.

Beachten Sie:

- alle am OSP-P 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 OSP-P bzw. der Maschine/Gesamtanlage

Verletzungsgefahr durch Quetschen

Trotz Entlüftung der Maschine / Gesamtanlage kann im OSP-P noch Druck anliegen.

Dadurch kann es zu unkontrollierten Bewegungen des OSP-P kommen.

Verhindern Sie steuerungstechnisch, dass die Zylinderräume beim Abschalten vollständig entlüftet werden und der Kolben gegen einen entlüfteten Zylinderraum fährt.



Im explosionsgefährdeten Bereich

Beachten Sie auch die ausführliche allgemeine Installations- und Betriebsanleitung des OSP-P und der Maschine/Gesamtanlage.

Umbauten und Veränderungen

Die Linearantriebe dürfen ohne schriftliche Zustimmung von **Parker Hannifin GmbH**. weder konstruktiv noch sicherheitstechnisch verändert werden. Jede eigenmächtige Veränderung in diesem Sinne schließt eine Haftung von **Parker Hannifin GmbH**. 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 OSP-P 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 GmbH** 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 GmbH** 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 GmbH** zu vertreten ist, ist **Parker Hannifin GmbH** nach ihrer Wahl zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung berechtigt.

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

Eine Haftung der Firma **Parker Hannifin GmbH** – 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 so weit nach dem Produkthaftungsgesetz für Personen- und Sachschäden an privat genutzten Gegenständen gehaftet wird. Bei schuldhafter Verletzung wesentlicher Vertragspflichten haftet **Parker Hannifin GmbH** 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 ausgelieferter Geräte auf den jeweils aktuellen Serienstand.

4 Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich:	- 10 °C bis + 60 °C
Maximale Schaltfrequenz:	1 Hz (1 Doppelhub/s) bei Grundzylinder 0,5 Hz (1 Hub/s) bei Führungszylinder
Maximaler Betriebsdruck:	$p_{max} = 8 \text{ bar}$.
Max. Geschwindigkeit:	Grundzylinder 3 m/s Führungszylinder 2 m/s
Anforderungen an die Druckluft:	Ungeölt und frei von Wasser und Schmutz gemäß ISO 8573-1 Feststoffe: Klasse 7 Partikelgröße $\leq 40 \mu\text{m}$ für Gas. Wassergehalt: Drucktaupunkt +3 °C, Klasse 4, jedoch mind. 5 °C unterhalb mind. Betriebstemperatur
Geräusch:	70 dB(A).
Materialhinweise:	Alu - Werkstoffe: siehe Materialdatenblatt Schmierung: siehe Sicherheitsdatenblatt „Fett für Führungszylinder“ Stahlbänder: rostbeständig

Weitere Angaben wie z.B. Abmessungen, Gewicht, zulässige Belastungen und Zubehör entnehmen Sie unserem Katalog OSP-P.

Aufbau und Wirkungsweise

Konstruktive Merkmale (siehe hierzu Katalog OSP-P)

Der OSP-P ist ein pneumatischer Arbeitszylinder ohne Kolbenstange.

Die Last wird auf dem Mitnehmer befestigt.

Der Einbau erfolgt über stirnseitig vorhandene Gewinde bzw. mit Deckelbefestigungen.

Bei langen Arbeitszylindern sind zusätzlich Mittelstützen vorzusehen.

Die Endlagendämpfung ist stufenlos einstellbar (siehe Dämpfungsdiagramm auf Seite 11).

Die Schmierung erfolgt durch eine Fett-Dauerschmierung.

Bei Führungszylindern kann die Führung über einen Schmiernippel nachgeschmiert werden.

Wirkungsweise

Der Kolben wird im OSP-P durch Druckluft bewegt. Mit dem Kolben fest verbunden ist der Mitnehmer. Darauf wird die zu bewegende Last befestigt. Der Längsschlitz im Zylinderrohr ist mit rostbeständigen Stahlbändern abgedichtet und geschützt.

5 Transport

5.1 Handhabung



Gefahr durch abstürzende Last

Bei abstürzender Last besteht absolute Lebensgefahr.

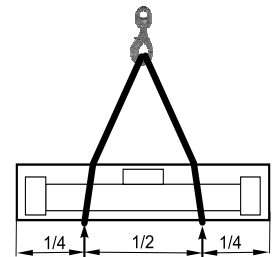
Hängen Sie den OSP-P beim Transport nur wie dargestellt auf. Treten Sie nie unter schwebende Lasten.

Unsachgemäßer Transport und Montage des OSP-P kann:

- Menschen gefährden,
- Sachschäden zur Folge haben.

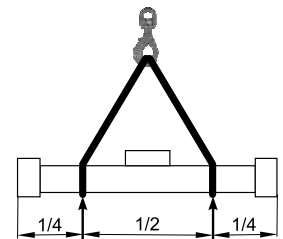
Transport des verpackten OSP-P mit Kran oder Gabelstapler

- Seile wie dargestellt anschlagen bzw. Gabel wie dargestellt ansetzen.



Transport des OSP-P mit Kran

- Seile wie dargestellt anschlagen.



Information

Transportschäden und fehlende Teile sind dem Transportunternehmen und der Parker Hannifin GmbH. oder der Lieferfirma sofort schriftlich mitzuteilen.

5.2 Zwischenlagerung

Bei der Zwischenlagerung muss folgendes beachtet werden:

- trocken, staub- und schwingungsfrei,
- auf ebener Fläche lagern.



Eine Durchbiegung des OSP-P ist unbedingt zu vermeiden!

6 Montage

6.1 Allgemeine Hinweise zum Einbau



Montagearbeiten und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal!

Montieren Sie den OSP-P nach den Vorgaben der Norm EN 983 und entsprechend der Explosionsschutzrichtlinie 94/9/EG.

Beachten Sie auch die Angaben im Katalog OSP-P.

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 und der Kolben von Hand über die gesamte Länge gleichmäßig bewegt werden kann,
- angebaute elektrische Geräte (auch Endschalter) die erforderliche Zulassung haben,
- alle Anschlüsse und Bedienteile erreichbar sind,
- das ATEX-Typenschild, sowie der gelbe Streifen mit dem Achtungshinweis immer lesbar ist,
- das Abblasen und gegebenenfalls Ansaugen von Druckluft nicht im Ex-Bereich erfolgt,
- Staubablagerungen auf dem äußeren Abdeckband müssen verhindert werden.

6.1.1 Gefährdung der EX-Sicherheit



Durch falschen Einsatz oder Betrieb des OSP-P besteht Explosionsgefahr am Einsatzort bzw. der Umgebung!

Stellen Sie sicher, dass

- eine elektrische Erdung durch die Maschine oder Anlage erfolgt,
- über den Zylinder keine Ausgleichsströme fließen,
- dass die Wartungsvorschriften eingehalten werden.

Stellen Sie steuerungstechnisch sicher, dass:

- die technischen Daten eingehalten werden (siehe Kapitel 4, Seite 6),
- keine explosionsfähige Atmosphäre in den Zylinderraum eindringt, indem der OSP-P auch bei abgeschalteter Anlage belüftet bleibt,
- die Zylinderräume bei hohen Temperaturschwankungen und beim Abkühlen des OSP-P **immer vollständig belüftet** bleiben,
- der Kolben **nie gegen einen vollständig entlüfteten Zylinderraum** fährt.

6.1.2 Gefahr durch Überhitzung



Bei Montage in der Nähe von Wärmequellen besteht Überhitzungsgefahr durch Wärmestau und daraus folgender Explosionsgefahr.

Beachten Sie beim Einbau folgendes:

- es muss immer genügend kühle Luft um den OSP-P zirkulieren,
- in der Nähe von Wärmequellen müssen Abschirmungen gegen Überhitzen angebracht sein,
- die max. Umgebungstemperatur von +60 °C darf nicht überschritten werden.

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



Quetschgefahr, Gefahr von Schnitt- und Augenverletzungen

Keine Elektro-Schweißarbeiten während oder nach Einbau des OSP-P an der Maschine oder Anlage vornehmen. Das Dichtsystem kann beschädigt werden. Unkontrollierte Bewegungen oder starke Abblasgeräusche können die Folge sein.

Bauen Sie den OSP-P vor Elektro-Schweißarbeiten aus oder isolieren Sie diesen elektrisch.

6.2 Einzelheiten zur Montage



Mechanische Montage immer so vornehmen:

- Befestigen Sie die Nutzlast nur an den 4 Gewindebohrungen auf dem Mitnehmer.
- Platzieren Sie die Nutzlast so, dass die Kippmomente am Mitnehmer unterhalb der Werte liegen, die im Katalog OSP-P angegeben sind.
- Verwenden Sie bei langen OSP-P Mittelstützen (siehe Stützabstand im Katalog OSP-P).
- Verhindern Sie Zwangskräfte durch extern linear geführte Lasten.
- Benutzen Sie bewegliche Mitnehmer (siehe Katalog OSP-P).
- Die Wartungsvorschriften müssen eingehalten werden.



Elektrische Montage

Stellen Sie sicher, dass die elektrische Erdung in den örtlichen Potentialausgleich der Maschine oder Anlage einbezogen ist und dass über den Zylinder keine Ausgleichsströme fließen.

Magnetschalter ermöglichen genaues Positionieren Ihrer Last.

- Es dürfen nur ATEX zugelassene Magnetschalter verwendet werden.
- Ordnen Sie Magnetschalter nicht nahe ferritischer Teile oder bewegter Lasten an.
- Benutzen Sie die günstigste Aufnahmenut am Umfang des Zylinderrohres.

Stellen Sie steuerungstechnisch sicher,

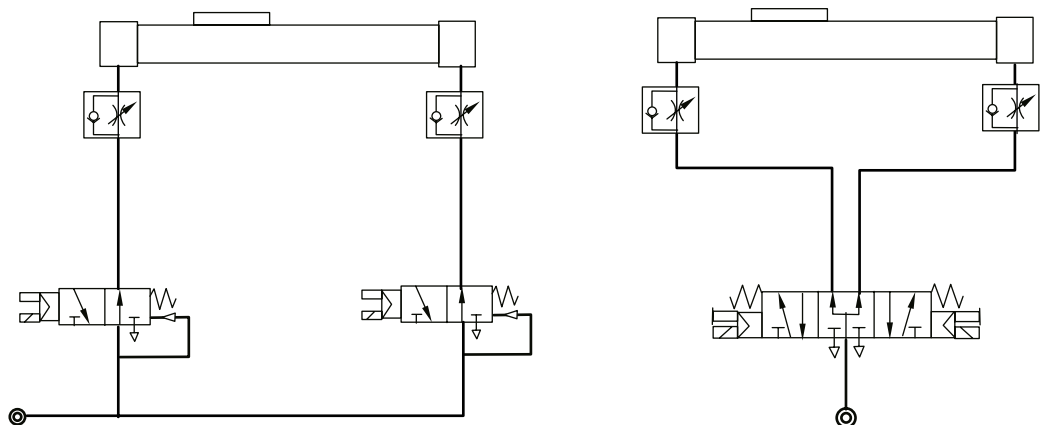
- **dass die Zylinderräume beim Abkühlen des OSP-P immer belüftet bleiben (Druck).**
- **dass der Kolben nie gegen einen vollständig entlüfteten Zylinderraum fährt.**



Pneumatisch

- Steuern Sie den OSP-P an über zwei 3/2 oder ein 5/3- Wegeventil, Normalstellung offen.
- Vermeiden Sie unkontrollierte Bewegungen bei Inbetriebnahme oder nach ungewolltem Stopp.
- Verwenden Sie Befüllleinheiten, Weichstartventile oder ähnliches.
- Verhindern Sie steuerungstechnisch, dass die Zylinderräume beim Abkühlen des OSP-P vollständig entlüftet werden und der Kolben gegen einen vollständig entlüfteten Zylinderraum fährt.
- Stellen Sie die Geschwindigkeit ein mit Drossel-Rückschlagventilen, die direkt in den OSP-P eingeschraubt werden.
- Verwenden Sie ausreichend dimensionierte Druckluftanschlüsse.
- Stellen Sie sicher, dass das Abblasen und gegebenenfalls Ansaugen von Druckluft nicht im Ex-Bereich erfolgt (gefasste Abluft).

Schaltungbeispiele:



7 Inbetriebnahme



Montagearbeiten und Inbetriebnahme nur durch Fachpersonal!

Der pneumatische Linearantrieb OSP-P kann schnelle Linearbewegungen mit hoher Kraft erzeugen. Hieraus können bei Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften Verletzungen durch Quetschen von Körperteilen, oder Beschädigungen durch Kollision mit anderen Anlagenteilen resultieren.



Quetschgefahr

Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme:

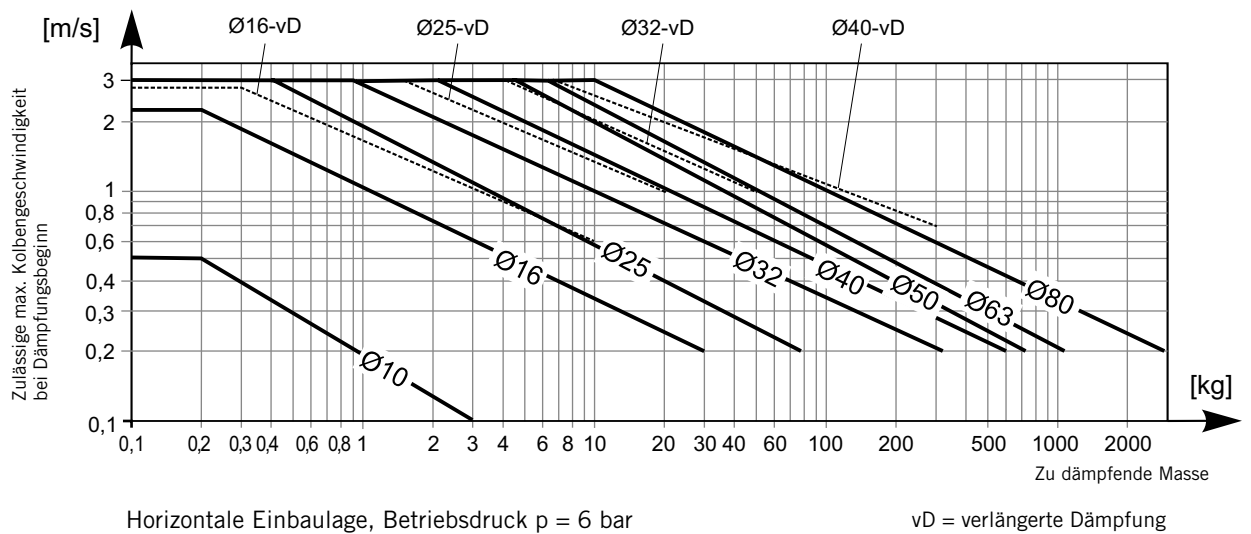
- die korrekten Anschlussbedingungen
- die korrekte und feste Montage des OSP-P
- dass keine Hindernisse im Verfahrbereich der Last sind

Inbetriebnahme einer Gesamtanlage

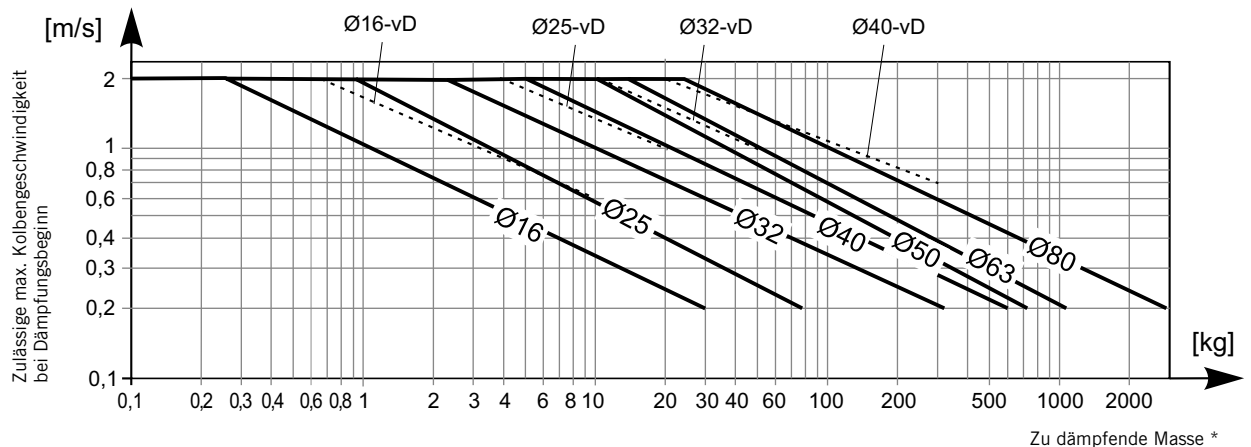
- Ein- / Ausschaltvorgänge, Anlagenhochlauf, Kontrollanzeigen gemäß Betriebsanleitung beachten!
- Vor Einschalten / Ingangsetzen der Anlage sicherstellen, dass niemand durch die anlaufende Anlage gefährdet werden kann.
- Alle Personen müssen von der bevorstehenden Bewegung der Anlage in Kenntnis gesetzt sein.
- Bevor die Anlage in Betrieb genommen wird, sind alle Schutzeinrichtungen, Endschalter, Schutzerdungen und sonstige Schutzmaßnahmen auf Funktion und Vollständigkeit zu prüfen. An allen Anlagenteilen ist eine Kontrolle auf eventuell vorhandene Fremdkörper durchzuführen.
- Im Gefahrenbereich dürfen sich während der Inbetriebnahme keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Bei der Erstinbetriebnahme ist darauf zu achten, dass die richtigen Anlagendaten eingegeben wurden.
- Im drucklosen Zustand den Kolben von Hand zwei Hübe verfahren.
- Kolben in Mittelstellung bringen.
- Beide Dämpfschrauben zur Endlagendämpfung ganz eindrehen.
- Beide Dämpfschrauben ca. eine Umdrehung herausdrehen.
- Anlage langsam belüften, um unkontrollierte, gefährliche Bewegungen zu verhindern (Befülleinheit, Weichstartventil).
- Geschwindigkeit einstellen mit Drossel-Rückschlagventil.
- Endlagendämpfung einstellen mit Dämpfschraube. Sie müssen die Endlagendämpfung so einstellen, dass ein stoß- und schwingungsfreier Betrieb gewährleistet wird. Hierzu müssen Sie die Angaben im Dämpfungsdiagramm einhalten.

Dämpfungsdiagramme

Grundzylinder



Führungszylinder SLIDELINE und Basic Guide



Horizontale Einbaulage, Betriebsdruck $p = 6 \text{ bar}$

vD = verlängerte Dämpfung

*Bei Verwendung von Zylindern mit Führungen ist die Masse des Führungsschlittens mit zu berücksichtigen

Inbetriebnahme eines Einzelgerätes

- Im drucklosen Zustand den Kolben von Hand zwei Hübe verfahren.
- Kolben in Mittelstellung bringen.
- Beide Dämpfschrauben zur Endlagendämpfung ganz eindrehen.
- Beide Dämpfschrauben ca. eine halbe Umdrehung herausdrehen.
- Beide Seiten gleichmäßig belüften. Der Kolben bleibt nach geringer Bewegung stehen.
- Eine Seite entlüften. Der Kolben fährt in eine Endlage.
- Probelauf starten.
- Geschwindigkeit einstellen mit Drossel-Rückschlagventil.
- Endlagendämpfung einstellen mit Dämpfschraube. Sie müssen die Endlagendämpfung so einstellen, dass ein stoß- und schwingungsfreier Betrieb gewährleistet wird. Hierzu müssen Sie die Angaben im Dämpfungsdiagramm (siehe Seite 11) einhalten.

Inbetriebnahme nach längerem, drucklosen Zustand

- Im drucklosen Zustand den Kolben von Hand zwei Hübe verfahren.
- Kolben in Mittelstellung bringen.
- Weiteres Vorgehen wie bei Einzelgerät.

8 Betrieb

Während des Betriebes



Explosionsgefahr durch explosionsfähige Atmosphäre

Der Zylinder ist nur geeignet für Stäube mit einer Mindestzündenergie größer als 3 mJ.

Bei Überhitzung des OSP-P besteht Explosionsgefahr.



In explosiver Umgebung

- darf sich kein entzündbares Material auf den äußeren Oberflächen aufbauen, deshalb muss das Reinigungsintervall den Umgebungsbedingungen angepasst werden,
- darf keine erhöhte Reibung durch Mangelschmierung auftreten.



Bei Überhitzung des OSP-P besteht Explosionsgefahr!

Setzen Sie bei Problemen mit dem OSP-P die Maschine/Gesamtanlage sofort still.

Informieren Sie umgehend das Service-Personal des Herstellers.

Unterlassen Sie jegliche Arbeiten zur Demontage und Instandsetzung am OSP-P.

Beachten Sie,

- dass die Zylinderräume beim Abkühlen des OSP-P immer belüftet (unter Druck) bleiben
- der Kolben nie gegen einen vollständig entlüfteten Zylinderraum fährt.

8.1 Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Der OSP-P bläst an beliebiger Stelle am inneren Dichtband	Inneres Dichtband verschmutzt	Service-Personal rufen
Der OSP-P bläst im Kolbenbereich	Kolbendichtung defekt	Service-Personal rufen
Der OSP-P bläst im Deckelbereich	O-Ring defekt / inneres Dichtband verschmutzt	Service-Personal rufen
Der OSP-P läuft langsam oder ruckartig	1) Geschwindigkeit zu gering eingestellt 2) Arbeitsdruck unter 2 bar 3) Verschmutzung durch Luft oder Abrieb 4) Fehlende Schmierung 5) Defekte Kolbendichtung 6) Kein Langsamlauffett im OSP-P bei Geschwindigkeit $v < 0,2$ m/s	zu 1) Geschwindigkeit einstellen mit Drossel-Rückschlagventil zu 2) Arbeitsdruck erhöhen zu 3) bis 6) Service-Personal rufen
Der Kolben kommt nicht in die Endlage	Dämpfschraube ganz eingeschraubt.	Dämpfschraube einstellen.
Der Kolben fährt ein- oder beidseitig zu hart in die Endlage	1) Falsche Einstellung der Endlagendämpfung 2) Eventuelle Überlastung 3) Dämpfdichtung, O-Ring am Deckel / Dämpfzapfen, Kolbendichtring oder inneres Dichtband defekt	zu 1) Einstellung mit Dämpfschraube korrigieren zu 2) Siehe Dämpfungsdiagramm auf Seite 11 zu 3) Service-Personal rufen
Die Magnetschalter arbeiten fehlerhaft	1) Ferritische Teile zu nahe am Magnetschalter 2) Magnetschalter defekt	Service-Personal rufen

9 Wartung



Quetschgefahr

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



Explosionsgefahr durch explosionsfähige Atmosphäre

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

Sollten andere **Arbeiten am OSP-P** notwendig werden, muss dieser **ausgebaut** und an die **Parker Hannifin GmbH** gesendet werden.

Wartungsarbeiten die Sie durchführen dürfen sind:

- Kontrolle der Anschlüsse, Gesamtzustand / äußerer Eindruck sichtbar prüfen.
- Reinigung äußerer Oberflächen:
Reinigen Sie die äußeren Oberflächen des OSP-P mit einem trockenen und antistatischen Lappen. In explosiver Umgebung darf sich kein entzündbares Material auf den äußeren Oberflächen aufbauen, deshalb muss das Reinigungsintervall den Umgebungsbedingungen angepasst werden.



Information

Nach einer **Laufleistung von 4000 km** muss am **OSP-P** eine **Überprüfung** und **gegebenenfalls eine Wartung** durch den **Hersteller** oder eine vom **Hersteller autorisierte Person** durchgeführt werden.

Zusätzliche Wartungsarbeiten, die Sie bei den Führungszylindern Slideline SL und Basic Guide BG durchführen dürfen.

Nachstellen des Führungsspiels:

Der Führungsschlitten muss spielfrei, leicht von Hand verschiebbar sein.

- Stellen Sie die Einstellschrauben einzeln, von der Mitte nach außen arbeitend, ein.

Nachschmieren der Führungen:

Die Nachschmierintervalle sind abhängig von Belastung, Geschwindigkeit und äußerer Verschmutzung. Auf der Führungsschiene muss ein sichtbarer Fettfilm vorhanden sein.

- Verschließen Sie alle Befestigungsgewinde auf dem Führungsschlitten mit Gewindestiften oder Schrauben, damit kein Schmiermittel austritt.
- Füllen Sie die auf beiden Seiten des Führungsschlittens integrierten Schmiernippel mit Fett für Führungen, bis sich auf dem Gleitprofil, durch Verschieben des Führungsschlittens von Hand, ein leichter Fettfilm bildet.



Information

Beachten Sie das **Sicherheitsdatenblatt „Fett für Führungszylinder“**:

Ident-Nr. 10550FIL Gebindeart 8 ml Tube

Ident-Nr. 3184FIL Gebindeart 1 kg Dose

10 Entsorgung



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

Notizen:

11 Konformitätserklärung



Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG - Pneumatic Division Europe
Industriestrasse 8 - 70794 Filderstadt (Sielmingen), Germany

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG
Pneumatic Division Europe
Industriestrasse 8
70794 Filderstadt (Sielmingen)
Deutschland

Tel +49 (0)7158 1703-xx
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: Kolbenstangenlose Zylinder
Baureihen: OSP-P
Ausführungen: Classic

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 ≤ TA ≤ +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:

DIN EN 1127-1: 2011	Explosionsfähige Atmosphären – Explosionsschutz – Teil 1: Grundlagen und Methodik
DIN EN 13463-1: 2009	Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen – Teil 1: Grundlagen und Anforderungen
DIN EN 13463-5: 2011	Nichtelektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen – Teil 5: Schutz durch konstruktive Sicherheit „c“
ISO 8573-1: 2010	Druckluft – Teil 1: Reinheitsklassen

Weitere einschlägige Bestimmungen: EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

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.

Filderstadt im April 2015

ppa. Denis Eckstein
Operations Manager

i.V. Dr. Axel Frösche
Engineering Manager

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG - Sitz: Bielefeld - Amtsgericht Bielefeld: HRA 15699
persönlich haftende Gesellschafterin: Parker Hannifin GmbH - Sitz: Bielefeld - Amtsgericht: Bielefeld HRB 35489
Geschäftsführung der Parker Hannifin GmbH: Dr.-Ing. Hans-Jürgen Haas, Ellen Raahede Secher, Günter Schrank, Kees Veraart
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Hansgeorg Greuner

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 23 885 470
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: +662 186 7000-99

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: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago

Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Apodaca

Tel: +52 81 8156 6000



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