

RL-sizing

Online-Hilfe

03.2009

INHALT

1	Systemvoraussetzung	2
1.1	Betriebssystem	2
1.2	Arbeitsspeicher	2
1.3	Grafikkarte	2
1.4	Software	2
2	Nutzungsbedingungen	2
2.1	Allgemeines	2
2.2	Nutzungsrechte.....	2
2.3	Gewährleistung/Haftung	3
2.4	Schlussbestimmungen.....	3
3	Bedienung.....	4
3.1	Allgemeines	4
3.2	Programmstart.....	4
3.2.1	CD	4
3.2.2	Installation	4
3.3	Menüleiste	5
3.3.1	Datei	5
3.3.2	Sprache	5
3.3.3	Hilfe	5
3.4	Navigationsfelder	5
3.4.1	Hauptauswahl	5
3.4.1.1	Einbaulage.....	5
3.4.1.2	Optionen	7
3.4.2	Eingabedaten.....	8
3.4.2.1	Belastungen.....	8
3.4.2.2	Optionen	10
3.4.2.3	Auswahl	11
3.4.3	Projektdaten	13

1 Systemvoraussetzung

1.1 Betriebssystem

WINDOWS 2000 / XP / Vista

RL-sizing ist unter dem Betriebssystem Windows 2000, XP oder Vista lauffähig.

1.2 Arbeitsspeicher

256 MB RAM

Der Arbeitsspeicher muss ein RAM- Speicher von 256 MB bereitstellen.

1.3 Grafikkarte

Die Grafikkarte muss mit einer Auflösung von mindestens 800 x 600 Pixel eingestellt sein.

1.4 Software

RL-sizing wird von Java runtime ab der Version 1.6 unterstützt.

Ergebnisdokumente werden mit Adobe Acrobat reader ab der Version 6.0 erzeugt.

2 Nutzungsbedingungen

Nutzungsbedingungen für die von Parker-Origa GmbH kostenlos zur Verfügung gestellte Software RL-sizing.

2.1 Allgemeines

Soweit nicht eine andere Vereinbarung getroffen worden ist, gelten für die Nutzung der Software RL-sizing ausschließlich diese Nutzungsbedingungen. Mit der Nutzung, Verwendung, Weitergabe oder Installation erklärt der Anwender (Kunde) sein Einverständnis zur Geltung der vorliegenden Nutzungsbedingungen. Die Lizenz zur Nutzung endet automatisch, wenn die Nutzungsbedingungen nicht eingehalten werden.

Der Anwender benötigt für die Benutzung des softwarebasierten Programms RL-sizing das Betriebssystem Windows 2000, XP oder Vista mit einem Arbeitsspeicher von 256MB RAM, Java runtime 1.6 und Adobe Acrobat Reader 6.0. Der Anwender ist damit einverstanden, vom Lizenzgeber Gebrauchs- bzw. Produktinformationen zu erhalten. Die Software RL-sizing dient dazu, dem Anwender Informationen über einzelne Produkte des Lizenzgebers zur Verfügung zu stellen. Die ordnungsgemäße Dateneingabe obliegt der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Das von der Software RL-sizing ermittelte Ergebnis ist ein unverbindlicher Vorschlag des Lizenzgebers und ersetzt nicht die individuelle technische Beratung.

2.2 Nutzungsrechte

Der Lizenzgeber stellt dem Anwender die Software RL-sizing kostenlos als Unterstützungstool für Auslegungen seiner pneumatischen Linearantriebe zur Verfügung. Der Lizenzgeber gewährt eine nicht ausschließliche, einfache Lizenz zur Nutzung. Vervielfältigungen oder eine Weitergabe an Dritte,

gleich aus welchem Rechtsgrund und gleich welcher Art, sind nur mit vorheriger Zustimmung des Lizenzgebers zulässig. Der Anwender verpflichtet sich die Software RL-sizing im Einklang mit den jeweils geltenden anwendbaren Gesetzen zu nutzen. Die Software RL-sizing ist geistiges Eigentum der Parker Hannifin Corp. und im Sinne des Urheberrechts geschützt. Alle Rechte, insbesondere Urheberrechte oder sonstige gewerbliche Schutzrechte stehen ausschließlich dem Lizenzgeber zu.

2.3 Gewährleistung/Haftung

Der Lizenzgeber haftet für die Betriebsbereitschaft der lizenzierten Software RL-sizing. Sie muss frei von wesentlichen Sachmängeln technisch funktionieren. Der Anwender informiert den Lizenzgeber über aufgetretene Sachmängel, wenn sie auf softwaretechnischen Fehlern oder einer fehlerhaften Bewältigung der Programmierungsaufgaben beruhen. Auf Verlangen übermittelt der Anwender unverzüglich die zur Beseitigung erforderlichen Informationen und Unterlagen.

Der Lizenzgeber haftet nicht für Folgeschäden wie z.B. entgangenen Gewinn, Betriebsunterbrechung, Schäden an anderer Software, die die Software RL-sizing beim Anwender oder Dritten unmittelbar oder mittelbar herbeiführt. Der Lizenzgeber haftet auch nicht für die Kompatibilität mit der vom Anwender verwendeten Hardware oder für Schäden, die durch Fehlgebrauch, Eingabe unrichtiger Inhalte, Änderungen, Modifikationen der Software RL-sizing oder Hardwarefehler entstehen. Sollte der Anwender zusätzliche Software benutzen, die nicht vom Lizenzgeber zur Verfügung gestellt wurde, haftet der Lizenzgeber nicht für das ordnungsgemäße Funktionieren der Software RL-sizing und nicht für Mängel oder dadurch verursachte Schäden. Der Lizenzgeber haftet, unabhängig vom Rechtsgrund, nur für Schäden, die vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht wurden oder für die nach dem Produkthaftungsgesetz zwingend gehaftet wird. Die Pflicht zur Leistung von Schadensersatz ist auf die üblicherweise in vergleichbaren Fällen entstehenden Schäden beschränkt. Die Haftung für Datenverluste ist auf den typischen Wiederherstellungsaufwand beschränkt, der bei regelmäßiger den Umständen angemessener Erstellung von Sicherungskopien entstanden wäre.

Der Lizenzgeber haftet nicht dafür, dass die lizenzierte Software RL-sizing bestimmte Leistungsergebnisse herbeiführt. Das gilt auch für die Gebrauchsfähigkeit des Softwarepaketes RL-sizing zu dem vereinbarten oder einem anderen Zweck. Das Risiko der wirtschaftlichen Verwertbarkeit liegt beim Anwender.

Die Ansprüche des Anwenders verjähren 12 Monate nach Lieferung.

Der Lizenzgeber kann die Nutzungsbedingungen und/oder Software RL-sizing jederzeit ändern oder ergänzen. Eine Weiterentwicklung oder Anpassung wird nicht zugesagt oder gewährleistet.

2.4 Schlussbestimmungen

Es gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Regelungen des UN-Übereinkommens über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG) sind ausdrücklich ausgeschlossen. Gerichtsstand ist, soweit gesetzlich zulässig, Stuttgart.

Sollte eine oder mehrere der Bestimmungen dieser Vereinbarung ganz oder teilweise unwirksam, rechtswidrig oder undurchführbar sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit der Vereinbarung im übrigen nicht berührt. Eine entsprechend unwirksame, rechtswidrige oder undurchführbare Klausel wird durch eine Klausel ersetzt werden, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen, rechtswidrigen oder undurchführbaren Bestimmung am nächsten kommt.

Die Nutzungsbedingungen werden für die internationalen Kunden in verschiedene Sprachen übersetzt. Rechtsverbindlich sind nur die Regelungen der deutschen und englischen Sprachfassung.

3 Bedienung

3.1 Allgemeines

RL-sizing unterstützt Anwender bei der Auslegung pneumatischer Linearantriebe von Parker Origa. Nach Eingabe von Parametern für eine geplante Bewegungsaufgabe schlägt das Programm eine Auswahl von Antrieben vor.

Nach dem Programmstart wird die Benutzeroberfläche von RL-sizing geöffnet. Folgende Navigationsfelder werden dargestellt.

- „Hauptauswahl“ Einbaulage und Optionen (Mit / ohne Bremse, Dichtungen, rostfreie Version, Lage des Luftanschlusses, integrierte Ventile...)
- „Eingabedaten“ bewegte Masse und/oder direkte Krafteinwirkung oder Berechnung mit externer Führung
- „Projektdaten“ Benutzerdaten und Beschreibung der Auslegung

Wird anschließend vom Anwender eine Berechnung vorgenommen, generiert das Programm eine Liste von möglichen Antrieben im Bereich „Auswahl“.

Die Auslegung kann abschließend als Datei mit der Dateinamenerweiterung .rlsi abgespeichert und jeweils eine technische Dokumentation und Stückliste in pdf- Format erzeugt werden.

3.2 Programmstart

RL-sizing kann von CD oder nach der Installation direkt vom PC gestartet werden.

3.2.1 CD

Der Anwender muss nachfolgende Schritte ausführen, um mit RL-sizing eine Auslegung durchzuführen, ohne eine Installation der Software vorzunehmen:

- Einlegen der CD
- Die CD startet automatisch
- Folgen Sie den Anweisungen

3.2.2 Installation

Der Anwender muss nach der Installation der Software folgende Schritte ausführen um mit RL-sizing eine Auslegung durchzuführen:

- Programme → RL-sizing → rl-sizing.bat / Klicken Sie doppelt auf rl-sizing.bat
- Das Programm wird gestartet
- (bei erstem Start) Lesen Sie die Nutzungsbedingungen sorgfältig durch
- Drücken des Button „Akzeptieren“ öffnet die Benutzeroberfläche von RL-sizing
Drücken des Button „Ablehnen“ beendet RL-sizing

Information: Um den Start komfortabler zu gestalten eignet es sich eine Verknüpfung auf den Desktop zu erstellen. Von dort aus kann das Programm RL-sizing dann direkt gestartet werden.

3.3 Menüleiste

3.3.1 Datei

„Menü → Datei → Neue Auslegung“

Zurücksetzen aller Parameter in den Benutzeroberflächen.

„Menü → Datei → Auslegung laden...“

Aufrufen einer bereits abgespeicherten Datei. (.rls Datei)

„Menü → Datei → Auslegung speichern“

Speichern der Datei im vorgegebenen Pfad mit bestehendem Dateinamen.

„Menü → Datei → Auslegung speichern unter...“

Speichern der Datei unter Angabe von Pfad und Dateiname.

„Menü → Datei → Auslegung drucken“

Erzeugen einer pdf-Datei mit technischen Daten der Auslegung für Druck- oder Speichervorgänge.

„Menü → Datei → Beenden“

Beendet das Programm.

3.3.2 Sprache

„Menü → Sprache → ...“

Auswahl der Sprache (z.B.: Deutsch oder Englisch)

3.3.3 Hilfe

„Menü → Hilfe → Online-Hilfe“

Aufrufen der Online-Hilfe

„Menü → Hilfe → Info“

Anzeige von allgemeinen Informationen zum Programm RL-sizing.

„Menü → Hilfe → Nutzungsbedingungen“

Anzeige der allgemeinen Nutzungsbedingungen von RL-sizing.

3.4 Navigationsfelder

3.4.1 Hauptauswahl



3.4.1.1 Einbaulage

Im Navigationsfeld „Hauptauswahl“ bestimmt der Anwender die Einbaulage und die Lage des Mitnehmers.

Mitnehmer

Die zu bewegende Masse wird am Mitnehmer (auch als Laufwagen oder Schlitten bezeichnet) befestigt. Die Bewegung erfolgt entlang des Profils. Im Eingabefeld „Einbaulage“ wird zwischen horizontalen und vertikalen Bewegungsaufgaben unterschieden.

Horizontale Bewegungen werden zusätzlich nach der Lage des Mitnehmers unterschieden, die sich aus den Einbauverhältnissen ergibt. Die zu bewegende Masse kann oben, seitlich oder unten angeordnet werden.

Einbaulage: horizontal, Mitnehmer oben



Einbaulage: horizontal, Mitnehmer seitlich



Einbaulage: horizontal, Mitnehmer unten



Einbaulage: vertikal



3.4.1.2 Optionen

Information: Die in der „Hauptauswahl“ getätigte Auswahl in den Eingabefeldern „Einbaulage“ und „Optionen“ bleibt solange gespeichert, bis diese geändert wird. Auch bei Änderungen in den Navigationsfeldern Eingabedaten und Projektdaten bleiben diese Werte unverändert!

Im Eingabefeld „Optionen“ hat der Anwender folgende Auswahlmöglichkeiten:

Er kann zwischen Standarddichtungen (deaktiviert)

Optionen

☐ Mit Viton-Dichtung

und VITON Dichtungen (für aggressive Medien und Temperaturen >80 °C) auswählen.

Optionen

☒ Mit Viton-Dichtung

Zusätzlich kann der Anwender je nach Einsatzbedingungen zwischen der Standardausführung eines Antriebs oder einer rostbeständigen Ausführung entscheiden:

Standardausführung mit Standard Schrauben Stahl verzinkt (deaktiviert)

Optionen

☐ Mit Viton-Dichtung

☐ In rostbeständiger Ausführung

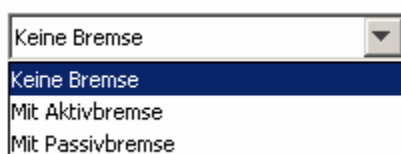
und rostbeständiger Ausführung mit rostfreien Schrauben und bei einer Führung mit rostbeständiger Führungsschiene auswählen.

Optionen

☐ Mit Viton-Dichtung

☒ In rostbeständiger Ausführung

Der Anwender kann je nach Anwendung ein Standardantrieb ohne Bremse, mit Aktivbremse (Funktion der Bremse bei Druckbeaufschlagung) oder mit Passivbremse (Funktion der Bremse bei Druckausfall) auswählen. Durch betätigen des Pull down Menüs kann die Auswahl erfolgen:



Keine Bremse
Keine Bremse
Mit Aktivbremse
Mit Passivbremse

Auch die Auswahl der Luftanschlüsse kann im Eingabefeld „Optionen“ ausgewählt werden, dabei stehen mehrere Möglichkeiten zur Auswahl:

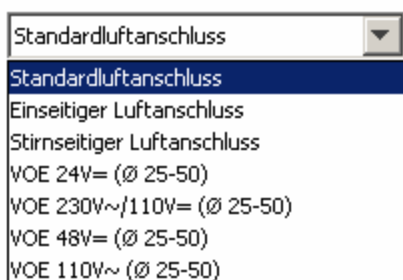
Standardluftanschluss = mit je einem Luftanschluss im linken und rechten Enddeckel.

Einseitiger Luftanschluss = Zwei Luftanschlüsse an einem Enddeckel.

Stirnseitiger Luftanschluss = mit je einem stirnseitigen Luftanschluss im linken und rechten Enddeckel.

VOE = Ventil Offen Elektrisch betätigt sind im Enddeckel integrierte 3/2 Wegeventile, die mit unterschiedlichen Betriebsspannungen ausgewählt werden können.

Durch betätigen des Pull down Menüs kann die Auswahl erfolgen:



3.4.2 Eingabedaten



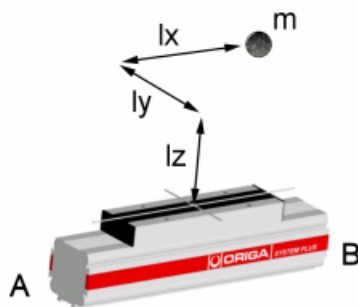
3.4.2.1 Belastungen

Im Eingabefeld Belastungen bestimmt der Anwender das Wirken von Masse und/oder Kraft. Der Einsatz einer externen Führung vom Anwender ist möglich.

Masse

Die zu bewegende Masse und deren Abstand zum Mitnehmer müssen vom Anwender bestimmt werden. Die Länge der Hebelarme l_x , l_y und l_z werden jeweils vom zentrischen Anbindungspunkt am Mitnehmer bestimmt.

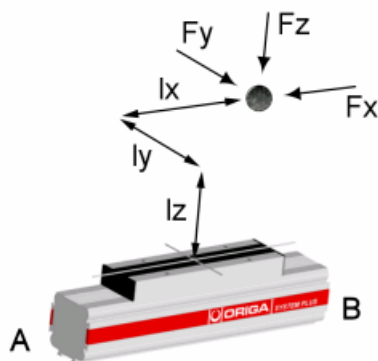
Information: Von der extern bewegten Masse werden Momente verursacht, die statisch und dynamisch ermittelt werden. Statische Momente werden durch die Erdanziehung verursacht ($M = m \cdot g \cdot l$). Die dynamischen Momente werden über die Verzögerung des Mitnehmers in der Endlage berechnet ($M = m \cdot a \cdot l$).



Kraft

Treten Kräfte auf, die alleine oder zusätzlich zu der bewegten Masse wirken können, müssen diese vom Anwender bestimmt werden. Es können Kräfte in F_x , F_y und F_z Richtung eingetragen werden. Der Angriffspunkt in dem die Kraft wirkt wird durch die Länge der Hebelarme l_x , l_y und l_z jeweils zum zentrischen Anbindungspunkt am Mitnehmer bestimmt.

Information: Einwirkende Kräfte verursachen Momente, die statisch ermittelt werden. Statische Momente werden durch die Kraft verursacht ($M = F \cdot l$).



Externe Führung

Der Anwender kann eine externe Führung einsetzen, von der Momente und Kräfte der bewegten Masse aufgenommen werden. Die aus der Bewegung resultierende Kraft F_{ext} ($m \cdot g \cdot \mu$) wird nach Eingabe des Reibungskoeffizienten μ vom Programm automatisch berechnet und berücksichtigt. Der Angriffspunkt in dem die Kraft F_{ext} wirkt wird durch die Länge des Hebelarms l_z zentrisch zum Anbindungspunkt an der Mitnahme bestimmt.

Information: Die einwirkende Kraft F_{ext} verursacht ein Moment M_y , das statisch ermittelt wird ($M_y = F_{ext} \cdot l_z$). Die Eingabebereiche von Masse und Kraft werden bei Aktivierung der externen Führung nicht mehr berücksichtigt.

Wählt der Anwender „externe Führung“, werden in der Auswahl nur der Linearantrieb und keine Kombinationen aus Linearantrieb und Führung vorgeschlagen.

☒ Berechnung mit externer Führung

Reibungskoeffizient μ :

Bleibt diese Funktion deaktiviert,

☐ Berechnung mit externer Führung

berechnet RL-sizing entweder alle möglichen Standardzylinder ohne Führung oder bei Anwahl mit Führung im Eingabefeld Optionen (siehe Kapitel 3.4.2.2)

Optionen

☒ Mit Führung

alle möglichen Kombinationen von Linearantrieb und adaptierter Führung von Parker Origa

Zur Auslegung des pneumatischen Linearantriebs müssen im Eingabefeld Belastungen neben den erwähnten Angaben wie bewegte Masse und / oder Kräfte und deren Hebelarme noch weitere Eingaben gemacht werden:

Hublänge: mm

Anzahl Doppelhübe pro Stunde:

Geforderte Verfahrzeit: s

Gesamtzahl Betriebsstunden:

Arbeitsdruck: bar

Mit der Angabe der Hublänge und der geforderten Hubzeit wird die Endgeschwindigkeit des Mitnehmers in der Endlage ermittelt. Mit diesem Wert wird über die zulässige Energie der Endlagendämpfung die entstehenden Verzögerungen berechnet und die entsprechenden Antriebe ausgewählt. Bei der Verwendung von Stoßdämpfern wird die Endgeschwindigkeit zur Berechnung des Stoßdämpfers verwendet.

Mit der Anzahl der Doppelhübe pro Stunde und der Gesamtzahl der Betriebsstunden wird die Laufleistung in km berechnet. Die Belastungen der ORIGA Zylinder sind für 8000km Laufleistung hinterlegt. Bei Laufleistungen über 8000 km erscheint im Auswahlfenster kein Linearantrieb. (Bitte halten Sie hier Rücksprache mit unserem technischen Vertrieb)

Über den vorhandenen Arbeitsdruck wird die Verfahrkraft des Antriebs ermittelt.

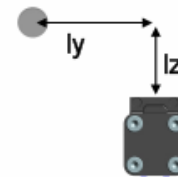
3.4.2.2 Optionen

Im Eingabefeld Optionen, kann neben der Auswahl der Antriebe mit oder ohne Führung, auch noch festgelegt werden, ob der Mitnehmer mit Stoßdämpfern in der Endlage abgedämpft werden soll. Um die Belastungen auf den Mitnehmer berechnen zu können, sind die Abstände Y und Z anzugeben.

Mit der Zuordnung fest eingestellt oder einstellbar, kann der gewünschte Stoßdämpfertyp ausgewählt werden.

Optionen

☐ Mit Führung
☒ Mit Stoßdämpfer Abstand Y: mm Abstand Z: mm
☒ Fest eingestellt ☐ Einstellbar
 Mindestauslastung für Zylinder oder Führung: %



Eine Änderung der Mindestauslastung für Zylinder und Führung bietet die Möglichkeit die Auswahl der Antriebe zu reduzieren und diese übersichtlicher zu gestalten. Bei einer Mindestauslastung von 0 % werden alle für die Anwendungen möglichen Linearantriebe angezeigt. Bei einer größeren Mindestauslastung werden die größeren Durchmesser der Linearantriebe nicht mehr angezeigt.

3.4.2.3 Auswahl

Wurden im Eingabebereich Belastungen und Optionen alle erforderlichen Eintragungen vom Anwender vorgenommen, wird mit dem Button „Berechnen“ eine Auswahl von Antrieben generiert.

Information: Wenn im Eingabebereich Parameter abgeändert werden, muss die Auswahl neu generiert werden.

Auswahl

Berechnen

Nach betätigen des Buttons „Berechnen“ werden alle für die Anwendung möglichen Linearantriebe dargestellt. Beispiel: Berechnung nur Antriebe ohne Führung und ohne Stoßdämpfer. Steht die Mindestauslastung für Zylinder auf 0% werden alle möglichen Linearantriebe angezeigt.

Optionen

☐ Mit Führung
☐ Mit Stoßdämpfer

Mindestauslastung für Zylinder oder Führung: %

Auswahl

Zylinder	Führung	Führungstyp	Stoßdämpfer A	Stoßdämpfer B	Auslastung Antrieb:
OSP-P16-vD	-	-	-	-	27%
OSP-P16-vD tandem	-	-	-	-	
OSP-P25	-	-	-	-	
OSP-P25 tandem	-	-	-	-	
OSP-P32	-	-	-	-	
OSP-P32 tandem	-	-	-	-	
OSP-P40	-	-	-	-	
OSP-P40 tandem	-	-	-	-	
OSP-P40-vD	-	-	-	-	
OSP-P40-vD tandem	-	-	-	-	
OSP-P50	-	-	-	-	

Durch verschieben des Scrollbalkens, können alle möglichen Linearantriebe angezeigt werden. Durch klicken auf den gewünschten Antrieb wird dessen Auslastung mit einem Balken und mit dem entsprechenden % Wert dargestellt (Beispiel:OSP-P25 mit 27% Auslastung).

Soll die Anzahl der möglichen Antriebe eingeschränkt werden, kann die Auslastung der Antriebe erhöht werden. Beispiel: Mindestauslastung für Zylinder 10%

Optionen

- ☐ Mit Führung
- ☐ Mit Stoßdämpfer

Mindestauslastung für Zylinder oder Führung: %

Auswahl

Zylinder	Führung	Führungstyp	Stoßdämpfer A	Stoßdämpfer B	Auslastung Antrieb:
OSP-P16-vD	-	-	-	-	27%
OSP-P16-vD tandem	-	-	-	-	
OSP-P25	-	-	-	-	
OSP-P25 tandem	-	-	-	-	
OSP-P32	-	-	-	-	

Die Auswahl der für die Anwendung möglichen Linearantriebe wird reduziert, die Auslastung des angewählten Antriebs wird mit einem Balken und dem % Wert dargestellt. Generell empfehlen wir eine Auslastung bis max. 70 %.

Wählt der Anwender im Eingabefeld „Optionen“ Stoßdämpfer aus, werden diese Stoßdämpfer mit den eingegebenen Daten mitberechnet und je nach Auswahl entweder mit einem Linearantrieb ohne Führung oder mit adaptierter ORIGA Führung angezeigt.

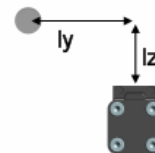
Beispiel: Berechnung nur Antriebe ohne Führung aber mit Stoßdämpfer.

Durch klicken auf den gewünschten Antrieb wird dessen Auslastung mit einem Balken und mit dem entsprechenden % Wert dargestellt. Der zum Durchmesser passende Stoßdämpfer wird ebenfalls angezeigt und dessen Auslastung mit einem Balken und % Wert angezeigt.

Optionen

- ☐ Mit Führung
- ☒ Mit Stoßdämpfer Abstand Y: mm Abstand Z: mm
- ☒ Fest eingestellt ☐ Einstellbar

Mindestauslastung für Zylinder oder Führung: %



Auswahl

Zylinder	Führung	Führungstyp	Stoßdämpfer A	Stoßdämpfer B	Auslastung Antrieb:
OSP-P16	-	-	SA1052N	SA1052N	40%
OSP-P16 tandem	-	-	SA1052N	SA1052N	
OSP-P25	-	-	SA145	SA145	68%
OSP-P32	-	-	SA20x25	SA20x25	

Auslastung Stoßdämpfer Seite A:

68%

Auslastung Stoßdämpfer Seite B:

68%

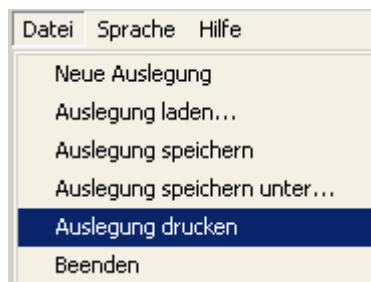
Es wird ein pdf-Dokument erzeugt, das den ausgewählten Linearantrieb mit den jeweiligen Spezifikationen auflistet und zusätzlich eine Auswahl an notwendigem Zubehör vorschlägt. Dieses Dokument kann im Navigationsfenster Projektdaten ausgedruckt werden.

3.4.3 Projektdaten



In Projektdaten kann der Anwender seine Kontaktdaten eintragen. Das Eingabefeld für die Beschreibung der geplanten Applikation ist sehr wichtig. Hier kann sowohl die Anwendung beschrieben als auch die Änderungen im Verlauf eines Auslegungsprozesses dokumentiert werden.

In der Menüleiste Datei können mit der Auswahl „Auslegung drucken“ die technischen Daten der Auslegung in einem pdf-Dokument aufgerufen, überprüft und anschließend ausgedruckt oder gespeichert werden. Es wird ein pdf-Dokument erzeugt, das den ausgewählten Linearantrieb mit den jeweiligen Spezifikationen auflistet und zusätzlich eine Auswahl an notwendigem Zubehör vorschlägt.



Information: Um aus einem pdf-Dokument zurück ins Programm zu gelangen muss dieses geschlossen werden. Damit kann der Anwender verhindern, dass Änderungen parallel im Programm vorgenommen werden, aber nicht im pdf-Dokument aktualisiert werden.