



RK ROSE+KRIEGER

A Phoenix Mecano Company

Linear-Technik

Hubsäulen und
Elektrozyylinder



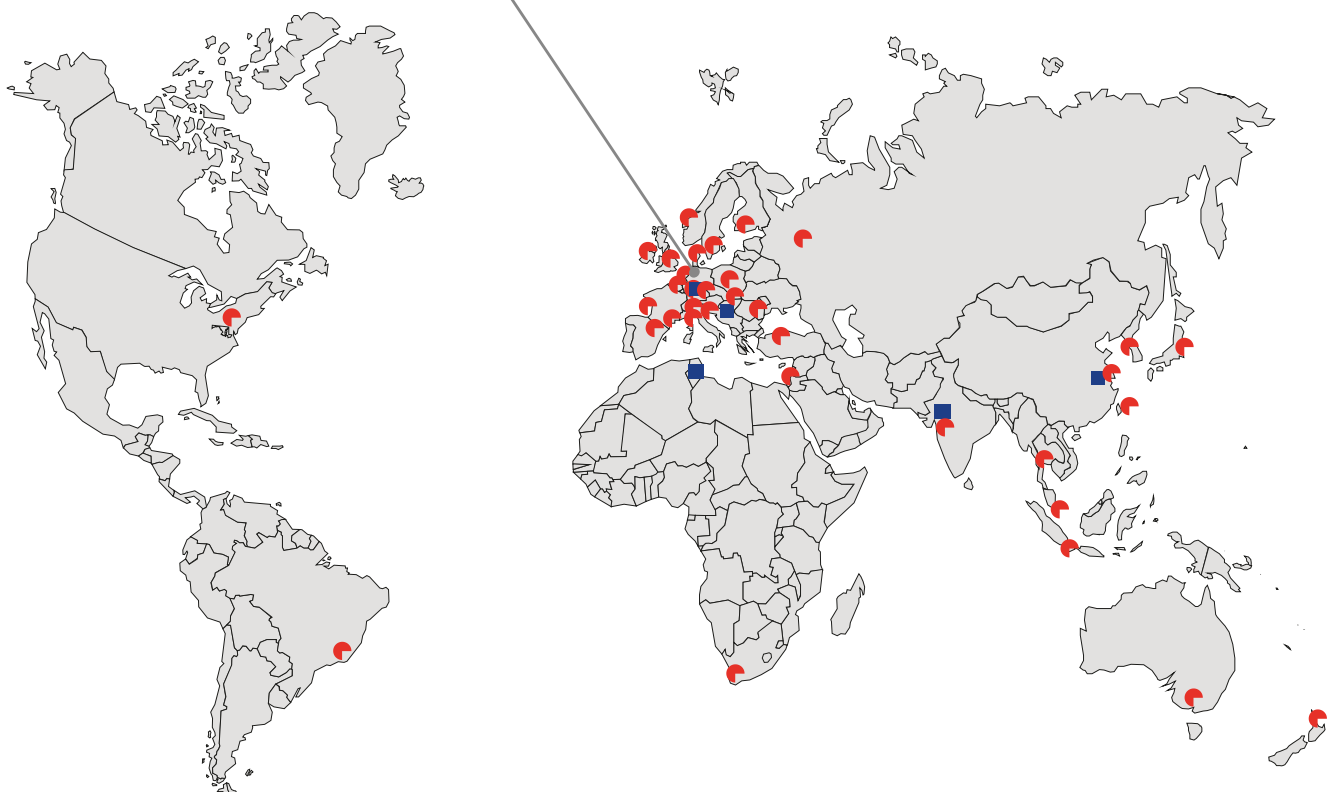
Wir über uns

Wir sind als Tochtergesellschaft der weltweit operierenden Phoenix Mecano AG ein Komplettanbieter mit einer Produktauswahl an Linear-Technik, Profil-Technik, Verbindungs- und Modul-Technik, die am Markt einzigartig ist. Jahrzehntelange Erfahrung und Anwendungskompetenz in den unterschiedlichsten Bereichen macht uns zu einem leistungsfähigen Partner. Vom ersten Kontakt bis zur Lieferung sind wir auf Sie eingestellt. Individuelle Beratung bei gleichzeitig kurzfristiger Lieferung schließen sich nicht aus, sondern sind Ergebnis einer konsequenten Kundenausrichtung. Wir freuen uns darauf, mit Ihnen gemeinsam erfolgreich zu sein.



Hauptsitz: Deutschland Minden / Westf.

- ✓ Eigene Vertriebsmitarbeiter
- ✓ Händler und Systempartner



Wir sind weltweit für Sie da.

- ✓ Profit Center innerhalb Phoenix Mecano
- ✓ Vertriebs- und Systempartner

■ = Produktionsstätten

● = Vertriebsgesellschaften

Fax: (0571) 9335-119

Telefon: (0571) 9335-0

E-Mail: anfrage.vertrieb@rk-online.de

www.rk-rose-krieger.com

RK Rose+Krieger GmbH • Verbindungs- und Positioniersysteme • Postfach 1564 • 32375 Minden

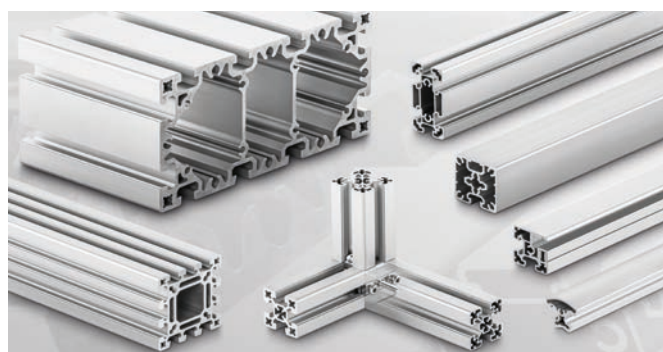
VERBINDUNGS-TECHNIK

- ✓ Rund- und Vierkantrohre klemmend zuverlässig verbinden
- ✓ Elemente aus Aluminium, Edelstahl und Kunststoff
- ✓ Größen von 8 mm bis 80 mm



PROFIL-TECHNIK

- ✓ Das bewährte BLOCAN® - Aluminium Montagesystem
- ✓ Querschnitte ab 20 mm bis 320 mm für die unterschiedlichsten Anwendungen
- ✓ Verbindungstechnik mit unerreichter Kombination von Flexibilität und Zuverlässigkeit



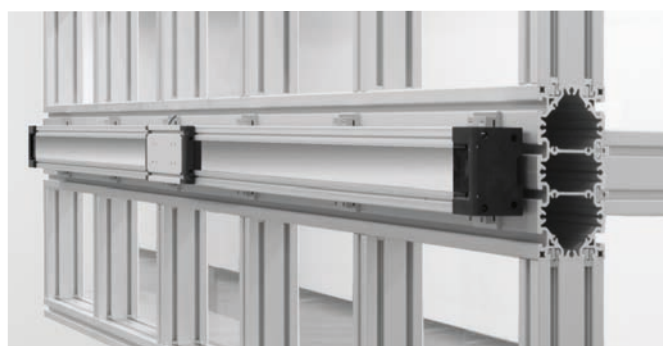
LINEAR-TECHNIK

- ✓ Manuelle Verstelleinheiten
- ✓ Elektrozyylinder
- ✓ Hubsäulen
- ✓ Linearachsen
- ✓ Bis zu 3 t und 12 m bewegen wir für Sie genau, dynamisch und zuverlässig



MODUL-TECHNIK

- ✓ Maschinengestelle
- ✓ Arbeitsplätze
- ✓ Schutzverkleidungen
- ✓ Mehrdimensionale lineare Achsenmodule
- ✓ Komplette Antriebslösungen



Wie ist der Katalog anzuwenden

Abhängig von Ihrer Erfahrung empfehlen wir Ihnen folgende Vorgehensweise

Als Einsteiger

...folgen Sie bitte unserer Auswahlhilfe ab Seite 9

Wir führen Sie abhängig von Ihrer Anwendung zu unserer Produktempfehlung.

Als Kenner

...wissen Sie, was Sie benötigen und können sofort in die für Sie geeignete Produktkategorie wechseln.
Dort finden Sie auf den ersten Seiten die zur Kategorie zugehörige Produktübersicht.

Für die gezielte Suche

...nach einem bestimmten Produkt empfehlen wir unser Stichwortverzeichnis auf den letzten Seiten des Kataloges.

Für Ihre Fragen sind unsere Produktberater gerne für Sie da.

Der RK Linear - Kreis

Seite 6

- Hubsäulen
- Elektrozyylinder
- Steuerungen & Zubehör

Anwendungsgebiete

Seite 10–25

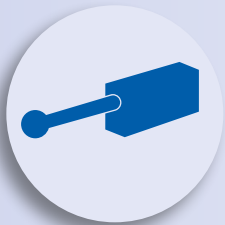
- Arbeitsplatzergonomie
- Industrietechnik
- Medizintechnik
- Medientechnik



Hubsäulen

Seite 26 – 111

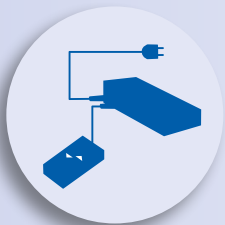
- Produktauswahl
- RK Multilift
- RK Slimlift
- RK Powerlift
- Alpha Colonne
- Lambda Colonne



Elektrozyylinder

Seite 112 – 147

- Produktauswahl
- Baugruppe M9
- Baugruppe 010
- Baugruppe 015
- Lambda
- LZ 60 P/S



Steuerungen & Zubehör

Seite 148 – 171

- Produktauswahl
- Mono
- Synchro
- Optionales Zubehör

Anhang

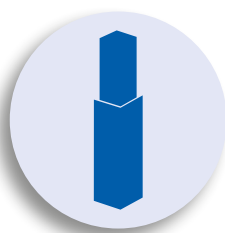
Seite 173

- Anfrageformular
- Glossar
- Stichwortverzeichnis



Merkmale:

- ✓ Vollständig Integrierte Technik / wartungsfrei
- ✓ Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- ✓ Aufnahme von Torsions- und Biegemomente
- ✓ Aluminium- Profiloberfläche hell eloxiert
- ✓ Sonderausführungen auf Anfrage



Hubsäulen

ab Seite 26

Elektrozyylinder

ab Seite 112

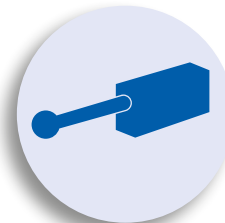
**Ihre Anwendung
steht im
Mittelpunkt**

Steuerungen & Zubehör

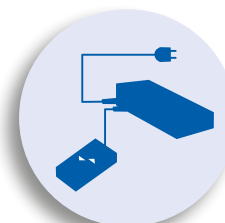
ab Seite 148


Elektrozyylinder
Merkmale:

- ✓ Vollständig Integrierte Technik / wartungsfrei
- ✓ Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- ✓ Beliebige Einbaulage
- ✓ Verschiedene Hublängen und Geschwindigkeiten
- ✓ Sonderausführungen auf Anfrage


Steuerungen & Zubehör
Merkmale:

- ✓ Anschluss für bis zu 32 Antriebe (Bus-System)
- ✓ Serienmäßige (aktivierbare) Einschaltdauerüberwachung als Überlastungsschutz
- ✓ Memoryfunktion
- ✓ Netzunabhängiger Akkubetrieb
- ✓ Weitbereichseingang

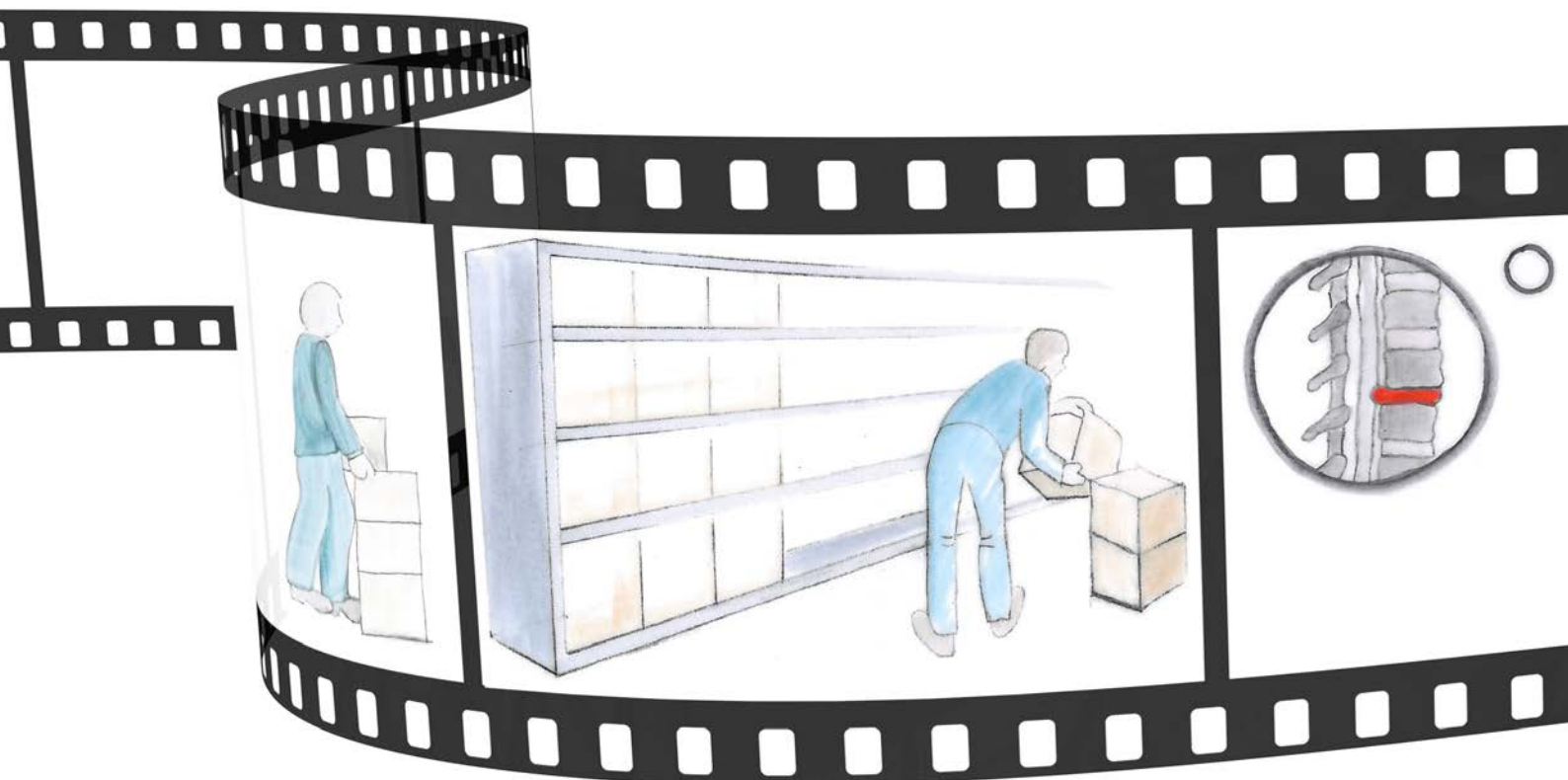


Elektromotorische Module zur Höhenverstellung sind zeitgemäß und effizient.

Technik, die sich anpasst

- ✓ Für Montagehilfen als Unterstützung bei schweren Tätigkeiten
- ✓ Als höhenverstellbare Steh-/Sitzarbeitsplätze
- ✓ Als wirkungsvolle Unterstützung der Selbstständigkeit für körperlich eingeschränkte Menschen
- ✓ Einsatzmöglichkeiten in der Medizintechnik
- ✓ Als Verstellung von Audio/Video Geräten im Business- und Luxussegment für die besonderen Ansprüche Ihrer Kundschaft

Zuverlässige Technik und einfachste Installation in Ihre Anwendung sind dabei unerlässlich. Auf den folgenden Seiten möchten wir Sie inspirieren und die Hubsäulen-Module im Einzelnen vorstellen. Vertrauen Sie Ihre individuellen und einzigartigen Anwendungen unseren erfahrenen Spezialisten an.



Die Anwendungen auf den folgenden Seiten zeigen eine Auswahl an Kundenapplikationen, die mit unseren Produkten realisiert wurden.

Die Einhaltung gültiger Normen oder Sicherheitsanforderung an das Endprodukt wurden durch unsere Kunden umgesetzt.

Arbeitsplatzergonomie

ab Seite 11

- ✓ Leitwarten (Kraftwerk, Polizei, Feuerwehr, Hörfunk, Schleusen)
- ✓ Montagearbeitsplätze
- ✓ Labor - Arbeitsplätze
- ✓ Schaltschrankmontage
- ✓ RK *LEAN* Montagearbeitsplatz - Systeme
- ✓ Büroarbeitsplätze

Medizintechnik

ab Seite 19

- ✓ Wellnessliegen
- ✓ Inkubatoren
- ✓ Röntgenliegen
- ✓ Reha Technik
- ✓ Mammographie
- ✓ Stuhlanwendungen
- ✓ Instrumententische

Industrietechnik

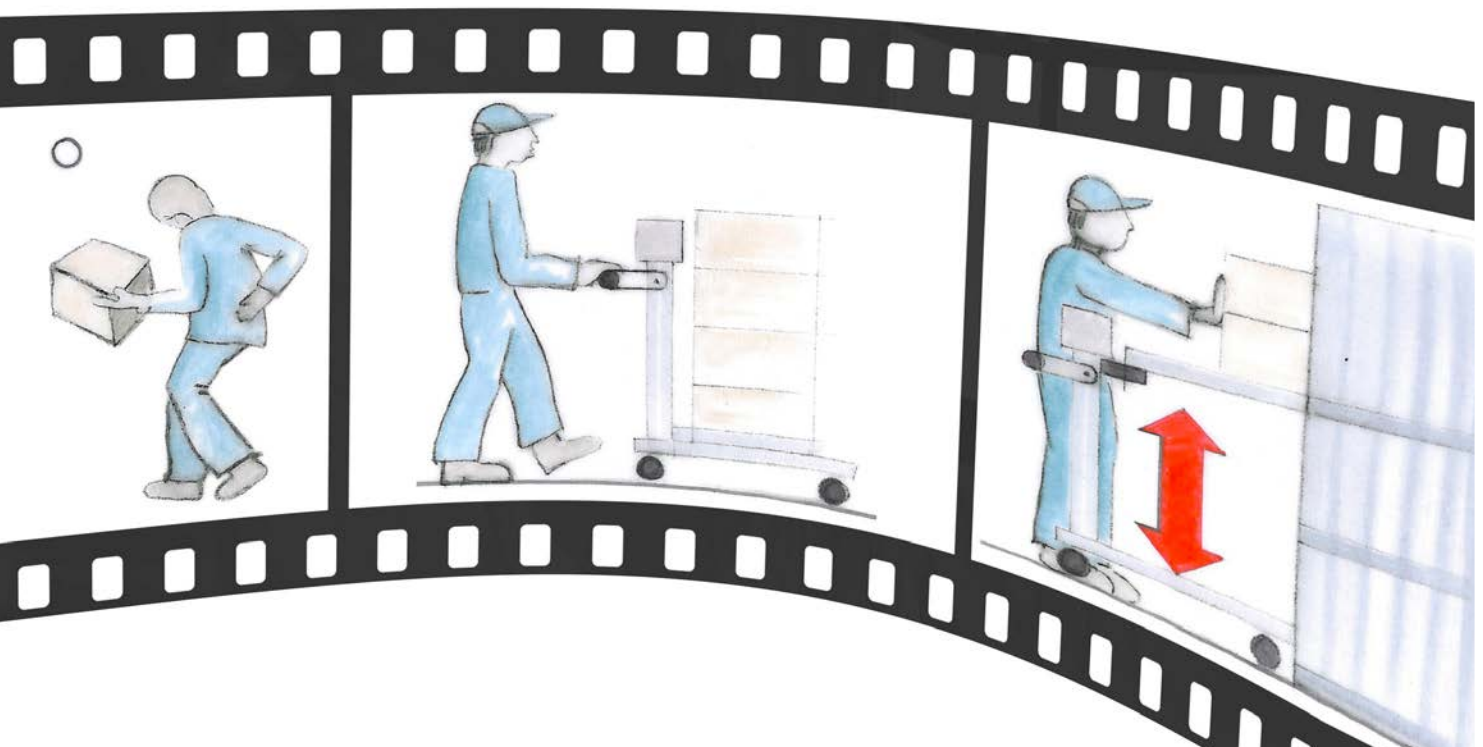
ab Seite 15

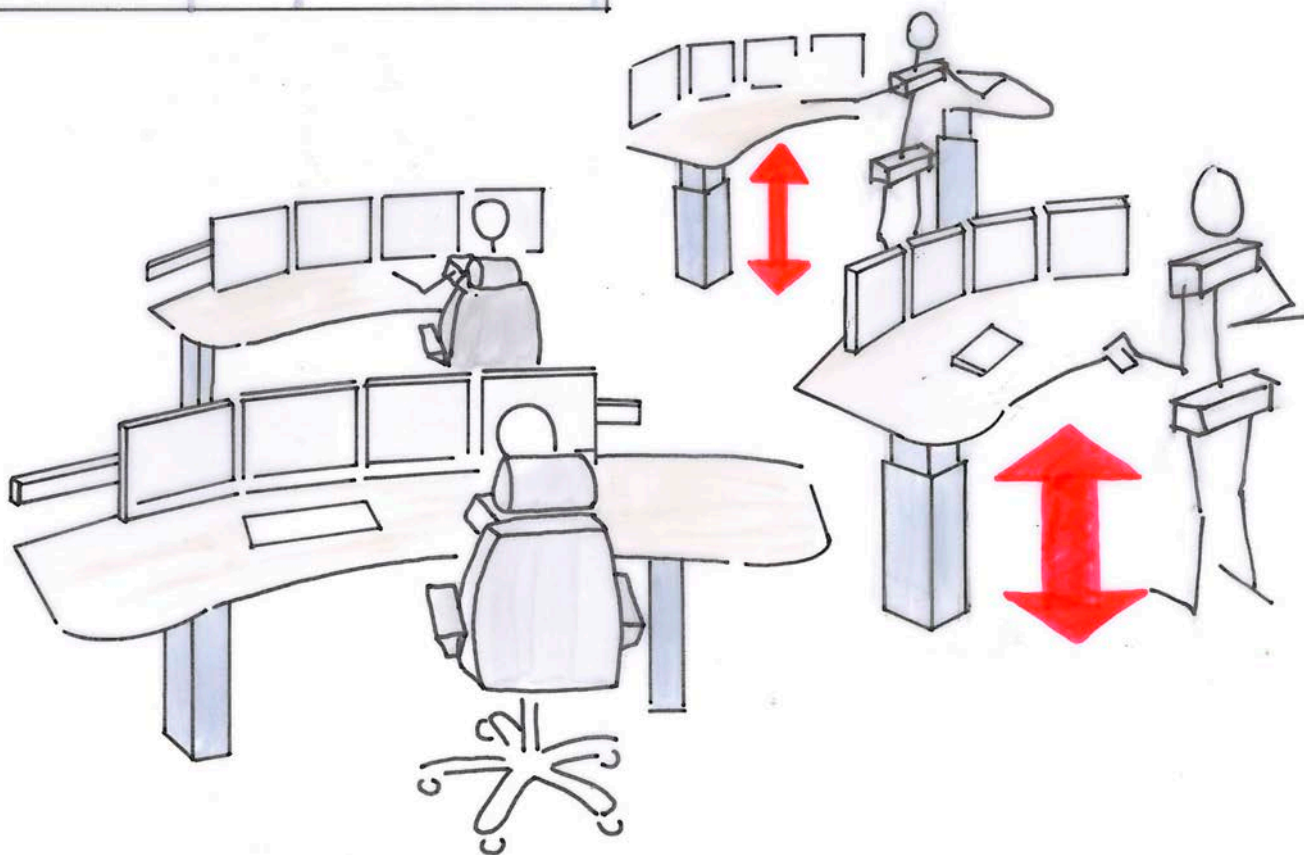
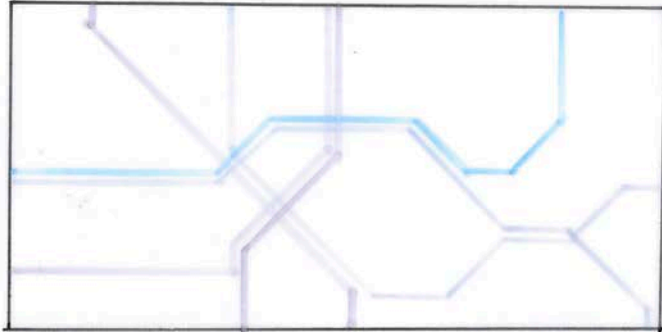
- ✓ Tischbügelmachine
- ✓ Poliermaschinen
- ✓ Geräteträgersysteme
- ✓ Scherenhubverstellung
- ✓ Förderbandverstellung
- ✓ Mobiles Übergabesystem
- ✓ Industriescanner

Medientechnik

ab Seite 23

- ✓ Medien Stellwand
- ✓ TV Höhenverstellung
- ✓ Präsentationstechnik
- ✓ Beamerverstellung
- ✓ Informationstafel
- ✓ Rednerpult





Vorteile

- ✓ Reduzieren von krankheitsbedingte Ausfallzeiten
- ✓ Mobilisieren des Bewegungsapparates
- ✓ Fördern der Konzentration
- ✓ Dynamisch Arbeiten – Ermüdung vermeiden

Leitwarte (Hörfunk)



Hubsäule: RK Powerlift

Sitzen und Stehen im Wechsel

Orthopäden antworten auf die Frage, welches die beste Körperhaltung zum Arbeiten ist, mit: „Immer die Folgende“. Kardiologen bemängeln die Trägheit in unserem Arbeitsalltag. Bewegung tut Not. Die unterschiedliche Belastung und Aktivierung von Bewegungsapparat und Herz-Kreislaufsystem hat sich nachweisbar als wirkungsvoll erwiesen.

Komfortabel und einfach in der Bedienung sind die modularen Hubsäulen. Je nach Anwendung als Mono-säulen- oder Zweibein-Tischkonzept. Äußerst geringe Geräusche und eine schnelle Verfahrbewegung unterstreichen den hohen Qualitätscharakter. Die einfache Bedienung mittels Handtaster motiviert zum häufigen Gebrauch der Funktionen.

Montagearbeitsplätze

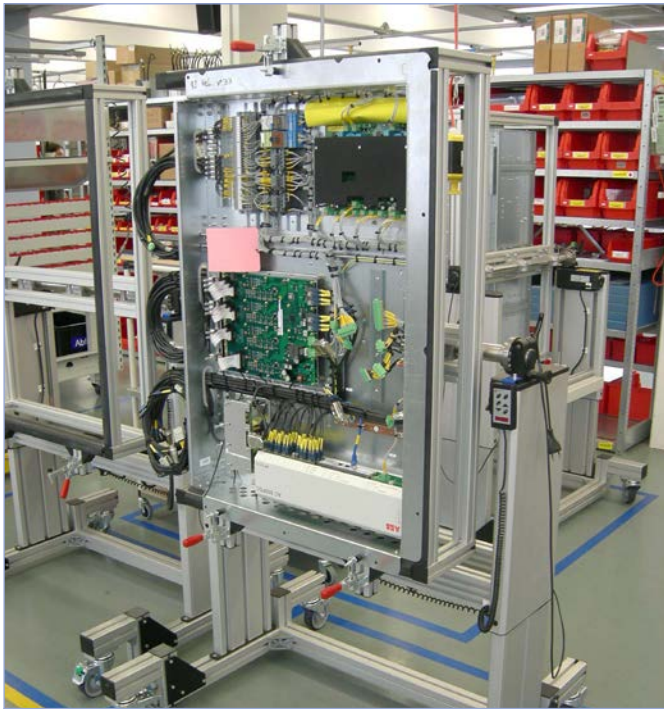


Hubsäule: RK Multilift

Anwendungsgebiete

Besonders der Mehrschichtbetrieb erfordert besondere Anpassungsfähigkeit und Langlebigkeit.

Schaltschrankmontage



Hubsäule: RK Multilift

Produktionsprozess werden abschnittsweise in so genannte Inseln angeordnet. Eine individuelle Verstellung der Arbeitshöhe ist bei häufig wechselnden Mitarbeitern (z.B. bei Schichtbetrieb) aus ergonomischen Gründen sinnvoll und erhöht die Produktivität.

Labor - Arbeitsplatz



Hubsäule: RK Powerlift

LEAN Montagearbeitsplatz - Systeme



Hubsäule: RK Powerlift

Mit dem RK-Baukastensystem lassen sich nahezu alle Aufbauten realisieren und auch spätere Erweiterungen oder Abänderung sind problemlos möglich.

Labor - Arbeitsplatz

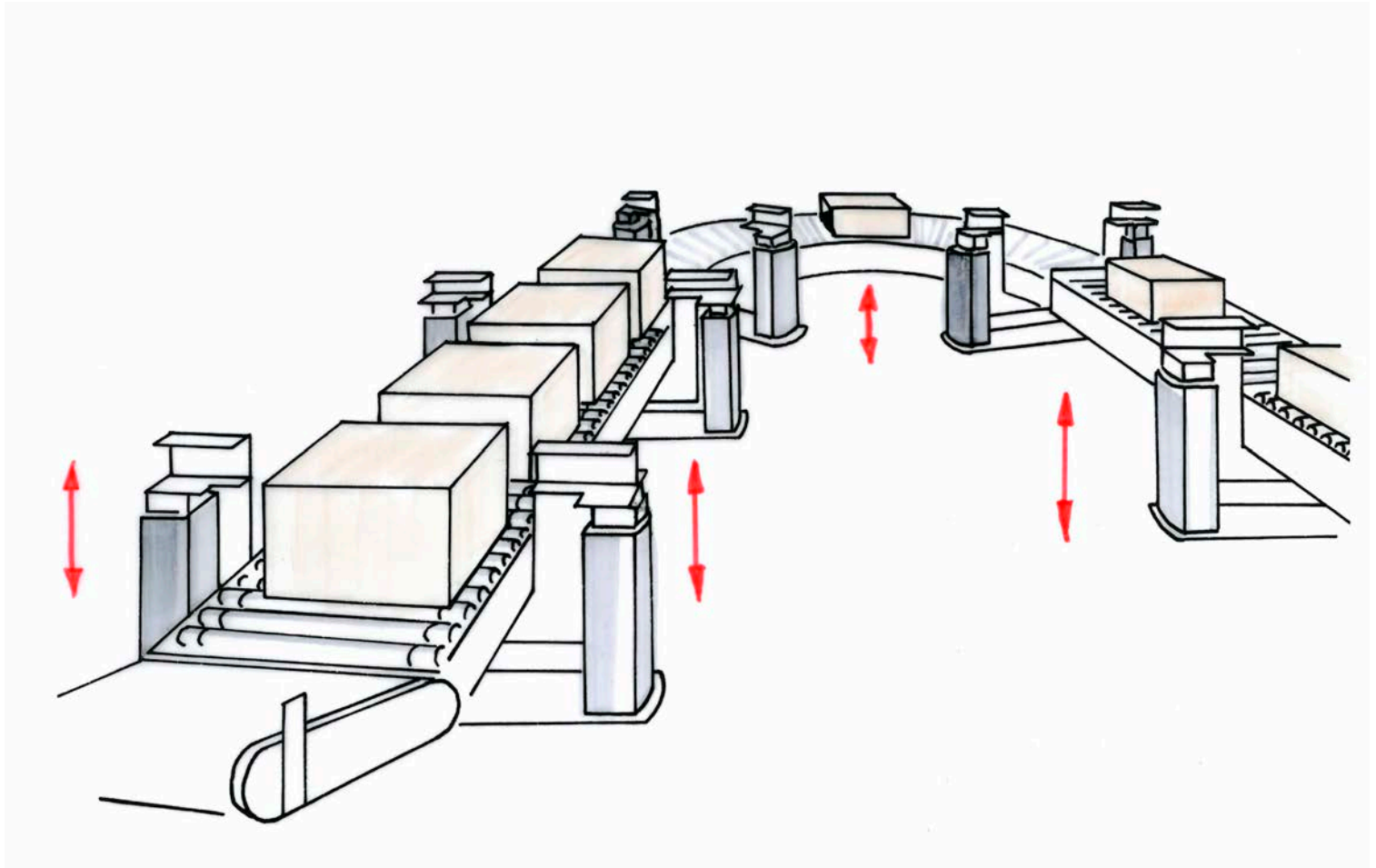


Hubsäule: RK Multilift

Büroarbeitsplatz



Hubsäule: RK Powerlift



Vorteile

- ✓ Stabile Führung
 - ✓ Integrierte Technik
 - ✓ Geführte Inbetriebnahme
 - ✓ Mehrfachsynchrisation möglich
 - ✓ Einfache Prozessanbindung
-

Tischbügelmachine



Hubsäule: RK Multilift

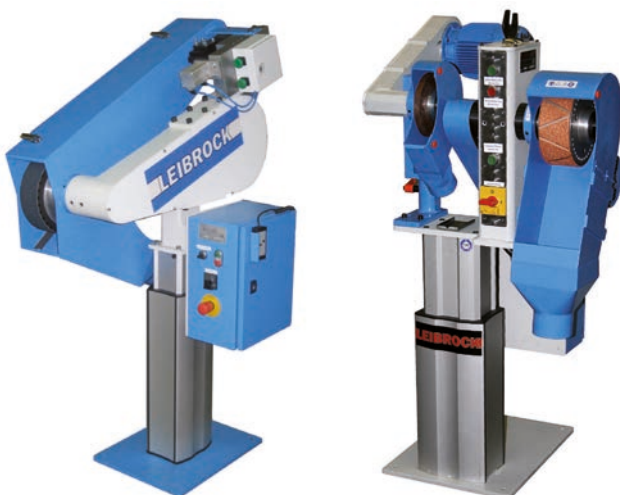
Technische Kraftpakete

RK Rose+Krieger ist seit mehr als 40 Jahren im Bereich der industriellen Automatisierungstechnik tätig. Einen Schwerpunkt bilden hier die Hubsäulen und Elektrozyylinder.

Die Hubsäulen eignen sich besonders für die lineare Verstellung von Montagevorrichtungen, Förderbändern, Geräteträgern und Handhabungsapparaten. Auf diese Weise können Arbeitsplattformen und Montagehilfen in die ergonomisch günstigste Position gebracht werden.

Die Elektrozyylinder stellen eine sehr gute Alternative zu den Pneumatikzylindern dar.

Poliermaschinen



Hubsäule: RK Powerlift

Die Hubsäulen können auch mit Tragarm- und Geräteträgersystemen aus dem Portfolio der RK Verbindungs-Technik ausgestattet werden.

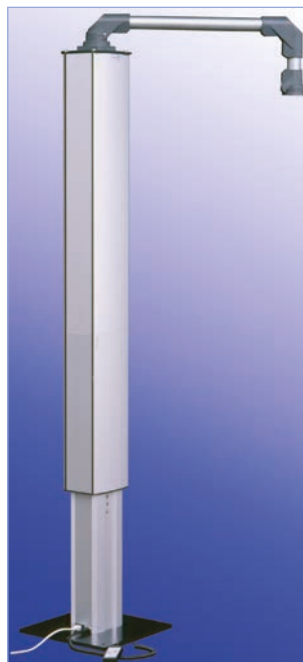
Scherenhubverstellung



Elektrozylinder: LZ 60P

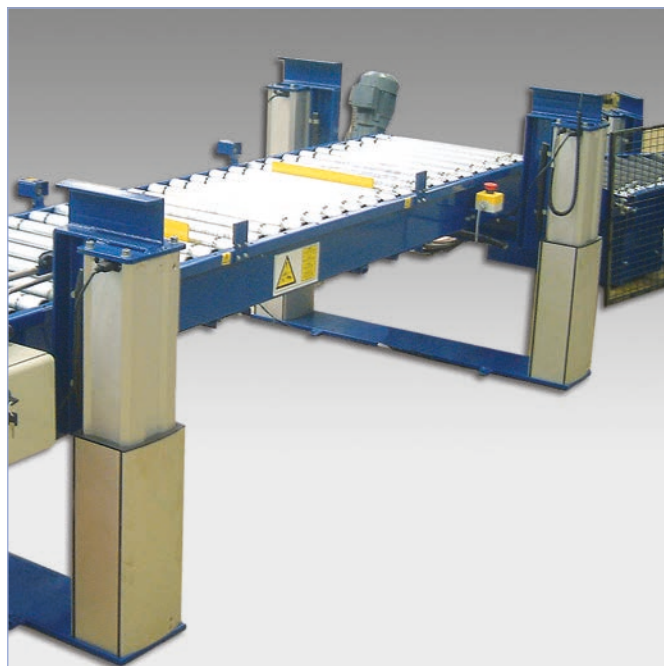
Die Elektrozylinder stellen eine sehr gute Alternative zu den Pneumatikzylindern dar. Der variable Bau- raum, durch Motoranordnung parallel (LZ 60 P) oder in Stabform (LZ 60 S), ermöglicht eine optimale Integration in die Konstruktion.

Geräteträgersysteme



Hubsäulen: RK Powerlift / RK Multilift

Förderbandverstellung



Hubsäule: RK Powerlift

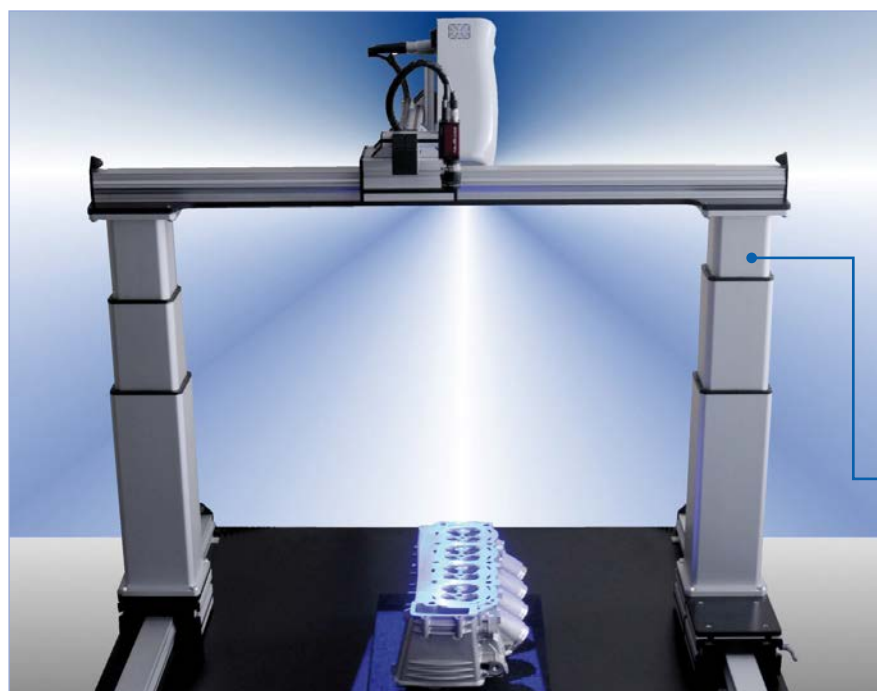
Ein Komplettsystem aus elektromotorisch angetriebenen Powerlift-Hubsäulen und MultiControl-Steuerungen, gewährleistet bei der Logistikanlage für Drucker eine gleichmäßige Höhenverstellung.

Mobiles Übergabesystem

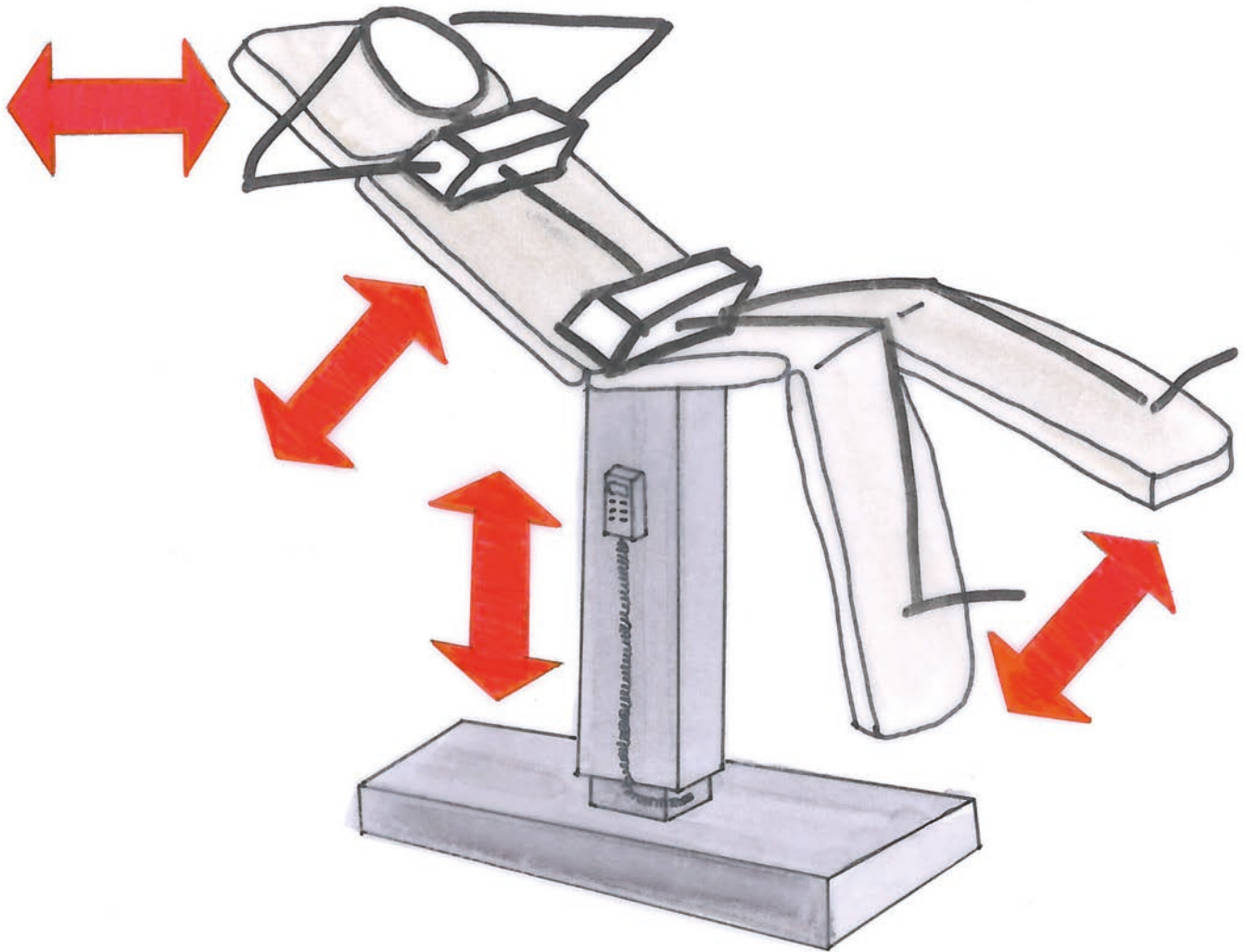


Hubsäule: RK Multilift mit innenliegendem Schlitten

Industriescanner



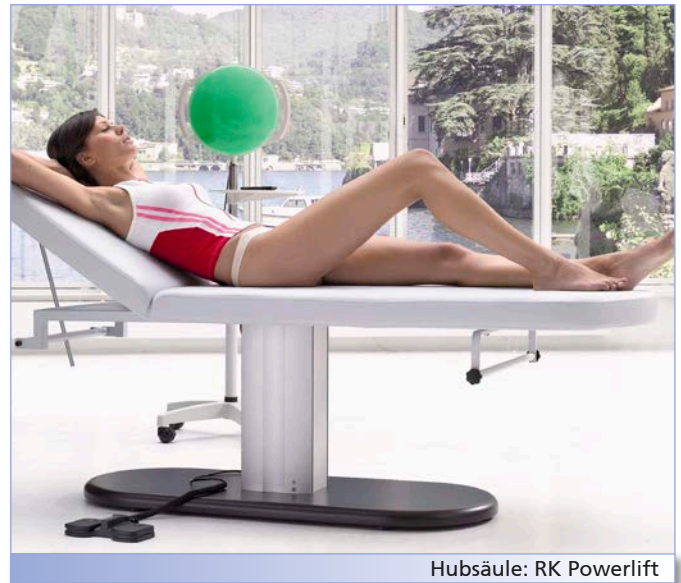
Hubsäule: Alpha Colonne



Vorteile

- ✓ Medizintechnische Prüfung vorhanden
- ✓ Leise Antriebe und laufruhige Mechanik
- ✓ Glatte Oberflächen - leicht zu reinigen
- ✓ Resistent gegen Desinfektionsmittel

Wellnessliege



Hubsäule: RK Powerlift

Stille Helfer

In der Diagnostik, Therapie und für allgemeine Einrichtungen sind Hubsäulen oftmals wichtiger Bestandteil medizinischer Systeme. In der Human- und Veterinärmedizin sind Anpassungen und Einstellungen der Geräte an die jeweilige Situation unerlässlich. Höhenverstellbare Untersuchungsliegen, justierbare Optiken bei der Augenuntersuchung und die exakte Einstellung von Röntgengeräten sind nur ein kleiner Querschnitt der Möglichkeiten.

Die für den Einsatz erforderliche Medizinprüfung nach EN60601 erfüllen viele unserer Hubsäulen. Klares Design, Zuverlässigkeit, Stabilität und Langlebigkeit unter dem Aspekt höchster Ökonomie schaffen Sicherheit. Die Einsatzgebiete der Hubsäulen sind fast so spannend und vielfältig wie die Medizin selbst.

Schildern Sie uns Ihr Vorhaben.

Inkubatoren



Hubsäule: RK Powerlift

Herausragende Stabilität und Langlebigkeit gepaart mit bestmöglicher Strahlendurchlässigkeit ermöglichen die schwimmend gelagerten Tischplatten aus Kohlefaser. **Vorteil:** patienten- und röhrenschonende Aufnahmen.

Das ansprechende Design bietet nicht nur eine patientengerechte Tischhöhe und Verstellbarkeit, sondern ist speziell ausgelegt für die universelle Nutzung mit einem Schwenkbügel-System z.B. das **PROTEC PEDS 600** für digitale oder klassische Röntgenaufnahmen.

Röntgenliege



Hubsäule: RK Multilift

Reha Technik



Hubsäule: RK Powerlift

Der **eXcio-Pelvictrainer** ist das weltweit erste ergonomisch adaptive Trainingsgerät, das auf einfachste und angenehme Weise die Beckenbodenfunktion misst und trainiert.

Mammographie



Akrus GmbH & Co. KG

Hubsäule: RK Powerlift

Der Akrus-Patientenstuhl für den Transport und die Lagerung von Patientinnen für Mammografie-Untersuchungen und stereoaktische Eingriffe ruht auf einer RK Powerlift M

Stuhlanwendung



Akrus GmbH & Co. KG



Hubsäule: RK Powerlift

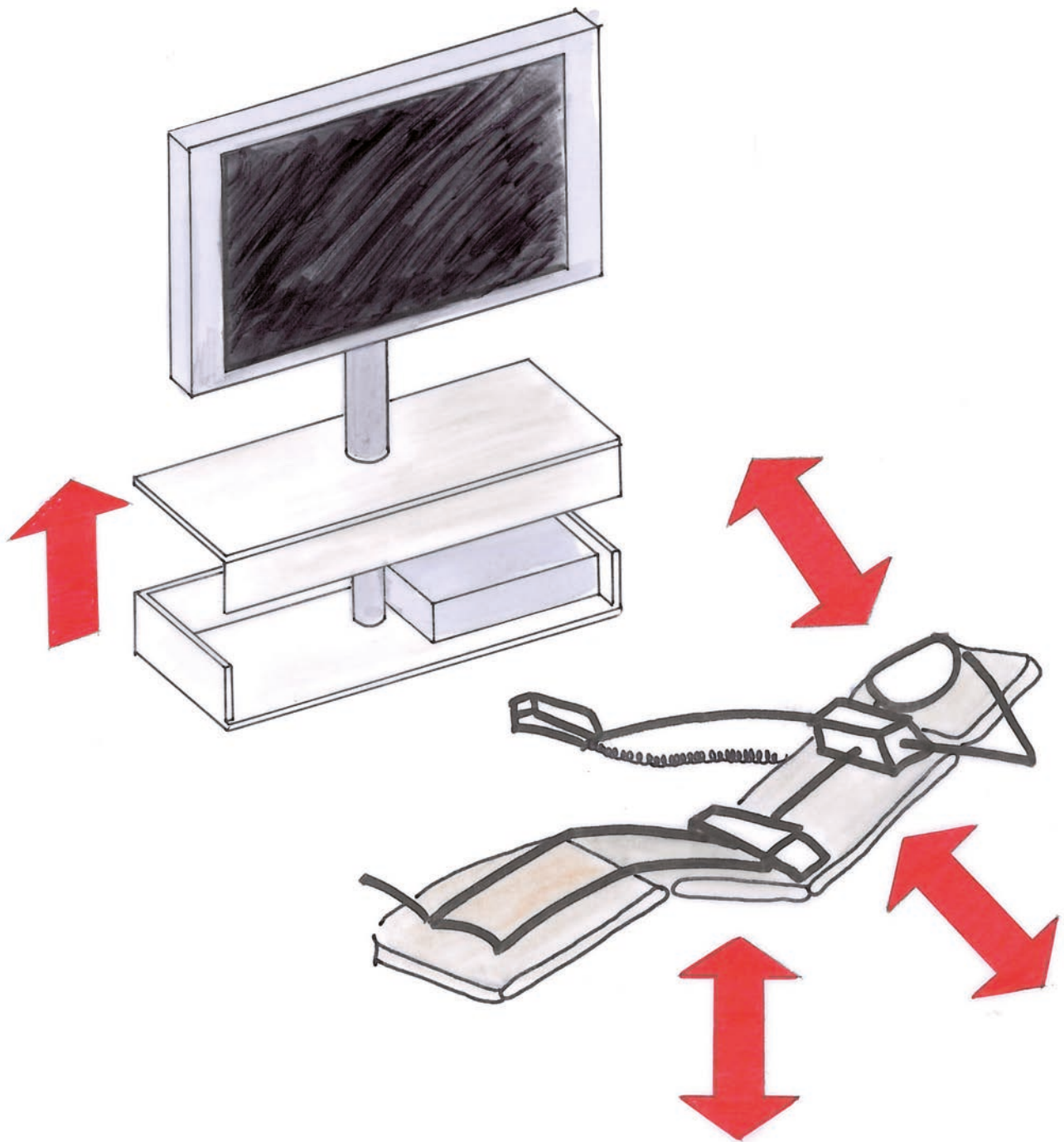
Instrumententisch



Foto: Carl Zeiss



Hubsäule: RK Powerlift



Vorteile

- ✓ Präzise und sicher
- ✓ Montagefreundlich
- ✓ Einfache und logische Bedienung
- ✓ Optisch ansprechende Integration

Medien Stellwand



PeTa Bearbeitungstechnik GmbH

Hubsäule: RK Multilift

Sinnvoller Luxus

Die teure Medientechnik liegt im Verborgenen und wird nur aktiviert wenn sie benötigt wird. Beamer, Plasmabildschirm und HiFi-System werden so vor Staub geschützt und verhindern ungebetene Blicke auf die hochwertigen Geräte. Das Erscheinungsbild des Spitzenmobiliars wird nicht von der Unterhaltungstechnik gestört.

Seminarräume werden so zu interaktiven Schulungszentren. Privaträume zu luxuriösen Oasen mit Individualität. Die Möglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Bedingung ist allerdings ein erfahrener und zuverlässiger Partner aus dem Segment der Antriebstechnik. Wir interessieren uns für Ihre Aufgabenstellung und bringen unser Potential in die Lösungen mit ein.

TV Höhenverstellung



Hubsäule: RK Powerlift

Design und Funktionalität stehen im Vordergrund.
Die Technik hält sich unsichtbar im Hintergrund.

TV Höhenverstellung



Hubsäule: RK Multilift

Präsentationstechnik



Hubsäule: RK Multilift

Das höhenverstellbare mobile Videowall-Liftsystem lässt durch seine vielen Anwendungsmöglichkeiten fast keine Wünsche offen.

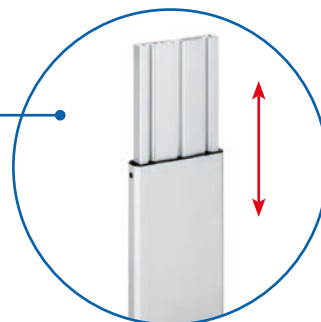
Beamerverstellung



Hubsäule: RK Slimlift

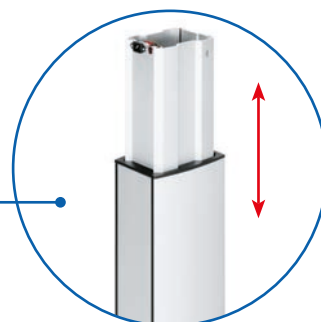
Modernes Entertainment verlangt nach passenden Peripherien. So wird das Erlebnis erst komplett.

Informationstafel



Hubsäule: RK Multilift

Rednerpult



Hubsäule: RK Powerlift



Hubsäulen

sind die idealen Antriebselemente wenn neben der motorischen Verstellung auch eine Stabile Führung erforderlich ist. Elektrotechnische Kenntnisse für die Inbetriebnahme sind in der Regel nicht notwendig. Der Verbund zu Mehrfachsynchrosationen bietet eindrucksvolle Anwendungsmöglichkeiten.



RK ROSE+KRIEGER

Inhalt

RK Multilift Seite 30

RK Slimlift Seite 46

RK Powerlift Seite 58

Alpha Colonne Seite 96

LAMBDA Colonne Seite 104

Hubsäulen

Die richtige Hubsäule finden



Je nach technischer Anforderung und optischen Ansprüchen können Sie in 2 Schritten die für Sie geeignete Hubsäule finden.
In Schritt 1 ermitteln Sie den Hubsäulentyp.
In Schritt 2 die entsprechende Ausführung.

Schritt 1



Wählen Sie rechts den Hubsäulentyp aus, der Ihren Anforderungen entspricht.

Schritt 2

Für Schritt 2 gehen Sie auf die entsprechende Katalogseite.

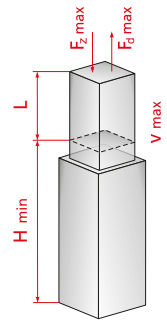




Hubsäulen - Produktauswahl

RK ROSE+KRIEGER

Längenvariabel | Antrieb + Führung



L = Hub
H = Einbaumaß
 F_d = Druckkraft
 F_z = Zugkraft
V = Verfahrsgeschwindigkeit

Die Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugröße

Zweistufige Hubsäulen bis 500 mm Hub



Mehrstufige Hubsäulen größer 500 mm Hub

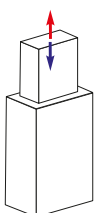


Merkmale	RK Multilift ab Seite 30	RK Slimlift ab Seite 46	RK Powerlift Z / RK Powerlift M ab Seite 58	RK Powerlift telescope ab Seite 84	Alpha Colonne ab Seite 96	LAMBDA Colonne ab Seite 104
Hub max.	498 mm	500 mm	500 mm	650 mm	600 mm	600 mm
Druckkraft max.	3000 N	4000 N	3000 N	1600 N	3000 N	4500 N
Zugkraft max.	1000 N	2000 N	3000 N	800 N	Auf Anfrage	4500 N
Verfahrgeschw. max.	8/16 mm/s	8-32 mm/s	10-50 mm/s	15-30 mm/s	8-18 mm/s	8-20 mm/s
Schutzart	IP 20	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 54 IP 40
Endschalter integr.	•	•	•	•	•	•
Über Steuerung synchron verfahrbar	•	•	•	•	•	•
Integr. Steuerung			•	•	•	
manuelle Ausf. optional	•	•	•			
Merkmale	✓ Vierfache Lagerung mit POM-Gleit-lagerschalen	✓ Stabförmiges Design, äußerst leise im Betrieb	✓ Aufnahme hoher Biegemomente	✓ Optimales Hub-/Einbauverhältnis	✓ Für Druckbelastung geeignet	✓ Spielarm eingestellte Führungen

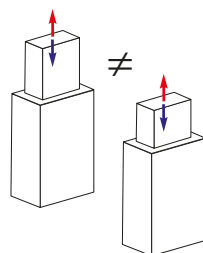
Bevorzugter Einsatzbereich:

Monosäulen

(einzeln oder gemeinsam verfahrbar)



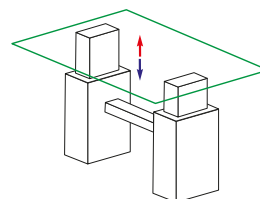
**Einzelbetrieb /
Monobetrieb**



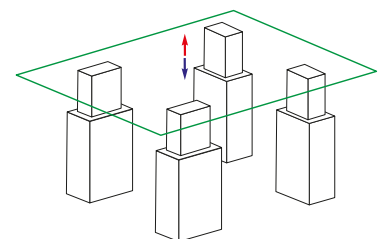
Parallelbetrieb

Synchronsäulen (2–32 Stück)

(synchron verfahrbar)



Synchronbetrieb

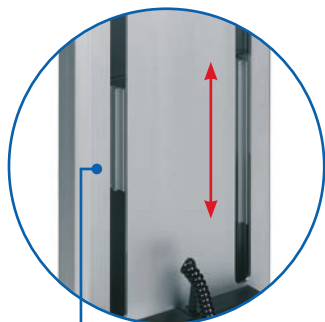


Mehrsäulensystem

Zweistufige Hubsäule – Multilift



Flache Bauweise und ein unschlagbares Preis-/Leistungsverhältnis



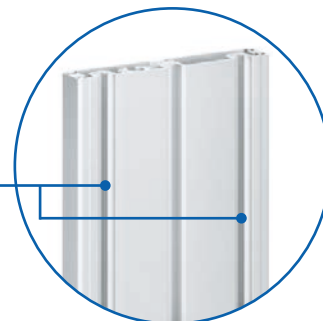
mit innenliegendem Schlitten



Ausführung A,
ohne Ausfräsung



Ausführung B,
mit Ausfräsung im Außenprofil



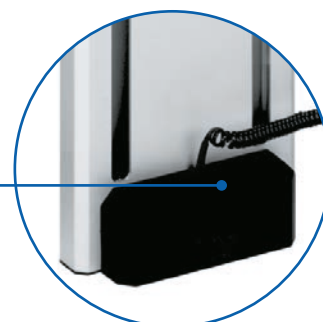
Längsnuten

✓ Einfache Anbindung



**Ausfräsung im Außenprofil
(Ausf. B)**

✓ Ermöglicht z.B. die Verstrebung
von zwei parallel angeordneten
Multiliften



**Leistungsstarker
Gleichspannungsmotor**

✓ Einzel- oder Synchron-
steuerung möglich

Merkmale:

- Vierfache Lagerung mit POM-Gleitlagerschalen
- Leistungsstarker Gleichspannungsmotor
- Integrierte Endschrter
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung

Optionen:

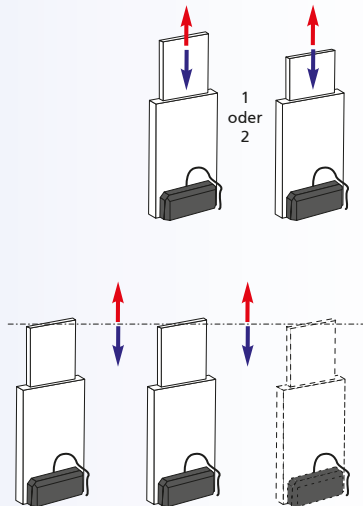
- Ausführung mit manuellem Antrieb mittels Handkurbel
- Spezielle Hublängen
- Mit Quadro-Steuerung im Bus-system bis zu 32 Säulen verfahrbar
- Geprüft nach EN 60601-1 (3E)

Multilift - Inhaltsverzeichnis

Eigenschaften/Leistungsdaten

- Allg. Angaben / Betriebsbedingungen ... Seite 32
- Leistungsdiagramm..... Seite 32
- Belastungsdaten..... Seite 32

Ausführungen (Maße, Bestellnummern)



- Multilift Mono und Synchro Seite 34
- Multilift mit innenliegendem Schlitten
Mono und Synchro..... Seite 36
- Multilift Synchronpaket..... Seite 38

Zubehör

Befestigung

- Adapterleiste..... Seite 39
- Montageplatte Seite 40
- RK SyncFlex..... Seite 41
- Fuß Seite 42

Positionsbestimmung

- Steuerungen Seite 44
- Handschalter Seite 45

Multilift – Techn. Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

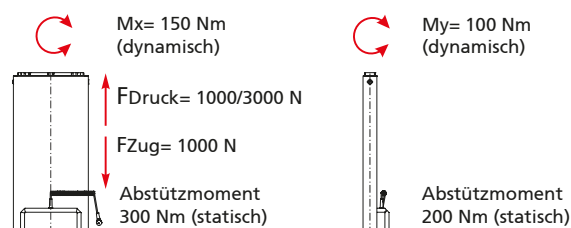
Type	Multilift	Multilift S
Konstruktiver Aufbau	schmale Hubsäule	
Führung	Vierfache Lagerung mit POM-Gleitlagerschalen	
Einbaulage	beliebig / hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung	
Max. Druckkraft*	3.000 N	1.000 N
Max. Zugkraft*	1000N (nur in Verbindung mit werkseitig montierter Grundplatte)	
Max. Geschwindigkeit	8 mm/s	16 mm/s
Spannung	24 V DC	
Leistungsaufnahme	120 W	
Schutzart	IP 20 / IP10 bei Ausführung B (mit Ausfräsung)	
Selbsthemmung	3.000 N	1.000 N
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C	
Versatz bei Synchronbetrieb	0-2 mm	0-4 mm
Einschaltdauer	unter Nennbelastung 10% (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit)	

*Hinweis:

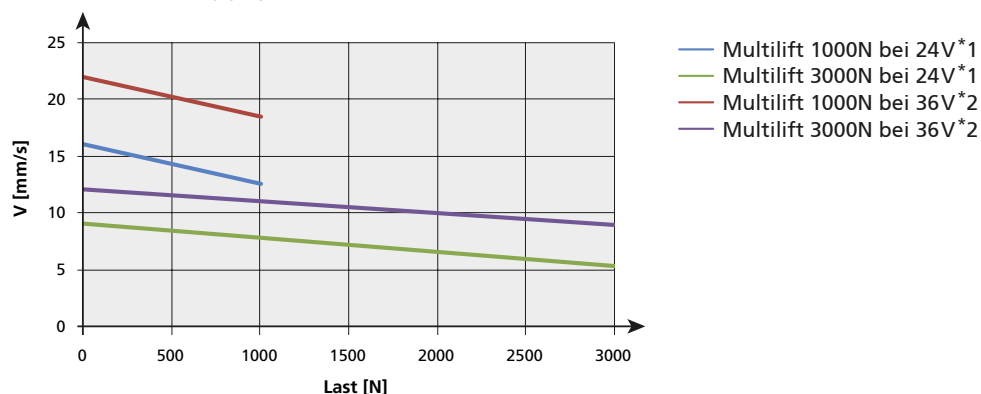
Alle Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugrößen. Alle Angaben zu Druck- und Zugkräften beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

Darüber hinaus darf in medizinischen Anwendungen die maximale Zugkraft von 500 N und bei der Ausführung mit Hubgeschwindigkeit von 8 mm/s die maximale Druckkraft von 2000 N nicht überschritten werden.

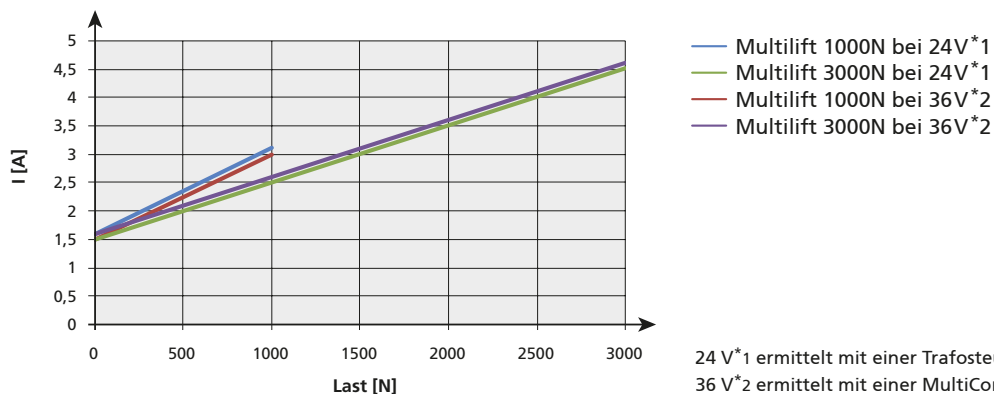
Belastungsdaten



Geschwindigkeits-Kraftdiagramm

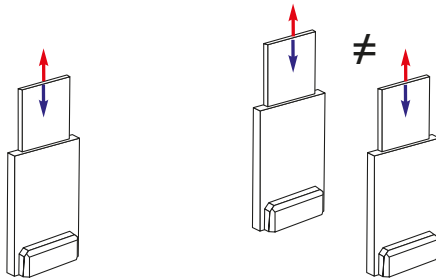


Stromaufnahme-Kraftdiagramm



24 V*1 ermittelt mit einer Trafosteuerung 120 VA
36 V*2 ermittelt mit einer MultiControl duo

Multilift Mono

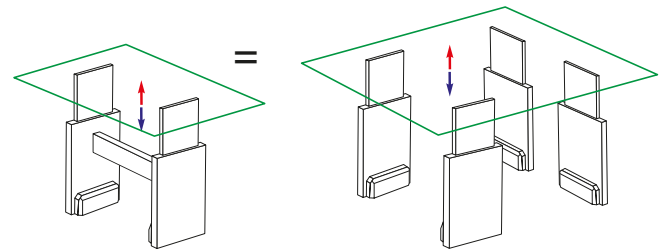


1-2 Multilifte im Einzel- oder Parallelbetrieb

Parallellauf

Bei der Standardausführung können auch zwei Multilifte parallel (keine Synchronität) verfahren werden. Im Betrieb können sich unterschiedliche Hubstellungen ergeben. Mittels Anfahren der Endlagen wird wieder eine Nivellierung erreicht.

Multilift Synchro



2-4 Multilifte im Synchronbetrieb

Synchronlauf

Zwei oder mehrere Säulen werden im Synchronlauf verfahren. Die Steuerung (siehe Seite 44) in Verbindung mit eingebauten Sensoren gewährleistet den Gleichlauf. Dies bewirkt eine dauernde Niveauanpassung aller Säulen in beiden Fahrrichtungen auch bei unterschiedlicher Belastung. Die Gleichlaufgenauigkeit (Gleichlauf-toleranz) ist abhängig von der Hubgeschwindigkeit und beträgt: 0-2 mm bei der Ausführung 8 mm/s bzw. 0-4 mm bei der Ausführung 16 mm/s.

Eine Memoryfunktion ist möglich.



Tischbügelmachine - Arbeitshöhe individuell einstellbar

Höhenverstellbare Montagearbeitsplätze

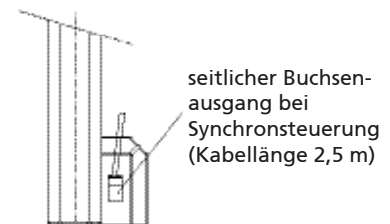
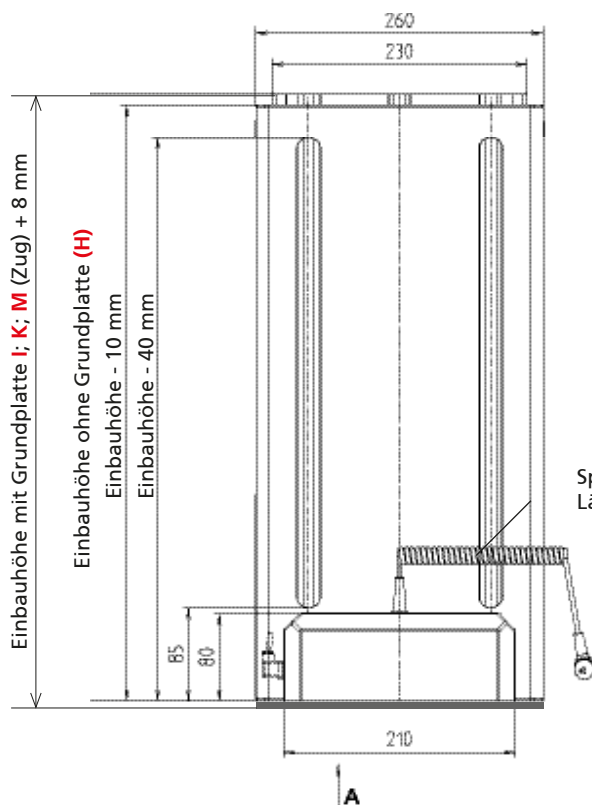


Multilift - Ausführungen

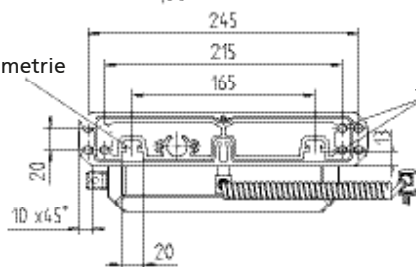
Ausführung A
ohne Ausfräsung
im Außenprofil



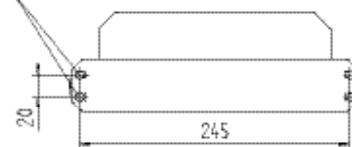
Ausführung B
mit Ausfräsung
im Außenprofil



BLOCAN®-
40er Nutgeometrie

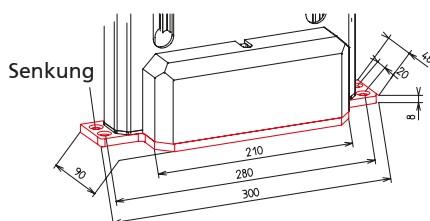


M8 / 40 tief

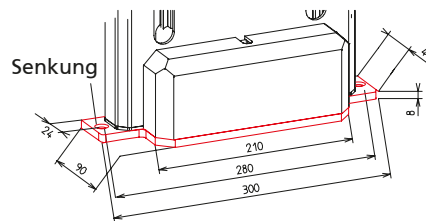


Ansicht „A“

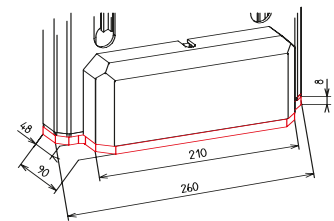
Grundplatte **(I)** mit
Befestigungslaschen
(4 Senkbohrungen)



Grundplatte **(K)** mit
Befestigungslaschen
(2 Senkbohrungen)



Grundplatte **(M)**
bündig



Multilift Mono



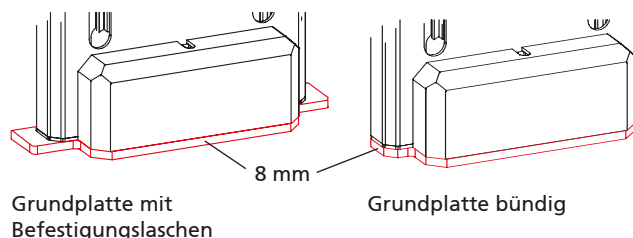
Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbauhöhe ohne Grundplatte [mm]	Gewicht [kg]
QAB13_G0_0355	Multilift 350	3.000 / 2.000 (med.)	1.000 / 500 (med.)	8	355	550	9,1
QAB13_G0_0400	Multilift 400				400	595	10,0
QAB13_G0_0450	Multilift 450				452	650	10,8
QAB13_G0_0500	Multilift 500				498	695	11,5
QAB26_G0_0355	Multilift 350 s	1.000 / 1.000 (med.)	1.000 / 500 (med.)	16	355	550	9,1
QAB26_G0_0400	Multilift 400 s				400	595	10,0
QAB26_G0_0450	Multilift 450 s				452	650	10,8
QAB26_G0_0500	Multilift 500 s				498	695	11,5

Ausführung:

- 1 = B (mit Ausfräsung im Außenprofil)
2 = A (ohne Ausfräsung im Außenprofil)

Grundplatte (Bemaßung siehe Seite 34):

- H** = ohne Grundplatte
(nicht für Zugbelastung geeignet)
I = mit Befestigungslaschen außen
4 Senkbohrungen
K = mit Befestigungslaschen außen
2 Senkbohrungen
M = bündig abschließend



Multilift Synchro



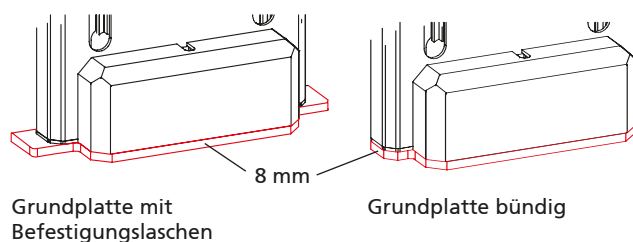
Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbauhöhe inkl. Grundplatte [mm]	Gewicht [kg]
QAB13_G0_0355	Multilift 350	3.000 / 2.000 (med.)	1.000 / 500 (med.)	8	355	558	10,1
QAB13_G0_0400	Multilift 400				400	603	11,0
QAB13_G0_0450	Multilift 450				452	658	11,8
QAB13_G0_0500	Multilift 500				498	703	12,5
QAB26_G0_0355	Multilift 350 s	1.000 / 1.000 (med.)	1.000 / 500 (med.)	16	355	558	10,1
QAB26_G0_0400	Multilift 400 s				400	603	11,0
QAB26_G0_0450	Multilift 450 s				452	658	11,8
QAB26_G0_0500	Multilift 500 s				498	703	12,5

Ausführung:

- 3 = B (mit Ausfräsung im Außenprofil)
4 = A (ohne Ausfräsung im Außenprofil)

Grundplatte (Bemaßung siehe Seite 34):

- I** = mit Befestigungslaschen außen
4 Senkbohrungen
K = mit Befestigungslaschen außen
2 Senkbohrungen
M = bündig abschließend



Multilift – Technische Daten - innenliegender Schlitten

Belastungsdaten mit innenliegendem Schlitten

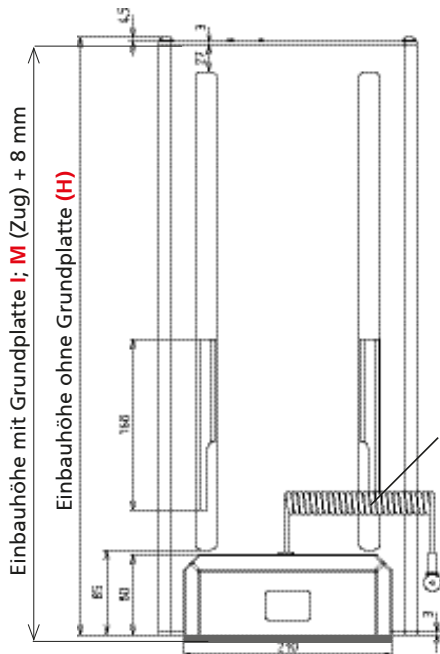
$M_x = 75 \text{ Nm}$
(dynamisch)

$M_x = 150 \text{ Nm}$
(statisch)

$$F_{\text{Druck}} = 1000/3000 \text{ N}$$
$$F_{\text{Zug}} = 1000 \text{ N}$$

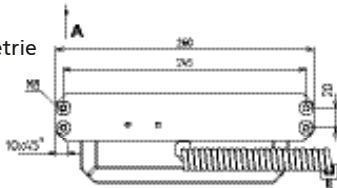
My= 50 Nm
(dynamisch)

My= 100 Nm
(statisch)



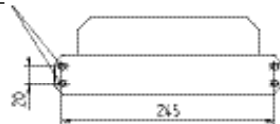
Spiralkabel
Multilift Mono
(Länge 0,5-1,2 m)

BLOCAN®-
40er Nutgeometrie



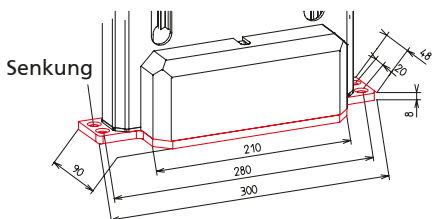
seitlicher Buchsenausgang bei
Multilift Synchro
(Kabellänge 2,5 m)

M8 / 40 tief

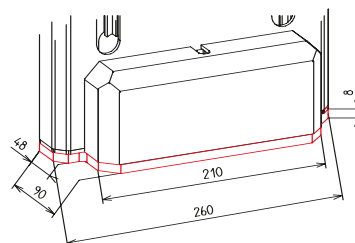


Ansicht „A“

Grundplatte (I) mit Befestigungslaschen (4 Senkbohrungen)



Grundplatte (M)
bündig



Multilift Mono



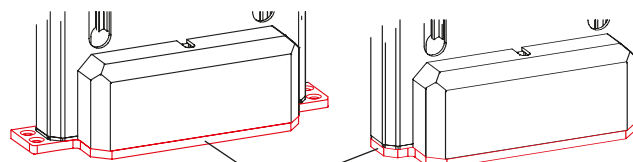
Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbauhöhe ohne Grundplatte [mm]	Gewicht [kg]
QAB13_G070355	Multilift 350	3.000 / 2.000 (med.)	1.000 / 500 (med.)	8	355	557,5	6,4
QAB13_G070400	Multilift 400				400	602,5	6,7
QAB13_G070450	Multilift 450				452	657,5	7,1
QAB13_G070500	Multilift 500				498	702,5	7,4
QAB26_G070355	Multilift 350 s	1.000 / 1.000 (med.)	1.000 / 500 (med.)	16	355	557,5	6,4
QAB26_G070400	Multilift 400 s				400	602,5	6,7
QAB26_G070450	Multilift 450 s				452	657,5	7,1
QAB26_G070500	Multilift 500 s				498	702,5	7,4

Grundplatte (Bemaßung siehe Seite 36):

H = ohne Grundplatte (nicht für Zugbelastung geeignet)

I = mit Befestigungslaschen außen
4 Senkbohrungen

M = bündig abschließend



Grundplatte mit
Befestigungslaschen

Grundplatte bündig

Multilift Synchro

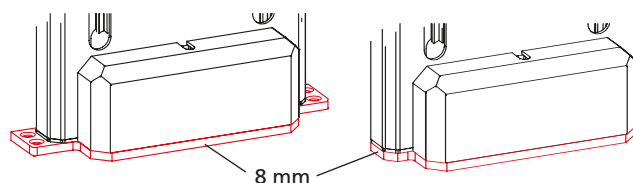


Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbauhöhe inkl. Grundplatte [mm]	Gewicht [kg]
QAB13_G080355	Multilift 350	3.000 / 2.000 (med.)	1.000 / 500 (med.)	8	355	565,5	6,4
QAB13_G080400	Multilift 400				400	610,5	6,7
QAB13_G080450	Multilift 450				452	665,5	7,1
QAB13_G080500	Multilift 500				498	710,5	7,4
QAB26_G080355	Multilift 350 s	1.000 / 1.000 (med.)	1.000 / 500 (med.)	16	355	565,5	6,4
QAB26_G080400	Multilift 400 s				400	610,5	6,7
QAB26_G080450	Multilift 450 s				452	665,5	7,1
QAB26_G080500	Multilift 500 s				498	710,5	7,4

Grundplatte (Bemaßung siehe Seite 36):

I = mit Befestigungslaschen außen
4 Senkbohrungen

M = bündig abschließend

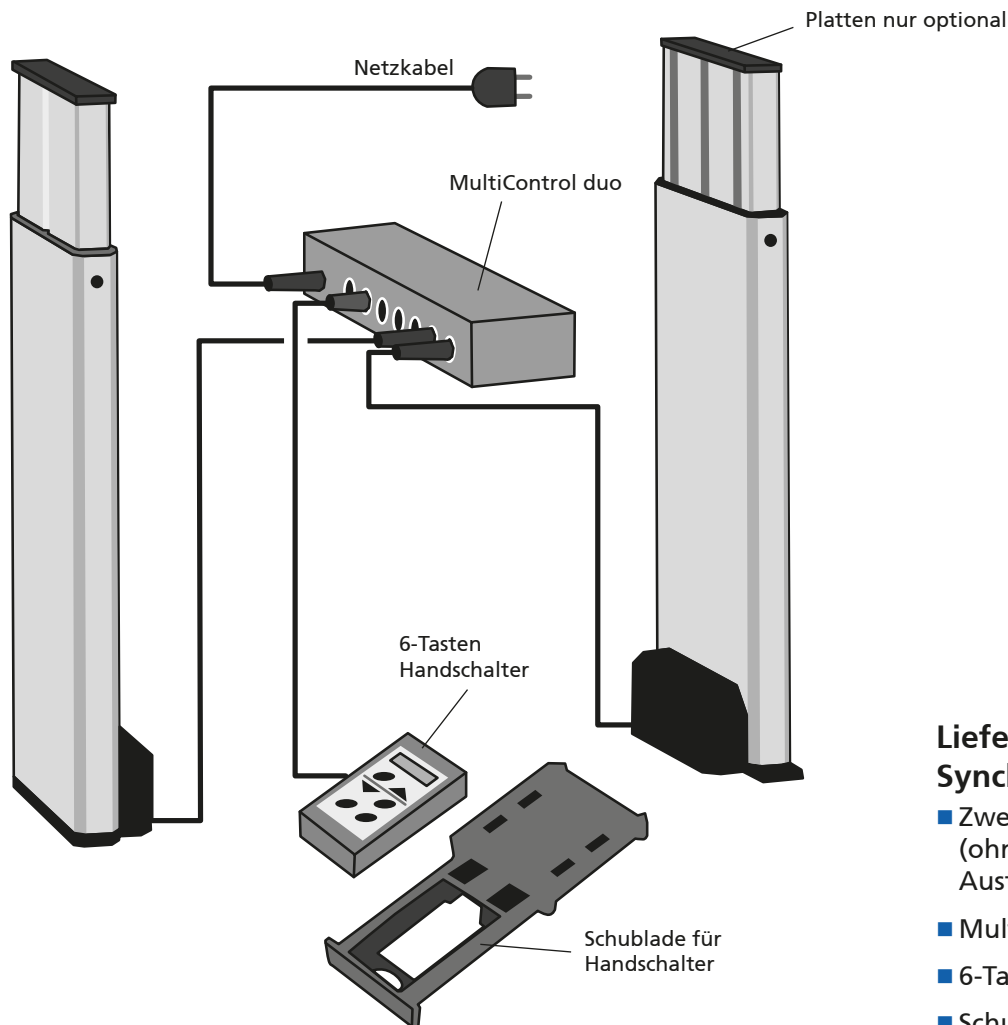


Grundplatte mit
Befestigungslaschen

Grundplatte bündig

Multilift – Synchronpaket

Make it easy to buy from us – das Komplettsystem in einer Nummer



Lieferumfang Synchronpaket:

- Zwei Multilifte (ohne Ausfräsung – Ausf. A / mit Ausfräsung – Ausf. B)
- MultiControl duo
- 6-Tasten Handschalter (Memory)
- Schublade für Handschalter
- Plug & Play (werkseitig initialisiert)

Multiliftsystem Synchro

[mm]

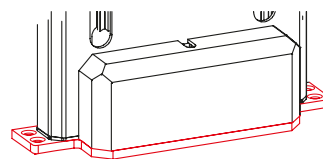
Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub	Einbauhöhe inklusive Grundplatte
QBB13_G0_0355	Multiliftsystem Synchro	3.000	1.000	8	355	558
QBB13_G0_0400	Multiliftsystem Synchro				400	603

Ausführung:

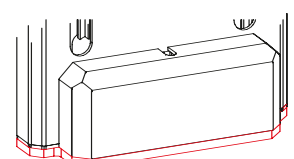
- 3 = B (mit Ausfräsung im Außenprofil)
- 4 = A (ohne Ausfräsung im Außenprofil)

Grundplatte:

- I** = mit Befestigungslaschen außen 4 Senkbohrungen
- M** = bündig abschließend



Grundplatte mit Befestigungslaschen

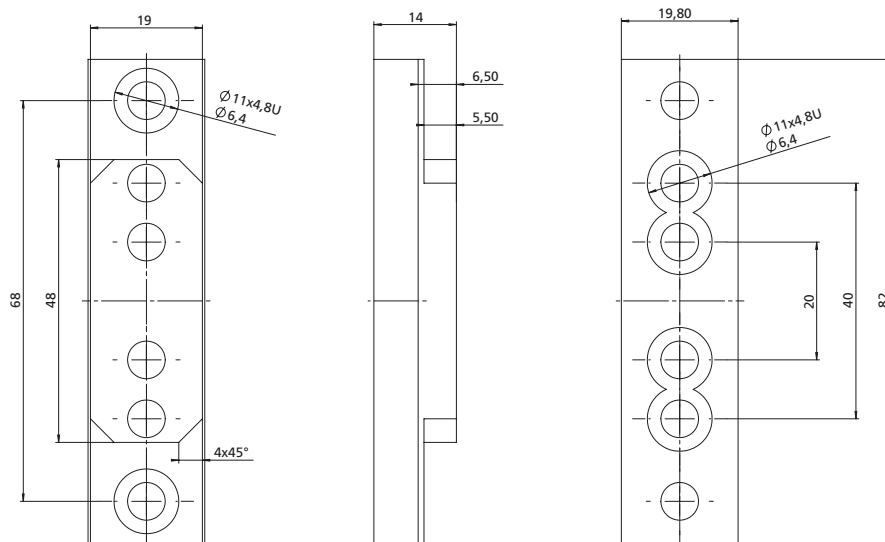
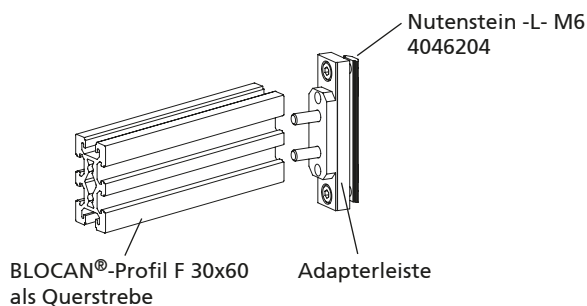


Grundplatte bündig

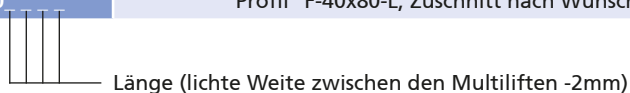
Adapterleiste

- Um die Standfestigkeit zweier Multilifte der Ausführung B (siehe Seite 34) zu erhöhen, werden Querstreben aus dem BLOCAN® Profil-Montagesystem eingesetzt. Die Adapterleiste ist für F Profil 40x80 L und F 30x60 geeignet.

Material: AlMgSi 0,5
Befestigungssatz galv. verzinkt
Lieferumfang:
 2x Adapterleiste, Befestigungssatz



Code No.	Ausführung
QZD020020	Adapterleiste für BLOCAN®-Profil
4285000	Profil* F-40x80-L, Zuschnitt nach Wunsch



*Maße der Profile siehe Katalog
 BLOCAN PROFIL-TECHNIK

Multilift – Befestigung

Montageplatten / Druckplatte Multilift

Die Montageplatte in den Ausführungen „oben“ und „unten“ dienen zur einfachen Montage des Multiliftes in der Kundenanwendung (keine Zugbelastung).

Die Druckplatte (oder Montageplatte unten) ist erforderlich, wenn die Druckkräfte nicht vom Untergrund aufgenommen werden können (keine Zugbelastung).

Material: Druckguss, schwarz pulverbeschichtet Befestigungssatz galv. verzinkt

Lieferumfang: 1x Montage-/bzw. Druckplatte Befestigungssatz

Hinweis:

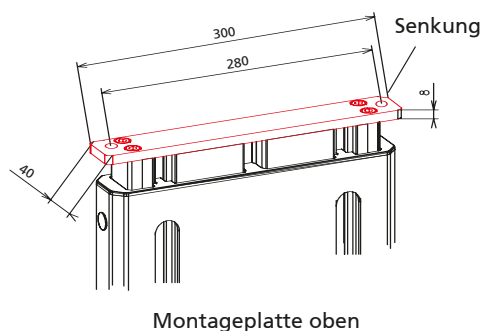
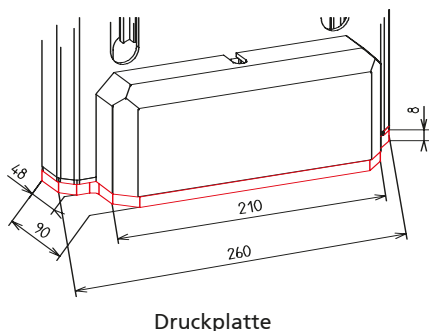
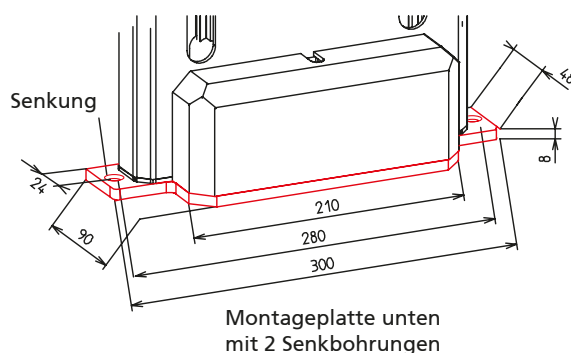
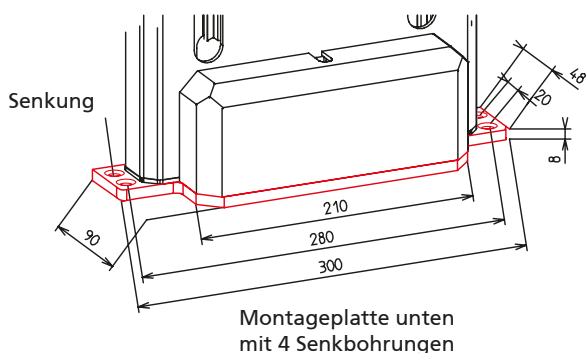
Die hier aufgeführten Montageplatten „unten“, sowie die Druckplatte sind nur für Druckbelastung geeignet.

Für zugbelastete Anwendungen und Anwendungen im Synchronverbund muss eine werkseitig montierte Grundplatte am Multilift verwendet werden. Diese Ausführungen sind durch die Code No. definiert. (Seite 35/37)

Die Auflageflächen für die Befestigung des Außen- und Innenprofils müssen plan sein. Da sich der Antriebsmotor auf dem Kunststoffgehäuse abstützt, ist eine vollflächige Auflage des Multiliftes auf einer stabilen Unterkonstruktion erforderlich. Dieses kann durch den Einsatz der Montageplatten in den Ausführungen „oben“ und „unten“ erreicht werden, die eigens hierfür konstruiert worden sind, oder durch vollflächige Befestigung auf festem Untergrund.

Die Befestigungsschrauben M8 werden in die Schraubkanäle eingedreht. Eine Mindesteinschraubtiefe von 20 mm im Außen- und Innenprofil muss gewährleistet sein.

Bei wiederholter Montage wird eine Mindesteinschraubtiefe von ca. 40 mm empfohlen!



* DIN 74 - F8

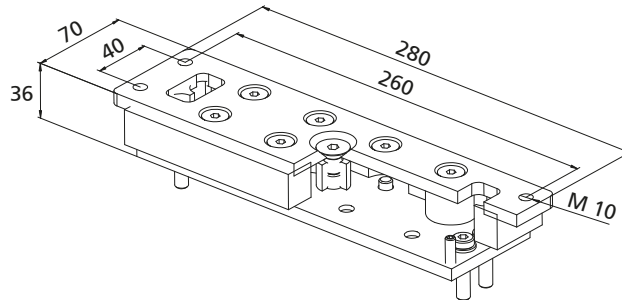
Code No.	Ausführung
QZD020023	Montageplatte unten mit 4 Senkbohrungen
QZD020024	Montageplatte unten mit 2 Senkbohrungen
QZD020025	Druckplatte
QZD020549	Montageplatte oben*

RK SyncFlex H

Lieferumfang:
Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial

Horizontale Ausrichtung

- Zur Vermeidung von Verspannungen bei überbestimmten Systemen (mehr als ein Festlager) um die horizontale Achse. Mit RK SyncFlex H werden definierte Loslager in die Anwendung eingebracht.
- Der Horizontalausgleich in der Z-Achse realisiert die erforderliche Bewegungsfreiheit während des Verfahrens der Hubsäulen.



Code No.	Type	A	B	C	D	E	F
QZD020471	MultiLift	70	280	36	40	260	M 10

[mm]

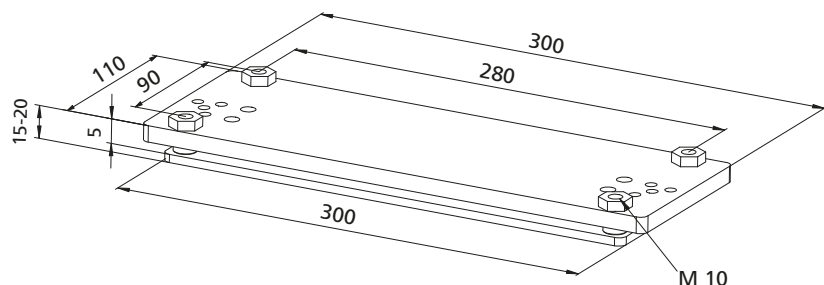
RK SyncFlex V

Lieferumfang:
Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial

Option:
Wahlweise mit oder ohne Abdrückplatte (siehe Tabelle)

Vertikale Ausrichtung

- Stehen die Hubsäulen nicht parallel zueinander, so verändert sich während der Fahrt der Abstand zwischen den oberen Befestigungspunkten. Eine starre Verbindung hält diesen Abstand aber konstant.
- Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule. RK SyncFlex V ermöglicht den Ausgleich von Unebenheiten in der Befestigungsumgebung.
- Durch den Vertikalausgleich um die X-Y-Achsen lassen sich die Hubsäulen ausrichten.



Code No.	Type	A	B	C	D	E	F	G
Ohne Abdrückplatte								
QZD020472	MultiLift	110	300	-	90	280	10-15	M 10
Mit Abdrückplatte								
QZD020462	MultiLift	110	300	15-20	90	280	10-15	M 10

[mm]

Multilift – Befestigung

Fuß

- Verschiedene Fußausführungen für den Multilift
- Keine Bearbeitung am Multilift erforderlich
- Max. Belastung 1.000 N

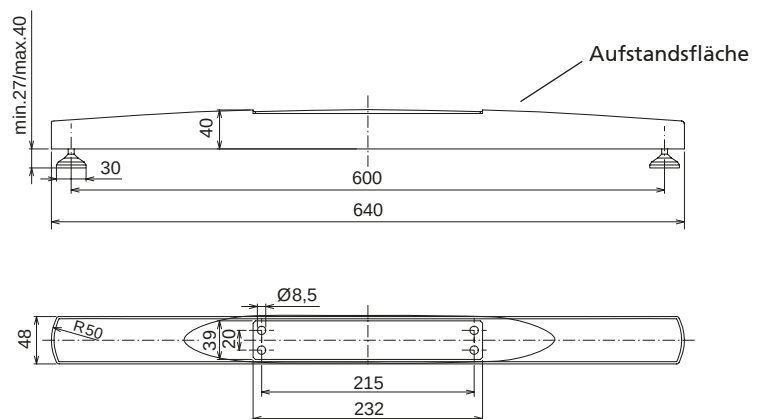
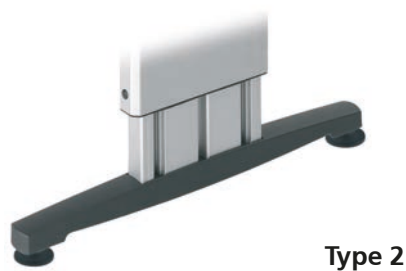
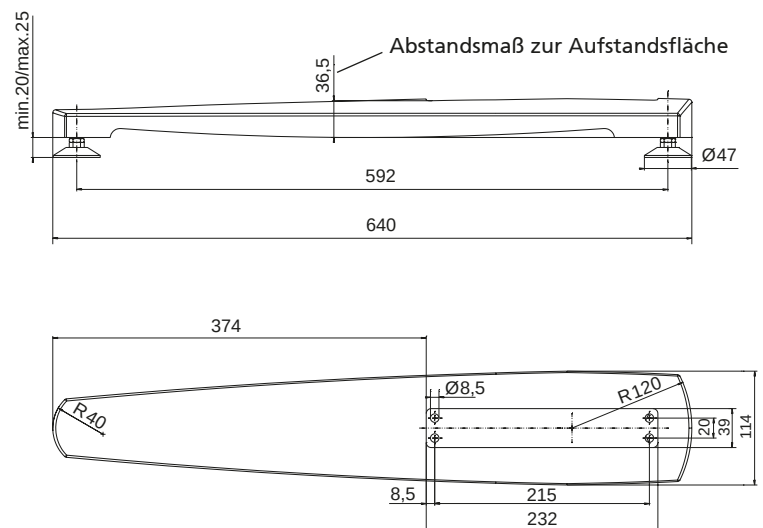
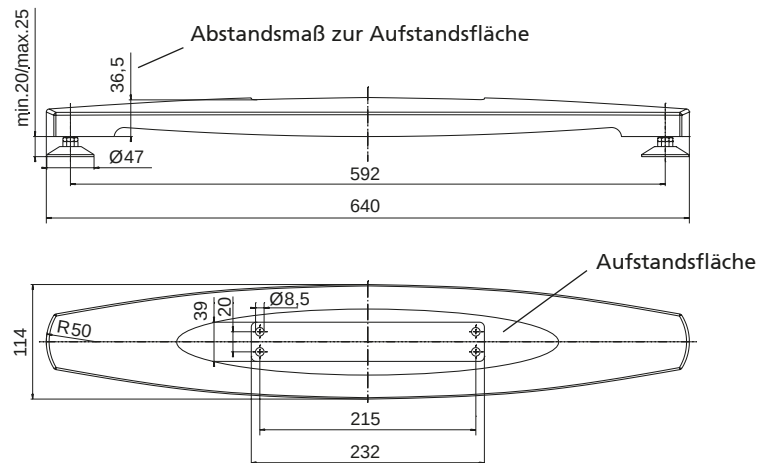
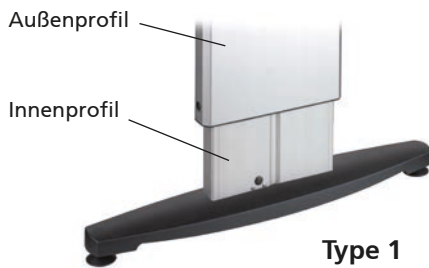
Material:

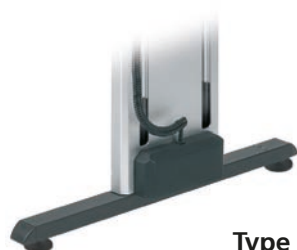
Type 1/2/5 GK-ALSi12 / 3.2583.02
schwarz pulverbeschichtet

Type 3/4 Stahlrohr, Enden mit Abdeckkappen verschlossen
schwarz pulverbeschichtet

Lieferumfang:

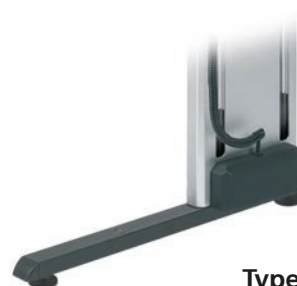
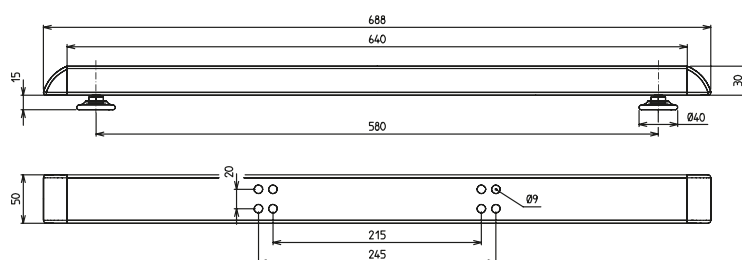
ein Fuß mit Befestigungssatz





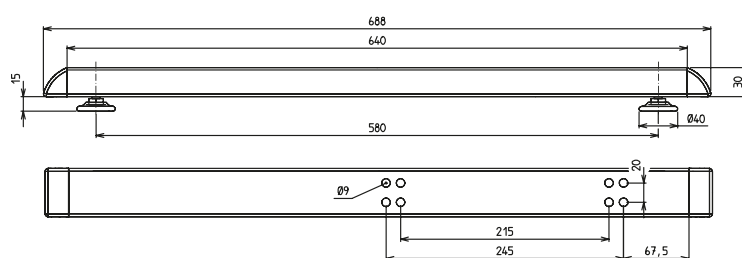
Type 3

Multilift mittig montiert
(wahlweise mit Innen-
oder Außenprofil)



Type 4

Multilift außermittig
montiert (wahlweise mit
Innen- oder Außenprofil)



Code No.	Type
QZD020252	1
QZD020253	2
QZD020254	3
QZD020255	4
QZD020343	5

Steuerungen

- Eingangsspannung 230 V AC
- Ausgangsspannung 24/36 V DC
- Akkusteuerungen

Bestellhinweis:

Bei Auswahl der Steuerung ist die Stromaufnahme der Antriebe zu beachten

MultiControl



ca. 36 V DC

Abmessungen und weitere technische Angaben siehe Kapitel „Motoren und Steuerungen“

Code No.	Ausführung	
Steuerungen für Multilift mono		
QSTAACA1AA000	MultiControl mono Anschluss A, bis max. I= 10 A Stromabgabe, 24 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar
Steuerungen für Multilift synchro		
QST10C02AA000	MultiControl duo Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 2 Antriebe synchron
QST10C04AA000	MultiControl quadro Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 4 Antriebe synchron
Zubehör		
QZD100093	Bus-Kabel 6 m zur Vernetzung von bis zu 8 Synchronsteuerungen	
QZD0702844000*	Anschlusskabel glatt (4m) mit 5 pol. Stecker und offenem Kabelende	
QZD070525	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss A/2- poliger DIN-Stecker	
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8- poliger DIN-Stecker	

* zum Anschluss eines parallelen Handschalters oder externen Potentiometers (bei MultiControl mono)

Handschalter / Zubehör



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

Code No.	Ausführung	Abb.
Handschalter für Trafo- oder Synchronsteuerung		
QZB11G07AB041	Handschalter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	7
QZB02C01AE114	Fußschalter – 2 Funktionstasten	13
Handschalter für Synchronsteuerung		
QZB00D04AD041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten	8
Zubehör für Handschalter		
QZD000074	Schalterschublade für Schalter Abb. 7 + 8	9
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol	10

*Bei Verwendung des Handschalters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

Zweistufige Hubsäule – *RKSlimlift* / *EM*

Stabförmiges Design und äußerst leise im Betrieb



Merkmale:

Allgemein

- Sehr gutes Einbau-Hub-Verhältnis
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- Befestigungsnuten im Außenprofil

Optionen:

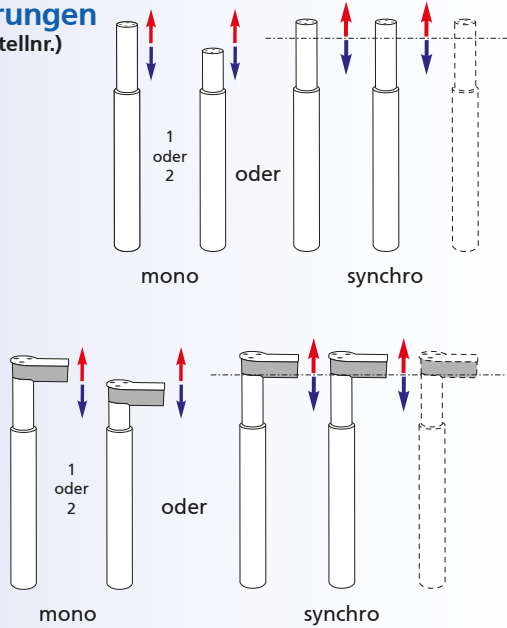
- Ausführung mit manuellem Antrieb mittels Handkurbel
- Weitere Hublängen auf Anfrage
- Mit Quadro-Steuerung im Bussystem bis zu 32 Säulen verfahrbar

RKSlimlift - Inhaltsverzeichnis

Eigenschaften/Leistungsdaten

- Allg. Angaben / Betriebsbedingungen ... Seite 48

Ausführungen (Maße, Bestellnr.)



- **RKSlimlift** Seite 50

- **RKSlimlift EM** Seite 51

Zubehör

Befestigung

- Gelenkstellfuß für **RKSlimlift EM** Seite 52
- Fuß Seite 52
- Vierkantmutter Seite 53
- Profiladapter Seite 53

Positionsbestimmung

- Steuerungen Seite 56
- Handschalter Seite 57

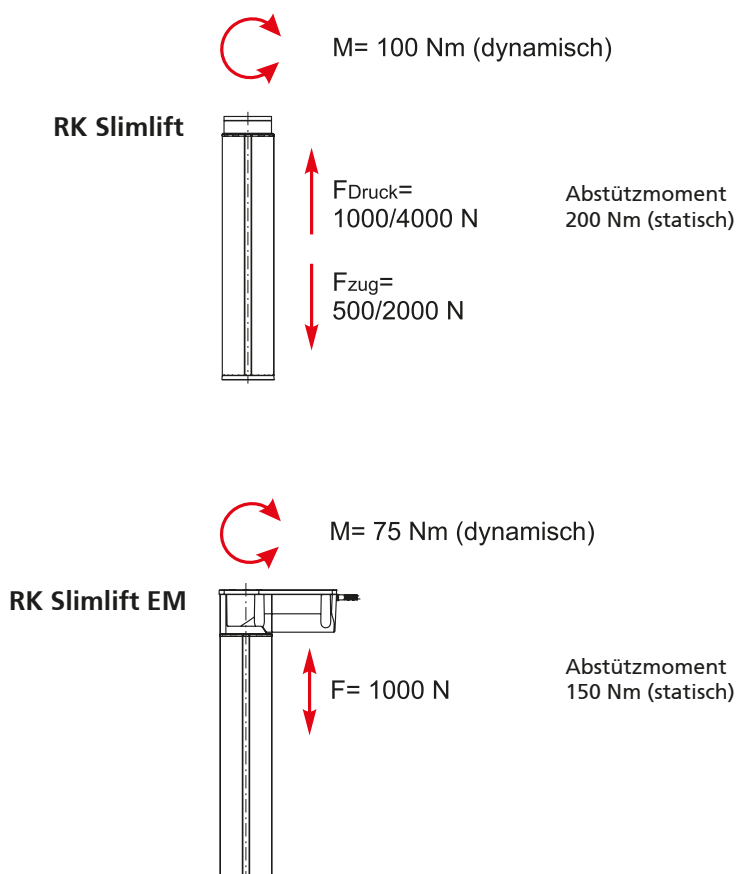
Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Konstruktiver Aufbau	Stabform-Hubsäule, wahlweise mit externem Antriebsmotor (RK Slimlift EM)
Führung	voreingestellte Gleitelemente aus Kunststoff
Einbaulage	beliebig/hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung
Druckkraft	wahlweise 1.000 N / 4.000 N
Zugkraft	wahlweise 500 N / 1.000 N / 2.000 N
Spannung	36 V DC
Leistungsaufnahme	144 W = Slimlift / 108 W = RK Slimlift EM
Schutzart	IP 30
Selbsthemmung	ja
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C
Max. Versatz bei Synchronbetrieb	0-3 mm / 0-1,5 mm
Einschaltdauer	unter Nennbelastung 15% (max. 1,5 Min. Betriebszeit; 8,5 Min. Ruhezeit)

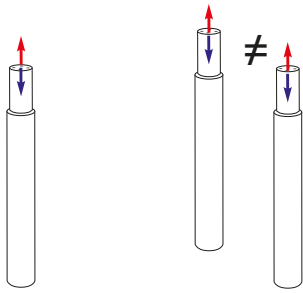
Hinweis:

Alle Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugrößen. Alle Angaben zu Druck- und Zugkräften beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

Belastungsdaten



Slimlift Mono

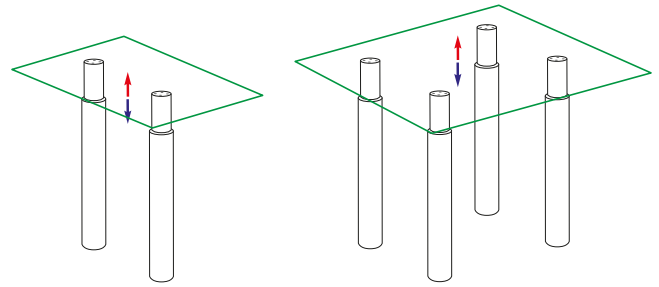


1-2 Slimlifte im Einzel- oder Parallelbetrieb

Parallellauf

Bei der Standardausführung können auch zwei Slimlifte parallel (keine Synchronität) verfahren werden. Im Betrieb können sich unterschiedliche Hubstellungen ergeben. Mittels Anfahren der Endlagen wird wieder eine Nivellierung erreicht.

Slimlift Synchro



2-4 Slimlifte im Synchronbetrieb

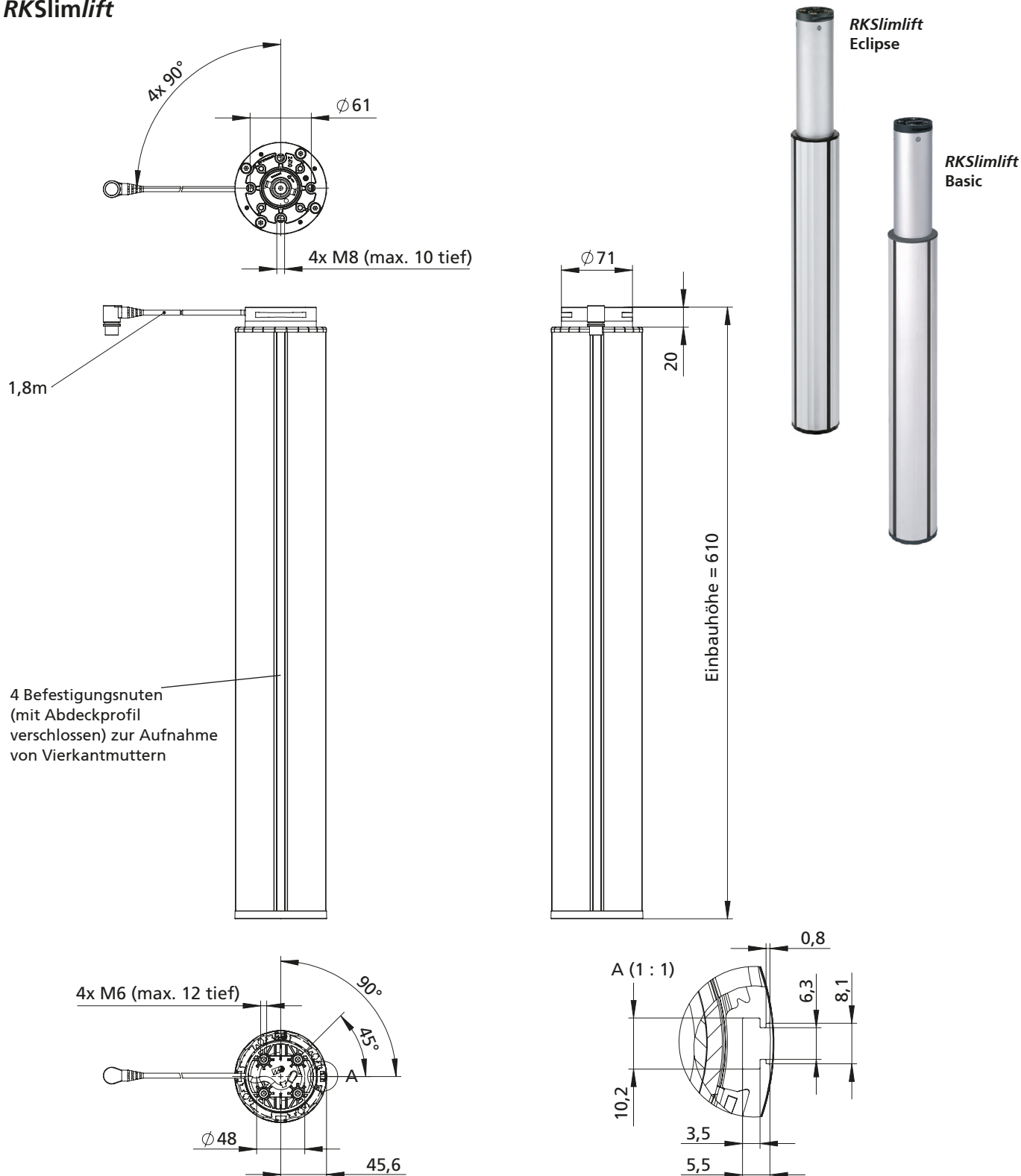
Synchronlauf

Zwei oder mehrere Säulen werden im Synchronlauf verfahren. Die Steuerung (siehe Seite 148) in Verbindung mit eingebauten Sensoren gewährleistet den Gleichlauf. Dies bewirkt eine dauernde Niveauanpassung aller Säulen in beiden Fahrrichtungen auch bei unterschiedlicher Belastung. Die Gleichlaufgenauigkeit (Gleichlauf-toleranz) ist abhängig von der Hubgeschwindigkeit und beträgt: 0-1,5 mm bei der Ausführung 8 mm/s bzw. 0-3 mm bei der Ausführung 25/32 mm/s.

Eine Memoryfunktion ist möglich.

RKSlimlift / EM – Ausführungen

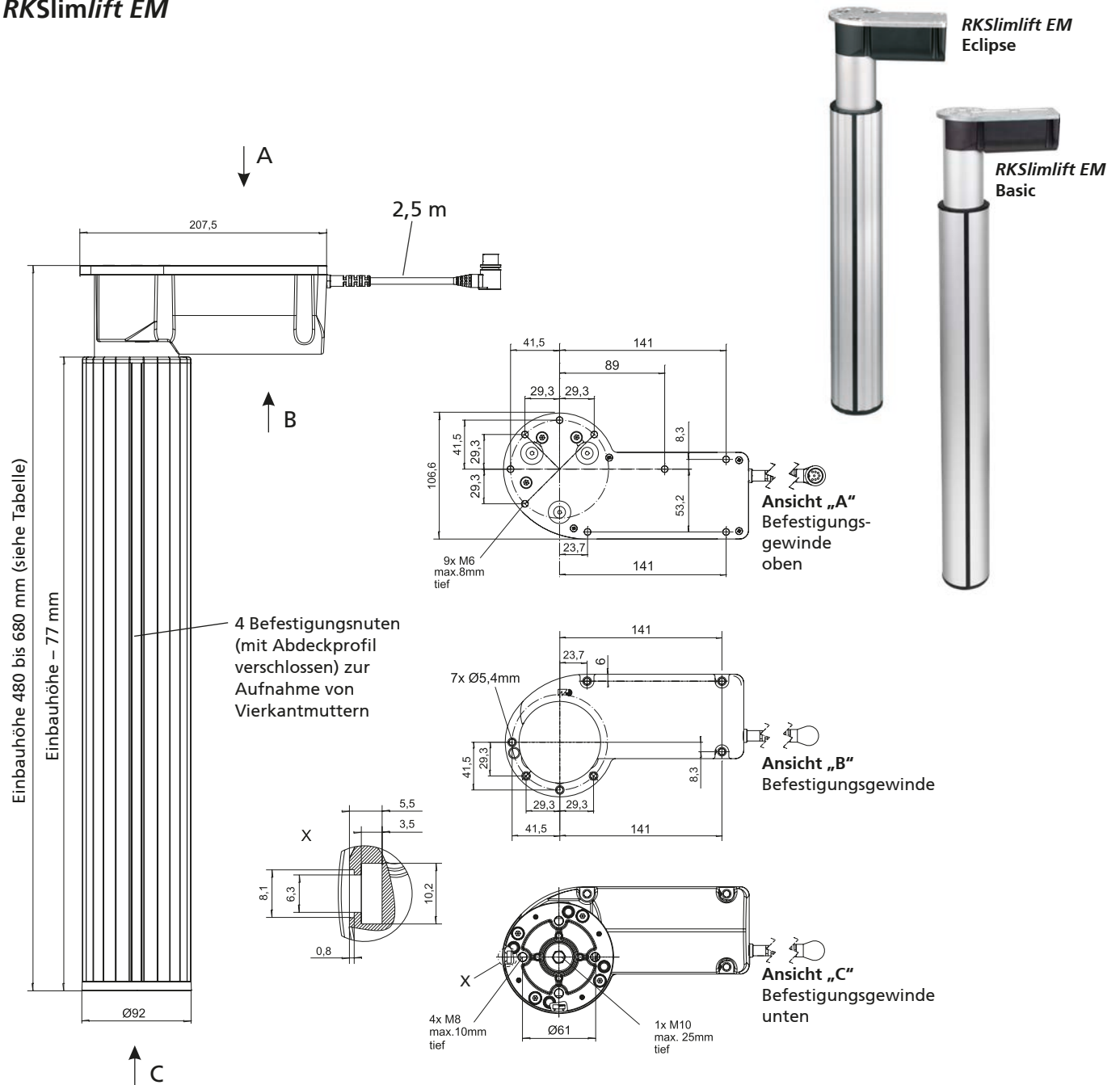
RKSlimlift



Mono und Synchro

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschw. [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
QSL32BA130460	RKSlimlift Eclipse	1.000	500	32	460	610	6,0
QSL32BA330460	RKSlimlift Basic	1.000	500	32	460	610	6,0
QSL10BD200285	RKSlimlift Basic	4.000	2.000	8	285	610	7,0

RKSlimlift EM



Mono und Synchro

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschw. [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
QSL25BA270300	RKSlimlift EM Basic	1.000	1.000	25	300	480	~4,5
QSL25BA170300	RKSlimlift EM Eclipse	1.000	1.000	25	300	480	~4,5
QSL25BA270400	RKSlimlift EM Basic	1.000	1.000	25	400	580	~5,3
QSL25BA170400	RKSlimlift EM Eclipse	1.000	1.000	25	400	580	~5,3
QSL25BA270430	RKSlimlift EM Basic	1.000	1.000	25	430	610	~5,5
QSL25BA170430	RKSlimlift EM Eclipse	1.000	1.000	25	430	610	~5,5
QSL25BA270500	RKSlimlift EM Basic	1.000	1.000	25	500	680	~6,0
QSL25BA170500	RKSlimlift EM Eclipse	1.000	1.000	25	500	680	~6,0

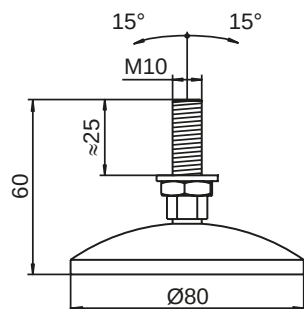
RK Slimlift – Befestigung

Gelenkstellfuß (für Type EM)

■ Der Stellfuß kann zentrisch in die Fußplatte des RK Slimlift EM einschraubt werden.

■ Einschraubtiefe max. 25mm.

Material: Stahlteile galv. verzinkt. Gelenkteller PA, schwarz



Code No.	Type
QZD120340	Gelenkstellfuß

Fuß

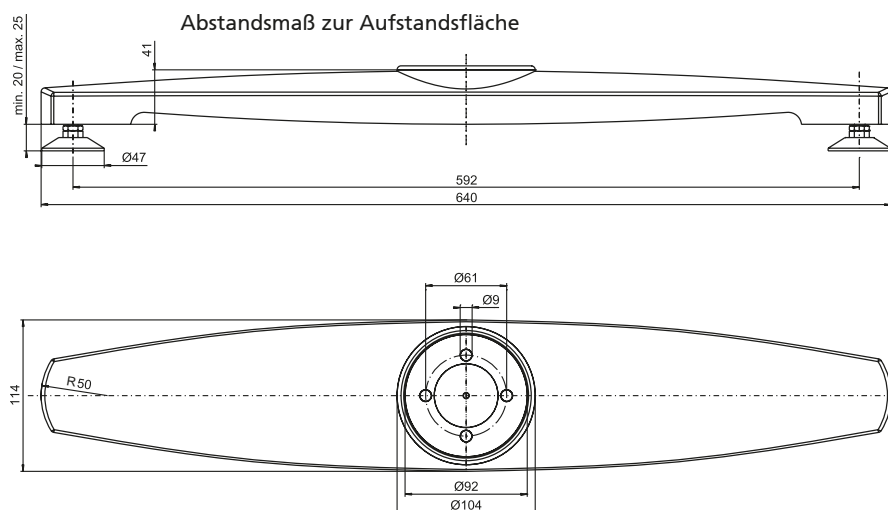


■ Die beiden Fußausführungen können ohne weitere Bearbeitung mit dem Außenprofil verschraubt werden.

Material: GK-ALSi12 / 3.2583.02 schwarz pulverbeschichtet

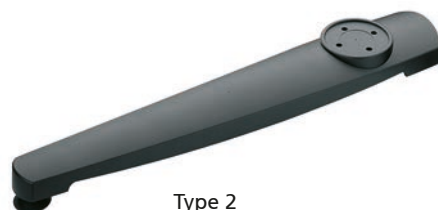
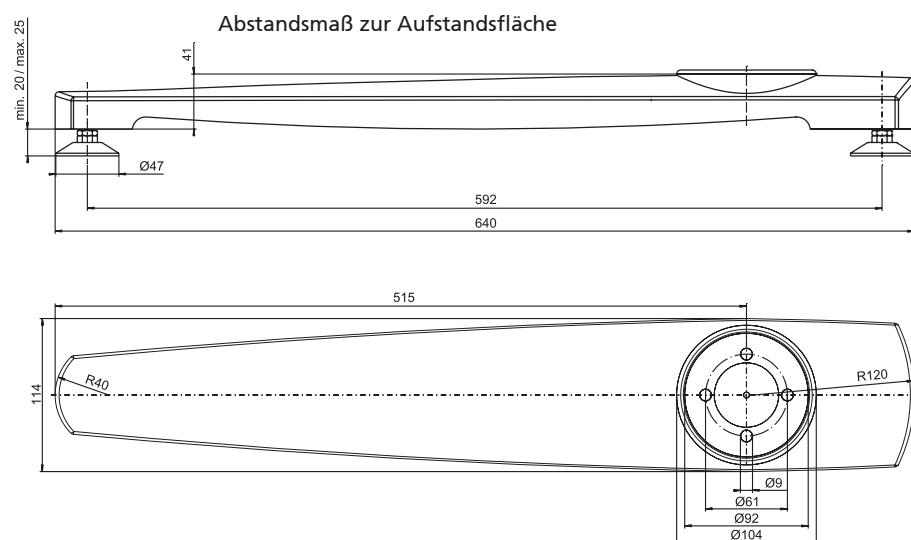
Max. Belastung 1.000 N

Type 1



Type 1

Type 2



Type 2

Code No.	Type
QZD120341	1
QZD120342	2

Bestellhinweis Vierkantmutter:

- Bestellmengen unterliegen festgelegter Stafflung gemäß Tabelle

- Zur Anbindung von Zubehöerteilen am Außenprofil.

Material: Stahl galv. verzinkt

Vierkantmutter



Code No.	Bestellmenge Stafflung	Type
qzd0505971	10, 20, 30... Stück	Vierkantmutter M6, DIN 562

Profiladapter

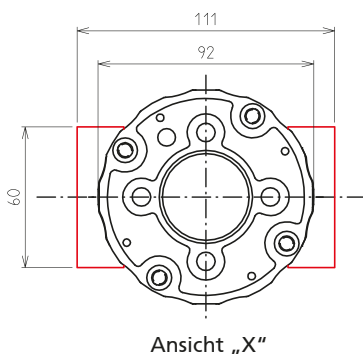
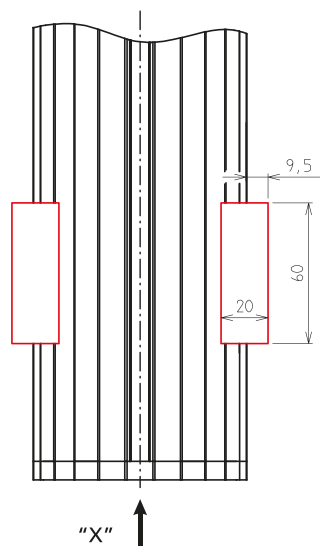


- Durch den Profiladapter können mehrere Hubsäulen zu einer stabilen Kombination verschraubt werden. Mit einem minimalen konstruktiven Aufwand werden somit beispielsweise vier Säulen zu Hubtischen verbunden und mit einer Synchronsteuerung (MultiControl quadro) betrieben. Als Strebenprofil können die Aluminiumprofile F-60/1, F-60-L,

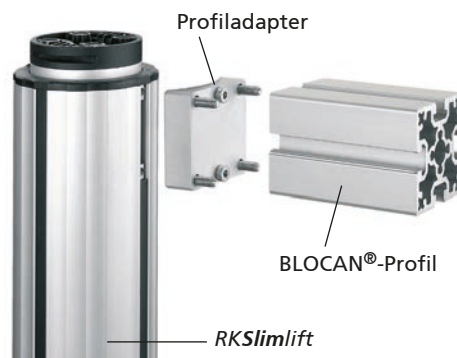
F-G 60, F-2G 60 oder aus dem BLOCAN® Profil-Montagesystem verwendet werden.

Material: AlMgSi, hell eloxiert Befestigungsmaterial galv. verzinkt

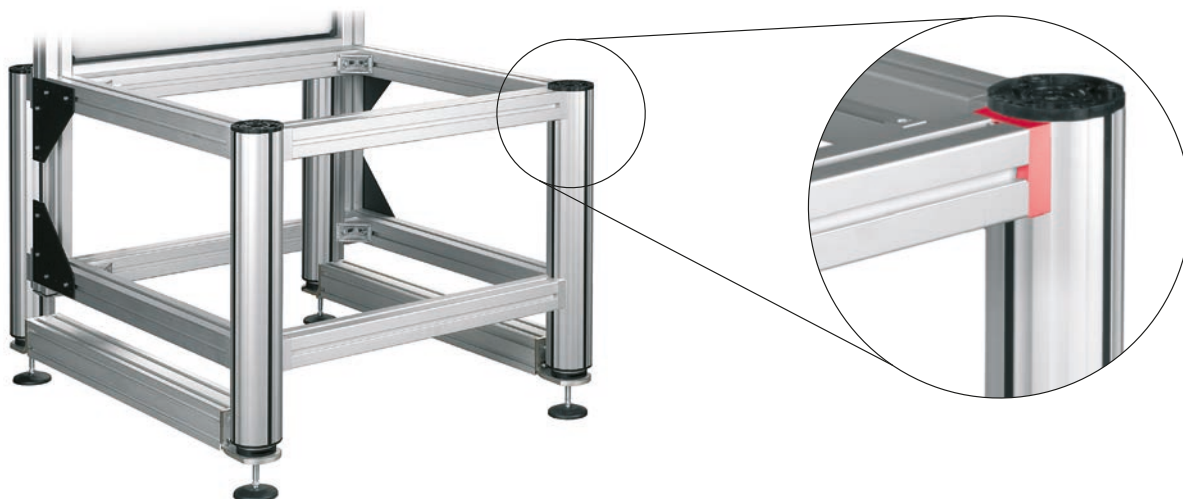
Lieferumfang: ein Profiladapter mit Befestigungsmaterial zur Anbindung einer Profilstrebe



Anbindungsbeispiel



Anwendungsbeispiel:

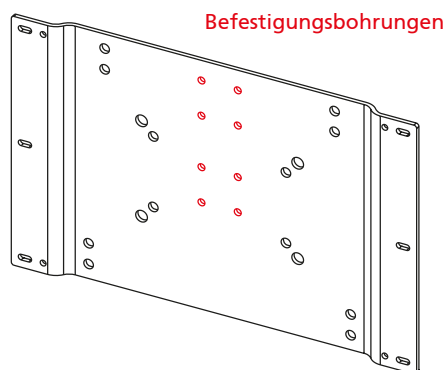


Code No.	Type
QZD120256	Profiladapter komplett

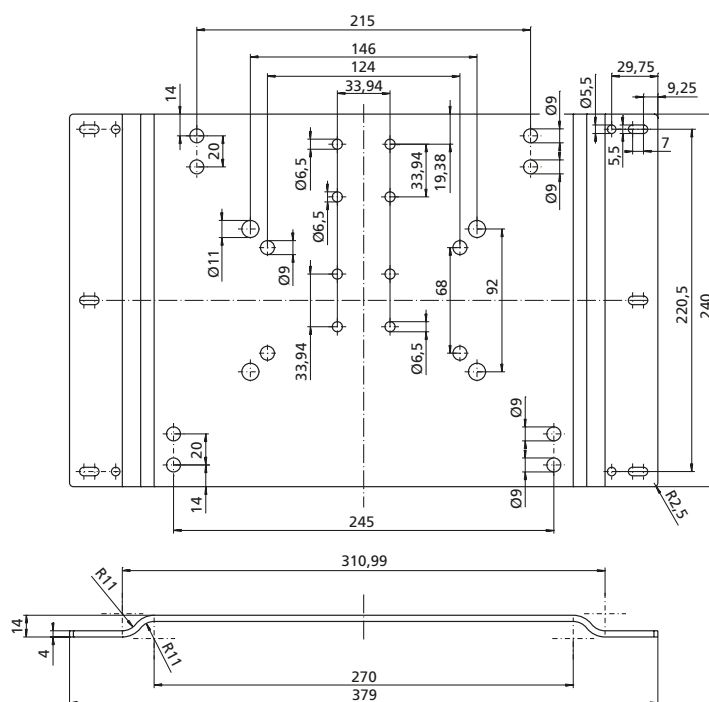
Befestigungsplatte (nicht für EM)

■ Diese universell einsetzbare Platte kann mittels eines Befestigungssatzes direkt in dem Schraubkanal der Hubsäule befestigt werden. Durch zahlreiche Bohrungen im Blech können problemlos Tischplatten, Halterungen usw. angebunden werden.

Material: StW 22, schwarz pulverbeschichtet, Befestigungssatz galv. verzinkt



Befestigungsbohrungen



Code No.	Ausführung
QZD100313	Befestigungsplatte
QZD120336	Befestigungssatz 4 Stück M6x14, DIN7984



Steuerungen

- Eingangsspannung 230 V AC
- Ausgangsspannung 24/36 V DC
- Akkusteuerungen

MultiControl



ca. 36 V DC

Abmessungen und weitere technische Angaben siehe Kapitel „Motoren und Steuerungen“

Code No.	Ausführung	
Steuerungen für <i>RK Slimlift</i> mono		
QSTACCA1AA000	MultiControl mono Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar
Steuerungen für <i>RK Slimlift</i> synchro		
QST20C02AA000	MultiControl duo Anschluss C, 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer	1-2 Antriebe synchron
QST21C02AA000	MultiControl duo Anschluss C, für <i>RK Slimlift EM</i> 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer	1-2 Antriebe synchron
QST20C04AA000	MultiControl quadro Anschluss C 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer	3-4 Antriebe synchron
QST21C04AA000	MultiControl quadro Anschluss C, für <i>RK Slimlift EM</i> 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer	3-4 Antriebe synchron
Zubehör		
QZD100093	Bus-Kabel 6m für Vernetzung bis zu 8 Synchronsteuerungen	
QZD0702844000*	Anschlusskabel glatt (4m) mit 5 pol. Stecker und offenem Kabelende	
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8- poliger DIN-Stecker	

* zum Anschluss eines parallelen Handschalters oder externen Potentiometers (bei MultiControl mono)

Handschalter / Zubehör



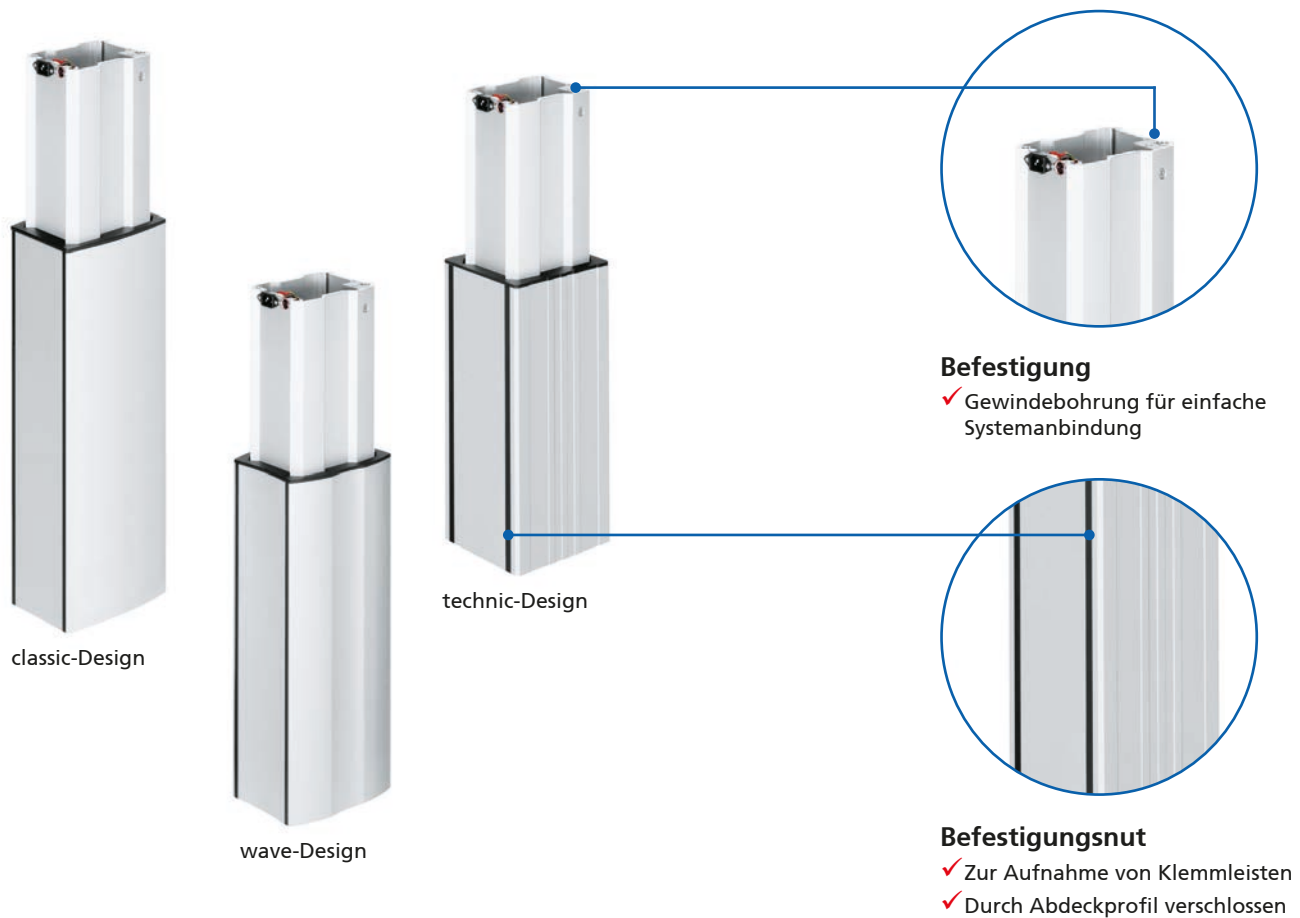
Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148

Code No.	Ausführung	Abb.
Handscharter für Trafo- oder Synchronsteuerung		
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	7
QZB02C01AE114	Fußscharter – 2 Funktionstasten	13
Handscharter für Synchronsteuerung		
QZB00D04AD041	Handscharter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten	8
Zubehör für Handscharter		
QZD000074	Scharter Schublade für Scharter Abb. 7 + 8	9
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol	10

*Bei Verwendung des Handscharters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

Zweistufige Hubsäule – RKPowerlift Z

Kraftpaket zur Aufnahme großer Momente



RKPowerlift Ausführung Z:

- Für Druckbelastungen
- Aufnahme hoher Momente
- Hohe Hubgeschwindigkeit

Merkmale:

- Drei Design-Ausführungen lieferbar
- Aufnahme hoher Torsions- und Biegemomente
- Integrierter Motor
- Wahlweise interne oder externe Steuerung
- Vier Befestigungsnuten im Außenprofil
- Hublänge einstellbar
- Günstiges Einbau-Hubverhältnis
- Besonders leiser Lauf

Optionen:

- Mit quadro-Steuerung bis zu 32 Säulen synchronisierbar
- Ausführung mit manuellem Antrieb mittels Handkurbel auf Anfrage

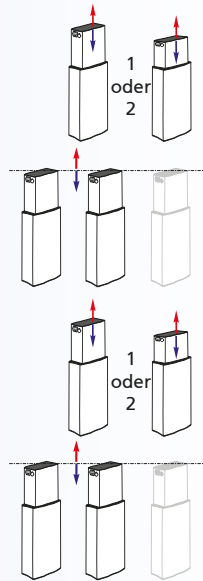
Inhaltsverzeichnis *RKPowerlift Z*

Eigenschaften/Leistungsdaten

- Allg. Angaben / Betriebsbedingungen ... Seite 60
- Belastungsdaten..... Seite 60
- Parallel- und Synchronlauf Seite 61

Ausführungen

(Maße, Bestellnummern)



- *RKPowerlift Z* Seite 62
- *RKPowerlift Z* mono Seite 64
- *RKPowerlift Z* synchro Seite 65

Zubehör

Befestigung

- Klemmleiste..... Seite 66
- Rahmen/Befestigungsplatte Seite 66
- Fußplatte Seite 67
- RK SyncFlex..... Seite 68

Positionsbestimmung

- Handschalter Seite 69

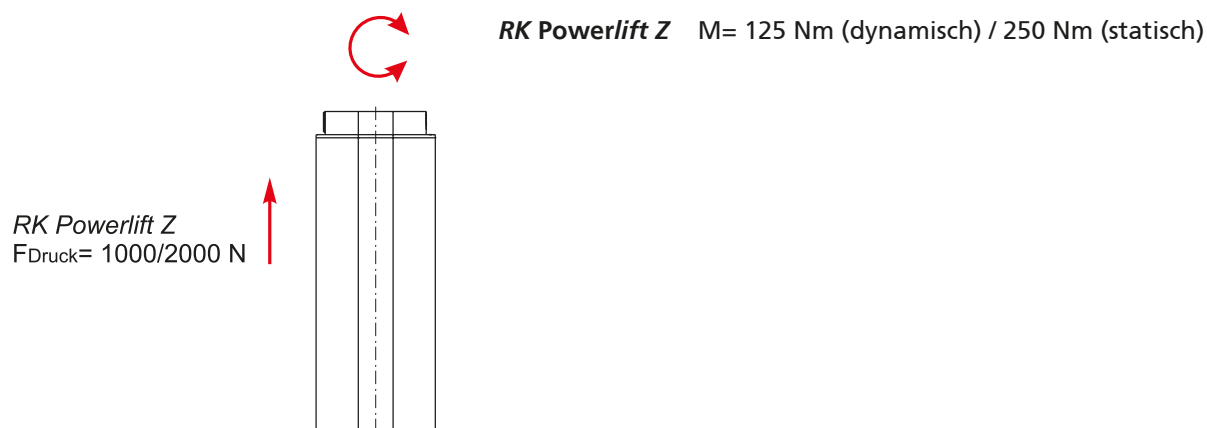
Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Konstruktiver Aufbau	rechteckige Hubsäule, in kompakter Bauform
Führung	mehrfache Roll- Gleitlagerung
Einbaulage	Außenprofil senkrecht zur Bodenaufstandsfläche, Innenprofil ausfahrend
Druckkraft	wahlweise 1000 N, 2000 N
Zugkraft	-
Spannung	36 V DC
Leistungsaufnahme	120 W / 210 W
Schutzart	IP 30
Selbsthemmung	ja
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C
Max. Versatz b. Synchronbetrieb	0-3 mm Zahnstangenantrieb
Einschaltdauer	unter Nennbelastung 15% (max. 1,5 Min. Betriebszeit, 10 Min. Ruhezeit)

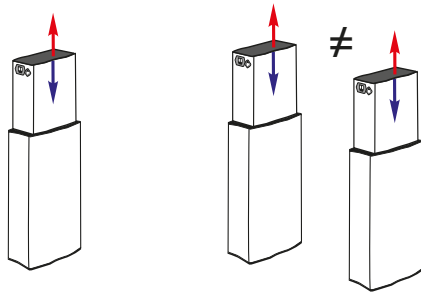
Hinweis:

Alle Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugrößen. Alle Angaben zu Druck- und Zugkräften beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

Belastungsdaten



RKPowerlift Mono

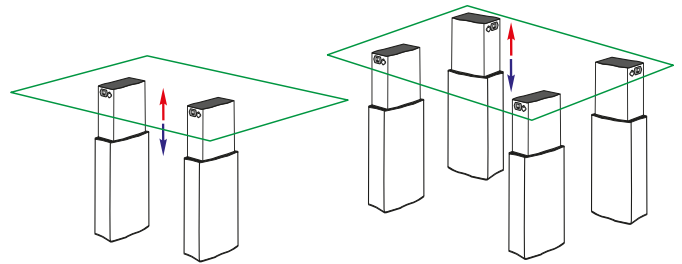


1-2 **RKPowerlifte** im Einzel- oder Parallelbetrieb

Parallellauf

Bei der Standardausführung können auch zwei **RKPowerlifte** parallel (keine Synchronität) verfahren werden. Im Betrieb können sich unterschiedliche Hubstellungen ergeben. Mittels Anfahren der Endlagen wird wieder eine Nivellierung erreicht.

RKPowerlift Synchro

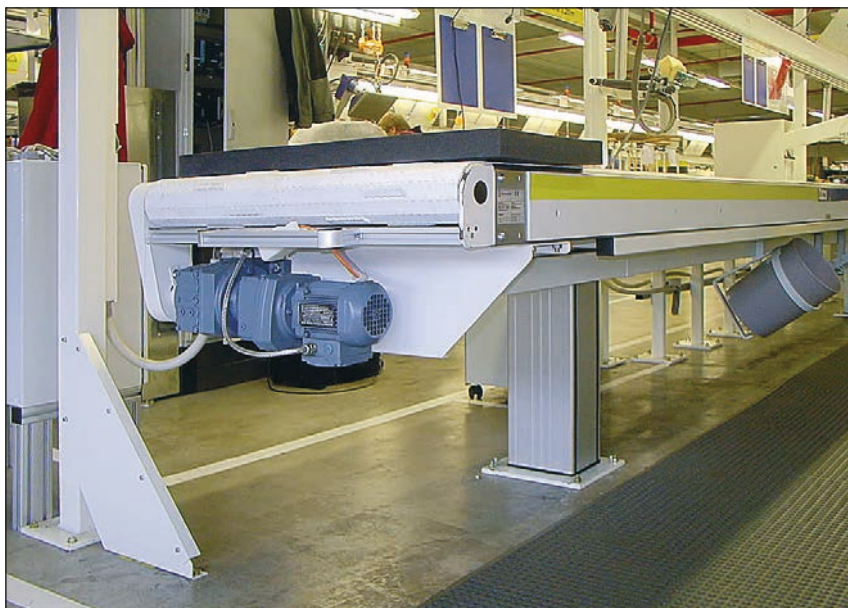


2-4 **RKPowerlifte** im Synchronbetrieb

Synchronlauf

Zwei oder mehrere Säulen werden im Synchronlauf verfahren. Die Steuerung (siehe Seite 148) in Verbindung mit eingebauten Sensoren gewährleistet den Gleichlauf. Dies bewirkt eine dauernde Niveaue Anpassung aller Säulen in beiden Fahrrichtungen auch bei unterschiedlicher Belastung. Die Gleichlaufgenauigkeit (Gleichlauftoleranz) ist abhängig von der Hubgeschwindigkeit und beträgt: 0-3 mm.

Eine Memoryfunktion ist möglich.



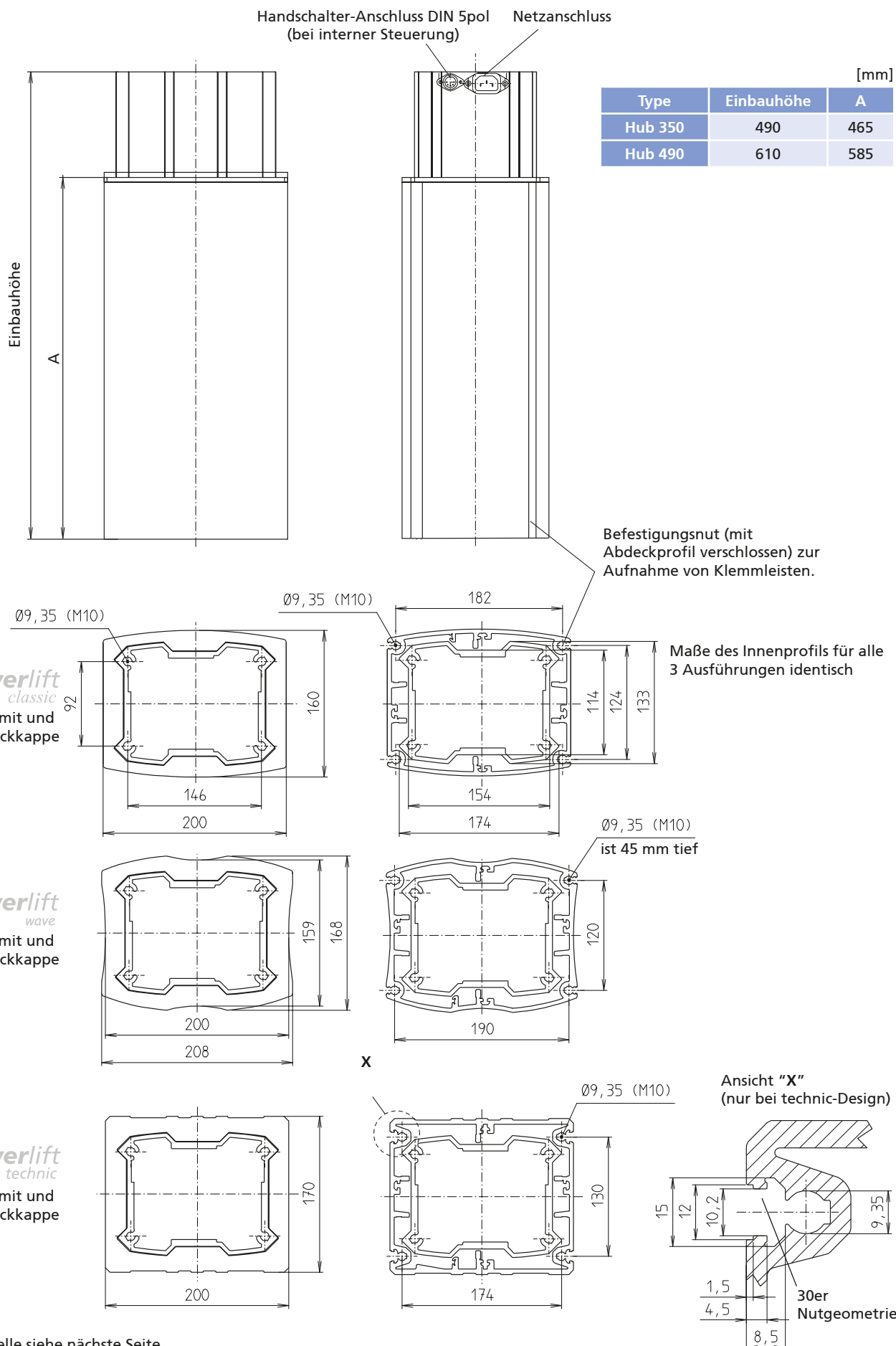
Förderbandverstellung

RKPowerlift Z - Ausführungen

RKPowerlift Z
(für Druckbelastung)

■ mit interner
Steuerung

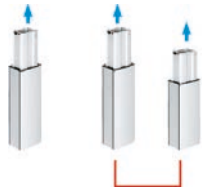




Bestell-Tabelle siehe nächste Seite

RKPowerlift Z - Ausführungen

RKPowerlift Z (für Druckbelastung)



RKPowerlift mono

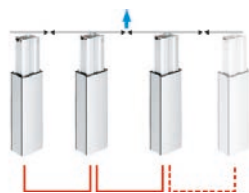
Code No.	Type	Druckkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Mit interner Steuerung / Standard (Start u. Stopp)						
QPL35BA_20350	RKPowerlift 35	1000	35	350	490	~18
QPL35BA_20490	RKPowerlift 35	1000	35	490	610	~21
Mit interner Steuerung / Soft-Control (weiches Anfahren und Abbremsen)						
QPL28BB_40490	RKPowerlift 28	2000	28	490	610	~21
QPL35BA_40350	RKPowerlift 35	1000	35	350	490	~18
QPL35BA_40490	RKPowerlift 35	1000	35	490	610	~21
QPL50BA_40350	RKPowerlift 50	1000	50	350	490	~18
QPL50BA_40490	RKPowerlift 50	1000	50	490	610	~21
Mit interner Steuerung / Memory (9 Positionen speicherbar)						
QPL28BB_60490	RKPowerlift 28	2000	28	490	610	~21
QPL50BA_60350	RKPowerlift 50	1000	50	350	490	~18
QPL50BA_60490	RKPowerlift 50	1000	50	490	610	~21

Design:
3 = classic
4 = wave
5 = technic



Höhenverstellbare Kaltpolier-Rauhmaschine

RKPowerlift Z (für Druckbelastung)



RKPowerlift synchro

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Mit interner Steuerung / Synchro Memory (9 Positionen speicherbar)						
QPL28BB_30490	RKPowerlift 28	2000	28	490	610	~21
QPL50BA_30350	RKPowerlift 50	1000	50	350	490	~18
QPL50BA_30490	RKPowerlift 50	1000	50	490	610	~21

Design:

- 3 = classic
- 4 = wave
- 5 = technic

Code No.	Verbindungskabel (Bus-Kabel)
QZD100093	zur Vernetzung von bis zu 8 RKPowerlift en, 6 m

RKPowerlift interne Steuerung

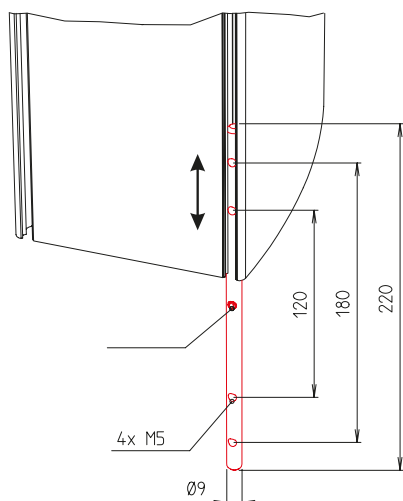

Hinweis:

Vorzugseinbaulage:
Außenprofil senkrecht zur
Bodenaufstandsfläche, Innenprofil
ausfahrend.

Andere Einbaulagen auf Anfrage.

RKPowerlift Z - Befestigung

Klemmleiste



■ Die Klemmleiste ermöglicht eine Befestigung von Anbauteilen an den RKPowerlift. Die Leiste wird in die Befestigungsnut geschoben und mittels einer Klemmschraube fixiert. Über die Gewindebohrungen können Anbauten verschraubt werden.

■ Bei der Design-Ausführung "technic" kann auch das Zubehör (Nutensteine usw.) aus dem entsprechenden Katalog BLOCAN®- Profilsysteme zur Befestigung von Anbauteilen eingesetzt werden.

Material:

St37-2 k, galvanisch verzinkt

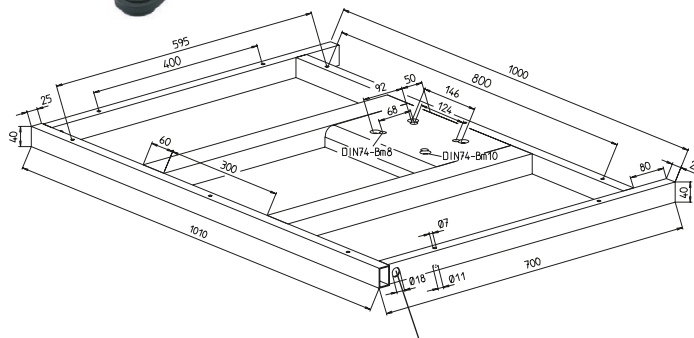
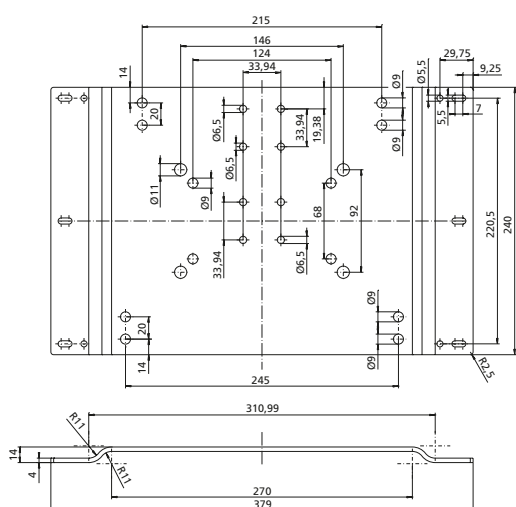
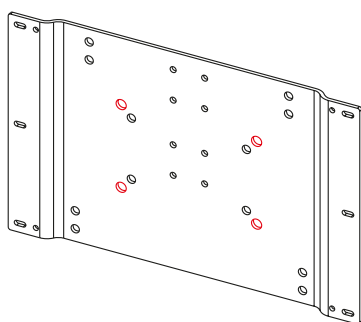


Code No.	Type
QZD000075	Klemmleiste

Rahmen / Befestigungsplatte für Tischplatte

■ Durch die universell einsetzbare Befestigungsplatte und den Tischrahmen bieten wir zwei Standardlösungen, um ohne weiteren Fertigungsaufwand Tischplatten, Halterungen usw. an der Hubsäule anzubinden.

Material: Stahl, matt schwarz pulverbeschichtet (RAL 9005) Befestigungsmaterial galv. verzinkt.



Steckerdurchführung für Handschalter

Code No.	Type
QZD100085	Rahmen für RKPowerlift , incl. Befestigungsmaterial
QZD100313	Befestigungsplatte
QZD100337	Befestigungssatz für Befestigungsblech RKPowerlift , M10x30 DIN7984

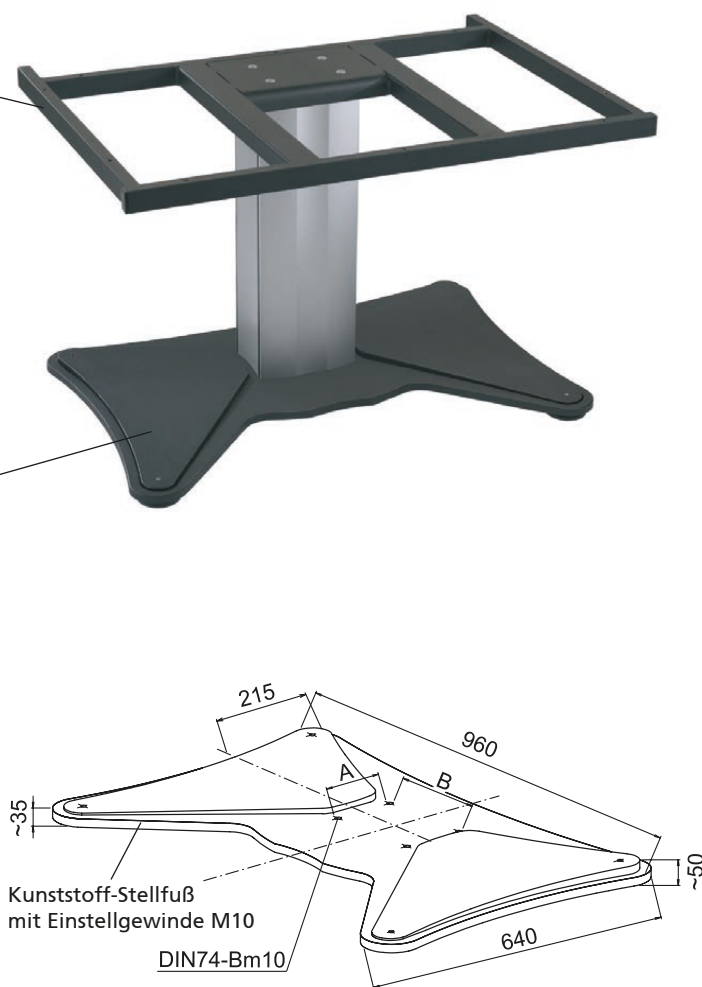
Fußplatte

Material: Stahl, matt schwarz pulverbeschichtet (RAL 9005)
Befestigungsmaterial galv. verzinkt

Lieferumfang: komplett mit Befestigungsmaterial

Rahmen
(siehe Seite 66)

Fußplatte



Code No.	Type	A	B
für RKPowerlift Z			
QZD100092	Fußplatte für RKPowerlift classic	124	182
QZD100084	Fußplatte für RKPowerlift wave	120	190
QZD100090	Fußplatte für RKPowerlift technic	130	174

[mm]

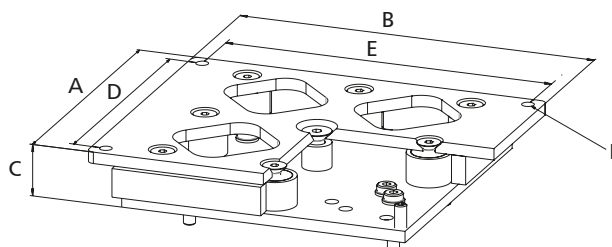
RKPowerlift Z - Befestigung

RK SyncFlex H

Lieferumfang:
Ausgleichsplatte inkl.
Befestigungsmaterial

Horizontale Ausrichtung

- Zur Vermeidung von Verspannungen bei überbestimmten Systemen (mehr als ein Festlager) um die horizontale Achse. Mit RK SyncFlex H werden definierte Loslager in die Anwendung eingebracht.
- Der Horizontalausgleich in der Z-Achse realisiert die erforderliche Bewegungsfreiheit während des Verfahrens der Hubsäulen.



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F
QZD100455	RKPowerlift Z	200	250	36	180	230	M 10

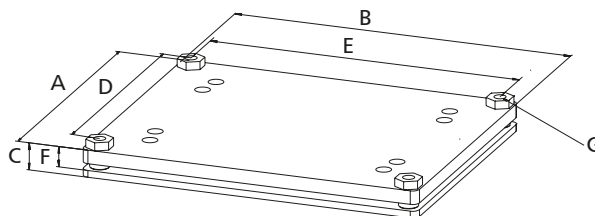
RK SyncFlex V

Lieferumfang:
Ausgleichsplatte inkl.
Befestigungsmaterial

Option:
Wahlweise mit oder ohne
Abdrückplatte (siehe Tabelle)

Vertikale Ausrichtung

- Stehen die Hubsäulen nicht parallel zueinander, so verändert sich während der Fahrt der Abstand zwischen den oberen Befestigungspunkten. Eine starre Verbindung hält diesen Abstand aber konstant. Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule. RK SyncFlex V ermöglicht den Ausgleich von Unebenheiten in der Befestigungsumgebung.
- Durch den Vertikalausgleich um die X-Y-Achsen lassen sich die Hubsäulen ausrichten.



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F	G
Ohne Abdrückplatte								
QZD100449	RKPowerlift Z-classic	200	250	-	180	230	10-15	M 10
QZD100450	RKPowerlift Z-wave	200	250	-	180	230	10-15	M 10
Mit Abdrückplatte								
QZD100465	RKPowerlift Z-classic	200	250	15-20	180	230	10-15	M 10
QZD100466	RKPowerlift Z-wave	200	250	15-20	180	230	10-15	M 10

Handschalter / Zubehör

RKPowerlift mono
(Standard, Soft-Control)



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148

Code No.	Ausführung	Abb.
Handschalter für RKPowerlift mono (Standard, Soft-Control)		
QZB00A00BC011	Folientastatur mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	12
QZB02C01AE114GS	Fußschalter – 2 Funktionstasten	13
QZB11G07AB041	Handschalter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	7
Zubehör für Handschalter		
QZD000074	Schalterschublade für Schalter Abb. 7 + 8	9
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol	10

*Bei Verwendung des Handschalters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I oder Ausführung mit interner Steuerung wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

Handschalter

RKPowerlift memory



Code No.	Ausführung	Abb.
Handschalter für RKPowerlift memory		
QZB00D04AD041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten	8

Zweistufige Hubsäule – RKPowerlift M

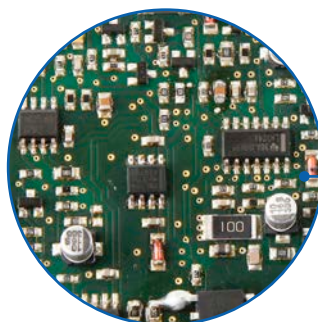


Die kleine Ausführung des RKPowerlift – der RKPowerlift M



Standard

- ✓ Handschalterbuchse, Netzanschluss mit integrierter Schmelzsicherung



Soft-Control-Varianten mit Schaltnetzteiltechnologie

- ✓ Weitbereichseingang (100 - 240 V ~ 50/60 Hz)
- ✓ Sanftes Start-Stopp-Verhalten
- ✓ Überstromüberwachung
- ✓ Temperaturüberwachung
- ✓ Erstfehlersicher
- ✓ Energieeffizient
- ✓ Gewichtsoptimiert

Optional

- ✓ Netz-Kabeldurchführung



RKPowerlift M

- Druckkräfte bis 3000 N
- Zugkräfte bis 1500 N
- Hubgeschwindigkeit bis 13 mm/s

Merkmale:

- Aufnahme hoher Torsions- und Biegemomente
- Integrierter Motor
- Besonders leiser Lauf
- Wahlweise interne oder externe Steuerung

- Vier Befestigungsnuten im Außenprofil
- Netzanschluss optional oben oder unten wählbar
- TÜV-geprüft nach: IEC 60601-1 (ed.3) EN 60601-1:2006/A1:2013

Optionen:

- Spezielle Hublängen auf Anfrage
- Spezielle Einbaulängen auf Anfrage

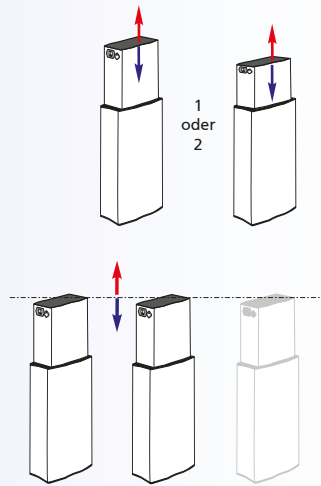
RKPowerlift M - Inhaltsverzeichnis

Eigenschaften/Leistungsdaten

- Allg. Angaben / Betriebsbedingungen Seite 72
- Belastungsdaten..... Seite 72
- Parallel- und Synchronlauf Seite 73

Ausführungen

(Maße, Bestellnummern)



- **RKPowerlift M** Seite 74
- **RKPowerlift M mono** Seite 76
- **RKPowerlift M synchro** Seite 77

Zubehör

Befestigung

- Montageplatte Seite 78
- Fußplatte Seite 79
- Vierkantmutter..... Seite 79
- RK SyncFlex..... Seite 81

Positionsbestimmung

- Steuerungen Seite 76
- Handschalter Seite 82
- Kaltgerätezuleitung..... Seite 83

RKPowerlift M – Technische Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

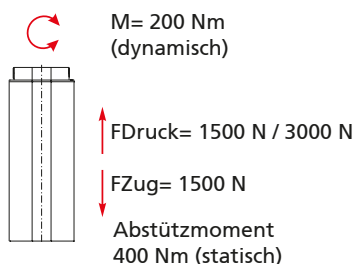
Type	RKPowerlift M für externe Steuerung	RKPowerlift M mit interner Steuerung
Konstruktiver Aufbau	rechteckige Hubsäule in kompakter Bauform	
Führung	16-fache Lagerung mit POM-Gleitlager	
Einbaulage	beliebig/hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung	
Max. Druckkraft*	3000 N	
Max. Zugkraft*	1500 N	
Max. Geschwindigkeit	13 mm/s	
Spannung	24 V DC	230 V AC / 100 - 240 V AC
Leistungsaufnahme	120 W	150 W
Schutzart	IP 30	
Selbsthemmung	ja	
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C	
Max. Versatz b. Synchronbetrieb	0-2 mm	
Einschaltdauer	unter Nennbelastung 15% (max. 1,5 Min. Betriebszeit, 8,5 Min. Ruhezeit)	

*Hinweis:

Alle Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugrößen. Alle Angaben zu Druck- und Zugkräften beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

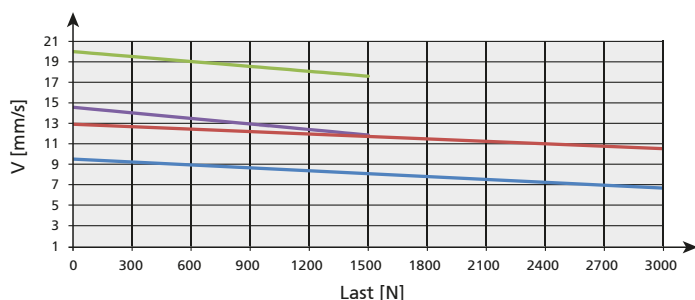
Darüber hinaus darf in medizinischen Anwendungen die maximale Zugkraft von 750 N nicht überschritten werden.

Belastungsdaten



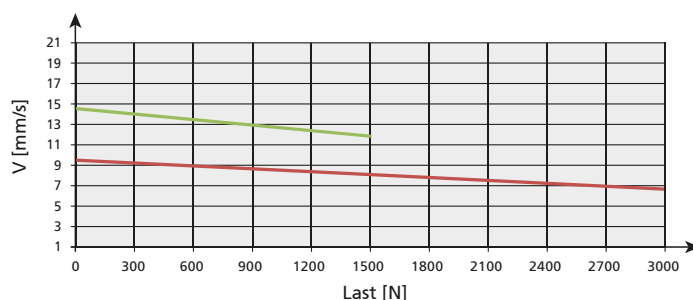
Geschwindigkeits-Kraftdiagramm

RKPowerlift M für externe Steuerung



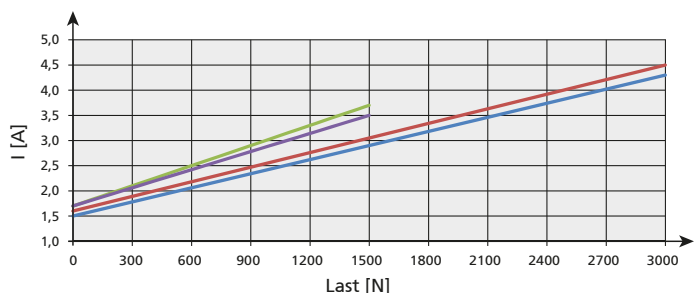
Geschwindigkeits-Kraftdiagramm

RKPowerlift M mit interner Steuerung



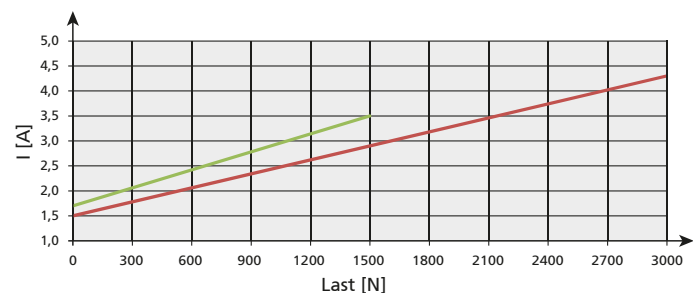
Stromaufnahme-Kraftdiagramm

RKPowerlift M für externe Steuerung



Stromaufnahme-Kraftdiagramm

RKPowerlift M mit interner Steuerung

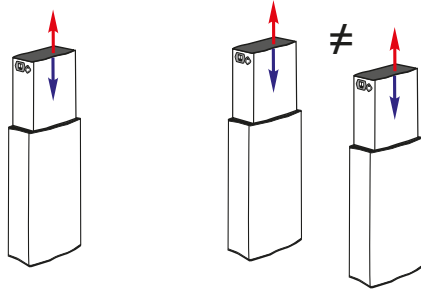


— RKPowerlift M 3000N bei 36V*2 — RKPowerlift M 1500N bei 36V*2
— RKPowerlift M 3000N bei 24V*1 — RKPowerlift M 1500N bei 24V*1

— RKPowerlift M 3000N interne Steuerung — RKPowerlift M 1500N interne Steuerung

24 V*1 ermittelt mit einer Trafosteuerung 120 VA — 36 V*2 ermittelt mit einer MultiControl duo

RKPowerlift M Mono

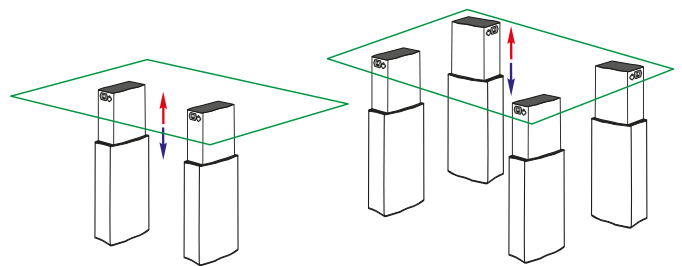


1-2 **RKPowerlift** im Einzel- oder Parallelbetrieb

Parallellauf

Bei der Standardausführung können auch zwei **RKPowerlift** parallel (keine Synchronität) verfahren werden. Im Betrieb können sich unterschiedliche Hubstellungen ergeben. Mittels Anfahren der Endlagen wird wieder eine Nivellierung erreicht.

RKPowerlift M Synchro



2-4 **RKPowerlift** im Synchronbetrieb

Synchronlauf

Zwei oder mehrere Säulen werden im Synchronlauf verfahren. Die Steuerung (siehe Seite 148) in Verbindung mit eingebauten Sensoren gewährleistet den Gleichlauf. Dies bewirkt eine dauernde Niveaueinstellung aller Säulen in beiden Fahrrichtungen auch bei unterschiedlicher Belastung. Die Gleichlaufgenauigkeit (Gleichlauf-toleranz) beträgt: 0-2 mm.

Eine Memoryfunktion ist möglich.



Fahrbarer Messtisch, Tischverstellung über **RK Powerlift**,
Verstellung der Messtechnik durch Linearachse EPX/PL

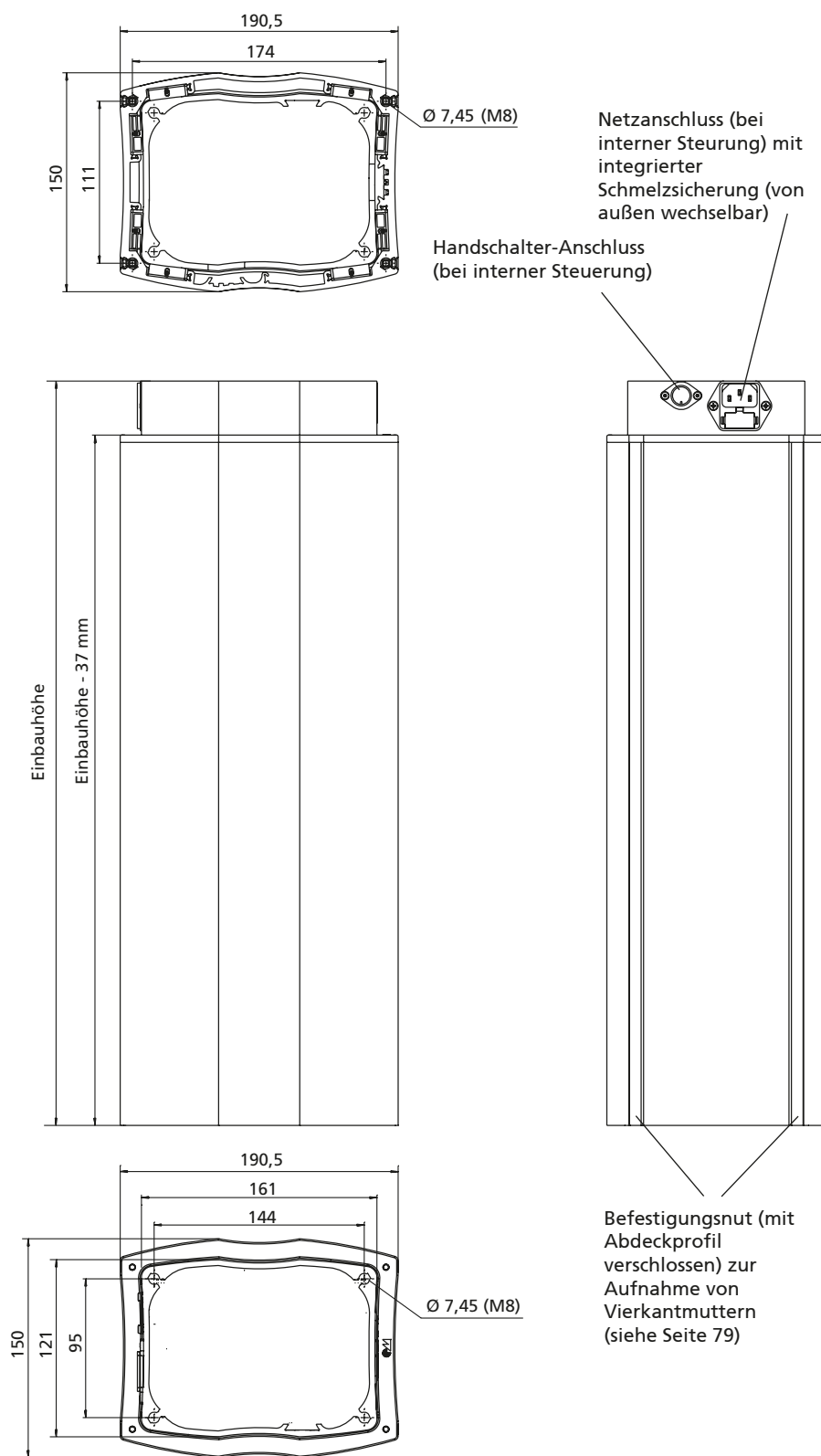
RKPowerlift M - Ausführungen

Ausführungen

■ mit interner Steuerung

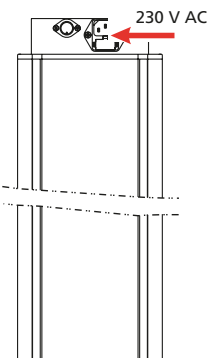
■ für externe Steuerung



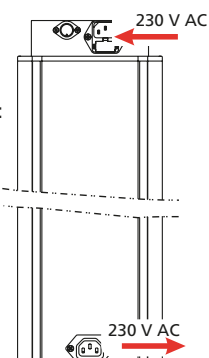


Netzanschluss-Ausführungen:

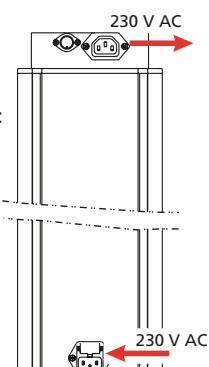
Type 0:
Standard,
Netzanschluss oben



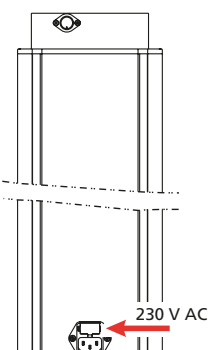
Type 1
(Kabeldurchführung):
Netzanschluss oben/
Netzausgang unten



Type 3
(Kabeldurchführung):
Netzanschluss unten/
Netzausgang oben



Type 4:
Netzanschluss unten



RKPowerlift M - Ausführungen

RKPowerlift M mono



1 – 2 Einzel- oder Parallelbetrieb

* Bestellhinweis:

Soft-Control-Varianten ab sofort mit Schaltnetzteiltechnologie verfügbar.

Nur bei Soft-Control-Varianten Kaltgerätezuleitung separat bestellen (siehe Seite 83).

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Mit interner Steuerung / SNT mono – Soft Control*							
QPM08DE42_300	RKPowerlift M 	3000 / 3000 (med.)	1500 / 750 (med.)	9	300	510	~11,0
QPM08DE42_400					400	610	~12,5
QPM13DC42_300		1500 / 1500 (med.)	1500 / 750 (med.)	13	300	510	~11,0
QPM13DC42_400					400	610	~12,5
QPM13DC42_500					500	710	~14,0
Mit interner Steuerung / Memory (9 Positionen speicherbar)							
QPM13BC46_300	RKPowerlift M	1500	1500	13	300	510	~12,0
QPM13BC46_400					400	610	~13,5
QPM13BC46_500					500	710	~15,0

Netzanschluss-Ausführung (Vergl. Seite 75):

- 0 = Standard
- 1 = Type 1
- 3 = Type 3
- 4 = Type 4

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Für externe Steuerung							
QPM08EE480300	RKPowerlift M 	3000 / 3000 (med.)	1500 / 750 (med.)	9	300	510	~12,0
QPM08EE480400					400	610	~13,5
QPM13EC480300		1500 / 1500 (med.)	1500 / 750 (med.)	13	300	510	~12,0
QPM13EC480400					400	610	~13,5
QPM13EC480500					500	710	~15,0



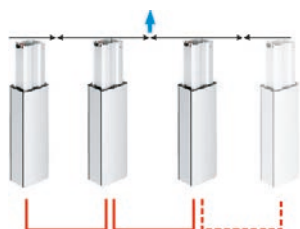
MultiControl mono
ca. 36 V DC

Bestellhinweis:

Bei Auswahl der Steuerung ist die Stromaufnahme der Antriebe zu beachten

Code No.	externe Steuerung mono	
QSTACCA1AA000	MultiControl mono Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar

RKPowerlift M synchro



2 – 4 im Synchronbetrieb

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Mit interner Steuerung / Synchro Memory (9 Positionen speicherbar)							
QPM13BC47_300	RKPowerlift M	1500	1500	13	300	510	~12,0
QPM13BC47_400					400	610	~13,5
QPM13BC47_500					500	710	~15,0

Netzanschluss-Ausführung (Vergl. Seite 75):

0 = Standard

1 = Type 1

3 = Type 3

4 = Type 4

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Für externe Steuerung							
QPM08EE480300	RKPowerlift M 	3000 / 3000 (med.)	1500 / 750 (med.)	9	300	510	~12,0
QPM08EE480400					400	610	~13,5
QPM13EC480300		1500 / 1500 (med.)	1500 / 750 (med.)	13	300	510	~12,0
QPM13EC480400					400	610	~13,5
QPM13EC480500					500	710	~15,0

MultiControl duo
ca. 36 V DCMultiControl quadro
ca. 36 V DC

Bestellhinweis:
Bei Auswahl der Steuerung ist die
Stromaufnahme der Antriebe zu
beachten

Code No.	externe Steuerung synchro	
QST44C02AA000	MultiControl duo Anschluss C, bis max. I=12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 2 Antriebe synchro
QST44C04AA000	MultiControl quadro Anschluss C, bis max. I=12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 4 Antriebe synchro

RKPowerlift M - Befestigung

Montageplatte

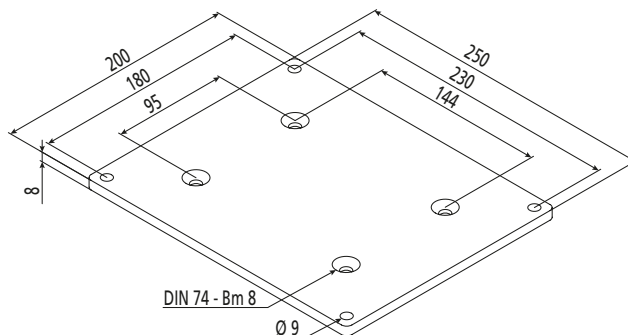
■ Diese Befestigungsplatte wird mittels dem mitgelieferten Befestigungssatzes direkt in dem Schraubkanal des Powerlift M befestigt. Durch weitere 4 Bohrungen in der Befestigungsplatte können problemlos Tischplatten, Halterungen usw. angebunden werden.

Material: S 235 JR, schwarz pulverbeschichtet, Befestigungssatz galv. verzinkt

Lieferumfang:
Platte mit Befestigungssatz



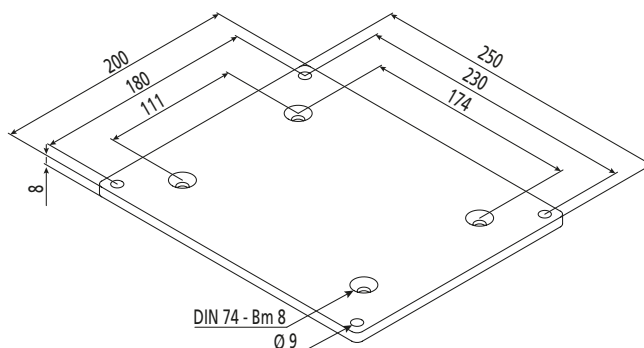
Für Innenprofil



Code No.	Type
QZD100541	Montageplatte oben



Für Außenprofil



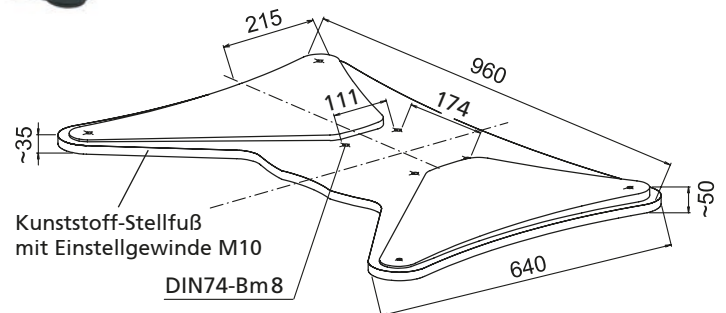
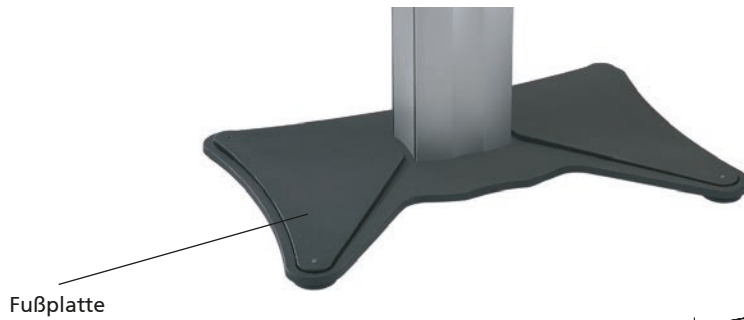
Code No.	Type
QZD100542	Montageplatte unten

Fußplatte

Material: Stahl, matt schwarz pulverbeschichtet (RAL 9005)
Befestigungsmaterial galv. verzinkt

Lieferumfang:
komplett mit Befestigungsmaterial

Bestellhinweis:
Fußplatte nur in Kombination mit „Type 0“ möglich (siehe S. 77)



Code No.	Type
QZD100546	Fußplatte für RKPowerlift M

Bestellhinweis Vierkantmutter:

- Zur Anbindung von Zubehörteilen am Außenprofil

- Bestellmengen unterliegen festgelegter Staffelung gemäß Tabelle

Vierkantmutter



Code No.	Bestellmenge Staffelung	Type
qzd1003261	10, 20, 30... Stück	Vierkantmutter M4, DIN 562

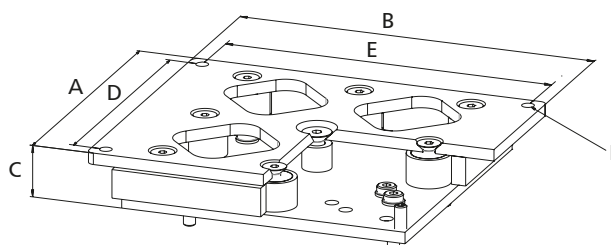
RK SyncFlex H

Horizontale Ausrichtung

- Zur Vermeidung von Verspannungen bei überbestimmten Systemen (mehr als ein Festlager) um die horizontale Achse. Mit RK SyncFlex H werden definierte Loslager in die Anwendung eingebracht.

- Der Horizontalausgleich in der Z-Achse realisiert die erforderliche Bewegungsfreiheit während des Verfahrens der Hubsäulen.

Lieferumfang:
Ausgleichsplatte inkl.
Befestigungsmaterial



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F
QZD100453	RKPowerlift M	200	250	36	180	230	M 10

RK SyncFlex V

Vertikale Ausrichtung

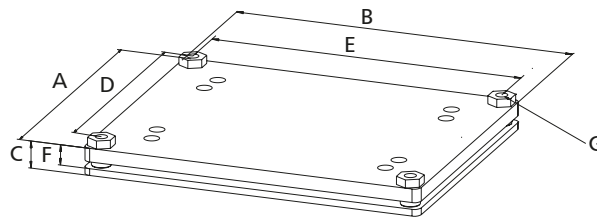
- Stehen die Hubsäulen nicht parallel zueinander, so verändert sich während der Fahrt der Abstand zwischen den oberen Befestigungspunkten. Eine starre Verbindung hält diesen Abstand aber konstant. Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule.

RK SyncFlex V ermöglicht den Ausgleich von Unebenheiten in der Befestigungsumgebung.

- Durch den Vertikalausgleich um die X-Y-Achsen lassen sich die Hubsäulen ausrichten.

Lieferumfang:
Ausgleichsplatte
inkl. Befestigungsmaterial

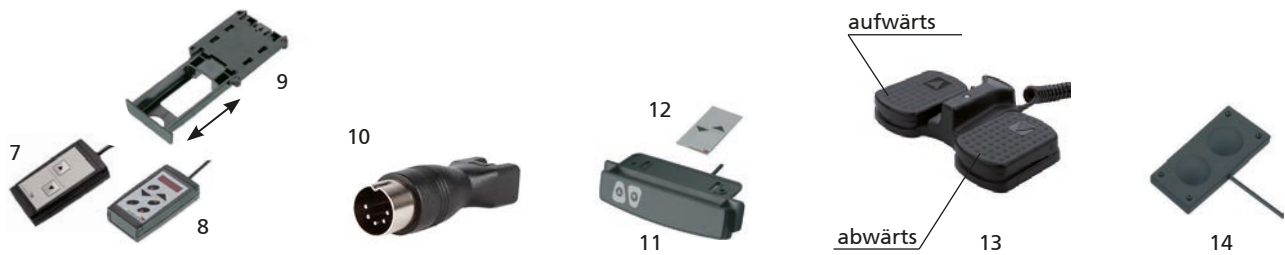
Option:
Wahlweise mit oder ohne
Abdrückplatte (siehe Tabelle)



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F	G
Ohne Abdrückplatte								
QZD100446	RKPowerlift M	200	250	-	180	230	10-15	M 10
Mit Abdrückplatte								
QZD100463	RKPowerlift M	200	250	15-20	180	230	10-15	M 10

Handschalter / Zubehör



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

Code No.	Ausführung	Für interne Steuerungen			Für externe Steuerungen		Abb.
		SNT mono - Soft Control	Memory	Synchro Memory	Mono	Synchro	
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	•			•	•	7
QZB00D04AD041	Handscharter 6 Funktionstasten / Display -1 m Spiralkabel-		•	•		•	8
QZB02A03AB041	Handscharter 2 Funktionstasten -1 m Kabel-				•	•	14
QZB00A00AB051	Tischhandscharter 2 Funktionstasten -1 m Spiralkabel-				•	•	11
QZB00A00BC011	Folientastatur 2 Funktionstasten -1 m Spiralkabel-	•			•	•	12
QZB02C01AE114GS	Fußscharter 2 Funktionstasten -2 m Kabel-	•			•	•	13
Zubehör							
QZD000074	Schublade für Handscharter						9
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol						10

*Bei Verwendung des Handscharters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I oder Ausführung mit interner Steuerung (SNT mono Soft Control) wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

Optionales Zubehör



Code No.	Ausführung	Für interne Steuerungen			Für externe Steuerungen		Abb.
		SNT mono - Soft Control	Memory	Synchro Memory	Mono	Synchro	
QZD100093	Buskabel zur Vernetzung von bis zu 8 Synchronsteuerungen mit Kabel 6 m			•		•	
QZD070308*	Handscharterkabel / offenes Kabelende mit Spiralkabel 1 m	•			•	•	
QZD0702844000*	Anschlusskabel mit 5 pol. Stecker und offenem Kabelende mit Kabel 4 m				•	•	3
QZD070526	Verlängerungskabel Antrieb für Anschluss C / 8 - poliger DIN - Stecker mit Kabel 2,5m				•	•	4

*zum Anschluss eines kundenseitigen Handscharters oder externen Potentiometers (bei MultiControl mono)

Kaltgerätezuleitung

- Nur bei Soft-Control-Varianten Kaltgerätezuleitung separat bestellen



F
(Europa)



J
(Schweiz)



G
(Großbritannien)



B
(Japan, USA)

Code No	Ausführung	Typ	Kabellänge
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)	F	1,80 m
QZD020159	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Schweiz, Schutzkontaktstecker)	J	1,80 m
QZD070619	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Großbritannien, Schutzkontaktstecker)	G	1,80 m
QZD070631	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Japan, Schutzkontaktstecker)	B	1,80 m
QZD070625	Kaltgerätezuleitung (Ausführung USA, Schutzkontaktstecker)	B	1,80 m

Mehrstufige Hubsäule – *RKPowerlift telescope*

Der *RKPowerlift* mit dem optimierten Einbau-Hubverhältnis

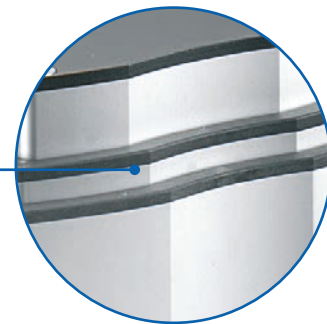


wave-Design



Befestigung

- ✓ Adaptionplatte mit 4 x M8 Bohrungen



Hubsäule

- ✓ 2-fach telescopierend

RKPowerlift telescope:

- Druckkräfte 800 N, 1600 N Zugkräfte 800 N
- Hubgeschwindigkeit 15 mm/s, 30 mm/s

Merkmale:

- Aufnahme hoher Biegemomente im statischen wie im dynamischen Bereich
- Integrierter Motor
- Hublänge einstellbar
- Wahlweise interne oder externe Steuerung
- Vier Befestigungsnuten im Außenprofil

Optionen:

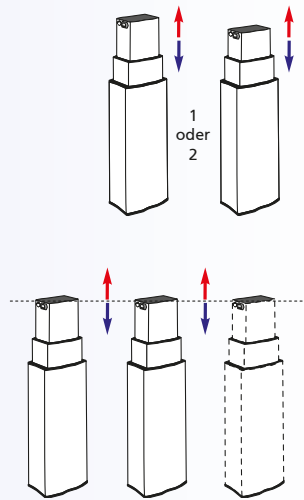
- Spezielle Hublängen auf Anfrage
- Mit quadro-Steuerung bis zu 32 Säulen synchronisierbar

RKPowerlift telescope - Inhaltsverzeichnis

Eigenschaften/Leistungsdaten

- Allg. Angaben / Betriebsbedingungen ... Seite 86
- Belastungsdaten..... Seite 86
- Parallel- und Synchronlauf Seite 87

Ausführungen (Maße, Bestellnummern)



- **RKPowerlift telescope** Seite 88
- **RKPowerlift telescope mono** Seite 90
- **RKPowerlift telescope synchro** Seite 91

Zubehör

Befestigung

- Befestigungsplatte..... Seite 92
- Fußplatte Seite 93
- RK SyncFlex..... Seite 94

Positionsbestimmung

- Steuerungen..... Seite 90
- Handschalter Seite 95

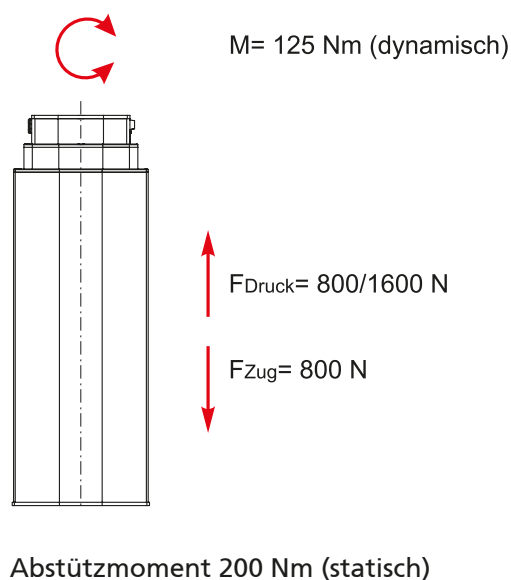
Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Konstruktiver Aufbau	rechteckige Hubsäule in kompakter Bauform
Führung	mehrfache Roll- Gleitlagerung
Einbaulage	beliebig/hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung
Druckkraft	wahlweise 800 / 1.600 N
Zugkraft	max. 800 N
Spannung	36 V DC
Leistungsaufnahme	180 W / 210 W
Schutzart	IP 30
Selbsthemmung	ja
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C
Max. Versatz b. Synchronbetrieb	0-2 mm / 0-1,5 mm
Einschaltdauer	unter Nennbelastung 15% (max. 1,5 Min. Betriebszeit, 8,5 Min. Ruhezeit)

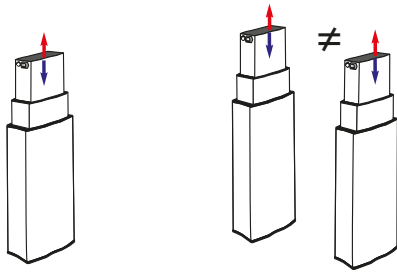
Hinweis:

Alle Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugrößen. Alle Angaben zu Druck- und Zugkräften beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

Belastungsdaten



RKPowerlift telescope Mono

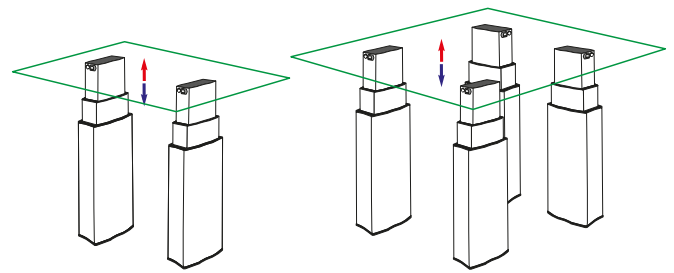


1-2 **RKPowerlifte** im Einzel- oder Parallelbetrieb

Parallellauf

Bei der Standardausführung können auch zwei **RKPowerlifte** parallel (keine Synchronität) verfahren werden. Im Betrieb können sich unterschiedliche Hubstellungen ergeben. Mittels Anfahren der Endlagen wird wieder eine Nivellierung erreicht.

RKPowerlift telescope Synchro



2-4 **RKPowerlifte** im Synchronbetrieb

Synchronlauf

Zwei oder mehrere Säulen werden im Synchronlaufverfahren. Die Steuerung (siehe Seite 148) in Verbindung mit eingebauten Sensoren gewährleistet den Gleichlauf. Dies bewirkt eine dauernde Niveaueinstellung aller Säulen in beiden Fahrrichtungen auch bei unterschiedlicher Belastung. Die Gleichlaufgenauigkeit (Gleichlaufgenauigkeit) ist abhängig von der Hubgeschwindigkeit und beträgt: 0-1,5 mm bei der Ausführung 15 mm/s bzw. 0-2 mm bei der Ausführung 30 mm/s.

Eine Memoryfunktion ist möglich.

RKPowerlift telescope - Ausführungen

Ausführungen

■ mit interner Steuerung

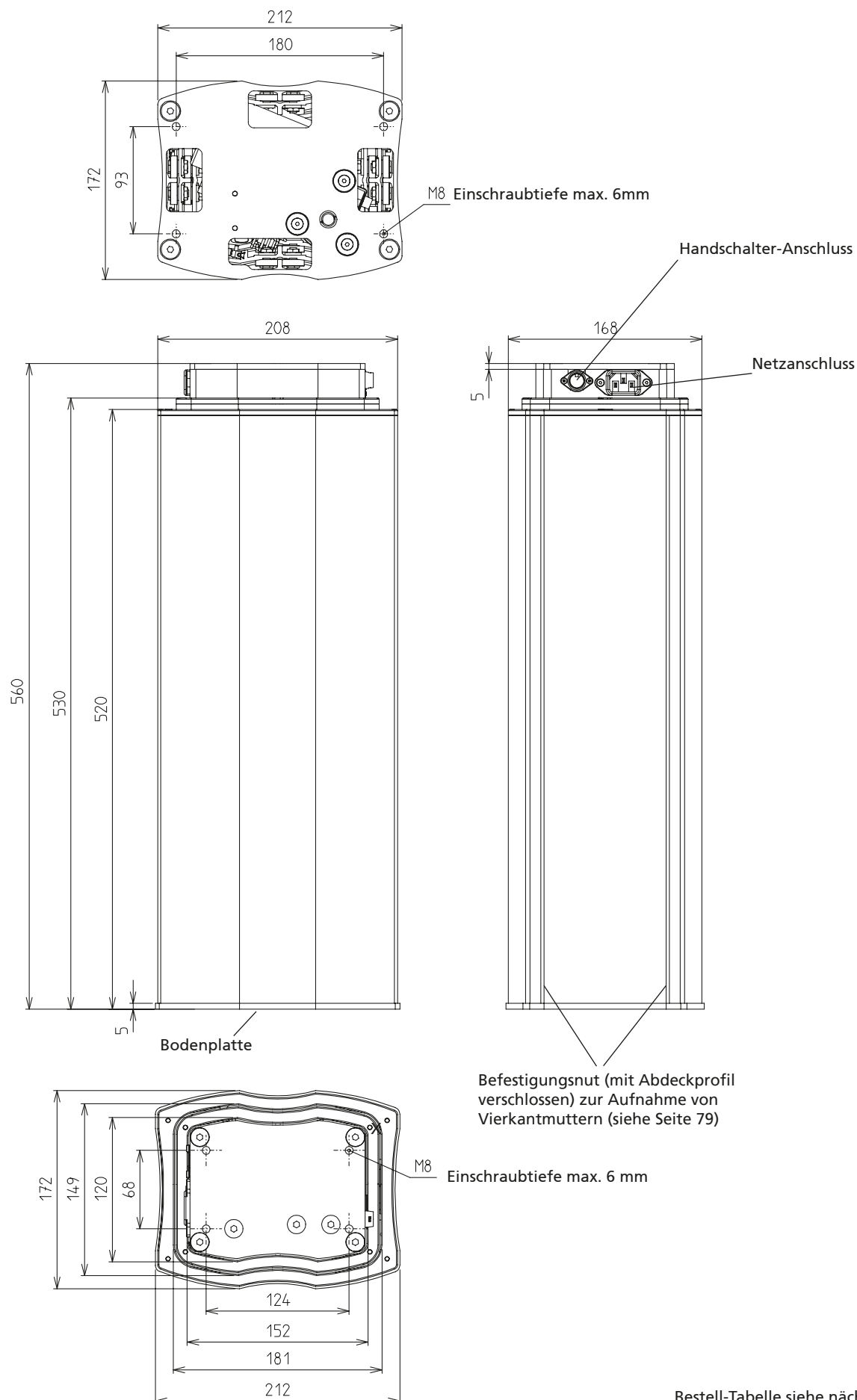
■ für externe Steuerung

Handschalteranschluss / Netzanschluss

Anschlussstecker
(8-polig, 1,8 m)
für MultiControl
Steuerung



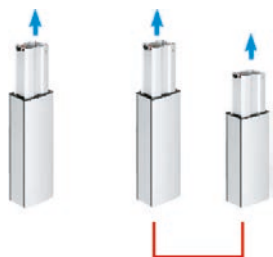
Bodenplatte Stahl, 5 mm



Bestell-Tabelle siehe nächste Seite

RKPowerlift telescope - Ausführungen

RKPowerlift telescope mono



1 – 2 Einzel- oder Parallelbetrieb

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Mit interner Steuerung / Standard (Start u. Stopp)							
QPT30BC420650	RKPowerlift telescope 30	800	800	30	650	560	~18
QPT15BE420650	RKPowerlift telescope 15	1.600	800	15	650	560	~18
Mit interner Steuerung / Memory (9 Positionen speicherbar)							
QPT30BC460650	RKPowerlift telescope 30	800	800	30	650	560	~18
QPT15BE460650	RKPowerlift telescope 15	1.600	800	15	650	560	~18

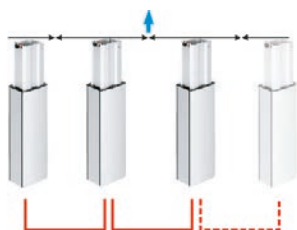
Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Für externe Steuerung							
QPT30EC480650	RKPowerlift telescope 30	800	800	30	650	560	~17
QPT15EE480650	RKPowerlift telescope 15	1.600	800	15	650	560	~17



MultiControl mono
ca. 36 V DC

Code No.	externe Steuerung für Teleskop-Spindelantrieb	
QSTACCA1AA000	MultiControl mono Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar
Zubehör		
QZD0702844000*	Anschlusskabel glatt (4m) mit 5 pol. Stecker und offenem Kabelende	
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8- poliger DIN -Stecker	

*zum Anschluss eines parallelen Handschalters oder externen Potentiometers (bei MultiControl mono)

RKPowerlift telescope synchro**2 – 4 im Synchronbetrieb**

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Mit interner Steuerung / Synchro Memory (9 Positionen speicherbar)							
QPT30BC470650	RKPowerlift telescope 30	800	800	30	650	560	~18
QPT15BE470650	RKPowerlift telescope 15	1.600	800	15	650	560	~18

Code No.	Verbindungskabel (Bus-Kabel)
QZD100093	Bus-Kabel 6m zur Vernetzung von bis zu 8 Synchronsteuerungen

Code No.	Type	Druckkraft [N]	Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
Für externe Steuerung							
QPT30EC480650	RKPowerlift telescope 30	800	800	30	650	560	~17
QPT15EE480650	RKPowerlift telescope 15	1.600	800	15	650	560	~17

MultiControl duo
ca. 36 V DCMultiControl quadro
ca. 36 V DC

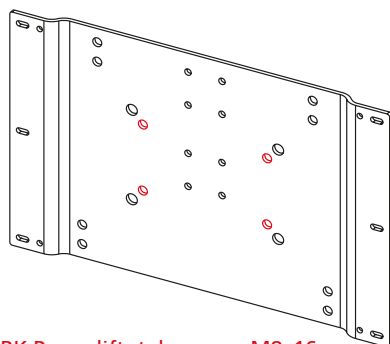
Code No.	externe Steuerung für Teleskop-Spindelantrieb	
QST43C02AA000	MultiControl duo Anschluss C, bis max. I=12 A Stromabgabe	1-2 Antrieb synchro
QST43C04AA000	MultiControl quadro Anschluss C, bis max. I=12 A Stromabgabe	1-4 Antriebe synchro
Zubehör		
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8-poliger DIN-Stecker	

RKPowerlift telescope – Befestigung

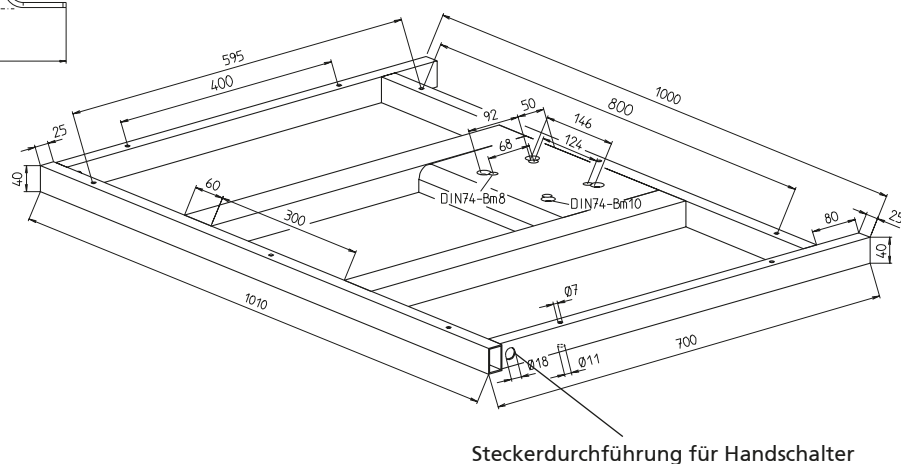
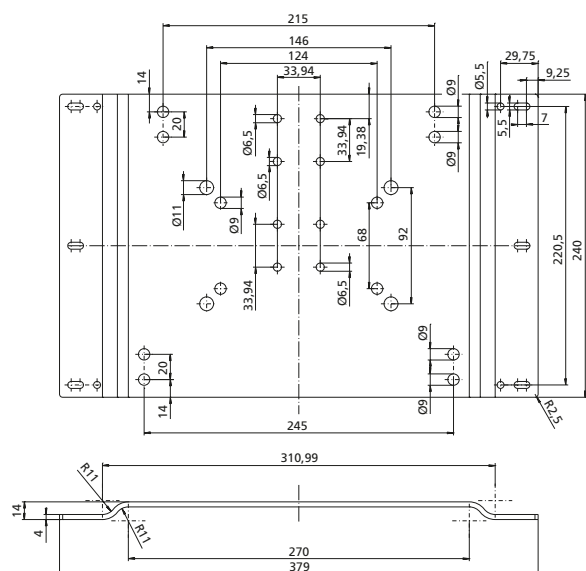
Rahmen / Befestigungsplatte für Tischplatte

■ Durch die universell einsetzbare Befestigungsplatte und den Tischrahmen bieten wir zwei Standardlösungen, um ohne weiteren Fertigungsaufwand Tischplatten, Halterungen usw. an der Hubsäule anzubinden.

Material: Stahl, matt schwarz pulverbeschichtet (RAL 9005) Befestigungsmaterial galv. verzinkt.



RK Powerlift -telescope-, M8x16



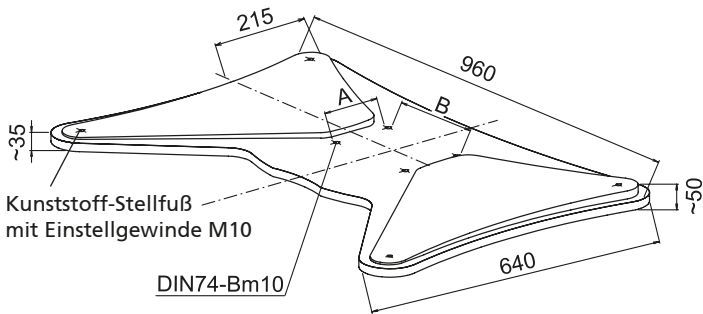
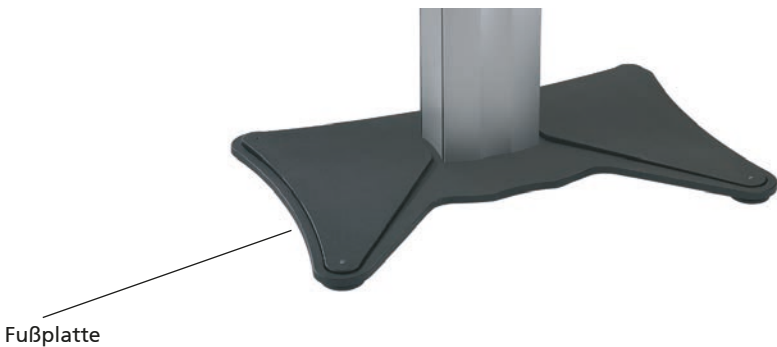
Code No.	Type
QZD100085	Rahmen für RKPowerlift telescope , incl. Befestigungsmaterial
QZD100313	Befestigungsplatte
QZD100338	Befestigungssatz f. Befestigungsblech RKPowerlift telescope , M8x16 DIN7984

Fußplatte

Material: Stahl, matt schwarz pulverbeschichtet (RAL 9005)
Befestigungsmaterial galv. verzinkt

Lieferumfang:
komplett mit Befestigungsmaterial

Bestellhinweis:
Fußplatte nur in Kombination mit „Type 0“ möglich (siehe S. 75)



Code No.	Type	[mm]	
		A	B
QZD100257	Fußplatte für <i>RKPowerlift telescope</i>	93	180

RKPowerlift telescope – Befestigung

RK SyncFlex H

Lieferumfang:

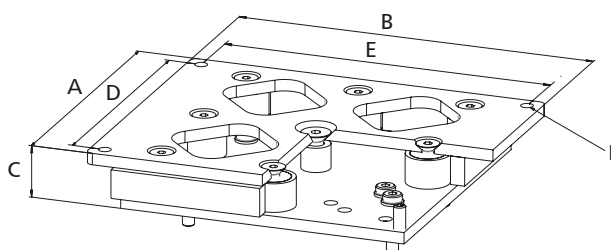
Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial



Horizontale Ausrichtung

- Zur Vermeidung von Verspannungen bei überbestimmten Systemen (mehr als ein Festlager) um die horizontale Achse. Mit RK SyncFlex H werden definierte Loslager in die Anwendung eingebracht.

- Der Horizontalausgleich in der Z-Achse realisiert die erforderliche Bewegungsfreiheit während des Verfahrens der Hubsäulen.



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F
QZD100453	RKPowerlift telescope	200	250	36	180	230	M 10

RK SyncFlex V

Lieferumfang:

Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial

Option:

Wahlweise mit oder ohne Abdrückplatte (siehe Tabelle)

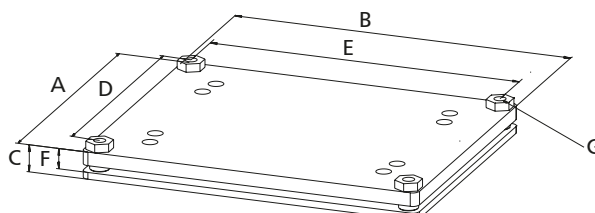


Vertikale Ausrichtung

- Stehen die Hubsäulen nicht parallel zueinander, so verändert sich während der Fahrt der Abstand zwischen den oberen Befestigungspunkten. Eine starre Verbindung hält diesen Abstand aber konstant. Als Folge wirken

beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule. RK SyncFlex V ermöglicht den Ausgleich von Unebenheiten in der Befestigungsumgebung.

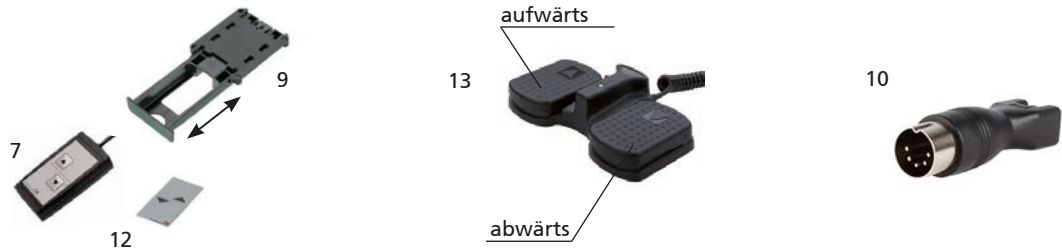
- Durch den Vertikalausgleich um die X-Y-Achsen lassen sich die Hubsäulen ausrichten.



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F	G
Ohne Abdrückplatte								
QZD100447	RKPowerlift telescope	200	250	-	180	230	10-15	M 10
Mit Abdrückplatte								
QZD100464	RKPowerlift telescope	200	250	15-20	180	230	10-15	M 10

Handschalter / Zubehör (interne Steuerung RKPowerlift telescope mono)



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148

Code No.	Ausführung	Abb.
Handschalter für RKPowerlift mono (Standard, Soft-Control)		
QZB00A00BC011	Folientastatur mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	12
QZB02C01AE114GS	Fußschalter – 2 Funktionstasten	13
QZB11G07AB041	Handschalter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	7
Zubehör für Handschalter		
QZD000074	Schalerschublade für Schalter Abb. 7 + 8	9
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol	10

*Bei Verwendung des Handschalters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I oder Ausführung mit interner Steuerung (Standard (Start u. Stopp)) wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

Handschalter / Zubehör (externe Steuerung RKPowerlift telescope synchro)



Code No.	Ausführung	Abb.
Handschalter für RKPowerlift telescope synchro		
QZB00D04AD041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten	8

Mehrstufige Hubsäule – Alpha Colonne

Quadratsäule in zwei Baugrößen, wahlweise mit integrierter Steuerung



Anschlussplatte mit Einbaumaßkorrektur

- ✓ Feinjustierung des Einbaumaßes +3 mm
- ✓ Einfache Befestigungsmöglichkeiten

Mehrstufige Säule

- ✓ Aufnahme von exzentrischen Belastungen

Merkmale:

- Zwei Baugrößen lieferbar, „Medium“ und „Large“
- Für Druckbelastung geeignet
- Selbsthemmung auch unter max. Belastung

- Voreingestellte Gleitereinheiten garantieren Spielfreiheit auch nach jahrelangem Betrieb
- Eingebaute Endschalter
- Wahlweise interne Steuerung

Optionen:

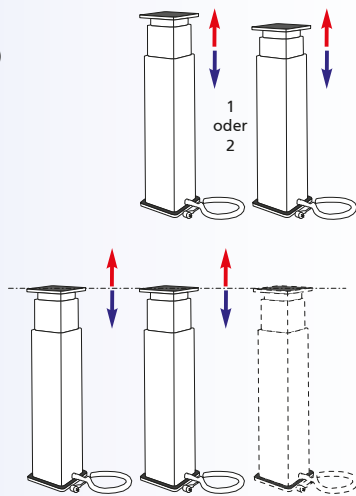
- Sonderlängen
- Zugbelastung

Alpha Colonne – Inhaltsverzeichnis

Eigenschaften/Leistungsdaten

- Allg. Angaben / Betriebsbedingungen ... Seite 98
- Leistungsdiagramm..... Seite 98
- Belastungsdaten..... Seite 98

Ausführungen (Maße, Bestellnummern)



- Alpha Colonne Seite 99

Zubehör

Befestigung

- RK SyncFlex..... Seite 101

Positionsbestimmung

- Steuerungen..... Seite 102
- Handschalter Seite 103

Alpha Colonne – Techn. Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

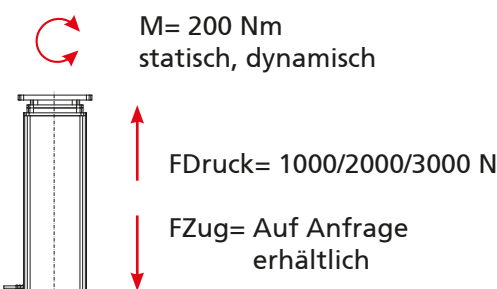
Type	Alpha Colonne für externe Steuerung	Alpha Colonne mit interner Steuerung
Konstruktiver Aufbau	Hubsäule mit integriertem Gleichstrommotor	
Führung	Gleitführungen aus POM	
Einbaulage	beliebig/hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung	
Max. Druckkraft	bis 3000 N	
Selbsthemmung	bis 3000 N	
Max. Geschwindigkeit	18 mm/s	
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C	
Einschaltdauer (bei max. Last)	10% bei Nennlast (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhez.)	
Versatz bei Synchronbetrieb	2–4 mm	
Spannung	24/36 V DC	230 V AC
Stromaufnahme	max. 3 A	gem. Antrieb
Leistungsaufnahme	max. 130 W	gem. Antrieb
Schutzart	IP 30	IP 30

Hinweis:

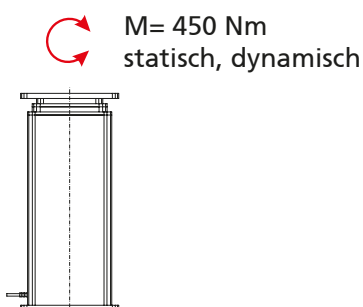
Alle Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugrößen. Alle Angaben zu Druck- und Zugkräften beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

Belastungsdaten

Alpha Colonne „Medium“

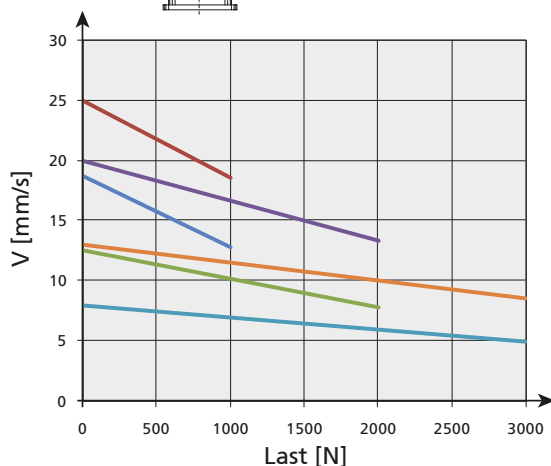


Alpha Colonne „Large“



Geschwindigkeits-Kraftdiagramm

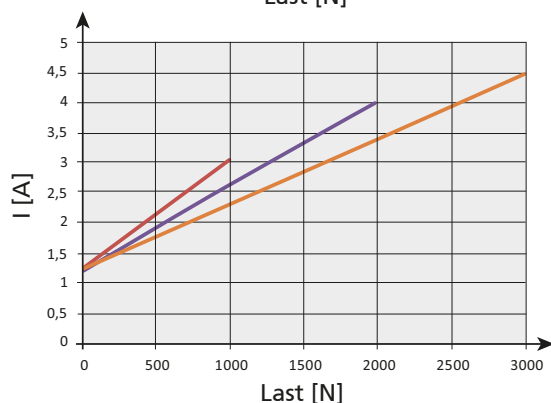
Alpha Colonne für externe Steuerung



- Alpha Colonne 1000N bei 24V*1
- Alpha Colonne 1000N bei 36V*2
- Alpha Colonne 2000N bei 24V*1
- Alpha Colonne 2000N bei 36V*2
- Alpha Colonne 3000N bei 24V*1
- Alpha Colonne 3000N bei 36V*2

Stromaufnahme-Kraftdiagramm

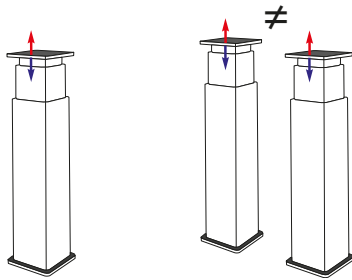
Alpha Colonne für externe Steuerung



- Alpha Colonne 1000N
- Alpha Colonne 2000N
- Alpha Colonne 3000N

24 V*1 ermittelt mit einer Trafosteuerung 120 VA
 36 V*2 ermittelt mit einer MultiControl duo

Alpha Colonne mono

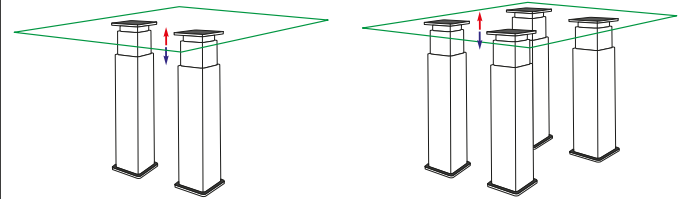


1-2 Alpha Colonnen im Einzel- oder Parallelbetrieb

Parallellauf

Bei der Standardausführung können auch zwei Alpha Colonnen parallel (keine Synchronität) verfahren werden. Im Betrieb können sich unterschiedliche Hubstellungen ergeben. Mittels Anfahren der Endlagen wird wieder eine Nivellierung erreicht.

Alpha Colonne synchro



2-4 Alpha Colonnen im Synchronbetrieb

Synchronlauf

Zwei oder mehrere Säulen werden im Synchronlaufverfahren. Die Steuerung (siehe Seite 148) in Verbindung mit eingebauten Sensoren gewährleistet den Gleichlauf. Dies bewirkt eine dauernde Niveauanpassung aller Säulen in beiden Fahrrichtungen auch bei unterschiedlicher Belastung. Die Gleichlaufgenauigkeit (Gleichlauftoleranz) beträgt: 2-4 mm. Eine Memoryfunktion ist möglich.

Alpha Colonne - Ausführungen

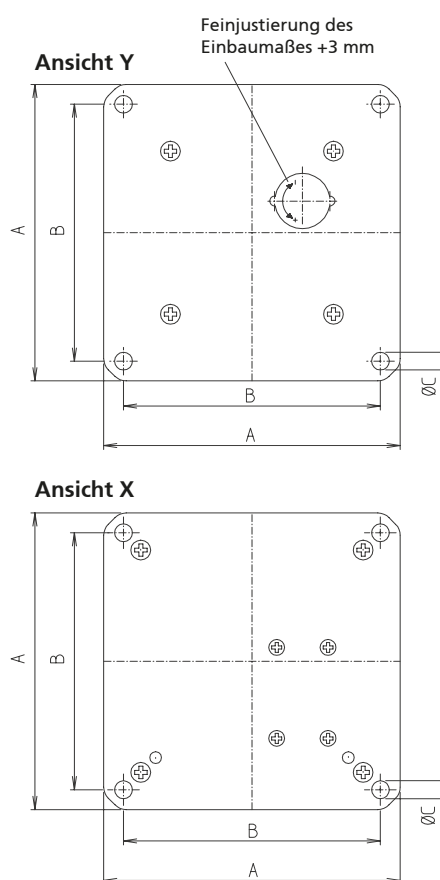
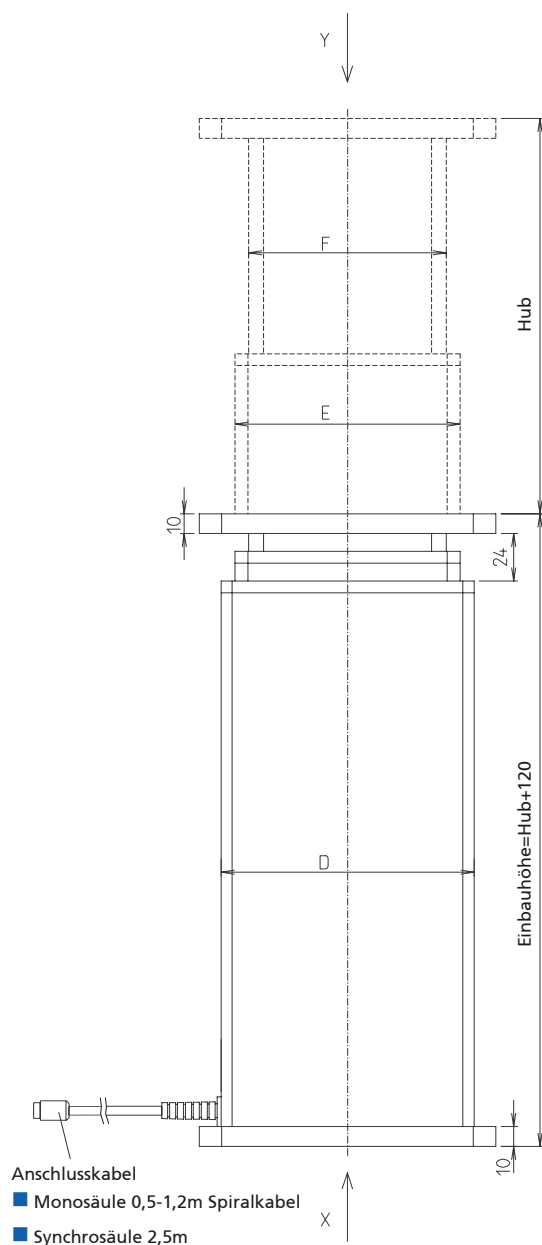
Bemaßung

Maß	ACM „Medium“	ACL „Large“
A	150	190
B	130	170
C	9	11
D	128	163
E	114	145
F	100	128

Gewichte

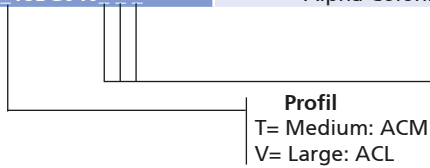
	[kg]	
Standard [mm]	Alpha Colonne Medium	Alpha Colonne Large
Hub 200	6,5	10,0
Hub 300	8,0	12,5
Hub 400	9,5	15,0
Hub 500	11,0	17,5
Hub 600	12,5	20,0

Bei Ausführung mit interner Steuerung; Mehrgewicht = 1kg



Alpha Colonne Ausführung

Code No.	Type	max. Druckkraft F [N]	max. Geschwindigkeit [mm/s]
QL_08BK010_ _ _	Alpha Colonne Mono	3.000	8
QL_08BK030_ _ _	Alpha Colonne Synchro	3.000	8
QK_08BK040_ _ _	Alpha Colonne Interne Trafosteuerung	3.000	8
QL_12BH010_ _ _	Alpha Colonne Mono	2.000	12
QL_12BH030_ _ _	Alpha Colonne Synchro	2.000	12
QK_12BH040_ _ _	Alpha Colonne Interne Trafosteuerung	2.000	12
QL_18BG010_ _ _	Alpha Colonne Mono	1.000	18
QL_18BG030_ _ _	Alpha Colonne Synchro	1.000	18
QK_18BG040_ _ _	Alpha Colonne Interne Trafosteuerung	1.000	18



Hub [mm]	Einbaulänge [mm]	Gewicht [kg]	
		ACMedium	ACLarge
200	320	6,5	10,0
300	420	8,0	12,5
400	520	9,5	15,0
500	620	11,0	17,5
600	720	12,5	20,0

Alpha Colonne – Befestigung

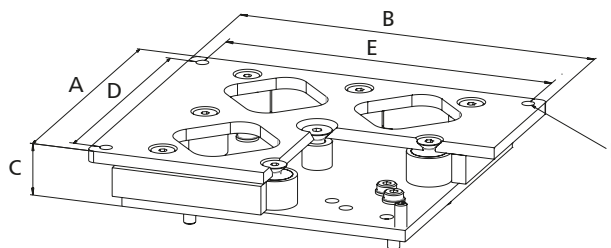
RK SyncFlex H

Horizontale Ausrichtung

- Zur Vermeidung von Verspannungen bei überbestimmten Systemen (mehr als ein Festlager) um die horizontale Achse. Mit RK SyncFlex H werden definierte Loslager in die Anwendung eingebracht.

- Der Horizontalausgleich in der Z-Achse realisiert die erforderliche Bewegungsfreiheit während des Verfahrens der Hubsäulen.

Lieferumfang:
Ausgleichsplatte inkl.
Befestigungsmaterial



Code No.	Type	A	B	C	D	E	F
QZD140470	Alpha Colonne II large	195	245	36	175	225	M 10
QZD140469	Alpha Colonne II medium	155	195	36	135	175	M 10

[mm]

Alpha Colonne – Befestigung/Positionsbestimm.

RK SyncFlex V

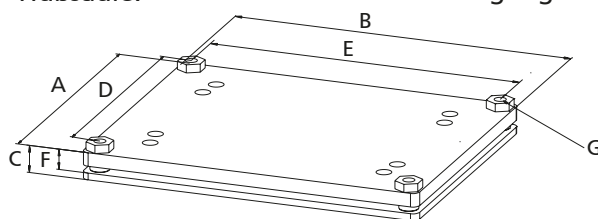
Vertikale Ausrichtung

Option:

Wahlweise mit oder ohne Abdrückplatte (siehe Tabelle)



- Stehen die Hubsäulen nicht parallel zueinander, so verändert sich während der Fahrt der Abstand zwischen den oberen Befestigungspunkten. Eine starre Verbindung hält diesen Abstand aber konstant. Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule.



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F	G
Ohne Abdrückplatte								
QZD140467	Alpha Colonne II large	195	245	-	175	225	10-15	M 10
QZD140468	Alpha Colonne II medium	155	195	-	135	175	10-15	M 10
Mit Abdrückplatte								
QZD140461	Alpha Colonne II large	195	245	15-20	175	225	10-15	M 10
QZD140460	Alpha Colonne II medium	155	195	15-20	135	175	10-15	M 10

Steuerungen

- Eingangsspannung 230 V AC
- Ausgangsspannung 24/36 V AC
- Akkusteuerungen

Bestellhinweis:

Bei Auswahl der Steuerung ist die Stromaufnahme der Antriebe zu beachten



MultiControl mono
ca. 36 V DC



MultiControl duo
ca. 36 V DC



MultiControl quadro
ca. 36 V DC

Abmessungen und weitere technische Angaben siehe Kapitel „Motoren und Steuerungen“

Code No.	Ausführung	
Steuerungen für Alpha Colonne mono		
QSTAACA1AA000	MultiControl mono Anschluss A, bis max. I= 10 A Stromabgabe, 24 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar
Steuerungen für Alpha Colonne synchro		
QSTACCA1AA000	MultiControl mono Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar
QST61C02AA000	MultiControl duo Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe 36 V DC	bis 2 Antriebe synchron
QST61C04AA000	MultiControl quadro Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe 36 V DC	bis 4 Antriebe synchron
Zubehör		
QZD100093	Bus-Kabel 6m zur Vernetzung von bis zu 8 Synchronsteuerungen	
QZD0702844000*	Anschlusskabel glatt (4m) mit 5 pol. Stecker und offenem Kabelende	
QZD070525	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss A/2- poliger DIN-Stecker	
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8- poliger DIN-Stecker	

* zum Anschluss eines parallelen Handschalters oder externen Potentiometers (bei MultiControl mono)

Handschalter / Zubehör



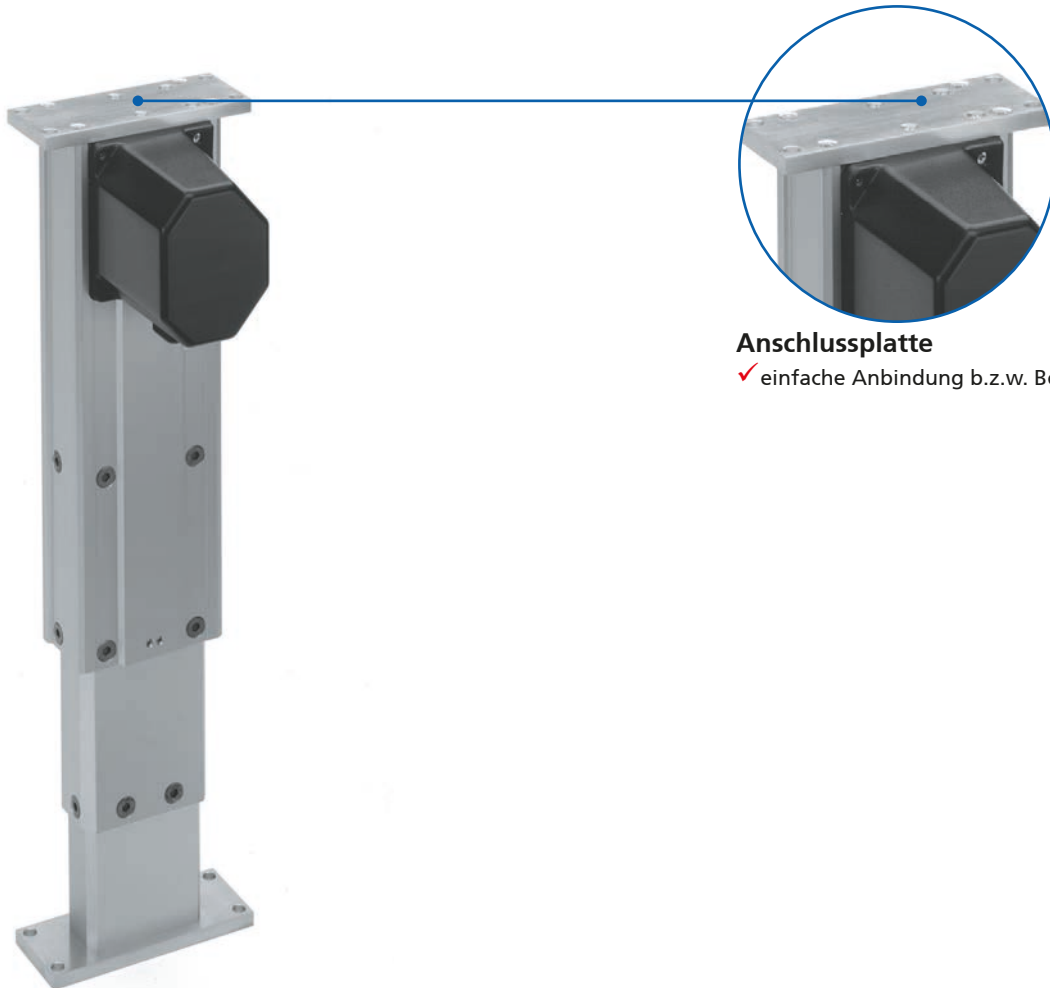
Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

Code No.	Ausführung	Abb.
Handschalter für Trafo- oder Synchronsteuerung		
QZB11G07AB041	Handschalter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	7
QZB02C01AE114	Fußschalter – 2 Funktionstasten	13
Handschalter für Synchronsteuerung		
QZB00D04AD041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten	8
Zubehör für Handschalter		
QZD000074	Schalterschublade für Schalter Abb. 7 + 8	9
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol	10

*Bei Verwendung des Handschalters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I oder Ausführung mit interner Steuerung wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

Mehrstufige Hubsäule – LAMBDA Colonne

Kraftvoller Antrieb für große Hubkräfte



Anschlussplatte

✓ einfache Anbindung b.z.w. Befestigung

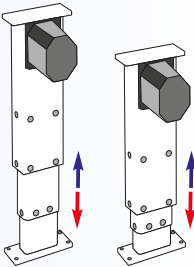
Merkmale:

- Hohe Hubkraft
- Beliebige Einbaulage
- Spielarm eingestellte Führungen
- Eingebaute Endschalter
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- Mit Motorthermoschutz
- Mono- und Synchronanwendungen möglich

Optionen:

- Spezielle Hublängen
- Höhere Einschaltdauer
- Eingebaute Potentiometer bei paarweiser Verwendung (Synchro-Ausführung)

LAMBDA Colonne - Inhaltsverzeichnis

Eigenschaften/Leistungsdaten	■ Allg. Angaben / Betriebsbedingungen.....Seite 106 ■ Belastungsdaten.....Seite 106
Ausführungen (Maße, Bestellnummern) 	■ LAMBDA Colonne monoSeite 110
Zubehör Befestigung Positionsbestimmung	■ RK SyncFlex.....Seite 108 ■ Steuerungen.....Seite 111 ■ HandschalterSeite 111

LAMBDA Colonne – Techn. Angaben

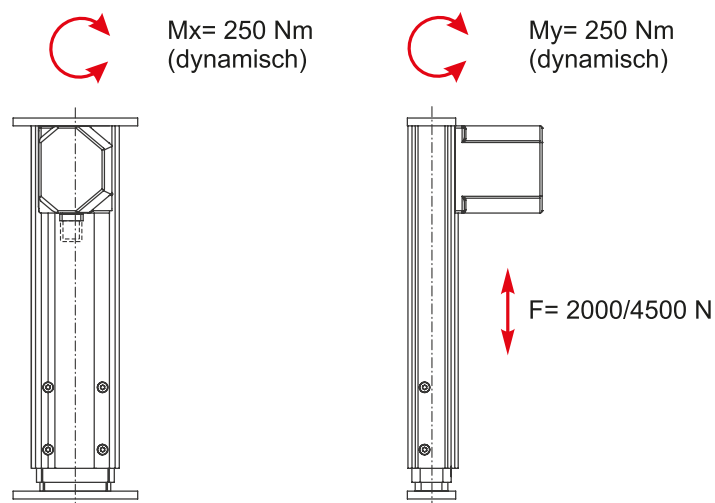
Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

	Antrieb	externe Steuerung
Konstruktiver Aufbau	Hubsäule mit integriertem Gleichstrommotor	
Führung	Gleitführungen aus POM	
Einbaulage	beliebig/hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung	
Druckkraft / Zugkraft	bis 4500 N	
Selbsthemmung	bis 8000 N	
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C	
Einschaltdauer (bei max. Last)	10% bei Nennlast (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhez.)	
Spannung	24 V DC	230 V AC
Stromaufnahme	max. 7 A	gem. Antrieb
Leistungsaufnahme	max. 180 W	gem. Antrieb
Schutzart	IP 40 (IP 54)	IP 54

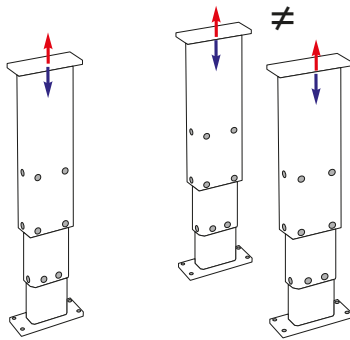
Hinweis:

Alle Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugrößen. Alle Angaben zu Druck- und Zugkräften beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

Belastungsdaten



LAMBDA Colonne mono

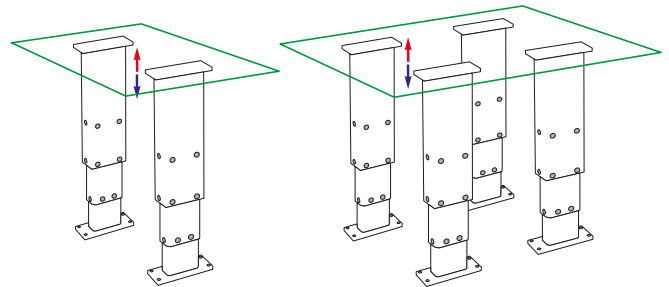


1-2 LAMBDA Columnen im Einzel- oder Parallelbetrieb

Parallellauf

Bei der Standardausführung können auch zwei LAMBDA Columnen parallel (keine Synchronität) verfahren werden. Im Betrieb können sich unterschiedliche Hubstellungen ergeben. Mittels Anfahren der Endlagen wird wieder eine Nivellierung erreicht.

LAMBDA Colonne synchro



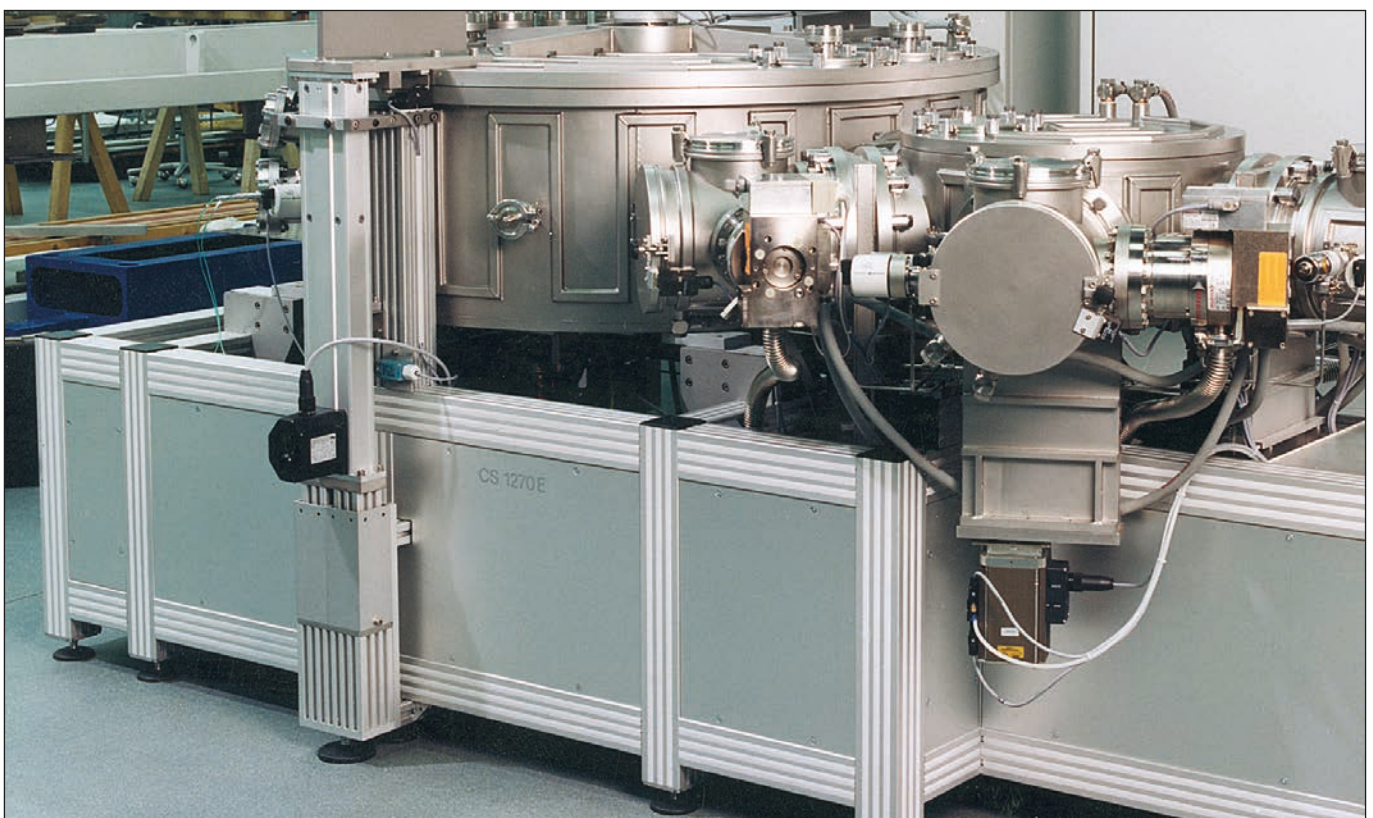
2 LAMBDA Columnen im Synchronbetrieb

Hinweis:

3-4 LAMBDA Columnen im Synchronbetrieb auf Anfrage erhältlich.

Synchronlauf

Zwei oder mehrere Säulen werden im Synchronlauf verfahren. Die Steuerung (MultiControl II siehe Katalog Hubsäulen und Elektrozyylinder II) in Verbindung mit eingebauten Sensoren gewährleistet den Gleichlauf. Dies bewirkt eine dauernde Niveaueinstellung aller Säulen in beiden Fahrrichtungen auch bei unterschiedlicher Belastung. Die Gleichlaufgenauigkeit (Gleichlaufgenauigkeit) ist abhängig von der Hubgeschwindigkeit und beträgt: 1 – 2 mm.



LAMBDA Colonne – Befestigung

RK SyncFlex H

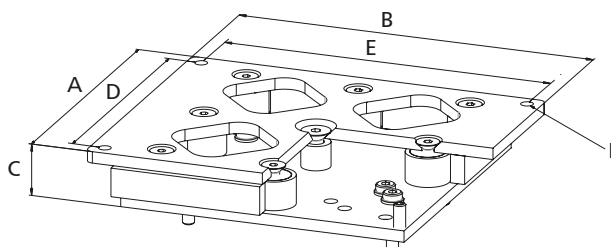
Horizontale Ausrichtung

■ Zur Vermeidung von Verspannungen bei überbestimmten Systemen (mehr als ein Festlager) um die horizontale Achse. Mit RK SyncFlex H werden definierte Loslager in die Anwendung eingebracht.

■ Der Horizontalausgleich in der Z-Achse realisiert die erforderliche Bewegungsfreiheit während des Verfahrens der Hubsäulen.

Lieferumfang:

Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F
QZD130731	LAMBDA Colonne	70	220	36	40	200	M 10

RK SyncFlex V

Vertikale Ausrichtung

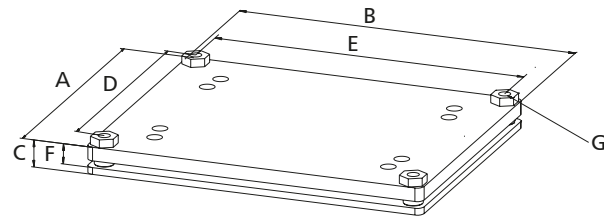
■ Stehen die Hubsäulen nicht parallel zueinander, so verändert sich während der Fahrt der Abstand zwischen den oberen Befestigungspunkten. Eine starre Verbindung hält diesen Abstand aber konstant. Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule.

RK SyncFlex V ermöglicht den Ausgleich von Unebenheiten in der Befestigungsumgebung.

■ Durch den Vertikalausgleich um die X-Y-Achsen lassen sich die Hubsäulen ausrichten.

Lieferumfang:
Ausgleichsplatte
inkl. Befestigungsmaterial

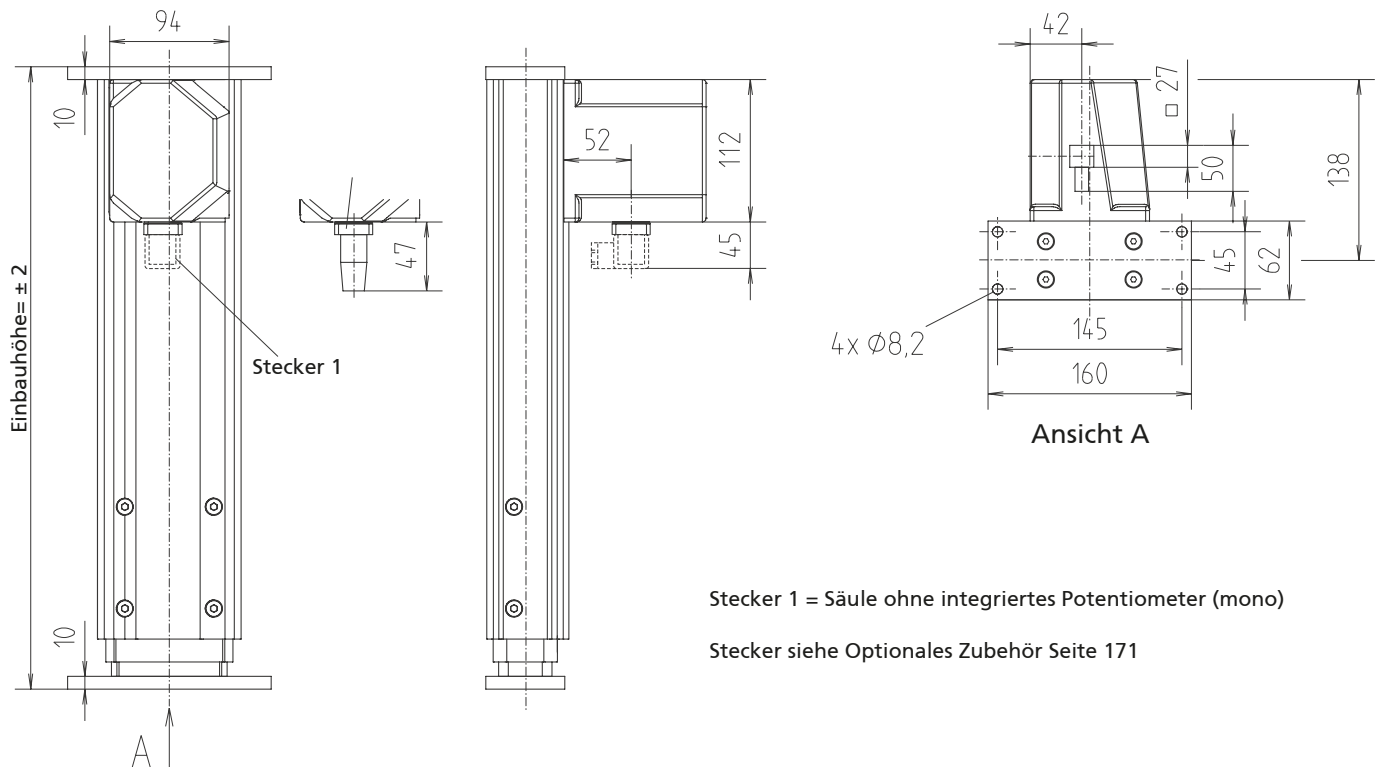
Option:
Wahlweise mit oder ohne Abdrückplatte (siehe Tabelle)



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F	G
Ohne Abdrückplatte								
QZD130732	LAMBDA Colonne	70	220	-	50	200	10-15	M 10
Mit Abdrückplatte								
QZD130733	LAMBDA Colonne	70	220	15-20	50	200	10-15	M 10

LAMBDA Colonne - Ausführungen



Stecker 1 = Säule ohne integriertes Potentiometer (mono)

Stecker siehe Optionales Zubehör Seite 171

LAMBDA Colonne mono

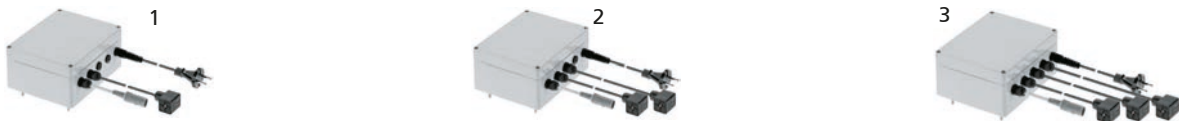
Code No.	Type	Druck-/Zugkraft [N]	Hubgeschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Einbauhöhe [mm]	Gewicht [kg]
LAMBDA mono ohne Potentiometer, Stecker 1						
QKL20BA020200	LBC 12	2.000	20	200	410	~5,2
QKL20BA020300	LBC 13	2.000	20	300	460	~5,6
QKL20BA020400	LBC 14	2.000	20	400	510	~6,0
QKL20BA020500	LBC 15	2.000	20	500	610	~7,0
QKL20BA020600	LBC 16	2.000	20	600	710	~8,0
QKL10BB020200	LBC 112	4.500	8	200	410	~5,2
QKL10BB020300	LBC 113	4.500	8	300	460	~5,6
QKL10BB020400	LBC 114	4.500	8	400	510	~6,0
QKL10BB020500	LBC 115	4.500	8	500	610	~7,0
QKL10BB020600	LBC 116	4.500	8	600	710	~8,0

Weitere Ausführungen der Antriebe sowie Synchronsteuerungen finden Sie im Katalog Hubsäulen und Elektrozyylinder II.

Steuerungen

- Eingangsspannung 230 V AC
- Ausgangsspannung 24 V DC

Trafosteuerung



Code No.	Ausführung		Abb.
Steuerungen für Lambda Colonne mono			
QZA01C04AD011	Trafosteuerung LBG 1	1 Antrieb steuerbar	1
QZA01C04AE011	Trafosteuerung LBG 2	bis zu 2 Antriebe steuerbar	2
QZA01C04AF011	Trafosteuerung LBG 3	bis zu 3 Antriebe steuerbar	3

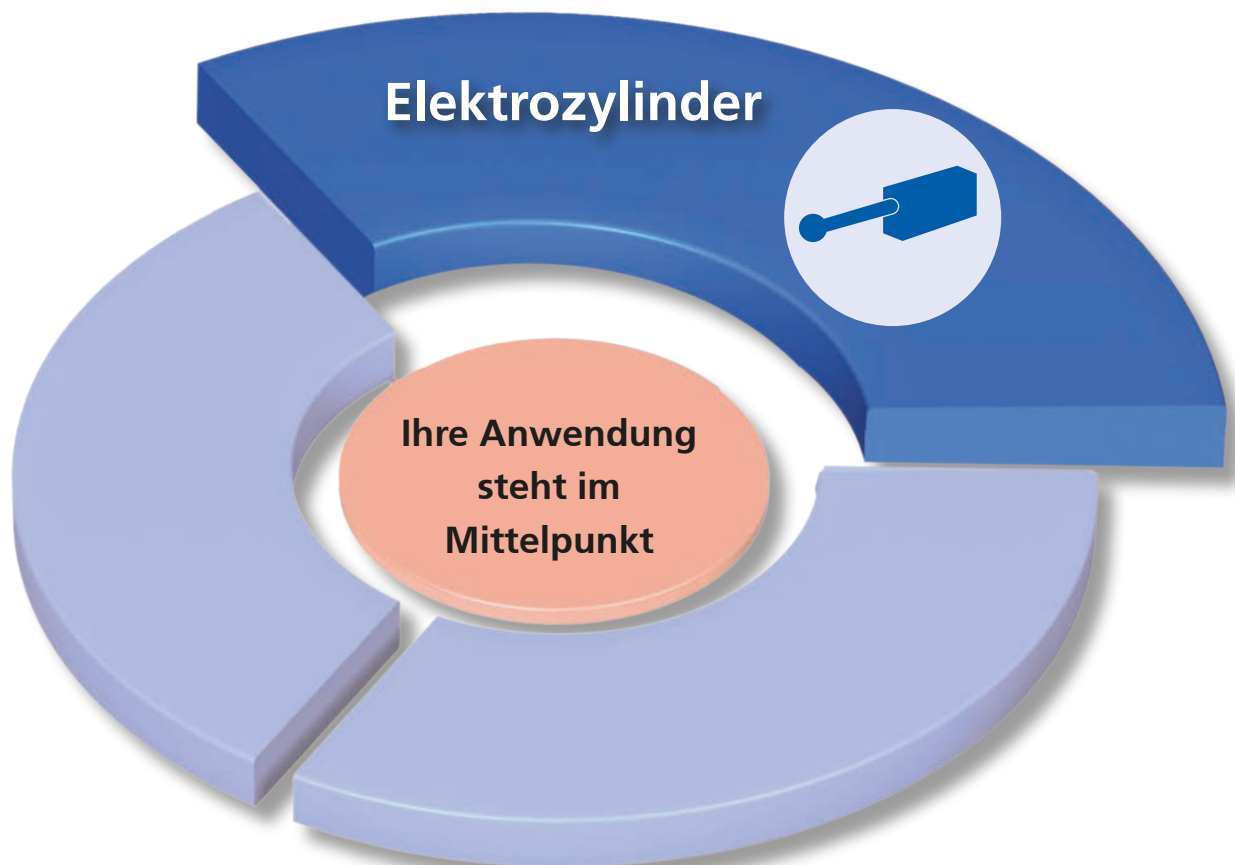
Abmessungen und weitere technische Angaben finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

Weitere Synchronsteuerungen und Hubsäulen finden Sie im Katalog Hubsäulen und Elektrozyylinder II

Handschalter / Zubehör



Code No.	Ausführung		Abb.
QZB03C02AD031	LAMBDA-Handscharter mit Aufhängeclip – 6 Funktionstasten	bis zu 3 Antriebe steuerbar	2
QZD000072	Halterung für Handscharter		3



Elektrozyylinder

sind selbsthemmend. Im Stillstand wird keine Energie zugeführt. Das macht Elektrozyylinder zu einer interessanten Alternative zu pneumatischen und hydraulischen Aktuatoren. Leistungsstarke DC-Motoren, Signalleitungen, Potentiometer und Hall-IC zur Positionserkennung, sowie integrierte Endschalter bedienen somit die häufigsten Anforderungen.



Inhalt

Baugruppe M9 Seite 118

Baugruppe 010 Seite 120

Baugruppe 015 Seite 124

LAMBDA Seite 130

LZ 60 P/S Seite 134

Elektrozyylinder

Den richtigen Elektrozyylinder finden



Je nach technischer Anforderung und optischen Ansprüchen können Sie in 2 Schritten den für Sie geeigneten Elektrozyylinder finden. In Schritt 1 ermitteln Sie den Elektrozyindertyp. In Schritt 2 die entsprechende Ausführung.

Schritt 1



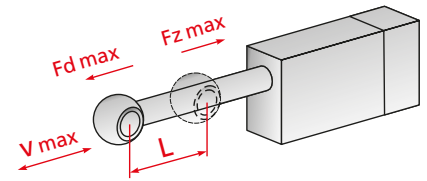
Wählen Sie rechts den Elektrozyindertyp aus, der Ihren Anforderungen entspricht.

Schritt 2

Für Schritt 2 gehen Sie auf die entsprechende Katalogseite.



Längenvariabel | Antrieb



L = Hub
 F_d = Druckkraft
 F_z = Zugkraft
 V = Verfahrgeschwindigkeit

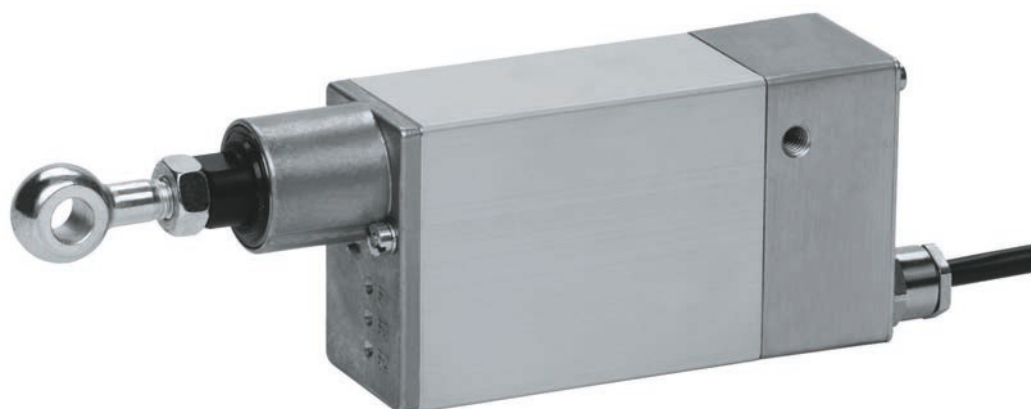
Die Angaben beziehen sich auf die Standard-Baugröße

Merkmale	Zylinder Leistungsklasse 1		Zylinder Leistungsklasse 2		
	M9 Seite 118	010 Seite 120	015 Seite 126	LAMBDA Seite 130	LZ 60 P/S Seite 134
Hub max.	50 mm	40–100 mm	300 mm	600 mm	600 mm
Druckkraft max.	300 N	500 N	1000 N	6000 N	4000 N
Zugkraft max.	300 N	500 N	1000 N	4000 N	4000 N
Verfahrgeschw. max.	14 mm/s	22 mm/s	100 mm/s	21 mm/s	45 mm/s
Schutzart	IP 30	IP 40 IP 54	IP54	IP 66	IP 54
Endschalter integr.	●	+ (einstellbar)	+ (einstellbar)	●	●
Über Steuerung synchronisierbar				●	●
Signalkontakt ausgeführt	●	●	●	●	●
Integr. Steuerung					●
Potentiometer	●	●	●	optional	
Merkmale	✓ Geringes Gewicht ✓ Faltenbalg	✓ Verschiedene Hubgeschwindigkeiten	✓ Robuste Bauweise ✓ Verstellbarer Hubweg	✓ Einklemmschutz optional	✓ Verschiedenste Anschlussarten für Industrieanwendungen

Zylinder Leistungsklasse 1



E-Zylinder M9



E-Zylinder M10, LH10, LH11, LH950

Merkmale:

- M9, M10, LH10, LH11 und LH950 wartungsfrei – Dank Dauerschmierung
- Eingebaute Endschalter in beiden Ausführungen
- M9 standardmäßig mit Faltenbalg

Optionen:

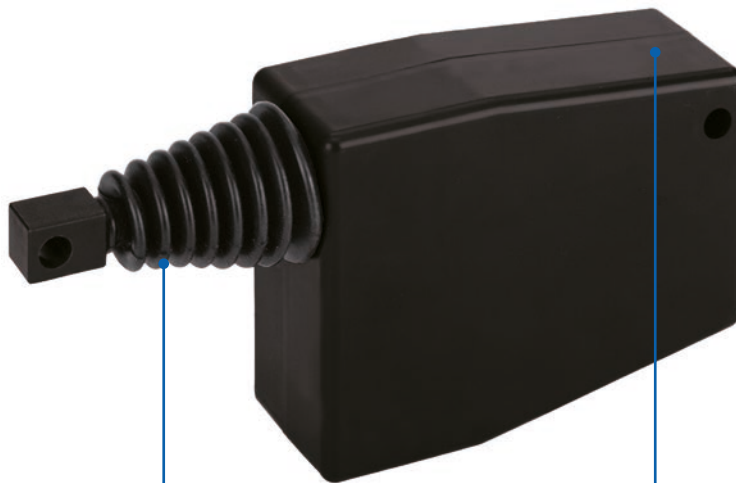
- M10, LH10, LH11, LH 950 mit Faltenbalg ausrüstbar

Zylinder Leistungsklasse 1 - Inhaltsverzeichnis

E-Zylinder M9	
Eigenschaften/Leistungsdaten	■ Allgem. Angaben Betriebsbedingungen Seite 119
Ausführung	■ E-Zylinder M9 Seite 119

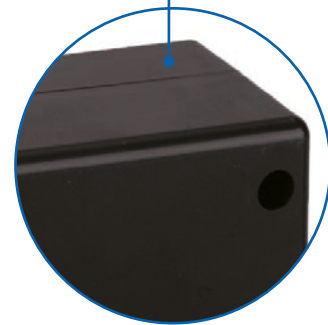
E-Zylinder M10, LH10, LH11, LH950	
Eigenschaften/Leistungsdaten	■ Allgem. Angaben Betriebsbedingungen Seite 121
Ausführung	■ E-Zylinder 010..... Seite 121
Befestigung	■ Schwenkzapfenset Seite 123

E-Zylinder M9



Standardmäßiger Faltenbalg

- ✓ Geschützte Schubstange
- ✓ IP 30



Kunststoffgehäuse

- ✓ Geringes Gewicht
- ✓ Längere Haltbarkeit

Merkmale:

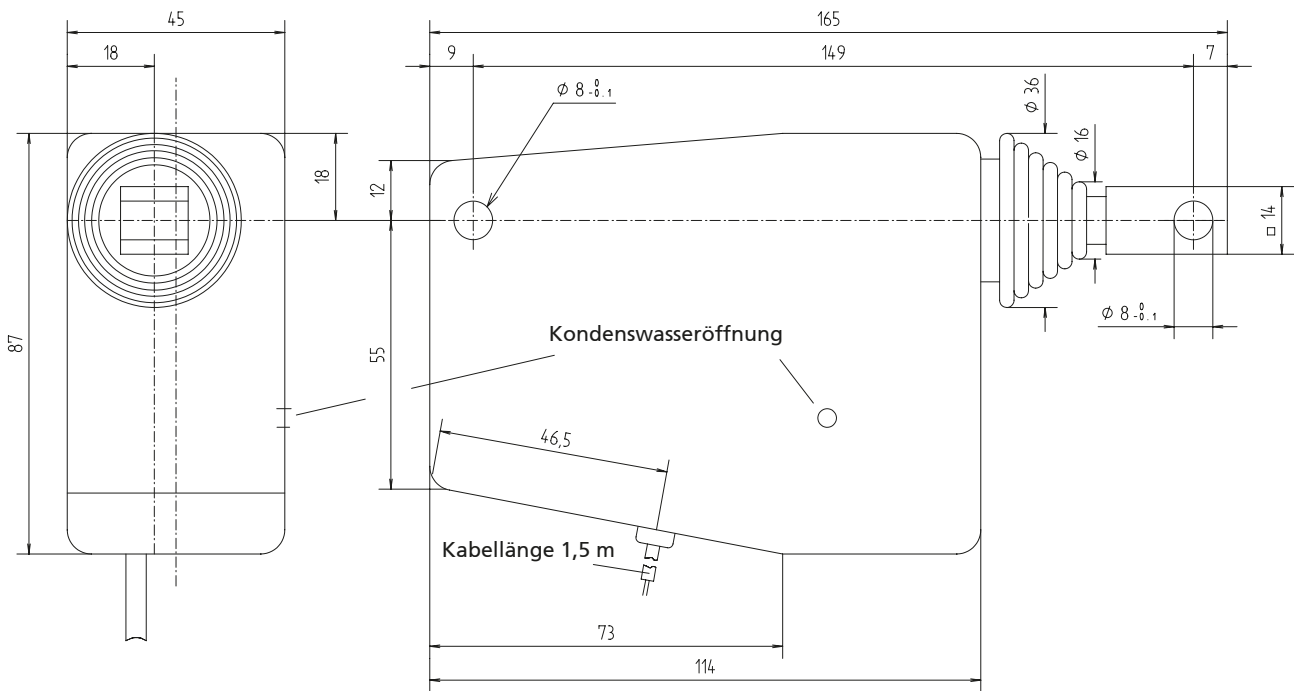
- Kunststoffgehäuse, dadurch geringes Gewicht
- Eingebaute Endschalter
- Eingebauter Überstromschutz
- Wartungsfrei (Dauerschmierung)
- Selbsthemmung
- Standardmäßig mit Faltenbalg

Optionen:

- Spezielle Hublängen
- Justierbare Baulänge
- Potentiometer
- Signalkontakte
- Diodenbremsschaltung zur Auslaufbegrenzung
- Anderer Temperaturbereich

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

	Antrieb
Konstruktiver Aufbau	Linearzylinder mit integriertem Gleichstrommotor
Führung	Gleitlagerung
Einbaulage	beliebig, ohne Querkräfte, Kondenswasseröffnung beachten
Druckkraft / Zugkraft	bis 300 N
Selbsthemmung	bis 500 N
Umgebungstemperatur	-10°C bis +60°C
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm
Einschaltdauer (bei max. Last)	10% bei Nennlast (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit)
Spannung	24 (12) V DC
Stromaufnahme	max. 0,7 (1,4) A
Leistungsaufnahme	max. 18 W
Schutzart	IP 30

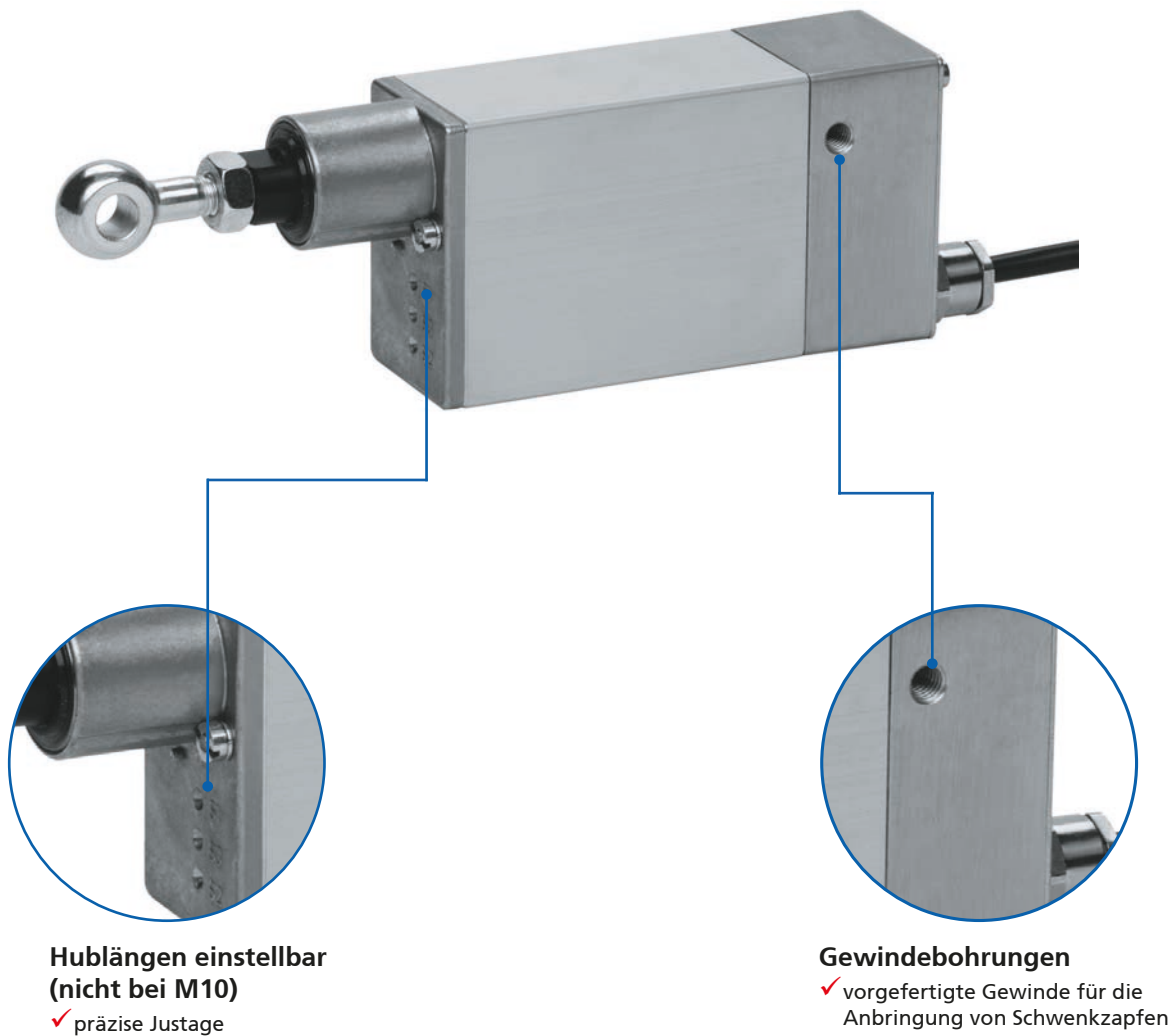


Ausführung

Code No.	Type	max. Kraft F [N]	max . Geschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Gewicht [kg]	Schalthäufigkeit Doppelhübe / Std [h]
QKA05_C010050	M 999	300	5	50	0,4	18
QKA15_A010050	M 999.1	125	14			50
QKA02_C010050	M 999.2	300	2			7

Spannung:
B = 24 V DC
C = 12 V DC

E-Zylinder M10, LH10, LH11, LH950



Merkmale:

- Eingebaute Endschalter
- Wartungsfrei (Dauerschmierung)
- Eisenlose Hochleistungsmotoren
- Verschiedene Hubgeschwindigkeiten
- Beliebige Einbaulage

Optionen:

- Andere Hubgeschwindigkeiten, spezielle Hublängen
- Potentiometer (nur bei LH10, LH11, LH 950)
- 3. Endschalter ermöglicht Mittelstellung (nur bei LH10, LH11, LH 950)
- Korrosionsgeschützte Spindel und Schubstange

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

	M 10	LH 10	LH 11	LH 950
Konstruktiver Aufbau	Linearzylinder mit integriertem Gleichstrommotor			
Führung				Gleitbuchse
Einbaulage	beliebig, ohne Querkräfte.			
Druckkraft / Zugkraft	bis 300 N	bis 300 N	bis 300 N	bis 500 N
Selbsthemmung	bis 500 N	bis 500 N		bis 1250 N
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C	-20°C bis +60°C	-20°C bis +80°C	-20°C bis +80°C
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm			
Einschaltdauer (bei max. Last)	bei 20°C 40% bei Nennlast (max. 8 Min. Betriebszeit, 12 Min. Ruhezeit)			
Spannung	24 (12) V DC			
Stromaufnahme	max. 1,1 A			
Leistungsaufnahme	max. 27 W			
Schutzart	IP 40	IP 54	IP 54	IP 54

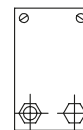
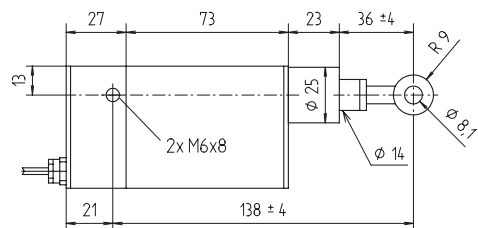
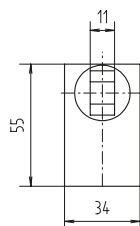
Ausführung

Code No.	Type	max. Kraft F [N]	max. Geschwindigkeit [mm/s]	Hublänge [mm]	Gewicht [kg]
QKB01_C010040	M 10	300	0,25	40	0,45
QKB02_C010040		300	1,9		
QKB04_B010040		200	4		
QKB10_A010040		50	10		
QKM01_C010090	LH 10	300	0,25	90	0,55
QKM02_C010100		300	1,9	100	0,55
QKM04_B010100		200	4		
QKM10_A010100		50	10	100	0,75
QKN07_C010100	LH 11	300	7		
QKN22_A010100		100	22		
QKR04_E010100	LH950	500	4	100	1,15

Spannung:
B = 24 V DC
c = 12 V DC

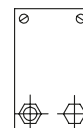
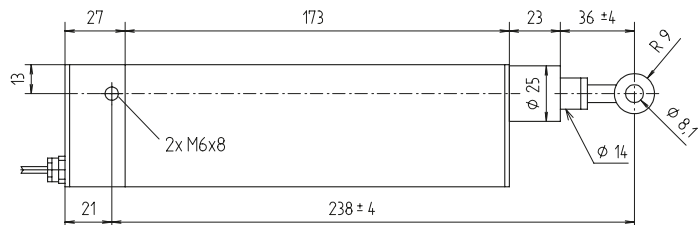
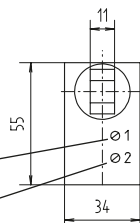
M10, LH10, LH11, LH950 - Ausführungen

M 10



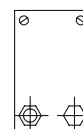
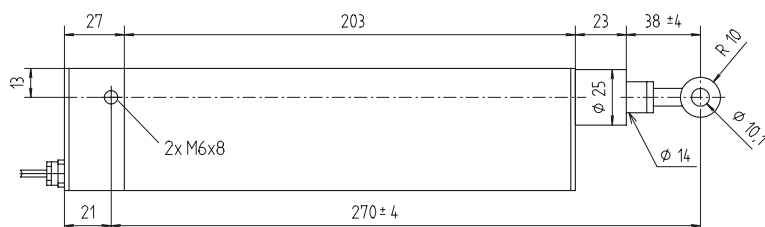
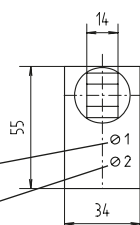
LH 10

Hublängenverstellung
Einbaumaßverstellung



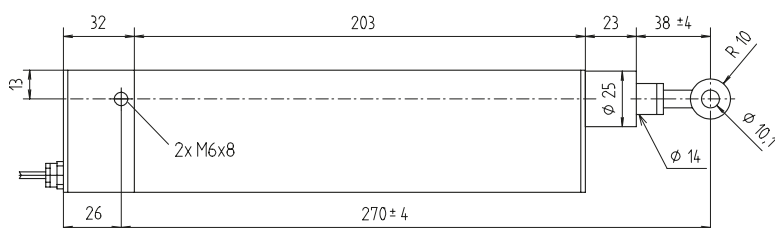
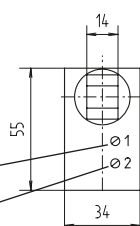
LH 11

Hublängenverstellung
Einbaumaßverstellung



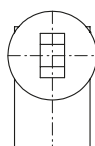
LH 950

Hublängenverstellung
Einbaumaßverstellung

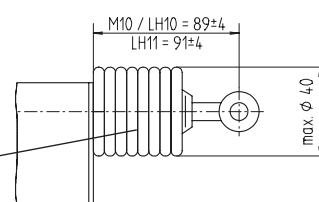


Optionen:

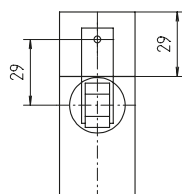
Faltenbalg



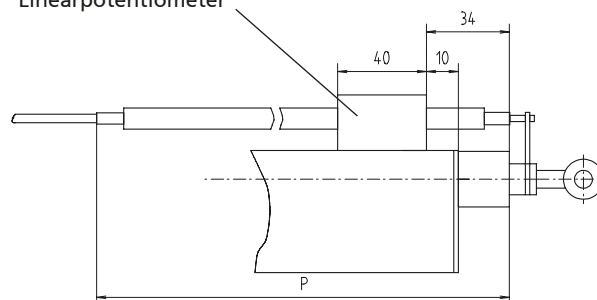
Faltenbalg



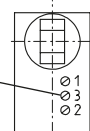
Potentiometer extern



Linearpotentiometer



3. Endschalter
(für Zwischenstellungen)



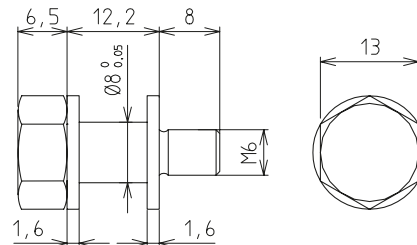
[mm]

Hublänge	15	40	90	100
Maß P	105	130	180	205

Schwenkzapfen-Set

- Der Schwenkzapfen wird seitlich in die vorhandenen Gewinde des Elektrozyinders geschraubt
- Ein Set enthält jeweils zwei Schwenkzapfen

- Material:
- Stahl, galv. verzinkt

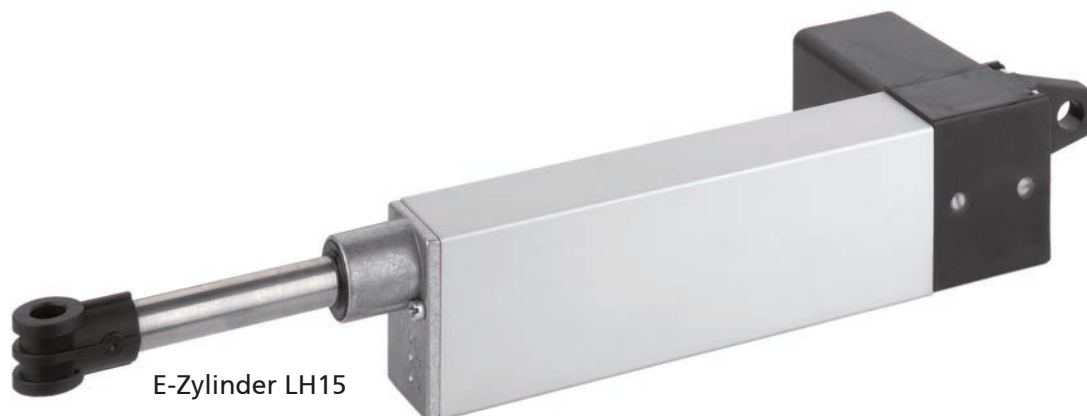


Code No.	Type
QZD050003	Schwenkzapfen-Set

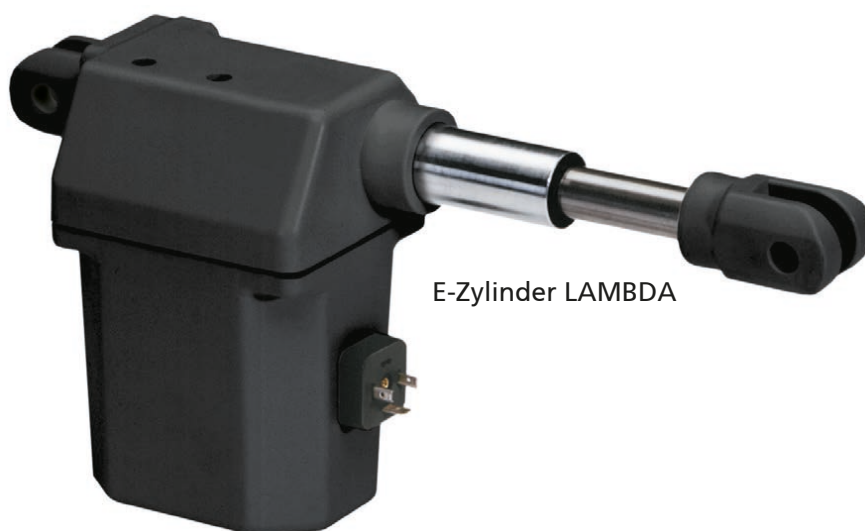


Mähdrescher-Siebverstellung durch Elektrozyylinder Baureihe 010. Einsatz unter extremen Bedingungen (Hitze, Staub und Erschütterungen).

Zylinder Leistungsklasse 2



E-Zylinder LH15



E-Zylinder LAMBDA



E-Zylinder LZ60
(hier mit parallel
montiertem Motor)

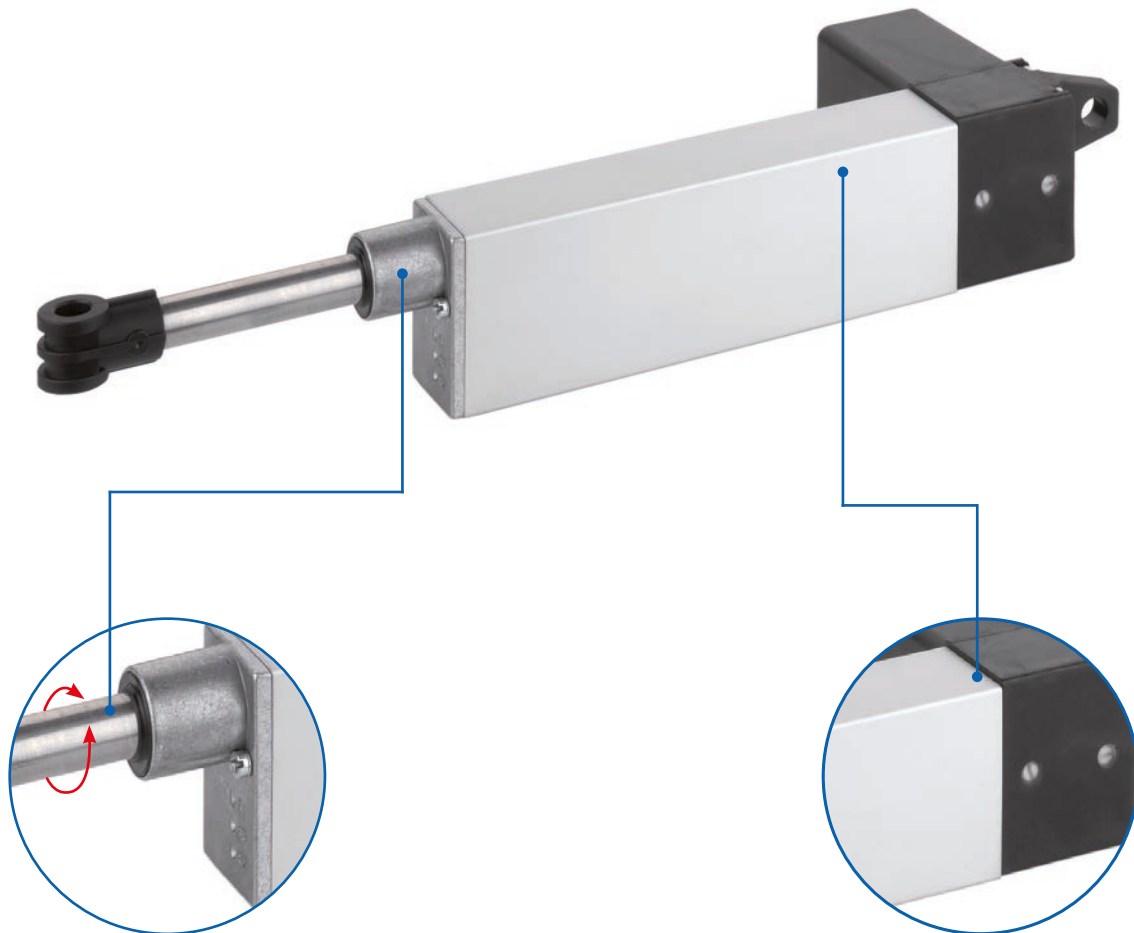
Merkmale:

- Vielseitige Einsatz- und Befestigungsmöglichkeiten
- Eingebauter Endschalter bei allen Modellen
- Wartungsfrei – Dank Dauerschmierung
- Robuste Bauweisen
- Korrosionsgeschützt durch widerstandsfähige Materialien, wie z.B. Aluminium, rostfreier Edelstahl und Kunststoff

Zylinder Leistungsklasse 2 – Inhaltsverzeichnis

E-Zylinder LH15	■ Eigenschaften Leistungsdaten ■ Allgem. Angaben Betriebsbedingungen Seite 127 ■ Ausführung ■ E-Zylinder 015..... Seite 128
E-Zylinder LAMBDA	■ Eigenschaften Leistungsdaten ■ Allgem. Angaben Betriebsbedingungen Seite 131 ■ Ausführung ■ E-Zylinder LAMBDA Seite 132 ■ Zubehör ■ Steuerungen/Handshalter Seite 133
E-Zylinder LZ60	■ Eigenschaften Leistungsdaten ■ Allgem. Angaben Betriebsbedingungen Seite 136 ■ Ausführungen ■ E-Zylinder LZ60 S Seite 139 ■ E-Zylinder LZ60 P Seite 140 ■ Befestigung Seite 142 ■ Magnetschalter Seite 146 ■ Positionsbestimmung ■ Axialausgleich, Steuerungen, Handschalter Seite 144

E-Zylinder LH15



Hublängen einstellbar

✓ Präzise Justage

Korrosionsgeschützt

- ✓ Rostfreie Spindel
- ✓ Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff

Merkmale:

- Hervorragend für industrielle Anwendungen
- Hohe max. Hubgeschwindigkeit
- Eingebauter Überstromschutz
- Wartungsfrei (Dauerschmierung)
- Korrosionsgeschützt, da rostfreie Spindel und Schubstange; Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff
- Robuste Bauweise
- Eingebaute Endschalter
- Verstellbarer Hubweg

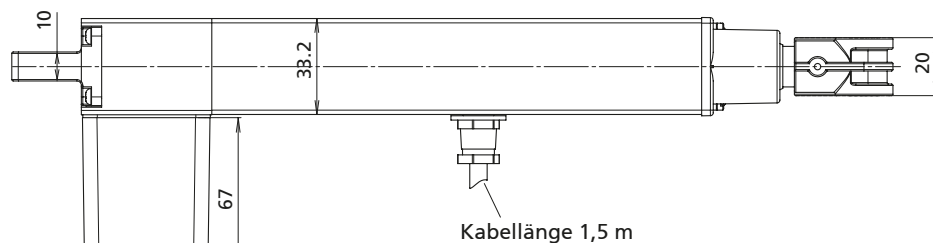
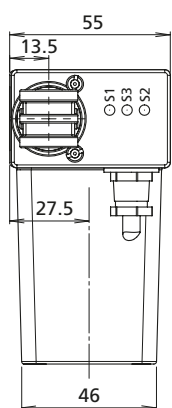
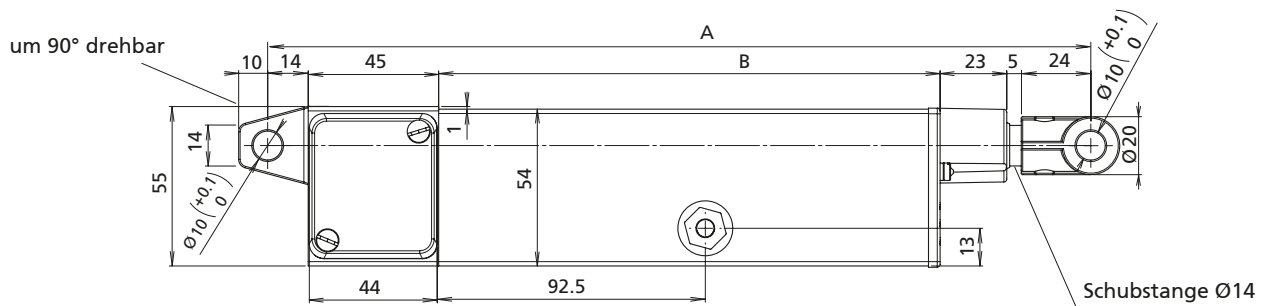
Optionen:

- Spezielle Hublängen
- Potentiometer
- Signalkontakte
- Höhere Schutzart mittels Faltenbalg

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

	Antrieb
Konstruktiver Aufbau	Linearzylinder mit integriertem Gleichstrommotor
Führung	Gleitbuchse
Einbaulage	beliebig, ohne Querkräfte
Druckkraft / Zugkraft	bis 1000 N
Selbsthemmung	bis 2000 N
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm
Einschaltdauer (bei max. Last)	10% bei Nennlast (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhez.)
Spannung	24 (12) V DC
Stromaufnahme	max. 2,2 (4,5) A
Leistungsaufnahme	max. 50 W
Schutzart	IP 54

LH15 – Ausführungen



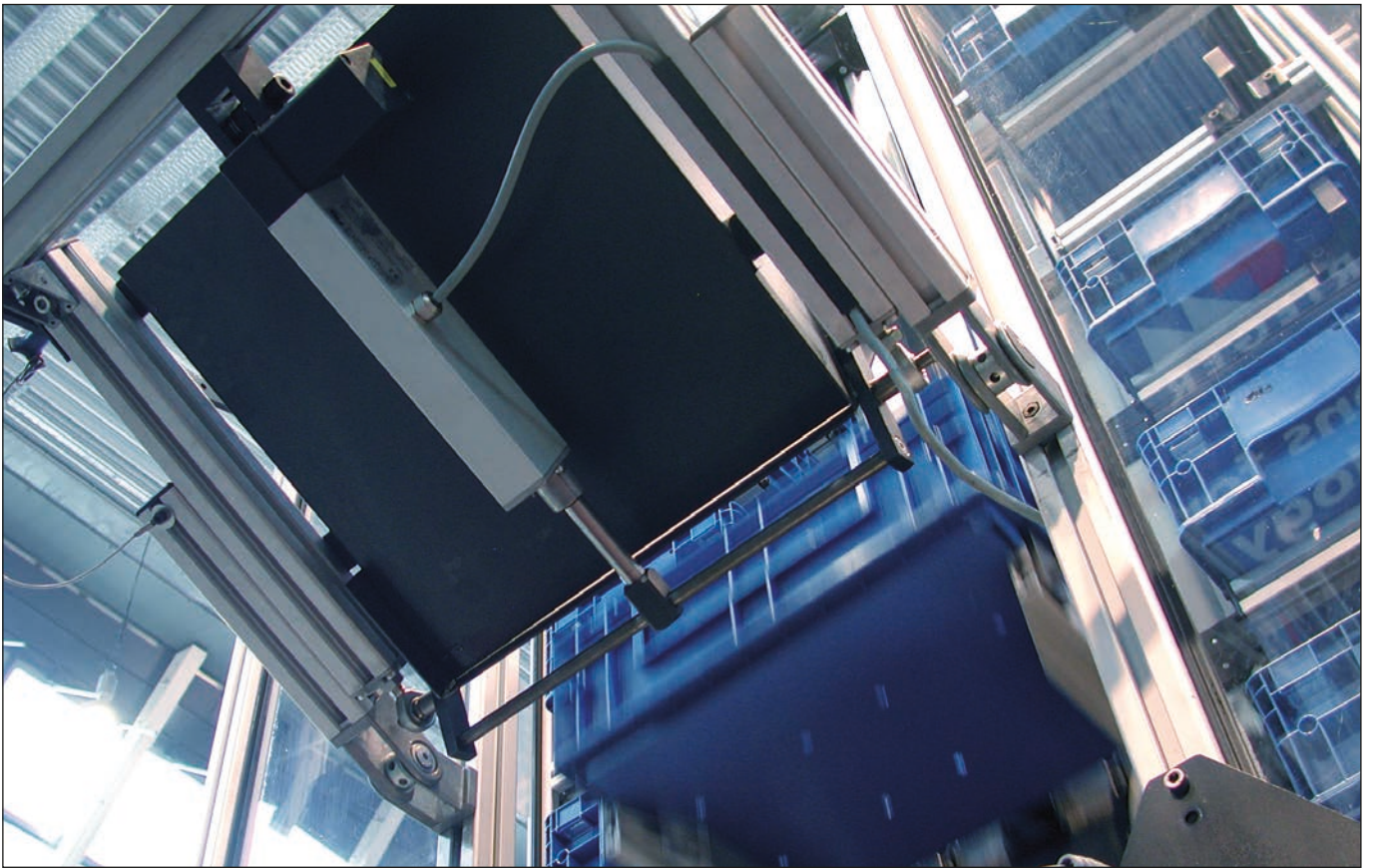
Code No.	Type	max. Kraft F [N]	max . Geschwindigkeit [mm/s]
QKD05_F010_ _ _	LH15	1.000	5
QKD10_E010_ _ _		600	10
QKD22_C010_ _ _		300	22
QKD25_D010_ _ _		450	25
QKD60_B010_ _ _		200	60
QKD01_A010_ _ _		60	100

Standardhublängen

Hub [mm]	Hub von außen einstellbar	Maß A [mm]	Maß B [mm]	Gewicht [kg]
100	ja	284	173	1,2
140	nein	284	173	

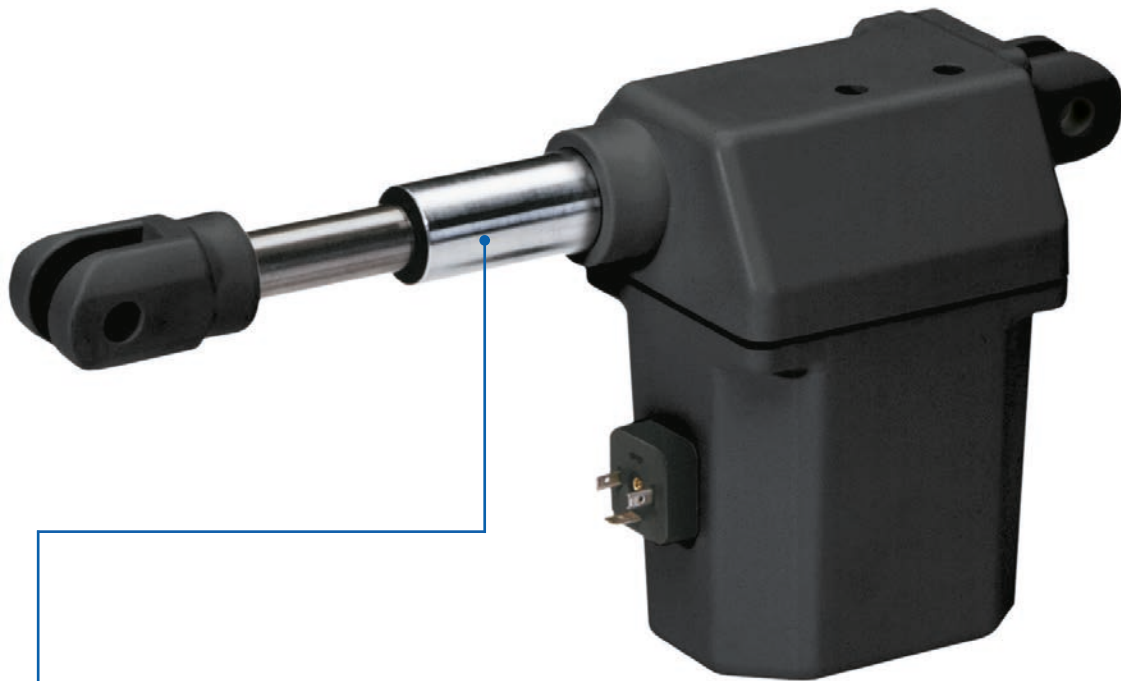
Sonderhublängen auf Anfrage

Hub [mm]	Hub von außen einstellbar	Maß A [mm]	Maß B [mm]	Gewicht [kg]
140	ja	324	213	1,2
260		444	333	
180	nein	324	213	
300		444	333	



Zuführeinrichtung für ein automatisches Kleinteilelager

E-Zylinder – LAMBDA



Darstellung zeigt eine Sonderanwendung mit gedrehtem Gabelkopf um 90°.

- ✓ Präzise Justage
- ✓ Rostfreie Schubstange

Merkmale:

- Eingebaute Endschalter
- Korrosionsgeschützt, da Schubstange aus rostfreiem Stahl; Gehäuse aus Kunststoff
- Selbsthemmung auch bei max. Hubkraft
- Mit Motorthermoschutz
- Befestigung durch Gabelköpfe

Optionen:

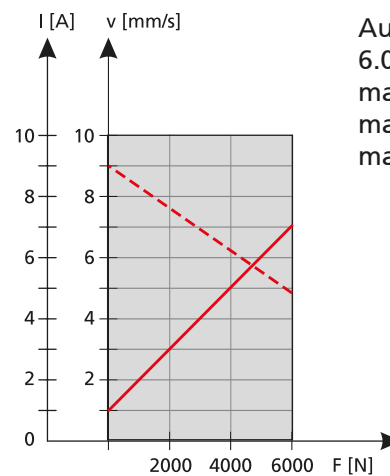
- Spezielle Hublängen
- Höhere Hubgeschwindigkeiten
- Stromlose Verstellung (mech. Ausrückbarkeit)
- Signalkontakte
- Einklemmschutz auf Druck
- Potentiometer
- Einklemmschutz auf Zug

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

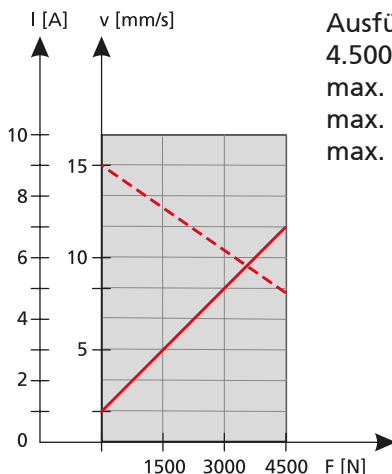
	Antrieb	externe Steuerung
Konstruktiver Aufbau	Linearzylinder mit integriertem Gleichstrommotor	
Führung	Gleitbuchse	
Einbaulage	beliebig, ohne Querkräfte	
Druckkraft / Zugkraft	bis 6000 N Druck / 4000 N Zug	
Selbsthemmung	bis 6000 N	
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C	
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm	
Einschaltdauer (bei max. Last)	10% bei Nennlast (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhez.)	
Spannung	24 V DC	230 V AC
Stromaufnahme	max. 7 A	gem. Antrieb
Leistungsaufnahme	max. 180 W	gem. Antrieb
Schutzart	IP 66	IP 54

Leistungsdiagramm

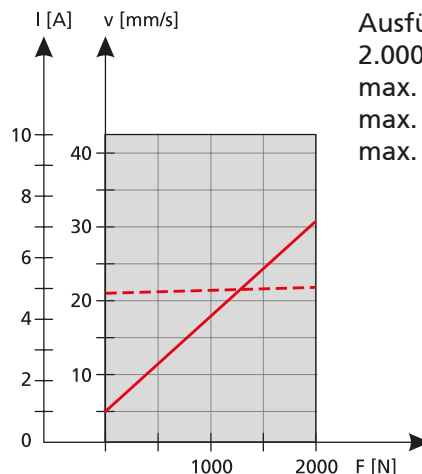
--- v [mm/s]
— I [A]



Ausführung I
6.000, 5 mm/s
max. 6.000 N Druck
max. 4.000 N Zug
max. 100-400 mm Hub

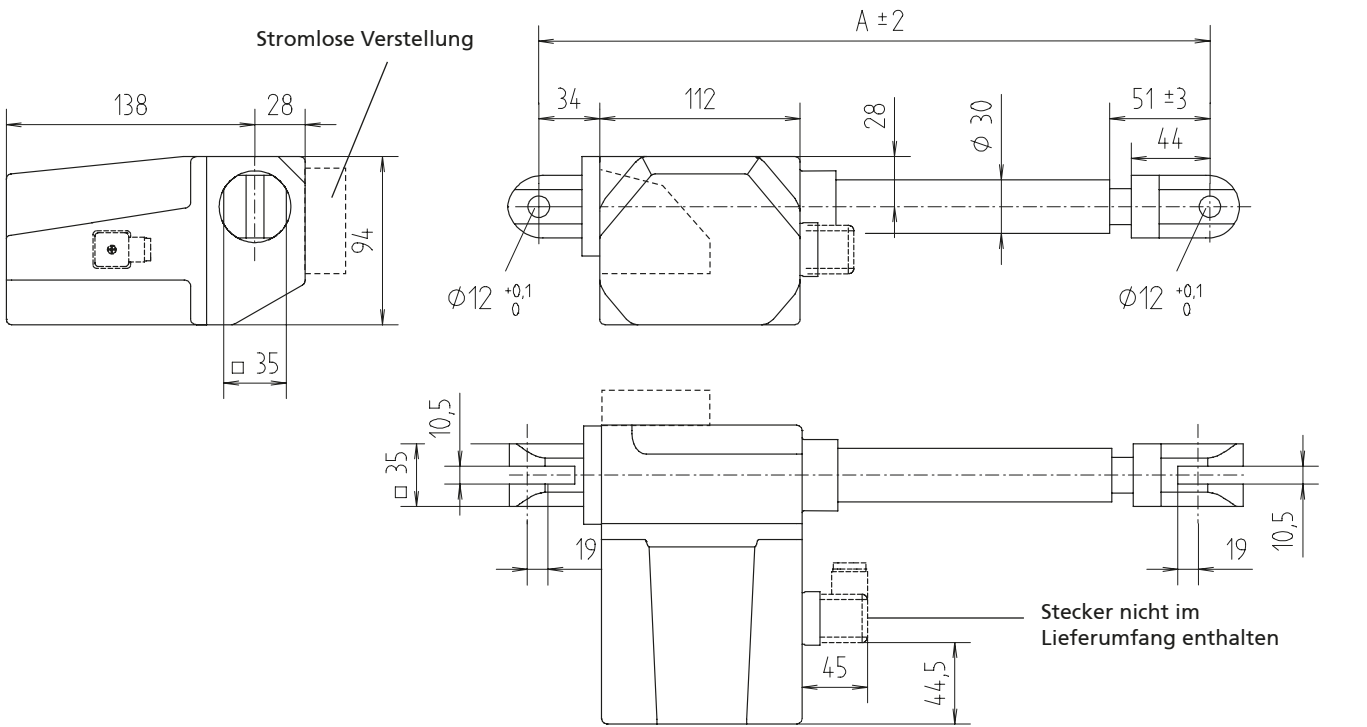


Ausführung II
4.500, 8 mm/s
max. 4.500 N Druck
max. 4.000 N Zug
max. 100-600 mm Hub



Ausführung III
2.000, 21 mm/s
max. 2.000 N Druck
max. 2.000 N Zug
max. 100-600 mm Hub

LAMBDA – Ausführungen



Stecker siehe Optionales Zubehör Seite 171

[mm]								
Hub	100	150	200	250	300	400	500	600
Einbaumaß A	Hub + 175					Hub + 225		

LAMBDA mono

Code No.	Type	max. Kraft F [N]		max. Geschwindigkeit [mm/s]
		Druck	Zug	
LAMBDA mono ohne Potentiometer, ohne Einklemmschutz				
QKK05BC010_ _ _	LBM	6.000	4.000	5
QKK08BB010_ _ _	LBM	4.500	4.000	8
QKK21BA010_ _ _	LBM	2.000	2.000	21



z.B. Hub [mm] = 150

Hub [mm]	Gewicht [kg]
100	2,3
150	2,5
200	2,7
250	2,9
300	3,1
400	3,5
500	3,9
600	4,3

Weitere Ausführungen der Antriebe sowie Synchronsteuerungen finden Sie im Katalog Hubsäulen und Elektrozyylinder II.

nicht für 6000 N

Steuerungen

- Eingangsspannung 230 V AC
- Ausgangsspannung 24 V DC

Trafosteuerung



Code No.	Ausführung		Abb.
Trafosteuerung			
QZA01C04AD011	Trafosteuerung LBG 1	1 Antrieb steuerbar	1
QZA01C04AE011	Trafosteuerung LBG 2	bis zu 2 Antriebe steuerbar	2
QZA01C04AF011	Trafosteuerung LBG 3	bis zu 3 Antriebe steuerbar	3

Hinweis: Abmessungen und weitere technische Angaben
siehe Kapitel Steuerung & Zubehör, Seite 148

Weitere Synchronsteuerungen und Hubsäulen finden Sie im
Katalog Hubsäulen und Elektrozyylinder II

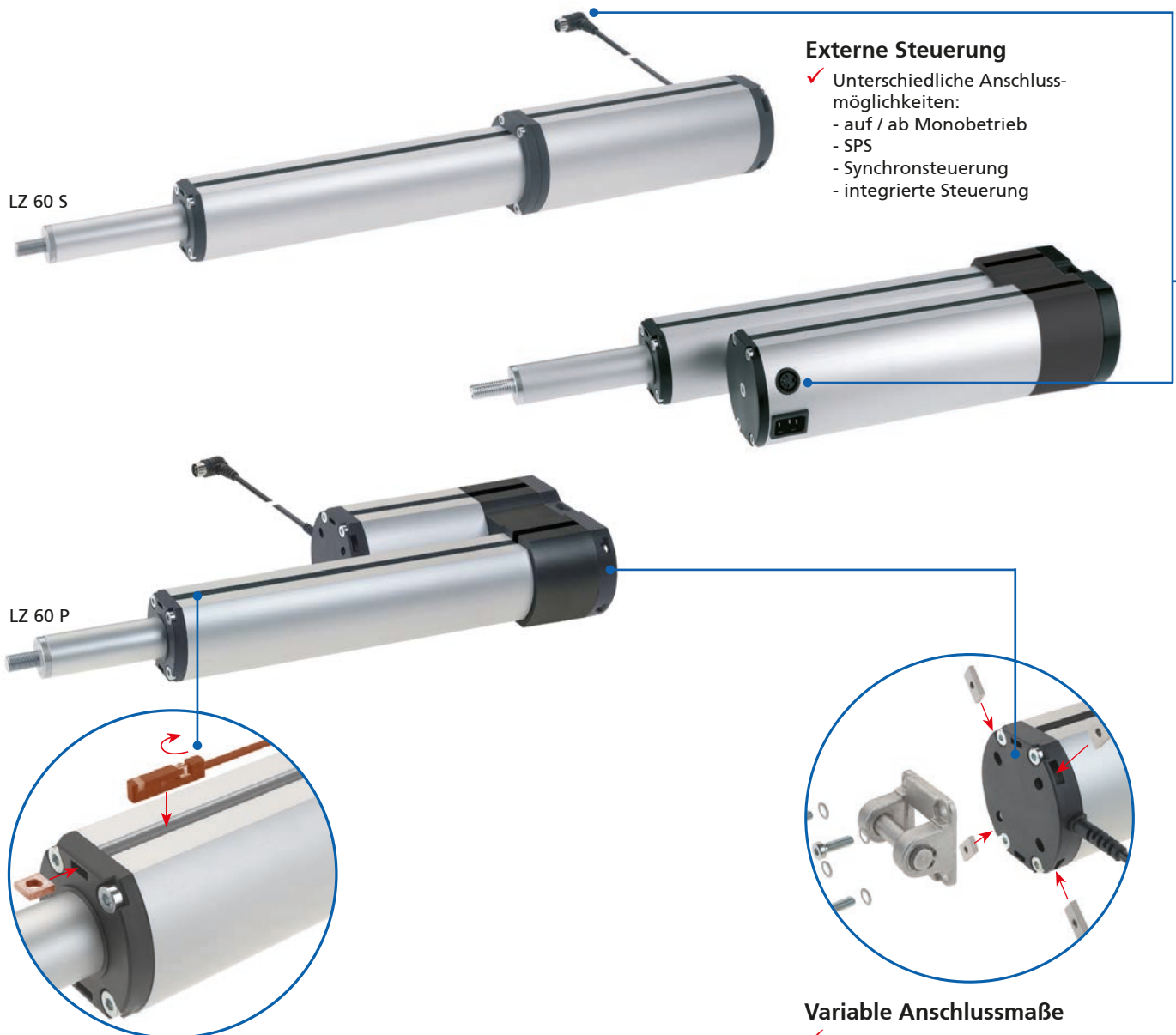
Handschalter / Zubehör



Code No.	Ausführung		Abb.
QZB03C02AD031	LAMBDA-Handscharter mit Aufhängeclip – 6 Funktionstasten	bis zu 3 Antriebe steuerbar	2
QZD000072	Halterung für Handscharter		3

LZ 60 – Linearzylinder

Das Komplettsystem im Industriedesign mit Zug-/Druckkräften bis 4000 N.



Externe Steuerung

- ✓ Unterschiedliche Anschlussmöglichkeiten:
 - auf / ab Monobetrieb
 - SPS
 - Synchronsteuerung
 - integrierte Steuerung

Einstellbare externe Magnetschalter

- ✓ Verdeckt in Nutengeometrie
- ✓ Hub nachträglich einstellbar
- ✓ Nachrüstbar (Zubehör)
- ✓ Vorbereitet mit internen Magneten für externe Magnetschalter

Variable Anschlussmaße

- ✓ Einschiebbare Schlossmuttern ergeben Anschlussmaße von 37,5 bis 40,5 mm.
- ✓ Eine Vielzahl an Befestigungselementen der Pneumatik-Industrie kompatibel.

Merkmale:

- Integrierter Gleichstromantrieb
- Variabler Bauraum durch Motoranordnung parallel (LZ 60 P) oder in Stabform (LZ 60 S)
- Variable Befestigungsmöglichkeiten durch abdeckbare Nutgeometrie beidseitig
- Schubstange verdrehgesichert
- Wartungsfrei bis 10.000 Doppelhübe
- IP 54
- Selbsthemmung
- Optional mit integrierter Steuerung / 230 V lieferbar (IP 30) LZ 60 S auf Anfrage

Optionen:

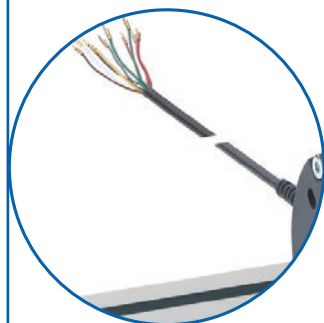
- Sonderhublängen auf Anfrage



Externe Steuerung

elektr. Anschluss „a“

- ✓ Anschluss (2,5 m) an RK-Trafosteuerung oder an externe Festspannungsquelle. Nur Anschlusskabel herausgeführt. Endschalter intern verdrahtet.
- ✓ Betriebsarten mono auf / ab wahlweise Parallelbetrieb
- ✓ Interne Endschalter zur Hubbegrenzung intern verkabelt
- ✓ Anschluss an RK Trafosteuerung oder äquivalente Steuerung 24 V / 36 V



elektr. Anschluss „b“

- ✓ Alle Anschlusskabel (ca. 1 m) direkt herausgeführt (Endschalter, Motor, 2-Kanal-Hallsensor) z.B. zum Anschluss an eine SPS
- ✓ Betriebsarten synchro wahlweise positionieren / Industrieausführung
- ✓ Interne Endschalter und inkrementale Weggeber herausgeführt
- ✓ Anschluss an SPS oder äquivalente Steuerung 24 V / 36 V



elektr. Anschluss „c“

- ✓ Anschluss (2,5 m) an RK-Synchronsteuerung
- ✓ Betriebsarten Synchro/DIN Stecker 8-polig
- ✓ Interne Endschalter und inkrementale Weggeber herausgeführt
- ✓ Anschluss an RK Multicontrol



Integrierte Steuerung

elektr. Anschluss „d“

- ✓ Das Netzkabel und der 2-Tasten Handschalter werden direkt am Motorgehäuse angeschlossen.
- ✓ Betriebsarten mono auf/ab
- ✓ Interne Endschalter zur Hubbegrenzung intern verkabelt
- ✓ Anschluss an Netzteil 230 V

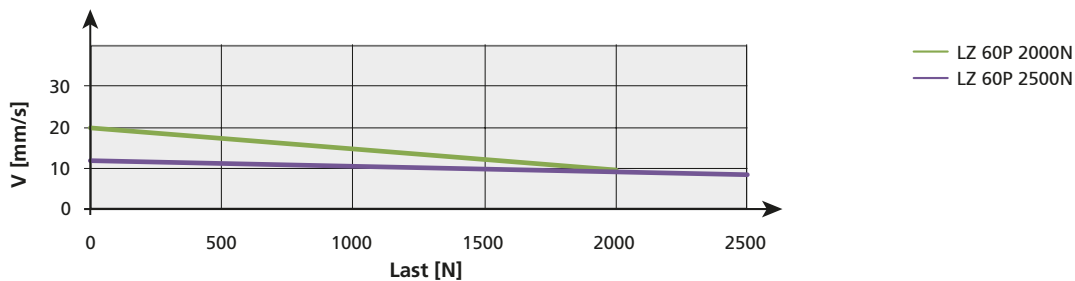
LZ 60 – Technische Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Type	LZ 60 externe Steuerung	LZ 60 interne Steuerung
Konstruktiver Aufbau	Linearzylinder mit integriertem Gleichstrommotor	
Führung	2-fach Lagerung über POM Buchsen	
Einbaulage	beliebig, ohne Querkräfte	
Druckkraft / Zugkraft.	bis 4000 N	
Selbsthemmung	bis 5000 N	
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C	
Hubtoleranz	+0,5 mm / -2,5 mm	
Wiederholgenauigkeit	0,5 mm	
Einschaltdauer (bei max. Last)	15% (max. 1,5 Min. Betriebszeit; 8,5 Min. Ruhezeit)	
Spannung	24 / 36 V DC	230 V AC
Stromaufnahme	max. 5,5 A	max. 1,25 A
Leistungsaufnahme	max. 180 W	115 W
Schutzart	IP 54	IP 30
Geschwindigkeit	max. 45 mm/s	max. 20 mm/s

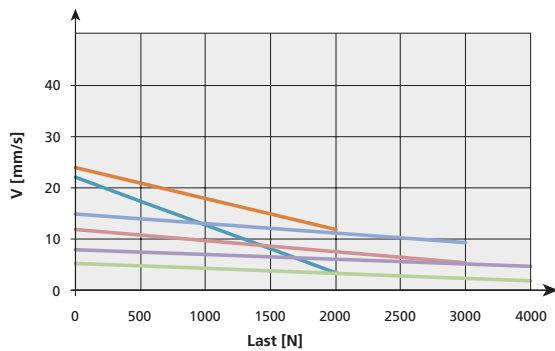
Geschwindigkeits-Kraftdiagramm

LZ 60P, interne Steuerung



Geschwindigkeits-Kraftdiagramm

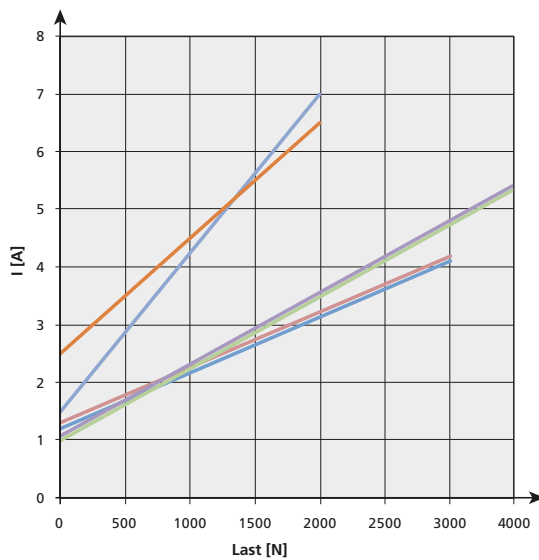
LZ 60P, externe Steuerung



- LZ 60P 2000N bei 24V*1
- LZ 60P 2000N bei 36V*2
- LZ 60P 3000N bei 24V*1
- LZ 60P 3000N bei 36V*2
- LZ 60P 4000N bei 24V*1
- LZ 60P 4000N bei 36V*2

Stromaufnahme-Kraftdiagramm

LZ 60P, externe Steuerung



- LZ 60P 2000N bei 24V*1
- LZ 60P 2000N bei 36V*2
- LZ 60P 3000N bei 24V*1
- LZ 60P 3000N bei 36V*2
- LZ 60P 4000N bei 24V*1
- LZ 60P 4000N bei 36V*2

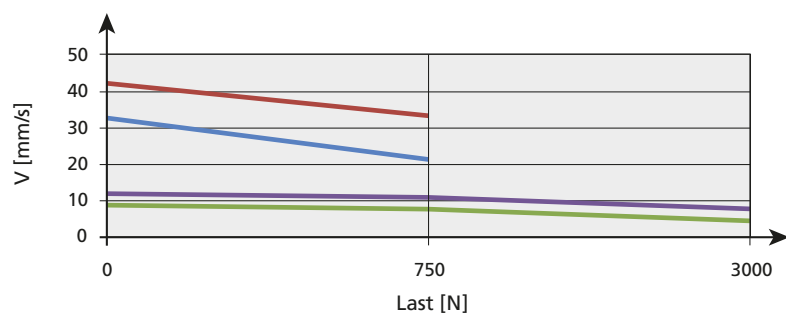
24 V*1 ermittelt mit einer Trafosteuerung 120 VA
36 V*2 ermittelt mit einer MultiControl duo

Scherentisch durch Kombination
mehrerer Elektrozyylinder LZ 60 P

LZ 60 – Technische Angaben

Geschwindigkeits-Kraftdiagramm

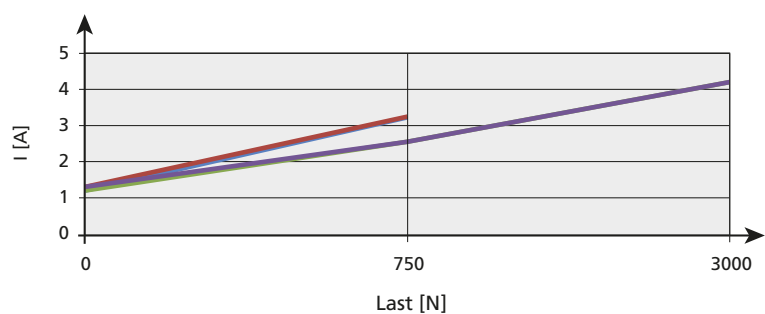
LZ 60S, externe Steuerung



- LZ 60S 750N bei 24V*1
- LZ 60S 3000N bei 24V*1
- LZ 60S 750N bei 36V*2
- LZ 60S 3000N bei 36V*2

Stromaufnahme-Kraftdiagramm

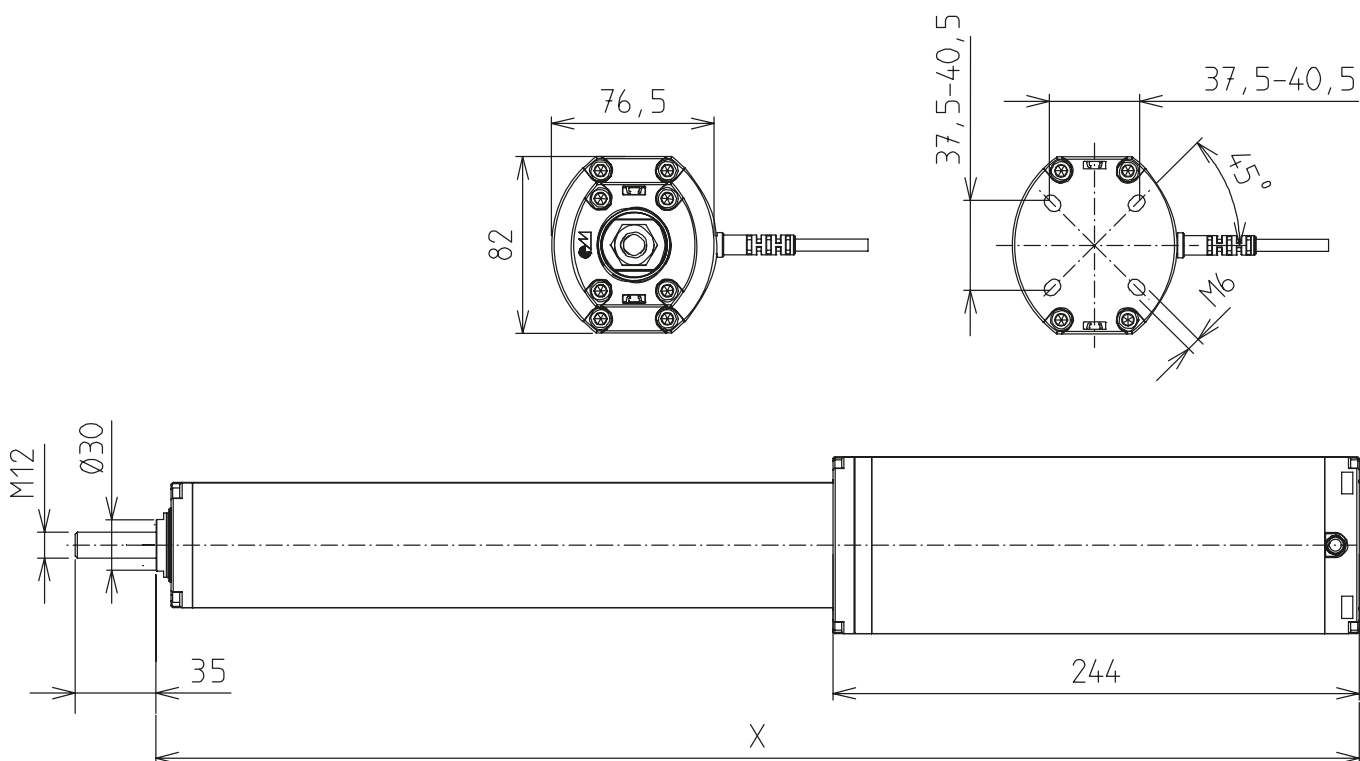
LZ 60S, externe Steuerung



- LZ 60S 750N bei 24V*1
- LZ 60S 3000N bei 24V*1
- LZ 60S 750N bei 36V*2
- LZ 60S 3000N bei 36V*2

24 V*1 ermittelt mit einer Trafosteuerung 120 VA
36 V*2 ermittelt mit einer MultiControl duo





Ausführung für externe Steuerung 24 V / 36 V

Code No.	Type	max. Kraft F [N]	max. Geschwindigkeit [mm/s]	
			24 V DC	36 V DC
QKI00AG0_0	LZ 60 S	750	36	45
QKI00AB0_0	LZ 60 S	3000	9	12

z.B. Hub [mm] = **202**

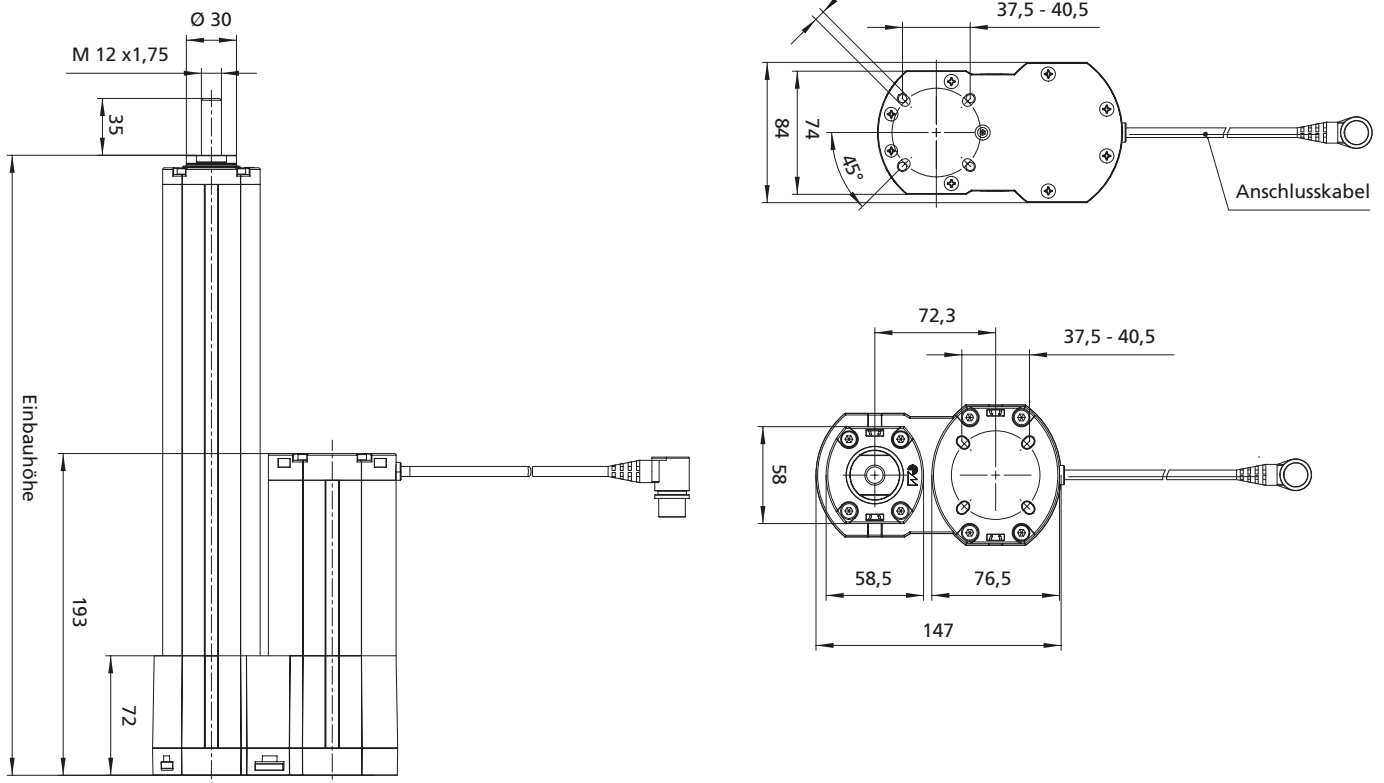
Hub* [mm]	Einbaumaß X [mm]	Gewicht [kg]
105	446,0	2,9
150	491,0	3,0
202	543,5	3,2
255	596,0	3,4
300	641,0	3,6
352	708,5	3,7
405	761,0	3,9
450	806,0	4,1
502	858,5	4,3
555	911,0	4,4
600	956,0	4,6

*Toleranz: +0,5mm / -2,5mm

- A = Anschluss an RK-Trafosteuerung
 B = Anschlusskabel offen herausgeführt
 Motorkabel / inkremental Weggeber / Endscharter
 C = Anschluss an RK-Synchronsteuerung

LZ 60 P – Ausführung

LZ 60 P



Ausführung für externe Steuerung 24 V / 36 V

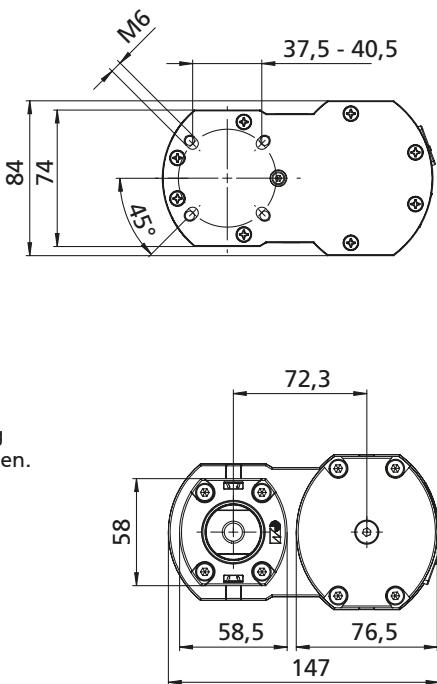
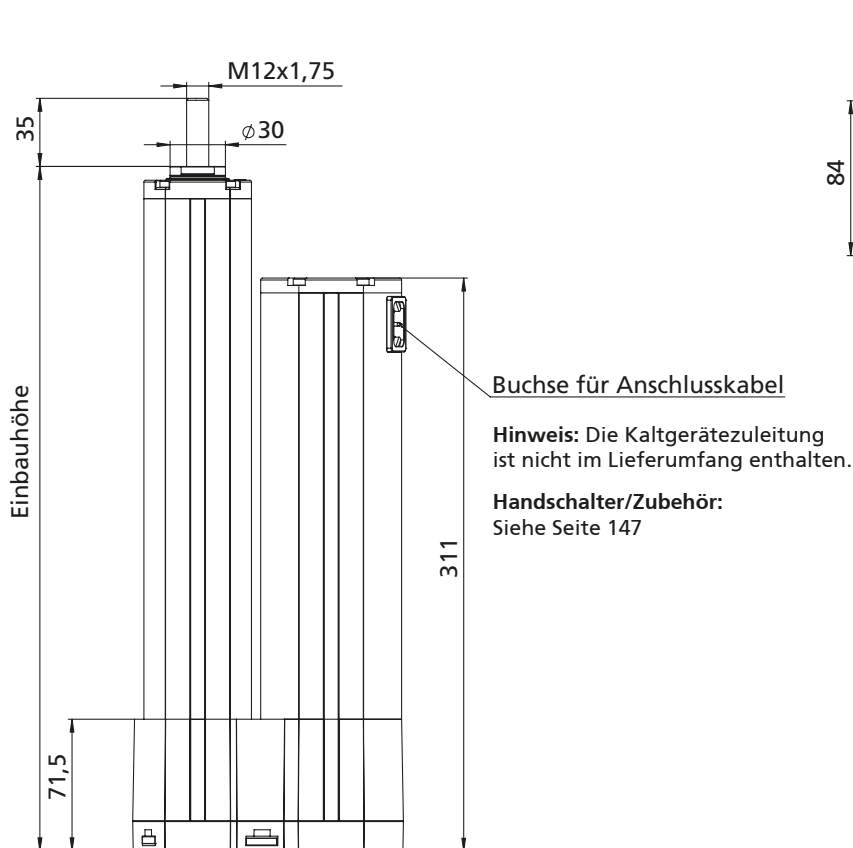
Code No.	Type	max. Kraft F [N]	max. Geschwindigkeit [mm/s]	
			24 V DC	36 V DC
QKX00AB0_0__	LZ 60 P	2000	22	28
QKX00AE0_0__	LZ 60 P	3000	12	15
QKX00AF0_0__	LZ 60 P	4000	6	9

z.B. Hub [mm] = **202**

Hub* [mm]	Einbaumaß X [mm]	Gewicht [kg]
105	273,5	3,7
150	318,5	3,8
202	371,0	4,0
255	423,5	4,2
300	468,5	4,4
352	536,0	4,5
405	588,5	4,7
450	633,5	4,9
502	686,0	5,1
555	738,5	5,2
600	783,5	5,4

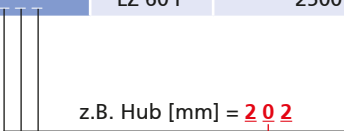
*Toleranz: +0,5mm / -2,5mm

- A = Anschluss an RK-Trafosteuerung
- B = Anschlusskabel offen herausgeführt
Motorkabel / inkremental Weggeber / Endschalter
- C = Anschluss an RK-Synchronsteuerung



Ausführung mit integrierter Steuerung 230 V

Code No.	Type	max. Kraft F [N]	max. Geschwindigkeit [mm/s]	elektrischer Anschluss
QKX00AB0D0_ _ _	LZ 60 P	2000	20	230 V AC
QKX00AE0D0	LZ 60 P	2500	13	230 V AC

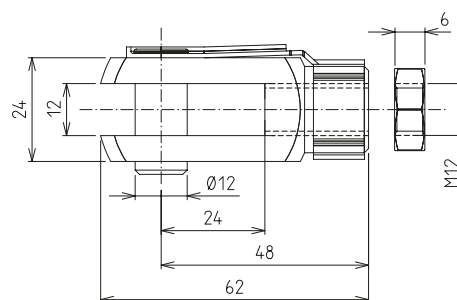
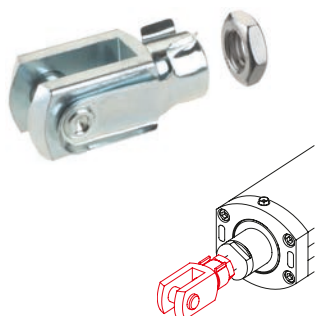


Hub* [mm]	Einbaumaß X [mm]	Gewicht [kg]
105	273,5	4,7
150	318,5	4,8
202	371,0	5,0
255	423,5	5,2
300	468,5	5,4
352	536,0	5,5
405	588,5	5,7
450	633,5	5,9
502	686,0	6,1
555	738,5	6,2
600	783,5	6,4

*Toleranz: +0,5mm / -2,5mm

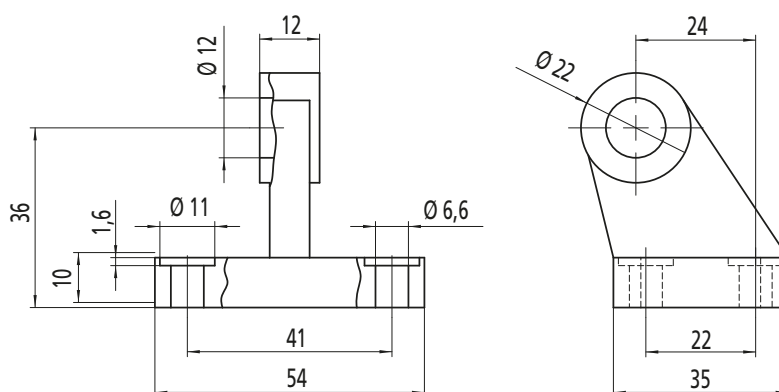
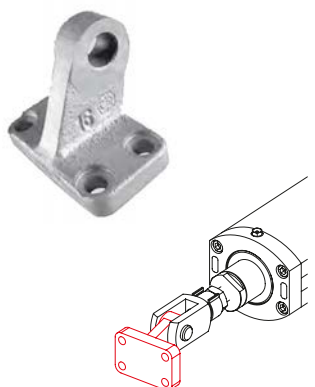
LZ 60 – Befestigung

Gabelkopf



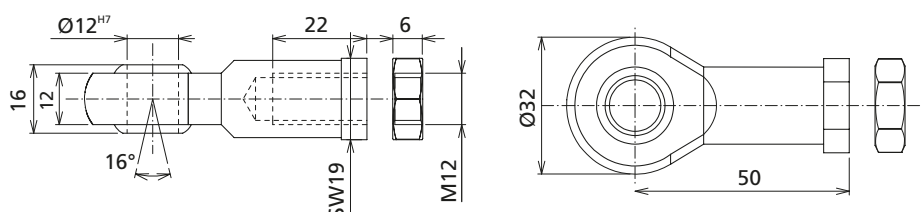
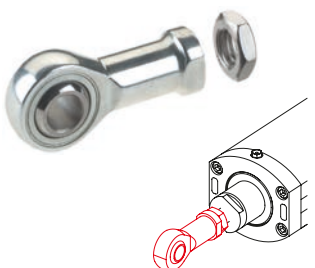
Code No.	Type
QZD050570	Gabelkopf M12

Gegenlager für Gabelkopf



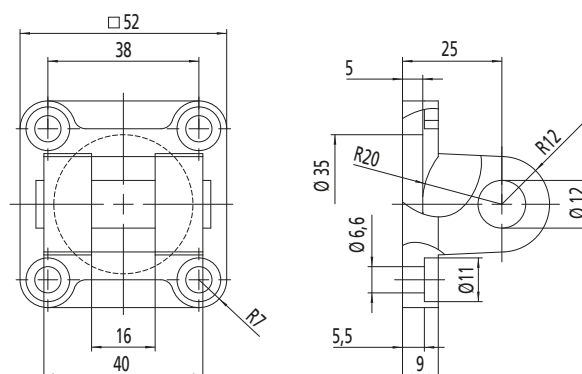
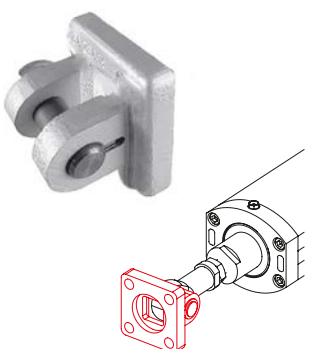
Code No.	Type
QZD050572	LZ 60 Gegenlager Ø 12

Gelenkkopf



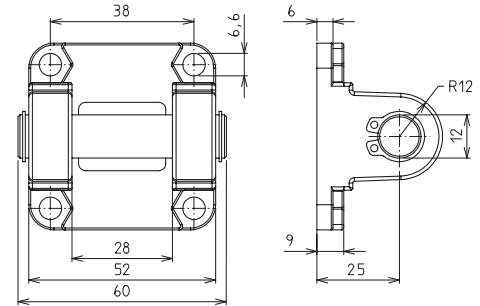
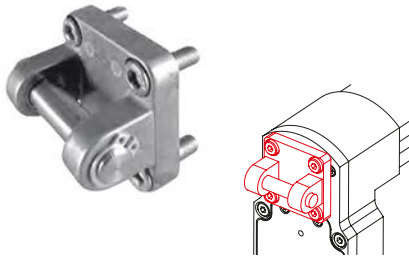
Code No.	Type
QZD050574	Gelenkkopf M12

Gabelbefestigung für Gelenkkopf



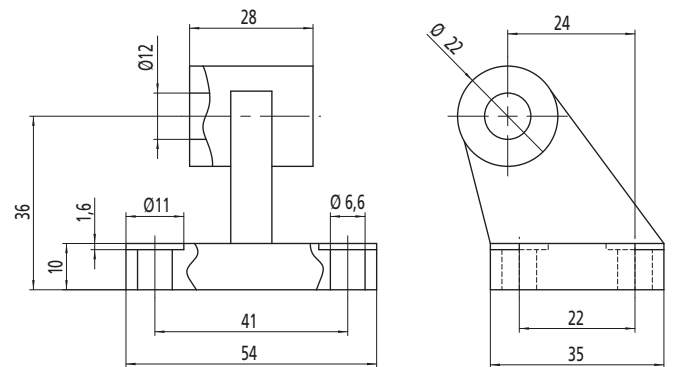
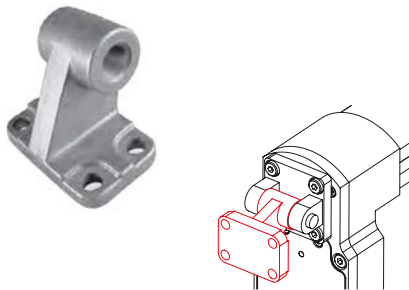
Code No.	Type
QZD050576	LZ 60 Gabelbefestigung Ø 12

Schwenkflansch



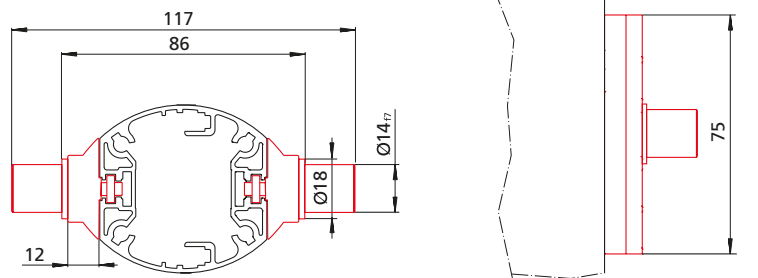
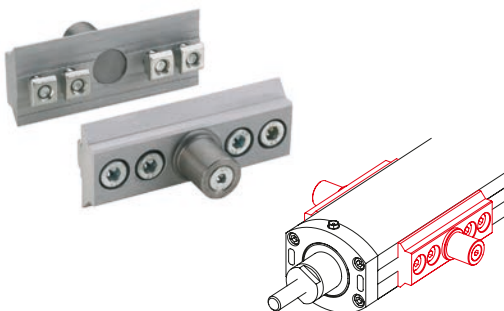
Code No.	Type
QZD050578	Schwenkflansch Ø 12

Lagerbock für Schwenkflansch



Code No.	Type
QZD050583	LZ 60 Lagerbock breit Ø 12

Schwenkzapfenbefestigung



Code No.	Type
QZD050586	Schwenkzapfenbefestigung LZ 60

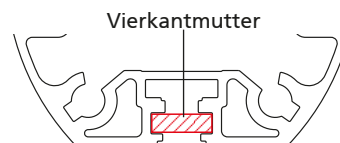
Bestellhinweis Vierkantmutter:

- Bestellmengen unterliegen festgelegter Stafflung gemäß Tabelle

Vierkantmutter



- Mittels der Vierkantmutter können Anbauteile an den Zylinder angebracht werden
- Hierzu kann die Mutter nachträglich in die seitlichen Nuten gescho-ben werden.



Code No.	Bestellmenge Stafflung	Type
qzd0505971	10, 20, 30... Stück	Vierkantmutter M6, DIN562

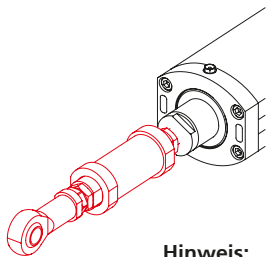
Axialausgleich



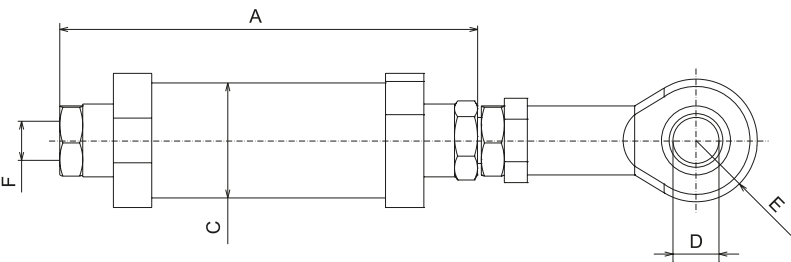
Axialausgleich

- ✓ Gleicht Fertigungstoleranzen aus
- ✓ Ausgleich von Einbautoleranzen
- ✓ Längendifferenzausgleich -2mm
- ✓ Reduziert Inbetriebnahmezeit

Lieferumfang:
Axialausgleich
inkl. Gelenkkopf gemäß
Abbildung



Hinweis:
max. Einschraubtiefe
beträgt 15 mm

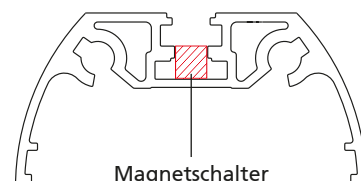
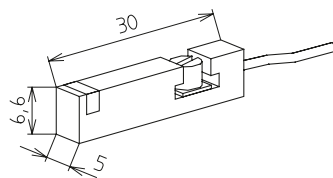


[mm]						
Code No.	Belastung	A	C	D	E	F
QZD050590	600 N	102	Ø30	Ø12	R16	M12
QZD050591	1000 N	102				
QZD050592	2000 N	103,5				
QZD050593	2500 N	109				
QZD050594	3000 N	107,5				
QZD050595	4000 N	139,5				



LZ 60 – Positionsbestimmung / Antrieb

Magnetschalter



■ Die Signale des Magnetschalters können durch eine kundenseitige Steuerung (z.B. SPS) abgefragt und ausgewertet werden.

■ Der Schalter kann in die seitliche Nut (serienmäßig durch ein Abdeckprofil verschlossen) nachträglich eingesetzt werden.

■ Magnete sind bereits serienmäßig im Zylinder integriert.

Code No.	Type
QZD050598	Magnetschalter, Schließer, Kabellänge 6m
QZD050599	Magnetschalter, Öffner, Kabellänge 5,3m

Magnetschalter – Techn. Angaben

	Öffner	Schließer
Spannung	10-30 V DC	5-30 V DC
Stromaufnahme	<10 mA	<10 mA
Ausgangsstrom	max. 100 mA	max. 50 mA
Ausgangsart	PNP	PNP
Schaltanzeige	LED	LED
Umgebungstemperatur	-25°C bis +85°C	-20°C bis +70°C
Schutzart	IP 67	IP 68

Steuerungen

- Eingangsspannung 230 V AC
- Ausgangsspannung 24 V DC, 36 V DC

Bestellhinweis:

Bei Auswahl der Steuerung ist die Stromaufnahme der Antriebe zu beachten



MultiControl mono
ca. 36 V DC



MultiControl duo
ca. 36 V DC

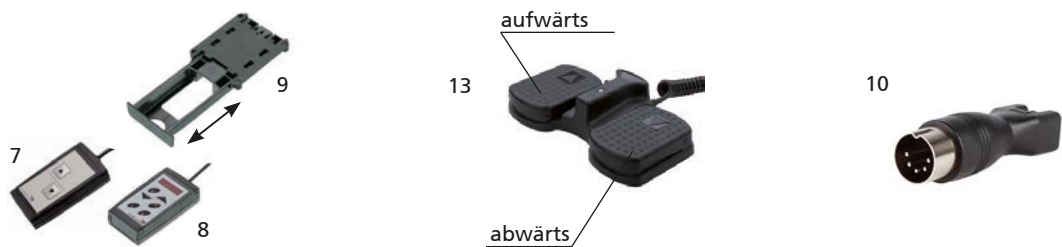


MultiControl quadro
ca. 36 V DC

Code No.	Ausführung	
Steuerungen für LZ 60 Anschluss A		
QSTACA1AA000	MultiControl mono Anschluss A, bis max. I= 10 A Stromabgabe, 24 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar
Steuerungen für LZ 60 Anschluss C		
QSTACCA1AA000	MultiControl mono Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar
QST30C02AA000	MultiControl duo Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 2 Antriebe synchron
QST30C04AA000	MultiControl quadro Anschluss C, bis max. I= 12 A Stromabgabe, 36 V DC	bis 4 Antriebe synchron
Zubehör		
QZD100093	Bus-Kabel 6 m zur Vernetzung von bis zu 8 Synchronsteuerungen	
QZD070284000*	Anschlusskabel glatt (4m) mit 5 pol. Stecker und offenem Kabelende	
QZD070525	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss A/2- poliger DIN-Stecker	
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8- poliger DIN-Stecker	

* zum Anschluss eines parallelen Handschalters oder externen Potentiometers (bei MultiControl mono)

Handschalter / Zubehör



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

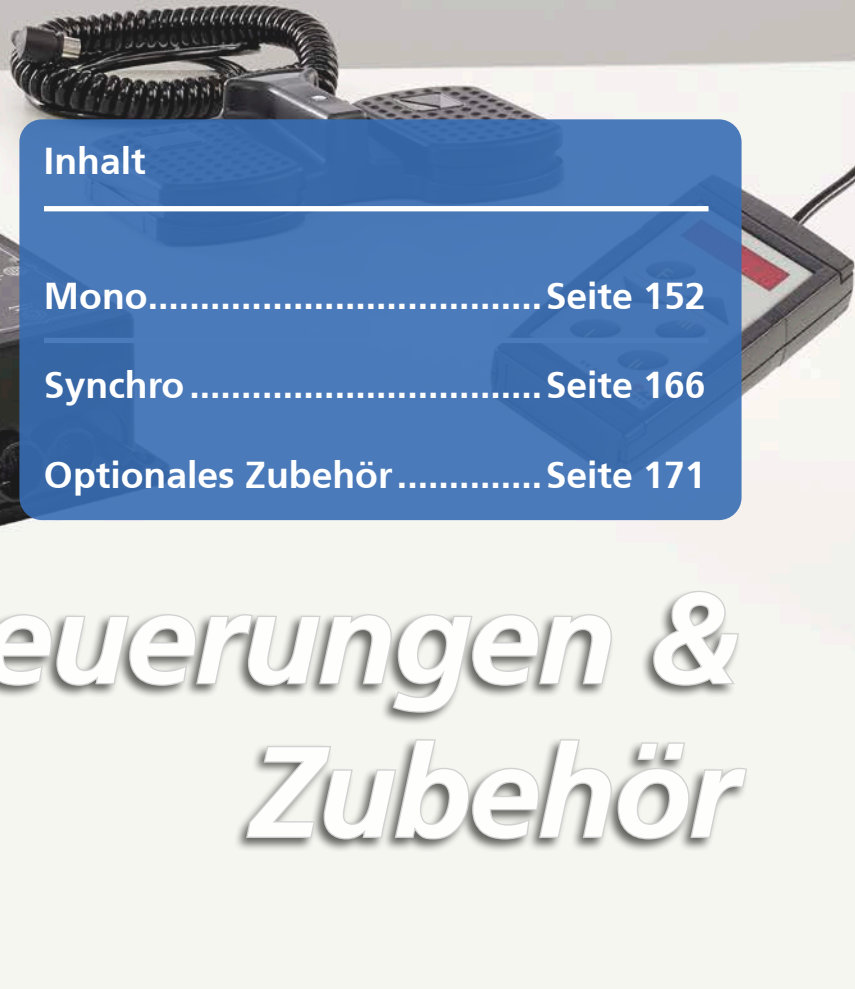
Code No.	Ausführung	Abb.
Handschalter für Trafo- oder Synchronsteuerung		
QZB11G07AB041	Handschalter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	7
QZB02C01AE114	Fußschalter – 2 Funktionstasten	13
Handschalter für Synchronsteuerung		
QZB00D04AD041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten	8
Zubehör für Handschalter		
QZD000074	Schalterschublade für Schalter Abb. 7 + 8	9
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol	10

*Bei Verwendung des Handschalters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.



Steuerungen & Zubehör

die Mono- und Mehrfach-Synchronsteuerungen sind die Leistungselemente für Hubsäulen und Elektrozylinder. Die MultiControl-Steuerungsfamilie vereinfacht die Auswahl und erhöht gleichzeitig die Vielfalt.



Inhalt

Mono.....Seite 152

SynchroSeite 166

Optionales ZubehörSeite 171

Steuerungen & Zubehör

Die richtige Steuerung finden



Je nach technischer Anforderung und optischen Ansprüchen können Sie in 2 Schritten die für Sie geeignete Steuerung finden.
In Schritt 1 ermitteln Sie den Steuerungstyp.
In Schritt 2 die entsprechende Ausführung.

Schritt 1



Wählen Sie rechts den Steuerungstyp aus, der Ihren Anforderungen entspricht.

Schritt 2

Für Schritt 2 gehen Sie auf die entsprechende Katalogseite.





Mono



Merkmale	MultiControl mono Seite 152	MultiControl Care Mono Seite 154	LAMBDA-Antriebe Seite 158
Anzahl Antriebe	1 – 2	1 – 4	1 – 3
Einzelbetrieb	•	•	•
Parallelbetrieb	•	•	•
Netzunabhängiger Akkubetrieb			
Variable Geschwindigkeitsregelung	•		
Weitbereichseingang		•	

Synchro



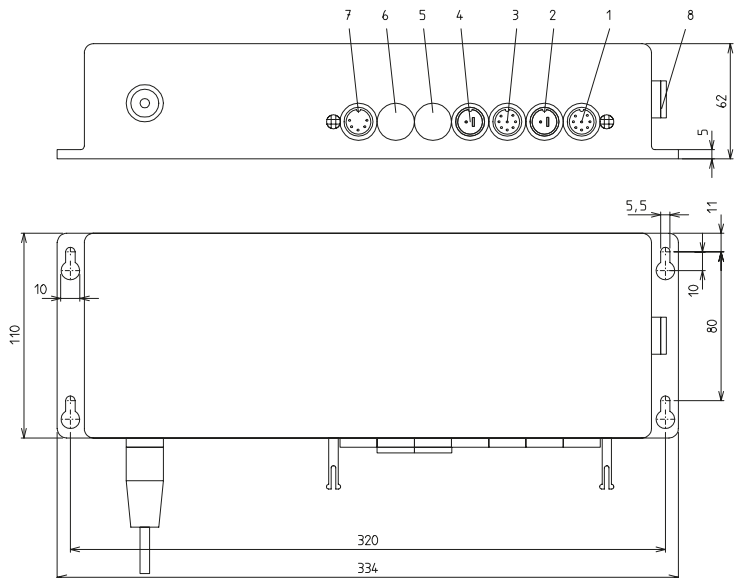
Merkmale	MultiControl duo Seite 160	MultiControl duo silent Seite 162	MultiControl quadro Seite 164	MultiControl Care Synchro Seite 166
Anzahl Antriebe	1 – 2	1 – 2	1 – 4	2 – 4
Einzelbetrieb	•	•	•	•
Parallelbetrieb				•
Synchronbetrieb	•	•	•	•
Einschaltdauerüberwachung	•	•	•	
Memoryfunktion*	•	•	•	
Vernetzen mehrerer Steuerungen	•	•	•	
Schutzabschaltungs-funktion*			•	
Weitbereichseingang				•

* nur in Verbindung mit Handschalter (6- Funktionstasten & Anzeige)

MultiControl mono

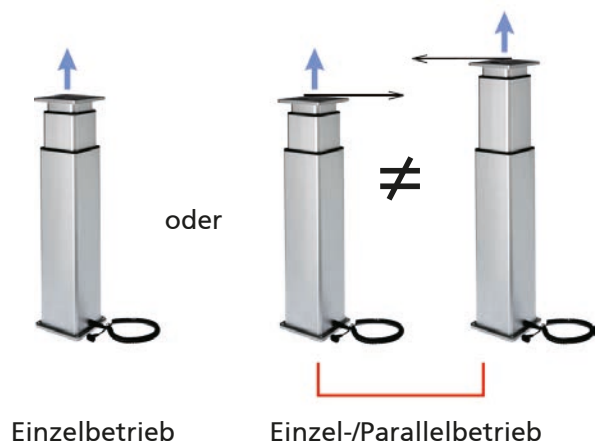
Steuerung MultiControl mono, Anschluss A

- Buchse 1 nicht belegt
- Buchse 2 2-polige DIN-Buchse für Antrieb 1
- Buchse 3 nicht belegt
- Buchse 4 2-polige DIN-Buchse für Antrieb 2
- Buchse 5 nicht belegt
- Buchse 6 2- bis -10- Volt- Eingang oder Potentiometereingang
- Buchse 7 5-polige DIN-Buchse für parallelen Handschalter mit 2 oder 6 Funktionstasten
- Buchse 8 nicht belegt



Steuerung MultiControl mono, Anschluss C

- Buchse 1 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 1
- Buchse 2 nicht belegt
- Buchse 3 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 2
- Buchse 4 nicht belegt
- Buchse 5 nicht belegt
- Buchse 6 2- bis -10- Volt- Eingang oder Potentiometereingang
- Buchse 7 5-polige DIN-Buchse für parallelen Handschalter mit 2 oder 6 Funktionstasten
- Buchse 8 nicht belegt



Merkmale:

- Einzel- oder Parallelbetrieb von bis zu zwei Hubsäulen oder Elektrozyindern (keine Synchronität)
- Externes Potentiometer (Kundenseitig) zur Einstellung einer stufenlosen Motor-drehzahl
- Serienmäßige Temperaturüberwachung als Überlastungs-schutz
- In Kombination mit einem Handschalter (6 Funktionstasten) können zwei Antriebe getrennt/ gemeinsam verfahren werden

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

	Anschluss A	Anschluss C
Anschließbar	Multilift, LZ 60, Antriebseinheit LZ, Alpha Colonne	Alpha Colonne, RKPowerlift (externe Steuerung), RK Slimlift, Linearzylinder LZ 60, Antriebseinheit LZ
Max. Einschaltdauer	10% bei 10 A, 15% 7 A	20%
Eingangsspannung	230 V AC (115 V AC auf Anfrage)	
Ausgangsspannung	24 V DC	36 V DC
Leistung	250 VA	300 VA
Stromabgabe	max. 10 A	max. 12 A
Schutzart	IP 30	
Netzkabellänge	1,8 m	

Steuerungen

Bestellhinweis:

Bei Auswahl der Steuerung ist die Stromaufnahme der einzelnen Antriebe zu beachten

Code No.	für Antrieb
QSTAACA1AA000	Mono, 2- poliger DIN- Stecker
QSTACCA1AA000	Parallel, 8- poliger DIN- Stecker

Handschalter / Zubehör



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

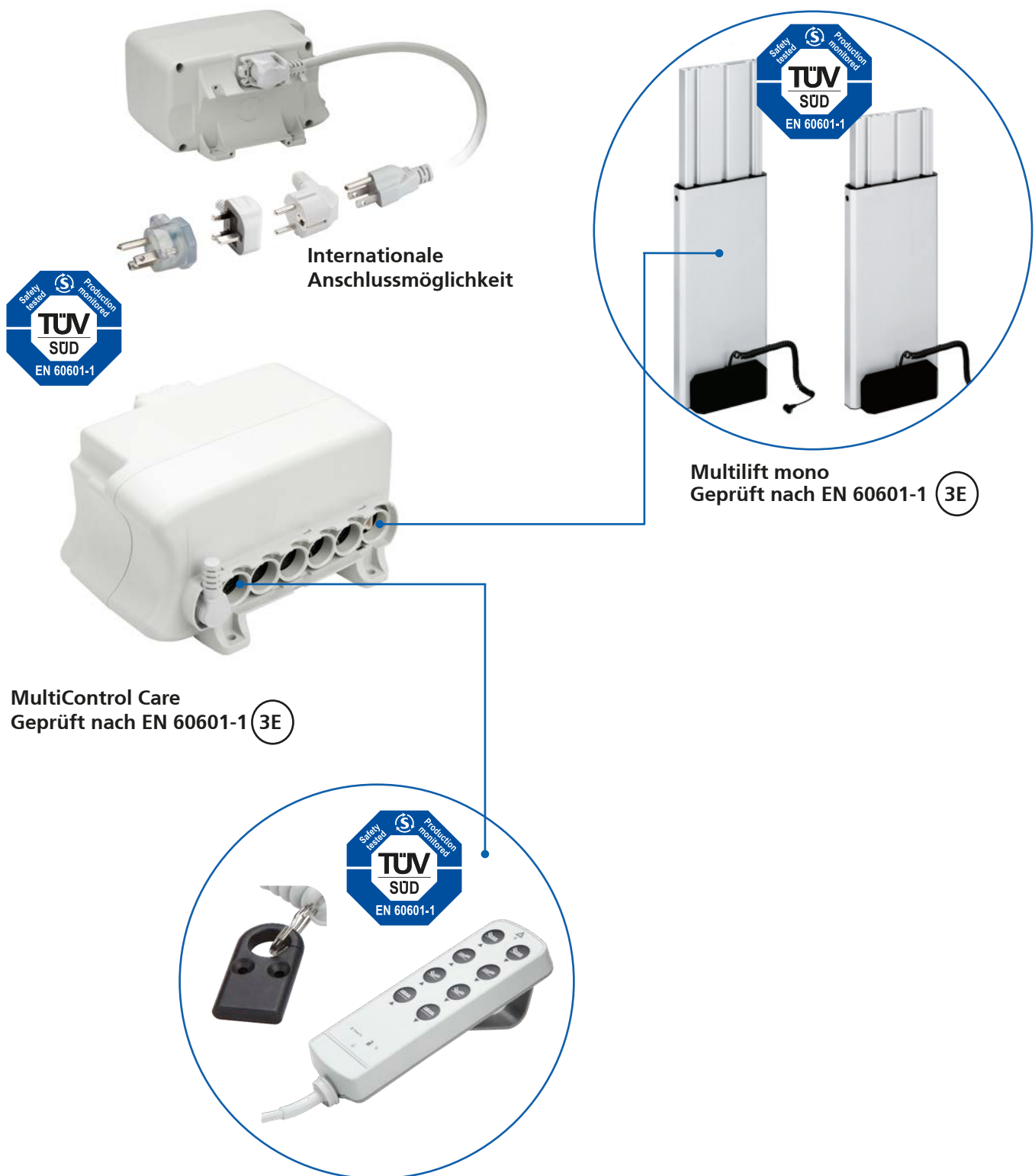
Code No.	Ausführung	Mono- betrieb	Parallel- betrieb	2 Antriebe getrennt verfahrbar	Abb.
QZB11G07AB041	Handschalter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel**	X	(X)		7
QZB02A03AB041	Undercover Handschalter m. Steckerausf. „winklig“	X			14
QZB00A00AB051	Tischhandschalter m. 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X			11
QZB00A00BC011	Folientastatur m. 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X	(X)		12
QZB02C01AE114	Fußschalter – 2 Funktionstasten	X	(X)		13
Zubehör					
QZD000074	Schublade für Handschalter				9
QZD0702844000*	Anschlusskabel glatt (4m) mit 5 pol. Stecker und offenem Kabelende				
QZD070525	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss A/2- poliger DIN-Stecker				
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8- poliger DIN-Stecker				
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol				10

Bei Verwendung des Handschalters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041 an der MultiControl I wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

* zum Anschluss eines parallelen Handschalters oder externen Potentiometers (bei MultiControl mono) **QZD0702844000**

(X) = nur bedingt einsetzbar

MultiControl Care mono



Merkmale:

- 4 Antriebe
- Erstfehlersicher
- Schaltnetzteil mit Weitbereichseingang
- Entspricht der Eco-Design Richtlinie (Standby-Stromverbrauch <0,5W)
- Internationale Anschlussmöglichkeit

MultiControl Care - Inhaltsverzeichnis

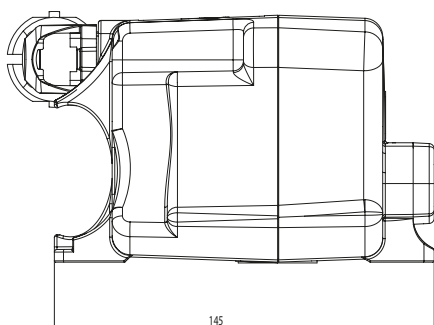
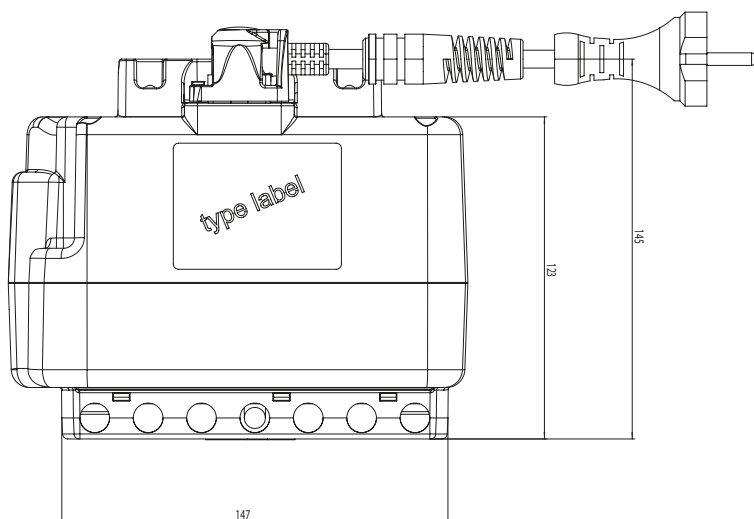
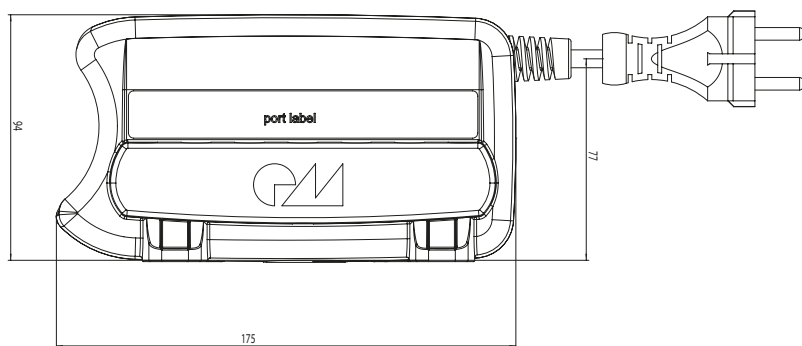
Eigenschaften/Leistungsdaten		■ Allg. Angaben / BetriebsbedingungenSeite 156
Ausführungen (Maße, Bestellnummern) 		■ MultiControl Care MonoSeite 157
Zubehör	Steuerung	■ SteuerungenSeite 157 ■ HandschalterSeite 157 ■ NetzanschlussleitungSeite 157

MultiControl Care – Technische Daten

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Anschließbar	Multilift mono
Max. Einschaltdauer	Unter Nennbelastung 10% (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min Ruhezeit)
Eingangsspannung	100 - 240V AC, 50/60Hz, Schaltnetzteil mit Weitbereichseingang $\pm 10\%$
Anzahl Antriebe ¹⁾	Max. 4 Antriebe
Leistung	Entspricht der Eco-Design Richtlinie (Standby-Stromverbrauch <0,5W)
Stromaufnahme	Stromaufnahme bei Nennbetrieb max. 3,0 A (je nach Eingangsspannung)
Schutzart	IP20, IPX6
Netzkabellänge	3000 mm – 4000mm (je nach Ausführung, PVC)

1) Es dürfen maximal zwei Antriebe bei Nennlast gleichzeitig verfahren werden!

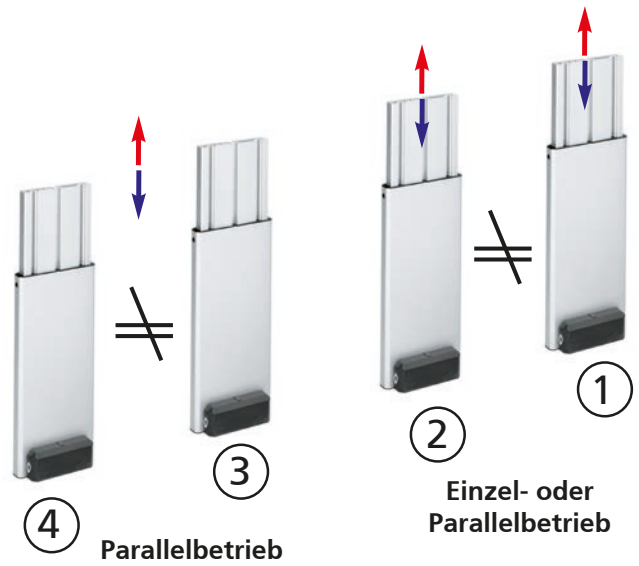


Steuerungen - MultiControl Care

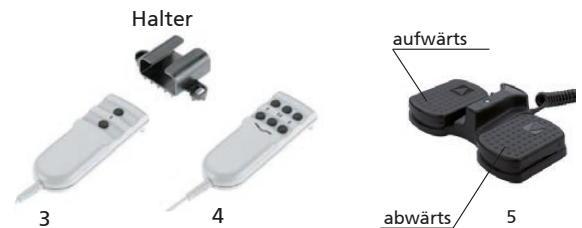


Code No	für Antrieb
QST10H20AC300	MultiControl Care Mono*

*Netzanschlussleitung bitte separat bestellen, siehe unten.



Handschalter / Zubehör



Code No.	Ausführung	Mono-Betrieb	Parallel-Betrieb	2 Antriebe getrennt verfahrbar	Abb.
QZB20A06BF137	2 Tasten (13 pol)	•	•		3
QZB20A06BG137	6 Tasten (13 pol)	•	•	•	4
QZB20A06BH136	Fußschalter, 2 Tasten (13 pol)	•	•		5
QZD000072	Halter für Handschalter (3+4)				

Netzanschlussleitung mit Schutzleiteranschlusskabel



Code No	Ausführung	Länge	Abb.
QZD170501	Netzanschlussleitung* (Ausführung USA), steckbar, glatt	4 m	1
QZD170500	Netzanschlussleitung* (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker), steckbar, glatt	3 m	2
QZD170503	Netzanschlussleitung* (Ausführung Großbritannien), steckbar, gewendelt	2 m	3

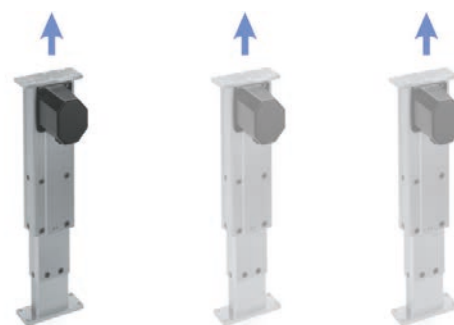
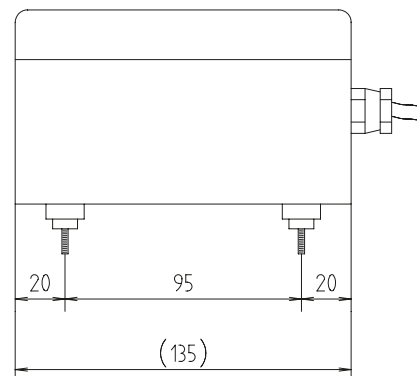
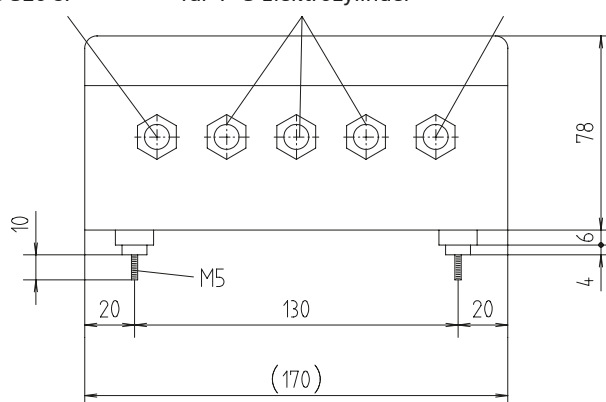
Trafo-Steuerung für LAMBDA-Antriebe

LAMBDA Colonne LBC/LAMBDA E-Zylinder LBG

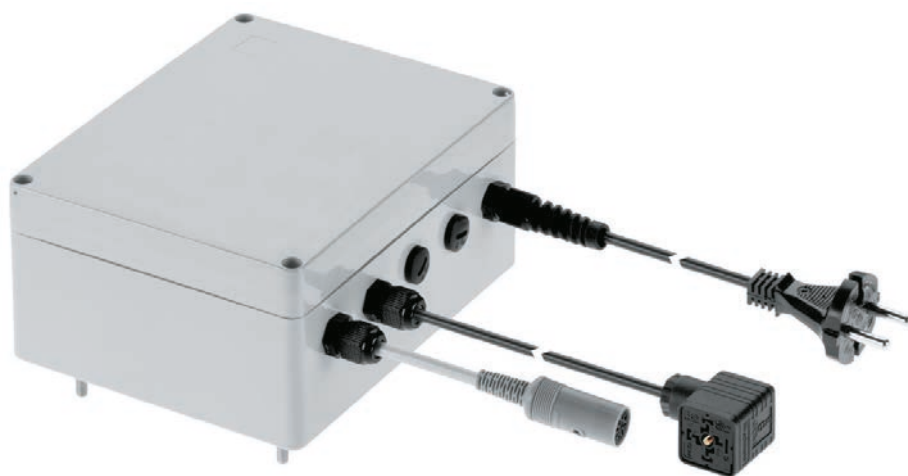
Kabel für Schalter mit
Kupplung DIN 45 326 8P

Anschlusskabel 1,5 m
für 1–3 Elektrozyylinder

Netzkabel 3 m



1–3 Einzelbetrieb



Merkmale:

- Eingebaute thermische Überwachung
- Magnetisch streuarmer Ringkerntransformator mit äußerst geringem Stromverbrauch
- Verfahren von Lasten bis total 8.000 N

Optionen:

- Je nach Ausführung Verfahren von bis zu drei einzelnen LAMBDA-Antrieben
- Verfahren mit einem Handschalter (Zubehör)

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Trafosteuerung	LBG 1 (für 1 Antrieb) LBG 2 (für 2 Antriebe) LBG 3 (für 3 Antriebe)
Einschaltdauer	Max. 30%
Eingangsspannung	230 V AC / 50Hz (Standard) oder 110 V AC / 50-60Hz (Option)
Versorgungsspannung (Einfahrt/Ausfahrt)	24 V DC
Leistung	192 VA
Schutzart	IP 54
Netzkabellänge	3 m

Steuerungen



Code No.	Ausführung	
QZA01C04AD011	Trafosteuerung LBG 1	1 Elektrozyylinder steuerbar
QZA01C04AE011	Trafosteuerung LBG 2	bis zu 2 Elektrozyylinder einzeln steuerbar
QZA01C04AF011	Trafosteuerung LBG 3	bis zu 3 Elektrozyylinder einzeln steuerbar

Handscharter / Zubehör

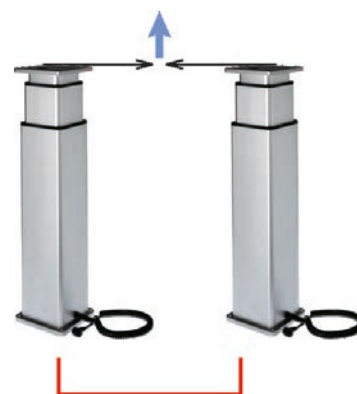
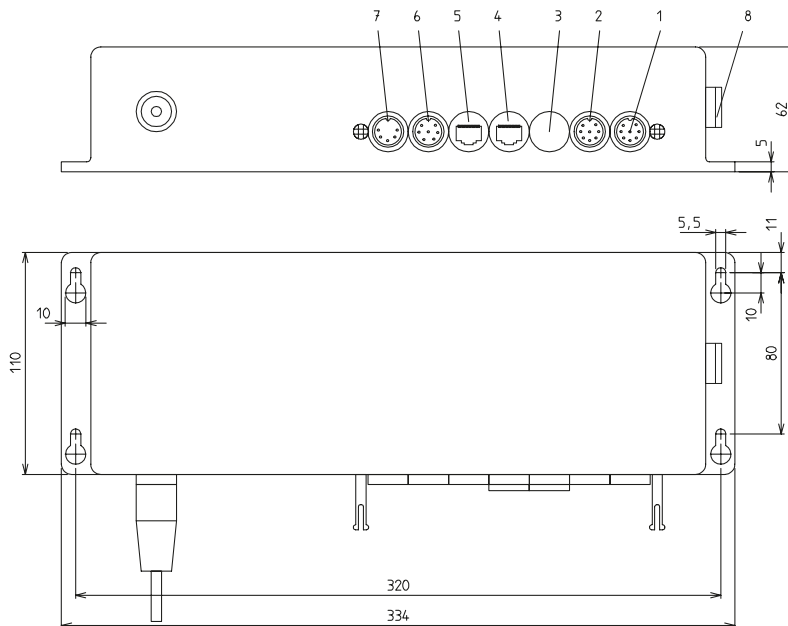


Code No.	Ausführung		Abb.
QZB03C02AD031	LAMBDA-Handscharter mit Aufhängeclip – 6 Funktionstasten	bis zu 3 Antriebe steuerbar	2
QZD000072	Halterung für Handscharter		3

MultiControl duo

Steuerung MultiControl duo

- Buchse 1 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 1
- Buchse 2 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 2
- Buchse 3 nicht belegt
- Buchse 4 Bus
- Buchse 5 Bus
- Buchse 6 6-polige DIN-Buchse für seriellen Handschalter
- Buchse 7 5-polige DIN-Buchse für parallelen Handschalter mit 2 Funktionstasten
- Buchse 8 nicht belegt



2 Antriebe Synchronbetrieb

Merkmale:

- Synchronsteuerung von bis zu zwei Antrieben
- Serienmäßige (aktivierbare) Einschaltdauerüberwachung als Überlastungsschutz
- Aktuelle Höhenanzeige mit 6-Tasten Handschalter
- Bei dem Handschalter mit sechs Funktionstasten können neun verschiedene Zwischenpositionen gespeichert werden (Memory) und per Tastendruck aufgerufen werden
- Für einfachen Synchronbetrieb empfehlen wir den 2-Tasten Handschalter
- Mit Buskabel Vernetzung von bis zu 8 Steuerungen möglich

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Anschließbar	Multilift, Alpha Colonne, RKPowerlift (externe Steuerung), RK Slimlift, Linearzylinder LZ 60, Antriebseinheit LZ
Max. Einschaltdauer	20% (bei 10 Min. Spieldauer)
Eingangsspannung	230 V AC (115 V AC auf Anfrage)
Ausgangsspannung	36 V DC
Leistung	300 VA
Stromabgabe	max. 12 A
Schutzart	IP 30
Netzkabellänge	1,8 m

Steuerungen

Bestellhinweis:

Bei Auswahl der Steuerung ist die Stromaufnahme der einzelnen Antriebe zu beachten

Code No.	für Antrieb	Code No.	für Antrieb
QST35C02AA000	Antriebseinheit LZ S/P, 230 V AC	QST20C02AA000	RK Slimlift, 230 V AC
QST61C02AA000	Alpha Colonne, 230 V AC	QST21C02AA000	RK Slimlift EM, 230 V AC
QST10C02AA000	Multilift, 230 V AC	QST30C02AA000	Elektrozylinder LZ 60, 230 V AC
QST43C02AA000	RKPowerlift telescope, 230 V AC		
QST44C02AA000	RKPowerlift M, 230 V AC		

Handscharter / Zubehör



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

Code No.	Ausführung	Synchronbetrieb	Inbetriebnahme Bussystem	Memory Funktion	Abb.
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	X			7
QZB00D04AD041	Handscharter m. 1m Spiralkabel – 6 Funktionst./Anzeige	X	X	X	8
QZB02A03AB041	Undercover Handscharter m. Steckerausf. „winklig“	X			14
QZB00A00AB051	Tischhandscharter m. 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X			11
QZB00A00BC011	Folientastatur mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X			12
QZB02C01AE114	Fußschalter – 2 Funktionstasten	X			13
Zubehör					
QZD000074	Schubblende für Handscharter				9
QZD100093	Buskabel 6m zur Vernetzung von Synchronsteuerung				
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8-poliger DIN-Stecker				
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol				10

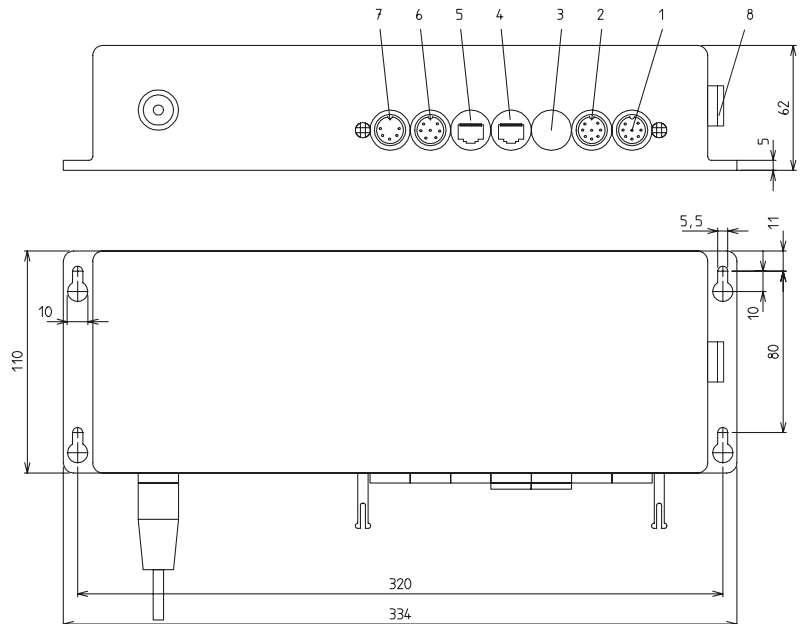
*Bei Verwendung des Handscharters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

MultiControl duo silent

Geräuschoptimierte Steuerung für sensible Bereiche

Steuerung MultiControl duo

- Buchse 1 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 1
- Buchse 2 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 2
- Buchse 3 nicht belegt
- Buchse 4 Bus
- Buchse 5 Bus
- Buchse 6 6-polige DIN-Buchse für seriellen Handschalter
- Buchse 7 5-polige DIN-Buchse für parallelen Handschalter mit 2 Funktionstasten
- Buchse 8 nicht belegt



2 Antriebe Synchronbetrieb

Merkmale:

- Synchronsteuerung von bis zu zwei Antrieben
- Serienmäßige (aktivierbare) Einschaltdauerüberwachung als Überlastungsschutz
- Aktuelle Höhenanzeige mit 6-Tasten Handschalter
- Bei dem Handschalter mit sechs Funktionstasten können neun verschiedene Zwischenpositionen gespeichert werden (Memory) und per Tastendruck aufgerufen werden
- Deutliche Geräuschreduzierung aufgrund einer 30% reduzierten Verfahrgeschwindigkeit im Vergleich zur Multi-Control duo
- Mit Buskabel Vernetzung von bis zu 8 Steuerungen möglich

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Anschließbar	Multilift, Alpha Colonne, RKPowerlift (externe Steuerung), RK Slimlift, Linearzylinder LZ 60, Antriebseinheit LZ
Max. Einschaltdauer	10% (bei 10 Min. Spieldauer)
Eingangsspannung	230 V AC (115 V AC auf Anfrage)
Ausgangsspannung	24 V DC
Leistung	250 VA
Stromabgabe	max. 10 A
Schutzart	IP 30
Netzkabellänge	1,8 m

Steuerungen

Bestellhinweis:

Bei Auswahl der Steuerung ist die Stromaufnahme der einzelnen Antriebe zu beachten

Code No.	für Antrieb
QST61C02AD000	Alpha Colonne, 230 V AC
QST10C02AD000	Multilift , 230 V AC

Code No.	für Antrieb
QST20C02AD000	RK Slimlift, 230 V AC
QST21C02AD000	RK Slimlift EM, 230 V AC
QST30C02AD000	Elektrozylinder LZ 60, 230 V AC

Handscharter / Zubehör



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

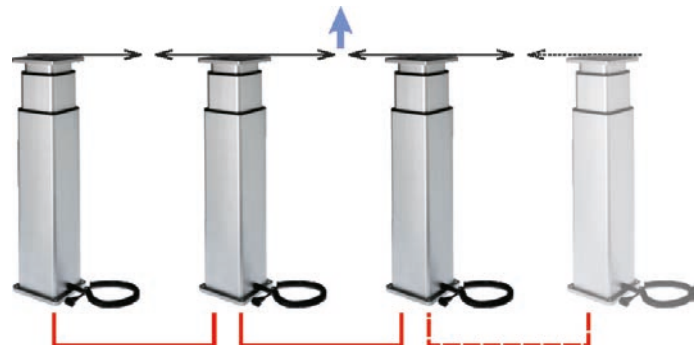
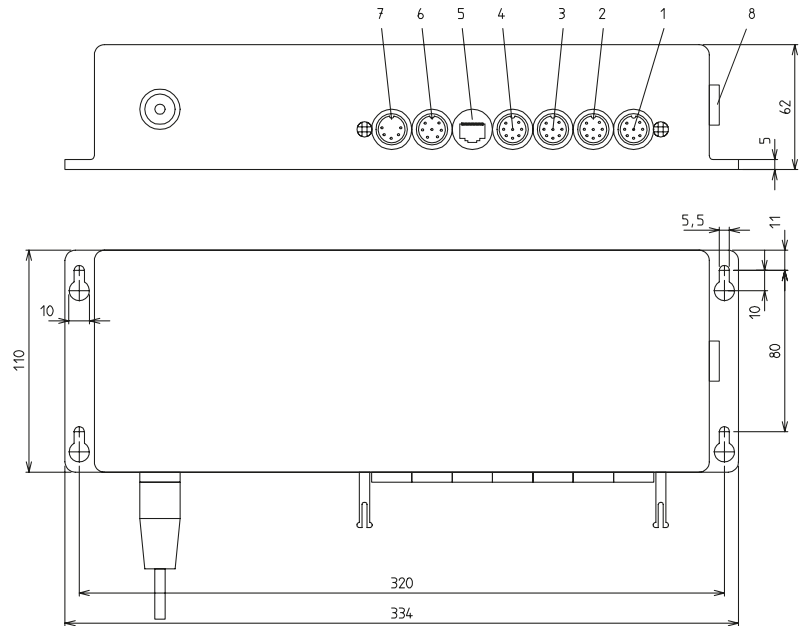
Code No.	Ausführung	Synchronbetrieb	Inbetriebnahme Bussystem	Memory Funktion	Abb.
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel*	X			7
QZB00D04AD041	Handscharter m. 1 m Spiralkabel – 6 Funktionst./Anzeige	X	X	X	8
QZB02A03AB041	Undercover Handscharter m. Steckerausf. „winklig“	X			14
QZB00A00AB051	Tischhandscharter m. 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X			11
QZB00A00BC011	Folientastatur mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X			12
QZB02C01AE114	Fußscharter – 2 Funktionstasten	X			13
Zubehör					
QZD000074	Schublade für Handscharter				9
QZD100093	Buskabel 6 m zur Vernetzung von Synchronsteuerung				
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8-poliger DIN-Stecker				
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol				10

*Bei Verwendung des Handscharters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

MultiControl quadro

Steuerung MultiControl quadro

- Buchse 1 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 1
- Buchse 2 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 2
- Buchse 3 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 3
- Buchse 4 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 4
- Buchse 5 Bus
- Buchse 6 6-polige DIN-Buchse für seriellen Handschalter
- Buchse 7 5-polige DIN-Buchse für parallelen Handschalter mit 2 Funktionstasten
- Buchse 8 6-polige DIN-Buchse zum Anschluss einer Schutzabschaltung z. B. einer Schalteiste



2-4 Antriebe Synchronbetrieb

Merkmale:

- Die Synchronsteuerung kann bis zu vier Antriebe verfahren
- Bei dem Handschalter mit 6 Funktionstasten können neun verschiedene Zwischenpositionen gespeichert werden (Memory) und per Tastendruck aufgerufen werden
- 2-Tasten Handschalter für einfachen Synchronbetrieb
- Mit Buskabel Vernetzung von bis zu 8 Steuerungen möglich

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Anschließbar	Multilift, Alpha Colonne, RKPowerlift (externe Steuerung), RK Slimlift, Linearzylinder LZ 60, Antriebseinheit LZ
Max. Einschaltdauer	20% (bei 10 Min. Spieldauer)
Eingangsspannung	230 V AC (115 V AC auf Anfrage)
Ausgangsspannung	36 V DC
Leistung	300 VA
Stromabgabe	max. 12 A
Schutzart	IP 30
Netzkabellänge	1,8 m

Steuerungen

Bestellhinweis:

Bei Auswahl der Steuerung ist die Stromaufnahme der einzelnen Antriebe zu beachten

Bei Anschluss einer Schalteiste oder sonstigen Schutzabschaltung ist der Nachlaufweg der einzelnen Antriebe zu berücksichtigen.

Diese Funktion lässt sich ausschließlich mit einem 6-Tasten Handschalter (Abb. 8) bedienen.

Code No.	für Antrieb
QST35C04AA000	Antriebseinheit LZ S/P, 230 V AC
QST61C04AA000	Alpha Colonne, 230 V AC
QST10C04AA000	Multilift, 230 V AC
QST43C04AA000	RKPowerlift telescope, 230 V AC
QST44C04AA000	RKPowerlift M, 230 V AC

Code No.	für Antrieb
QST20C04AA000	RK Slimlift, 230 V AC
QST21C04AA000	RK Slimlift EM, 230 V AC
QST30C04AA000	Elektrozylinder LZ 60, 230 V AC

Handschalter / Zubehör



Hinweis: Weitere Handschalterausführungen finden Sie im Kapitel Steuerungen ab Seite 148.

Code No.	Ausführung	Synchronbetrieb	Inbetriebnahme Bussystem	Memory Funktion	Abb.
QZB11G07AB041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X			7
QZB00D04AD041	Handschalter m. 1m Spiralkabel – 6 Funktionst./Anzeige	X	X	X	8
QZB02A03AB041	Undercover Handschalter m. Steckerausf. "winklig"	X			14
QZB00A00AB051	Tischhandschalter m. 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X			11
QZB00A00BC011	Folientastatur mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten	X			12
QZB02C01AE114	Fußschalter – 2 Funktionstasten	X			13
Zubehör					
QZD000074	Schublade für Handschalter				9
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C/8-poliger DIN-Stecker				
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol				10

*Bei Verwendung des Handschalters mit 2 Funktionstasten **QZB11G07AB041** an der MultiControl I wird der Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol **QZD070750** benötigt.

MultiControl Care synchro



Internationale
Anschlussmöglichkeit



MultiControl Care
Geprüft nach EN 60601-1 (3E)



Multilift synchro
Geprüft nach EN 60601-1 (3E)

Merkmale:

- 4 Antriebe
- Erstfehlersicher
- Schaltnetzteil mit Weitbereichseingang
- Entspricht der Eco-Design Richtlinie (Standby-Stromverbrauch <0,5W)
- Internationale Anschlussmöglichkeit

MultiControl Care - Inhaltsverzeichnis

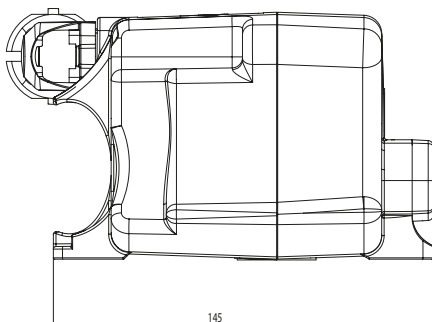
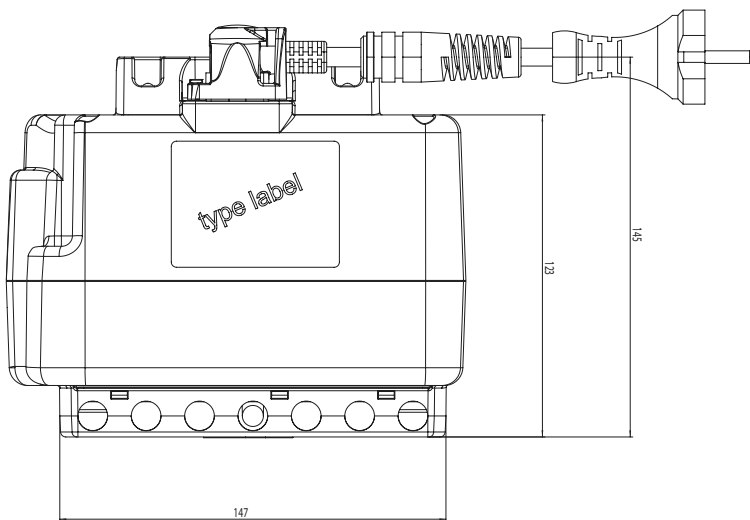
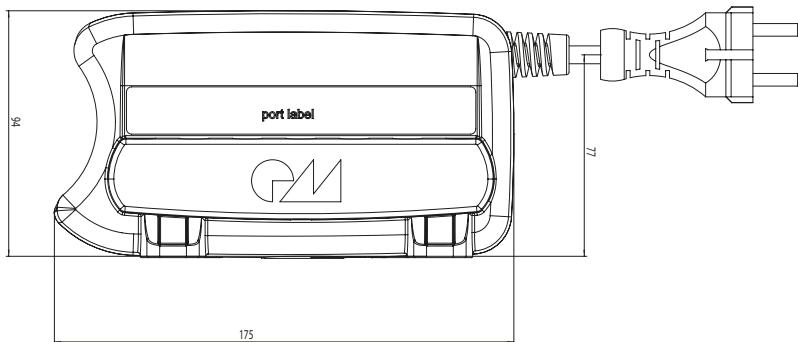
Eigenschaften/Leistungsdaten		■ Allg. Angaben / BetriebsbedingungenSeite 168
Ausführungen (Maße, Bestellnummern)  		■ MultiControl Care SynchroSeite 169
Zubehör	Steuerung	■ SteuerungenSeite 169 ■ HandschalterSeite 169 ■ NetzanschlussleitungSeite 169

MultiControl Care – Technische Daten

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Anschließbar	Multilift synchro
Max. Einschaltdauer	Unter Nennbelastung 10% (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min Ruhezeit)
Eingangsspannung	100 - 240V AC, 50/60Hz, Schaltnetzteil mit Weitbereichseingang 10%
Anzahl Antriebe ¹⁾	Max. 4 Antriebe
Leistung	Entspricht der Eco-Design Richtlinie (Standby-Stromverbrauch <0,5W)
Stromaufnahme	Stromaufnahme bei Nennbetrieb max. 3,0 A (je nach Eingangsspannung)
Schutzart	IP20, IPX6
Netzkabellänge	3000 mm – 4000mm (je nach Ausführung, PVC)

1) Es dürfen maximal zwei Antriebe bei Nennlast gleichzeitig verfahren werden!

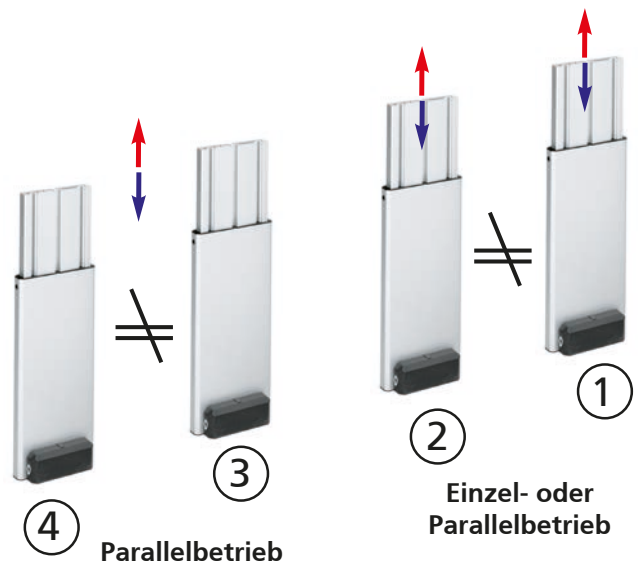


Steuerungen - MultiControl Care



Code No	für Antrieb
QST10H21AC300	MultiControl Care synchro*

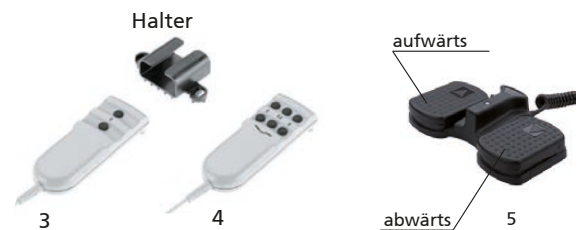
*Netzanschlussleitung bitte separat bestellen, siehe unten.



Parallelbetrieb

Einzel- oder Parallelbetrieb

Handscharter / Zubehör



Code No.	Ausführung	Mono-Betrieb	Parallel-Betrieb	2 Antriebe getrennt verfahrbar	Abb.
QZB20A06BF137	2 Tasten (13 pol)	●	●		3
QZB20A06BG137	6 Tasten (13 pol)	●	●	●	4
QZB20A06BH136	Fußschalter, 2 Tasten (13 pol)	●	●		5
QZD000072	Halter für Handscharter (3+4)				

Netzanschlussleitung mit Schutzleiteranschlusskabel



Code No	Ausführung	Länge	Abb.
QZD170501	Netzanschlussleitung* (Ausführung USA), steckbar, glatt	4 m	1
QZD170500	Netzanschlussleitung* (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker), steckbar, glatt	3 m	2
QZD170503	Netzanschlussleitung* (Ausführung Großbritannien), steckbar, gewandelt	2 m	3



Mobiler RKPowerlift-Tisch

Highlights in Kürze

- ✓ Umfassendes Zubehör
- ✓ Verschiedene Ausführungen von Stellfüßen
- ✓ Rahmen & Befestigungsplatten für Tischplatten
- ✓ Montageplatten, Adapterleisten und Ausgleichselemente für die verschiedensten Anwendungen

Optionales Zubehör



Code No.	Ausführung	Beschreibung / Hinweise	Abb.
QZD050013	Amphenol-Kupplung „Ausführung gerade“ ohne Kabel	Für Lambda Elektrozyylinder oder Lambda Colonne Hubsäule mit Potentiometer für die kundenseitige Ansteuerung	1
QZD050004	Amphenol-Kupplung „Ausführung gerade“ mit Kabel 5m		1
QZD050010	Gerätekupplung „Ausführung winkel“ ohne Kabel (EN 175301-803 -A)		2
QZD050009	Gerätekupplung „Ausführung winkel“ mit Kabel 5m (EN 175301-803 -A)		2
QZD0702844000	Anschlußkabel 4m mit Winkelstecker DIN 41524 5-polig / offenes Kabelende	Zum Anschluss eines parallelen Handschalters oder externen Potentiometers (bei MultiControl mono)	3
QZD070525	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss A / 2 - poliger DIN - Stecker	max. 1 Verlängerung pro Antrieb	4
QZD070526	Verlängerungskabel 2,5 m Antrieb für Anschluss C / 8 - poliger DIN - Stecker	max. 1 Verlängerung pro Antrieb	
QZD0201335000	Verbindungskabel 5m für Multilift synchro 8 - poliger DIN - Stecker gerade / winkel	Verbindungskabel zwischen Multicontrol synchro und Multilift (Achtung im Lieferumfang des Multilifts ist ein 2,5m Kabel vorhanden)	10
QZD070750	Adapter DIN 5pol auf Molex 6pol	Adaption zwischen dem Handschalter mit 2 Funktions-tasten und der MultiControl I	



RK ROSE+KRIEGER



Belastungsdaten* - A / AS -

	Fx	Fy
Gesamtlänge (mm)	300	300
Ausführung		
A/AS 30	1500 N	
A/AS 40	1800 N	
A/AS 50	2000 N	
A/AS 60	2500 N	

* bezogen auf „geschlossenen“ Führungsschlitten (Durchbiegung d. Führungsschlitten)

Geschwindigkeit

Ausführung
E / AE
E / AE
A / AS

Inhalt

Anfrage-Formulare Seite 176

Glossar Seite 180

Stichwortverzeichnis Seite 186

Anhang

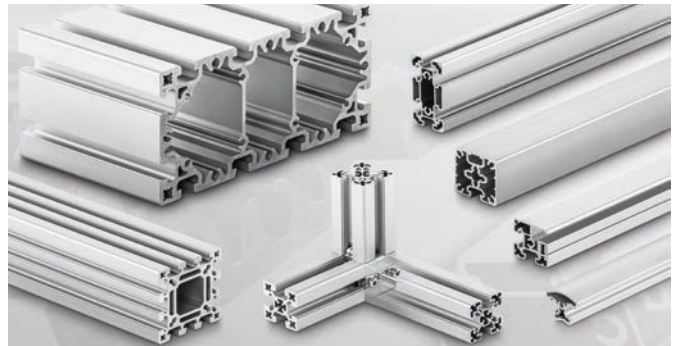
VERBINDUNGS-TECHNIK

- ✓ Rund- und Vierkantrohre klemmend zuverlässig verbinden
- ✓ Elemente aus Aluminium, Edelstahl und Kunststoff
- ✓ Größen von 8 mm bis 80 mm



PROFIL-TECHNIK

- ✓ Das bewährte BLOCAN® - Aluminium Montagesystem
- ✓ Querschnitte ab 20 mm bis 320 mm für die unterschiedlichsten Anwendungen
- ✓ Verbindungstechnik mit unerreichter Kombination von Flexibilität und Zuverlässigkeit



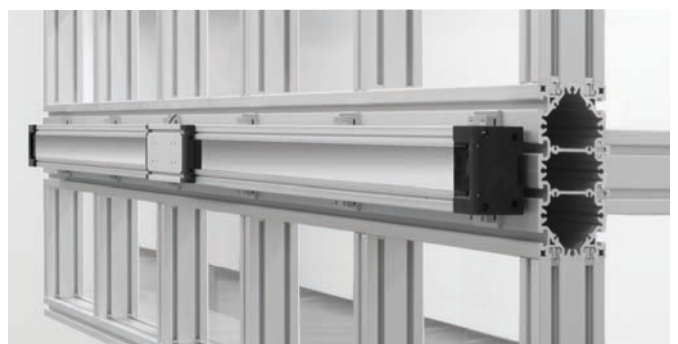
LINEAR-TECHNIK

- ✓ Manuelle Verstelleinheiten
- ✓ Elektrozyylinder
- ✓ Hubsäulen
- ✓ Linearachsen
- ✓ Bis zu 3 t und 12 m bewegen wir für Sie genau, dynamisch und zuverlässig



MODUL-TECHNIK

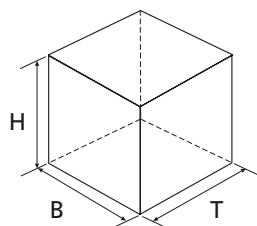
- ✓ Maschinengestelle
- ✓ Arbeitsplätze
- ✓ Schutzverkleidungen
- ✓ Mehrdimensionale lineare Achsenmodule
- ✓ Komplette Antriebslösungen



RK Rose+Krieger GmbH
Potsdamer Straße 9
32423 Minden/Germany
Telefon: (0571) 9335-0
Telefax: (0571) 9335-119
E-Mail: anfrage.vertrieb@rk-online.de
Datum:

Kundennummer:
 Firma:
 Projekt:
 Telefon:
 E-Mail:
 Ansprechpartner:
 Abteilung:

H: mm
B: mm
T: mm



- ☐ SyncFlex
- ☐ Montageplatten
- ☐

☐ Druck

☐ und/oder Zug

☐ Handschalter ☐ 230V
☐ SPS ☐ 110V
☐ PC/USB ☐ 24V
☐ ☐ Akku

☐ Clean

☐ ESD

☐ Überkopf

☐

Bedarf: Stück

Massenschwerpunkt in:xyz mm
(Siehe S. 177)

Hublänge: mm

Einschaltdauer Basis 20 Min.: %

Umgebungsbedingungen:

Feuchtigkeit: %

Einsatztemperatur: °C

Sollen mehrere Systeme miteinander synchron laufen?:

☐ Nein ☐ Ja, Anzahl:

Weitere benötigte Normen?:

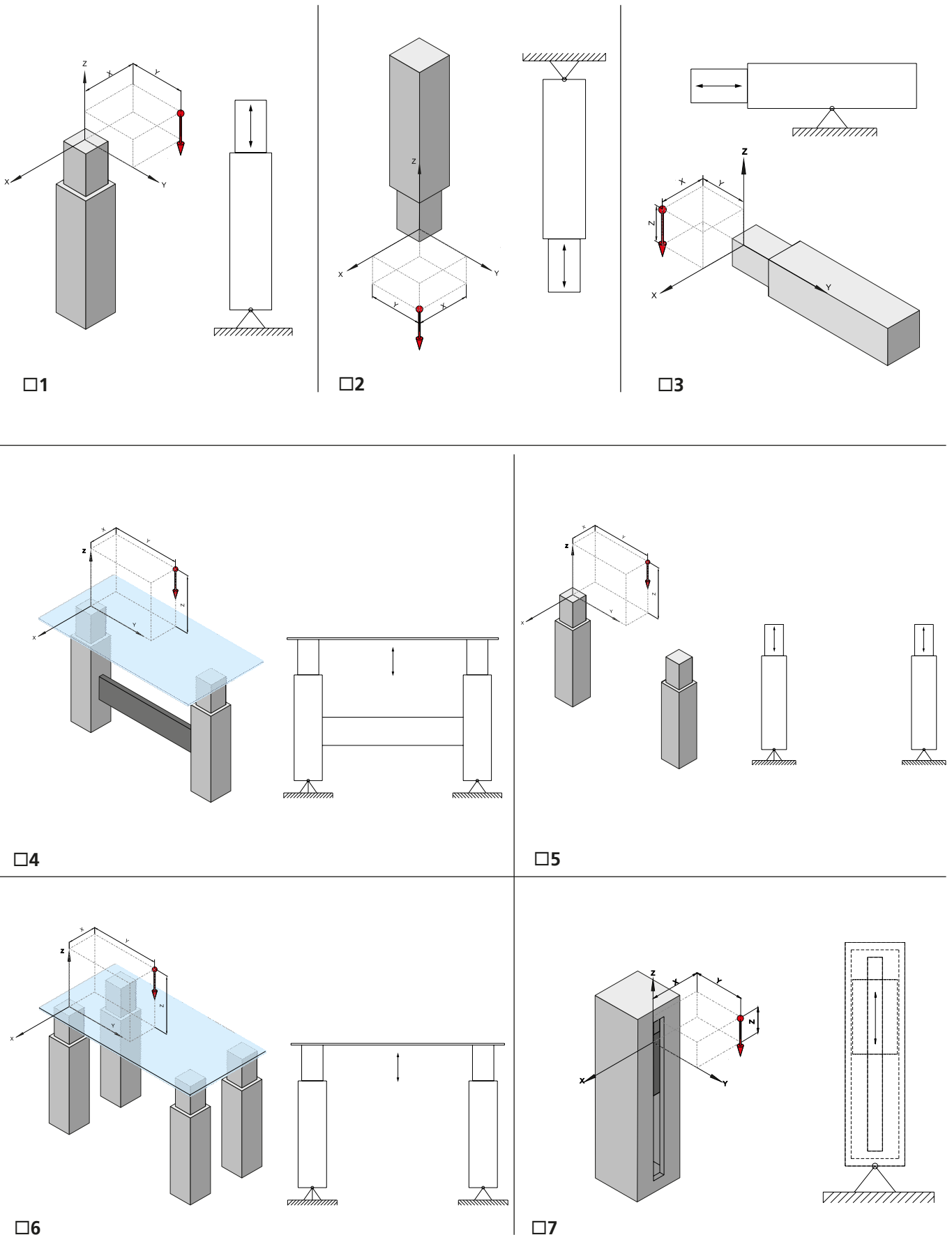
☐ Nein ☐ Ja (bitte beschreiben).....

Wo sollen die Hubsäulen eingesetzt werden?:

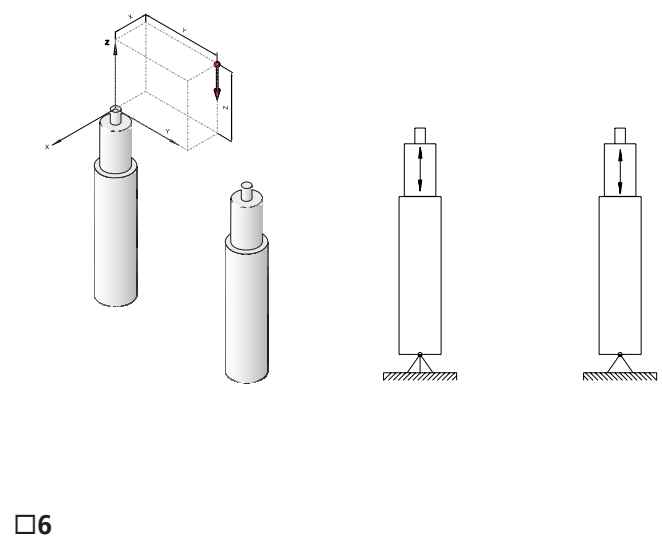
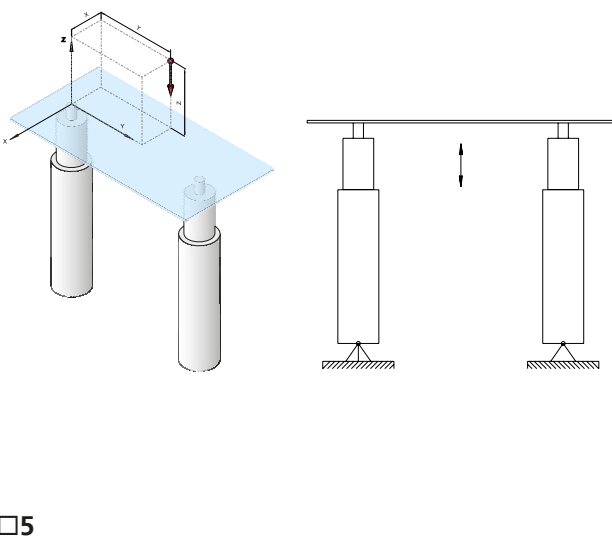
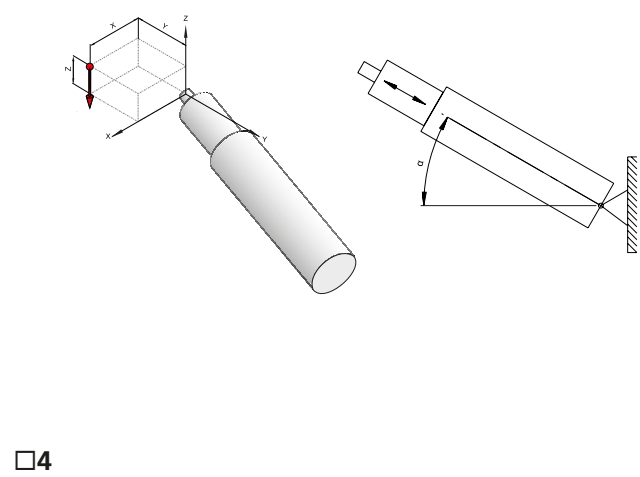
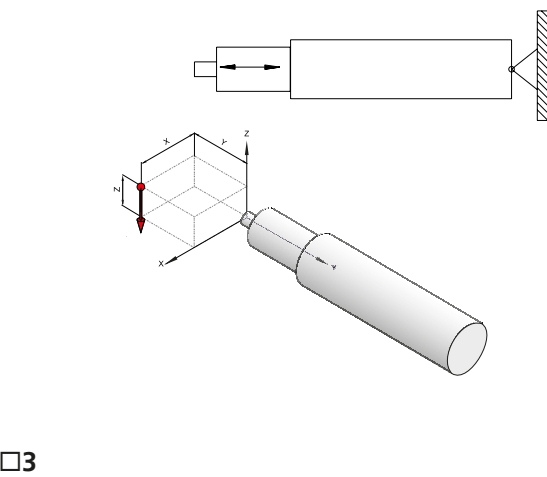
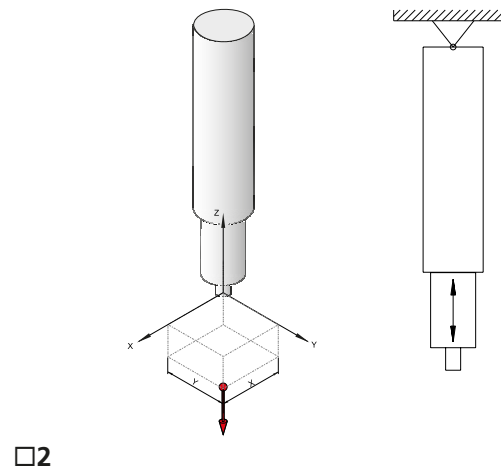
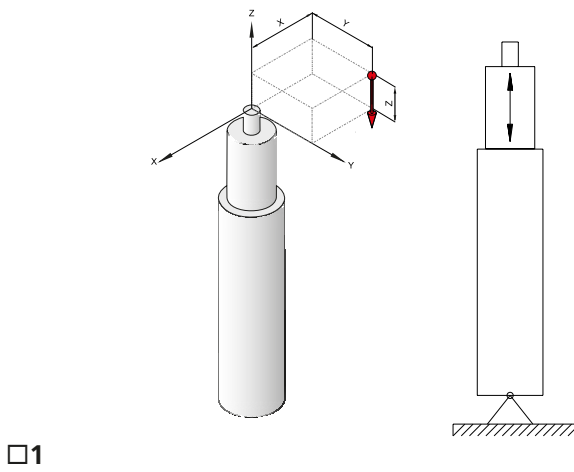
Skizze & Kommentare:

Anfrage-Formular Hubsäulen

Anwendungsbeispiele: ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7



Anwendungsbeispiele: □1 □2 □3 □4 □5 □6



BLOCAN: Produktname des RK Rose+Krieger Aluminium-Profilsystems mit einer patentierten Verbindungstechnik, die einen einfachen und schnellen Aufbau unterschiedlichster Konstruktionen ermöglicht. Diese Profile gibt es in vielen verschiedenen Querschnitten und Baugrößen.

Einbaulage: Gemäß Montageanleitung beachten: www.rk-rose-krieger.com/service/dokumenten-download/technische-anleitungen/linear-technik

Einbaumaß: Diese Maßangabe definiert die für den jeweiligen Antrieb gegebene Einbaulänge. Einbaulänge = Grundlänge + Hub.

Einschaltdauer (max): Diese technische Größe definiert die maximale Zeitspanne, über die ein Antrieb ohne Unterbrechung betrieben werden kann. Im Anschluss an den Betrieb ist eine ebenfalls vorgegebene Pausenzeit einzuhalten. Beide Werte werden in der Angabe der Einschaltdauer (ED) ins Verhältnis gesetzt. Bei Antriebssystemen in der Antriebstechnik hat sich z.B. AB 2/18 min durchgesetzt – nach 2 Minuten ununterbrochenen Betriebes muss eine Pause von 18 Minuten erfolgen. Selbstverständlich kann die Pause bei kürzerer Betätigung entsprechend kleiner ausfallen. Die Angaben zum Aussetzbetrieb müssen unbedingt beachtet werden; ansonsten könnte eine mögliche Überlastung zum Auslösen der Schutzeinrichtungen führen.

Handschalter: Der Benutzer kann über dieses Bediengerät sämtliche Funktionen von Antrieben bedienen. Per Knopfdruck werden Schaltsignale erzeugt, die in der Steuerung in die entsprechenden Steuersignale umgesetzt werden.

Standard:

Der Handschalter ist über ein Anschlusskabel direkt mit der Steuerung verbunden; die Schaltsignale werden drahtgebunden übertragen.

Funk:

Anstelle des Standard-Handschalters wird ein Funk-Empfänger an die Schnittstelle der Steuerung angeschlossen. Die von der Funk-Fernbedienung ausgesandten Schaltsignale werden vom Empfänger aufgenommen und an die Steuerung weitergeleitet.

Hub: Bei Hubsäulen und Elektrozylindern wird der maximale Verstellweg als Hub bezeichnet.

Hubsäule: Einzelantrieb mit einer speziellen, häufig designorientierten, Linearführung. Dieser Antriebstyp ist in der Lage, seitliche Kräfte zuverlässig aufzunehmen und auch im voll ausgefahrenen Zustand unter Berücksichtigung der max. Drehmomente die nötige Stabilität zu gewährleisten.

Kundenanwendungen: Verantwortlich für die RK Rose+Krieger Produkte (in der spezifischen Anwendung) und die Einhaltung der entsprechenden Richtlinien, Normen und Gesetze ist der Hersteller des Komplettsystems, in das die Produkte von RK Rose+Krieger eingebaut werden.

Memory-Synchronantrieb: Dieser Antriebstyp ist mit einem System zur Positions- bzw. Wegerkennung ausgestattet. Informationen zur aktuellen Antriebsposition werden permanent an eine entsprechend ausgerüstete Steuerung zurückgemeldet. Der Memoryantrieb wird in Applikationen eingesetzt, bei denen gespeicherte Positionen einfach per Knopfdruck abgerufen werden sollen. Sie sind auch in Anwendungen mit Synchron-/Memorysteuerungen erforderlich.

Netzkabel-Durchführung: Zusätzlicher Spannungsabgriff zur Versorgung externer Geräte.

Rückmeldung: Hierbei handelt es sich um eine technische Einrichtung zur Aufnahme der aktuellen Antriebsposition und -geschwindigkeit. Man unterscheidet grundsätzlich zwischen relativen (inkrementalen) und absoluten (analogen) Verfahren.

Inkremental (relativ):

Ein sogenannter Hallsensor erzeugt pro zurückgelegte Wegstrecke eine fest definierte Anzahl elektrischer Impulse. Die Steuerung errechnet daraus, relativ zu einem fest definierten Referenzpunkt, die aktuellen Informationen über Position und Geschwindigkeit. Damit eine zuverlässige Funktion des Antriebes gewährleistet ist, muss die Referenzgröße jederzeit korrekt zur Verfügung stehen. Sollte diese im unwahrscheinlichen Fall eines Stromausfalles bzw. einer Fehlfunktion verloren gehen, ist eine Neu-Referenzierung erforderlich.

Analog (absolut):

Die Wegerkennung erfolgt hier über ein sogenanntes Potentiometer. Dieses elektronische Bauteil ist fest an die Antriebsbewegung gekoppelt und ändert in Abhängigkeit von der aktuellen Position seinen Widerstandswert. Die Steuerung errechnet daraus die aktuellen Informationen über Position und Geschwindigkeit. Prinzipbedingt ist bei dieser Art der Wegerfassung keine Referenzierung erforderlich; die Potentiometerwerte stehen jederzeit uneingeschränkt zur Verfügung.

Schutzart: Die Dichtheit eines elektrischen Gerätes gegen das Eindringen fester und flüssiger Stoffe wird über den zweistelligen IP-Code klassifiziert. Die erste Ziffer definiert den Schutz vor eindringenden Feststoffen wie z.B. Staub etc.; die zweite den Schutz vor eindringenden Flüssigkeiten. Gebräuchliche Schutzarten sind z.B. IP 20 (Berührungsschutz); IP 44 (Spritzwasserschutz); IP 66 (Strahlwasserschutz).

Schutzleiteranschlusskabel: Die Netzanschlussleitung der Multicontrol Care mit steuerseitigem Schutzleiteranschluss dient zur Verbindung der Applikation mit dem Schutzleiter. Montieren Sie das steuerseitige Schutzleiteranschlusskabel gemäß den gültigen Normen und dem Stand der Technik an Ihre Applikation.

Steuerung: In der Steuerung sind verschiedene Funktionen zum Betrieb der Antriebe zusammengefasst. Die Schaltsignale eines Handschalters werden in Steuerungsfunktionen für die angeschlossenen Antriebe umgesetzt. Gleichzeitig beinhaltet die Steuerung Einrichtungen zur Spannungsversorgung sowie diverse Schutzelemente zur Absicherung von Überlastungen und Kurzschlüssen.

Trafosteuerung:

Der Handschalter steuert elektromechanische Relais an, die wiederum die Antriebsströme schalten (die am weitesten verbreitete Steuerungstechnologie).

Synchronsteuerung:

Mehrere Antriebe können selbst bei stark unterschiedlicher Belastung mit gleicher Geschwindigkeit synchron verfahren werden. Diese Technologie wird stets dann eingesetzt, wenn eine einzelne Verstellbewegung über mehr als einen Antrieb realisiert wird (z.B. die Höhenverstellung von Arbeitsplätzen).

Verstelllast: Konstruktionsbedingt weist jeder Antrieb eine individuelle Verstelllast auf. Diese Größe definiert die maximal vom Antrieb zu bewältigende Zug-, bzw. Druckkraft (beim Linearantrieb). Die Verstelllast ist stets eine so genannte dynamische Last. Der Antrieb führt auch unter dieser Maximallast eine zuverlässige Verstellbewegung aus. Die Angabe der Verstelllast erfolgt in der Einheit Newton (N), wobei gilt: 1kg » 10 N.

Wiederholgenauigkeit: Unter der Wiederholgenauigkeit ist die Fähigkeit eines Linearantriebes zu verstehen, eine einmal angefahrte Ist-Position unter gleichen Bedingungen innerhalb der gegebenen Toleranzgrenze zu erreichen.

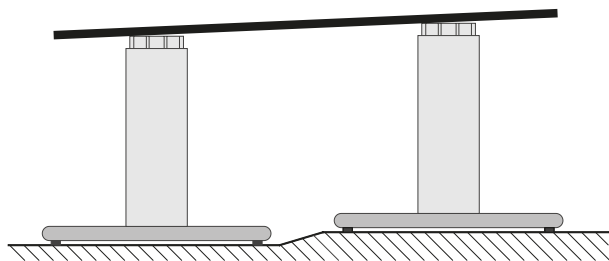
Unter anderem wird die Wiederholgenauigkeit (und Positioniergenauigkeit) beeinflusst durch: Last, Geschwindigkeit, Verzögerung, Bewegungsrichtung und Temperatur.

Synchronbetrieb: Synchronisierte Antriebe kommen zum Einsatz, wenn mehrere Säulen, die mechanisch miteinander verbunden sind, gleichzeitig verfahren werden. „Standard“-Einzel können den Anforderungen, die aus solchen Anwendungen resultieren, in der Regel nicht gerecht werden.

Folgend finden Sie einige Hinweise für den Aufbau eines Synchron-Systems in Kurzform. Ausführliche Informationen zu diesem Thema können Sie den jeweiligen technischen Anleitungen von unserer Webseite www.rk-rose-krieger.com/service/dokumenten-download/technische-anleitungen/linear-technik entnehmen.

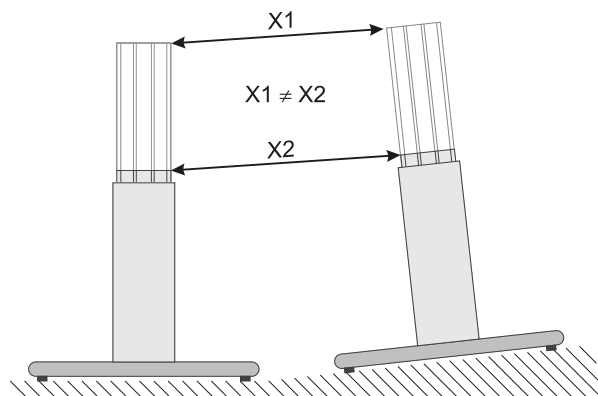
Folgende Fehler können u.a. beim Aufbau vorliegen:

Unterschiedliche Höhen:



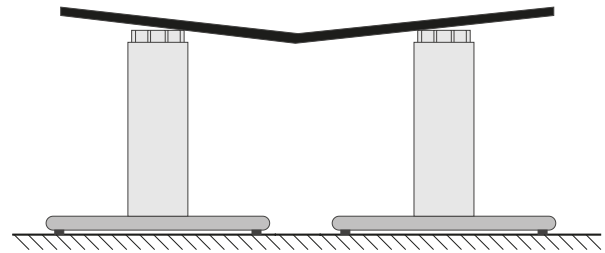
Eine starre Verbindung zwingt die Hubsäulen auf eine gemeinsame Höhe. Wird das Tischgestell festgeschraubt, verspannen sich die Hubsäulen.

Parallele Ausrichtung:



Stehen die Hubsäulen nicht parallel zueinander, so verändert sich während der Fahrt der Abstand zwischen den oberen Befestigungspunkten. Eine starre Verbindung hält diesen Abstand aber konstant. Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule.

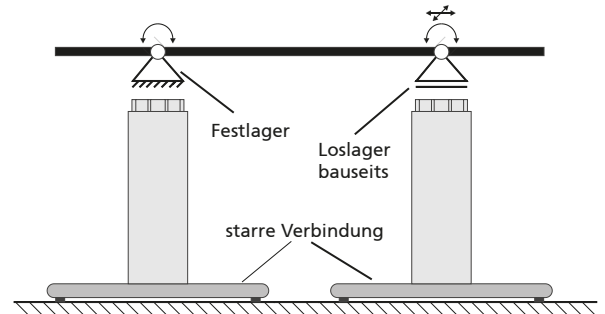
Krummer Tischrahmen:



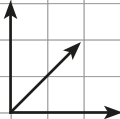
Tischrahmen bestehen im Allgemeinen aus verschweißten Stahlrohren und Anschlussplatten für die Verbindung zu den Hubsäulen. Liegen die Anschlussplatten nicht plan auf der Hubsäule auf, dann wird sich das Synchro-System beim Verschrauben verspannen.

Werden diese mechanischen Fehler nicht kompensiert können sich als Folge die Laufeigenschaften verschlechtern, die Lebensdauer verringern oder die Hubsäule beschädigt werden. Bei der elektronischen Steuerung kann es zu Fehlermeldungen kommen und das System ist nicht betriebsfähig.

Der ideale Aufbau:



Ebenen am Fuß sowie am Kopf der Säulen sind möglichst genau gefertigt, auf gleichem Niveau und parallel, die Säulen entsprechend parallel zueinander ausgerichtet. Vorhandene Toleranzen sowie durch Regelabweichung hervorgerufene Höhenunterschiede werden durch ein bauseitiges Loslager kompensiert.





Stuhl-Anwendung



Hubsäule: *RKPowerlift*

Stuhl-Anwendung im Detail



Hubsäule: **RKPowerlift**

A		L	
Adapterleiste Multilift	39	Lagerbock für Schwenkflansch.....	143
Alpha Colonne.....	96	LAMBDA Colonne	104
Anfrage-Formular Elektrozyylinder.....	184	LAMBDA Elektro-Zylinder.....	130
Anfrage-Formular Hubsäulen.....	182, 183		
Anschlussmöglichkeiten LZ 60.....	135	M	
Anwendungsgebiete.....	9	Magnetschalter	146
Axialausgleich.....	144	MultiControl Care mono.....	154
		MultiControl Care synchro.....	166
B		MultiControl duo	160
Befestigungsplatte für Tischplatte.....	66, 92	MultiControl mono	152
		MultiControl quadro.....	164
E		Multilift.....	30
Elektrozyylinder	113		
Elektro-Zylinder 015.....	126	P	
LAMBDA	130	Profiladapter	53
LZ 60.....	134		
		R	
F		Rahmen für Tischplatte.....	66
Fußplatte	67, 79	RKPowerlift.....	58
Fußschalter	45, 69, , 95, 103, 173	RKPowerlift M	70
.....	153, 57, 161, 163, 165	RKPowerlift telescope.....	84
		RKSlimlift / EM.....	46
G		S	
Gabelbefestigung für Gelenkkopf.....	142	Schwenkflansch.....	143
Gabelgelenk	142	Schwenkzapfen	143
Gegenlager für Gabelkopf	142	Stellfüße.....	42, 52
Gelenkkopf.....	142	Steuerungen	153, 161, 163, 165, 171
Glossar.....	186	für Hubsäulen.....	44, 56, 102, 111
		für LAMBDA-Antriebe	158
H		für LZ 60.....	146
Handschalter.....	45, 57, 69, 95, 111, 109, 133, 173	Steuerungen & Zubehör	149
.....	153, 159, 82, 161, 163, 165	Stichwortverzeichnis	192
Hubsäulen.....	27		
		V	
K		Vierkantmutter.....	53, 79
Klemmleisten.....	66		

Die Angaben in diesem Katalog wurden mit größter Sorgfalt und auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Jedoch kann für eventuell unvollständige oder fehlerhafte Angaben keine Haftung übernommen werden.

Mit Ausgabe dieses Kataloges sind frühere Katalogauflagen überholt. Änderungen, die der technischen Weiterentwicklung dienen, behalten wir uns vor.

Die jeweils aktuellsten Katalogdaten finden Sie im Downloadbereich unserer Internetseiten.

Wir sagen, was wir können und tun was wir sagen!
Wir sagen auch, was wir nicht können und tun es nicht!



RK ROSE+KRIEGER

A Phoenix Mecano Company

Verbindungs- und Positioniersysteme

RK Rose+Krieger GmbH
Postfach 15 64
32375 Minden
Telefon: +49 5 71 93 35-0
Telefax: +49 5 71 93 35-119
E-Mail: info@rk-online.de
Internet: www.rk-rose-krieger.com