



PHOENIX MECANO



Elektrozylinder und Hubsäulen
Electric cylinders and lifting devices

I. Produktauswahl

II. Antriebe

Antriebseinheit LZ S/P



III. Hubsäulen

Multilift



Merkmale
Technische Daten
Zubehör

Alpha Colonne



Merkmale
Technische Daten
Zubehör

LAMBDA Colonne



Merkmale
Technische Daten
Zubehör

RKPowerlift



Merkmale
Technische Daten
Zubehör

RKSlimlift



Merkmale
Technische Daten
Zubehör

Product presentation4-5

Actuators

Drive unit LZ S/P2-5

Lifting devices

Multilift2-13
Features2-5
Technical data6-8
Accessories9-13

Alpha Colonne14-19
Features14-15
Technical data16-17
Accessories18-19

LAMBDA Colonne20-25
Features20-21
Technical data22-23
Accessories24-25

RKPowerlift26-35
Features26-27
Technical data28-32
Accessories33-35

RKSlimlift36-44
Features36-37
Technical data38
Accessories39-44

IV. Elektrozyylinder

LAMBDA Elektrozyylinder



- Merkmale
- Technische Daten
- Zubehör

Baugruppe M9



- Merkmale
- Technische Daten

Baugruppe 010



- Merkmale
- Technische Daten

Baugruppe 015



- Merkmale
- Technische Daten

Elektrozyylinder LZ 60



- Merkmale
- Technische Daten
- Zubehör

V. Steuerungen

Trafosteuerung 120 VA

Trafosteuerung 160 VA

MultiControl mono

MultiControl duo

MultiControl quadro

Trafosteuerung f. LAMBDA-Antriebe

Synchronsteuerung f. LAMBDA-Antriebe

SPS-/PC-Datenschnittstelle

VI. Systeme

RK Easylift



- Merkmale
- Zubehör

VII. Anhang

Glossar

Fax-Anfrage

Electric cylinders

LAMBDA electric cylinder	2-7
Features.....	2-4
Technical data.....	5
Accessories	6-7
Series M9	8-10
Features.....	8-9
Technical Data	10
Series 010	12-15
Features.....	12-14
Technical Data	14-15
Series 015	16-18
Features.....	16-17
Technical Data	18
Electric cylinder LZ 60.....	20-28
Features.....	20-21
Technical Data	22-25
Accessories	25-28

Positioning controls

Transformer 120 VA	2-3
Transformer 160 VA	3.1-3.2
MultiControl mono	4-5
MultiControl duo.....	6-7
MultiControl quadro	8-9
Transformer for LAMBDA-drives.....	10-11
Synchronous transformer for LAMBDA-drives	12-13
PLC-PC-data interface	14-16

Systems

RK Easylift	2-5
Features.....	2-3
Accessories.....	4

Appendix

Glossary	2-3
Fax inquiry	4-5

Produktauswahl

Product presentation

Die Phoenix Mecano entwickelt und fertigt seit vielen Jahren Antriebe. Hierbei liegt Produktschwerpunkt bei **Hubsäulen** und **Elektrozylindern**.

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

Die **Elektrozylinder** stellen eine sehr gute alternative zu den Pneumatikzylindern dar. Folgende Vorteile heben sich besonders hervor:

- Gleichmäßiger Lauf auch bei geringen Geschwindigkeiten
- Keine Leckverluste; weniger Energieverbrauch
- Selbsthemmung bei Stillstand
- Teure Zukaufteile wie Magnetventile, Drosseln oder Wartungseinheiten werden nicht benötigt
- Keine Abluftgeräusche

Phoenix Mecano has been developing and manufacturing drive systems for many years. Main items of its product range are **lifting columns** and **electric cylinders**.

Lifting devices and **electric cylinders** build an important part of our drive product range.

Our **lifting devices** are particularly suitable for the linear moving of desks, laboratory tables, assembly equipment and handling devices. They allow for optimal ergonomic adjustment of work platforms and assembly equipments.

Electric cylinders are a very good alternative to pneumatic cylinders. In particular the following advantages have been observed:

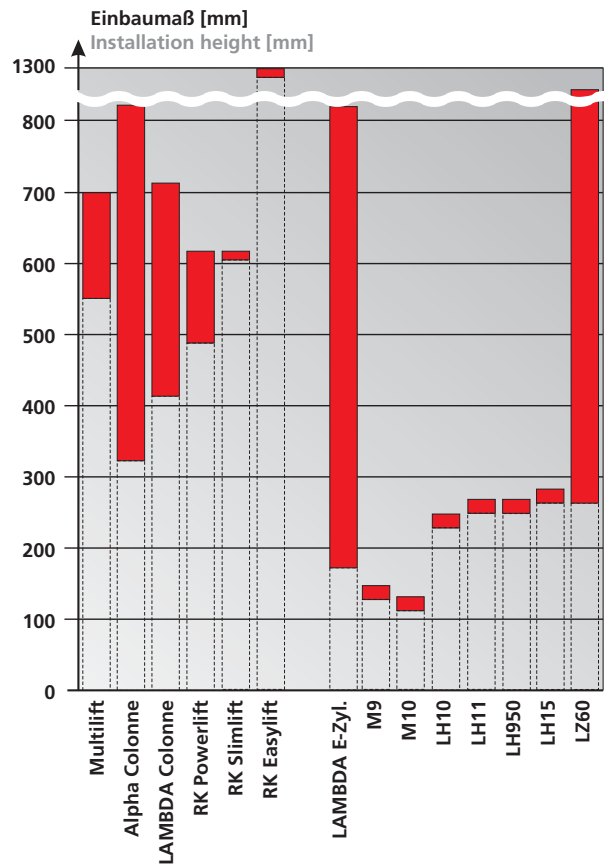
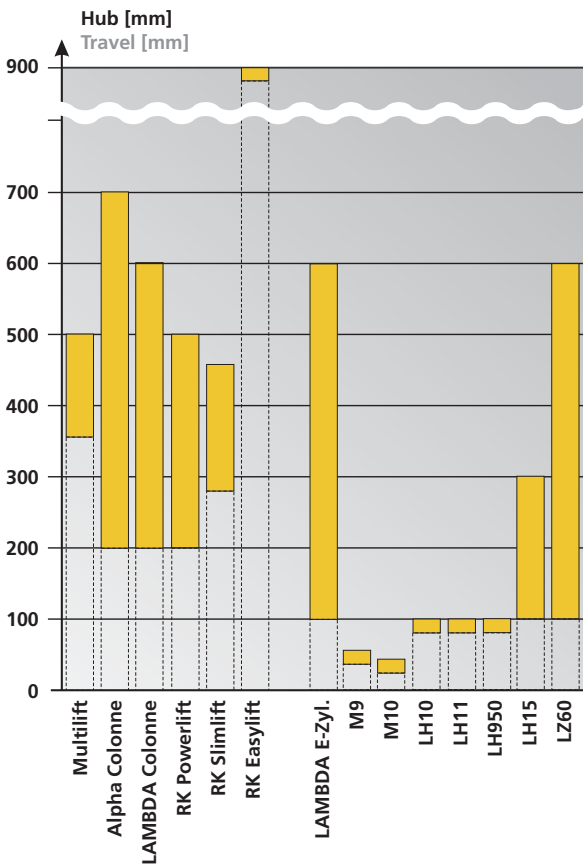
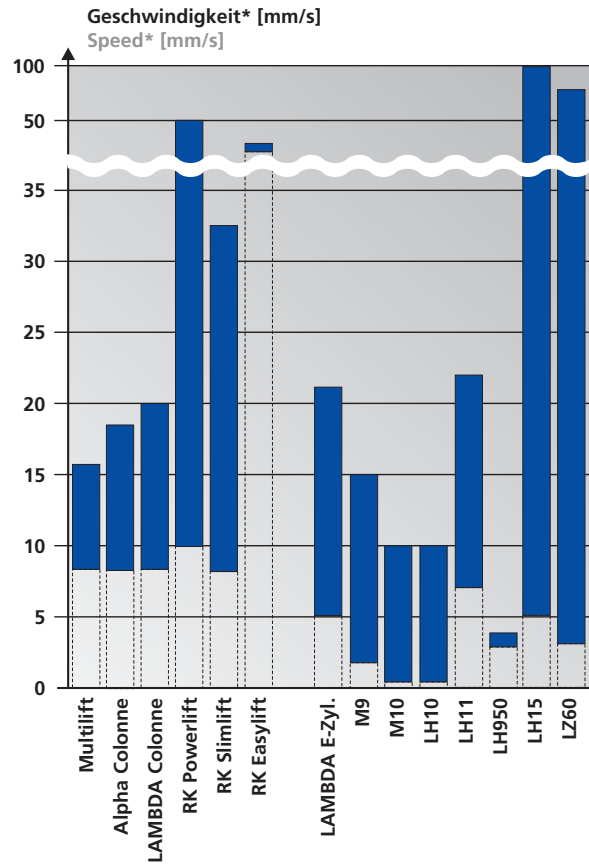
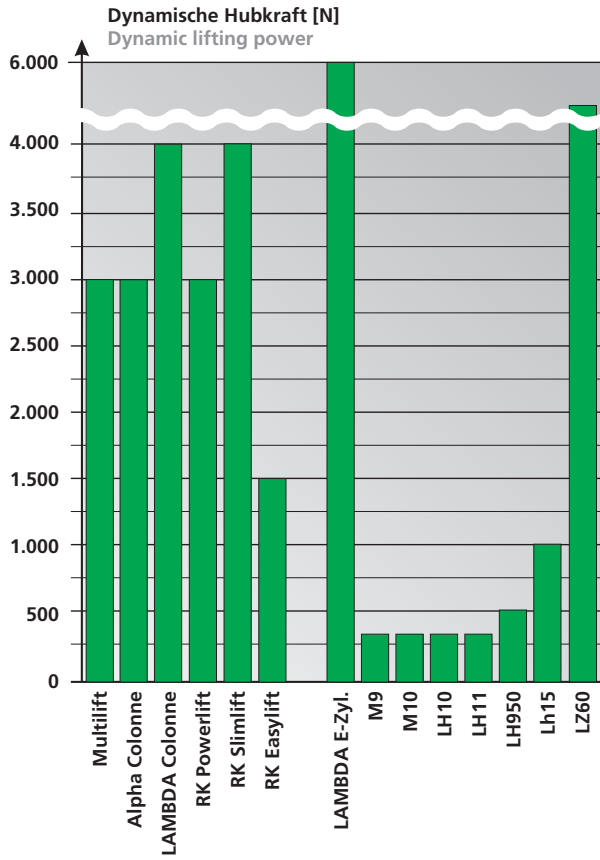
- regular run also at low speed
- no risk of leak; lower power consumption
- self-locking device
- expensive supplementary parts such as solenoid valves, chokes or maintenance devices are not necessary.
- no evacuation noises

Mit Hilfe der nachstehenden Vergleichsdiagramme wird Ihnen eine Möglichkeit geschaffen, nach unterschiedlichen Kriterien eine Produktvorauswahl zu treffen.

Die Angaben beziehen sich auf die Standardprodukte. Auf Anfrage sind jedoch auch spezielle Ausführungen (z.B. größerer Hub, größere Hubkraft, höhere Verfahrensgeschwindigkeit usw.) erhältlich.

The following diagram will allow you to make a first choice according to different criteria. The figures refer to standard models. However, special models (e.g. with greater travel lengths, lifting power, stroke speed etc.) can be provided upon request.

*bei den Katalogangaben sind $\pm 10\%$ Toleranz zu berücksichtigen



II

III

IV

V

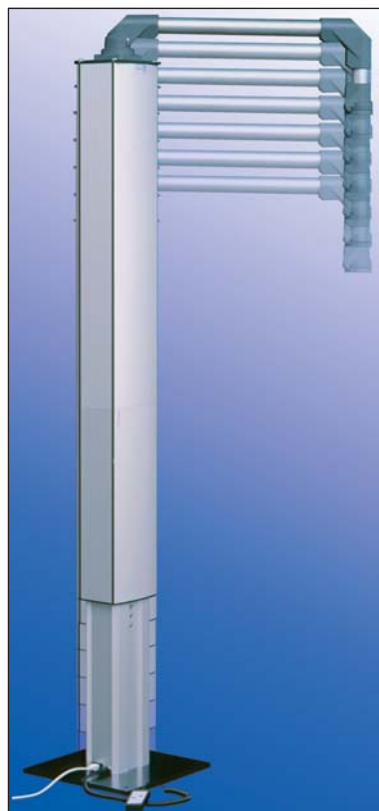
VI

VII

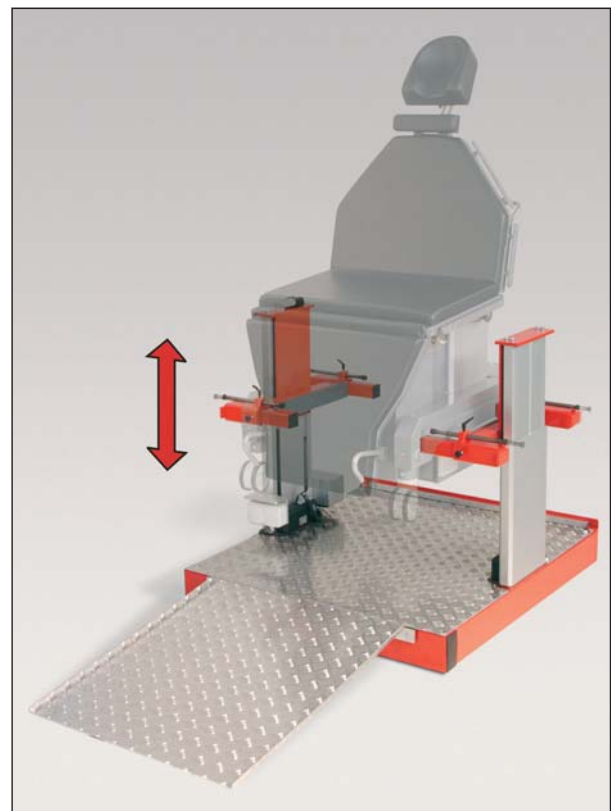
Anwendungen Applications



Dialyseliege: Verstellung der Positionen über vier Elektrozyylinder LZ 60 P.
Dialysis couch: positioning by means of four electric cylinders LZ 60 P.



Höhenverstellbarer Geräteträger mit **RKPowerlift** (Sonderausführung)
Height-adjustable instrument rack with **RKPowerlift** (special version)



Hebebühne aus Multilift-Komponenten
Lifting platform made of Multilift components

- Zur Verstellung der Linearkomponenten aus dem PM-Programm stehen elektrische Antriebe zur Verfügung, die aber auch für andere Anwendungen genutzt werden und zu diesem Zweck in individuelle Systeme einfließen können.

- The electric actuators designed for the height adjustment of linear components of PM product range can be also used in other applications and thus in customised solutions.



Antriebe Actuators

Antriebseinheit LZ S/P

Drive unit LZ S/P

Antriebseinheit LZ P
Drive unit LZ P



Antriebseinheit LZ S
Drive unit LZ S



Die neuen leistungsstarken Antriebseinheiten der Baureihe LZ S (Stabform) und LZ P (Parallel montierter Motor) dienen der Ansteuerung von Linearachsen. Durch ein sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis sind diese Antriebe auch als Alternative zu der herkömmlichen Handradverstellung zu sehen. Einsatzbereiche sind hierbei zum Beispiel der Einrichtbetrieb von Maschinen oder Arbeiten in Gefahrenbereichen. Standardmäßig können verschiedenste Steuerungen und Handschalter angeschlossen und somit den Anforderungen angepasst werden.

The new series of high-performance drive units LZ S (bar-shaped) and LZ P (parallel mounted motor) are utilised to drive linear actuators.

Thanks to their excellent price / performance ratio, these drive units can be considered as an alternative to the traditional handwheels. Here, ideal application fields are for instance adjusting and positioning machines or working on machines situated in dangerous areas.

A great variety of controllers and hand switches can be connected as standard, thus satisfying any demand.

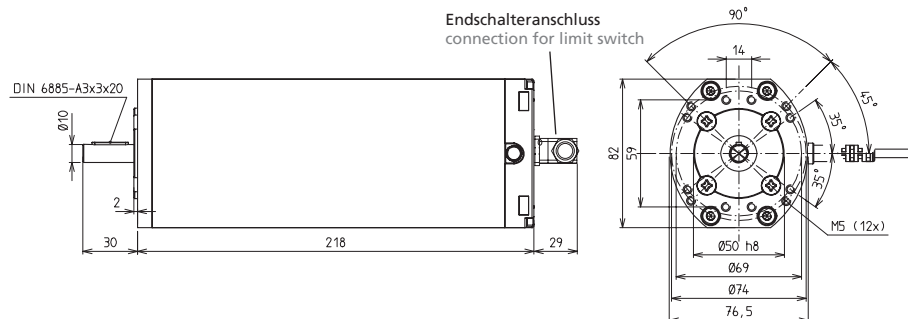
Merkmale

- Drehzahlregelung mit MultiControl mono möglich (bei elektr. Anschluss "a")
- Bis zu 25 Memorypositionen mit RK-Synchronsteuerung speicherbar (bei elektr. Anschluss "c")
- Synchrone Verfahrbewegung möglich
- Kompakte Bauform
- Gehäuse aus Aluminium
- Formschönes Design

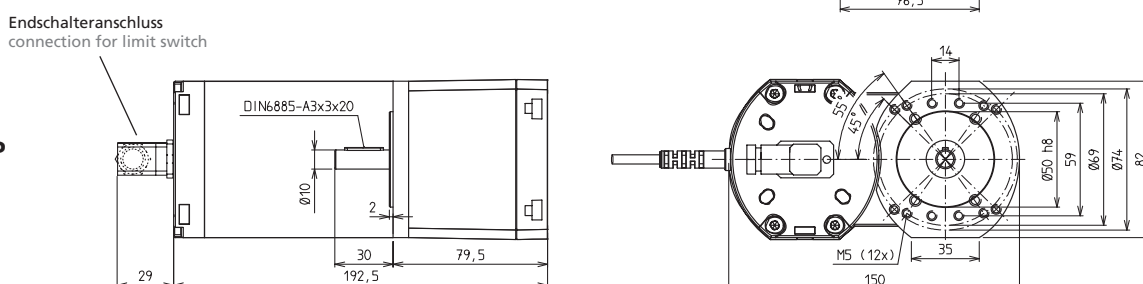
Features

- speed control via MultiControl mono (with electrical connection "a")
- up to 25 Memory positions can be memorized by means of the RK synchronous control (with electrical connection "c")
- synchronous positioning
- compact dimensions
- aluminium enclosure
- attractive design

LZ S



LZ P



Technische Daten

Spannung	24-36 V DC
Stromaufnahme	max. 4,5 A
Schutzart	IP 54
Umgebungstemperatur	-10°C...+60°C

Einschaltdauer

Die Einschaltdauer ist abhängig von der Belastung und der Umgebungstemperatur. Bei maximaler Belastung reduziert sich die Einschaltdauer von 75% im Leerlauf (18,5 Min. Betriebszeit, 6,5 Min. Ruhezeit) auf 20% (10 Min. Betriebszeit, 30 Min. Ruhezeit).

Leistungsdiagramm* Performance diagram*

Relation zwischen:
Drehzahl/Abtriebsmoment
bzw. Stromaufnahme
Ratio lifting power/stroke
speed

*alle Angaben wurden mit einer PM-Trafosteuerung (bei Raumtemperatur) ermittelt. Bei Betrieb an einer Festspannungsquelle können die Werte geringfügig variieren.

*all specifications have been investigated with a PM transformer control at ambient temperature. The values might slightly vary when using a fixed voltage source.

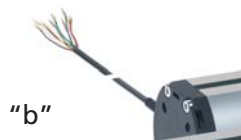
elektr. Anschluss wahlweise electrical connection at your choice



Anschluss (2,5m) an PM-Trafosteuerung, MultiControl mono oder externe Festspannungsquelle. Nur Anschlusskabel herausgeführt.

Connection to PM transformer control, MultiControl mono or to an external fixed voltage source.

Only by means of a connection cable (2,5m).



Alle Anschlusskabel (ca. 1m) direkt herausgeführt (Motor, 2-Kanal-Hallsensor) z.B. zum Anschluss an eine SPS.

All connections cables (ca. 1m) are directly lead through (motor, 2-circuit Hall sensor) e.g. connection to a PLC.



Anschluss (2,5m) an PM-Synchronsteuerung

Connection cable (2,5m) to a PM synchronous control

Hinweis: Die Antriebseinheiten dürfen nicht auf "Block" gefahren werden! An alle Varianten können Kundenseitig Endschalter angeschlossen werden. Ein Betrieb ohne Endschalter ist möglich, wird aber nicht empfohlen.

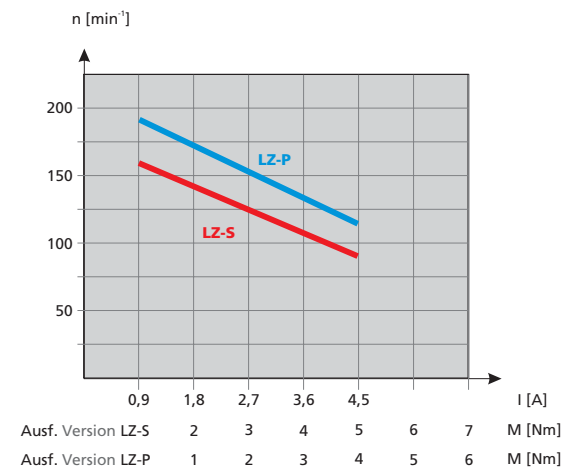
Please note: the drive unit is not to be driven to the end stop! The user can apply limit switches to any version. Functioning without limit switches is possible but not recommended.

Technical data

Voltage	24-36 V DC
Current consumption	max. 4,5 A
Protection class	IP 54
Ambient temperature	-10°C...+60°C

Duty cycle

The duty cycle depends on the loads and the ambient temperature. When idle running under max. load the duty cycle decreases from 75% (18.5 min. operating time, 6.5 min. break) to 20% (10 min. operating time, 30 min. break).



Code No.	Type	elektr. Anschluss electric. connection	max. Abtriebsmoment max. driving torque	max. Drehzahl max. speed	Gewicht weight
9.0980	LZ S	a	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0981	LZ S	b	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0984	LZ S	c	5 Nm	160 min ⁻¹	1,8 kg
9.0982	LZ P	a	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0983	LZ P	b	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg
9.0985	LZ P	c	4 Nm	196 min ⁻¹	3,0 kg

Antriebseinheit LZ S/P

Drive unit LZ S/P

Steuerungen

Positioning controls

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

Input voltage 230 V AC
Output voltage 24 V DC, 36 V DC

Trafost. 120 VA
transf. control 120 VA

ca. 24 V DC



MultiControl

ca. 36 V DC



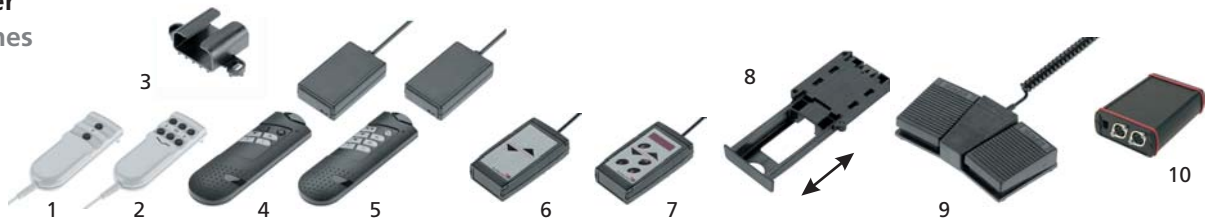
Code No.	Ausführung	Version
qza 07 c 13 bq 021	Trafosteuerung 120 VA, bis max. 3 A Stromabgabe bei 10% Einschaltdauer transformer 20 VA, up to max. 3 A current consumption with 10% duty cycle	bis 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives
qst 35 c 01 aa 000	MultiControl mono, bis max. 10 A Stromabgabe bei 15% ED, 24/36 V DC MultiControl mono, up to max. 10 A current consumption with 15%d.c., 24/36 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives
qst 35 c 02 aa 000*	Synchronsteuerung MultiControl duo, bis max.12 A Stromabgabe bei 15% ED synchr. control MultiControl duo, up to max.12 A current consumpt. with 15%d.c.	1-2 Antriebe synchron 1-2 synchronous drives
qst 35 c 04 aa 000*	Synchronsteuer. MultiControl quadro, bis max. I= 12 A Stromabgabe bei 15%ED synchr. contr. MultiControl quadro, up to max. I= 12 A current consumpt.with 15%d.c.	1-4 Antriebe synchron 1-4 synchronous drives

*zur Anbindung einer Synchronsteuerung wird der Anschluss "c" an der Antriebseinheit benötigt.

*connection "c" is required to connect a synchronous control to the drive unit.

Handschalter

Hand switches



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handschalter für Trafosteuerung Hand switch for transformer control			
qzb 02 c 03 ad 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	2
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten infrared remote control – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	5
Handschalter für Trafo- oder Synchronsteuerung Hand switch for transformer or synchronised control			
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 drives simultaneously	1
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 drives simultaneously	4
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several drives	6
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten Foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives	9
Handschalter für Synchronsteuerung Hand switch for synchronised control			
qzb 00 d 04 ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron steuerbar Höhe wird auf dem LCD-Display angezeigt several drives synchronously controllable position indicated on LED display	7
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel Accessories for hand switch with helix cable			
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch		3
qzd 000 074	Handschalterschublade hand switch drawer		8
Zubehör für Synchronsteuerung Accessories for synchronised control			
qzd 100 108	SPS-/PC-Datenschnittstelle PLC-/PC data interface		10

Endschalter
Limit switch



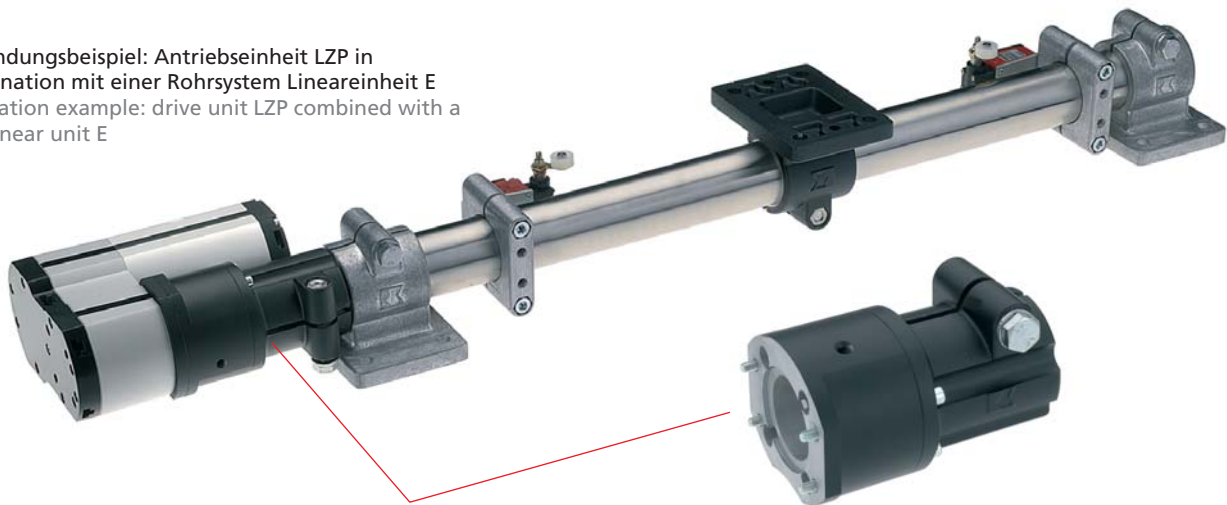
Max. Spannung	250 V AC
Max. Schaltstrom	6 A
Max. Einschaltstrom	16 A
Schalzhäufigkeit	max. 6000/h
Lebensdauer	1x10 ⁷ Schaltzyklen
Achshebelverstellung	einrastend um 360°
Schutzart	IP 65
Umgebungstemperatur	-30°C...+80°C

Max. voltage	250 V AC
Max. constant current	6 A
Max. starting current	16 A
Switching frequency	max. 6000/h
Lifetime	1x10 ⁷ switching cycles
Lever	locking at 360°
Protection class	IP 65
Ambient temperature	-30°C...+80°C

Code No.	Ausführung Version
91900	Öffner/Schließer NC/NO

Motoradapter an RK-Lineareinheiten
Motor adaptor for RK linear units

Anwendungsbeispiel: Antriebseinheit LZP in Kombination mit einer Rohrsystem Lineareinheit E
Application example: drive unit LZP combined with a tube linear unit E

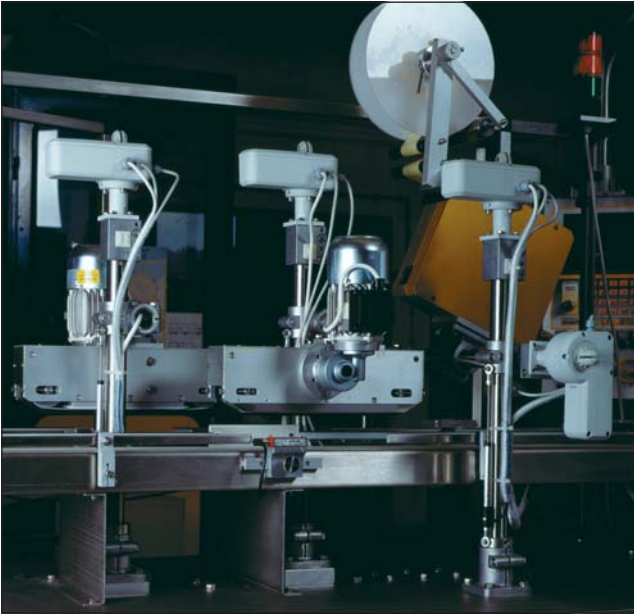


weitere Adapter auf Anfrage erhältlich
further adapters on request available

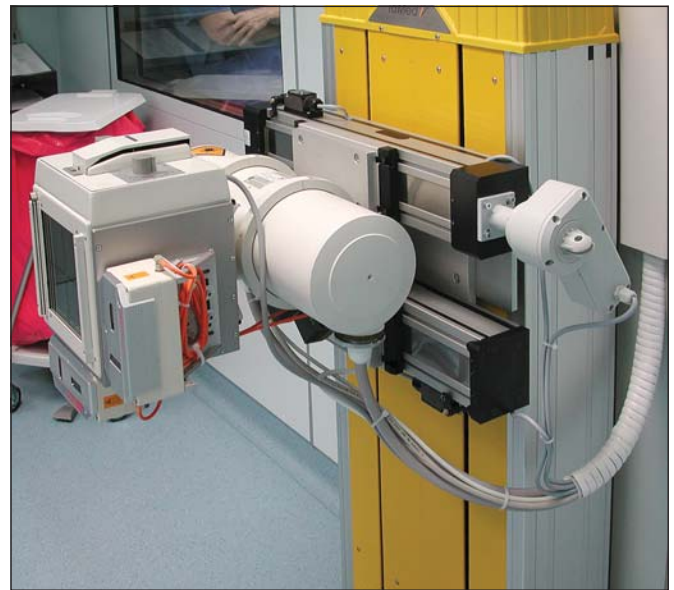
Linear-einheit an linear unit	LZ S Code No.	LZ P Code No.	Kupplung Code No. coupling Code No.	Linear-einheit an linear unit	LZ S Code No.	LZ P Code No.	Kupplung Code No. coupling Code No.
E 30	949700	949701	9109200810	EP(X) 60	949716	-	9114301014
E 40	949702	949703	9114301012	EP(X) 80	949717	-	9119401020
E 50	949704	949705	9114301012	EV 30	949720	949721	9109200810
E 60	949706	-	9114301014	EV 40	949722	949723	9114301010
E 80	auf Anfrage on request	-	9119401020	EV 50	949724	949725	9114301012
EP(X) 30	949710	949711	9109200810	EV 60	949726	949727	9114301012
EP(X) 40	949712	949713	9114301012	EV 80	949728	949729	9114301014
EP (X) 50	949714	-	9114301012				

Anwendungsbeispiele

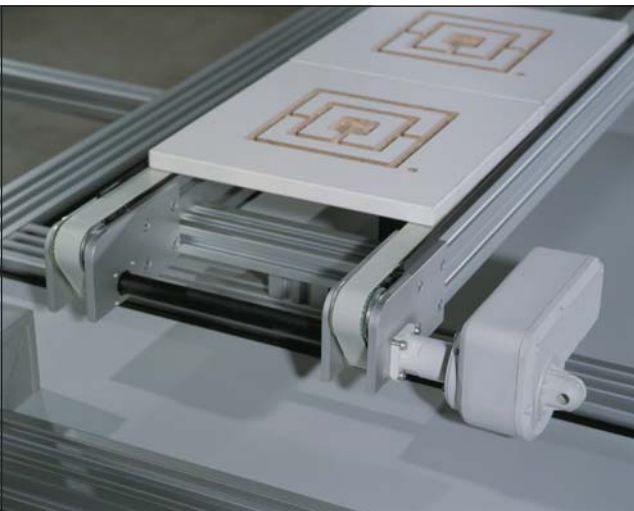
Application examples



Etikettiermaschine: Die Höhenanpassung wird durch eine Lineareinheit der Baureihe E mit EHL geregelt.
Labelling machine: The production process is controlled by means of a linear unit E with EHL.



Röntgengerät: Seitenverstellung über EHL mit RK DuoLine S, Höhenverstellung über RK Easylift.
X-ray machine: lateral adjustment by means of EHL with RK DuoLine S, height adjustment by means of RK Easylift.



Transfersystem: Antrieb einer Materialzuführung
Transfer system: drive element for feeder unit



■ Teleskopierende Hubsäulen können zur Höhenverstellung von Arbeitsplattformen und Betriebsmitteln genutzt werden, um eine ergonomisch günstige Position zu erreichen. Unterschiedliche Bauformen und Ausführungen finden sowohl in der Industrie als auch im Büromöbelbereich Anwendung.

■ Telescopic lifting columns are used for the height adjustment of working platforms or equipments in order to fulfil ergonomic requirements. Due to their manifold designs and speed versions these columns are suitable for use in industrial as well as office furniture sector.



Hubsäulen Lifting devices



Merkmale

- Höhenverstellung von Montagetischen und Vorrichtungen
- Alu-Strangpressprofil mit Längsnuten
- Vierfache Lagerung mit POM-Gleitlagerschalen
- Leistungsstarker Gleichstrommotor
- Integrierte Endschalterleiste zur Hubbegrenzung
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- Profiloberfläche hell eloxiert, als Option farbig pulverbeschichtet
- Einzel- und Synchronsteuerung möglich
- Spezielle Hublängen auf Anfrage

Beschreibung

Der Multilift dient der stufenlosen Höhenverstellung von Tischen, Montagearbeitsplätzen, Vorrichtungen uvm.

Die Hubsäule kann einzeln oder paarweise parallel betrieben werden.

Für den genauen Gleichlauf mehrerer Antriebe (bis zu max. 4) ist eine Synchronausführung mit spezieller Antriebssteuerung erhältlich.

Hubkräfte bis zu 3000 N pro Antrieb sind möglich.

Max. Standardhublänge ist 500 mm (Sonderhübe auf Anfrage erhältlich).

Der Antrieb besteht aus einem 24 V DC Getriebemotor, welcher in der Regel mittels einer Steuer-/Trafoeinheit (230 V AC/120 V DC) versorgt wird.

In Kombination mit der 160 VA Steuerung ist der Multilift auch für den Medizinalbereich geeignet.

Description

The Multilift is used for the continuous height adjustment of tables, assembly workstations, equipments etc.

The Multilift can be run separately or in parallel pairs. To guarantee exact synchronization of several actuators (up to 4) a special version with drive control is available.

It is possible to lift up to 3000 N per actuator.

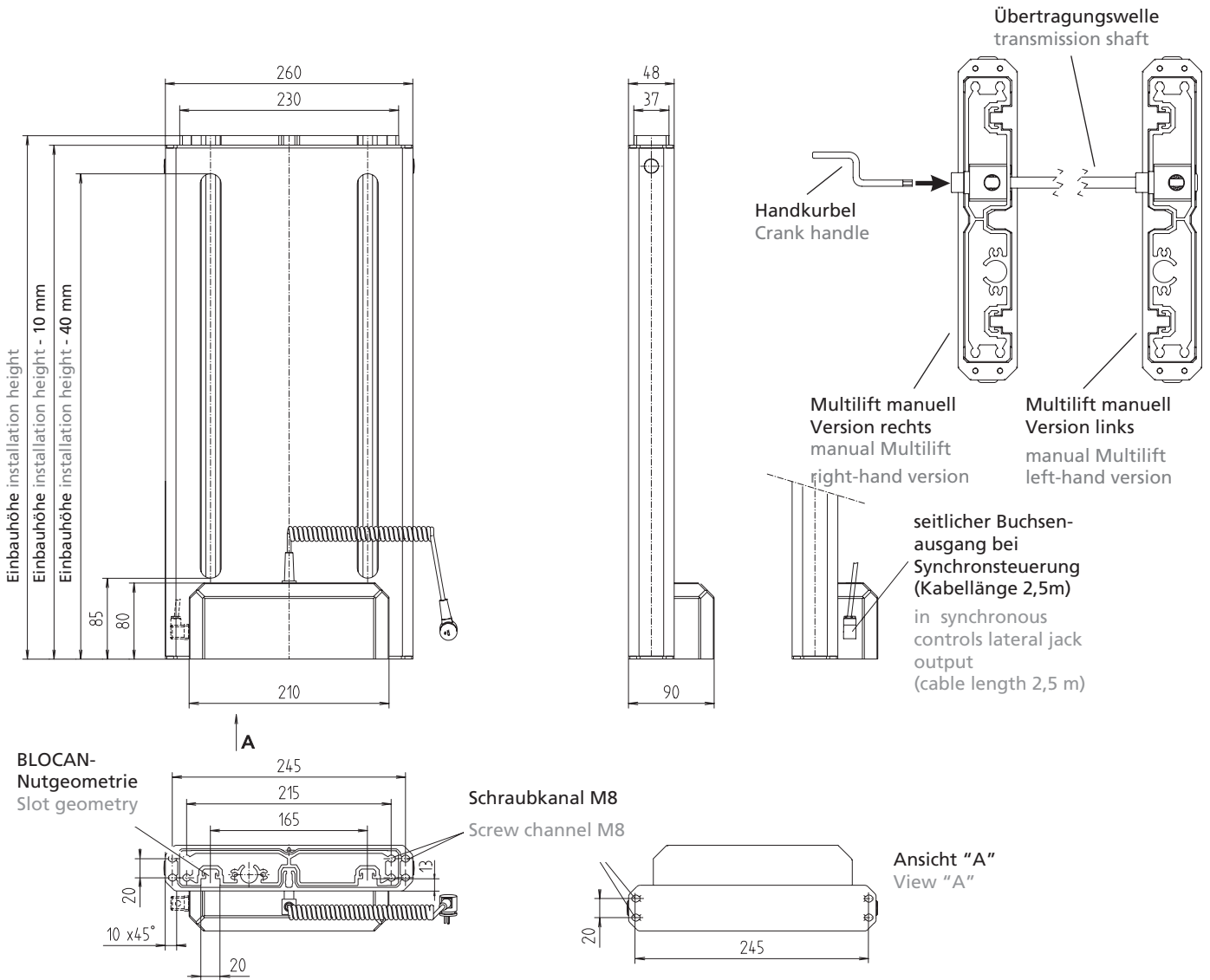
Max. Standard travel length is 500 mm (customized travel lengths available upon request).

The 24 V DC motor is run by means of a control/transformer unit (230 V AC/120 V DC).

Combined with a 160 VS control, Multilift is also suitable for use in medical equipments.

Features

- Height adjustment of assembly tables and devices
- Extruded aluminium profile with longitudinal slots
- Quadruple bearing with POM plain bearing race
- Powerful DC motor
- Integrated limit switch (with Hall sensor at option)
- Self-locking
- Surface anodized natural colour, coloured powder-coating optional
- Individual or synchronised control available
- Customized travel lengths on request



Code No.	Type	Gesamthub Total travel	Einbauhöhe Inst. height	max. Hubgeschw. max. stroke speed	max. Hubkraft max. lifting force	Gewicht Weight
qab 00 ac 10 0470	Multilift man. Version links left hand	470 mm	695 mm	–	1.000 N	11,2 kg
qab 00 ac 11 0470	Multilift man. Version rechts right hand	470 mm	695 mm	–	1.000 N	11,2 kg
qab 13 _g_ 0 _0_ 355	Multilift 350	355 mm	550 mm			9,1 kg
qab 13 _g_ 0 _0_ 400	Multilift 400	400 mm	595 mm			10,0 kg
qab 13 _g_ 0 _0_ 450	Multilift 450	452 mm	650 mm	8 mm / s	3.000 N	10,8 kg
qab 13 _g_ 0 _0_ 500	Multilift 500	498 mm	695 mm			11,5 kg
qab 26 _g_ 0 _0_ 355	Multilift 350 s	355 mm	550 mm			9,1 kg
qab 26 _g_ 0 _0_ 400	Multilift 400 s	400 mm	595 mm			10,0 kg
qab 26 _g_ 0 _0_ 450	Multilift 450 s	452 mm	650 mm	16 mm / s	1.000 N	10,8 kg
qab 26 _g_ 0 _0_ 500	Multilift 500 s	498 mm	695 mm			11,5 kg

Ausführung (siehe Abbildungen Seite 2)
 1 = B (mit Ausfräsung)
 2 = A (ohne Ausfräsung)
 3 = B für Synchronsteuerung
 4 = A für Synchronsteuerung

Version (see illustrations on page 2)
 1 = version B (with milled slots)
 2 = version A (without milled slots)
 3 = version B for synchronised control
 4 = version A for synchronised control

farbige Pulverbeschichtungen auf Anfrage
 colour powder coats upon request

für Belastungsart (vgl. Beschreibung Seite 9)
 h = für Druckbelastung (Standard)

type of loads (see description page 9)
 h = for compressive load (Standard)

i = für Druck- u. Zugbelastung (zusätzl. Montagepl. unten)
 m = für Druck- u. Zugbelastung (zusätzl. Druckpl. unten)

i = for compressive and tensile load (add. bottom assembly plate)
 m = for compressive and tensile load (add. bottom compression plate)

Multilift mit innenliegenden Schlitten

Multilift with incorporated carriage



Der Multilift mit innenliegendem Schlitten dient der stufenlosen Verstellung von Vorrichtungen, Bedieneinheiten, Bildschirmen uvm.

Im Gegensatz zum "normalen" Multilift verfährt kein Innenprofil aus der Hubsäule heraus, sondern ein Schlitten verfährt im Grundkörper der Hubsäule. Über im Schlitten eingebrachte Nuten können beliebige Vorrichtungen angebracht und positioniert werden. Die Hubsäule kann einzeln oder paarweise parallel verfahren werden. Für den genauen Gleichlauf mehrerer Antriebe (bis zu max. 4) ist eine Synchronausführung mit spezieller Antriebssteuerung erhältlich.

Hubkräfte bis zu 3.000 N pro Antrieb bei einer max. Standardhublänge von 500 mm (Sonderhübe auf Anfrage erhältlich) sind möglich.

Der Antrieb besteht aus einem 24 V DC Getriebemotor, welcher in der Regel mittels einer Steuer-/Trafoeinheit (230 V AC/120 V DC) versorgt wird.

Multilift with incorporated carriages can be used for the continuous height adjustment of equipments, operating units, visual displays etc.

Differently from the standard Multilift there is here no inner profile running out of the telescopic column but a carriage running within the column casing. Thanks to the slots on the carriage it is possible to fit and position any equipment.

The columns can be driven in single or pairwise parallel mode. A special control unit is available which guarantees the perfect synchronism of several actuators (up to 4).

Possible lifting power up to 3.000 N per actuator for a total standard travel length of 500 mm (special travels upon request).

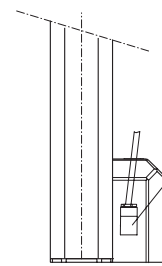
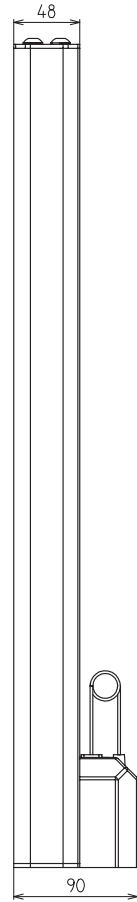
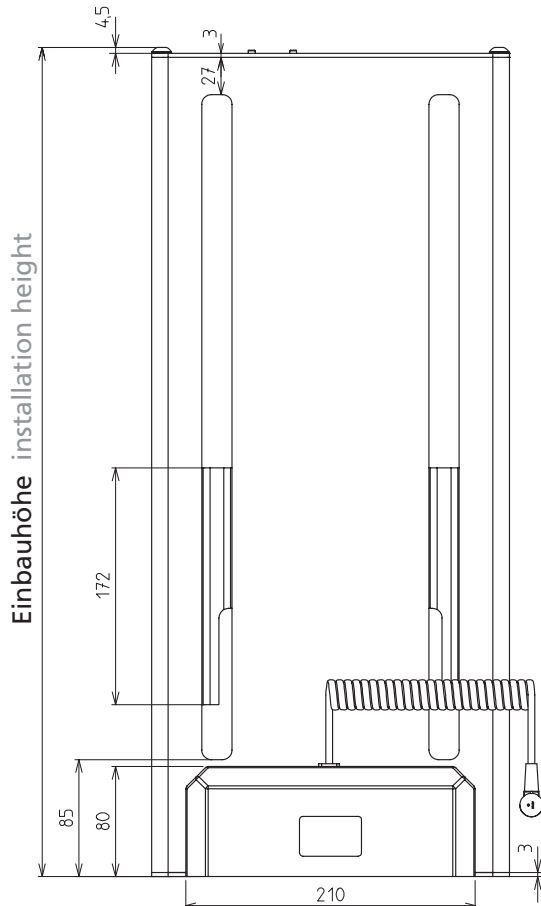
It is driven by means of a 24 V DC geared motor generally run by a control / transformer unit (230 V AC/120 V DC).

Merkmale

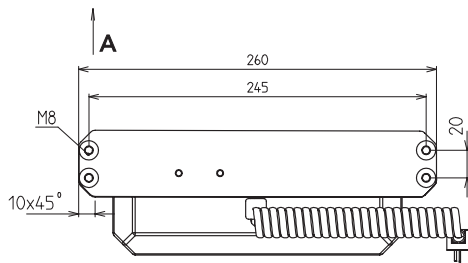
- Höhenverstellung von Apparaturen und Vorrichtungen
- Alu-Strangpressprofil mit Längsnuten
- Vierfache Lagerung mit POM-Gleitlagerschalen
- Leistungsstarker Gleichstrommotor
- Integrierte Endschalteleiste zur Hubbegrenzung
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- Profilloberfläche hell eloxiert
- Einzel- und Synchronsteuerung möglich
- Spezielle Hublängen auf Anfrage

Features

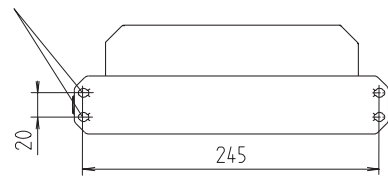
- height adjustment of instruments and equipments
- extruded aluminium profiles with longitudinal slot
- quadruple bearing with POM slide bushing
- high-power DC motor
- integrated limit switch strip for stroke limiter
- self locking even under max. loads
- profiles with clear anodised surface
- single and synchronous operation mode possible
- customized stroke lengths upon request



seitlicher Buchsen-
ausgang bei
Synchronsteuerung
(Kabellänge 2,5m)
in synchronous
controls lateral jack
output
(cable length 2,5 m)



Schraubkanal M8
Self tap M8



Ansicht "A"
View "A"

Code No.	Type	Gesamthub Total travel	Einbauhöhe Inst. height	max. Hubgeschw. Max. stroke speed	max. Hubkraft max. lifting load	Gewicht Weight
qab 13_g_0_0_355	Multilift 350	355 mm	557,5 mm	8 mm / s	3.000 N	6,4 kg
qab 13_g_0_0_400	Multilift 400	400 mm	562,5 mm			6,7 kg
qab 13_g_0_0_450	Multilift 450	452 mm	657,5 mm			7,1 kg
qab 13_g_0_0_500	Multilift 500	498 mm	702,5 mm			7,4 kg
qab 26_g_0_0_355	Multilift 350 s	355 mm	557,5 mm	16 mm / s	1.000 N	6,4 kg
qab 26_g_0_0_400	Multilift 400 s	400 mm	602,5 mm			6,7 kg
qab 26_g_0_0_450	Multilift 450 s	452 mm	657,5 mm			7,1 kg
qab 26_g_0_0_500	Multilift 500 s	498 mm	702,5 mm			7,4 kg

Ausführung

7 = für Mono-/Trafosteuerung
8 = für Synchron-Steuerung

Version

7 = for mono control/transformer
8 = for synchronous control

für Belastungsart (vgl. Beschreibung Seite 9)

h = für Druckbelastung (Standard)
i = für Druck-u. Zugbelastung (zusätzl. Montagepl. unten)
m = für Druck-u. Zugbelastung (zusätzl. Druckpl. unten)

type of loads (see description page 9)

h = for compressive load (Standard)
i = for compressive and tensile load (add. bottom assembly plate)
m = for compress. and tensile load (add. bottom compressive plate)

Technische Daten

Spannung	24 V DC
Leistungsaufnahme	120 W
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C
Druckkraft*	wahlweise 3.000/1.000 N
Zugkraft*	max. 1.000 N (mit Druck- od. Montageplatte unten)
Gleichlauf b. Synchronst.	0-2 mm / 0-4 mm

* Zur Beachtung

Der Multilift ist so konzipiert, dass ein Verschrauben mit dem Untergrund (Vierkanrohr, Platte etc.) notwendig ist. Nur so ist gewährleistet, dass die Druckkräfte aufgenommen werden können. Soll der Multilift für Zugbelastungen eingesetzt werden, muß eine "Druckplatte" oder eine "Montageplatte unten für Zugbelastung" (siehe Seite 9) verwendet werden.

Einschaltdauer

Die Hubsäulen sind nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die max. Einschaltdauer unter Nennbelastung darf 10% nicht überschreiten (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit).

Leistungsdiagramm

Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit
Die Absenkgeschwindigkeit entspricht etwa der Leerlaufgeschwindigkeit.

Performance diagram

Ratio:
Lifting force-stroke speed.
Descending speed corresponds to no-load operation.

Technical data

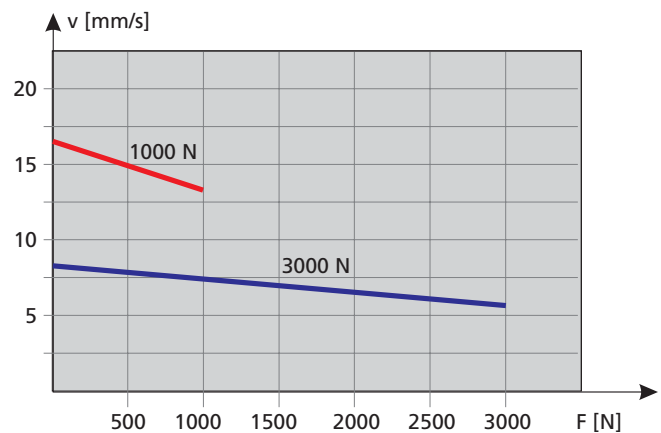
Voltage	24 V DC
Power consumption	120 W
Protection class	IP20
Ambient temperature	-20°C to +60°C
Compressive force*	3.000/1.000 N at option
Tensile force*	max. 1.000 N (with compression plate or lower assembly plate)
Parallelism (synchronised)	0-2 mm / 0-4 mm

* Please note

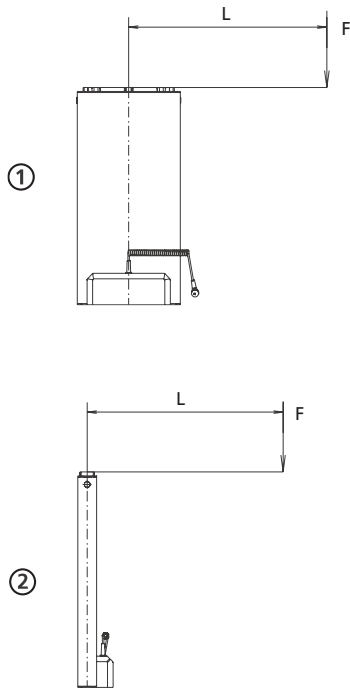
The Multilift has been designed in such a way that it is necessary to fix it to the ground (square tube, plate etc.). This is the only way to guarantee absorption of compressive forces. If the Multilift is used for tensile loads, a compression plate or a bottom assembly plate for tensile force have to be used (see page 9).

Duty cycle

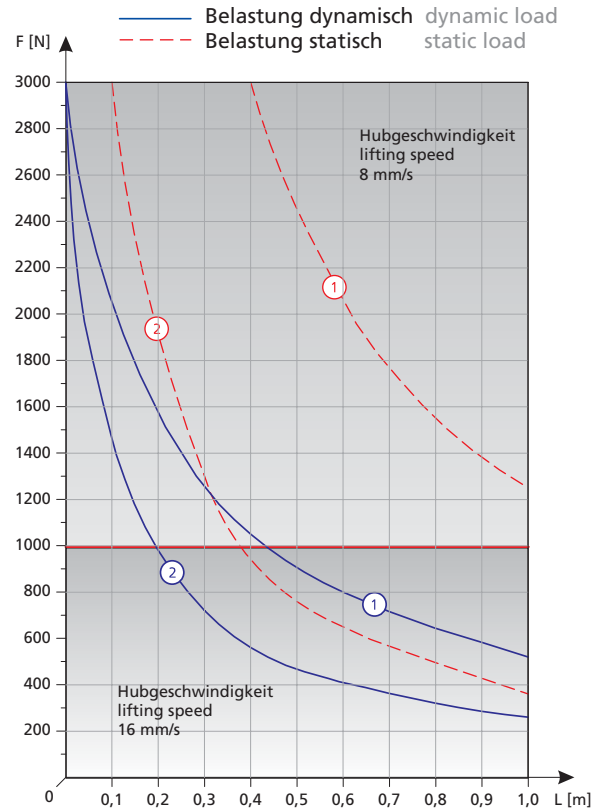
The lifting columns are not designed for constant operation. The maximum operating time under a nominal load may not exceed 10% (max. 2 minutes operating time for 18 min. break for instance).



Seitliche Belastungen Multilift
Lateral load Multilift

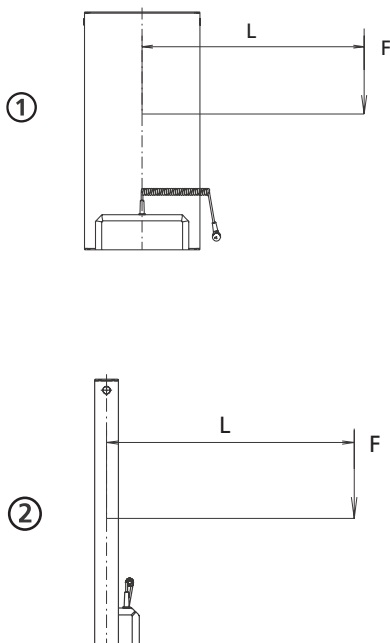


Belastungstabelle Multilift: Hub 355 mm
Load diagram Multilift: travel length 355 mm

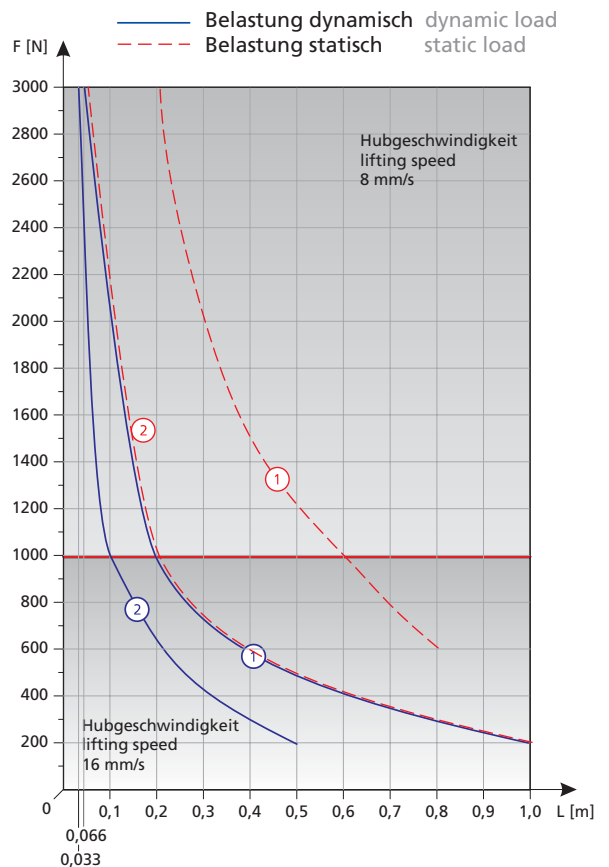


Seitliche Belastungen Multilift mit innenliegendem Schlitten

Lateral load
Multilift with incorporated carriage



Belastungstabelle Multilift: Hub 355 mm
Load diagram Multilift: travel length 355 mm



Parallellauf

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

Synchronlauf

Zwei bis vier Säulen werden im Synchronlauf verfahren. Die Steuerung (siehe Seite 12) 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: 0-2 mm bei der Ausführung 8 mm/s bzw. 0-4 mm bei der Ausführung 16 mm/s. Eine Memoryfunktion ist möglich.

Optionen

- Spezielle Hublängen
- Höhere Geschwindigkeiten
- Ausführung für Zugkraft
- Montagezubehör
- Spezielle Farben

Parallel operation

Two standard Multilifts can be also moved in parallel. While operating the two Multilifts might reach different lifting positions. In this case they can be levelled by moving both Multilifts to the end position.

Synchronism

Two to four columns are operated in parallel. The positioning control (see page 12) with integrated sensors guarantees the synchronism. Thus all columns run always synchronised in both travel directions even under different loads. The accuracy of synchronization (tolerance) for the slow version is 0-2 mm resp. 0-4 mm for the fast version, depending on the stroke speed. Three different lifting positions can be memorized.

Options

- Customized travel lengths
- Higher speed
- Special version for tensile loads
- Assembly accessories
- Special colours



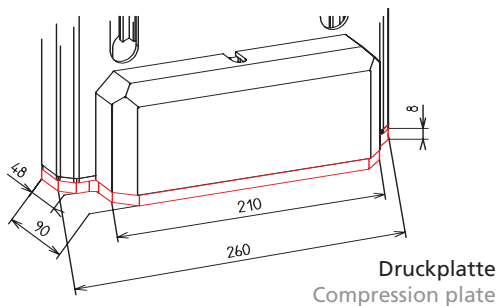
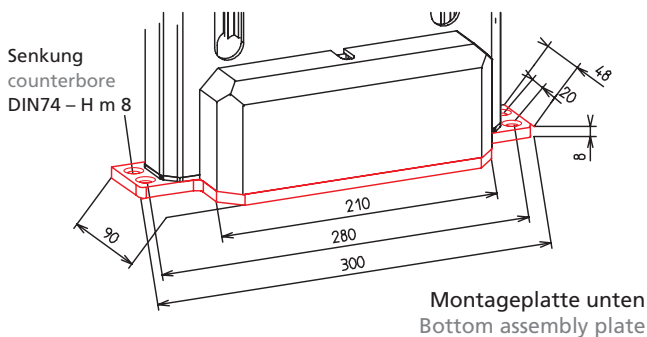
Montageplatte/Druckplatte

Die Montageplatten in den Ausführungen "oben" und "unten" dienen zur einfachen aufgesetzten Montage des Multiliftes.

Die Druckplatte (oder Montageplatte unten) ist erforderlich, wenn die Druckkräfte nicht vom Untergrund aufgenommen werden können, z.B. bei waagerechtem Einbau ohne Gegendruck (siehe auch Beschreibung Seite 6).

Material: St37-2, schwarz pulverbeschichtet
Befestigungsatz galv. verzinkt

Lieferumfang: 1x Montage-/ bzw. Druckplatte
Befestigungsatz



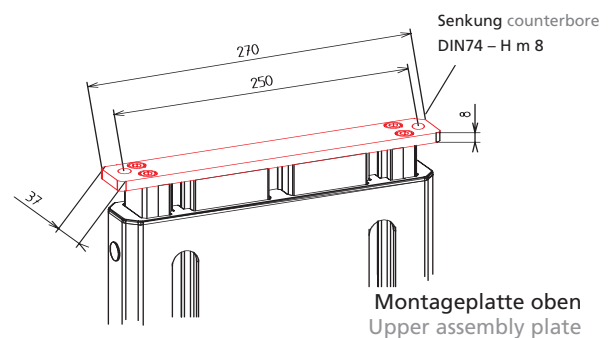
Assembly /Compression plate

The upper and bottom assembly plates enable the easy fixation of the Multilift.

The compression plate (or bottom assembly plate) becomes necessary when the loads cannot be absorbed by the ground, e.g. in the case of installation in horizontal position without back pressure (see also description on page 6).

Material: St37-2, black power-coating
fixing set galvanized

Delivery set: 1 assembly or compression plate,
fixing set



Code No.	Ausführung	Version
qzd 02 0017	Montageplatte unten für Druckbelastung bottom assembly plate for compression force	
qzd 02 0018	Montageplatte oben upper assembly plate	
qzd 02 0149	Druckplatte für Druckbelastung compression plate for compression force	

Multilift Multilift

Fuß

Für den Multilift werden zwei Fußausführungen aus Aluminium-Kokillenguss angeboten. Diese unterscheiden sich lediglich durch ihre äußere Formgebung.

Material: GK-ALSi12 / 3.2583.02
schwarz pulverbeschichtet
Befestigungssatz galv. verzinkt

Lieferumfang: Ein Befestigungssatz ist im jeweiligen Lieferumfang enthalten, so dass keine weitere Bearbeitung an der Hubsäule erforderlich ist.

Fuß Type 1 für
Multilift

Fuß Type 2 für
Multilift



Foot

Two types of aluminium die-cast foot are available for the Multilift. They merely differ from one another for their appearance.

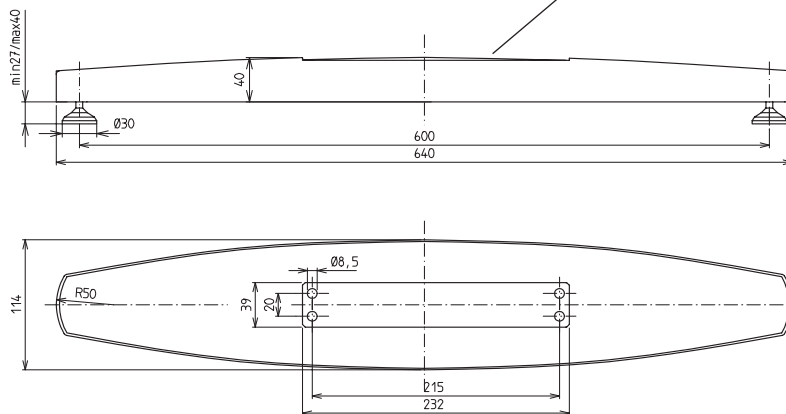
Material: GK-ALSi12 / 3.2583.02
black powder-coated

Delivery set: each delivery set comprises a fixing kit. No additional machining on the lifting column is thus necessary.

Code No.	Type
qzd 020 252	1
qzd 020 253	2

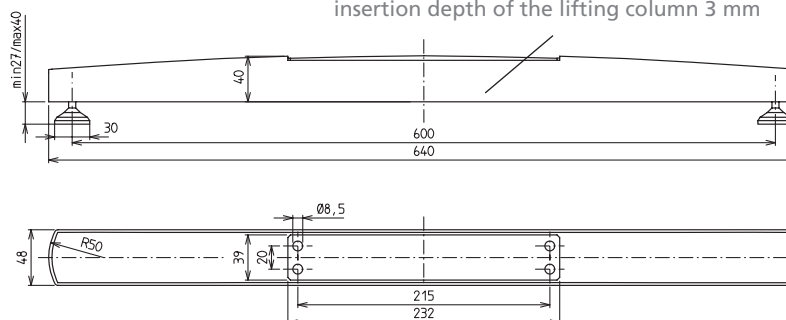
Type 1

Einstecktiefe der Hubsäule 3 mm
insertion depth of the lifting column 3 mm



Type 2

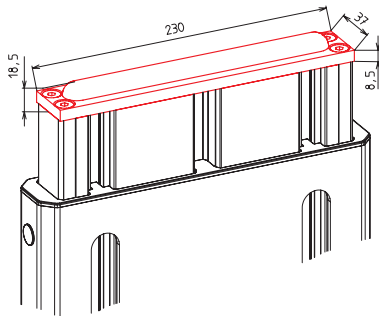
Einstecktiefe der Hubsäule 3 mm
insertion depth of the lifting column 3 mm



Druckstück

Das Druckstück wird stirnseitig mit dem Innenprofil verschraubt und dient dem leichten Übergleiten von lose aufliegenden, zu hebenden Teilen.

Material: PA, schwarz
Befestigungssatz galv. verzinkt
Lieferumfang: Druckstück mit Befestigungsmaterial



Compression plate

The compression plate is screwed up onto the front side of the profile and insures the easy motion of non fixed element positioned on the profile and having to be lifted up.

Material: PA, black
galvanised fixing set
Delivery set: pressure plate with fixings

Code No.	Ausführung	Version
qzd 020 155	Druckstück	Compression plate

Adapterleiste

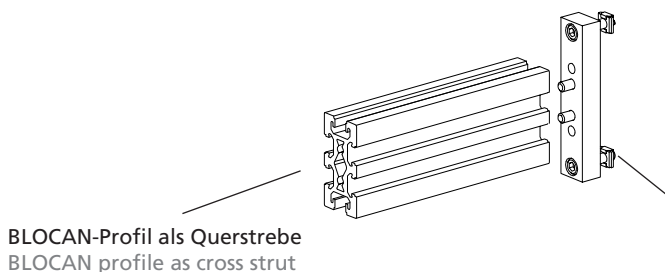
Um die Standfestigkeit zweier Multilifte der Ausführung B (siehe Seite 2) zu erhöhen, können Querstreben aus dem BLOCAN® Profil-Montagesystem eingesetzt werden. Die Adapterleiste ist für Profil F-30x60 und S-40x80 geeignet.

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

Adaptor strip

In order to increase the stability of two Multilifts version B (see page 2) cross struts from the BLOCAN® Profile Assembly System can be inserted. The adapter strip is suitable for profiles F-30x60 and S-40x80.

Material: AlMgSi 0.5
galvanised fixing set
Delivery set: 2 adaptor strips
fixing set



Code No.	Ausführung	Version
qzd 02 0020	Adapterleiste für BLOCAN®-Profil S-40x80/F-30x60	adaptor strip for BLOCAN profile S-40x80/F-30x60
4.035000	Profil* S-40x80, Zuschnitt nach Wunsch	profile* S-40x80, cut upon request
4.305000	Profil* F-30x60, Zuschnitt nach Wunsch	profile* F-30x60, cut upon request



Länge (lichte Weite zwischen den Multiliften -2mm)
length (clearance between Multilifts -2mm)

*Maße der Profile siehe BLOCAN®-Katalog
*For profile dimensions see BLOCAN® catalogue

Steuerungen Positioning controls

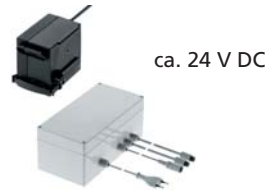
Abmessungen und weitere technische Angaben siehe Kapitel V.

For dimensions and further technical details see chapter V.

Eingangsspannung 230 V AC
Ausgangsspannung 24/36 V AC

Input voltage 230 V AC
Output voltage 24/36 V AC

Trafosteuerung 120/160 VA
transformer control 120/160 VA



ca. 24 V DC

MultiControl



ca. 36 V DC

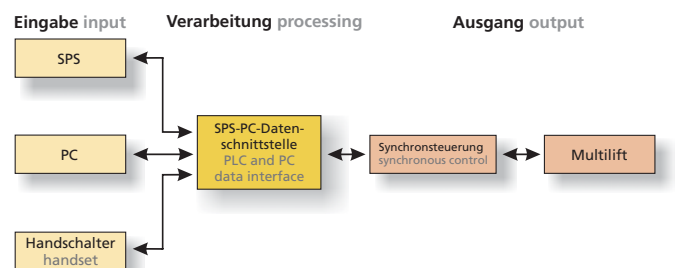
Code No.	Ausführung	Version
Trafosteuerung Transformer control		
qza 07 c 13 ax 021	Trafosteuerung ML 120 VA, bis max. 3 A Stromabgabe bei 10% Einschaltdauer transformer control ML 120 VA, up to max. 3 A current consumption with 10% duty cycle	bis 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives
qza 02 c 03 ac 021	Trafosteuerung ML 160 VA, bis max. 7 A Stromabgabe bei 10% Einschaltdauer transformer control ML 120 VA, up to max. 7 A current consumption with 10% duty cycle	bis 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives
qst 10 c 01 aa 000	MultiControl mono, bis max. 10 A Stromabgabe bei 20% ED, 24/36 V DC MultiControl mono, up to max. 10 A current consumption with 20% d.c., 24/36 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives
Synchronsteuerung synchronised control		
qst 10 c 02 aa 000	MultiControl duo, bis max. 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer MultiControl duo, up to max. 12 A current consumption with 20% duty cycle	1-2 Antriebe synchron 1-2 synchronous drives
qst 10 c 04 aa 000	MultiControl quadro, bis max. 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer MultiControl quadro, up to max. 12 A current consumption with 20% duty cycle	3-4 Antriebe synchron 3-4 synchronous drives
Zubehör für Trafosteuerung Accessories for transformer control		
qzd 02 00 83	Befestigungsplatte M 120 VA, Steuerung wird auf die Platte geschoben fixing plate ML 120 VA, the transformer control is slided onto it	

SPS-/PC-Datenschnittstelle PLC/PC data interface



Diese Schnittstelle ermöglicht das Ansteuern der Hubsäulen mit Synchronsteuerung von unterschiedlichen Eingabegeräten (SPS, PC und Handschalter). Eine nähere Produktbeschreibung finden Sie auf der Seite V-14 bis 16.

This interface permits to drive the columns from different input devices (PLC, PC and hand switch). You will find further product information on pages V-14 to 16.



Code-No.	Type
qzd 100 108	SPS-/PC-Datenschnittstelle PLC-/PC data interface
qzd 100 110	Wandlasche zur Montage in einem Schaltschrank Wall strap for assembly in a switching cabinet

Handschalter/Handkurbel Hand switch/Crank handle



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handkurbel und Übertragungswelle für Multilift manuell		Crank hHandle and transmission shaft for manual Multilift	
qzd 100 081 0750	Handkurbel, Ø10mm, L= 750 mm crank handle, Ø10 mm, L= 750 mm	850 mm Gesamtlänge, incl. 2 Halter total length 850 mm, incl. 2 support clips	1
qzd 020 171 2000	Übertragungswelle, L= 2000 mm transmission shaft, L= 2000 mm	kann bei Bedarf gekürzt werden (lichtes Maß zwischen den Multiliften +48 mm) it can be reduced if necessary (installation distance between the Multilift +48 mm)	-
Handschalter für Trafosteuerung		Hand switch for transformer control	
qzb 02 c 03 ad 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	3
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten infrared remote control – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	6
Handschalter für Trafo- oder Synchronsteuerung		Hand switch for transformer or synchronised control	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 drives simultaneously	2
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 drives simultaneously	5
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several drives	7
qzb 02 a 03 ab 041	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "winklig" Undercover hand switch with angular plug	bei Trafosteuerung 120 VA ein Antrieb steuerbar bei Trafosteuerung 160 VA bis zu zwei Antriebe steuerbar	10
qzb 07 d 01 ax 051	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "gerade" Undercover hand switch with straight plug	controls one drive with a 120 VA transformer control controls up to 2 drives with a 160 VA transformer control	10
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten Foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives	11
Handschalter für Synchronsteuerung		Hand switch for synchronous control	
qzb 00 d 04ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron steuerbar Höhe wird auf dem LCD-Display angezeigt several drives operated synchronously position indicated on LED display	8
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel		Accessories for hand switch with helix cable	
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch		4
qzd 000 074	Handschalterschublade support for hand switch		9

Alpha Colonne

Alpha Colonne



*Bei Mehrsäulensynchronisation >2 Säulen bitten wir um Rücksprache.

*For the synchronisation more than 2 columns we recommend to contact us

Merkmale

- Höhenverstellung von Tischen und Vorrichtungen
- Voreingestellte Gleitereinheiten garantieren Spielfreiheit auch nach jahrelangem Betrieb
- Einbaumaßkorrektur ± 3 mm
- Eingebaute Endschalter
- Selbsthemmung auch unter max. Belastung
- Für Zug- und Druckbelastung geeignet
- In der Säule integrierter Motor
- Formschönes Design in eloxiertem Aluminium
- Glatte Oberflächen für effektive Reinigung
- Einzel- und Synchronsteuerung* möglich

Beschreibung

Die Hubsäule Alpha Colonne ist ein Antrieb, welcher zum stufenlosen Heben und Senken von Tischen, PC-Panels uvm. geeignet ist.

Aufgrund der Ausführung in formschönem, eloxiertem Aluminiumprofil ist keine zusätzliche Außenverkleidung der Säule nötig.

Das Hubsäulenprogramm Alpha Colonne besteht aus zwei Baugrößen: "Medium" und "Large".

Der Einsatzbereich ist ausgelegt für Hubkräfte bis 3.000 N bei max. 700 mm Hublänge. Lieferbar sind Hubgeschwindigkeiten bis zu 18 mm/s (1.000 N).

Der Antrieb besteht aus einem 24/36 V DC Getriebemotor, welcher in der Regel mittels einer externen Steuer-/ Trafoeinheit (120 V AC/230V AC) oder bei der Ausführung mit integriertem Trafo direkt mit 120 oder 230 V AC versorgt wird.

Description

The Alpha Colonne is a lifting device for the continuous height adjustment of tables, PC panels etc.

Due to the well designed anodized aluminium profile, the column does not need any further external paneling.

The Alpha Colonne is available in two sizes: "Medium", and "Large".

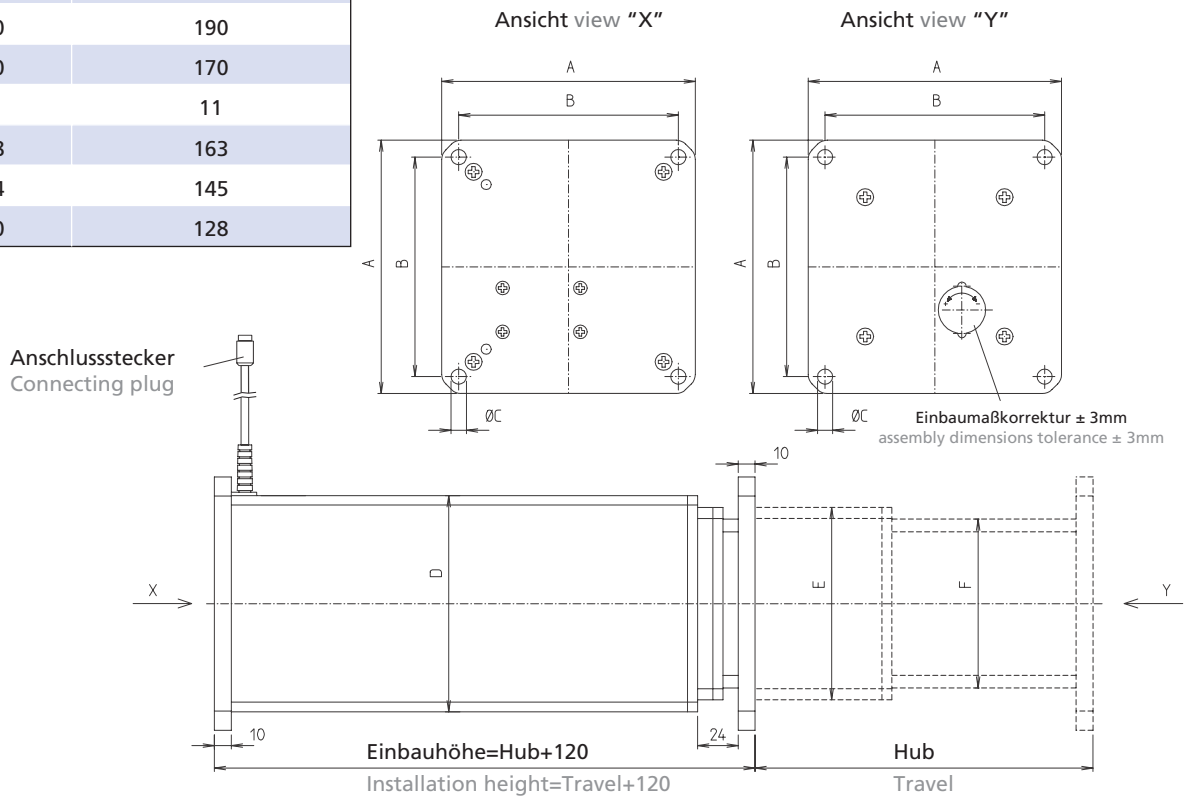
It can be used for loads of up to 3.000 N and a max. travel length of 700 mm. Different speed versions of up to 18 mm/s (1.000 N) are available.

The 24/36 V DC geared motor is run by means of an external positioning/transformer unit (120 V AC/230V AC) or, in the case of an integrated transformer, directly supplied with 120 or 230 V AC.

Features

- Height adjustment of tables and other equipments
- Adjusted sliding guides guarantee zero backlash even after several years of operation
- Assembly dimension can be adjusted by ± 3 mm
- Integrated limit switches
- Self-locking even under max. load
- Takes compressive and tensile forces
- Motor integrated in the column
- Attractive design, anodised aluminium
- Smooth surface for easy cleaning
- Separate or synchronised control* available

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



Code No.	Type	Gesamthub Total travel	Einbauhöhe Inst. height	max. Hubgeschw. Max. stroke speed	max. Hubkraft Max. lifting load
ql_08 bc 0_0200	Alpha Colonne AC_ - 200	200 mm	320 mm	8 mm / s	3.000 N
ql_08 bc 0_0300	Alpha Colonne AC_ - 300	300 mm	420 mm		
ql_08 bc 0_0400	Alpha Colonne AC_ - 400	400 mm	520 mm		
ql_08 bc 0_0500	Alpha Colonne AC_ - 500	500 mm	620 mm		
ql_08 bc 0_0600	Alpha Colonne AC_ - 600	600 mm	720 mm		
ql_08 bc 0_0700	Alpha Colonne AC_ - 700	700 mm	820 mm		
ql_12 bb 0_0200	Alpha Colonne AC_ - 200	200 mm	320 mm	12 mm / s	2.000 N
ql_12 bb 0_0300	Alpha Colonne AC_ - 300	300 mm	420 mm		
ql_12 bb 0_0400	Alpha Colonne AC_ - 400	400 mm	520 mm		
ql_12 bb 0_0500	Alpha Colonne AC_ - 500	500 mm	620 mm		
ql_12 bb 0_0600	Alpha Colonne AC_ - 600	600 mm	720 mm		
ql_12 bb 0_0700	Alpha Colonne AC_ - 700	700 mm	820 mm		
ql_18 ba 0_0200	Alpha Colonne AC_ - 200	200 mm	320 mm	18 mm / s	1.000 N
ql_18 ba 0_0300	Alpha Colonne AC_ - 300	300 mm	420 mm		
ql_18 ba 0_0400	Alpha Colonne AC_ - 400	400 mm	520 mm		
ql_18 ba 0_0500	Alpha Colonne AC_ - 500	500 mm	620 mm		
ql_18 ba 0_0600	Alpha Colonne AC_ - 600	600 mm	720 mm		
ql_18 ba 0_0700	Alpha Colonne AC_ - 700	700 mm	820 mm		

Alpha Colonne
t = Medium ACM
v = Large ACL

Ausführung Version
1 = Standard
3 = für Synchronsteuerung for synchronised control
4 = interne Steuerung (ab 300 mm Hub) integrated transformer (ex 300 mm travel)

Alpha Colonne

Alpha Colonne

Technische Daten

Spannung	24 V DC für Standard 36 V DC für Synchronsteuerung 120/230 V AC für interne Steuerung
Leistungsaufnahme	120 VA
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C
Hubkraft	wahlweise 1.000/2.000/ 3.000 N
Gleichlauf b. Synchronst.	0-2 mm

Technical data

Voltage	24 V DC for standard 36 V DC for synchr. control 120/230 V AC for inner control
Current consumption	120 VA
Protection class	IP30
Ambient temperature	-20°C to +60°C
Load	1.000/2.000/3.000 N at choice
Parallelism (synchronised)	0-2 mm

Gewichte*

Weight*

Standard	Alpha Colonne ACM	Alpha Colonne ACL
Hub Travel 200 mm	6,5 kg	10,0 kg
Hub Travel 300 mm	8,0 kg	12,5 kg
Hub Travel 400 mm	9,5 kg	15,0 kg
Hub Travel 500 mm	11,0 kg	17,5 kg
Hub Travel 600 mm	12,5 kg	20,0 kg
Hub Travel 700 mm	14,0 kg	22,5 kg

*Bei Ausführung mit interner Steuerung; Mehrgewicht = 1kg

*for version with integrated positioning control; extra weight = 1kg

Einschaltdauer

Die Hubsäulen sind nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die max. Einschaltdauer unter Nennbelastung darf 20% (2 Min. Betriebszeit, 8 Min. Ruhezeit) nicht überschreiten.

Duty cycle

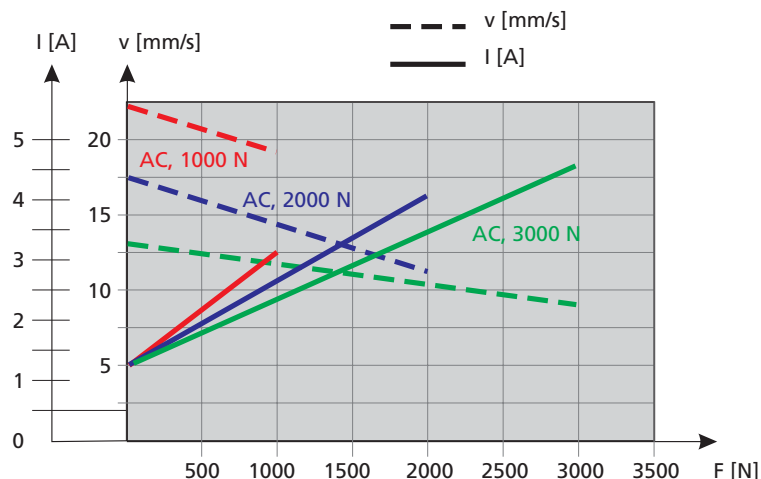
The lifting columns are not designed for uninterrupted operation. The maximum operating time under nominal load may not exceed 20% (2 min. operating time for 8 min. break for instance) of a complete cycle.

Leistungsdiagramm

Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit-Stromaufnahme
Die Absenkgeschwindigkeit entspricht etwa der Leerlaufgeschwindigkeit.

Performance diagram

Ratio:
Lifting power-Speed-Current consumption
Descending speed corresponds approximately to no-load speed.



Seitliche Belastung

Durch die Ausführung der Hubsäule mit drei ineinander geführten Alu-Vierkant-Spezialprofilen können auch exzentrische Belastungen aufgenommen werden. Da die Größe der Belastung von mehreren Faktoren abhängig ist, wie z.B. Baugröße, Hublänge, Auslenkung usw. wird auf die Darstellung der Seitenlastdiagramme verzichtet.

Bei außermittigen Anwendungen helfen wir gerne mit einer maßgeschneiderten Lösung weiter.

Lateral load

The lifting column can also take eccentric loads due to its structure containing three specially designed telescoping aluminium square tubes. As the max. load depends on different factors such as size, travel length, excursion etc. we have refrained from presenting a diagram illustrating the admissible bending moments. In the case of eccentric applications we will be pleased to offer you an individual solution.

Optionen

- Sonderausführungen (spezielle Längen, Befestigungsbohrungen usw.)

Options

- Special versions (customized lengths, mounting holes etc.)



© Heinke

Alpha Colonne

Alpha Colonne

Steuerungen

Positioning controls

Abmessungen und weitere technische Angaben siehe Kapitel V.

For dimensions and further technical details see chapter V.

Eingangsspannung 230 V AC
Ausgangsspannung 24/36 V AC

Input voltage 230 V AC
Output voltage 24/36 V AC

Trafosteuerung 120 VA
transformer control 120 VA



ca. 24 V DC

MultiControl



ca. 36 V DC

Code No.	Ausführung	Version
Trafosteuerung Transformer control		
qza 07 c 13 bq 021	Trafosteuerung AC 120 VA, bis max. 3 A Stromabgabe bei 10% Einschaltdauer transformer ML 120 VA, up to max. 3 A current consumption with 10% duty cycle	bis 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives
qst 61 c 01 aa 000	MultiControl mono, bis max. 10 A Stromabgabe bei 20% ED, 24/36 V DC MultiControl mono, up to max. 10 A current consumption with 20% d.c., 24/36 V DC	bis 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives
Synchronsteuerung synchronised control		
qst 61 c 02 aa 000	MultiControl duo, bis max. 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer MultiControl duo, up to max. 12 A current consumption with 20% duty cycle	1-2 Antriebe synchron 1-2 synchronous drives
qst 61 c 04 aa 000	MultiControl quadro, bis max. 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer MultiControl quadro, up to max. 12 A current consumption with 20% duty cycle	3-4 Antriebe synchron 3-4 synchronous drives
Zubehör für Trafosteuerung Accessories for transformer control		
qzd 02 00 83	Befestigungsplatte M 120 VA, Steuerung wird auf die Platte geschoben fixing plate ML 120 VA, the transformer control is slid onto it	

SPS-/PC-Datenschnittstelle

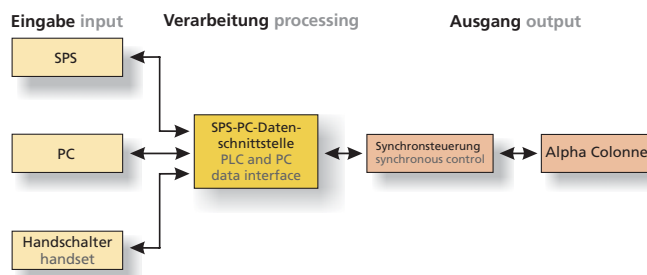
PLC-/PC data interface

Diese Schnittstelle ermöglicht das Ansteuern der Alpha Colonne mit Synchronsteuerung durch unterschiedlichen Eingabegeräten (SPS, PC und Handschalter).

Eine nähere Produktbeschreibung finden Sie auf der Seite V-14 bis 16.

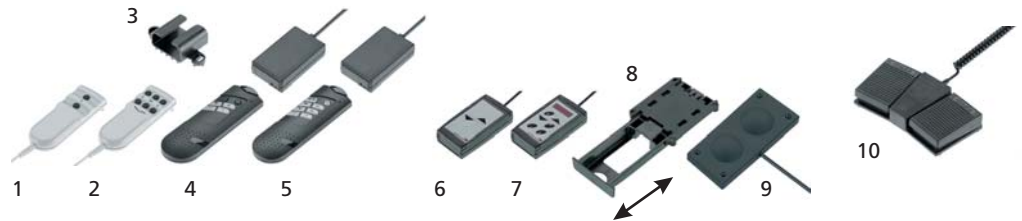
This interface permits to operate the Alpha Colonne with synchronous control from different input devices (PLC, PC and hand switch).

You will find further product information on pages V-14 to 16.



Code-No.	Type
qzd 100 108	SPS-/PC-Datenschnittstelle PLC/PC data interface
qzd 100 110	Wandlasche zur Montage in einem Schaltschrank Wall strap for assembly in a switching cabinet

Handschalter Hand switches



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handschalter für Trafosteuerung		Hand switch for transformer control	
qzb 02 c 03 ad 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	2
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten infrared remote control – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	5
Handschalter für Trafo- oder Synchronsteuerung		Hand switch for transformer or synchronised control	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 drives simultaneously	1
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 drives simultaneously	4
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several drives	6
qzb 02 a 03 ab 041	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "winklig" Undercover hand switch with angular plug	bei Trafosteuerung 120 VA ein Antrieb steuerbar bei Trafosteuerung 160 VA bis zu zwei Antriebe steuerbar controls one drive with a 120 VA transformer control controls up to 2 drives with a 160 VA transformer control	9
qzb 07 d 01 ax 051	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "gerade" Undercover hand switch with straight plug	controls up to 2 drives with a 160 VA transformer control	9
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten Foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives	10
Handschalter für Synchronsteuerung		Hand switch for synchronised control	
qzb 00 d 04ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron steuerbar Höhe wird auf dem LCD-Display angezeigt several drives synchronously controllable position indicated on LED display	7
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel		Accessories for hand switch with helix cable	
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch		3
qzd 000 074	Handschalterschublade drawer for hand switch		8



Beschreibung

Die Hubsäule LAMBDA-Colonne ist ein Teleskopantrieb welcher einzeln (Single) oder paarweise (Twin) für die vielfältigsten Anwendungen im Bereich Heben und Senken verwendet werden kann.

Der Einsatzbereich reicht für Hubkräfte bis 4500 N (Single) und 9.000 N (Twin) bei max. 600 mm Gesamthub.

Der Antrieb besteht aus einem 24 V DC Motor, welcher in der Regel mittels einer Steuer-/Trafoeinheit (230 V AC - 24 V DC) versorgt wird.

Description

The LAMBDA-Colonne is a telescopic lifting device that can be used for various applications involving the lifting or setting down of loads. The column can be used separately (Single) or in pairs (Twin).

The LAMBDA-Colonne lifts up to 4500 N (Single) resp. 9.000 N (Twin) over a max. travel length of 600 mm.

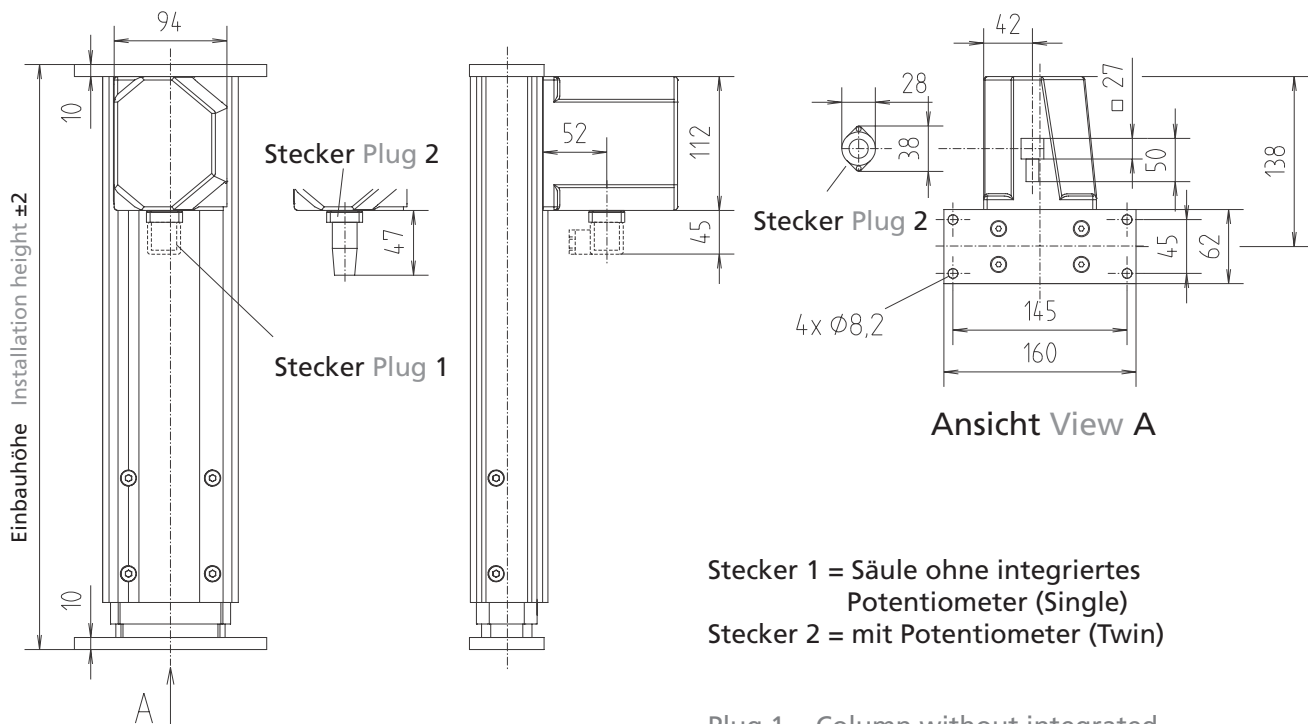
It is driven by a 24 V DC motor that is generally supplied by a positioning/transformer unit (230 V AC - 24 V DC).

Merkmale

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

Features

- High lifting power
- Fitting position according to customer requirements
- Minimized backlash due to adjusted guides
- Integrated limit switches
- Self-locking even under max. load
- Thermal protection
- Individual or synchronised control available



Stecker 1 = Säule ohne integriertes
Potentiometer (Single)
Stecker 2 = mit Potentiometer (Twin)

Plug 1 = Column without integrated
potentiometer (Single)
Plug 2 = with potentiometer (Twin)

4-Säulensysteme auf Anfrage 4- column system upon request

Code No.	Type	Hublänge Travel length	Einbauhöhe Install. height	Hubgeschwindigkeit stroke speed	Hub-/Zugkraft Load	Gewicht Weight
LAMBDA-Single ohne Potentiometer, Stecker 1 without potentiometer, plug 1						
qkl 20 ba 02 0200	LBC 12	200 mm	410 mm	20 mm/s	2.000 N	~5,2 kg
qkl 20 ba 02 0300	LBC 13	300 mm	460 mm	20 mm/s	2.000 N	~5,6 kg
qkl 20 ba 02 0400	LBC 14	400 mm	510 mm	20 mm/s	2.000 N	~6,0 kg
qkl 20 ba 02 0500	LBC 15	500 mm	610 mm	20 mm/s	2.000 N	~7,0 kg
qkl 20 ba 02 0600	LBC 16	600 mm	710 mm	20 mm/s	2.000 N	~8,0 kg
qkl 10 bb 02 0200	LBC 112	200 mm	410 mm	8 mm/s	4.500 N	~5,2 kg
qkl 10 bb 02 0300	LBC 113	300 mm	460 mm	8 mm/s	4.500 N	~5,6 kg
qkl 10 bb 02 0400	LBC 114	400 mm	510 mm	8 mm/s	4.500 N	~6,0 kg
qkl 10 bb 02 0500	LBC 115	500 mm	610 mm	8 mm/s	4.500 N	~7,0 kg
qkl 10 bb 02 0600	LBC 116	600 mm	710 mm	8 mm/s	4.500 N	~8,0 kg
LAMBDA-Twin mit Potentiometer, Stecker 2 with potentiometer, plug 2						
qkl 20 ba 01 0200	LBC 22	200 mm	410 mm	20 mm/s	2.000 N	~5,2 kg
qkl 20 ba 01 0300	LBC 23	300 mm	460 mm	20 mm/s	2.000 N	~5,6 kg
qkl 20 ba 01 0400	LBC 24	400 mm	510 mm	20 mm/s	2.000 N	~6,0 kg
qkl 20 ba 01 0500	LBC 25	500 mm	610 mm	20 mm/s	2.000 N	~7,0 kg
qkl 20 ba 01 0600	LBC 26	600 mm	710 mm	20 mm/s	2.000 N	~8,0 kg
qkl 10 bb 01 0200	LBC 122	200 mm	410 mm	8 mm/s	4.500 N	~5,2 kg
qkl 10 bb 01 0300	LBC 123	300 mm	460 mm	8 mm/s	4.500 N	~5,6 kg
qkl 10 bb 01 0400	LBC 124	400 mm	510 mm	8 mm/s	4.500 N	~6,0 kg
qkl 10 bb 01 0500	LBC 125	500 mm	610 mm	8 mm/s	4.500 N	~7,0 kg
qkl 10 bb 01 0600	LBC 126	600 mm	710 mm	8 mm/s	4.500 N	~8,0 kg

LAMBDA Colonne

LAMBDA Colonne

Technische Daten

Spannung	wahlweise 24 V DC / 230 V AC
Schutzart	IP54 Motorgehäuse oben, ansonsten IP40
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C
Hubkraft	wahlweise 2.000 / 4.500 N
Gleichlauf b. Synchronst.	0-4 mm / 0-2 mm

Technical data

Voltage	24 V DC / 230 V AC at choice
Protection class	motor housing IP54, other parts IP40
Ambient temperature	-20°C to +60°C
Load	2.000 / 4.500 N at choice
Parallelism (synchronised)	0-4 mm / 0-2 mm

Einschaltdauer

Die Hubsäulen sind nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die max. Einschaltdauer beträgt ca. 10% (z.B. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit) bei Nennbelastung, ist jedoch von Hubkraft und Umgebungstemperatur abhängig. Wird eine höhere Einschaltdauer gefordert, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Duty cycle

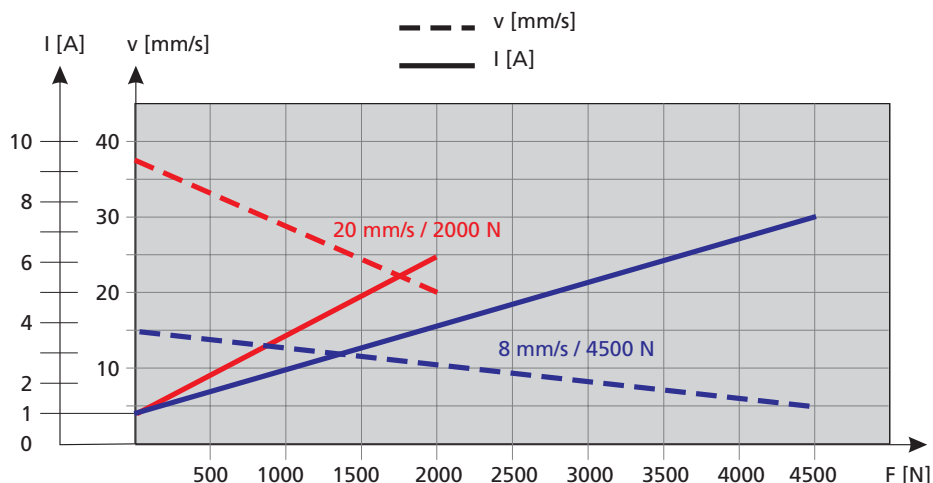
The lifting columns are designed for intermittent service. Max. duty cycle is approximately 10% (e.g. 2 min. operation time, 18 min. rest) depending on load and ambient temperature. If a greater duty cycle is required, please contact us.

Leistungsdiagramm

Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit-Stromaufnahme
Die Absenkgeschwindigkeit entspricht etwa der Leerlaufgeschwindigkeit.

Performance diagram

Ratio:
Lifting power-Speed-Current consumption
Descending speed corresponds to no-load speed.

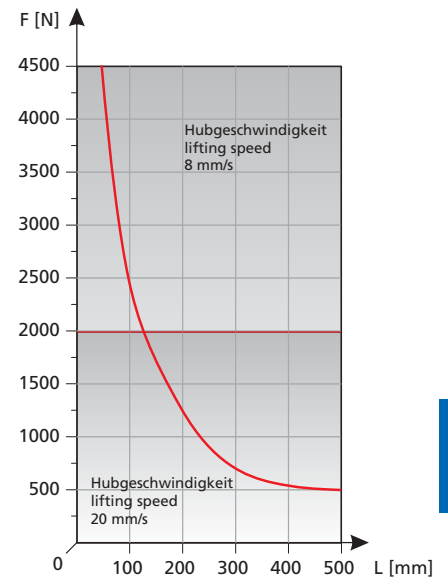
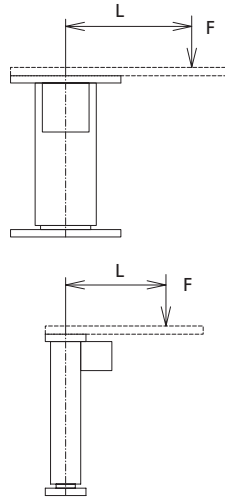


Seitliche Belastungen

Die seitliche Belastung F sollte die Werte gemäß dem Diagramm für Dauerbetrieb nicht übersteigen. Kurzfristig sind höhere, statische Belastungen möglich. Bei hohen seitlichen Belastungen sollte auf jedem Fall immer das Twin-System (Beschreibung siehe unten) verwendet werden.

Lateral load

The lateral load F should not exceed the values shown in the table for uninterrupted operation. Higher static loads are possible for brief operation. The twin system (see description below) should be always used for high lateral loads.



Twin-System

Zwei Säulen werden im Parallellauf mittels Steuerung verfahren. Der Gleichlauf wird mit eingebauten Potentiometern kontrolliert. Dies bewirkt eine dauernde Niveaueinstellung der Säulen in beiden Fahrrichtungen. In den Endlagen beträgt die Niveaudifferenz max. 1 mm.

Die max. Hubkraft ist bei optimaler Lastverteilung = Hubkraft der Einzelsäule x 2.

Hinweis: TWIN-Systeme werden werksseitig aufeinander abgestimmt. Bitte bei Nachbestellungen berücksichtigen.

Twin system

Two columns are driven in parallel mode by means of a transformer. Synchronism is achieved through integrated potentiometers. This causes a permanent level adjustment of both columns. Max. level difference at the end position is 1 mm.

Max. load at optimal charge distribution = load of single column x 2.

Indication: In case of re-orders please take care that Twin systems have to be factory synchronised.

Optionen

- Potentiometer (bei Twin-Auführung Standard)
- Spezielle Hublängen
- Höhere Einschaltdauer

Options

- Potentiometer (standard for twin version)
- Customised travel lengths
- Greater duty cycle

LAMBDA Colonne

LAMBDA Colonne

Steuerungen

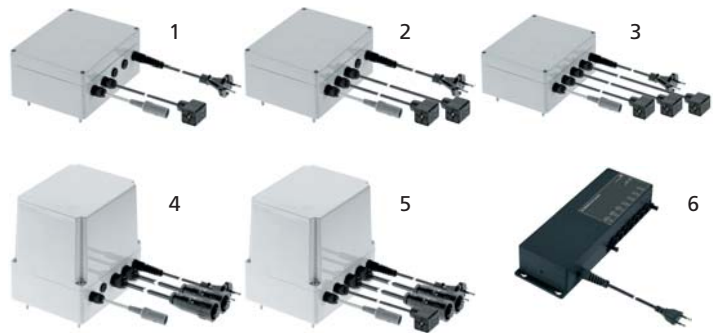
Positioning controls

Abmessungen und weitere technische Angaben siehe Kapitel V.

For dimensions and further technical details see chapter V.

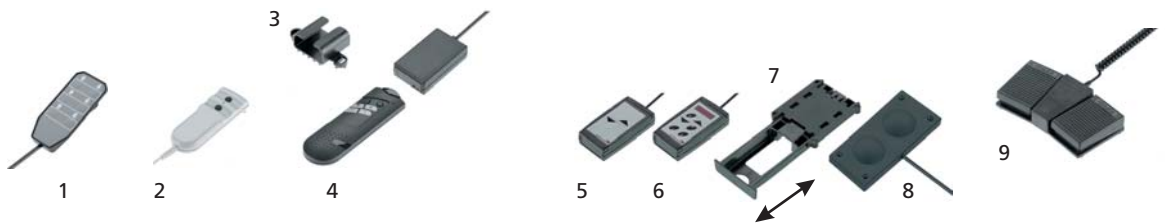
Eingangsspannung 230 V AC
Ausgangsspannung 24 V DC

Input voltage 230 V AC
Output voltage 24 V DC

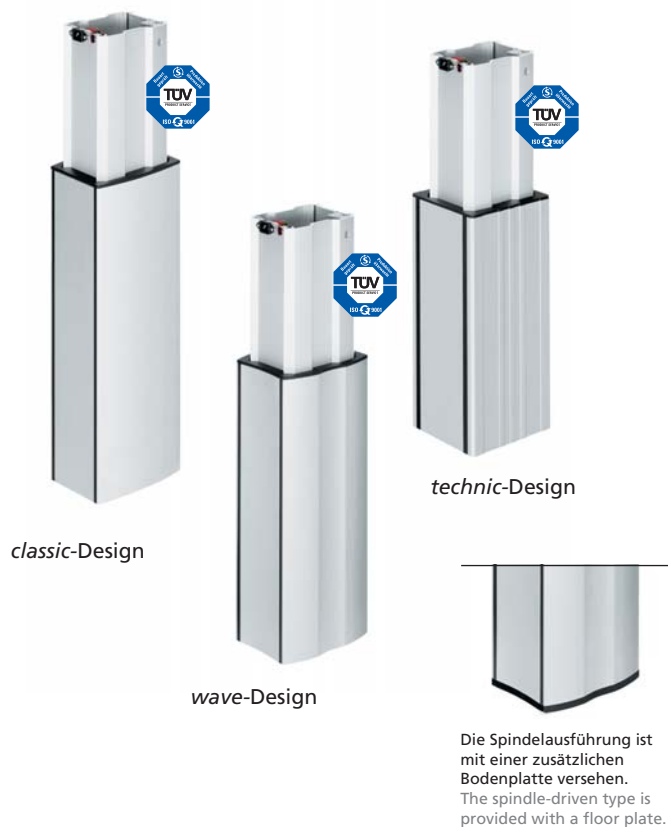


Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Trafosteuerung		Transformer control	
qza 01 c 04 ad 011	Trafosteuerung LBM/LBC 1 Transformer control LBM/LBC 1	1 Antrieb steuerbar controls 1 column	1
qza 01 c 04 ae 011	Trafosteuerung LBM/LBC 2 Transformer LBM/LBC 2	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 columns	2
qza 01 c 04 af 011	Trafosteuerung LBM/LBC 3 Transformer control LBM/LBC 3	bis zu 3 Antriebe steuerbar controls up to 3 columns	3
Synchronsteuerung		Synchronised control	
qza 03 c 01 ag 011	Synchronsteuerung LBM/LBC 2 synchronised control LBM/LBS 2	2 Antriebe synchron 2 synchronous columns	4
qza 03 c 01 ah 011	Synchronsteuerung LBM/LBC 2+1 synchronised control LBM/LBS 3	bis zu 3 Antriebe, 2x synchron + 1 Antrieb zusätzlich steuerbar up to 3 columns, 2 synchronous + 1 drive separately operated	5
qst 20 c 02 aa 000	MultiControl duo, bis max. 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer MultiControl duo, up to max. 12 A current consumption with 20% duty cycle	1-2 Antriebe synchron 1-2 synchronous columns	6
qst 20 c 04 aa 000	MultiControl quadro, bis max. 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer MultiControl quadro, up to max. 12 A current consumption with 20% duty cycle	3-4 Antriebe synchron 3-4 synchronous columns	6

Handschalter Hand switches



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handschalter für Trafosteuerung		Hand switch for transformer	
qzb 03 c 02 ad 031	LBM/LBC-Handschalter, mit Aufhängeclip 6 Funkt.-tasten LBM/LBC hand switch with fixation clip - 6 function keys	bis zu 3 Antriebe einzeln steuerbar controls up to 3 columns individual	1
Handschalter für Synchronsteuerung		Hand switch for synchronised control	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 columns simultaneously	2
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 columns simultaneously	4
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several columns	5
qzb 02 a 03 ab 041	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "winklig" Undercover hand switch with angular plug	bei Trafosteuerung 120 VA ein Antrieb steuerbar bei Trafosteuerung 160 VA bis zu zwei Antriebe steuerbar	8
qzb 07 d 01 ax 051	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "gerade" Undercover hand switch with straight plug	controls up to 2 drives with a 160 VA transformer control	8
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten Foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives	9
qzb 00 d 04ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron steuerbar Höhe wird auf dem LCD-Display angezeigt several drives synchronously controllable position indicated on LED display	6
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel		Accessories for hand switch with helix cable	
qzd 000 072	Halterung für Handschalter	support for hand switch	3
qzd 000 074	Handschalterschublade	drawer for hand switch	7



Merkmale

- Drei Design-Ausführungen lieferbar
- Aufnahme hoher Torsions- und Biegemomente
- integrierter Motor und Steuerung
- vier Befestigungsnuten im Außenprofil
- Hublänge einstellbar
- günstiges Einbau-Hubverhältnis
- besonders leiser Lauf
- Variante zum Anschluss an eine externe Steuerung 24-36 V verfügbar
- **RKPowerlift** in der Ausführung "med" Medizintechnik erhältlich

Features

- three different designs available
- takes high torsional and bending moments
- integrated motor and positioning control
- four fixation slots on the outer profile
- adjustable travel length
- advantageous ratio of installation height and travel length
- low-noise operation
- optional connection to an external control 24-36 V
- **RKPowerlift** „medical tech“ for medical technology available

Beschreibung

Der **RKPowerlift** mit seinem speziellen Führungskonzept ist Bestandteil einer völlig neuen Hubsäulengeneration. Er zeichnet sich durch die Aufnahme hoher Biege- und Torsionsmomente bei gleichzeitig sehr guter Führungsqualität aus. Durch die optisch sehr ansprechende Formgebung findet der RK Powerlift neben der industriellen Anwendung auch Verwendung bei der Konstruktion von Büromöbeln und im medizinischen Bereichen.

Es stehen 3 Design-Ausführungen zur Auswahl.

Sie unterscheiden sich lediglich durch die unterschiedliche Formgebung des Außenprofils. Bei der Geometrie des "technic-Designs" wurde besonderer Wert auf die Funktionalität gelegt. Die geraden Kanten und die im Außenprofil integrierte 30er Nutgeometrie ermöglicht eine Anbindung von BLOCAN®-Profilen. Die Hubsäule kann somit problemlos in Konstruktionen eingebunden werden. Typische Einsatzbereiche sind zum Beispiel die Höhenverstellung von Montagetischen und CAD-Arbeitsplätzen.

Neben der "Basisversion" mit einem Zahnstangenantrieb und einer internen Steuerung (im Gehäuse der Säule integriert) ist der **RKPowerlift** mit Spindeltrieb, mit einer externen Steuerung und einem manuellem Antrieb lieferbar.

Description

The **RKPowerlift** with special guide concept is part of a complete new generation of lifting columns. It distinguishes itself for withstanding high bending and torsional moments, while maintaining an excellent guiding quality. Due to its attractive design the RK Powerlift is not only used in industrial applications but also in the office furniture and the medical sector.

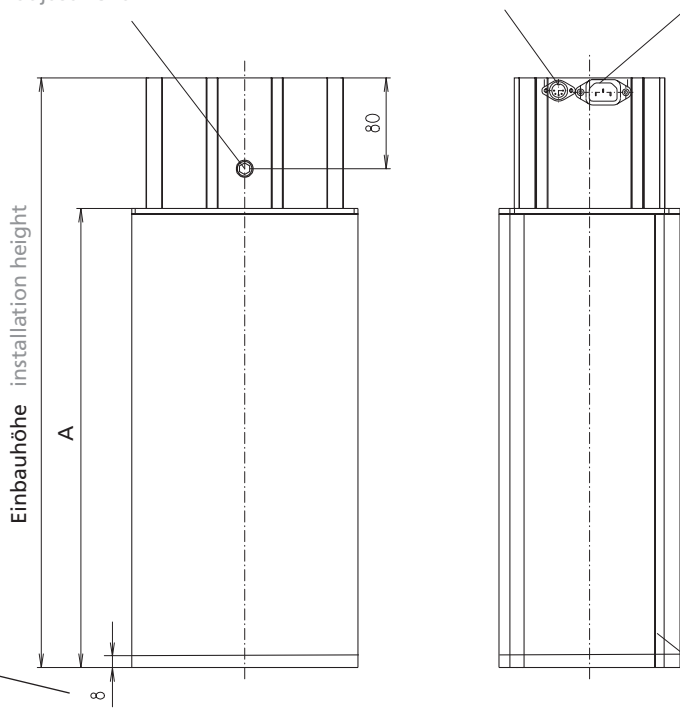
Three types differing for the style of their outer profiles are available. For the geometry of the "technic" design we have attached great importance to functionality. Its straight edges and the slot geometry 30 integrated in the outer profiles enable fastening BLOCAN profiles. Hence, the lifting column can be incorporated into existing structures without difficulties. For instance it is typically used for the height adjustment of assembly tables and CAD work tables.

Besides the basic version with rack and pinion drive and inner control (integrated into the housing of the column) three other types of **RKPowerlift** are available: with external control, spindle driven and manually driven.

Anschluss Sechskant SW8
bei manueller Verstellung
Connection SW8 for manual
adjustment

Handschalter-Anschluss
hand switch connection

Netzanschluss
Mains supply



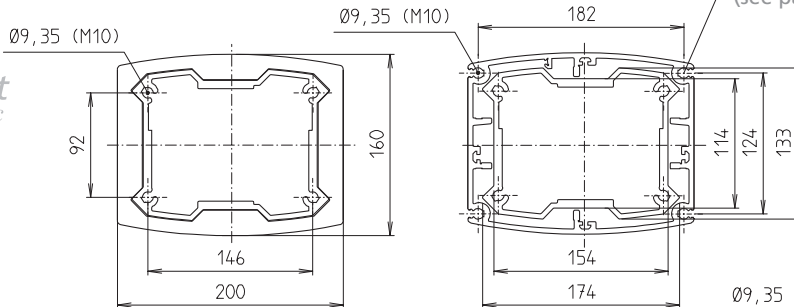
Type	Einbauhöhe Inst. height	A
manuell manual	610	515
Hub travel 350	490	465
Hub travel 490	610	585

Nur bei Spindeltrieb:
Stahl-Bodenplatte mit
4x M10 Befestigungs-
gewinde (Lochabstand
93x180mm)
For spindle drive only:
steel floor plate with
4x M10 fitting
threaded holes
(distance between
holes 93x180mm)

Befestigungsnut (mit
Abdeckprofil verschlossen) zur
Auf-
nahme von Klemmleisten
(siehe Seite 34).
Fixation slot (with cover pro-
file) for clamping strips
(see page 34).

RKPowerlift
classic

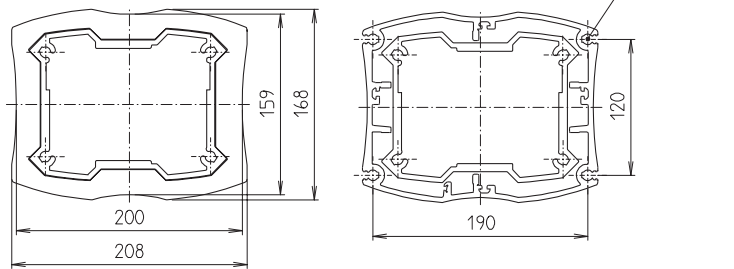
Draufsicht mit und
ohne Abdeckkappe
Top view with and
without cover cap



Maße des Innenprofils für alle 3
Ausführungen identisch
Dimensions of the inner pro-
file are equal for the 3 versions.

RKPowerlift
wave

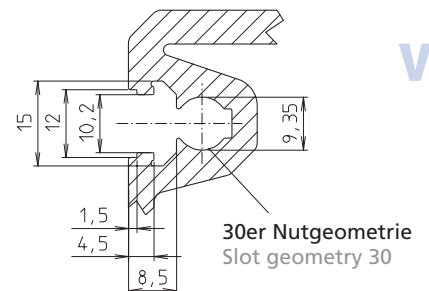
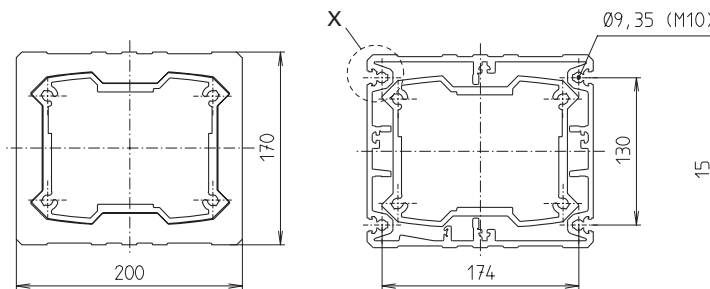
Draufsicht mit und
ohne Abdeckkappe
Top view with and
without cover cap



Ansicht "X" (nur bei
technic-Design)
View "X"
(for technic- version)

RKPowerlift
technic

Draufsicht mit und
ohne Abdeckkappe
Top view with and
without cover cap

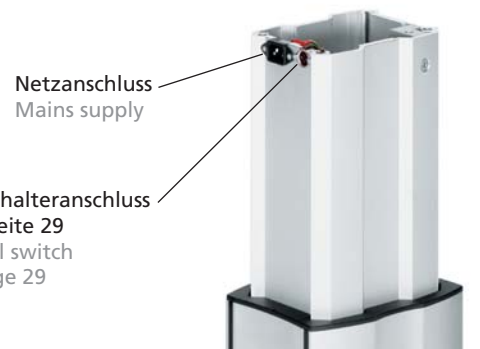


Bestell-Tabelle siehe nächste Seite
See next page for ordering data

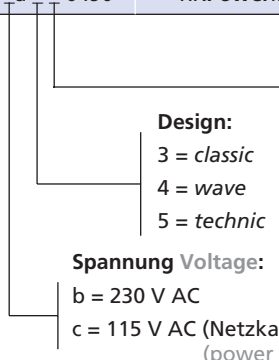
Zahnstangenantrieb mit internen Steuerung Rack and pinion drive with internal control

Der Antrieb erfolgt durch einen 36 V Gleichstrommotor, die Leistungs- und Steuerungselektronik ist vollständig in der Hubsäule integriert, so dass nach außen hin nur ein Netzanschluss erforderlich ist.

This lifting column is driven by a 36 V DC motor, power and positioning electronics being completely integrated in the column so that only a mains supply is required externally.



Code No.	Type	Hublänge Travel	Einbauhöhe Inst. height	Hubgeschwindigkeit stroke speed	Druckkraft* Compressive load*	Gewicht Weight
qpl 00 aa _ 0 0200	<i>RKPowerlift</i> man.	200 mm	610	–	1000 N	~14 kg
qpl 28 bb _ _ 0490	<i>RKPowerlift 28</i>	490 mm	610	28 mm/s	2000 N	~21 kg
qpl 35 _a _ _ 0350	<i>RKPowerlift 35</i>	350 mm	490	35 mm/s	1000 N	~18 kg
qpl 35 _a _ _ 0490	<i>RKPowerlift 35</i>	490 mm	610	35 mm/s	1000 N	~21 kg
qpl 50 _a _ _ 0350	<i>RKPowerlift 50</i>	350 mm	490	50 mm/s	1000 N	~18 kg
qpl 50 _a _ _ 0490	<i>RKPowerlift 50</i>	490 mm	610	50 mm/s	1000 N	~21 kg



Steuerung:
2 = Standard AUF/AB (nur für 35 mm/s)
4 = Soft-Control
6 = Memorysteuering (nur für 28 u.50 mm/s)
7 = Synchronst. (nur für 28 u. 50 mm/s)

Positioning control:
2 = Standard UP/DOWN (only for 35 mm/s)
4 = Soft-Control
6 = Memory control (only for 28 and 50 mm/s)
7 = synchronised control (only for 28 and 50 mm/s)

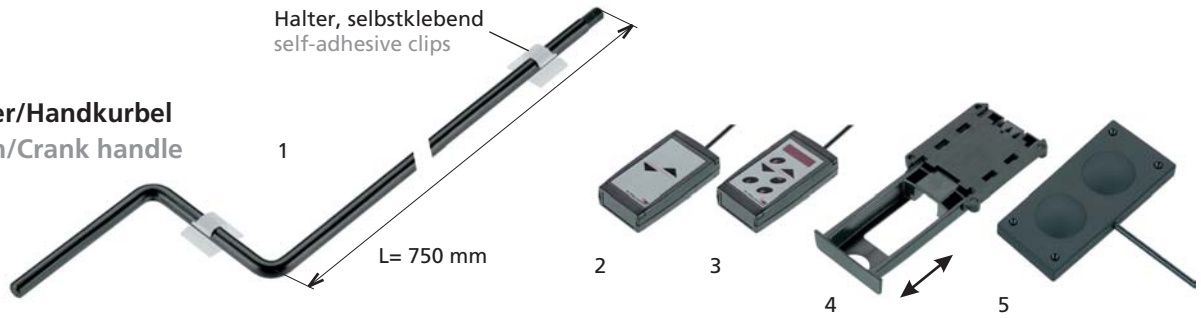
*Der *RKPowerlift* ist zur Aufnahme von Druckkräften konzipiert. Zugbelastungen sind nicht zulässig.
*The *RKPowerlift* has been designed for compressive and not tensile loads.

Code No.	Type
qzd 100 093	Verbindungskabel für 2 <i>RKPowerlift</i> -synchron-, 6m connection cable for 2 <i>RKPowerlift</i> -synchronous-, 6m

- Standard:**
- Start und Stop
 - Handschalter mit 2 Funktionstasten erforderlich
- Soft-Control Steuerung:**
- Anfahren und Abbremsen erfolgt nicht abrupt, sondern "weich"
 - Handschalter mit 2 Funktionstasten erforderlich
- Memorysteuering:**
- Bis zu 9 Positionen speicherbar
 - Soft-Control Funktion
 - Handschalter mit 6 Funktionstasten erforderlich
 - Erreichte Stellung wird in der LED-Anzeige angezeigt
- Synchronsteuerung:**
- Mehrere Hubsäulen können synchron verfahren werden
 - Soft-Control und Memoryfunktion
 - 1 Handschalter mit 6 Funktionstasten erforderlich

- Standard:**
- Start and stop
 - Hand switch with two function keys required
- Soft-Control:**
- Soft start and stop
 - Hand switch with two function keys is required
- Memory control:**
- Up to 9 positions can be memorized
 - Soft-Control function
 - Hand switch with 6 function keys available
 - Position is indicated on LED display
- synchronised control:**
- Several lifting columns can be synchronised
 - Soft-Control and Memory function
 - 1 hand switch with 6 function keys required

Handscharter/Handkurbel
Hand switch/Crank handle



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handkurbel für RK Powerlift manuell Crank handle for RK Powerlift manual version			
qzd 100 081 0750	Handkurbel, Ø 10mm, L= 750 mm crank handle, Ø 10mm, L= 750 mm	850 mm Gesamtlänge, incl. 2 Halter total length 850 mm, incl. 2 support clips	1
Handscharter für Standard- oder Soft-Control Steuerung Hand switch for standard control or Soft-Control			
qzb 00 d 04 ab 041	Handscharter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	1 Antrieb steuerbar controls 1 actuator	2
qzb 07 d 01 ax 051	Undercover Handscharter m. Steckerausf. "gerade" undercover hand switch with straight plug	1 Antrieb steuerbar (bei Memory, SPS-/PC-Daten- schnittstele erforderlich) controls one actuator (necessary for the Memory version and for the PLC/PC data interface)	5
Handscharter für Memory- oder Synchronsteuerung Hand switch for memory or synchronised control			
qzb 00 d 04 ad 041	Handscharter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstast. hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	1 Antrieb steuerbar Höhe wird auf dem LED-Display angezeigt controls 1 actuator position indicated on LED display	3
Zubehör für Handscharter Accessories for hand switch			
qzd 000 074	Handscharterschublade drawer for hand switch	für Handscharter mit 2 oder 6 Funktionstasten for hand switch with 2 or 6 function keys	4

Zahnstangenantrieb "med", nach EN 60601 Medizintechnik geprüft
Rack and pinion drive "med tech" for medical technology
complying with EN 60601

Durch seine extern angeordnete Steuerung wird auf den TÜV-Bauart geprüften "RKPowerlift med" lediglich eine Spannung von 24 V DC geleitet.

Due to the fact that the control is mounted externally, merely 24 V DC voltage are conducted to the "RKPowerlift med tech", whose design complies with the German safety standards.



Anschlusskabel für eine externe Steuerung
Connecting cable for external control



Code No.	Type	Hublänge* Travel*	Einbauhöhe Inst. height	Hubgeschwindigkeit stroke speed	Druckkraft Compressive force	Gewicht Weight
qpl 28 da 9 0490	RKPowerlift 28 "med"	490 mm	648	28 mm/s	1000 N	~19 kg

Design:

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

*weitere Hublängen auf Anfrage erhältlich
*other travel heights available upon request

Code No.	Ausführung
qza 02 c 03 ac 021	Trafosteuerung 160 VA für RKPowerlift "med" transformer control 160 VA for RKPowerlift "med tech"

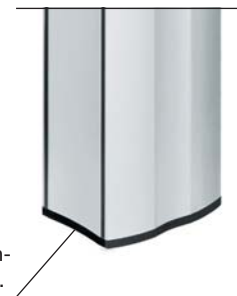
Spindeltrieb mit interner Steuerung

Spindle drive with internal control

Diese neu entworfene Säulenvariante verfügt über einen Spindeltrieb, der das Heben von Lasten bis zu 3.000 N ermöglicht. Zudem wurde die Geräuschentwicklung noch weiter reduziert. Im Gegensatz zur Zahnstangenausführung sind die Spindeltriebe für Druck- und Zugbelastung geeignet.

The newly designed model of lifting column is equipped with a spindle drive which enables it to lift loads up to 3.000 N. Moreover, the noise level has been even further decreased. Unlike the rack and pinion drive version the spindle-driven columns can withstand compressive and tensile forces.

Ausführungen mit Spindeltrieb sind mit einer Bodenplatte (Stahl 8mm) versehen. Spindle-driven types are provided with floor plate (steel 8mm).



Code No.	Type	Hublänge Travel	Einbauhöhe Inst. height	Hubgeschwindigkeit stroke speed	Druck-/Zugkraft Compressive / tensile force	Gewicht Weight
qpl 25 ba __ 0500	<i>RKPowerlift 25</i>	500 mm	648	25 mm/s	1000 N	~19 kg
qpl 18 bb __ 0500	<i>RKPowerlift 18</i>	500 mm	648	18 mm/s	2000 N	~19 kg
qpl 10 bc __ 0500	<i>RKPowerlift 10</i>	500 mm	648	10 mm/s	3000 N	~19 kg

Design:

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

Steuerung:

- S = Standard AUF/AB
- T = Memorysteuerung
- U = Synchronsteuerung*

*lieferbar ab Februar 2005

Positioning control:

- S = Standard UP/DOWN
- T = Memory control
- U = Synchronized control*

*available from February 2005

Spindeltrieb für externe Steuerung

Spindle drive for external control

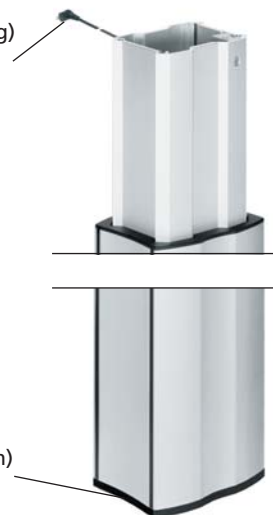
Ergänzend zu der oben beschriebenen Spindelausführung bieten wir diese Variante auch mit einer externen Steuerung an. Hierzu wird das Anschlusskabel für die Steuerung aus der Säule herausgeführt. Siehe hierzu Foto rechts.

Eine gewünschte Steuerungsvariante wählen Sie bitte auf Seite 31 aus.

We also provide this variant with externally mounted control so as to complement the above described array of spindle-driven lifting columns. Here the connecting cable for the control comes out of the column (see picture on the right).

You can also select an alternative control on page 31.

Anschlussstecker (8-polig)
für MultiControl
Steuerung
Power plug (8 poles)
for MultiControl



Bodenplatte (Stahl 8 mm)
Floor plate (steel 8 mm)

Code No.	Type	Hublänge Travel	Einbauhöhe Inst. height	Hubgeschwindigkeit stroke speed	Druck-/Zugkraft Compressive / tensile force	Gewicht Weight
qpl 25 ea _ v 0500	<i>RKPowerlift 25</i>	500 mm	648	25 mm/s	1000 N	~17 kg
qpl 18 eb _ v 0500	<i>RKPowerlift 18</i>	500 mm	648	18 mm/s	2000 N	~17 kg
qpl 10 ec _ v 0500	<i>RKPowerlift 10</i>	500 mm	648	10 mm/s	3000 N	~17 kg

Design:

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

Externe Steuerung für Spindeltrieb Externally mounted controls for spindle drive

Eingangsspannung 230 V AC
Ausgangsspannung 24 V DC, 36 V DC
Input voltage 230 V AC
Output voltage 24 V DC, 36 V DC

Trafost. 120 VA
transformer 120 VA



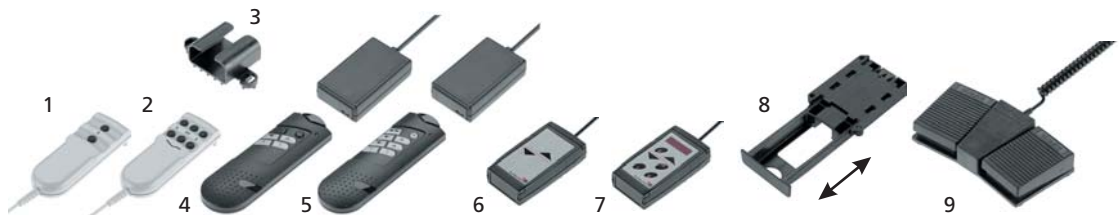
ca. 24 V DC



ca. 36 V DC

Code No.	Ausführung	Version
Trafosteuerung		
qza 09 c 13 bh 031	Trafosteuerung 120 VA, bis 3.000 N Gesamthubkraft Transformer 120 VA, max. lifting force up to 3.000 N	1 Antrieb steuerbar controls 1 actuator
qst 42 c 01 aa 000	RK MultiControl mono, bis max. I=10 A Stromabgabe RK MultiControl mono, up to max. I=10 A current consumption	bis 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives
Synchronsteuerung		
qst 42 c 02 aa 000	RK MultiControl duo, bis max. I=12 A Stromabgabe RK MultiControl duo, up to max. I=12 A current consumption	1-2 Antriebe synchron 1-2 synchronous actuators
qst 42 c 04 aa 000	RK MultiControl quadro, bis max. I=12 A Stromabgabe RK MultiControl quadro, up to max. I=12 A current consumption	1-4 Antriebe synchron 1-4 synchronous actuators

Handschalter Hand switches



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handschalter für Trafosteuerung Hand switch for transformer control			
qzb 02 c 03 ad 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 actuators, separate or joint	2
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten infrared remote control – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 actuators, separate or joint	5
Handschalter für Trafo- oder Synchronsteuerung hand switch for transformer or synchronised control			
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	1
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuator simultaneously	4
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several actuators	6
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten foot switch – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several actuators	9
Handschalter für Synchronsteuerung Hand switch for synchronised control			
qzb 00 d 04 ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron steuerbar Höhe wird auf dem LCD-Display angezeigt several actuators synchronous operated position indicated on LED display	7
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel Accessories for hand switch with helix cable			
qzd 000 072	Halierung für Handschalter support for hand switch		3
qzd 000 074	Handschalterschublade hand switch drawer		8

Technische Daten

Spannung	230 V AC / 50Hz
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C
Druckkraft	1.000 N / 2.000 N / 3.000 N

Technical data

Voltage	230 V AC / 50 Hz
Protection class	IP30
Ambient temperature	-20°C to +60°C
Compressive load	1.000 N / 2.000 N / 3.000 N

Einschaltdauer

Die Hubsäulen sind nicht für Dauerbetrieb ausgelegt. Die max. Einschaltzeit unter Nennbelastung darf wie folgt nicht überschreiten:

Belastung < 2.000 N = 15% (1,5 Min. Betriebszeit, 8,5 Min. Ruhezeit)

Belastung > 2.000 N = 10% (1 Min. Betriebszeit, 9 Min. Ruhezeit)

Duty cycle

The lifting columns are not designed for continuous operations. The max. duty cycle under nominal load does not have to exceed the following values:

load < 2.000 N = 15% (1,5 min. operating time, 8,5 min. rest time)

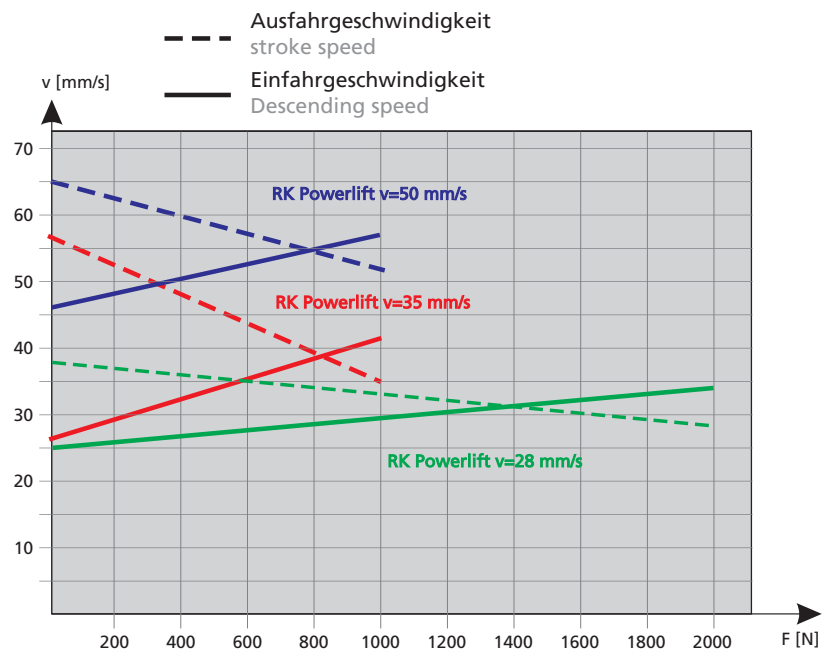
load > 2.000 N = 10% (1 min. operating time, 9 Min. rest time)

Leistungsdiagramm Zahnstangenantrieb

Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit

Performance diagram rack and pinion drive

Ratio:
lifting power-stroke speed

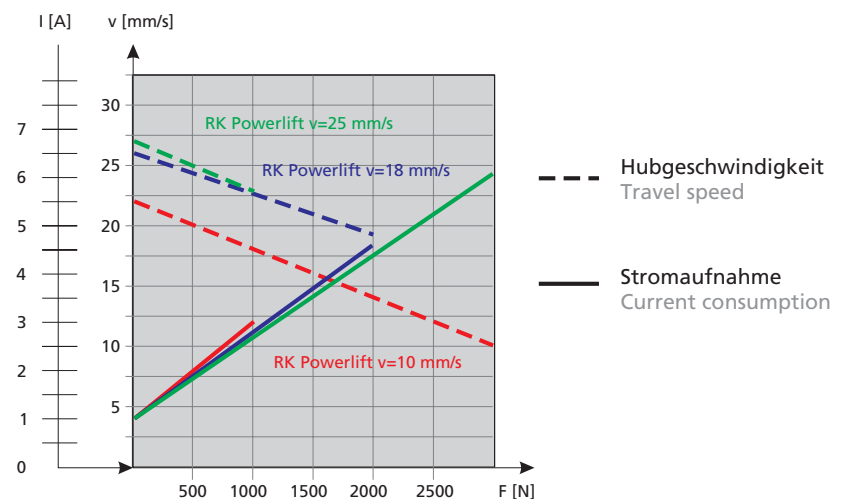


Leistungsdiagramm Spindeltrieb

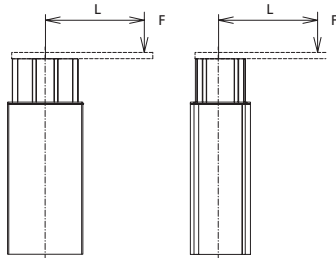
Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit-Stromaufnahme

Performance diagram spindle drive

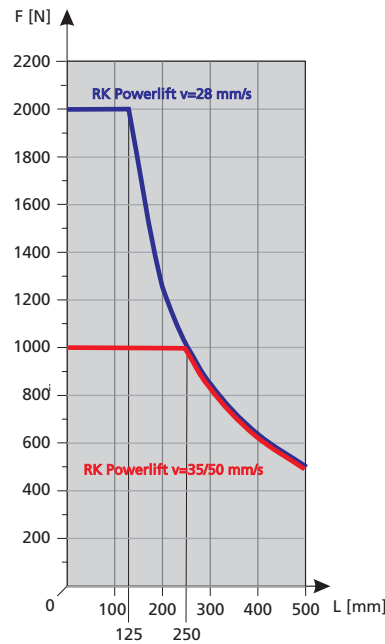
Ratio:
lifting power-stroke speed-current consumption



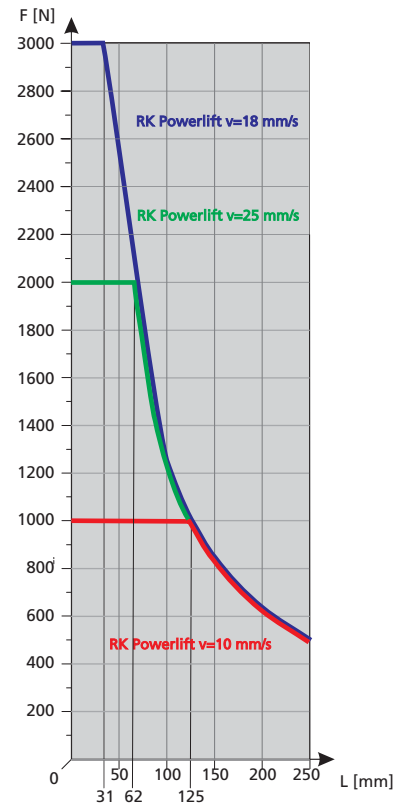
Seitliche Belastungen Lateral loads



Zahnstangenantrieb
Rack and pinion drive



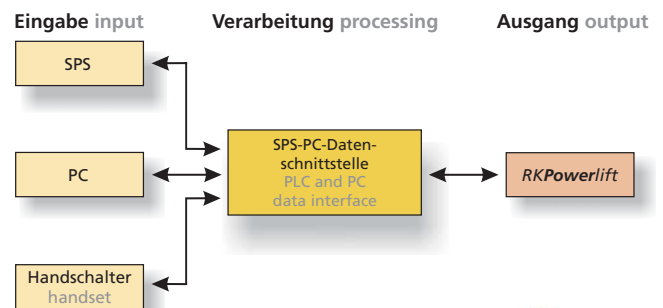
Spindelantrieb
Spindle drive



SPS-/PC-Datenschnittstelle PLC-/PC data interface

Diese Schnittstelle ermöglicht das Ansteuern des *RKPowerlift* von unterschiedlichen Eingabegeräten (SPS, PC und Handschalter). Eine nähere Produktbeschreibung finden Sie auf den Seiten V-14 bis 16.

The interface permits to control the *RKPowerlift* from different input points (PLC, PC or hand switch). You will find a further product description on pages V-14 to 16.



Code-No.	Type
qzd 100 108	SPS-/PC-Datenschnittstelle PLC-/PC data interface
qzd 100 110	Wandlasche zur Montage in einem Schaltschrank Wall strap for assembly in a switching cabinet

Klemmleiste

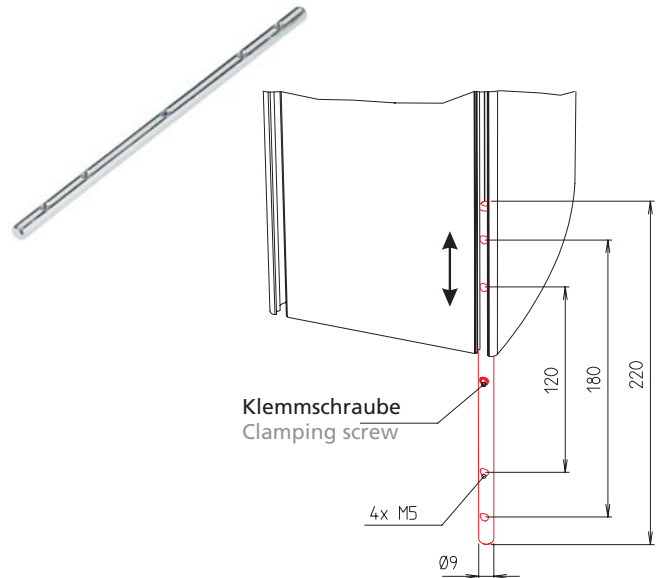
Clamping strip

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.
Material: St37-2 k, galvanisch verzinkt

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

The clamping strip enables fitting of accessory parts onto the *RKPowerlift*. It is inserted into the slot and fixed by means of a clamping screw.
Material: St37-2 k, galvanized

The "*technic*" version can also be used with accessories (slot stones etc.) out of the catalogue BLOCAN Profile Systems.



Code No.	Type
qzd 000 075	Klemmleiste Clamping strip

Maßteilung

Scale

Die Maßteilung wird direkt auf das Innenprofil geklebt und dient somit als kostengünstige Positionierhilfe.

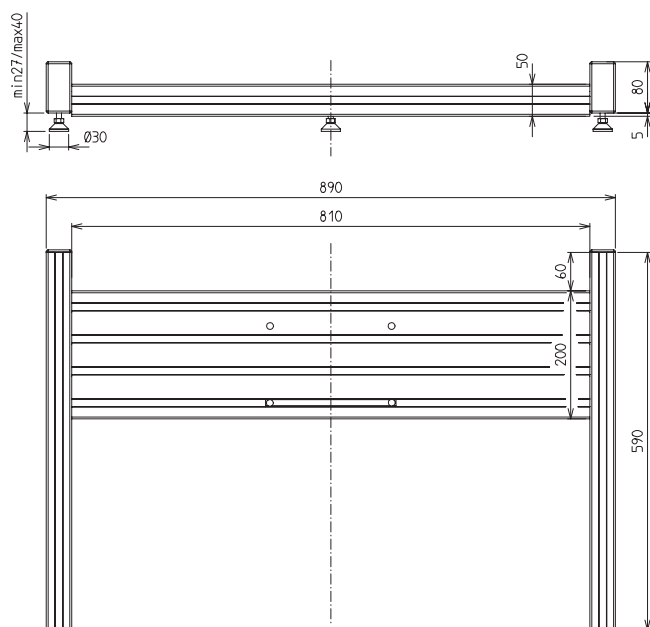
The scale is stuck directly onto the inner profile and can therefore be used as an economic positioning aid.



Code No.	Type
qzd 100 091	Maßteilung 0-2000 mm /10 mm, selbstklebend, unmontiert, Werte von links nach rechts lesbar Scale 0-2000 mm/10 mm, adhesive, not attached, values are read from the left to the right

Fußgestell für *RKPowerlift*-Hubsäulen

Pedestal for *RKPowerlift* lifting columns



Material:
 Aluminiumprofil, hell eloxiert, Befestigungsmaterial verzinkt
Lieferumfang:
 komplett mit Befestigungsmaterial, Profilenenden mit Abdeckkappen verschlossen

Material:
 aluminium profile, anodised natural colour, galvanised fixings.
Delivery set:
 complete with fixings and

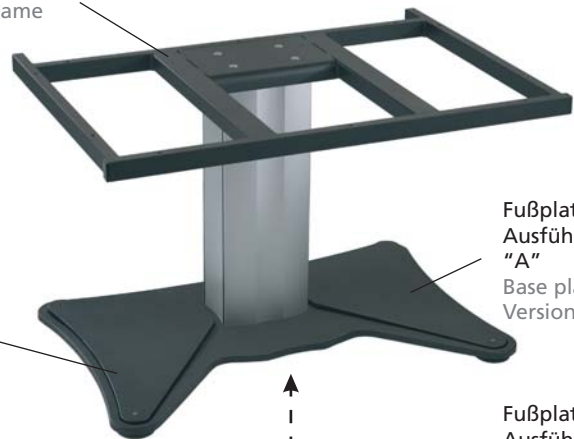
Code No.	Type	Code No.	Type
qzd 100 243	technic-Design	qzd 100 248	classic-Design
qzd 100 247	wave-Design	qzd 100 258	Spindelantrieb spindle drive

Fußplatte/Rahmen für Tischplatte
Base plate/table top frame



Kunststoff-Abdeckung
Plastic cover

Rahmen
Frame

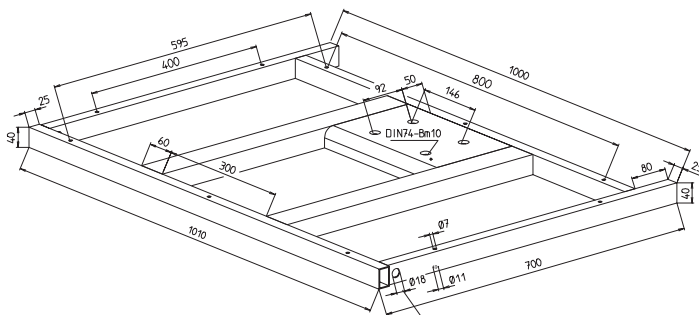


Fußplatte
Ausführung
"A"
Base plate
Version "A"

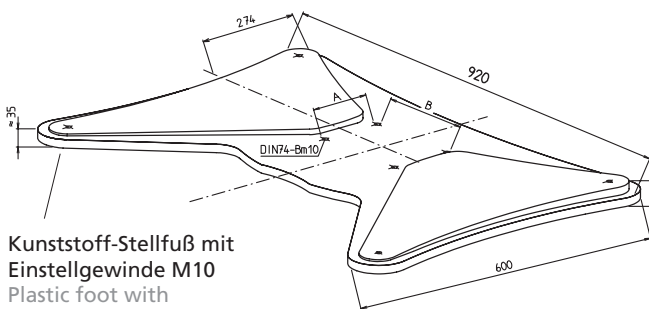
Fußplatte
Ausführung
"B"
Base plate
Version "B"



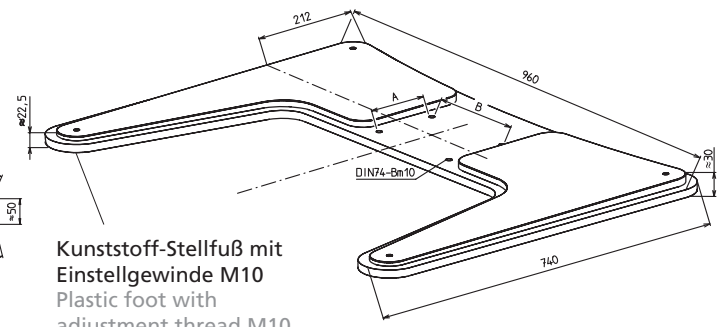
Ausführung "B" gemäß Büro- und
Arbeitstischnorm nach DIN EN 527-3
Version "B" in accordance with office
and workbench standard according to
DIN EN 527-3



Steckerdurchführung
Handschalter



Kunststoff-Stellfuß mit
Einstellgewinde M10
Plastic foot with
adjustment thread M10



Kunststoff-Stellfuß mit
Einstellgewinde M10
Plastic foot with
adjustment thread M10

Material: Stahl, matt schwarz
pulverbeschichtet (RAL 9005)

Befestigungsmaterial galv. verzinkt
Kunststoff-Abdeckung aus ABS,
Farbe taubenblau

Lieferumfang: komplett mit Befesti-
gungsmaterial

Material: steel, mat black powder
coated (RAL 9005)

galvanized fixings
Plastic cover made of ABS,
colour blue pigeon

Delivery set: complete, including fixings

Code No. Ausf. Version "A"	Code No. Ausf. Version "B"	Type	[mm]	
			A	B
qzd 100 085		Rahmen für <i>RKPowerlift</i> Frame for <i>RKPowerlift</i>	-	-
qzd 100 092	qzd 100 276	Fußplatte für <i>RKPowerlift classic</i> Base plate for <i>RKPowerlift classic</i>	124	182
qzd 100 084	qzd 100 277	Fußplatte für <i>RKPowerlift wave</i> Base plate for <i>RKPowerlift wave</i>	120	190
qzd 100 090	qzd 100 278	Fußplatte für <i>RKPowerlift technic</i> Base plate for <i>RKPowerlift technic</i>	130	174
qzd 100 257	qzd 100 279	Fußplatte f. <i>RKPowerlift</i> m. Spindelantr. Base plate f. <i>RKPowerlift</i> w. spindle drive	93	180
qzd 100 184	qzd 100 271	Kunststoff-Abdeck. f. Fußplatte <i>RKPowerlift wave</i> Plastic cover for <i>RKPowerlift wave</i> base plate		



RKSlimlift Eclipse



RKSlimlift Basic

Merkmale

- "schlanke" Bauform
- Ansprechendes Design
- Sehr gutes Einbau-Hub-Verhältnis
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- Befestigungsnuten im Außenprofil
- Einzel- und Synchronsteuerung möglich
- Umfangreiches Zubehörprogramm

Beschreibung

Die Antriebstechnik in der Säule realisiert kurze Fahrzeiten, exakt einstellbare Hublängen, äußerst leise Laufgeräusche und ein herausragendes Einbau-Hub-Verhältnis durch ein Getriebe mit kurzer Baulänge. Das filigrane Design aus hell eloxierten Aluminium Strangpressprofilen, die mittels voreingestellten Gleitelementen aus Kunststoff geführt werden, eröffnet Ihnen vielseitige Kombinationsmöglichkeiten.

Zur Auswahl stehen zwei Designvarianten. Zum einen das formschöne Eclipse-Design in der manuellen und der motorischen Ausführung mit einer max. Druckkraft von 1.000 N. Zusätzlich gibt es beim Basic-Design eine hoch belastbare Ausführung mit einer max. Druckkraft von 4.000 N.

Description

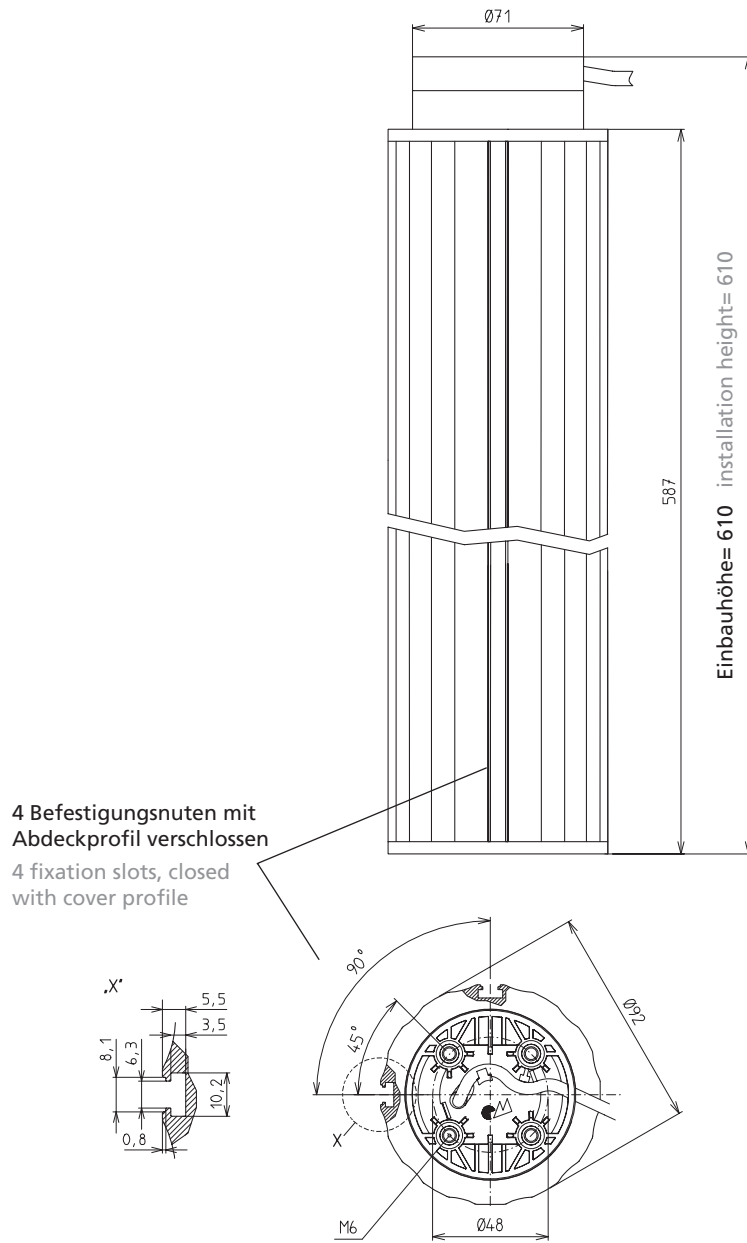
The drive system integrated in the column enables short travel times, precisely adjusted travel lengths and extremely low running noise, and an excellent installation/travel ratio. The filigree design consisting of clear anodised, extruded aluminium profiles, which are driven by pre-adjusted plastic slide blocks, opens up manifold combination possibilities.

Two different design variants are available: the shapely "Eclipse Design" in the manual and motor-driven versions with a maximum compressive force of 1.000 N. Moreover, the heavy duty "Basic Design" with a maximum compressive force of 4.000 N.



Features

- "slim" construction
- attractive design
- very good installation height-travel ratio
- self locking device
- fixation onto the external profile
- possibility of simple or synchronised control
- wide accessories programme



Code No.	Type	Hublänge Travel length	Einbauhöhe Install. height	Hubgeschwindigkeit stroke speed	Druckkraft Compressive load	Gewicht Weight
qsl 00 aa 14 0390	Eclipse -manuell manual-	390 mm	610 mm	—	1.000 N	4,5 kg
qsl 32 ba 13 0460	Eclipse -mono/synchron-	460 mm	610 mm	32 mm/s	1.000 N	6,0 kg
qsl 32 ba 33 0460	Basic -mono/synchron-	460 mm	610 mm	32 mm/s	1.000 N	6,0 kg
qsl 10 bd 20 0285	Basic -mono/synchron-	285 mm	610 mm	8 mm/s	4.000 N	7,0 kg

Technische Daten

Spannung	36 V DC
Schutzart	IP30
Umgebungstemperatur	-10°C bis +60°C
Druckkraft	1.000 N / 4.000 N
Momentbelastung (statisch)	200 Nm
Gleichlauf b. Synchronst.	0-3 mm / 0-1,5 mm

Technical data

Voltage	36 V DC
Protection class	IP30
Ambient temperature	-10°C to +60°C
Compressive load	1.000 N / 4.000 N
Torque loading (static)	200 Nm
Parallelism (synchronised)	0-3 mm / 0-1,5 mm

Einschaltdauer

Die Hubsäulen sind nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt. Die max. Einschaltzeit unter Nennbelastung darf 15% (max. 1,5 Min. Betriebszeit, 8,5 Min. Ruhezeit) nicht überschreiten.

Duty cycle

The lifting columns are not designed for continuous operation. The max. operating time may not exceed 15% (max. 1,5 minutes operating time for 8,5 min. break).

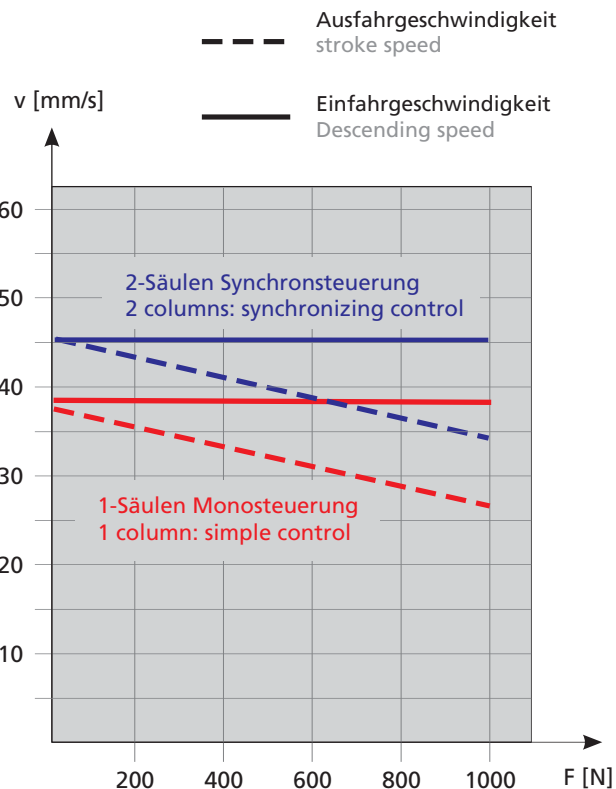
Leistungsdiagramm

Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit

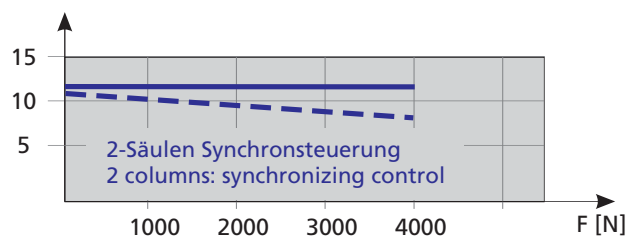
Performance diagram

Ratio:
Lifting power-stroke speed

Ausführung Basic mit 1.000 N Druckkraft
Basic version with 1.000 N compression force



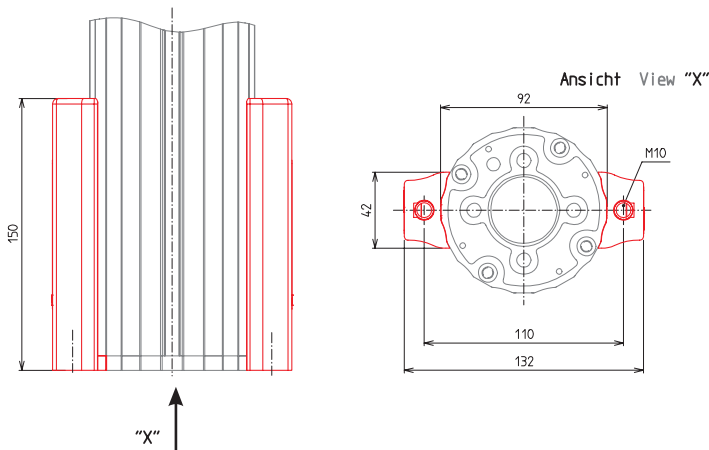
Ausführung Basic mit 4.000 N Druckkraft
Basic version with 4.000 N compression force



Fußadapter Base adapter

Der Fußadapter wird in den Nuten des Außenprofils befestigt und dient der stabilen Anbindung der Säule (z.B. an einer Fußplatte).

The base adaptor can be fixed into the outside profile slots for a steady fixation of the column (onto a base adaptor for instance).

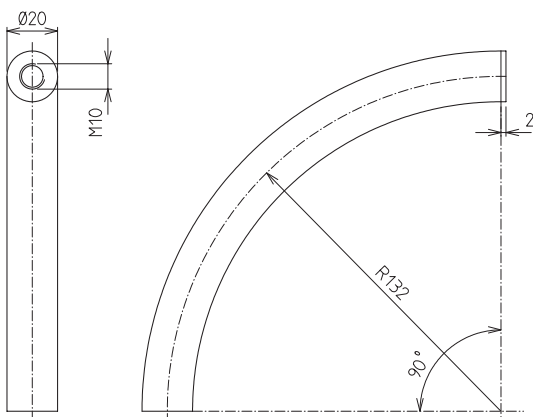


Code No.	Type	Ausführung Version
qzd 120 140	Fußadapter base adapter	m. Befestigungsmaterial with fixings

Stützbogen Support bows

Zur Erhöhung der seitlichen Stabilität können die Stützbögen mit dem Fußadapter verschraubt werden. Die Anbindung an den Untergrund oder den speziellen Fuß (siehe Seite 40) erfolgt über ein Gewinde im Stützbogen.

A base construction with support bows can be used in order to increase stability. The bows are fixed onto the base or onto the special foot by use of a thread insert inside of the bows (see. p. 40).



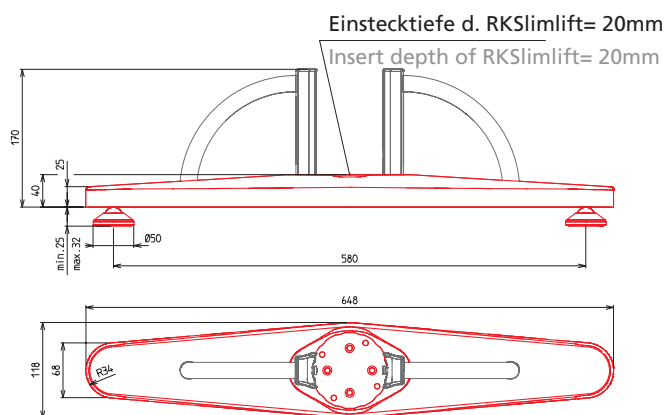
Code No.	Type	Ausführung Version
qzd 120 152	Stützbogen support bows	2 Bögen m. Befestigungsmaterial 2 bows with fixings

Fuß

Foot

Der Fuß kann mit dem Fußadapter und den Stützbögen verschraubt werden. Der Lieferumfang besteht aus einem verzinktem Metallgrundkörper der mit einer Kunststoffhaube abgedeckt wird, zwei Stellfüßen sowie entsprechendem Befestigungsmaterial.

The base can be screwed up to the foot adapter and to the support bows. The code number includes a galvanized metallic element with a plastic cover and 2 base feet as well as the necessary fixation elements.



Code No.	Type	Ausführung	Version
qzd 120 150	Fuß Fuß	m. Befestigungsmaterial	with fixings

Traversenhalter

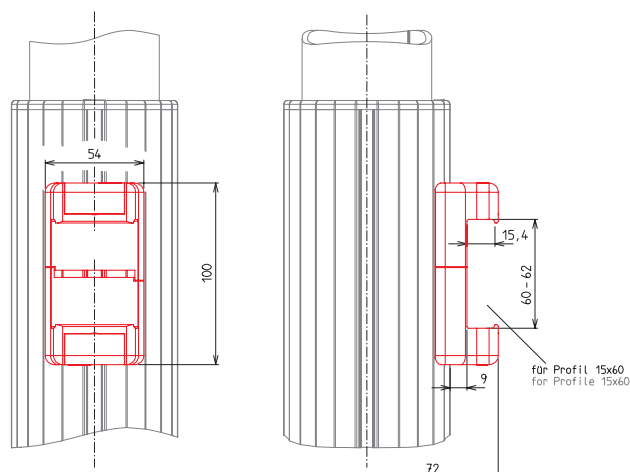
Support for transverse bracket

Die Traversenhalterung wird in den Nuten des Außenprofils befestigt und dient der Aufnahme eines "BLOCAN[®]"-Aluminiumprofils 15x60 zur stabilen Verbindung mehrerer Säulen.

The support for transverse bracket can be fixed into the outside profile slots for fixation of the "BLOCAN[®]" aluminium profile 15x60, which insures a steady connection between different columns.



BLOCAN-Profil 15x60
mit Abdeckkappe/-profil
BLOCAN profile 15x60
with end cover / cover profile



Code No.	Type	Ausführung	Version
qzd 120 141	Traversenhalter support for transverse bracket	m. Befestigungsmaterial	with fixings
qzd 120 154	Profil 15x60	Länge 1500 mm*	Length 1500 mm*

*passende Länge bei Verwendung des Tischrahmens (siehe Seite 42)
*the transverse bracket length corresponds to the table frame length (see page 42)

Profiladapter Profile adaptor

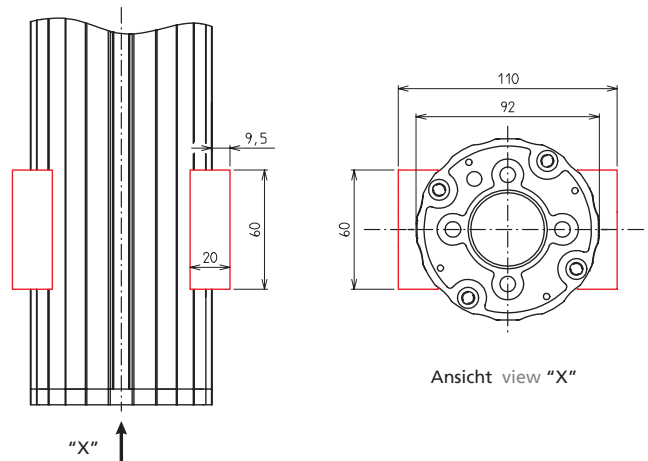
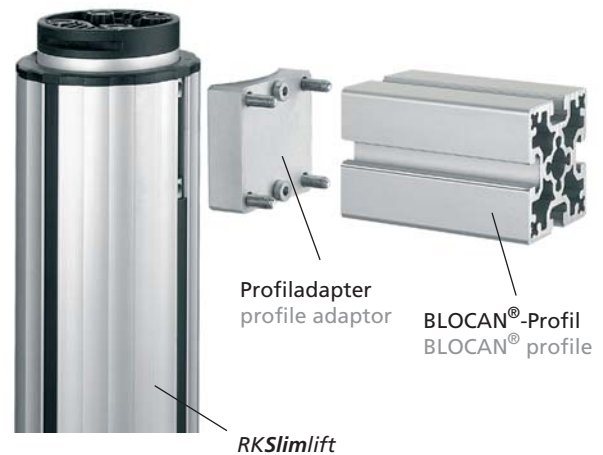
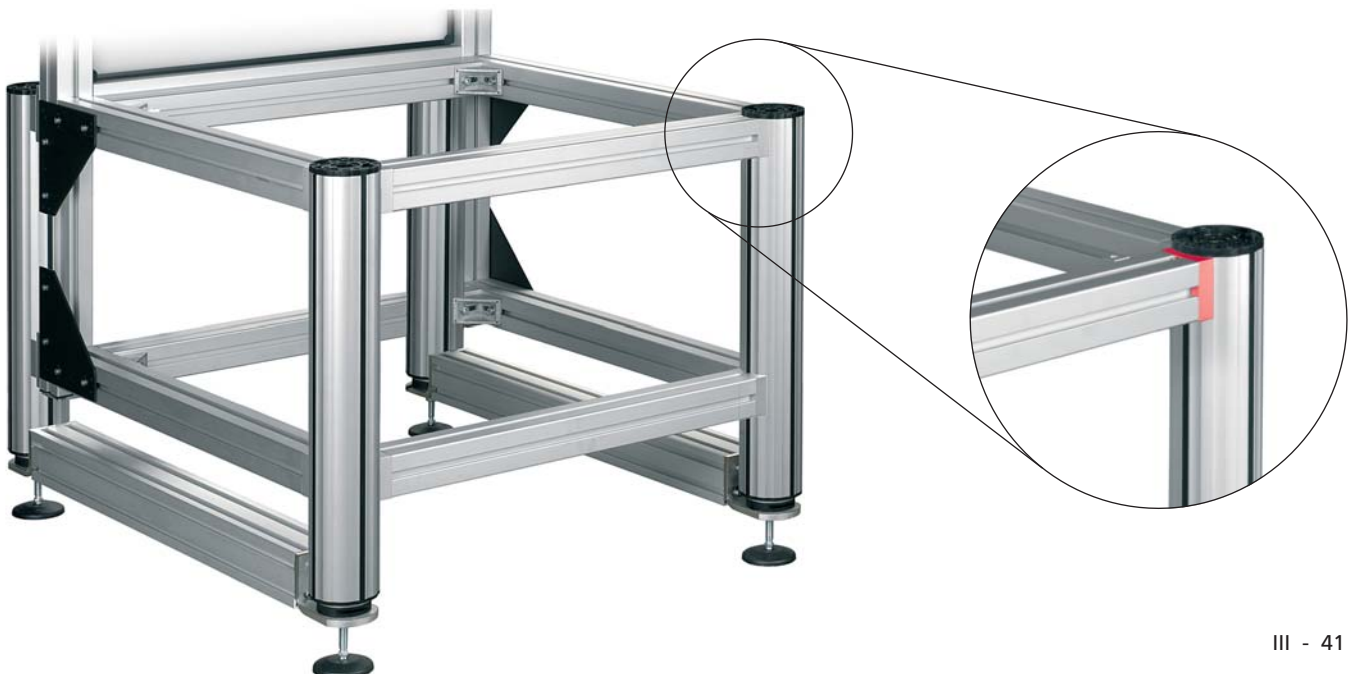
Durch den Profiladapter können mehrere Hubsäulen zu einer stabilen Kombination verschraubt werden. Mit einem minimalen konstruktiven Aufwand werden somit beispielsweise vier Säulen zu Hubtischen verbunden und mit einer Synchronsteuerung (MultiControl quadro) betrieben. Als Strebenprofil können die Aluminiumprofile F-60/1, F-60-L, F-G 60, F-GG 60, F-2G 60 oder F-3G 60 aus dem BLOCAN® Profil-Montagesystem verwendet werden.

Material: AlMgSi, hell eloxiert
Befestigungsmaterial: galv. verzinkt
Lieferumfang: ein Profiladapter mit Befestigungsmaterial zur Anbindung einer Profelseite

Thanks to the profile adaptor it is possible to screw up several lifting columns together to build a stable construction. For instance, with a very small effort you can put together 4 telescopic columns to form a desk and operate them via a synchronous control (MultiControl quadro). The aluminium profiles F-60/1, F-60-L, F-G 60, F-GG 60, F-2G 60 or F-3G 60 of the BLOCAN® profile assembly system can be utilised as strut profiles.

Material: AlMgSi, anodised natural colour
galvanised fixings
Delivery set: 1 profile adaptor with fixings to be attached to a side of the profile

Anwendungsbeispiel Application example

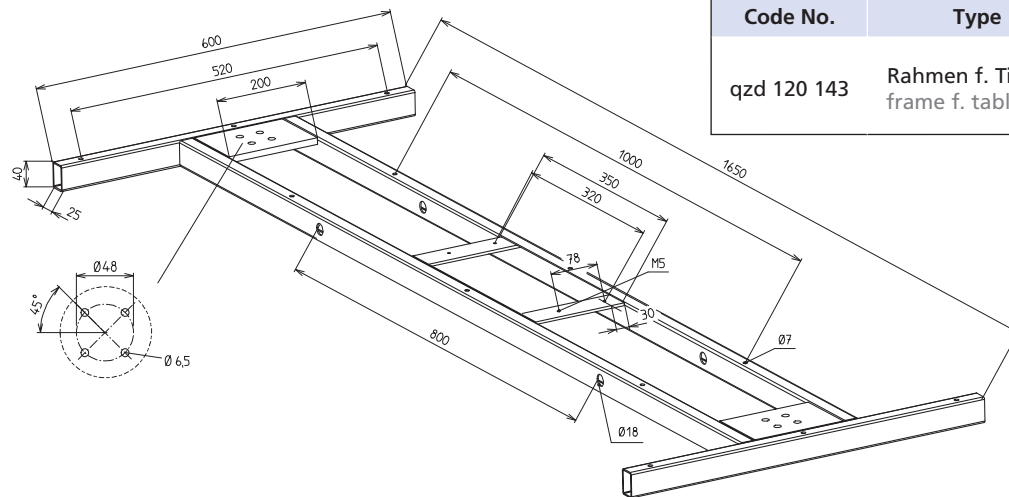


Code No.	Type
qzd 120 256	Profiladapter komplett complete profile adaptor

Rahmen für Tischplatte
Frame for table top

Der Stahlrahmen kann mit zwei synchron gesteuerten **RKSlimlift** zu einem höhenverstellbaren Arbeitstisch montiert werden.

The steel frame can be assembled to two synchronous **RKSlimlift** to build a height adjustable desk.



Code No.	Type	Ausführung version
qzd 120 143	Rahmen f. Tischpl. frame f. table top	schwarz pulverbeschichtet black powder coated

Handscharter/Handkurbel Hand switch/crank handle



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handkurbel und Übertragungswelle für RKSlimlift manuell		Crank handle and transmission shaft for manual RKSlimlift	
qzd 100 081 0750	Handkurbel, Ø10mm, L= 750 mm crank handle, Ø10 mm, L= 750 mm	850 mm Gesamtlänge, incl. 2 Halter total length 850 mm, incl. 2 support clips	1
qzd 020 171 2000	Übertragungswelle, L= 2000 mm transmission shaft, L= 2000 mm	kann bei Bedarf gekürzt werden (lichtes Maß zwischen den Multiliften +48 mm) it can be reduced if necessary (installation distance between the Multilift + 48 mm)	-
Handscharter für Trafosteuerung		Hand switch for transformer control	
qzb 02 c 03 ad 031	Handscharter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	3
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten infrared remote control – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 columns, separate or joint	6
Handscharter für Trafo- oder Synchronsteuerung		Hand switch for transformer or synchronised control	
qzb 02 c 03 ab 031	Handscharter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 columns simultaneously	2
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 columns simultaneously	5
qzb 00 d 04 ab 041	Handscharter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several columns	7
qzb 02 a 03 ab 041	Undercover Handscharter m. Steckerausführung "winklig" Undercover hand switch with angular plug	bei Trafosteuerung 120 VA ein Antrieb steuerbar bei MultiControl bis zu zwei Antriebe steuerbar controls 1 column with a 120 VA transformer controls up to 2 columns with a MultiControl	10
qzb 07 d 01 ax 051	Undercover Handscharter m. Steckerausführung "gerade" Undercover hand switch with straight plug		10
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten Foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 columns	11
Handscharter für Synchronsteuerung		Hand switch for synchronised control	
qzb 00 d 04ad 041	Handscharter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron steuerbar Höhe wird auf dem LCD-Display angezeigt several drives synchronous operated position indicated on LED display	8
Zubehör für Handscharter mit Spiralkabel		Accessories for hand switch with helix cable	
qzd 000 072	Halterung für Handscharter support for hand switch		4
qzd 000 074	Handscharterschublade drawer for hand switch		9

- Elektrozyylinder können im Anlagen-, Maschinen- und Fahrzeugbau als Alternative zu den herkömmlichen Pneumatikzylindern eingesetzt werden. Im PM-Standardprogramm ist bereits eine Vielzahl an Bauvarianten (Hublängen, Hubkräfte, Geschwindigkeiten) erhältlich.

- Electric cylinders can be used as an alternative to the traditional pneumatic cylinders in the fields of machine and vehicle engineering. The standard range of PM products does already offer manifold variants (travel length, lifting power, speed etc.).



Elektrozyylinder Electric cylinders

LAMBDA Elektrozyylinder

LAMBDA Electric cylinder



Beschreibung

Der Elektrozyylinder LAMBDA ist sowohl für industrielle Anwendungen als auch für den Einsatz bei Kranken- und Pflegebetten bestens geeignet. Der Einsatzbereich ist für Hubkräfte bis 6.000 N (bei Hub 400 mm) und einem max. Gesamthub von 600 mm vorgesehen. Die Standardspannung des Motors ist 24 V DC.

Description

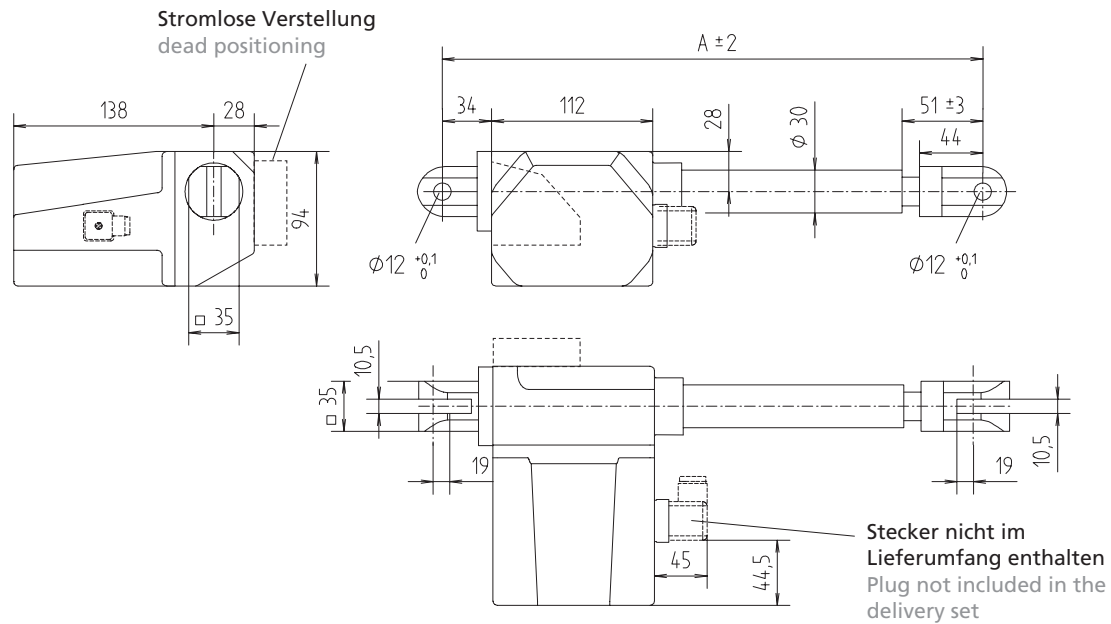
The LAMBDA electric cylinder can be used in industrial applications as well as in the medical field, e.g. for hospital beds. It is able to lift up to 6.000 N (over a travel length of 400mm). The max. travel length is limited to 600mm. Standard motor supply is 24 V DC.

Merkmale

- Einklemmschutz auf Zug
- Eingebaute Endschalter
- Korrosionsschutz, da Schubstange aus rostfreiem Stahl; Gehäuse aus Kunststoff
- Selbsthemmung auch bei max. Hubkraft
- Mittels Netzgerät auch mit 230V AC
- Mit Motorthermoschutz
- Befestigung mittels Gabelköpfen (um 90° drehbar)
- Mit Potentiometer (als Option)
- Stromlose Verstellung / mech. Ausrückbarkeit (als Option)

Features

- Anti-stall protection on pull
- Integrated limit switches
- Stainless steel slide shaft and plastic housing parts for maximum corrosion protection
- Self locking even at maximum lifting force
- 230V AC through power supply unit
- Motor thermal protection
- Fixing clevis (90° rotation)
- With potentiometer (optional)
- Dead positioning / mechanical disengagement (optional)



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

Code No.	Type	Ausführung Version	Hublänge Travel length	Hubgeschw. Lifting speed	Hub-/Zugkraft Hub-/Zugkraft	Gewicht Weight
qkk 05 bc 03 0100	LBM 1	ohne without Potentiometer*	100 mm			2,3 kg
qkk 05 bc 01 0100	LBM 1.3	ohne without Potentiometer	100 mm			2,3 kg
qkk 05 bc 02 0100	LBM 1.11	mit with Potentiometer 10kΩ	100 mm			2,3 kg
qkk 05 bc 03 0150	LBM 2	ohne without Potentiometer*	150 mm			2,5 kg
qkk 05 bc 01 0150	LBM 2.1	ohne without Potentiometer	150 mm	Ausführung Version I 5 mm/s		2,5 kg
qkk 05 bc 02 0150	LBM 2.6	mit with Potentiometer 10kΩ	150 mm		2,5 kg	
qkk 05 bc 03 0200	LBM 3	ohne without Potentiometer*	200 mm			2,7 kg
qkk 05 bc 01 0200	LBM 3.6	ohne without Potentiometer	200 mm	* mit Ein- klemm- schutz auf Zug (100-300 N)	Druck Push 6.000 N	2,7 kg
qkk 05 bc 02 0200	LBM 3.8	mit with Potentiometer 10kΩ	200 mm			2,7 kg
qkk 05 bc 03 0250	LBM 4	ohne without Potentiometer*	250 mm	* with anti-stall protection on pull (100-300 N)	Zug Pull 4.000 N	2,9 kg
qkk 05 bc 01 0250	LBM 4.1	ohne without Potentiometer	250 mm			2,9 kg
qkk 05 bc 02 0250	LBM 4.3	mit with Potentiometer 10kΩ	250 mm			2,9 kg
qkk 05 bc 03 0300	LBM 5	ohne without Potentiometer*	300 mm			3,1 kg
qkk 05 bc 01 0300	LBM 5.1	ohne without Potentiometer	300 mm			3,1 kg
qkk 05 bc 02 0300	LBM 5.7	mit with Potentiometer 10kΩ	300 mm			3,1 kg
qkk 05 bc 03 0400	LBM 6	ohne without Potentiometer*	400 mm			3,5 kg
qkk 05 bc 01 0400	LBM 6.2	ohne without Potentiometer	400 mm			3,5 kg
qkk 05 bc 02 0400	LBM 6.3	mit with Potentiometer 10kΩ	400 mm			3,5 kg

Fortsetzung d. Bestell-Tabelle siehe Seite 4
Table is continued on page 4

LAMBDA Elektrozyylinder

LAMBDA Electric Cylinder

Code No.	Type	Ausführung Version	Hublänge Travel	Hubgeschw. Lifting speed	Hub-/Zugkraft Hub-/Zugkraft	Gewicht Weight		
qkk 08 bb 03 0100	LBM 11	ohne without Potentiometer*	100 mm	Ausführung Version II 8 mm/s * mit Ein- klemm- schutz auf Zug (60-220 N) * with anti-stall protection on pull (60-220 N)	Druck Push 4.500 N Zug Pull 4.000 N	2,3 kg		
qkk 08 bb 01 0100	LBM 11.4	ohne without Potentiometer	100 mm			2,3 kg		
qkk 08 bb 02 0100	LBM 11.31	mit with Potentiometer 10kΩ	100 mm			2,3 kg		
qkk 08 bb 03 0150	LBM 12	ohne without Potentiometer*	150 mm			2,5 kg		
qkk 08 bb 01 0150	LBM 12.11	ohne without Potentiometer	150 mm			2,5 kg		
qkk 08 bb 02 0150	LBM 12.10	mit with Potentiometer 10kΩ	150 mm			2,5 kg		
qkk 08 bb 03 0200	LBM 13	ohne without Potentiometer*	200 mm			2,7 kg		
qkk 08 bb 01 0200	LBM 13.3	ohne without Potentiometer	200 mm			2,7 kg		
qkk 08 bb 02 0200	LBM 13.38	mit with Potentiometer 10kΩ	200 mm			2,7 kg		
qkk 08 bb 03 0250	LBM 14	ohne without Potentiometer*	250 mm			2,9 kg		
qkk 08 bb 01 0250	LBM 14.1	ohne without Potentiometer	250 mm			2,9 kg		
qkk 08 bb 02 0250	LBM 14.3	mit with Potentiometer 10kΩ	250 mm			2,9 kg		
qkk 08 bb 03 0300	LBM 15	ohne without Potentiometer*	300 mm			3,1 kg		
qkk 08 bb 01 0300	LBM 15.1	ohne without Potentiometer	300 mm			3,1 kg		
qkk 08 bb 02 0300	LBM 15.7	mit with Potentiometer 10kΩ	300 mm			3,1 kg		
qkk 08 bb 03 0400	LBM 16	ohne without Potentiometer*	400 mm			3,5 kg		
qkk 08 bb 01 0400	LBM 16.1	ohne without Potentiometer	400 mm			3,5 kg		
qkk 08 bb 02 0400	LBM 16.2	mit with Potentiometer 10kΩ	400 mm			3,5 kg		
qkk 08 bb 03 0500	LBM 17	ohne without Potentiometer*	500 mm			3,9 kg		
qkk 08 bb 01 0500	LBM 17.1	ohne without Potentiometer	500 mm			3,9 kg		
qkk 08 bb 03 0600	LBM 18	ohne without Potentiometer*	600 mm			4,3 kg		
qkk 08 bb 01 0600	LBM 18.1	ohne without Potentiometer	600 mm			4,3 kg		
qkk 08 bb 02 0600	LBM 18.3	mit with Potentiometer 10kΩ	600 mm			4,3 kg		
qkk 21 ba 03 0100	LBM 21	ohne without Potentiometer*	100 mm			Ausführung Version III 21 mm/s * mit Ein- klemm- schutz auf Zug (20-80 N) * with anti-stall protection on pull (20-80 N)	Druck Push 2.000 N Zug Pull 2.000 N	2,3 kg
qkk 21 ba 01 0100	LBM 21.4	ohne without Potentiometer	100 mm					2,3 kg
qkk 21 ba 02 0100	LBM 21.18	mit with Potentiometer 10kΩ	100 mm					2,3 kg
qkk 21 ba 03 0150	LBM 22	ohne without Potentiometer*	150 mm					2,5 kg
qkk 21 ba 01 0150	LBM 22.6	ohne without Potentiometer	150 mm					2,5 kg
qkk 21 ba 03 0200	LBM 23	ohne without Potentiometer*	200 mm	2,7 kg				
qkk 21 ba 02 0200	LBM 23.14	mit with Potentiometer 10kΩ	200 mm	2,7 kg				
qkk 21 ba 01 0200	LBM 23.2	ohne without Potentiometer	200 mm	2,7 kg				
qkk 21 ba 03 0250	LBM 24	ohne without Potentiometer*	250 mm	2,9 kg				
qkk 21 ba 01 0250	LBM 24.2	ohne without Potentiometer	250 mm	2,9 kg				
qkk 21 ba 03 0300	LBM 25	ohne without Potentiometer*	300 mm	3,1 kg				
qkk 21 ba 01 0300	LBM 25.1	ohne without Potentiometer	300 mm	3,1 kg				
qkk 21 ba 03 0400	LBM 26	ohne without Potentiometer*	400 mm	3,5 kg				
qkk 21 ba 01 0400	LBM 26.1	ohne without Potentiometer	400 mm	3,5 kg				
qkk 21 ba 02 0400	LBM 26.6	mit with Potentiometer 10kΩ	400 mm	3,5 kg				
qkk 21 ba 03 0500	LBM 27	ohne without Potentiometer*	500 mm	3,9 kg				
qkk 21 ba 01 0500	LBM 27.2	ohne without Potentiometer	500 mm	3,9 kg				
qkk 21 ba 03 0600	LBM 28	ohne without Potentiometer*	600 mm	4,3 kg				
qkk 21 ba 01 0600	LBM 28.1	ohne without Potentiometer	600 mm	4,3 kg				
qkk 21 ba 02 0600	LBM 28.4	mit with Potentiometer 10kΩ	600 mm	4,3 kg				

Technische Daten

Spannung	24 V DC
Schutzart	IP66
Umgebungstemperatur	-20°C bis +60°C

Technical data

Voltage	24 V DC
Protection mode	IP66
Ambient temperature	-20°C to +60°C

Einschaltdauer

Die Einschaltdauer unter Nennbelastung sollte 10% nicht überschreiten (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit).

Duty cycle

At nominal load it should not exceed 10% (max. 2 minutes operation time, 18 min. rest period). of a complete cycle.

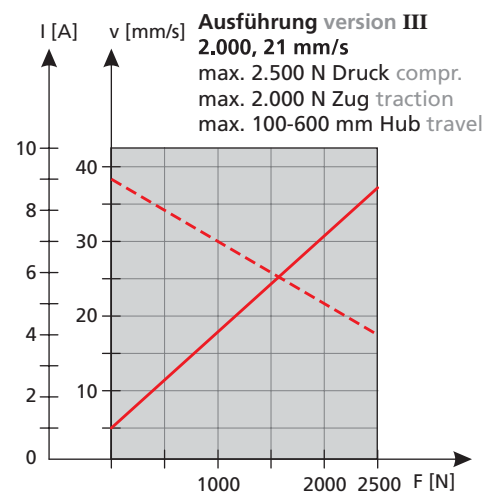
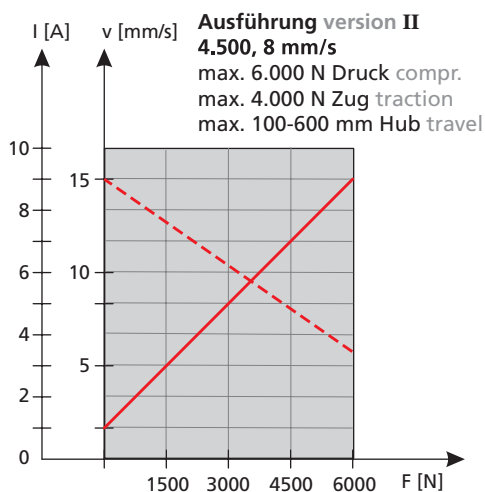
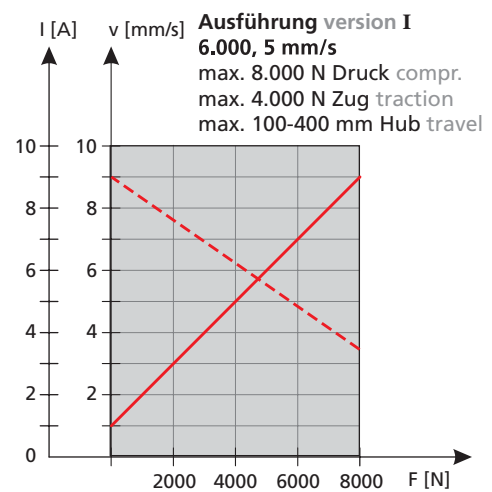
Leistungsdiagramm

Performance diagram

Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit-Stromaufnahme

Ratio:
Lifting power-stroke speed-
Current consumption

--- v [mm/s]
— I [A]



Wiederholgenauigkeit

Bei gleicher Last und Lastrichtung <1mm.

Positioning repeatability

<1mm (given identical load and direction).

Auslauf

Je nach Ausführungsvariante und Last unterschiedlich.

Coasting

Different depending on the variant and the load.

LAMBDA Elektrozyylinder

LAMBDA electric cylinder

Optionen

- Einstellbare Hublänge (vorzugsweise werksseitig)
- Spezielle Hublängen
- Höhere Hubgeschwindigkeiten
- Stromlose Verstellung (mech. Ausrückbarkeit)
- Signalkontakte
- Höhere Einschaltdauer
- Spezielle Stecker und Kabellängen

Options

- Adjustable travel length (preferably to be assembled at Phoenix Mecano)
- Customized travel lengths
- Higher stroke speeds
- Dead positioning / mechanical disengagement
- Signal contacts
- Greater duty cycle
- Customized cable lengths and plugs

Steuerungen

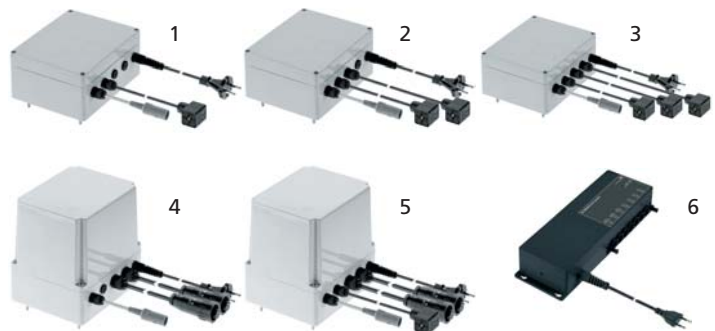
Positioning controls

Abmessungen und weitere technische Angaben siehe Kapitel V.

Eingangsspannung 230 V AC
Ausgangsspannung 24 V DC

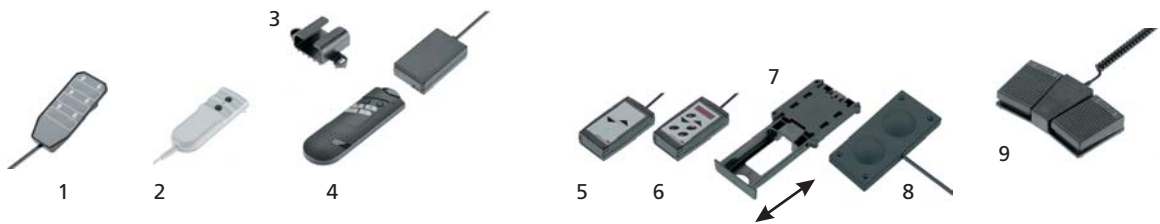
For dimensions and further technical details see chapter V.

Input voltage 230 V AC
Output voltage 24 V DC



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Trafosteuerung		Transformer	
qza 01 c 04 ad 011	Trafosteuerung LBM/LBC 1 Transformer control LBM/LBC 1	1 Antrieb steuerbar controls 1 actuator	1
qza 01 c 04 ae 011	Trafosteuerung LBM/LBC 2 Transformer control LBM/LBC 2	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 actuators	2
qza 01 c 04 af 011	Trafosteuerung LBM/LBC 3 Transformer control LBM/LBC 3	bis zu 3 Antriebe steuerbar controls up to 3 actuators	3
Synchronsteuerung		Synchronised control	
qza 03 c 01 ag 011	Synchronsteuerung LBM/LBC 2 synchronised control LBM/LBS 2	2 Elektrozyylinder synchron 2 synchronous actuators	4
qza 03 c 01 ah 011	Synchronsteuerung LBM/LBC 2+1 synchronised control LBM/LBS 3	bis zu 3 Elektrozyylinder, 2x synchron + 1 Elektrozyylinder zusätzlich steuerbar up to 3 columns, 2 synchronous actuators + 1 actuator operated separately	5
qst 81 c 02 aa 000	MultiControl duo, bis max. 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer MultiControl duo, up to max. 12 A current consumption with 20% duty cycle	1-2 Antriebe synchron 1-2 synchronous actuators	6
qst 81 c 04 aa 000	MultiControl quadro, bis max. 12 A Stromabgabe bei 20% Einschaltdauer MultiControl quadro, up to max. 12 A current consumption with 20% duty cycle	3-4 Antriebe synchron 3-4 synchronous actuators	6

Handschalter Hand switches



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handschalter für Trafosteuerung		Hand switch for transformer	
qzb 03 c 02 ad 031	LBM/LBC-Handschalter, mit Aufhängeclip 6 Funkt.-tasten LBM/LBC hand switch with fixation clip - 6 function keys	bis zu 3 Antriebe einzeln steuerbar controls up to 3 actuators individual	1
Handschalter für Synchronsteuerung		Hand switch for synchronizing control	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	2
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	4
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several actuators	5
qzb 02 a 03 ab 041	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "winklig" Undercover hand switch with angular plug	bei Trafosteuerung 120 VA ein Antrieb steuerbar bei Trafosteuerung 160 VA bis zu zwei Antriebe steuerbar	8
qzb 07 d 01 ax 052	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "gerade" Undercover hand switch with straight plug	controls 1 actuator via a 120 VA transformer controls up to 2 actuators via a 160 VA transformer	8
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 actuators	9
qzb 00 d 04ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron steuerbar Höhe wird auf dem LCD-Display angezeigt several columns synchronously operated position indicated on LED display	6
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel		Accessories for hand switch with helix cable	
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch		3
qzd 000 074	Handschalterschublade drawer for hand switch		7

Elektrozylinder Baugruppe M9

Electric cylinder series M9



Beschreibung

Die Elektrozyylinder der Baugruppe M9 sind preiswerte Linearantriebe für kleinere Kräfte und bestechen durch Kompaktheit sowie platzsparende Abmessungen.

Hubkräfte bis 300 N, Geschwindigkeiten von 2 bis 15 mm/s sind möglich.

Der Antriebsmotor hat standardmäßig eine 24 V DC Speisung. Eine Ausführung mit 12 V DC ist als Option erhältlich.

Description

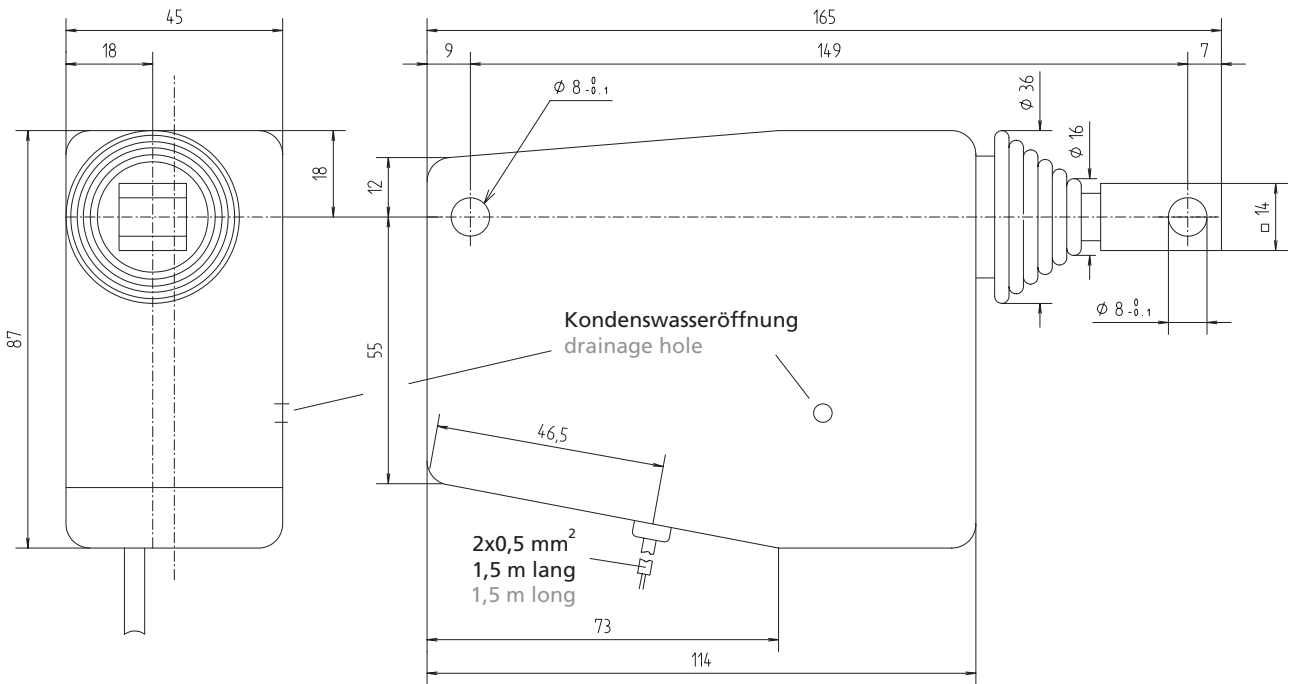
The electric cylinders series M9 are low-priced linear actuators for small loads. Their outstanding features are their compactness and space-saving dimensions. They lift up to 300 N at a speed of 2 to 15 mm/s. Standard motor voltage is 24 V DC. A 12 V DC is optionally available .

Merkmale

- Kunststoffgehäuse, dadurch geringes Gewicht
- Eingebaute Endschalter
- Eingebauter Überstromschutz
- Wartungsfrei (Dauerschmierung)
- Selbsthemmung
- Standardmäßig mit Faltenbalg
- Aufnahme von Seitenkräften nicht möglich

Features

- Low-weight plastic housing
- Integrated limit switches
- Integrated verload protection
- Maintenance-free (permanent lubrication)
- Self-locking
- Standard version with bellow
- Does not take side forces



IV

Code No.	Type	Hublänge Travel length	Hubgeschwindigkeit* Stroke speed*	Hubkraft Zug und Druck dynamisch (statisch) Max. load dynamic (static)	Elektr. Anschluß Electrical connection	Gewicht Weight
qka 05 bc 01 0050	M 999	50 mm	5 mm/s	300 N (500 N)	24 V DC	~0,4 kg
qka 05 cc 01 0050	M 999	50 mm	5 mm/s	300 N (500 N)	12 V DC	~0,4 kg
qka 15 ba 01 0050	M 999.1	50 mm	14 mm/s	125 N (500 N)	24 V DC	~0,4 kg
qka 15 ca 01 0050	M 999.1	50 mm	14 mm/s	125 N (500 N)	12 V DC	~0,4 kg
qka 02 bc 01 0050	M 999.2	50 mm	2 mm/s	300 N (500 N)	24 V DC	~0,4 kg
qka 02 cc 01 0050	M 999.2	50 mm	2 mm/s	300 N (500 N)	12 V DC	~0,4 kg

*Bei Leerlauf erhöht sich die Hubgeschwindigkeit um ca. 25%.
*At no load speed increases by approx. 25%.

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Other versions upon request.

VI

VII

Elektrozylinder Baugruppe M9

Electric cylinder series M9

Technische Daten

Technical data

	M999	M999.1	M999.2
Spannung Voltage	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Stromaufnahme Current consumption	~0,6 A	~0,7 A	~0,6 A
Leistungsaufnahme Power consumption	15 VA	18 VA	15 VA
Schutzart* Protection mode*	IP30	IP30	IP30
Umgebungstemp. Ambient temp.	-10°C ... +60°C	-10°C ... +60°C	-10°C ... +60°C

*Schutzart: Durch Abdichten der Kondenswasseröffnung wird Schutzklasse IP44 erreicht. Dies geschieht jedoch in Eigenverantwortung des Betreibers (Gefahr von Kondenswasserbildung).

*Protection: By sealing the drainage hole protection mode IP44 is achieved. Nevertheless this is done on the user's own responsibility (risk of condensation).

Auslauf

Je nach Last und Geschwindigkeit 1 bis 3 mm.
Kann durch Motorenkurzschließung begrenzt werden.

Coasting

1 to 3 mm depending on load and speed.
Can be limited by using regenerative braking of motor.

Schalhäufigkeit

Duty cycle

Hublänge Travel length	M 999	M 999.1	M999.2
10 mm*	250	750	100
30 mm*	80	250	30
50 mm	50	150	20
Schalthäufigkeit in Doppelhübe/h bei 20 °C Umgebungstemperatur Maximum duty cycle at an ambient temperature of 20 °C			

*auf Anfrage

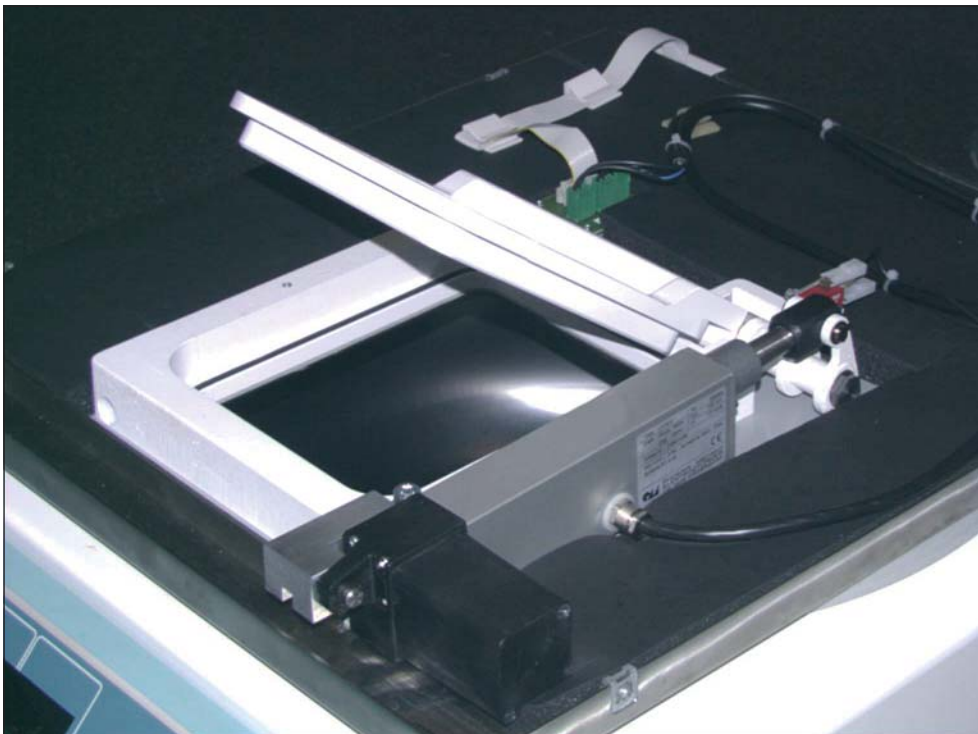
*upon request

Optionen

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

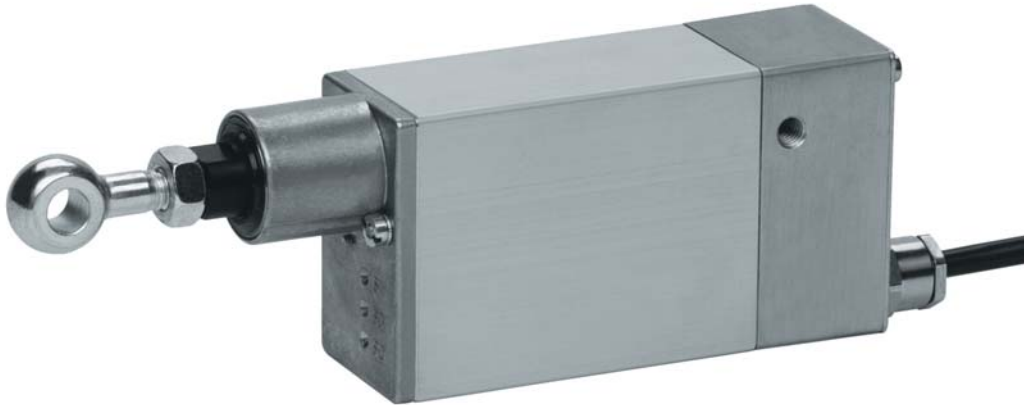
Additional Options

- Customized travel lengths
- Adjustable length
- Potentiometer
- Signal switches
- Diode short circuit device for stroke limiting
- Other temperature range



Elektrozylinder Baugruppe 010

Electric cylinder series 010



Beschreibung

Die kompakt gebauten Elektrozyylinder der Baugruppe 010 sind speziell für den anspruchsvollen Einsatzfall konzipiert.

Mit hochwertigen, eisenlosen Motoren ausgerüstet, halten sie extremen Belastungen stand und erreichen hohe Standzeiten.

Je nach Typ sind Hubkräfte bis 500 N und Hubgeschwindigkeiten von 0,25 bis 22 mm/s möglich.

Die Standardspeisung des Motors ist 24 V DC.

Beschreibung

Electric cylinders series 010 are especially designed for the use in demanding applications.

They are equipped with high-quality, non-ferrous motors and are long-lasting and can bear extreme loads.

According to the type loads of up to 500 N can be moved at a speed of 0,25 to 22 mm/s.

Standard motor voltage is 24 V DC.

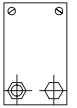
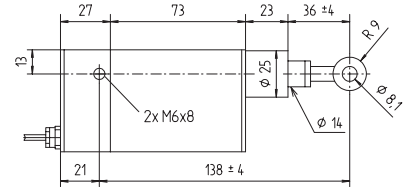
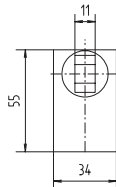
Merkmale

- Eingebaute Endschalter
- Hublängen fest (M10) oder einstellbar (LH10, LH11 u. LH950)
- Wartungsfrei (Dauerschmierung)
- Eisenlose Hochleistungsmotoren
- Verschiedene Hubgeschwindigkeiten
- Beliebige Einbaulage
- Befestigung mittels Gewindebohrungen und Augenschraube

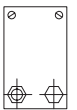
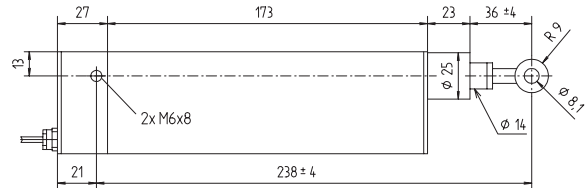
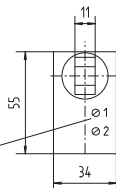
Features

- Integrated limit switches
- Preset (M10) or adjustable travel lengths (LH10, LH11 u. LH950)
- Maintenance-free (permanent lubrication)
- Non-ferrous, high-quality motors
- Various lifting speeds
- Fitting position according to customer requirements
- Fixation by means of lateral bore holes and screw rings

M 10

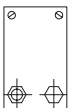
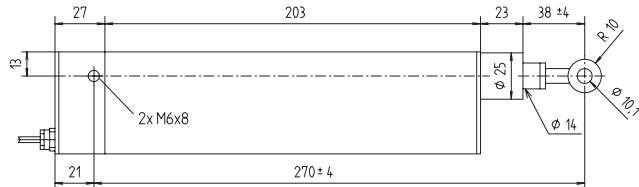
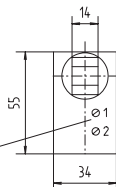


LH 10



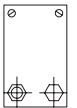
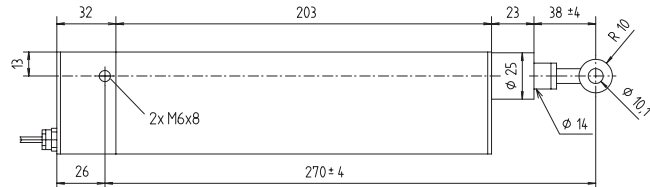
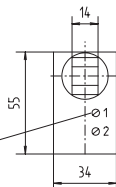
HublängeEinstellung
Adjustment of travel length

LH 11



HublängeEinstellung
Adjustment of travel length

LH 950



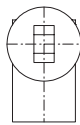
HublängeEinstellung
Adjustment of travel length

Optionen:

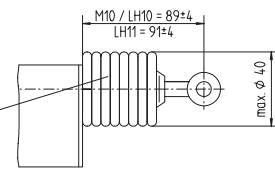
Faltenbalg
Schutzart erhöht sich von IP40 auf IP54

Options:

Bellows
Protection mode changes from IP40 to IP54

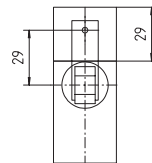


Faltenbalg
Bellows

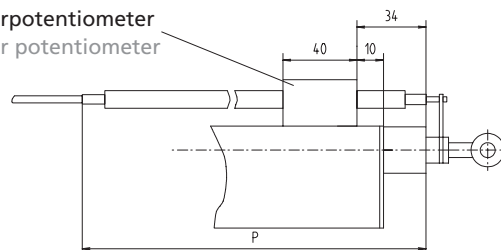


Potentiometer

Potentiometer

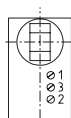


Linearpotentiometer
Linear potentiometer



3. Endschalter
Einbau für Hubzwischenstellungen möglich

3rd Limit switch
Possibility of installation for intermediate lifting positions



Hublänge Travel length	15	40	90	100
Maß Measure P	105	130	180	205

II

III

IV

V

VI

VII

Elektrozylinder Baugruppe 010

Electric cylinder series 010

Code No.	Type	Hublänge Travel length	Hubge- schwindigkeit Stroke speed	Hubkraft Zug und Druck dynamisch (statisch) Lifting power trac. and compr. dynamic (static)	Gewicht Weight
qkb 01_c 01 0040	M 10	40 mm	0,25 mm/s	300 N (500 N)	0,45 kg
qkb 02_c 01 0040	M 10	40 mm	1,9 mm/s	300 N (500 N)	0,45 kg
qkb 04_b 01 0040	M 10	40 mm	4 mm/s	200 N (500 N)	0,45 kg
qkb 10_a 01 0040	M 10	40 mm	10 mm/s	50 N (500 N)	0,45 kg
qkm 01_c 01 0090	LH 10	90 mm	0,25 mm/s	300 N (500 N)	0,55 kg
qkm 02_c 01 0100	LH 10	100 mm	1,9 mm/s	300 N (500 N)	0,55 kg
qkm 04_b 01 0100	LH 10	100 mm	4 mm/s	200 N (500 N)	0,55 kg
qkm 10_a 01 0100	LH 10	100 mm	10 mm/s	50 N (500 N)	0,55 kg
qkn 07_c 01 0100	LH 11	100 mm	7 mm/s	300 N (500 N)	0,75 kg
qkn 22_a 01 0100	LH 11	100 mm	22 mm/s	100 N (500 N)	0,75 kg
qkr 04_e 01 0100	LH950	100 mm	4 mm/s	500 N (1250 N)	1,15 kg

Spannung Voltage:
b = 24 V DC
c = 12 V DC

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Other versions upon request.

Technische Daten

Technical data

	M10	LH10	LH11	LH950
Endabschaltung Limit switching	fest preset	einstellbar adjustable 30 ... 100 mm		
Spannung Voltage	wahlweise 12 V DC / 24 V DC at choice			
Stromaufnahme Current consumption	~0,4 A	~0,4 A	~1,1 A	~1,1 A
Leistungsaufnahme Power consumption	~9 VA	~9 VA	~27 VA	~27 VA
Schutzart Protection mode	IP40	IP54	IP54	IP54
Umgebungstemp. Ambient temp.	-20°C ... +40°C	-20°C ... +40°C	-20°C ... +85°C	-20°C ... +85°C

Wiederholgenauigkeit

Bei gleicher Last und Richtung <0,5 mm

Positioning repeatability

<0,5 mm (given identical load and direction)

Auslauf

Je nach Last und Geschwindigkeit 1 bis 3 mm.
Kann durch Motorenkurzschließung begrenzt werden.

Coasting

1 bis 3 mm (depending on load and speed).
Can be limited by using regenerative braking of motor.

Schaltheufigkeit

Die Einschaltdauer bei 20°C Umgebungstemperatur liegt bei 40% (8 Min. Betriebszeit, 12 Min. Ruhezeit).
Genauere Berechnung auf Anfrage.

Duty cycle

At min. 20°C ambient temperature, the operating time is 40% (8 min. operating for 12 min. break) of a complete cycle. Precise calculation upon request.

Optionen

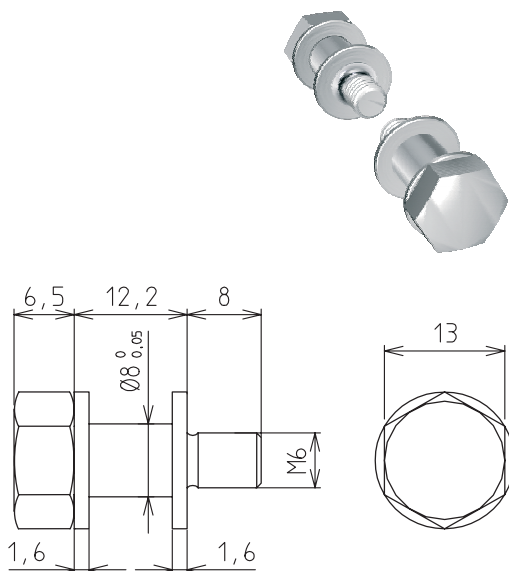
- Andere Hubgeschwindigkeiten, spezielle Hublängen
- 3. Endschalter für Mittelstellung
- Faltenbalg
- Potentiometer
- Signalkontakt
- Rostfreie Spindel und Schubstange
- Anderer Temperaturbereich

Options

- Other lifting speeds, customized travel lengths
- Third limit switch for intermediate lifting positions
- Bellows
- Potentiometer
- Signal switch
- Stainless steel spindle and slide shaft
- Other temperature range

Schwenkzapfen-Set

Trunnion set



Der Schwenkzapfen wird seitlich in die vorhandenen Gewinde des Elektrozyinders geschraubt.

Material: Stahl, galv. verzinkt

Lieferumfang: ein Set enthält jeweils zwei Schwenkzapfen

The trunnion is screwed laterally in the pre-tapped threads of the electric cylinder.

Material: galvanised steel

Delivery set: each set comprises two trunnions

Code No.	Type
qzd 050 003	Schwenkzapfen-Set trunnion set

Elektrozylinder Baugruppe 015

Electric cylinder series 015



Beschreibung

Die Elektrozylinder der Baugruppe 015 eignen sich hervorragend für industrielle Anwendungen.

Die kompakte und robuste Bauweise erlaubt den Einsatz auch bei hohen Anforderungen.

Je nach Getriebeübersetzung sind Hubkräfte bis zu 1.000 N und Hubgeschwindigkeiten bis max. 100 mm/s möglich. Die größte Hublänge bei dieser Baugruppe beträgt 300 mm.

Die Standardspeisung beträgt 24 V DC.

Description

Electric cylinders type 015 are particularly well suited for a variety of industrial applications.

Due to their compact and very robust structure they are able to meet very high standards.

Capable of handling loads up to 1.000 N and speeds up to 100 mm/s over a maximum travel of 300 mm.

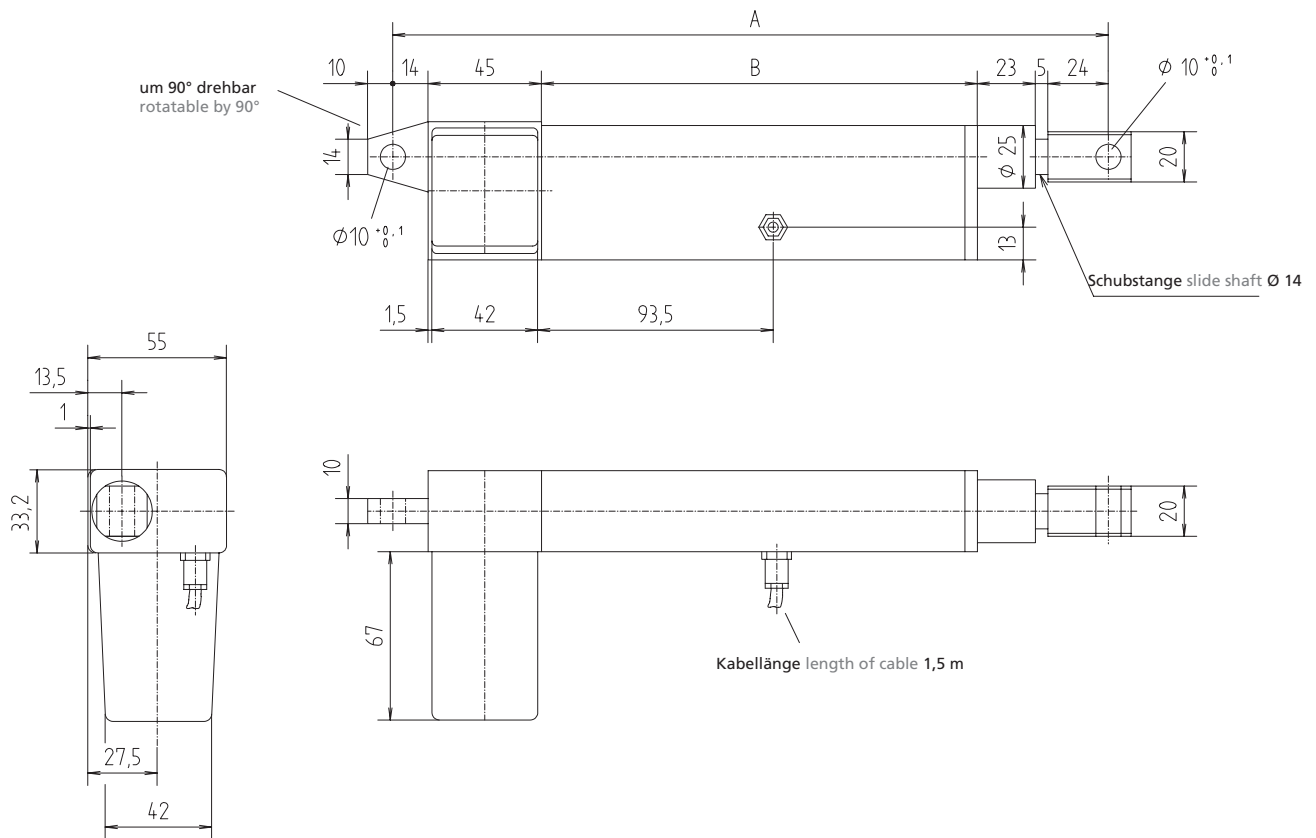
Standard motor voltage is 24 V DC.

Merkmale

- Hohe max. Hubgeschwindigkeit
- Eingebauter Überstromschutz
- Befestigung mittels Gabelköpfen
- Wartungsfrei (Dauerschmierung)
- Korrosionsschutz da rostfreie Spindel und Schubstange; Gehäuse aus Aluminium und Kunststoff
- Robuste Bauweise
- Eingebaute Endschalter
- Verstellbarer Hubweg
- Beliebige Einbaulage

Features

- High max. travel speed
- Overload protection circuit
- Fixing clevis
- Maintenance-free (permanent lubrication)
- Stainless spindle and slide shaft, aluminium and plastic housing for maximum corrosion protection
- Robust construction
- Integrated limit switches
- Adjustable stroke
- Fitting position according to customer requirements



	Grundausführung Basic version	Sonderausführung Special version	
Standard-Hublängen bei Endschalter fest eingestellt Standard travel lengths in case of fix limit switch	140 mm	180 mm	300 mm
Endschalter bzw. Hublänge von außen einstellbar Limit switch resp. travel length adjust. from outside	100 mm	140 mm	260 mm
Standard-Baulängen: Standard installation lengths:	Maß A Measure A 284 mm	324 mm	444 mm
	Maß B Measure B 173 mm	213 mm	333 mm

Code No.	Type	Hublänge Travel length	Hubgeschwindigkeit Stroke speed	Hubkraft Zug und Druck dynamisch (statisch) Lifting power trac. and compr. dynamic (static)	Hub von außen einstellbar Travel lengths adjust.fr. outside	Gewicht Weight
qkd 05_f 01 0140	LH15	140 mm	5 mm/s	1000 N (2000 N)	nein no	1,2 kg
qkd 10_e 01 0140	LH15.1	140 mm	10 mm/s	600 N (2000 N)	nein no	1,2 kg
qkd 22_c 01 0140	LH15.2	140 mm	22 mm/s	300 N (2000 N)	nein no	1,2 kg
qkd 05_f 01 0100	LH15.3	100 mm	5 mm/s	1000 N (2000 N)	ja yes	1,2 kg
qkd 10_e 01 0100	LH15.4	100 mm	10 mm/s	600 N (2000 N)	ja yes	1,2 kg
qkd 22_c 01 0100	LH15.5	100 mm	22 mm/s	300 N (2000 N)	ja yes	1,2 kg
qkd 25_d 01 0140	LH15.6	140 mm	25 mm/s	450 N (1000 N)	nein no	1,2 kg
qkd 60_b 01 0140	LH15.7	140 mm	60 mm/s	200 N (500 N)	nein no	1,2 kg
qkd 01_a 01 0140	LH15.8	140 mm	100 mm/s	60 N (150 N)	nein no	1,2 kg
qkd 25_d 01 0100	LH15.9	100 mm	25 mm/s	450 N (1000 N)	ja yes	1,2 kg
qkd 60_b 01 0100	LH15.10	100 mm	60 mm/s	200 N (500 N)	ja yes	1,2 kg
qkd 01_a01 0100	LH15.11	100 mm	100 mm/s	60 N (150 N)	ja yes	1,2 kg

Spannung Voltage:
b = 24 V DC

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Further versions upon request.

Elektrozylinder Baugruppe 015

Electric cylinder series 015

Technische Daten

Spannung	24 V DC
Stromaufnahme	~2,2 A
Leistungsaufnahme	~50 VA
Schutzart	IP54
Umgebungstemperatur	-20°C bis +80°C

Technical data

Voltage	24 V DC
Current consumption	~2,2 A
Power consumption	~50 VA
Protection mode	IP54
Ambient temperature	-20°C to +80°C

Wiederholgenauigkeit

Bei gleicher Last und Richtung <1 mm

Positioning repeatability

<1 mm (given identical load and direction)

Auslauf

Je nach Last und Geschwindigkeit 0,5 bis 10 mm.
Kann durch Motorenkurzschließung begrenzt werden.

Coasting

0,5 to 10 mm (depending on load and speed).
Can be limited by regenerative breaking of motor.

Einschaltdauer

Die Einschaltdauer unter Nennbelastung sollte 10% nicht überschreiten (max. 2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit).

Duty cycle

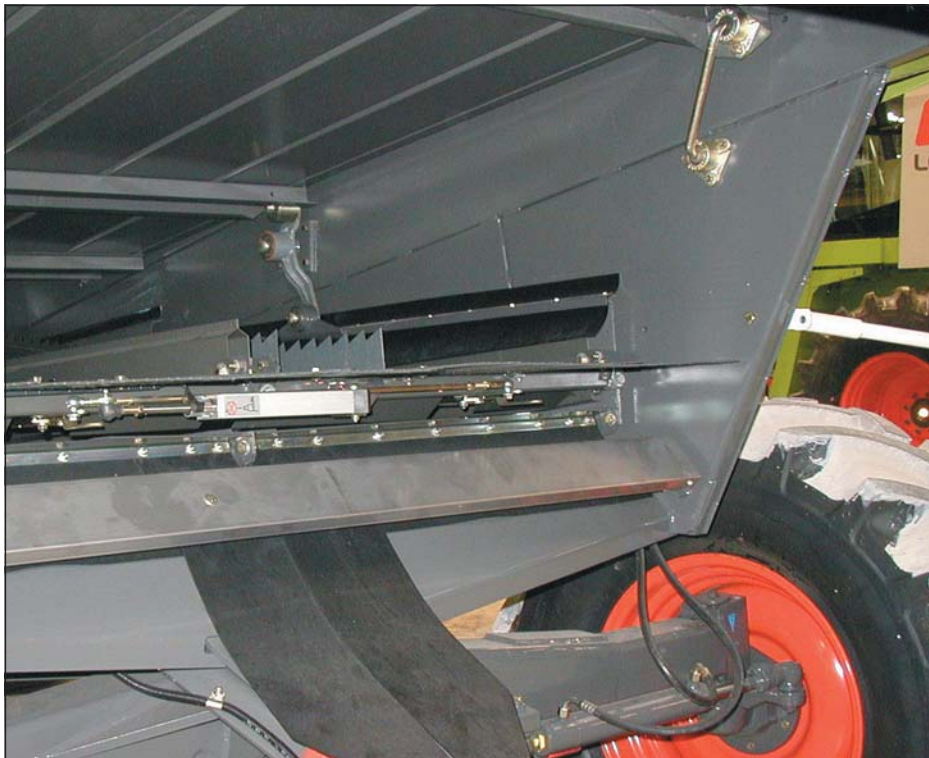
Uninterrupted operation at nominal load should not exceed 10% (max. 2 min. operation period, 18 min. rest period) of a complete cycle.

Optionen

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

Options

- Customized travel lengths
- Potentiometer
- Signal switches
- Rubber bellows for higher protection mode



Siebverstellung in einem Mähdrescher durch einen PM-Elektrozylinder.
Adjustable sieve of a combine harvester. Adjustment by PM electric cylinder.

Elektrozylinder LZ 60

Electric cylinder LZ 60

Nuten für Zubehörfestigung und Magnetschalter durch Abdeckprofil verschlossen
slots for fastening of accessories and magnetic switch are provided with cover profiles

Ausführung mit externen Steuerung:
Anschlusskabel wird aus dem Zylinder herausgeführt und mit einer Steuerung verbunden.

version with external control: the cable comes out of the cylinder and is connected to an external control.



LZ 60 S



Elektrozylinder LZ 60 P mit integrierter Steuerung:
Das Netzkabel (3 m Länge) und der 2-Tasten Handschalter werden direkt am Motorgehäuse angeschlossen.

Electric cylinder LZ 60 P with integrated control system:
the cable (3 m length) and the 2-key hand switch are connected directly to the motor enclosure.



LZ 60 P

Beschreibung

Mit der LZ 60-Baureihe präsentieren wir Ihnen einen komplett neuen Elektrozylinder, der sich durch eine große Funktionalität, eine hohe Leistungsdichte und ein ansprechendes Design auszeichnet. Mit diesen Eigenschaften eignet sich der Zylinder sowohl für Industrie-Anwendungen als auch für Einsätze in Medizin- und Fitnessgeräten.

Der Antrieb ist in schlanker Stabform (LZ 60 S) oder mit parallel montiertem Motor (LZ 60 P) erhältlich. Die Variante LZ 60 P eignet sich besonders für Anwendungsbereiche, in denen eine besonders kompakte Bauweise gefordert ist. Hierbei können Sie jeweils zwischen einer Ausführung mit einer externen (Steuerungsauswahl siehe Seite 27) oder einer integrierten Steuerung wählen. Das Motorgehäuse bei der integrierten Steuerung ist konstruktiv bedingt etwas länger (vgl. Foto oben).

Als Zubehör sind Magnetschalter erhältlich.

Die Anschlussbefestigung des Elektrozylinders ist kompatibel zu handelsüblichen Pneumatik- und Hydraulikzylindern. Vorhandene hydraulisch oder pneumatisch betriebene Anlagen können daher auf einfachste Weise auf die kostengünstigen und wirtschaftlichen Elektrozylinder umgestellt werden.

Description

We presents a complete new electric cylinder characterised by excellent functionality, high power density and appealing design. It can be perfectly applied in industrial, medical and fitness equipments. The drive unit can be assembled either within the bar-shaped cylinder unit (LZ 60 S) or externally parallel to it (LZ 60 P). The LZ 60 P version is ideal for particularly demanding constructions.

Here you can choose between two versions: one with external control (selection of controls page 27) and one with integrated control. Due to constructional reasons the motor enclosure of the electric cylinder with integrated control is slightly longer (see ill. above).

Among the accessories magnetic switches are available.

The connection system of the LZ 60 is fully compatible with the one of the traditional pneumatic and hydraulic cylinders, so that the latter ones can be substituted easily and at low cost by the new electric cylinders at any time.

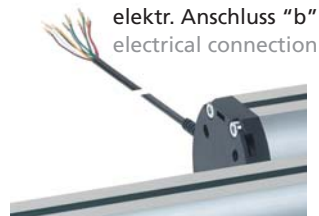
Merkmale

- Unterschiedliche elektrische Anschlussmöglichkeiten wählbar



Anschluss (2,5m) an RK-Trafosteuerung oder an externe Festspannungsquelle. Nur Anschlusskabel herausgeführt. Endschalter intern verdrahtet.

Connection to the RK transformer control or to an external fixed voltage source. only by means of a connecting cable (2,5m). Internally wired limit switch.



Alle Anschlusskabel (ca.1m) direkt herausgeführt (Endschalter, Motor, 2-Kanal-Hallsensor) z.B. zum Anschluss an eine SPS.

All connection cables (ca.1m) are directly lead through (limit switch, motor 2-circuit Hall sensor) e.g. connection to a PLC.

Features

- different electrical connections available

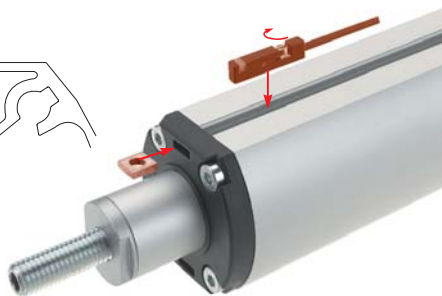
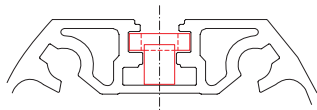


Anschluss (2,5m) an RK-Synchronsteuerung
Connection cable (2,5m) to a RK synchronous control



Das Netzkabel (3 m Länge) und der 2-Tasten Handschalter werden direkt am Motorgehäuse angeschlossen.
the cable (3 m length) and the 2-key hand switch are connected directly to the motor enclosure.

- Beidseitiges Nutsystem zur nachträglichen Anbindung von Zubehörteilen
- Nachträglich einsetzbarer Magnetschalter optional



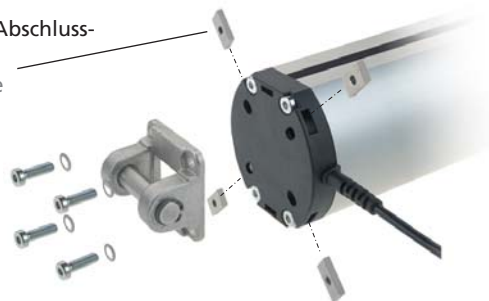
- slot system on both sides for the fixation of additional parts
- additional, insertable magnetic switches

Ein Magnetschalter (siehe Seite 25) kann nachträglich in die Nut eingesetzt werden. Vierkantmuttern (siehe Seite 25) können bei Bedarf in die seitliche Befestigungsnut geschoben werden.

A magnetic switch can be later inserted in the slot (see page 25). If required the square nuts (see page 25) can be later pushed in the fixation slots.

- Einschiebbare Schlossmuttern ergeben variable Anschlussmaße im Bereich von 37,5 bis 40,5 mm. Somit ist eine Vielzahl an Befestigungselemente der Pneumatikindustrie anschließbar.

Schlossmuttern werden in die Abschlussplatten eingeschoben
Clasp nuts are inserted into the end plate



- by means of the insertable clasp nuts fitting dimensions between 37,5 and 40,5 mm can be obtained, thus enabling the use of pneumatic fixation elements.

- Selbsthemmung
- Schubstange verdrehgesichert
- Eingebaute Endschalter
- Beliebige Einbaulage
- Wartungsfrei (Dauerschmierung)
- Verschiedene Hublängen und Geschwindigkeiten
- Einsatz von Kugelgewinde mit 5mm Steigung möglich

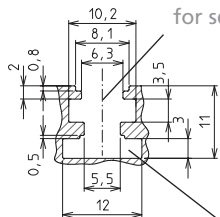
- self-locking
- torsion-secured connecting shaft
- integrated limit switch
- mounting position according to customer's requirements
- maintenance-free (permanent lubrication)
- different travels and speeds
- ball screws with 5mm pitch

Elektrozylinder LZ 60

Electric cylinder LZ 60

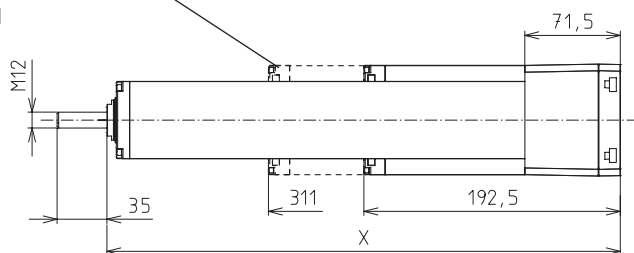
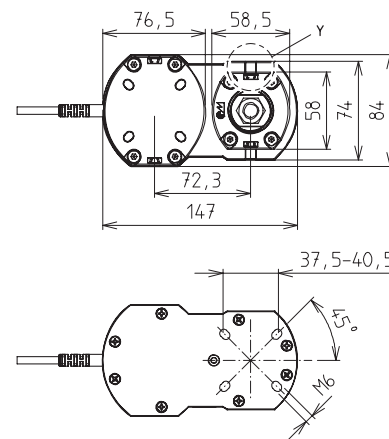
LZ 60 P

Detail Y
für Vierkantschraube M6 (s. Seite 25)
for square nuts M6 (see page 25)



verlängertes Motorgehäuse bei einer Ausf. mit integrierter Steuerung
longer motor enclosure in the version with integrated control

für Magnetschalter (s. Seite 25)
for magnetic switch (see page 25)



*Maß X bei Kugelgewinde
(auf Anfrage) + 30 mm

*for ball screws dimension

X (upon request)+ 30 mm

Code No.	Type	Hublänge Travel length	Einbaumaß X* Installation length X*	Gewicht, externe Steuerung Weight, external control	Gewicht, integrierte Steuerung Weight, integrated control
qkx 00 a_0_0105	LZ 60 P	105,0 mm	273,5 mm	3,7 kg	4,7 kg
qkx 00 a_0_0150	LZ 60 P	150,0 mm	318,5 mm	3,8 kg	4,8 kg
qkx 00 a_0_0202	LZ 60 P	202,5 mm	371,0 mm	4,0 kg	5,0 kg
qkx 00 a_0_0255	LZ 60 P	255,0 mm	423,5 mm	4,2 kg	5,2 kg
qkx 00 a_0_0300	LZ 60 P	300,0 mm	468,5 mm	4,4 kg	5,4 kg
qkx 00 a_0_0352	LZ 60 P	352,5 mm	536,0 mm	4,5 kg	5,5 kg
qkx 00 a_0_0405	LZ 60 P	405,0 mm	588,5 mm	4,7 kg	5,7 kg
qkx 00 a_0_0450	LZ 60 P	450,0 mm	633,5 mm	4,9 kg	5,9 kg
qkx 00 a_0_0502	LZ 60 P	502,5 mm	686,0 mm	5,1 kg	6,1 kg
qkx 00 a_0_0555	LZ 60 P	555,0 mm	738,5 mm	5,2 kg	6,2 kg
qkx 00 a_0_0600	LZ 60 P	600,0 mm	783,5 mm	5,4 kg	6,4 kg

elektr. Anschluss (siehe Beschreibung Seite 21):

electrical connection (see description page 21):

a = Anschluss an PM-Trafosteuerung (nur Anschlusskabel herausgeführt, Endschalter intern verdrahtet)
connection to PM transformer (only connecting cable lead through. Internally wired limit switch)

b = alle Anschlusskabel direkt herausgeführt all direct connection cables

c = Anschluss an PM-Synchronsteuerung connection to PM synchronised control

d = integrierte (Trafo-)Steuerung integrated (transformer) control

Ausführung m. externer Steuerung

Version with external control :

	F [N]	v [mm/s] **	I [A]
a =	bis up to 600	bei with 24 V: 40 - 65 bei with 36 V: 65 - 85	1,5 - 5
c =	bis up to 1.000	bei with 24 V: 25 - 40 bei with 36 V: 39 - 50	1 - 4
b =	bis up to 2.000	bei with 24 V: 6 - 22 bei with 36 V: 13 - 28	1 - 5,5
e =	bis up to 3.000	bei with 24 V: 5 - 12 bei with 36 V: 9 - 15	1 - 4
d =	bis up to 5.000	bei with 24 V: 3 - 6 bei with 36 V: 5 - 9	1 - 5

Ausführung m. integrierter Steuerung, 230 V Netzanschluss

Version with integrated control, 230 V electric supply :

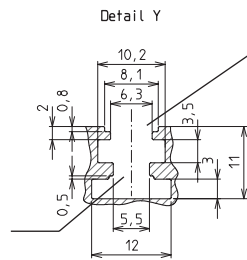
	F [N]	v [mm/s]	I [A]
a =	bis up to 600	50 - 110	max. 1,25
c =	bis up to 1.000	35 - 60	max. 1,25
b =	bis up to 2.000	8 - 27	max. 1,25
e =	bis up to 2.500	5 - 13	max. 1,25
d =	bis up to 5.000	4 - 8	max. 1,25

** alle Angaben wurden mit PM-Trafosteuerungen (bei Raumtemperatur) ermittelt. Bei Betrieb an einer Festspannungsquelle können die Werte geringfügig variieren.

** all specifications have been investigated with PM transformer controls at ambient temperature. The values might slightly vary when using a fixed voltage source.

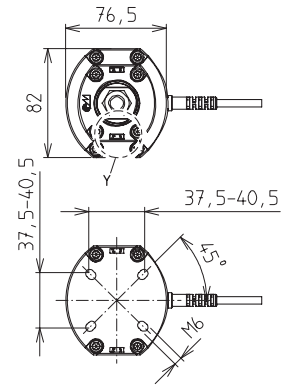
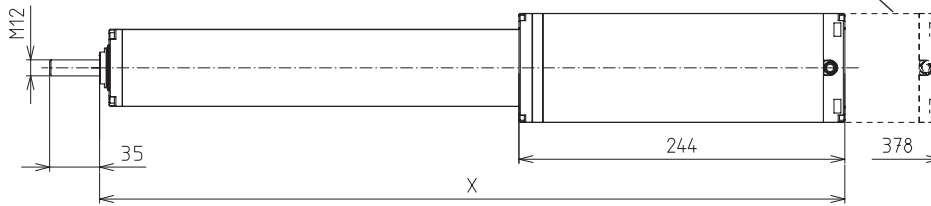
LZ 60 S

für Magnetschalter (s. Seite 25)
for magnetic switch (see page 25)



für Vierkantsmutter M6 (s. Seite 25)
for square nut M6 (see page 25)

verlängertes Motorgehäuse bei einer
Ausf. mit integrierter Steuerung
longer motor enclosure in the version
with integrated control



*Maß X bei Kugelgewinde
(auf Anfrage) + 30 mm
*for ball screws dimension X
(upon request) + 30 mm

Code No.	Type	Hublänge Travel length	Einbaumaß X* Installation length X*	Gewicht Weight
qki 00 a_0_0105	LZ 60 S	105,0 mm	446,0 mm	2,9 kg
qki 00 a_0_0150	LZ 60 S	150,0 mm	491,0 mm	3,0 kg
qki 00 a_0_0202	LZ 60 S	202,5 mm	543,5 mm	3,2 kg
qki 00 a_0_0255	LZ 60 S	255,0 mm	596,0 mm	3,4 kg
qki 00 a_0_0300	LZ 60 S	300,0 mm	641,0 mm	3,6 kg
qki 00 a_0_0352	LZ 60 S	352,5 mm	708,5 mm	3,7 kg
qki 00 a_0_0405	LZ 60 S	405,0 mm	761,0 mm	3,9 kg
qki 00 a_0_0450	LZ 60 S	450,0 mm	806,0 mm	4,1 kg
qki 00 a_0_0502	LZ 60 S	502,5 mm	858,5 mm	4,3 kg
qki 00 a_0_0555	LZ 60 S	555,0 mm	911,0 mm	4,4 kg
qki 00 a_0_0600	LZ 60 S	600,0 mm	956,0 mm	4,6 kg

elektr. Anschluss (siehe Beschreibung Seite 21):
electrical connection (see description page 21):

- a = Anschluss an PM-Trafosteuerung (nur Anschlusskabel herausgeführt, Endschalter intern verdrahtet)
connection to PM transformer control (only connecting cable lead through. Internally wired limit switch)
- b = alle Anschlusskabel direkt herausgeführt all direct connection cables
- c = Anschluss an PM-Synchronsteuerung connection to PM synchronous control
- d = integrierte (Trafo-)Steuerung auf Anfrage integrated (transformer) control on request

Ausführung Version:

	F [N]	v [mm/s] **	I [A]
a =	bis up to 1.500	bei with 24 V: 23 - 36 bei with 36 V: 30 - 45	1 - 4,8
b =	bis up to 3.000	bei with 24 V: 3,5 - 9 bei with 36 V: 6 - 12	1 - 4
c =	bis up to 5.000	bei with 24 V: 3 - 7 bei with 36 V: 5 - 9	1 - 4

** alle Angaben wurden mit PM-Trafo-
steuerungen (bei Raumtemperatur) ermittelt. Bei
Betrieb an einer Festspannungsquelle können
die Werte geringfügig variieren.

** all specifications have been investigated with
PM transformers at ambient tempera-
ture. The values might slightly vary when using a
fixed voltage source.

Elektrozylinder LZ 60

Electric cylinder LZ 60

Technische Daten

Spannung	24-36 V DC
Stromaufnahme	max. 5,5 A
Schutzart	IP 54
Umgebungstemperatur	-10°C...+60°C

Technische Daten

Voltage	24-36 V DC
Current consumption	max. 5,5 A
Protection mode	IP 54
Ambient temperature	-10°C...+60°C

Einschaltdauer

Die Einschaltdauer ist abhängig von der Belastung und der Umgebungstemperatur. Bei maximaler Belastung reduziert sich die Einschaltdauer auf 15% (max. 1,5 Min. Betriebszeit, 8,5 Min. Ruhezeit).

Duty cycle

The duty cycle depends on the loads and the ambient temperature. With max. load the duty cycle goes down to 15% of complete circle. (max. 1,5 min. operating time for 8,5 min. break).

Wiederholgenauigkeit

Bei gleicher Last und Lastrichtung < 0,5 mm.

Positioning repeatability

< 0,5 mm (given identical loads and direction).

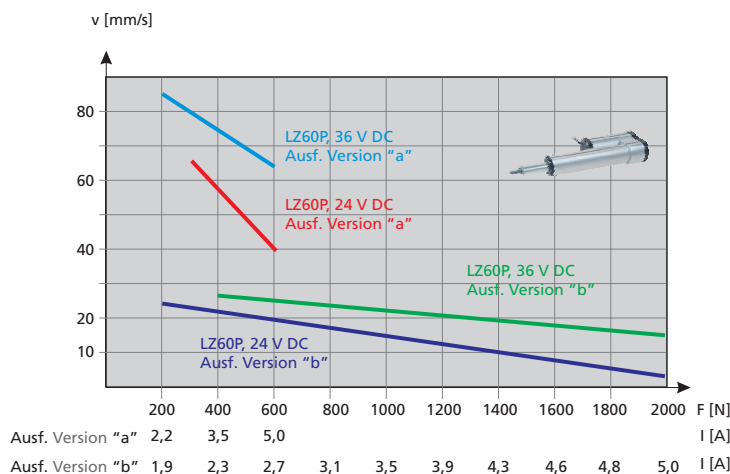
Leistungsdiagramm*

Performance diagram*

Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit

Ratio lifting power/ lifting speed

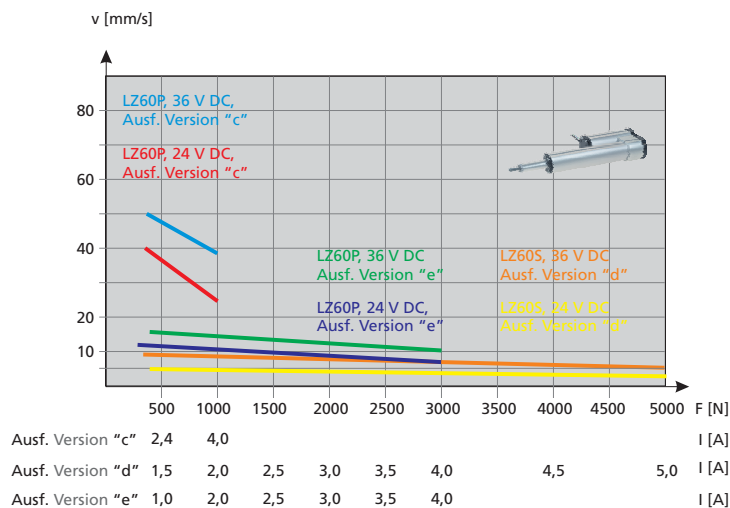
LZ 60 P, i=8,25:1
Ausführung
Version a / b



** alle Angaben wurden mit PM-Trafo-steuerungen (bei Raumtemperatur) ermittelt. Bei Betrieb an einer Festspannungsquelle können die Werte geringfügig variieren.

** all specifications have been investigated with PM transformer controls at ambient temperature. The values might slightly vary when using a fixed voaltge source.

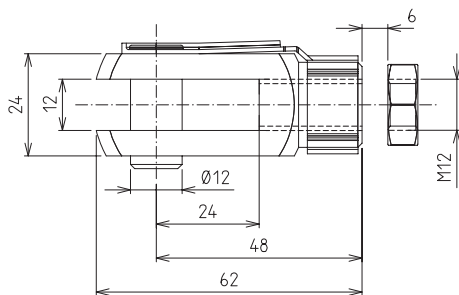
LZ 60 P, i=16,5:1
Ausführung
Version c / d / e



Elektrozyylinder LZ 60

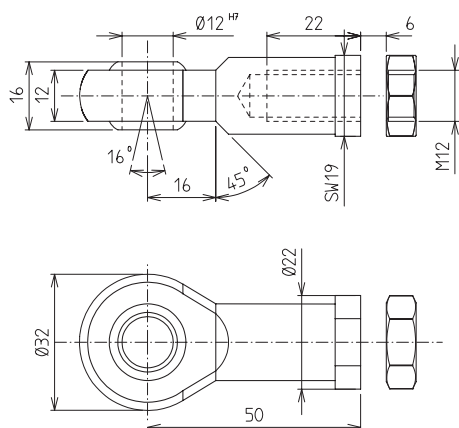
Electric cylinder LZ 60

Gabelkopf Clevis



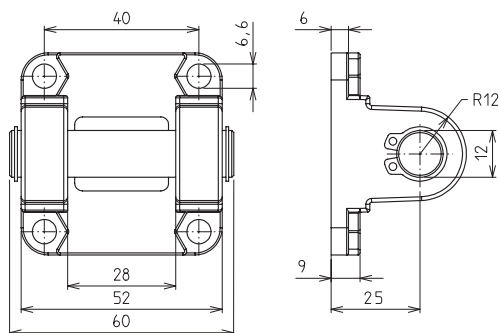
Code No.	Type
qzd 050 194	Gabelkopf clevis

Gelenkkopf Ball joint



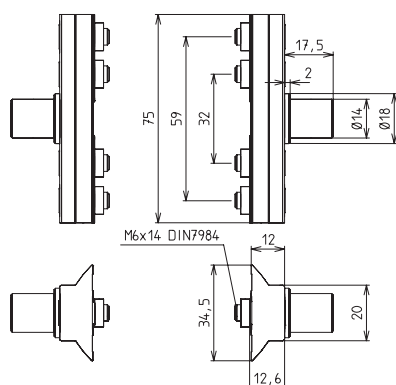
Code No.	Type
qzd 050 195	Gelenkkopf ball joint

Schwenkflansch Trunnion bracket housing



Code No.	Type
qzd 050 196	Schwenkflansch, incl. Befestigungsmaterial trunnion bracket housing, incl. fixings

Schwenkzapfen Rear trunnion mounting plate



Code No.	Type
qzd 050 265	Schwenkzapfen rear trunnion mounting plate

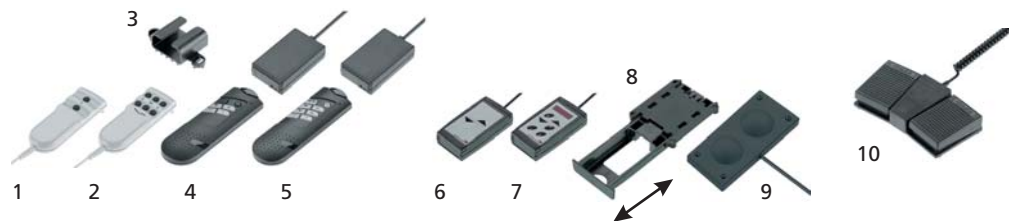
weiteres Zubehör auf Anfrage
additional accessories upon request

Elektrozyylinder LZ 60

Electric cylinder LZ 60

Handschalter

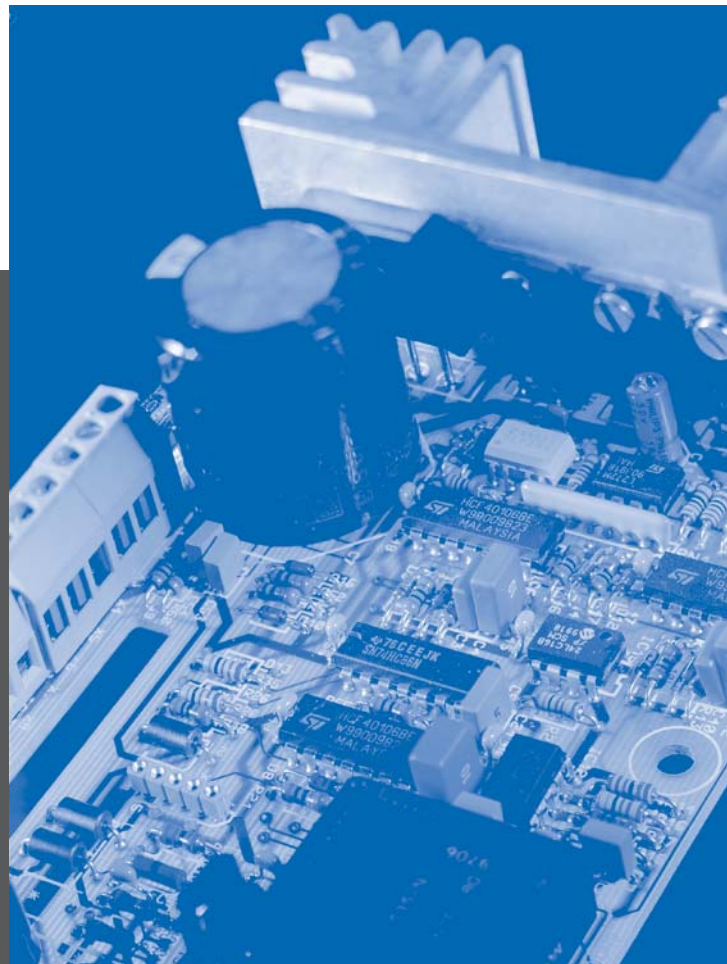
Hand switches



Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handschalter für Trafosteuerung Hand switch for transformer			
qzb 02 c 03 ad 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	2
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten remote control – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 drives, separate or joint	5
Handschalter für Trafo- oder Synchronsteuerung Hand switch for transformer or synchronizing control			
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 drives simultaneously	1
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 drives simultaneously	4
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe steuerbar controls several drives	6
qzb 02 a 03 ab 041	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "winklig" Undercover hand switch with angular plug	bei Trafosteuerung 120 VA ein Antrieb steuerbar bei Trafosteuerung 160 VA bis zu zwei Antriebe steuerbar	9
qzb 07 d 01 ax 051	Undercover Handschalter m. Steckerausführung "gerade" Undercover hand switch with straight plug	controls one drive with a 120 VA transformer controls up to 2 drives with a 160 VA transformer	9
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 drives	10
Handschalter für Synchronsteuerung Hand switch for synchronizing control			
qzb 00 d 04ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron steuerbar Höhe wird auf dem LCD-Display angezeigt several drives synchronously operated position indicated on LED display	7
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel Accessories for hand switch with helix cable			
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch		3
qzd 000 074	Handschalerschublade drawer for hand switch		8

- Speziell abgestimmte Steuerungen gewährleisten einen einwandfreien Betrieb der Hubsäulen und Elektrozyylinder. Entsprechend der Anwendung stehen unterschiedliche Ausführungen und entsprechendes Zubehör zur Auswahl.

- Specially designed positioning controls are available to optimize the operation of lifting columns and electric cylinders. Different models with their corresponding accessories can be selected according to the individual application.



Steuerungen Positioning controls

Trafosteuerungen 120 VA

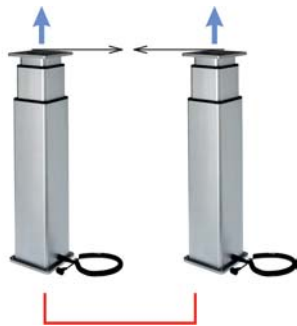
Transformer 120 VA

Bei der Trafosteuerung 120 VA können ein oder zwei Antriebe angeschlossen werden. Beim Betrieb von zwei Antrieben können diese parallel verfahren werden, wobei jedoch keine Synchronität erreicht wird. Durch einen Handschalter mit 6 Funktionstasten können zwei Antriebe getrennt oder gemeinsam verfahren werden.

One or two actuators can be connected to the transformer 120 VA. If using two actuators, they can be driven in parallel yet non-synchronous mode. Two actuators can be operated jointly or separately by means of a 6-function key hand switch.



Einzelbetrieb
single drive mode



Einzel-/Parallelbetrieb*
single / parallel drive mode*

Technische Daten

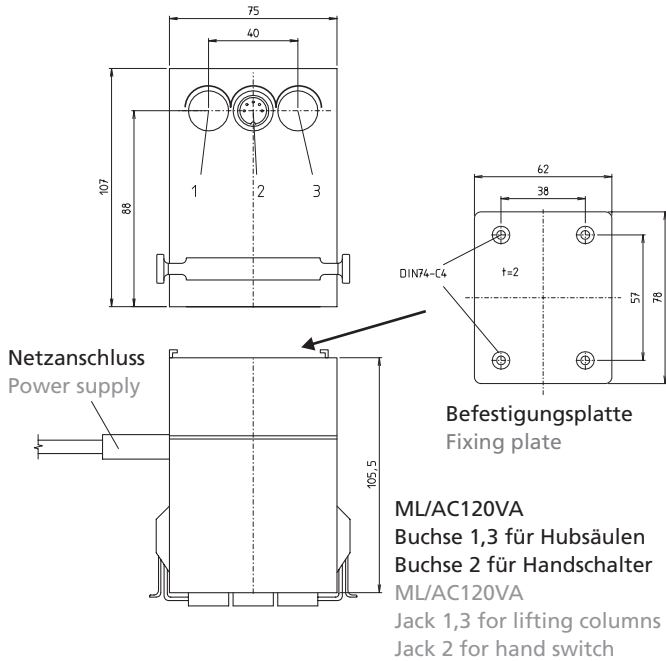
Anschließbar	Multilift, Alpha Colonne, RK Slimlift*, Linearzylinder LZ 60, Antriebseinheit LZ
Eingangsspannung	230 V AC (115 V AC auf Anfrage)
Ausgangsspannung	24 V DC
Leistung	120 VA
Stromabgabe	max 3 A
Einschaltdauer	20% (bei 18 Min. Spieldauer)
Schutzart	IP20
Netzkabellänge	4 m

*bei RK Slimlift nur eine Hubsäule ansteuerbar

Technical data

Connectable	Multilift, Alpha Colonne, RK Slimlift*, Linear cylinder LZ 60, drive unit LZ
Input voltage	230 V AC (115 V AC upon request)
Output voltage	24 V DC
Power consumption	120 VA
Current output	max 3 A
Duty cycle	20% (by 18 min. cycle time)
Protection mode	IP20
Mains cable length	4 m

*in case of RK Slimlift only 1 actuator



Trafosteuerung 120 VA

Buchse 1,3* für Antrieb
Buchse 2 für Handschalter

*bei RKSlift nicht belegt

Transformer 120 VA

Jack 1,3* for actuator
Jack 2 for limit switch

*in case of RKSlift free

Code No.	Type
qzd 02 00 83	Befestigungsplatte, Steuerung wird auf die Befestigungsplatte geschoben fixing plate, the transformer is slid onto it

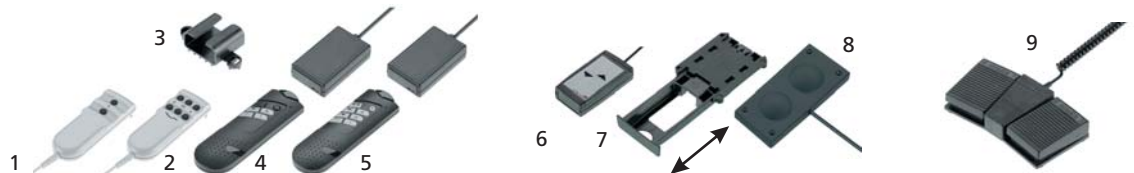
**Steuerungen
Positioning controls**

Code No.	für Antrieb for actuator
qza 07 c 13 bq 021	Alpha Colonne
qza 07 c 13 ax 021	Multilift

*vergl. Seite II-3 und IV-21
*see page II-3 and IV-21

Code No.	für Antrieb for drive
qza 09 c 13 bh 031	RKSlift
qza 07 c 13 bq 021	Elektrozylinder LZ 60, elektr. Anschluss "a" * electric cylinder LZ 60, electr. connection "a" *
qza 07 c 13 bq 021	Antriebseinheit LZ S/P, elektr. Anschluss "a" * drive unit LZ S/P, electr. connection "a" *

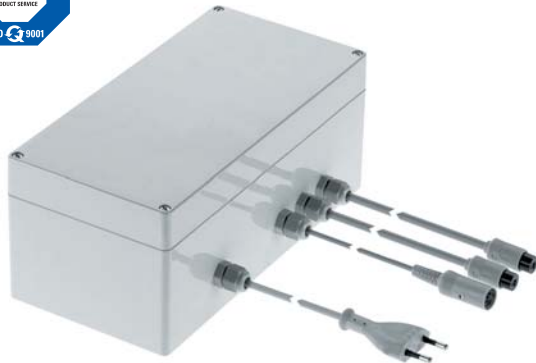
**Handschalter
Hand switches**



Code No.	Ausführung Version	Abb. ill.	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	1
qzb 02 c 03 ad 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam oder getrennt steuerbar controls 2 actuators, separate or joint	2
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	4
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten infrared remote control – 6 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam oder getrennt steuerbar controls 2 actuators, separate or joint	5
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators simultaneously	6
qzb 02 a 03 ab 041	Undercover Handschalter m. Steckerausf. "winklig" undercover hand switch with angular plug	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators	8
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	9
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel Accessories for hand switch with helix cable			
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch	3	
qzd 000 074	Handschalterschublade drawer for hand switch	7	

Trafosteuerungen 160 VA

Transformer 160 VA



Bei der Trafosteuerung 160 VA können ein oder zwei Antriebe angeschlossen werden. Beim Betrieb von zwei Antrieben können diese parallel verfahren werden, wobei jedoch keine Synchronität erreicht wird. Durch einen Handschalter mit 6 Funktionstasten können zwei Antriebe getrennt oder gemeinsam verfahren werden. In Verbindung mit dem Multilift oder RKPowerlift "med" ist diese Steuerung auch für die Medizintechnik einsetzbar.

One or two actuators can be connected to the transformer 160 VA. If using two actuators, they can be driven in parallel yet non-synchronous mode. Two actuators can be operated jointly or separately by means of a 6-function key hand switch. Combined with Multilift or RKPowerlift "med" this control can be also employed in the medical engineering field.



Einzelbetrieb
single drive mode



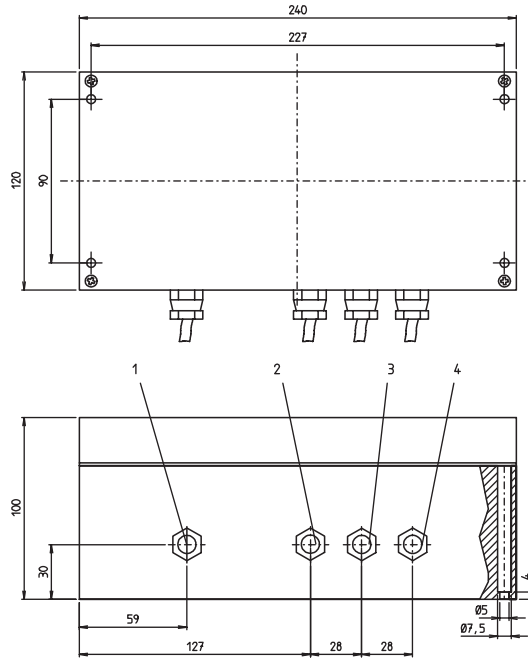
Einzel-/Parallelbetrieb
single / parallel drive mode

Technische Daten

Anschließbar	Multilift med, RKPowerlift med
Eingangsspannung	230 V AC
Ausgangsspannung	24 V DC
Leistung	160 VA
Stromabgabe	max. 6,5 A
Einschaltdauer	20% (bei 18 Min. Spieldauer) 100% bei einem Antrieb
Schutzart	IP56 (Gehäuse)
Netzkabellänge	1,5 m

Technical data

Connectable	Multilift medtech, RKPowerlift medtech
Input voltage	230 V AC
Output voltage	24 V DC
Power consumption	160 VA
Current output	max. 6,5 A
Duty cycle	20% (by 18 min. cycle time) 100% with 1 actuator
Protection mode	IP56 (enclosure)
Mains cable length	1,5 m



Trafosteuerung 160 VA

- Buchse 1 Netzanschluss
- Buchse 2 für Handschalter
- Buchse 3,4 für Hubsäulen

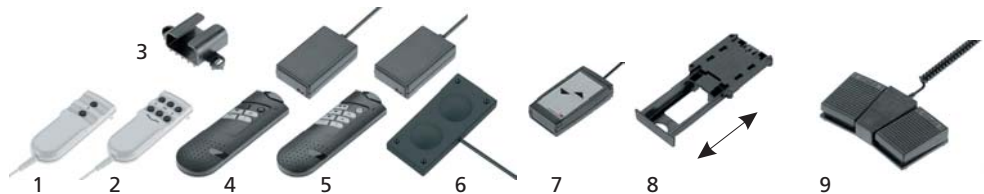
Transformer 160 VA

- Jack 1 power supply
- Jack 2 for hand switch
- Jack 3,4 for lifting column

**Steuerungen
Controls**

Code No.	Ausführung	Version
qza 02 c 03 ac 021	Trafosteuerung ML 160 VA transformer ML 160 VA	bis 2 zu Antriebe steuerbar controls up to 2 actuators

**Handschalter/Fußschalter
Hand switch/Foot switch**



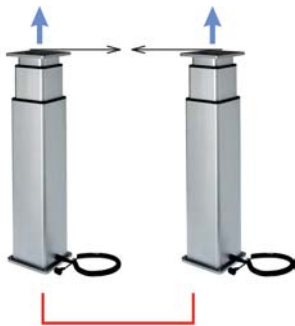
Code No.	Ausführung	Version	Abb. ill.
Handschalter für Trafosteuerung		Hand switch for transformer	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	1
qzb 02 c 03 ad 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 actuators, separate or joint	2
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators simultaneously	7
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	4
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten infrared remote control – 6 function keys	2 Antriebe getrennt oder gemeinsam steuerbar controls 2 actuators, separate or joint	5
qzb 02 a 03 ab 041	Undercover Handschalter mit. Steckerausführung "winklig" Undercover hand switch with angular plug	bis zu zwei Antriebe steuerbar controls up to 2 actuators	6
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel		Accessories for hand switch with helix cable	
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch		3
qzd 000 074	Handschalterschublade drawer for hand switch		8
Fußschalter für Trafosteuerung		Foot switch for transformer	
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe steuerbar controls up to 2 actuators	9

MultiControl mono

MultiControl mono



Einzelbetrieb
single drive mode



Einzel-/Parallelbetrieb
single / parallel drive mode

Die Trafosteuerung MultiControl mono ist für den Einzel- oder Parallelbetrieb (keine Synchronität) von bis zu zwei Hubsäulen oder Elektrozylindern ausgelegt.

Mittels DIP-Schaltern ist eine Äquivalenzspannung von 24 V DC oder 36 V DC einstellbar. Über ein externes Potentiometer (Kundenseitig) kann die Motordrehzahl stufenlos eingestellt werden. Eine serienmäßige Temperatur- und Einschaltdauerüberwachung schützt das System vor Überlastung.

Bei der Ansteuerung über einen Handschalter mit 6 Funktionstasten können auch zwei Antriebe getrennt verfahren werden.

The transformer MultiControl mono has been designed to operate up to 2 lifting columns or electric cylinders in single or parallel (yet non synchronous) mode.

An equivalent voltage of 24 V DC or 36 V DC can be set by means of DIP switches. The motor r.p.m. can be set up in continuous mode via an external potentiometer (to be provided by the customer). A standard temperature and duty cycle monitoring device protects the system against overheating.

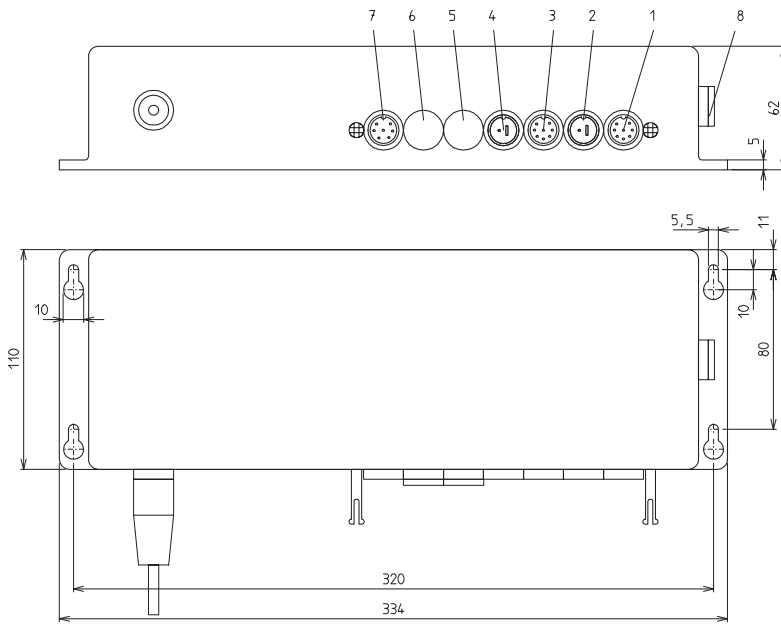
Two actuators can be operated jointly or separately by means of a 6-function key hand switch.

Technische Daten

Anschließbar	Multilift, Alpha Colonne, RKPowerlift (externe Steuerung), RK Slimlift, Linearzylinder LZ 60, Antriebseinheit LZ
Eingangsspannung	230 V AC und 115 V AC lieferbar
Ausgangsspannung	einstellbar 24 oder 36 V DC
Leistung	300 VA
Stromabgabe	max 10 A
Einschaltdauer	20% (bei 10 Min. Spieldauer)
Schutzart	IP 30
Netzkabellänge	1,8 m

Technical data

Connectable	Multilift, Alpha Colonne, RKPowerlift (external control), RK Slimlift, Linear cylinder LZ 60, drive unit LZ
Input voltage	230 V AC and 115 V AC
Output voltage	variable 24 or 36 V DC
Power consumption	300 VA
Current output	max 10 A
Duty cycle	20% (by 10 min. cycle time)
Protection mode	IP 30
Mains cable length	1,8 m



Steuerung MultiControl mono

- Buchse 1 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 1
- Buchse 2 2-polige DIN-Buchse für Antrieb 1
- Buchse 3 8-polige DIN-Buchse für Antrieb 2
- Buchse 4 2-polige DIN-Buchse für Antrieb 2
- Buchse 5 nicht belegt
- Buchse 6 Zugang zu den DIP-Schaltern
- Buchse 7 7-polige DIN-Buchse für parallelen Handschalter mit 2 oder 6 Funktionstasten
- Buchse 8 nicht belegt

MultiControl mono

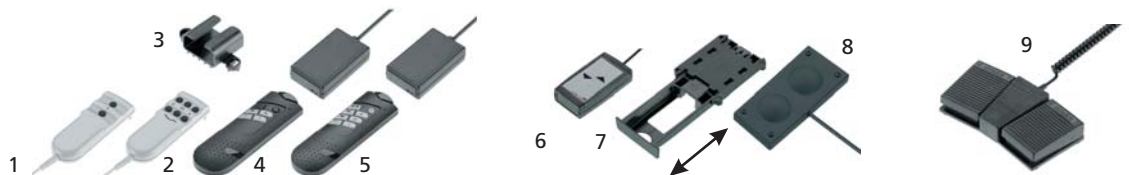
- Jack 1 8-pole DIN for actuator 1
- Jack 2 2-pole DIN for actuator 1
- Jack 3 8-pole DIN for actuator 2
- Jack 4 2-pole DIN for actuator 2
- Jack 5 free
- Jack 6 access to the DIP switches
- Jack 7 7-pole DIN jacks for parallel hand switches with 2 or 6 function key
- Jack 8 free

**Steuerungen
Positioning controls**

Code No.	für Antrieb for actuator
qst 61 b 01 aa 000	Alpha Colonne, 115 V AC
qst 61 c 01 aa 000	Alpha Colonne, 230 V AC
qst 10 b 01 aa 000	Multilift, 115 V AC
qst 10 c 01 aa 000	Multilift, 230 V AC
qst 41 c 01 aa 000	RKPowerlift med, 230 V AC

Code No.	für Antrieb for actuator
qst 20 b 01 aa 000	RKSlimlift, 115 V AC
qst 20 c 01 aa 000	RKSlimlift, 230 V AC
qst 30 b 01 aa 000	Elektrozylinder el. cylinder LZ 60, 115 V AC
qst 30 c 01 aa 000	Elektrozylinder el. cylinder LZ 60, 230 V AC
qst 35 c 01 aa 000	Antriebseinheit drive unit LZ S/P, 230 V AC

**Handschalter
Hand switches**



Code No.	Ausführung Version	Abb. ill.	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	1
qzb 02 c 03 ad 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam oder getrennt steuerbar controls 2 actuators, separate or joint	2
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	4
qzb 02 c 03 ad 011	Infrarot-Fernbedienung – 6 Funktionstasten infrared remote control – 6 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam oder getrennt steuerbar controls 2 actuators, separate or joint	5
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators simultaneously	6
qzb 07 d 01 ax 052	Undercover Handschalter m. Steckerausf. "gerade" undercover hand switch with straight plug	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators simultaneously	8
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	9
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel Accessories for hand switch with helix cable			
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch	3	
qzd 000 074	Handschalterschublade drawer for hand switch	7	

MultiControl duo

MultiControl duo



2 Antriebe Synchronbetrieb
2 synchronously driven actuators

Die Synchronsteuerung MultiControl duo kann bis zu zwei Antriebe verfahren.
Eine serienmäßige Temperatur- und Einschaltdauerüberwachung schützt das System vor Überlastung. Bei dem Handschalter mit 6 Funktionstasten können neun verschiedene Zwischenpositionen gespeichert (Memory) und per Tastendruck aufgerufen werden. Zusätzlich wird die aktuelle Höheninformation angezeigt. Für einfachen Synchronbetrieb (Auf/Ab) ist der Einsatz des 2-Tasten Handschalter geeignet. Eine Anbindung der MultiControl duo an die SPS-/PC-Datenschnittstelle (siehe Seite 16-16) ist möglich.

The synchronous MultiControl duo can operate up to two actuators.

A standard temperature and duty cycle monitoring device protects the system against overheating. On the 6- function key hand switch you can memorize up to nine different intermediate positions (Memory version) and then retrieve them simply pressing the key button.

Moreover, there will be an indication of the height position. For simple synchronous operations (up/down) a 2 function key hand switch is more suitable.

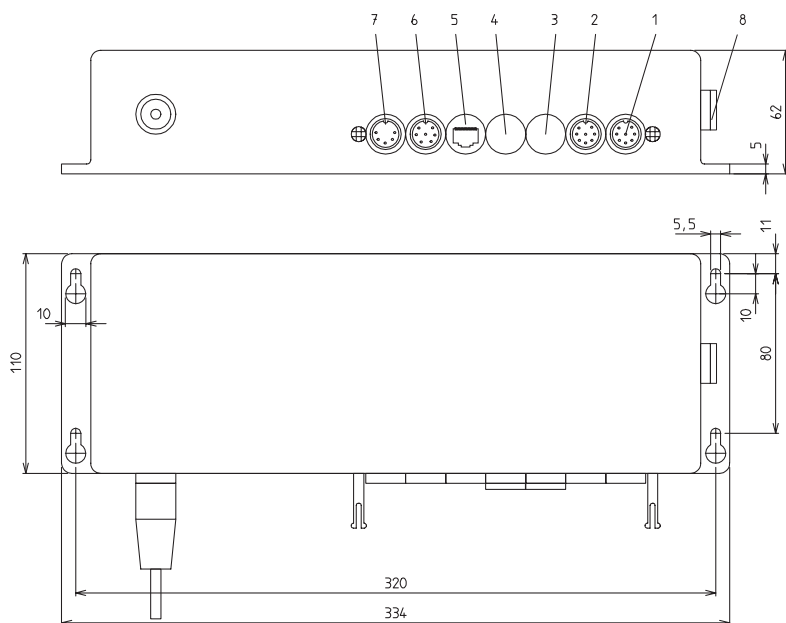
It is also possible to connect the MultiControl duo to the PLC/ PC data interface (see page 16-16).

Technische Daten

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

Technical data

Connectable	Multilift, Alpha Colonne, RKPowerlift (external control), RK Slimlift, Linear cylinder LZ 60, drive unit LZ
Input voltage	230 V AC und 115 V AC lieferbar
Output voltage	36 V DC
Power consumption	300 VA
Current output	max 12 A
Duty cycle	20% (by 10 min. cycle time)
Protection mode	IP 30
Mains cable length	1,8 m



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 nicht belegt
- Buchse 5 Bus
- Buchse 6 6-polige DIN-Buchse für seriellen Handschalter
- Buchse 7 5-polige DIN-Buchse für parallelen Handschalter mit 2 oder 6 Funktionstasten
- Buchse 8 nicht belegt

MultiControl duo

- Jack 1 8-pole DIN for actuator 1
- Jack 2 8-pole DIN for actuator 2
- Jack 3 free
- Jack 4 free
- Jack 5 Bus
- Jack 6 6-pole DIN for serial hand switch
- Jack 7 5-pole DIN jacks for parallel hand switches with 2 or 6 function keys
- Jack 8 free

**Steuerungen
Positioning controls**

Code No.	für Antrieb for actuator
qst 35 c 02 aa 000	Antriebseinheit LZ S/P, 230 V AC
qst 61 b 02 aa 000	Alpha Colonne, 115 V AC
qst 61 c 02 aa 000	Alpha Colonne, 230 V AC
qst 10 b 02 aa 000	Multilift, 115 V AC
qst 10 c 02 aa 000	Multilift, 230 V AC
qst 42 c 04 aa 000	RKPowerlift Spindelantrieb

Code No.	für Antrieb for actuator
qst 20 b 02 aa 000	RKSlimlift, 115 V AC
qst 20 c 02 aa 000	RKSlimlift, 230 V AC
qst 30 b 02 aa 000	Elektrozylinder el. cylinder LZ 60, 115 V AC
qst 30 c 02 aa 000	Elektrozylinder el. cylinder LZ 60, 230 V AC
qst __ b 02 aa 000	LAMBDA-Antriebe actuators 115 V AC*
qst __ c 02 aa 000	LAMBDA-Antriebe actuators 230 V AC*

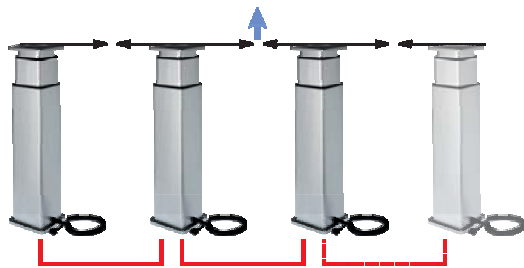
**Handschalter
Hand switches**



Code No.	Ausführung Version	Abb. ill.	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	1
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	2
qzb 07 d 01 ax 051	Undercover-Handschalter m. Steckerauf. "gerade" Undercover handset with straight plug	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators simultaneously	4
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators simultaneously	5
qzb 00 d 04 ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron gemeinsam steuerbar, LCD-Display controls several actuators, LED display	6
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	9
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel Accessories for hand switch with helix cable			
qzd 000 072	Halierung für Handschalter support for hand switch	3	
qzd 000 074	Handschalterschublade drawer for hand switch	7	

MultiControl quadro

MultiControl quadro



3-4 Antriebe Synchronbetrieb
3 to 4 synchronously driven actuators

Die Synchronsteuerung MultiControl quadro kann bis zu vier Antriebe verfahren.

Eine serienmäßige (aktivierbare) Einschaltdauerüberwachung schützt das System vor Überlastung.

Bei dem Handschalter mit 6 Funktionstasten können neun verschiedene Zwischenpositionen gespeichert (Memory) und per Tastendruck aufgerufen werden.

Zusätzlich wird die aktuelle Höheninformation angezeigt. Für einfachen Synchronbetrieb (Auf/Ab) ist der Einsatz des 2-Tasten Handschalters geeignet.

Eine Anbindung der MultiControl quadro an die SPS-/PC-Datenschnittstelle (siehe Seite 16) ist möglich.

The synchronous MultiControl quadro can operate up to four actuators.

A standard, activable duty cycle monitoring device protects the system against oversteering.

On the 6- function key hand switch you can memorize up to nine different intermediate positions (Memory version) and then retrieve them simply pressing the key button.

Moreover, there will be an indication of the height position. For simple synchronous operations (up/down) a 2 function key hand switch is more suitable.

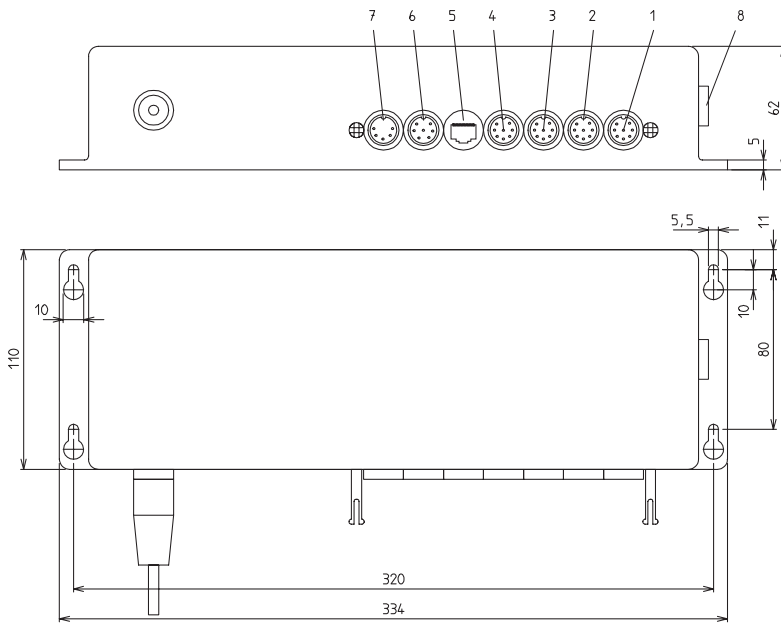
It is also possible to connect the MultiControl quadro to the PLC/ PC data interface (see page 16).

Technische Daten

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

Technical data

Connectable	Multilift, Alpha Colonne, RKPowerlift (external control), RK Slimlift, Linear cylinder LZ 60, drive unit LZ
Input voltage	230 V AC und 115 V AC
Output voltage	36 V DC
Power consumption	300 VA
Current output	max 12 A
Duty cycle	20% (by 10 min. cycle time)
Protection mode	IP 30
Mains cable length	1,8 m



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 oder 6 Funktionstasten
- Buchse 8 Sonderfunktionen

MultiControl quadro

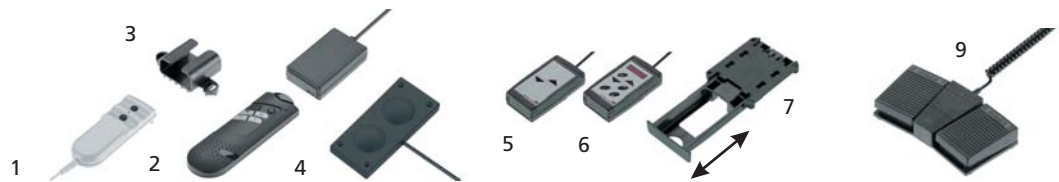
- Jack 1 8-pole DIN for actuator 1
- Jack 2 8-pole DIN for actuator 2
- Jack 3 8-pole DIN for actuator 3
- Jack 4 8-pole DIN for actuator 4
- Jack 5 Bus
- Jack 6 6-pole DIN for serial hand switch
- Jack 7 5-pole DIN jacks for parallel hand switches with 2 or 6 function keys
- Jack 8 special functions

**Steuerungen
Positioning controls**

Code No.	für Antrieb for actuator
qst 35 c 04 aa 000	Antriebseinheit LZ S/P, 230 V AC
qst 61 b 04 aa 000	Alpha Colonne, 115 V AC
qst 61 c 04 aa 000	Alpha Colonne, 230 V AC
qst 10 b 04 aa 000	Multilift, 115 V AC
qst 10 c 04 aa 000	Multilift , 230 VAC

Code No.	für Antrieb for actuator
qst 20 b 04 aa 000	RKSlimlift, 115 V AC
qst 20 c 04 aa 000	RKSlimlift, 230 VAC
qst 30 b 04 aa 000	Elektrozylinder el. cylinder LZ 60, 115 V AC
qst 30 c 04 aa 000	Elektrozylinder el. cylinder LZ 60, 230 V AC
qst 81 b 04 aa 000	LAMBDA-Antriebe actuators 115 V AC*
qst 81 c 04 aa 000	LAMBDA-Antriebe actuators 230 V AC*

**Handschalter
Hand switches**



Code No.	Ausführung Version	Abb. ill.	
qzb 02 c 03 ab 031	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	1
qzb 02 c 03 ab 011	Infrarot-Fernbedienung – 2 Funktionstasten infrared remote control – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	2
qzb 07 d 01 ax 051	Undercover-Handschalter m. Steckerauf. "gerade" Undercover handset with straight plug	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators	4
qzb 00 d 04 ab 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 2 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 2 function keys	mehrere Antriebe gemeinsam steuerbar controls several actuators simultaneously	5
qzb 00 d 04 ad 041	Handschalter mit 1m Spiralkabel – 6 Funktionstasten hand switch with 1m helix cable – 6 function keys	mehrere Antriebe synchron gemeinsam steuerbar, LCD-Display controls several actuators, LED display	6
qzb 02 c 01 ae 034	Fußschalter – 2 Funktionstasten foot switch – 2 function keys	bis zu 2 Antriebe gemeinsam steuerbar controls up to 2 actuators simultaneously	9
Zubehör für Handschalter mit Spiralkabel Accessories for hand switch with helix cable			
qzd 000 072	Halterung für Handschalter support for hand switch	3	
qzd 000 074	Handschalterschublade drawer for hand switch	7	

Steuerung für LAMBDA-Antriebe

Transformer for LAMBDA actuators

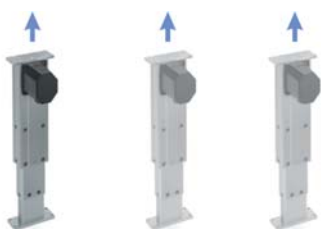


LAMBDA Colonne LBC/LAMBDA E-Zylinder LBM

Die LBM/LBC-Steuerung erlaubt je nach Ausführung bis zu drei LAMBDA-Antriebe einzeln zu verfahren. Die eingebaute thermische Überwachung verhindert im Überlastfall eine Beschädigung der Steuerung. Die Antriebe können mit einem als Zubehör erhältlichen Handschalter verfahren werden. Der in der Steuerung zum Einsatz kommende magnetisch streuarmer Ringkerntransformator hat im Standby-Betrieb einen äußerst geringen Stromverbrauch.

LAMBDA Colonne LBC/LAMBDA elec. cylinder LBM

Depending on the version, the LBM/LBC control is able to operate up to three LAMBDA actuators individual. It is fitted with a thermal circuit breaker to avoid any damage in case of overheating. The actuators can be operated by means of a hand switch available among the accessories. The magnetic core transformer contained in the control has a low flux leakage and a very low power consumption in stand-by.



1-3 Antriebe Einzelbetrieb
1 to 3 single drive mode

Technische Daten

Trafosteuerung	LBM/LBC 1 (für 1 Antrieb) LBM/LBC 2 (für 2 Antriebe) LBM/LBC 3 (für 3 Antriebe)
Eingangsspannung	230 V AC/50Hz (Standard) oder 110 V AC/50-60Hz (Option)
Versorgungsspannung (Einfahrt/Ausfahrt)	24 V DC (Standard)
Leistung	192 VA
Schutzart	IP54
Einschaltdauer	max. 30%
Netzkabellänge	3 m

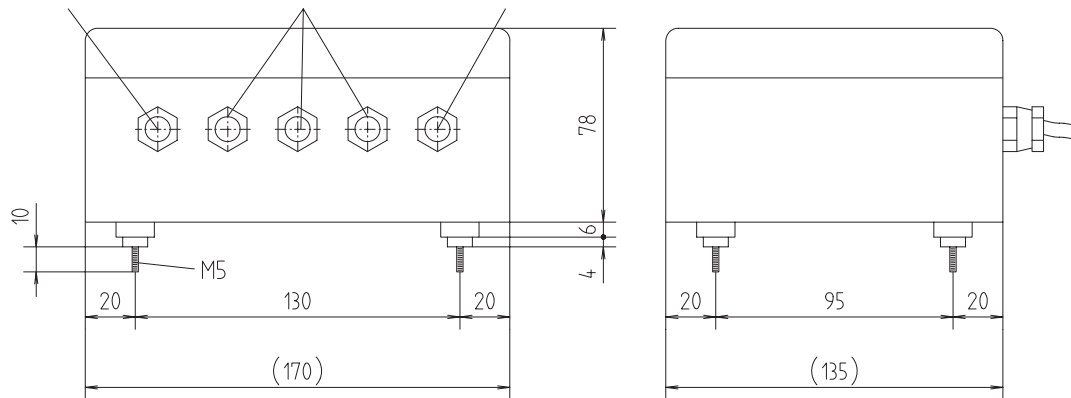
Technical Data

Type	LBM/LBC 1 (for 1 drive) LBM/LBC 2 (for 2 drives) LBM/LBC 3 (for 3 drives)
Input voltage	230 V AC/50Hz (standard) or 110 V AC/50-60Hz (option)
Output voltage (contraction/extension)	24 V DC (standard)
Power consumption	192 VA
Protection mode	IP54
Duty cycle	max. 30%
Mains cable length	3 m

Kabel für Schalter mit Kupplung DIN 45 326 8P
cable for coupling switch DIN 45 326 8P

Anschlußkabel für 1-3 Elektrozyylinder
connecting cable for 1-3 cylinders

Netzkabel 3m
cable 3m



Steuerungen Posit. controls



Code No.	Ausführung	Version
qza 01 c 04 ad 011	Trafosteuerung LBM/LBC 1 transformer LBM/LBC 1	1 Elektrozyylinder steuerbar controls 1 actuator
qza 01 c 04 ae 011	Trafosteuerung LBM/LBC 2 transformer LBM/LBC 2	bis zu 2 Elektrozyylinder steuerbar controls up to 2 actuators
qza 01 c 04 af 011	Trafosteuerung LBM/LBC 3 transformer LBM/LBC 3	bis zu 3 Elektrozyylinder steuerbar controls up to 3 actuators

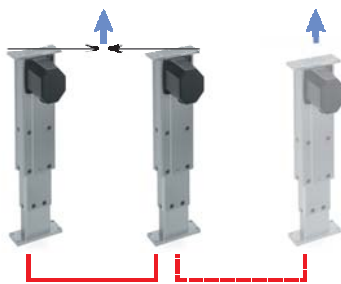
Handscharter Hand switch



Code No.	Ausführung	Version
qzb 03 c 02 ad 031	LAMBDA-Handscharter mit Aufhängeclip – 6 Funktionstasten LAMBDA hand switch with suspension clip – 6 function keys	bis zu 3 Antriebe steuerbar controls up to 3 actuators

Steuerung (synchron) für LAMBDA-Antriebe

Synchronous transformer for LAMBDA actuators



2 Antriebe Synchronbetrieb oder
2 Antriebe synchron + 1 Antrieb
zusätzlich
2 synchronously driven or
2 synchronously driven +
1 non-synchron. drive

LAMBDA Colonne LBC/LAMBDA E-Zylinder LBM

Die Steuerung erlaubt es, zwei LAMBDA-Antriebe (LBM oder LBC) mit eingebautem Potentiometer synchron- und lastunabhängig zu verfahren.

Zusätzlich kann optional ein dritter LAMBDA-Antrieb (LBM oder LBC) eine weitere nicht synchronisierte Verstellfunktion ausführen. Die eingebaute thermische Überwachung verhindert im Überlastfall eine Beschädigung der Steuerung. Die Antriebe können mit einem als Zubehör erhältlichen Handschalter verfahren werden. Die 2, in der Steuerung zum Einsatz kommenden magnetisch streuarmer Ringkerntransformatoren, haben im Standby-Betrieb einen äußerst geringen Stromverbrauch und ermöglichen Lasten bis total 8.000 N zu verfahren.

LAMBDA Colonne LBC/LAMBDA elec. cylinder LBM

This transformer allows two LAMBDA actuators (LBM or LBC) with incorporated potentiometer to be operated synchronously and independently of the loads involved.

As an option a third LAMBDA actuator (LBM or LBC) can be connected but without synchronous adjustment. The transformer is fitted with a thermal circuit breaker to avoid any damage in case of overheating. The actuators can be operated by means of a hand switch available among the accessories. The 2 magnetic core transformer contained in the control have a low flux leakage and a very low power consumption in stand-by. Furthermore, they enable the lifting of loads up to 8.000 N.

Technische Daten

Synchronsteuerung	LBM/LBS 2 (für 2 Antriebe) LBM/LBS 2+1 (2 Antriebe synchron, 1x zusätzlich)
Eingangsspannung	230 V AC/50Hz (Standard) oder 110 V AC/50-60Hz (Option)
Versorgungsspannung	24 V DC (Standard) (Einfahrt/Ausfahrt)
Leistung	382 VA
Schutzart	IP54
Einschaltdauer	max. 30%
Netzkabellänge	3 m

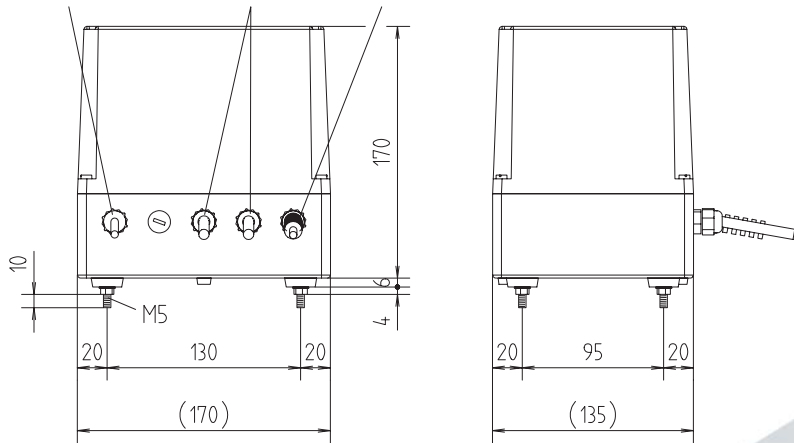
Technical Data

Synchronous control	LBM/LBS 2 (for 2 drives) LBM/LBS 2+1 (2 synchron. drives, 1 non-synchron. drive)
Input voltage	230 V AC/50Hz (standard) or 110 V AC/50-60Hz (option)
Output voltage	24 V DC (standard) (contraction/extension)
Power consumption	382 VA
Protection mode	IP54
Duty cycle	max. 30%
Mains cable length	3 m

Kabel für Schalter mit Kupplung DIN 45 326 8P
 cable for coupling switch DIN 45 326 8P

Anschlußkabel für 2 Elektrozyylinder
 connecting cable for 2 cylinders

Netzkabel 3m
 cable 3m



Steuerungen Controls



Code No.	Ausführung	Version
qza 03 c 01 ag 011	Synchronsteuerung LBM/LBC 2 synchronised control LBM/LBS 2	2 Elektrozyylinder synchron 2 synchronous actuators
qza 03 c 01 ah 011	Synchronsteuerung LBM/LBC 2+1 synchronised control LBM/LBS 3	bis zu 3 Elektrozyylinder, 2x synchron + 1 Elektrozyylinder zusätzlich steuerbar up to 3 actuators, 2 synchronous + 1 separately operated

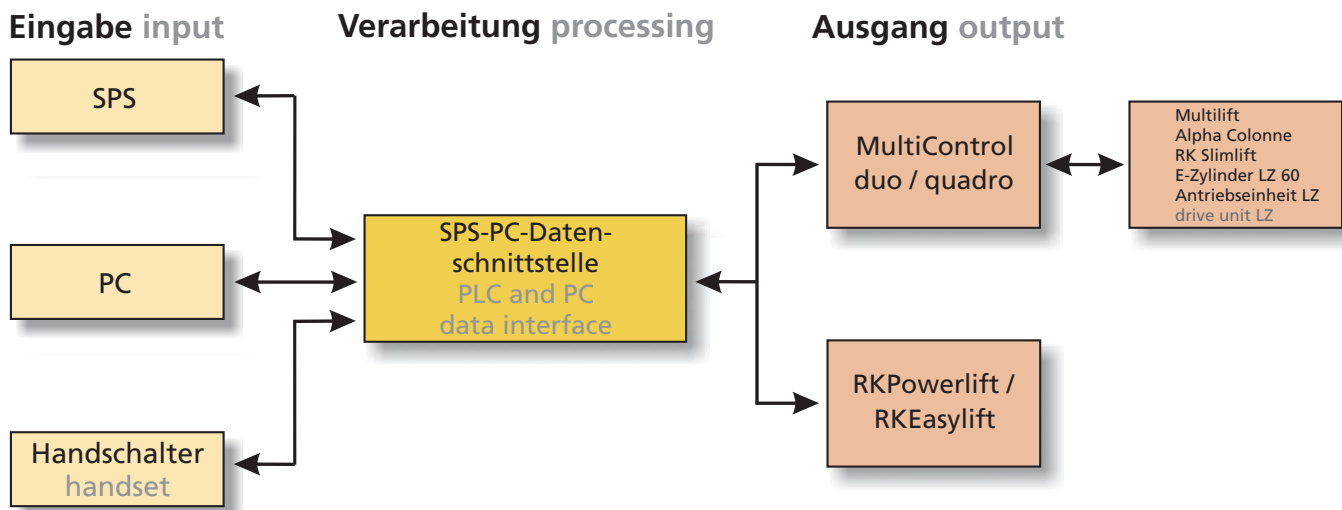
Handschalter Hand switch



Code No.	Ausführung	Version
qzb 03 c 02 ad 031	LAMBDA-Handschalter mit Aufhängeclip – 6 Funktionstasten LAMBDA hand switch with suspension clip – 6 function keys	bis zu 3 Antriebe steuerbar controls up to 3 actuators

SPS-/PC-Datenschnittstelle

PLC/PC data interface



Das Hubsäulenprogramm unterstützt zahlreiche Arbeitsabläufe in unterschiedlichsten Bereichen von Montage- und Fertigungsprozessen.

Um diese Abläufe weiter zu optimieren und den Automatisierungsgrad zu erhöhen wurde eine spezielle Datenschnittstelle entwickelt. Diese Schnittstelle ermöglicht es, eine Hubsäule von unterschiedlichen Eingabegeräten aus anzusteuern.

So kann zum Beispiel eine Hubsäule für den benutzerfreundlichen Einrichtbetrieb über einen Handschalter bedient werden. Der weitere Fertigungsablauf wird dann über einen PC oder eine SPS gesteuert.

Merkmale

- Eine Schnittstelle für unterschiedliche Eingabegeräte (Handschalter, PC und SPS)
- Leichte und schnelle steckerfertige Montage
- Einfache Bedienung
- Software für Windows 95/98/2000/NT und XP

The lifting column product range supports numerous work flows in the most varied assembly and manufacture processes .

A special data interface has been developed in order to optimise these work flows and to raise the automation level. This interface enables to operate a lifting column from different input units. Therefore, a lifting column can be set up via a user friendly hand switch, whereas further production flows can be operated via PC or PLC.

Features

- One interface for different input units (hand switch, PC and PLC)
- Simple and fast assembly, ready to plug-in
- User-friendly operation
- Software for Windows 95/98/2000/NT and XP

PC-Bedienung mit Software *RKLiftControl*

Mit Hilfe der PC-Software können alle Funktionen des Handschalters über die Datenschnittstelle nachgestellt werden. Nach dem Programmstart erscheint auf dem Bildschirm eine leicht verständliche Eingabemaske die mittels der PC-Tastatur oder der PC-Maus bedient werden kann. Über die Pfeiltasten kann die Hubsäule stufenlos Verfahren werden. Über eine Benutzerauswahl können 5 verschiedene Namen, mit wiederum jeweils 5 speicherbaren Memorypositionen abgerufen werden.

PC control via *RKLiftControl* software

All hand switch functions can be reset through the data interface using a special PC software. By starting the programme, a simple input window, which can be operated from the keyboard or the mouse, appears on the display. The lifting column can be continuously driven via the arrow keys. Five different user names (in German: "Benutzer") in the user menu (in German: "Benutzerwahl") and 5 positions / user can be memorised.

Anbindung einer SPS

Die Anbindung der Datenschnittstelle an eine SPS erfolgt über eine Schraubklemmleiste. Die Steuerung benötigt potentialfreie Kontakte, die 12-24 VDC auf die galvanisch getrennten Eingänge der Datenschnittstelle schalten. Das Verfahren der Hubsäule wird durch die Belegung der Eingänge mit einem bestimmten Muster erreicht. Die Grundeinstellung bei Auslieferung ist eine Belegung mit 8 Bit-Muster. Zur Einsparung von Ausgängen der steuernden SPS, ist die Belegung als 4 Bit-Muster möglich. Über die Ansteuerung können alle Memorypositionen zielgenau angefahren werden. Der Verfahrenprozess und das Erreichen der Position werden über 3 Ausgänge als binäres Muster ausgegeben und können somit von der SPS ausgewertet werden.

Connection of a PLC controller

The data interface connection to a PLC occurs via a screw terminal. The controller uses floating contacts to connect 12-24 VDC to the input of the data interface. The lifting column run is determined by a precise pattern of the input assignment. The basic setting is an assignment with an 8 bit pattern. A 4 bit pattern is also possible for saving outputs of the control PLC. Due to the control, all Memory positions can be reached precisely. This occurs through 3 outputs, assigned as binary patterns, which permit a PLC evaluation.



I
II
III
IV
V
VI
VII

SPS-/PC-Datenschnittstelle

PLC/PC data interface

Technische Daten:

Systemvoraussetzungen	PC mit Windows 95/98/2000/NT/XP Freier Festplattenspeicher mind. 6,3 MB
Versorgungsspannung	5 VDC, wird automatisch durch Anschluss an die MultiControl-Steuerung, RKEasylift und RKPowerlift zur Verfügung gestellt
Schutzart	IP 30
Betriebstemperatur	-10°C bis +60°C
geeignet für Steuerungen	RK Easylift, RKPowerlift "Memory" und "Synchro" RKSlimlift "Synchro"

Specifications:

System requirements	PC with Windows 95/98/2000/NT/XP minimum free hard disk memory 6.3 Mb
Power supply	5 VDC, are automatically available when connected to a MultiControl, RKEasylift and RKPowerlift
Protection mode	IP 30
Operating temperature	-10°C to +60°C
Suitable for controls	RK Easylift, RKPowerlift "Memory" and "Synchro" RKSlimlift "Synchro"

Lieferumfang:

- Datenschnittstelle mit Gehäuse
- Verbindungskabel zur Säule
(*RKPowerlift, RKSlimlift, RK Easylift*), 2,5m
- Verbindungskabel zum PC, 2,5m
- Schraubklemmleiste für eine SPS-Anbindung
- Software *RKLiftControl*
- Dokumentation



Verbindungskabel zum PC
Connection cable to PC



Verbindungskabel zur Hubsäule
Connection cable to column

Delivery set:

- Data interface with housing
- Connection cable to the column 2.5 m
(*RKPowerlift, RKSlimlift, RK Easylift*)
- Connection cable to the PC
- Screw terminal strip for PLC connection
- Software *RKLiftControl*
- Documentation



Schraubklemmleiste SPS-Anbindung
Screw terminal strip for PLC connection

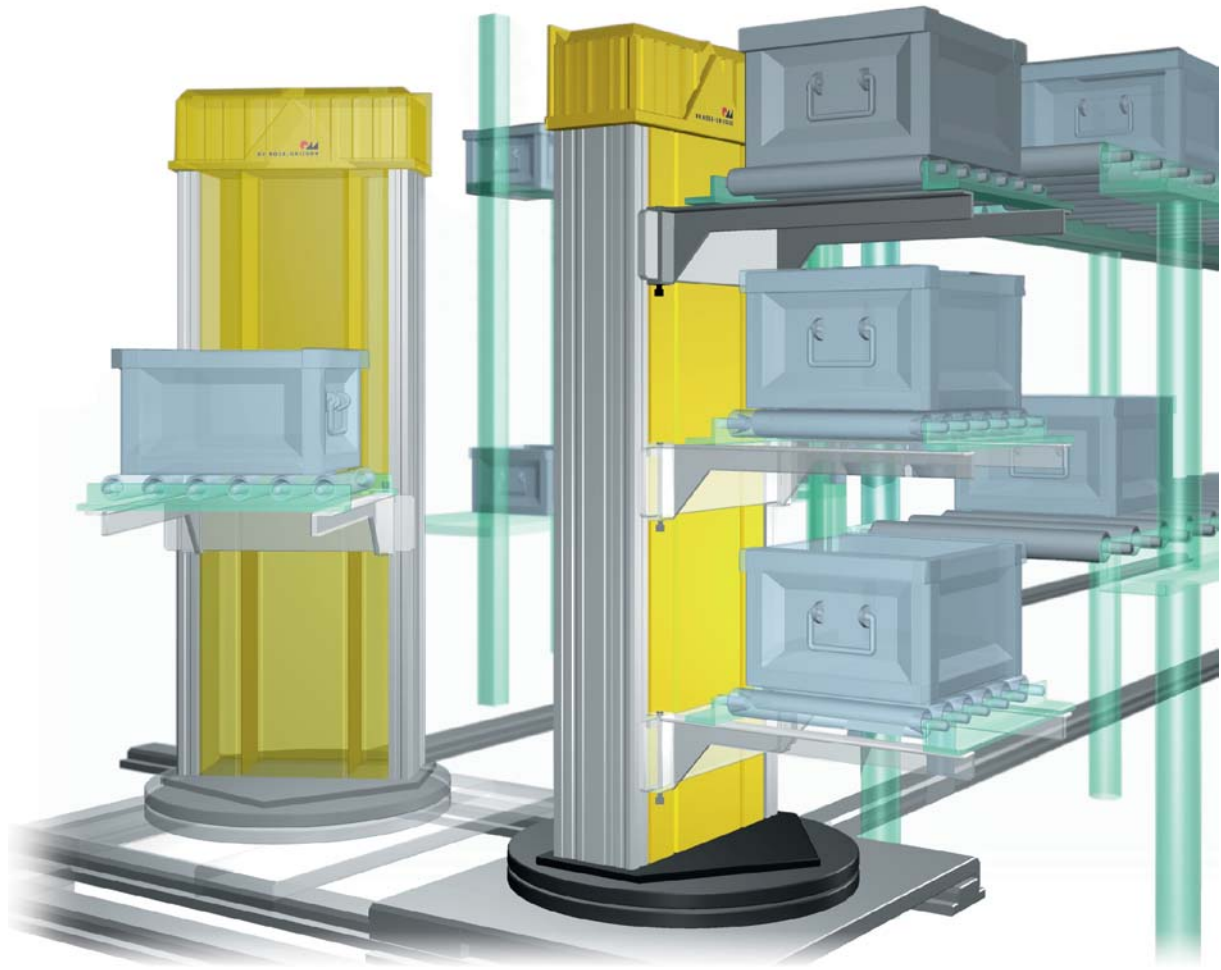
Code No.	Type	Ausführung version
qzd 100 108	SPS-PC-Datenschnittstelle SPS-PC data interface	für RK Easylift, <i>RKPowerlift</i> "Synchro" u. "Memory", <i>RKSlimlift</i> "Synchro" for RK Easylift, <i>RKPowerlift</i> "Synchro" and "Memory", <i>RKSlimlift</i> "Synchro"
qzd 100 110	Wandlasche Wall strap	zur Montage in einem Schaltschrank for assembly in a switching cabinet

■ In diesem Kapitel befinden sich einbaufertige Systeme die sich ohne weiteren konstruktiven Aufwand in bestehende Umgebungen einbinden lassen.

■ This chapter treats ready-to-install systems that can be directly integrated into any environment with no constructional difficulties.



Systeme
Systems



Der RK Easylift kann als Hubeinheit in verschiedene Montage- und Fertigungsprozesse integriert werden. Zum Beispiel zur Bestückung von Transportbändern, Lagerregalen und Handarbeitsplätzen.

Bei einer maximalen Belastung von 1.500 N wird eine Hubgeschwindigkeit von 40 mm/s erreicht. Die Last wird mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5$ mm positioniert.

Der Antrieb besteht aus einem 36 V Gleichstrommotor, welcher mittels einer Steuer-/Trafoeinheit betrieben wird. Die Energieversorgung erfolgt über einen 230 V AC-Anschluss.

Merkmale

- Variabler Hub (max. 900 mm)
- 25 Hubpositionen speicherbar
- Einstellbare Endlagen
- Netzfreeschaltung
- Sanft Start-Stop
- Wartungsfrei

RK Easylift can be integrated as lifting unit in different assembly and manufacturing processes to equip, for instance, belt conveyors, storage racks and manual work stations..

Under a maximum load of 1.500 N it reaches a lifting speed of 40 mm/s. Loads are positioned with an accuracy of ± 0.5 mm.

The drive unit consists of a 36 V DC motor run by means of a control/transformer unit with 230 V power supply.

Feature

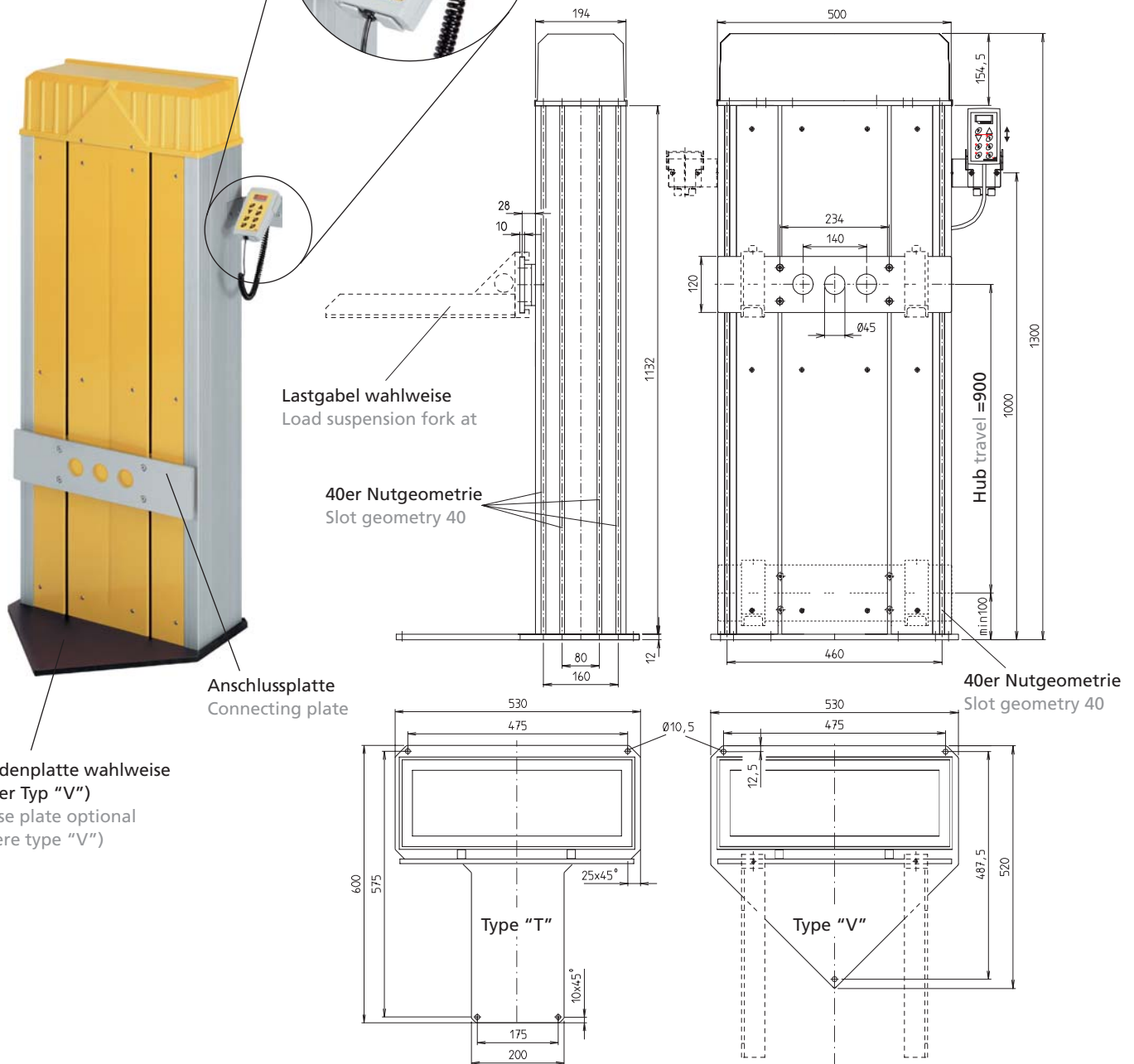
- Variable stroke (max. 900 mm)
- 25 positions can be memorized
- Adjustable stop positions
- Mains power switch
- Soft start and stop
- Maintenance-free

Abb. Handschalter mit Halterung.
Wahlweise rechts (Lieferzustand) oder links montierbar.

- Display mit Positionsanzeige
- Manuell Auf-Ab
- 25 speicherbare Anfahrpositionen

Photo: hand switch with support: at choice mounted on the right (standard version) or on the left side.

- Display with position indicator
- Up and down movements can be operated manually
- 25 positions can be memorized



Bodenplatte wahlweise (hier Typ "V")
Base plate optional (here type "V")

Anschlussplatte
Connecting plate

Lastgabel wahlweise
Load suspension fork at

40er Nutgeometrie
Slot geometry 40

40er Nutgeometrie
Slot geometry 40

Code No.	Type	Gewicht weight
qva 40 ba 1_0900	RK Easylift, Hub travel 900 mm	91 kg

- 0 = Bodenplatte Typ V base plate type V
- 1 = Bodenplatte Typ T base plate type T

Lieferumfang:

Gemäß Abbildung mit Anschlussplatte, Handschalter mit Halterung und Netzanschluss

Delivery set:

as shown on the photo: with connecting plate, hand switch with support and power supply

Weitere Ausführungen und Hublängen auf Anfrage.
Other versions and travel lengths upon request.

I

II

III

IV

V

VI

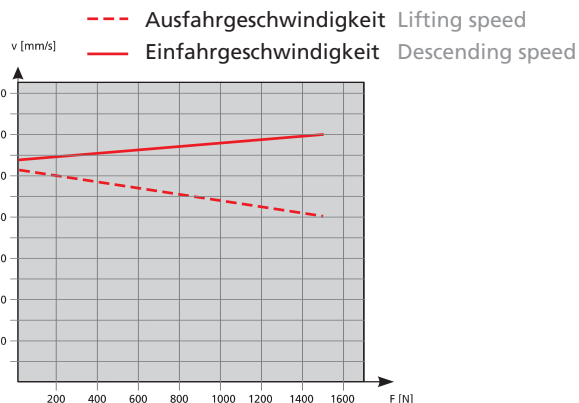
VII

Leistungsdiagramm

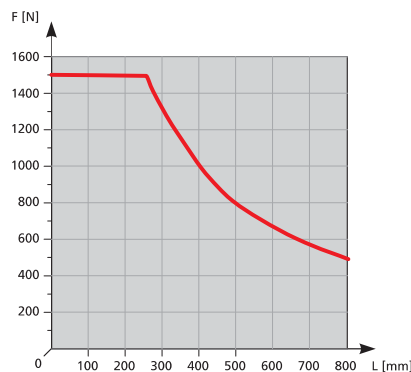
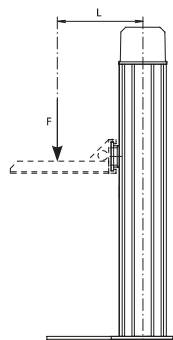
Relation zwischen:
Hubkraft-Hubgeschwindigkeit

Performance diagram

Ratio:
Lifting power-Stroke speed



Seitliche Belastungen Lateral loads



Einschaltdauer

Die Einschaltdauer unter Nennbelastung sollte 50% nicht überschreiten (z.B. 5 Min. Betriebszeit, 5 Min. Ruhezeit).

Duty cycle

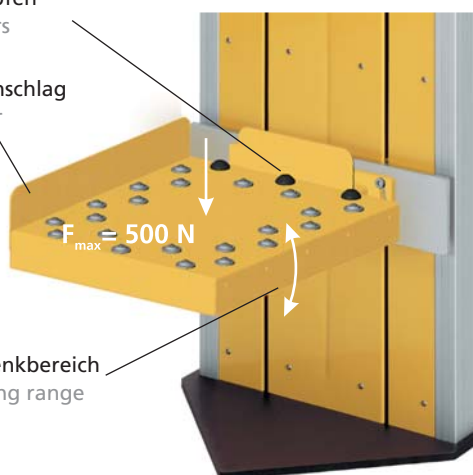
The operating time at nominal load should not exceed 50% (5 min. operating time for 5 min. break, for instance) of a complete cycle.

Kugelrolltisch Roller table

Auflagestopfen
end stoppers

seitlicher Anschlag
side stopper

± 15° Schwenkbereich
± 15° swelling range



Der Kugelrolltisch ist zur Aufnahme von Standardkästen der Größe 400x500 mm konzipiert.

Ein seitlicher Anschlag kann wahlweise links oder rechts montiert werden. Zur Stabilisierung des Transportgutes können spezielle Auflagestopfen auf dem Tisch positioniert werden.

The roller table has been developed for supporting standard boxes of 400x500 mm of size.

A side stopper can be mounted optionally on the left or the right hand of the table. Special stoppers can be positioned onto the table to grant the stability of the transported goods.

Material: Stahlblechgehäuse, RAL1021 beschichtet

Material: steel plate housing, RAL1021 coated

Lieferumfang: bestückt mit 21 Kugelrollen und 3 Auflagestopfen, vormontiert an Anschlussplatte

Delivery set: equipped with 21 rollers and 3 stoppers, pre-mounted onto the connecting plate

Code-No.	Type	Gewicht weight
qzd 090 105	Kugelrolltisch roller table	16 kg

Lastgabel Load suspension fork

Die Anschlussplatte dient der Aufnahme von Vorrichtungen die ein Heben und Senken von Werkstücken ermöglichen. In Sonderfällen wird dieses vom Kunden zum Beispiel durch Einbringen von Befestigungsbohrungen oder durch Aufschieben von speziellen Halterungen auf die Montageplatte realisiert.

Wir bieten zwei Standardgabeln für den RK Easylift an.

Material: St37, schwarz pulverbeschichtet

Lieferumfang: jeweils paarweise – linke und rechte Gabel

The connecting plate enables to attach devices used to lift and drop work pieces. The customer can modify the connecting plate to suit it to some special demands by adding, for instance, bore holes or pushing special supports on it.

Two different standard load suspension forks are available.

Material: St37, black powder-coating

Delivery set: a pair of two blades, left and right

Code-No.	Type	Gewicht weight
qzd 0900 77	Lastgabel Ausführung fork -L-	5,0 kg
qzd 0900 78	Lastgabel Ausführung fork -U-	4,8 kg

Weitere Ausführungen auf Anfrage.
Further versions upon request.

SPS-/PC-Datenschnittstelle PLC-/PC data interface

Diese Schnittstelle ermöglicht das Ansteuern des RK Easylift von unterschiedlichen Eingabegeräten (SPS, PC und Handschalter). Eine nähere Produktbeschreibung finden Sie auf der Seite V-16 bis 18.

The interface allows the control of the RK Easylift from different input units (PLC, PC and hand switch). You will find more detailed information and product description on pages V-16 to 18.

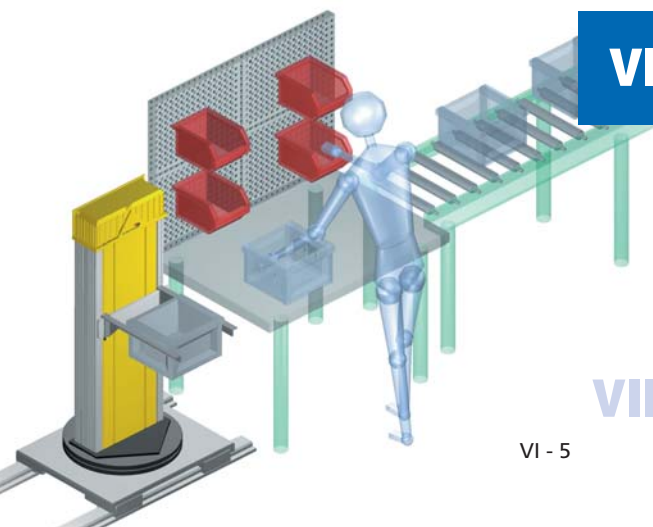
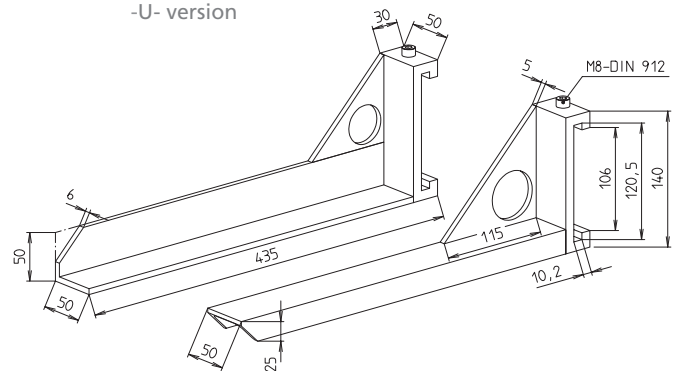
Code-No.	Type
qzd 100 108	SPS-/PC-Datenschnittstelle PLC /PC data interface



Ausführung -L-
-L- version



Ausführung -U-
-U- version



I

II

III

IV

V

VI

VIII



Foto Fa. Geneal, Essen

Höhenverstellbarer Bildschirmarbeitsplatz mit drei Arbeitsebenen
Height adjustable display work station with three levels



Foto Fa. Geneal, Essen

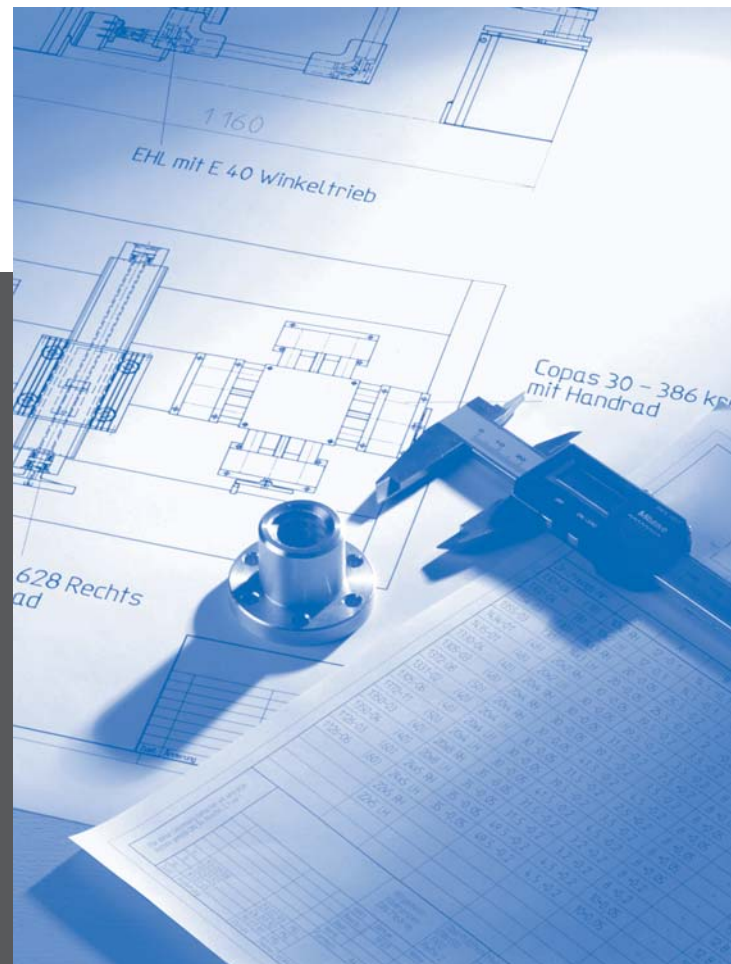
Arbeitsplatz mit einer verstellbaren Arbeitsebene (z.B. für einen Bildschirm)
Work station with integrated height adjustable area (e.g. for a display screen)



RK Easylift zur Bestückung eines Montagearbeitsplatzes
RK Easylift as equipment of an assembly work station



Höhenverstellbarer Montagearbeitsplatz. RK Easylift in Sonderausführung (Fuß und Werkstückaufnahme).
Height adjustable assembly work station. Special version of Easylift (pedestal and workpiece holder).



Anhang Appendix

Einschaltdauer: 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 Schutzvorrichtungen führen.

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

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.
- **Infrarot (IR)/Funk:**
Anstelle des Standard-Handschaters wird ein Infrarot-/Funk-Empfänger an die Schnittstelle der Steuerung angeschlossen. Die von der IR-/Funk-Fernbedienung ausgesandten Schaltsignale werden vom Empfänger aufgenommen und an die Steuerung weitergeleitet. Zwischen IR-Sender und -Empfänger muss stets eine Sichtverbindung bestehen, da die Datenübertragung über Lichtsignale im Infrarotbereich erfolgt.

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.

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.

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).

Steuerung: In der Steuerung sind verschiedene Funktionen zum Betrieb der Antriebe zusammengefasst. Die Schaltsignale eines Handschaters werden in Steuerfunktionen für die angeschlossenen Antriebe umgesetzt. Gleichzeitig beinhaltet die Steuerung Einrichtungen zur Spannungsversorgung sowie diverse Schutz-elemente 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 Antriebstyp 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.

Checkback signal: it is a device for the detection of the current position of the actuator and its speed. We can basically distinguish between two procedures, the relative (incremental) one and the absolute (analog) one .

- *incremental (relative):*
the so called Hall sensor generates a defined amount of electrical impulses per each already covered distance. On this basis the control calculates the current information concerning position and speed with reference to a well-defined point. The reference value available has to be always correct so as to guarantee the reliable functioning of the actuator. In case the reference value get lost because of an improbable power failure or fault, a new reference point has to be determined.
- *analog (absolute):*
the stroke detection occurs via a so called potentiometer. This electronic component is firmly coupled to the movements of the actuator and changes its friction factor depending on the current position. On this basis the control calculates the current information concerning position and speed. In principle, if adopting this procedure to determine the stroke no reference value is needed; the values of the potentiometer are always available.

Control: it comprises all the different functions required to operate actuators. The input signals coming from the hand switch are converted into control functions to operate the connected actuators. At the same time the control contains the power supply as well as various protection elements for the safeguarding against overheating and short circuits.

- *Transformer:*
the hand switch controls an electromechanical relay which in its turn switches on the current for the actuators (the mostly known control technology).
- *Synchronised control:*
thanks to it even actuators with very different loads can be operated synchronously at the same speed. This technology is always used when the height adjustment of more than one actuator occurs with only one operation (e.g. height adjustment of work stations).

Duty cycle: it is defined as the maximum span of time during which an actuator can be operated. At the end of the operation time a specified rest time is to be observed. In each duty cycle paragraph (ED) the ratio between the two values is given. As far as drive systems are concerned, for example, the duty cycle is generally 2 : 18 minutes, it means that after a 2-minute operation the actuator must stop during 18 minutes. In case of shorter operation time the required rest time decreases accordingly. Please note that the times given are to be absolutely observed otherwise a possible overload may trigger the entire protection system.

Hand switch: through it the user can fully operate the actuators. When pushing the button inputs are generated which give the corresponding signals to the control.

- *Standard:*
the hand switch is directly connected to the control by means of a cable. The input signals are transmitted to the control via wire.
- *Infrared (IR):*
here an infrared receiver instead of a standard hand switch is connected to the control. The inputs emitted by the infrared hand switch are captured by the receiver and then transmitted to the control. Since the data transmission occurs via light signals IR sender and receiver have to be intervisible.

Installation dimension: it defines the installation length for each actuator. Installation length = basic length + stroke .

Lifting column: single actuator with a special, often stylish linear guide. This actuator is able to withstand lateral forces and to guarantee the necessary stability even in fully extended position having regard to the maximum torque.

Load: depending on the structure, each type of actuator is able to position a different load. This value is defined as the maximum compression or traction force (in case of linear actuators) which an actuator is able to overcome. The load is always dynamic. The actuator is able to guarantee a reliable height adjustment even with smaller loads than the maximum load. The load is expressed in Newton (N) and 1kg = 10 N.

Memory synchronous drive: this kind of actuator is equipped with a positioning and stroke detection system. Indications of the position reached by the actuator is continuously transmitted back to a synchronised control. This synchronous drive is generally used in applications where it should be possible to recall the memorized data by simply pressing a button. They are also required in applications with memory or synchronised controls.

Protection class: the impermeability of electronic devices against the penetration of solid or fluid materials is defined with a two-digit IP-code. The first number refers to the protection against penetration of solid material, e.g. dust, and the second to the protection against liquids. Common IP classes are for example IP 20 (protection against contact); IP 44 (protection against water splash); IP 66 (protection against water jet).

I

II

III

IV

V

VI

Fax-Anfrage

Fax enquiry

Elektrozylinder Hubsäule (System)

1. Wo soll das System eingesetzt werden ?
.....
.....

2. Hubkraft N Belastung erfolgt auf 2.1 Druck und/oder 2.2 Zug

3. Hubweg mm Hubgeschwindigkeit gewünscht mm/s

4. Lebensdauer DH

5. Schalthäufigkeit

Anzahl Doppelhübe (Vor- und Rückwärtsbewegung)
pro Minute / Stunde / Tag durchschnittlich x maximal x

6. Spannung Volt Gleichstrom
..... Volt Einphasenwechselstrom Hz
..... Volt Drehstrom Hz

7. Positionsanzeige

7.1 in den Endlagen ja / nein
7.2 kontinuierlich durch Potentiometer ja / nein

8. Parallelschaltung

8.1 Sollen mehrere Systeme mit nur einem Schalter
oder Schütz betätigt werden ? ja / nein
8.2 Sollen mehrere Systeme miteinander
synchron laufen ? ja, Anzahl / nein

9. Umgebung

9.1 trocken staubig feucht
9.2 Schutzart IP Temperatur

10. Endlagenbegrenzung

10.1 Eingebaute Endschalter erwünscht ? ja / nein
10.2 Soll der Hub durch externe Endschalter begrenzt werden ? ja / nein
10.3 Sollen die Endschalter verstellbar sein ? ja / nein
10.4 Werden zus. Schalter für Zwischenpositionen benötigt ? ja / nein
10.5 Wird mit dem System auf Anschlag gefahren ? ja / nein
wenn ja, in welcher Endlage ? ausgefahren
 eingefahren
10.6 Ist ein Schließdruck erforderlich ? ja / nein

11. Einbaumaße beschränkt ?

Wenn ja, bitte Skizze über Einbausituation beifügen. ja / nein

12. Bedarf Stck.

13. Werden bereits ähnliche Systeme bei Ihnen eingesetzt ? ja / nein

Firmenstempel:

Name:
Abteilung:
Telefon:
Telefax:
Datum:

Electric cylinder height-adjustable column (System)

1. Where should the system be installed ?

2. Lifting force N load on 2.1 lifting and/or 2.2 pulling

3. Travel mm Travel speed desired Mm/s

4. Lasting..... DH

5. Time on number of up and down travels (both ways)
 per minute / hour /day average x maximum x

6. Voltage Volt D.C.
 Volt single-phase alternating current Hz
 Volt A.C..... Hz

7. Position indication

- 7.1 in the end position yes / no
 7.2 continuously via potentiometer yes / no

8. Parallel connection

- 8.1 several systems should be controlled with one switch
 or relay yes / no
 8.2 several systems are running synchronously
 yes (how many?)..... no

9. Environment

- 9.1 dry dusty wet
 9.2 Protection class IP temperature

10. End position limitation

- 10.1 integrated limit switches ? yes / no
 10.2 travel limitation via external limit switches ? yes / no
 10.3 adjustable limit switches ? yes / no
 10.4 add. switches for intermediate positions needed ? yes / no
 10.5 will the system be driven to the end ? yes / no
 if yes, in which direction ? extended
 inserted
 10.6 closing pressure necessary ? yes / no

11. Installations dimensions limited ?

If yes, please send a drawing concerning the situation. yes/ no

12. Quantity Pcs

13. Similar systems are already in use ? yes / no

Company stamp:

name:
 department:
 telephone:
 telefax:
 date:

I

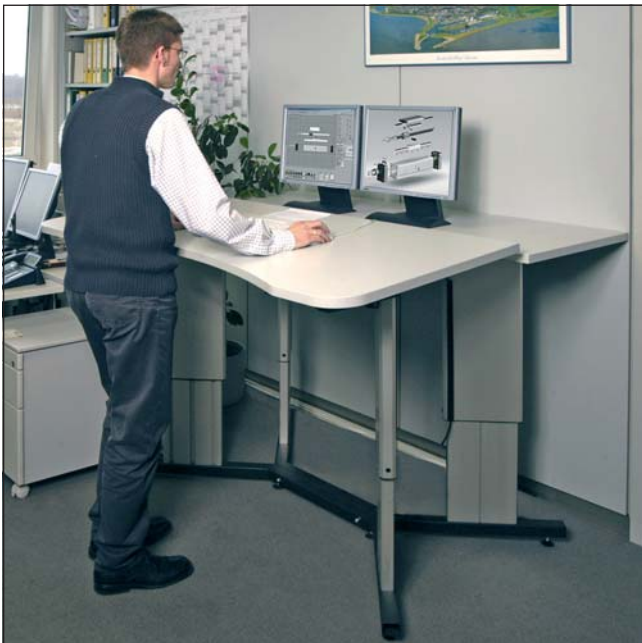
II

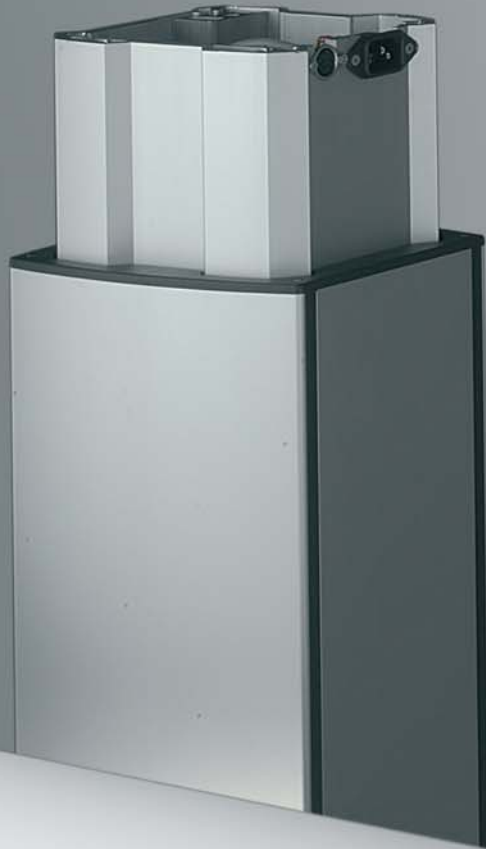
III

IV

V

VI





pan-electronics
Tel.: +43(0)1/278 75 44
www.panelectronics.at
info@panel.at



Phoenix Mecano Komponenten AG
Werk Niederdorf
Bachmatten 12
CH - 4435 Niederdorf / Switzerland
Telefon +41 (61)951 25 50
Telefax +41 (61)951 25 56