



RK ROSE+KRIEGER

A Phoenix Mecano Company

Multilift II Produktlinie

Für jede Anwendung
die richtige Hubsäule



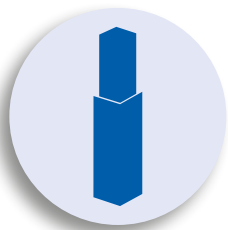
Der RK Linear-Kreis

Multilift II Produktlinie



Merkmale:

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



Multilift II

ab Seite 4

Multilift II telescope

ab Seite 34

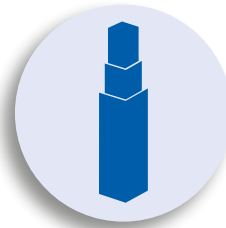
**Ihre Anwendung
steht im
Mittelpunkt**

**Steuerungen &
Zubehör**

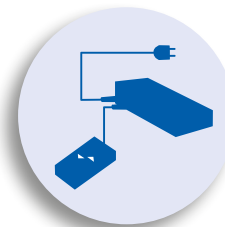
ab Seite 48


Merkmale:

- ✓ Vollständig integrierte Technik/wartungsfrei
- ✓ Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- ✓ Beliebige Einbaulage
- ✓ Verschiedene Geschwindigkeiten
- ✓ Optimales Einbau-Hubverhältnis
- ✓ Sonderausführungen auf Anfrage

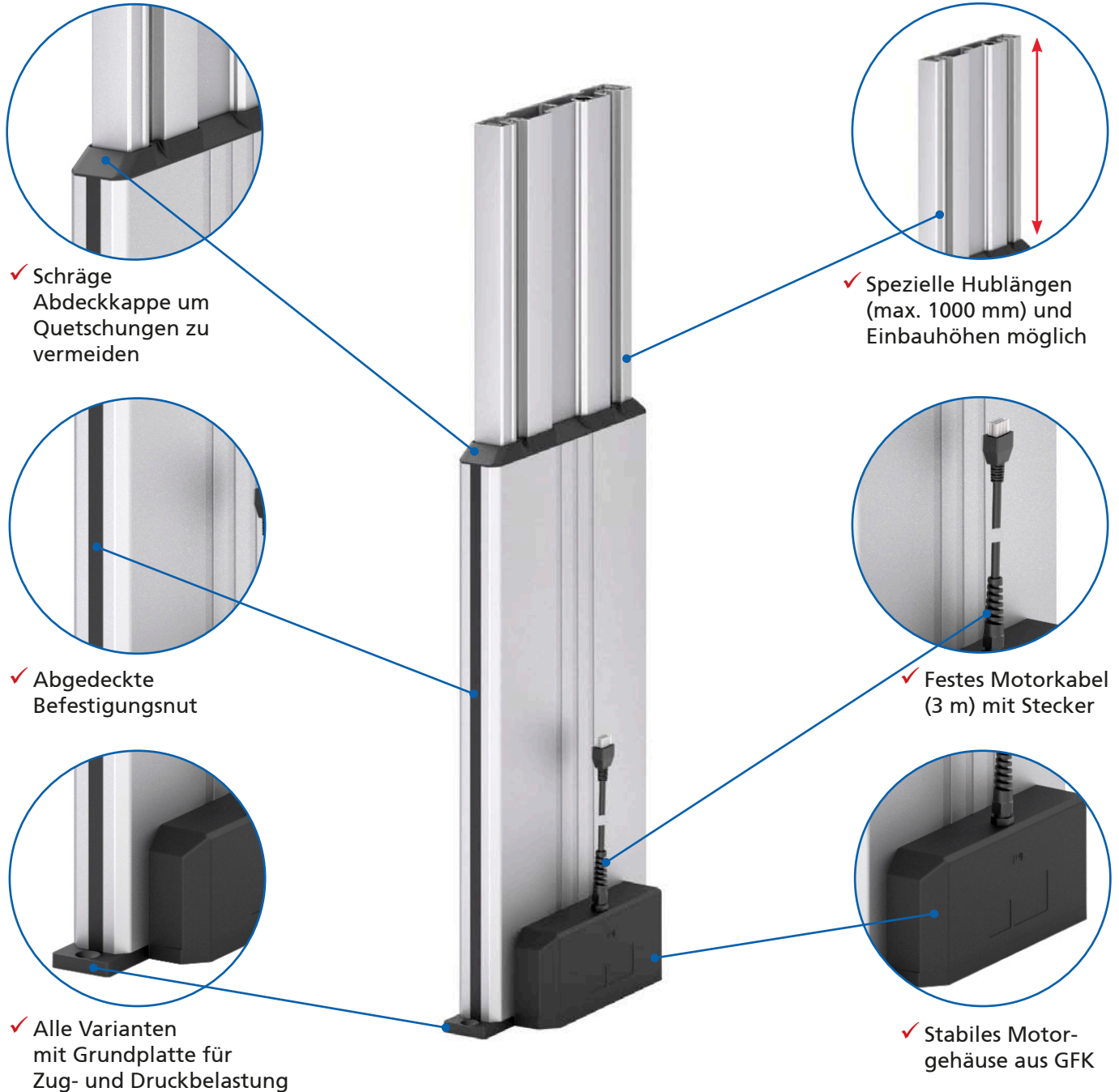

Merkmale:

- ✓ Anschluss für bis zu 32 Antriebe (BUS-System)
- ✓ Intuitive Bedienung
- ✓ Visuelle Zustandsmeldung
- ✓ Standardisiertes Modbus (RTU) Protokoll
- ✓ Geführte Inbetriebnahme
- ✓ Automatische BUS-Suche





Flache Bauweise ermöglicht vielseitige Einsetzbarkeit



Highlights / Merkmale:

- Integrierte Endschalter
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- Seitliche Befestigungsnut im Außenprofil
- Lagerrückmeldung durch Hallsensor

Optionen:

- Spezielle Hublängen und Einbauhöhen auf Anfrage
- Mit Synchronsteuerung:
 - im BUS-System mehrere Hubsäulen verfahrbar
- Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage
- TÜV-geprüft nach:
 - IEC 60601-1:2005
 - IEC 60601-1:2005/AMD1:2012
- Mit Ausfräsung auf Anfrage



Multilift II – Inhaltsverzeichnis

<p>Ausführungen</p>	<p>Hubsäulen</p>	<ul style="list-style-type: none">■ Multilift II Seite 6■ Multilift II ESD Seite 10■ Multilift II impact Seite 12■ Multilift II safety..... Seite 14■ Multilift II clean Seite 16
<p>Zubehör</p>	<p>Befestigung</p>	<ul style="list-style-type: none">■ RK SyncFlex..... Seite 18■ Montageplatten Seite 21■ Stützstreben Seite 21■ Fußausführungen..... Seite 22

Multilift II – Technische Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

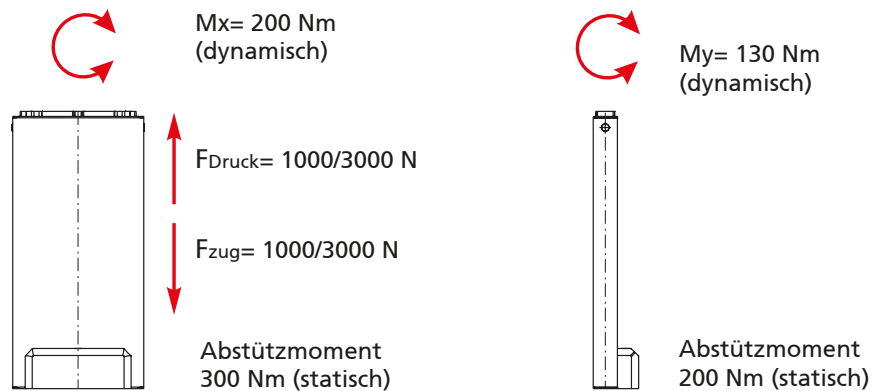
Type	Multilift II	Multilift II ESD	Multilift II clean	Multilift II impact	Multilift II safety	Kundenindividuell
Konstruktiver Aufbau	schmale Hubsäule					
Führung	Gleitführungen aus POM					
Einbaulage	beliebig / hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung				hängend	
Max. Druckkraft	3000 N oder 1000 N			3000 N	-	
Max. Zugkraft	3000 N oder 1000 N			3000 N	600 N	
Selbsthemmung	Ja					
Max. Verfahrgeschwindigkeit	8 mm/s oder 16 mm/s			8 mm/s	16 mm/s	
Max. Hub	500 mm					1000 mm
Einbaumaß	Hub + 203 mm			Hub + 212 mm	Hub + 203 mm	
Spannung	28 V DC					
Stromaufnahme	4 A					
Schutzart	IP 20					
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C					
Versatz bei Synchronbetrieb	0 bis 2 mm				kein Synchronbetrieb möglich	
Einschaltdauer (Betriebsart S3)	unter Nennbelastung 10% (2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit)					

Hinweis:

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

Darüber hinaus darf in medizinischen Anwendungen die maximale Zugkraft von 500 N und bei der Ausführung mit Hubgeschwindigkeit von 8 mm/s die maximale Druckkraft von 2500 N nicht überschritten werden.

Belastungsdaten Multilift II

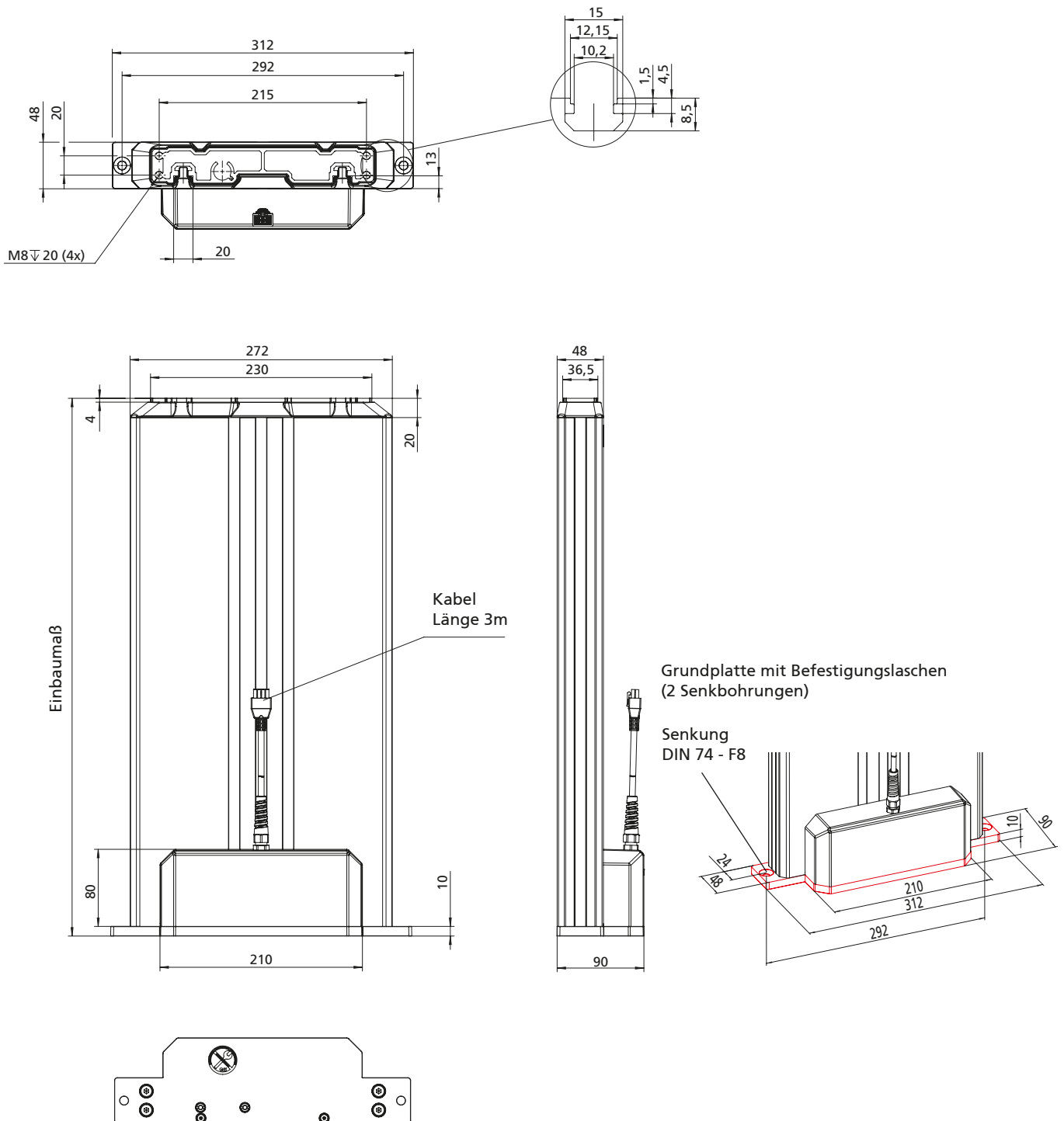


Antrieb	Druckkraft [N]	Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	Anzahl belegter Motorkanäle			
			1	2	3	4
Multilift II	1000	16	✓	✓	✓	je 750 N
Multilift II	3000	8	✓	✓	je 2200 N	je 1500 N
Multilift II safety	600	16	✓	-	-	-

Hinweis:

Wenn mehr als 2 Antriebe unter Nennlast synchron verfahren werden sollen, dann wird eine BUS-Kommunikation zwischen zwei oder mehr MultiControl II duo Steuerungen benötigt. Das benötigte Zubehör befindet sich auf Seite 66. Die Inbetriebnahme der BUS-Kommunikation ist in der Montageanleitung ausführlich beschrieben.



Multilift II / ESD / impact / safety / clean


Die seitlich angebrachten Befestigungsnuten ermöglichen eine einfache Anbindung von Zubehörteilen. Über Nutensteine können beispielsweise ein Sichtschutz, CPU-Halter oder Systemversteifungen an den Hubsäulen befestigt werden. Zudem ist die 30er Nutgeometrie kompatibel zu dem RK Alu-Profilssystem BLOCAN®

Multilift II – Ausführungen

Multilift II – vielfältig einsetzbar

Kundenbefragungen bildeten die Basis für eine Vielzahl konstruktiver Optimierungen am Multilift II. Neu ist unter anderem eine beidseitige Montagenut im Außenprofil der elektrischen Hubsäule, die auf das RK Rose+Krieger Alu-Profilsystem abgestimmt ist und entsprechende Nutzensteine aufnehmen kann. Über sie können ergänzende Anbauten wie Aussteifungen, ein Sichtschutz oder weitere Anbauten problemlos angebracht werden.



Besondere Merkmale:

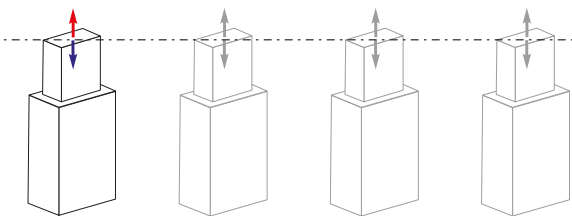
- Seitliche Befestigungsnuten
- Verliersichere Steckverbindungen
- Für Zug- und Druckbelastungen geeignet

Ideale Einsatzgebiete:

- ✓ Arbeitsplatzergonomie
- ✓ Industrietechnik
- ✓ Medientechnik

Hubsäule und Steuerung als Einzelkomponente:

Multilift II ausschließlich in Kombination mit MultiControl II duo (siehe Seite 50) und MultiControl II quadro (siehe Seite 58) möglich!

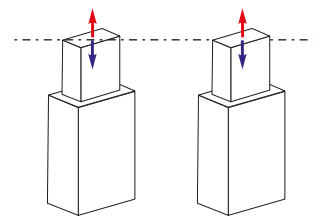


Merkmale:

- Systeme mit bis zu 32 Antrieben realisierbar
- Weitbereichseingang
- Hohe Einschaltdauer
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene
- Intuitive Bedienung

Hubsäule und Steuerung als vorkonfektioniertes Setpaket:

Multilift II ausschließlich in Kombination mit Compact-e-3-EU (siehe Seite 78) möglich!



Merkmale:

- Ausschließlich für ein 2-Säulen-Tischsystem
- System ist werkseitig initialisiert (Plug & Play)

Einzelkomponenten:

Hubsäule Multilift II



Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TM22B1C3C22CA0355	Multilift II	3000 / 2500 (med.)	3000 / 500 (med.)	8	355	558	10,5
TM22B1C3C22CA0400					400	603	11,5
TM22B1C3C22CA0450					452	658	12,0
TM22B1C3C22CA0500					497	703	13,0
TM22B1C2C22CA0355	Multilift II	1000 / 1000 (med.)	1000 / 500 (med.)	16	355	558	10,5
TM22B1C2C22CA0400					400	603	11,5
TM22B1C2C22CA0450					452	658	12,0
TM22B1C2C22CA0500					497	703	13,0

Systemkomponenten

Code No.	Zubehör
Steuerung	
QST11H12AA000	MultiControl II duo - Basic
QST11H12AA022	MultiControl II duo - Premium
QST11H14AA000	MultiControl II quadro - Basic
QST11H14AA022	MultiControl II quadro - Premium
Handschalter	
QZB11G07AV041	Handschalter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel
QZB11G07AB041	Handschalter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel
QZD000074	Handschalterschublade für Handschalter mit 6 und 2 Funktionstasten
Kaltgerätestecker	
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)

Hinweis: Weiteres Zubehör (Handschalter, Anschlusskabel, etc.) ab Seite 66.

Setpaket:

Multilift II in Kombination mit Steuerung Compact-e-3-EU

Lieferumfang:

 2 Multilifte II,
1 Steuerung Compact-e-3-EU,
4 Abdeckleisten, 4 Nutzensteine

Bestellhinweis:

Netzkabel und Handschalter bitte separat auswählen (siehe Seite 79)

Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TS22B1C3C22CA0355	Multilift II Setpaket 230V AC	3000	3000	8	355	558	21,5
TS22B1C3C22CA0400					400	603	23,5
TS22B1C3C22CA0450					452	658	24,5
TS22B1C3C22CA0500					497	703	26,5
TS22B1C2C22CA0355	Multilift II Setpaket 230V AC	1000	1000	16	355	558	21,5
TS22B1C2C22CA0400					400	603	23,5
TS22B1C2C22CA0450					452	658	24,5
TS22B1C2C22CA0500					497	703	26,5

Hinweis: Die Angaben zu den Belastungswerten beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

Multilift II ESD – Ausführungen

Multilift II ESD – Spannungen über die Hubsäule ableiten

In der Elektronik- und Halbleiterfertigung können während der Montage elektrostatische Entladungen die zu montierenden Bauelemente in ihrer Funktion beeinträchtigen oder gar zerstören.

Mit dem Multilift II ESD entwickelte RK Rose+Krieger eine patentierte elektrische Höhenverstellung, die in der Lage ist, Spannungen über die gesamte Hubsäule abzuleiten.



Besonderes Merkmal:

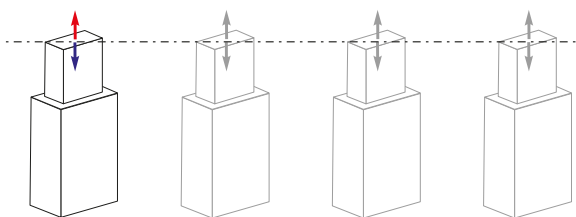
- Inneres und äußeres Profil sind elektrisch leitfähig verbunden

Ideales Einsatzgebiet:

- ✓ Montagearbeitsplätze für die Fertigung von elektronischen Bauteilen

Hubsäule und Steuerung als Einzelkomponente:

Multilift II ESD ausschließlich in Kombination mit MultiControl II duo (siehe Seite 50) und MultiControl II quadro (siehe Seite 58) möglich!



Merkmale:

- Systeme mit bis zu 32 Antrieben realisierbar
- Weitbereichseingang
- Hohe Einschaltdauer
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene
- Intuitive Bedienung

Einzelkomponenten:

Hubsäule Multilift II ESD



Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TM22B1C3C22CC0355	Multilift II ESD	3000 / 2500 (med.)	3000 / 500 (med.)	8	355	558	10,5
TM22B1C3C22CC0400					400	603	11,5
TM22B1C3C22CC0450					452	658	12,0
TM22B1C3C22CC0500					497	703	13,0
TM22B1C2C22CC0355	Multilift II ESD	1000 / 1000 (med.)	1000 / 500 (med.)	16	355	558	10,5
TM22B1C2C22CC0400					400	603	11,5
TM22B1C2C22CC0450					452	658	12,0
TM22B1C2C22CC0500					497	703	13,0

Systemkomponenten

Code No.	Zubehör	
Steuerung		
QST11H12AA000	MultiControl II duo - Basic	Multilift II ESD
QST11H12AA022	MultiControl II duo - Premium	
QST11H14AA000	MultiControl II quadro - Basic	Multilift II ESD
QST11H14AA022	MultiControl II quadro - Premium	
Handscharter		
QZB11G07AV041	Handscharter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel	
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel	
QZD000074	Handscharterschublade für Handscharter mit 6 und 2 Funktionstasten	
Kaltgerätestecker		
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)	

Hinweis: Weiteres Zubehör (Handscharter, Anschlusskabel, etc.) ab Seite 66.

Multilift II impact – Ausführungen

Multilift II impact – integrierte Dämpfung absorbiert Aufprallkräfte

Die schmale elektrische Höhenverstellung verfügt über ein integriertes Dämpfungssystem, das hohe Aufprallkräfte absorbiert, die beispielsweise beim Ab-laden eines schweren Werkstücks entstehen können. Damit verhindert das Dämpfungssystem eine Über-lastung der Hubsäule durch starke dynamische Bean-spruchung.



Besonderes Merkmal:

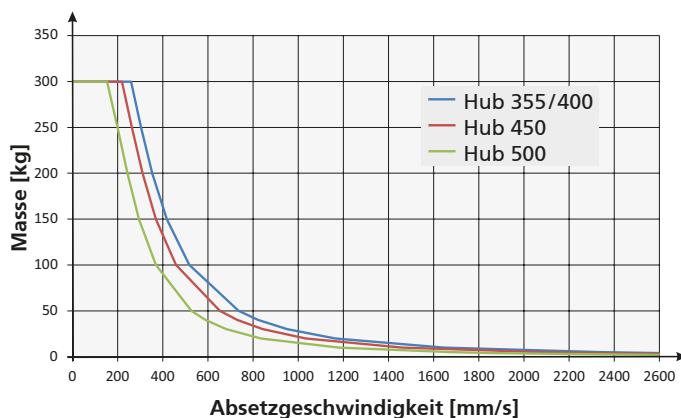
- Aufnahme von Aufprallkräften durch integriertes Dämpfungssystem

Ideale Einsatzgebiete:

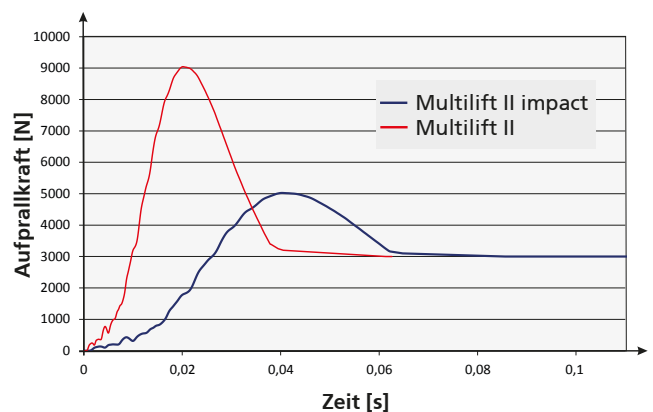
- ✓ Arbeitsplatzergonomie
- ✓ Industrietechnik

Auslegungsdiagramm Multilift II impact

Mögliche Masse in Relation zur Absetzgeschwindigkeit unter Beachtung der unterschiedlichen Hublängen



Beispielhafter Kraftverlauf beim Aufprall eines Werkstückes mit $v = 260$ [mm/s] und $m = 300$ [Kg]



**Einzelkomponenten:
Hubsäule Multilift II impact**



Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TM22B1C3C22CB0355	Multilift II impact	3000 / 2500 (med.)	3000 / 500 (med.)	8	355	567	10,5
TM22B1C3C22CB0400					400	612	11,5
TM22B1C3C22CB0450					452	667	12,0
TM22B1C3C22CB0500					497	712	13,0

Systemkomponenten

Code No.	Zubehör	
Steuerung		
QST13H12AA000	MultiControl II duo - Basic	Multilift II impact
QST13H12AA022	MultiControl II duo - Premium	
QST13H14AA000	MultiControl II quadro - Basic	Multilift II impact
QST13H14AA022	MultiControl II quadro - Premium	
Handscharter		
QZB11G07AV041	Handscharter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel	
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel	
QZD000074	Handscharter Schublade für Handscharter mit 6 und 2 Funktionstasten	
Kaltgerätestecker		
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)	

Hinweis: Weiteres Zubehör (Handscharter, Anschlusskabel, etc.) ab Seite 66.

Multilift II safety – Ausführungen

Multilift II safety – auf den Kopf gestellt

Der Multilift II safety wurde speziell für Überkopfanwendungen in der Medientechnik entwickelt. Hier dient er unter anderem für korrekte Positionierung von Beamern oder Monitoren. Die Hubsäule wird in diesem Fall kopfüber an die Decke montiert.



Besonderes Merkmal:

- Integrierte Absturzsicherung

Ideales Einsatzgebiet:

- ✓ Medientechnik

Der Multilift II safety ist ausschließlich zentrisch zu belasten.



Bei Anwendungsfällen mit außermittiger Belastung ist zwingend RK Rose+Krieger zu kontaktieren.

<https://www.rk-rose-krieger.com/deutsch/kontakt>

Einzelkomponenten: Hubsäule Multilift II safety

Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TM22B1C2C22CD0355	Multilift II safety	–	600	16	355	558	11,5
TM22B1C2C22CD0400					400	603	12,0
TM22B1C2C22CD0450					452	658	13,0
TM22B1C2C22CD0500					497	703	13,5

Hinweis: Der Multilift II safety ist nicht für Synchronanwendungen vorgesehen. Somit darf dieser Antrieb ausschließlich in Einzelanwendungen eingesetzt werden.

Systemkomponenten

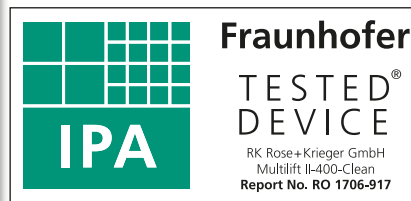
Code No.	Zubehör	
Steuerung		
QST11H12AA000	MultiControl II duo - Basic	Multilift II safety
QST11H12AA022	MultiControl II duo - Premium	
Handscharter		
QZB11G07AV041	Handscharter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel	
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel	
QZD000074	Handscharterschublade für Handscharter mit 6 und 2 Funktionstasten	
Kaltgerätestecker		
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)	

Hinweis: Weiteres Zubehör (Handscharter, Anschlusskabel, etc.) ab Seite 66.

Multilift II clean – Ausführungen

Multilift II clean – ideal geeignet für den Einsatz im Reinraum

Ab sofort ergänzt nun der Multilift II clean das Portfolio, welchen man gezielt für den Einsatz im Reinraum konzipierte. Dabei sorgt eine spezielle Umman- telung des bürstenbehafteten Gleichstrommotors der Hubsäule für eine Minimierung des Partikel- ausstoßes. Zum Nachweis der Reinraumtauglichkeit führte das Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Au- tomatisierung IPA einen Partikelimmissionstest nach DIN EN ISO 14644-1 durch und zertifizierte die Hub- säule für den Einsatz in Reinräumen bis zur weltweit gültigen Klasse 4.



Besonderes Merkmal:

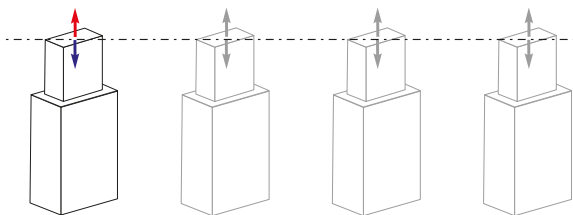
- Eignung gemäß EN ISO 14644 -1 für Reinräume

Ideales Einsatzgebiet:

- ✓ Arbeitsplatzsysteme in reinraumnahen Bereichen sowie in Reinräumen bis zur ISO-Klasse 4

Hubsäule und Steuerung als Einzelkomponente:

Multilift II clean ausschließlich in Kombination mit MultiControl II duo (siehe Seite 50) und MultiControl II quadro (siehe Seite 58) möglich!



Merkmale:

- Systeme mit bis zu 32 Antrieben realisierbar
- Weitbereichseingang
- Hohe Einschaltdauer
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene
- Intuitive Bedienung



Einzelkomponenten:

Hubsäule Multilift II clean

Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TM22B1C3C22CE0355	Multilift II clean	3000	3000	8	355	558	10,5
TM22B1C3C22CE0400					400	603	11,5
TM22B1C3C22CE0450					452	658	12,0
TM22B1C3C22CE0500					497	703	13,0
TM22B1C2C22CE0355	Multilift II clean	1000	1000	16	355	558	10,5
TM22B1C2C22CE0400					400	603	11,5
TM22B1C2C22CE0450					452	658	12,0
TM22B1C2C22CE0500					497	703	13,0

Systemkomponenten

Code No.	Zubehör	
Steuerung		
QST11H12AA000	MultiControl II duo - Basic	Multilift II clean
QST11H12AA022	MultiControl II duo - Premium	
QST11H14AA000	MultiControl II quadro - Basic	Multilift II clean
QST11H14AA022	MultiControl II quadro - Premium	
Handscharter		
QZB11G07AV041	Handscharter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel	
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel	
QZD000074	Handscharter Schublade für Handscharter mit 6 und 2 Funktionstasten	
Kaltgerätestecker		
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)	

Hinweis: Weiteres Zubehör (Handscharter, Anschlusskabel, etc.) ab Seite 66.

Multilift II – Zubehör

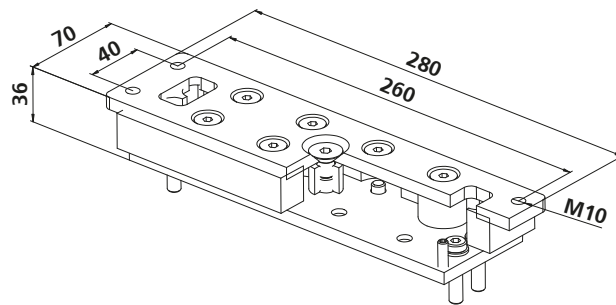
RK SyncFlex H

Lieferumfang:

Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial

Horizontale Ausrichtung

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



[mm]

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II	
			Innenprofil	Außenprofil
QZD020471	Multilift II Produktlinie	3000 N	●	

RK SyncFlex V

Lieferumfang:

Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial

Option:

Wahlweise Abdrückplatte bestellbar (siehe Tabelle)



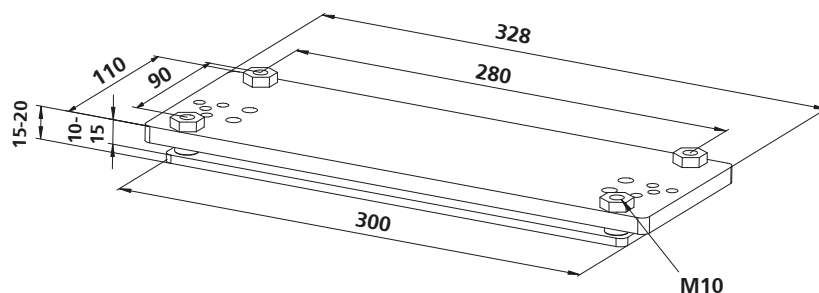
Vertikale Ausrichtung

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

Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule.

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

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



[mm]

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II	
			Innenprofil	Außenprofil
RK SyncFlex Adapterplatte				
QZD020620	Multilift II Produktlinie	3000 N	●*	●
Abdrückplatte				
QZD020621	Multilift II Produktlinie	3000 N		

●* = in Verbindung mit der Montageplatte Type 2 (Seite 21)

Multilift II – Zubehör

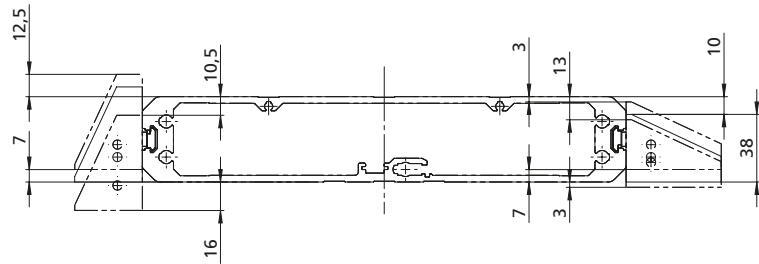
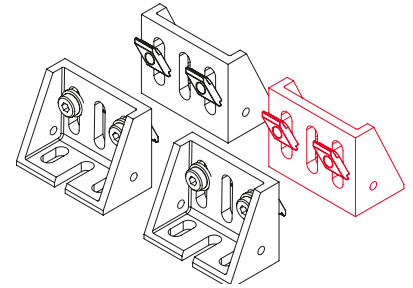
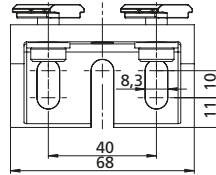
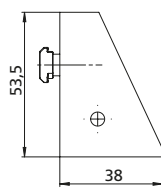
Haltewinkel für Multilift II



- Die Haltewinkel dienen zur horizontalen oder vertikalen Befestigung der Hubsäule anhand der Befestigungsnuten im Außenprofil des Multilift II. Ebenfalls für ESD-Anwendungen geeignet.

Material:
Kokillenguss Aluminium

Lieferumfang:
Ein Befestigungswinkel inklusive Befestigungsmaterial



[mm]

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II	
			Innenprofil	Außenprofil
QZD020745	Multilift II Haltewinkel	3000 N		●

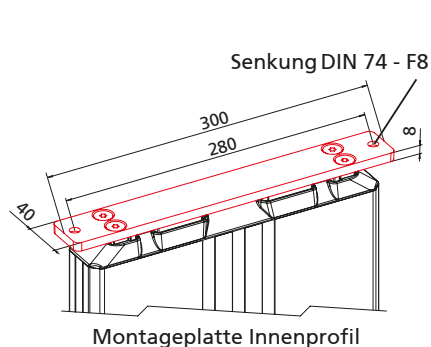
Montageplatten

- Die Montageplatten dienen zur einfachen Montage der Hubsäule in der Kundenanwendung.

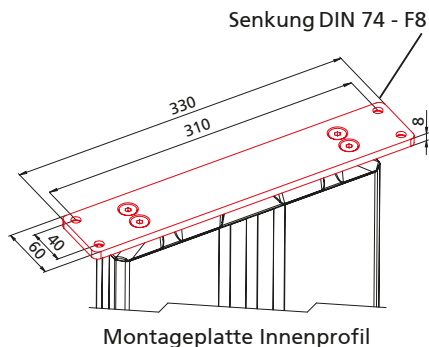
Material:

Wahlweise schwarz gepulverter Zinkdruckguss, oder schwarz gepulverter Stahl.
Befestigungssatz galv. verzinkt.

Type 2



Type 3



Lieferumfang:

Platte mit Befestigungssatz

Code No.	Type	für Antrieb	Material	Multilift II	
				Innenprofil	Außenprofil
QZD020549	2	Multilift II/ clean	Zinkdruckguss	●	
QZD020671	2	Multilift II ESD	Zinkdruckguss	●	
QZD020552	3	Multilift II/impact/safety/clean/ESD	Stahl	●	

Stützstreben

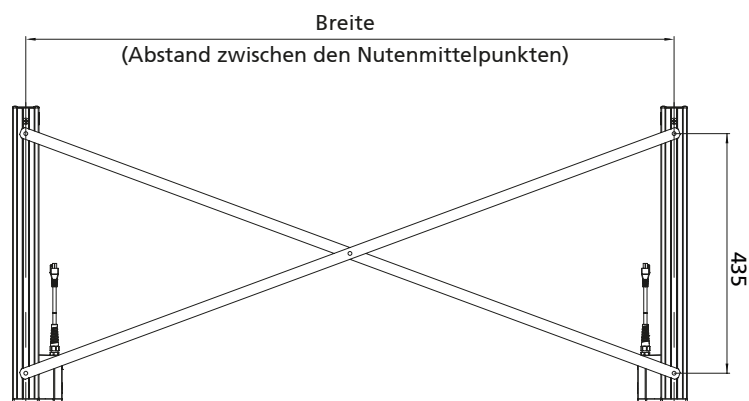
- Zur Stabilisierung der Säulenkonstruktion.
- Für alle Multilift II / Multilift II telescope Varianten verfügbar.

Material:

Aluminium nicht eloxiert

Lieferumfang:

Zwei Stützstreben inklusive Befestigungsmaterial



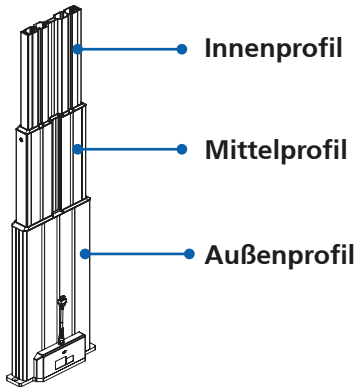
[mm]

Code No.	Type	Breite (min.)	Breite (max.)	Multilift II	
				Innenprofil	Außenprofil
QZD020734	Stützstrebe Multilift II Produktlinie	750 mm	2000 mm		●

Abstand zwischen den Nutenmittelpunkten [mm]

Multilift II – Zubehör

Fußausführungen

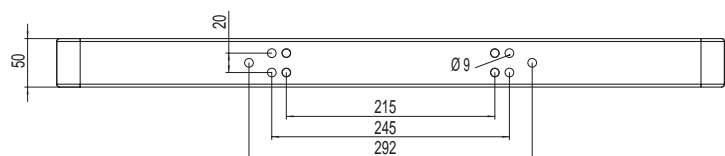
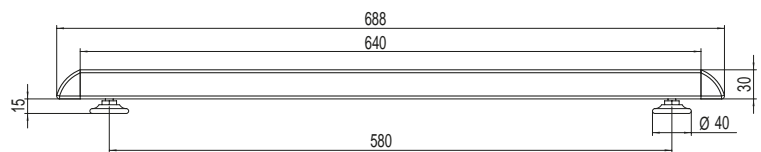
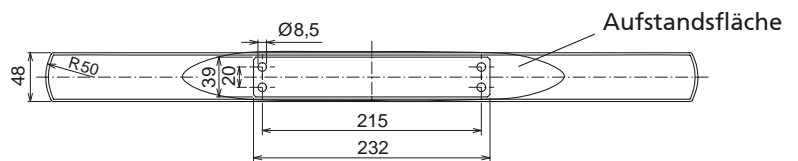
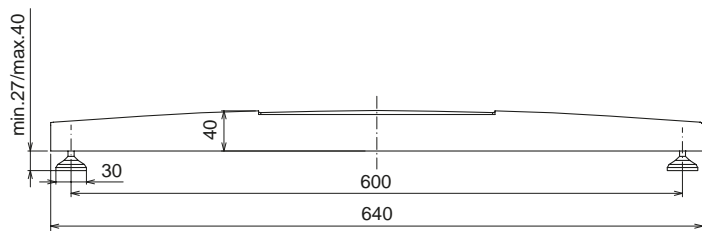
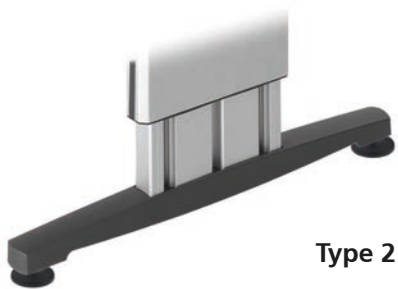
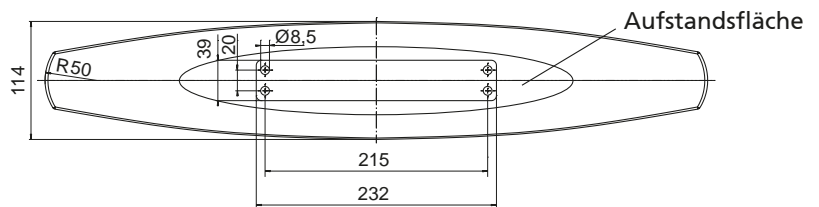
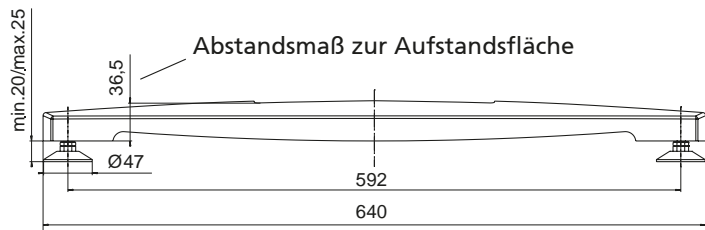
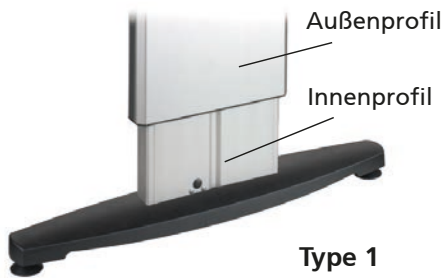


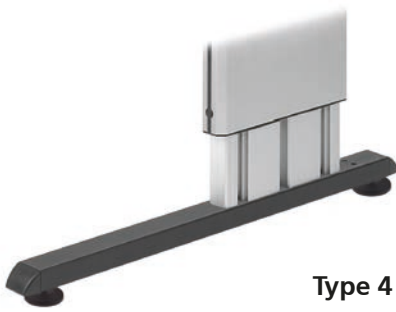
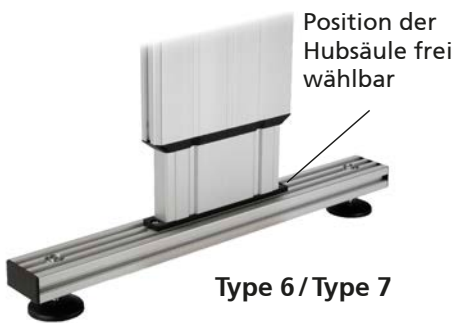
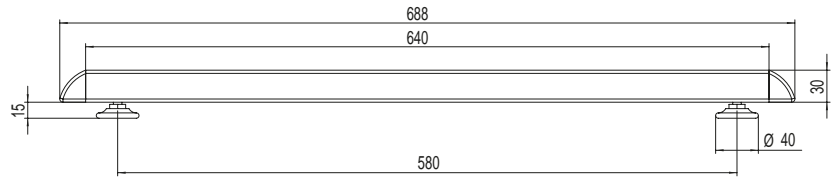
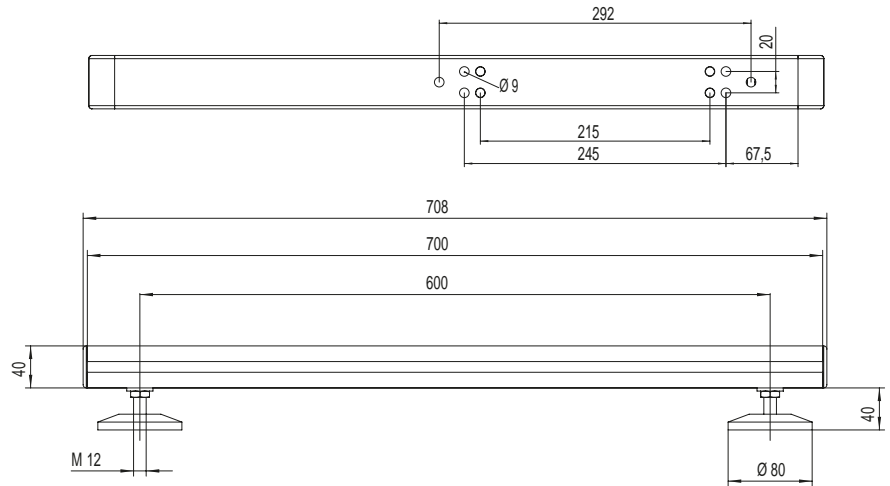
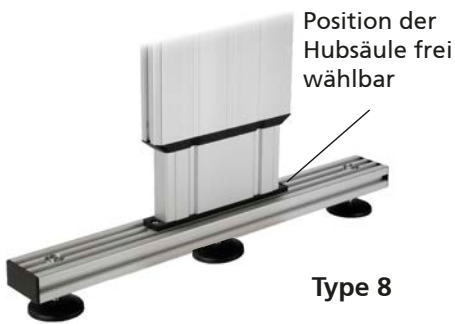
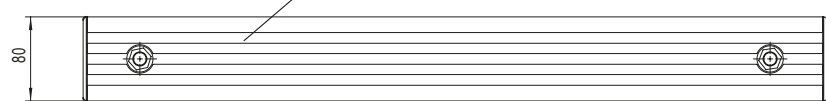
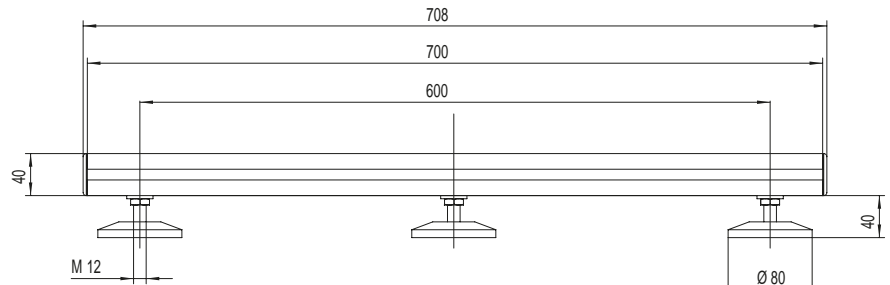
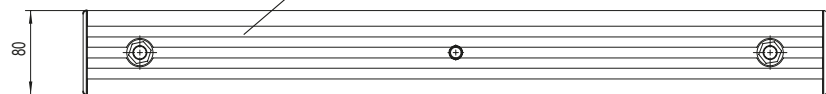
- Verschiedene Fußausführungen für den Multilift
- Keine Bearbeitung am Multilift erforderlich

Material:
Type 1/2 GK-ALSi12 / 3.2583.02
schwarz pulverbeschichtet

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

Lieferumfang:
ein Fuß mit Befestigungssatz




Type 4

Type 6 / Type 7

Nutgeometrie 40

Type 8

Nutgeometrie 40

***Bestellhinweis:**

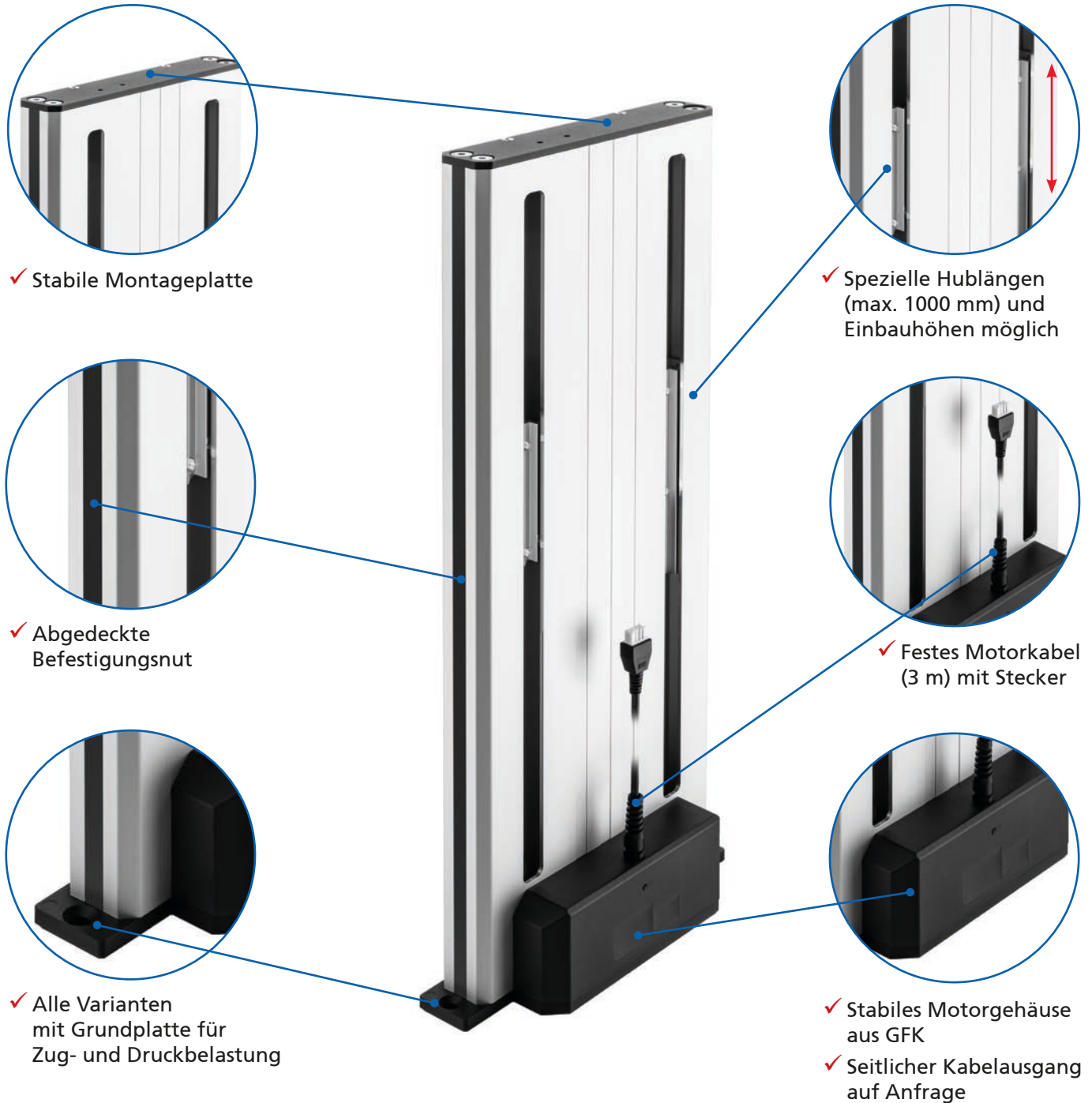
Gezeigte Darstellung

- Innenprofil auf Fuß Type 6,7,8 montiert - nur in Kombination mit Montageplatte möglich (siehe Seite 21)

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II / Multilift II clean		Multilift II ESD		Multilift II impact	
			Innenprofil	Außenprofil	Innenprofil	Außenprofil	Innenprofil	Außenprofil
QZD020252	1	1000 N	●					
QZD020253	2	1000 N	●					
QZD020254	3	1000 N	●	●				
QZD020255	4	1000 N	●	●				
QZD020256	6	3000 N	●*	●				
QZD020257	7	3000 N			●*	●		
QZD020258	8	3000 N					●*	●

Multilift II mit innenliegendem Schlitten

Flache Bauweise ermöglicht vielseitige Einsetzbarkeit



✓ Stabile Montageplatte

✓ Spezielle Hublängen (max. 1000 mm) und Einbauhöhen möglich

✓ Abgedeckte Befestigungsnut

✓ Festes Motorkabel (3 m) mit Stecker

✓ Alle Varianten mit Grundplatte für Zug- und Druckbelastung

✓ Stabiles Motorgehäuse aus GFK
✓ Seitlicher Kabelausgang auf Anfrage

Highlights / Merkmale:

- Integrierte Endschalter
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- Seitliche Befestigungsnut im Außenprofil
- Lagerückmeldung durch Hallensensor

Optionen:

- Spezielle Hublängen und Einbauhöhen auf Anfrage
- Mit Synchronsteuerung:
 - im BUS-System mehrere Hubsäulen verfahrbar
- Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage



Multilift II – Inhaltsverzeichnis

Ausführungen	Hubsäulen	<ul style="list-style-type: none">■ Multilift II mit innenliegendem Schlitten Seite 26
Zubehör	Befestigung	<ul style="list-style-type: none">■ RK SyncFlex..... Seite 30■ Haltewinkel Seite 31■ Stützstreben Seite 31■ Fußausführungen..... Seite 32

Multilift II mit innenliegendem Schlitten – Techn. Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

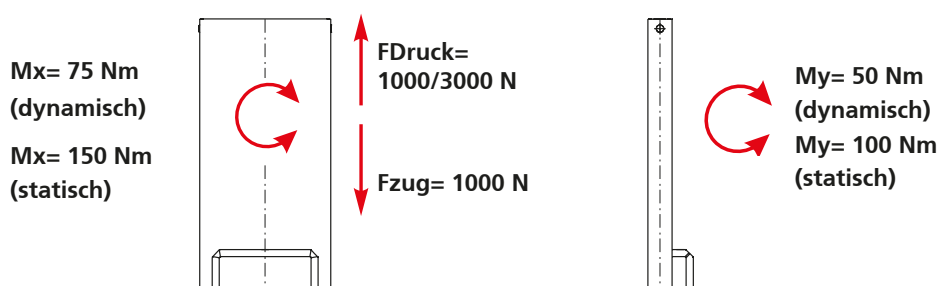
Type	Multilift II mit innenliegendem Schlitten	Kundenindividuell
Konstruktiver Aufbau	schmale Hubsäule	
Führung	Gleitführungen aus POM	
Einbaulage	beliebig / hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung	
Max. Druckkraft	3000 N oder 1000 N	
Max. Zugkraft	3000 N oder 1000 N	
Selbsthemmung	Ja	
Max. Verfahrgeschwindigkeit	8 mm/s oder 16 mm/s	
Max. Hub	500 mm	1000 mm
Einbaumaß	Hub + 210 mm	
Spannung	28 V DC	
Stromaufnahme	4 A	
Schutzart	IP 10	
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C	
Versatz bei Synchronbetrieb	0 bis 2 mm	
Einschaltdauer (Betriebsart S3)	unter Nennbelastung 10% (2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit)	

Hinweis:

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

Darüber hinaus darf in medizinischen Anwendungen die maximale Zugkraft von 500 N und bei der Ausführung mit Hubgeschwindigkeit von 8 mm/s die maximale Druckkraft von 2500 N nicht überschritten werden.

Belastungsdaten Multilift II mit innenliegendem Schlitten

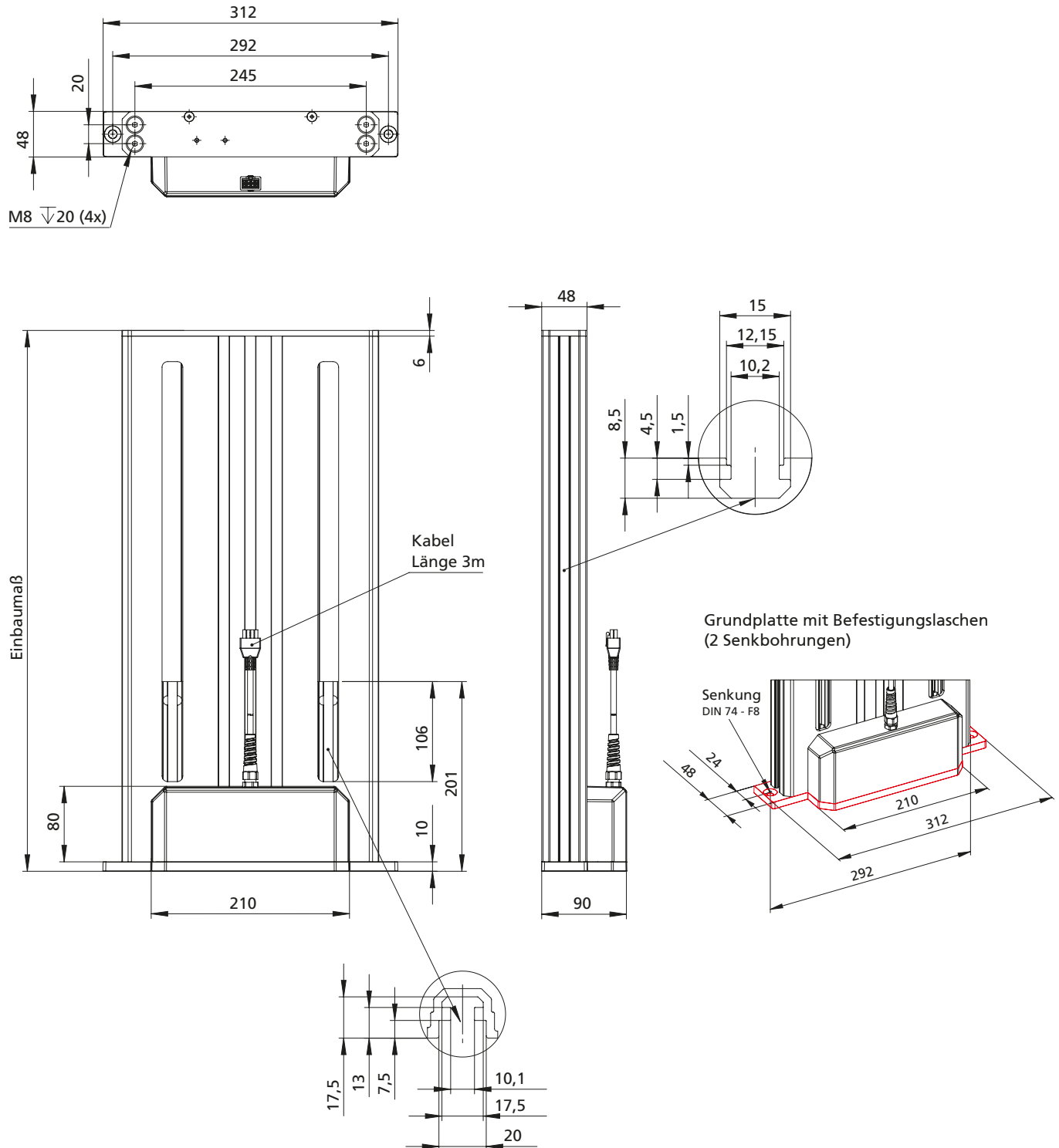


Antrieb	Druckkraft [N]	Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	Anzahl belegter Motorkanäle			
			1	2	3	4
Multilift II mit innenliegendem Schlitten	1000	16	✓	✓	✓	je 750 N
Multilift II mit innenliegendem Schlitten	3000	8	✓	✓	je 2200 N	je 1500 N

Hinweis:

Wenn mehr als 2 Antriebe unter Nennlast synchron verfahren werden sollen, dann wird eine BUS-Kommunikation zwischen zwei oder mehr MultiControl II duo Steuerungen benötigt. Das benötigte Zubehör befindet sich auf Seite 66. Die Inbetriebnahme der BUS-Kommunikation ist in der Montageanleitung ausführlich beschrieben.



Multilift II mit innenliegendem Schlitten


Die seitlich angebrachten Befestigungsnuten ermöglichen eine einfache Anbindung von Zubehörteilen. Über Nutensteine können beispielsweise ein Sichtschutz, CPU-Halter oder Systemversteifungen an den Hubsäulen befestigt werden. Zudem ist die 30er Nutgeometrie kompatibel zu dem RK Alu-Profilssystem BLOCAN®

Multilift II mit innenliegendem Schlitten – vielfältig einsetzbar

Der Multilift II mit innenliegendem Schlitten erweitert die erfolgreiche Multilift II Produktfamilie. Hierbei unterscheidet sich diese Hubsäule durch Ihren längenkonstanten Aufbau. Somit verfährt der innenliegende Schlitten der Hubsäule, wodurch diese Baureihe besonders für die Höhenverstellung von Material-ebenen geeignet ist. Mithilfe der beidseitigen Montagennuten, lassen sich die optionalen Haltewinkel, die Stützstreben oder weitere Anbauten problemlos befestigen.



Besondere Merkmale:

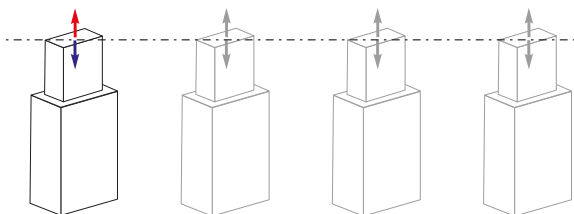
- Seitliche Befestigungsnuten
- Verliersichere Steckverbindungen
- Für Zug- und Druckbelastungen geeignet
- Innenliegender Schlitten

Ideale Einsatzgebiete:

- ✓ Arbeitsplatzergonomie
- ✓ Industrietechnik
- ✓ Medientechnik
- ✓ Fördertechnik

Hubsäule und Steuerung als Einzelkomponente:

Multilift II mit innenliegendem Schlitten ausschließlich in Kombination mit MultiControl II duo (siehe Seite 50) und MultiControl II quadro (siehe Seite 58) möglich!



Merkmale:

- Systeme mit bis zu 32 Antrieben realisierbar
- Weitbereichseingang
- Hohe Einschaltdauer
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene
- Intuitive Bedienung

**Einzelkomponenten:
Multilift II mit innenliegendem Schlitten**


Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TM24B1C3C22CF0362	Multilift II mit innenliegendem Schlitten	3000 / 2500 (med.)	3000 / 500 (med.)	8	362,5	573	9,2
TM24B1C3C22CF0407					407,5	618	9,6
TM24B1C3C22CF0460					460	670	10
TM24B1C3C22CF0505					505	715	10,5
TM24B1C2C22CF0362	Multilift II mit innenliegendem Schlitten	1000 / 1000 (med.)	1000 / 500 (med.)	16	362,5	573	9,2
TM24B1C2C22CF0407					407,5	618	9,6
TM24B1C2C22CF0460					460	670	10
TM24B1C2C22CF0505					505	715	10,5

Systemkomponenten

Code No.	Zubehör
Steuerung	
QST11H12AA000	MultiControl II duo - Basic
QST11H12AA022	MultiControl II duo - Premium
QST11H14AA000	MultiControl II quadro - Basic
QST11H14AA022	MultiControl II quadro - Premium
Handscharter	
QZB11G07AV041	Handscharter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel
QZD000074	Handscharter-schublade für Handscharter mit 6 und 2 Funktionstasten
Kaltgerätestecker	
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)

Hinweis: Weiteres Zubehör (Handscharter, Anschlusskabel, etc.) ab Seite 66.

Multilift II – Zubehör

RK SyncFlex V

Lieferumfang:

Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial

Option:

Wahlweise Abdrückplatte bestellbar (siehe Tabelle)



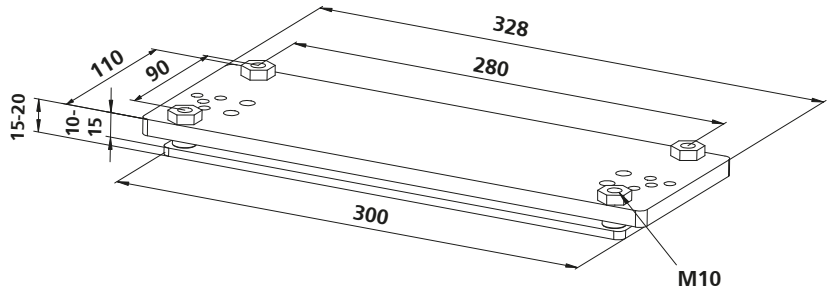
Vertikale Ausrichtung

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

Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule.

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

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



[mm]

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II	
			Innenprofil	Außenprofil
RK SyncFlex Adapterplatte				
QZD020620	Multilift II Produktlinie	3000 N		●
Abdrückplatte				
QZD020621	Multilift II Produktlinie	3000 N		

Adapterleiste

- Um die Standfestigkeit zweier Multilift II mit innenliegendem Schlitten zu erhöhen, werden Querstreben aus dem BLOCAN® Profil-Montagesystem eingesetzt. Die Adapterleiste ist für F Profil 40x80 L und F 30x60 geeignet.

Material:

AlMgSi 0,5

Befestigungssatz galv. verzinkt

Lieferumfang:

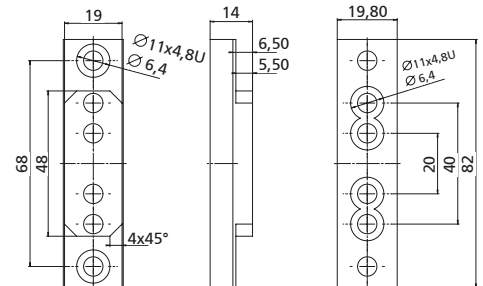
2x Adapterleiste, Befestigungssatz



BLOCAN®-Profil F 30x60 als Querstrebe

Nutenstein -L- M6 4046204

Adapterleiste



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

Länge (lichte Weite zwischen den Multiliften -2mm)

*Maße der Profile siehe Katalog BLOCAN PROFIL-TECHNIK

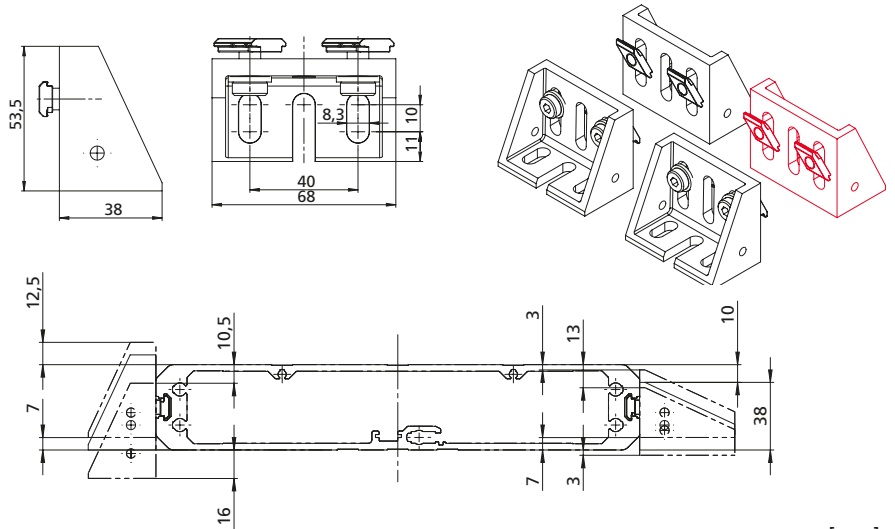
Haltewinkel für Multilift II



- Die Haltewinkel dienen zur horizontalen oder vertikalen Befestigung der Hubsäule anhand der Befestigungsnuten im Außenprofil des Multilift II. Ebenfalls für ESD-Anwendungen geeignet.

Material:
Kokillenguss Aluminium

Lieferumfang:
Ein Befestigungswinkel inklusive Befestigungsmaterial



[mm]

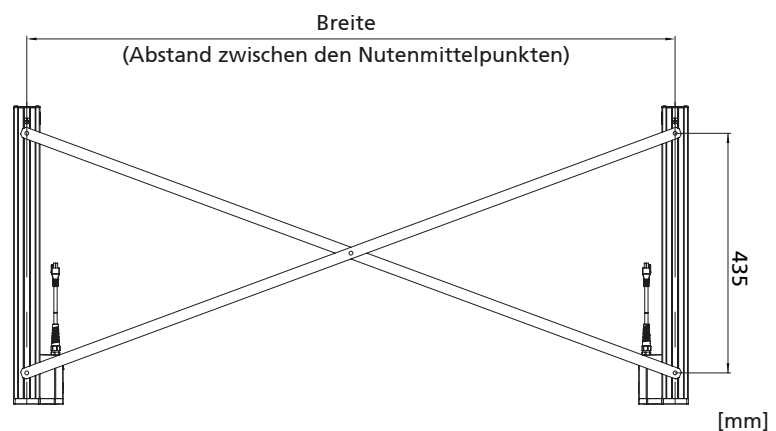
Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II	
			Innenprofil	Außenprofil
QZD020745	Multilift II Haltewinkel	3000 N		●

Stützstreben

- Zur Stabilisierung der Säulenkonstruktion.
- Für alle Multilift II / Multilift II telescope Varianten verfügbar.

Material:
Aluminium nicht eloxiert

Lieferumfang:
Zwei Stützstreben inklusive Befestigungsmaterial



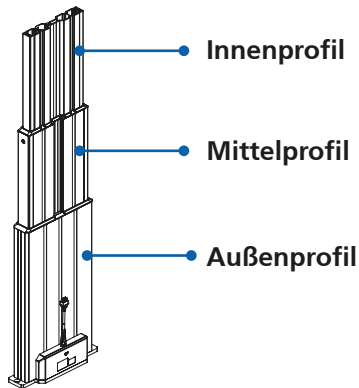
[mm]

Code No.	Type	Breite (min.)	Breite (max.)	Multilift II	
				Innenprofil	Außenprofil
QZD020734	Stützstrebe Multilift II Produktlinie	750 mm	2000 mm		●

Abstand zwischen den Nutenmittelpunkten [mm]

Multilift II – Zubehör

Fußausführungen

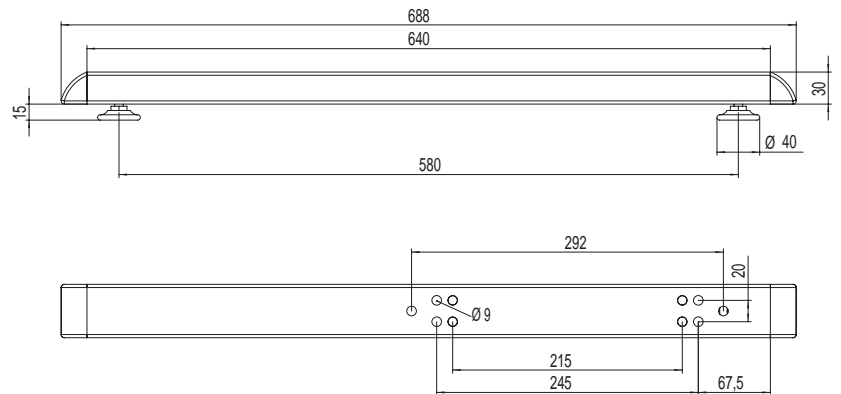
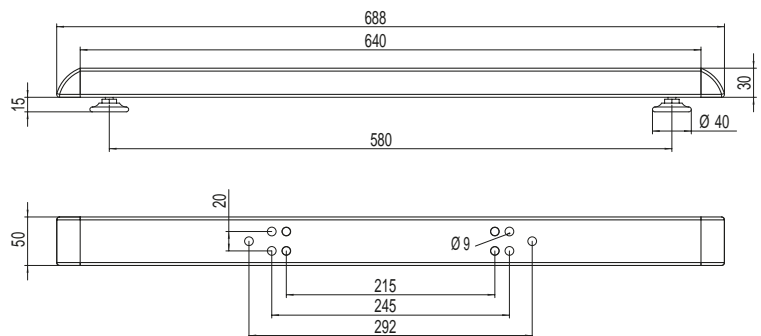
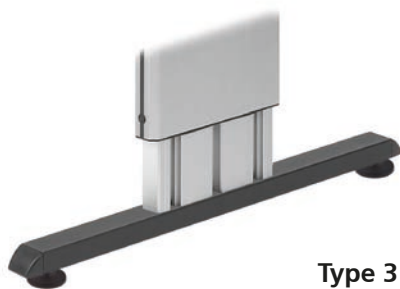


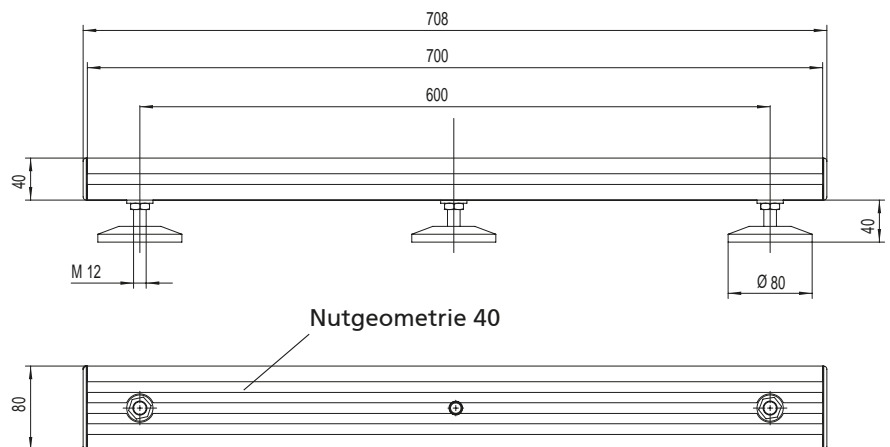
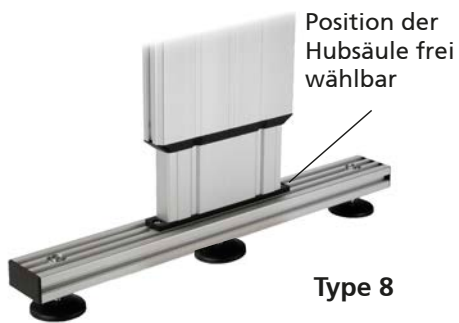
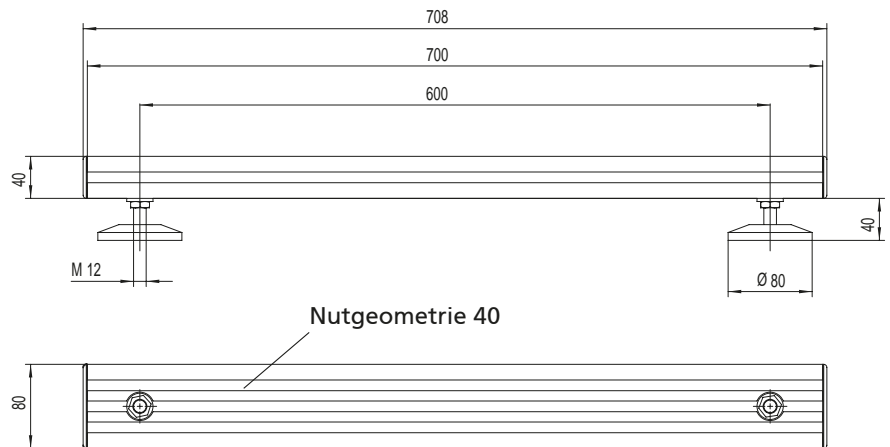
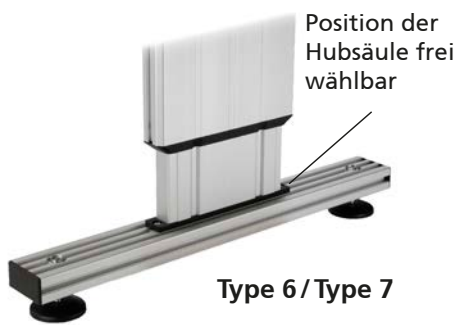
- Verschiedene Fußausführungen für den Multilift
- Keine Bearbeitung am Multilift erforderlich

Material:
Type 1/2 GK-ALSi12 / 3.2583.02
schwarz pulverbeschichtet

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

Lieferumfang:
ein Fuß mit Befestigungssatz



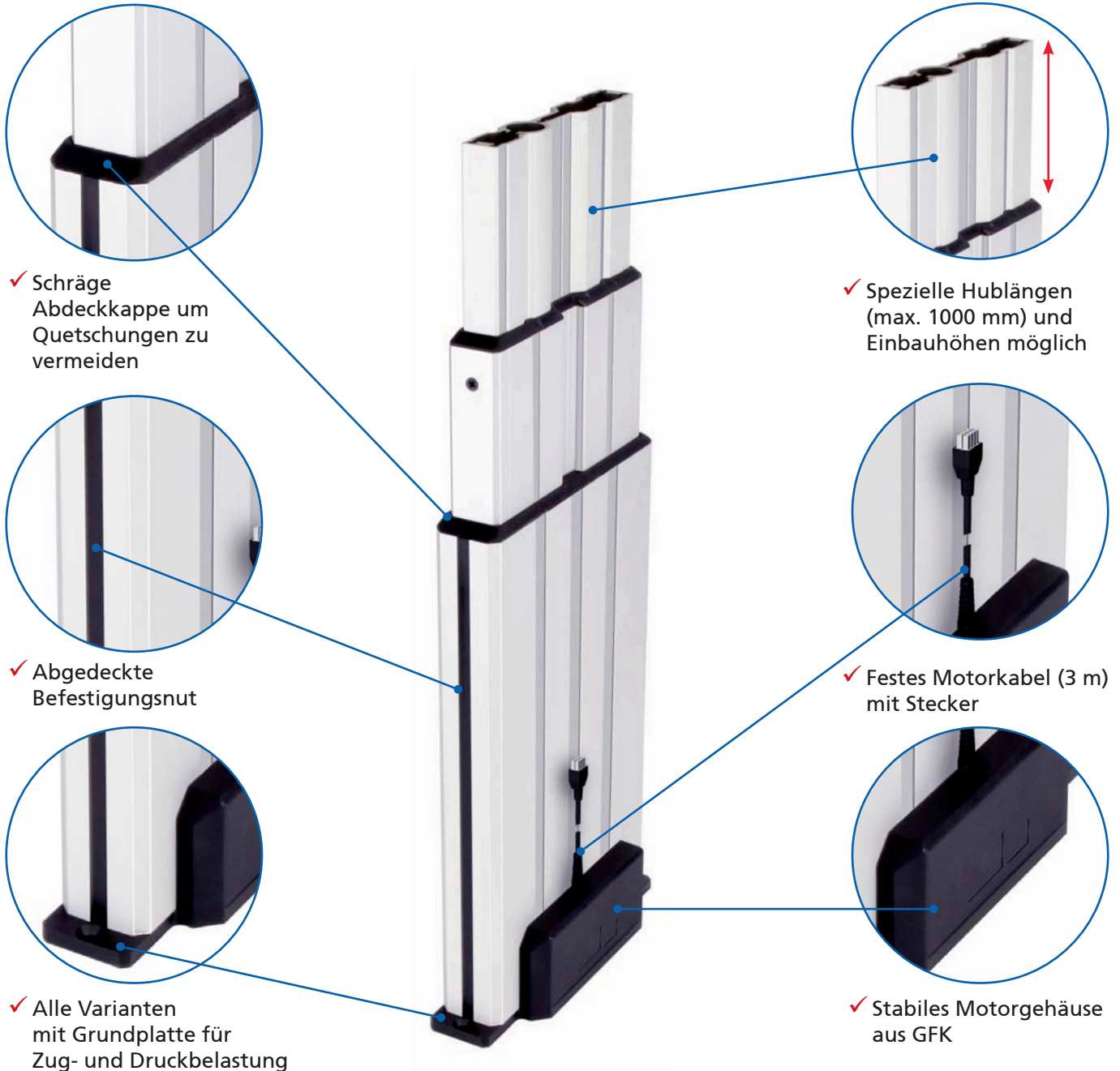


Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II mit innenliegendem Schlitten		
			Innenprofil	Außenprofil	Eigenschaft
QZD020254	3	1000 N		●	
QZD020255	4	1000 N		●	
QZD020256	6	3000 N		●	
QZD020257	7	3000 N		●	Für ESD-Version
QZD020258	8	3000 N		●	

Multilift II telescope



Optimiertes Einzigartiges Einbau-Hub-Verhältnis erfüllt die Ergonormenorm für Arbeitstische (DIN EN 527-1:2011)



Highlights / Merkmale:

- Integrierte Endschalter
- Selbsthemmung auch bei max. Belastung
- Seitliche Befestigungsnut im Außenprofil
- Lagerrückmeldung durch Hallensensor
- Optimiertes Einbau-Hubverhältnis erfüllt die Ergonormenorm für Arbeitstische (DIN EN 527-1:2011)

Optionen:

- Spezielle Hublängen und Einbauhöhen auf Anfrage
- Mit Synchronsteuerung:
 - im BUS-System mehrere Hubsäulen verfahrbar
- Spezifische Lösungen auf Anfrage
- TÜV-geprüft nach: IEC 60601-1:2005, IEC 60601-1:2005/AMD1:2012



Multilift II telescope – Inhaltsverzeichnis

Ausführungen

Hubsäule

- Multilift II telescope..... Seite 36
- Multilift II telescope ESD Seite 40

Zubehör

Befestigung

- RK SyncFlex..... Seite 42
- Montageplatten..... Seite 45
- Stützstreben Seite 45
- Fußausführungen..... Seite 46

Multilift II telescope – Techn. Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

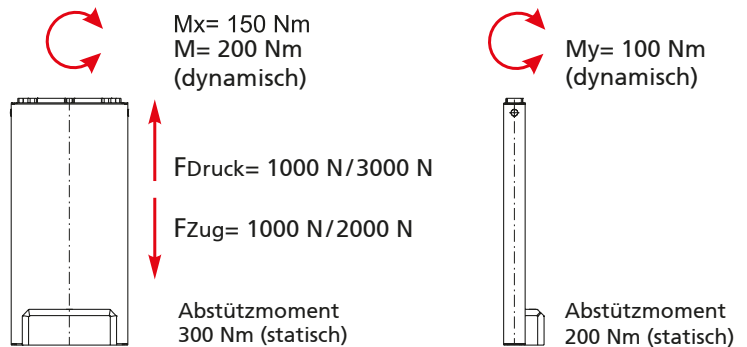
Type	Multilift II telescope	Multilift II telescope ESD	Kundenindividuell
Konstruktiver Aufbau	schmale Hubsäule		
Führung	Gleitführungen aus POM		
Einbaulage	beliebig / hängend mit kundenseitiger Absturzsicherung		
Max. Druckkraft	3000 N oder 1000 N		
Max. Zugkraft	2000 N oder 1000 N		
Selbsthemmung	Ja		
Max. Verfahrgeschwindigkeit	8 mm/s oder 16 mm/s		
Max. Hub	650 mm		1000 mm
Einbaumaß	560 mm		732,5 mm
Spannung	28 V DC		
Stromaufnahme	4 A		
Schutzart	IP 30		
Umgebungstemperatur	+5°C bis +40°C		
Versatz bei Synchronbetrieb	0 bis 2 mm		
Einschaltdauer (Betriebsart S3)	unter Nennbelastung 10% (2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit)		

Hinweis:

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

Darüber hinaus darf in medizinischen Anwendungen die maximale Zugkraft von 500 N und bei der Ausführung mit Hubgeschwindigkeit von 8 mm/s die maximale Druckkraft von 1500 N nicht überschritten werden.

Belastungsdaten Multilift II telescope



Antrieb	Druckkraft [N]	Verfahrgeschwindigkeit [mm/s]	Anzahl belegter Motorkanäle			
			1	2	3	4
Multilift II telescope	1000	16	✓	✓	je 850 N	je 500 N
Multilift II telescope	3000	8	✓	✓	je 1800 N	je 1000 N
			MultiControl II duo		MultiControl II quadro	

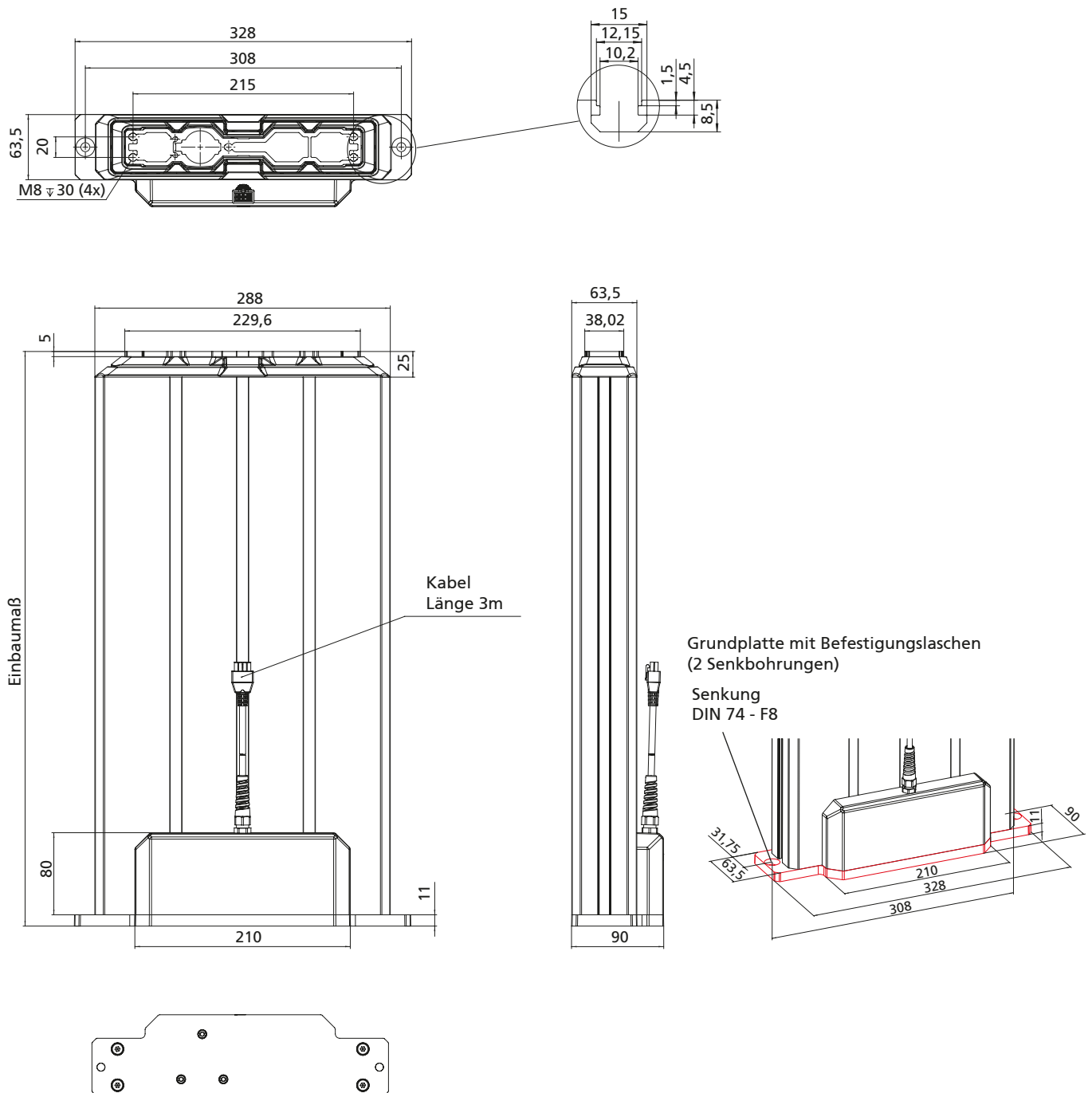
Hinweis:

Wenn mehr als 2 Antriebe unter Nennlast synchron verfahren werden sollen, dann wird eine BUS-Kommunikation zwischen zwei oder mehr MultiControl II duo Steuerungen benötigt.

Das benötigte Zubehör befindet sich auf Seite 66

Die Inbetriebnahme der BUS-Kommunikation ist in der Montageanleitung ausführlich beschrieben.



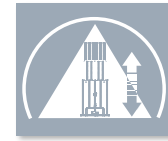
Multilift II telescope


Die seitlich angebrachten Befestigungsnuten ermöglichen eine einfache Anbindung von Zubehörteilen. Über Nutensteine können beispielsweise ein Sichtschutz, CPU-Halter oder Systemversteifungen an den Hubsäulen befestigt werden. Zudem ist die 30er Nutgeometrie kompatibel zu dem RK Alu-Profilssystem BLOCAN®

Multilift II telescope – Ausführungen

Multilift II telescope – einzigartiges Einbau-Hub-Verhältnis

Die dreistufige Hubsäule erfüllt die Ergonorm für Arbeitstische (DIN EN 527-1:2011) und zeichnet sich durch ein optimales Einbau-Hub-Verhältnis aus. Das Einbaumaß beträgt in eingefahrener Position lediglich 560 mm. Der maximale Hub liegt bei 650 mm (Kundenindividuell 1000 mm) mit einer maximalen Hubkraft von bis zu 3.000 N je Antrieb.



Besonderes Merkmal:

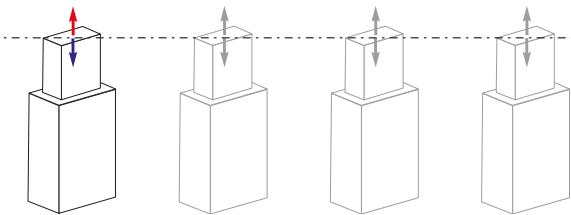
- Optimiertes Einbau-Hubverhältnis erfüllt die Ergonorm für Arbeitstische (DIN EN 527-1:2011)

Ideale Einsatzgebiete:

- ✓ Insbesondere Sitz- und Stehmontagearbeitsplätze für die Fertigung
- ✓ LEAN-Arbeitsplätze

Hubsäule und Steuerung als Einzelkomponente:

Multilift II telescope ausschließlich in Kombination mit MultiControl II duo (siehe Seite 50) und MultiControl II quadro (siehe Seite 58) möglich!

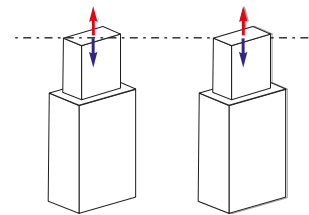


Merkmale:

- Systeme mit bis zu 32 Antrieben realisierbar
- Weitbereichseingang
- Hohe Einschaltdauer
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene
- Intuitive Bedienung

Hubsäule und Steuerung als vorkonfektioniertes Setpaket:

Multilift II telescope ausschließlich in Kombination mit Compact-e-3-EU (siehe Seite 78) möglich!



Merkmale:

- Ausschließlich für ein 2-Säulen-Tischsystem
- System ist werkseitig initialisiert (Plug & Play)

Einzelkomponenten:

Hubsäule Multilift II telescope



Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TM13B1C3C22CA0650	Multilift II telescope	3000 / 1500 (med.)	2000 / 500 (med.)	8	650	560	15,0
TM13B1C2C22CA0650	Multilift II telescope	1000 / 1000 (med.)	1000 / 500 (med.)	16	650	560	15,0

Systemkomponenten

Code No.	Zubehör	
Steuerung		
QST12H12AA000	MultiControl II duo - Basic	Multilift II telescope
QST12H12AA022	MultiControl II duo - Premium	
QST12H14AA000	MultiControl II quadro - Basic	Multilift II telescope
QST12H14AA022	MultiControl II quadro - Premium	
Handschalter		
QZB11G07AV041	Handschalter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel	
QZB11G07AB041	Handschalter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel	
QZD000074	Handschalterschublade für Handschalter mit 6 und 2 Funktionstasten	
Kaltgerätestecker		
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)	

Hinweis: Weiteres Zubehör (Handschalter, Anschlusskabel, etc.) ab Seite 66.

Setpaket:

Multilift II telescope in Kombination mit Steuerung Compact-e-3-EU

Lieferumfang:

 2 Multilifte II,
 1 Steuerung Compact-e-3-EU,
 4 Abdeckleisten, 4 Nutzensteine

Bestellhinweis:

Netzkabel und Handschalter bitte separat auswählen (siehe Seite 79)

Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TS13B1C3C22CA0650	Multilift II telescope Setpaket 230V AC	3000	2000	8	650	560	31,0
TS13B1C2C22CA0650	Multilift II telescope Setpaket 230V AC	1000	1000	16	650	560	31,0

Hinweis:

Die Angaben zu den Belastungswerten beziehen sich auf die einzelne Hubsäule, bei Anwendungen im Verbund ist ein Sicherheitsfaktor von bis zu 0,6 zu berücksichtigen.

Multilift II telescope ESD

Multilift II telescope ESD – Spannungen über die Hubsäule ableiten

In der Elektronik- und Halbleiterfertigung können während der Montage elektrostatische Entladungen die zu montierenden Bauelemente in ihrer Funktion beeinträchtigen oder gar zerstören.

Mit dem Multilift II telescope ESD entwickelte RK Rose+Krieger eine patentierte elektrische Höhenverstellung, die in der Lage ist, Spannungen über die gesamte Hubsäule abzuleiten.



Besonderes Merkmal:

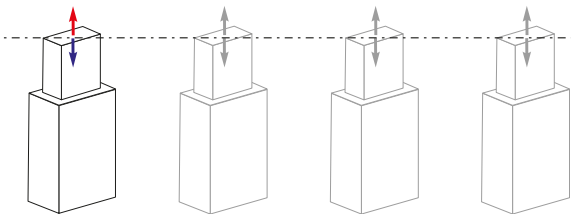
- Inneres und äußeres Profil sind elektrisch leitfähig verbunden

Ideales Einsatzgebiet:

- ✓ Montagearbeitsplätze für die Fertigung von elektronischen Bauteilen

Hubsäule und Steuerung als Einzelkomponente:

Multilift II telescope ESD ausschließlich in Kombination mit MultiControl II duo (siehe Seite 50) und MultiControl II quadro (siehe Seite 58) möglich!



Merkmale:

- Systeme mit bis zu 32 Antrieben realisierbar
- Weitbereichseingang
- Hohe Einschaltdauer
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene
- Intuitive Bedienung

Einzelkomponenten:

Hubsäule Multilift II telescop ESD



Code No.	Type	max. Druckkraft [N]	max. Zugkraft [N]	max. Hubgeschw. [mm/s]	Gesamthub [mm]	Einbaumaß [mm]	Gewicht [kg]
TM13B1C3C22CC0650	Multilift II telescope ESD	3000 / 1500 (med.)	2000 / 500 (med.)	8	650	560	15,0
TM13B1C2C22CC0650	Multilift II telescope ESD	1000 / 1000 (med.)	1000 / 500 (med.)	16	650	560	15,0

Systemkomponenten

Code No.	Zubehör	
Steuerung		
QST12H12AA000	MultiControl II duo - Basic	Multilift II telescope ESD
QST12H12AA022	MultiControl II duo - Premium	
QST12H14AA000	MultiControl II quadro - Basic	Multilift II telescope ESD
QST12H14AA022	MultiControl II quadro - Premium	
Handscharter		
QZB11G07AV041	Handscharter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel	
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel	
QZD000074	Handscharterschublade für Handscharter mit 6 und 2 Funktionstasten	
Kaltgerätestecker		
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)	

Hinweis: Weiteres Zubehör (Handscharter, Anschlusskabel, etc.) ab Seite 66.

Multilift II telescope – Zubehör

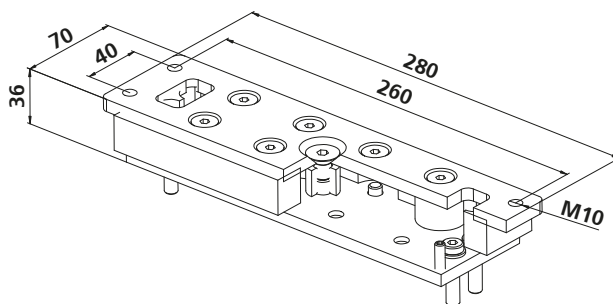
RK SyncFlex H

Lieferumfang:

Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial

Horizontale Ausrichtung

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



[mm]

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II	
			Innenprofil	Außenprofil
QZD020471	Multilift II Produktlinie	3000 N	●	

RK SyncFlex V

Lieferumfang:

Ausgleichsplatte inkl. Befestigungsmaterial

Option:

Wahlweise Abdrückplatte bestellbar (siehe Tabelle)



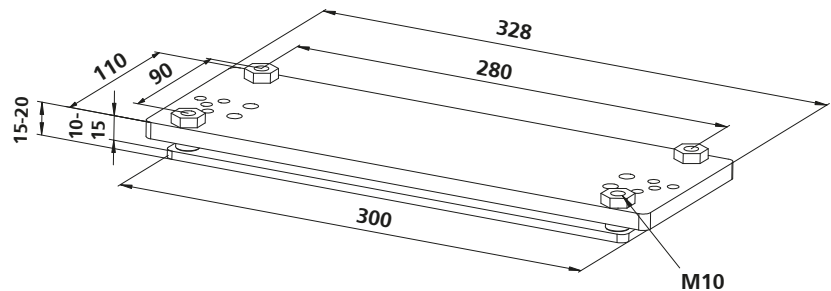
Vertikale Ausrichtung

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

Als Folge wirken beträchtliche Kräfte auf die Führung der Hubsäule.

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

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



[mm]

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II	
			Innenprofil	Außenprofil
RK SyncFlex Adapterplatte				
QZD020620	Multilift II Produktlinie	3000 N	●*	●
Abdrückplatte				
QZD020621	Multilift II Produktlinie	3000 N		

●* = in Verbindung mit der Montageplatte Type 2 (Seite 45)

Multilift II telescope – Zubehör

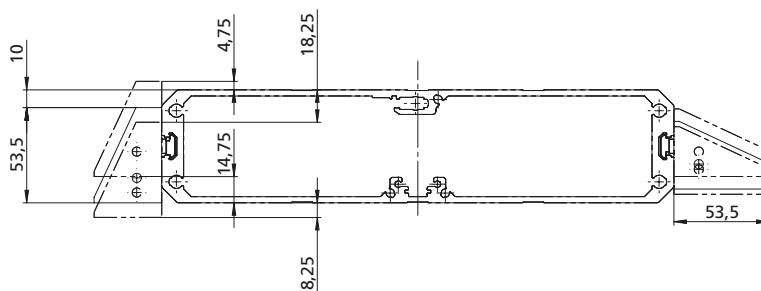
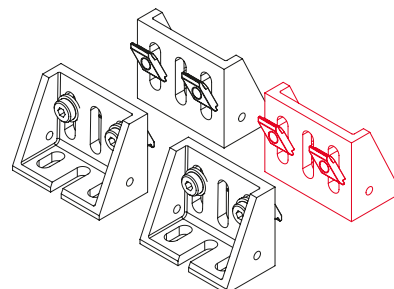
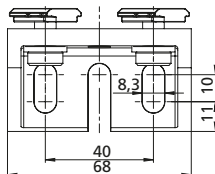
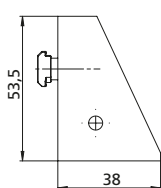
Haltewinkel für Multilift II telescope



- Die Haltewinkel dienen zur horizontalen oder vertikalen Befestigung der Hubsäule anhand der Befestigungsnuten im Außenprofil des Multilift II telescope. Ebenfalls für ESD-Anwendungen geeignet.

Material:
Kokillenguss Aluminium

Lieferumfang:
Ein Befestigungswinkel inklusive Befestigungsmaterial



[mm]

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II	
			Innenprofil	Außenprofil
QZD020745	Multilift II Haltewinkel	3000 N		●

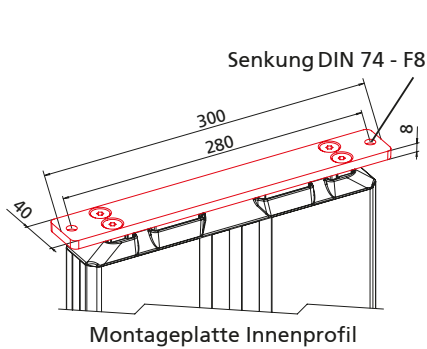
Montageplatten

- Die Montageplatten dienen zur einfachen Montage der Hubsäule in der Kundenanwendung.

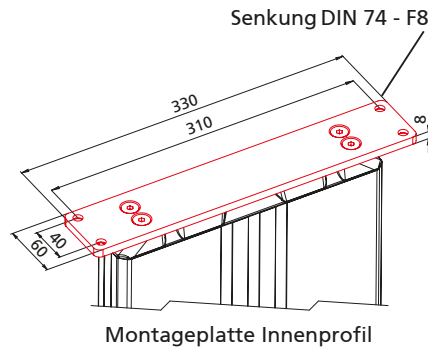
Material:

Wahlweise schwarz gepulverter Zinkdruckguss, oder schwarz gepulverter Stahl.
Befestigungssatz galv. verzinkt.

Type 2



Type 3



Lieferumfang:

Platte mit Befestigungssatz

Code No.	Type	für Antrieb	Material	Multilift II telescope	
				Innenprofil	Außenprofil
QZD020549	2	Multilift II telescope	Zinkdruckguss	●	
QZD020552	3	Multilift II telescope	Stahl	●	

Stützstreben

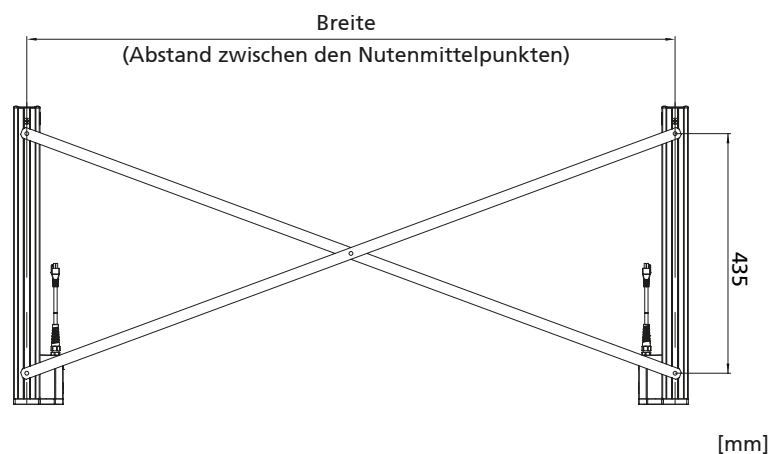
- Zur Stabilisierung der Säulenkonstruktion.
- Für alle Multilift II / Multilift II telescope Varianten verfügbar.

Material:

Aluminium nicht eloxiert

Lieferumfang:

Zwei Stützstreben inklusive Befestigungsmaterial

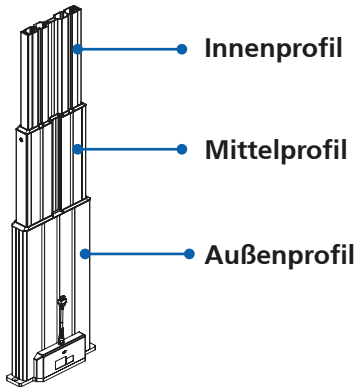


Code No.	Type	Breite (min.)	Breite (max.)	Multilift II	
				Innenprofil	Außenprofil
QZD020734	Stützstrebe Multilift II Produktlinie	750 mm	2000 mm		●

Abstand zwischen den Nutenmittelpunkten [mm]

Multilift II telescope – Zubehör

Fußausführungen

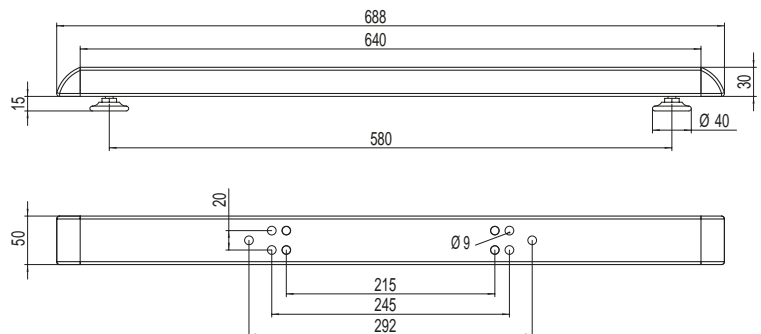
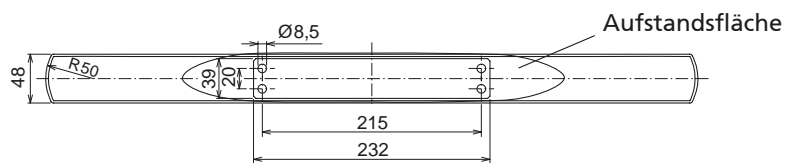
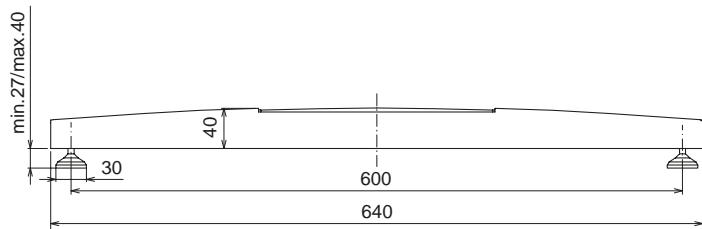
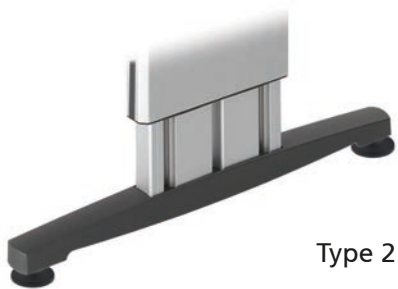
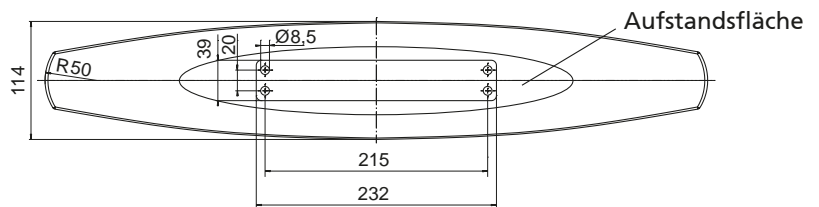
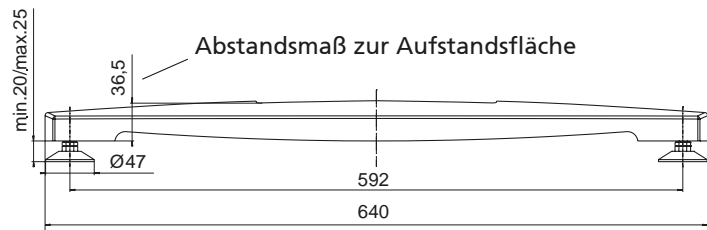


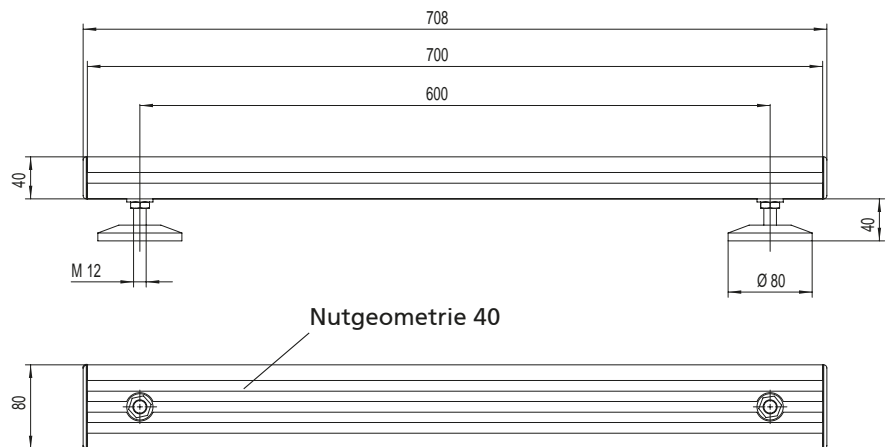
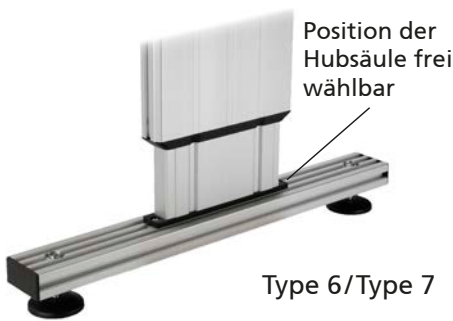
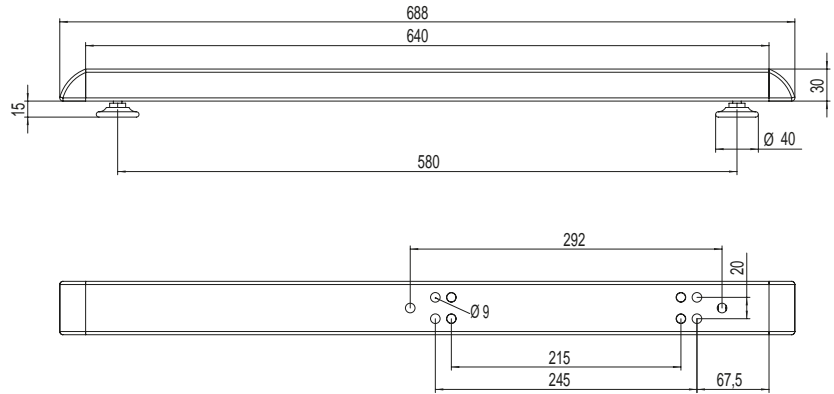
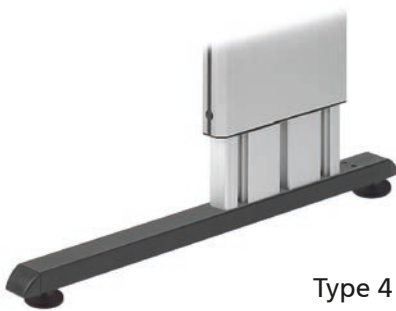
- Verschiedene Fußausführungen für den Multilift
- Keine Bearbeitung am Multilift erforderlich

Material:
Type 1/2 GK-ALSi12 / 3.2583.02
schwarz pulverbeschichtet

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

Lieferumfang:
ein Fuß mit Befestigungssatz





***Bestellhinweis:**

Gezeigte Darstellung

- Innenprofil auf Fuß Type 6 montiert - nur in Kombination mit Montageplatte möglich (siehe Seite 45)

Code No.	Type	max. Belastung	Multilift II telescope		Multilift II telescope ESD	
			Innenprofil	Außenprofil	Innenprofil	Außenprofil
QZD020252	1	1000 N	●			
QZD020253	2	1000 N	●			
QZD020254	3	1000 N	●			
QZD020255	4	1000 N	●			
QZD020256	6	3000 N	●*	●		
QZD020257	7	3000 N			●*	●

Steuerungen

MultiControl II duo



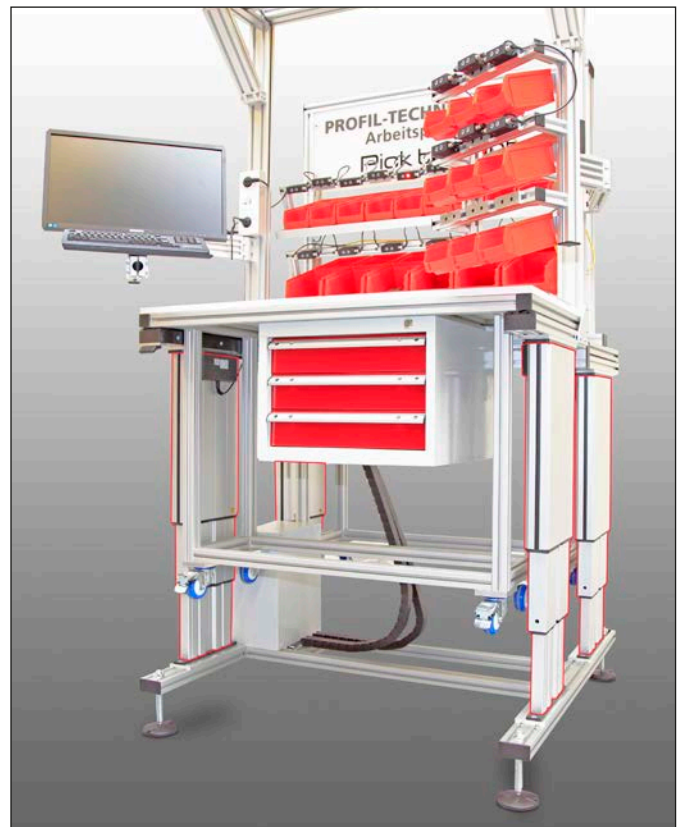
Synchronsteuerung für bis zu **2 Antriebe**
(16 im Bus-Verbund)

MultiControl II quadro



Synchronsteuerung für bis zu **4 Antriebe**
(32 im Bus-Verbund)

Die MultiControl II duo und die MultiControl II quadro verfügt über eine Ausgangsleistung von jeweils **10 Ampere**. Werden für die Anwendung somit mehr als 10 Ampere durch die Antriebe verlangt, müssen mehrere MultiControl II duo Steuerungen in einem Busverbund eingesetzt werden. Das benötigte Zubehör befindet sich auf Seite 66. Die Inbetriebnahme der BUS-Kommunikation ist in der Montageanleitung ausführlich beschrieben.



Antrieb		Druckkraft [N]	Verfahr- geschwindigkeit [mm/s]	Anzahl belegter Motorkanäle			
				1	2	3	4
Hubsäulen	Multilift	1000	13	✓	✓	✓	je 750 N
	Multilift	3000	6	✓	✓	je 2200 N	je 1500 N
	Multilift innenliegender Schlitten	1000	13	✓	✓	✓	je 750 N
	Multilift innenliegender Schlitten	3000	6	✓	✓	je 2200 N	je 1500 N
	Multilift II	1000	16	✓	✓	✓	je 750 N
	Multilift II	3000	8	✓	✓	je 2200 N	je 1500 N
	Multilift II safety	600	16	✓	–	–	–
	Multilift II telescope	1000	16	✓	✓	je 850 N	je 500 N
	Multilift II telescope	3000	8	✓	✓	je 1800 N	je 1000 N

MultiControl II duo
MultiControl II quadro

Hinweis:

Wenn mehr als 2 Antriebe unter Nennlast synchron verfahren werden sollen, dann wird eine BUS-Kommunikation zwischen zwei oder mehr MultiControl II duo Steuerungen benötigt. Das benötigte Zubehör befindet sich auf Seite 66. Die Inbetriebnahme der BUS-Kommunikation ist in der Montageanleitung ausführlich beschrieben.

MultiControl II duo

✓ Visuelle Zustandsmeldung durch LED-Anzeige

✓ Weltweiter Einsatz durch Weitbereichseingang

✓ Leistungsstarkes und energieeffizientes Schaltnetzteil

✓ Intuitive Bedienung über Handschalter mit grafikfähigem Display

✓ Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene

✓ Einfache Anbindung externer Sensorik

✓ Synchronsteuerung von bis zu zwei Antrieben

✓ Mit BUS-Kabel Vernetzung von bis zu 8 Steuerungen und somit 16 Antrieben möglich

Highlights / Merkmale:

- Dynamische Einschaltdauerberechnung
- Serienmäßige Einschaltdauer-, Überstrom- und Temperaturüberwachung als Überlastschutz
- Intuitive Bedienung über Handschalter mit grafikfähigem Display
- Über den Handschalter mit 6 Funktionstasten lassen sich viele Funktionen wie die Abspeicherung von Zwischenpositionen oder das Wechseln von verschiedenen Benutzern realisieren
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene durch serielle Schnittstelle (RS-485) und standardisiertes Busprotokoll (Modbus RTU)
- Energieeffizientes Gesamtsystem (Steuerung inkl. Handschalter) durch Schaltnetzteiltechnologie mit Weitbereichseingang (Standby-Verbrauch < 1 Watt)
- Steuerung in einer Basic- und einer Premium-Variante verfügbar
- Zertifizierte Steuerung nach NRTL (UL 61010-1; CAN/CSA C22.2 No. 61010-1) und FCC Part 15

Option:

- Sonderfunktionen auf Anfrage
- CB-Report nach 61010-1
- Ausführungen nach DNV GL (bspw. CG 0339)
- Leistungsstärkere Version auf Anfrage





MultiControl II duo – Inhaltsverzeichnis

Steuerungen

MultiControl II duo

- Allgemeine Angaben..... Seite 52
- MultiControl II duo basic Seite 54
- MultiControl II duo premium Seite 54

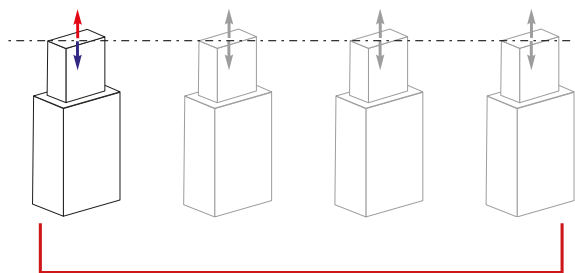
Zubehör

- Kaltgerätezuleitung..... Seite 66
- Kabel..... Seite 66
- Handschalter Seite 68
- Handschalerschublade..... Seite 68
- I/O-Interface..... Seite 72

MultiControl II duo – Techn. Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

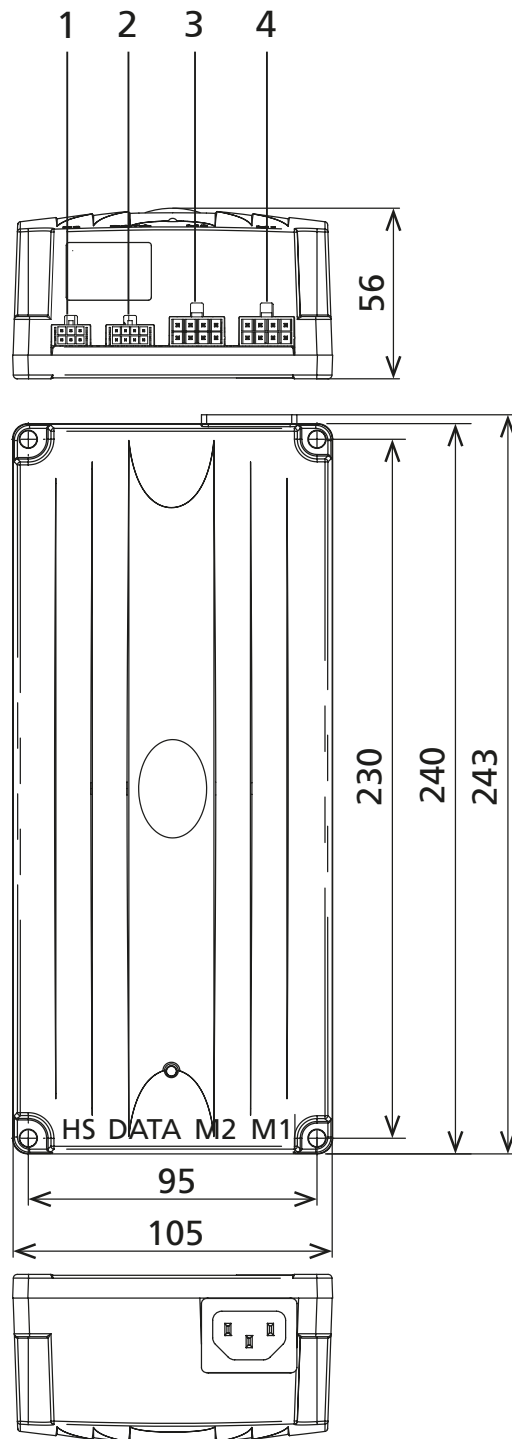
Type	MultiControl II duo
Kompatibel	Multilift, Slimlift, Multilift II, Multilift II telescope, Powerlift M, LZ 60
Eingangsspannung	100 – 240 V ~ 50 / 60 Hz
Ausgangsspannung	28 V DC
Stromabgabe	max. 10 A
Leistung	285 W
Standby-Leistung	≤ 0,5 W
Umgebungstemperatur im Betrieb	+ 5 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit (bei Lagerung)	30 % bis 75 %
Schutzklasse (mit Erdungsanschluss)	I
Schutzart	IP 20
Abmessung (L, B, H) [mm]	240 x 105 x 56
Gewicht	880 g
Einschaltdauer (Betriebsart S3)	unter Nennbelastung 20% (4 Min. Betriebszeit, 16 Min. Ruhezeit)



System mit bis zu 16 Antrieben realisierbar

MultiControl II duo


- 1 HS = Handschalterstecker
- 2 DATA = Schnittstelle für Sensoren
(z.B. Schalleiste und Synchronisationsbus)
- 3 M2 = Motorstecker 2
- 4 M1 = Motorstecker 1
(muss immer belegt sein)
- P = Netzbuchse



MultiControl II duo – Ausführungen

MultiControl II duo basic/premium

Die Steuerung MultiControl II duo ist in einer Basic- und einer Premium-Variante verfügbar.

Die Premium-Variante enthält im Vergleich zur Basic-Variante drei zusätzliche Softwarefunktionen, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden.

Merkmal/Softwarefunktion	Basic	Premium
Geringer Standby-Verbrauch	•	•
Weitbereichseingang	•	•
Dynamische Einschaltdauerberechnung	•	•
Temperaturüberwachung	•	•
Visuelle Zustandsmeldung	•	•
Vernetzung von mehreren Steuerungen*	•	•
Hubbegrenzung*	•	•
Memorypositionen*	•	•
Hubanzeige/Basishöhe ändern/einstellen*	•	•
Fehlerhistorie einsehen*	•	•
Stromaufnahme der Antriebe einsehen*	•	•
Parametereinstellungen auf andere Systeme übertragen*	•	•
Serielle Schnittstelle (RS - 485)	•	•
Standardisiertes Busprotokoll (Modbus RTU)	•	•
Kompatibilität I/O-Interface	•	•
Anschluss externer Sensorik (bspw. Schalteiste)	•	•
Integrierte Kollisionserkennung (SPP)		•
Absolute Positionierung*		•
Relative Positionierung*		•
Key Lock*		•

*Hinweis: Handschalter mit 6 Funktionstasten für die Funktionalität notwendig

Steuerungen

Code No.	Softwareversion	für Antrieb
QST11H12AA000	Basic	Multilift II, Multilift II ESD, Multilift II safety, Multilift II clean, Multilift II mit innenliegendem Schlitten
QST11H12AA022	Premium	
QST12H12AA000	Basic	Multilift II telescope, Multilift II telescope ESD
QST12H12AA022	Premium	
QST13H12AA000	Basic	Multilift II impact
QST13H12AA022	Premium	
QST10H12AA000	Basic	Multilift

MultiControl II duo

SPP – Smart Product Protection (integrierte Kollisionserkennung)

Funktionsbeschreibung

Die MultiControl II-Steuerungseinheit in der Premiumvariante enthält die von der RK Rose+Krieger GmbH eigens entwickelte SPP-Technologie. Diese Technologie sorgt für eine deutliche Reduzierung des Risikos von Produktschäden in der Kundenapplikation. Der Schutz bezieht sich dabei nicht nur auf die angeschlossenen Antriebe, sondern auch auf die komplette Anschlusskonstruktion.

Bei der Höhenverstellung von bspw. Tischen oder Maschinengestellen besteht durch das Anheben und Absenken einer Last, eine latente Gefahr von Kollisionen. Diese Kollisionen können im Eintrittsfall zu Schäden an Antrieben (Verringerung der Lebensdauer, evtl. vollständiger Defekt) aber auch an der Anschlusskonstruktion oder Hindernissen führen.

SPP ist eine softwarebasierte Lösung zur Kollisionserkennung. Ein wesentlicher Vorteil ist, dass die Technologie vollständig in der Steuerung integriert ist. Somit ist es nicht notwendig, die Kundenapplikation mit einer zusätzlichen externen Sensorik auszustatten.

Eine weitere Besonderheit besteht darin, die Empfindlichkeit des Systems (Auslösekraft bei der Detektion einer Kollision) kundenseitig und spezifisch auf die Applikation anpassen zu können. Folgend sind noch einmal die wesentlichen Vorteile der integrierten Kollisionserkennung zusammengefasst.



Highlights / Merkmale:

- Höhere Produktsicherheit - SPP detektiert Hindernisse sowohl in der Auf- als auch der Abwärtsbewegung
- Keine externe Störkontur - die Technologie ist vollständig in die Steuerung integriert und funktioniert mit allen kompatiblen Antrieben
- Hohe Prozesssicherheit – SPP funktioniert unabhängig von Belastung oder anderen Umgebungsparametern wie z.B. der Umgebungstemperatur
- Plug & Play – durch die Integration in der Steuerung sind keine weiteren Montageschritte für den Kollisionsschutz notwendig
- Flexibilität – Einstellbarkeit der Empfindlichkeit durch Hand-schalter mit 6 Funktionstasten und Display

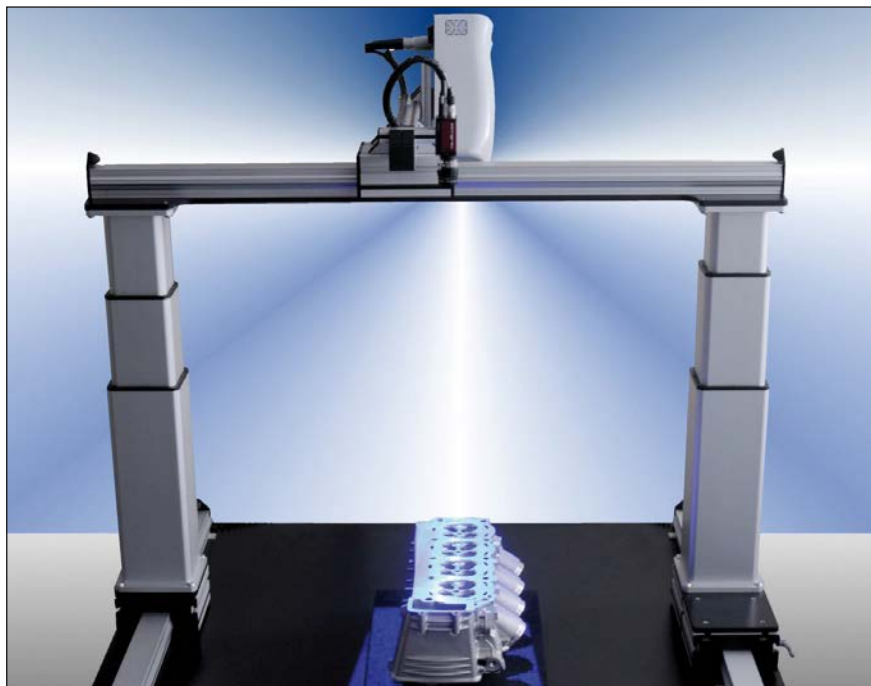
Relative und absolute Positionierung

Neben der integrierten Kollisionserkennung (SPP) weist die Premium-Variante zwei weitere Funktionen auf, welche die Art der Positionierung des Antriebes betreffen.

Neben dem Anfahren von zuvor eingespeicherten Memorypositionen, ist es nun ebenfalls möglich, eine relative bzw. eine absolute Positionierung durchzuführen. Unter der ersten Variante wird eine Positionierung relativ zur aktuellen Position der Hubsäule verstanden.

So kann über das Bedienelement ein definierter Wert (z.B. 30% oder 30 mm) vorgegeben werden, um den der Antrieb weiter ein- oder ausfährt.

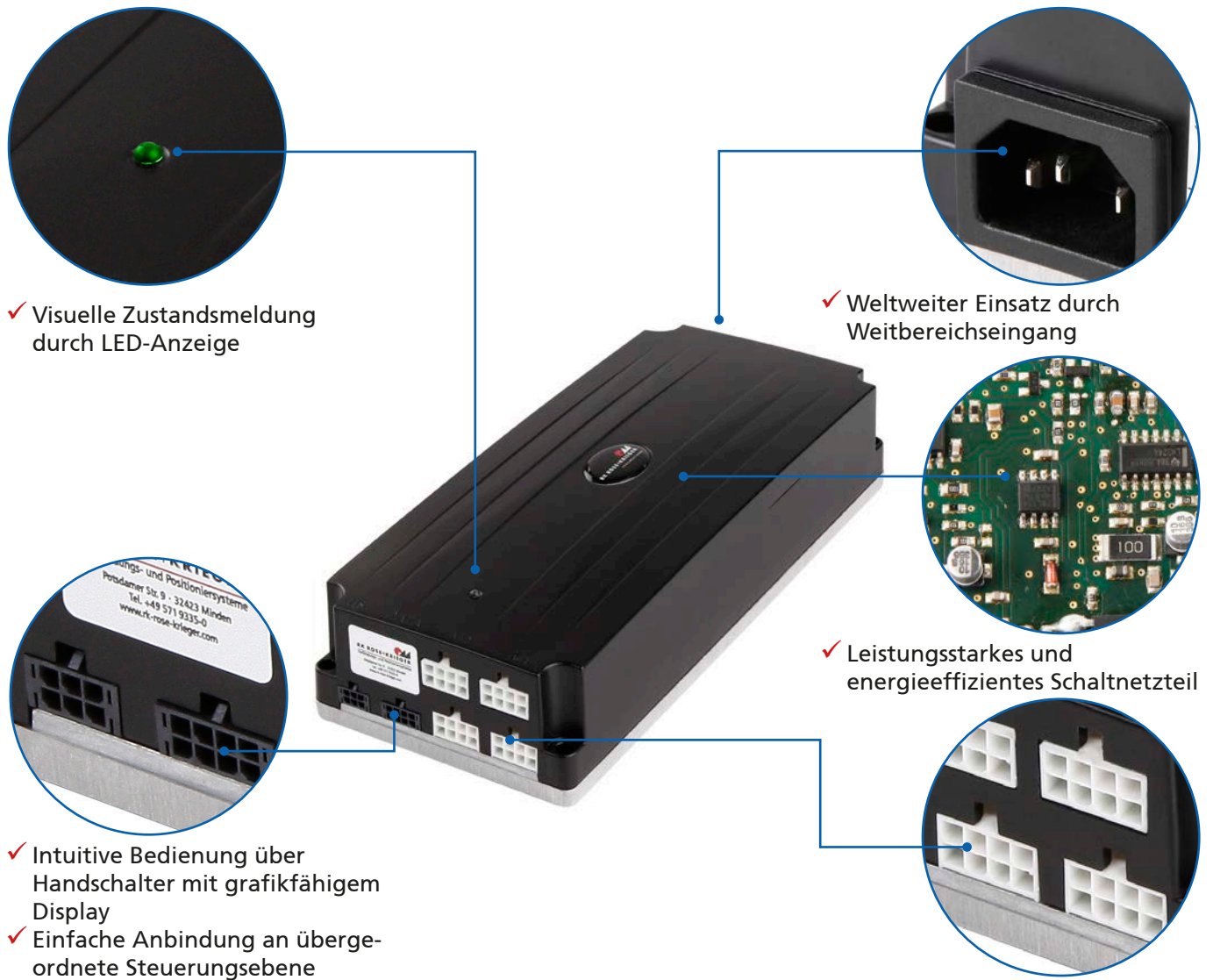
Bei der absoluten Positionierung bezieht man sich hingegen auf den kompletten Maßstab des Verstellbereiches. Somit ist es wiederum über das Bedienelement möglich, den Antrieb auf eine zuvor definierte Position präzise anzufahren. Diese Funktion kann bspw. bei Anwendungen von großer Bedeutung sein, in denen Bauteile vermessen werden.



Highlights / Merkmale:

- Absolute Positionierung - präzises Anfahren einer definierten Position bezogen auf den kompletten Verstellbereich des Antriebes
- Relative Positionierung – stufenweises Verfahren bezogen auf die aktuelle Position des Antriebes
- Positioniergenauigkeit – bei beiden Softwarefunktionen ist ein millimetergenaues Anfahren der zuvor definierten Positionen möglich

MultiControl II quadro



✓ Visuelle Zustandsmeldung durch LED-Anzeige

✓ Weltweiter Einsatz durch Weitbereichseingang

✓ Leistungsstarkes und energieeffizientes Schaltnetzteil

- ✓ Intuitive Bedienung über Handschalter mit grafikfähigem Display
- ✓ Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene
- ✓ Einfache Anbindung externer Sensorik

- ✓ Synchronsteuerung von bis zu vier Antrieben
- ✓ Mit BUS-Kabel Vernetzung von bis zu 8 Steuerungen und somit 32 Antrieben möglich

Highlights / Merkmale:

- Dynamische Einschaltdauerberechnung
- Serienmäßige Einschaltdauer-, Überstrom- und Temperaturüberwachung als Überlastschutz
- Intuitive Bedienung über Handschalter mit grafikfähigem Display
- Über den Handschalter mit 6 Funktionstasten lassen sich viele Funktionen wie die Abspeicherung von Zwischenpositionen oder das Wechseln von verschiedenen Benutzern realisieren
- Einfache Anbindung an übergeordnete Steuerungsebene durch serielle Schnittstelle (RS-485) und standardisiertes Busprotokoll (Modbus RTU)
- Energieeffizientes Gesamtsystem (Steuerung inkl. Handschalter) durch Schaltnetzteiltechnologie mit Weitbereichseingang (Standby-Verbrauch < 1 Watt)
- Steuerung in einer Basic- und einer Premium-Variante verfügbar
- Zertifizierte Steuerung nach NRTL (UL 61010-1; CAN/CSA C22.2 No. 61010-1) und FCC Part 15

Option:

- Sonderfunktionen auf Anfrage
- CB-Report nach 61010-1
- Ausführungen nach DNV GL (bspw. CG 0339)
- Leistungsstärkere Version auf Anfrage



MultiControl II quadro – Inhaltsverzeichnis

Steuerungen

MultiControl II quadro

- Allgemeine Angaben..... Seite 60
- MultiControl II quadro basic Seite 62
- MultiControl II quadro premium Seite 62

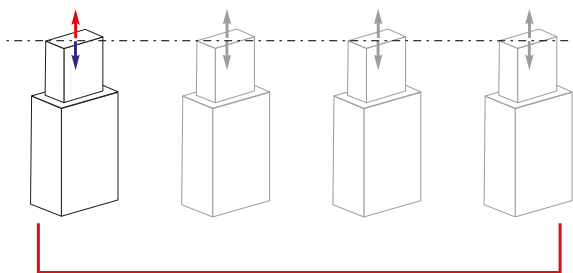
Zubehör

- Kaltgerätezuleitung..... Seite 66
- Kabel..... Seite 66
- Handschalter Seite 68
- Handschalerschublade..... Seite 68
- I/O-Interface..... Seite 72

MultiControl II quadro – Techn. Angaben

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Type	MultiControl II quadro
Kompatibel	Multilift, Slimlift, Multilift II, Multilift II telescope, Powerlift M, LZ 60
Eingangsspannung	100 – 240 V ~ 50 / 60 Hz
Ausgangsspannung	28 V DC
Stromabgabe	max. 10 A
Leistung	285 W
Standby-Leistung	≤ 1 W
Umgebungstemperatur im Betrieb	+5 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit (bei Lagerung)	30 % bis 75 %
Schutzklasse (mit Erdungsanschluss)	I
Schutzart	IP 20
Abmessung (L, B, H) [mm]	240 x 105 x 56
Gewicht	ca. 1000g
Einschaltdauer (Betriebsart S3)	unter Nennbelastung 20% (4 Min. Betriebszeit, 16 Min. Ruhezeit)



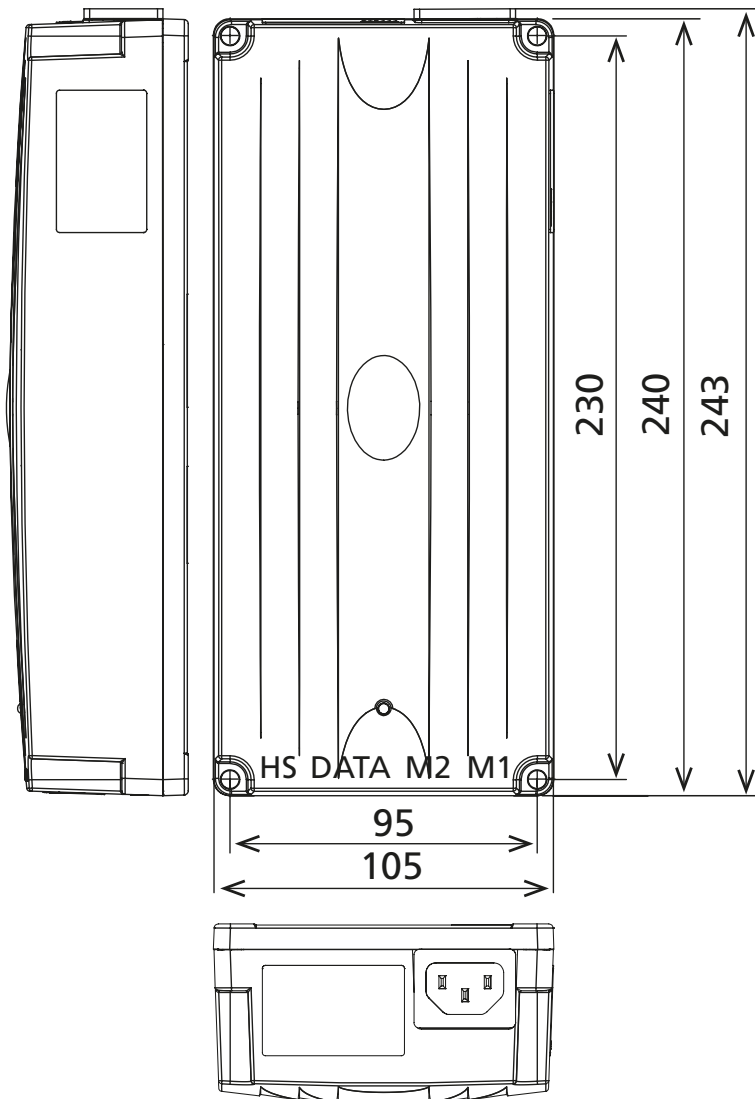
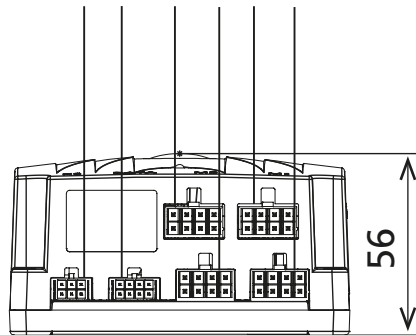
System mit bis zu 32 Antrieben realisierbar

MultiControl II quadro



- 1 HS = Handschalterstecker
- 2 DATA = Schnittstelle für Sensoren (z.B. Schalleiste und Synchronisationsbus)
- 3 M4 = Motorstecker 4
- 4 M2 = Motorstecker 2
- 5 M3 = Motorstecker 3
- 6 M1 = Motorstecker 1
- P = Netzbuchse

1 2 3 4 5 6



MultiControl II quadro – Ausführungen

MultiControl II quadro basic/premium

Die Steuerung MultiControl II quadro ist in einer Basic- und einer Premium-Variante verfügbar.

Die Premium-Variante enthält im Vergleich zur Basic-Variante drei zusätzliche Softwarefunktionen, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden.

Merkmal/Softwarefunktion	Basic	Premium
Geringer Standby-Verbrauch	•	•
Weitbereichseingang	•	•
Dynamische Einschaltdauerberechnung	•	•
Temperaturüberwachung	•	•
Visuelle Zustandsmeldung	•	•
Vernetzung von mehreren Steuerungen*	•	•
Hubbegrenzung*	•	•
Memorypositionen*	•	•
Hubanzeige/Basishöhe ändern/einstellen*	•	•
Fehlerhistorie einsehen*	•	•
Stromaufnahme der Antriebe einsehen*	•	•
Parametereinstellungen auf andere Systeme übertragen*	•	•
Serielle Schnittstelle (RS - 485)	•	•
Standardisiertes Busprotokoll (Modbus RTU)	•	•
Kompatibilität I/O-Interface	•	•
Anschluss externer Sensorik (bspw. Schalleiste)	•	•
Integrierte Kollisionserkennung (SPP)		•
Absolute Positionierung*		•
Relative Positionierung*		•
Key Lock*		•
Antriebsgruppenmanagement*		•

*Hinweis: Handschalter mit 6 Funktionstasten für die Funktionalität notwendig

Steuerungen

Code No.	Softwareversion	für Antrieb
QST11H14AA000	Basic	Multilift II, Multilift II ESD, Multilift II safety, Multilift II clean, Multilift II mit innenliegendem Schlitten
QST11H14AA022	Premium	
QST12H14AA000	Basic	Multilift II telescope, Multilift II telescope ESD
QST12H14AA022	Premium	
QST13H14AA000	Basic	Multilift II impact
QST13H14AA022	Premium	
QST10H14AA000	Basic	Multilift

MultiControl II quadro

Antriebsgruppenmanagement (AGM)

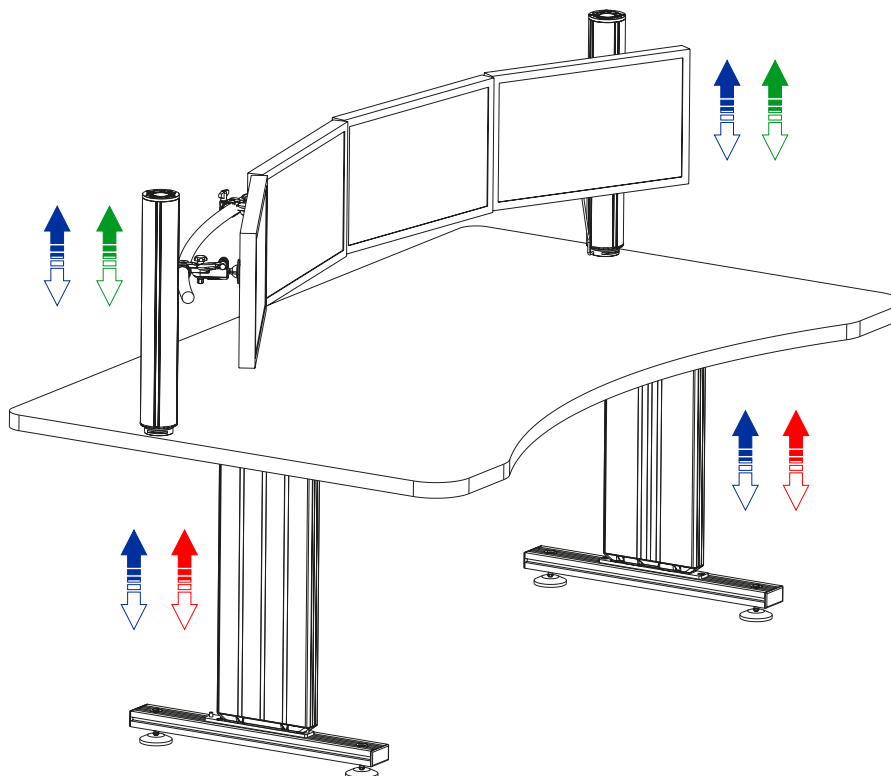
Funktionsbeschreibung

In der Basic-Ausführung der MultiControl II quadro lassen sich vier Antriebe synchron miteinander verfahren. Wenn diese Funktionalität nicht ausreicht, greift man auf die Premiumausführung der Steuerungseinheit zurück.

Diese verfügt neben der renommierten Kollisionserkennung (SPP) ebenfalls über das Antriebsgruppenmanagement. Die eigens von RK Rose+Krieger entwickelte Funktion ermöglicht die freie Konfiguration von verschiedenen Antriebsgruppen (2+2, 2+1, 1+2 und 1+1). Hierbei können bis zu zwei verschiedene Antriebstypen (z.B. RK Slimlift und Multilift II) miteinander kombiniert und einzeln, parallel oder synchron zueinander verfahren werden.

Weiterhin lassen sich bei aktiviertem Antriebsgruppenmanagement die zahlreichen weiteren Premiumfunktionen ebenfalls nutzen. So kann beispielsweise die zweite Antriebsgruppe unabhängig von der Ersten absolut oder relativ positioniert werden und ebenfalls unabhängig Memorypositionen anfahren.

Auch die integrierte Kollisionserkennung kann für jede Gruppe in der Aufwärts- und Abwärtsbewegung frei konfiguriert werden. Diese Vorteile kombiniert mit der intuitiven Menüführung der MultiControl II-Familie ermöglichen eine Vielzahl an neuen Anwendungen. Folgend sind noch einmal die wesentlichen Vorteile des Antriebsgruppenmanagements zusammengefasst.



Highlights/Merkmale:

- Freikonfigurierbare Motorgruppen (2+2, 2+1, 1+2, 1+1)
- Plug & Play – durch Integration in der Steuerung. Keine Notwendigkeit einer Busverbindung bei vier Antrieben
- Sämtliche Premiumfunktionen sind ebenfalls aktivierbar
- Flexibilität – Freie Wahl der kombinierbaren Antriebe unterhalb der Motorgruppen



MultiControl II – Zubehör

Kaltgerätezuleitung



F
(Europa)



J
(Schweiz)



G
(Großbritannien)



B
(Japan, USA)

Code No	Ausführung	Typ	Kabellänge
QZD070618	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Europa, Schutzkontaktstecker)	F	1,80 m
QZD020159	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Schweiz, Schutzkontaktstecker)	J	1,80 m
QZD070619	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Großbritannien, Schutzkontaktstecker)	G	1,80 m
QZD070631	Kaltgerätezuleitung (Ausführung Japan, Schutzkontaktstecker)	B	1,80 m
QZD070622	Kaltgerätezuleitung (Ausführung USA, Schutzkontaktstecker)	B	2,00 m



1



2



3



4

Code No.	Zubehör	Schnittstelle	Abb.
QZD070731	BUS-Kabel 6 m zur Vernetzung von bis zu 8 Synchronsteuerungen	DATA	1
QZD070694	Abschlusswiderstand (nur bei mehr als 2 verbundenen Synchronsteuerungen notwendig) *	BUS-Kabel 6 m	2
QZD070730	BUS-Kabel 1 m zur Vernetzung von 2 Synchronsteuerungen	DATA	3
QZD070718	Schnittstellenkabel mit offenem Kabelende – 4 m glatt	DATA	4

*Hinweis: Im Gesamtsystem werden bei mehr als zwei verbundenen Steuerungen stets zwei Anschlusswiderstände am Anfang und am Ende des BUS-Systems benötigt.

Anschlusskabel für Multilift I an MultiControl II Familie



Code No.	Multilift I an MultiControl II*	Schnittstelle	Abb.
QZD020711	Anschlusskabel mit Verriegelung Multilift I an MultiControl II - 2,5 m	Motorstecker	5
QZD020722	Adapterkabel Multilift I an MultiControl II - 0,2 m	Motorstecker	6

*Hinweis: Für die Kompatibilität der Hubsäule Multilift I benötigen Sie eines der folgenden Adapterkabel.



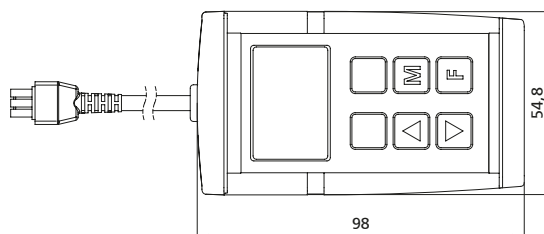
Code No.	Zubehör	Schnittstelle	Abb.
QZD070700	Handschalterverlängerungskabel – 2,5 m glatt	HS	7
QZD070710	Handschalterkabel mit offenem Kabelende – 4 m glatt	HS	8
QZD070712	Verlängerungskabel für Antriebe an MultiControl II - 3 m glatt	Motorstecker	9

*Hinweis: Bei Verwendung des 3 m langen Verlängerungskabels für Antriebe (QZD070712) ist aufgrund des höheren Leitungs-Widerstandes das Auftreten des Schleppfehlers E11/E12 möglich. In diesem Fall ist es notwendig, die Verfahrgeschwindigkeit zu reduzieren. Hierzu wird der Handschalter mit 6 Funktionstasten und Display benötigt.

MultiControl II – Zubehör

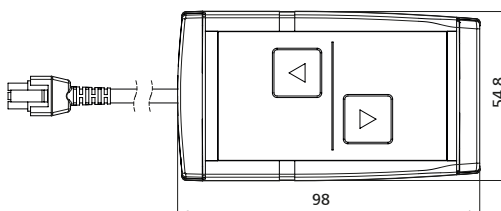
Handscharter mit 6 Funktionstasten

1



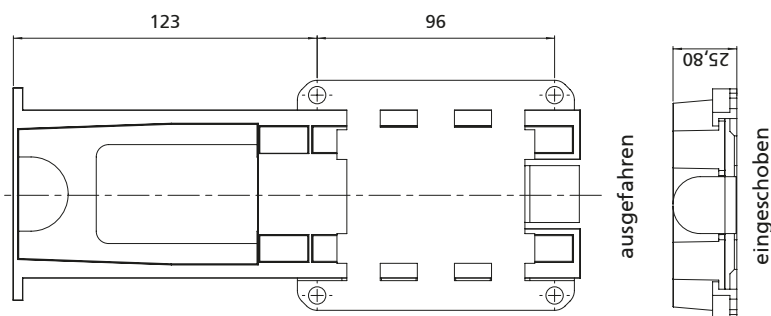
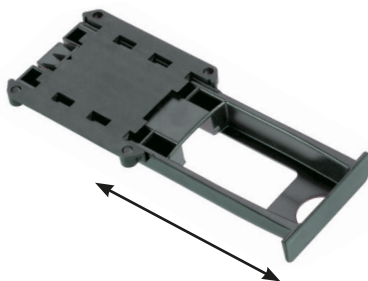
Handscharter mit 2 Funktionstasten

2



Handscharter Schublade

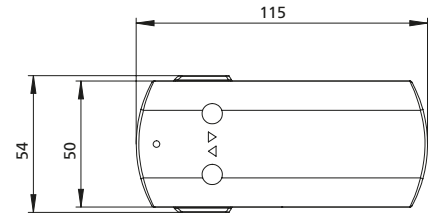
3



Code No.	Ausführung	Abb.
QZB11G07AV041	Handscharter mit 6 Funktionstasten und Display – 1 m Spiralkabel	1
QZB11G07AB041	Handscharter mit 2 Funktionstasten – 1 m Spiralkabel	2
QZD000074	Handscharter Schublade für Handscharter mit 6 und 2 Funktionstasten	3

Funkhandschalter mit 2 Funktionstasten

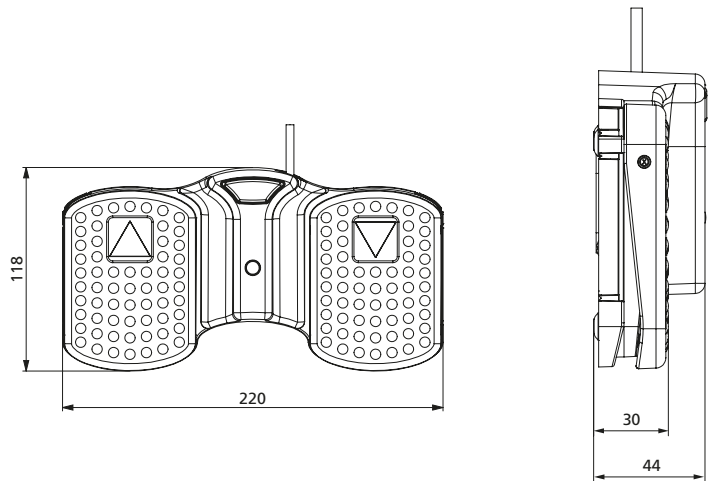
4



***Bitte u. g. Bestellhinweis berücksichtigen!**

Fußschalter mit 2 Funktionstasten

5



***Bitte u. g. Bestellhinweis berücksichtigen!**

Adapterkabel

6

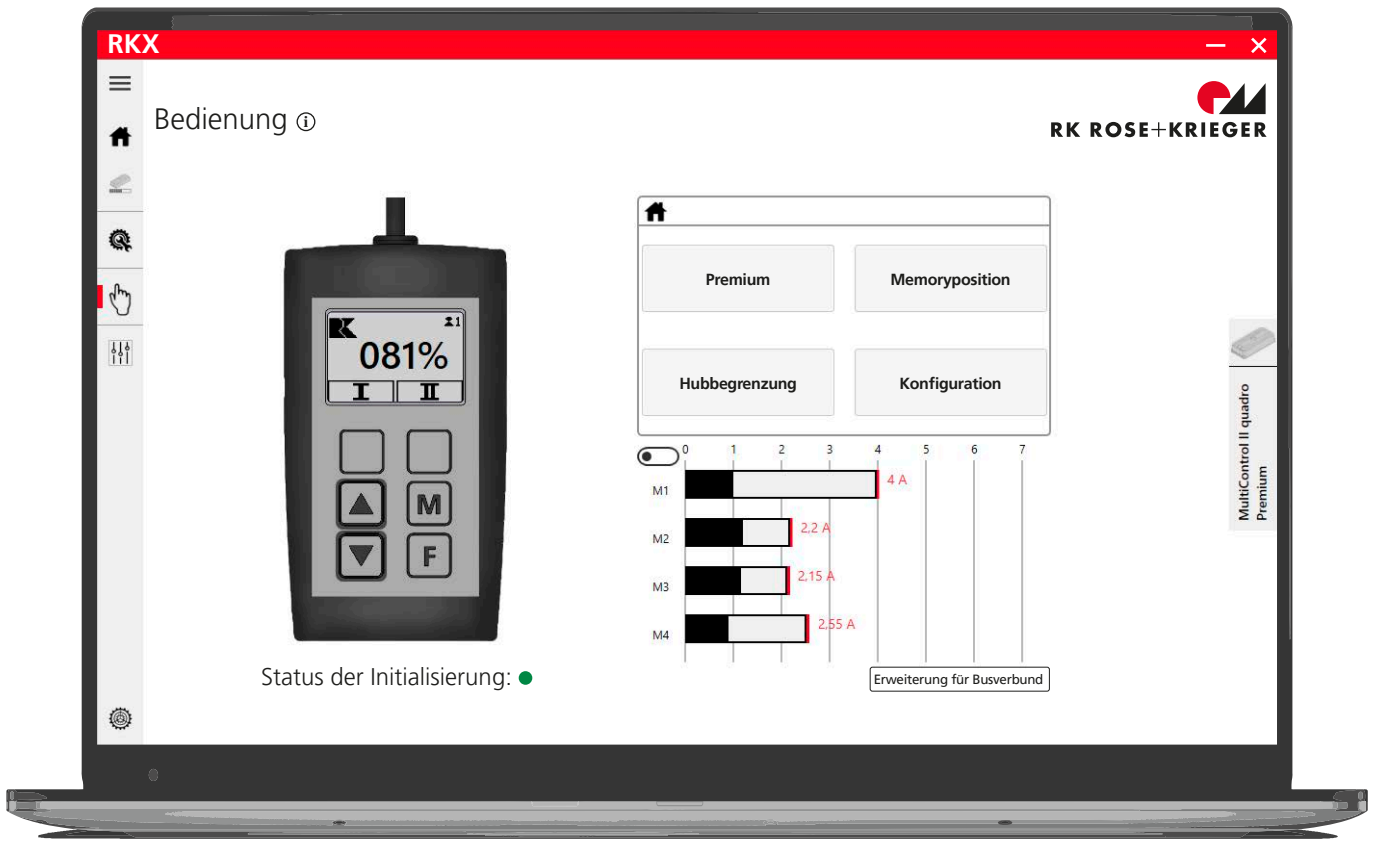


Code No.	Ausführung	Abb.
QZB00D07BK141	Funkhandschalter – 2 Funktionstasten	4
QZB02C01AE114	Fußschalter – 2 Funktionstasten	5
QZD070699	Adapterkabel DIN 7 Pol. auf Molex 6. Pol. (Handschalter an MultiControl II) – 0,2 m	6

***Bestellhinweis:** Bei Verwendung von Fußschalter mit 2 Funktionstasten und Funkhandschalter mit 2 Funktionstasten wird zwingend das Adapterkabel benötigt.

MultiControl II – Zubehör

Eine Schnittstelle, unzählige Möglichkeiten



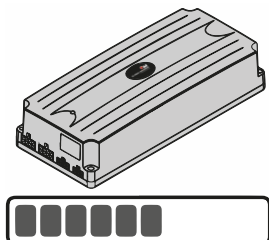
Highlights / Merkmale:

- Einfaches erkennen von Verspannungen oder einer Überlastung Ihres Systems
- Visualisierung des Motorstroms von bis zu 32 Antrieben
- Speichern von Ihren Anforderungen in Konfigurationsprofilen
- Geführte Inbetriebnahme des Systems
- Aktualisierung der Software
- Konfiguration des Systems
- Bedienung des Systems
- Auslesen und exportieren der Fehlerhistorie für die detaillierte Analyse

Code No.	Ausführung
QZD070748	RKX Interface – 2 m

Das **RKX** (Windows-Software) bietet Ihnen mithilfe des **RKX**-Interface (Kabel) eine Vielzahl von verschiedenen Interaktionsmöglichkeiten mit Ihrer Steuerung. Neben den nachfolgend erläuterten Hauptfunktionen, erfahren Sie zusätzlich die bisherige Laufzeit, die aktuelle Temperatur der Steuerung, die Anzahl der realisierten Verfahrbewegungen und vieles mehr.

Update



Mithilfe des **RKX** ist es Ihnen möglich die MultiControl II Steuerungen auf einen neuen Softwarestand zu aktualisieren und so neue Funktionalitäten zu erhalten.

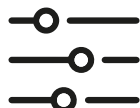
Weiterhin können Sie im Fall einer Ersatzlieferung an Ihren Endkunden den individuellen Auslieferungszustand (z.B. voraktivierte Funktionen, bestimmter Softwarestand, etc.) wiederherstellen, damit die Integration in das Gesamtsystem Ihres Kunden reibungslos funktioniert. Auch ist es möglich von RK Rose+Krieger individuell auf Sie bzw. Ihren Kunden angepasste Softwareprofile auf die Steuerung zu übertragen.

Service



Durch das **RKX** erhalten Sie ebenfalls den Zugriff auf die Fehlerhistorie Ihrer MultiControl II. Mithilfe dieses Features lassen sich die letzten 20 Meldungen der Steuerung auslesen. Anhand der Einträge ist es möglich Rückschlüsse auf einmalige oder wiederkehrende Fehler z.B. konstruktive Verspannungen, Fehler in der Spannungsversorgung oder Überlast der Antriebe abzuleiten. Mittels dieser Daten können weitere Maßnahmen zur Optimierung der Lebensdauer bzw. Reduzierung von Ausfallzeiten Ihres Gesamtsystems definiert werden.

Konfiguration



In diesem Menüpunkt lassen sich die verschiedenen (Vor-) Einstellungen der MultiControl II nach Ihren individuellen Anforderungen konfigurieren. Ebenfalls kann die Inbetriebnahme des Gesamtsystems und der verschiedenen Premiumfunktionen intuitiv durchgeführt werden.

Darüber hinaus lassen sich die eingestellten Optionen als (Kunden-) Profile speichern, wodurch Sie Ihrem Endkunden eine gleichbleibende Funktionalität gewährleisten können.

Bedienung



Um die zuvor getroffenen Einstellungen zu überprüfen und z.B. den aktuellen Motorstrom in Ihrer Anwendung zu ermitteln, können die Antriebe mithilfe des **RKX** ebenfalls verfahren werden. Auch können Sie hier neben vielen weiteren Optionen die Premiumfunktionen (Kollisionserkennung (SPP), das Antriebsgruppenmanagement, sowie die relative und absolute Positionierung), die Memorypositionen und die Hubbegrenzung einstellen.

So steht der problemlosen Inbetriebnahme in Ihrer Anwendung, oder der Anwendung Ihres Kunden nichts im Wege.

RKX-Software



Mehr Informationen

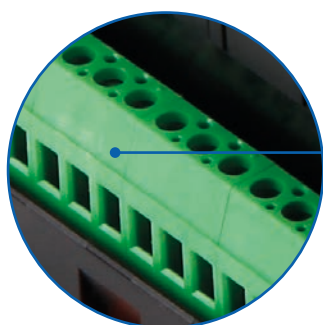
Weitere Informationen auf unserer RK Rose+Krieger Webseite. Scannen Sie ganz einfach den QR-Code und Sie erfahren noch mehr über unsere **RKX**-Software.



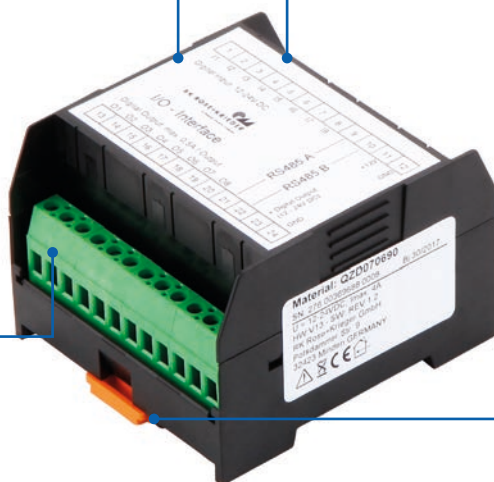
- ✓ Kompatibel zur MultiControl II Produktfamilie



- ✓ Empfängt Digitale Signale (z.B. von einer SPS) als Befehle



- ✓ Gibt Rückmeldungen der Steuerung an digitale Ausgänge weiter



- ✓ Leichte und schnelle Montage im Schaltschrank durch Tragschienegehäuse (TS35)

Highlights/Merkmale:

- Verbindungselement von MultiControl II zu übergeordneter Steuerungsebene
- Bidirektionale Kommunikation zwischen Steuerung und übergeordneter Steuerungsebene über 16 digitale Ein- und Ausgänge
- Speichern und anfahren von bis zu 7 Memorypositionen
- Starten der Initialisierungssequenz
- Veränderung der Verfahrensgeschwindigkeit möglich
- Ermöglicht das Quittieren von Fehlern
- Rückmeldungen an übergeordnete Steuerung (z.B. Bewegung aktiv, Position erreicht, Fehlerzustand, etc.)

- Encoder Nachbildung A/B liefert ein Signal, welches einen 2-kanaligen Encoder simuliert und die Position von Motor 1 darstellt.

Standardfunktionen verkürzen und erleichtern den Programmieraufwand.

- **Standardfunktionen der digitalen Eingänge:**
 - ✓ Zustandsmeldung
 - ✓ Initialisierung abgeschlossen
 - ✓ Memoryposition erreicht
 - ✓ Bewegung aktiv
 - ✓ Eingefahrener Zustand
 - ✓ Encodernachbildung

Option:

- Sonderfunktionen auf Anfrage erhältlich
- Einfaches und schnelles Speichern sowie Anfahren von Memorypositionen durch den Handschalter mit 6 Funktionstasten



I/O-Interface – Inhaltsverzeichnis

Ausführungen

- I/O-Interface..... Seite 74

Zubehör

- Handschalter Seite 79
- Handschalterschublade..... Seite 79

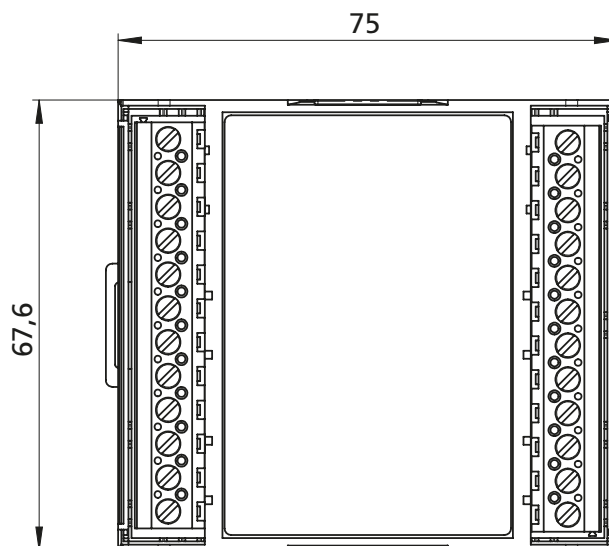
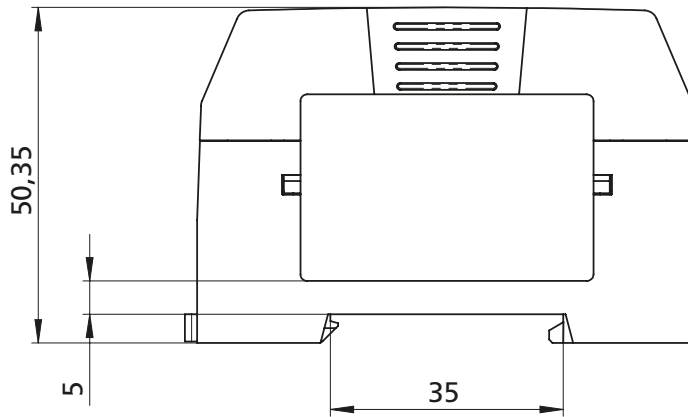
Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Spannungsversorgung der Logik des I/O - Moduls	wird durch Anschluss an die MultiControl II-Steuerung zur Verfügung gestellt
Spannungsversorgung der digitalen Eingänge	High-Pegel: 5 V DC – 30 V DC Low-Pegel: 0 V DC – 2 V DC
Spannungsversorgung der digitalen Ausgänge	10-30 V DC, max. 4 A
Schutzklasse	III
Umgebungstemperatur	0 °C bis +50°C
Schutzart	IP20
Abmessungen	B x H x L: 67 x 50 x 75 mm

Eingang	Standardfunktion
Inputspannung (Input 1- Input 8)	High: 5 VDC – 30 VDC Low: 0 VDC – 2 VDC
Input Eingangsimpedanz	10 k Ohm
1	AUF
2	AB
3	Freigab der Aktion aus der 3- Bit- Maske (Eingang 4–6)
4, 5, 6	3 Bit Maske für Speicherplatz
7	Geschwindigkeit (s/l)
8	Fehler quittieren

Ausgang	Standardfunktion	Logikpegel
Output-Spannungspegel O1 – O 8	High: entsprechend Spannung an Klemme 23 Low: GND	–
RS485 A/B	A/B	–
Spannungsversorgung der digitalen Ausgänge	+ Digital Output: 10 – 30 VDC, max. 4 A GND	–
1	Fehlerzustand	High-Aktiv
2	Initialisiert	High-Aktiv
3	Position erreicht	High-Aktiv
4	Bewegung aktiv	High-Aktiv
5	N/A	–
6	Nullposition	Low-Aktiv
7	Encoder Nachbildung A	High/Low
8	Encoder Nachbildung B	High/Low

I/O-Interface



I/O-Interface – Ausführungen

I/O-Interface

Das RK Rose+Krieger-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.

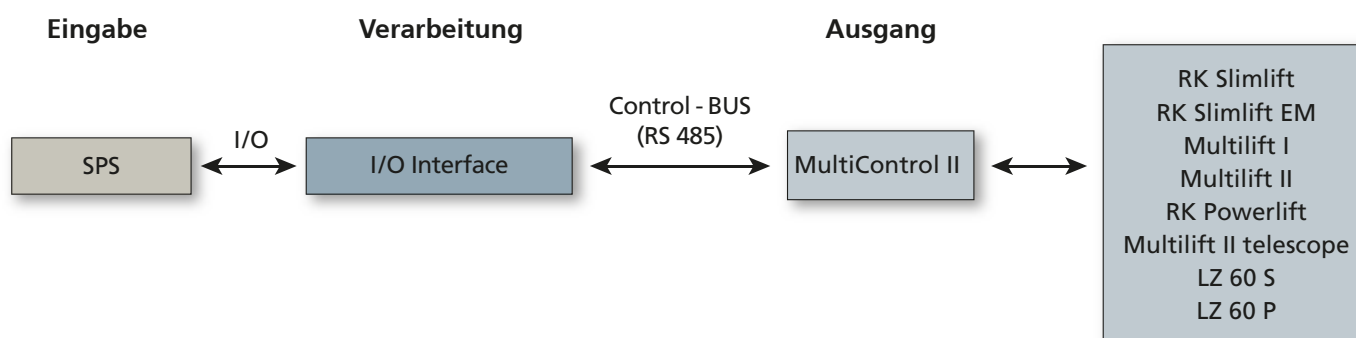
So kann zum Beispiel eine Hub-säule für den benutzerfreundlichen Einrichtbetrieb über einen Handschalter bedient werden. Der weitere Fertigungsablauf wird dann über eine SPS gesteuert.

Lieferumfang:

Datenschnittstelle mit Gehäuse, Verbindungskabel zur Steuerung (4 Meter), Dokumentation



Code No.	Type	Ausführung	Schnittstelle
QZD070690	I/O-Interface	für MultiControl II	HS



Anbindung einer SPS

Das I/O-Interface dient der Ansteuerung der MultiControl II über digitale Ein- und Ausgänge (z.B. einer SPS). Hierfür leitet das Modul die digitalen Eingänge als Befehle an die MultiControl II weiter. Die Rückmeldungen der Steuerung werden wiederum über die digitalen Ausgänge transferiert.

Das I/O-Interface übersetzt somit die serielle RS485-Schnittstelle der MultiControl II auf die digitalen Ein- und Ausgänge bidirektional. Alle Ein- und Ausgänge des Moduls sind mit Standardfunktionen belegt. So sind z.B. die digitalen Eingänge 4,5 und 6 für das Speichern von Memorypositionen der Hubsäule angedacht.

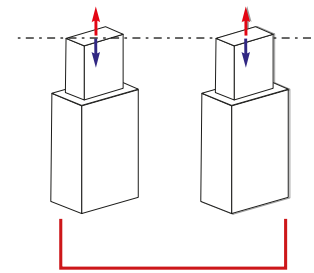
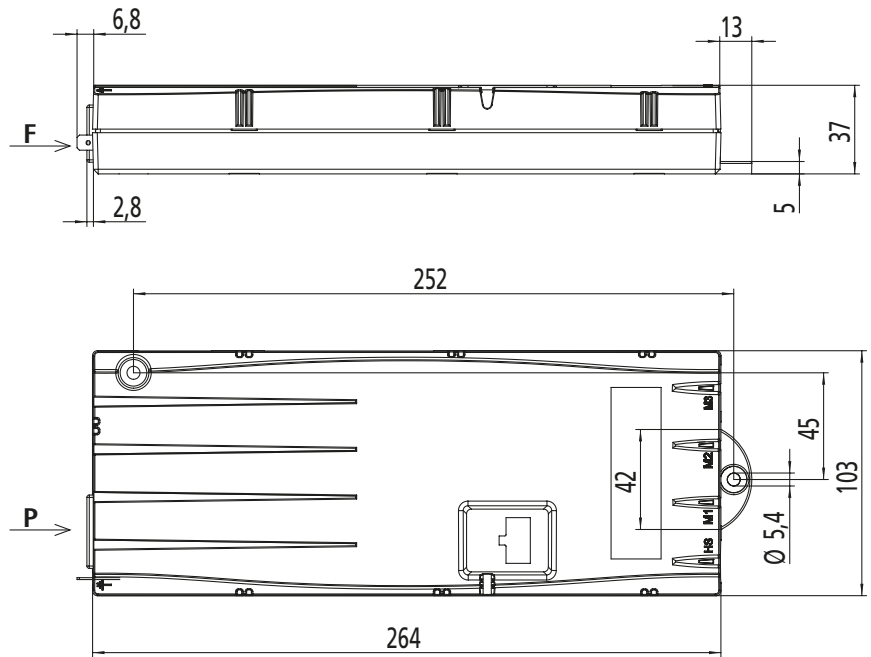
Zu erwähnen ist, dass der Handschalter mit 6 Funktionstasten das Speichern von Memorypositionen stark vereinfacht. Durch ihn lassen sich Memorypositionen speichern sowie anfahren.

Detaillierte Informationen zum I/O-Interface entnehmen Sie bitte der Montageanleitung der MultiControl II.



Compact-e-3-EU

- 1 HS = Handschalterstecker
- 2 M1 = Motorstecker 1
- 3 M2 = Motorstecker 2
- 4 M3 = Motorstecker 3
- P = Netzbuchse
- F = Kabelschuh für Erdung des Tischrahmens (6,3x0,8mm Kabelschuh)



2 Antriebe Synchronbetrieb

Merkmale:

- Synchronsteuerung von bis zu zwei Antrieben
- Serienmäßige Einschaltdauerüberwachung als Überlastungsschutz
- Hocheffiziente Schaltnetzteiltechnologie (SMPS)
- Bei Handschaltern mit Display können vier verschiedene Zwischenpositionen gespeichert werden (Memory) und per Tastendruck aufgerufen werden
- Akustische Zustandsmeldung durch Klick Codes

Zusatzfunktionen:

Kundenseitig einstellbar

- Relative oder absolute Höhenanzeige bei Handschalter mit Display
- Programmierbare Softwareendlagen

Allgemeine Angaben / Betriebsbedingungen

Type	Compact-e-3-EU
Kompatibel	Setpaket Multilift II/Setpaket Multilift II telescope
Eingangsspannung	EU: 230V / 50Hz US: 120V / 60Hz (auf Anfrage) / JP: 100V / 60 Hz (auf Anfrage)
Ausgangsspannung	33 V
Stromabgabe	7 A
Leistung	231 W
Standby-Leistung	0,5 W
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 °C bis +30 °C
Luftfeuchtigkeit (bei Lagerung)	5 bis 90% (nicht kondensierend)
Schutzklasse (mit Erdungsanschluss)	I
Schutzart	IP 20
Abmessung (L, B, H) [mm]	264 x 103 x 37
Gewicht	523 g
Einschaltdauer (Betriebsart S3)	unter Nennbelastung 10% (2 Min. Betriebszeit, 18 Min. Ruhezeit)

Kaltgerätezuleitung

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

Handschalter / Zubehör



1
HSU-MDF-4M2



2
TOUCHbasic UD



3
TOUCH UD

Code No.	Ausführung	Beschreibung / Hinweise	Zusatzfunktionen (siehe Seite 78)	Kabellänge	Abb.
QZB30E07BR126	HSU-MDF-4M2	4 Memory Tasten / Display	●	1,90 m	1
QZB30E07BN126	TOUCHbasic UD	2 Auf-/Ab-Tasten		1,80 m	2
QZB30E07BP126	TOUCH UD	4 Memory Tasten / Display	●	2,00 m	3

Merkmale:

HSU-MDF-4M2



- 4 Memory Tasten
- 2 Auf-/Ab-Tasten
- Display 3- stellig
- Folientastatur
- schlankes Design

TOUCHbasic UD



- 2 Auf-/Ab-Tasten
- Große Tasten

TOUCH UD



- 4 Memory Tasten
- 2 Auf-/Ab-Tasten
- Display 4- stellig
- Tastensperre

TOUCH UD (eingeschoben)



- Bedienfeld einschiebbar
- Sehr flaches Design



RK ROSE+KRIEGER

A Phoenix Mecano Company

RK Rose+Krieger GmbH
Verbindungs- und Positioniersysteme
Potsdamer Straße 9
32423 Minden, Germany
+49 571 93 35-0
info@rk-online.de
www.rk-rose-krieger.com



Mehr Informationen
Multilift II Produktlinie