



RK ROSE+KRIEGER

A Phoenix Mecano Company

News



RK Powerlift telescope

09/2006



Description

La colonne *RKPowerlift* a fait ses preuves depuis déjà quelques années dans un grand nombre d'applications. Aujourd'hui une nouvelle version est disponible: le *RKPowerlift* télescopique.

En position fermée, la colonne télescopique en trois parties mesure 560 millimètres seulement pour une course maximum de 650 millimètres.

Les 1210 millimètres obtenus lors de l'extraction sont adaptés aux applications actuelles du convoyage et dans le domaine de l'automatisation. Ce rapport position rentrée/sortie est possible grâce à la technique de guidage adéquate. Une combinaison de guidages par frottement ou roulement à l'intérieur de la colonne minimise le frottement et empêche l'effet stick-slip en position extraite. Le recouvrement des profils, important pour la stabilité, est parfaitement dimensionné malgré la course et permet des moments fléchissant élevés, aussi bien dans des applications statiques que dynamiques.

L'alimentation MultiControl, plus que fiable et complète, est responsable de l'électronique d'entraînement. Grâce au système Bus, il est possible de connecter et de synchroniser jusqu'à huit alimentations Duo.

Les alimentations sont disponibles en version intégrée à la colonne ainsi qu'externe livrée dans ce cas dans un boîtier de protection. Dans la variante alimentation externe, il est possible de synchroniser jusqu'à 16 Powerlift (!) via le système bus.

Les extrémités de profil comportent des plaques d'adaptation rigides, chacune avec 4 taraudages M8 et servent de fixation possible.

Beschrijving

De hefkolom *RKPowerlift* heeft zich reeds enige jaren in een groot aantal klantentoepassingen bewezen. Thans staat een verdere uitvoeringsvariant, de *RKPowerlift telescope* ter beschikking.

De inbouwafmeting van de drietraps aluminium-profielhefzuil bedraagt slechts 560 mm in ingeschióven toestand, bij een maximale hefhoogte van 650 mm.

De aldus in uitgeschoven toestand bereikbare 1.210 mm dekken de momentane toepassingen van de transporttechniek en automatiseringsbranche af. Dat deze inbouw-hef-verhouding mogelijk is, ligt aan de doordachte geleidingstechniek. Een combinatie van glij- en rolgeleidingen in het interieur van de kolom vermindert de wrijving binnen in de kolom en voorkomt het stick-slip effect in uitgeschoven positie. De voor de stabiliteit belangrijke overdekking van de profielen is ondanks de heflengte optimaal bemeten en maakt hoge buigmomenten in zowel het statische als in het dynamische bereik mogelijk.

Verantwoordelijk voor de aandrijftechniek is de uiterst betrouwbare en veelzijdige MultiControl besturing. Door middel van het bussysteem kunnen tot 8 duo-besturingen vernet en gesynchroniseerd worden.

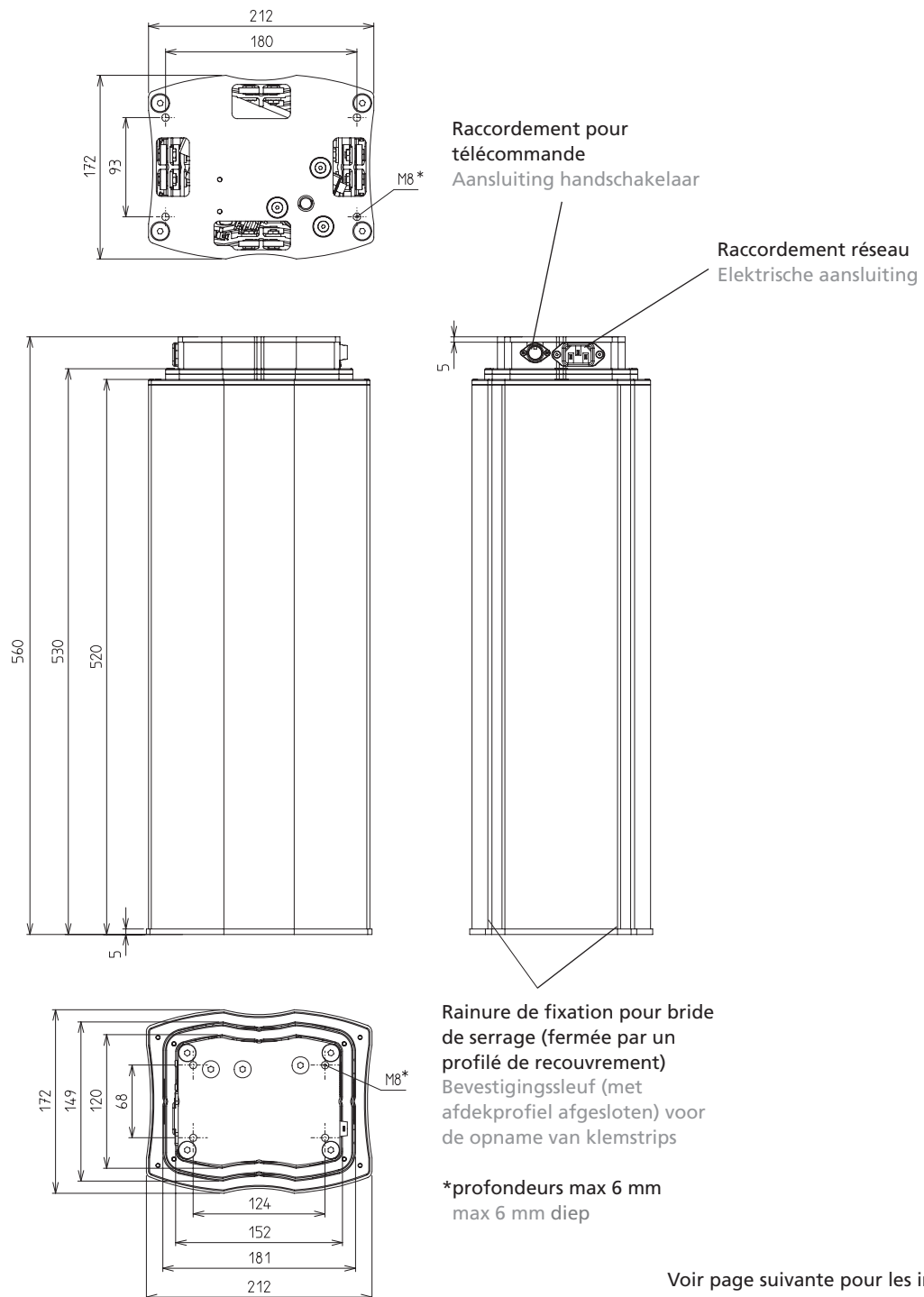
De besturingen staan zowel als geïntegreerde, alsook als externe versie in een beschermende behuizing ter beschikking. In een extern compound kunnen tot 16 powerliften (!) door middel van een bus worden gesynchroniseerd.

Propriétés

- colonne de levage en trois parties (2x télescopable)
- rapport montage-levage avantageux
- Entraînement par vis
- moteur et commande intégrés
- Variante avec alimentation externe 24-36 V disponible Course réglable
- quatre rainures de fixation dans le profil extérieur

Kenmerken

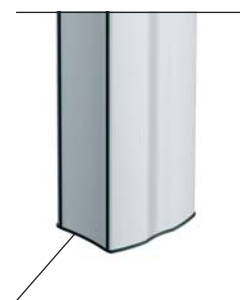
- Driedelige hefkolom (2-voudig telescoperend)
- Gunstige inbouw-slagverhouding
- Spilaandrijving
- Geïntegreerde motor en besturing
- Variant voor aansluiting aan een externe besturing 24-36 V beschikbaar
- Slaglengthe instelbaar
- Vier bevestigingsgleuven in het buitenprofiel



Voir page suivante pour les instructions de commande
Zie volgende pagina voor besteltabel

RKPowerlift telescope

Entraînement télescopique avec alimentation interne Telescopic spindle drive with internal control



Version entraînée par vis munie de plaque d'assise (acier 5 mm).

Met spindel aangedreven hefzuilen zijn uitgevoerd met een voetplaat (staal, 5 mm).

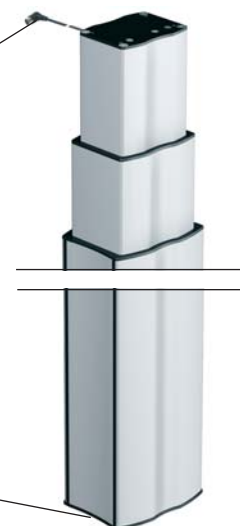
Code No.	Type	Course Slaglengte	Hauteur d'inst. Inbouwhoogte	Vitesse Liftsnelheid	Pression Drukkracht	Traction Trekkraft	Poids Gewicht
qpt 30 bc 4 _ 0650	<i>RKPowerlift 30</i>	650 mm	560	30 mm/s	800 N	800 N	~18 kg
qpt 15 be 4 _ 0650	<i>RKPowerlift 15</i>	650 mm	560	15 mm/s	1.600 N	800 N	~18 kg

Commande:
2 = Standard montée/descente
6 = Memory
7 = Synchrone

Besturing:
2 = standard AUF/AB
6 = memorybesturing
7 = synchroonbesturing

Entraînement télescopique avec alimentation externe Telescopic spindle drive for external control

Fiche de raccordement (8 pôles) pour commande
8-polige aansluitplug voor externe besturing



Plaque d'assise (acier 5 mm)
Voetplaat (staal 5 mm)

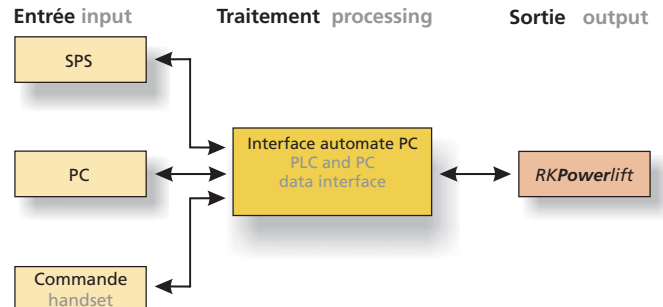
Code No.	Type	Course Slaglengte	Hauteur d'inst. Inbouwhoogte	Vitesse Liftsnelheid	Pression Drukkracht	Traction Trekkraft	Poids Gewicht
qpt 30 ec 48 0650	<i>RKPowerlift 30</i>	650 mm	560	30 mm/s	800 N	800 N	~17 kg
qpt 15 ee 48 0650	<i>RKPowerlift 15</i>	650 mm	560	15 mm/s	1.600 N	800 N	~17 kg

RKPowerlift telescope

Interface automate / PC PLC-/PC-data-interface

L'interface permet de contrôler le RKPowerlift à partir de différentes unités d'entrée de données (automate, PC, télécommande).

Met deze interface kan de RKPowerlift aangestuurd worden vanuit verschillende inputapparaten (PLC, PC en handschakelaar).

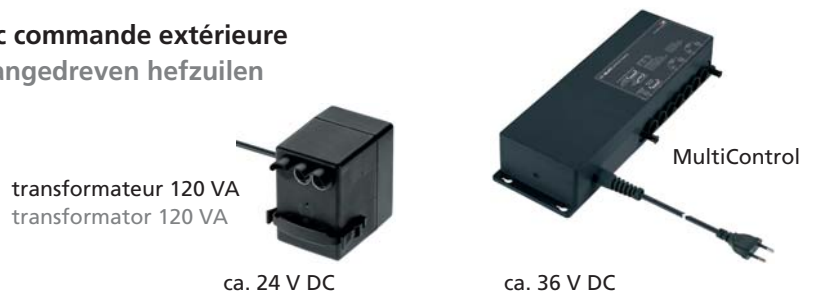


Code No.	Type
qzd 100 108	Interface automate / PC PLC-/PC data interface
qzd 100 110	plaque murale pour le montage dans une armoire de commande wandriem voor montage in een schakelkast

Contrôles pour colonne actionnée à vis avec commande extérieure Externe besturingen voor de met spindel aangedreven hefzuilen

Tension d'entrée 230 V AC
Tension de sortie 24 V DC, 36 V DC

Ingangsspanning 230 V AC
Uitgangsspanning 24 V DC, 36 V DC



Code No.	Version	Uitvoering
qza 09 c 13 bh 031	transformateur 120 VA, force de levage totale jusqu'à 3.000 N transformator 120 VA, tot max. 3.000 N liftkracht	contrôle 1 colonne 1 aandrijving bestuurbaar
qst 43 c 01 aa 000	MultiControl mono, courant absorbé jusqu'à max. I=10 A MultiControl mono, tot max. I=10 A stroomopname	contrôle jusqu'à 2 colonnes tot 2 aandrijvingen bestuurbaar
qst 43 c 02 aa 000	MultiControl duo, bis max. I=12 A Stromabgabe MultiControl duo, up to max. I=12 A current consumption	contrôle 1 jusqu'à 2 colonnes synchrones 1-2 aandrijvingen synchroon bestuurbaar
qst 43 c 04 aa 000	MultiControl quadro, courant absorbé jusqu'à max. I=12 A MultiControl quadro, tot max. I=12 A stroomopname	contrôle 1 jusqu'à 4 colonnes synchrones 1-4 aandrijvingen synchroon bestuurbaar
Accessoires pour transformateur Toebehoren voor transformator		
qzd 02 00 83	Plaque de fixation 120 VA, la commande est positionnée sur la plaque par sa glissière Bevestigingsplaat 120 VA, besturing wordt op de bevestigingsplaat geschoven	

Télécommandes Handschakelaaren



Code No.	Version	Uitvoering	ill. afb.
Télécommande pour transformateur		Handschakelaar voor transformator	
qzb 02 c 03 ad 031	télécommande avec 1m de câble spiralé – 6 touches fonction handschakelaar met 1 m spiraalkabel – 6 functietoetsen	contrôle 2 colonnes simultanément ou séparément 2 aandrijvingen apart of tegelijk bestuurbaar	2
qzb 02 c 03 ad 011	télécommande infrarouge – 6 touches fonction infrarood bediening – 6 functietoetsen	contrôle 2 colonnes simultanément ou séparément 2 aandrijvingen apart of tegelijk bestuurbaar	5
Télécommande pour transformateur ou commande synchrone		Handschakelaar voor trafo- of synchrobesturing	
qzb 02 c 03 ab 031	télécommande avec 1m de câble spiralé – 2 touches fonction handschakelaar met 1 m spiraalkabel – 2 functietoetsen	contrôle jusqu'à 2 colonnes simultanément tot 2 aandrijvingen tegelijk bestuurbaar	1
qzb 02 c 03 ab 011	télécommande infrarouge – 2 touches fonction infrarood bediening – 2 functietoetsen	contrôle jusqu'à 2 colonnes simultanément tot 2 aandrijvingen tegelijk bestuurbaar	4
qzb 00 d 04 ab 041	télécommande avec 1m de câble spiralé – 2 touches fonction handschakelaar met 1 m spiraalkabel – 2 functietoetsen	contrôle plusieurs colonnes meerere aandrijvingen bestuurbaar	7
qzb 02 c 01 ae 034	commande au pied – 2 touches fonction voetschakelaar – 2 functietoetsen	contrôle plusieurs colonnes synchrones meerere aandrijvingen synchroon bestuurbaar	10
Télécommande pour commande synchrone		Handschakelaar voor synchrobesturing	
qzb 00 d 04 ad 041	télécommande avec 1m de câble spiralé – 6 touches fonction handschakelaar met 1 m spiraalkabel – 6 functietoetsen	contrôle plusieurs colonnes synchrones, la course est indiquée sur l'écran à LED meerere aandrijvingen synchroon bestuurbaar, slaglengte wordt op het display getoond	8
qzd 070 305	télécommande radio – 8 touches fonction portée 15 m funk bediening – 8 functietoetsen bereik 15 m	contrôle plusieurs colonnes synchrones, la course est indiquée sur l'écran à LED meerere aandrijvingen synchroon bestuurbaar, slaglengte wordt op het display getoond	7
Accessoires pour télécommande à câble spiralé		Toebehoren voor handschakelaar met spiraalkabel	
qzd 000 072	support pour télécommande houder voor handschakelaar		3
qzd 000 074	tiroir pour télécommande schuiflade voor handschakelaar		9

RKPowerlift telescope

Ecrou carré Vierkant-moer

Pour le montage d'accessoires sur le profil extérieur.

Voor aansluiting van toebehoordelen aan het buitenprofiel.

Matériau:
Acier galv. zingué
Fourniture:
10 pièces par unité paquetck

Materiaal:
Gegalvaniseerd verzinkt staal
Leveringsomvang:
Verpakkingseenheid 10 stuks

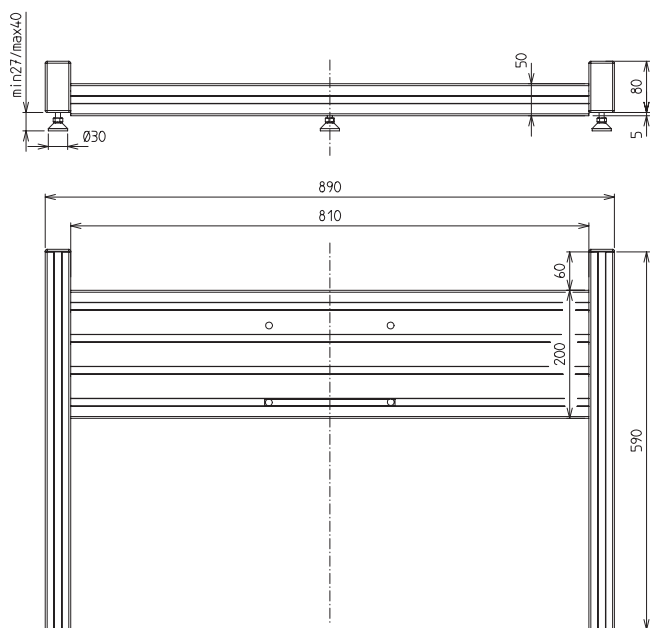


Code No.	Type
qzd100326	ecrou carré M4, DIN562, sachet de 10 pièces vierkant moer M4, DIN562, verpakt per 10 stuks

Pied support pour colonnes téléscopiques RKPowerlift Stelvoet voor RKPowerlift

Matériau:
profilé aluminium, anodisé
clair, visserie galvanisée
La référence comprend:
jeu complet de visserie,
embouts avec caches.

Materiaal:
aluminium profiel, helder
geëloxeerd, bevestigings-
materiaal gegalvaniseerd.
Levering:
compleet met bevestigings-
materiaal en afdekkappen.



Code No.	Type
qzd 100 310	wave-Design

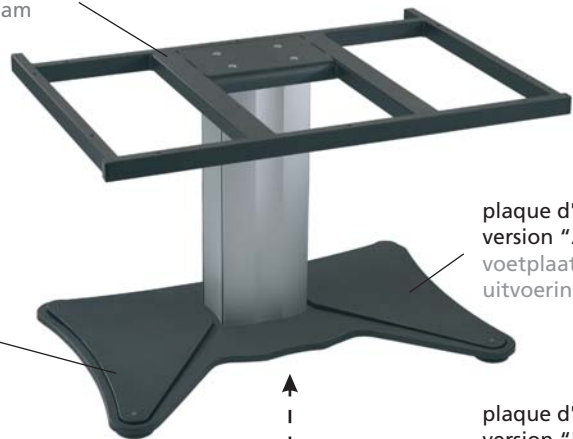


Plaque d'assise/cadre de la table
Voetplaat/raam voor tafelplaat



chape plastique
kunststof afdekking

cadre
raam



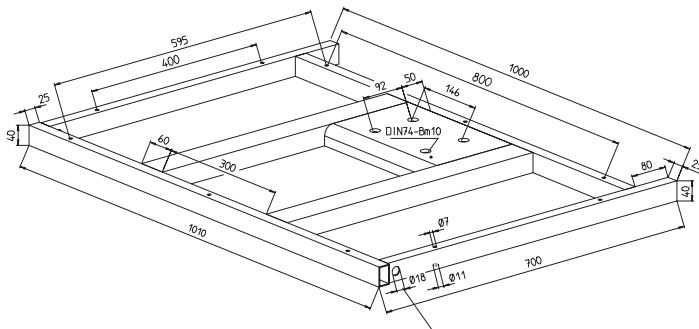
plaque d'assise
version "A"
voetplaat
uitvoering "A"



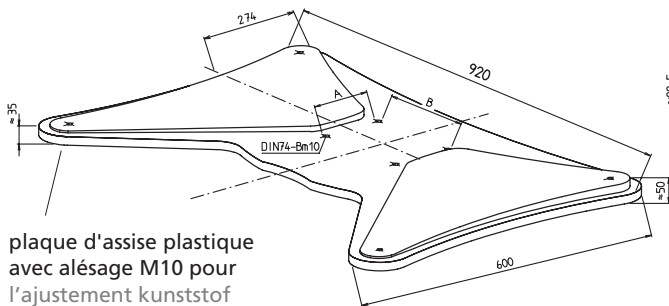
plaque d'assise
version "B"
voetplaat
uitvoering "B"

Version "B" selon les normes de table de travail conforme à DIN EN 527-3

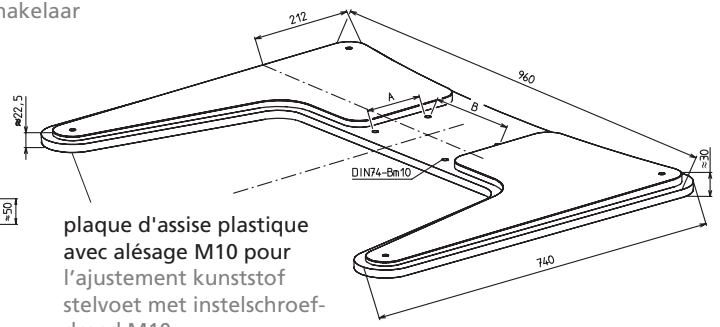
Uitvoering "B" conform kantoor- en werktafelnorm volgens DIN EN 527-3



passage pour le câble de la commande
stekkerdoorvoer handschakelaar



plaque d'assise plastique
avec alésage M10 pour
l'ajustement kunststof
stelvoet met instel-
schroefdraad M10



plaque d'assise plastique
avec alésage M10 pour
l'ajustement kunststof
stelvoet met instel-
schroefdraad M10

Matériau: acier, noir mat,
peinture époxy (RAL 9005)
visserie galvanisée
La référence comprend: jeu
complet avec visserie

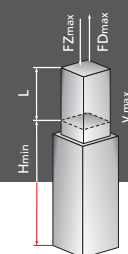
Materiaal: staal, matzwart
poedergecoat (RAL 9005),
bevestigingsmateriaal
gegalvaniseerd
Levering: compleet met
bevestigingsmateriaal

[mm]

Code No. version. uitv. "A"	Code No. version. uitv. "B"	Type	A	B
qzd 100 085		cadre pour <i>RKPowerlift</i> raam voor <i>RKPowerlift</i>		
qzd 100 257	qzd 100 279	plaque d'assise pour <i>RKPowerlift</i> avec entraînement à vis voetplaat voor <i>RKPowerlift</i> met spindelaandrijving	93	180
qzd 100 184	qzd 100 271	chape plastique pour plaque d'assise de <i>RKPowerlift wave</i> kunststof afdekking voor voetplaat <i>RKPowerlift wave</i>		

Le programme des colonnes de levage RK

Het overige RK hefzuilenprogramma



Alpha Colonne

supporte charges et forces de traction
Trek- en drukbelastbaar

max. 3000 N



	L	Hmin	Vmax	FDmax	FZmax
Type					
Alpha Colonne	200-700 mm	320-820 mm	8 mm/s	3000 N	3000 N
Alpha Colonne	200-700 mm	320-820 mm	12 mm/s	2000 N	2000 N
Alpha Colonne	200-700 mm	320-820 mm	18 mm/s	1000 N	1000 N

Multilift

forme „élancée“
Smal model

max. 3000 N



	L	Hmin	Vmax	FDmax	FZmax
Type					
Multilift man.	470	695	–	1000 N	1000 N
Multilift	355-498 mm	550-695 mm	8 mm/s	3000 N	1000 N
Multilift	355-498 mm	550-695 mm	16 mm/s	1000 N	1000 N
Multilift in.*	355-498 mm	557,5-702,5 mm	8 mm/s	3000 N	1000 N
Multilift in.*	355-498 mm	557,5-702,5 mm	16 mm/s	1000 N	1000 N

*version avec chariot de guidage intérieur

*Uitvoering met binnenliggende slede

LAMBDA Colonne

supporte charges importantes lors de toute position
de montage

Grote hefkracht bij willekeurige inbouwpositie

max. 4500 N



	L	Hmin	Vmax	FDmax	FZmax
Type					
LBC	200-600 mm	410-710 mm	20 mm/s	2000 N	2000 N
LBC	200-600 mm	410-710 mm	8 mm/s	4500 N	4500 N

RK Powerlift

résistance à des moments de flexion et de
torsion élevés

Opname van hoge torsie- en buigmomenten

max. 3000 N



	L	Hmin	Vmax	FDmax	FZmax
Type					
RKPowerlift man.	200 mm	610 mm	–	1000 N	–
RKPowerlift	350-490	490-610	28-50 mm/s	1000-2000 N	–
RKPowerlift med.	490 mm	648 mm	28 mm/s	1000 N	–
RKPowerlift Spin. int.	500 mm	648 mm	10-25 mm/s	1000-3000 N	1000-3000 N
RKPowerlift Spin. ext.	500 mm	648 mm	10-25 mm/s	1000-3000 N	1000-3000 N

RK Slimlift

bon rapport hauteur d'installation/longueur
de course

Zeer goede inbouw-hef-verhouding

max. 4000 N



	L	Hmin	Vmax	FDmax	FZmax
Type					
RKSlimlift Eclipse	390 mm	610 mm	–	1000 N	1000 N
RKSlimlift Eclipse, Basic	460 mm	610 mm	32 mm/s	1000 N	500 N
RKSlimlift Basic	285 mm	610 mm	8 mm/s	4000 N	2000 N



Systèmes d'assemblage

- Système d'assemblage de tubes
- Système d'assemblage de tubes ET
- RK LightClamps
- Système d'assemblage quad®
- ITAS-Système de serrage intérieur
- ITAS-Système de modification rapide

Verbindingssysteem

- Tubes Buisverbindingssysteem
- Tubes Buisverbindingssysteem ET
- RK LightClamps
- quad®-verbindingssysteem
- Internal Tension System
- ITAS – Industriële trappen en bordessen

Systèmes de profilés BLOCAN®

- M-BLOCAN®
- Système d'assemblage de profilés
- Profilés à forte capacité
- Système de cartérisation et de cloisonnage

BLOCAN® profielsysteem

- M-BLOCAN®
- Profiel-montagesysteem
- Profielen voor zware lasten
- Afschermings- en hekwerksysteem

Composants linéaires

- Unités linéaires à vis
- Unités linéaires à courroie crantée
- Unités linéaires à crémaillère
- Système de guidage à roulettes
- Positionnement et moteurs
- Colonnes télescopiques et vérins électriques

Lineaire componenten

- Lineaire eenheden (spindel)
- Tandriem lineaire eenheden
- Tandheugel lineaire eenheden
- Geleidingssystemen
- Besturingen en motoren
- Hoogteverstelsystemen en elektrische cilinders

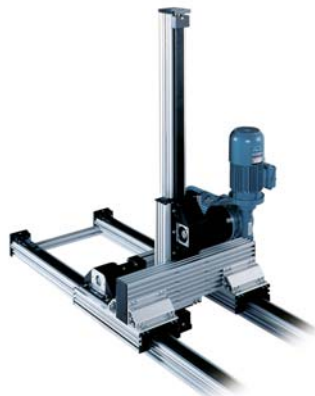
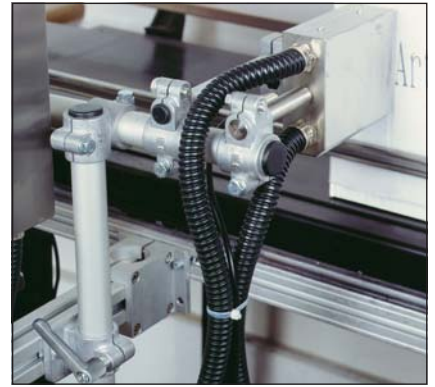
Solutions de système

- Systèmes portiques standard
- Système de convoyage Easy-Link®

Systeemoplossingen

- Standaard Portaale
- Kettingtransportsystemen Easy-Link®

www.rk-online.de



Le implantations internationales de RK Vertegenwoordigingen wereldwijd



Australia

Plastequipment Intl. Pty. Ltd.
53, Governor Road
3195 Mordialloc / Victoria
Tel: ++61 3 9587 8080
Fax: ++61 3 9587 8081



Denmark

Brdr. Hoffmann Aps
Knudsminde 5c
8300 Odder
Tel: ++45 86 545 200
Fax: ++45 86 545 211



India

Phoenix Mecano (India) Ltd.
Pirangoot Indl. Area
Pirangoot Hinjwadi Road
Village Bhare, Taluka Mulshi
Dist. Pune 412108
Tel: ++91 20 2292 92 03/04
Fax: ++91 20 2292 92 05



Austria

avs / Phoenix Mecano
Ges.mBH
Birostrasse 17
1232 Wien
Tel: ++43 1 6150 801
Fax: ++43 1 6150 801130



Finland

Movetec OY
Hannuksentie 1
02270 Espoo
Tel: ++358 9 5259 2330
Fax: ++358 9 52592 333



Israel

Dies Company Ltd.
P.O. Box 21125
61211 Tel Aviv
Tel: ++972 3 960 5008
Fax: ++972 3 960 5004



Belgium

PM Komp. n.v./S.A.
Karrewegstraat 124
9800 Deinze
Tel: ++32 9 2207050
Fax: ++32 9 2207250



France

Phoenix Mecano s.a.r.l.
Division RK Rose+Krieger
76, rue du Bois Galon
94124 Fontenay-Sous-Bois Cedex
Tel: ++33 1 48 75 84 85
Fax: ++33 1 48 75 02 13



Italy

Zona: Tutte le restanti
NC Componenti Service s.r.l.
Via Pavia 11/B
10098 Rivoli (To)
Tel: ++39 011 95 75 102
Fax: ++39 011 95 75 102

Zona: VE, TV, BL, PD, RO
FLUID SYSTEM s.r.l.
Via Newton 33
31050 Villorba (Treviso)
Tel: ++39 0422 444 220
Fax: ++39 0422 444 239

Zona: PN, UD, GO, TS
IL CUSCINETTO s.r.l.
Via Cividina 15/B
33100 Udine
Tel: ++39 0432 481 613
Fax: ++39 0432 481 194

Zona: PC, PR, RE, MO, BO, FE, RA, RN
Airfluid s.r.l.
Via Meucci 34
40024 Castel San Pietro T. (BO)
Tel: ++39 051 6951 848
Fax: ++39 051 6951 849



Brazil

Phoenix Mecano Coml. e Tec Ltda.
Av. Prof. A. Maynard
de Araújo 185
04726-160 Sao Paulo
Tel: ++55 11 5641 2201
Fax: ++55 11 5641 0882



Greece

Kyma GmbH
Gr. Koloniari 23
54629 Thessaloniki
Tel: ++30 31 556 239
Fax: ++30 31 534 302



China

Mecano Components (Shanghai) Co., Ltd.
No. 1001, JiaQian Road
Nanxiang Hi-tech Park
JiaDing District, Shanghai, 201801
Tel: ++86 21 6917 6590
Fax: ++86 21 6917 6591



Great Britain

Phoenix Mecano Ltd.
6-7, Faraday Road
HP19 3RY Aylesbury
Tel: ++44 1 296 398 865
Fax: ++44 1 296 399 339



Czech Republic

Montage Technika Praha spol s.r.o
Belnická ulice 34
25242 Jesenice u Prahy
Tel: ++420 241 932 882
Fax: ++420 241 932 723



Ireland

Modern Plant Ltd.
Otter House
Naas Road, Clondalkin
Dublin 22
Tel: ++353 1 4591 344
Fax: ++353 1 4592 329



Japan

Phoenix Mecano
S.E.A. Pte. Ltd.
53 Ubi Ave, #04-01
Colourscan Building
Singapore 408863
Tel: ++65 749 1611
Fax: ++65 749 6766 / 6749



Korea

Phoenix Mecano Korea Co. Ltd
6 F Toolstec Kyung-Bok Building
985-27 Shi Heung 3 Dong Keum-Cheon Ku
Seoul 153-863
Tel: ++82 2 2637 6922
Fax:++82 2 2637 6925



Switzerland

Phoenix Mecano Komp. AG
Hofwisenstr. 6
8260 Stein a. Rhein
Tel: ++41 52 7427500
Fax:++41 52 7427590



Turkey

GÜNMAK Industrial Tool, Pump
& Automation Systems Inc.
Toros Caddesi No: 78
34846 K. Maltepe - Istanbul
Tel: ++90 216 370 7676
Fax:++90 216 370 4650



Luxembourg

PM Komp. n.v./S.A.
Karrewegstraat 124
9800 Deinze
Tel: ++32 9 220 7050
Fax:++32 9 220 77250



Singapore

Phoenix Mecano
S.E.A. Pte. Ltd.
53 Ubi Ave, #04-01
Colourscan Building
Singapore 408863
Tel: ++65 749 1611
Fax:++65 749 6766 / 6749



Hungary

Phoenix Mecano Keeskemèt Kft
Gyömrői u. 86
110 3 Budapest
Tel: ++36 1 2624529
Fax:++36 1 2613464



István király krt. 24
6000 Keeskemèt
Tel: ++36 76 515 500
Fax:++36 76 414 560



New Zealand

Unity Automation Systems Ltd.
8 Unity Road, Waitakere City
1008 Auckland
Tel: ++64 9 833 8710
Fax:++64 9 833 8510



Slovakia

ELING s.r.o
Trencianska 863/66
01851 Nova Dubnica
Tel: ++421 42 4455 681
Fax:++421 42 4434 172



U.S.A.

Phoenix Mecano Inc.
7330, Executive Way
Frederick, MD, 21701
Tel: ++1 301 6969400
Fax:++1 301 6969494



Netherlands

Spanpartner b.v.
Valkenierstraat 40
2984 AZ Ridderkerk
Tel: ++31 180 417 077
Fax:++31 180 418 025



Spain

Phoenix Mecano España S.A.
Pol.El Olivar, Nave 15
Autovia de Logroño, km 247
50011 Zaragoza
Tel: ++34 976 786 080
Fax:++34 976 787 088



Poland

ISKRA Zakład Maszyn i Łozysk
Specjalnych Sp. z o.o.
ul. Mielczarskiego 43
25-709 Kielce
Tel: ++48 41 367 03 00
Fax:++48 41 366 32 74



South Africa

Microdyne (PTY) LTD
94, 8th Avenue South
1610 Edenvale
Tel: ++27 11 452 6820
Fax:++27 11 452 3009



Sweden

Aratron AB
Kratsbodavägen 50
161 02 Bromma
Tel: ++46 8 40 41 600
Fax:++46 8 98 42 81



Taiwan

Phoenix Mecano S.E.A. Pte. Ltd.
Taiwan Branch Office
Taipeh World Trade Center
Panastate Enterpr. / Allan Wang
Room 4E-12
No. 5, Hsin-yi Rd., Sec 5
Taipeh, Taiwan 110
Tel: ++88 6227 25 26 27
Fax:++88 6227 25 25 75



Verbindungs- und Positioniersysteme

RK Rose+Krieger GmbH
Postfach 15 64
D-32375 Minden
Telefon +49 (0)5 71 93 35-0
Telefax +49 (0)5 71 93 35-119
e-mail: info@rk-online.de
[http: //www.rk-online.de](http://www.rk-online.de)