

**RENOMMÉE  
KNOW HOW**

Techniques d'automatisation



**RK ROSE+KRIEGER**

A Phoenix Mecano Company



# *Alpha Colonne*

Colonne télescopique à plusieurs niveaux

# Colonne télescopique à plusieurs niveaux – Alpha Colonne

Colonne à section carrée disponible en deux versions, au choix avec commande intégrée



## Caractéristiques :

- Disponible en 2 versions, « Medium » et « Large »
- Convient aux efforts de traction et de poussée
- Irréversibilité même en cas de charge maximale
- Les unités à patins pré réglées garantissent l'absence de jeu même après des années d'utilisation
- Interrupteurs de fin de course intégrés
- Disponible avec commande interne

## Options :

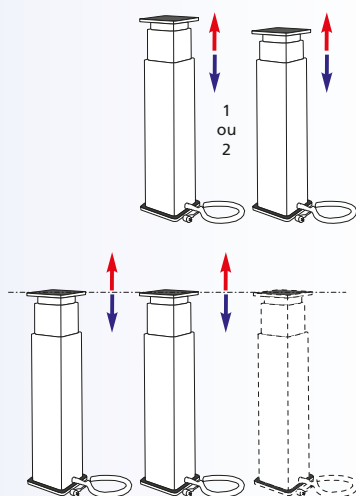
- Longueurs spéciales

## Alpha Colonne – Sommaire

### Propriétés/Caractéristiques de puissance

- Données générales/Conditions de fonctionnement ..... 100
- Diagramme de puissance..... 100
- Charges admissibles ..... 100

### Modèles (cotes, références)



- Alpha Colonne ..... 101

### Accessoires

#### Fixation

- RK SyncFlex..... 103

#### Positionnement

- Commandes..... 104
- Interface automate/PC..... 105
- Télécommande..... 105

# Alpha Colonne – Caractéristiques techniques

## Données générales/Conditions de fonctionnement

Type	Alpha Colonne avec Commande externe	Alpha Colonne avec Commande interne
Construction	Colonne télescopique avec moteur à courant continu intégré	
Guidage	Guidages par frottement en POM	
Position de montage	au choix/dépend de la protection anti-chute du client	
Force de pression/de traction	jusqu'à 3 000 N	
Irréversibilité	jusqu'à 3 000 N	
Vitesse max.	18 mm/s	
Température ambiante	de -20 °C à +60 °C	
Facteur de service (pour charge max.)	20 % en charge nominale (max. 2 min de fonctionnement, 8 min de pause)	
Décalage en fonctionnement synchrone	2-4 mm	
Tension	24 V CC	230 V CA
Consommation électrique	3 A max.	selon l'entraînement
Puissance absorbée	130 W max.	selon l'entraînement
Classe de protection	IP 30	IP 30

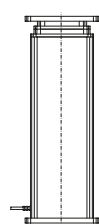
### Nota:

Toutes les données se rapportent aux versions standard. Toutes les données relatives à la traction ou la poussée s'entendent pour une colonne seule. Pour une application utilisant plusieurs colonnes sur une même charge, prendre en compte un facteur de sécurité de 0,6.

## Charges admissibles

### Alpha Colonne „Medium“

M= 200 Nm  
statique, dynamique

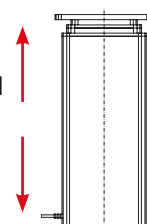


Fpression= 1000/2000/3000 N

Ftraction= 1000/2000/3000 N

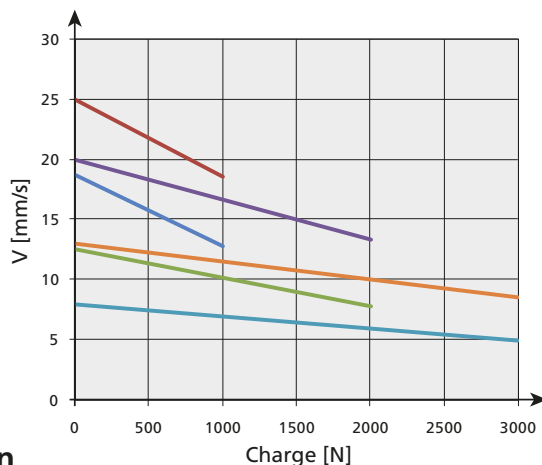
### Alpha Colonne „Large“

M= 450 Nm  
statique, dynamique



## Diagramme force/vitesse

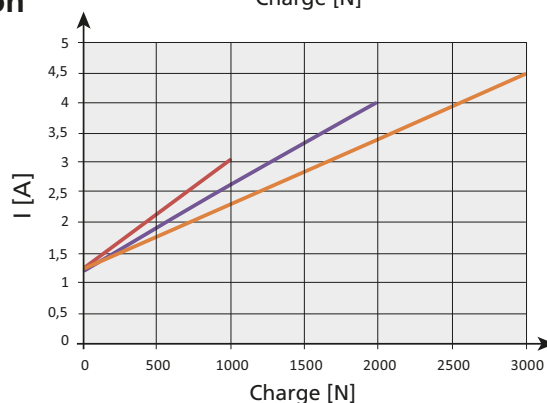
Alpha Colonne avec commande externe



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

## Diagramme consommation électrique/force

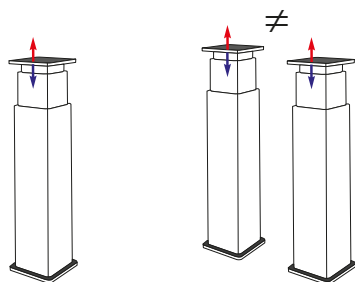
Alpha Colonne avec commande externe



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

24 V\*1 – obtenu avec un transformateur d'alimentation de 120 VA  
36 V\*2 – obtenu avec une commande MultiControl duo

## Alpha Colonne mono

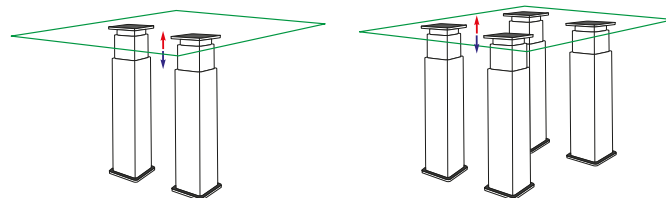


1 à 2 Alpha Colonne en mode de fonctionnement individuel ou parallèle

### Fonctionnement parallèle

Le modèle standard permet aussi de déplacer deux colonnes Alpha Colonne en parallèle (pas de synchronisme). Ce fonctionnement peut entraîner des positions de course différentes. Pour remettre les colonnes au même niveau, les amener en position finale.

## Alpha Colonne synchro



2 à 4 Alpha Colonne en fonctionnement synchrone

### Fonctionnement synchrone

Deux ou plusieurs colonnes fonctionnent en mode synchrone. La commande (voir page 146) et les capteurs intégrés garantissent une marche synchrone. Cela permet l'ajustement du niveau de toutes les colonnes en continu, dans les deux directions de marche et même en cas de charge différente. La précision du synchronisme (tolérance) s'élève de 2 à 4 mm. Une fonction de mémorisation est possible.

# Alpha Colonne – Versions

## Cotes

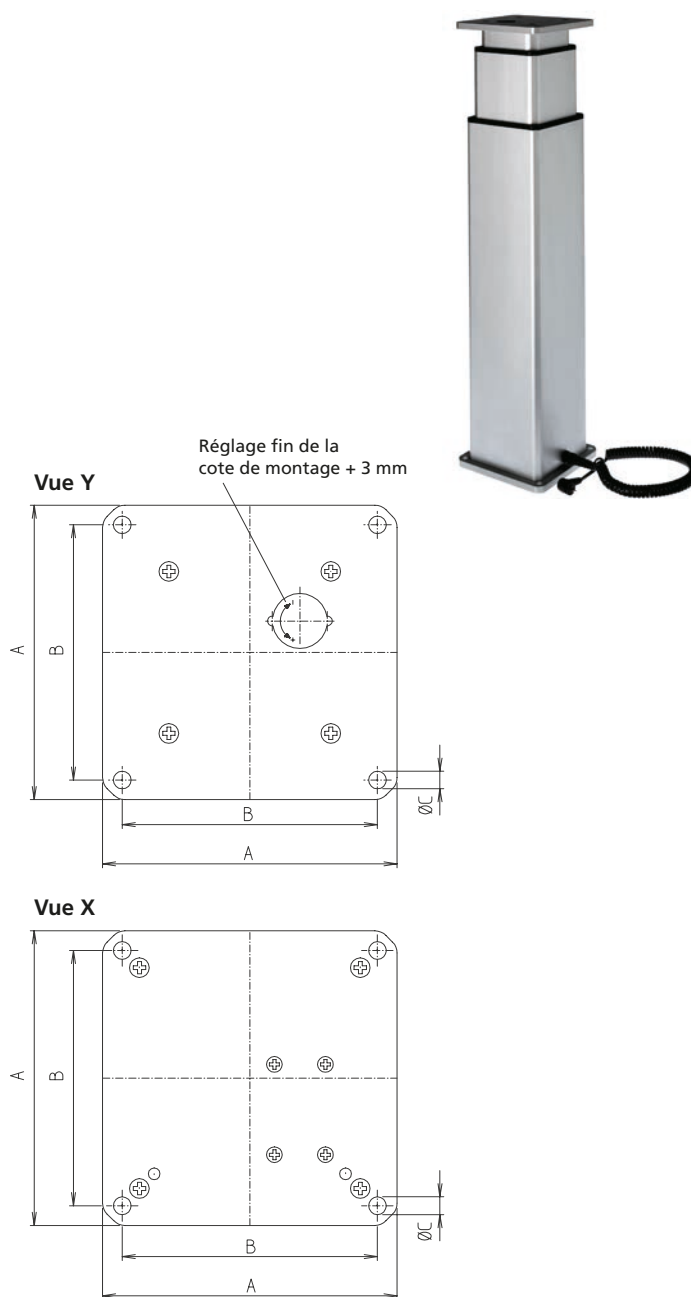
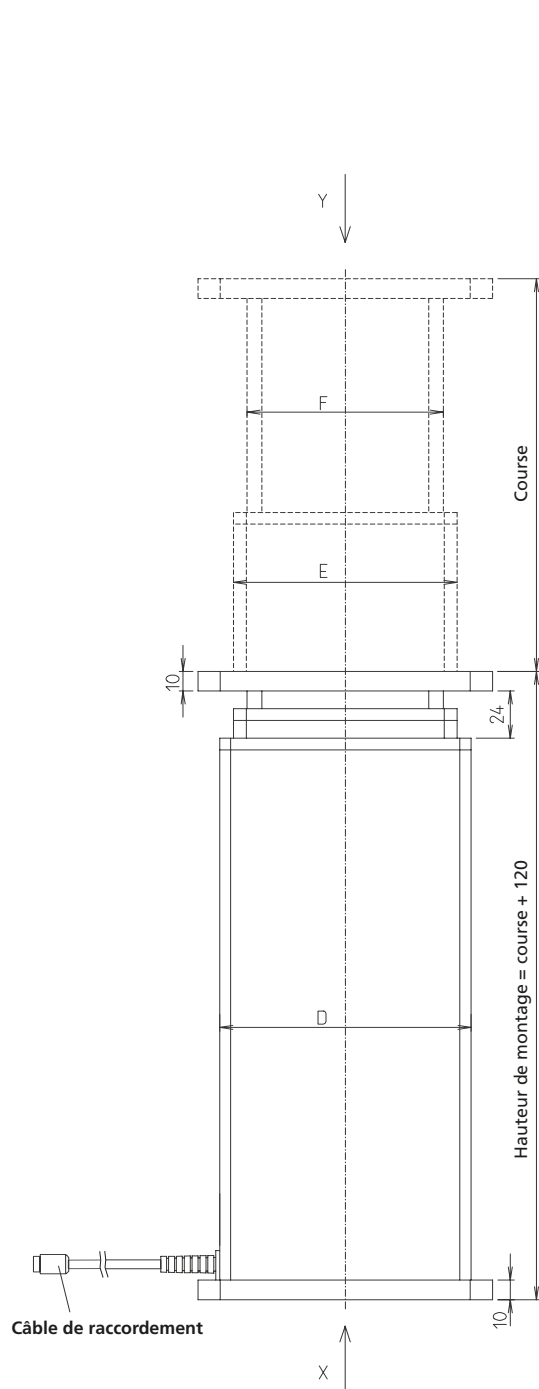
Cote	ACM « Medium »	ACL « Large »
A	150	190
B	130	170
C	9	11
D	128	163
E	114	145
F	100	128

## Poids

[kg]

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

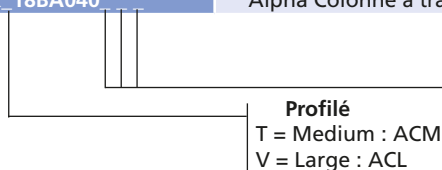
Sur les modèles à commande interne, supplément de poids = 1 kg



- mono colonne 1,2m cordon en spirale
- synchro colonne 2,5m cordon en spirale

**Modèle d'Alpha Colonne**

Référence	Type	Force F max. [N]	Vitesse max. [mm/s]
QL_08BC010_ _ _	Alpha Colonne mono	3 000	8
QL_08BC030_ _ _	Alpha Colonne synchrone	3 000	8
QK_08BC040_ _ _	Alpha Colonne à transformateur d'alimentation interne	3 000	8
QL_12BB010_ _ _	Alpha Colonne mono	2 000	12
QL_12BB030_ _ _	Alpha Colonne synchrone	2 000	12
QK_12BB040_ _ _	Alpha Colonne à transformateur d'alimentation interne	2 000	12
QL_18BA010_ _ _	Alpha Colonne mono	1 000	18
QL_18BA030_ _ _	Alpha Colonne synchrone	1 000	18
QK_18BA040_ _ _	Alpha Colonne à transformateur d'alimentation interne	1 000	18

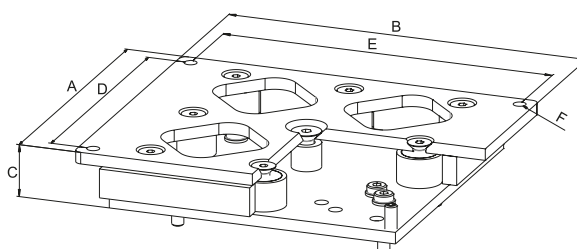


Course [mm]	Longueur de montage [mm]	Poids [kg]	
		ACMedium	ACLarge
200	320	6,5	10,0
300	420	8,0	12,5
400	520	9,5	15,0
500	620	11,0	17,5
600	720	12,5	20,0

**Alpha Colonne – Fixation**
**RK SyncFlex H**
**Alignement horizontal**

- Pour éviter les gauchissements avec les systèmes hyperstatiques (plus d'un palier fixe) sur l'axe horizontal. RK SyncFlex H permet d'intégrer des paliers libres définis dans l'application.
- La compensation horizontale sur l'axe Z assure la liberté de mouvement nécessaire lors du déplacement des colonnes télescopiques.

**La livraison comprend :**  
Plaque de compensation avec matériel de fixation



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

[mm]

# Alpha Colonne – Fixation/Positionnement

## RK SyncFlex V

### Option:

Au choix, avec ou sans plaque de compression (voir tableau)

### La livraison comprend :

Plaque de compensation avec matériel de fixation

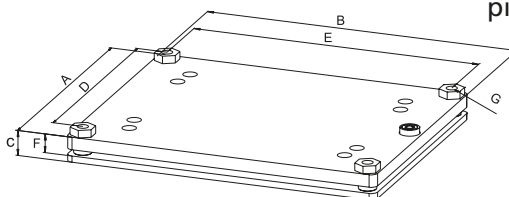


## Alignement vertical

■ Si les colonnes télescopiques ne sont pas parallèles, la distance entre les points de fixation supérieurs varie pendant le déplacement. Mais un assemblage fixe maintient cet écart constant. Conséquence : le

guidage des colonnes télescopiques est soumis à des forces élevées. RK SyncFlex V permet de compenser les inégalités dans l'environnement de fixation.

■ La compensation verticale autour des axes X et Y permet d'aligner les colonnes télescopiques.



[mm]

Code No.	Type	A	B	C	D	E	F	G
<b>Sans plaque de compression</b>								
QZD140467	Alpha Colonne II large	195	245	-	175	225	10-15	M 10
QZD140468	Alpha Colonne II medium	155	195	-	135	175	10-15	M 10
<b>Avec plaque de compression</b>								
QZD140461	Alpha Colonne II large	195	245	15-20	175	225	10-15	M 10
QZD140460	Alpha Colonne II medium	155	195	15-20	135	175	10-15	M 10

## Commandes



Transformateur d'alimentation 120 VA  
env. 24 V CC

MultiControl mono

24/36 V CC



- Tension d'entrée 230 V CA
- Tension de sortie 24/36 V CA
- Alimentation sur batteries

### Principes de commande :

Le choix de la commande doit tenir compte de la consommation électrique des entraînements.

Cotes et autres données techniques : voir chapitre « Moteurs et commandes »

Référence	Modèle	
<b>Commandes pour Alpha Colonne mono</b>		
QZA07C13AX021	Transformateur d'alimentation 120 VA raccordement A, débit de courant max. 3 A, 24 V DC	Commande de 2 entraînements max.
QSTAACA1AA000	MultiControl mono raccordement A, consommation électrique max. I = 10 A, 24 V CC	Commande de 2 entraînements max.
<b>Commandes pour Alpha Colonne synchro</b>		
QSTACCA1AA000	MultiControl mono raccordement C, consommation électrique max. I = 12 A, 36 V CC	Commande de 2 entraînements max.
QST61C02AA000	MultiControl duo raccordement C, débit de courant max. 12 A, 36 V DC	Commande de 2 entraînements max.
QST61C04AA000	MultiControl quadro raccordement C, débit de courant max. 12 A, 36 V DC	Commande de 4 entraînements max.
<b>Accessoires</b>		
QZD020083	Plaque de fixation 120 VA, la commande est glissée sur la plaque	
QZD100093	Câble bus de 6 m pour connecter jusqu'à 8 commandes synchrones	
QZD0702844000*	Câble de raccordement lisse (4 m) avec connecteur à 5 broches et extrémité de câble ouverte	
QZD070525	Rallonge 2,5 m pour sortie type A – connecteur DIN 2 broches	
QZD070526	Rallonge 2,5 m pour sortie type C – connecteur DIN 8 broches	

\*pour le raccord d'une télécommande parallèle ou d'un potentiomètre externe (avec MultiControl mono)

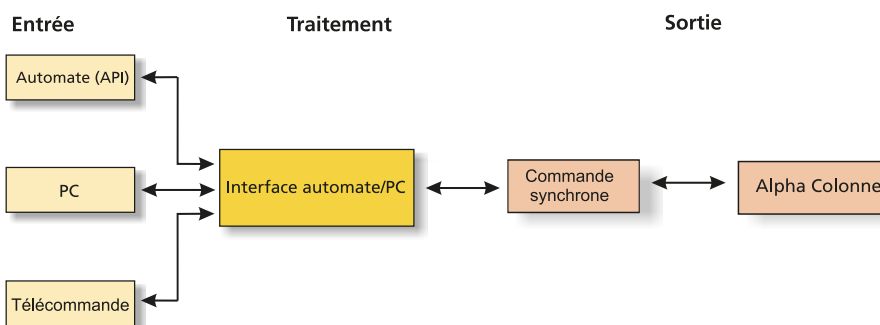


## Interface automate/PC

- Interface de commande de la commande synchrone à partir de différents dispositifs d'entrée (automate, PC et télécommande)

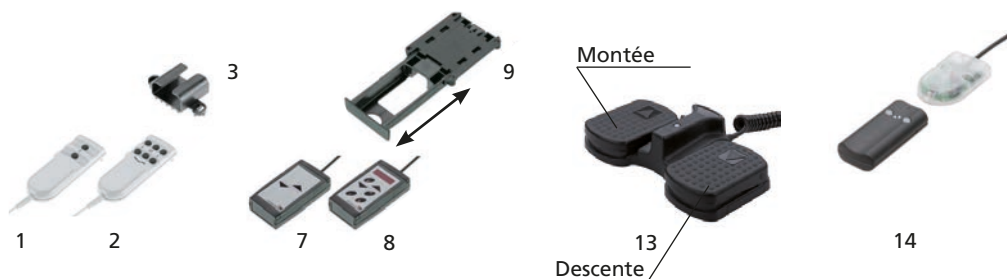
Pour une description détaillée du produit, voir page 182\*

\* Pour plus de détails, merci de consulter notre catalogue « Techniques Linéaires Colonnes et Vérins » (en anglais)



Référence	Type
QZD100108	Interface automate/PC
QZD100110	Patte murale pour le montage dans une armoire de commande

## Télécommandes/Accessoires



Référence	Modèle	Fig.
<b>Télécommande pour transformateur d'alimentation/commande interne</b>		
QZB02C03AD031	Télécommande avec câble spiralé de 1 m – 6 touches de fonction	2
<b>Télécommandes pour transformateur d'alimentation ou commande synchrone</b>		
QZB02C03AB031	Télécommande avec câble spiralé de 1 m – 2 touches de fonction	1
QZB00D04AB041	Télécommande avec câble spiralé de 1 m – 2 touches de fonction	7
QZB02C01AE114	Interrupteur à pédale – 2 touches de fonction	13
QZB00D07BK141	Télécommande par radio – 2 touches de fonction	14
<b>Télécommande pour commande synchrone</b>		
QZB00D04AD041	Télécommande avec câble spiralé de 1 m – 6 touches de fonction	8
<b>Accessoires pour télécommandes</b>		
QZD000072	Support pour télécommande fig. 1 + 2	3
QZD000074	Tiroir pour télécommande fig. 7 + 8	9

**Remarque :**  
 Vous trouverez d'autres modèles de télécommandes au chapitre Commandes à partir de la page 146 Catalogue « Techniques Linéaires Colonnes et Vérins » (en anglais)

Nous disons ce que nous pouvons et nous faisons ce que nous disons!  
Nous disons aussi ce que nous ne pouvons pas faire et ne le faisons pas!



**PHOENIX MECANO**

---

**systèmes d'assemblage et de positionnement**

Phoenix Mecano France  
Division RK Rose+Krieger  
76, rue du Bois Galon  
94120 Fontenay-sous-Bois  
Téléphone : +33 (0)1 53 99 50 85  
Fax : +33 (0)1 48 75 02 13  
Email : [info.rk@phoenix-mecano.com](mailto:info.rk@phoenix-mecano.com)  
Internet : [www.rk-rose-krieger.com](http://www.rk-rose-krieger.com)



**RK ROSE+KRIEGER**

A Phoenix Mecano Company

---

**Verbindungs- und Positioniersysteme**

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