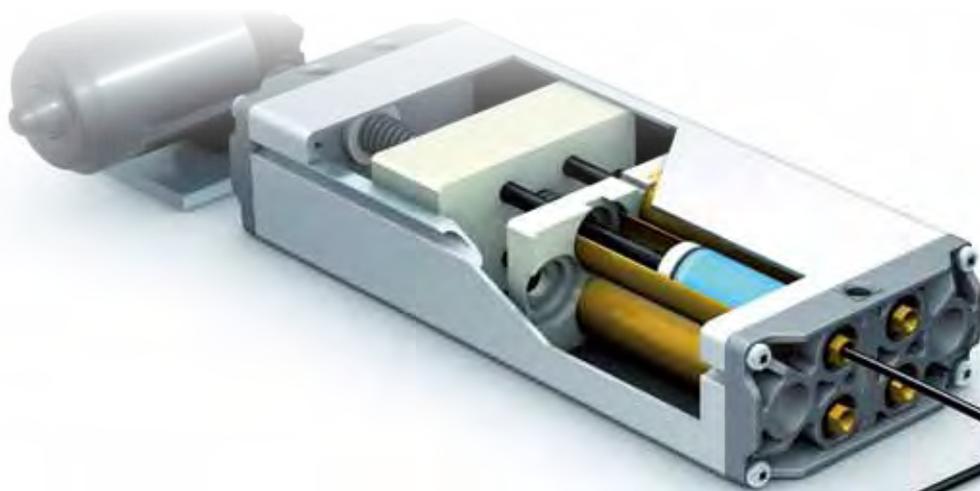


SYSTÈME HYDRAULIQUE



70



Structure du système

72



Pompes hydrauliques

73



Commande électrique

74



Vérins

75



Unités linéaires

76



Tables de sélection

77

120 Kg	Type de vérin ¹	Type de pompe par 1 vérin
Course 150 mm	1415	UA 18
Course 200 mm	1420	UA 18
Course 300 mm	1430	UA 18
Course 400 mm	1440	UA 18
Course 500 mm	1450	UA 18
Course 600 mm	1460	UA 18
Course par rotation de manivelle	/	5 mm
Type de moteur électrique ²	/	UAA, 10

Structure du système



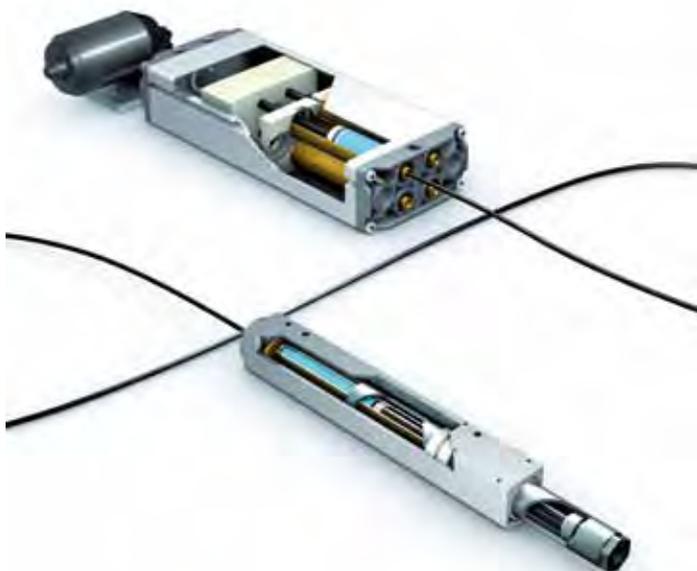
Le fluide est poussé de la pompe par la commande vers les vérins (jusqu'à 10 vérins), qui s'allongent. Le principe hydraulique simple effet exige un effort externe d'au moins 50 N (5 kg) pour le retour du fluide dans la pompe.

Le système fonctionne quelle que soit la charge résistante exercée sur chaque vérin en assurant la synchronisation parfaite de la montée.

Notre système compare aux systèmes conventionnels présente des avantages importants dus à sa petite taille, sa capacité de charge élevée et son fonctionnement silencieux.

72

Détails



Pompe UB

La rotation de la vis par moteur fait avancer l'écrou qui pousse les tiges de piston dans les chambres de pression. Le liquide est poussé hors des éléments dans les flexibles qui alimentent les vérins. Chaque vérin est raccordé à son propre élément de pression dans la pompe.

Unité linéaire UA

Le liquide en provenance de la pompe, met en pression la chambre du vérin et assure l'effort de sortie de la tige. Les tiges sortent simultanément de façon synchrone par le déplacement du fluide dans chacune des chambres de pression de la pompe. La colonne, fixée à la tige de piston, sort du corps. Quand le vérin sort, la colonne est guidée par les bagues plastiques du profil d'aluminium. La structure entière est solidement fixée à son logement et assure une grande stabilité latérale.

Pompes hydrauliques

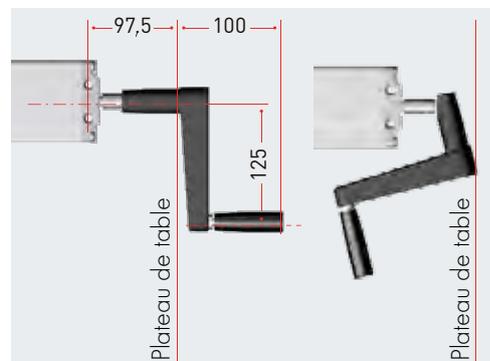


La partie centrale de notre système est constituée des pompes **UA** et **UB**. Les raccords des flexibles ont besoin d'un espace minimal, les corps des pompes peuvent également être fixés dans n'importe quelle position y compris à l'extérieur du système. Ceci donne au concepteur la possibilité d'installer notre système dans des espaces confinés ou complexes. Nos pompes soulèvent des poids jusqu'à 1000 kg sans bruit, sans à-coup, de façon synchrone y compris pour des charges dissymétriques. Elles sont actionnées par une commande électrique ou une manivelle.

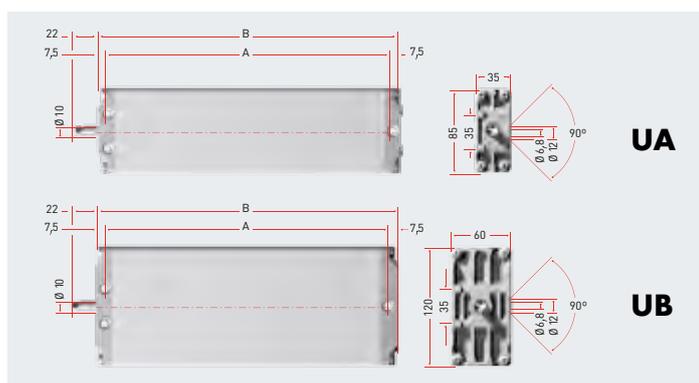
Vous avez le choix entre deux types de pompe:

- Pompe **UA** pour commander un ou deux vérins avec une charge maximale de 300 kg.
- Pompe **UB** pour commander trois à dix vérins avec une charge maximale de 1000 kg.

Une force de retour d'au moins 50 N (5 kilogrammes) par vérin est obligatoire pour repousser l'huile dans la pompe pendant la rentrée des vérins (système simple effet). Les pompes et les vérins sont reliés par un tuyau hydraulique (\varnothing 4 millimètres). La longueur maximale de tuyau est de 8 m, avec un rayon de courbure minimal de 25 millimètres. Trois trous de fixation sont présents sur le corps des pompes. Le boîtier des pompes est réalisé à partir de profils aluminium extrudés, anodisés incolores. Rabattable, la manivelle peut disparaître complètement sous la table. La liaison de la manivelle sur l'axe de la pompe est assurée par une goupille qui joue le rôle d'organe de sécurité en cas de surcharge. Rayon de la manivelle: 125 mm. Également disponible: une manivelle détachable.



Types UA/UB



Données techniques

- Type **UA** pour 1 ou 2 vérins
- Type **UB** pour 3 à 10 vérins
- Type **UA** pour charge max. 300kg.
- Type **UB** pour charge max. 1000kg.
- Vitesse maximale de montée 10mm par tour de manivelle, avec moteur électrique max. 30mm/s.
- Possibilité d'utilisation d'huile alimentaire.
- Autres modèles sur demande.

150 Kg Type de pompe	UX n615	UX n620	UX n630	UX n640	UX n650	UX n660
Dimensions A (mm)	283,5	283,5	283,5	465,5	465,5	465,5
Dimensions B (mm)	298,5	298,5	298,5	480,5	480,5	480,5

350 Kg Type de pompe	UX n815	UX n820	UX n830	UX n840	UX n850	UX n860
Dimensions A (mm)	283,5	343,5	465,5	585,5	707,5	827,5
Dimensions B (mm)	298,5	358,5	480,5	600,5	722,5	842,5

600 Kg Type de pompe	UB n415/18	UB n420	UB n430	UB n440
Dimensions A (mm)	465,5	585,5	707,5	908,5
Dimensions B (mm)	480,5	600,5	722,5	923,5

X = Type de pompe **A** ou **B**

n = Nombre de vérins commandés (1-10 vérins)

Commande électrique



Les pompes sont actionnées avec une manivelle ou avec une commande électrique. Les commandes sont compatibles avec toutes les pompes hydrauliques. La commande appropriée est choisie selon la charge ou la vitesse de montée.

Type A et B

Ce type de motorisation est commandé par une simple télécommande à câble avec boutons Haut/Bas. Nous recommandons le **type B** pour les charges élevées. Le moteur et la commande sont logés dans un boîtier. Le transformateur (230 VAC, sur option 110 VAC) est externe au boîtier. La télécommande (longueur de câble de 2 m) peut être installée au-dessous du bord de la table, à l'endroit souhaité, et peut être poussée dans son logement sous la table.

74

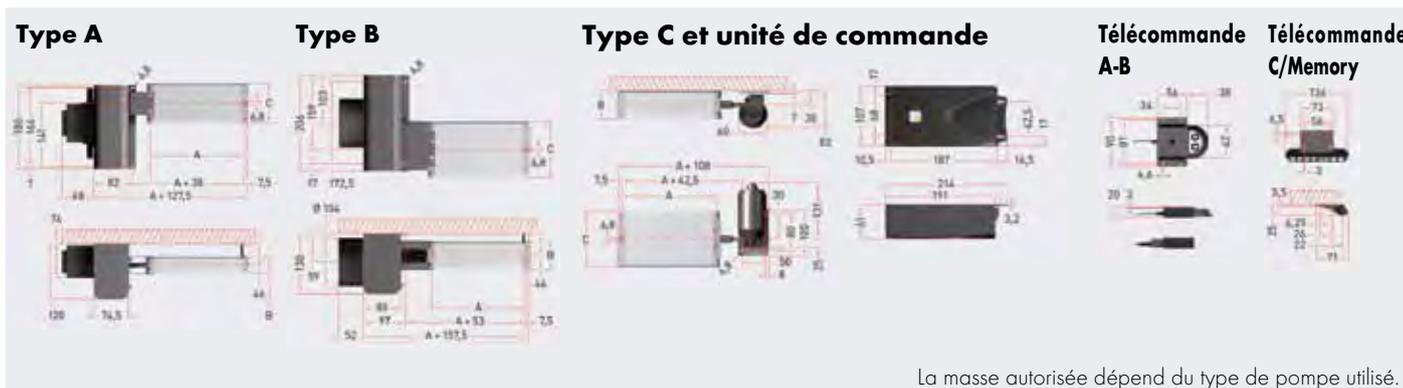
Type C

Pour le moteur de **type C**, différentes positions peuvent être mémorisées par apprentissage et rappelées automatiquement. Le boîtier mémoire intègre également un indicateur numérique de la position. Une télécommande infrarouge est également disponible en option. L'alimentation (230 VAC, sur option 110 VAC) est intégrée dans l'unité de commande. Le boîtier mémoire (longueur de câble de 2,5 m) peut être installé au-dessous de la table, à l'endroit souhaité, et peut être poussé dans son logement sous la table.

Une surveillance électrique et thermique protège la motorisation et l'ensemble du système contre la surcharge. La livraison comporte toutes les pièces, le moteur/boîtier de commande est fixé sur les trous de la pompe. Les motorisations ne sont pas appropriées à une utilisation continue. Après un temps de fonctionnement d'une minute, la commande a besoin d'un temps d'arrêt d'approximativement 20 minutes (taux de charge 5 %).

L'utilisation d'un moteur réduit la course nominale d'environ 15 mm à cause de la mise en place de capteurs de fin de course évitant de travailler en butée mécanique de la pompe.

Type A/B/C



La masse autorisée dépend du type de pompe utilisé.

Type	A	B	C
Certification	CE/SEV-certié	CE-certié	CE/TÜV/UL-certié
Dimensions (mm)	180x120x127,5	206x130x127,5	/
Tension d'alimentation	230/110 VCA	230/110 VCA	230/110 VCA
Tension du moteur	29 VCC	38 VCC	29 VCC
Puissance nominale approx.	160 VA	240 VA	140 VA
Vitesse nominale	140 min ⁻¹	210 min ⁻¹	120 min ⁻¹
Couple nominale	1,7 Nm	1,7 Nm	/
Couple à l'arrêt	17 Nm	55 Nm	/
Sécurité thermique	Oui	Oui	/
4 positions mémorisables	/	/	Oui
Affichage numérique de la position	/	/	Oui
Classe de protection	/	/	IP30
Protection pour surcharge	/	/	Oui
Fonction ISP	/	/	Oui

Vérins



Nos vérins sont les plus appropriés pour monter et descendre des structures sans bruit, rapidement et avec précision. En raison de la commande simultanée de plusieurs vérins (jusqu'à 10), même les structures les plus complexes pourront être traitées.

Les vérins sont conçus pour l'utilisation conjointe de guidages externes existants et doivent être seulement exposés à des charges axiales. Ils peuvent être utilisés pour le déplacement de charges verticales ou réglages d'inclinaison avec une liaison articulée à chaque extrémité de façon à annuler les charges radiales.

Le vérin se compose de pièces en laiton et d'une

tige de piston en acier inoxydable.

Les raccords à olive pour connecter le flexible d'alimentation sont inclus à la livraison.

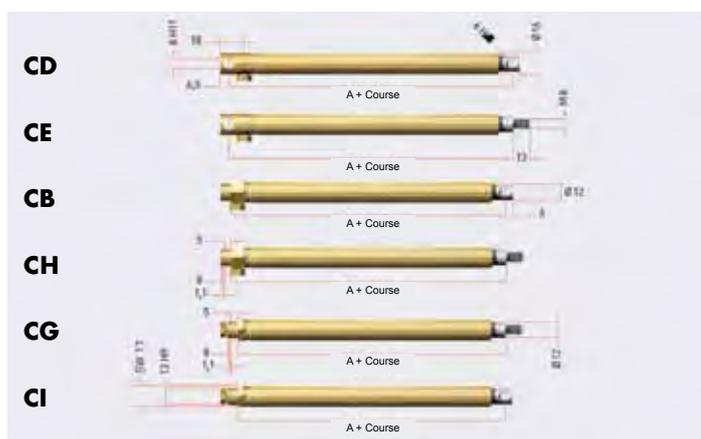
- raccord avec taraudage M8 X 1

Flexible hydraulique suivant les caractéristiques suivantes:

- diamètre extérieur 4 mm
- rayon de courbure minimal 25 mm
- pression de fonctionnement max. 100 bar

Les chapes Ø6 et Ø8 sont des accessoires pour les vérins dont les extrémités avant et arrière sont percées.

Type CB/CD/CE/CG/CH/CI



Données techniques

- Se reporter aux charges maximales du système complet dans le guide de sélection
- Charge maximale par vérin 1500N
- Vérin avec charge de 2500N sur demande
- Course jusqu'à 600mm en standard, courses supérieures sur demande
- Vérin télescopique sur demande
- Les vérins ne fonctionnent pas à la traction
- Les vérins sont conçus pour une utilisation avec guidages externes existants
- Possibilité d'employer de l'huile alimentaire
- D'autres modèles (par exemple longueur spéciale de tige de piston) sur demande

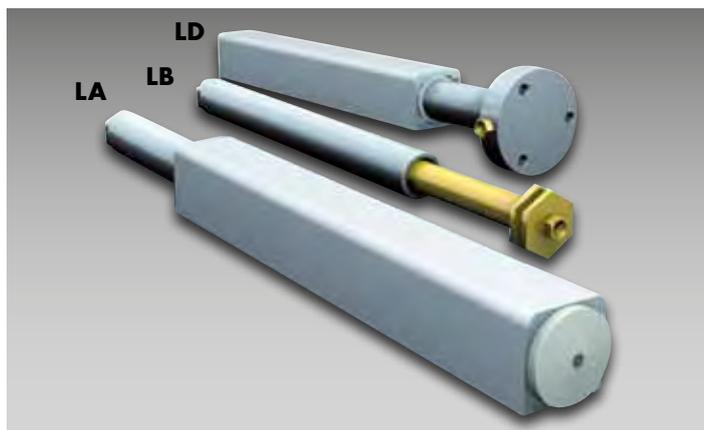
Dimensions des vérins (A) mm

Course (mm)	CB	CD	CE	CG	CH	CI
150	205	211,5	206,5	194	200	199
200	255	261,5	256,5	244	250	249
300	355	361,5	356,5	344	350	350
349	455	461,5	456,5	444	450	449
500	555	561,5	556,5	544	550	549
600	655	661,5	656,5	644	650	649

Exemple de commande: pour un modèle CE 1440

CE = type de vérin E, 14 = diamètre du piston 14mm, 40 = course du vérin 40cm

Unités linéaires



Le pied en acier inoxydable fixé en extrémité de la colonne permet l'ajustement aux inégalités du sol.

L'unité linéaire composée d'un vérin et d'un guidage linéaire est un élément de levage compact et rigide. Elle peut être directement installée sur des systèmes déjà existants. Une multitude de tables ou d'autres composants peut être équipé postérieurement sans aucun problème.

Quatre taraudages M5 sur le corps du guidage permettent le montage de l'unité **UA** ou **UD**. Un module **UB** sans corps existe pour être intégré dans un profilé aluminium du commerce.

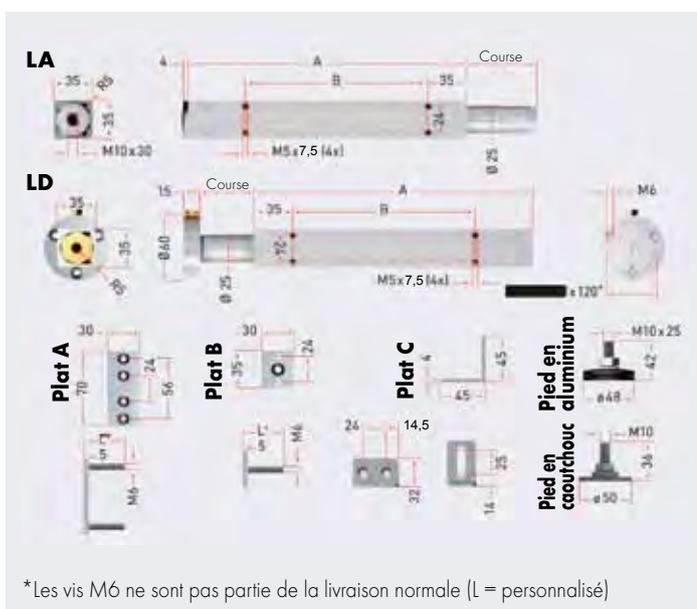
76

Le corps de l'unité est réalisé à partir d'un profil anodisé incolore. La colonne en acier inoxydable est guidée par des douilles en plastique. Les pieds en aluminium permettent une fixation directe au sol.

D'autres accessoires existent pour le montage des unités linéaires dans le cas où les taraudages M5 ne seraient pas suffisants.

Le corps de l'unité est réalisé à partir d'un profil anodisé

Type UA/UB/UD



Données techniques

- Se reporter aux charges maximales du système complet dans le guide de sélection
- Charge maximale par vérin 1500N
- Course jusqu'à 600mm en standard, courses supérieures sur demande
- Une version acier inoxydable est également disponible pour l'utilisation dans le domaine alimentaire
- Possibilité d'utiliser de l'huile alimentaire
- Unités linéaires guidées type LA disponibles sur stock
- Unités linéaires guidées type LA avec rappel par ressort sur demande
- Roulettes pour unités linéaires LA sur demande
- On ne nécessite pas de guides externes additionnels
- Les unités linéaires ne fonctionnent pas à la traction
- Autres modèles sur demande

* Les vis M6 ne sont pas partie de la livraison normale (L = personnalisé)

Dimensions						
Type	UA/UD 1415	UA/UD 1420	UA/UD 1430	UA/UD 1440	UA/UD 1450	UA/UD 1460
Course (mm)	150	200	300	400	500	600
Dimensions A (mm)	252	317	442	542	667	767
Dimensions B (mm)	165	240	340	340	450	145/450

Exemple de commande: pour un modèle LA 1430

LA = Unité linéaire type A, 14 = diamètre du piston 14mm, 30 = course du vérin 30cm

Tables de sélection

Le tableau ci-dessous vous permet une sélection rapide des composants de base nécessaires à la réalisation d'un système adapté à votre application sur la base de critères de charge totale à soulever, course, et nombre de vérins. Ce tableau vous présente les combinaisons classiques et, nous restons à votre disposition pour vous conseiller sur d'autres alternatives. Pour des pompes avec 7, 9 ou 10 raccords, merci de vous reporter dans le tableau à la colonne correspondant à 8 vérins.

120 Kg	Type de vérins ¹	Type de pompe pour 1 vérins ²	Type de pompe pour 2 vérins	Type de pompe pour 3 vérins	Type de pompe pour 4 vérins	Type de pompe pour 5 vérins	Type de pompe pour 6 vérins	Type de pompe pour 8 vérins
Course 150 mm	1415	UA 1815	UA 2615	UB 3615	UB 4615	UB 5615	UB 6615	...
Course 200 mm	1420	UA 1820	UA 2620	UB 3620	UB 4620	UB 5620	UB 6620	...
Course 300 mm	1430	UA 1830	UA 2630	UB 3630	UB 4630	UB 5630	UB 6630	...
Course 400 mm	1440	UA 1840	UA 2640	UB 3640	UB 4640	UB 5640	UB 6640	...
Course 500 mm	1450	UA 1850	UA 2650	UB 3650	UB 4650	UB 5650	UB 6650	...
Course 600 mm	1460	UA 1860	UA 2660	UB 3660	UB 4660	UB 5660	UB 6660	...
Course par rotation de manivelle	/	5 mm/U	10 mm/U	10 mm/U	10 mm/U	10 mm/U	10 mm/U	...
Type de moteur électrique ³ , Vitesse de entraînement	/	UAA, 10 mm/s UAC, 10 mm/s	UAA, 20 mm/s UAB, 30 mm/s UAC, 20 mm/s	UBA, 20 mm/s UBB, 30 mm/s UBC, 20 mm/s	UBA, 20 mm/s UBB, 30 mm/s UBC, 20 mm/s	UBA, 20 mm/s UBB, 30 mm/s UBC, 20 mm/s	UBA, 20 mm/s UBB, 30 mm/s UBC, 20 mm/s	...

350 Kg	Type de vérins ¹	Type de pompe pour 1 vérins ²	Type de pompe pour 2 vérins	Type de pompe pour 3 vérins	Type de pompe pour 4 vérins	Type de pompe pour 5 vérins	Type de pompe pour 6 vérins	Type de pompe pour 7 vérins
Course 150 mm	1415	UA 1815	UA 2815	UB 3815	UB 4815	UB 5815	UB 6815	...
Course 200 mm	1420	UA 1820	UA 2820	UB 3820	UB 4820	UB 5820	UB 6820	...
Course 300 mm	1430	UA 1830	UA 2830	UB 3830	UB 4830	UB 5830	UB 6830	...
Course 400 mm	1440	UA 1840	UA 2840	UB 3840	UB 4840	UB 5840	UB 6840	...
Course 500 mm	1450	UA 1850	UA 2850	UB 3850	UB 4850	UB 5850	UB 6850	...
Course 600 mm	1460	UA 1860	UA 2860	UB 3860	UB 4860	UB 5860	UB 6860	...
Course par rotation de manivelle	/	5 mm/U	5 mm/U	5 mm/U	5 mm/U	5 mm/U	5 mm/U	...
Type de moteur électrique ³ , Vitesse de entraînement	/	UAA, 10 mm/s UAB, 15 mm/s UAC, 10 mm/s	UBA, 10 mm/s UBB, 15 mm/s UBC, 10 mm/s	UBB, 15 mm/s				

600 Kg	Type de vérins ¹	Type de pompe pour 1 vérins ²	Type de pompe pour 2 vérins	Type de pompe pour 3 vérins	Type de pompe pour 4 vérins	Type de pompe pour 5 vérins	Type de pompe pour 6 vérins	Type de pompe pour 7 vérins
Course 180 mm	1420	...	...	...	UB 4418	UB 5418	UB 6418	UB 8418
Course 300 mm	1430	...	...	...	UB 4430	UB 5430	UB 6430	UB 8430
Course 400 mm	1440	...	...	...	UB 4440	UB 5440	UB 6440	UB 8440
Course par rotation de manivelle	/	...	...	...	3 mm/U	3 mm/U	3 mm/U	3 mm/U
Type de moteur électrique ³ , Vitesse de entraînement	/	...	...	...	UBB, 9 mm/s	UBB, 9 mm/s	UBB, 9 mm/s	UBB, 9 mm/s

1 - Vérin CB, CD, CE, CG, CH, CI, Unité linéaire LA, LB, LD ou pied du table TA.

2 - L'utilisation d'un seul vérin réduit la capacité de charge à 100kg.

3 - Motorisations électriques A/C: 80 % de la charge nominale.