micro **Hydraulics**

AWP

Your Assembly Workspace Partner

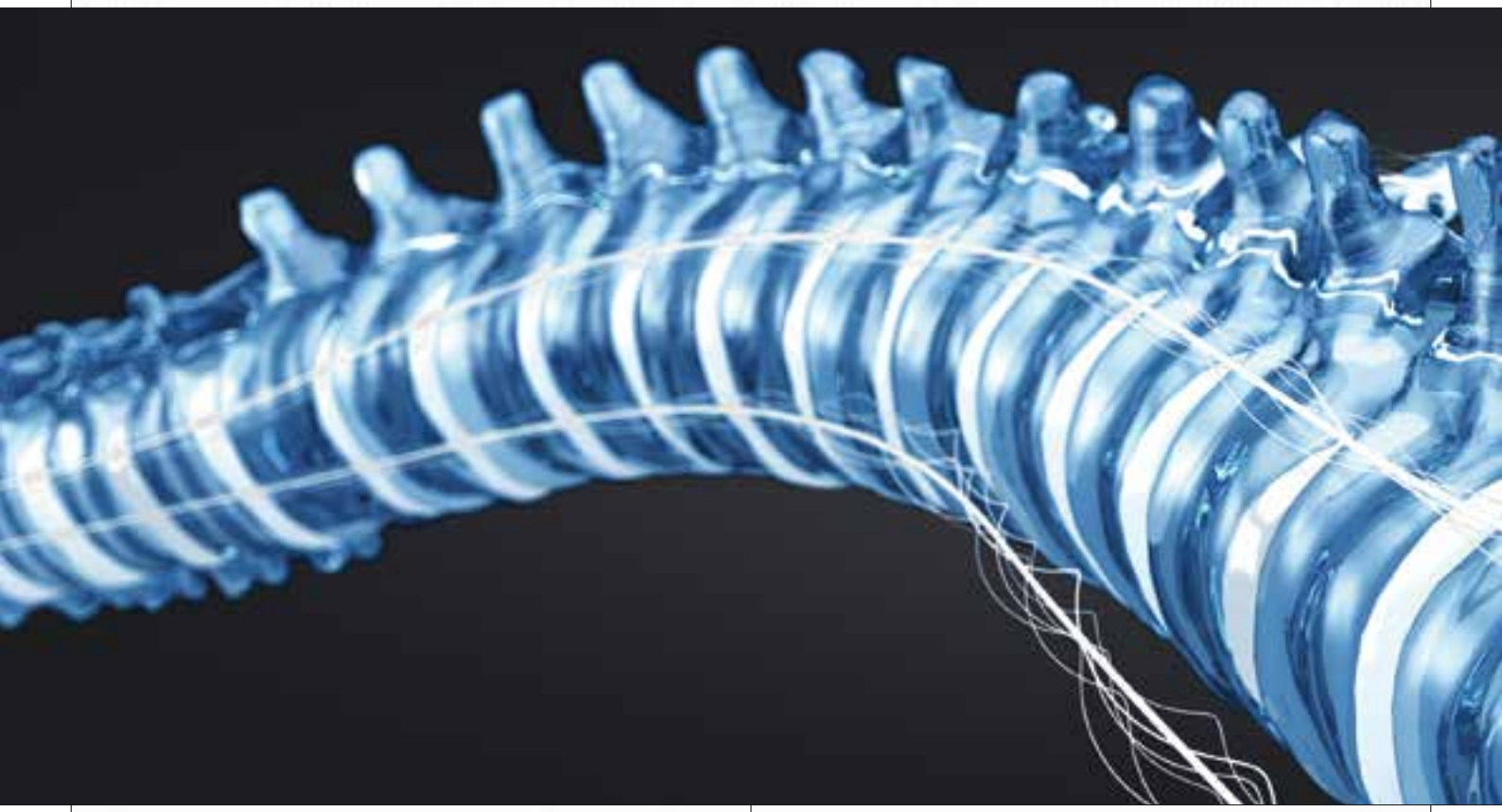
ERGOSWISS

hydraulic and spindle lift systems

Français

© Edition janvier 2025

La **Mission**



Ergonomie

Les maux de dos ou les douleurs dans les jambes influent considérablement sur la qualité de vie des individus, et par conséquent sur l'efficacité de l'entreprise. Ces problèmes se traduisent en effet souvent par une baisse de productivité et de qualité et par des absences répétées.

Le but de l'ergonomie est de modeler le quotidien en fonction de l'individu. Concrètement, cela implique d'adapter la hauteur de travail à la taille des utilisateurs et aux tâches accomplies et d'optimiser les conditions, les méthodes et les outils de travail.
Des espaces de travail bien agencés réduisent les distances de déplacement des collaborateurs et optimisent les processus de travail.

Un poste de travail ergonomique est une source de motivation et accroît la productivité. Grâce à la conjugaison de tous ces facteurs, les systèmes Ergoswiss sont amortis en l'espace de quelques mois.

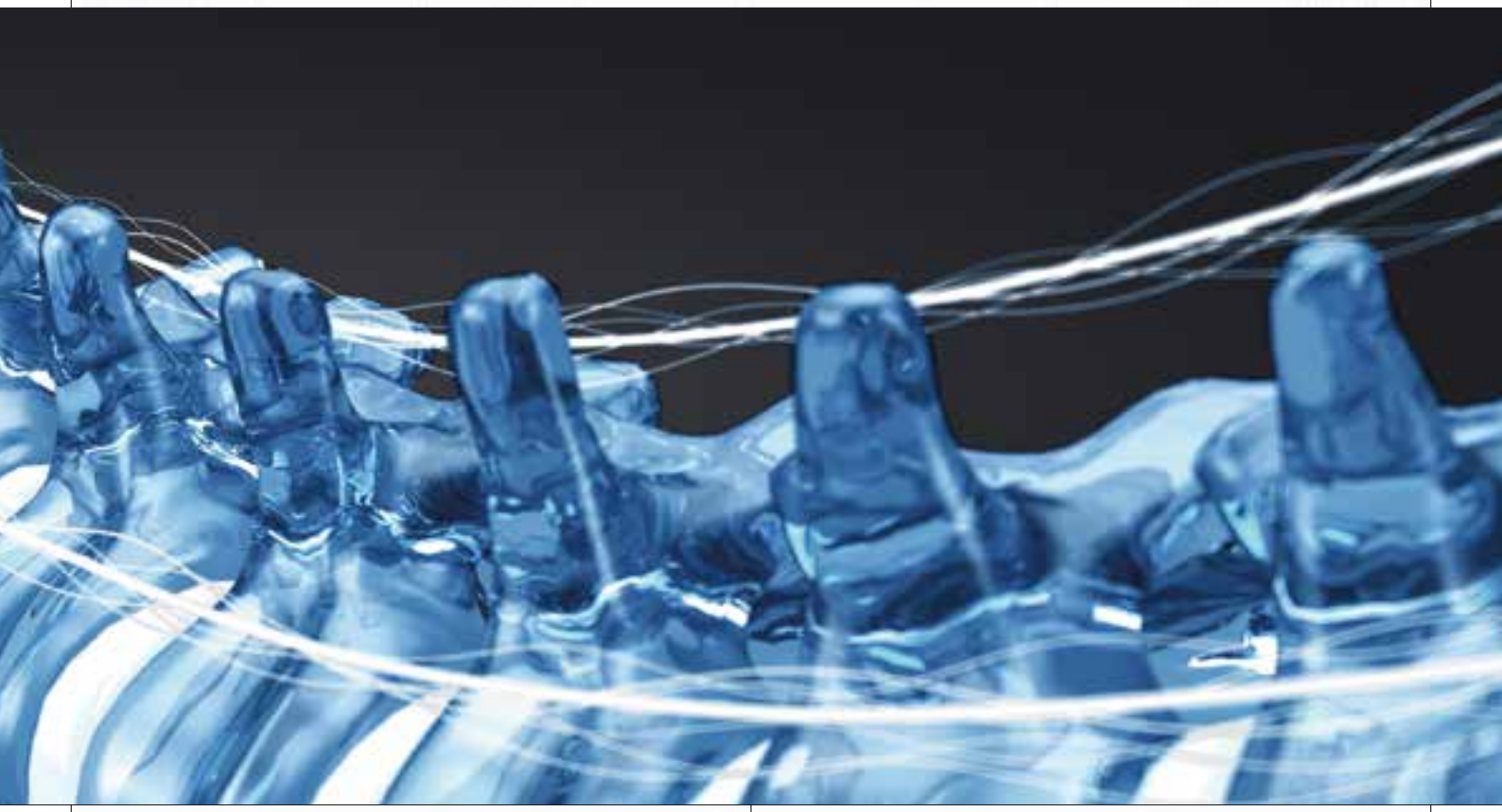
À propos d'Ergoswiss

Nous développons et produisons depuis 1999 pour nos clients des systèmes d'élévation hydrauliques et à mandrins. Les systèmes d'élévation sont disponibles sous forme de colonnes de levage, de pieds de table et de châssis de table. Les différents éléments sont mis en œuvre sur des postes de travail à hauteur modulable et pour un nombre d›applications variées. Qualité, fiabilité et progrès sont des vertus qui font partie de notre credo!

Nos produits sont pensés pour améliorer l'environnement de travail et le confort des personnes.

Nous produits s'adressent à:
- des fabricants de postes de travail dans les secteurs de la production, du montage et des laboratoires;
- des fabricants de machines et de convoyeurs;
- des fabricants de cuisines industrielles et d'agencements hospitaliers;
- des fabricants de l'industrie du meuble et de l'agencement de bureaux.

La **Solution**



Services

Dans le secteur de la construction mécanique, nos produits constituent une alternative simple et peu coûteuse aux systèmes de réglage classiques.

Nous vous proposons:
- des conseils compétents;
- des configurations en ligne avec établissements d'offres automatiques;
- des réponses rapides aux demandes d'offres;
- des délais de livraison courts;
- un service après-vente irréprochable;
- une présence et un service de livraison dans le monde entier.

Nous serons heureux de vous proposer une solution répondant à vos besoins et attentes. Consultez notre site Web ou appelez-nous!

AWP Schaessestraat 15A unit 20, 9070 Destelbergen

Info@awp.be - www.awp.be - Tel +32 (0)9 232 06 78

AWP

Your Assembly Workspace Partner

ERGOSWISS

Sous réserve de modifications techniques

Structure du **Système**

Modulaire et flexible

Le système d'entraînement (1) injecte l'huile hydraulique de la pompe (2) dans les vérins*(3) (au nombre de dix au plus), ce qui a pour effet de les faire sortir. Ce système hydraulique «simple effet» nécessite une force de rappel de 70 N au moins ** par vérin pour que l'huile soit refoulée dans la pompe.

Le système Ergoswiss est monté à l'aide de flexibles (4). Il fonctionne indépendamment de la charge et de manière totalement synchrone. Ses dimensions compactes, sa capacité de charge élevée et son fonctionnement silencieux lui procurent des avantages décisifs par rapport aux systèmes de levage classiques.

* Les vérins peuvent aussi être remplacés par des unités linéaires ou des pieds de table.

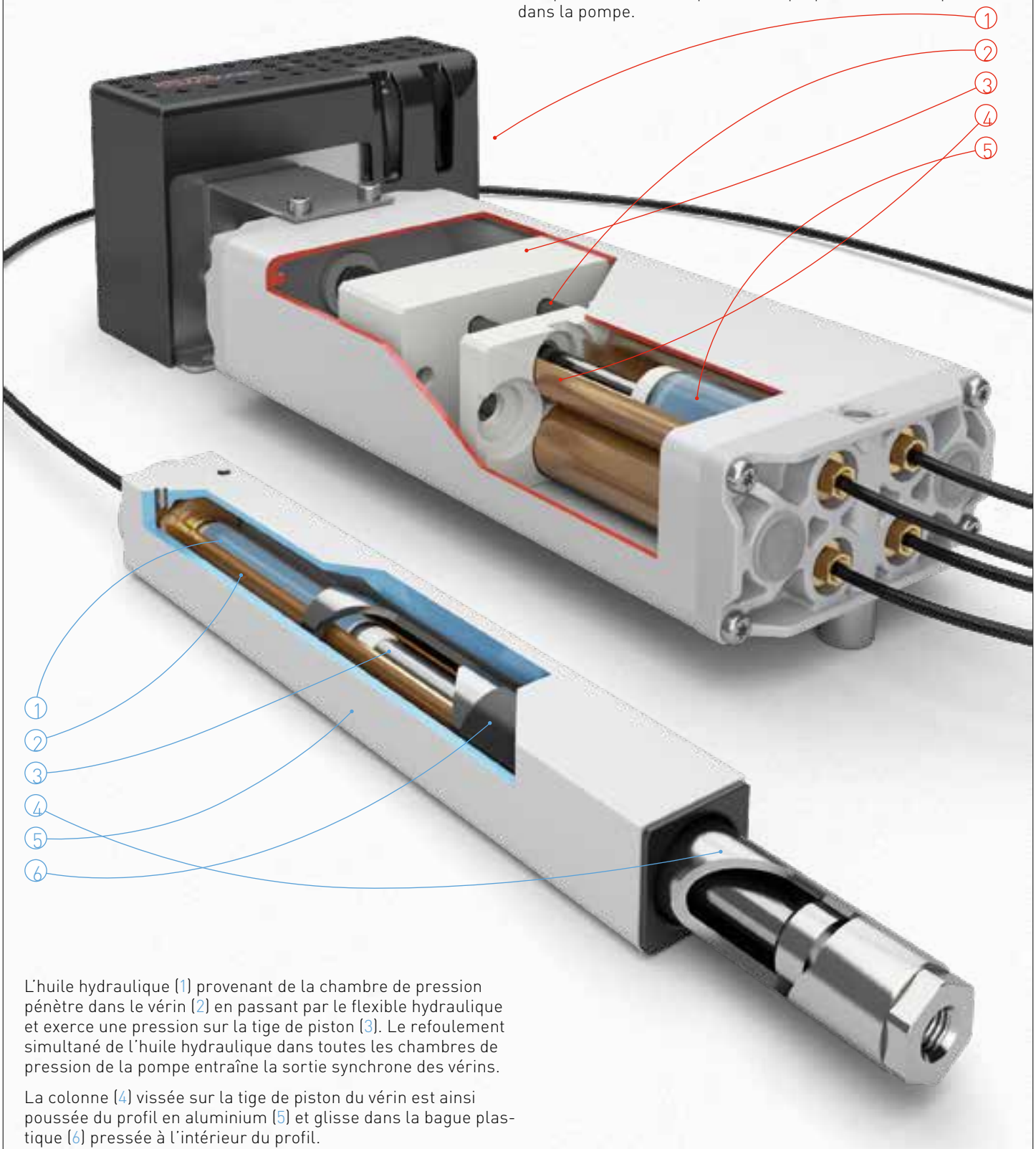
** Les tubes longs et les frottements importants dans le guidage nécessitent une force de rétraction pouvant atteindre 250 N.

Fonctionnement du **Système**

Simple et intelligent

Sous l'effet du mouvement de rotation du système d'entraînement (1), les tiges de piston (2) sont poussées par le bloc (3) dans les chambres de pression (4). L'huile hydraulique (5) est ainsi injectée des chambres de pression dans les vérins raccordés.

Chaque vérin raccordé possède sa propre chambre de pression dans la pompe.

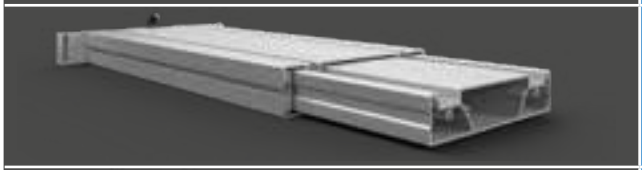
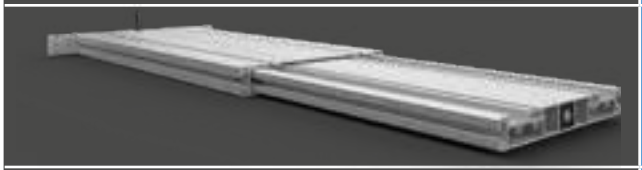
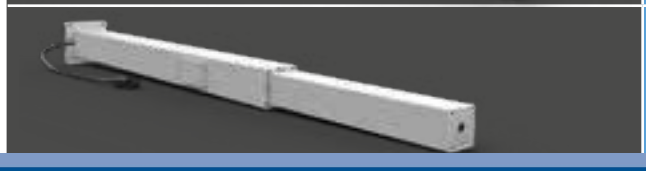


L'huile hydraulique (1) provenant de la chambre de pression pénètre dans le vérin (2) en passant par le flexible hydraulique et exerce une pression sur la tige de piston (3). Le refoulement simultané de l'huile hydraulique dans toutes les chambres de pression de la pompe entraîne la sortie synchrone des vérins.

La colonne (4) vissée sur la tige de piston du vérin est ainsi poussée du profil en aluminium (5) et glisse dans la bague plastique (6) pressée à l'intérieur du profil.

Vue d'ensemble des **Produits**

Quelques caractéristiques concernant nos systèmes d'élévation:
- Commande simple et pratique de plusieurs éléments de levage.
- Commande synchrone de 1 à 10 éléments de levage avec une seule pompe.
- La pompe peut être commandée et actionnée à l'aide d'une manivelle ou d'un moteur électrique.

Élément de levage	Stabilité	Section	Longueur de l'installation
	●●○○○	35 x 35 mm	min: 252 mm max: 867 mm
	●●○○○	35 x 35 mm	min: 252 mm max: 867 mm
	●●●○○	45 x 45 mm	min: 463 mm max: 690 mm
	●●●●◐	80 x 50 mm	min: 414 mm max: 640 mm
	●●●●○	260 x 60 mm	530 mm 630 mm
	●●●◐○	150 x 70 mm	530 mm 630 mm
	●●●○○	45 x 45 mm	min: 500 mm max: 1000 mm
	●●●◐○	260 x 40 mm	530 mm 630 mm
	●●●●◐	50 x 50 mm	683 mm
	●●●●○	50 x 50 mm	640 mm

*Veuillez observer également la capacité de charge maximale du système complet

- La commande parallèle des systèmes d'entraînement permet d'actionner jusqu'à 40 éléments de levage de façon synchrone.
- Le système d'élévation par manivelle est totalement silencieux.
- Comme il s'agit d'un système à «simple effet», la force de retour doit être prise en compte.

Course	Système d'élévation hydraulique	Capacité de charge max. par élément de levage*	Système d'élévation à mandrins	Capacité de charge max. par élément de levage*
min: 150 mm max: 700 mm	**LA**	1500 N 2500 N	**SLA**	1250 N
min: 150 mm max: 700 mm	**LD**	1500 N 2500 N		
min: 300 mm max: 500 mm	**LG**	1500 N 2500 N	**SLG**	1250 N
min: 300 mm max: 500 mm	**TA**	1500 N 2500 N		
300 mm 400 mm	**TL**	1500 N 2500 N	**SL**	2000 N 3000 N
300 mm 400 mm	**TM**	1500 N 2500 N	**SM**	2000 N 3000 N
300 mm 400 mm	**TQ**	1500 N 2500 N	**SQ**	1250 N
300 mm 400 mm	**TT**	1500 N 2500 N		
400 mm 500 mm	**TU**	1500 N 2500 N		
300 mm			**SE**	1250 N

Segments **Ergo**

Assembly

Tables de montage, systèmes à tubes, tables d'emballage, établis, systèmes de profils en aluminium, tables de mesure, tables d'horlogerie, etc.

Care

Tables d'examen, tables de laboratoire, flow box, baignoires, postes de travail chimie, chaises d'examen, tables de soins vétérinaires, etc.

Catering

Cuisines industrielles, tables à manger, étagères pour caisses, buffets, hottes aspirante, cabines de maintien au chauds, etc.

Segments **Ergo**

Furniture

Cuisines, ilots de cuisine, tables à manger, vitrines, télévisions, lits, tables pour personnes handicapées, tables de travaux manuels et de loisirs, tables basses de salon, etc.

Industry

Plateformes de travail, convoyeurs, capots de machines, tables de soudage, tables de réglage d'outils, transporteurs à rouleaux, etc.

Office

Tables d'écolier, pupitres d'orateur, tables de réunion, stations informatiques et de CAO, moniteurs, tableaux blancs et écrans interactifs, etc.

Applications **Ergo**

Applications **Ergo**

ERGOSWISS

Les **Pompes**

Puissantes et silencieuses

Les pompes **PA, PB** et **PF** sont les pièces maîtresses de notre système de réglage.

Le raccordement au moyen de flexibles, l'encombrement minimal et la possibilité de monter les pompes dans n'importe quelle position (y compris à l'extérieur du système) permettent d'intégrer les systèmes Ergoswiss dans des endroits très exigus et complexes.

Nos pompes peuvent actionner jusqu'à 10 vérins et soulever jusqu'à 800 kg de manière silencieuse, progressive et totalement synchrone – y compris lorsque la charge n'est pas répartie de façon homogène.

Les pompes sont actionnées par une commande électrique ou à l'aide d'une manivelle.

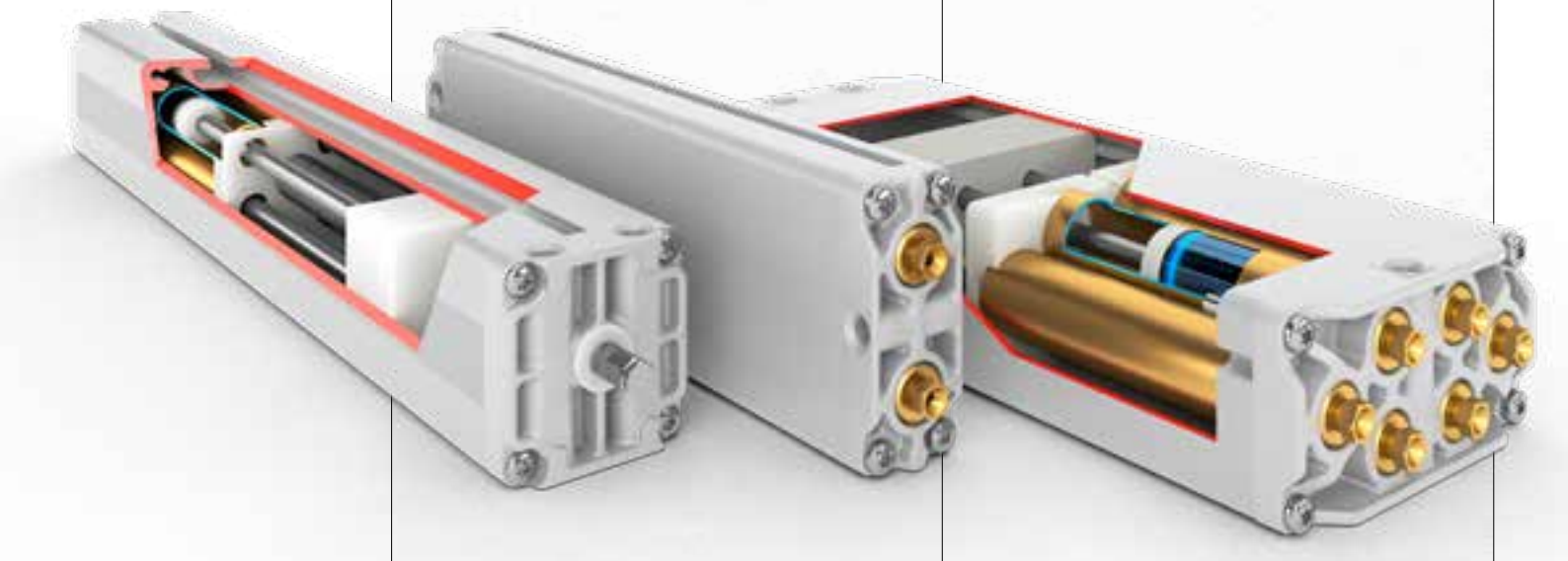
La force de rappel par vérin doit être de 70 N* au moins pour que l'huile hydraulique soit refoulée dans la pompe (vérins simple effet).

Les pompes et les vérins sont reliés par un flexible hydraulique (Ø 4 mm). La longueur maximale du flexible est de 8 m et le rayon de courbure minimal autorisé de 25 mm.

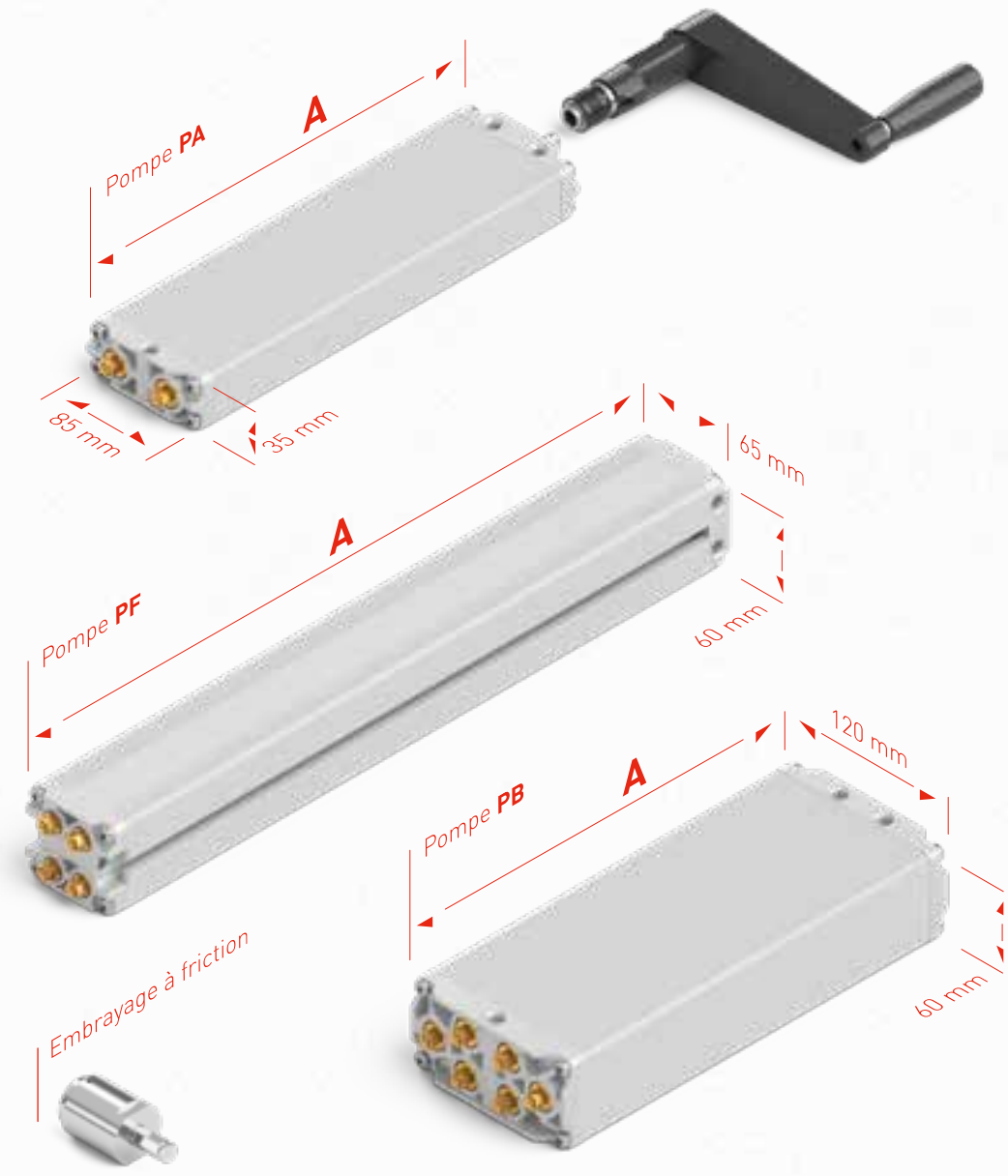
Le boitier de la pompe est constitué d'un profil filé en aluminium anodisé.

Trois trous sont prévus pour le montage des pompes.
Une rainure de montage sur les deux côtés est en outre nécessaire pour fixer la pompe **PF.**

* En cas de flexibles particulièrement longs, de frottements au niveau du guidage ou de montage non aligné, les forces de rappel nécessaires peuvent atteindre 250 N.



Modèle PA|PB|PF



Caractéristiques techniques

- Modèle **PA** pour l'actionnement de 1 ou 2 vérins et une charge maximale de 5000 N pour le système
- Modèle **PB** pour l'actionnement de 5 à 10 vérins et une charge maximale de 8000 N pour le système
- Modèle **PF** pour l'actionnement de 3 à 4 vérins et une charge maximale de 8000 N pour le système
- Vitesse d'élévation maximale de 10 mm par tour de manivelle, 30 mm/s au plus avec une commande électrique
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire
- Manivelle amovible (fonction clic sans perçage ni goupillage

Pompe PA|PB|PF	
350 + 600 kg	**A**
x815	298.5 mm
x820	358.5 mm
x830	480.5 mm
x840	600.5 mm
x850	722.5 mm
x860	842.5 mm
x866	923.5 mm
x870	969.5 mm
800 kg	**A**
x418	480.5 mm
x430	722.5 mm
x440	923.5 mm

ERGOSWISS

Système d'entraînement

Simple et pratique

Nos pompes sont actionnées à l'aide d'une manivelle ou d'une commande électrique. Le choix s'effectue selon des critères de confort et de prix.

Une fois repliée, la manivelle disparaît complètement sous la table.

Les options suivantes sont possibles:
- Accouplement pour charge élevée

La variante électrique dispose d'une commande intelligente avec mémorisation de 4 positions.

Le réglage en hauteur s'effectue à l'aide d'une télécommande filaire. Celle-ci est montée sous la table et il est possible de la faire coulisser sous le plateau. La hauteur de la table est indiquée sur la télécommande de forme numérique.

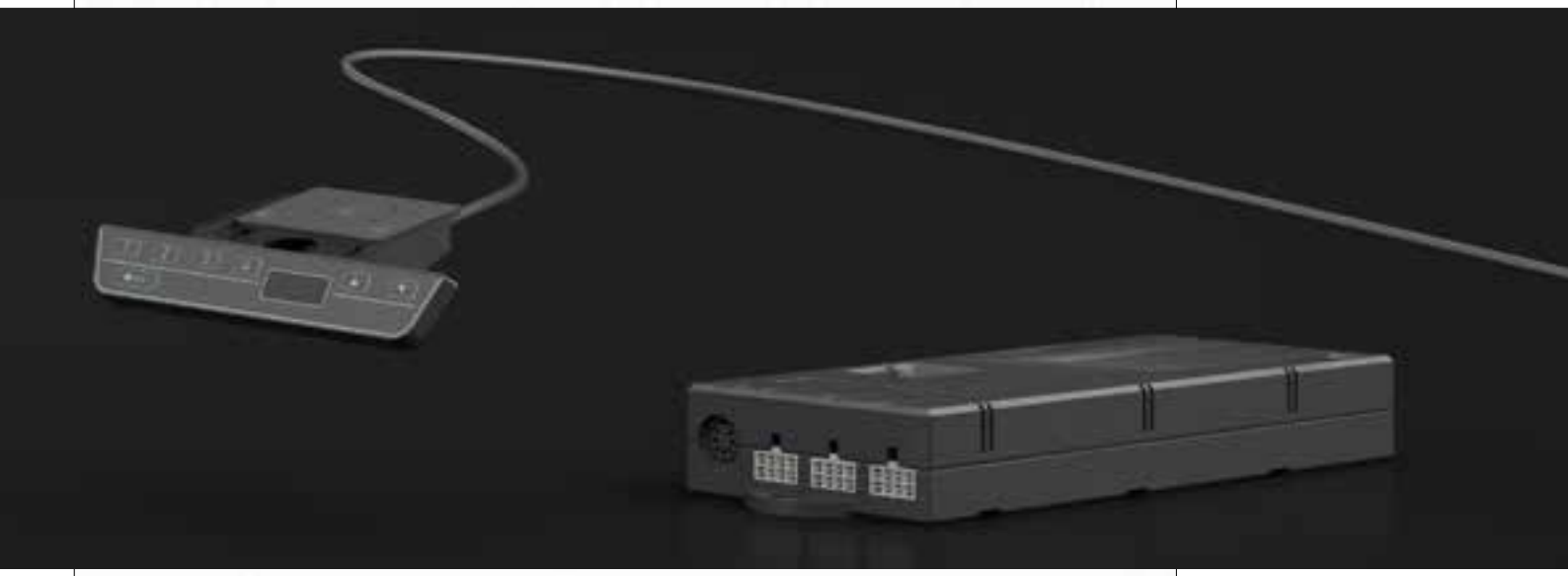
Le bloc d'alimentation (230 V CA, existe également en version 110 V CA) est intégré à l'unité de commande. Un dispositif de surveillance prévient les surintensités et sert de protection lors de la mise en marche du système.

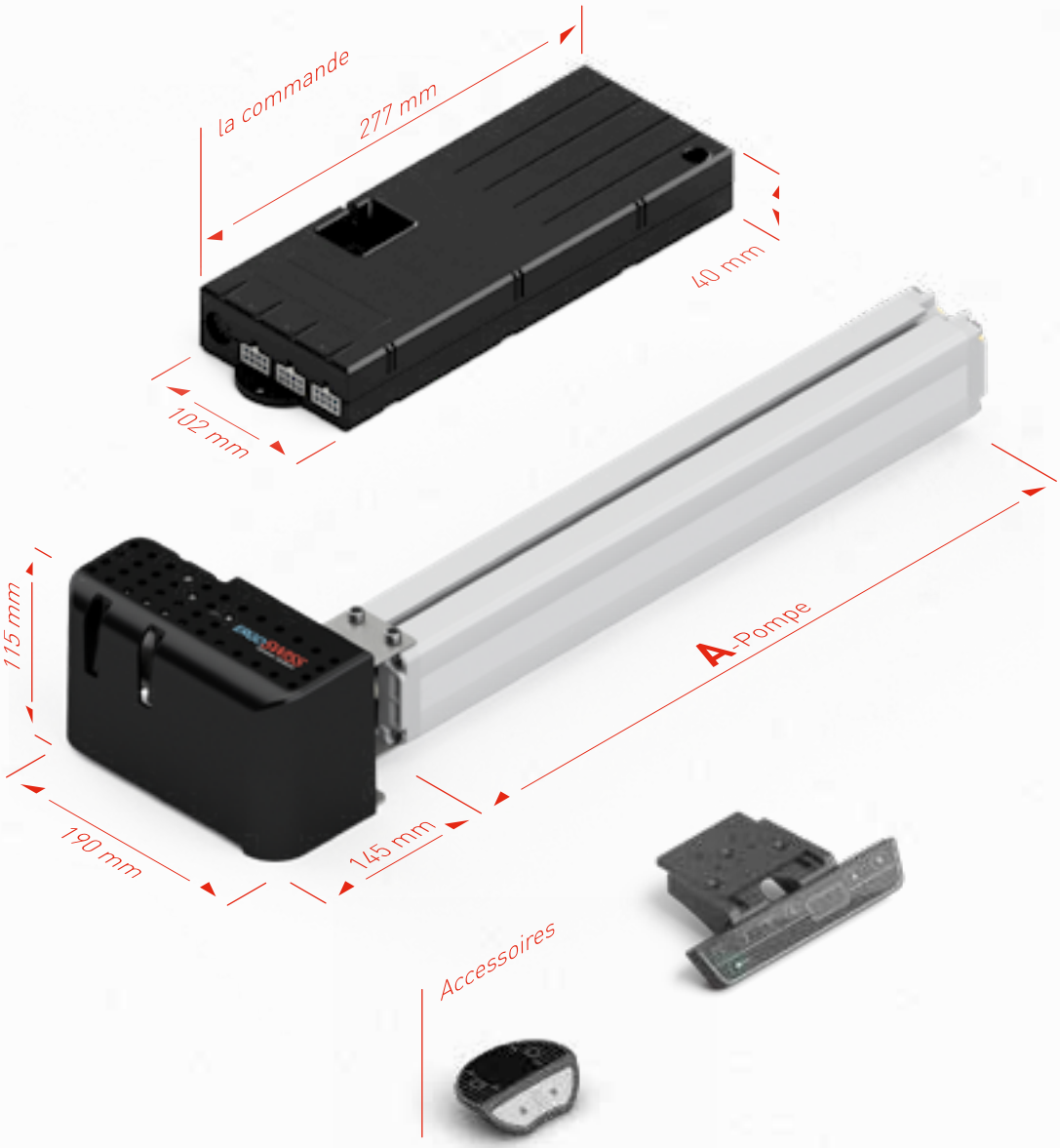
Le système est fourni avec le moteur, la commande et son câble secteur tripolaire, ainsi que la télécommande filaire (câble de 2 m) avec mémorisation des positions.

Les systèmes d'entraînement ne sont pas conçus pour une utilisation en continu. Après avoir fonctionné une minute, le système d'entraînement nécessite une pause de 10 minutes (durée de fonctionnement de 10 %). La course nominale est inférieure de 15 mm environ avec la commande électrique.

Les accessoires suivants sont disponibles:
- diverses options de commutateurs manuels (interrupteurs simples Haut/Bas, commande au pied)
- câble de commande pour utiliser ses propres Taster
- protections contre le risque de pincement
- câbles de rallonge et de distribution
- câbles de synchronisation pour 4 systèmes d'entraînement au plus
- câbles secteur spécifiques à certains pays (tripolaires)

Modèle **PXD**





Caractéristiques techniques

- Mémorisation de 4 positions
- Affichage numérique de la hauteur
- Tension secteur 230/110V CA
- Tension du moteur 24V CC
- Puissance nominale 340VA environ
- Puissance en veille < 0,6 W
- Régime à vide 180 trs/min
- Classe de protection IP 20
- Protection contre les surintensités
- Coupe-circuit thermique
- Surveillance de la durée de fonctionnement
- Autres exécutions sur demande

ERGOSWISS

Les Vérins

Fins et puissants

Nos vérins se prêtent parfaitement à un réglage rapide, précis et le plus silencieux possible. L'actionnement simultané de dix vérins au plus permet de réaliser des dispositifs extrêmement complexes.

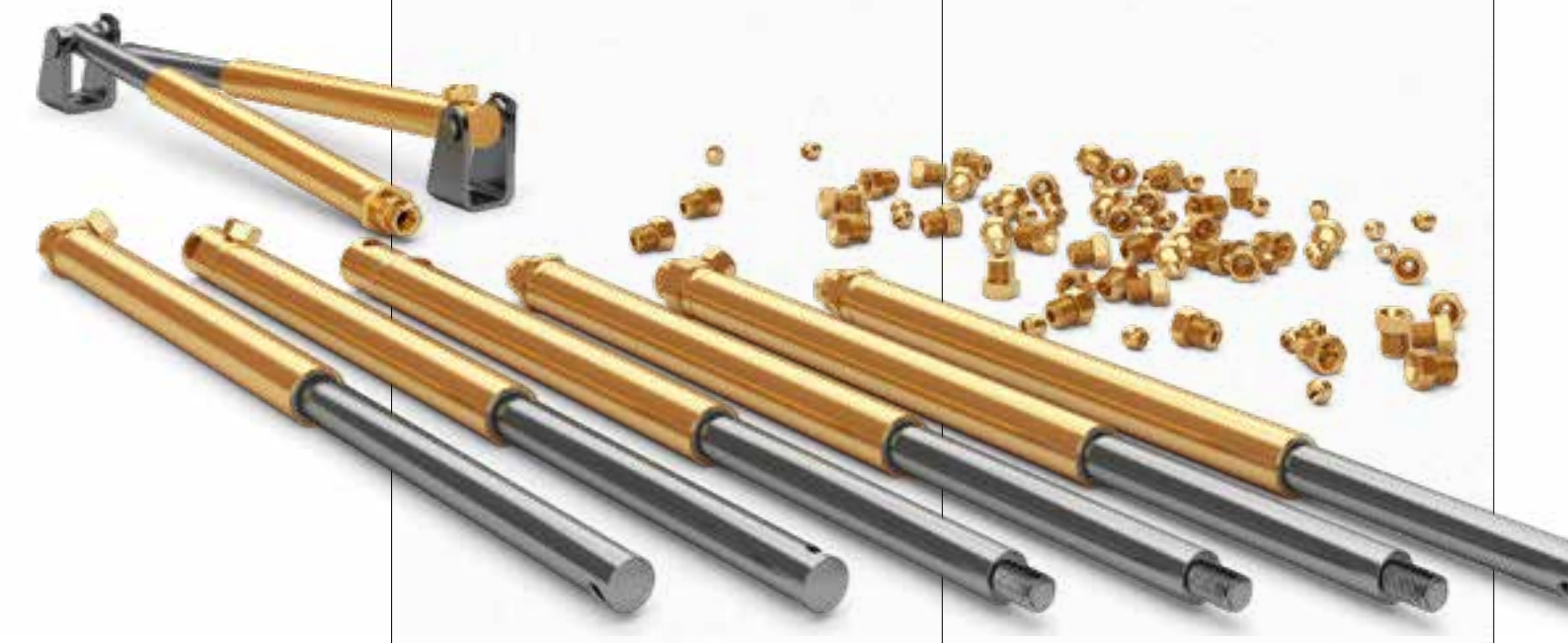
Les vérins sont conçus pour être intégrés dans des guidages existants et ne doivent être soumis qu'à des efforts latéraux réduits. Ils servent au réglage de la hauteur et de l'inclinaison.

Le vérin est l'élément de base de tous les pieds de table et unités linéaires et on le retrouve donc dans l'ensemble de nos composants. Il est constitué d'un tube en laiton et possède une tige de piston en acier inoxydable.

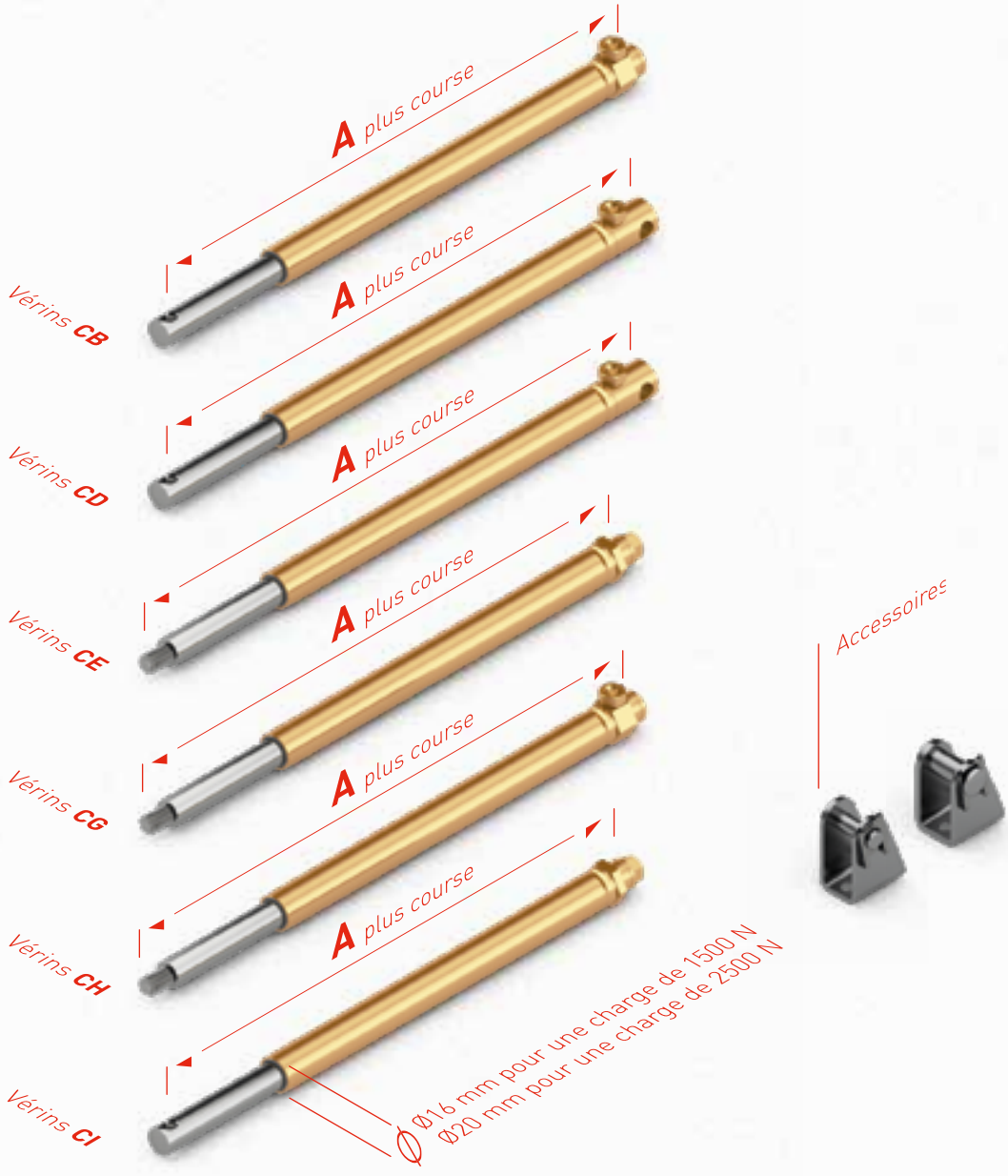
Les rondelles de serrage et les vis (M8x1) permettent de raccorder le flexible à la pompe et aux vérins.

Le flexible hydraulique possède les propriétés suivantes:
- Diamètre extérieur: 4 mm
- Rayon minimum de flexion: 25 mm
- Pression de service maximale: 100 bar

Les accessoires suivants sont disponibles:
- vissages en T, L ou droits
- bouchons pour fermeture de flexibles ouverts
- chapes D6 et D8 pour la suspension des vérins
- dispositif de sécurité contre les ruptures de flexibles «V» (clapet anti-retour)



Modèle **CB|CD|CE|CH|CI**



Caractéristiques techniques

- Charge maximale par vérin:
  1500 N (**CX** 14)
  2500 N (**CX** 18)
- La charge autorisée pour le système dépend de la pompe
- Course de 700 mm max.
- Les vérins ne doivent pas être soumis à des efforts de traction
- Force de retour minimum de 70 N nécessaire
- Les vérins doivent être intégrés dans un guidage existant
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire
- Le vérin est livré avec un flexible hydraulique pré-monté de 3 m.

Vérin CX

	A bei Ø 16	**A** bei Ø 20
CB	55 mm	62 mm
CD	61.5 mm	67.5 mm
CE	56.5 mm	62.5 mm
CG	44 mm	49 mm
CH	50 mm	57 mm
CI	49 mm	54 mm

Longueurs de course standard (mm):
Ø16: 150, 200, 300, 400, 500, 600, 700
Ø20: 150, 200, 300, 400

ERGOSWISS

Les unités linéaires

Universelles et compactes

L'unité linéaire, composée d'un vérin et d'un guidage linéaire, constitue un élément de levage stable et compact. Elle peut être montée directement sur des objets existants sous forme accolée ou intégrée. Cela permet d'équiper très simplement une table ou d'autres composants afin de les doter d'un système de réglage en hauteur.

Les unités linéaires **LA** et **LD** sont munies pour le montage de quatre filetages M5, et M6 pour **LG.**

Le boitier est en aluminium anodisé incolore. La colonne en acier inoxydable est montée dans un coussinet en matière synthétique.

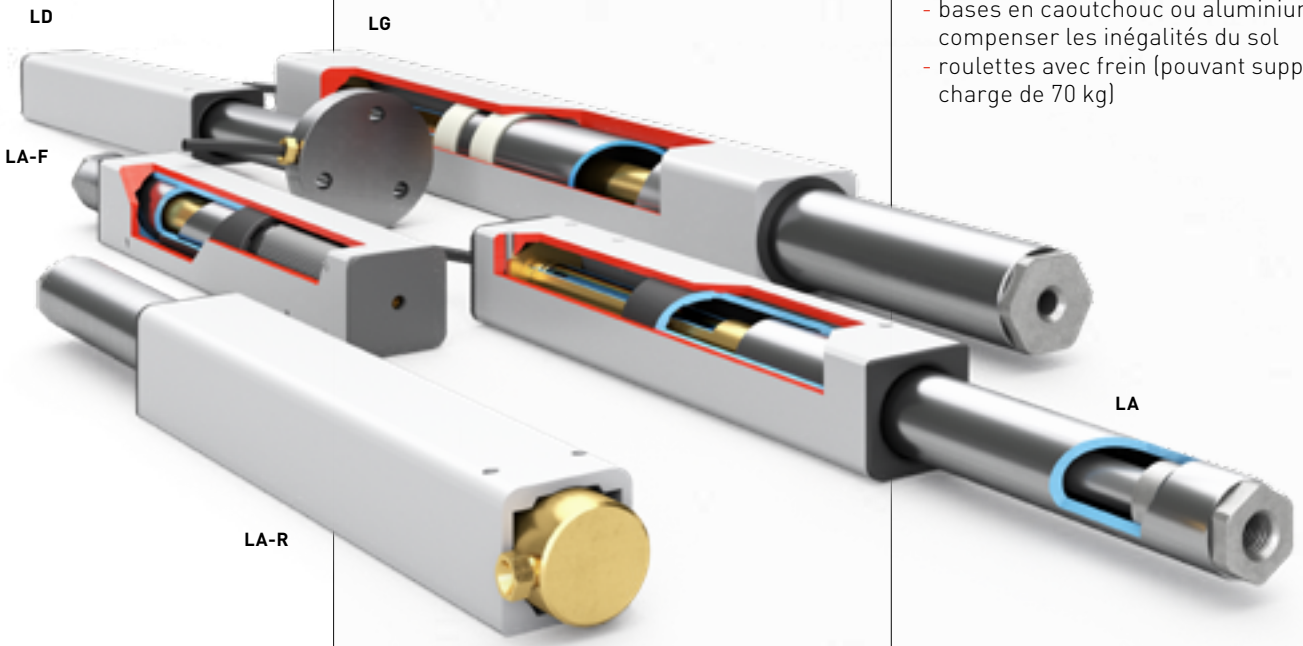
L'unité linéaire est proposée dans différentes versions:

- LA-R: sortie radiale pour flexible
- LA-F: ressort de rappel intégré
- LA-V: dispositif de sécurité contre les ruptures de flexibles intégré

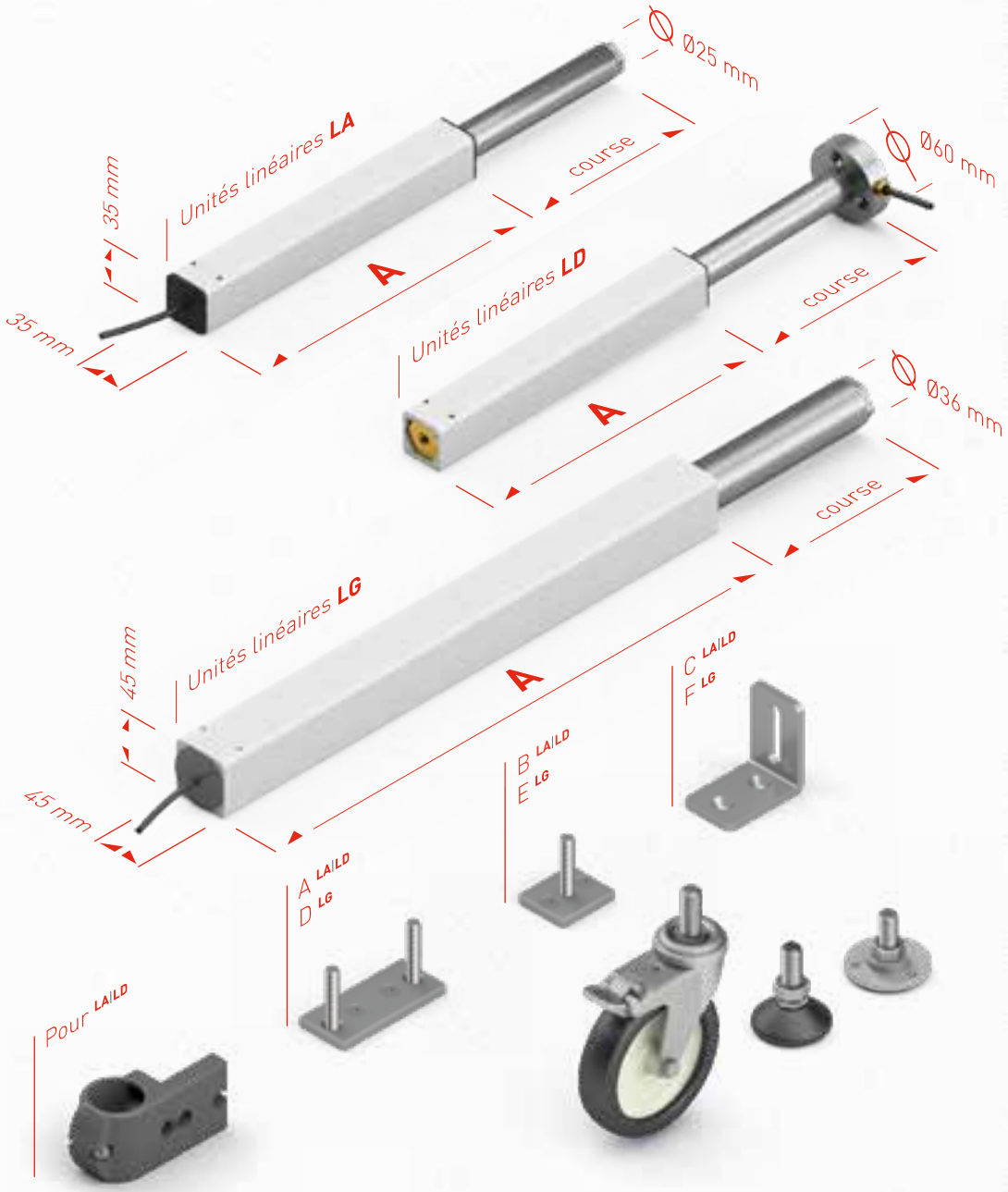
Toutes les unites linéaires sont inoxydables et conductrices ESD.

Le réglage en hauteur s'effectue à l'aide d'une pompe hydraulique actionnée par une manivelle ou une commande électrique.

Les accessoires suivants sont disponibles:
- plaques de fixation offrant d'autres possibilités de montage pour les unités linéaires
- bases en caoutchouc ou aluminium pour compenser les inégalités du sol
- roulettes avec frein (pouvant supporter une charge de 70 kg)



Dimensions LA|LD|LG



Caractéristiques techniques

- Guidage linéaire à palier lisse utilisable de diverses manières
- La charge autorisée pour le système dépend de la pompe
- Charges supportées, par élément de levage:
  1500 N (LA/LD/LG 14)
  2500 N (LA/LD/LG 18)
- Course de 700 mm max.
- Moment de flexion statique max. Mb = 150 Nm
- Moment de flexion dynamique max. Mbdyn = 50 Nm
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire
- Ne nécessite aucun guidage supplémentaire
- Les unités linéaires ne doivent pas être soumises à des efforts de traction
- L'unité linéaire est livrée avec un flexible hydraulique prémonté de 3 m.
- Aluminium anodisé incolore

Type LA|LD|LG	Course	A
LA|LD 1415	150	252 mm
LA|LD 1420	200	317 mm
LA|LD|LG 1430	300	442 mm
LA|LD|LG 1440	400	542 mm
LA|LD 1450	500	667 mm
LA|LD 1460	600	767 mm
LA|LD 1470	700	867 mm

ERGOSWISS

Pied de table **TA**

Stable et polyvalent

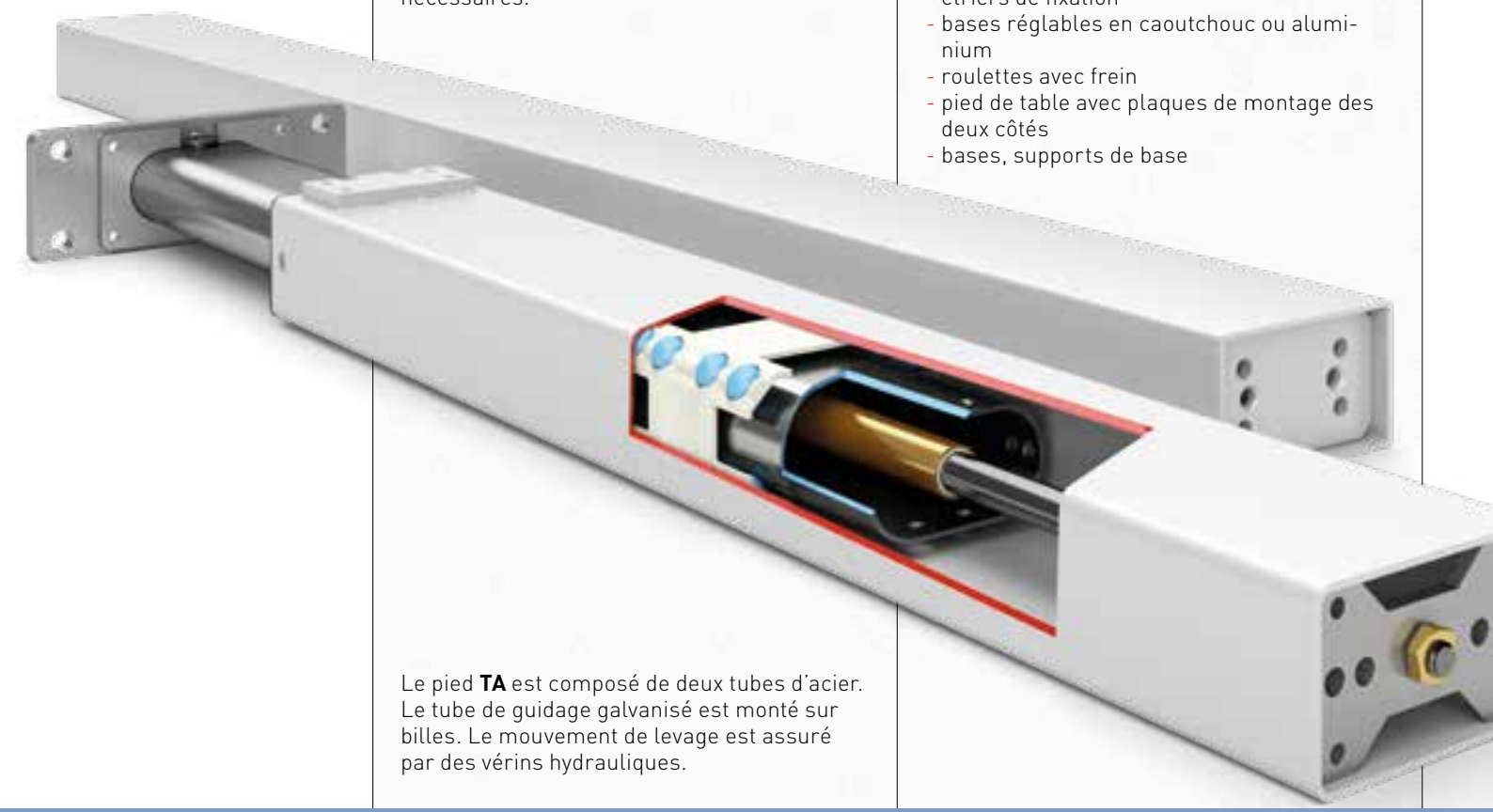
Le pied de table **TA** est parfaitement adapté aux postes de montage, aux établis, aux bureaux ou aux meubles de cuisine et peut également être utilisé en combinaison avec des systèmes de profils en aluminium nécessitant une grande capacité de charge et une bonne stabilité.

Des traverses ou points de fixation sont montés sur la plaque soudée.
Les supports de plateaux, les traverses et les points de fixation sont munis de toutes les vis nécessaires.

Le réglage en hauteur s'effectue à l'aide d'une pompe hydraulique actionnée par une manivelle ou un moteur électrique.

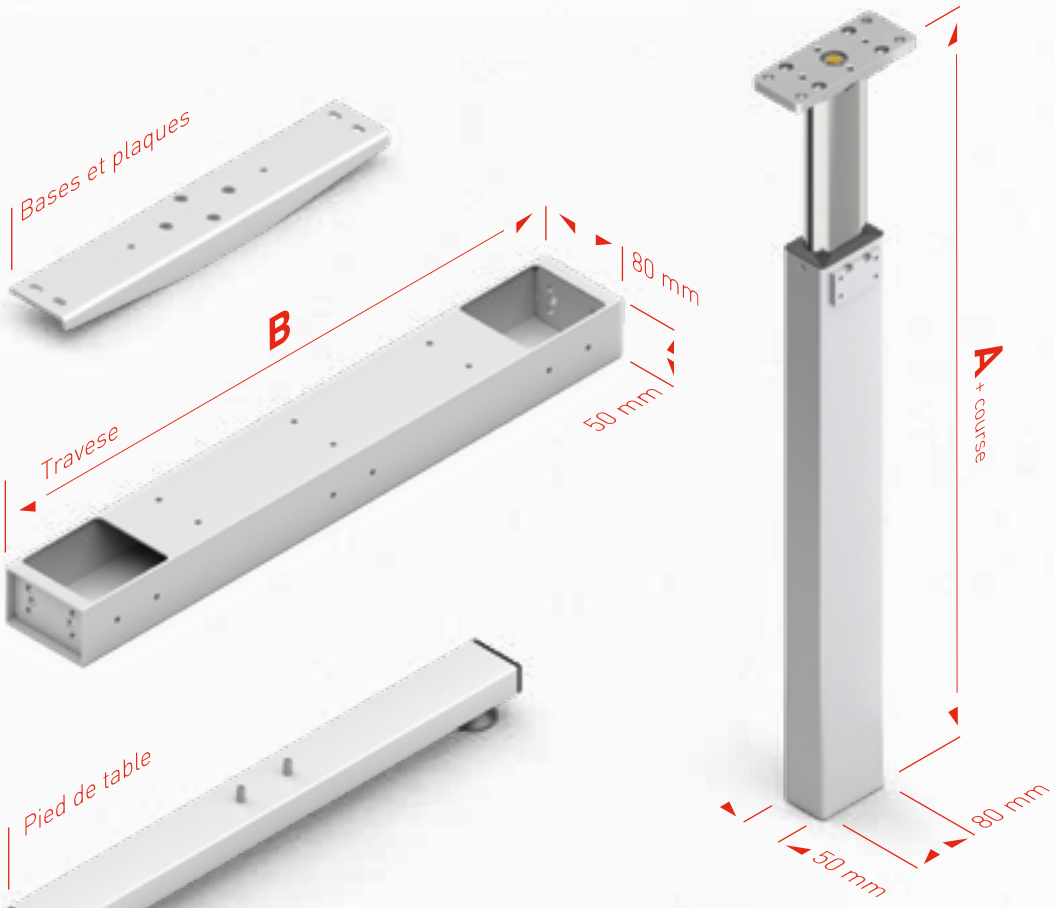
Le flexible hydraulique de 4 m de long est déjà monté sur le pied et purgé afin de simplifier le montage.

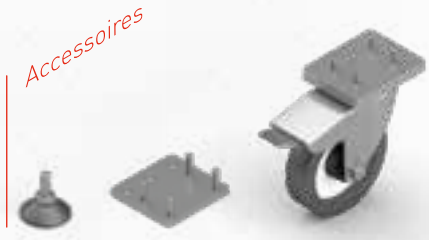
Les accessoires suivants sont disponibles:
- supports pour la fixation de plateaux de table
- traverses de différentes longueurs
- étriers de fixation
- bases réglables en caoutchouc ou aluminium
- roulettes avec frein
- pied de table avec plaques de montage des deux côtés
- bases, supports de base



Le pied **TA** est composé de deux tubes d'acier. Le tube de guidage galvanisé est monté sur billes. Le mouvement de levage est assuré par des vérins hydrauliques.

Dimensions **TA**





Caractéristiques techniques

- Pied stable avec guidage à billes
- Veuillez observer également la capacité de charge maximale de l'ensemble du système
- Charges supportées par pied: max.
  1500 N (**TA** 14)
  2500 N (**TA** 18)
- Course de 500 mm max.
- Moment de flexion statique max. Mb = 400 Nm
- Moment de flexion dynamique max. Mbdyn = 100 Nm
- Le pied est livré avec un flexible hydraulique prémonté de 4 m
- Coloris: RAL 9006 aluminium blanc
- Autres exécutions sur demande
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire

Pied de table **TA**

	A	Course
TA 1430	415 mm	300 mm
TA 1440	515 mm	400 mm
TA 1450	640 mm	500 mm

Traverse **TA**

	B
TA 550	550 mm
TA 750	750 mm
TA 950	950 mm
TA 1150	1150 mm
TA 1550	1550 mm

ERGOSWISS

Châssis TA

Le châssis **TA,** doté d'une structure modulable, est très pratique et polyvalent.

La charge maximale est de 350 kg, 600 kg ou 800 kg selon la configuration du système. La course importante (500 mm max.) permet d'utiliser les tables en position debout également.

TA-2: Le châssis à deux pieds pour postes de travail assis et debout au bureau ou dans des ateliers de montage. L'ensemble est composé de deux pieds de table, de deux supports pour plateau, de deux bases et d'une traverse transversale garantissant la stabilité du châssis. La gamme standard comprend des traverses transversales pour différentes longueurs de tables.

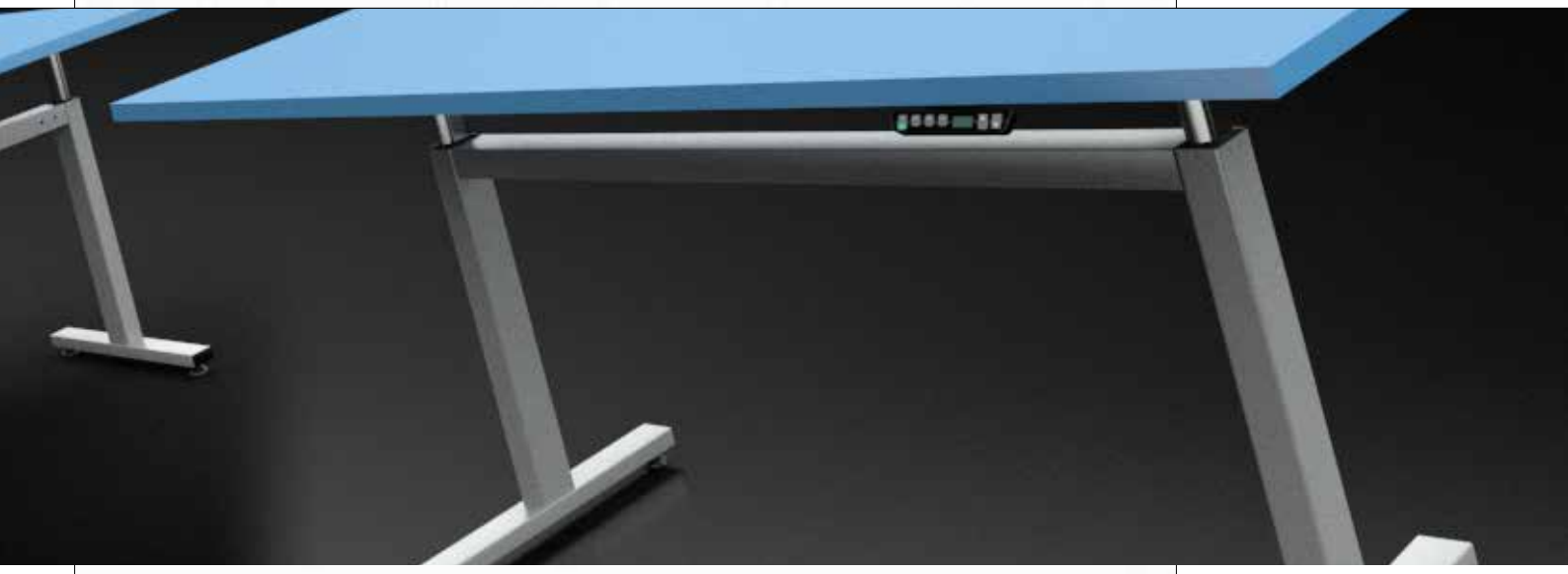
TA-3: Le châssis à trois pieds pour des combinaisons en angle au bureau et sur des postes de montage. Le système à deux pieds est ici complété par une traverse et un troisième pied.

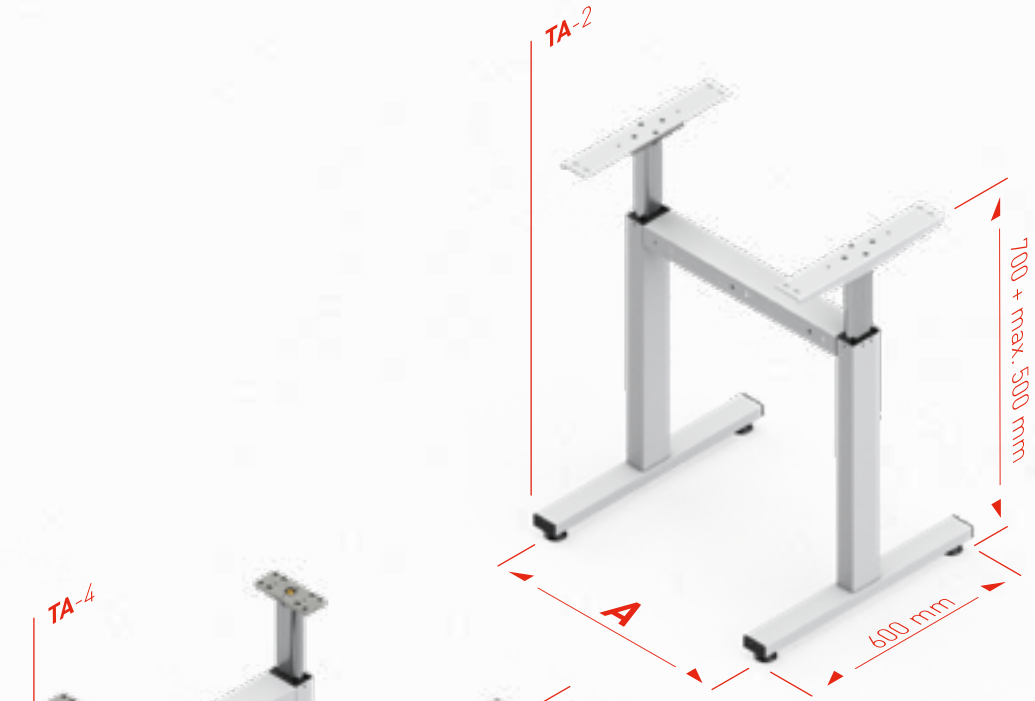
TA-4: Le châssis à quatre pieds pour une stabilité élevée. Convient notamment pour les établis, les tables de menuisier et les postes de montage. La traverse longitudinale peut être placée dans trois positions.

Les vis permettant de fixer le plateau de table sont fournies. Le châssis est livré démonté.

Nous attirons votre attention sur le fait que vous avez besoin en plus d'une pompe à manivelle ou à commande électrique.

Dimensions châssis **TA**





Châssis **TA-2**

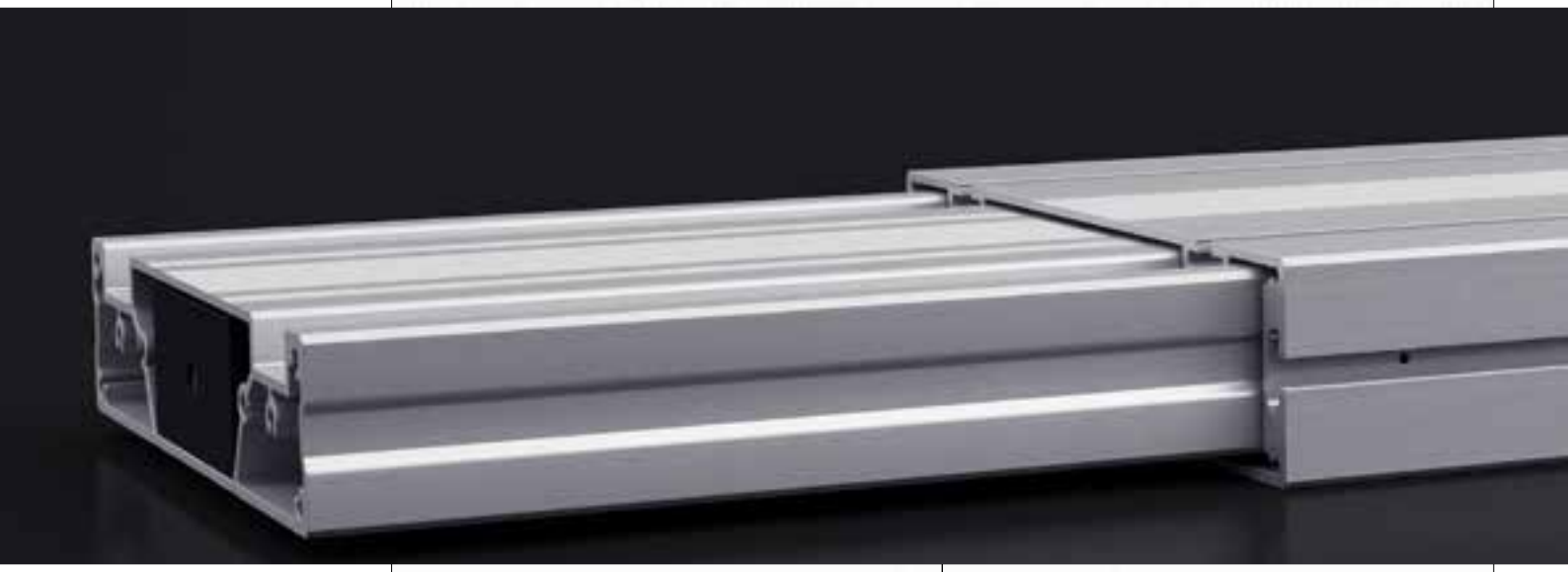
	A
TA-2 600	600 mm
TA-2 1000	1000 mm
TA-2 1200	1200 mm
TA-2 1600	1600 mm

Châssis **TA-4**

	B
TA-4 1030	1030 mm
TA-4 1230	1230 mm
TA-4 1630	1630 mm

ERGOSWISS

Pied de table **TL**



Puissant et élégant

Le pied de table **TL** fait partie de la même famille de design que les pieds de table TM, SL et SM.

Ses profils en aluminium anodisé incolore sont dotés d'un design sobre de la surface, qui assure une apparence harmonieuse et élégante quels que soient les produits associés.

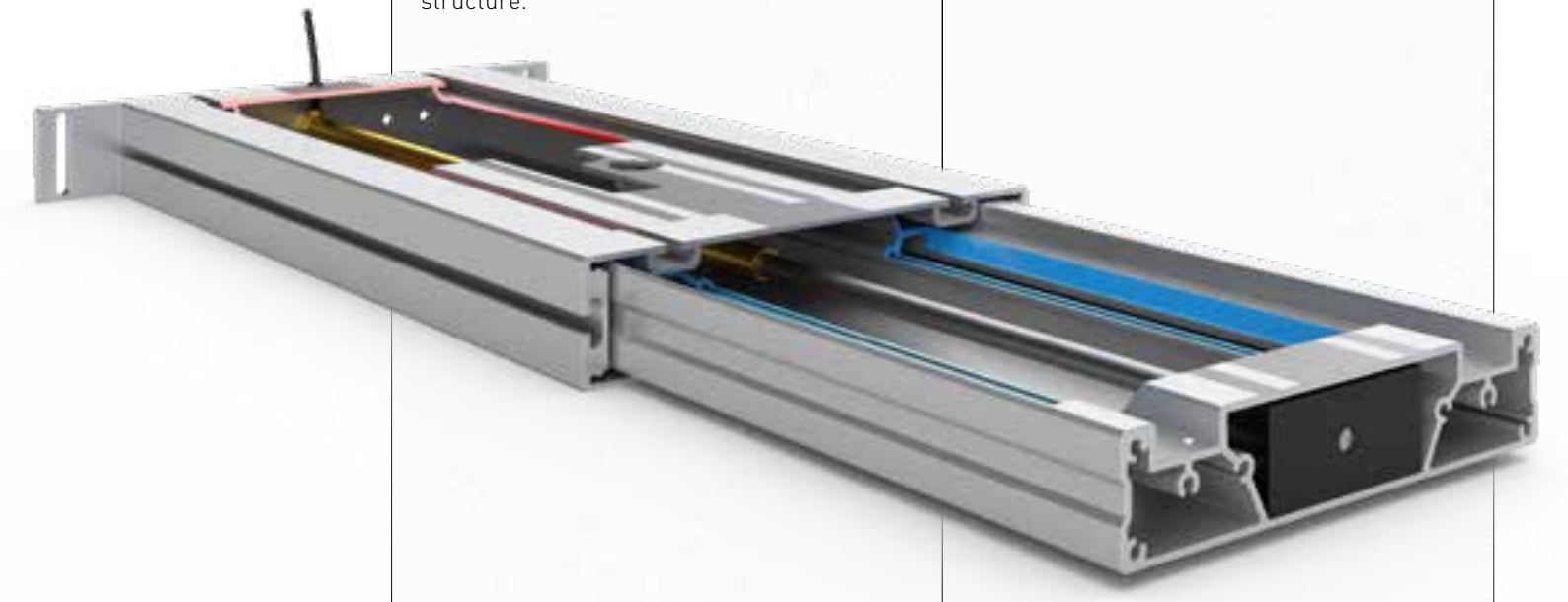
Les rainures de montage situées sur 3 côtés (largeur: 8 mm) permettent d'installer des traverses, des supports intermédiaires ou d'autres éléments sur toute la longueur du pied. Les pieds de table **TL** et TM sont de même longueur et se combinent de ce fait aisément entre eux.

Divers accessoires font aussi partie de cette famille et peuvent être associés à la structure.

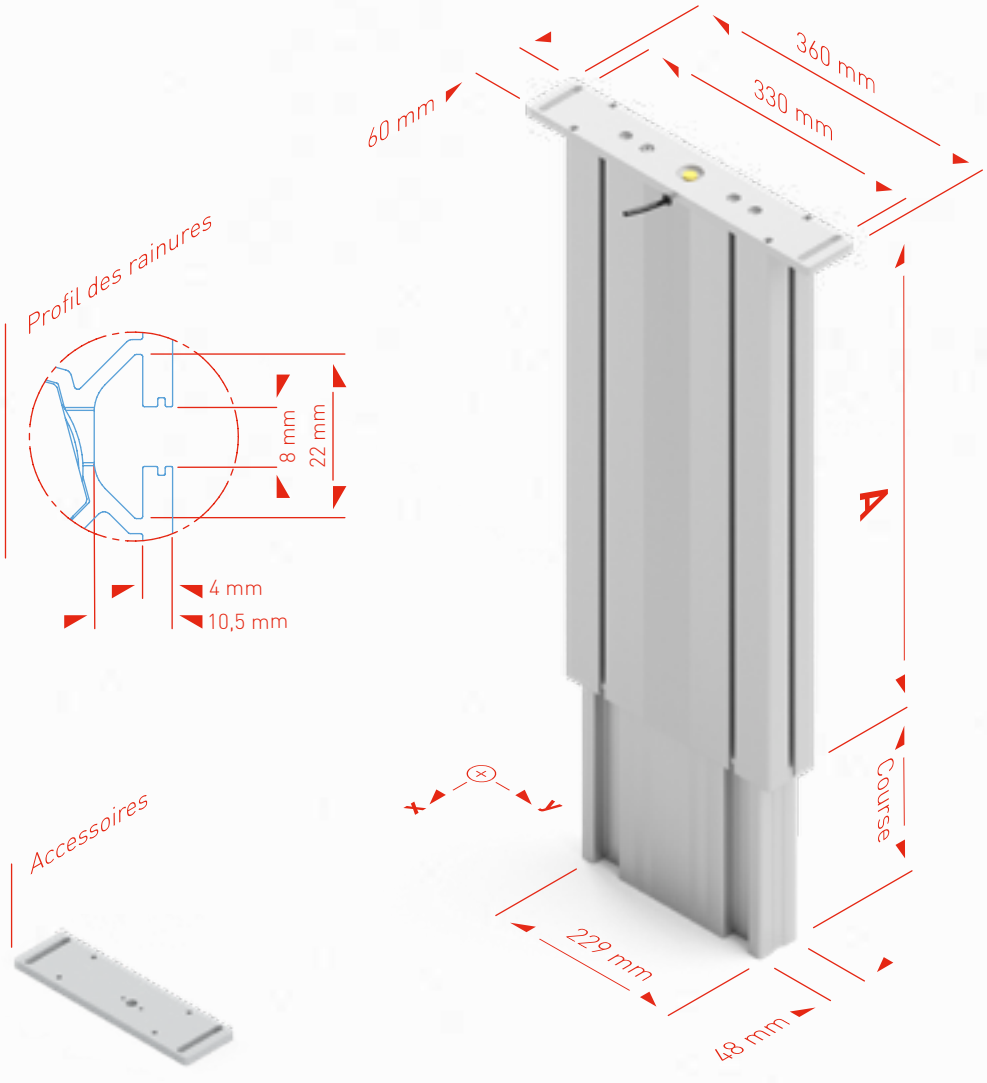
Champs d'application

Le pied de table **TL** est destiné aux châssis à 2 pieds, tandis que le pied de table TM est avant tout prévu pour les solutions avec manivelle ou quand plusieurs pieds de table sont mis en œuvre. Jusqu'à 10 pieds de table peuvent être actionnés vers le haut ou le bas de façon synchrone. L'entrainement de la pompe hydraulique peut se faire soit manuellement à l'aide d'une manivelle, soit électriquement avec une télécommande à câble.

Comme variante aux pieds de table **TL/TM,** les colonnes de levage SL et SM sont recommandées pour les châssis à 2 ou 4 pieds. Des informations supplémentaires sur les colonnes de levage SL et SM sont disponibles dans notre catalogue de systèmes d'élévation à mandrins.



Dimensions **TL**



Caractéristiques techniques

- Pied utilisable de multiples façons avec guidage par glissière
- Charges supportées par pied: max.
  - 1500 N (TL 14)
  - 2500 N (TL 18)
- Possibilité d'actionner de façon synchrone jusqu›à 10 pieds par pompe
- La vitesse d›élévation dépend de la pompe utilisée
- Distance de course 300 ou 400 mm
- Mf**x** stat. = 1200 Nm*
  Mb**y** stat. = 450 Nm*
- Mf**x** stat. = 550 Nm**
  Mb**y** stat. = 200 Nm**
- Coloris: aluminium à traitement anodisé incolore
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire

* Mf stat. = moment de flexion max. supporté à l'arrêt

** Mf dyn. = moment de flexion max. supporté durant les mouvements de course

Pied de table **TL**		
	A	**Course**
TL 1430	530 mm	300 mm
TL 1440	630 mm	400 mm
TL 1830	537 mm	300 mm
TL 1840	637 mm	400 mm

ERGOSWISS

Châssis **TL**

Pratique et adaptable

Le châssis **TL** permet d'assembler des tables de manière rapide et flexible.

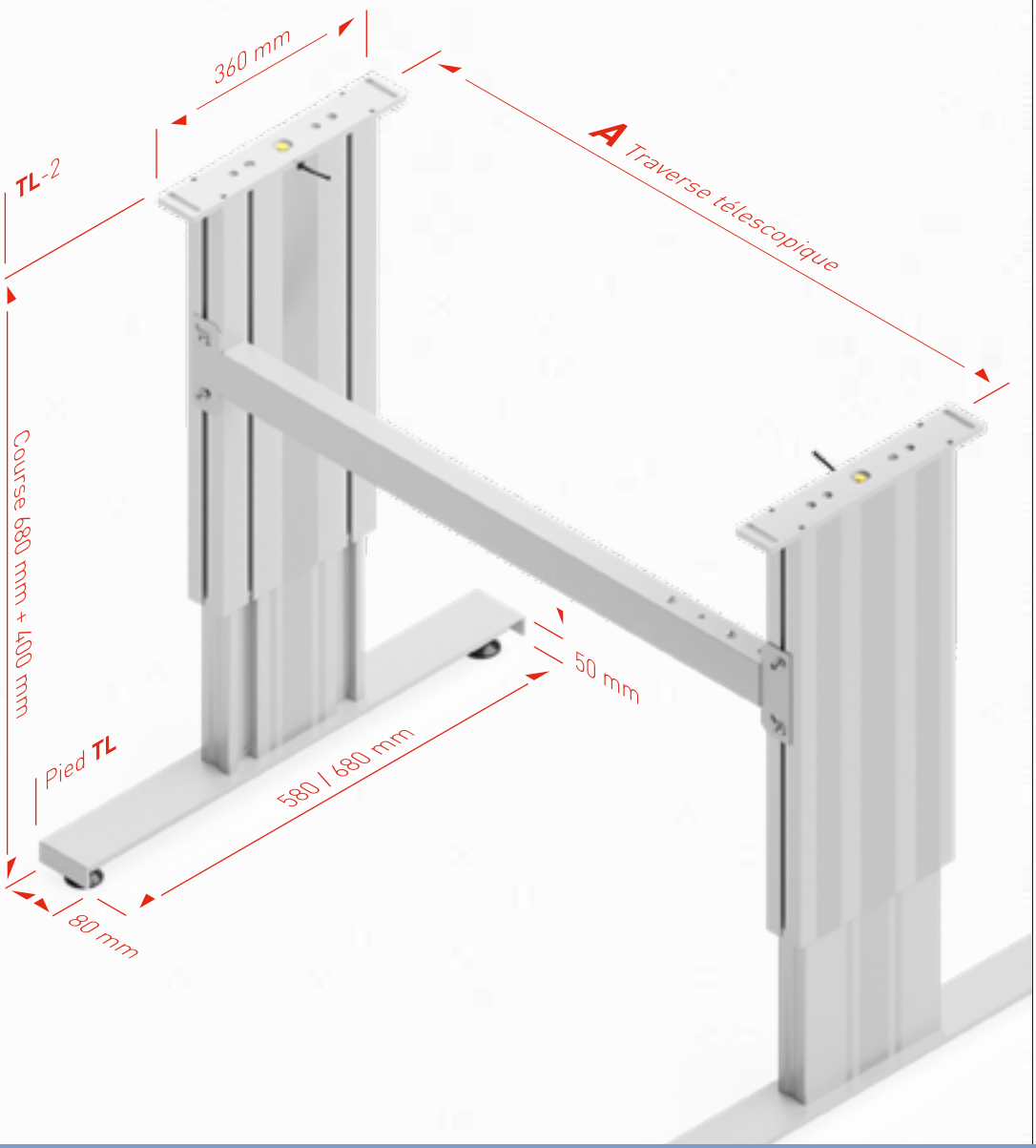
La charge maximale est de 300 kg à 800 kg selon la configuration du système.
La course importante (400 mm max.) permet d'utiliser les tables en position debout également.

Le châssis **TL** est composé de 2 pieds, d'une traverse et de 2 bases. Les traverses s'insèrent aisément dans les rainures des colonnes et se bloquent à l'aide d'une clé hexagonale.

Le châssis est livré démonté.

Des instructions de montage et d'utilisation accompagnent toutes les livraisons.

Dimensions châssis **TL**



Châssis **TL-2**

	A
TL-2	960 - 1610 mm

La traverse télescopique est réglable sur une distance de 50 mm.

La traverse télescopique peut être montée directement sur la rainure extérieure à l'aide des coulisseaux inclus dans la livraison.

Des dimensions plus petites sont aussi disponibles sur demande.

ERGOSWISS

Pied de table **TM**

Fine et stable

Le pied de table **TM** fait partie de la même famille de design que les pieds de table TL, SL et SM.

Ses profils en aluminium anodisé incolore sont dotés d'un design sobre de la surface, qui assure une apparence harmonieuse et élégante quels que soient les produits associés.

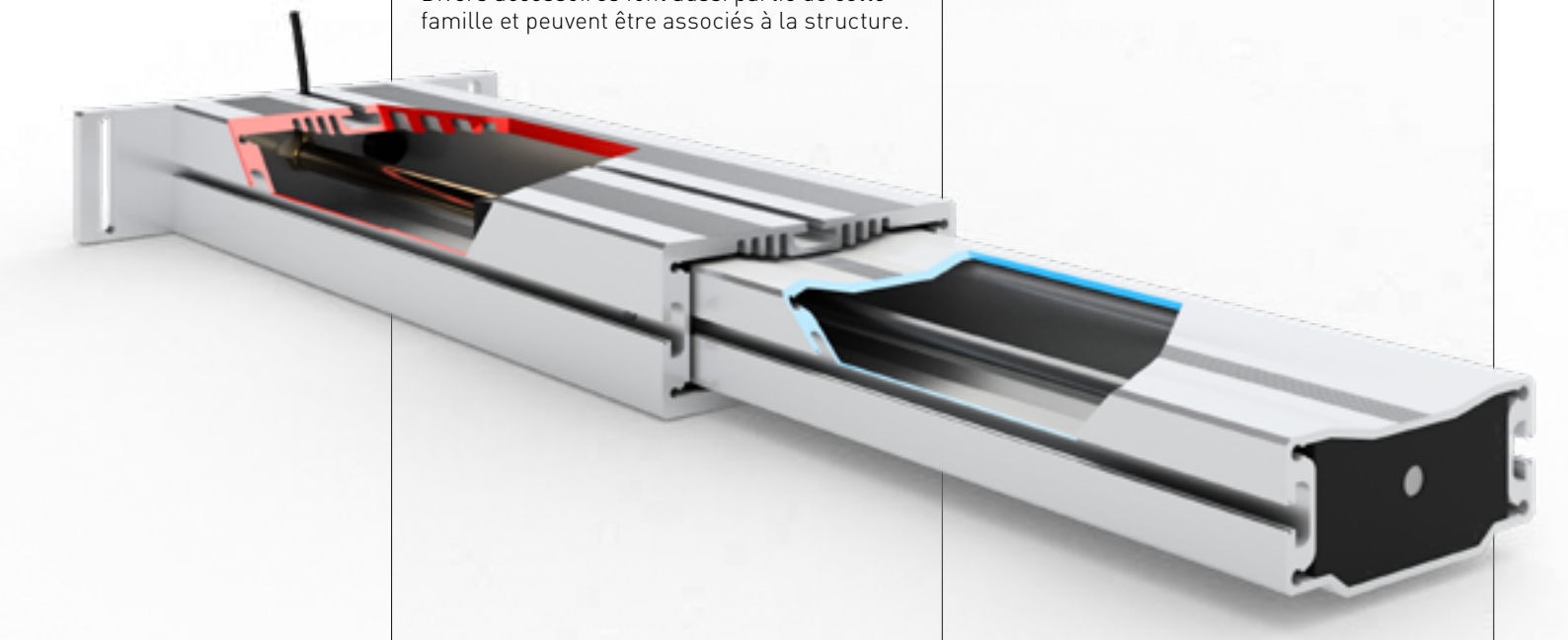
Les rainures de montage situées sur 3 côtés (largeur: 8 mm) permettent d'installer des traverses, des supports intermédiaires ou d'autres éléments sur toute la longueur du pied. Les pieds de table **TM** et TL, de même longueur, se combinent aisément entre eux.

Divers accessoires font aussi partie de cette famille et peuvent être associés à la structure.

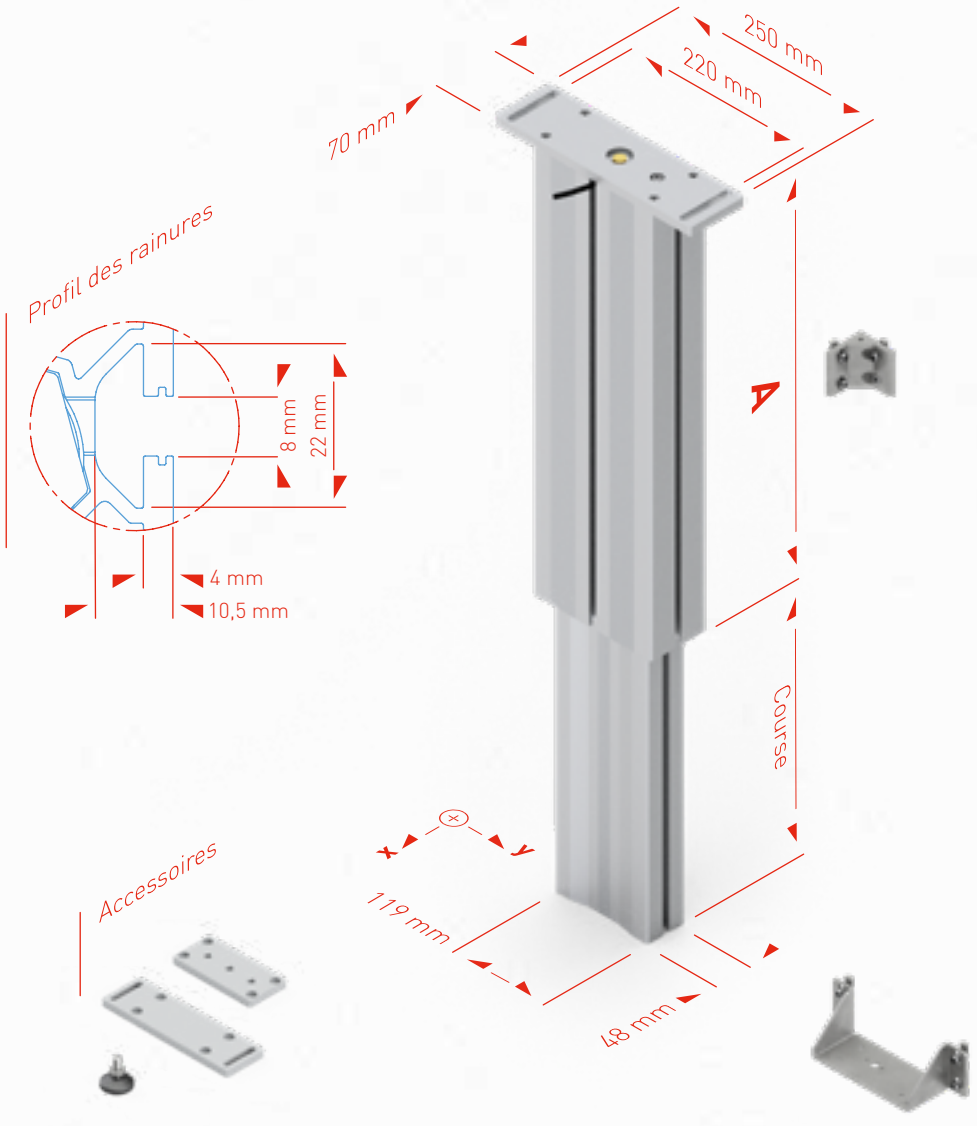
Champs d'application

Le pied de table **TM** est avant tout prévu pour les solutions à manivelle ou quand plusieurs pieds de table sont mis en œuvre. Jusqu'à 10 pieds de table peuvent être actionnés de façon synchrone. L'entrainement de la pompe hydraulique peut se faire soit manuellement à l'aide d'une manivelle, soit électriquement avec une télécommande à câble.

Nous recommandons d'utiliser les pieds TL ou SL pour les châssis à 2 pieds. Les colonnes de levage SM s'adressent aux châssis à 4 pieds. Des informations supplémentaires sur les colonnes de levage SM et SL sont disponibles dans notre catalogue de systèmes d'élévation à mandrins.



Dimensions **TM**



Caractéristiques techniques

- Pied de table utilisable de multiples façons avec guidage par glissière
- Charges supportées par pied: max.
  - 1500 (**TM** 14)
  - 2500 (**TM** 18)
- Possibilité d'actionner de façon synchrone jusqu›à 10 pieds par pompe.
- Distance de course 300 ou 400 mm
- La vitesse d›élévation dépend de la pompe utilisée.
- Mf**x** stat. = 900 Nm*
  Mb**y** stat. = 350 Nm*
- Mf**x** stat. = 450 Nm**
  Mb**y** stat. = 150 Nm**
- Coloris: aluminium à traitement anodisé incolore
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire

* Mf stat. = moment de flexion max. supporté à l'arrêt

** Mf dyn. = moment de flexion max. supporté durant les mouvements de course

Pied de table **TM**		
	A	**Course**
TM 1430	530 mm	300 mm
TM 1440	630 mm	400 mm
TM 1830	537 mm	300 mm
TM 1840	637 mm	400 mm

ERGOSWISS

Châssis **TM**

Adaptable et polyvalent

Le châssis **TM-2** est constitué de deux pieds de table **TM** fixés chacun sur un pied de table avec bases réglables et reliées par une traverse. Chaque pied de table **TM** est équipée d'une plaque de support servant à la fixation au plateau de table.

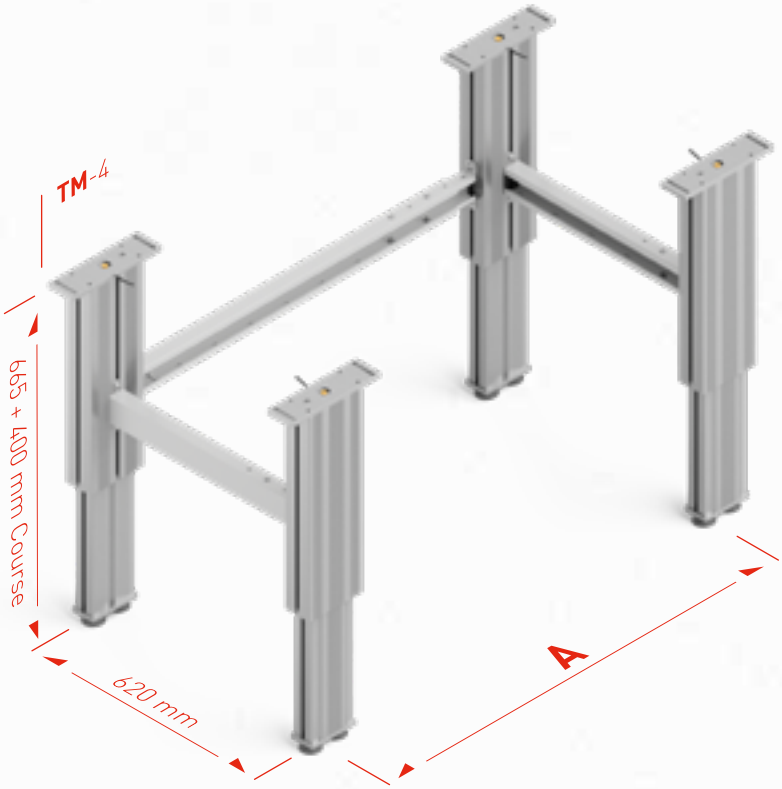
- Idéal pour les tables de bureau ou les tables de montage légères

Le châssis **TM-4** est constitué de quatre pieds de table **TM** positionnés en rectangle et reliés par des traverses. Les pieds de table sont équipés d'une base d'appui réglable. Le plateau de table est fixé directement aux plaques d'adaptation des pieds de table **TM.**

- Idéal pour les établis de travail stables

Des instructions de montage et d'utilisation accompagnent toutes les livraisons.

Dimensions châssis **TM**



Châssis **TM-4**	
	A
TM-4	700 mm
TM-4	1100 mm
TM-4	1300 mm
TM-4	1700 mm

La traverse télescopique est réglable sur une distance de 50 mm.

La traverse télescopique peut être montée directement sur la rainure extérieure à l'aide des coulisseaux inclus dans la livraison.

Des dimensions plus petites sont aussi disponibles sur demande.

ERGOSWISS

Pied de table **TT**

Élégant et polyvalent

Le pied de table **TT** est utilisable pour des tables et installations de montage, des pupitres, des lits réglables en hauteur, des baignoires et, de manière générale, dans le domaine de l'ameublement et de la construction mécanique.

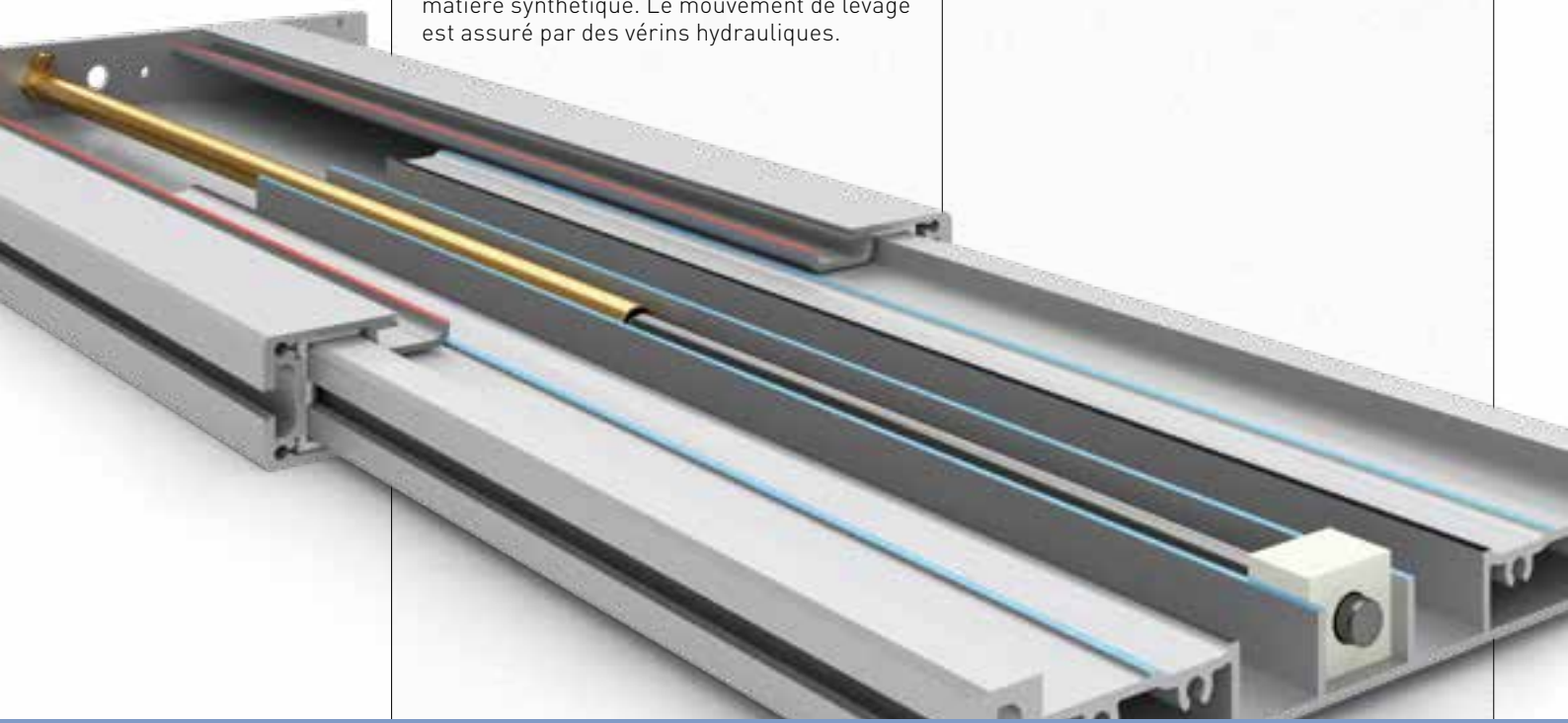
Les rainures de montage situées sur 3 côtés (largeur: 8 mm) permettent de monter des traverses et des supports intermédiaires sur toute la longueur du pied.
En associant le système **PB** avec la pompe **PF,** il est possible d'installer des agencements d'angle ou des postes de travail en chaine.

Le pied de table **TT** est composé de deux boitiers profilés en aluminium anodisé incolore, qui coulissent au moyen de glissières en matière synthétique. Le mouvement de levage est assuré par des vérins hydrauliques.

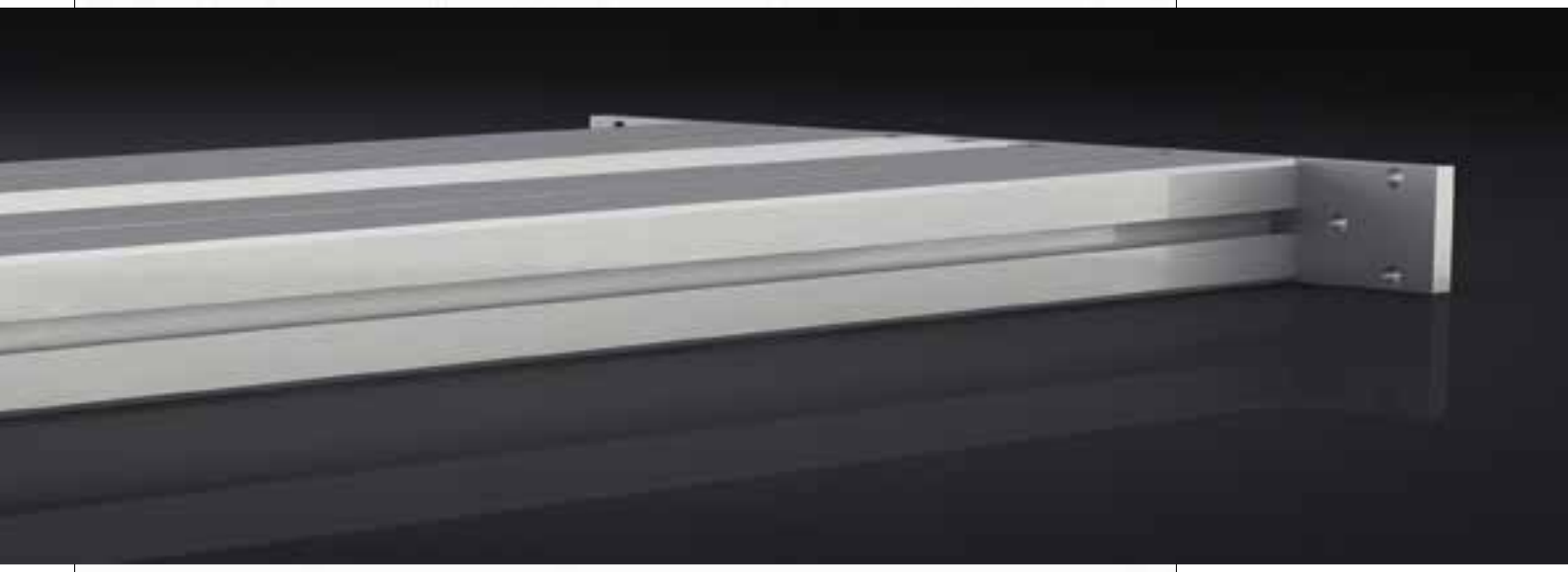
L'entrainement se fait à l'aide d'une pompe hydraulique actionnée par une manivelle ou une commande électrique.

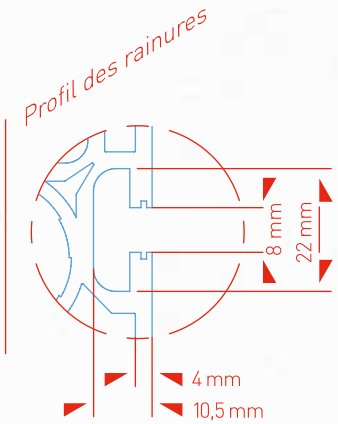
Le flexible hydraulique de 4 m de long est déjà monté sur le pied et purgé afin de simplifier le montage.

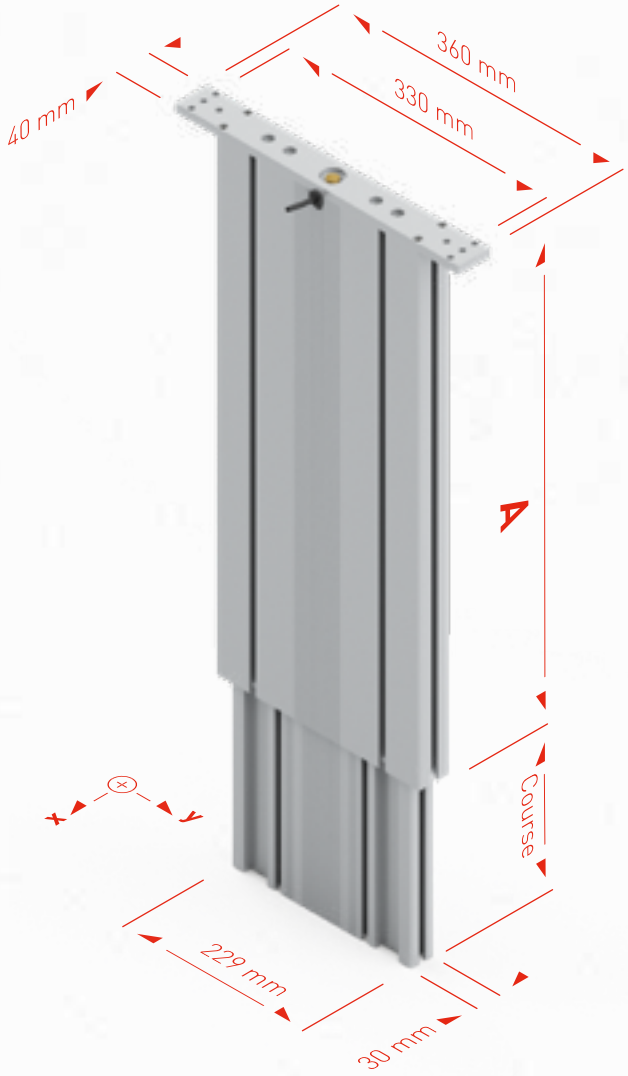
Sont disponibles comme accessoires:
- traverses télescopiques;



Dimensions **TT**







Caractéristiques techniques

- Pied de table utilisable de multiples façons avec guidage par glissière
- Charges supportées par pied: max.:
  1500 N (**TT** 1440, **TT** 1430)
  2500 N (**TT** 1840, **TT** 1830)
- Veuillez observer également la capacité de charge maximale de l'ensemble du système
- Commande synchrone de 10 pieds de table au plus
- Course de 400 mm max.
- Mf**x** stat. = 1000 Nm*
  Mb**y** stat. = 300 Nm*
- Mf**x** stat. = 450 Nm**
  Mb**y** stat. = 150 Nm**
- Coloris: aluminium à traitement anodisé incolore
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire

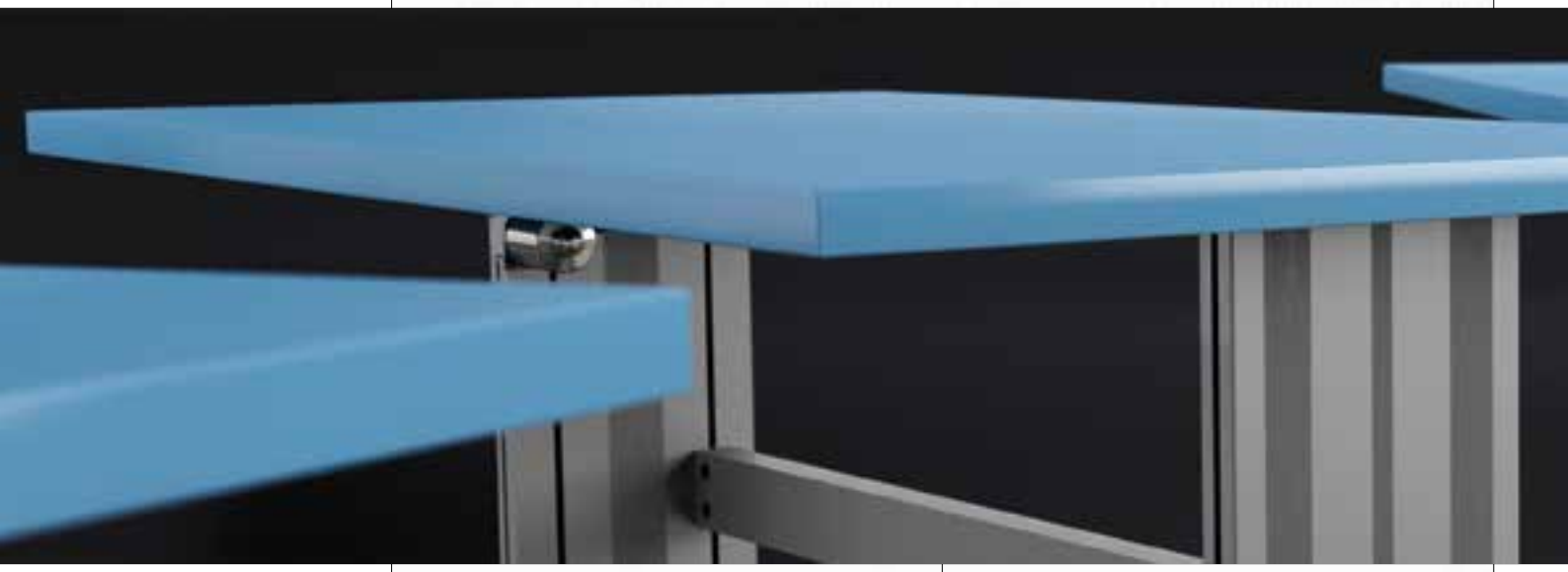
* Mf stat. = moment de flexion max. supporté à l'arrêt

** Mf dyn. = moment de flexion max. supporté durant les mouvements de course

Pied de table **TT**	
	A
TT 1430	530 mm
TT 1440	630 mm
TT 1830	537 mm
TT 1840	637 mm

ERGOSWISS

Châssis **TT**



Le châssis **TT** permet d'assembler des tables de manière rapide et flexible.

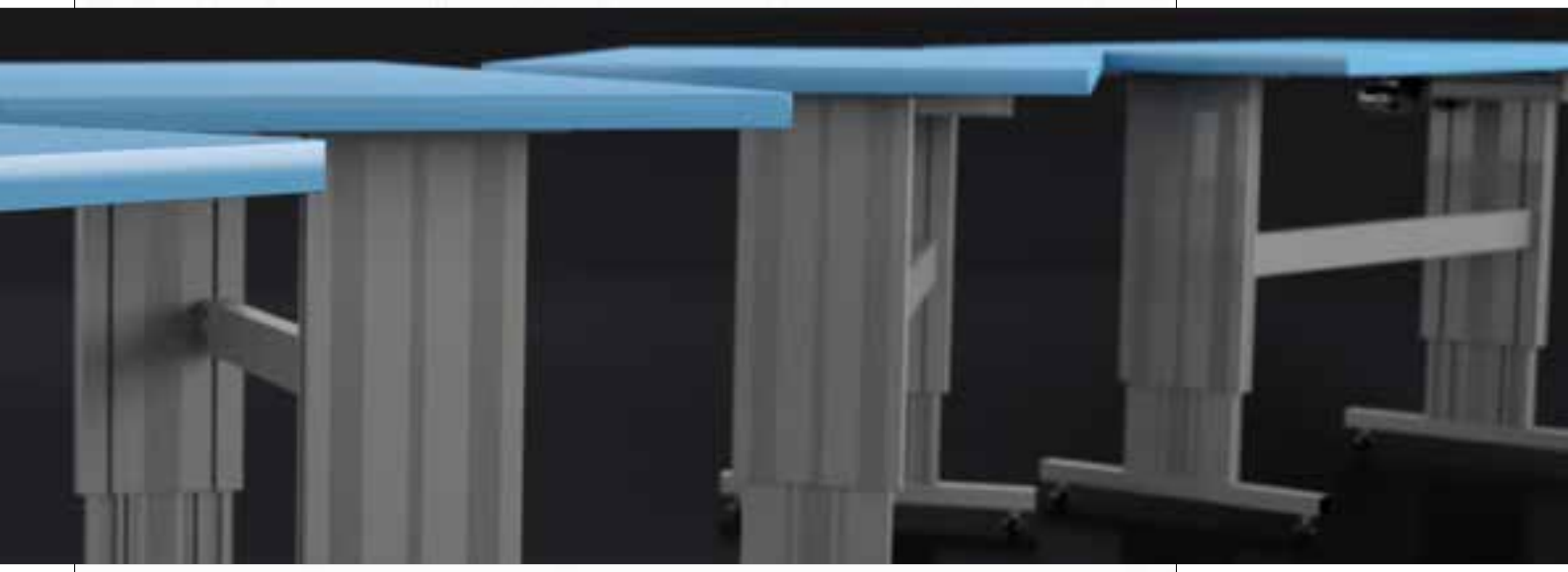
La charge maximale est de 300 kg ou 500 kg selon le modèle de la pompe. La plage de réglage maximum est de 400 mm.

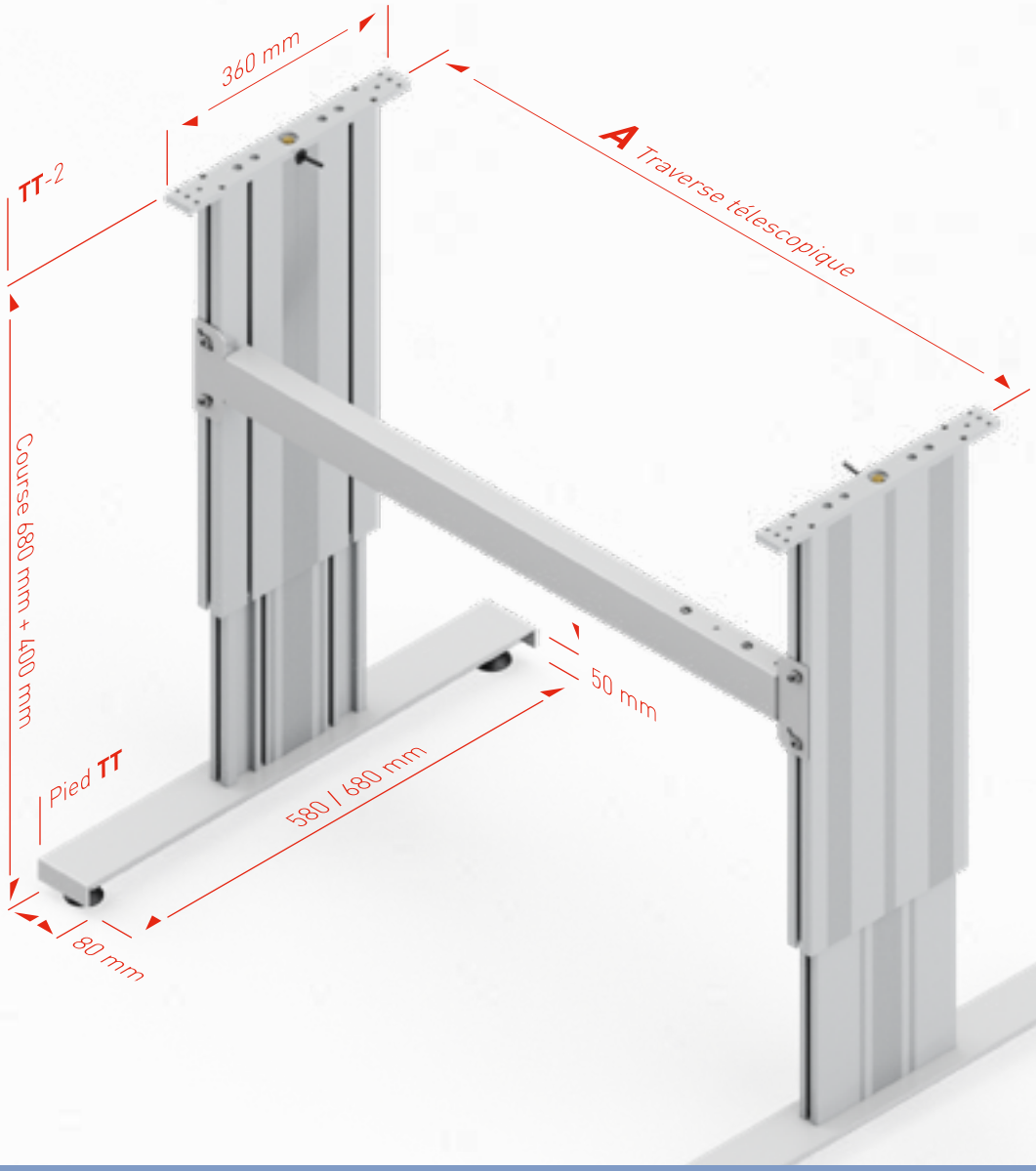
Le châssis **TT-2** est composé de 2 pieds de table, d'une traverse et de 2 bases. Les traverses s'insèrent aisément dans les rainures des pieds et se bloquent à l'aide d'une clé hexagonale. Les éléments sont livrés avec diverses vis destinées à fixer le plateau. Le châssis est livré démonté.

Nous attirons votre attention sur le fait que vous avez besoin en plus d'une pompe à manivelle ou à commande électrique.

Des instructions de montage et d'utilisation accompagnent toutes les livraisons.

Dimensions châssis **TT**





Châssis **TT-2**	
	A
TT-2	940 - 1590 mm

La traverse télescopique est réglable sur une distance de 50 mm.

La traverse télescopique peut être montée directement sur la rainure extérieure à l'aide des coulisseaux inclus dans la livraison.

Des dimensions plus petites sont aussi disponibles sur demande.

ERGOSWISS

Pied de table **TQ**

Élégant et polyvalent

Le pied de table **TQ** est idéal pour les postes de montage installés sur des profils en aluminium et comme châssis pour les convoyeurs à bande constitués de plusieurs pieds.

Les rainures (largeur: 8 mm) permettent de monter des traverses et des supports intermédiaires sur toute la longueur du pied.

L'entrainement se fait à l'aide d'une pompe hydraulique actionnée par une manivelle ou une commande électrique.

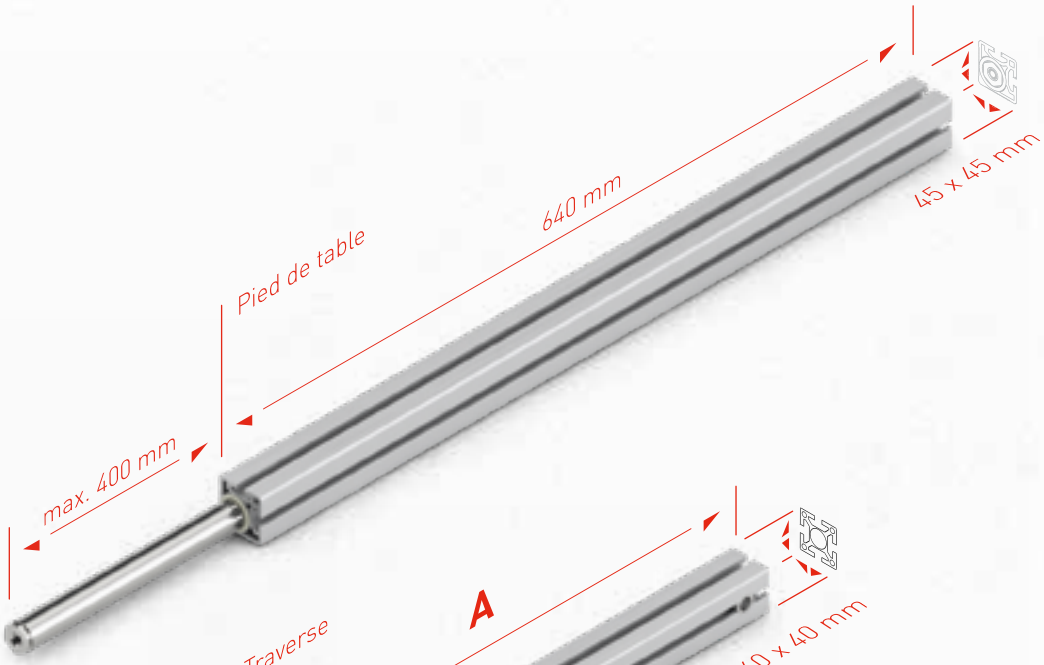
Le flexible hydraulique de 4 m de long est déjà monté sur le pied et purgé afin de simplifier le montage.

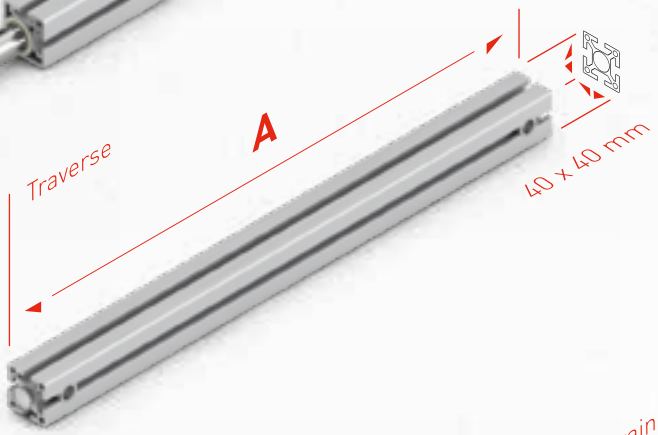
Les accessoires suivants sont disponibles:
- traverses de différentes longueurs
- bases en caoutchouc ou aluminium
- roulettes blocables (pouvant supporter une charge de 70 kg)

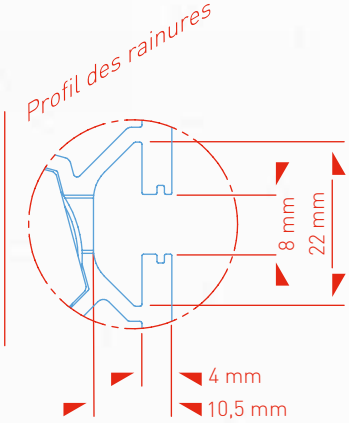
Le pied **TQ** est composé d'un corps profilé en aluminium anodisé incolore. Le tube de guidage en acier inoxydable est monté dans des bagues de glissement. Le mouvement de levage est assuré par des vérins hydrauliques.

Les traverses sont livrées avec des connecteurs universels prémontés. Ceux-ci peuvent être insérés dans les pieds de table et bloqués à l'aide de vis à tête conique.

Dimensions **TQ**







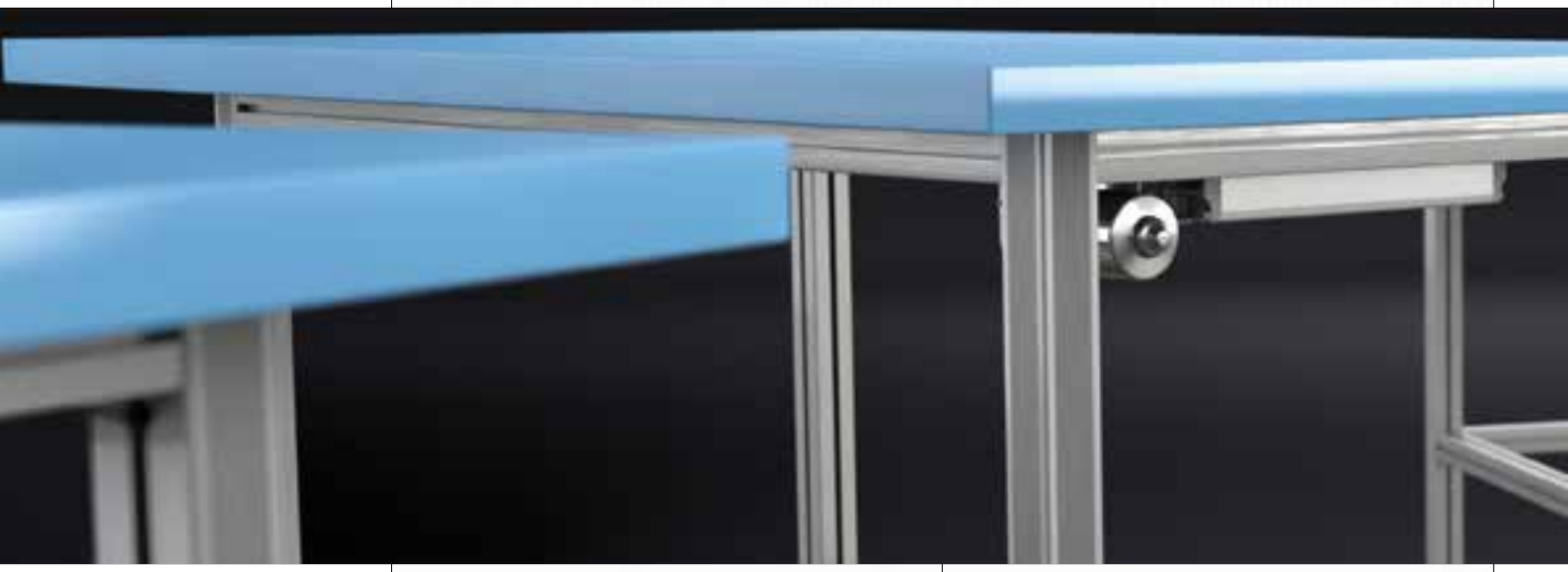
Caractéristiques techniques

- Pied de table utilisable de multiples façons avec guidage par glissière
- Charges supportées par pied: max.:
  1500 N (**TQ** 1440)
  2500 N (**TQ** 1840)
- La charge autorisée pour le système dépend de la pompe
- Course de 400 mm max.
- **TQ** 1830 V avec dispositif de sécurité contre les ruptures de flexibles
- Moment de flexion statique max. Mb = 200 Nm
- Moment de flexion dynamique max. Mbdyn = 80 Nm
- Aluminium à traitement anodisé incolore
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire

Traverse **TQ**	A
TQ 550	550 mm
TQ 750	750 mm
TQ 950	950 mm
TQ 1150	1150 mm
TQ 1550	1550 mm

ERGOSWISS

Châssis **TQ**



Le châssis **TQ** permet d'assembler des tables de manière rapide et flexible.

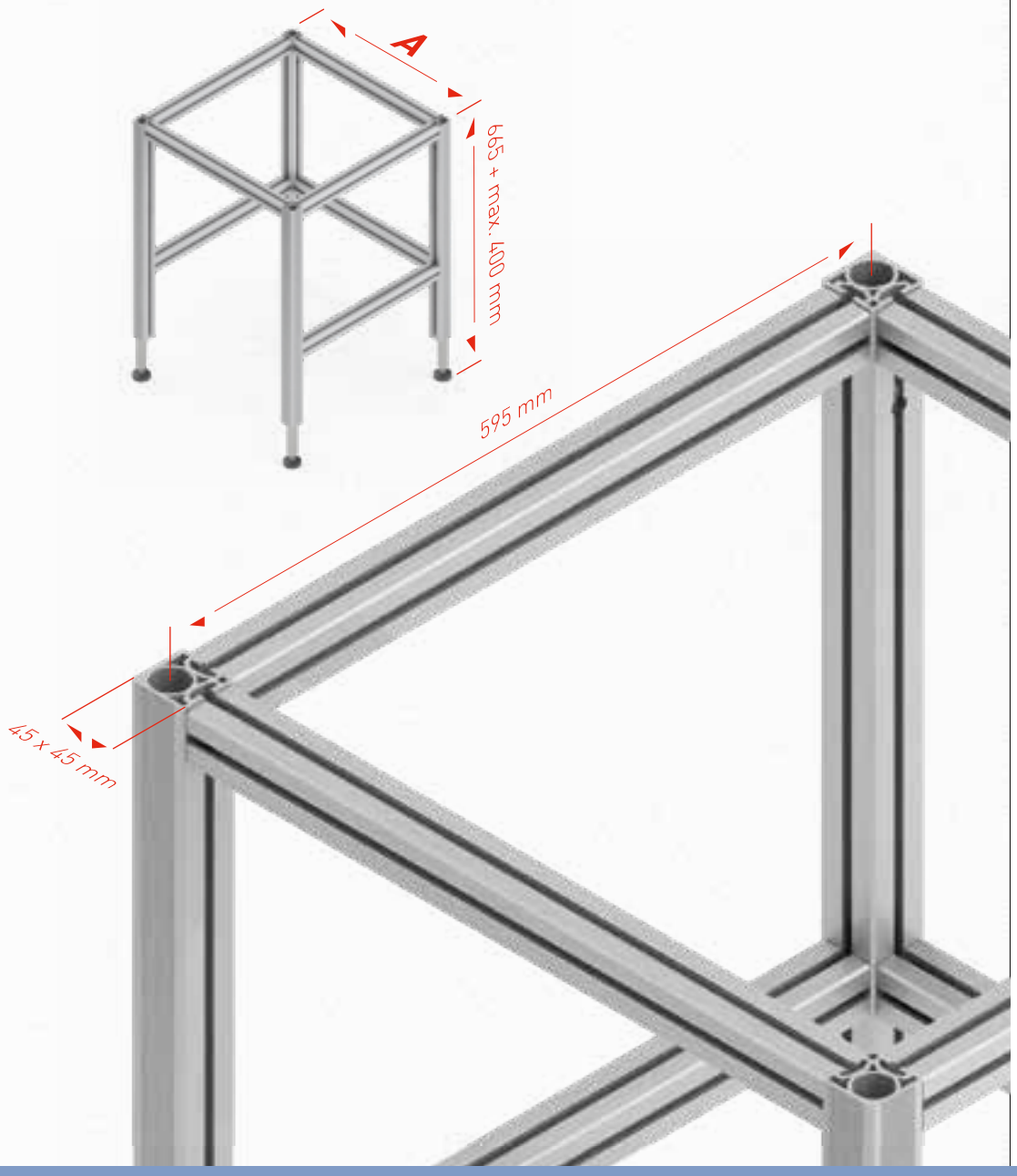
La charge maximale est de 350 kg ou 600 kg selon le modèle de la pompe. La plage de réglage maximum est de 400 mm.

Le châssis **TQ-4** est constitué de quatre pieds et 7 traverses. Les traverses s›insèrent aisément dans les rainures des pieds et se bloquent à l›aide d'une clé hexagonale. Divers pièces d'angle et vis pour fixer le plateau sont incluses dans la livraison. Le châssis est livré démonté.

Nous attirons votre attention sur le fait que vous avez besoin en plus d'une pompe à manivelle ou à commande électrique.

Des instructions de montage et d›utilisation accompagnent toutes les livraisons.

Dimensions châssis **TQ**



Châssis **TQ-4**	
	A
TQ-4 595	595 mm
TQ-4 995	995 mm
TQ-4 1195	1195 mm
TQ-4 1595	1595 mm

ERGOSWISS

Pied de table **TU**

Stable et élégant

Le pied de table **TU** est parfaitement adapté aux postes de montage nécessitant une grande capacité de charge et une bonne stabilité.

Les traverses sont fixées sur la plaque de montage soudée.

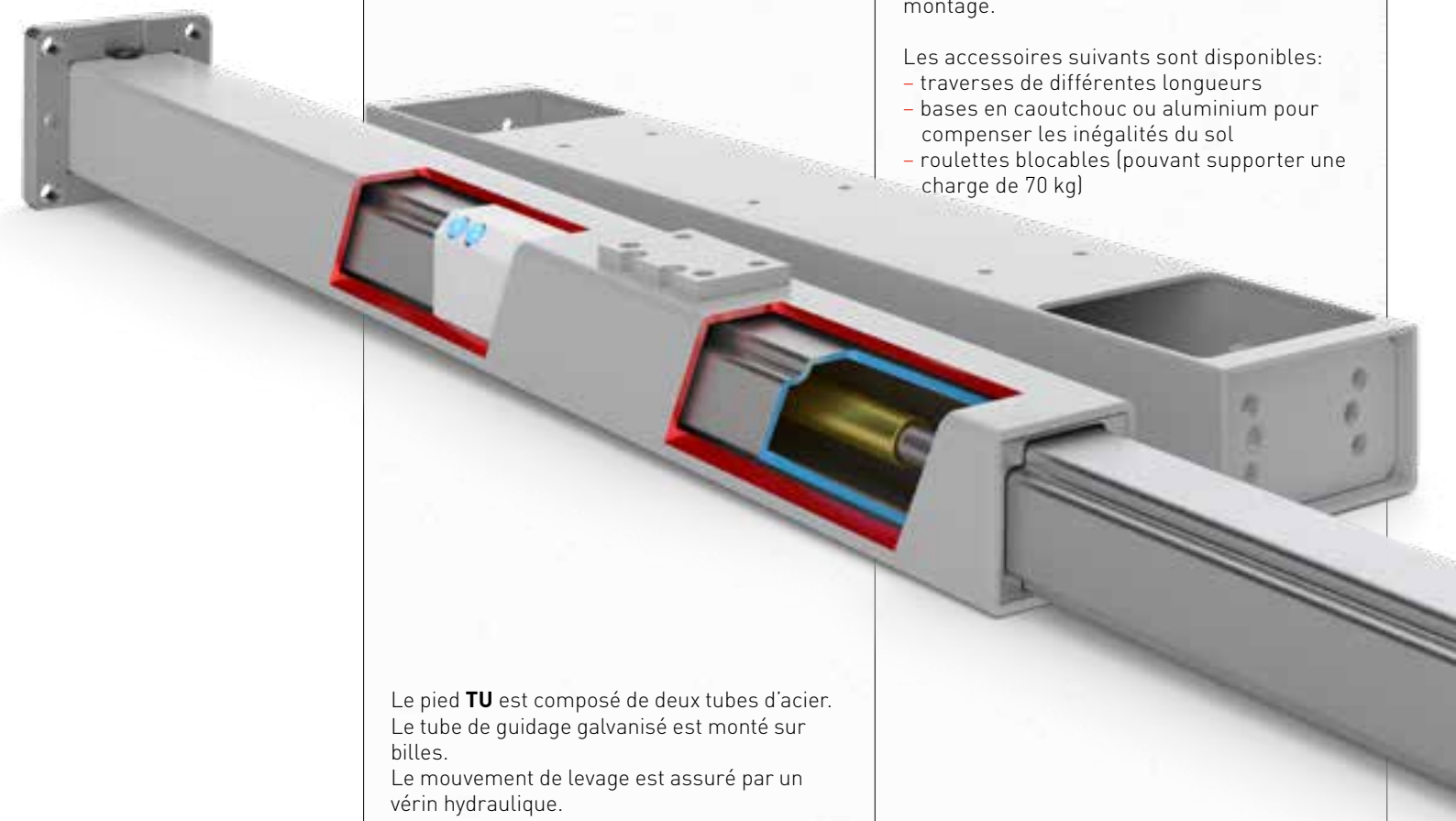
Les traverses sont munies de toutes les vis de fixation nécessaires.

L'entrainement se fait à l'aide d'une pompe hydraulique actionnée par une manivelle ou une commande électrique.

Le pied de table est livrable en option avec un dispositif de sécurité intégré contre les ruptures de flexibles.

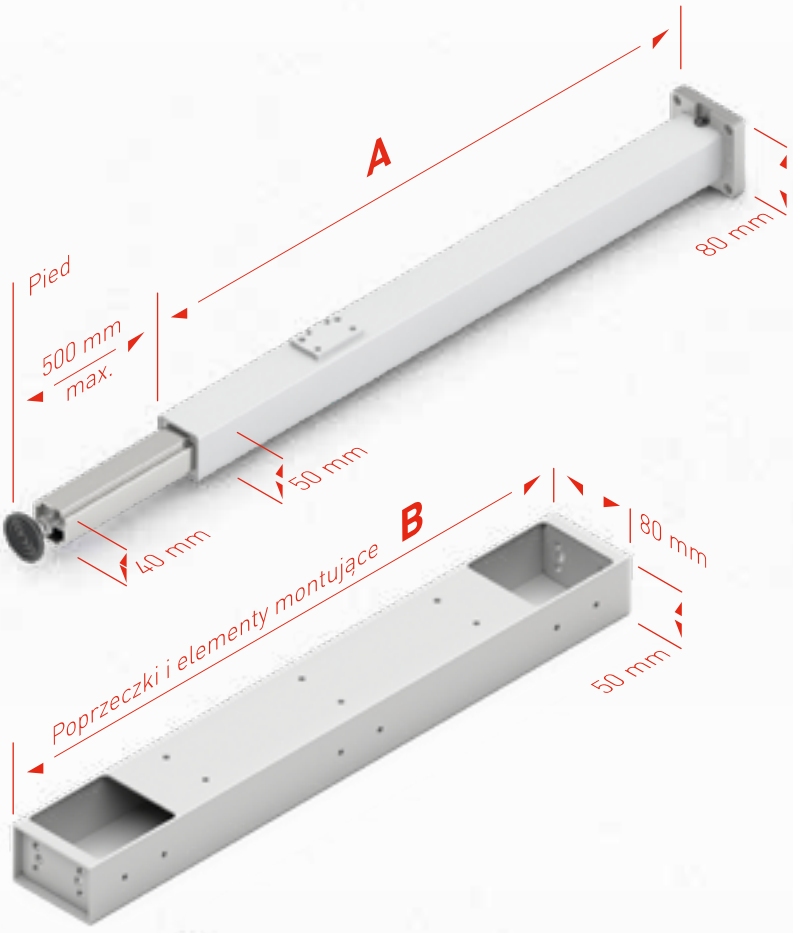
Le flexible hydraulique de 4 m de long est déjà monté sur le pied et purgé afin de simplifier le montage.

Les accessoires suivants sont disponibles:
- traverses de différentes longueurs
- bases en caoutchouc ou aluminium pour compenser les inégalités du sol
- roulettes blocables (pouvant supporter une charge de 70 kg)



Le pied **TU** est composé de deux tubes d'acier.
Le tube de guidage galvanisé est monté sur billes.
Le mouvement de levage est assuré par un vérin hydraulique.

Dimensions **TU**



Caractéristiques techniques

- Pied stable avec guidage à billes
- Charges supportées par pied, max.:
  1500 N (TU 1450)
  2500 N (TU 1840)
- La charge autorisée pour le système dépend de la pompe
- Course de 500 mm max.
- Moment de flexion statique max. Mb = 350 Nm
- Moment de flexion dynamique max. Mbdyn = 150 Nm
- Le pied est livré avec un flexible hydraulique pré-monté de 4 m.
- Coloris: RAL 9006
- Aluminium blanc
- Fluide hydraulique de qualité alimentaire

Pied **TU**

	A	Course
TU 1450	710 mm	500
TU 1840	717 mm	400

Traverse **TU**

	B
TU 550	550 mm
TU 750	750 mm
TU 950	950 mm
TU 1150	1150 mm
TU 1550	1550 mm

ERGOSWISS

Châssis **TU**

Le châssis **TU** est doté d'une structure modulable qui le rend très polyvalent et pratique.

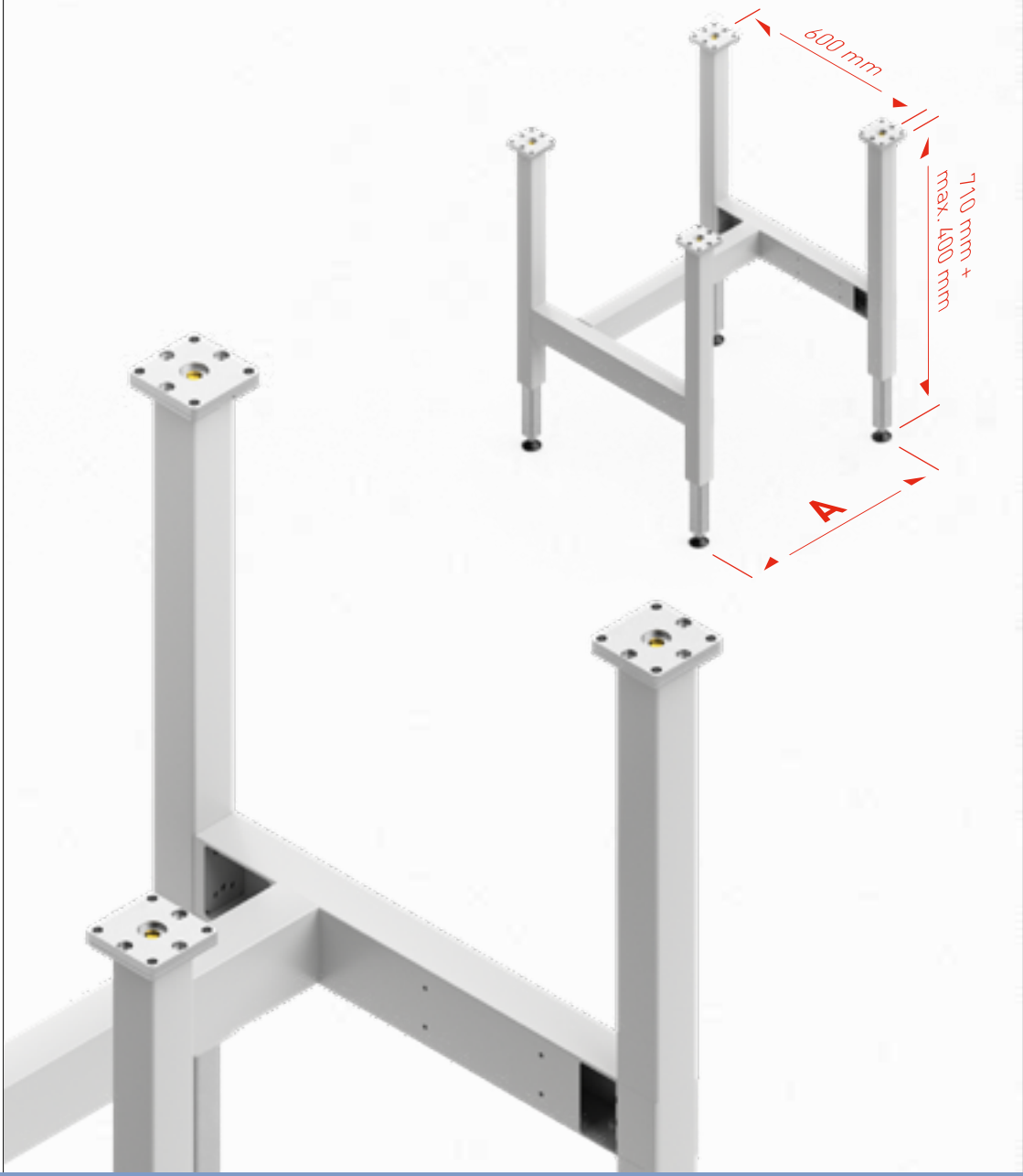
La charge maximale est de 350 kg, 600 kg ou 800 kg selon le modèle de la pompe. La plage de réglage maximum est de 500 mm.

Le châssis **TU-4** est composé de 4 pieds, d'une traverse longitudinale et de 2 traverses transversales. Celles-ci se vissent sur les plaques soudées sur les pieds.
Les vis permettant de fixer le plateau de table sont fournies. Le châssis est livré démonté.

Nous attirons votre attention sur le fait que vous avez besoin en plus d'une pompe à manivelle ou à commande électrique.

Des instructions de montage et d'utilisation accompagnent toutes les livraisons.

Dimensions châssis **TU**



Châssis **TU-4**	
	A
TU-4 1000	1000 mm
TU-4 1200	1200 mm
TU-4 1600	1600 mm

Sélectionner le bon **Système**

Les tableaux qui suivent vous permettent de configurer votre système à partir de la force d'élévation requise, du nombre de vérins à actionner et de la course souhaitée.

1. Capacité de charge du système:

   Quelle charge maximale souhaitez-vous déplacer? (120 / 350 / 600 / 800 kg)

   Nous attirons votre attention sur les points suivants:
   - Ne pas dépasser la charge maximale par vérin
   - Pensez à déduire le poids du plateau de table et des éléments rapportés
   - Les charges indiquées se réfèrent à des charges en repos
   - Des coups de bélier sont possibles quand des poids sont chargés sur le système. Prévoyez des réserves suffisantes. Veuillez vous adresser pour cela à notre service technique en précisant les poids, le lieu du montage et la vitesse d'abaissement (info@awp.be)

2. Distance de course

   Quelle est la course requise? (150 bis 700 mm)

3. Nombre de vérins

   Combien de vérins sont nécessaires pour votre application? (1 – 10)

4. Type de vérin

   De quel type de vérin avez-vous besoin? (Nous vous renvoyons aux fiches techniques des vérins, des unités linéaires et des systèmes)

5. Type de pompe

   Le modèle de pompe A (**PA**) permet d'actionner de 1 à 2 vérins, le modèle F (**PF**) de 3 à 4 vérins et le modèle B (**PB**) de 5 à 10 vérins.

6. Vitesse

   Le tableau indique la vitesse d'élévation avec commande par manivelle ou électrique

7. Type d'entraînement

   La pompe est actionnée par une manivelle ou par une commande électrique.
   Tension secteur 230 ou 110 V CA.

Tableau de sélection du **Système**

350 kg	Type de vérin[1]	Type de pompes pour 1 vérin	Type de pompes pour 2 vérins *	Type de pompes pour 3 vérins	Type de pompes pour 4 vérins	Type de pompes pour 5 vérins	Type de pompes pour 6 vérins	Type de pompes pour 8 vérins
Course 150 mm	1415	–	PA 2815	PF 3815	PF 4815	PB 5815	PB 6815	PB 8815
Course 200 mm	1420	–	PA 2820	PF 3820	PF 4820	PB 5820	PB 6820	PB 8820
Course 300 mm	1430	–	PA 2830	PF 3830	PF 4830	PB 5830	PB 6830	PB 8830
Course 400 mm	1440	–	PA 2840	PF 3840	PF 4840	PB 5840	PB 6840	PB 8840
Course 500 mm	1450	–	PA 2850	PF 3850	PF 4850	PB 5850	PB 6850	PB 8850
Course 600 mm	1460	–	PA 2860	PF 3860	PF 4860	PB 5860	PB 6860	PB 8860
Course 700 mm	1470	–	PA 2870	PF 3870	PF 4870	PB 5870	PB 6870	PB 8870
Course par tour de manivelle		–	5 mm/t	5 mm/t	5 mm/t	5 mm/t	5 mm/t	5 mm/t
Course/seconde avec moteur		–	15 mm/s	15 mm/s	15 mm/s	15 mm/s	15 mm/s	15 mm/s

600 kg	Type de vérin[1]	Type de pompes pour 1 vérin	Type de pompes pour 2 vérins **	Type de pompes pour 3 vérins	Type de pompes pour 4 vérins	Type de pompes pour 5 vérins	Type de pompes pour 6 vérins	Type de pompes pour 8 vérins
Course 110 mm	1815	–	PA 2820	PF 3820	PF 4820	PB 5820	PB 6820	PB 8820
Course 180 mm	1820	–	PA 2830	PF 3830	PF 4830	PB 5830	PB 6830	PB 8830
Course 240 mm	1830	–	PA 2840	PF 3840	PF 4840	PB 5840	PB 6840	PB 8840
Course 300 mm	1830	–	PA 2850	PF 3850	PF 4850	PB 5850	PB 6850	PB 8850
Course 400 mm	1840	–	PA 2866	PF 3866	PF 4866	PB 5866	PB 6866	PB 8866
Course par tour de manivelle		–	3mm/t	3mm/t	3mm/t	3mm/t	3mm/t	3mm/t
Course/seconde avec moteur		–	9 mm / s	9 mm / s	9 mm / s	9 mm / s	9 mm / s	9 mm / s

800 kg	Type de vérin[1]	Type de pompes pour 1 vérin	Type de pompes pour 2 vérins	Type de pompes pour 3 vérins	Type de pompes pour 4 vérins	Type de pompes pour 5 vérins	Type de pompes pour 6 vérins	Type de pompes pour 8 vérins
Course 110 mm	1815	–	–	–	PF 4418	PB 5418	PB 6418	PB 8418
Course 180 mm	1820	–	–	–	PF 4430	PB 5430	PB 6430	PB 8430
Course 240 mm	1830	–	–	–	PF 4440	PB 5440	PB 6440	PB 8440
Course par tour de manivelle		–	–	–	1.8 mm/t	1.8 mm/t	1.8 mm/t	1.8 mm/t
Course/seconde avec moteur		–	–	–	5 mm/s	5 mm/s	5 mm/s	5 mm/s

* En cas d›utilasation de deux seul vérin, la charge maximale est de 300 kg

** En cas d›utilasation de deux seul vérin, la charge maximale est de 500 kg

[1] Vérin **CB, CD, CE, CG, CH, CI,** unité linéaire **LA, LB, LD, LH, LG** ou système **TA, TT, TQ, TU, TL, TM**

Veuillez tenir compte des courses maximales pour les différents types de vérins:

Système **LH:** 500 mm | Système **TT, TQ, TL, TM:** 400 mm | Système **TA, TU:** 500 mm

Notre réseau de distributeurs **Ergo**

Allemagne | Australie | Autriche | Belgique | Canada | Corée | Espagne
Finlande | France | Italie | Japon | Luxembourg | Pays-Bas | Pologne
République tchèque | Slovaquie | Suède | Suisse | USA

Service **Ergo**

Nous faisons tout pour vous soutenir au mieux dans la réalisation de vos projets. Pour vous permettre d'atteindre vos objectifs, nos services et prestations suivantes sont à votre disposition:

- **Conseils techniques | La compétence à votre service**
  Notre personnel formé et expérimenté se tient à votre disposition dans le monde entier pour vous conseiller sur place, par téléphone ou par e-mail.

- **Configurateur et établissement d'offres en ligne | 24h/24 + 365 jours/an**
  Notre configurateur vous permet de concevoir en ligne en tout temps le système de levage ou le châssis adapté à vos besoins. L'offre correspondante vous est ensuite envoyée dans un espace de quelques minutes à votre adresse e-mail.

- **Webshop | Achats en ligne en toute simplicité**
  Vous trouverez dans notre shop en ligne une sélection de systèmes de levage complets. Ceux-ci sont disponibles de suite et prêts à l'envoi. Des pièces détachées peuvent en outre être commandées à bon prix.

- **Délais de livraison rapides | Où et quand vous voulez**
  Tous les produits de notre assortiment de base sont disponibles dans les 3 semaines, y compris en grandes quantités. Selon le volume de la commande, le matériel est livré soit directement depuis notre site de production principal en Suisse, soit depuis notre dépôt central européen aux Pays-Bas.

- **Données C.A.O., instructions | Disponibles en tout temps gratuitement**
  Vous trouverez sur notre site Web des données 3D et des instructions d'utilisation, sans besoin d'enregistrement et en différentes langues. Diverses vidéos explicatives très utiles sont en outre à votre disposition sur notre canal YouTube.

- **Normes, conformité «CE/UL», certificats | Bien vérifié**
  Vous trouverez les déclarations de conformité, les instructions de montage et les certificats les plus courants sur notre site Web dans la rubrique Téléchargements. Nos ingénieurs portent une attention particulière sur une construction aux normes de nos produits. Nos systèmes sont régulièrement contrôlés en termes de risques, sont soumis à des tests de longévité et sont inspectés par des instituts de certification (TüV, Electrosuisse).

- **Service après-vente | Assistance perpétuelle**
  Vous n'êtes pas satisfait avec une livraison ou un élément de levage ne fonctionne pas comme espéré? Notre équipe de spécialistes se tient à votre service pour répondre à vos besoins.

- **Innovation | Pour aller ensemble de l'avant**
  Parlez-nous de vos idées et de vos souhaits! Votre opinion et vos suggestions sont importantes pour le développement de nos produits. C'est uniquement de cette manière que nous pouvons progresser et vous satisfaire en tant que clients.

Service **Ergo**

Vous trouverez d'autres produits, comme nos systèmes d'élévation à mandrin, dans notre catalogue Spindle Lifting Systems ou sur notre site Web **www.awp.be**

Your Assembly Workspace Partner