

HepcoMotion[®]

PDU2M

Unité à courroie
pour efforts déportés



Présentation

L'unité **HepcoMotion® PDU2M** est un nouveau modèle de la gamme existante d'unités à courroie PDU2.

PDU2M possède les caractéristiques et les avantages techniques principaux de l'unité PDU2, mais bénéficie d'une capacité et d'une rigidité supérieure pour les efforts déportés. Sa capacité est supérieure de 50% pour les efforts L1, et de 200% pour les moments Ms, avec une rigidité 10 fois supérieure dans cette direction.

Ces améliorations rendent l'unité PDU2M très utile dans les ensembles de plusieurs axes, et dans les applications exigeantes à axe unique.

L'unité PDU2M est disponible avec plusieurs types de chariot qui permettent de réaliser facilement des ensembles multi-axes, en limitant au minimum les pièces de liaison nécessaires.

L'unité PDU2M est dérivée de l'unité PDU2, et de nombreuses pièces sont communes aux deux produits. Cette documentation est à utiliser avec le catalogue PDU2 (disponible sur www.HepcoMotion.com/pdu2datafr) pour disposer de toutes les données techniques.

Chariot

Forte capacité – jusqu'à 750N et 15Nm.
Rigidité en torsion 10 fois supérieure à PDU2.
Vitesse élevée – jusqu'à 6m/s.
Longue durée de vie sans regraisage.
Plusieurs chariots possibles sur une unité.

Butoir interne

Protection de fin de course
aux deux extrémités.

Roues Hepco en Herculane®

Performances élevées, roues réglables sur
axe excentrique.

Corps en aluminium

Rigide et léger.
Rainures sur la face inférieure.

Courroie crantée

Type 20AT3, force
d'entraînement jusqu'à
280N.

Plusieurs modèles de chariot

Pour axe seul ou
ensemble multi-axes

Came pour capteurs de fin de course

Patins en feutre

Essuient les poussières sur le passage
des roues en Herculane®.

Capteur et support

Mécanique ou inductif, protection IP67.
Les capteurs se fixent sur une rainure et peuvent
être positionnés en tout point de la course.

Arbre moteur

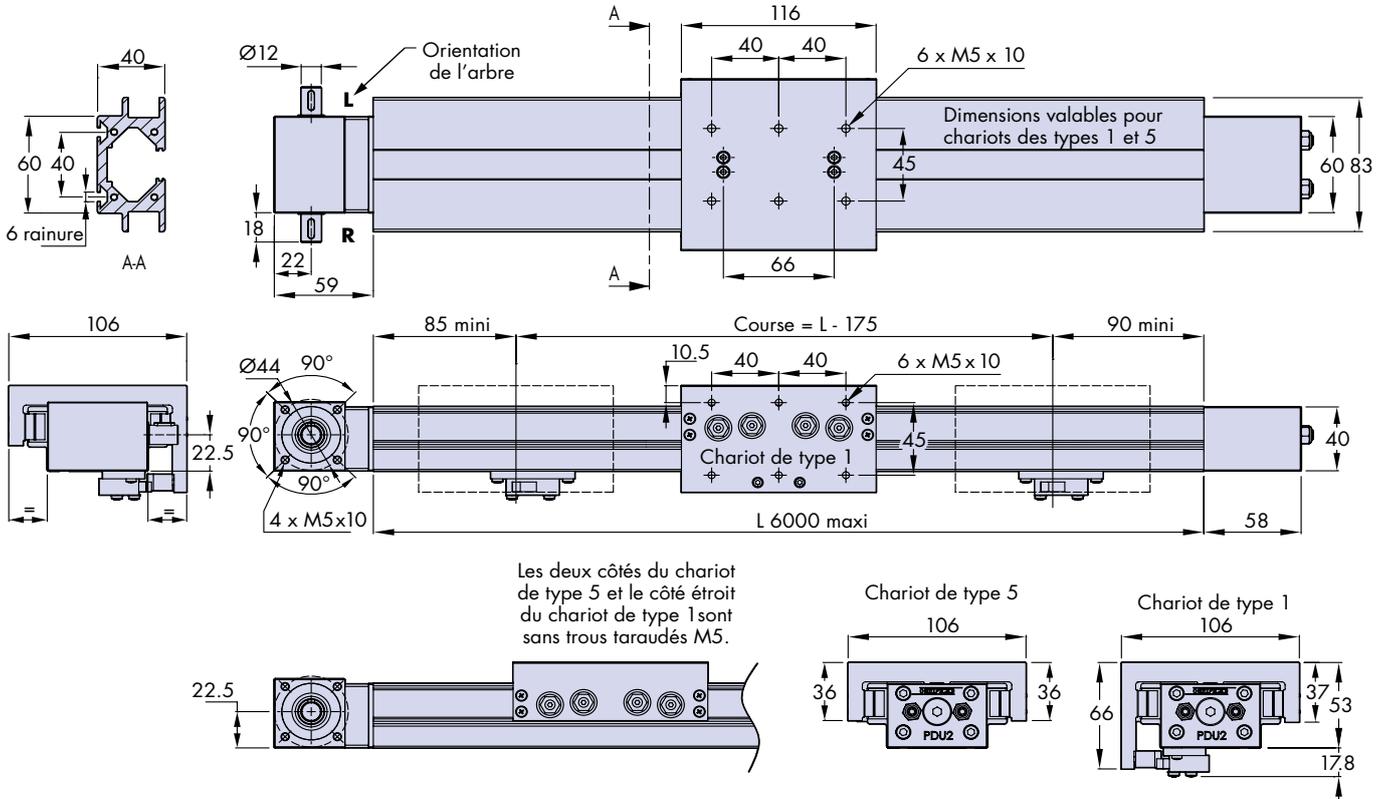
Option à droite, à gauche ou arbre double
(ici arbre à droite).
Tous les kits PDU2 de montage moteur sont utilisables.

**L'unité représentée est munie d'un
arbre à droite, et d'un chariot à droite.**

Données techniques et dimensions

Les principales dimensions de l'unité PDU2M sont données par le dessin ci-dessous. Des cotes plus détaillées peuvent être trouvées dans les fichiers CAO 2D et 3D sur www.HepcoMotion3dcad.com.

Le service technique Hepco est à votre disposition pour vous conseiller dans votre application, ou pour réaliser l'étude complète d'un ensemble mécanique.



Poids en kg d'une unité PDU2M : $1,9 + 3,36 \times L$ (L = longueur du corps en m)

Les dessins ci-dessus représentent des unités PDU2M avec chariots de types 1 et 5.

Le chariot de type 1 est le modèle pour utilisation générale. Il enveloppe le corps de l'unité, et les capteurs se fixent sur la face inférieure du corps. Ce chariot convient donc aux applications où l'unité est auto-porteuse et supportée à ses extrémités.

Le chariot de type 5 ne dépasse pas en-dessous du corps de l'unité, et peut donc être utilisé si l'unité est posée sur un support sur toute sa longueur. Ce type de chariot ne comporte pas de came pour les capteurs.

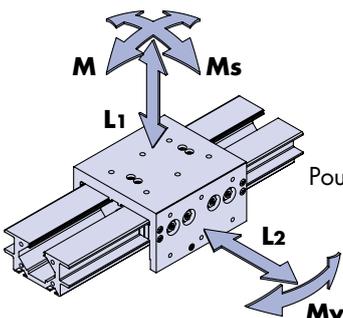
Les autres types de chariot sont semblables au type 1, et sont conçus pour les différents types d'assemblage multi-axes (voir page suivante).

Calcul de la fréquence d'entretien

Après un fonctionnement prolongé, il peut se créer un léger jeu dans le chariot. Un réglage permet de le corriger, et de rendre à l'unité son état d'origine. Ce réglage, simple et rapide, peut être effectué plusieurs fois.

Le tableau ci-dessous donne les efforts admissibles pour le chariot, et la formule qui suit permet de calculer la fréquence de réglage.

Hepco vous fournira des données techniques complémentaires, et fera les calculs pour votre application sur demande.



Capacité de charge du chariot				
L1	L2	Ms	Mv	M
750N	500N	15Nm	14Nm	21Nm

Pour définir la fréquence d'entretien, calculer d'abord le coefficient de charge par l'équation ci-dessous:

$$L_F = \frac{L_1}{L_{1(maxi)}} + \frac{L_2}{L_{2(maxi)}} + \frac{M_s}{M_{s(maxi)}} + \frac{M_v}{M_{v(maxi)}} + \frac{M}{M_{(maxi)}} \leq 1$$

$$\text{Fréquence d'entretien (en km)} = \frac{5000}{(0.25 + 0.75 \times L_F)}$$

Note: la durée de vie est égale à plusieurs intervalles d'entretien.

Pour commander

Les paramètres de commande donnés ci-dessous servent à définir le type de l'unité, mais il est conseillé de communiquer à Hepco les données de votre application, pour nous permettre de définir l'unité la mieux adaptée à votre besoin.

Unité

PDU2M L2468 R T DC 2 L

Nom du produit = **PDU2M**

L2468 = longueur du corps en mm (maxi 6000mm). Noter que la course est plus courte de 175mm

Orientation de l'arbre – **R** = à droite, **L** = à gauche, **D** = arbre double (voir exemples dans la figure ci-dessous)

T = corps avec rainures en T (seule option disponible actuellement)

DC = chariot entraîné (seule option disponible actuellement)

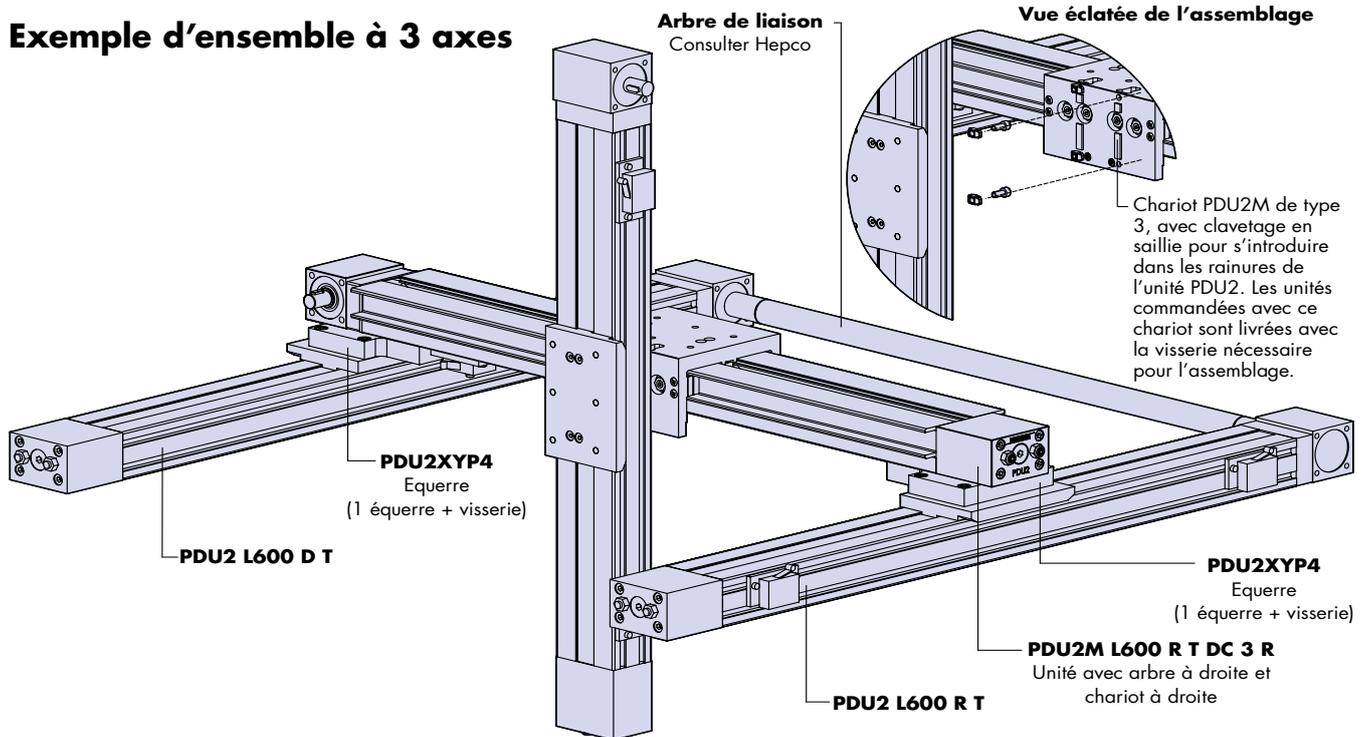
Type de chariot : choisir **1**, **3** ou **5** (voir type 3 ci-dessous, types 1 et 5 page précédente)

Orientation du chariot : **R** = à droite, **L** = à gauche (voir exemple illustré ci-dessous)

Accessoires

Les écrous en T, cache-rainure, kits de montage moteur, réducteurs et capteurs de la gamme PDU2 (voir www.HepcoMotion.com/pdu2datafr) sont compatibles avec l'unité PDU2M. Hepco propose aussi des moteurs, composants d'assemblage, et arbres de liaison, ainsi que d'autres axes et composants compatibles.

Exemple d'ensemble à 3 axes



HepcoMotion®

64 Chemin de la Chapelle,
Saint Antoine, ENNERY, 95300, France

Tél : +33(0)1 34 64 30 44

Email: info.fr@hepcotion.com

CATALOGUE No. PDU2M 02.1 FR © 2015 Hepco Slide Systems Ltd.

Toute reproduction intégrale ou partielle sans autorisation préalable de Hepco est interdite. Bien que tout ait été mis en oeuvre pour vérifier les informations contenues dans ce catalogue, Hepco ne peut être tenu responsable des erreurs ou omissions éventuelles qu'il pourrait contenir. Hepco se réserve le droit de modifier le produit en fonction de l'évolution de la technique.

De nombreux produits Hepco sont protégés par brevet, copyright, droit d'auteur ou modèle déposé. Toute violation de ces droits est strictement interdite et pourra faire l'objet de poursuites judiciaires. Nous attirons l'attention du client sur la disposition suivante des conditions générales de vente Hepco :

« Il est de la seule responsabilité du client de s'assurer que les produits fournis par Hepco conviennent ou but ou à l'application qu'il réalise, que cette application ou ce but soit ou non connu de Hepco. Le client sera seul responsable de toute erreur ou omission éventuelle dans les données ou informations qu'il fournit. Hepco n'est pas tenu de vérifier si ces données ou informations sont exactes ou suffisantes pour un but ou une application quels qu'ils soient ».

Les conditions générales de vente de Hepco sont disponibles sur demande, et s'appliquent à tout devis ou contrat de vente portant sur les produits décrits dans ce catalogue.