

MovingCap flatTRACK

Entraînements linéaires directs
Absolus . Robustes . Fiables

Qu'est-ce qu'un moteur linéaire ?

Un moteur linéaire génère directement un mouvement.
Sans vis, sans courroie, sans transmission mécanique.

L'énergie électrique est immédiatement convertie en mouvement linéaire. Cela permet une dynamique élevée, une grande précision et un fonctionnement pratiquement sans usure.

Qu'est-ce qui rend le flatTRACK si particulier ?

Le flatTRACK va encore plus loin :

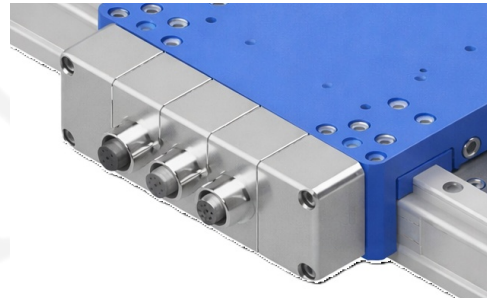
- le servocontrôleur est déjà entièrement intégré dans l'axe. Il n'est donc pas nécessaire d'installer un servocontrôleur externe dans l'armoire électrique.
- La connexion s'effectue via une connectique M12 normalisée, disponible dans le monde entier et économique.
- La commande s'effectue via des E/S numériques, TCP/IP ou une interface de bus de terrain. Une interface Web intégrée permet la commande et la mise en service directes.
- Un codeur absolu haute résolution fournit des données de position avec une résolution de 0,3 μm . L'entraînement est ainsi immédiatement opérationnel, sans prise de référence.

flatTRACK - Contrôleur

Contrôleur intégré au chariot

Aucun servocontrôleur n'est nécessaire dans l'armoire électrique, car le contrôleur est directement intégré au chariot. Cette conception offre plusieurs avantages :

- gain de place dans l'armoire électrique
- aucune transmission de données sensibles du système de mesure sur de longues distances
- aucun besoin de câbles spéciaux blindés
- moteur linéaire et contrôleur fournis par un seul et même fabricant, avec une interface parfaitement adaptée



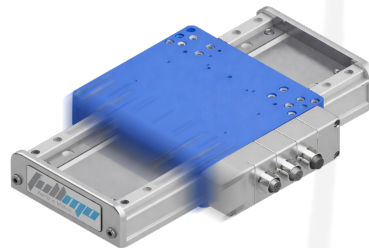
flatTRACK - Caractéristiques techniques

Force nominale : **35 N**

Force maximale : **150 N**

Vitesse maximale : **2,0 m/s**

Accélération maximale : **50 m/s²**



flatTRACK - Système de mesure

SYSTÈME DE MESURE MAGNÉTIQUE À VALEUR ABSOLUE

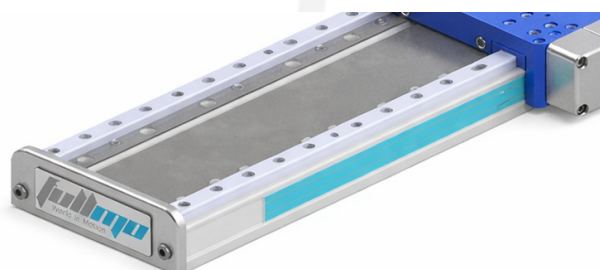
Le système de mesure est sans entretien et reste fiable même en environnement encrassé. Grâce à la mesure absolue, la position est connue immédiatement dès la mise sous tension. Aucune course de référence ni mise en service de l'entraînement n'est donc nécessaire : Power and Run.

pas du système de mesure : **0,3 µm**

résolution du système : **1,0 µm**

répétabilité : **< 5 µm**

précision absolue : **< 15 µm**



flatTRACK - Standardanschluss

Connecteur d'alimentation :

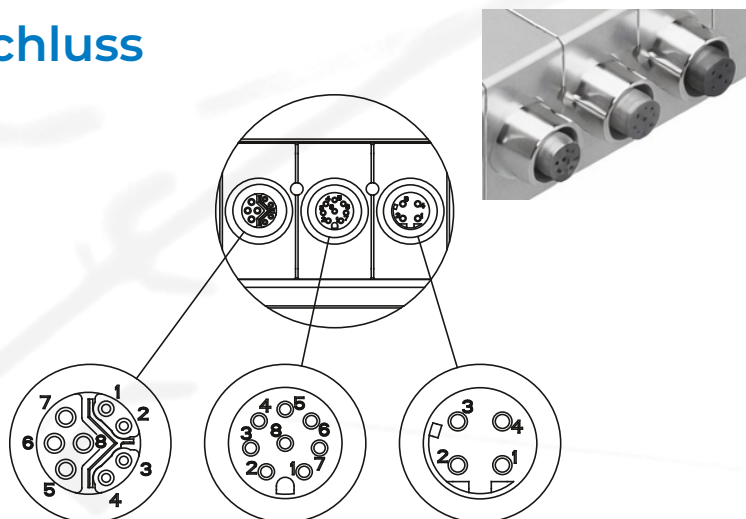
Prise M12, 8 broches, codage Y

Connecteur d'E/S 5. numériques :

Prise M12, 8 broches, codage A

Connecteur TCP/IP :

Prise M12, 4 broches, codage D



Connexion d'alimentation

Broche	Désignation	Description	Couleur
01	HW_EN	Entrée numérique 24 Vcc	blanc/orange
02	IO1	Entrée/sortie numérique 24 Vcc	orange
03	IN8	Entrée numérique 24 Vcc	blanc/vert
04	IO2	Entrée/sortie numérique 24 Vcc	vert
05	U_PWR	Alimentation 48 Vcc	bleu
06	GND	GND Logique + Alimentation	blanc
07	U_LOGIC	Alimentation logique 24 Vcc	marron
08	IN7	Entrée numérique 24 Vcc	noir

Connexion d'E/S numériques

Broche	Désignation	Description	Couleur
01	COM U_LOGIC	Sortie 24 Vcc alimentation logique	blanc
02	IO3	Entrée/sortie numérique 24 Vcc	marron
03	IO4	Entrée/sortie numérique 24 Vcc	vert
04	IO1 (option)	Entrée/sortie numérique 24 Vcc	jaune
05	IO2 (option)	Entrée/sortie numérique 24 Vcc	gris
06	IN5	Entrée numérique 24 Vcc	rose
07	IN6	Entrée numérique 24 Vcc	bleu
08	GND	GND logique	rouge

Connexion réseau TCP/IP

Broche	Désignation	Description	Couleur
01	TX+	Émettre +	-
02	RX+	Réception +	-
03	TX-	Émettre -	-
04	RX-	Réception -	-

flatTRACK Alimentation électrique



Tension logique : **24 V**
Courant logique : **0,5 A**
Tension d'alimentation : **48 V**
Courant d'alimentation max. : **16 A**

Câble de raccordement standard

par ex. Phoenix Contact
NBC-M12MSY/.../...-1327461

flatTRACK - E/S numériques permettent



le lancement de
commandes de déplacement
le lancement
de programmes

Câble de raccordement standard

par ex. Phoenix Contact
SAC-8P-M12MS/.../...-1526981

flatTRACK - Interface réseau



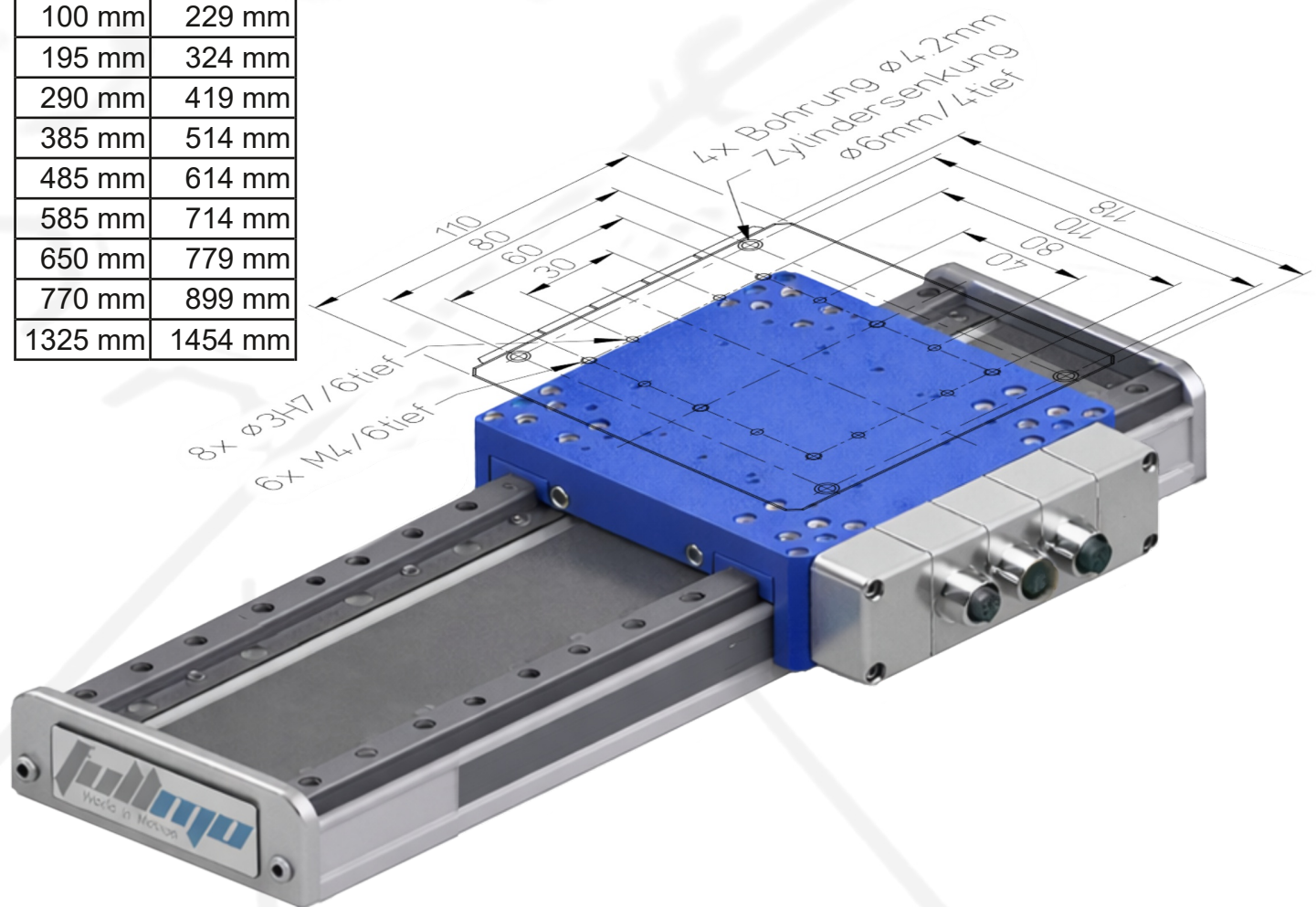
interface réseau TCP/IP, EtherCAT en
option.
serveur web intégré au contrôleur.
interface « Click and Run ».
commande des axes via des jeux de
commandes.

Câble réseau standard

par ex. Phoenix Contact
VS-MSD-IP20-93E/.../...-1403497

flatTRACK - Configurations standard

Course	Longueur
100 mm	229 mm
195 mm	324 mm
290 mm	419 mm
385 mm	514 mm
485 mm	614 mm
585 mm	714 mm
650 mm	779 mm
770 mm	899 mm
1325 mm	1454 mm

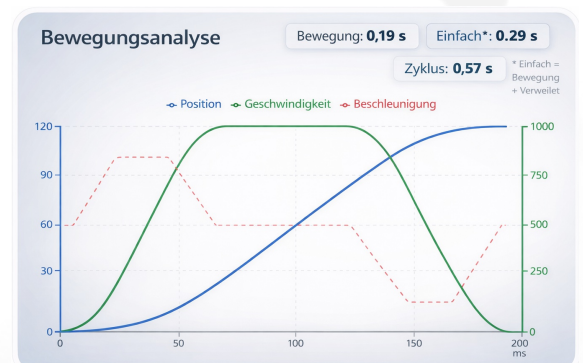


flatTRACK - Charges

La charge maximale admissible sur le chariot est de 15,0 kg.

Lors de la conception de l'entraînement, la charge embarquée constitue un paramètre déterminant pour l'application. Les points suivants doivent notamment être pris en considération :

- masse exacte de la charge.
- masses additionnelles, comme les chaînes porte-câbles et les faisceaux de câbles.
- hauteur et porte-à-faux de la charge.
- efforts supplémentaires, par exemple les forces de pression appliquées pendant les processus en effort, ainsi que leur durée.



flatTRACK - Interface Web

Fullmo Kickdrive

L'interface réseau est destinée aussi bien à la mise en service de l'entraînement qu'à son utilisation en exploitation. Elle offre les fonctions suivantes :

- configuration, test de fonctionnement et diagnostic
- exécution de scripts Python
- accès distant et maintenance à distance



MC349 Click & Run

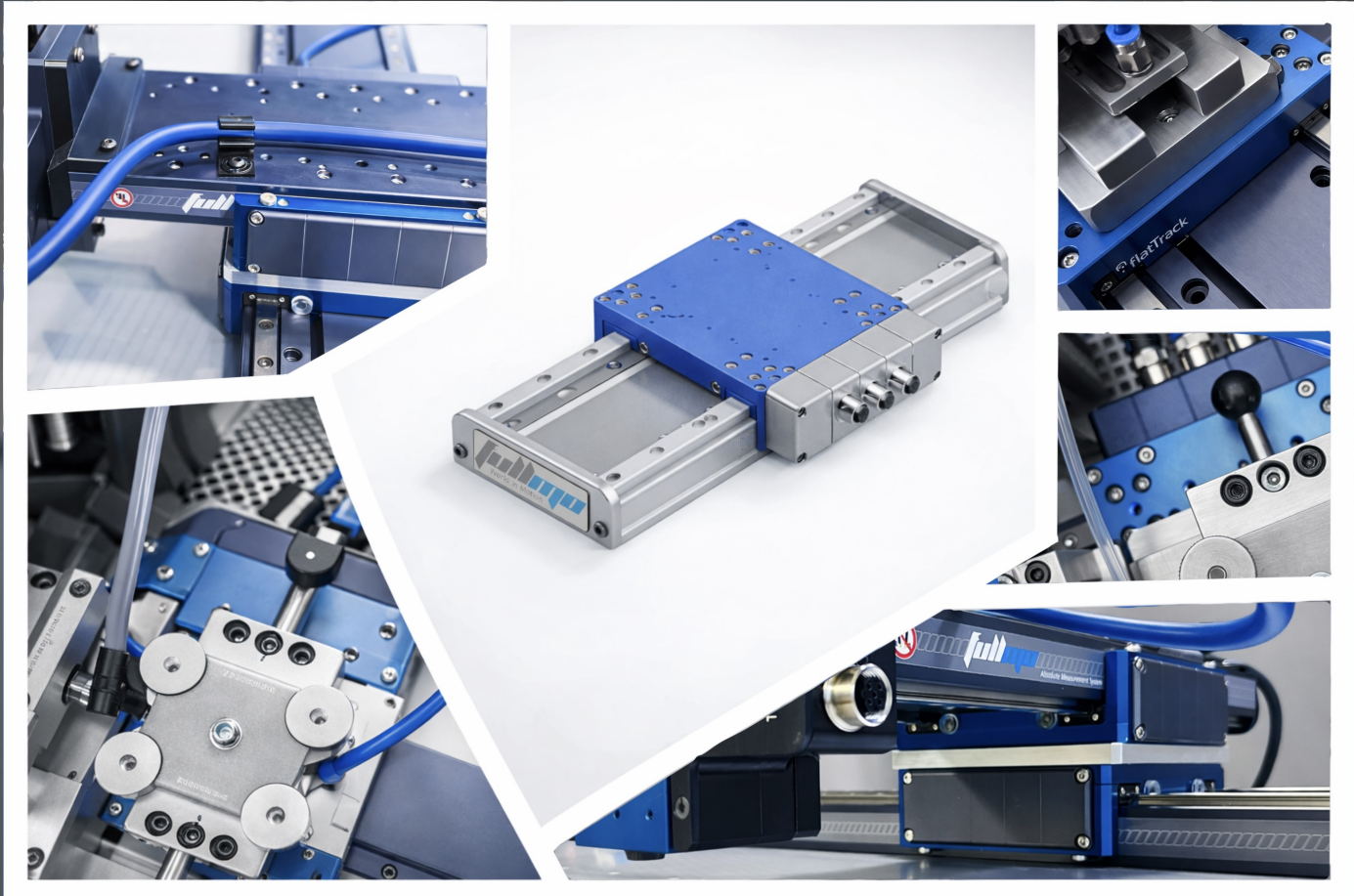
Power OFF	Power ON	Stop Motion	Move Absolute	Move Relative
Back & Forth				

To (re)set the zero position, go to [Servo](#) and press the "Set Home (Pos=0)" button.

To change how positions and velocity are scaled, go to [Servo](#) and check the "Gear & Axis Configuration".

Positioning Velocity	720	
Positioning Acceleration	5000	
Positioning Deceleration	1000	
Target Pos. (Move Absolute)	960	
Target Distance (Move Rel)	1923	

MC349	OK	Status	0027h	Oper.	1	Python	0
Live		Word		Mode			
Position	-5473 usr/ inc	Velocity	726 usr/ rpm	Temp. °C	-		



Fullmo GmbH

Robert-Bosch-Straße 5
88677 Markdorf

www.fullmo.de
info@fullmo.de
+49 7544 307339 0