

# FAQ

## ctrlX FLOW<sup>6D</sup>



### IST ctrlX FLOW<sup>6D</sup> PATENTRECHTLICH GESCHÜTZT?

Ja, die permanentmagnetische Levitation sowie die zugehörigen Funktionen sind patentrechtlich für die Bosch-Gruppe geschützt

### IN WELCHEN BAUGRÖSSEN SIND DIE MOVER VERFÜGBAR?

- Durchmesser von 220 mm und 160 mm
  - 220 mm Mover: Traglast 6,0 kg
  - 160 mm Mover: Traglast 3,0 kg

### WELCHE GESCHWINDIGKEITEN UND BESCHLEUNIGUNGEN KÖNNEN ERREICHT WERDEN?

- Maximale Geschwindigkeit: 3 m/s
- Maximale Beschleunigung: 30 m/s<sup>2</sup>

### WARUM SIND DIE MOVER RUND?

- Runde Mover bieten verschiedene Vorteile:
  - Drehen am Rand einer Kachel möglich ohne Überschreiten der Kachelgrenze
  - Weniger Raum/Fläche benötigt, um aneinander vorbeizufahren
  - Gleicher Kippwinkel in jeder Raumrichtung realisierbar
- Durch Aufbau einer beliebig geformten Grundplatte lässt sich die Form der Mover der Applikation anpassen

### WELCHE ABMESSUNGEN HABEN DIE KACHELN?

- Baugröße (LxBxH): 239 x 239 x 216 mm
- Rastermaß: 240 x 240 mm

### WELCHEN SPANNUNGSANSCHLUSS BENÖTIGT DIE KACHEL?

230V

### KÖNNEN ZUSÄTZLICHE KOMPONENTEN AUF DEM MOVER BEFESTIGT WERDEN?

Auf der Oberfläche der Mover befinden sich vier Gewinde- und Passstiftbohrungen zur Befestigung von Komponenten

### IST DAS MESSSYSTEM INKREMENTELL ODER ABSOLUT?

- Das Messsystem misst absolut in 6 Dimensionen
- Nach dem Einschalten oder Wiederanlauf ist der Mover sofort betriebsbereit

### WIE HOCH IST DIE WIEDERHOLGENAUIGKEIT DES MESSSYSTEMS VON ctrlX FLOW<sup>6D</sup>?

+/- 5 µm bei 3-facher Standardabweichung (3 Sigma)

### IST DIE MOVER-ID EINDEUTIG?

- Die Mover-ID ist eindeutig
- Die ID wird auch nach Unterbrechung der Stromversorgung beibehalten

### WAS PASSIERT, WENN ANWENDENDE NACH DEM AUSSCHALTEN DIE POSITION DER MOVER MANUELL VERÄNDERN?

Mit dem absoluten Messsystem und der eindeutigen Mover-ID ist bei jedem Einschalten nachvollziehbar, wo welcher Mover steht, d. h. eine veränderte Position wird sofort erkannt und behindert nicht die Funktion

### WIE FUNKTIONIERT DIE PERMANENTMAGNETISCHE LEVITATION VON ctrlX FLOW<sup>6D</sup>?

- Das Planarsystem besteht aus zwei Hauptkomponenten, einem Mover und einer Kachel, die beide mit Dauermagneten bestückt sind
- Die Magnete in der Kachel erzeugen ein starkes magnetisches Levitationsfeld für den Mover, der lautlos rund zwei Zentimeter über der Kachel schwebt
- Das Levitationsfeld wird durch Ändern der Winkellage der Kachelmagnete geregelt

### WELCHE SICHERHEITS-FUNKTIONALITÄTEN UNTERSTÜTZT ctrlX FLOW<sup>6D</sup>?

- ctrlX FLOW<sup>6D</sup> stellt serienmäßig die STO-Funktion (Safe Torque Off) zur Verfügung
- Zusätzliche bauartbedingte Features für eine sichere Handhabung:
  - Die magnetischen Kräfte sind begrenzt, daher sind keine Quetschungen möglich
  - Die Betriebstemperatur ist niedrig, Verbrennungen sind ausgeschlossen
  - Bei einem Not-Aus bremsen die Mover dank der Permanentmagnete sofort ab und halten sicher

### WELCHE MATERIALIEN KÖNNEN ZUR ABDECKUNG DER KACHELN VERWENDET WERDEN?

- Alle nicht-metallische Materialien, z. B.: Kunststoff, Glas, Keramik