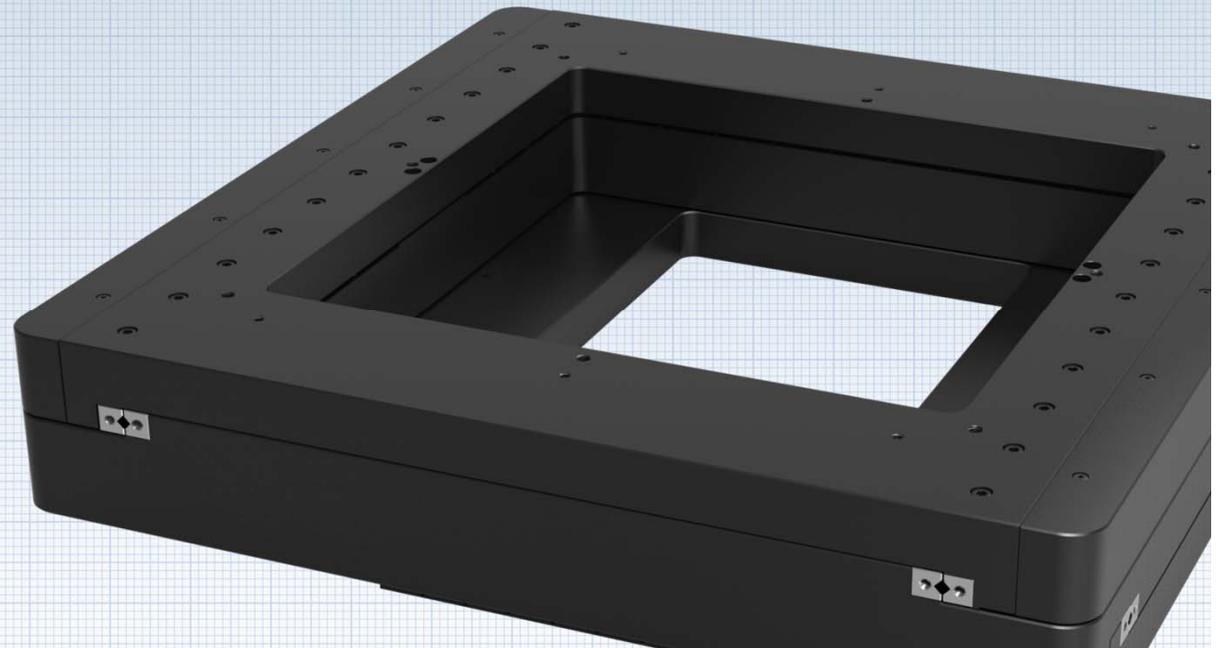


# Steinmeyer Mechatronik GmbH

## Neue Systeme



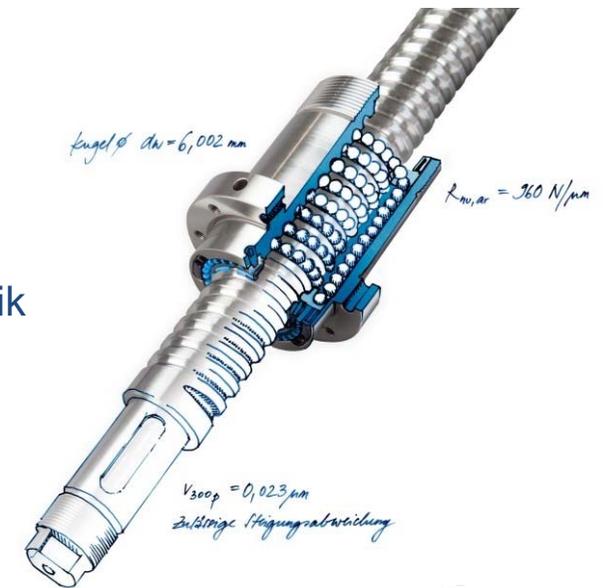


## Die Steinmeyer Gruppe

- Eine Firma. Drei Kompetenzzentren. 650 Mitarbeiter
- Hochpräzise Kugelgewindetriebe, Positioniersysteme und Messtechnik
- Entwicklung, Fertigung und Vertrieb in Albstadt, Dresden und Suhl
- USA Vertriebsbüro in Burlington, MA, USA

## Steinmeyer Mechatronik GmbH

- Kompetenzzentrum für hochpräzise Positioniertechnik, mechatronische Komponenten und optische Laser-Komponenten
- 120 Mitarbeiter am Standort Dresden
- Mehr als 140 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von feinmechanischen Komponenten
- Innovative Lösungen für eine Vielzahl an Applikationen



## Was zeichnet uns aus?

- **Innovative Technologien**  
Komponentenunabhängige Lösungsansätze
- **Kundenorientierte Entwicklungen**  
Wir entwickeln nach den Bedürfnissen unserer Kunden unter Berücksichtigung des Preis- Leistungs-Verhältnisses
- **Effektive und professionelle Umsetzung**  
Visuelle Entwürfe, Entwicklungs-Roadmaps, Prototypen, Serienüberführung
- **Hochpräzise Fertigung und Montage**  
Von Einzelsystemen bis zur prozessoptimierten Serienfertigung





Variante mit einem Motor



Variante mit zwei Motoren

**Hauptanwendung:** Universal-Stelltisch für Z-Hub  
**Besonderheit:** auch nicht-magnetische Ausführung

### *Nutzen*

- extrem hohe Auflösung bis Nanometer
- hohe Beschleunigung und Geschwindigkeit

### *Parameter*

- **Hub:** 20mm (2 Motoren), 50mm, 100mm
- **Repro:**  $\pm 0,05\mu\text{m}$
- **Last:** 5kg horizontal / 0,5kg vertikal, 1kg vertikal (2 Motoren)
- **Positioniergeschwindigkeit:** 5mm/s PM, 30mm/s NM
- **Spitzengeschwindigkeit:** 6mm/s PM, 60mm/s NM

### *Technik*

- **Motor:** Piezomotor bis 5mm/s Nanomotion
- **Messsystem:** Auflösung 5nm
- **Führung:** Kreuzrolle (optional Edelstahl oder Keramik)
- **Controller:** Galil



Variante mit einem Motor



Variante mit zwei Motoren

**Hauptanwendung:** Universal-Stelltisch für Z-Hub

**Besonderheit:** auch nicht-magnetische Ausführung

### *Nutzen*

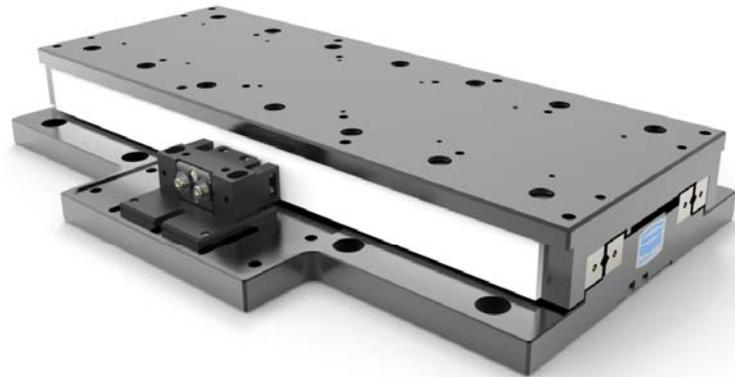
- extrem hohe Auflösung bis Nanometer
- hohe Beschleunigung und Geschwindigkeit

### *Parameter*

- **Hub:** 20mm (2 Motoren), 50mm, 100mm
- **Repro:**  $\pm 0,05\mu\text{m}$
- **Last:** 10kg horizontal / 1,5kg vertikal, 3kg vertikal (2 Motoren)
- **Positioniergeschwindigkeit:** 5mm/s PM, 30mm/s NM
- **Spitzengeschwindigkeit:** 6mm/s PM, 60mm/s NM

### *Technik*

- **Motor:** Piezomotor bis 5mm/s Nanomotion
- **Messsystem:** Auflösung 5nm
- **Führung:** Kreuzrolle (optional Edelstahl oder Keramik)
- **Controller:** Galil



Variante mit einem Motor



Variante mit zwei Motoren

**Hauptanwendung:** schneller Positionier- und Scantisch

**Besonderheit:** lange Hübe mit extrem hoher Auflösung

### *Nutzen*

- für hochauflösende Anwendungen
- für Lasten mit großer Grundfläche

### *Parameter*

- **Hub:** 100mm
- **Repro:**  $\pm 0,05\mu\text{m}$
- **Last:** 10kg horizontal / 1,5kg vertikal, 3kg vertikal (2 Motoren)
- **Positioniergeschwindigkeit:** 5mm/s PM, 30mm/s NM
- **Spitzengeschwindigkeit:** 10mm/s PM, 60mm/s NM

### *Technik*

- **Motor:** Piezomotor bis 5mm/s, Nanomotion 30mm/s
- **Messsystem:** Auflösung 5nm
- **Führung:** Kreuzrolle (optional Edelstahl oder Keramik)
- **Controller:** Galil



Mechatronik

# Messtisch PMT160G



**Hauptanwendung:** für höchste Anforderungen in Messgeräten

**Besonderheit:** auf Granit-Aufbau, wahlweise Alu-Basis

## *Nutzen*

- extrem gute Ablaufwerte
- ähnlich Luftlager

## *Parameter*

- **Hub:** 50mm, 100mm, 200mm
- **Repro:**  $\pm 0,2\mu\text{m}$
- **Last:** 4,5kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 2mm/s (DC-G), 25mm/s (AC)
- **Spitzengeschwindigkeit:** 5mm/s (DC-G), 50mm/s (AC)

## *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor, DC-G, AC
- **Messsystem:** linear inkrementell 100nm ... 5nm
- **Führung:** Profilschiene oder Kreuzrollenführung
- **Controller:** FMC, Galil



Mechatronik

# Präzisionstisch PLT100

**Hauptanwendung:** Automatisierung, Probenmanipulation

**Besonderheit:** verschiedene Längen, sehr schmal

## *Nutzen*

- kompakt, klein
- kräftig, robust

## *Parameter*

- **Hub:** 50mm, 100mm, 200mm, 300mm, 400mm oder 500mm
- **Repro:**  $\pm 2,5\mu\text{m}$
- **Last:** 15kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 40mm/s SM, 130mm/s AC
- **Spitzengeschwindigkeit:** 80mm/s SM, 250mm/s AC

## *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor, AC
- **Messsystem:** Encoder, optional linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Profilschienen
- **Controller:** FMC, Galil





**Hauptanwendung:** für höchste Anforderungen in Messgeräten

**Besonderheit:** auf-Granit-Aufbau, auf Schaum-Alu für Traversen

### *Nutzen*

- Ablaufwerte, ähnlich Luftlager,
- Granit-Variante ist 3-fach besser als PLT-Standardserie

### *Parameter*

- **Hub:** 100...500mm (PLT165),  
200...750mm (PLT240),  
300...1000mm (PLT320)
- **Repro:**  $\pm 2\mu\text{m R}$ ,  $\pm 0,5\mu\text{m L}$
- **Last:** 52kg (PLT165), 100kg (PLT240), 310kg (PLT320)
- **Positioniergeschwindigkeit:** 40mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 80mm/s

### *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor, AC
- **Messsystem:** Encoder, optional linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Profilschiene
- **Controller:** Galil, ACS, KM



**Hauptanwendung:** für höchste Anforderungen in Messgeräten

**Besonderheit:** auf-Granit-Aufbau, auf Schaum-Alu für Traversen

### *Nutzen*

- Ablaufwerte, ähnlich Luftlager,
- Granit-Variante ist 3-fach besser als PLT-Standardserie

### *Parameter*

- **Hub:** 100...500mm (PLT165),  
200...750mm (PLT240),  
300...1000mm (PLT320)
- **Repro:**  $\pm 2\mu\text{m R}$ ,  $\pm 0,5\mu\text{m L}$
- **Last:** 52kg (PLT165), 100kg (PLT240), 310kg (PLT320)
- **Positioniergeschwindigkeit:** 130mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 260mm/s

### *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor, AC
- **Messsystem:** Encoder, optional linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Profilschiene
- **Controller:** Galil, ACS, KM



**Hauptanwendung:** für höchste Anforderungen in Messgeräten

**Besonderheit:** auf-Granit-Aufbau, auf Schaum-Alu für Traversen

### *Nutzen*

- Ablaufwerte, ähnlich Luftlager,
- Granit-Variante ist 3-fach besser als PLT-Standardserie

### *Parameter*

- **Hub:** 100...500mm (PLT165),  
200...750mm (PLT240),  
300...100 mm (PLT320)
- **Repro:**  $\pm 2\mu\text{m R}$ ,  $\pm 0,5\mu\text{m L}$
- **Last:** 52kg (PLT165), 100kg (PLT240), 310kg (PLT320)
- **Positioniergeschwindigkeit:** 1200mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 2400mm/s

### *Technik*

- **Motor:** DLM
- **Messsystem:** Encoder, optional linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Profilschiene
- **Controller:** Galil, ACS, KM



**Hauptanwendung:** günstiger Messtisch und Inspektionstisch

**Besonderheit:** auch als Luftlagervariante lieferbar (Werte ca.10x besser)

### *Nutzen*

- Ergänzung MP200,
- höchste Stabilität im Stillstand
- schockunempfindlich, sehr robust

### *Parameter*

- **Hub:** 100mm
- **Repro:**  $\pm 2\mu\text{m}$
- **Last:** 8,3kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 20mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 40mm/s

### *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor
- **Messsystem:** linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Gleitführungen, Luftlager
- **Controller:** FMC, Galil, M-Drive



**Hauptanwendung:** günstiger Messtisch und Inspektionstisch

**Besonderheit:** auch als Luftlagervariante lieferbar (Werte ca.10x besser)

### *Nutzen*

- Ergänzung MP200,
- höchste Stabilität im Stillstand
- schockunempfindlich, sehr robust

### *Parameter*

- **Hub:** 100mm x 100mm
- **Repro:**  $\pm 2\mu\text{m}$
- **Last:** 8,3kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 20mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 40mm/s

### *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor
- **Messsystem:** linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Gleitführungen, Luftlager
- **Controller:** FMC, Galil, M-Drive



**Hauptanwendung:** Vakuum-Kreuztisch

**Besonderheit:** hochauflösender Kreuztisch

### Nutzen

- schnell oder hochauflösend
- verbesserte Werte gegenüber Durchlichtvariante

### Parameter

- Hub: 50mm x 50mm, 100mm x 100mm
- Repro:  $\pm 0,4\mu\text{m}$  NM,  $\pm 0,1\mu\text{m}$  PM
- Last: trocken ca. 1kg, geschmiert ca. 5kg horizontal
- Geschwindigkeit: 5mm/s PM oder 100mm/s NM

### Technik

- Antrieb: Piezomotor, Nanomotion
- Messsystem: linear 1nm...100nm
- Führung: Kreuzrolle Edelstahl, hybrid, optional Vollkeramik
- Controller: Galil



Mechatronik

# Kreuztisch KT326-manuell



**Hauptanwendung:** Manueller Mikroskopisch

**Besonderheit:** wechselbar durch Schnellverschluss

## **Nutzen**

- einfach aufgebaut
- robust
- leicht, große Verfahrwege

## **Parameter**

- **Hub:** 200mm x 200mm
- **Repro:**  $\pm 3\mu\text{m}$
- **Last:** 7,5kg

## **Technik**

- **Motor:** Schrittmotor oder manuell
- **Führung:** Profilschiene
- **Controller:** FMC, Galil, MDrive



Mechatronik

# Kreuztisch KT326-SM



**Hauptanwendung:** Mikroskopisch

**Besonderheit:** wechselbar durch Schnellverschluss

### *Nutzen*

- einfach aufgebaut
- robust
- leicht, große Verfahrwege

### *Parameter*

- **Hub:** 200mm x 200mm
- **Repro:**  $\pm 3\mu\text{m}$
- **Last:** 7,5kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 20mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 40mm/s

### *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor oder manuell
- **Führung:** Profilschiene
- **Controller:** FMC, Galil, MDrive



Mechatronik

# Härteprüftisch LHT500

**Hauptanwendung:** Härteprüfstände 500/3000N

**Besonderheit:** Last auf den Führungen dadurch kein Durchbiegen

## **Nutzen**

- robust für hohe zentrisch angreifende Lasten

## **Parameter**

- **Hub:** 50mm x 100mm, 88mm x 200mm, 100mm x 100mm, 150mm x 50mm, 200mm x 88mm, 400mm x 150mm
- **Repro:**  $\pm 3\mu\text{m}$
- **Last:** 10kg und 500...3000N
- **Positioniergeschwindigkeit:** 25mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 50mm/s

## **Technik**

- **Motor:** Schrittmotor
- **Führung:** Profilschienen
- **Controller:** FMC, Galil, M-Drive





Mechatronik

# Kreuzachse KA100

**Hauptanwendung:** Automatisierung, Gerätebau, Montage, Handling

**Besonderheit:** sehr flach, große Hübe in kleinem Bauraum

## *Nutzen*

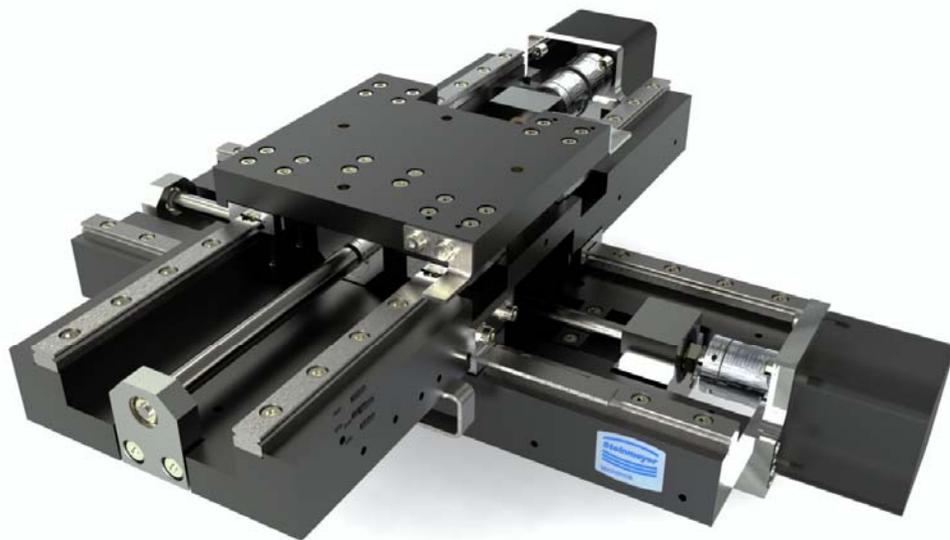
- Einbau in Anlage
- Minimalversion eines Kreuztisches

## *Parameter*

- **Hub:** 100mm x 100mm, 200mm x 200mm,
- **Repro:**  $\pm 3,5\mu\text{m}$
- **Last:** 5kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 10mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 20mm/s

## *Technik*

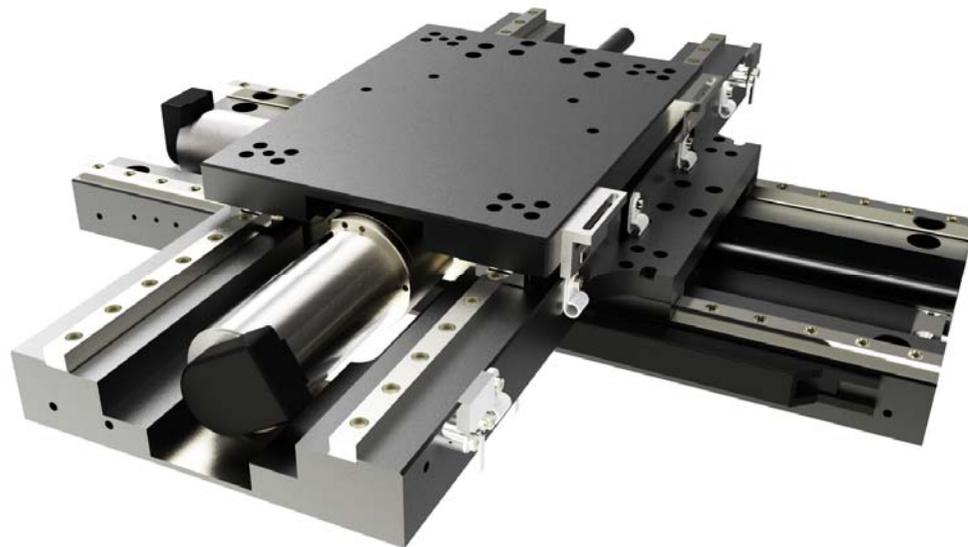
- **Motor:** DC
- **Messsystem:** Encoder
- **Führung:** Profilschienen
- **Controller:** FMC, Galil





Mechatronik

# Kreuzachse KA150



**Hauptanwendung:** Automatisierung, Gerätebau, Montage, Handling

**Besonderheit:** sehr flach, große Hübe in kleinem Bauraum

## *Nutzen*

- Einbau in Anlage
- Minimalversion eines Kreuztisches

## *Parameter*

- **Hub:** 100mm x 100mm, 200mm x 200mm, 300mm x 300mm
- **Repro:**  $\pm 3\mu\text{m}$
- **Last:** 20kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 100mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 200mm/s

## *Technik*

- **Motor:** DC
- **Messsystem:** Encoder
- **Führung:** Profilschienen
- **Controller:** FMC, Galil



**Hauptanwendung:** Messtechnik, Inspektion von Oberflächen

**Besonderheit:** lineare Abweichungen, sehr wiederholbar

### *Nutzen*

- KT mit großen Verfahrwegen
- geringe Restwelligkeit
- gut kompensierbar

### *Parameter*

- **Hub:** 300mm x 300mm
- **Repro:**  $\pm 1\mu\text{m}$  DC,  $\pm 4$  Schrittmotor
- **Last:** 22kg in Fz
- **Positioniergeschwindigkeit:** 50mm/s DC, 20mm/s SM
- **Spitzengeschwindigkeit:** 100mm/s DC, 40mm/s SM

### *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor, DC
- **Messsystem:** linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Kreuzrollenführungen
- **Controller:** FMC 4808, Galil



Mechatronik

# Kreuztisch KT510



**Hauptanwendung:** Schwerlast-Messtisch

**Besonderheit:** patentiert, verbiegungsfreie Befestigung

## *Nutzen*

- sehr genau
- Lastwechsel-unempfindlich
- gleiche Werte bei allen Lasten

## *Parameter*

- **Hub:** 200mm x 200mm
- **Repro:**  $\pm 0,3\mu\text{m}$
- **Last:** 30kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 50mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 100mm/s

## *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor, DC, (AC)
- **Messsystem:** linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Rollenumlauf Führungen
- **Controller:** FMC, Galil, MDrive



Mechatronik

# Kreuzdurchlichttisch KDT600



**Hauptanwendung:** Messtisch, Inspektion, Durchlichtmessung

**Besonderheit:** Kreuzrollenführung , zweiter Motor je Achse optional

## *Nutzen*

- Scantisch, dynamisch
- kompensierbar

## *Parameter*

- **Hub:** 349mm x 349mm
- **Repro:**  $\pm 0,5\mu\text{m}$
- **Last:** 22kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 250mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 500mm/s

## *Technik*

- **Motor:** Linearmotor EDLM mit Option auf zweiten Motor
- **Messsystem:** linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Kreuzrollenführungen
- **Controller:** Galil



Mechatronik

# Kreuztisch KDT500



**Hauptanwendung:** Messtisch, Inspektion, Durchlichtmessung

**Besonderheit:** Kreuzrollenführung, zweiter Motor je Achse optional

## *Nutzen*

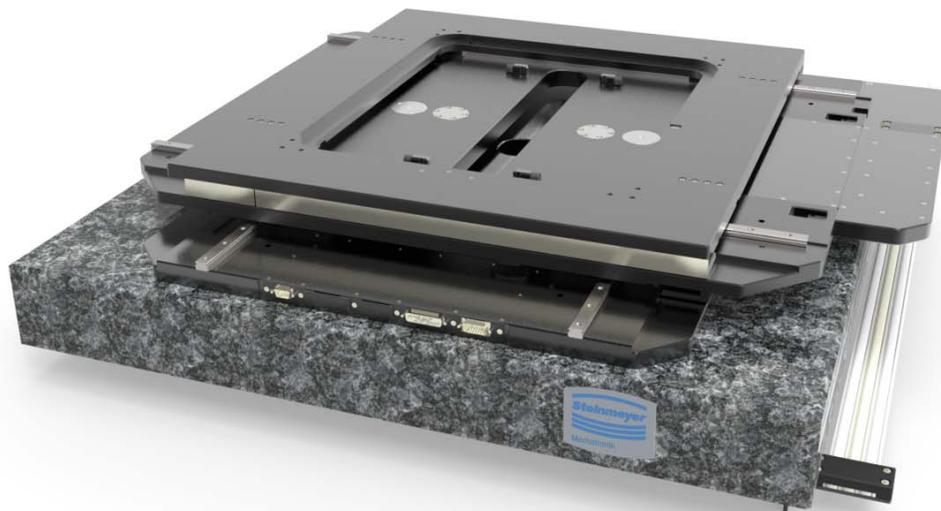
- Scantisch, dynamisch
- kompensierbar

## *Parameter*

- **Hub:** 349mm x 349mm
- **Repro:**  $\pm 0,5\mu\text{m}$
- **Last:** 22kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 250mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 500mm/s

## *Technik*

- **Motor:** Linearmotor EDLM mit Option auf zweiten Motor
- **Messsystem:** linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Kreuzrollenführungen
- **Controller:** Galil



**Hauptanwendung:** Messtisch, Inspektion, Durchlichtmessung

**Besonderheit:** Kreuzrollenführung, zweiter Motor je Achse optional

### *Nutzen*

- Scantisch, dynamisch
- sehr flacher Aufbau

### *Parameter*

- **Hub:** 360mm x 310mm (KDT690-EDLM)  
350mm x 210mm (KDT670-EDLM)
- **Repro:**  $\pm 0,5\mu\text{m}$
- **Last:** 22kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 250mm/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 500mm/s

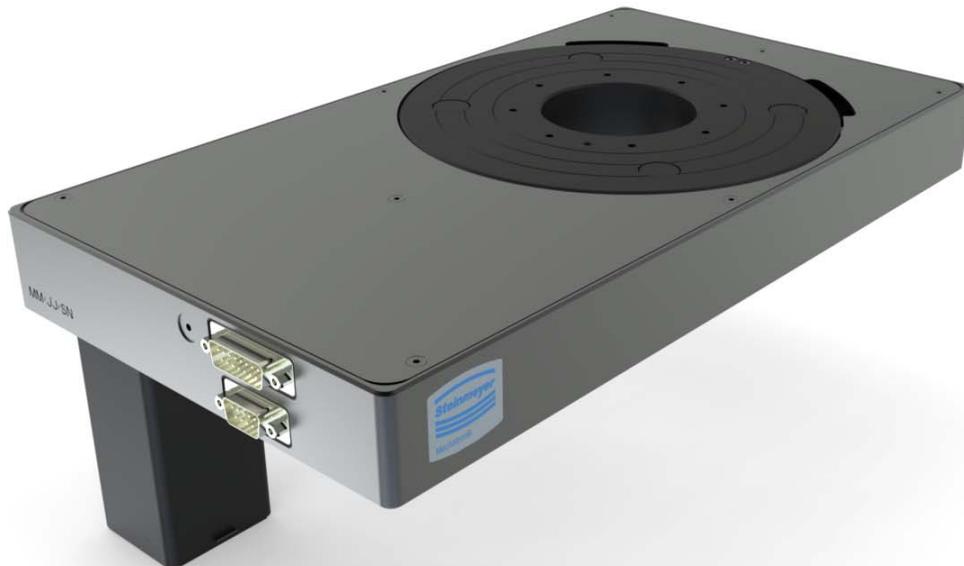
### *Technik*

- **Motor:** Linearmotor EDLM mit Option auf zweiten Motor
- **Messsystem:** linear inkrementell 100nm
- **Führung:** Profilschienen
- **Controller:** Galil



Mechatronik

# Drehtisch DT200EM



**Hauptanwendung:** Messachse, Handlingachse

**Besonderheit:** flexibel bei der Antriebswahl

## *Nutzen*

- Drehachse im Baukasten PLT der Serie
- flacher Aufbau

## *Parameter*

- **Hub:** n x 360 Grad
- **Repro:** 0,05 Grad
- **Last:** 20kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 300 Grad/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 600 Grad/s

## *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor, DC, AC
- **Messsystem:** Winkelmesssystem inkrementell
- **Controller:** FMC, Galil



Mechatronik

# Drehtisch DT 155



**Hauptanwendung:** Messtisch

**Besonderheit:** großes Durchlicht

## **Nutzen**

- flach
- sehr dynamisch

## **Parameter**

- **Hub:** n x 360 Grad
- **Repro:** 0,05 Grad
- **Last:** 5kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 180 Grad/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 360 Grad/s

## **Technik**

- **Motor:** Nanomotion
- **Messsystem:** Winkelmesssystem
- **Controller:** Galil



Mechatronik

# Drehtisch DTs 115



**Hauptanwendung:** Messtisch, Handling

**Besonderheit:** Durchlicht

### *Nutzen*

- 90° Montage

### *Parameter*

- **Hub:** n x 360 Grad
- **Repro:** 0,05 Grad
- **Last:** 5kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 180 Grad/s
- **Spitzengeschwindigkeit:** 360 Grad/s

### *Technik*

- **Motor:** Schrittmotor, DC, AC
- **Messsystem:** Motor, Encoder
- **Controller:** FMC2



Mechatronik

# Manipulator MP105-3



**Hauptanwendung:** Universal-Manipulator

**Besonderheit:** auch nichtmagnetische Ausführung

## *Nutzen*

- extrem hohe Auflösung bis Nanometer
- hohe Beschleunigung und Geschwindigkeit

## *Parameter*

- **Hub:** n x 360 Grad
- **Repro:** 0,05 $\mu$ m
- **Last:** 5kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 5mm/s PM, 30mm/s NM
- **Spitzengeschwindigkeit:** 10mm/s PM, 60mm/s NM

## *Technik*

- **Motor:** Piezomotor bis 5mm/s, Nanomotion 30mm/s
- **Messsystem:** Encoder, Winkelmesssystem
- **Führung:** Kreuzrolle (optional Edelstahl oder Keramik)
- **Controller:** Galil



Mechatronik

# Manipulator MP53-3



**Hauptanwendung:** kleiner Universal-Manipulator

**Besonderheit:** auch nichtmagnetische Ausführung

## *Nutzen*

- extrem hohe Auflösung bis Nanometer
- hohe Beschleunigung und Geschwindigkeit

## *Parameter*

- **Hub:** XYZ: 10mm
- **Repro:** uni  $\pm 0,05\mu\text{m}$  und uni  $\pm 0,03\mu\text{m}$
- **Last:** 0,5kg
- **Positioniergeschwindigkeit:** 5mm/s PM
- **Spitzengeschwindigkeit:** 10mm/s PM

## *Technik*

- **Motor:** Piezomotor bis 5mm/s, Nanomotion 30mm/s
- **Messsystem:** 5nm Auflösung
- **Führung:** Kreuzrolle (optional Edelstahl oder Keramik)
- **Controller:** Galil





**Steinmeyer Mechatronik**

Fritz-Schreiter-Straße 32

01259 Dresden

+49 351 88585-0

[info@steinmeyer-mechatronik.de](mailto:info@steinmeyer-mechatronik.de)

[www.steinmeyer-mechatronik.de](http://www.steinmeyer-mechatronik.de)