

## Kompakte Hochpräzisions-Kreuztische Compact High-Precision XY Stages

### C-CROSS 205

9012.0396 / 12.03.2025

- Stellweg: 205 mm x 205 mm
- bidirektionale Wiederholgenauigkeit: < 2 µm
- Geschwindigkeit bis zu 80 mm/s
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Servomotor mit Encoder
- Präzisionskugelgewindetriebe
- Kreuzrollenführungen
- kompakte Grundfläche 291 mm x 291 mm
- reflexionsarm, schwarz eloxiert
- travel: 205 mm x 205 mm
- bidirectional repeatability: < 2 µm
- velocity up to 80 mm/s
- 2-phase stepper motor or DC servo motor with encoder
- precision ball screw drives
- precision crossed roller bearing guides
- compact footprint 291 mm x 291 mm
- low-reflection, black anodized

#### Optionen

- 2:1 Übersetzung
- integriertes Messsystem
- Reinraumpräparation

#### Optionen

- 2:1 gear ratio
- integrated measuring system
- clean room preparation

Der Kreuztisch C-CROSS 205 mit einem Verfahrweg von 205 mm ist für Anwendungen in der Mess- und Prüftechnik sowie in der Lasermikrobearbeitung optimiert und eignet sich durch seine geschlossene Bauweise auch hervorragend für den Einsatz in Labor- und Reinraumumgebungen. Die geringe Grundfläche im Verhältnis zum Verfahrweg sowie das integrierte Kabelmanagement ermöglichen eine platzsparende Integration in Laborumgebungen und Messgeräten.

Durch die hochpräzisen Aluminiumkomponenten und die vorgespannten Präzisions-Kreuzrollenführungen haben die Kreuztische einen geringen Höhen- und Seitenschlag und können gleichzeitig hohe Lasten aufnehmen. Der C-CROSS ist mit einfach anzusteuern den hochauflösenden 2-phasen Schrittmotoren oder dynamischen DC-Servomotoren mit Encoder erhältlich.

Optional kann die Geschwindigkeit durch eine 2:1 Übersetzung weiter erhöht, die Wiederhol- und Positioniergenauigkeit durch ein inkrementales Linearmesssystem verbessert und für Anwendungen im Reinraum präpariert werden.

#### Einsatzgebiete

Messtechnik, hochauflösende Mikroskopie, Biotechnologie, Medizintechnik, Prüftechnik, Inspektionssysteme, Laserbearbeitung, Halbleitertechnik.



The C-CROSS 205 XY stage, with a travel of 205 mm, has been optimized for applications in measuring and testing technology, as well as in laser micromachining. Its closed design makes it ideal for use in laboratory and cleanroom environments. The small footprint in relation to the travel distance and the integrated cable management enable space-saving integration into laboratory and measuring devices.

The integration of high-precision aluminum components and the preloaded precision cross roller guides contributes to the low vertical and lateral deviation of the cross stages, enabling their simultaneous handling of high loads. The C-CROSS is available with high-resolution 2-phase stepper motors that are easily controllable or more dynamic DC servomotors with rotary encoders.

Additionally, the option to enhance the velocity is available through the incorporation of a 2:1 gear ratio, while the repeatability and positioning accuracy can be enhanced by means of an incremental linear measuring system. Furthermore, the stage can be prepared for cleanroom applications.

#### Fields of application

Metrology, high-resolution microscopy, biotechnology, medical technology, testing technology, inspection systems, laser processing, semiconductor technology.

## Bestellangaben/Ordering Information

Kompakte Hochpräzisions-Kreuztische/compact high-precision XY stages

mit Schrittmotor/with step motor		Typ/type	Bestell-Nr./part no.
205 mm x 205 mm Stellweg	205 mm x 205 mm travel	C-CROSS 205-HiSM	xx.xxx.xxxx

mit DC-Servomotor/with DC servo motor		Typ/type	Bestell-Nr./part no.
205 mm x 205 mm Stellweg	205 mm x 205 mm travel	C-CROSS 205-HiDS	xx.xxx.xxxx

## Zubehör/Accessories

Fett für Spindeln, 5 ml im Applikator	grease for spindles, 5 ml in applicator	SST.F11	90.999.0011
Anschlusskabel	connecting cable		<a href="#">OWIShop</a>

## Technische Daten/Technical Data C-CROSS 205 (@ 20 °C, ohne Last/without load, mit/with PS 90+)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Stellweg X	travel X		205	mm
Stellweg Y	travel Y		205	mm
Geschwindigkeiten (ohne Last)	velocity	max. 50	max. 80	mm/s
Tragkraft	load capacity		200	N
Stellkraft	actuating force		100	N
Kippmomente (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)		tbd	Nm
Positionierfehler	positioning error		16	µm
Positionierfehler mit Messsystem	positioning error measuring system		7/100	µm/mm
Wiederholgenauigkeit (bidirektional)	repeatability (bidirectional)		< 2	µm
Wiederholgenauigkeit (bidirektional) mit Messsystem	repeatability (bidirectional) with measuring system		< 0,5	µm
Gierwinkel je Achse	yaw angle per axis		tbd	µrad
Nickwinkel je Achse	pitch angle per axis		tbd	µrad
Höhenschlag je Achse	vertical deviation per axis		< 5	µm
Seitenschlag je Achse	lateral deviation per axis		< 5	µm
Orthogonalität	orthogonality		tbd	µrad
Motorspannung	motor voltage	max. 50	max. 36	V
Motorstrom	motor current	max. 1,5 <sup>1)</sup>	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 <sup>2)</sup>	2000	
Gewicht	weight			kg
Betriebsumgebungstemperatur <sup>3)</sup>	ambient operating temperature <sup>3)</sup>		+ 10 bis/up to + 50	°C
Lagerungstemperatur <sup>3)</sup>	storage temperature <sup>3)</sup>		-20 bis/up to + 70	°C

<sup>1)</sup> pro Phase/per phase    <sup>2)</sup> im Vollschrittbetrieb/in full-step mode    <sup>3)</sup> ohne Betauung/without condensation

**Alle technischen Daten sind abhängig von Einbaulage, Anwendung und eingesetzter Steuerung.**  
**All technical data depend on orientation, application and used control unit.**