Kompakte Hochpräzisions-Kreuztische
Compact High-Precision XY Stages

C-CROSS 105

9012.0395 / 26.06.2026

- Stellweg: 105 mm x 105 mm
- bidirektionale Wiederholgenauigkeit: < 2 µm
- Geschwindigkeit bis zu 80 mm/s
- 2-Phasen-Schrittmotor oder DC-Servomotor mit Encoder
- Präzisionskugelgewindetriebe
- Kreuzrollenführungen
- kompakte Grundfläche 220 mm x 220 mm
- reflexionsarm, schwarz eloxiert

Optionen
– 2:1 Übersetzung
– integriertes Messsystem
– Reinraumpräparation

- travel: 105 mm x 105 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 220 mm x 220 mm
- low-reflection, black anodized

Options
– 2:1 gear ratio
– integrated measuring system
– clean room preparation

Der Kreuztisch C-CROSS 105 mit einem Verfahrweg von 105 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 anzusteuernden hochauflösende 2-phasen Schrittmotoren oder dynamischeren DC-Servomotoren mit Encoder erhältlich.

Optional kann der Kreuztisch für Anwendungen im Reinraum präpariert werden und die Wiederhol- und Positioniergenauigkeit durch ein inkrementales Linearmesssystem verbessert werden.

Einsatzgebiete

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

The C-CROSS 105 XY stage, with a travel of 105 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.

As an option, the cross table can be prepared for clean room applications and the repeatability and positioning accuracy can be improved by an incremental linear measuring system.

Fields of application

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

preliminary

OWIS GmbH
Im Gaisgraben 7
79219 Staufen i. Br. (Germany)
Tel. +49 (0) 76 33 / 95 04-0
Fax +49 (0) 76 33 / 95 04-440
info@owis.eu
www.owis.eu

Bestellangaben/Ordering Information
Kompakte Hochpräzisions-Kreuztische/compact high-precision XY stages

mit Schrittmotor/with step motor		Typ/type	Bestell-Nr./part no.
105 mm x 105 mm Stellweg	105 mm x 105 mm travel	C-CROSS 105-HiSM	xx.xxx.xxxx

mit DC-Servomotor/with DC servo motor		Typ/type	Bestell-Nr./part no.
105 mm x 105 mm Stellweg	105 mm x 105 mm travel	C-CROSS 105-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	OWIShop	

preliminary

Technische Daten/Technical Data C-CROSS 105 (@ 20 °C, ohne Last/without load, mit/with PS 90+)

		Schrittmotor step motor	DC-Servomotor DC servo motor	
Stellweg X	travel X	105		mm
Stellweg Y	travel Y	105		mm
Geschwindigkeiten (ohne Last)	velocity	max. 50	max. 80	mm/s
Tragkraft	load capacity	100		N
Stellkraft	actuating force	50		N
Kippmomente (Mx, My, Mz)	moment of tilt (Mx, My, Mz)	tbd		Nm
Positionierfehler	positioning error	10		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	60		µrad
Nickwinkel je Achse	pitch angle per axis	150		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 [1])	max. 2,1	A
Schritte/Impulse pro Motorumdrehung	steps/pulses per motor revolution	200 [2])	2000	
Gewicht	weight			kg
Betriebsumgebungstemperatur [3])	ambient operating temperature [3])	+ 10 bis/up to + 50		°C
Lagerungstemperatur [3])	storage temperature [3])	– 20 bis/up to + 70		°C

[1]) pro Phase/per phase [2]) im Vollschrittbetrieb/in full-step mode [3]) 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.

Copyright reserved by OWIS