

XYZ-Gantry System XYZ gantry system

GANTX

9012.0397 / 28.05.2025

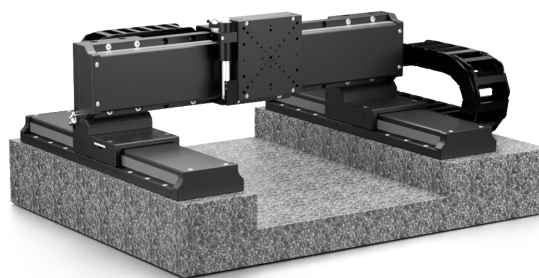
- | | |
|--|---|
| • eisenlose Linearmotoren | • ironless linear motors |
| • integriertes lineares Absolutmesssystem | • integrated linear absolute measuring system |
| • Kugelumlaufführungen | • recirculating ball bearing guides |
| • magnetische Lastkompensation für die Z-Achse | • magnetic load compensation for the z-axis |
| • parametrisierte Motorcontroller | • parameterized motor controller |

Optionen

- Stellwege
- Traglast
- Basis aus Granit oder Aluminium
- angepasste Arbeitshöhe
- kundenspezifisches Kabelmanagement

Options

- positioning travel
- load
- granite or aluminum base
- customized working height
- customized cable management



Das **XYZ-Gantry System** von OWIS ist eine hochpräzise, vielseitige und leistungsstarke Lösung für anspruchsvolle Automatisierungs- und Fertigungsanwendungen, die Überkopfbewegungen erfordern. Durch die Kombination modernster Technologien und flexibler Auslegungsmöglichkeiten bietet das Gantry System herausragende Performance und individuelle Anpassungen für Forschung und Industrie.

Die eingesetzten eisenlosen Linearmotoren zeichnen sich durch ihre hohe Dynamik und einen nahezu verschleißfreien Betrieb aus. Integrierte hochauflösende lineare Absolutmesssysteme gewährleisten eine kontinuierliche und zuverlässige Positionsbestimmung ohne Nullpunktverlust. Damit eignet sich das System hervorragend für Einsatzbereiche, die höchste Genauigkeit und Wiederholbarkeit erfordern. Für eine exakte und stabile Bewegung der XY-Achsen kommen präzise Kugelumlaufführungen zum Einsatz. Diese sind für hohe Belastungen sowie schnelle Bewegungen ausgelegt und verfügen über eine Lebensdauerschmierung, wodurch Wartungsaufwand minimiert wird. Dank einer magnetischen Lastkompensation lässt sich die Z-Achse ebenfalls dynamisch über Linearmotoren ansteuern – ein klarer Vorteil bei vertikalen Bewegungen mit hohem Anspruch an Reaktionsgeschwindigkeit und Kontrolle. State-of-the-Art Steuerungssysteme mit EtherCAT und CANopen Schnittstellen ermöglichen eine einfache und schnelle Einbindung in bestehende Automatisierungslösungen.

Die LINPOS Linearachsen ermöglichen Gantrys mit Stellwegen von 850 mm in XY-Richtung und die Traglasten können an die individuellen Anforderungen angepasst werden, um eine maßgeschneiderte Lösung für Ihre spezifischen Anwendungen zu gewährleisten. Ein optionaler Granitunterbau sorgt für eine hervorragende Stabilität und Dämpfung von Vibrationen, was die Präzision des Systems weiter verbessert.

The **XYZ gantry system** from OWIS is a highly precise, versatile and powerful solution for demanding automation and manufacturing applications that require overhead movement. Combining state-of-the-art technologies and flexible design options, the gantry system offers outstanding performance and customization for research and industry.

The ironless linear motors are characterized by their particularly high dynamics, and exceptionally long service life. The integrated linear high-resolution absolute measuring systems ensure continuous and reliable position determination without zero point loss. This makes the system ideal for applications that require maximum accuracy and repeatability. Precise recirculating ball bearing guides are used to ensure precise and stable movement of the xy-stages. These are designed for high loads and fast movements and have lifetime lubrication, which minimizes maintenance costs. Thanks to magnetic load compensation, the z-stage can also be controlled dynamically via linear motors - a clear advantage in vertical movements with high demands on reaction speed and control. State-of-the-art motion controller with interfaces such as EtherCAT and CANopen enable quick and easy integration into existing automation solutions.

The LINPOS linear stages allow travel distances up to 850 mm in xy-direction and load capacities can be adapted to individual requirements to ensure a tailor-made solution for your specific applications. An optional granite base provides excellent stability and damping of vibrations, which further improves the precision and of the system.

Technische Daten / Technical Data GANTX

		X-Achse	Y-Achse	Z-Achse	
Stellweg	travel	400	400	40	mm
Geschwindigkeiten	velocity	max. 850	max. 1400	max. 550	mm / s
Tragkraft	load capacity		100	7,5	N
Arbeitsraum	workspace	400	360	70	
Antrieb	drive	Eisenloser Linearmotor / ironless linear motor			
Führung	guides	Kugelumlauführung / recirculation ball bearing guides		Kreuzrollenführung / cross roller guides	
Auflösung Absolutmesssystem	resolution absolute measuring system		50		nm
Positioniergenauigkeit	positioning accuracy		< 50		µm
Wiederholgenauigkeit	repeatability		< 0,5		µm
Beschleunigung	acceleration	2,5	5	10	m / s ²

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

Bestellangaben/Ordering Information

XYZ-Gantry System für Überkopf-Bewegung / XYZ gantry system for overhead movement

mit Schrittmotor/with step motor		Typ/type
400mm x 400mm x 20 mm Stellweg	400mm x 400mm x 20 mm travel	GANTX