



Aerotech in der Großforschung

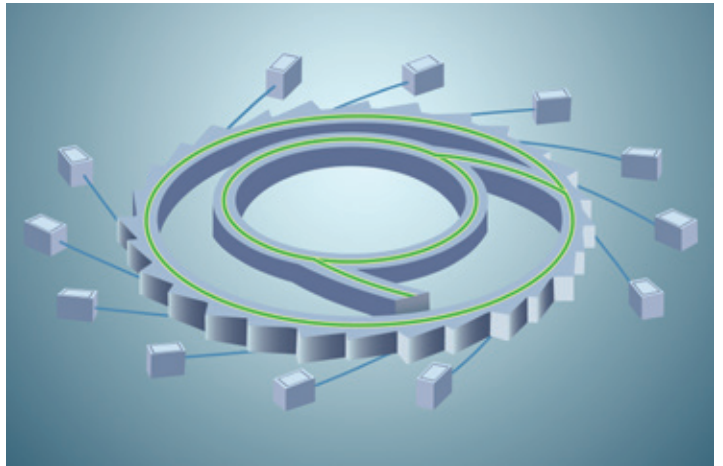
Modernste Bewegungssteuerungen

Innovationen auf dem Gebiet der Biologie, Chemie, Materialwissenschaften, Maschinenbau und Physik erfordern zunehmend präziseres Steuern hochgenauer Versuchsaufbauten. Um die Darstellung von Strukturen und Prozessen auf atomarer Ebene in Echtzeit zu ermöglichen, benötigen Wissenschaftler optimale Hilfsmittel. Für deren Experimente bietet Aerotech hochpräzise Positionierlösungen für:

- Diffraktion
- Kristallographie
- Tomographie
- Laminographie
- Monochromator-Positionierung
- Röntgenstrahluntersuchungen

Aerotech-Steuerungen und Positioniersysteme sind die leistungsstärksten, flexibelsten und benutzerfreundlichsten Bewegungssteuerungen auf dem Markt. Wir können Ihnen dabei helfen, die Genauigkeit und Zuverlässigkeit Ihrer experimentellen Daten zu erhöhen, sowohl Bedienern als auch Administratoren schnelleren Zugriff auf Diagnosewerkzeuge und erweiterte Funktionen zu ermöglichen und die Installations- bzw. Umrüstzeiten zu verkürzen.

- Schnelle und einfache Einrichtung
- Benutzerfreundliche, moderne Windows®-Oberfläche
- Performance-Tuning mit einem Klick
- Unsere flexible Elektronik ist in der Lage, mechanische Systeme mit Bürsten-, bürstenlosen und Schrittmotoren sowie Piezoantrieb anzusteuern, und das alles über eine einzige Benutzerschnittstelle
- PWM- und Linearverstärker-Optionen erhältlich
- **EPICS- und TANGO-Treiber über ASCII oder Ethernet**
- Lokaler Vertrieb und Service in den USA, Kanada, in Großbritannien, Frankreich, Deutschland, Italien, Indien, China, Taiwan, Japan und Thailand



Die Lösungen von Aerotech bieten hohe Performance bei schneller und einfacher Inbetriebnahme

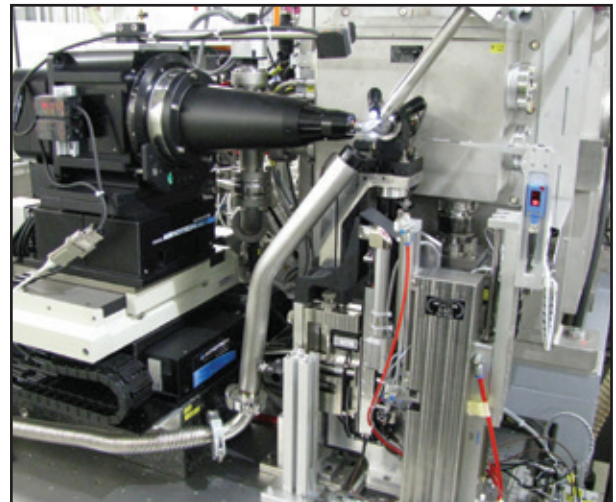
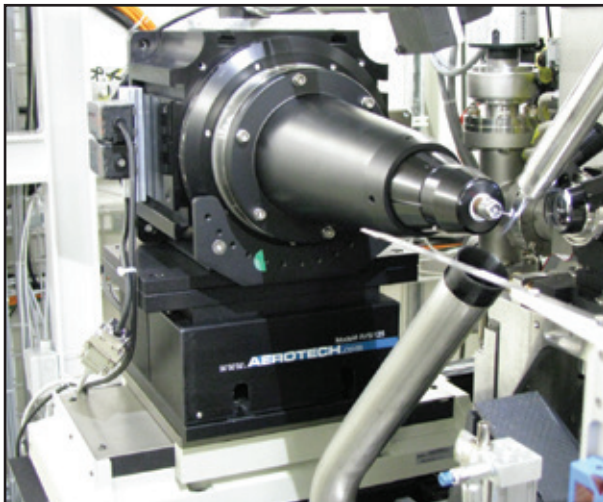
Bessere Performance	Benutzerfreundlichkeit	Kürzere Rüstzeiten
Kürzere Bewegungs- und Einschwingzeiten	Eine Softwareumgebung	Einrichtungsassistenten
Höhere Bahngeschwindigkeiten, mehr Genauigkeit	Umfassende Diagnostik	Konfigurierbare Autotuning-Tools
Eliminierung von Maschinenresonanzen	Mehrsprachig	Software-Oszilloskop

Alles aus einer Hand

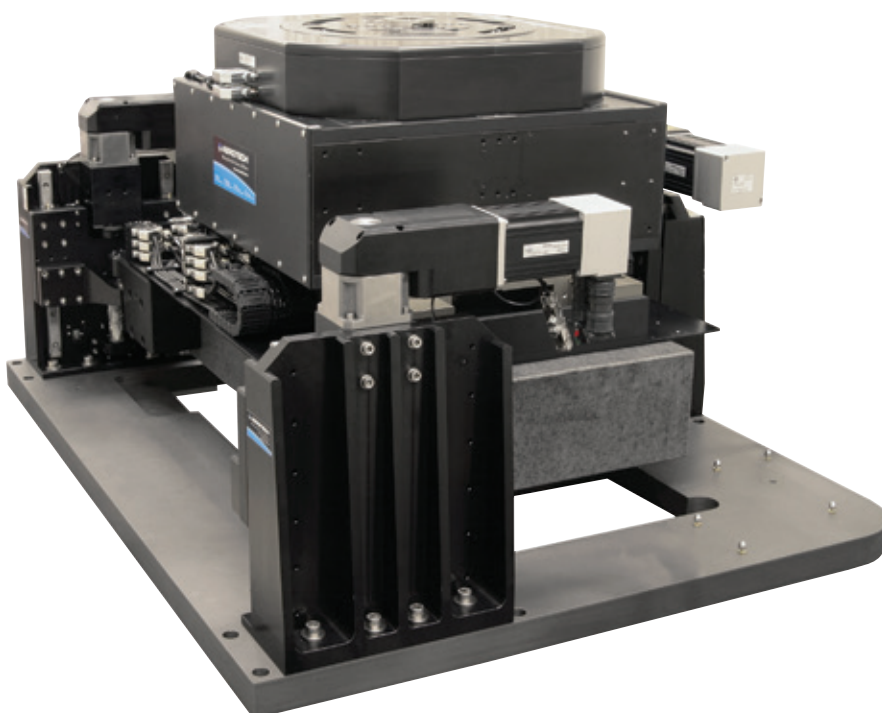
- Bewegungssteuerungen
- Software
- Verstärker/Antriebe
- Motoren
- Positioniertische
- Systeme

Bewegungssysteme auf dem neuesten Stand der Technik

Durch Minimierung von räumlichen Fehlern und Verbesserung von Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Sphere of Confusion wird eine präzisere Bildgebung und höhere Datenqualität im Nanometerbereich möglich. Schrittmotor-, Servo- und Piezo-Antriebe können kombiniert und angepasst werden, um jedes Experiment zu optimieren. Dies gewährleistet hohe Flexibilität und Upgrades bei geringstem Aufwand.



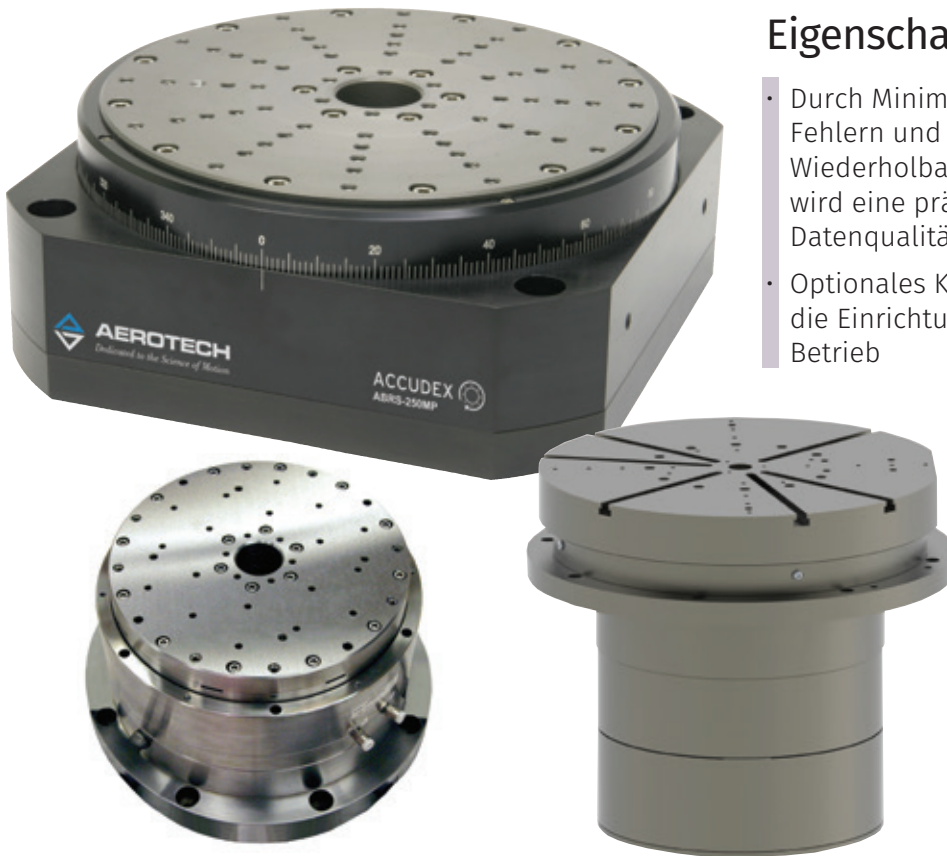
Linearer Luftlagertisch: Ebenheit	<1 μm
Linearer Luftlagertisch: Nicken/ Rollen/Gieren	± 1 Winkelsek.
Piezo-Tische für Feinpositionierung	Komplexe Schleifringanordnung ermöglicht kontinuierlichen Verfahrensweg von 360 Grad in Theta
Heben/Kippen/Neigen	Drei-Punkt-Hub mit Kinematik bietet genaue Hebe-, Kipp- und Neigebewegung für die gesamte Baugruppe



Positionieren in der Kristallographie

Eigenschaften

- Durch Minimierung von räumlichen Fehlern und Verbesserung von Genauigkeit, Wiederholbarkeit und Sphere of Confusion wird eine präzisere Bildgebung und höhere Datenqualität im Nanometerbereich möglich.
- Optionales Kabelmanagement vereinfacht die Einrichtung von Experimenten und deren Betrieb



Inspektion von Spiegeln mit streifendem Einfall

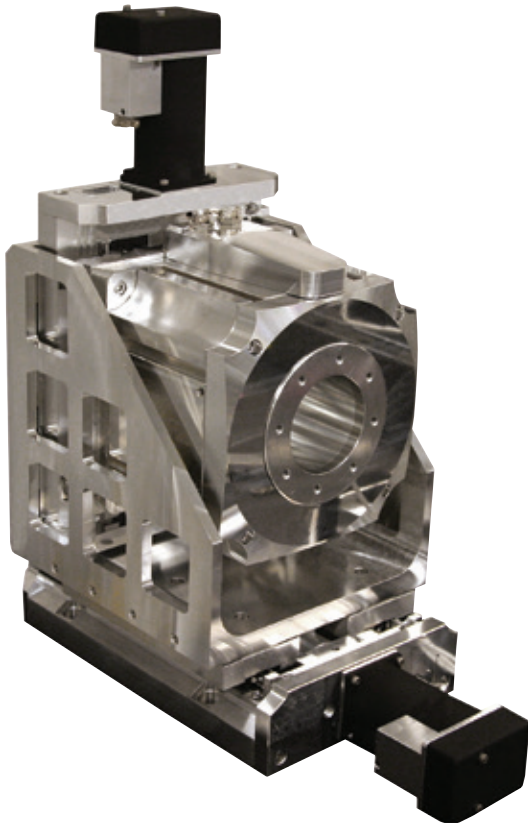
Lichtquellen verwenden lange (-1 m) Spiegel mit sog. streifendem Einfall, die mit verschiedenen Stoffen beschichtet sind, um Röntgenstrahlen zu lenken und zu fokussieren. Da Röntgenstrahlen mit Linsen nur schwer zu fokussieren sind, sind Spiegel für viele derartige Anwendungsbereiche eine gute Lösung.

Das hier dargestellte System wurde dazu entwickelt, die Ebenheit und Oberflächenqualität dieser Spiegel zu prüfen. Die wichtigste Anforderung war eine hervorragende Winkelbewegung. Nicken, Rollen und Gieren lagen bei weniger als 7 Winkelsekunden über einen Verfahrweg von 1 m.

Die Performance der Röntgenspiegel für streifenden Einfall hängt stark von der Neigung der Spiegelfläche ab. Es ist sehr wichtig, diesen Neigungsfehler so genau wie möglich zu messen. Die luftgelagerten Tische von Aerotech bieten eine hervorragende Winkelstabilität für optische Messausrüstungen, wie sie zur Charakterisierung solcher Spiegel eingesetzt werden.

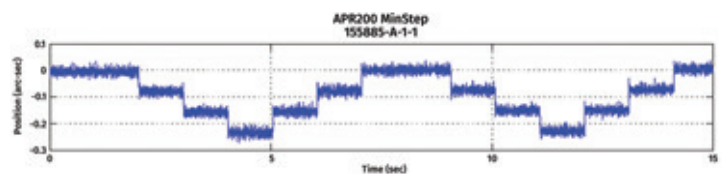


Monochromator-Kristallpositionierung

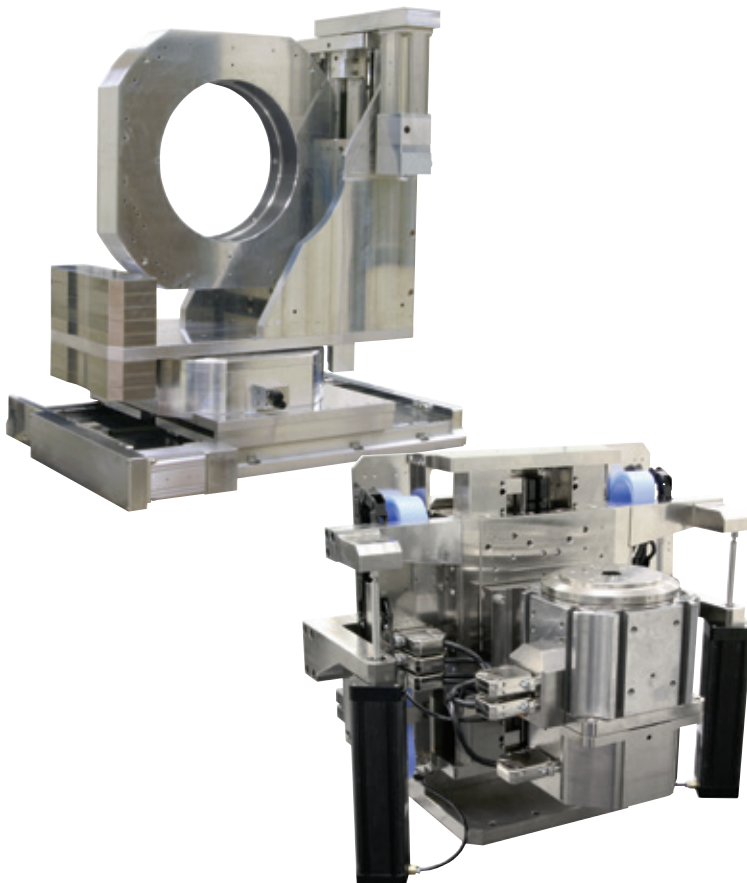


Dieses System dient zur Positionierung von Diffraktionskristallen für die Röntgenstrahlenaufbereitung im Hochvakuum. Eine sehr feine Schrittgröße und Wiederholbarkeit der Rotationsachse waren die wichtigsten Vorgaben, um die in der Strahlführung eingesetzten Kristalle zu positionieren. Der Rotationstisch APR200 von Aerotech erreichte die vorgegebenen Spezifikationen problemlos. Es gibt auf dem Markt keine andere Lösung für einen mechanisch gelagerten Rotationstisch mit der erforderlichen Genauigkeit/Wiederholbarkeit und Schrittweite.

Bewegung	X, Z, THETA: ATS2000 und APR200
Kritische Spezifikation	Rotationsschrittweite: 0,1 Winkelse k. oder besser
Umgebung	Hochvakuum



Kundenspezifische Systeme



Vakuumsysteme

- Unsere Standardprodukte können ganz einfach für Vakuumanwendungen konfiguriert werden
- Drei Vakuumstufen:
 - Niedrigvakuum (10^{-3} torr)
 - Standardvakuum (10^{-6} torr)
 - Hochvakuum (10^{-8} torr)
- Diese Maschine ist ein Beispiel dafür, wie wir Standard- und kundenspezifische Produkte zu Vakuum-Automationslösungen kombinieren

HexGen™ Hexapods

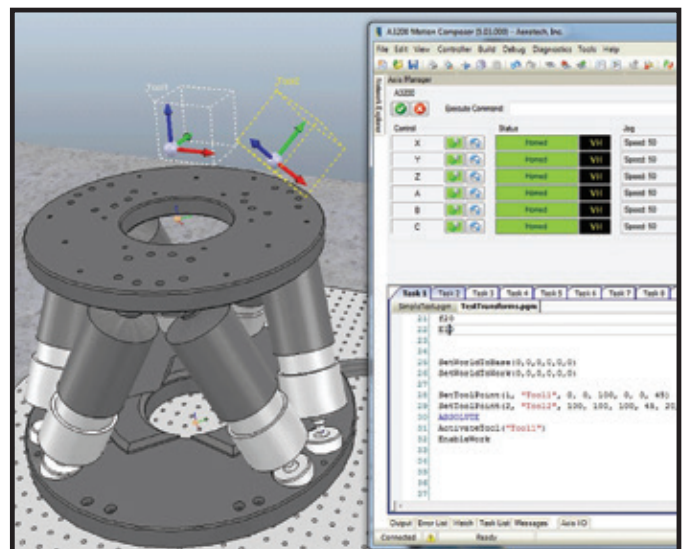
Die neueste Generation des Positionierens mit sechs Freiheitsgraden



HEX500-350HL

HexGen™ Hexapods machen in Verbindung mit unserer Steuer- und Visualisierungssoftware die Positionierung mit sechs Freiheitsgraden unglaublich einfach.

- Positionierung mit sechs Freiheitsgraden sowie mit linearen Verfahrwegen bis 110 mm und Winkelverstellungen bis 40°
- Präzisionsdesign mit garantierten Genauigkeitsspezifikationen
- Minimale Inkrementalbewegung bis 20 nm in XYZ und 0,2 μ rad in $\theta x \theta y \theta z$
- Flexible Konfigurationen und kundenspezifische Ausführungen
- Vakuumvorbereitung erhältlich
- Leistungsstarke Bedienelemente und Software mit Visualisierung der Arbeits- und Werkzeugkoordinatensysteme
- Absolutgeber optional

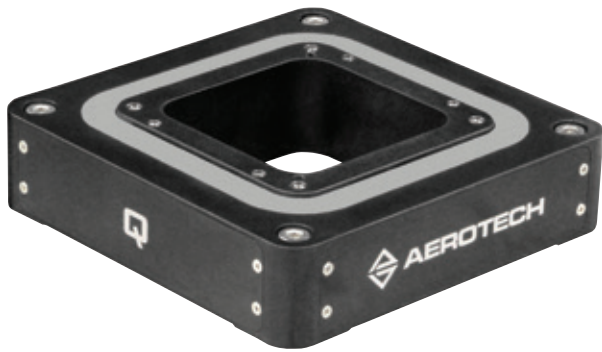


HexGen-Visualisierungssoftware

HEX RC-Mehrachsen-Robotersteuerung



Piezo-Nanopositionierer der QNP2-Serie

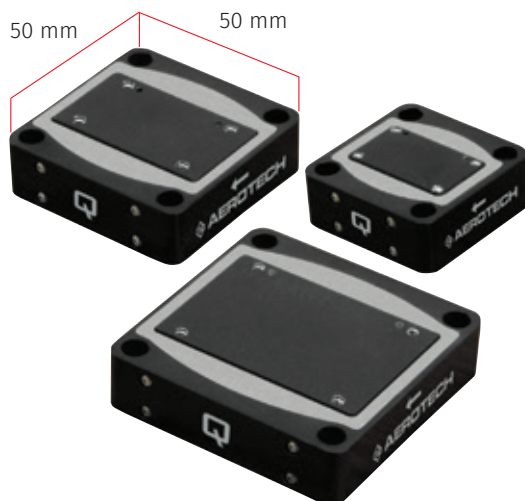


QNP2-Serie	
Spezifikationen	QNP2-100-100XYA
Closed-Loop-Verfahrweg (X x Y)	100 µm x 100 µm
Open-Loop-Verfahrweg, -30 bis +150 V	120 µm x 120 µm
Linearität	0,01%

QNP2-Serie

- Verfahrwege bis 120 µm x 120 µm
- Freie quadratische Apertur von 50 x 50 mm
- Hervorragende Mehrachsen-Genauigkeit durch Parallelkinematik
- Hohe Steifigkeit und Dynamik resultieren in einem hohen Prozessdurchsatz
- Hochpräzise, reibungsfreie Auslenkungsführung
- Die zum Patent angemeldete Ausführung ermöglicht eine beispiellose geometrische Performance
- Lange Lebensdauer
- Hervorragende Positionsauflösung und Linearität, optional mit direkt messendem Kapazitivsensor
- Open-Loop- und Vakuumversionen

Piezo-Nanopositionierer der QNP-L-Serie



QNP-L-Serie

- Hochpräzise reibungslose Führung
- Eigens entwickelter, mehrschichtiger Stapel
- Closed-Loop-Verfahrwege von 100, 250 und 500 µm
- Hohe Positionsauflösung und Linearität, optional mit direkt messendem kapazitivem Sensor
- Montagekompatibilität mit anderen Piezo-Nanopositionierern der QNP-Serie (XY und Z)
- Open-Loop- und Vakuumversionen

QNP-L-Serie			
Spezifikationen	QNP-40-100L	QNP-50-250L	QNP-60-500L
Closed-Loop-Verfahrweg	100 µm	250 µm	500 µm
Open-Loop-Verfahrweg	120 µm	300 µm	600 µm
Linearität	0,01%	0,01%	0,007%

Piezo-Nanopositionierer der QNP-XY-Serie



QNP-XY Serie

- Hochpräzise reibungslose Führung
- Eigens entwickelter, mehrschichtiger Stapel
- Closed-Loop-Verfahrwege von 100, 250 und 500 μm
- Hohe Positionsauflösung und Genauigkeit, optional mit direkt messendem kapazitivem Sensor
- Montagekompatibilität mit anderen Piezo-Nanopositionierern der QNP-Serie (L und Z)
- Open-Loop- und Vakuumversionen

Serie QNP-XY			
Spezifikationen	QNP-40-100XY	QNP-50-250XY	QNP-60-500XY
Closed-Loop-Verfahrweg	100 μm x 100 μm	250 μm x 250 μm	500 μm x 500 μm
Open-Loop-Verfahrweg	120 μm x 120 μm	300 μm x 300 μm	600 μm x 600 μm
Linearität	0,01%	0,01%	0,007%

Piezo-Nanopositionierer der QNP-Z-Serie



QNP-Z-Serie

- Hochpräzise reibungslose Führung
- Eigens entwickelter, mehrschichtiger Stapel
- Closed-Loop-Verfahrwege von 100, 250 und 500 μm
- Hohe Positionsauflösung und Genauigkeit, optional mit direkt messendem kapazitivem Sensor
- Montagekompatibilität mit anderen Piezo-Nanopositionierern der QNP-Serie (L und XY)
- Open-Loop- und Vakuumversionen

QNP-Z-Serie			
Spezifikationen	QNP-40-100Z	QNP-50-250Z	QNP-60-500Z
Closed-Loop-Verfahrweg	100 μm	250 μm	500 μm
Open-Loop-Verfahrweg	140 μm	300 μm	600 μm
Linearität	0,01%	0,01%	0,007%

Ihr Vorteil mit Aerotech-Steuerungen



Hohe Performance

- Verbessern Sie Produktivität, Genauigkeit und Zuverlässigkeit und erzielen Sie hervorragende Ergebnisse!

Einfache Handhabung

- Einheitliche Bedienoberfläche und erweiterte Diagnosefunktionen für alle Aerotech-Steuerungen verkürzen die Entwicklungs- und Wartungszeit

Flexibilität

- Vollständiger Zugriff zur kundenspezifischen Anpassung

Modernste Steuerungstechnik

- Verbessern Sie Ihre bestehenden Maschinen mit der neuesten Steuerung

Ausführungen

- Ausgangsbereich von 10 oder 20 A Spitze

Netzwerk

- Anschluss der Steuerung an interne und externe Netzwerke

Skalierbar

- Für einfache oder komplexe Systeme verwenden

Niedrigste Betriebskosten

Ndrive[®] MPC Compact, Kostengünstige Steuerung für bis zu acht Achsen



Eigenschaften

- Kompaktes Design mit 46 % weniger Platzbedarf als Aufbau mit diskreten Modulen
- 10 A Spitzenleistung pro Achse
- 80 V DC (max.) DC-Eingang
- Für bürstenlose, bürstenbehaftete und Schrittmotoren
- Acht primäre und vier Zusatzencodereingänge
- 32 Eingänge, 32 Ausgänge, optisch isoliert
- 4 Analogeingänge, 4 Analogausgänge
- Effizientes PWM-Leistungsteil

A3200 Motion Server



Features

- Bewegungsfunktionen: Punkt-zu-Punkt, Linear-, Kreis-, Spiral- und sphärische Interpolation, Erstellung von Geschwindigkeitsprofilen, elektronische Getriebe, On-the-fly-Bahnänderungen, Hochgeschwindigkeits-E/A, Tabelleninterpolation
- Skalierbare, synchronisierte Bewegungen auf 1 bis 32 Achsen
- Der PC ist die Hardware der Steuerung. Es ist keine zusätzliche Steuerungskarte nötig.
- Kommunikation zwischen Antrieben und Steuerung per handelsüblichem FireWire®-Determinismus
- Sehr flexibel: programmierbar in nativem G-Code nach RS-274, AeroBasic-Befehle, C, C++/CLI, .NET, MATLAB®, LabVIEW® oder IEC 61131-3 (LD, FBD, ST)
- Für bürstenlose Servomotoren, Bürsten-, Schritt- und Tauchspulenmotoren
- Informieren Sie sich über unser Order-to-Ship-Programm, mit dem Sie dieses Produkt innerhalb kürzester Zeit erhalten können

Ensemble®



Features

- Koordinierte Bewegungen für bis zu 10 Achsen
- Steuerung mehrerer 10-Achsen-Systeme mit nur einem PC über Ethernet oder USB möglich
- Die Steuerungsarchitektur kann die Bewegung von bis zu fünf unabhängigen Tasks koordinieren
- Antrieb und Steuerung von linearen oder bürstenlosen Rotationsmotoren, DC-Servomotoren mit Bürsten und Mikroschrittmotor möglich
- Umfassende Bewegungsfunktionen: Punkt-zu-Punkt, Linear- und Kreisinterpolation, elektronische Getriebe, Erstellung von Geschwindigkeitsprofilen
- Für bürstenlose Servomotoren, Bürsten-, Schritt- und Tauchspulenmotoren
- Informieren Sie sich über unser Order-to-Ship-Programm, mit dem Sie dieses Produkt innerhalb kürzester Zeit erhalten können

Soloist®



Features

- Positionssteuerung für bürstenlose, DC-Bürsten- oder Schrittmotoren
- Erhältlich in Modellen mit bis zu 150 A Spitzenstrom
- Verbindung über Ethernet, USB oder RS-232
- Digitaler Strom-Regelkreis
- Integriertes Shunt-Netzwerk oder optionaler externer Shunt
- Optionaler Auflösungsvervielfacher (bis zu x1000)
- CE-geprüft
- Linearverstärker (HLe, ML) für Anwendungen mit niedrigen Rauschwerten und sehr hoher Performance
- Für bürstenlose Servomotoren, Bürsten-, Schritt- und Tauchspulenmotoren
- Informieren Sie sich über unser Order-to-Ship-Programm, mit dem Sie dieses Produkt innerhalb kürzester Zeit erhalten können

Npaq® Antriebs-Rack



Features

- 3HE-Plug-In-Antriebe
- 19-Zoll-Rackmontage
- Flexibles Design bietet die Möglichkeit zum Antrieb von Bürsten-, bürstenlosen oder Schrittmotoren mit dem gleichen Verstärker
- Max. Ausgangsstromstärke von 5 A bis 30 A
- PWM oder Linearverstärker
- Integrierte Stromversorgungen
- IEEE-1394 FireWire®-Schnittstelle
- Digitale Strom-, Geschwindigkeits- und Positions-Loops für verbesserte Bewegungsstabilität
- Optionaler Ethernet-Anschluss für E/A-Erweiterung
- Integrierter Auflösungsvervielfacher bietet höheren Durchsatz und reduziert den Verdrahtungsaufwand
- Encoder-Feedback
- NRTL-Sicherheitszertifizierung und CE-Zulassung

Npaq[®] MR Antriebs-Rack



Features

- 3HE, 19-Zoll-Ausführung mit integrierten Antrieben
- Flexibles Design bietet die Möglichkeit zum Antrieb von Bürsten-, bürstenlosen oder Schrittmotoren mit dem gleichen Verstärker
- 5 A kontinuierlich, 10 A max. Ausgangsstromstärke
- PWM oder Linearverstärker
- Integrierte Stromversorgungen
- IEEE-1394 FireWire[®]-Schnittstelle
- Digitale Strom-, Geschwindigkeits- und Positions-Loops für verbesserte Bewegungsstabilität
- Optionaler Ethernet-Anschluss für E/A-Erweiterung
- Integrierter Auflösungsvervielfacher bietet höheren Durchsatz und reduziert den Verdrahtungsaufwand
- NRTL-Sicherheitszertifizierung und CE-Zulassung

Ensemble[®] Epaq Standalone-Steuerung



Features

- Bis zu sechs integrierte Antriebe in einer Standalone-Steuerung
- Weitere externe Antriebe können hinzugefügt werden (insgesamt bis zu neun koordinierte Bewegungsachsen möglich)
- Die Steuerungsarchitektur kann die Bewegung von bis zu fünf unabhängigen Tasks koordinieren
- Antrieb und Steuerung von linearen oder bürstenlosen Rotationsmotoren, DC-Servomotoren mit Bürsten und Mikroschrittmotoren möglich
- Bewegungsfunktionen: Punkt-zu-Punkt, Linear- und Kreisinterpolation, elektronische Getriebe, Erstellung von Geschwindigkeitsprofilen
- Programmieren in AeroBasic mit IDE, Microsoft .NET einschließlich C#, VB.NET, C++/CLI, LabVIEW[®] und MATLAB[®]
- Bereitstellung einer Remote-ASCII-Schnittstelle für Windows[®]- oder Nicht-Windows[®]-Programme (einschl. Linux), um das Epaq über Standard-Ethernet, einen RS-232-Anschluss und (optional) über IEEE-488 zu steuern

Ensemble® LAB Standalone-Mehrachsen-Steuerung



Features

- Bis zu 4 Achsen mit Bürsten-, Schritt- oder bürstenlosen Servomotoren
- Die FlashConfig-Funktion von Aerotech konfiguriert die Achsenparameter automatisch je nach dem angeschlossenen Tischtyp
- Touchscreen mit intuitiver, menügeführter Oberfläche für den schnellen und einfachen Zugriff auf die Systemfunktionen
- Joystick für die manuelle Motorsteuerung
- Ethernet- und USB 2.0-Kommunikationsschnittstellen
- ASCII-basiertes Befehlsprotokoll für die Windows®- oder Linux-Remote-Steuerung
- Erweiterte Windows®-basierte Remote-Diagnose-, Tuning- und Programmierschnittstellen-Software
- Programmieren in AeroBasic mithilfe von Aerotech-IDE oder Erstellen benutzerdefinierter Remote-Schnittstellen mit Microsoft .NET einschließlich C#, VB.NET, C++/CLI, LabVIEW® und MATLAB®

Ensemble® QLAB Standalone-Steuerung für 1 bis 4 Piezoachsen



Features

- Steuerung von 1 bis 4 Piezo-Nanopositionierern im Open- oder Closed-Loop-Betrieb
- Konfigurierbare Open-Loop- und Closed-Loop-Steuerung auf einer einzigen Plattform
- 20-Bit-Feedbackauflösung des kapazitiven Sensors im Closed-Loop-Betrieb
- Thermisch stabiler Feedbackschaltkreis
- Konfigurierbarer, hoch auflösender Analogeingang für Integration eines externen Feedback-Sensors oder zur Befehlsgenerierung
- Modernste Eigenschaften wie iterativ lernende Regelung, Harmonic Cancellation und Command Shaping reduzieren Tracking-Fehler und verbessern den allgemeinen Prozessdurchsatz
- Touchscreen mit intuitiver, menügeführter Oberfläche für den schnellen und einfachen Zugriff auf die Systemfunktionen
- Ethernet- und USB 2.0-Kommunikationsschnittstellen

Ndrive® HPe Digitaler PWM-Verstärker



Feature

- Ausgangsleistungen von 10 A Spitze bis zu 200 A Spitze bei 320 VDC
- 3-Phasen-Versorgung
- CE-Zulassung und NRTL-Sicherheitszertifizierung
- PWM-Leistungsteil
- Digitale Strom-, Geschwindigkeits- und Positions-Loops für verbesserte Bewegungsstabilität
- Optionaler Auflösungsvervielfacher bietet höheren Durchsatz und reduziert den Verdrahtungsaufwand
- Flexibles Design bietet die Möglichkeit, bürstenlose Servomotoren und DC-Motoren mit Bürsten sowie Schrittmotoren anzutreiben
- Encoder- oder Resolver-Feedback

Ndrive[®] CP Digitaler PWM-Verstärker



Features

- Ausgangsleistungen von 10 A Spitze bis 30 A Spitze bei 320 V DC
- Einphasige AC-Versorgung
- CE-Zulassung und NRTL-Sicherheitszertifizierung
- PWM-Leistungsteil
- Digitale Strom-, Geschwindigkeits- und Positions-Loops für verbesserte Bewegungsstabilität
- Optionaler Auflösungsvervielfacher bietet höheren Durchsatz und reduziert den Verdrahtungsaufwand
- Flexibles Design bietet die Möglichkeit, bürstenlose Servomotoren und DC-Motoren mit Bürsten sowie Schrittmotoren anzutreiben
- Encoder- oder Resolver-Feedback

Ndrive[®] MP Digitaler PWM-Verstärker



Features

- Ausgangsleistungen bis 10 A Spitze
- DC-Versorgung
- CE-Zulassung und NRTL-Sicherheitszertifizierung
- PWM-Leistungsteil
- Digitale Strom-, Geschwindigkeits- und Positions-Loops für verbesserte Bewegungsstabilität
- Optionaler Auflösungsvervielfacher bietet höheren Durchsatz und reduziert den Verdrahtungsaufwand
- Flexibles Design bietet die Möglichkeit, bürstenlose Servomotoren und DC-Motoren mit Bürsten sowie Schrittmotoren anzutreiben
- Encoder-Feedback

Ndrive[®] HLe Digitaler Linearverstärker



Features

- Ausgangsleistungen von 10 oder 20 A Spitze
- Einphasige AC-Versorgung
- CE-Zulassung
- Lineares Leistungsteil
- Digitale Strom-, Geschwindigkeits- und Positions-Loops für verbesserte Bewegungsstabilität
- Optionaler Auflösungsvervielfacher bietet höheren Durchsatz und reduziert den Verdrahtungsaufwand
- Flexibles Design bietet die Möglichkeit, bürstenlose Servomotoren und DC-Motoren mit Bürsten sowie Schrittmotoren anzutreiben
- Encoder- oder Resolver-Feedback

Ndrive[®] ML Digitaler Linearverstärker



Features

- Ausgangsleistung von 10 A Spitze
- DC-Versorgung
- CE-Zulassung
- Lineares Leistungsteil
- Digitale Strom-, Geschwindigkeits- und Positions-Loops für verbesserte Bewegungsstabilität
- Optionaler Auflösungsvervielfacher bietet höheren Durchsatz und reduziert den Verdrahtungsaufwand
- Flexibles Design bietet die Möglichkeit, bürstenlose Servomotoren und DC-Motoren mit Bürsten sowie Schrittmotoren anzutreiben
- Encoder- oder Resolver-Feedback

Ensemble® QDe Vernetzbarer Hochleistungs-Desktop-Piezo-Antrieb



Features

- Dieser Antrieb kann mit jedem beliebigen Ensemble-Antrieb vernetzt werden, um bis zu zehn Achsen von Piezo- bzw. Servomotortischen zu steuern.
- Positionssynchrone Ausgabe (Position Synchronized Output, PSO) für mehrere Achsen und Echtzeit-Ereignisauslösung
- 20-Bit-Feedbackauflösung des kapazitiven Sensors
- Thermisch stabiler Feedbackschaltkreis
- Konfigurierbarer 18-Bit-Analogeingang für Integration eines externen Feedback-Sensors oder zur Befehlsgenerierung
- Hochentwickelte Steuerungsmerkmale wie iterativ lernende Regelung, Harmonic Cancellation und Command Shaping reduzieren Tracking-Fehler und verbessern den allgemeinen Prozessdurchsatz
- Ethernet- und USB 2.0-Kommunikationsschnittstellen
- Erweiterte Windows®-basierte Remote-Diagnose-, Tuning- und Programmierschnittstellen-Software
- Programmieren in AeroBasic mit Aerotech-IDE oder Erstellen benutzerdefinierter Remote-Schnittstellen mit Microsoft .NET einschließlich C#, VB.NET, C++/CLI, LabVIEW®, EPICS, MATLAB® und TANGO
- OEM-Versionen verfügbar

Ensemble® QL und QLe Vernetzter Piezo-Antrieb für Schaltschrankmontage



Features

- Dieser Antrieb kann mit jedem beliebigen Ensemble-Antrieb vernetzt werden, um bis zu zehn Achsen von Piezo- bzw. Servomotortischen zu steuern.
- Positionssynchrone Ausgabe (Position Synchronized Output, PSO) für mehrere Achsen und Echtzeit-Ereignisauslösung
- 20-Bit-Feedbackauflösung des kapazitiven Sensors
- Thermisch stabiler Feedbackschaltkreis
- Konfigurierbarer 18-Bit-Analogeingang für Integration eines externen Feedback-Sensors oder zur Befehlsgenerierung
- Modernste Steuerungsmerkmale wie iterativ lernende Regelung, Harmonic Cancellation und Command Shaping reduzieren Tracking-Fehler und verbessern den allgemeinen Prozessdurchsatz
- Ethernet- und USB 2.0-Kommunikationsschnittstellen
- Erweiterte Windows®-basierte Remote-Diagnose-, Tuning- und Programmierschnittstellen-Software

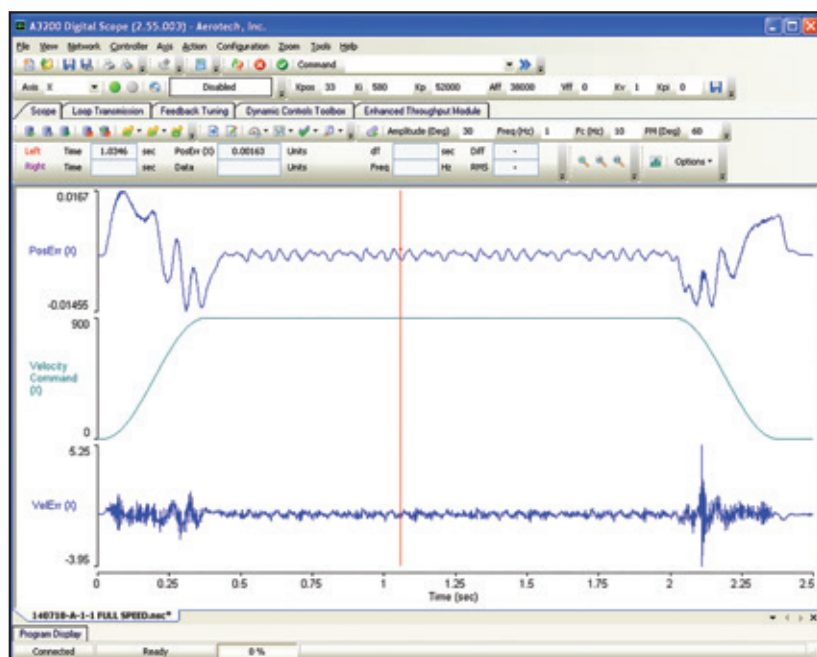
Umfassende Diagnostik verkürzt Fehlersuche und Inbetriebnahmezeit

The screenshot shows the Ensemble software interface with the following callout boxes:

- Steuerung aller Achsen gleichzeitig
- Mehrere Tabs für die Programmierungsorganisation
- Task-Status bei Bedarf anzeigen
- Beobachtung von Variablen während der Programmausführung
- Popup-Fehlermeldung
- Compiler-Ausgabebildschirm
- Systemsymboleiste für einfache Systemsteuerung
- Achsensymboleiste für Steuerung jeder einzelnen Achse
- Standardsymboleiste für Programmsteuerung
- Ausführen von Sofortbefehlen
- Dockfähige Fenster für benutzerdefinierte Arbeitsumgebung
- So konfigurierbar, dass nur die gewünschten Informationen angezeigt werden
- AbleSEN der Systemvariablen in Echtzeit
- Echtzeitzugriff auf Systemsignale
- Echtzeitmeldung aller Fehler
- Echtzeit-Systeminformationen

Linearverstärker-Technologie

Linearverstärker bieten geringes Rauschen und hohe Geschwindigkeitsstabilität

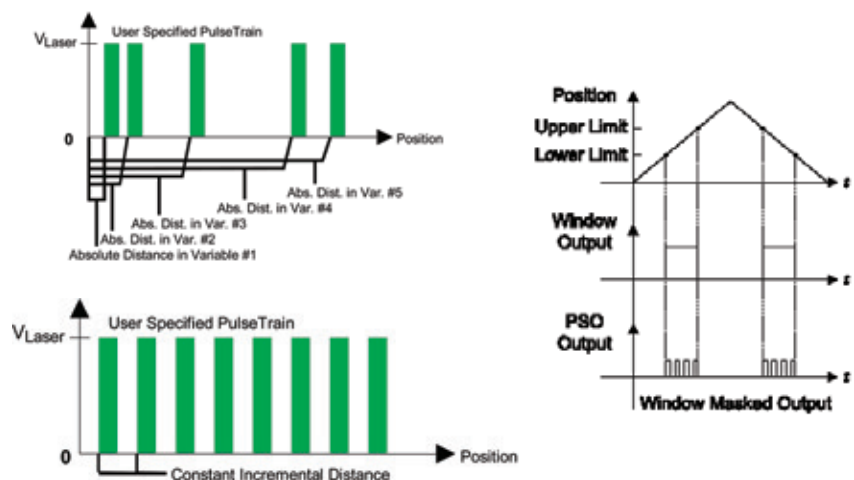


Datenerfassung und -auslösung während des Prozesses

- Die Antriebe A3200, Soloist und Ensemble enthalten die positionssynchrone Ausgabe (Position Synchronized Output, PSO)
- Verfolgung der Encoder-Position mit variierenden Geschwindigkeiten und Generierung des Auslöseimpulses nach Zurücklegen der spezifizierten Distanz
- Vorteile:
 - Löst digitalen Ausgang basierend auf der tatsächlichen Position aus und beseitigt Auswirkungen externer Störungen
 - Die Ausgabe kann auch auf der Basis der Encoder-Kalibriertabelle erfolgen (patentierte Technik)
 - Ununterbrochene Datenerfassung während des gesamten Prozesses

Positionssynchrone Ausgabe (Position Synchronized Output, PSO)

- Auslösemethoden
 - Feste Distanz
 - Absolut oder relativ
 - Fenstertechnik
 - Array-basiert
 - Impulssteuerung
- Mehrachsen-PSO
- Tracking-Raten von bis zu 20 MHz
- Auslösefrequenz bis 12,5 MHz
- Niedrige Latenz bis 50 ns



EPICS und TANGO

- EPICS wird von Ensemble unterstützt
- EPICs Motor Record wurde erstellt und ist in der öffentlichen Bibliothek des Argonne National Lab verfügbar
- Ethernet-Anschluss oder RS-232-Kommunikation
- Der von SourceForge erhältliche TANGO „Universal“-Treiber ist die Schnittstelle zu Ensemble oder A3200

Aerotech weltweit

USA • Frankreich • Deutschland • Großbritannien •
China • Japan • Taiwan

WELTWEITER HAUPTSITZ

Aerotech, Inc.

101 Zeta Drive
Pittsburgh, PA 15238
Tel: 412-963-7470
Fax: 412-963-7459
Email: sales@aerotech.com

Aerotech Frankreich

28300 Coltainville
France
Tel: +33 2 37 21 87 65
Fax: +44 (0)1256 855649
Email: cmonnier@aerotech.com

Aerotech Deutschland

Gustav-Weißkopf-Str. 18
90768 Fürth, Germany
Tel: +49 (0)911 967 9370
Fax: +49 (0)911 967 93720
Email: sales@aerotechgmbh.de

Aerotech Großbritannien

The Old Brick Kiln
Ramsdell, Tadley
Hampshire RG26 5PR
United Kingdom
Tel: +44 (0)1256 855055
Fax: +44 (0)1256 855649
Email: sales@aerotech.co.uk

Aerotech China

Room 101, No. 28 Building
Tianlin Road 140
Xuhui District
Shanghai, China 200234
Tel: +86 (21) 6126 1058
Email: sales@aerotech.com

Aerotech Japan

WBG Marive East 22F
2-6-1 Nakase
Mihama Ward, Chiba
Japan 261-7122
Tel: +81 (0)50 5830 6821
Fax: +81 (0)43 306 3773
Email : sales@aerotechkk.co.jp

Aerotech Taiwan

5F, No 32, Aly 18, Ln 478
Ruiguang Road
Neihu District, Taipei City, 114
Taiwan R.O.C.
Tel: +886 (0)2 8751 6690
Email: sales@aerotech.tw