

## ASI/ASC Funktion

Digital • Piezo • Steuerung

### Konzept

Die digitale Piezosteuerung d-Drive® ist für höchste Ansprüche in der Nano-Positionierung konzipiert. Ein besonderes Merkmal stellen die integrierten ASI- und ASC-Funktionen dar. Diese ermöglichen es, die Kenndaten und spezielle Parametereinstellungen des Piezoaktors zwischen diesen und der verwendeten Steuerelektronik auszutauschen. Diese Technologie bietet dem Anwender die Option Aktoren und Verstärkersysteme flexibel zu tauschen und zu ergänzen.

#### **\*ASI Funktion: Automatic Sensor Identification**

Die ASI Funktion erlaubt den flexiblen Austausch von Piezoaktoren mit integriertem Sensorsystem einer Typenreihe, ohne dass eine Neukalibrierung des Systems erforderlich wird. Diese Funktionalität kann nur genutzt werden, wenn der Piezoaktor mit einem externen Sensorsignalverstärker ausgerüstet ist (Artikelnummern der Piezoaktoren sind durch Suffix „E“ oder „D“ gekennzeichnet).

#### **\*ASC Funktion: Automatic System Calibration**

Zusätzlich zur ASI-Funktion bietet die ASC-Funktion, bei Piezoaktoren deren Artikelnummer den Suffix „D“ besitzen, weitere Funktionalitäten. Ein im Aktorstecker integrierter Memorychip speichert alle systemrelevanten Aktordaten wie z.B.:

Stellbereich ▪ Name ▪ Achsenbezeichnung ▪ Seriennummer ▪ PID-Werte ▪ Filtereinstellungen

Daher kann die Steuerelektronik nicht nur den Aktortyp identifizieren, sondern übernimmt automatisch auch die Daten der Kalibrierung des Piezoaktors. Spezielle Filterparameter oder Regelalgorithmen stehen nach Inbetriebnahme sofort zur Verfügung und müssen nicht neu programmiert werden. Alle Parameteranpassungen während der Nutzung werden gespeichert.

### Vorteile

- Piezoaktoren oder Steuerelektroniken sind flexibel austauschbar
- automatische Übernahme von Parametereinstellungen
- geringere Empfindlichkeit gegen Störeinflüsse durch integrierten Signalvorverstärker
- Kabellänge zwischen Aktor und Verstärker variabel
- Kabellänge kann nach Kalibrierung verändert werden