

**Deutschland:**

Sandra Ebler  
Tel 0721-48 46-240  
Fax 0721-48 46-100  
s.ebler@pi.ws

Steffen Arnold  
Tel 0721-48 46-235  
Fax 0721-48 46-100  
s.arnold@pi.ws

## **PRESSEINFORMATION**

### **Klein und stark — NEXACT® Schrittantriebe für die Nanostelltechnik**

**NEXACT® Piezoschrittantriebe vereinen unbegrenzte Stellwege, Sub-Nanometerauflösung und gute Dynamik mit sehr kompakten Abmessungen.**

Präzisionsbewegungen über mehrere Millimeter mit hoher Bewegungsauflösung stellen hohe Anforderungen an den Antrieb selbst. In Abhängigkeit von der Anwendung sind auch die benötigte Dynamik und Stellkraft sowie der verfügbare Bauraum zu berücksichtigen. Hier decken die neuen, kostengünstigen NEXACT® Piezo-Linearantriebe den Bereich zwischen den schnellen, flachen PILine® Antrieben und den starken, ultragenauen NEXLINE® Schrittantrieben. Die NEXACT® OEM-Schrittantriebe besitzen als herausragende Eigenschaften unbegrenzte Stellwege, eine sehr hohe Positionsauflösung im Sub-Nanometerbereich und eine sehr kompakte Bauform — beim N-310 nur 25 x 25 x 12 mm — sowie das vakuumtaugliche und nichtmagnetische Funktionsprinzip.

#### **Schritte in die richtige Richtung**

Die Entscheidung große Stellwege mit piezotypischer Auflösung durch Piezo-Schrittmotoren zu realisieren wurde durch den großen Erfolg der NEXLINE® Produktlinie voll bestätigt. Die High-End NEXLINE® Schrittantriebe wurden speziell für die Halbleiterfertigung entwickelt, mit besonderen Anforderungen an Dynamik und Belastbarkeit (bis 600 N). Die neuen NEXACT® Antriebe N-310 mit 20 mm Stellweg eignen sich für alle Anwendungen, die ebenfalls eine Picometer-Auflösung benötigen, aber auch Stellkräfte bis 10 N sowie geringe Abmessungen erfordern. Die NEXACT® Technologie nutzt einen Piezoschrittantrieb, der zwei Betriebsarten vereint: den Schrittbetrieb für unbegrenzte Stellwege sowie den Analogbetrieb für die Sub-Nanometerauflösung innerhalb eines Schrittes. Der bewegte Läufer des Linearantriebes wird im Schrittbetrieb durch Piezoaktoren abwechselnd geklemmt und vor oder zurück bewegt. Im extrem präzisen Analogbetrieb schieben die Piezoaktoren den Läufer vor oder zurück, ohne Schritte auszuführen.

Die NEXACT® Technologie unterscheidet sich hinsichtlich der Stellkraft von 10 N und dem geringeren Bauraum von der NEXLINE®, die eine Stellkraft bis mehreren 100 N bieten. Aufgrund der geringeren Stellkraft genügen NEXACT® Schrittantrieben Betriebsspannungen von unter 50 V. Vergleichend kann gesagt werden, dass NEXACT® OEM-Antriebe mit 10 mm/s schneller, kleiner und preisgünstiger als NEXLINE® Aktoren sind, dafür jedoch weniger stark. Im Vergleich zu PILine® Ultraschallantrieben sind die NEXACT® Schrittantriebe stärker und wesentlich genauer, aber auch langsamer.

#### **Kostengünstige Antriebstechnologie**

---

Die hochwertigen Steuerelektroniken der Serie E-860 für die NEXACT® Antriebe unterstützen den Schritt- und den Analogbetrieb im offenen und geschlossenen Regelkreis. Besonders kostengünstige Versionen der Steuerelektroniken bieten allein den Schrittbetrieb mit Schrittweiten von wenigen Mikrometern, ohne die sehr hohe Auflösung des Analogbetriebs. Auch wenn so die höchste Auflösung nicht unterstützt wird, bleiben bei günstigen Systempreisen die guten Eigenschaften erhalten, wie kompakte Bauform sowie hohe Kraft und Geschwindigkeit.

**Bild:**

info@pi.ws

www.pi.ws

3100 Zeichen mit Leerzeichen

Bildname

