



APPLIKATIONSBERICHT

MIDDEX // SCHRITTMOTOR-ANSTEUERUNGEN

Kunde: Active Medical Xcellence GmbH (AMX)

MIDDEX Schrittmotor-Ansteuerungen als Herzstück der Peristaltikpumpe im Morcellator activeCut

Daten

Middex Produkt

Schrittmotoransteuerung

Funktion:

Pumpenantrieb für präzise Dosierung und kontrollierte Materialförderung

AMX-Produkt

Morcellator activeCut

Funktion:

minimal-invasive Gewebeentnahme bei klinischen Anwendungen

Spitzenmedizin erfordert Spitzentechnologie. Deshalb freuen wir uns sehr über eine Zusammenarbeit in der Medizintechnik: Die Active Medical Xcellence GmbH (AMX) aus Jena setzt bei ihren innovativen medizinischen Geräten auf die präzisen Motoransteuerungen von Middex.

Als spezialisierte Ausgründung der Active Fiber Systems GmbH entwickelt das Team von AMX wegweisende Lösungen für die Urologie. Speziell für den klinischen Alltag wurde der **Morcellator activeCut** 2026 am Markt eingeführt und ist europaweit im Einsatz – ein System für die minimal-invasive Gewebeentnahme, das höchste Anforderungen an Sicherheit und Steuerung stellt.

Genau hier setzt die Antriebskompetenz von Middex an: Unsere Motoransteuerungen sorgen im **activeCut** für die exakte, zuverlässige und feinfühlige Kontrolle, die Chirurgen im Operationssaal benötigen.

Gemeinsam setzen wir neue Maßstäbe für die minimal-invasive Chirurgie und die Patientensicherheit. Erfahren Sie im Folgenden mehr über die technischen Details dieser Kooperation und wie Middex-Technologie Innovationen antreibt.



Warum Middex die perfekte Wahl für die Ansteuerung von Motoren ist

Schrittmotoren sind für die Medizintechnik herausragend und bieten kontrollierte, reproduzierbare und sichere Bewegungen. Die Vorteile:

Exakte Dosierung:

Präzise Mikroschritte sichern kleinste Fördermengen

Hohe Wiederholgenauigkeit:

Zuverlässige Funktion über tausende Zyklen in Pumpensystemen

Starke Performance:

Hohe Kraft bei niedrigen Drehzahlen für gleichmäßige Bewegungen

Leiser Betrieb:

Vibrations- und geräuscharm für sensible medizinische Umgebungen

Regelkonform:

Leichte Validierbarkeit und langfristige Stabilität für strenge Audits

Warum Middex-Ansteuerungen den Unterschied machen:

Fein abgestimmte Stromregelung für perfekte Mikroschrittqualität

Resonanzoptimierung für extrem ruhige Pumpenbewegungen

Thermisch stabile Ansteuerung für Dauerbetrieb ohne Leistungsabfall

Langfristige Verfügbarkeit und hohe Fertigungstiefe

Ergebnis: maximale Präzision, minimale Abweichung, höchste Zuverlässigkeit

Fazit:

Zusammenfassend zeigt die Anwendung im **Morcellator activeCut**, dass die Kombination aus der Gerätetechnologie von AMX und den Motoransteuerungen von Middex die hohen Anforderungen der Medizintechnik hinsichtlich Präzision, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit erfüllt. Die Ansteuerung wurde dabei kundenspezifisch auf die Anforderungen von AMX und den vorgesehenen Einsatz im **activeCut** abgestimmt. Die zuverlässige Steuerung des Pumpenantriebes unterstützt einen stabilen und reproduzierbaren Betrieb im klinischen Einsatz und trägt damit wesentlich zur Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems bei.