

## Kompakte Klein-Antriebe verbessern die Sicht des Chirurgen Neue Spülpumpe für die medizinische Endoskopie

Moderne Kleinantriebe sind robust, zuverlässig und haben eine hohe Leistungsdichte. Sie erlauben Lösungen, an die vor kurzem nicht zu denken war. Die Medizintechnik benötigt heute in vielen Anwendungen kompakte Motoren mit leise laufenden Getrieben.



### Technische Daten

Bei der endoskopischen Behandlung muss der Arzt das Zielgebiet für den Eingriff klar sehen können. Daher sorgt eine kompakte Spülpumpe mit klarem Spülmittel und kontinuierlichem Flüssigkeitsstrom für gute Sicht. Eine leicht einstellbare Schlauch-(Peristaltik)-Pumpe fördert per Schlauchbewegung die klare Flüssigkeit. Ein 24-V-Bürstenmotor (Durchmesser 42 mm, Länge 89 mm) mit 18,5 W ( 57 mNm) Dauerleistung bei 3100 U/min und kompaktem Kunststoffgetriebe (Länge 38 mm) bewegt den Pumpenläufer.

Mit einer Getriebeuntersetzung von  $i=6,75:1$  wird die Motordrehzahl abgesenkt und gleichzeitig das Abtriebsmoment erhöht, um die optimale Anpassung an die Auslegung der Pumpe zu erreichen. Dabei übernimmt die Abtriebswelle problemlos die am Pumpenläufer auftretenden Radiallasten. Eine PWM-Regelung erlaubt je nach Einsatzfall eine feinfühligere Fördermengeneinstellung bis zu 500 ml/min. Durch den Einsatz hochwertiger Verzahnungsteile aus Kunststoff arbeitet die wartungsfreie, sehr lauffähige und langlebige Antriebseinheit mit hohem Wirkungsgrad bei gleichzeitig kostenoptimiertem Design. Dank integrierter Entstörung entspricht der Antrieb den hohen EMV-Anforderungen an medizinische Geräte.