

reproduzierbare Messergebnisse selbst in rauer Umgebung sicher. Micro.View ist die kosteneffiziente Art für die Qualitätskontrolle von Präzisionsmechanik und Analyse von Oberflächendetails sowohl in der Forschung als auch im Produktionsumfeld.

- Kompaktsystem für Oberflächendetails
- 3D-Topografie, Rauheit und Texturen berührungsfrei messen
- 100 mm vertikaler Messbereich mit CST Continuous Scanning Technology
- Exzellente laterale Auflösung
- Anwendungsspezifische Objektive verfügbar

[www.polytec.com](http://www.polytec.com)

### LIBS-SPECTROMETER

**Mobile (Edel-)Stahlanalyse jetzt inklusive Kohlenstoff**



Mobilität ist in der analytischen Praxis ein ganz entscheidender Vorteil: Kann die Analytik direkt dort erfolgen, wo die Ergebnisse benötigt werden, minimiert dies den Zeitaufwand deutlich. Bei Legierungsanalysen war die Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes bislang stationären oder zumindest sperrigen, unhandlichen Systemen vorbehalten. Das neue, handgehaltene LIBS-Spektrometer Niton Apollo vereint nun die Bestimmung des Kohlenstoffgehaltes in Stählen und Edelstählen mit maximaler Mobilität. Zur Analyse nutzt das Apollo die bewährte LIBS-Technologie (Laser Induced Breakdown Spectroscopy). Vereinfacht dargestellt wird bei dieser optischen Messmethode mittels Laser ein Plasma erzeugt, welches bei Abkühlung ein für die Zusammensetzung des Materials charakteristisches Licht (Spektrum) emittiert. Diese Methode generiert sekundenschnell Messergebnisse in Laborqualität. Das Niton Apollo eignet sich für viele unterschiedliche Anforderungen. Dazu gehören Verwechslungsprüfungen im Wareneingang und der Instandhaltung genauso wie die

Prüfung auf Schweißbeugung, klassische PMI oder auch die Prüfung zur Härbarkeit von Stählen. Das kompakte Gerät wiegt weniger als 3 kg. Mit der Verwendung eines leistungsfähigen Li-Ionen-Akkus und der integrierten Argon-Spülung entfallen schwere und unhandliche Peripherie. Die sich verjüngende Nase ermöglicht Messungen an schwierigen Stellen wie Kehlnähten, Verbindungen und engen Schweißnähten. Der Analysator erzielt eine sehr hohe Mess- und Wiederholgenauigkeit. Dank unterschiedlicher Kalibrationen hat das Spektrometer einen sehr variablen Analysebereich. Das Apollo kann nicht nur hohe C-Gehalte in härtbaren Stählen bestimmen, sondern bei korrekter Probenvorbereitung auch extrem niedrige Nachweisgrenzen realisieren und beispielsweise die Edelstähle 1.4401 und 1.4404 (316/316L) voneinander unterscheiden. Neben dem Kohlenstoffgehalt umfasst die Analyse -je nach Messprogramm- weitere Elemente wie Al, Si, Ti, V, Cr, Mn, Co, Ni, Cu, Nb, Mo, und W. Außer der klassischen Legierungsidentifikation bestimmt das Apollo auch das Kohlenstoffäquivalent (CEV) sowie weitere Parameter die mit Werkzeugnissen abgeglichen werden müssen. Weitere Informationen unter [www.analyticon.eu](http://www.analyticon.eu)



### MEDIENKONVERTER

**Neuer managebarer 10 Gigabit Medienkonverter**



Mit dem KTGC-221 präsentiert **KTI** erstmals einen Medienwandler, der als 10G Multi-Rate Konverter neben Multi-Gigabit-Ethernet (2,5 und 5 Gigabit), auch NBASE-T genannt, noch 10GBASE-T und Gigabit-Ethernet-Konvertierungen (1000BASE-T) unterstützt. Wer Datenübertragungsraten oberhalb von 1 Gigabit nutzen will, der war bisher auf Glasfaserleitungen oder 10GBASE-T Verbindungen angewiesen. Doch nun etabliert sich unter der Bezeichnung NBASE-T bzw. Multi-Gigabit-Ethernet ein neuer Standard, dessen offizielle Be-

zeichnung IEEE 802.3bz lautet. Der Vorteil von NBASE-T gegenüber 10GBASE-T: Auf gewöhnlichen Cat.5e bzw. Cat.6-Kabeln lassen sich Datenübertragungsraten von 2,5 bzw. 5 Gigabit realisieren. Gemäß IEEE 802.3bz-Standard sind auf Cat.5e-Kabeln 2,5 Gigabit (bis zu 100 Metern Kabellänge) und auf Cat.6-Kabeln 5 Gigabit (bis zu 100 Metern Kabellänge) möglich. Primär für die Konvertierung von 10G-Kupfer auf 10G-Glasfaser entwickelt, öffnet der KTGC-221 als Multi-Rate-Konverter die Tür zu einer digitalen Welt, in der das Twisted-Pair-Ethernet-Kabel in Zukunft ganz neue Möglichkeiten bieten kann. Der KTGC-221 ist ausgestattet mit einem 10G/5G/2.5G/1G RJ45-Port und einem 10G/5G/2.5G/1G SFP+ Port. Das Management erfolgt via Web oder SNMP. Der KGCT-221 unterstützt Digital Diagnostic Monitoring (DDM). Ein Netzteil ist im Lieferumfang enthalten (100-240V AC).

[www.kti.de](http://www.kti.de)

### MESSTECHNIK-QUALITÄTSSICHERUNG

**Handliche „Plug & Play“ Fernüberwachung für kleine Kompressoren**



Speziell für den Einsatz in Druckluftanlagen mit Leistungen bis 30 kW hat **Atlas Copco** jetzt eine kompakte Kompressor-Fernüberwachungseinheit mit der Bezeichnung SMARTClamp vorgestellt. Auch für Betreiber von kleinen Kompressoren lohnt es sich, die geleisteten Betriebsstunden und den Servicebedarf zu analysieren. Oft schlummern dort erstaunlich einfach umzusetzende Möglichkeiten zur Optimierung und Senkung von Kosten. Wer sich fragt, wie Energiekosten