

## Modulare Wasserbadreihe

**DER LABORGERÄTEHERSTELLER** Memmert, Schwabach, präsentiert einen seiner Klassiker mit moderner Komfortausstattung und in zeitgemäßem Design: das neue Wasserbad WTB ist leicht, kompakt, bedienerfreundlich und modular erweiterbar. Heiz- und Regelungstechnik sowie Design wurden von Grund auf neu entwickelt, sodass die kompakten, leichtgewichtigen Geräte in jedem Labor Platz finden.

Zentraler Blickfang am Struktur-Edelstahlgehäuse ist die personalisierbare Fernansicht CustomView des Touchscreens. Aus jedem Winkel des Labors haben die An-



© Memmert

wender stets die wesentlichen Parameter im Blick. Die Edelstahlwanne besitzt abgerundete Ecken sowie einen serienmäßigen Ablasshahn. Ohne Kippen kann das Becken vollständig entleert und gründlich gereinigt werden. Für spezielle Anwendungen sind Umwälzpumpe, Schüttelvorrichtung sowie Reagenzglashalter oder Einsatzgestelle jederzeit nachrüstbar.

Das Wasserbad ist mit einem Innenraumvolumen zwischen 7 und 51 Litern erhältlich und verfügt über einen Temperatureinstellbereich ab 5 über Raumtemperatur bis 100. Mit einer Peltier-Kühlvorrichtung kann das Medium auf +10 heruntergekühlt werden. ■

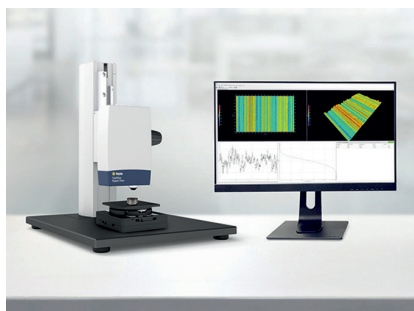
.....  
**Memmert GmbH + Co. KG**  
[www.memmert.com](http://www.memmert.com)

## Inline-Weißlicht interferometer

**POLYTEC, WALDBRONN**, hat die bewährte TopMap-Familie jetzt um ein spezielles Inline-Messsystem erweitert. TopMap Rapid.View erfüllt laut Hersteller hinsichtlich Messzeit und Auflösung höchste Anforderungen: Je nach Aufgabe und Messbereich sind Messzeiten im Sekundenbereich realisierbar. Bei einem Höhenmessbereich von 400 µm ist das mikroskopbasierte System mit seiner hohen lateralen Auflösung ideal zur präzisen Inline-Rauheitsmessung geeignet. Es erkennt feinste Oberflächenstrukturen und hält mit schnellen Fertigungstakten Schritt. Gescannt wird in Echtzeit unter Nutzung komplexer Algorithmen auf Grafikkarten. Verkleinert man das Bildfeld, kann die Bildwiederholungsfrequenz bis auf 3 kHz beschleunigt werden.

Da das Inline-Messsystem sehr kompakt baut, lässt es sich gut in die Fertigungslinie integrieren. Der kompakte Messkopf kann zudem wie ein Sensor separat montiert und damit flexibel positioniert werden. Dank vieler Exportmöglichkeiten können die 3D-Messdaten mit jeder geeigneten Auswertesoftware bearbeitet werden. Besonders einfach und praxisgerecht wird der Umgang mit der speziell für diese Topografie-Messsysteme entwickelten TMS Software. Diese bietet zahlreiche Möglichkeiten, um die Messergebnisse zügig und ISO-konform auszuwerten. „Messrezepte“ erleichtern Routineaufgaben. Somit werden aus komplexen Oberflächenanalysen einfache Ein-Klick-Lösungen. Das spart im Produktionsumfeld Zeit, vermeidet Bedienfehler und auch Nicht-Fachleute können mit den Messsystemen arbeiten. ■

.....  
**Polytec GmbH**  
[www.polytec.de](http://www.polytec.de)



© Polytec

## Für spiegelnde Oberflächen

**WEG- UND ABSTANDSMESSUNGEN** auf stark reflektierenden Oberflächen stellen herkömmliche Lasersensoren vor Herausforderungen, da diese auf diffuse Reflexion ausgelegt sind. Für Oberflächen wie spiegelnder Kunststoff, Spiegelglas oder poliertes Metall entwickelte Micro-Epsilon, Ortenburg, den Lasersensor optoNCDT 1750DR.

Der Sensor misst nach dem Prinzip der Direktreflexion und ist so ausgerichtet, dass der Einfallswinkel des Laserstrahls gleich dem Ausfallswinkel ist. Spezielle Auswertelgorithmen kompensieren das Licht, das mit hoher Intensität zurückreflektiert wird. Der Sensor führt darüber hinaus eine Real-Time-Surface-Compensation durch, also eine Belichtungsregelung in Echtzeit. Reflektivitätsschwankungen werden dadurch kompensiert und stabile Messwerte mit hoher Genauigkeit generiert.

Dank des kompakten Designs mit integriertem Controller lässt sich der Sensor auch bei beengten Platzverhältnissen einbauen. Montage und Verdrahtung sind ebenfalls vereinfacht, da ein externes Steu-



© Micro-Epsilon

ergerät entfällt. Über die beigelegte Montage-schablone wird der Sensor stets korrekt ausgerichtet. Ebenfalls von Vorteil ist die Laserklasse 1, mit der der optoNCDT 1750DR arbeitet. Zusätzliche Schutzmaßnahmen sind hier laut Hersteller nicht notwendig, da die abgestrahlte Leistung bei max. 390 µW liegt. ■

.....  
**Micro-Epsilon GmbH & Co. KG**  
[www.micro-epsilon.de](http://www.micro-epsilon.de)