

MICROSURF galvanoplastisch hergestellte Oberflächennormale

Diese Serie umfaßt Vergleichsmustersätze für die wichtigsten spanenden Fertigungsverfahren.

Jeder Satz enthält fünf bis acht verschiedene Vergleichsnormale (siehe Tabelle), die mindestens ca. 24 x 15 mm groß sind. Jedes einzelne Vergleichsmuster ist beschriftet mit dem Nennwert in arithmetischen Mittenrauhwerten $R_{a, m}$ und CLA/AA in μm , mit dem Meßwert in gemittelter Rauhtiefe R_z in μm und μm sowie der ISO-Rauheitsklasse (N-Kennzahl) nach DIN ISO 1302, DIN 4769, ISO 468, VSM 10 321.

GEBRAUCHSANLEITUNG

1. Vergleichsnormale und Werkstück sollen mit einem weichen Tuch gereinigt werden, und zwar mit Ausnahme der richtungslosen Verfahren (wie Kreuzlappen, Strahlen, Funkenerosion) parallel zum Rillenverlauf
2. Meist (wenn auch nicht immer) bringt der Tastvergleich mit dem Fingernagel die zuverlässigsten Ergebnisse. Auch die Fingernagelspitze ist vor dem Abtasten gut zu säubern.
3. Nun streicht man mit dem Fingernagel mehrmals quer zum Rillenverlauf über die zu prüfende werkstückfläche.
4. Der gleiche Fingernagel muß dann unter gleichem Druck und mit gleicher Geschwindigkeit ebenfalls quer zu den Bearbeitungsrillen nacheinander über die nach Rauwerten geordneten Oberflächennormale geführt werden Falls sich dabei kein Normal finden läßt. dessen Rauheitseindruck mit dem der Werkstückfläche übereinstimmt, ermittelt man das am nächsten liegende feinere und rauhere Normal. Der Nennwert des rauheren Normals wird dann als Meßwert angenommen.
5. Für Rauwerte unter $R_a 0,1 \mu m / R_z 1 \mu m$ ist der Radius der Fingernagelspitze zu groß. Zuverlässigere Werte ergeben sich, wenn man zum Abtasten so fein bearbeiteter Flächen ein Kupferblattchen (2-Ptg.-Stück) unter sehr geringem Druck benutzt. Auch der Sichtvergleich ist bei solchen Oberflächen empfehlenswert.