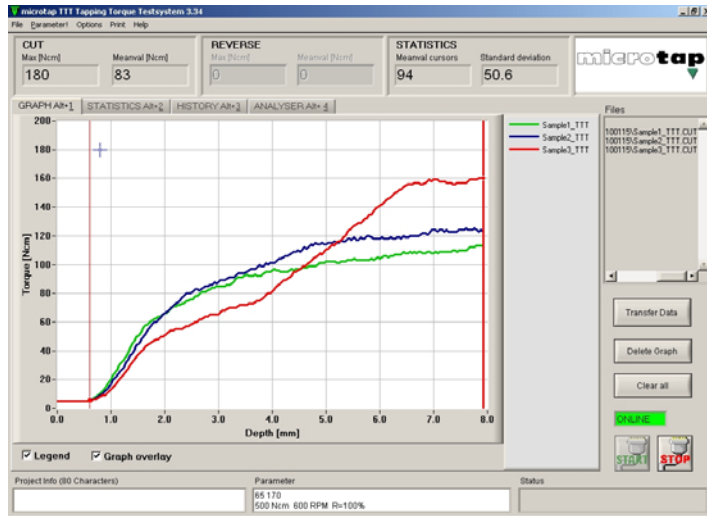


TTT_Tapping-Torque-Testsystem

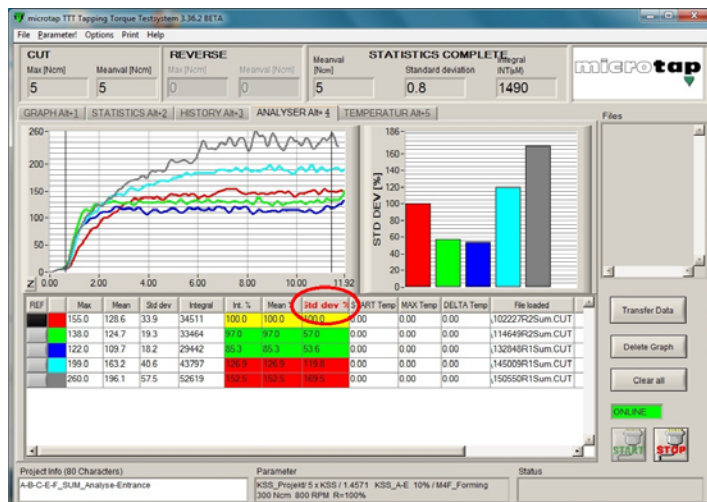
Labor Auswerte- & Analysesystem

WinPCA3 - „Auswerte- & Analyse-Software“

Messprozeß / Graph



Analysier



Im Screenshot des Analysiers werden vergleichbare Messungen aufgezeichnet und als Graph (Drehmoment im Verhältnis zur Tiefe) dargestellt. Die Messdaten aus max. Drehmoment, Mittelwert-Drehmoment, Standard-Abweichung (Gauss / auch in %) und der neue Integralwert werden in der Tabelle gezeigt. Das Diagramm zeigt den Unterschied von Messreihen, eingegrenzt mit Dual-Cursor in Relation zur Referenz.

Die verwendete Formel zur Berechnung des Mittelwertes- und der Standardabweichung lautet wie folgt

$$\text{Durchschnittswert (Mittelwert)} = \sum_{i=0}^{n-1} x_i / n \quad \text{sDev} = \sqrt{\sum_{i=0}^{n-1} [x_i - \text{ave}]^2 / n}$$

Mittelwert / Arithmetische Methode

Der Ausdruck ist arithmetische Methode von n Größen a_1, a_2, \dots, a_n

$$\chi_A = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n} = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n a_k$$

Für zwei Terme a und b lautet die Formel $\chi_A = \frac{a + b}{2}$