

# **Anwendungen in Werkzeugmaschinen**

bei älteren Werkzeugmaschinen ist oft die Problematik, dass Lageregelkreise mit Ventilen und Regelgeräten ausgeführt wurden die auf dem Markt nicht mehr erhältlich sind.

## **allgemeine Dienstleistungen:**

- ersetzen von nicht mehr erhältlichen Regelventilen durch marktübliche Standardventile, Anpassen der entsprechenden Regelkreise.
- ersetzen von älteren analogen Regelelektroniken durch kompatible digitale Regelgeräte.
- ersetzen von Messsystemen durch neue, marktübliche Standard Geräte, Anpassung der entsprechender Regelelektronik

## **neue Oszillierschlitten für Schleifmaschinen:**

Ersatz von Hydraulischen Oszillierantrieben durch die wirtschaftlicheren, elektrischen Servoantriebe.

Oft aber auch der umgekehrte Fall, die Dynamik der elektrisch angetriebenen Oszillierschlitten ist zu klein, die entsprechenden Getriebe haben eine zu kurze Lebensdauer, diese können durch hochdynamische hydraulische Achsen ersetzt werden.

## **geregelte Spannvorrichtungen:**

Oft müssen Werkstücke mit präziser, reduzierter Kraft gehalten werden. Wir machen Kraftgeregelte Werkzeughalter, rein gesteuert oder elektronisch geregelt.

## **Spanndrucküberwachungen:**

Spanndrücke müssen gehalten und auch überwacht werden. wir haben spezielle Systeme, welche auch bei Stromausfall die Werkzeugspannung noch kontrolliert halten. unabhängig des Spanndruckes wird dieser je nach Vorgabe überwacht.