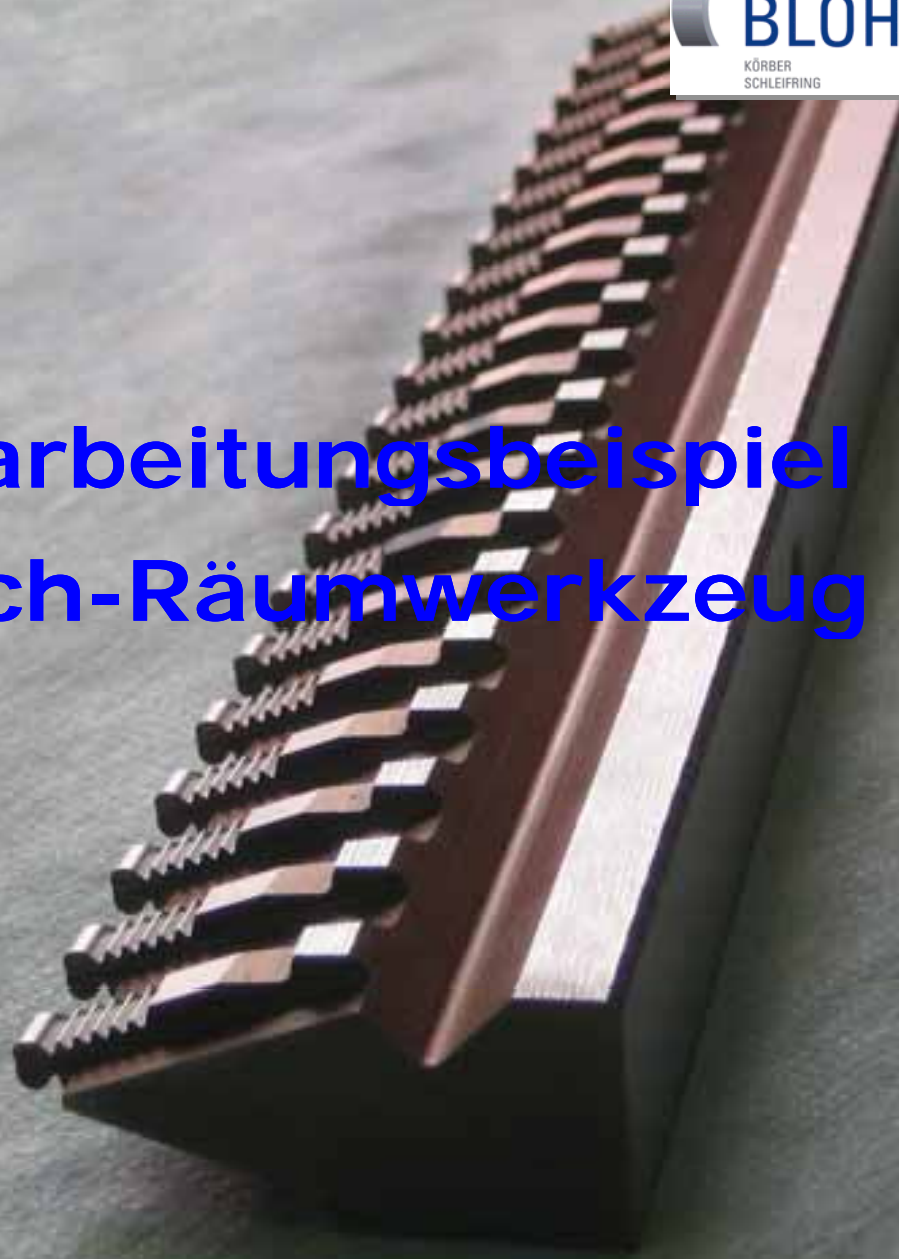


Bearbeitungsbeispiel Flach-Räumwerkzeug



Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug

Aufgabe

- ◆ Vorschleifen des Werkzeugprofils
Aufmaß : ca. 3 mm
Toleranz : 0,006 mm
- ◆ Werkstoff : HSS M42 (1.3247)
- ◆ Schleifprozess
Einstich-Pendelschleifen,
bahngesteuert
- ◆ Abrichtprozess
Diamant-Formrolle,
CNC-Abrichten



Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug

Aufgabe

- ◆ Hinterschleifen der Schneiden,
Aufmaß : 0,2 mm
Toleranz : 0,005 mm
- ◆ Werkstoff : HSS M42 (1.3247)
- ◆ Schleifprozess
Tiefschleifen, bahngesteuert
Pendelschleifen, bahngesteuert
- ◆ Abrichtprozess
CNC-Abrichten



Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug

- ◆ Maschine
PLANOMAT / Siemens 840D
Spindelantrieb : 15 kW
Haupt-Spindel : Scheiben Ø 400 x 60
Zusatz-Spindel : Scheiben Ø 100 x 50

- ◆ Parameter
Schnittgeschwindigkeit : 30 m/s
Vorschubgeschw. : 150 mm/min im Tiefschleifen
Vorschubgeschw. : 30.000 mm/min im Pendelschleifen
- ◆ Kühlschmierung
Synthetische Lösung auf Wasserbasis
200 l/min bei 6 bar



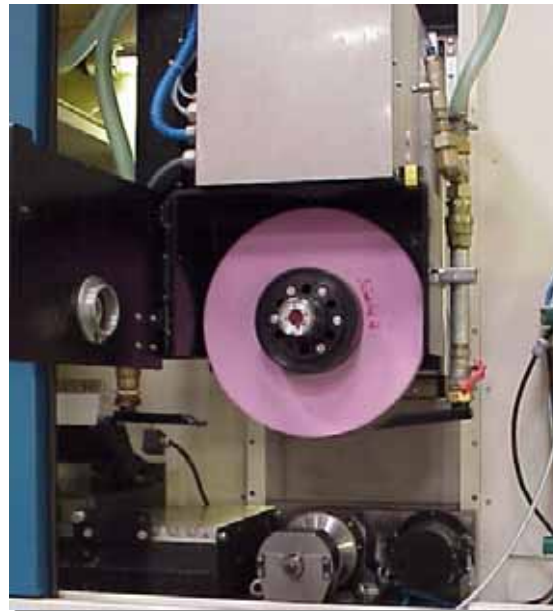
Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug mit Horizontalschleifarm

Maschinenkonfiguration



Standardscheibe



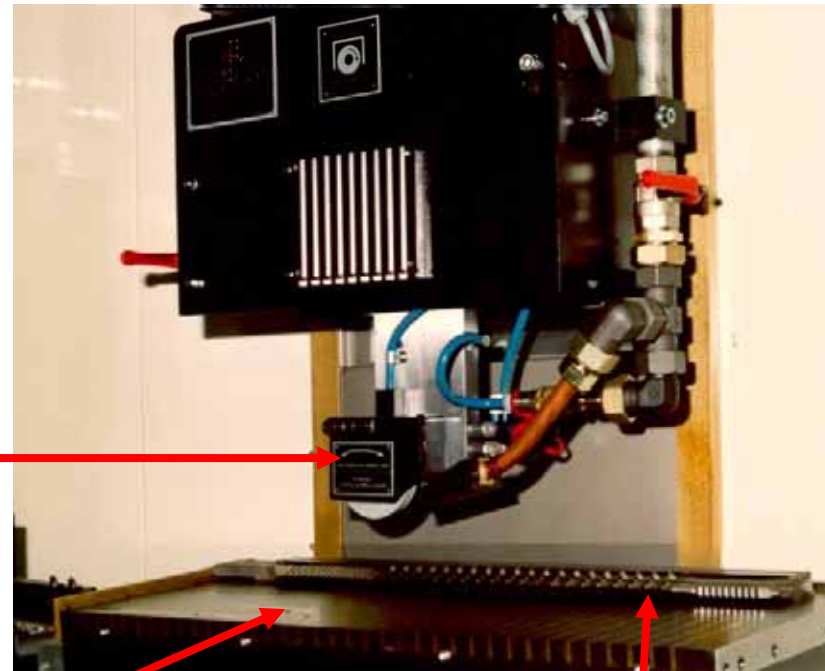
Hauptspindel



Horizontal-
Schleifapparat

Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug mit Horizontalschleifarm



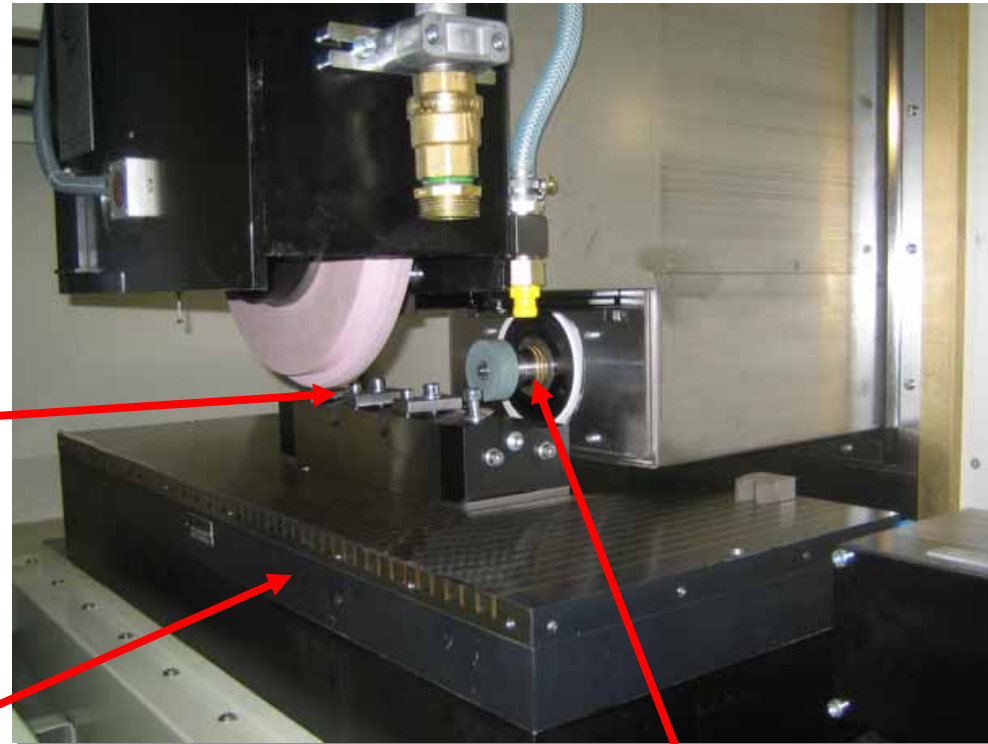
Horizontal-Schleifapparat
Drehzahl: bis zu 16.000 U/min

Elektroperm-
Magnetspannplatte

Werkstück

Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug mit Zusatzspindel



Werkstück
in Spannvorrichtung

Elektroperm-
Magnetspannplatte

Zusatzschleifkopf
automatisch verfahrbar
Drehzahl : bis zu 18.000 U/min
Leistung : 7 kW

Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug mit Zusatzspindel



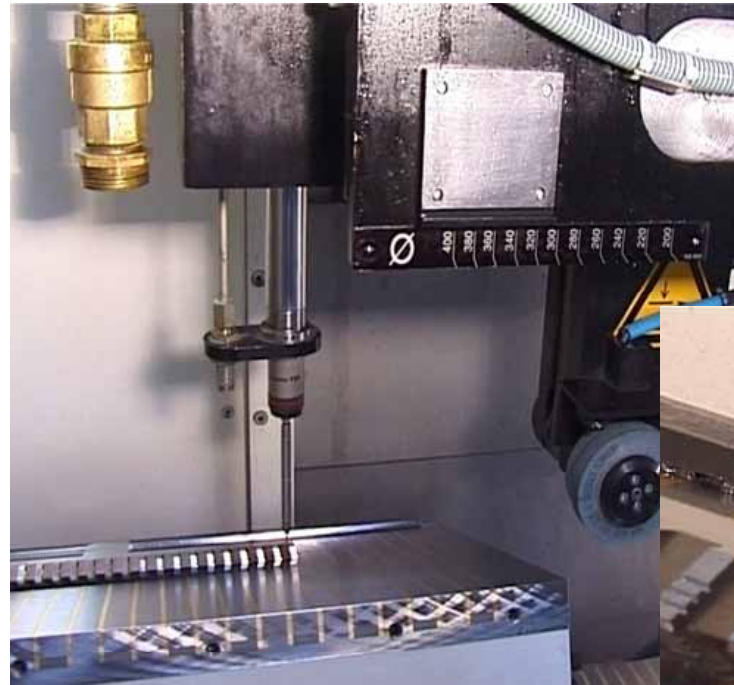
Einsatz Standardscheibe
Zusatzspindel in hinterer Position



Einsatz Hinterschleifen
Zusatzspindel in vorderer Position

Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug

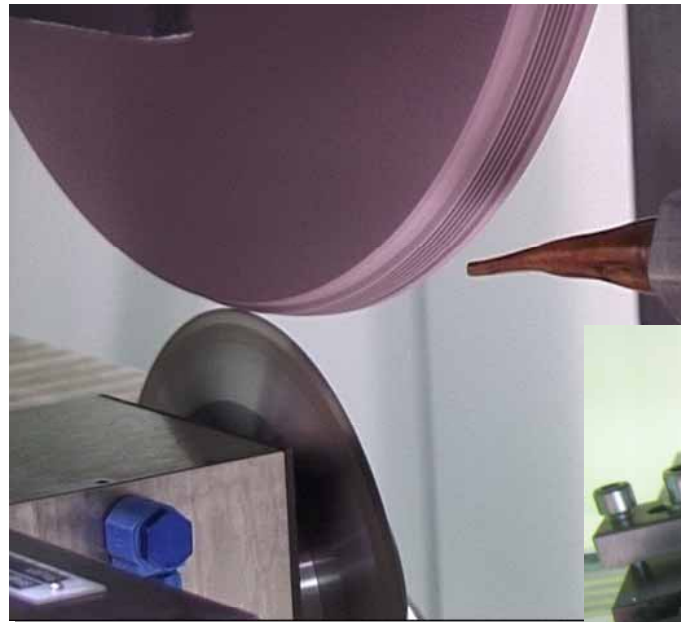


Automatisches Messen zur
genauen Ermittlung der
Startposition zum Hinterschleifen

Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug

Abrichten mit
Diamant-Formrolle



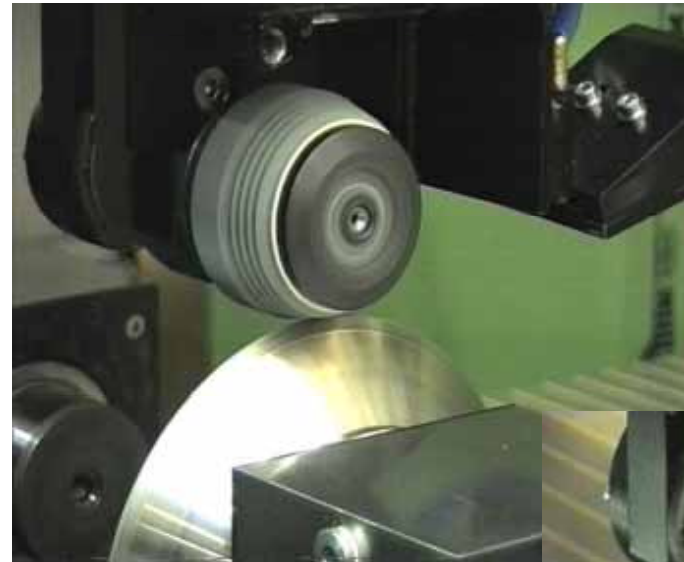
Vorschleifen des Profils



Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug

Abrichten mit
Diamant-Formrolle



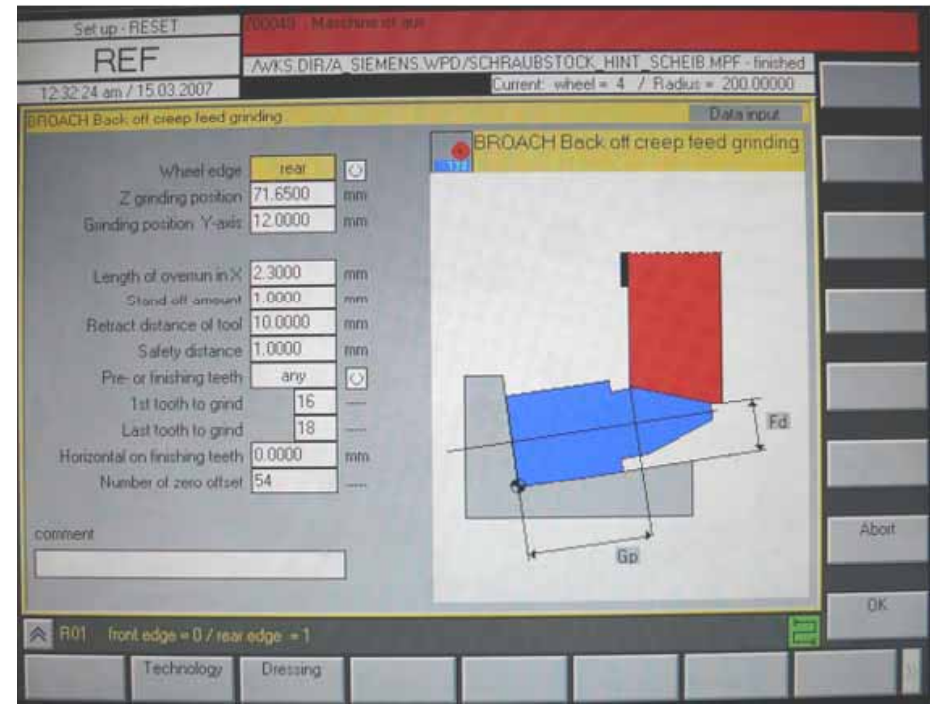
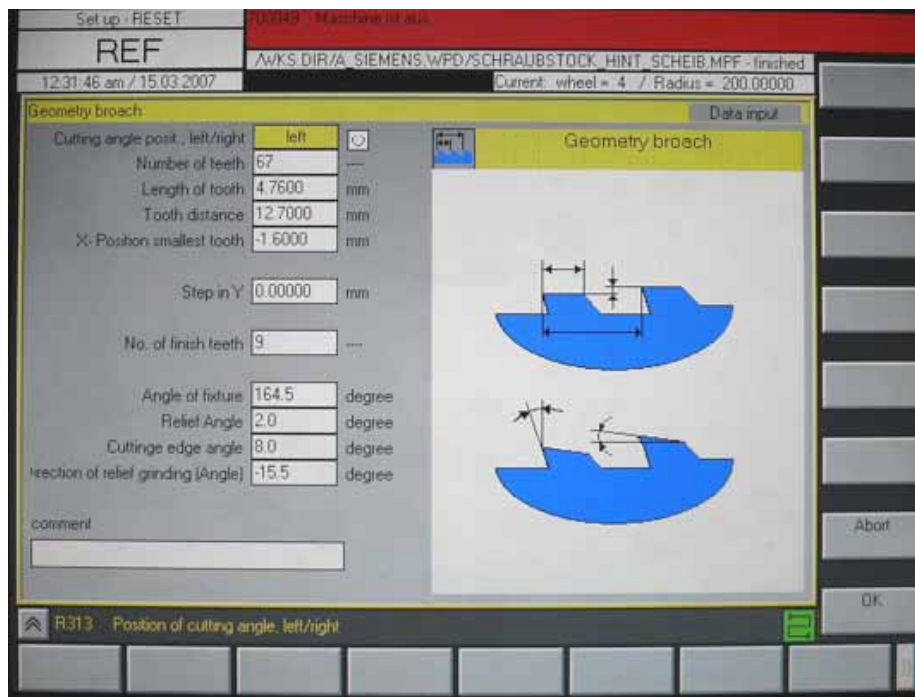
Hinterschleifen



Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug

Bedienoberfläche für
Parametereingabe



Bearbeitungsbeispiel

Räumwerkzeug



Verkaufsargumente:

- ◆ Kompaktes Maschinenkonzept, steife Grundmaschine für universellen Einsatz, Einsatz von Standardmaschinen
- ◆ Der Horizontal-Schleifapparat beeinträchtigt den Arbeitsbereich nicht und ist schnell umrüstbar
- ◆ Die Zusatz-Horizontalspindel erhöht die Flexibilität der Räumnadelbearbeitung bei erhöhter Steifigkeit, reduziert den Umrüstaufwand
- ◆ Stabiles Abrichtsystem für CNC-Formrollen oder Profilrollen auf dem Maschinentisch montiert
- ◆ Bedienerfreundliche Programmerstellung graphisch unterstützte Bedienoberflächen