

## COMBINATION 65 System - Line

Bisher einzigartig wurden zwei bewährte Fertigungsverfahren (Wirbeln / Rollieren) in der neu entwickelten Combination Baureihe miteinander vereint. Das entstandene Bearbeitungszentrum ermöglicht die Bearbeitung von Werkstücken in einer kurzen Zykluszeit mit extrem glatten Werkstückoberflächen.

### Leistungsmerkmale

- Oberflächengüte in Finishqualität
- Hart- und Weichbearbeitung
- kurze Taktzeiten
- Nass- und Trockenbearbeitung

### Werkstücke



- *Kleintriebeschnecken*
- *EPS-Schnecken*

## System - Line COMBINATION 65



### Technische Daten

<b>Hauptspindelkasten (C-Achse)</b>	
Hauptspindeldurchlass (eingeschränkt vom jeweiligen Futtertyp)	ø 15 mm
Spindelkopfgröße (für Futter gemäß DIN 6353)	4
Auflösung der Rundachse (C-Achse)	± 0,01 °
<b>Längsschlitten (Z-Achse)</b>	
Positioniergenauigkeit	± 0,001 mm
<b>Querschlitten (X-Achse)</b>	
Positioniergenauigkeit	± 0,001 mm
<b>Außenwirbelaggregat</b>	
Hohlwellendurchlass (ohne Werkzeug)	ø 65 mm
Drehzahlbereich	1.500 - 6.000 1/min
Antrieb	Spindel - Motor
max. Leistung	1,9 kW
Aggregatverstellung (A-Achse)	-2 ° / +22 °
Positioniergenauigkeit	± 0,001 °
<b>Werkstück</b>	ø 4 - 15 mm
<b>Bearbeitungslänge (max)</b>	250 mm

## COMBINATION 90 System - Line

Bisher einzigartig wurden zwei bewährte Fertigungsverfahren (Wirbeln / Rollieren) in der neu entwickelten Combination Baureihe miteinander vereint. Das entstandene Bearbeitungszentrum ermöglicht die Bearbeitung von Werkstücken in einer kurzen Zykluszeit mit extrem glatten Werkstückoberflächen.

### Leistungsmerkmale

- Oberflächengüte in Finishqualität
- Hart- und Weichbearbeitung
- kurze Taktzeiten
- Nass- und Trockenbearbeitung

### Werkstücke



- *Kleintriebeschnecken*
- *EPS-Schnecken*
- *Lenkschnecken*

## System - Line COMBINATION 90



### Technische Daten

<b>Hauptspindelkasten (C-Achse)</b>	
Hauptspindeldurchlass (eingeschränkt vom jeweiligen Futtertyp)	ø 30 mm
Spindelkopfgröße (für Futter gemäß DIN 6353)	5
Auflösung der Rundachse (C-Achse)	± 0,01 °
<b>Längsschlitten (Z-Achse)</b>	
Positioniergenauigkeit	± 0,001 mm
<b>Querschlitten (X-Achse)</b>	
Positioniergenauigkeit	± 0,001 mm
<b>Außenwirbelaggregat</b>	
Hohlwellendurchlass (ohne Werkzeug)	ø 90 mm
Drehzahlbereich	1.000 - 4.000 1/min
Antrieb	Spindel - Motor
max. Leistung	5,5 kW
Aggregatverstellung (A-Achse)	-2 ° / +22 °
Positioniergenauigkeit	± 0,001 °
<b>Werkstück</b>	ø 10 - 30 mm
<b>Bearbeitungslänge max.</b>	350 mm