



SUPERFINISH

Supfina Cenflex 2 – für flexible Fertigungslinien

Anwendung und Einsatzbereiche

Ob Kleinstserienfertigung zum Beispiel im Prototypenbau oder Großserienfertigung in flexiblen Produktionslinien: Die Supfina Cenflex 2 deckt den gesamten Aufgabenbereich ab – bei höchster Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit. Je nach Einsatzzweck ist die Einrüstung von ein- bis mehrstufiger Bearbeitung einer Werkstückart (z.B. Kurbelwelle) bis hin zur stufenweisen Bearbeitung von Nocken- und Kurbelwellen auf derselben Maschine (z.B. Motorsport-Komponenten) möglich.

supfina Cenflex 2

Spitzenweite:	PKW 450 – 850 mm, optional 600 – 1000 mm LKW 600 – 1300 mm
Hub:	(bei Kurbelwellen) PKW max. 100 mm LKW max. 170 mm
Superfinish-Geräte:	max. 23



Das hochflexible Cenflex-Konzept ist das Ergebnis aus zahlreichen Anregungen namhafter Kunden aus Automobil- und deren Zulieferindustrien sowie unserer langjährigen Erfahrung bei der Oberflächenfeinstbearbeitung.

supfina Cenflex 2

Ergonomie \Rightarrow Ihr Benutzerkomfort

- \Rightarrow Hervorragende Zugänglichkeit des Bearbeitungsraumes, dadurch sämtliche Arbeitspositionen in unmittelbarer Erreichbarkeit des Bedieners
- \Rightarrow Alle Hydraulik- und Pneumatikventile sowie Klemmenkästen sind leicht überschaubar und gut zugänglich außerhalb des Bearbeitungsraumes



Wirtschaftlichkeit \Rightarrow Ihr Vorteil

- \Rightarrow Separate Steuerkreise für den hydraulischen Anpressdruck der einzelnen Gerätegruppen (optional für jedes Gerät)
- \Rightarrow Höchste Werkzeug-Standzeiten durch Einsatz von 300m-Bandrollen und individuell frei einstellbarem Bandvorschub je Superfinish-Gerät
- \Rightarrow Schnelles und einfaches Umrüsten bei Werkstückwechsel durch automatische Geräteverstellung in Verbindung mit Schnellwechselschalen
- \Rightarrow Erhöhte Standzeiten bei Bearbeitungsschalen und Wechselteilen durch verschleißmindernde Beschichtungen
- \Rightarrow Integriertes Bandschneide- und Bandentsorgungssystem



Vorteile durch höchste Flexibilität

- Automatische Geräteverstellung zur Stichmaß-anpassung aller montierten Superfinish-Geräte auf ein anderes Werkstück
- Einfacher Wechsel der Bearbeitungsschalen
- Einsatz von „harten“ und „weichen“ Schalen
- Bis zu 23 Superfinish-Geräte in block- oder stuppweiser Bearbeitung (CNC-Programm)
- unterschiedliche Wellentypen (z.B. Kurbel- und Nockenwellen) auf derselben Maschine
- Anwahl einzelner Geräte für evtl. Nacharbeiten
- wirtschaftliche Anpassung an neue Werkstücke
- Universelle Be-/Entladung: manuell, mit Portal-lader, mit Hubbalken oder Palettensystem

Bearbeitungsmöglichkeiten

Für Hauptlager, Hublager, Zapfen, Flansch, axiale Führungslager, Radien und Anlaufbunde, Nockenformen

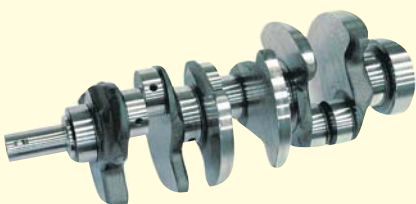
Besondere Prozesse

- Drallfrei-Bearbeitung von Öldichtsitzen
- Entfernen von Rattermarken und Welligkeiten
- Entfernen von Deckelgraten bei Guss-Werkstücken
- Entgraten von Nockenkanten und Flanschbohrungen
- Verrunden von Ölkanalbohrungen



Austauschbare Wechsel-schalen ermöglichen die Anpassung an verschiedene Werkstückgeometrien.

Kurbelwelle



Die Ergebnisse

Rautiefe: $R_a = 0,1 - 0,15 \mu\text{m}$
 Rundheit Delta R: $X_{\text{quer}} = 1,4 \mu\text{m}$
 Querform: $X_{\text{quer}} = 2,9 \mu\text{m}$
 Abtrag: $5 - 8 \mu\text{m}$
 Taktzeit: 42 s
 CMK: 1,67

