



# SUPERFINISH

## Bearbeitung von Nockenwellen

Konzipiert für die Ein- oder zweistufige Bearbeitung der Nocken, Lagerstellen und Dichtsitz mit Superfinish-Steinen. Alternativ ist eine kombinierte Bearbeitung der Nocken mit Superfinish-Steinen möglich, während Lagerstellen und Dichtsitz mit Superfinish-Band bearbeitet werden.

- Aus Standardbaugruppen erstelltes Maschinenkonzept
- Superfinish-Einheiten horizontal gegenüberliegend angeordnet
- Bearbeitung erfolgt am rotierenden und oszillierenden Werkstück

Be- und Entladesystem:

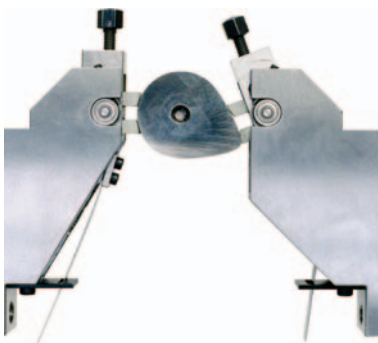
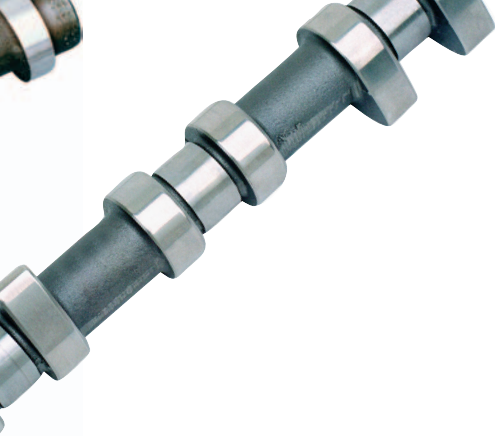
- mittels Hubbalken oder Taktkette
- per Shuttle
- Portal-Lader



**supfina 668**

Werkstücklänge max.: 600 mm  
Werkstück-Ø max.: 80 mm

# supfina 668



Steinbearbeitung der Nocken mit speziell entwickelten Pendelsteinhaltern zur Vermeidung von Profilverzerrungen.

Die Supfina 668 wurde entwickelt als flexible Superfinish-Maschine zur Bearbeitung von Nockenwellen bei Aufnahme zwischen Spitzen.

Durch den modularen Aufbau kann die Maschine ausgerüstet werden für:

- Nocken- und Lagerstellenbearbeitung mit Steinen
- Nocken- und Lagerstellenbearbeitung mit Band
- Kombinierte Bearbeitung z.B. Nocken mit Steinen, Lagerstellen mit Band

Durch die äußerst schmale Ausführung der Superfinish-Module lassen sich auch Wellen mit sehr engen Nockenabständen in einer Station bearbeiten. Schnelle Umrüstbarkeit auf andere Werkstück-Typen.

Die Maschine besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Stationär angeordneter Werkstückspindelstock mit stufenlos regelbaren Antrieben für Rotation und Oszillation, sowie hydrostatisch gelagerter Werkstückspindel
- Reitstock, manuell oder automatisch verstellbar
- gegenüberliegend angeordnete Führungen zur Aufnahme der Finish-Module mit Schnellwechsel-Werkzeugaufnahmen
- Bandaufwickleinrichtung für verbrauchtes Finish-Band
- Werkstückmitnahmeeinrichtung
- SPS-Steuerung mit Technologiespeicher

## Nockenwelle

Einstufige Bearbeitung von 8 Nocken mit Finish-Steinen und 4 Lagerstellen mit Finish-Band



## Die Ergebnisse

Vorbearbeitung:

Nocken und Lagerstellen sind geschliffen auf Ra 0,4 µm, Rmax 3,2 µm

Nach Superfinish:

Nocken

Rmax < 2,5 µm, CPK > 1.33

Lagerstellen

Rmax ,2 µm, CPK > 1.33

Taktzeit:

< 45 Sekunden