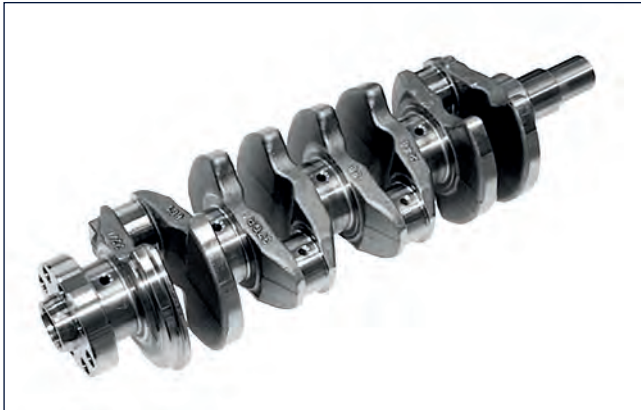


# Umbau – Modernisierung – Verlagerung einer kompletten Produktionslinie für Kurbelwellenfertigung

## Retooling – Retrofitting – Relocation of a complete production line for manufacturing of crankshafts



### Bearbeitungsaufgabe:

#### Bearbeitung von Werkstücken mit 28s Boden/Boden Taktzeit

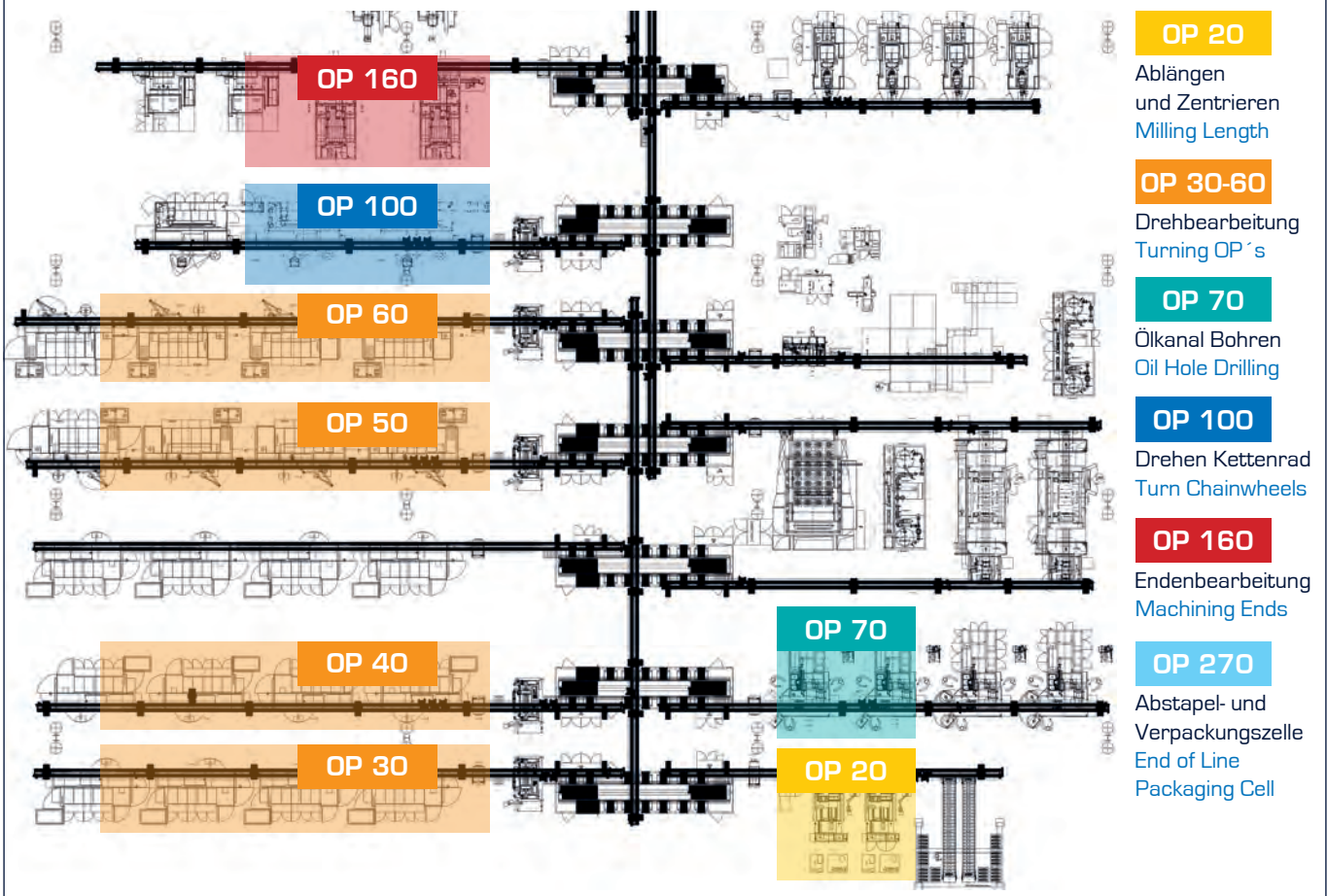
Komplette Dreh-, Fräs- und Bohrbearbeitung von 5 Kurbelwellentypen inkl. neuem Handlingsystem zur Verpackung

### Machining Job:

#### Machining of workpieces with 28s floor to floor cycle time

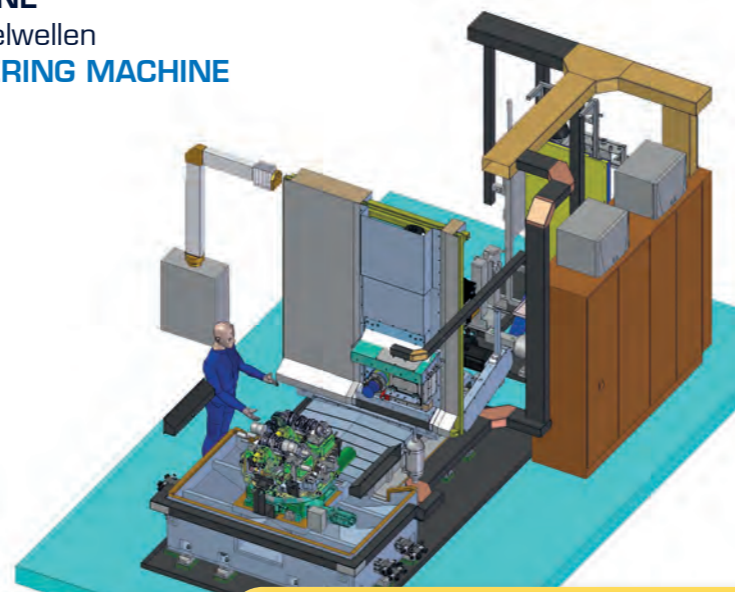
Complete turning, milling and drilling of 5 crankshaft types including a new handling system for packaging

### Layout Floorplan





**HPC® ABLÄNG- UND ZENTRIERMASCHINE**  
mit Rundtisch für 3- und 4- Zylinder Kurbelwellen  
**HPC® CUTTING TO LENGTH AND CENTERING MACHINE**  
for 3- and 4- cylinder crankshafts



Lieferung von 2 neuen **WEMA VOGTLAND** Sondermaschinen  
2 new **special purpose machines of WEMA VOGTLAND**

Detaillierte Infos sind im separaten  
Produktblatt ersichtlich.  
For detailed information, please  
refer to the separate information sheet.

**DREHBEARBEITUNG**

Bearbeitung von Kurbelwellen (neuer Bearbeitungsprozess für 5 Kurbelwellentypen)  
**TURNING OP'S**  
Machining of crankshafts – new machining process for 5 types of crankshafts



**Umbau, Modernisierung und Verlagerung von:**

**6 CNC-Drehmaschinen, 3 CNC-Dreh-Fräsmaschinen, 3 CNC-Dreh-Räummaschinen**  
Fabrikat: BOEHRINGER VDF250/VDF315

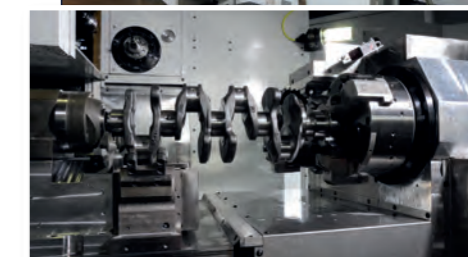
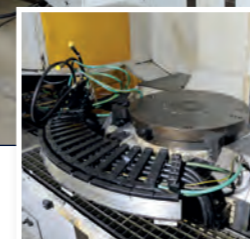
- Austausch der Steuerung (INDRAMAT → SIEMENS SL)
- Schleifen der Führungsbahnen, Austausch der Kugelrollspindeln und Lager
- Überholung und Neulagerung aller Baugruppen (Spindelstock, Reitstock, Revolver, Fräsköpfe)
- Wiederherstellung der Maschinengeometrie
- Prozessabnahme mit MFU (50 Teile)

**Retooling, Retrofit and Relocation of:**

**6 turning machines, 3 turn-milling machines, 3 turn-broaching machines**  
Manufacturer: BOEHRINGER, type VDF250/VDF315

- Exchange of control system (INDRAMAT → SIEMENS SL)
- Regrinding of slide ways, exchange of ballscrews and bearings
- Overhauling and new bearings for all subassemblies (spindlestock, tailstock, turret, milling heads)
- Restoration of machine geometry
- Process run with capability study (50 parts)

**ÖLKANAL BOHREN**  
Tieflochbohren der Schmierkanäle  
**OIL HOLE DRILLING**  
Deep hole drilling of oil holes



**Umbau, Modernisierung und Verlagerung von:**

**2 Tieflochbohrmaschinen** für die Bearbeitung von Kurbelwellen/Fabrikat: HONSBURG MACH 500T

- Austausch aller elektrischen Leitungen, Schläuche und Sicherheitsglas
- Austausch der Führungsschienen, Kugelrollspindeln und Lager
- Installieren einer zusätzlichen Spindel (zwei insgesamt)
- Wiederherstellung der Maschinengeometrie
- Neue Spannvorrichtung für 2 Werkstücke
- Prozessabnahme mit MFU (50 Teile)

**Retooling, Retrofit and Relocation of:**

**2 oil hole drilling machines** for machining of crankshafts  
Manufacturer: HONSBURG, type MACH 500T

- Exchange of all cables, hoses and safety glass
- Exchange of linear guide ways, ballscrews and bearings
- Assembly of an additional spindle (two in total)
- Restoration of machine geometry
- New clamping fixture for two parts
- Process run with capability study (50 parts)

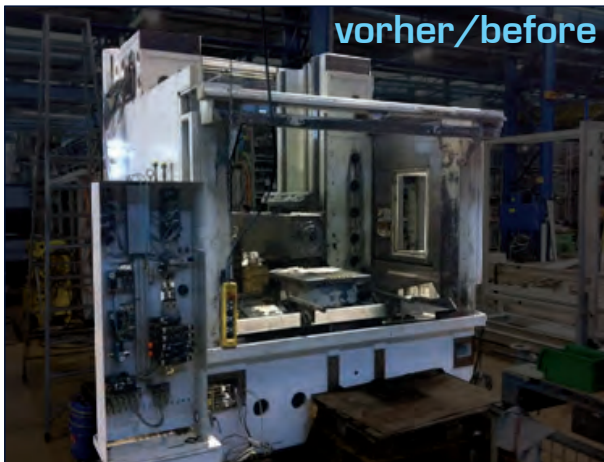
**DREHEN KETTENRAD**  
**TURN CHAINWHEELS**



Lieferung und Integration von **2 neuen Drehmaschinen**  
Fabrikat: NILES N20TBx1000  
Supply and integration of **2 new Niles lathes**  
Manufacturer: NILES, type N20TBx1000



## ENDENBEARBEITUNG MACHINING ENDS



### Umbau, Modernisierung und Verlagerung von:

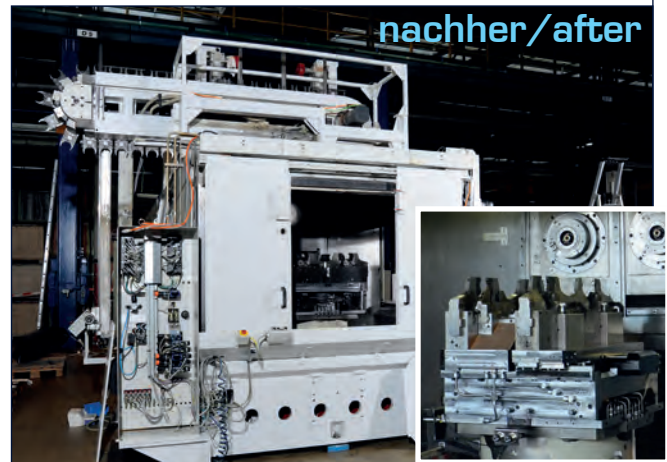
#### 2 Endenbearbeitungsmaschinen

Fabrikat: HONSBURG MACH 630

- Austausch aller elektrischen Leitungen, Schläuche und Sicherheitsglas
- Austausch der Führungsbahnen, Kugelrollspindeln und Lager
- Überholung der HSK100 Motorspindeln
- Wiederherstellung der Maschinengeometrie
- Neue Spannvorrichtung für 2 Werkstücke
- Prozessabnahme mit MFU (50 Teile)

+ **Lieferung und Integration von 2 neuen Bearbeitungszentren**/Fabrikat: MAG Typ SPECHT 450 Duo

+ **Supply and integration of 2 new machines**/Manufacturer: MAG, type SPECHT 450 Duo



### Retooling, Retrofit and Relocation of:

#### 2 machines for ends machining

Manufacturer: HONSBURG, type MACH 630

- Exchange of all cables, hoses and safety glass
- Exchange of linear guide ways, ballscrews and bearings
- Overhauling HSK100 motor spindles
- Restoration of machine geometry
- New clamping fixture for two parts
- Process run with capability study (50 parts)

## ABSTAPEL- UND VERPACKUNGSZELLE END OF LINE PACKAGING CELL

### Neue Anlage zum Verpacken fertiger Werkstücke

- Einbindung vorhandener Roboter
- Neuer Robotergreifer für 5 Werkstücktypen, Böden und Deckel mit Kamerasystem zum Vermessen der Beladepositionen
- Neues Palettentransportsystem
- Schutzeinrichtungen/Anlagensteuerung
- Schnittstelle zur Logistik für Übernahme/Übergabe leerer bzw. beladener Transportpaletten mit automatischer Ein- und Ausschleusung

### New system for packaging of finished parts

- Integration of existing robot
- New robot gripper for 5 workpiece types, trays and covers with camera system for measuring of the loading positions
- New pallet transport system
- Protective devices/control equipment
- Interface with logistics for takeover/handover of empty or loaded transport pallets with automatic infeed and outfeed

