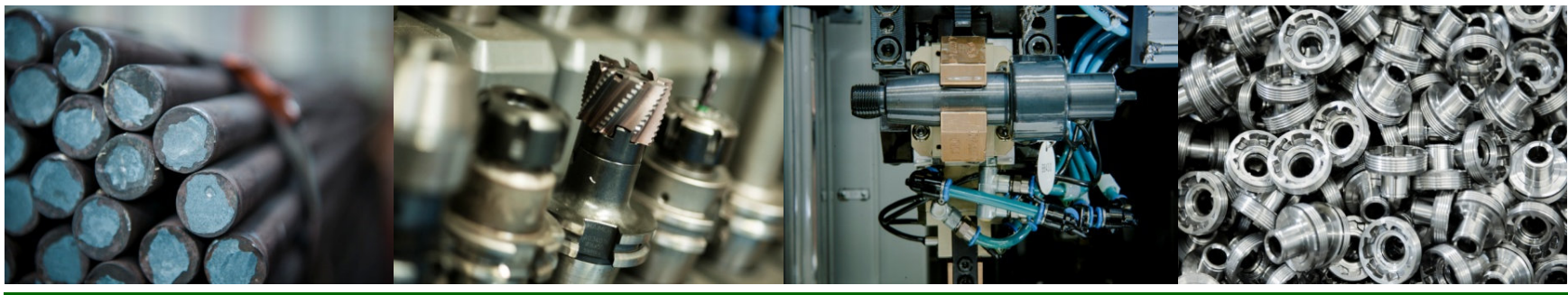




Fertigungsmöglichkeiten der UKM-Gruppe



Hirschfeld, November 2013

Produkte

Produkte	Material	Kaltum- formung	Spanabhebende Bearbeitung	Wärme- /Oberflächenbe- handlung	Externe Wärme- /Oberflächenbe- handlung	Montage
Ventilantriebe	Gussteile/ Schmiedeteile		X	X	X	X
Kolbenbolzen	Stabmaterial/ Coil	X	X	X	X	
Nockenwelle	Schmiedeteil		X		X	
Flansch	Schmiedeteil		X			
Injektorkörper	Stabmaterial/ Schmiedeteil		X			
Exzenterwelle	Stabmaterial/ Schmiedeteil		X		X	
Düsenkörper	Stabmaterial	X		X		
Mitnehmer / Ritzel	Stabmaterial/ Coil	X	X	X	X	
Lagerdeckel	Strangpress Aluprofil		X			
Schwinghebel	Gussteil		X		X	X
Scharnierwelle	Pressteil		X	X	X	

Fertigungsprozesse

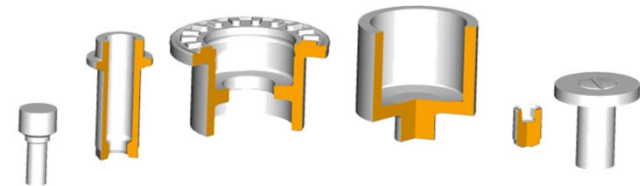
Fertigungsstufe	Fertigungsprozesse und -maschinen
Kaltumformung	<ul style="list-style-type: none"> •Vertikal- und Horizontalpressen •Presskraft 100t – 640t •Max. Stückgewicht 800gr. •Max. Länge 110 mm
Spanabhebende Bearbeitung	<ul style="list-style-type: none"> •CNC bzw. mechanisch gesteuerte Ein- und Mehrspindeldrehautomaten •CNC Bearbeitungszentren •CNC Schleifmaschinen (Einstich- und Centerlessverfahren) •Tieflochbohrmaschinen •Räummaschinen •Diverse Entgratetechnik (Trovalisieren, Wasserstrahlentgraten, Elektrochemisch)
Wärme- und Oberflächenbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> •Einsatzhärten unter Schutzgas •Plasmanitrieren •Induktivhärten •Elektronenstrahlhärten •Rekristallisationsglühen •Phosphatieren •Molekutieren
Montage	<ul style="list-style-type: none"> •Automatische Montageanlagen •Handmontage
Werkzeugbau	<ul style="list-style-type: none"> •Werkzeugbau für Kaltmassivumform-Werkzeuge

Kaltumformung

Herstellung von Kaltumformteilen für die Automobilindustrie mit einem Teilgewicht von 40g – 800g auf Horizontal- und Vertikalpressen mit einer Presskraft von 100t bis 640t.

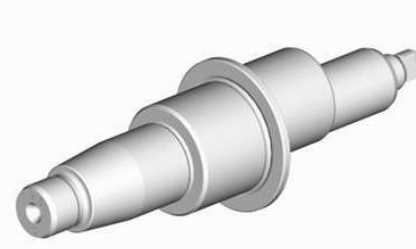
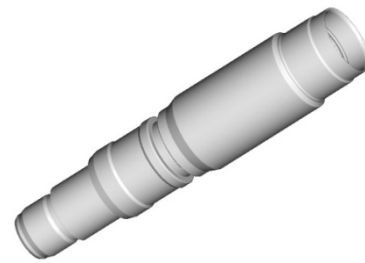
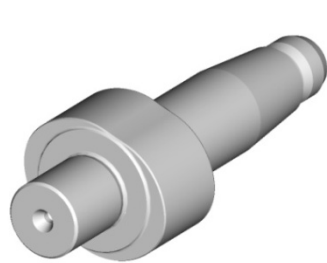
Verarbeitet werden Materialqualitäten wie z.B. C45, 17Cr3, 16MnCr5, 42CrMo4 und 100 Cr6.

- Pressentyp: Mehrstufen Vertikal- und Horizontalpressen
- Presskraft: 100 t – 640 t
- Teilemasse: 40 g – 800 g
- Länge: < 110 mm
- Durchmesser: < 50 mm
- Material: z.B. C45, 17Cr3, 16MnCr5, 42CrMo4, 100Cr6



Drehen

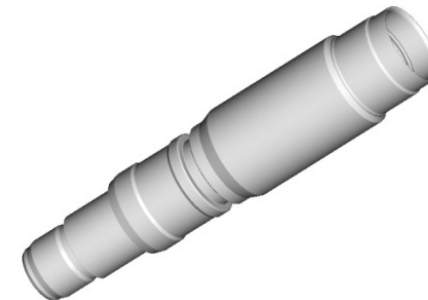
Fertigung komplexer und hochgenauer Drehteile für die Automotivindustrie aus Schmiede-, Kaltumformteilen oder Stangenabschnitten auf mechanisch bzw. CNC-gesteuerten Ein- und Mehrspindel-Drehautomaten.



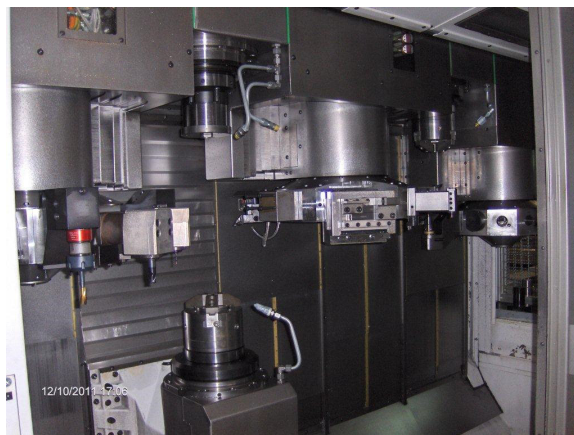
Drehen



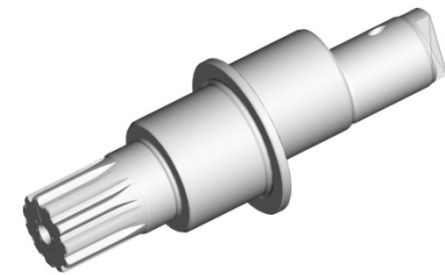
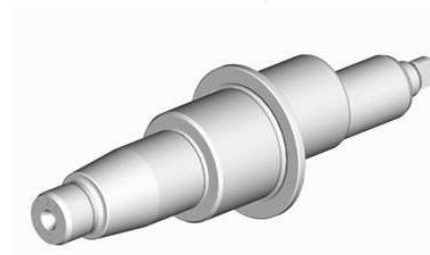
- Maschinentyp: INDEX G160
- Maschinenart: CNC Drehmaschine mit Haupt und Gegenspindel
- Anzahl Maschinen: 5
- Maschinenalter: ca. 2 Jahre
- Spindeldurchlass: 65 mm
- Spannfutter Ø max: 160 mm
- Drehlänge max: 800 mm
- Drehdurchmesser max: 80 mm
- Kühlschmierstoff: Öl
- Revolver: 2 mit 24 Werkzeugplätzen



Drehen



- Maschinentyp: EMAG VTC 250 DUO
- Maschinenart: CNC Drehmaschine mit 3 Arbeitsspindel und 3 Revolver
- Anzahl Maschinen: 2
- Maschinenalter: ca. 2 Jahre
- Futter Ø: 250 mm
- Werkstück-Ø max: 140 mm
- Werkstücklänge max: 1000 mm
- Verfahrensweg X: 340 mm
- Verfahrensweg Z: 740 / 1000 mm



Drehen

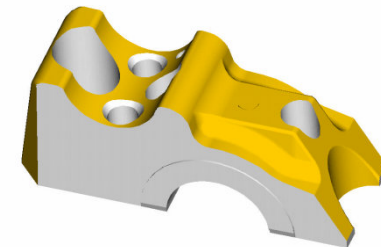
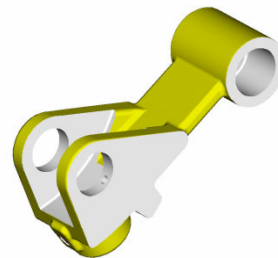
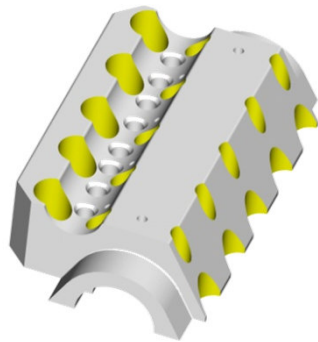


- Maschinentyp: Gildemeister MF twin 65
- Maschinenart: CNC Drehmaschine mit
Haupt- und Gegenspindel
- Anzahl Maschinen: 4
- Maschinenalter: ca. 10 Jahre
- Spindeldurchlass: 65
- Futter Ø max: 200 mm
- Drehlänge max: 400 mm
- Drehdurchmesser max: 80 mm



Bearbeitungszentren

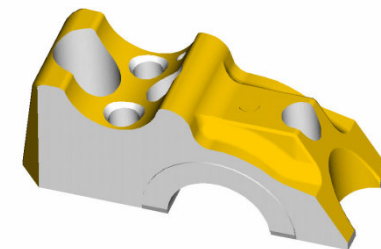
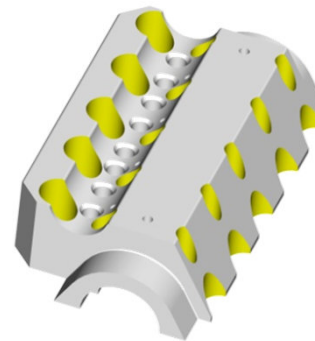
Fertigung komplexer und hochgenauer prismatischer Motorenteile für die Automobilindustrie aus Schmiede-, Guss oder Stranggussteilen auf CNC gesteuerten Bearbeitungszentren.



Bearbeitungszentren



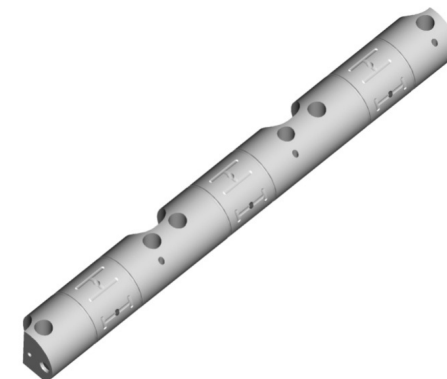
- Maschinentyp: CHIRON DZ 18
- Maschinenart: CNC BAZ 2 - Spindlig, verkettet
- Anzahl Maschinen: 5
- Maschinenalter: ca. 10 Jahre
- Teilegröße : Länge < 300 mm
Breite < 200 mm
Höhe < 90 mm



Bearbeitungszentren



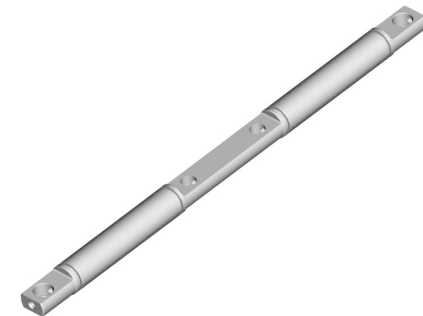
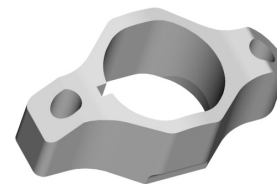
- Maschinentyp: AXA DBZ
- Maschinenart: CNC BAZ 1-spindlig
- Anzahl Maschinen: 1
- Maschinenalter: ca. 6 Jahre
- Teilegröße :
Länge < 400 mm
Breite < 300 mm
Höhe < 150 mm



Bearbeitungszentren



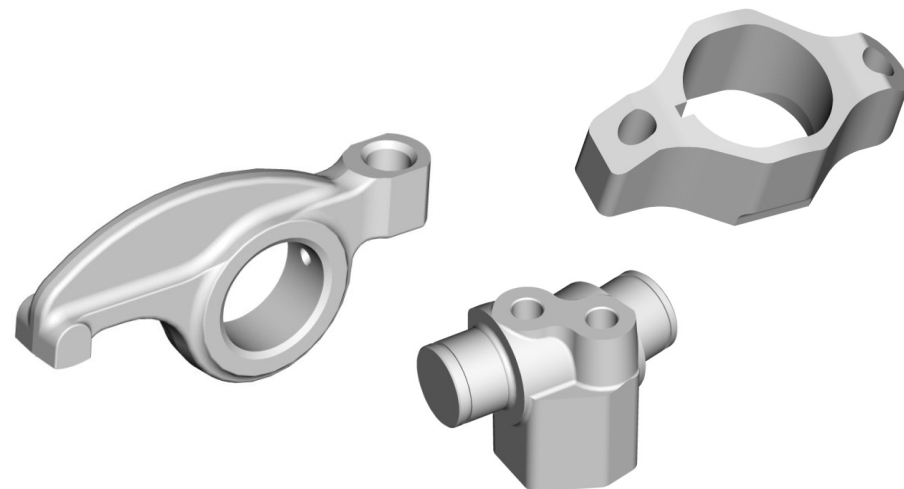
- Maschinentyp: STAMA MC 325
- Maschinenart: CNC BAZ 2 - Spindlig
- Anzahl Maschinen: 3
- Maschinenalter: ca. 10Jahre
- Teilegröße :
 - Länge < 250 mm
 - Breite < 200 mm
 - Höhe < 100 mm



Bearbeitungszentren



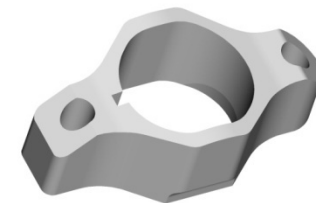
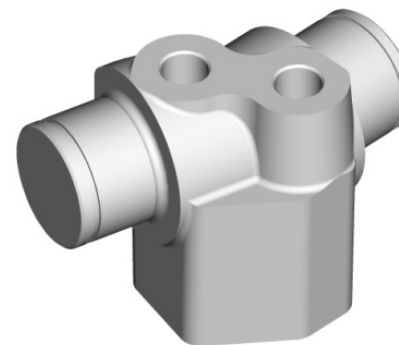
- Maschinentyp: CHIRON FZ 15
- Maschinenart: CNC BAZ 1-spindlig
- Anzahl Maschinen: 1
- Maschinenalter: ca. 8 Jahre
- Teilegröße : Länge < 400 mm
Breite < 300 mm
Höhe < 150 mm



Bearbeitungszentren



- Maschinentyp: CHIRON DZ 18
- Maschinenart: CNC BAZ 2-spindlig
- Anzahl Maschinen: 2
- Maschinenalter: ca. 6 Jahre
- Teilegröße :
 - Länge < 300 mm
 - Breite < 200 mm
 - Höhe < 90 mm



Dreh-/Schleifzentren



- Maschinentyp: EMAG VSC 250 DS
- Maschinenart: Dreh- / Schleifzentrum
- Anzahl Maschinen: 12
- Maschinenalter: ca. 10 Jahre
- Futter Ø max: 260 mm
- Drehlänge max: 400 mm
- Drehdurchmesser max: 150 mm



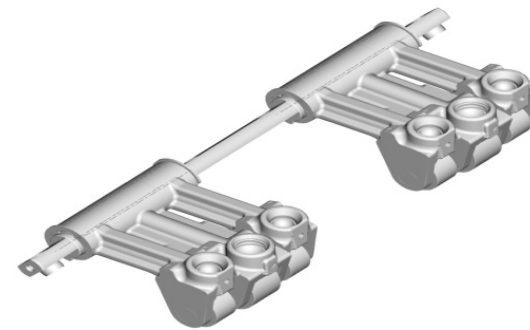
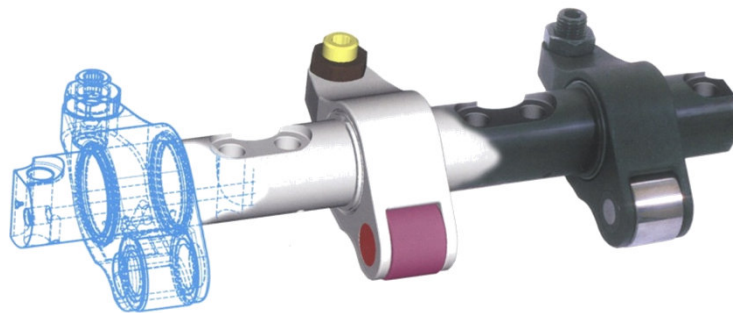
Räumen

Fertigung von Bauteilen mit Innenverzahnung auf CNC gesteuerten Räummaschinen



Tieflochbohren

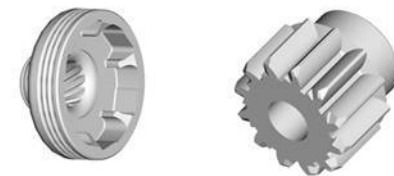
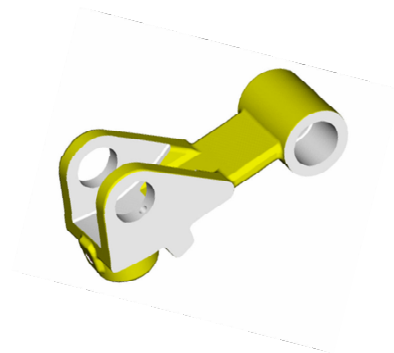
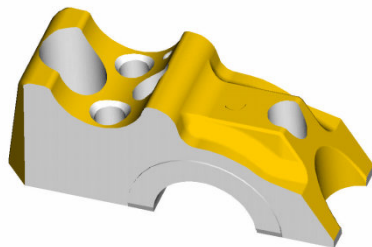
Tieflochbohren von Bauteilen für PKW- und LKW-Motoren bis zu einer Bohrungstiefe von 400 mm und einem Bohrungsdurchmesser von 4 – 10mm



Entgraten

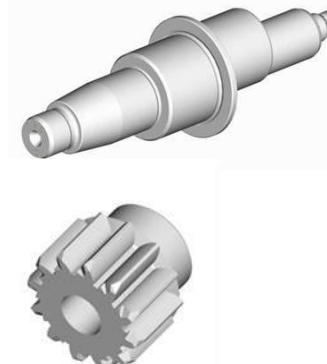
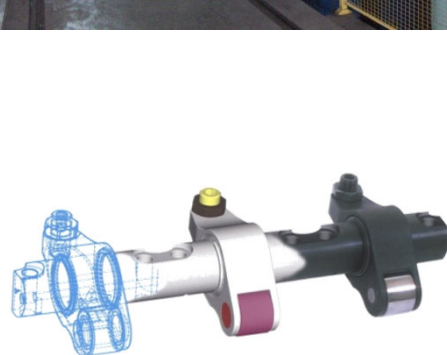
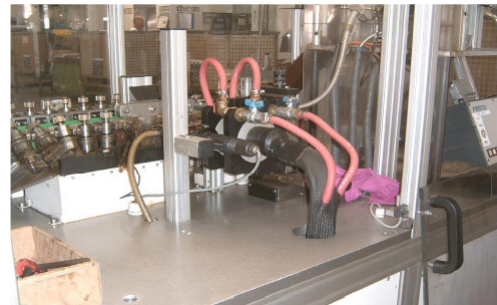
Das Entgraten von Bauteilen hat in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Bei UKM sind folgende Entgratetechnologien im Einsatz:

Trovalisieren, Wasserstrahlentgraten, elektrochemisches Entgraten



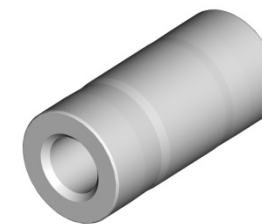
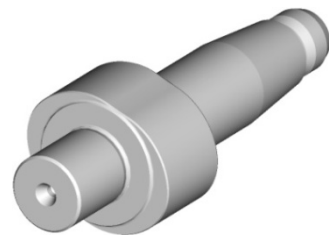
Wärmebehandlung

Unterschiedliche Wärmebehandlungsverfahren von Einsatzhärten unter Schutzgas, Plasmanitrieren, Induktivhärten bis Elektronenstrahlhärten werden angewendet



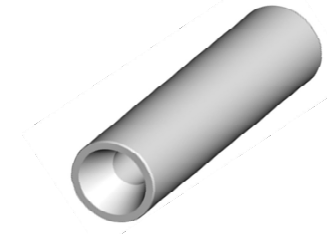
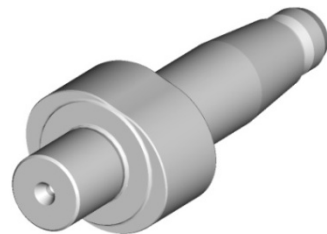
Schleifen

Schleifen von Bauteilen für die Automotivindustrie im Einstich- und Centerlessverfahren

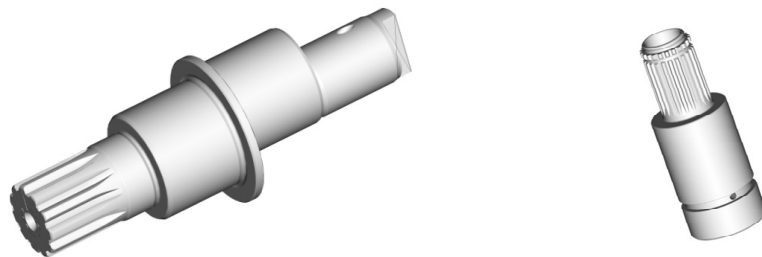


Superfinishing

Superfinishing von Bauteilen für die Automotivindustrie auf Mehrstufenautomaten (Bandfinishen) und Durchlauffinishanlagen (Steinfinishen)



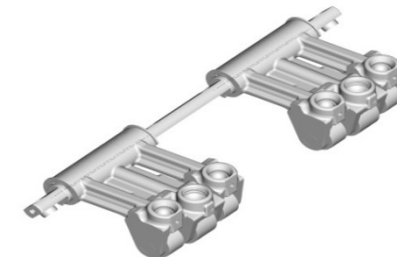
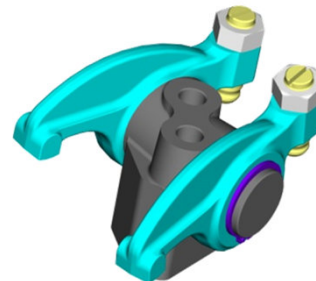
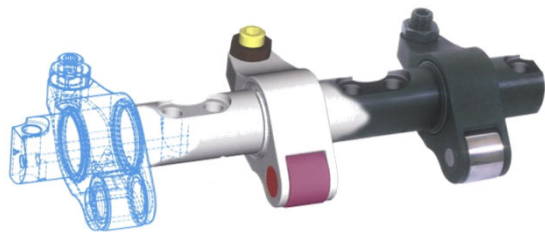
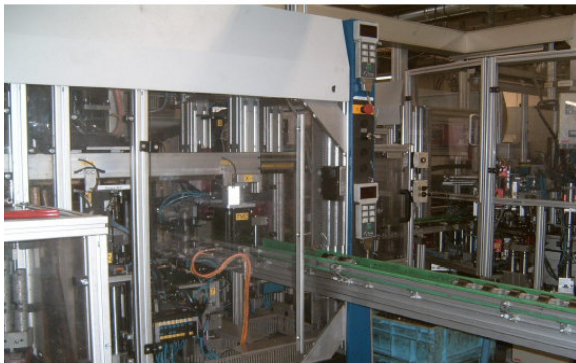
Scudden (Verzahnen)



- Maschinentyp: WERA Profimator VS 160
- Maschinenart: CNC Vertikal-Verzahnungs-
maschine mit Werkstück- u.
Werkzeugspindel
(hochsynchronisiert)
Trockenbearbeitung
- Anzahl Maschinen: 1
- Maschinenalter: 1 Jahr
- Werkstück-Ø max: 300 mm
- Spannfutter-Ø max: 80 mm
max. 315 mm möglich
- Innenverzahnung min: 40 mm
- Aussenverzahnung max: 300 mm
- Modulbereich: >0,5

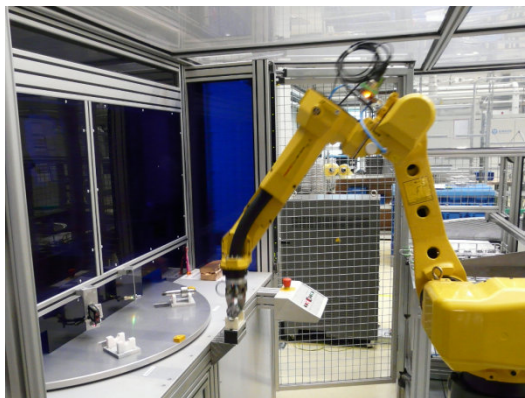
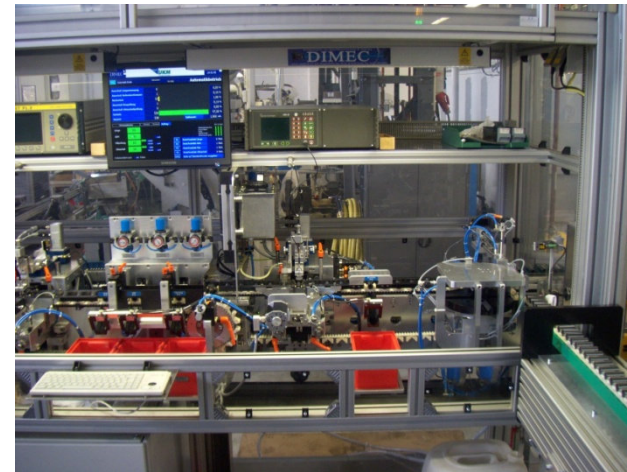
Montage


Automatisierte- und Handmontage einbaufertiger Komponenten für Motoren.



Messequipment

- 3-D Koordinatenmessmaschinen
- Conturmesseinrichtungen
- Optische und taktile Messeinrichtungen
- Messautomaten
- Rautiefenmessgeräte
- Schleifbrandmessgerät



A solid green horizontal bar spans the width of the slide, positioned below the UKM logo.

Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit