Customizing – Möglichkeiten die Grenzen der klassischen Härteprüfung zu überwinden.

Vom einfachen Probenhaltern, hin zu Sonderprüfmaschinen & Automatisierungen.

Zwick Roell

Agenda

1. **Emco-Test Prüfmaschinen GmbH**
2. **Definition “Customizing”**
3. **Customizing Lösungen von Serien-Härteprüfmaschinen**
4. **DuraPro**
5. **Sonder-Prüflösungen (VR5C)**
6. **Automatisierungen von Serien-Härteprüfmaschinen**

Zwick Roell

Emco-Test Prüfmaschinen GmbH

Head Office in Kuchl bei Salzburg

Gründung
1954

40
motivierte und qualifizierte
Mitarbeiter

InHouse
Entwicklung
Programmierung
Produktion

Zwick / Roell

Präsentator - Daniel Kraft

- Einstieg 2016 als Produktmanager
- Spezialist in der Anwendungstechnik

Zuständigkeiten

- Produkt Trainings
- Produkt Vorführungen
- Customizing

Zwick Roell

Agenda

1. Emco-Test Prüfmaschinen GmbH
2. Definition “Customizing”
3. Customizing Lösungen von Serien-Härteprüfmaschinen
4. DuraPro
5. Sonder-Prüflösungen (VR5C)
6. Automatisierungen von Serien-Härteprüfmaschinen

Zwick Roell

Definition “Customizing”

EMCO-TEST

Standard Härteprüf-maschinen

DuraLine
N3A
N4/N6/N7

DuraScan G5

DuraVision G5

Zwick Roell

Agenda

1. Emco-Test Prüfmaschinen GmbH
2. Definition “Customizing”
3. Customizing Lösungen von Serien-Härteprüfmaschinen
4. DuraPro
5. Sonder-Prüflösungen (VR5C)
6. Automatisierungen von Serien-Härteprüfmaschinen

Zwick Roell

Customizing Lösungen von Serien-Härteprüfmaschinen

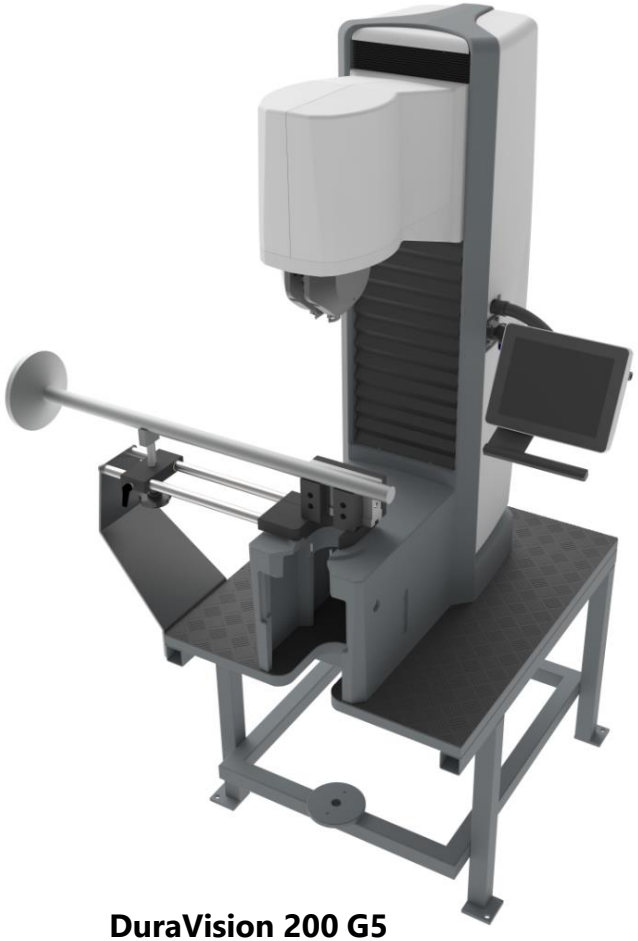
- Mechanische Modifikationen von Standard Härteprüfmaschinen
- Customized Zubehör
  - Tisch
  - Prüftisch
  - Probenhalter
  - Externe Bedienpanel
  - Signallampe
- Customized Data Import/Export (XChange)

Mechanische Modifikation

Einlassventil

- Abmessungen:
  - Durchmesser: 120mm – 235mm
  - Länge: 235mm – 1000mm
- 60 verschiedene Typen
- Testmethoden:
  - HRC
  - HV5

Nicht möglich mit einer Standard Härteprüfmaschine!!



DuraVision 200 G5

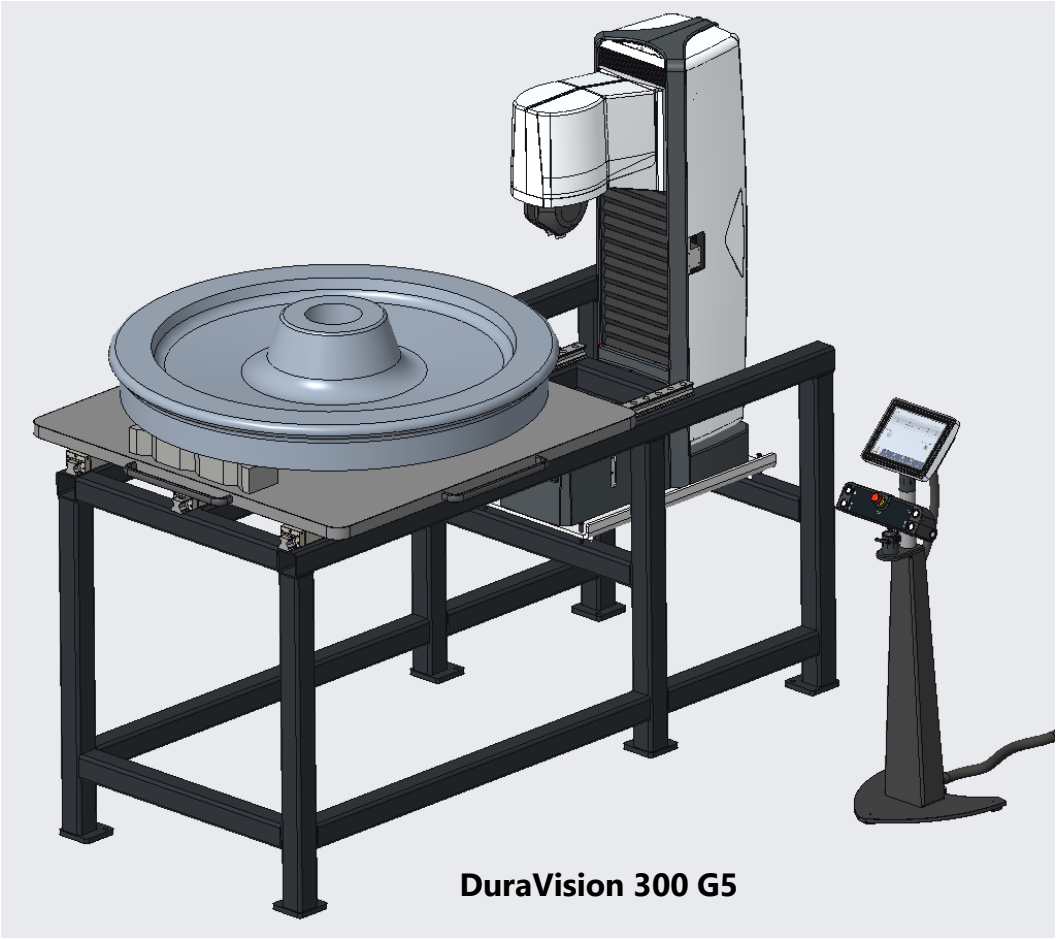
Zwick / Roell

Customized Zubehör → Tische

Zugräder

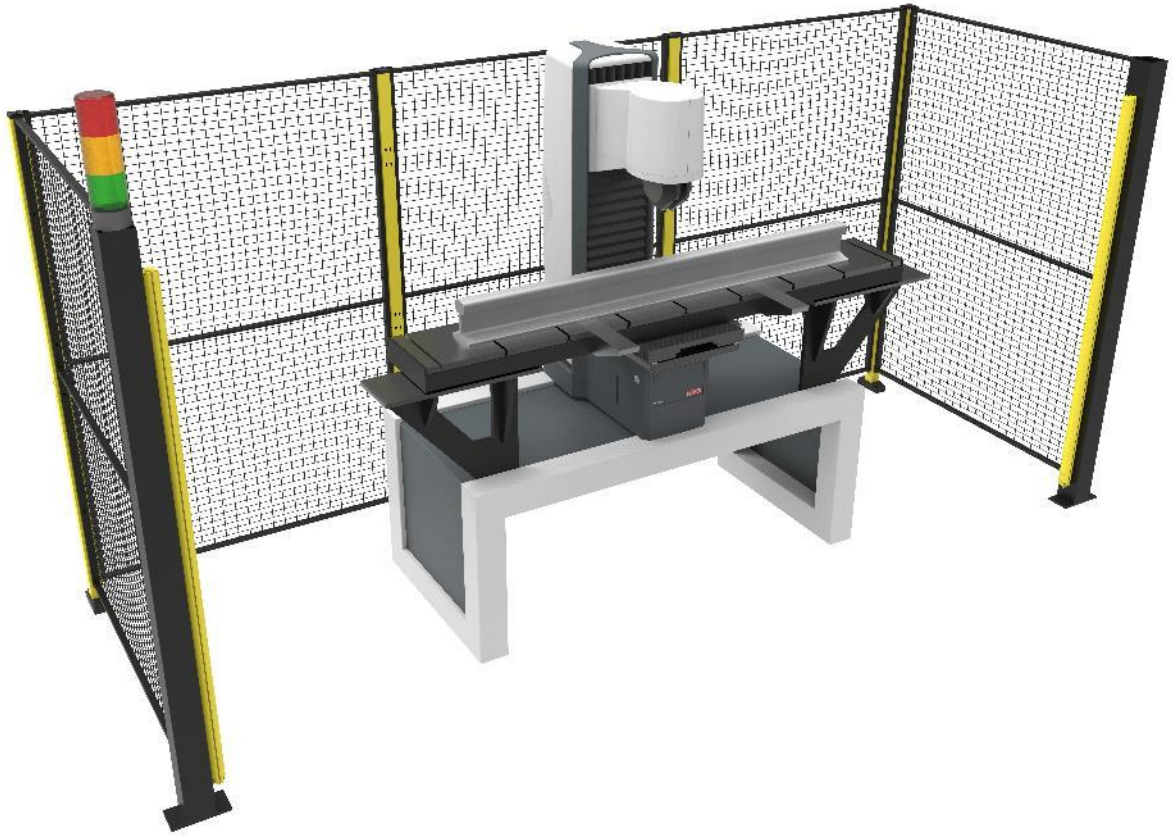
- Abmessungen:
  - Durchmesser: bis zu 1400mm
  - Gewicht: ca. 1,5t
- Testmethode:
  - HB10/3000

Nicht möglich mit einer Standard Härteprüfmaschine!!

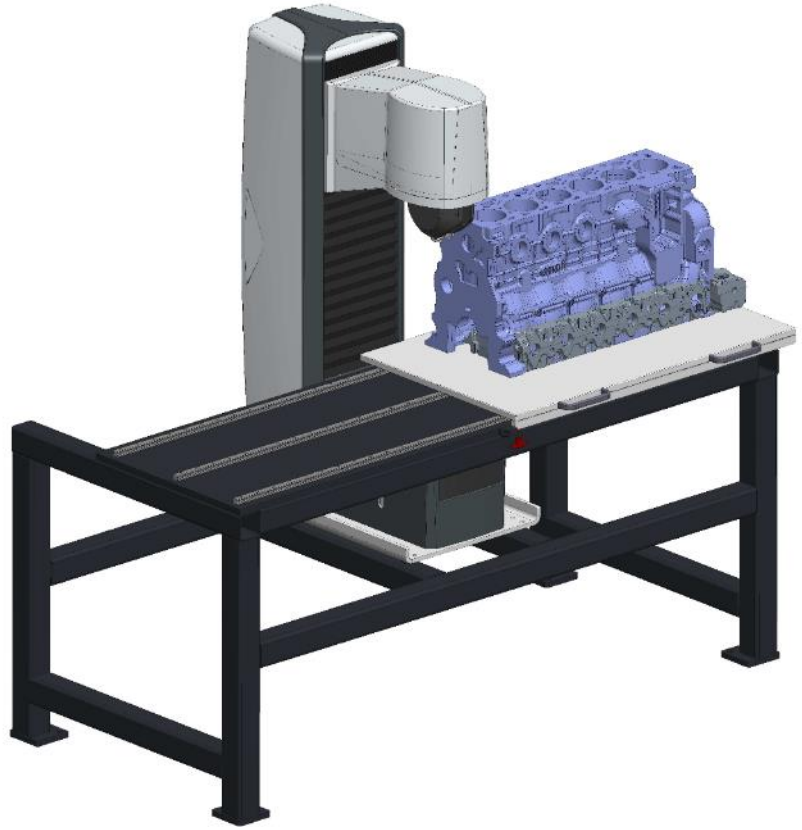


Zwick / Roell

Customized Zubehör → Tische



DuraVision 350 G5



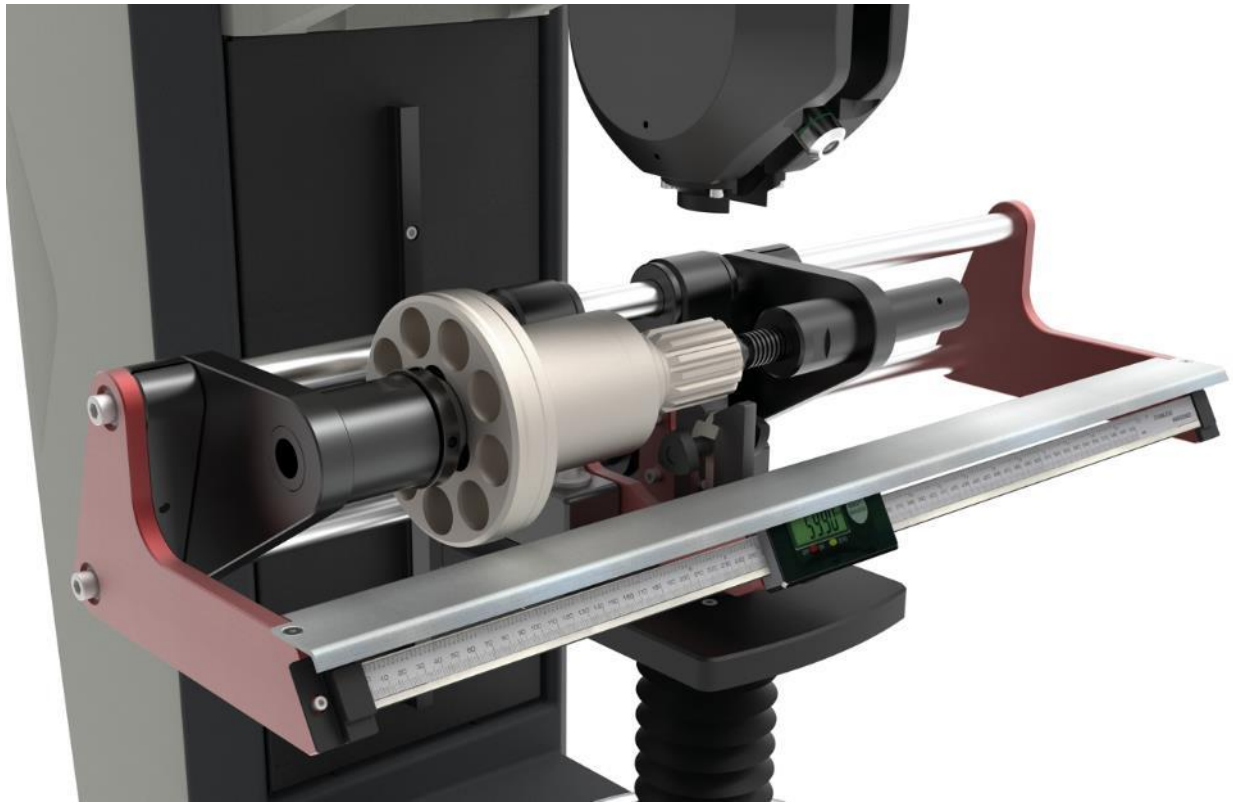
DuraVision 300 G5

Zwick / Roell

Customized Zubehör → Probenhalter

PLAY

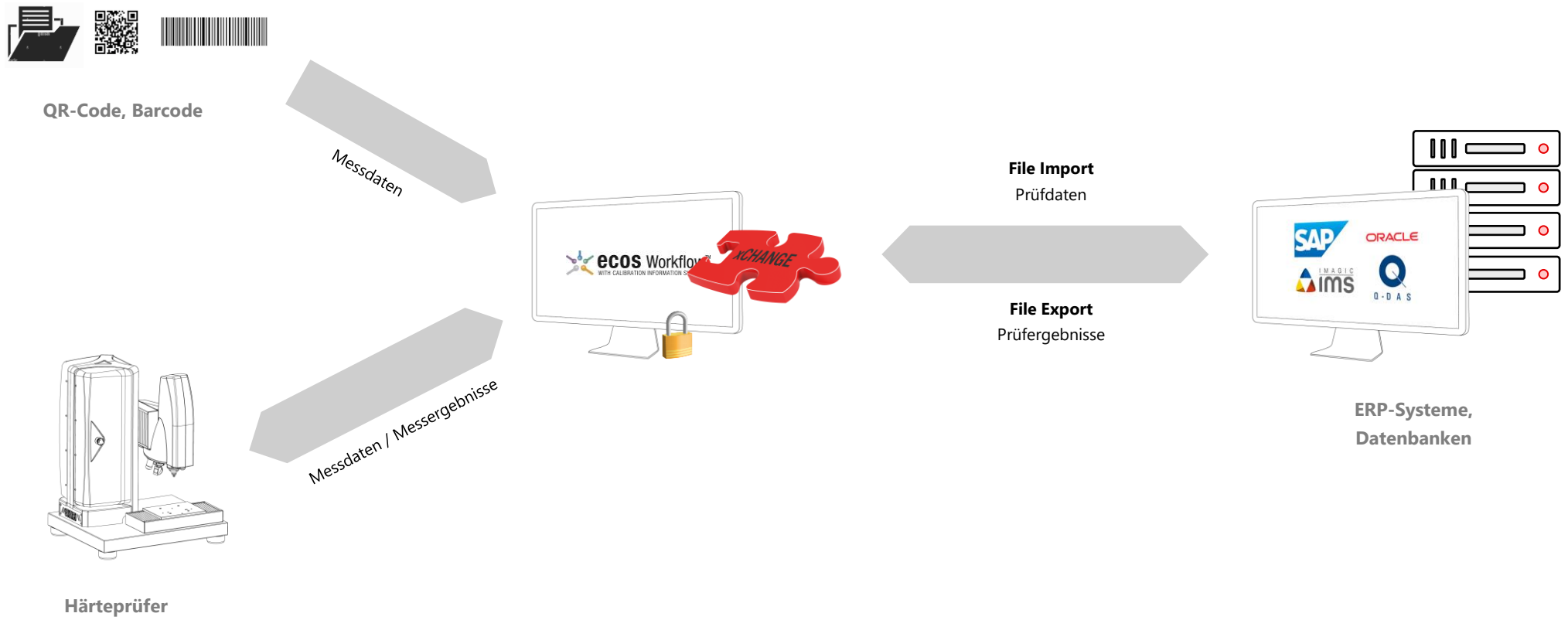
DuraScan 20 G5



DuraVision 20 G5

Zwick / Roell

Customized Data Import/Export (XChange)



Zwick Roell

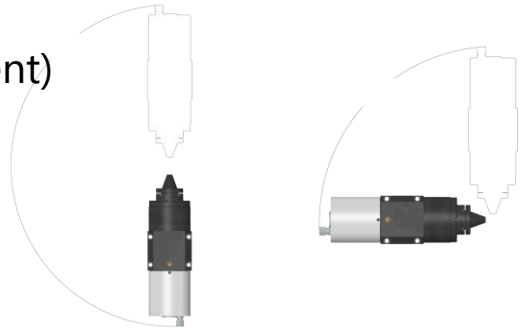
Agenda

1. Emco-Test Prüfmaschinen GmbH
2. Definition “Customizing”
3. Customizing Lösungen von Serien-Härteprüfmaschinen
4. **DuraPro**
   DP 100
   DP 500
5. Sonder-Prüflösungen (VR5C)
6. Automatisierungen von Serien-Härteprüfmaschinen

Zwick Roell

DuraPro 100

- OEM Produkt für Automatisierer
- Handling der Probe & Bewegung der Prüfeinheit
  - ➡ durch Automatisierer
- Test Methoden: Rockwell und HBT
- Schneller Testzyklus (10s/Indent)
- Einbaupositionen:
- Lieferinhalt ET:
  - Prüfeinheit
  - Dokumentation (Zeichnungen,…)



Zwick / Roell

DuraPro 500

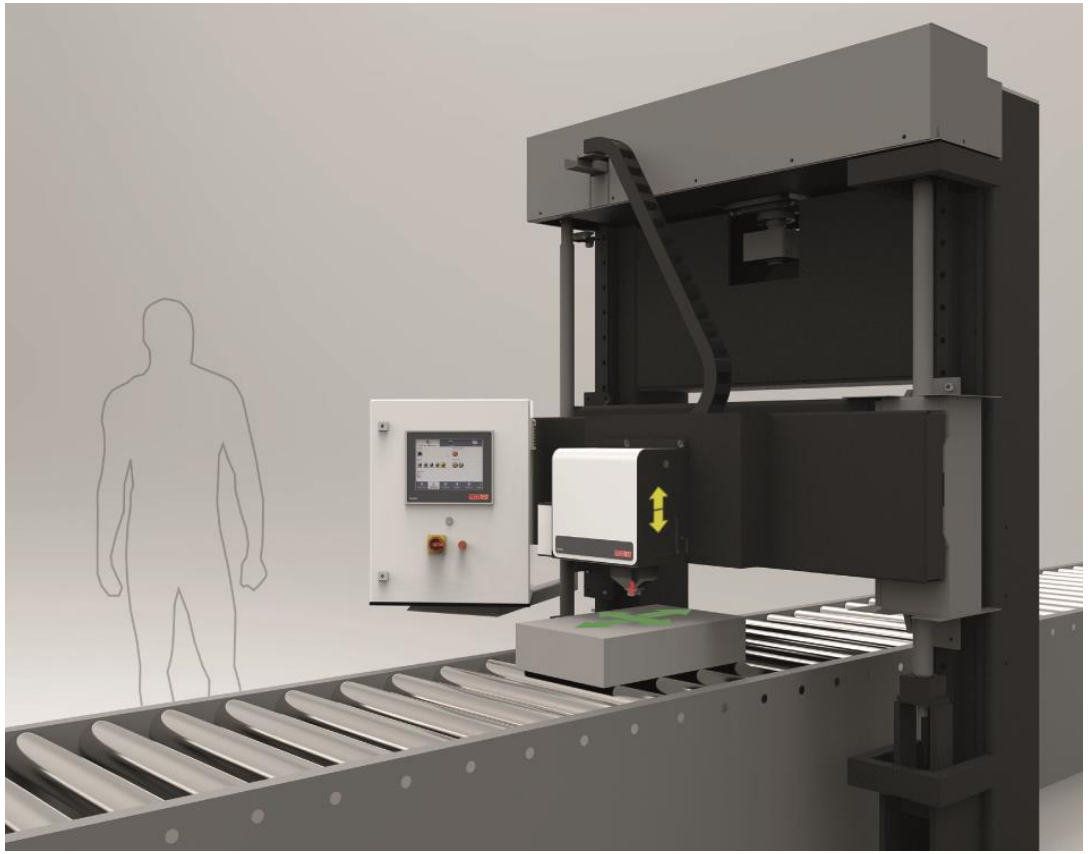
- OEM Produkt für Automatisierer
- Test methoden: Vickers/Brinell & Rockwell
- Handling der Proben & Bewegung der Prüfeinheit
  - ➡ durch Automatisierer
- Div. Einbaupositionen
- Lieferinhalt ET:
  - Prüfeinheit
  - Dokumentation (Zeichnungen,…)

Zwick / Roell

DuraPro - Beispiele

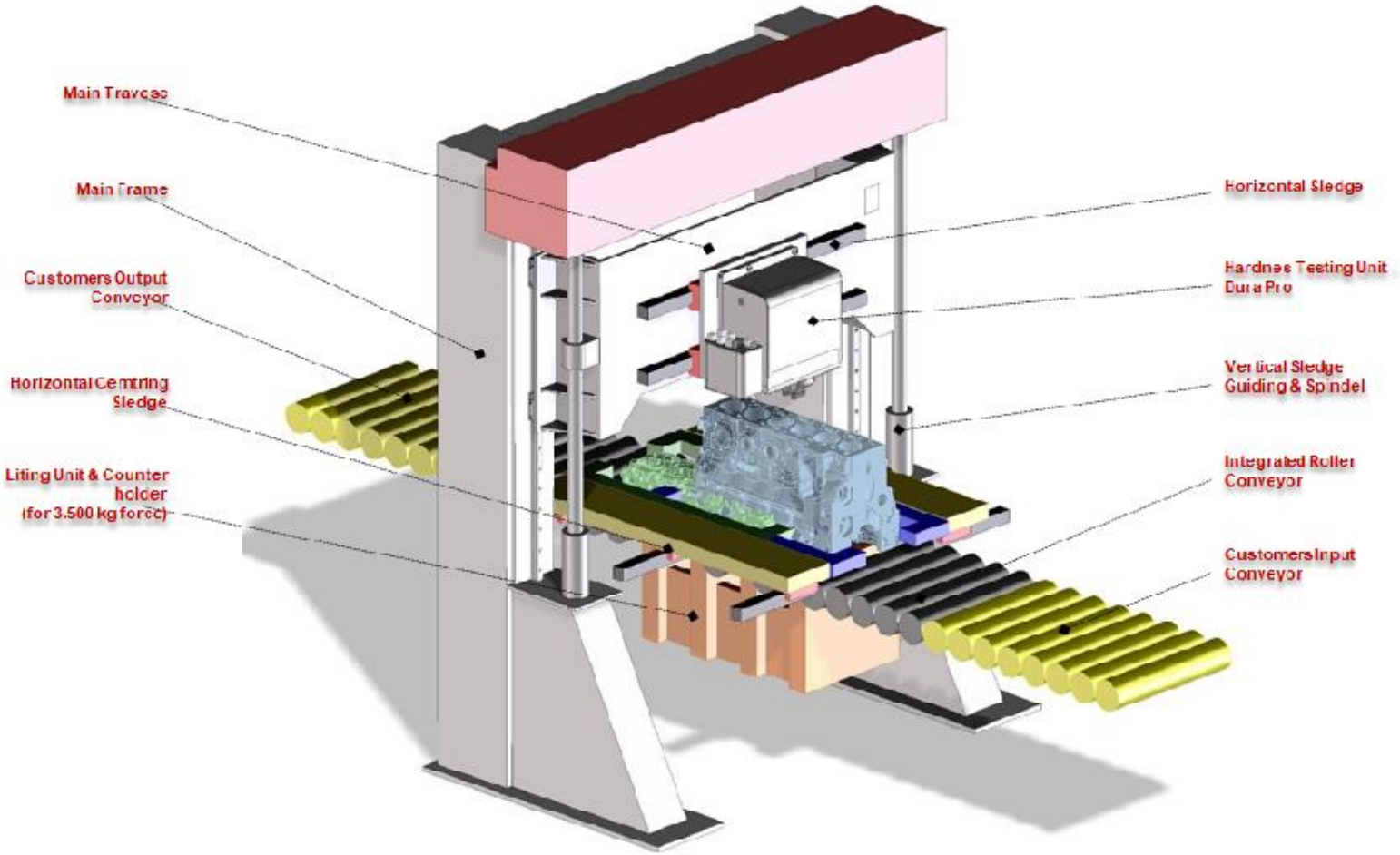
PLAY

PLAY



Zwick / Roell

DuraPro 500 Beispiel

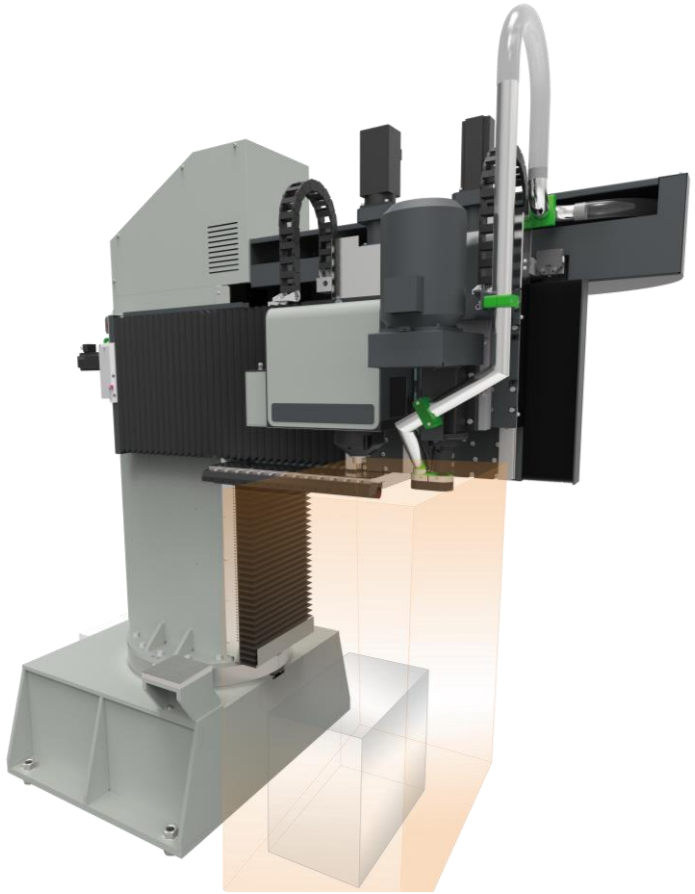


Agenda

1. Emco-Test Prüfmaschinen GmbH
2. Definition “Customizing”
3. Customizing Lösungen von Serien-Härteprüfmaschinen
4. DuraPro
5. Sonder-Prüflösungen (VR5C)
6. Automatisierungen von Serien-Härteprüfmaschinen

Zwick Roell

Sonder-Prüflösung – VR5C



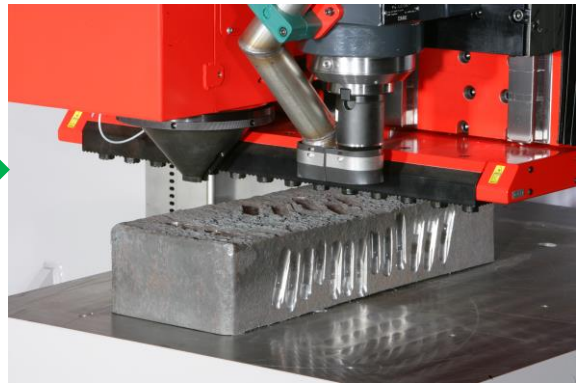
- Härteprüfeinheit
- Fräseinheit inkl. Absaugung
- Testzyklus
  - Positionierung durch Laser
  - Fräsen
  - Härteprüfung
  - Autom. Auswertung
- Test Methoden: Vickers/Brinell & Rockwell
- Siemens S7 Industriesteuerung
- Stand-Alone Lösung & Inline Integration

Prüfprozess in 5 Schritten

Positionierung

Verspannen

Fräsen



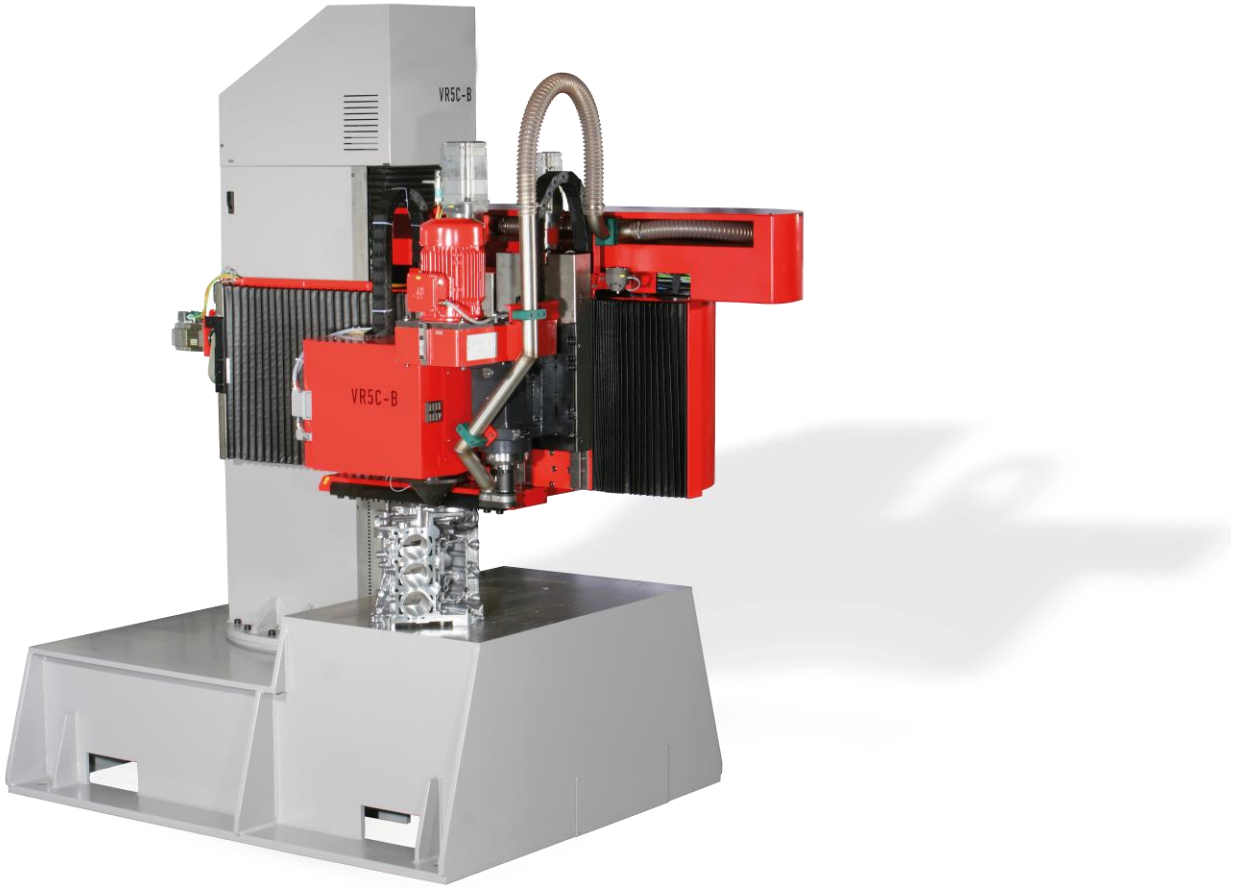
Prüfen

Auswerten

Zwick / Roell

VR5C - How it works

PLAY PLAY



Zwick Roell

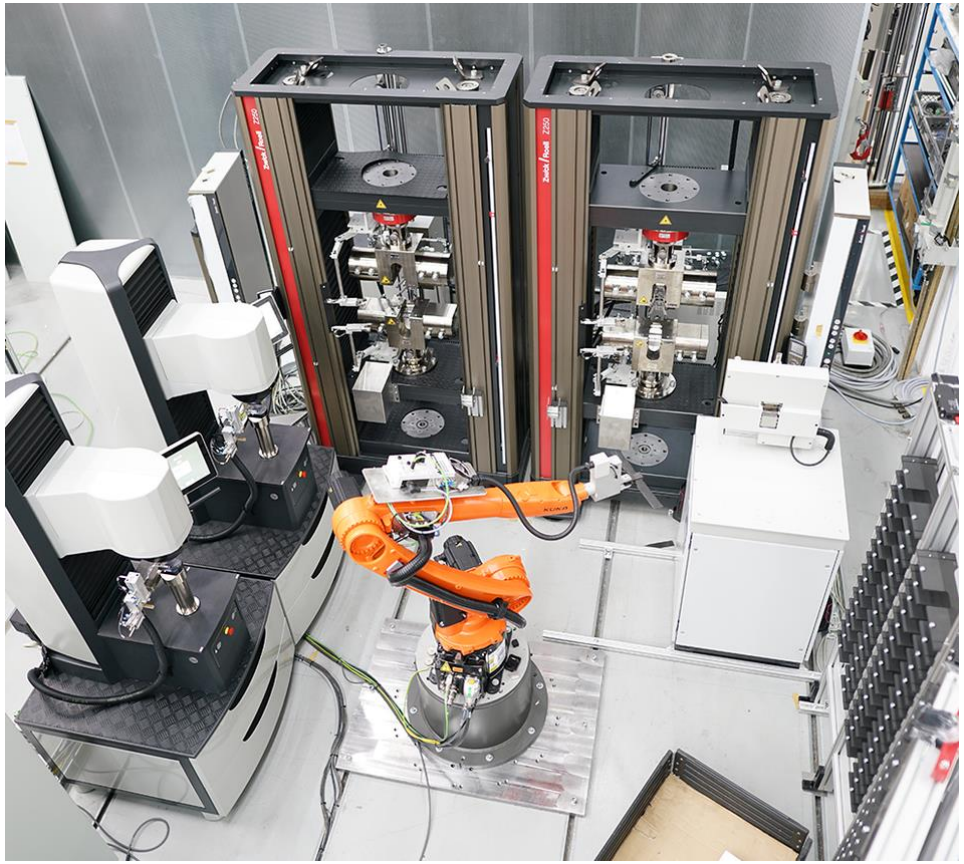
Agenda

1. Emco-Test Prüfmaschinen GmbH
2. Definition “Customizing”
3. Customizing Lösungen von Serien-Härteprüfmaschinen
4. DuraPro
5. Sonder-Prüflösungen (VR5C)
6. Automatisierungen von Serien-Härteprüfmaschinen

Zwick Roell

Automatisierungen von Härteprüfmaschinen

PLAY



- Automatisierung zweier Härteprüfmaschinen
- Pick & Place kombiniert mit einem Roboter
- Umsetzung durch UPA mit EMCO-TEST

Zwick Roell