



## Branche

Maschinenbau

## Einsatzgebiet

Labor

## Kunde

### PALFINGER AG

#### Hauptprodukte:

Ladekrane, Hubarbeitsbühnen, Abroll- & Absetzkipper etc.

#### Mitarbeiter:

750 Mitarbeiter am Standort Lengau  
Ca. 10.000 Mitarbeiter weltweit

#### Standorte:

35 Werke weltweit, 3 davon in Österreich  
4.500 Vertriebs- und Servicestützpunkte in über 130  
Ländern auf allen Kontinenten

Das 1932 als Schlosserwerkstatt gegründete Unternehmen PALFINGER AG, steht heute weltweit für die **innovativsten, zuverlässigsten und wirtschaftlichsten Hebe- Lösungen**, die auf Nutzfahrzeugen und im maritimen Bereich zum Einsatz kommen.

Im Segment der **LKW-Ladekrane** ist PALFINGER mit einem Marktanteil von mehr als 30 Prozent der **Weltmarktführer**. Diese werden zum Großteil am Standort Lengau komplettiert und einer sehr strengen Qualitätsüberprüfung unterzogen. Aber auch bei Forst- und Recyclingkranen und Hooklifts ist PALFINGER weltweit größter Hersteller. Die Produktpalette enthält auch Ladebordwände, High Tech- Eisenbahn- Anwendungen, Brückeninspektionsgeräte, LKW-Aufbauten und Pickup-Ladebordwände.



## Anforderung



### Mikro- und Makrohärteprüfmaschine mit Premium-Qualität

Als Innovationsführer möchte PALFINGER weiterhin Produkte revolutionieren und arbeitet ständig an intelligenten Systemlösungen, einzigartigen Funktionalitäten und Produktneuentwicklungen, die die Branche prägen. Um dies gewährleisten zu können, wurde das **CCF Analyse Zentrum** am Standort Lengau aufgebaut. Bauteile aus allen PALFINGER Werken weltweit werden nach Lengau geschickt um geprüft zu werden.

Der Premium-Hersteller überlässt dabei nichts dem Zufall. In einem hochmodernen Labor mit der neuesten Ausstattung kann die Qualität, Belastbarkeit und Langlebigkeit der Produkte geprüft werden.

Neben Prüfverfahren wie Lichtmikroskopie, Funken-spektroskopie, Gammaskopie, Restschmutzbestimmungen und Korrosionstest ist auch die **Härteprüfung ein wichtiger Teil der Qualitätsüberprüfung.**

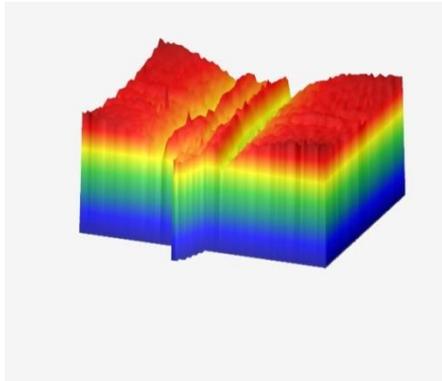
Hochfeste Feinkornbaustähle müssen täglich überprüft werden. Aber auch Stahlguss, Aluminium und Kunststoffe werden im Zuge der Serienfertigung und Erstbemusterung kontrolliert. Neben den täglichen Produktionsaufträgen werden hier auch Prüfungen aus den aktuellsten Forschungsprojekten durchgeführt. Daraus entstand der Bedarf für neue Härteprüfer sowohl für die Mikro- als auch Makrohärteprüfung.

Die Härteprüfmaschinen müssen folgende **Anforderungen** erfüllen:

- Prüfungen auf **verschiedenen Werkstoffen**
- **Prüfverfahren:** Einzelmessung, Reihemessung, CHD Messung
- **Prüfmethoden:** Vickers, Rockwell, Brinell
- **Prüfteile:** Schweißnähte
- **Vollautomatische Auswertung**
- **Große Anzahl an Prüfpunkten**
- **Hohe Produktqualität**
- **Hohe Zuverlässigkeit**
- **Umfassende Visualisierung der Ergebnisse**
- **Bedienerfreundlichkeit**
- **Produkt, Service, Kalibrierung von einem Anbieter**

## Lösung

### Für alles eine Lösung: Mikrohärteprüfer DuraScan 70 & areaMASTER Makrohärteprüfer DuraVision 30



Mit dem **DuraScan 70** können sowohl **Einzelmessungen**, **Serienmessungen** aber auch **CHD Messungen** durchgeführt werden. Der **Lastbereich von 10g bis 10kg** deckt alle benötigten Methoden des Kunden ab. Das **patentierte Lastsystem**, welches eine **Kombination aus Totlastsystem** und **elektronisch überwachter Lastaufbringung** darstellt, garantiert absolute **Zuverlässigkeit** und **Genauigkeit**. Die **vollautomatische Auswertung** erfolgt durch die intelligente Steuerfunktion **ecos Workflow Image**. Diese regelt die Helligkeit und die Bildschärfe und wertet den Eindruck aus. Durch die **automatische Justierung der Bildparameter** ergeben sich auch bei unterschiedlichen Prüfoberflächen immer reproduzierbare Messwerte. Die **ecos Workflow SmartFocus Technologie** garantiert dabei zuverlässig scharfe Bilder und das bis zu 60% schneller als zuvor.

Für komplexere Prüfaufgaben wird der DuraScan optimal durch das Softwaremodul **areaMASTER** ergänzt. Dieser komfortable Helfer, welcher in die Bediensoftware ecos Workflow integriert ist, unterstützt Laboranwender, die eine **große Anzahl an Prüfpunkten auf einer definierten Fläche oder entlang der Bauteilkante platzieren** möchten. Mit dem **Edge Assistent** kann der Probenrand wahlweise in Teilsegmenten oder vollständig digitalisiert werden. Für die **optimale Visualisierung** der Ergebnisse sorgt die integrierte **Härte-Map** – eine Darstellung für die Härteverteilung auf Flächen. Dies eröffnet eine neue Dimension in Sachen Informations- und Darstellungsqualität.

Um Makrohärteprüfungen durchführen zu können wurde der **Universalhärteprüfer DuraVision 30** ausgewählt. Die **Handrad Variante** eignet sich optimal um kleine Bauteile zu prüfen. Man kann diese optimal positionieren und verspannen. Der **Prüflastbereich** liegt zwischen **10kg und 3000kg**. Der Revolver ist fix mit Rockwell, Vickers und Brinell Eindringkörpern, sowie mit den erforderlichen Objektiven und dem Ringlicht bestückt. Das Ringlicht sorgt bei Brinell Prüfungen für optimale Beleuchtung bei schwierigen Oberflächen. Dadurch ist **kein Werkzeugwechsel** mehr nötig. Durch diese Vorteile des DuraVision 30 lässt sich sehr **einfach und schnell** eine **Qualitätskontrolle** durchführen.

## Warum EMCO-TEST?



*„Wir hatten klare Ansprüche an die Härteprüfmaschinen aber auch an den Hersteller. Wir bieten Premium-Qualität an. Um diese gewährleisten zu können, erwarten wir auch Premium-Qualität von unseren Lieferanten und den Maschinen mit denen wir sämtliche Qualitätskontrollen durchführen. Bei EMCO-TEST sind wir uns sicher, dass ihre Produkte unseren Qualitätsansprüchen gerecht werden. Die Software ist selbsterklärend, benötigt wenig Schulungsbedarf und ist sehr benutzerfreundlich. Ein weiteres wichtiges Auswahlkriterium für uns war das Service Netz und die Kompetenz der Mitarbeiter. Diese sind nicht nur vor dem Verkauf der Maschine sehr bemüht, sondern auch nach dem Kauf jederzeit für uns erreichbar.“*

Bernhard Eicher, Leiter CCF Analyse Zentrum PALFINGER

Dieses Anwendungsbeispiel wurde in Kooperation mit der Firma "Palfinger AG" erstellt. Wir möchten uns auf diesem Wege nochmals für die Zusammenarbeit und das entgegengebrachte Vertrauen bedanken!