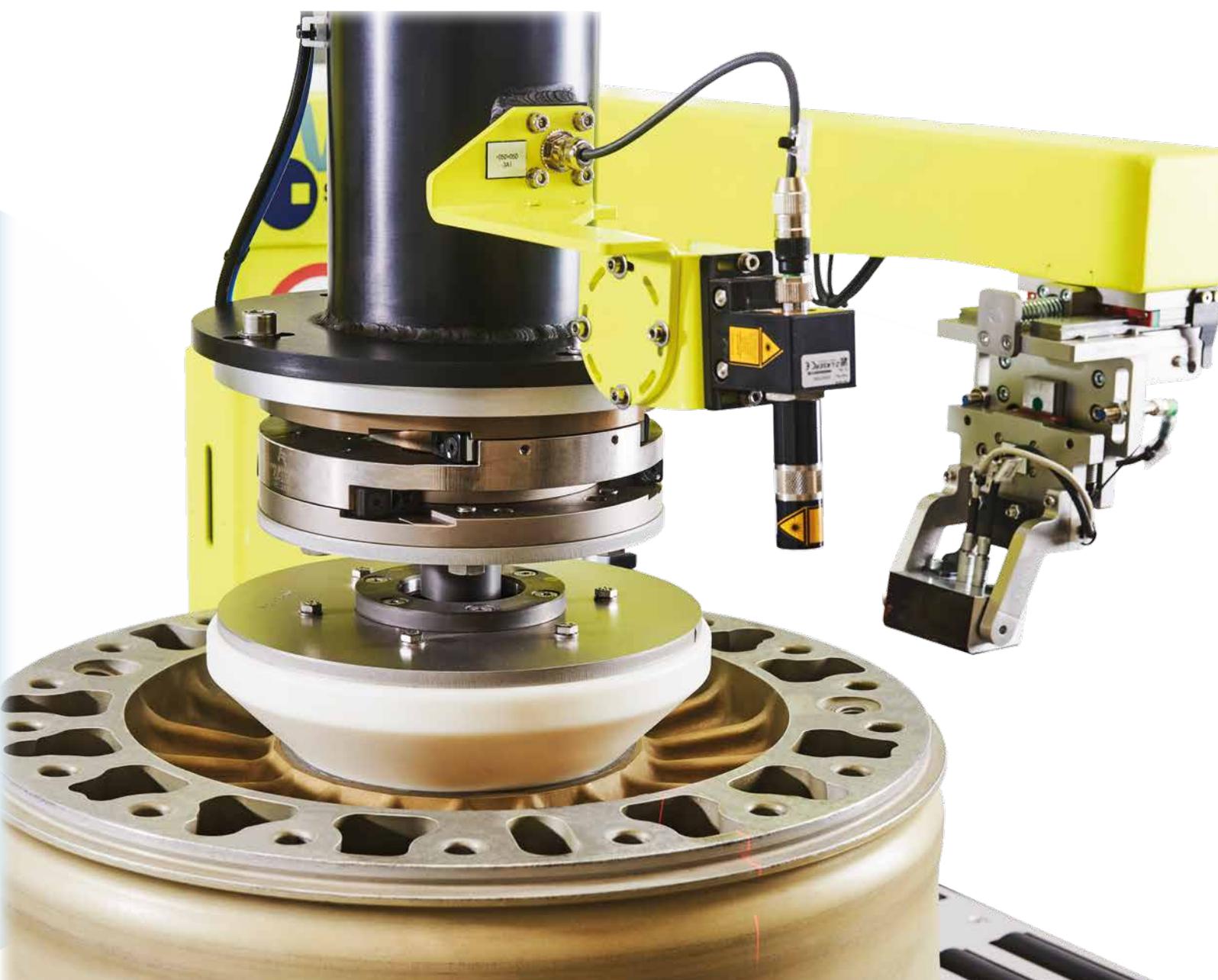


ELO \ WHEEL

Felgenprüfanlage ELOWHEEL 800 RPT17



ELO\WHEEL

Für den Bereich MRO hat die Rohmann GmbH das Prüfsystem ELOWHEEL kontinuierlich weiterentwickelt. Die Hauptvorteile der Prüfanlage liegen in der Schnelligkeit der Prüfung, der Sensibilität bei der Fehlersuche, der Auflösung und Zuverlässigkeit sowie der Flexibilität bei der Anpassung an weitere Anforderungen.

Mit dem neuen ELOWHEEL 800 RPT17 können bei Flugzeugfelgen (bis zu einem Durchmesser von 800 mm) durch den Einsatz einer Doppelprüfsonde zeitgleich eine Oberflächen-Rissprüfung sowie die Prüfung auf innenliegende Fehler durchgeführt werden. Die bedienerfreundliche Benutzeroberfläche ist in die bewährte ELOWHEEL-Auswertesoftware integriert und bietet die Übersichtlichkeit, um schnell und sicher auf verschiedene Typen an Felgenhälften zu prüfen.



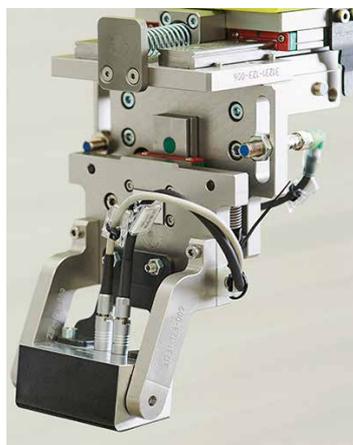
Prüfumfang

Oberflächenrissprüfung (HF-Prüfung)

- ▷ Gleitender Differential-Sensor
- ▷ Prüfbereich bis zum Ende des Beat-Seat Radius
- ▷ Referenzfehler:
Tiefe 0,76 mm x Länge 1,52 mm x Breite 0,1 mm; EDM, tangential und axial orientiert

Prüfung auf verdeckte Fehler (LF-Prüfung)

- ▷ Gleitender Absolut-Sensor
- ▷ Prüfbereich bis zum Anfang des „bead seat“ Radius
- ▷ Referenzfehler: ca. 30 % Wandschädigung von innen (strukturabhängig)



Doppelprüfsonde (HF/LF):

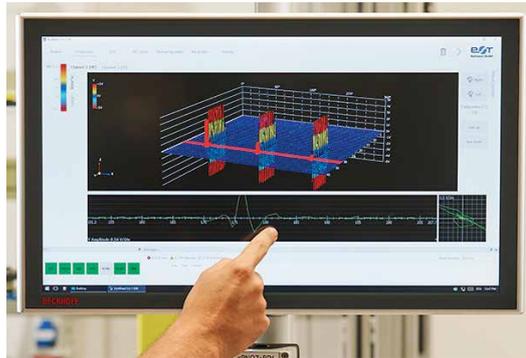
Die großflächige Sonde mit integrierter Ausgleichseinheit ermöglicht ein sanftes Gleiten über die Felgenoberfläche und über vorhandene Löcher wie z.B. Ventilöffnungen. Der Bereich von Wulstsitz und Felgenhorn wird automatisch erkannt und über Initiatoren abgefahren.

ELOWHEEL 3.0 – „All in one“ Software

Die gesamte Anlage wird über einen 24 Zoll großen Touchscreen mit unserer ELOWHEEL-Software bedient.

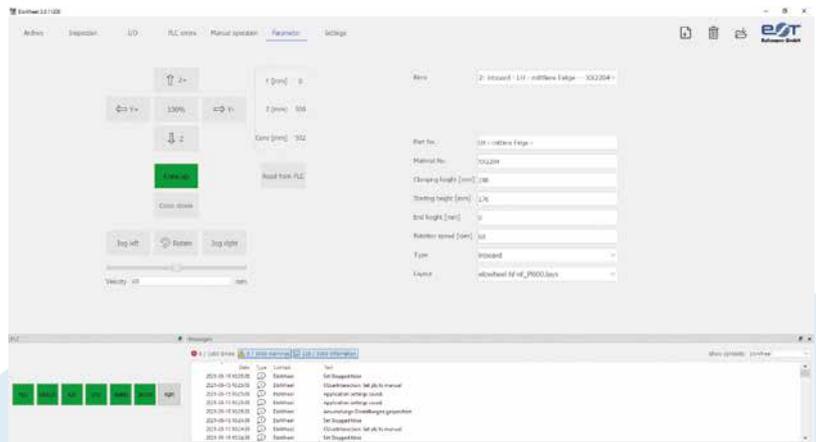
Die Software bietet bekannte Funktionen wie:

- ▷ Schnelles und einfaches Erstellen neuer Felgenparametersätze
- ▷ Parametrierung des Prüfgerätes PL600
- ▷ Aufzeichnen der Prüfung als C-Scan und Wasserfalldiagramm
- ▷ Simultanes Aufzeichnen von zwei Prüfungen mit der Doppelprüfsonde (HF/LF)
- ▷ Analyse und Bewertung der Prüfung
- ▷ Protokollierung und Archivierung der Ergebnisse



Industrieller Multitouch Monitor schwenkbar montiert an der Anlage ermöglicht das Bedienen aller Parameter. Die Bedienung ist auch bei der Verwendung von Handschuhen möglich.

Auswahl und Anlegen neuer Parametersätze werden übersichtlich dargestellt, was eine sichere und schnelle Auswahl der Felge ermöglicht. Statusinformationen der Anlage sind jederzeit sichtbar.



Wichtige Features in der ELOWHEEL Software

DB ARCHIV

Archivierung der Prüfungen in einer lokalen Datenbank inkl. der Informationen zur geprüften Felge und der Prüfergebnisse. Zudem werden Prüfzeitpunkt und Name des Prüfers entsprechend abgespeichert. Prüfergebnisse inkl. der Wirbelstrom-Rohdaten der C-Scans können mit einer Suchfunktion jederzeit wieder geladen werden.

HMI INTEGRIERT

Ein zusätzliches Steuerungsfeld zum Bedienen der SPS ist nicht erforderlich. Alle Funktionen zum automatisierten und manuellen Betreiben der Anlage sind in der Benutzeroberfläche der ELOWHEEL-Software integriert. Wichtige aktuelle Statusinformationen des Systems werden als farbige Icons dargestellt.

Prüfprotokolle können direkt auf einem angeschlossenen Drucker ausgedruckt (nicht im Lieferumfang enthalten) oder als PDF gespeichert werden. Es können bis zu zwei Kundenlogos in das Protokoll-Layout eingebettet werden.

PDF EXPORT



Kompakt & universell

Das System ist platzsparend aufgebaut und kann direkt in einen Rollgang integriert werden. Die um den Drehteller positionierten Rollen erleichtern das Be- und Entladen von Felgen.

Alle Bedieneinheiten und Sicherheitseinrichtungen sind leicht zugänglich und ermöglichen eine einfache Bedienung.

Zugänglich & übersichtlich

Die Bereiche für die Wartung und Inspektion der Systemkomponenten sind nach Abnahme der seitlichen Edelstahlverkleidungen leicht zugänglich. Die hochwertigen Linearachsen sind mit einer Dauerschmierung versehen. Ein Wartungsplan für das gesamte System ist in der Dokumentation enthalten. Die Wartungseinheit für die Pneumatik und die Bedieneinheiten sind übersichtlich direkt an der Anlage platziert. Ein Sichtfenster ermöglicht eine schnelle Kontrolle der eingestellten Druckbereiche.



Robust & flexibel

Der gesamte Aufbau der Anlage basiert auf einer stabilen Stahlschweißkonstruktion, die einen vibrationsfreien und dauerhaften Betrieb der Felgenprüfanlage ermöglicht. Der Schaltschrank wird über hochwertige Steckverbinder mit den Systemkomponenten der Anlage verbunden. Dies ermöglicht es dem Kunden, den Schaltschrank zu einem späteren Zeitpunkt neu zu positionieren.



Innovativ & sicher

Beim Rotieren der Felgenhälften wird eine Ausgleichseinheit verwendet, um die mechanische Belastung zu kompensieren. Während des Spannvorgangs wird diese Einheit pneumatisch fixiert, um die Zentrierung der Felgenhälfte auf dem Drehtisch zu ermöglichen. Nach Erreichen des sicheren Spanndrucks wird diese Einheit zur Drehung freigegeben. Die Abfrage der Spannhöhe bietet eine zusätzliche Überprüfung, um sicherzustellen, dass der ausgewählte Parameterersatz zur gespannten Felgenhälfte passt.

Technische Daten

ALLGEMEIN

- ▷ Umgebungstemperatur 10 - 40 °C
- ▷ Rel. Luftfeuchte: 5 - 80 %
- ▷ Elektr. Anschluss: 400V AC, 16 A (separate N und GND)
- ▷ Druckluft: min. 6 bar, gereinigt und trocken
- ▷ Platzbedarf: 1780 mm x 1425 mm x 2980 mm (L x B x H)

FELGENHÄLFTEN

- ▷ Durchmesser: max. 800 mm
- ▷ Höhe: max. 500 mm
- ▷ Gewicht: max. 250 kg

PRÜFUNG

- ▷ Anlegen neuer Parametersätze: max. 3 min
- ▷ Prüfzeit von Felgenhälften: max. 2 min
- ▷ Rotationsgeschwindigkeit: max. 120 U/min