

RIBADE WP1 Multifunktions-Seilwinden-Prüfsystem

Kurzbeschreibung Prüfablauf **VIDEO in Arbeit** (Entwicklungsstufe: 08.01.2024)

1. Das gezogene Windenseil wird nach der Sichtprüfung seitlich im Prüfsystem fixiert (muss nicht durch das Prüfsystem gezogen werden)
2. **Option 1. Horizontalzug** (Bodenzug) in Transportstellung für Kleinmotor-Spülwinden, Greifzüge...
3. **Option 2. Senkrechtzug** für kettengetriebene. Dreipunkt-Anbauwinden (*häufigste Windenart*)
4. **Option 3. Schrägzug** für kettengetriebene. Dreipunkt-Anbauwinden, Dreipunkt-Getriebewinden, Forstaufbauwinden, Konstantzug-Winden, Winden ohne Rückeschild, Bergewinden...
5. Mit dem neu entwickelten RIBADE PC-Meßsystem und dazugehöriger Software werden die Messdaten dynamisch **in Millisekunden (Echtzeit)** erfasst.
6. Die Anwahl von Schnittstellen, USB-Sticks oder anderen Mechanismen... ist nicht erforderlich.
7. Die PC-Software arbeitet vollautomatisch auf allen Windows-Betriebssystemen.
8. In einem anerkannten PDF-Messbericht werden Zugkraft, Überschneidung, Bremshaltekraft (kN) und Betriebsdruck (bar) mit „SOLL“ / „IST“ WERT Vergleich dokumentiert.
9. In der integrierten Datenbank werden die Winden-Daten für Wiederholprüfungen gespeichert.
10. Das Pocket-Messinterface kann mit Arbeitshandschuhen im Abstand von 5 Metern bedient werden.
11. Die Stromversorgung der PC-Messeinheit erfolgt netzunabhängig über ein Notebook...
12. Vier synchronisierte Anzeigeinstrumente garantieren eine hohe Messsicherheit.
13. Mit der cleveren Seil-Einzugsbremse ist die Winde nach der Prüfung sofort wieder einsatzbereit.
14. Die Regelkalibrierung und Wartung des Prüfsystems, erfolgt durch autorisierte Anwender.
15. Die hydraulische Kalibriereinrichtung sorgt für eine valide Messsicherheit.
16. Das Kalibrierdatum und die verantwortliche Person sind im Messprotokoll dokumentiert.
17. Das Prüfsystem ist mit verschiedenen Lastaufnahmeeinrichtungen, wie Staplerhülsen/Dreipunkt-Anschluss (*Kat II*) in Standard-Anhängern, Kleintransporter, etc. transportierbar.
18. Für derartige Prüf-Systeme gelten die anerkannten messtechnischen Grundsätze.
19. Diverse Prüfplaketten sind daher wenig aussagefähig und würden eine begleitende Produktpflege einschränken.
20. Das RIBADE Seilwinden-Prüfsystem ist aus hochfesten Stahl- und Normteilen gefertigt.
21. Die Namensgeber **Ernst Riedel**, **Johannes BAur** und **Ekkehard DEbnar (RIBADE)** legten großen Wert auf eine multifunktionale, universelle und zukunftsweisende Verwendung.

Für weiterführende Infos fragen sie uns! 

Historie: Seilzug-Lastspitzen treten in Sekundenbruchteilen werden mit Kranwaagen, Förderbandwagen... (Bsp. Abtaste 5Hz) nicht erfasst (KWF Gutachten Prüfung. Debnar)

Mit anfänglichen Prüfmitteln war das geforderte Mess- und Sicherheitsniveau trotz hohem Zeitaufwand nicht zu erreichen.

Die LBG-BW (heutige SVLFG) und das KWF präsentierten auf der KWF Tagung 2008 in Schmallenberg ein u.a. von Herstellern wie: Unterreiner, Pfanzelt, Öhler, HSM... und weiteren, unterstützte Machbarkeitsstudie eines Seilwinden-Prüfstandes.

Nach dortigen Anregungen und zahlreichen Testeinsätzen, wurde ein Entwicklungs- und Konstruktions-Design (Lastenheft) eines multifunktionalen Seilwinden Prüfsystems mit über 60 Konstruktions-Merkmalen für eine große Bandbreite anfänglicher, aktueller und zukünftiger Winden-Technologie erstellt.

Eine 3D Konstruktion bildete die Grundlage für die Entwicklung des Prüfsystems.

Mehrzweck Prüfverfahren

Multifunktions-Seilwinden-Prüfsystem RIBADE WP1

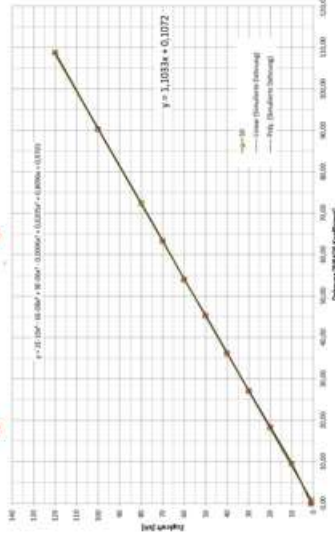
Für den universellen Einsatz zur Prüfung der Nennzugkraft (Maximalzugleistung) mit Zug-/Bremsüberschneidung +25% Bremshaltekraft und Reaktionszeit von:

1. Greifzügen, Kleinmotorwinden, Motor-Spillwinden (Maximalzugleistung),
2. Standard-Dreipunkt-Anbauwinden mit Längs zur Fahrtrichtung liegender, kettengetriebener Seiltrommel mit oberen Seilauslauffurm und untere Schwenkrolle
3. Profi-Getriebe-Dreipunkt-Anbauwinden mit Quer zur Fahrtrichtung liegender Seiltrommel
4. Profi-Getriebe-Forstaufbau-Winden mit Front-Mitte-Heckanbau, mit oder ohne Rückeschild
5. Profi-Getriebe-Winden mit konstanter Zugleistung (Konstant Zug-Winden)
6. Voll-hydraulisch angetriebene Winden (sind seltener im Forsteinsatz)

Anmerkung:

- Die Seiltrommeln von Profi-Winden werden mit Tellerrad-, Schneckenrad- oder Planetengetriebe angetrieben
- Der Kraftschluss dieser Triebwerke und Bremsen erfolgt i.R. über hydraulisch betätigte Mehrscheiben-Kupplungen
- Derartige Winden haben eine breitere Seiltrommel mit konstanter Zugleistung und eine niedrige Bauform
- Das Zugseil wird über einen drehbaren, ggfs. hydraulisch verstellbaren Seil-Schwenkkopf zur Seiltrommel geführt

Seildehnungssimulator- Messung der Bremsreaktion unter Last



Dokumentation Prüfergebnis

Die Seilzugkraft mit deren Lastspitzen (m/S), Zug-/Bremsüberschneidung, Bremshaltekraft mit grafischer Darstellung und Reaktionszeit der Steuerbefehle werden synchron aufgezeichnet und mit den Maschinendaten: „Technischen Angaben“, Windenbesitzer, Windenbesitzer, Prüfer, Prüfer, Kalibrierdatum der Prüfeinrichtung dokumentiert. Die Plausibilität der Messeinrichtung wird kontinuierlich mit mehreren Datenaufnehmern (4 - fache Evaluierung) überwacht

Überwachung/Kalibrierung der Messeinrichtungen

Die exakte Funktion ist mit der integrierten Kalibriereinrichtung (Passwortschutz) jederzeit überprüfbar

