

DLG-Prüfbericht 7036

Ergänzung(en) auf Seite(n) 2

Zill GmbH & Co. KG

Polywrap PREMIUM SIDE to SIDE



**KONTINUIERLICH
GEPRÜFT**

DLG-Prüfbericht 7036



Überblick

Der DLG-Qualitätssiegel-Test ist die umfassende Gebrauchswertprüfung der DLG nach unabhängigen und anerkannten Bewertungskriterien für landtechnische Produkte. Der DLG-Qualitätssiegel-Test bewertet neutral die wesentlichen Merkmale des Produktes von der Leistungsfähigkeit und Tiergerechtheit über die Haltbarkeit bis hin zur Arbeits- und Funktionssicherheit. Diese werden auf Prüfständen sowie unter verschiedenen Einsatzbedingungen genauso geprüft und bewertet wie die Bewährung des Prüfgegenstands bei einer praktischen Erprobung im Einsatzbetrieb. Die genauen Prüfbedingungen und -verfahren, wie auch die Bewertung der Prüfungsergebnisse werden von den jeweiligen unabhängigen Prüfungskommissionen in entsprechenden Prüfraumen festgelegt und laufend auf den anerkannten Stand der Technik sowie den wissenschaftlichen Erkenntnissen und landwirtschaftlichen Erfordernissen angepasst. Die Prüfungen erfolgen nach Verfahren, die eine objektive Beurteilung aufgrund reproduzierbarer Werte gestatten. Die erfolgreiche Prüfung schließt mit der Veröffentlichung eines Prüfberichtes sowie der Vergabe des Prüfzeichens ab.



**KONTINUIERLICH
GEPRÜFT**

DLG-Prüfbericht 7036

Der DLG-Qualitätssiegel-Test umfasste technische Messungen auf Prüfständen, im Labor und Einsatzuntersuchungen. Auf den Prüfständen wurden die Netzlänge gemessen und im Labor die Höchstzugkraft, die Dehnung bei Höchstzugkraft, die Witterungsbeständigkeit und die Maßänderung nach Warmlagerung untersucht. Die Prüfgrundlage war der DLG-Prüfraumen für Rundballen-Wickelnetze aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Stand November 2016.

Das Produkt

Anmelder

Zill GmbH & Co. KG, Hanns-Martin-Schleyer-Straße 31, D-89415 Lauingen

Produkt: Zill Polywrap PREMIUM SIDE to SIDE

Kontakt: Telefon 09072 9581-0, Fax: 09072 9581-30, info@zillnet.de, www.zillnet.de

Beschreibung und Technische Daten [1]

Weißes Rundballen-Wickelnetz aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) mit rot/schwarzen Randstreifen. Das Wickelnetz ist UV-stabilisiert. Es weist eine Breite von ca. 1,23 m, 1,25 m oder 1,30 m auf und ist in einer Lauflänge von 2.000 m und 3.000 m lieferbar. Die Hülsenlänge beträgt bei 1,23 m Breite 1.246 mm, bei 1,25 m Breite 1.260 und bei 1,30 m Breite 1.310 mm. Der Rollendurchmesser beträgt max. 290 mm.



Bild 2:
Zill Polywrap PREMIUM SIDE to SIDE in Verpackung

[1] ergänzt um weitere Breiten/Längen,
Hülsenlängen und Rollendurchmesser

Tabelle 2:
Technische Daten (Firmenangaben)

Hauptabmessungen und Gewichte	
Rollenlänge	2.000 m und 3.000 m
Rollenbreite (+/- 10 mm)	1,23 / 1,25 / 1,30 m
Rollendurchmesser (+/- 10 mm)	max. 290 mm
Gewicht pro Meter (+/- 5 %)	12,2 g
Hülsenlänge (+/- 2 mm)	1.246 / 1.260 / 1.310 mm
Hülseninnendurchmesser	76 mm
Verpackung	Folienschlauch
UV-Stabilisator	ja
Roter Warnstreifen letzte 70 m	ja

Beurteilung – kurz gefasst

Das hier geprüfte Rundballenwickelnetz Zill Polywrap PREMIUM SIDE to SIDE, wurde im DLG-Qualitätssiegel-Test auf Prüfständen und im Labor auf Mechanische, Physikalische und Alterungseigenschaften untersucht und die Lauflänge gemessen. In den Praxisuntersuchungen wurde die Handhabung beurteilt.

Tabelle 1:
Ergebnisse im Überblick

Prüfmerkmal	Prüfergebnis	DLG Anforderung
Eignung		
	Für die maschinelle Umwicklung von mit Rundballenpressen gefertigten Ballen aus Gut für Silagebereitung, Heu und Stroh geeignet.	
Lauflänge		
bei Nennlänge 2.000	2166 m	≥ Nennlänge bei 5 % Vordehnung
Spezifisches Gewicht		
Metergewicht	12,2 g/ld. m	
Festigkeit im Neuzustand		
Höchstzugkraft längs	424 N*	≥ 300 N*
– Mittelwert	23,7 N/cm**	≥ 18,5 N/cm**
– Kleinstwert	22,6 N/cm**	≥ 17,5 N/cm**
Bruchdehnung bei Höchstzugkraft	25 %	15 %-25 %
Festigkeit nach Alterung/Witterungsbeständigkeit		
Höchstzugkraft längs	16,7 N/cm**	≥ 15,5 N/cm**
Bruchdehnungsminderung bei Höchstzugkraft	27,7 %	≤ 30 %
Maßänderung nach Warmlagerung		
Schwindung in %	29,6 %	≤ 30 %

* gemessen an 7 Fäden

** bezogen auf eine Netzbreite von 1,23 m

Die Testergebnisse im Detail

Das Rundballen-Wickelnetz Zill Polywrap PREMIUM SIDE to SIDE ist für die maschinelle Umwicklung von mit Rundballenpressen gefertigten Ballen aus Gut für Silagebereitung, Heu und Stroh geeignet. Im praktischen Einsatz während der Vegetationsperiode 2019 in Heu und Stroh hat sich das Wickelnetz bewährt. Die Abdeckung der Ballen von Kante zu Kante war gut.

Lauflänge/Metergewicht

Bei der Länge von 2.000 m des Netzes wurde auf einem Rollenprüfstand eine Lauflänge von 2.166 m ermittelt. Das Metergewicht beträgt 12,2 g.

Festigkeit

Im Neuzustand

Die Höchstzugkraft gemessen an 7 Fäden betrug längs 424 N (zulässiger Mindestwert 300 N). Bezogen auf eine Netzbreite von 1,23 m wurden als Mittelwert 23,7 N/cm (Mindestanforderung 18,5 N/cm) und als Kleinstwert 22,6 N/cm (Mindestanforderung 17,5 N/cm) ermittelt.

Die Bruchfestigkeit bei Höchstzugkraft lag längs mit 25 % im zulässigen Bereich von 15 % bis 25 %.

Das Wickelnetz erfüllte somit die DLG-Anforderungen.

Nach Alterung/Witterungsbeständigkeit

Nach Simulation einer einjährigen natürlichen Freibewitterung im UV-Klimaschrank (für Deutschland 2.000 MJ/m²) betrug die Höchstzugkraft gemessen an 7 Fäden 300 N und 16,7 N/cm bezogen auf eine Netzbreite von 1,23 m (zulässiger Mindestwert 15,5 N/cm). Die Bruchdehnung bei Höchstzugkraft betrug nach künstlicher Alterung 18,3 %, d.h. es ergab sich eine Reißdehnungsminderung von 27,7 % (zulässiger Höchstwert 30 %).

Die Witterungsbeständigkeit war somit gegeben.

Maßänderung nach Warmlagerung

Die Maßänderung nach einstündiger Lagerung bei 120 °C betrug 29,6 % (zulässiger Höchstwert 30 %).

Die Methode

Eignung

Die Eignung sowie die Einsatzmöglichkeit und die Einsatzbereiche des Rundballenwickelnetzes wurden praxisbezogen beurteilt.

Lauflänge/Metergewicht

Die Lauflänge wird auf einem Rollenprüfstand ohne zusätzliche Vorspannung ermittelt. Das Metergewicht wird an einem 10 m langen Abschnitt ermittelt.

Festigkeit

Die Höchstzugkraft und die Dehnung bei Höchstzugkraft wird im Neuzustand und nach Bewitterung des Materials nach DIN EN ISO 527-3: 2003-07 gemessen.

Alterungsverhalten/Witterungsbeständigkeit

Die Bewitterung des Materials wird nach DIN EN ISO 4892-2, Verfahren A durchgeführt.

Maßänderung nach Warmlagerung

Die Maßänderung wird nach einstündiger Lagerung bei 120 °C nach DIN 53377: 2007-10 untersucht.

Fazit

Die im vorliegenden DLG-Qualitätssiegel-Test geprüften Kriterien bewerten auf Basis von Prüfstands-, Labor- und Praxisuntersuchungen die Mechanischen, Physikalischen und Alterungseigenschaften des Rundballenwickelnetzes Zill Polywrap PREMIUM SIDE to SIDE.

Das geprüfte Zill Polywrap PREMIUM SIDE to SIDE hat die Anforderungen des Prüfrahmens hinsichtlich der untersuchten Kriterien erfüllt.

Weitere Informationen

Prüfungsdurchführung

DLG e.V.,
Testzentrum Technik und Betriebsmittel,
Max-Eyth-Weg 1, 64823 Groß-Umstadt

DLG-Prüfrahmen

Qualitätssiegel-Test „Rundballen Wickelnetze“
(Stand 11/2016)

Fachgebiet

Betriebsmittel

Bereichsleiter

Dr. Michael Eise

Praktischer Einsatz

Stefan Wolf, 63110 Rodgau Weiskirchen
Frank Scholz, 63589 Linsengericht
Tim Schachtschneider, 64853 Nieder Klingen

Prüfingenieur(e)

Dr. Harald Reubold*

Spezialuntersuchungen

SKZ Testing GmbH, Friedrich-Bergius-Ring 22,
97076 Würzburg

Kunststoff-Zentrum in Leipzig gGmbH,
Erich-Zeigner-Allee 44, 04229 Leipzig

DLG-Prüfungskommission

Stefan Wolf, 63110 Rodgau Weiskirchen

Frank Scholz, 63589 Linsengericht

Dr. Hansjörg Nußbaum, LAZBW Aulendorf,
88326 Aulendorf

Dr. Klaus Hünting, VBZL Haus Riswick, 47533 Kleve

Dipl.-Ing. Udo Dengel, SKZ Testing GmbH,
97076 Würzburg

* Berichterstatter

Die DLG

Die DLG ist – neben den bekannten Prüfungen landwirtschaftlicher Technik, Betriebs- und Lebensmitteln – ein neutrales, offenes Forum des Wissensaustausches und der Meinungsbildung in der Agrar- und Ernährungsbranche.

Rund 180 hauptamtliche Mitarbeiter und mehr als 3.000 ehrenamtliche Experten erarbeiten Lösungen für aktuelle Probleme. Die über 80 Ausschüsse, Arbeitskreise und Kommissionen bilden dabei das Fundament für Sachverstand und Kontinuität in der Facharbeit. In der DLG werden viele Fachinformationen für die Landwirtschaft in Form von Merkblätter und Arbeitsunterlagen sowie Beiträgen in Fachzeitschriften und -büchern erarbeitet.

Die DLG organisiert die weltweit führenden Fachausstellungen für die Land- und Ernährungswirtschaft. Sie hilft so moderne Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zu finden und der Öffentlichkeit transparent zu machen.

Sichern Sie sich den Wissensvorsprung sowie weitere Vorteile und arbeiten Sie am Expertenwissen der Agrarbranche mit! Weitere Informationen unter www.dlg.org/mitgliedschaft.

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel

Das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel Groß-Umstadt ist der Maßstab für geprüfte Agrartechnik und Betriebsmittel und führender Prüf- und Zertifizierungsdienstleister für unabhängige Technik-Tests. Mit modernster Messtechnik und praxisnahen Prüfmethode stellen die DLG-Prüfingenieure Produktentwicklungen und Innovationen auf den Prüfstand.

Als mehrfach akkreditiertes und EU-notifiziertes Prüflabor bietet das DLG-Testzentrum Technik und Betriebsmittel Landwirten und Praktikern mit den anerkannten Technik-Tests und DLG-Prüfungen wichtige Informationen und Entscheidungshilfen bei der Investitionsplanung für Agrartechnik und Betriebsmittel.

Interne Prüfnummer DLG: 2019-736

Copyright DLG: © 2023 DLG



DLG TestService GmbH

Standort Groß-Umstadt

Max-Eyth-Weg 1 • 64823 Groß-Umstadt

Telefon +49 69 24788-600 • Fax: +49 69 24788-690

Tech@DLG.org • www.DLG.org

Download aller
DLG-Prüfberichte kostenlos
unter: www.DLG-Test.de