



1. Es wird dringend empfohlen, die Folie drinnen zu lagern, geschützt vor Regen und direkter Sonneneinstrahlung. Die empfohlene Lagertemperatur beträgt 5-40 °C (ideal 15-25 °C). Stapeln Sie maximal zwei Paletten übereinander. Handhaben Sie die Folienrollen mit Vorsicht, um Beschädigungen, insbesondere an den Rollenkanten, zu vermeiden, da diese zu Folienrissen beim Wickeln führen können. Lagern Sie die Folie dunkel und kühl. Bei richtiger Lagerung kann die Folie der vorherigen Saison in der folgenden Saison weiterverwendet werden.
2. Bedienen und warten Sie den Wickler wie vom Hersteller empfohlen. Besonderes Augenmerk gilt hier bei der Vordehneinheit. Bei Abnutzung oder in manchen Fällen auch bei mangelhafter Schmierung, kann es zu starker Überdehnung oder ungleichmäßiger Dehnung der Folie kommen, was sich durch faltenreiche Stellen auf den Ballen erkennen lässt. Zudem reißt die Folie oft beim Anfahren oder beim Wickeln. Für Rundballen sollte die Folie vorzugsweise um 65-70 % (maximal 76 %) vorgedehnt werden. Bei Quaderballen sollte die Vordehnung vorzugsweise 55-65% (maximal 70%) betragen. Rollen in der Vordehneinheit müssen sauber gehalten werden. Vermeiden Sie die Ansammlung von Kleberresten. Achten Sie darauf, dass die Federspannung der Vorreckeinheit gegen die Folienrolle korrekt eingestellt ist. Nur so kann eine zu geringe Dehnung der Folie auf den Ballen vermieden werden, die durch das Durchrutschen der Folie durch die Vorreckeinheit verursacht wird.

Prüfen Sie die Vordehnung wie folgt:

Setzen Sie zwei Markierungen im Abstand von 10 cm auf der Folienrolle. Suchen Sie diese Markierungen, nachdem die Folie um den Ballen gewickelt wurde, und messen Sie den Abstand zwischen ihnen. Ein neuer Abstand von 17 cm entspricht 70 % Dehnung. Messen Sie an einem flachen Teil des Ballens, nicht an einer Ecke. Anzeichen von Überdehnung können eine erhöhte Anzahl von Ballen pro Rolle, häufigere Folienrisse beim Anlauf oder beim Wickeln, vermehrtes Durchstechen der Folie an den Ecken des Ballens und übermäßige Verjüngung der Folienbreite sein. Stellen Sie sicher, dass die Folie sich auf dem Ballen so verjüngt, dass eine korrekte Überlappung erreicht wird. Die Verjüngung sollte auf der flachen Seite des Ballens gemessen werden, wobei die Folienbreite bei 500 mm Folie zwischen 380-420 mm und bei 730/750 mm Folie zwischen 580-620 mm liegen sollte. Eine zu starke Verjüngung kann die Folge von Überdehnung sein.

**WENN SIE ANZEICHEN EINER ZU STARKEN ODER ZU GERINGEN FOLIENDEHNUNG ERKENNEN, STOPPEN SIE DEN WICKELPROZESS UND FAHREN SIE ERST WEITER FORT, WENN DAS PROBLEM BEHOBEN WURDE.**

3. Stellen Sie die Höhe des Folienrollenhalters so ein, dass die Mitte der Rolle und die des Ballens in einer Linie liegen. Legen Sie die Folie so ein, dass die klebrige Außenseite der Rolle beim Wickeln nach innen, zum Ballen gewandt ist. Stellen Sie sicher, dass dies immer der Fall ist. Bei Vordehneinheiten, bei welchen die Bremsrolle gegen die Folienrolle drückt, muss darauf geachtet, dass diese Rolle absolut parallel zur Folienrolle ausgerichtet ist, da nur so ein gleichmäßiger Druck über die gesamte Folienrollenbreite ausgeübt werden kann. Dies ist sehr wichtig, um eine gleichmäßige Dehnung der Folie vom Anfang bis zum Ende der Folienrolle aufrechtzuerhalten und spiralförmige Folienabriss zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, dass das Folienschneide- und Bindsystem des Wicklers gemäß den Anweisungen des Wicklerherstellers korrekt eingerichtet und das Messer scharf ist, um Folienschwänze an den Ballen zu vermeiden.
4. Verwenden Sie mindestens 6 Lagen Folie mit mindestens 55% Überlappung am kompletten Ballen. Untersuchungen haben gezeigt, dass 6 im Vergleich zu 4 Lagen Folie den Nährwert des Futters besser erhalten und damit auch den wirtschaftlichen Nutzen steigern. Bei stängeligem und sehr trockenem Pflanzenmaterial sollte in der Regel mit 2-4 Folienlagen zusätzlich gewickelt werden, um das Durchstoßen der Folie zu verhindern. Quaderballen sollten unter keinen Umständen mit weniger als 6 Lagen gewickelt werden. Je nach Erntegut, Ballengröße, Handhabung etc. werden 8-12 Lagen empfohlen. Um den Wickler korrekt einzustellen und sicher zu gehen, dass die richtige Anzahl an Folienlagen auf den Ballen aufgebracht werden, zählen Sie die Wickeltischumdrehungen oder die Umdrehungen des Wickelarms, die es benötigt, um den kompletten Ballen mit Folie zu bedecken und rechnen Sie noch eine Umdrehung dazu. Anschließend applizieren Sie die gleiche Anzahl an Umdrehungen zwei Mal, um 6 Lagen am Ballen zu erhalten oder 3-mal, um 8 Lagen am Ballen zu erhalten.  
Beispiel:  
 $6 \text{ Lagen} = (7+1) \times 3 = 24 \text{ Umdrehungen (einzelner Wickelarm) / 12 Umdrehungen (doppelter Wickelarm)}$   
 $8 \text{ Lagen} = (7+1) \times 4 = 32 \text{ Umdrehungen (einzelner Wickelarm) / 16 Umdrehungen (doppelter Wickelarm)}$

**ACHTUNG! DIE AUFGEFÜHRTEN BERECHNUNGEN SIND BEISPIELE! SIE MÜSSEN DIE FOLIENABDECKUNG FÜR IHRE MASCHINE SELBST PRÜFEN! DIE BENÖTIGTE ANZAHL AN UMDREHUNGEN IST ZUSÄTZLICH AUCH VON DER BALLENGRÖSSE ABHÄNGIG!**

Denken Sie auch daran, dass Ballen, die schlecht geformt oder größer als üblich sind, mehr Umdrehungen benötigen, um ausreichend mit Folie umwickelt zu sein. Achten Sie darauf, dass der Wickeltisch für die verwendete Ballengröße richtig eingestellt ist, um ein Verrutschen des Ballens auf dem Tisch und eine ungleichmäßige Überlappung zu vermeiden.

5. Ballen sollten dicht gepresst und gut geformt sein. Die Trockenmasse sollte zwischen 35-70%, optimalerweise zwischen 40-55% liegen (Heulage 50-65%). Sowohl Schnitzeitpunkt als auch Trockenmassegehalt, Schwadform und Geschwindigkeit der Presse haben Auswirkungen auf Form und Dichte des Ballens. Stellen Sie auch Ihre Quaderballenpresse so ein, dass sie gut geformte und dicht Ballen produziert. Wenn nötig, reduzieren Sie die Ballenlänge. Ballen, die außerhalb des empfohlenen Trockenmassebereichs liegen, können einen niedrigen Futterwert aufweisen und aufgrund schlechter Fermentation, hohem pH-Wert usw. zum Verderb der Silage neigen. In manchen Fällen können Siliermittel eine erfolgreiche Silierung unterstützen. Vorsicht ist bei reifem, grobstängeligem Pflanzenmaterial mit niedrigem Zuckergehalt geboten. Hier können zusätzliche Folienlagen zu einem zufriedenstellenden Ergebnis beitragen.



**BALLEN SOLLTEN INNERHALB VON ZWEI STUNDEN NACH DEM PRESSEN GEWICKELT WERDEN. WICKELN SIE NICHT, WENN ES REGNET.**

- 6. Bewegen Sie gewickelte Ballen so wenig und so vorsichtig wie möglich und ausschließlich mit speziell dafür vorgesehenem Equipment, wie beispielsweise einer Ballenzange, damit die Folie nicht beschädigt wird. Wenn Sie einen Ballenaufsteller benutzen, beachten Sie, dass die Schwadform die Ballenform beeinflusst und damit auch die Leistung des Ballenaufstellers. Wenn Sie Problem mit Ballenbeschädigungen durch Tiere, beispielsweise Vögel, haben, lassen Sie die Ballen nicht auf dem Feld stehen, sondern stapeln Sie die Ballen so schnell wie möglich nach dem Wickeln. Optimalerweise sollte das Wickeln in der Nähe des Lagerplatzes erfolgen, um die Ballenbewegung auf ein Minimum zu reduzieren.
- 7. Die Luftdichtheit des Ballens ist der Schlüssel für einen erfolgreichen Fermentationsprozess und damit auch für eine hohe Silagequalität mit geringen Futtermitteln. An den Ballen entstandene oder festgestellte Folienbeschädigungen sollten sofort mit einem UV-stabilisierten Klebeflicken repariert werden.
- 8. Der Lagerbereich sollte mindestens 10 m von einem Wasserlauf bzw. 50 m von einer Wasserversorgung für Tiere entfernt sein, sowie idealerweise nicht in der Nähe von Hecken und Bäumen liegen. Bewuchs sollte entfernt werden und eine Deckschicht aus feinem, frei durchlässigem Material (z. B. Sand) ohne scharfkantiges Material aufgetragen werden. Der Lagerbereich sollte eingezäunt sein, um den Zugang von Vieh zu verhindern, und die Ballen sollten durch Siloschutzgitter vor Vögeln geschützt werden. Stapeln Sie nicht mehr als 3 Ballen übereinander. Rundballen sollten auf den Kopfseiten stehend gelagert werden. Ballen mit geringer Dichte oder geringer Trockenmasse sollten ungestapelt gelagert werden. Ballenstapel sollten regelmäßig kontrolliert werden. Es sollten Maßnahmen zum Schutz der Ballen gegen Schädlinge ergriffen werden, z.B. durch den Einsatz von Rodentiziden, wie von den Herstellern empfohlen. Umweltschutzvorschriften sollten genau befolgt werden. Einige Chemikalien wie Düngemittel, Herbizide, Mineralöle und Lösungsmittel beschleunigen die Folienzersetzung. Die Folie sollte nicht mit solchen Materialien in Kontakt kommen.

**Die Folie ist bis zu 12 Monate vor Zersetzung durch UV-Strahlen geschützt. Ballen sollten innerhalb von 12 Monaten nach dem Wickeln verfüttert werden.**

- 9. Bei der Folie handelt es sich um ein Einstoffprodukt auf der Basis von Polyethylen (PE), welches zu 100% recycelbar ist und daher nach der Verwendung gemäß den lokalen Vorschriften/Empfehlungen der Sammel-/Recyclingsysteme sortiert und in der Abteilung 4 recycelt werden. Gleiches gilt je nach Materialart für die Kartons, Sleeveverpackungen und Kerne. Bitte entnehmen Sie die entsprechende Recyclinggruppe der Grafik auf der Produktverpackung.

**Nationale Sammelsysteme (NCS)**

Wir in allen Märkten, in denen Tenospin Produkte verkauft werden, sowohl nationale Sammelsysteme als auch andere folienrücknahmeinitiativen unterstützen. Daher sind wir unter anderem eines der Gründungsmitglieder von **APE Europe**, einem gemeinnützigen Branchenverband zur Unterstützung von NCS-Initiativen in Europa. Nachfolgend finden Sie eine Liste etablierter Rücknahmesysteme. Wenn für Ihr Land kein Sammelsystem aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort, da für mehrere weitere Länder bereits Initiativen zur Einrichtung von Sammel- und Recyclingsystemen ergriffen wurden.

Deutschland	Frankreich	GB	Irland	Island	Norwegen	Schweden	Schweiz
ERDE	APE France	APE UK	IFFPG	Icelandic Recycling Fund	Grönt Punkt Norge	Svepretur	ERDE CH

- 10. Das Produkt kann durch Codes auf Kern, Verpackung und Palettenetikett individuell zurückverfolgt werden. Im unwahrscheinlichen Fall einer Reklamation senden Sie bitte den Rest der Folienrolle zusammen mit der Verpackung unverzüglich an Ihren Lieferanten zurück. Ein Ersatz kommt nur in Betracht, wenn wir einen Fehler an der Folie feststellen und die Folie nicht durch unachtsame Handhabung beschädigt wurde. Aufgrund der zahlreichen Faktoren, die sich unserer Kontrolle entziehen und zu schlechten Ergebnissen führen können, können wir Reklamationen wegen schlechter Silage nicht berücksichtigen.

**Bei Problemen mit dem Produkt wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler.**



Trioworld  
Düsseldorfer Str. 38  
40721 Hilden  
+4921033319110  
tenospin.de



Seit 2012 engagieren wir uns für das deutsche Rücknahmesystem ERDE und finanzieren die kostengünstige Rücknahme gebrauchter Silagefolien, damit diese zu 100% recycelt werden und als Rohstoff wieder nutzbar sind.