

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 42 (1980)

Heft: 12

Rubrik: Keilriemen an Landmaschinen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Keilriemen an Landmaschinen

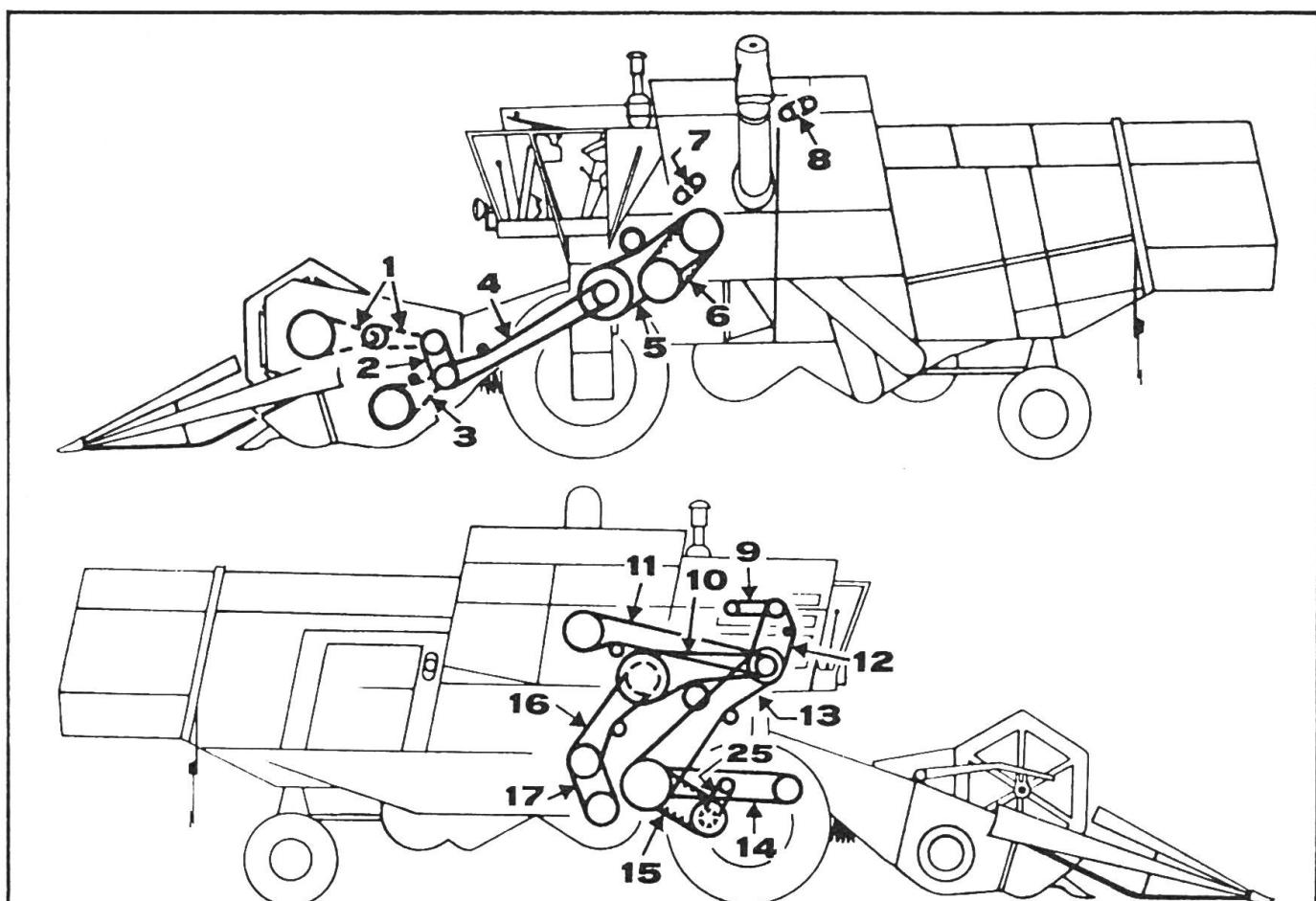
H. U. Schmid, Weiterbildungszentrum Riniken

Aus den Kursen AR 2, A 5, A 11

An Landmaschinen ist der Keilriemen das am meisten verwendete Antriebselement. Dank seiner vielen Vorteile hat er die Kette weitgehend verdrängt, ausser da, wo treibende und getriebene Welle relativ weit auseinander liegen und kein Schlupf auftreten darf.

Vorteile des Keilriemens

Durch den keilförmigen Querschnitt des Riemens, der in entsprechenden Rillen der Riemenscheiben läuft, ergeben sich folgende Vorteile:



Antriebsschema eines Mähdreschers

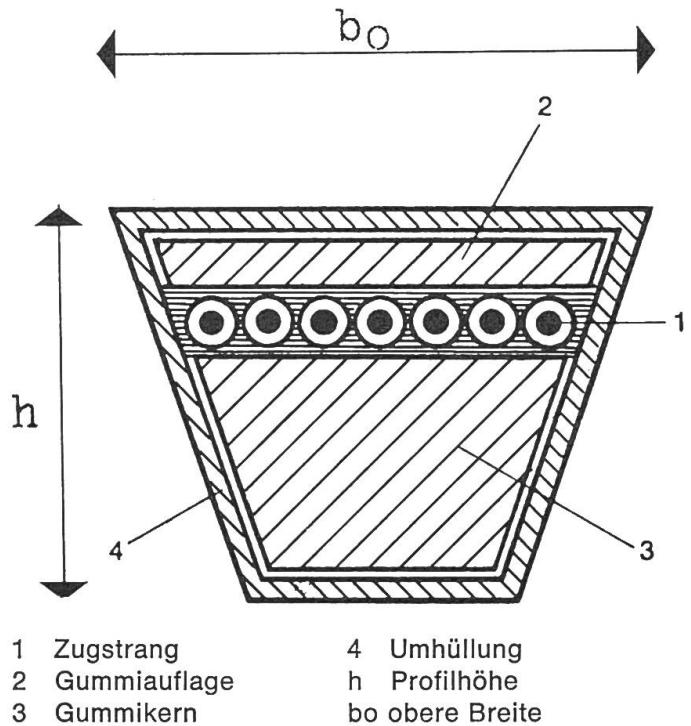
- | | |
|---|---|
| 1 Kettenantrieb – Haspel | 9 Keilriemen – Kühlsystem |
| 2 Keilriemen – Haspelregeltrieb | 10 Keilriemen – Hauptantrieb über Wendetrommel |
| 3 Kettenantrieb – Einzugswalze | 11 Keilriemen – Korntankentleerung |
| 4 Keilriemen – Messervorgelegewelle | 12 Keilriemen – Lichtmaschine |
| 5 Keilriemen – Schneidwerk | 13 Keilriemen – Hauptantrieb für Fahrwerk |
| 6 Keilriemen – Dreschtrömmel,
stufenloser Regeltrieb | 14 Keilriemen – Hydraulikpumpe |
| 7 Kettenantrieb – Ueberkehrauslaufschncke | 15 Keilriemen – Fahrantrieb, stufenloser Regeltrieb |
| 8 Kettenantrieb – Verteilerschnecke | 16 Keilriemen – Siebkastenantrieb |
| | 17 Keilriemen – Reinigungsgebläse |

1. Gegenüber Flachriemen:

- grössere Kraftübertragung ist möglich
- sichere Riemenführung
- grössere Haftreibung, daher weniger Vorspannung nötig
- geringere Belastung der Wellenlager
- auch bei kleinem Umschlingungswinkel gute Kraftübertragung
- grössere Uebersetzungsverhältnisse sind möglich
- Platzersparnis

2. Gegenüber Ketten:

- weniger Lärm
- keine Schmierung
- Ausgleich von Belastungsstössen
- kreuzen oder schränken möglich
- schaltbar (Keilriemenkupplung)
- billiger

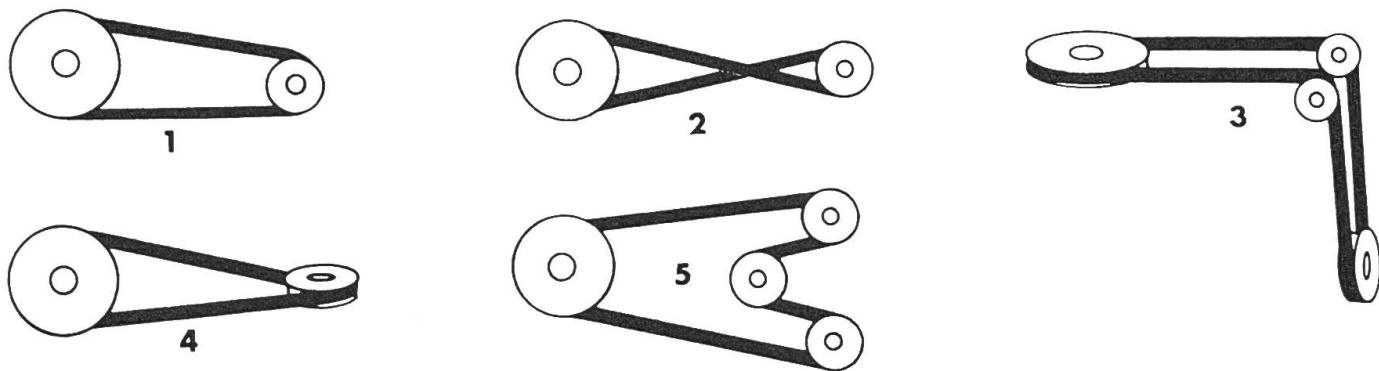


Aufbau des Keilriemens

Der Zugstrang besteht aus Polyesterkord. Er überträgt die Zugkräfte. Der Gummikern und die Gummiplatte geben dem Riemen die Form. Sie werden durch die Umhüllung aus gummierten Textilfasern geschützt.

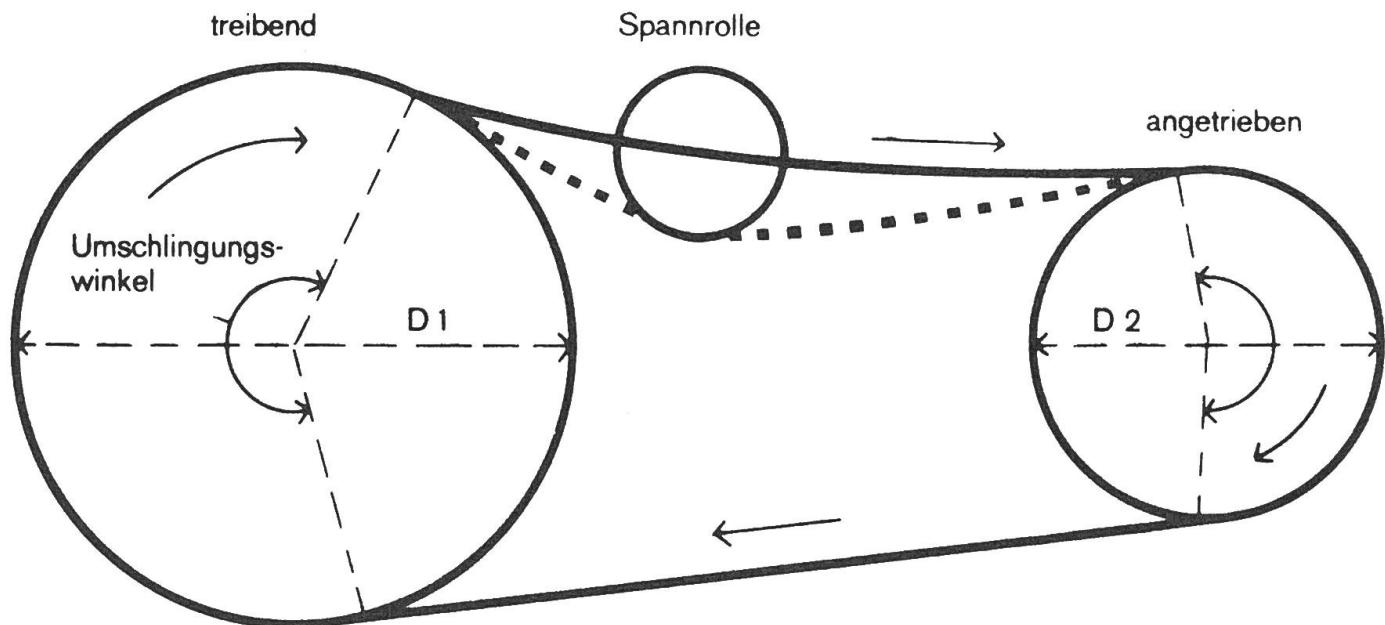
Verschiedene Anordnungsmöglichkeiten für Keilriemen

Der Riemen «zieht» besser, wenn das lokale Trum oben liegt und durch sein Durchhängen während der Belastung den Umschlingungswinkel vergrössern kann. Mit einer Spannrolle kann der Umschlingungswinkel ebenfalls vergrössert werden; sie



- 1 Offener Riementrieb
2 Gekreuzter Riementrieb
3 Winkeltrieb

- 4 Geschränkter Riementrieb
5 Kehrschleiftrieb



gehört nach Möglichkeit immer auf das lokale Trum.

Keilriemen sind genormt

Normalkeilriemen haben ein Verhältnis der Profilhöhe zur oberen Breite von 1:1,6. Die Bezeichnung 17 x 1435 Li DIN 2215 bedeutet:

17 = obere Breite in mm

1435 Li = innere Länge in mm

DIN 2215 = Normblattnummer

Schmalkeilriemen haben ein Verhältnis der Profilhöhe zur oberen Breite von 1:1,2. Man unterscheidet zwischen Schmalkeilriemen für den Maschinenbau und solchen für den Motorfahrzeugbau. Die Bezeichnungen sind unterschiedlich.

Maschinenbau

z. B. SPZ 900 Lw bedeutet:

SPZ = 9,5 mm obere Breite

Lw = Wirklänge in mm (900 mm)

Motorfahrzeugbau

z. B. 9,5 x 900 La bedeutet:

9,5 = obere Breite in mm

La = äussere Länge in mm (900 mm)

Weitere Kurzzeichen für Riemenprofile nach ISO-Norm:

SPA = 12,5 mm, SPB = 16,0 mm,

S19 = 19,0 mm, SPC = 22,0 mm obere Breite

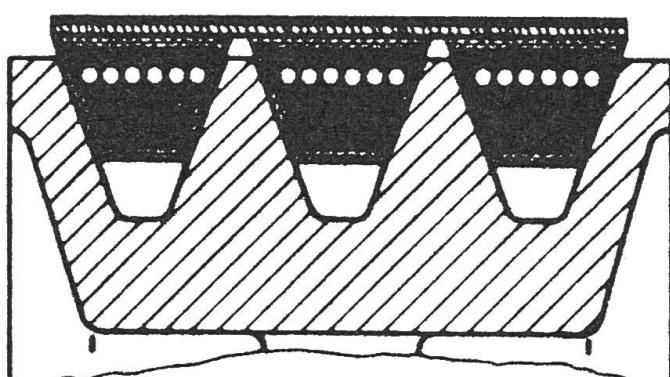
Nebst den Angaben in Millimetern werden von einigen Herstellern auch Riemenlängen in Zoll aufgedruckt. Z. B. A 47 oder C 96½. Diese Angaben bedeuten folgendes:

A = Profil 13 x 8 mm und 47 Zoll (1200 mm) innere Länge

C = Profil 22 x 14 mm und 96½ Zoll (2450 mm) innere Länge

Verbundkeilriemen

Bei Verbundkeilriemen können bis zu fünf Riemen durch eine Deckplatte miteinander verbunden sein. Sie werden vielfach als Kupplungsriemen verwendet, die grosse Leistungen zu übertragen haben.



Verbundriemen für 3 Rillen

Verbundkeilriemen werden nach amerikanischer Norm (ASAE) bezeichnet.

z. B. 3 HB 2550 La bedeutet:

3 = drei miteinander verbundene Riemen

HB = Profil 17 x 11

2550 La = äussere Länge in mm

Verbundkeilriemen können nicht auf jede beliebige, mehrrillige Riemscheibe auf-

gelegt werden. Das Profil von Riemscheibe und Verbundkeilriemen muss genau zusammenpassen.

Die Pflege und Instandhaltung der Keilriemenantriebe wird in der Nummer 13/80 behandelt werden.

Die mechanisierte Ernte der Pariserkarotten

In den drei Produktionsgebieten für Pariserkarotten, dem St.-Galler Rheintal, dem Seeland (BE/FR) und dem Unterwallis hat anfangs Juli die Ernte der Pariserkarotten begonnen. Dieses Gemüse spielt auf dem Speisezettel vieler Restaurants eine wichtige Rolle, besteht doch häufig das Alltagsmenü aus solchen Karotten vermischt mit Erbsen. Bis vor wenigen Jahren erfolgte die Ernte der Pariserkarotten ausschliesslich von Hand. Stück um Stück musste entlaubt werden. In der Zwischenzeit hat die Technik einen gewaltigen Sprung nach vorne gemacht. Mit Mechanik, Automatik und Elektronik werden die Pariserkarotten heute in allen drei Anbaugebieten geerntet.

Immer kleinere Anbauflächen

Leider wird die Anbaufläche für Pariserkarotten von Jahr zu Jahr kleiner. 1977 wurden noch 416,5 ha gepflanzt, 1978 waren es noch 407 ha und 1979 nur noch 304 ha (Zahlen veröffentlicht vom Schweiz. Bauernsekretariat in Brugg). Auch für dieses Jahr musste eine Kürzung der Fläche von zirka 30% in Kauf genommen werden. Die Konservenindustrie begründet diese neuerliche Kürzung mit den grossen Reserven aus den guten Ernten der Vorjahre. Dies ist mit kostspieligem Lagern verbunden. Die Verkürzung des Kontingentes muss aber auch auf höhere Flächenerträge zurückgeführt werden: der Einsatz der modernen Erntemaschinen erlaubt eine dichtere Pflanzung und grössere Erträge. Die Produzenten füh-

ren diesen Rückgang aber auch auf massive Importe der sogenannten Baby-Karotten zurück, welche heute in der Konservenindustrie grosse Verwendung finden, zum Nachteil der Pariserkarotten. Hier ist aber eine Wende in Aussicht, weil auch bei uns verschiedene positive Versuche mit Baby-Karotten laufen.

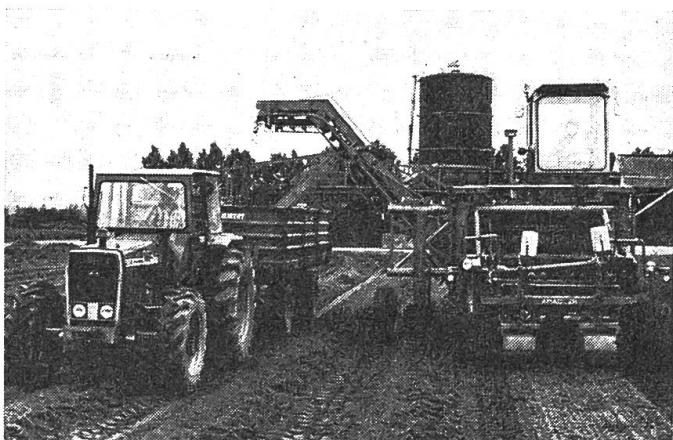


Abb. 1: Karottenernte im Unterwallis (Illarsaz), mit einigen Konstruktionsdetails in Abb. 2.

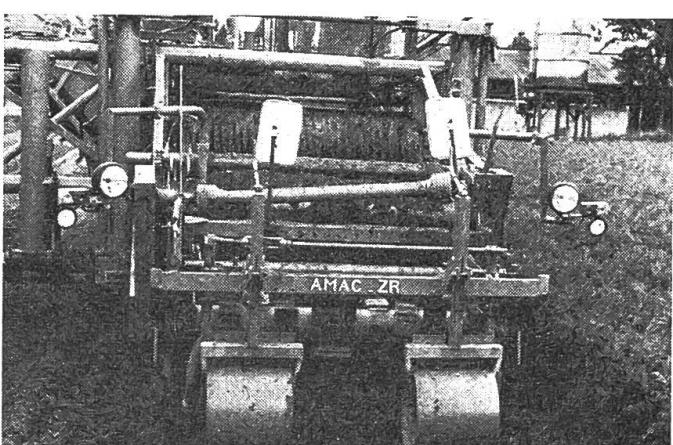


Abb. 2