Zeitschrift: Der Traktor : schweizerische Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen = Le tracteur : organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Herausgeber: Schweizerischer Traktorverband

Band: 11 (1949)

Heft: 6

Artikel: Die Bereifung der Pneuwagen

Autor: Fritschi, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1048473

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: 12.07.2025

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

Brugg, den 4. Juni 1949 Nr. 6/49

DER TRAKTOR LE TRACTEUR

Offizielles Organ des Schweizerischen Traktorverbandes
Organe officiel de l'Association suisse de Propriétaires de Tracteurs

Schweiz. Zeitschrift für motorisiertes Landmaschinenwesen
Organe suisse pour le matériel de culture mécanique

Die Bereifung der Pneuwagen

von H. Fritschi, Werkführer, Strickhof, Zürich 6.

Immer mehr werden die landwirtschaftlichen Fahrzeuge mit Pneubereifung versehen. Es gibt bald keinen Betrieb mehr, der nicht über einen Pneuwagen verfügen würde. Ganz speziell wichtig wird die Pneubereifung, wenn ein Betrieb auf Motorzug umgestellt wird. Es gehört zum Traktorbetrieb unbedingt auch die Abänderung der hartbereiften Fahrzeuge oder die Anschaffung neuer Pneuwagen. Nur so können die Vorteile des Traktors voll zur Geltung kommen.

Beim Kauf eines Pneuwagens oder einer mit Pneus versehenen Maschine müssen einige sehr wichtige Punkte berücksichtigt werden. Sehr oft wird der Fehler gemacht, dass irgend eine Occasions-Achse mit scheinbar gut erhaltenen Pneus aus dem Auto-Abbruch gekauft wird. Solche ausgeleierten Achsen führen früher oder später zu teuren Reparaturen, weil die Lager ausgelaufen, die Abdichtungen mangelhaft, veraltet oder für den landwirtschaftlichen Betrieb ungeeignet sind. Auch bei den Pneus trifft ähnliches zu. Die bei solchen Achsgarnituren angewendeten Pneuarten und Dimensionen sind meistens nicht mehr normal. Muss dann später einmal ein Reifen oder Schlauch ersetzt werden, so sind im Handel keine passenden Pneus mehr erhältlich. Teuere Umänderungen, meistens der ganze Ersatz von Achse und Felgen, sind nicht zu umgehen. Erst nach dem Kauf entdeckt man manchmal sogar, dass die Pneus verstockt und mit von aussen unsichtbaren Leinwandbrüchen (Cordbrüchen) behaftet sind. Auch poröse, luftdurchlässige Schläuche mit vielen Flickstellen sind dabei keine Seltenheit. Alle diese Mängel führen zu Aerger, Verdruss und finanziellen Verlusten.

Um sich vor solchen unliebsamen Schäden zu schützen, merke man sich beim Kauf eines Pneuwagens die nachstehenden Ausführungen gut. Es ist gar keine einfache Sache, sich in dem weitschichtigen Gebiet der Pneubereifung zurecht zu finden. Die elementarsten Faktoren sind folgende:

1. Achsen

Nur ein gutes Fabrikat, das durch das IMA in Brugg empfohlen wird, anschaffen ! Bei den Prüfungen der Pneuwagen-Achsen durch das IMA wird neben normaler Spurweite, normalem Befestigungsflansch, normaler Felgengrösse, speziell auf gute Lagerung, fachgemässe Abdichtung und richtig dimensionierte Bremsen geachtet. Dadurch wird bei geprüften Achsen die Reparaturanfälligkeit stark verringert. In bergigen Gegenden sollen 2 Bremsen (vorn und hinten) vorgesehen werden.

2. Felgen

Als normale Felgen- und Pneu-Durchmesser gelten heute:

16 Zoll 20 Zoll 24 Zoll.

a) **Arten:** Die Felgen unterteilt man in 2 Arten: Die Tiefbettfelgen und die Flachbettfelgen.

Tiefbettfelgen: (siehe Abb. 1)

Diese Art eignet sich für leichtere bis mittlere Wagen. Sie hat den Vorteil, dass sie aus einem Stück besteht und leicht ist. Bei einiger Uebung können Pneureparaturen auch durch ungelernte Leute gut durchgeführt werden. Bei der Demontage bzw. Montage drückt man zuerst die dem Ventil entgegengesetzte Seite des Wulstes in das Tiefbett. Die beim Ventil liegende Seite kann dann ohne Schwierigkeiten mit dem Pneuhebel über das Horn gedrückt werden. Einzelheiten über die Demontage eines Pneus auf Tiefbettfelge sind aus Nr. 2/1949 des «Traktor» ersichtlich.

Flachbettfelgen:

Bei den grossen Pneuwagen mit entsprechend stärkeren und steiferen Pneus könnte eine gute Montierbarkeit auf einer Tiefbettfelge nicht mehr erreicht werden. Für leichte Montage wurden daher die Flachbettfelgen mit Segmenten (+GF+, Trilex), siehe Abb. 2, entwickelt. Auch die in der Mitte teilbaren Felgen erfüllen diese Bedingung noch recht gut. Die mit abnehmbarem Horn und Sprengring-Sicherung ausgeführten Flachbettfelgen (siehe Abb. 3) befriedigen in dieser Hinsicht nicht. Diese Felgen können speziell bei einem Jauchewagen oder beim Fehlen eines guten Rostschutzes manchmal fast nicht mehr demontiert werden. Bringt man eine solche Felge in eine Werkstätte zur Reparatur, so entstehen grosse Kosten. Die Anschaffung von Sprengring-Felgen und ähnlichen Konstruktionen, auch wenn sie im Kaufpreis vielleicht sehr billig sind, ist nicht zu empfehlen.

WÄHLE "U.S." UND BLEIBE FÜHREND

U. S. Royal Traktor-Reifen

Der beliebte vollkommene Reifen amerikanischer Provenienz für alle Traktorentypen.

Ein Produkt der U. S. Rubber, des grössten Gummikonzerns der Welt.

Der Reifen, der sich von selbst empfiehlt.

ANDERE BEKANNTE "U.S."-PRODUKTE

Royal Co. A.-G. Kreuzplatz, Zürich Tel. 32 73 55

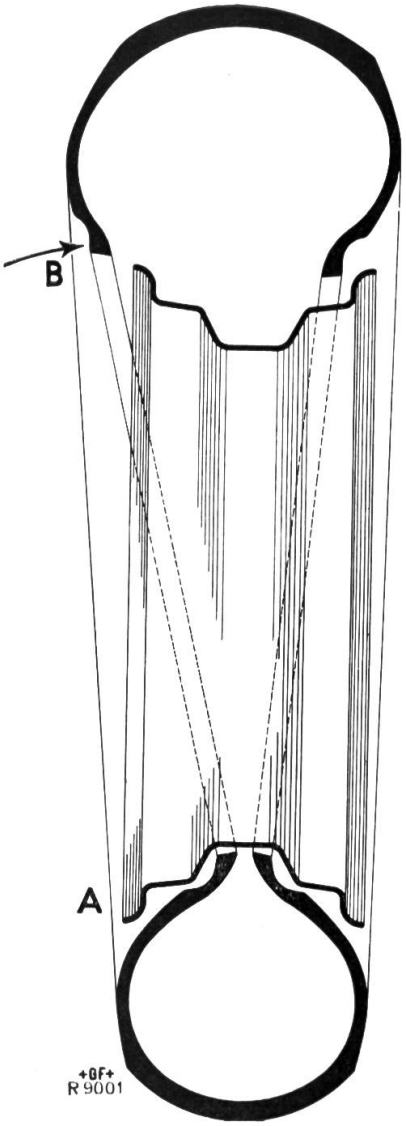


Abb. 1:
Tiefbettfelge.

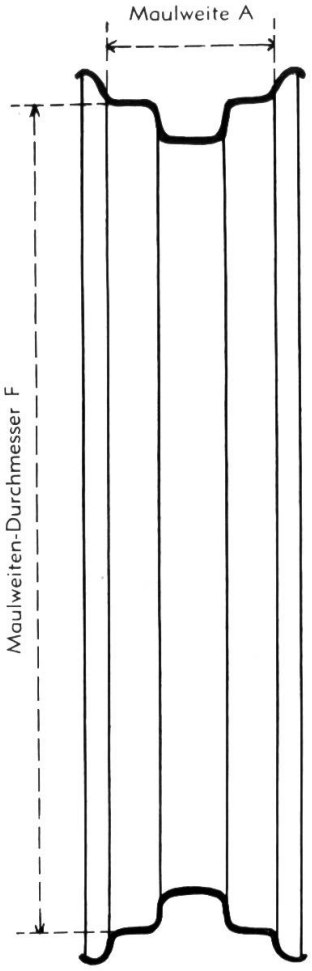


Abb. 4a:
Dimensionierung
der Tiefbettfelge.

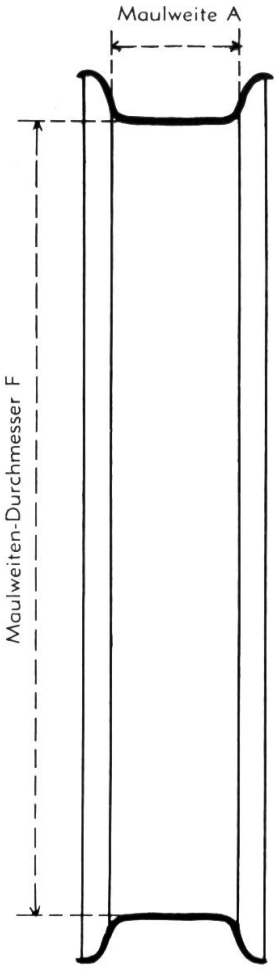


Abb. 4b:
Dimensionierung
der Flachbettfelge.

Abb. 3:
Flachbettfelge mit Sprengringsicherung.

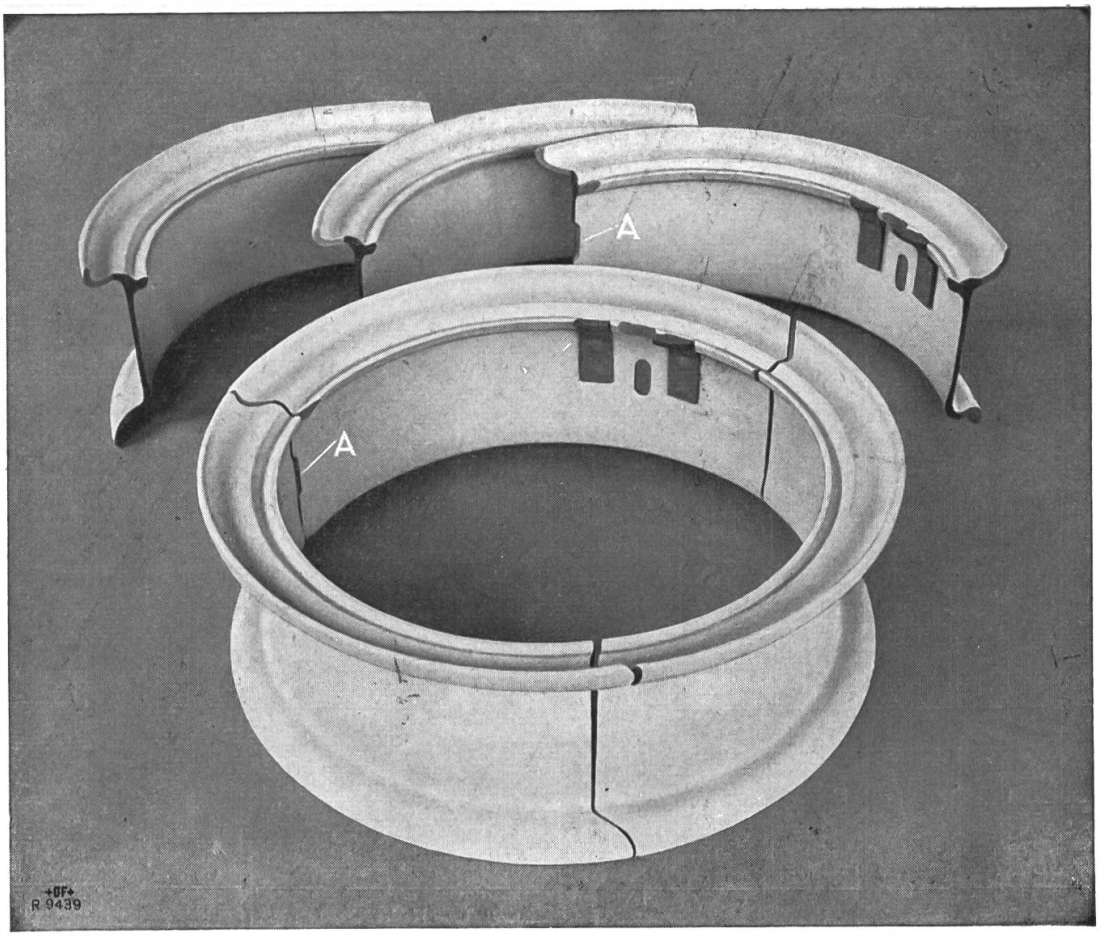


Abb. 2: Flachbettfelge («Trilex»-Felge)

b) **Dimensionierung:** Die Dimensionierung ergibt sich aus der Abb. 4 und den nachstehenden Tabellen. Beim Fehlen einer Felgen-Aufschrift kann der Maulweiten - Durchmesser, Mass F, durch Messen des Umfanges mit einer feinen Schnur und nachheriges Dividieren des Ergebnisses durch 3,14 errechnet werden. Die Maulweite, Mass A, misst man mit einer Schieblehre oder einem Meterstab. Die bei der Fabrikation angewendeten Toleranzen sind so klein, dass man meistens die genauen Masse nach der Tabelle erhält. Die Felgen-Bezeichnung und der dazu passende Reifen ermittelt man aus der Tabelle.

Beispiel: Gemessene Schnurlänge: 1280 mm.
Dividiert durch 3,14 ergibt: 407 mm.
Gemessene Maulweite: 100 mm.
Das ergibt aus der Tabelle eine Felge: 4.00 E - 16,
passend für einen Reifen: 6.00 - 16 oder 6.00 - 16 H.D.

c) **Rostschutz:** Zur Vermeidung von Reifenschäden und zur Ereichung einer guten Demontierbarkeit sollen die Felgen vor dem Rosten geschützt sein. Der beste Rostschutz ist das Verzinken, im Vollbad oder mittels geeigneter Spritzverfahren.

Tabelle 1: Personenwagen-Ballonreifen

(«Passenger-Car»)

Pneu						Felge				Schlauch		Max. Tragkr. b. Verwend. auf					
Nenn-masse Zoll	Normal oder verstärkt	Anzahl Lagen, Ply	Ungefähre Reifenbreite Mass D mm	Innen-Durchmesser Mass C mm	Ungefährer Aussen-Durchm. Mass E mm	Maulweite Mass A		Maulweit. Durchm. Mass F		Gruppe	Dimension Zoll	Automobil		Pneuwag. m. Trakt.-zug V=20 km/Std		Pneuwag. m. Pferde-zug V=10 km/Std.	
						Zoll	mm	Zoll	mm			Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg	Luftdruck kg cm²	Tragkraft p. Rad kg	Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg.
4.00-15		4	116	381	600	2.50 C	63	15	381	—	4.00/4.25-15	2,1	240	2,3	290	2,3	330
5.00-15		4	133	381	645	3.00 D	76	15	381	—	5.00-15	2,1	315	2,3	375	2,3	440
5,50-15	H.D.	6	148	381	670	3.50 D	89	15	381	—	5.50/5.90-15	2,6	400	3,1	480	3,1	560
6.00-15	H.D.	6	162	381	695	4.00 E	101	15	381	—	6.00/6.40-15	2,6	480	3,1	570	3.1	670
6.50-15		4	175	381	715	4.50 E	114	15	381	—	6.50/6.70-15	2	480	2,2	570	2,2	670
6.50-15	H.D.	6	175	381	715	4.50 E	114	15	381	—	6.50/6.70-15	2,6	590	3,1	710	3,1	820
7.00-15		4	189	381	745	5.00 F	127	15	381	—	7.00/7.60-15	1,9	585	2,1	700	2,1	820
7.00-15	H.D.	6	189	381	745	5.00 F	127	15	381	—	7.00/7.60-15	2,6	610	3,1	730	3,1	850
5.50-16		4	147	406	695	3.50 D	89	16	406	C16	5.50/5.75-16	2,1	395	2,3	440	2,3	510
5.50-16	H.D.	6	147	406	695	3.50 D	89	16	406	C16	5.50/5.75-16	2,6	410	3,1	490	3,1	570
6.00-16		4	162	406	720	4.00 E	101	16	406	CD16	6.00/6.25-16	2	435	2,2	520	2,2	610
6.00-16	H.D.	6	162	406	720	4.00 E	101	16	406	CD16	6.00/6.25-16	2,6	485	3,1	580	3,1	680
6.25-16		4	168	406	730	4.25 E	108	16	406	CD16	6.00/6.25-16	2	465	2,2	560	2,2	650
6.25-16	H.D.	6	168	406	730	4.25 E	108	16	406	CD16	6.00/6.25-16	2,6	515	3,1	620	3,1	720
6.50-16		4	175	406	740	4.50 E	114	16	406	—	6.50/6.70-16	2	495	2,2	590	2,2	690
6.50-16	H.D.	6	175	406	740	4.50 E	114	16	406	—	6.50/6.70-16	2,6	550	3,1	660	3,1	770
7.00-16		4	189	406	770	5.00 F	127	16	406	—	7.00/7.60-16	1,9	520	2,1	620	2,1	730
7.00-16	H.D.	6	189	406	770	5.00 F	127	16	406	—	7.00/7.60-16	2,6	635	3,1	760	3,1	890
7.50-16		4	206	406	790	5.50 F	140	16	406	—	7.50/8.20-16	1,7	560	1,9	670	1,9	780
7.50-16	H.D.	6	206	406	790	5.50 F	140	16	406	—	7.50/8.20-16	2,6	710	3.1	850	3,1	1000
8.25-16	H.D.	6	225	406	820	6.00 F	152	16	406	—	7.50/8.20-16	2,7	765	3,2	920	3,2	1070
5.00-17		4	147	432	735	3.00 D	76	17	432	B17-18	4.75/5.00-17	2,3	380	2,5	450	2,5	530
5.00-17	H.D.	6	147	432	735	3.00 D	76	17	432	B17-18	4.75/5.00-17	2,6	435	3,1	520	3,1	610
5.25/5.50-17		4	153	432	745	3.25 E	83	17	432	C17-18	5.25/6.00-17	2,3	400	2,5	480	2,5	560
5 25/5 50-17	H.D.	6	153	432	745	3.25 E	83	17	432	C17-18	5.25/6.00-17	2,6	490	3,1	590	3,1	680
6.00-17		4	159	432	755	3.62 F	92	17	432	C17-18	5.25/6.00-17	2,3	435	2,5	520	2,5	610
6.00-17	H.D.	6	159	432	755	3.62 F	92	17	432	C17-18	5.25/6.00-17	2,6	525	3,1	630	3,1	730
6.50-17		4	175	432	765	3.62 F	92	17	432	D17-18	6.50/7.00-17	2,3	435	2,5	520	2,5	610
6.50-17	H.D.	6	175	432	765	3.62 F	92	17	432	D17-18	6.50/7.00-17	2,6	600	3,1	720	3,1	840
7.00-17		4	183	432	810	4.00 F	101	17	432	D17-18	6.50/7.00-17	2,3	465	2,5	560	2,5	650
7.00-17	H.D.	6	183	432	810	4.00 F	101	17	432	C17-18	6.50/7.00-17	2,6	665	3,1	800	3,1	930
7.50-17	H.D.	6	195	432	825	4.19 F	106	17	432	—	7.50-17	2,6	745	3,1	900	3,1	1040
5 25/5.50-18		4	142	457	745	3.25 E	83	18	457	C17-18	5.25/6.00-18	2,3	455	2,5	540	2,5	640
5.25/5.50-18	H.D.	6	142	457	745	3.25 E	83	18	457	C17-18	5.25/6.00-18	2,6	510	3,1	610	3,1	710
6.00-18		4	156	457	780	3.62 F	92	18	457	C17-18	5.25/6.00-18	2,3	455	2,5	540	2,5	640
6.00-18	H.D.	6	156	457	780	3.62 F	92	18	457	C17-18	5.25/6.00-18	2,6	545	3,1	655	3,1	760
6.50-18	H.D.	6	172	457	810	3.62 F	92	18	457	D17-18	5.50/7.00-18	2,6	625	3,1	750	3,1	870
7.00-18	H.D.	6	183	457	825	4.00 F	101	18	457	D17-18	6.50/9.00-18	2,6	690	3,1	830	3,1	970

Tabelle 2: Lieferwagen-Ballonreifen

(«Delivery»)

Pneu						Felge				Schlauch		Max. Tragkr. b. Verwend. auf					
Nenn-masse Zoll	Normal oder verstärkt	Anzahl Lagen, Ply	Ungefähre Reifenbreite Mass D mm	Innen-Durchmesser Mass C mm	Ungefährer Aussen-Durchm. Mass E mm	Maulweite Mass A		Maulweit. Durchm. Mass F		Gruppe	Dimension Zoll	Automobil		Pneuwag. m. Trakt.-zug V=20 km/Std		Pneuwag. m. Pferde-zug V=10 km/Std.	
						Zoll	mm	Zoll	mm			Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg	Luftdruck kg cm²	Tragkraft p. Rad kg	Luftdruck kg cm²	Tragkraft p. Rad kg.
7.00-15	H.D.	6	193	381	760	5.50 F	140	15	381	—	7.00/7.60-15	2,75	715	3,1	860	3,1	1000
7.50-15	E.P.	8	206	381	784	5.50 F	140	15	381	—	7.50/8.20-15	3,5	880	4,2	1050	4,2	1230
				406													
6.00-16	H.D.	6	165	406	735	4.50 E	114	16	406	CD16	6.00/6.25-16	2,9	560	3,2	670	3,2	780
6.50-16	H.D.	6	175	406	758	4.50 E	114	16	406	—	6.50/6.70-16	2,9	645	3,2	780	3,2	900
7.00-16	H.D.	6	193	406	784	5.50 F	140	16	406	—	7.00/7.60-16	2,9	760	3,2	910	3,2	1050
7.50-16	H.D.	6	206	406	808	5.50 F	140	16	406	—	7.50/8.20-16	2,9	850	3,2	1020	3,2	1200
7.50-16	E.P.	8	206	406	808	5.50 F	140	16	406	—	7.50/8.20-16	3,5	925	4,2	1100	4,2	1300

Tabelle 3:

Lastwagen-Ballonreifen

(«Transport, Truck and Bus»)

Pneu						Felge				Schlauch		Max. Tragkr. b. Verwend. auf					
Nenn-masse Zoll	Normal oder verstärkt	Anzahl Lagen, Ply	Ungefähre Reifenbreite Mass D mm	Innen-Durchmesser Mass C mm	Ungefährer Aussen-Durchm. Mass E mm	Maulweite Mass A		Maulweit. Durchm. Mass F		Gruppe	Dimension Zoll	Automobil		Pneuwag. m. Trakt.-zug V=20 km/Std		Pneuwag. m. Pferde-zug V=10 km/Std.	
						Zoll	mm	Zoll	mm			Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg	Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg	Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg
6.00-17	H.D.	6	157	432	775	3.75 P	95	17	432	—	6.00-17	3,6	615	4,0	740	4,0	860
7.00-17	H.D.	8	185	432	830	4.33 R	110	17	432	—	7.00-17	4,0	785	4,4	940	4,4	1100
7.50-17	H.D.	8	198	432	865	5.00 S	127	17	432	—	7.50-17	4,0	1000	4,4	1200	4,4	1400
7.00-18	H.D.	8	185	457	856	4.33 R	110	18	457	—	7.00-18	4,0	900	4,4	1080	4,4	1250
7.50-18	H.D.	8	203	457	890	5.00 S	127	18	457	—	7.50-18	4,0	1100	4,4	1320	4,4	1550
8.25-18	H.D.	10	218	457	920	5.00 S	127	18	457	—	8.25-18	4,5	1315	5,0	1550	5,0	1800
9.00-18	H.D.	10	246	457	975	6.00 T	153	18	457	—	9.00-18	4,75	1600	5,25	1900	5,25	2200
10.00-18	H.D.	12	272	457	1000	7.33 V	186	18	457	—	10.00-18	5,0	1880	5,5	2200	5,5	2600
6.00-20	H.D.	6	157	508	852	3.75 P	95	20	508	—	6.00-20	3,7	700	4,2	840	4,2	980
6.50-20	H.D.	6	170	508	880	3.75 P	95	20	508	—	6.50-20	3,7	850	4,2	1020	4,2	1200
7.00-20	H.D.	8	185	508	909	4.33 R	110	20	508	—	7.00-20	4,0	1000	4,4	1200	4,4	1400
7.00-20	E.P.	10	185	508	909	4.33 R	110	20	508	—	7.00-20	5,0	1200	6,0	1450	6,0	1700
7.50-20	H.D.	8	203	508	940	5.00 S	127	20	508	—	7.50-20	4,0	1200	4,4	1450	4,4	1700
8.25-20	H.D.	10	218	508	971	5.00 S	127	20	508	—	8.25-20	4,5	1400	5,0	1650	5,0	1950
9.00-20	H.D.	10	246	508	1025	6.00 T	153	20	508	—	9.00-20	4,75	1720	5,25	2100	5,25	2400
9.75-20	H.D.	12	272	508	1050	7.33 V	186	20	508	—	9.75/10.00-20	5,25	1975	5,75	2350	5,75	2750
10.00-20	Super	12	272	508	1050	7.33 V	186	20	508	—	10.00-20	5,25	2185	6,25	2600	6,25	3050
11.00-20	H.D.	12	284	508	1083	7.33 V	186	20	508	—	11.00-20	5,25	2250	5,75	2700	5,75	3150
11.00-20	E.P.	14	284	508	1083	7.33 V	186	20	508	—	11.00-20	5,5	2400	6,5	2860	6,5	3350
12.00-20	H.D.	14	310	508	1120	8.37 V	212	20	508	—	12.00-20	5,5	2800	6,0	3300	6,0	3900

Tabelle 4:

Lastwagen-Hochdruckreifen

(«Transport, High Pressure»)

Pneu						Felge				Schlauch		Max. Tragkr. b. Verwend. auf					
Nenn-masse Zoll	Normal oder verstärkt	Anzahl Lagen, Ply	Ungefähre Reifenbreite Mass D mm	Innen-Durchmesser Mass C mm	Ungefährer Aussen-Durchm. Mass E mm	Maulweite Mass A		Maulweit. Durchm. Mass F		Gruppe	Dimension Zoll	Automobil		Pneuwag. m. Trakt.-zug V=20 km/Std		Pneuwag. m. Pferde-zug V=10 km/Std.	
						Zoll	mm	Zoll	mm			Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg	Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg	Luftdruck kg/cm²	Tragkraft p. Rad kg
30x5	H.D.	8	155	508	830	3.75 P	95	20	508	—	30x5	5,1	910	5,6	1100	5,6	1250
32x6	T.T.	8	167	508	855	3.75 P	95	20	508	—	30x5	4,75	1050	5,25	1260	5,25	1450
32x6	H.D.	10	175	508	887	4.33 R	110	20	508	—	32x6	5,1	1200	5,6	1450	5,6	1700
36x6	H.D.	10	175	610	995	4.33 R	110	24	610	—	36x6	5,1	1200	5,6	1450	5,6	1700
32x7	H.D.	10	207	457	886	5.00 S	127	18	457	—	32x7	5,5	1360	6,0	1600	6,0	1900
34x7	H.D.	10	207	508	933	5.00 S	127	20	508	—	34x7	5,5	1500	6,0	1800	6,0	2100
34x7	E.P.	12	207	508	933	5.00 S	127	20	508	—	34x7	5,5	1500	6,5	1800	6,5	2100
36x7	H.D.	10	207	559	990	5.00 S	127	22	559	—	36x7	5,5	1500	6,0	1800	6,0	2100
38x7	H.D.	10	207	610	1038	5.00 S	127	24	610	—	38x7	5,5	1500	6,0	1800	6,0	2100
38x7	E.P.	12	207	610	1038	5.00 S	127	24	610	—	38x7	5,5	1500	6,5	1800	6,5	2100
36x8	H.D.	12	234	508	982	6.00 T	152	20	508	—	36x8	5,8	1920	6,4	2300	6,4	2700
36x8	E.P.	14	234	508	982	6.00 T	152	20	508	—	36x8	5,8	2000	7,0	2400	7,0	2800
40x8	H.D.	12	234	610	1082	6.00 T	152	24	610	—	40x8	5,8	2200	6,4	2640	6,4	3100
40x8	E.P.	14	234	610	1082	6.00 T	152	24	610	—	40x8	5,8	2400	7,0	2900	7,0	3350

Tabelle 5:

Pferdezug-Reifen

(«Rib Implement»)

Pneu						Felge				Schlauch		Max. Tragkr. b. Verwend. auf					
Nenn-masse Zoll	Normal oder verstärkt	Anzahl Lagen, Ply	Ungefähre Reifenbreite Mass D mm	Innen-Durchmesser Mass C mm	Ungefährer Aussen-Durchm. Mass E mm	Maulweite Mass A Zoll	Maulweite Mass A mm	Maulweit. Durchm. Mass F Zoll	Maulweit. Durchm. Mass F mm	Gruppe	Dimension Zoll			Pneuwag. m. Trakt.-zug V=20 km/Std Luftdruck kg/cm²	Pneuwag. m. Trakt.-zug V=20 km/Std Tragkraft p. Rad kg	Pneuwag. m. Pferdezug V=10 km/Std. Luftdruck kg/cm²	Pneuwag. m. Pferdezug V=10 km/Std. Tragkraft p. Rad kg.
Ballon																	
5.00-16			130	406	670	3.25 E	82	16	406	B-16	5.00/5.25-16			2,75	450	2,75	500
5.50-16			147	406	695	3.25 E	82	16	406	C-16	5.00/5.25-16			3,25	550	3,25	650
6.00-16			163	406	723	4.00 E	101	16	406	CD-16	6.00/6.25-16			2,5	600	2,5	650
6.25-16			170	406	720	4.00 E	101	16	406	CD-16	6.00/6.25-16			2,5	675	2,5	725
6.50-16			176	406	757	4.50 E	114	16	406	—	6.50/6.70-16			3,0	750	3,0	800
7.00-16			188	406	775	4.50 E	114	16	406	—	7.00/7.60-16			2,75	820	2,75	850
7.50-16	H.D.	8	200	406	780	5.50 F	140	16	406	—	7.50/8.20-16			—	—	4,5	1525
5.50-17			145	432	730	3.62 F	92	17	432	C17-18	5.25/6.00-17			3,5	800	3,5	900
6.00-17			155	432	750	3.62 F	92	17	432	C17-18	5.25/6.00-17			2,75	700	2,75	750
6.50-17			168	432	770	4.00 F	101	17	432	D17-18	6.50/7.00-17			3,5	970	3,5	1100
7.00-17			186	432	795	4.00 F	101	17	432	D17-18	6.50/7.00-17			3,5	1050	3,5	1200
4.50-19*			122	483	724	2.75 D	70	19	483	A-19	4.50-19			2,5	500	2,5	550
5.50-19*			145	483	785	2.75 D	70	19	483	C-19	5.25/6.00-19			2,5	700	2,5	750
6.00-19*			155	483	800	3.62 F	92	19	483	C-19	5.25/6.00-19			2,5	750	2,5	800
6.50-19*			168	483	820	3.62 F	92	19	483	D19-20	6.50/7.00-19			2,5	850	2,5	900
7.00-19*			180	483	850	3.62 F	92	19	483	D19-20	6.50/7.00-19			2,25	900	2,25	950
Hoch-druck																	
23x5			150	330	637	3.75 P	95	13	330	—	23x5			5,5	850	5,5	1000
25x6			176	330	690	3.75 P	95	13	330	—	25x6			5,5	1100	5,5	1250
30x5			155	508	834	3.75 P	95	20	508	—	30x5			5,25	1100	5,25	1200
32x6			156	508	873	4.33 R	110	20	508	—	32x6			5,75	1500	5,75	1800
34x7			165	508	943	5.00 S	127	20	508	—	34x7			6,0	1900	6,0	2100
36x8			174	508	985	5.00 S	127	20	508	—	36x8			6,25	2000	6,25	2300

*) Diese Dimension sollte nicht mehr angeschafft werden, weil in Zukunft nicht mehr normal!

Tabelle 6:

Traktoren-Vorderradreifen

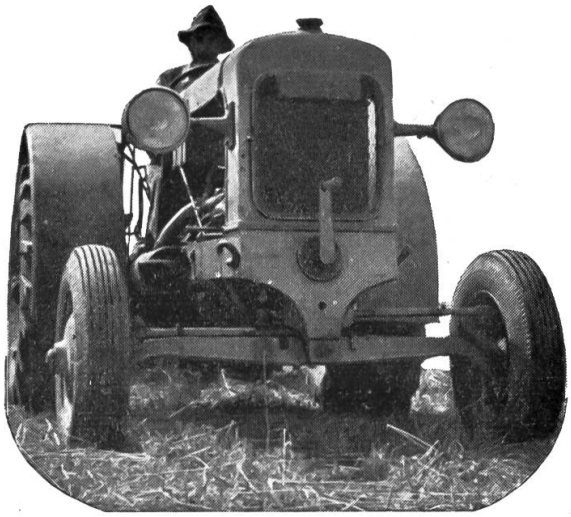
(«Rib Front Tractor Tires»)

Pneu						Felge				Schlauch		Max. Tragkr. b. Verwend. auf					
Nenn-masse Zoll	Normal oder verstärkt	Anzahl Lagen, Ply	Ungefähre Reifenbreite Mass D mm	Innen-Durchmesser Mass C mm	Ungefährer Aussen-Durchm. Mass E mm	Maulweite Mass A Zoll	Maulweite Mass A mm	Maulweit. Durchm. Mass F Zoll	Maulweit. Durchm. Mass F mm	Gruppe	Dimension Zoll	Automobil Luftdruck kg/cm²	Automobil Tragkraft p. Rad kg	Pneuwag. m. Trakt.-zug V=20 km/Std Luftdruck kg/cm²	Pneuwag. m. Trakt.-zug V=20 km/Std Tragkraft p. Rad kg	Pneuwag. m. Pferdezug V=10 km/Std. Luftdruck kg/cm²	Pneuwag. m. Pferdezug V=10 km/Std. Tragkraft p. Rad kg.
4.00-15		4	112	381	602	3.00 D	76	15	381	—	4.00/4.25-15	2,0	215	2,2	260	2,2	300
5.00-15		4	130	381	638	3.00 D	76	15	381	—	5.00-15	2,0	295	2,2	350	2,2	410
6.00-15	H.D.	6	170	381	690	4.00 E	101	15	381	—	6.00/6.40-15	2,6	485	3,1	580	3,1	680
5.00-16		2	130	406	670	4.00 E	101	16	406	B-16	5.00/5.25-16	1,0	205	—	—	—	—
5.50-16		2	150	406	704	4.00 E	101	16	406	C-16	5.50/5.75-16	0,9	220	—	—	—	—
5.50-16		4	150	406	688	4.00 E	101	16	406	C-16	5.50/5.75-16	2,0	355	2,2	420	2,2	500
6.00-16		2	159	406	719	4.00 E	101	16	406	CD-16	6.00/6.25-16	0,9	240	—	—		—
6.00-16		4	159	406	719	4.00 E	101	16	406	CD-16	6.00/6.25-16	2,0	415	2,2	500	2,2	580
6.00-16	H.D.	6	159	406	719	4.00 E	101	16	406	CD-16	6.00/6.25-16	2,5	485	3,0	580	3,0	680
6.50-16		4	173	406	737	4.50 E	114	16	406	—	6.50/6.70-16	2,0	460	2,2	550	2,2	650
6.50-16	H.D.	6	173	406	737	4.50 E	114	16	406	—	6.50/6.70-16	2,5	550	3,0	660	3,0	770
7.50-16		2	203	406	792	5.50 F	140	16	406	—	7.50/8.20-16	0,7	285	—	—	—	—
7.50-16		4	203	406	795	5.50 F	140	16	406	—	7.50/8.20-16	2,0	610	2,2	730	2,2	850
7.50-16	H.D.	6	203	406	795	5.50 F	140	16	406	—	7.50/8.20-16	2,5	710	3,0	850	3,0	1000

Voll leistungsfähig auch nach Jahren stärkster Beanspruchung dank

PERFECTOL

MOTOR-OIL



das Traktorenoel mit dem unzerreissbaren Schmierfilm und der hohen Alterungsbeständigkeit.

Gönnen auch Sie Ihrem Traktor das Beste — er wird es zu schätzen wissen.

Telefonieren Sie uns — wir vergüten Ihnen Ihre Spesen.

OEL-BRACK AG.

AARAU Tel. (064) 22757
RENENS Tel. (021) 49838

JENZER/BÜTZBERG SEIT 1917

«JB»

DAS BESTE OEL FÜR AUTO-MOTORRAD-TRAKTOR
DURCH «JB»-VERTRETER ODER TEL. 063/30117

Vertrauenslieferant der Sektion Bern

WHITE SPIRIT
DIESELOEL
SCHMIEROELE
PNEUS

liefert prompt franko

ERDOEL AG

EAG ***THUN*** EAG
MÜHLEPLATZ
TEL. 22320

Fordson

dann:

Reparaturen durch langjährige Spezialisten, welche durch die Ford Motor Cy. geschult und durch Service-Zirkulare und spez. Reparatur-Handbücher laufend über Neuerungen, Verbesserungen etc. instruiert werden.
Unsere Spezialisten arbeiten nach Ford-Methoden, unter Verwendung von Originalteilen mit Ford-Werkzeugen und -Maschinen.
Senden Sie uns defekte Organe wie: Vorderachsen, Lenkungen, Motoren, Kühler, Getriebe, Kupplungen etc. zu fachgemässer Instandstellung ein oder verlangen Sie unseren **fahrenden Reparaturdienst.**
Komplettes Ersatzteillager (auch Occasionsteile).
Traktor-Zubehör wie: Mähapparate, Bodenfräsen, Seilwinden etc.
Radabänderungen, Pneus.
Stets gebrauchte, revidierte Traktoren verschiedener Modelle am Lager.

TOURING MOTOR A.G.
SOLOTHURN Telefon 065/22222

3. Pneus

Heute sollen nur noch Drahtreifen gekauft werden (siehe Abb. 6). Die Wulstreifen sind veraltet und werden nicht mehr hergestellt (siehe Abb. 5). Auf den heute im Verkehr stehenden Motorfahrzeugen sind die nachfolgenden Draht-Reifen anzutreffen. Für die Verwendung auf einem Pneuwagen (Traktor- oder Pferdezug) sind sie gemäss den nachstehenden Ausführungen mehr oder weniger gut geeignet:

		Aufschrift auf Pneu-Seitenwand:
a) Personenwagen:	Super-Ballonreifen	Passenger-Car
	Ballonreifen	
b) Lieferwagen:	Ballonreifen	Transport Delivery
c) Lastwagen:	Ballonreifen	Transport, Truck and Bus
	Hochdruckreifen	High Pressure
d) Pferdezug:	Ballonreifen	Pferdezug oder
	Hochdruckreifen	Rib Implement
e) Traktoren:	Ballonreifen f. Hinterrad	Tractor Ground Grip
	Ballonreifen f. Vorderrad	Tractor, Ribbed

Dimensionierung der Pneus: Der Reifen muss mit der Felgengrösse genau übereinstimmen. Es genügt nicht, wenn nur der Innen-Durchmesser des Pneus gleich ist wie der Maulweiten-Durchmesser der Felge. Auch die Pneubreite muss genau den Dimensionen der Tabelle entsprechen. Sie bestimmt die Oeffnung des Wulstes bei der fertig montierten Felge. Nur wenn man beide Grössen berücksichtigt, kann man die vorzeitige Zerstörung von Schlauch und Pneu verhüten. Die Dimensionen der Reifen sind auf der Pneu-Seitenwand angegeben.

a) **Niederdruck-, sog. Ballonreifen.** (siehe Abb. 7)

Innen-Durchmesser,	Mass	C	2. Zahl
Pneubreite,	Mass	D	1. Zahl

b) **Hochdruckreifen.** (siehe Abb. 8).

Aussen-Durchmesser,	Mass	E	1. Zahl
Pneubreite,	Mass	D	2. Zahl.

Aufbau der Drahtreifen. (siehe Abb. 9)

1. Unterbau mit verschiedenen Lagen Cordgewebe (Ply)
   - 1 und 2: Lauffläche
   - 3 : Gleitschutzprofil
   - 4 : Zwischenlagen
   - 5 : Unterbau.

Die Stärke des Unterbaues bestimmt die Tragkraft und den Luftdruck eines Pneus. Ein stärkerer Unterbau wird erreicht, indem eine grössere Anzahl Lagen (Ply) Cordgewebe aufeinander vulkanisiert wird.

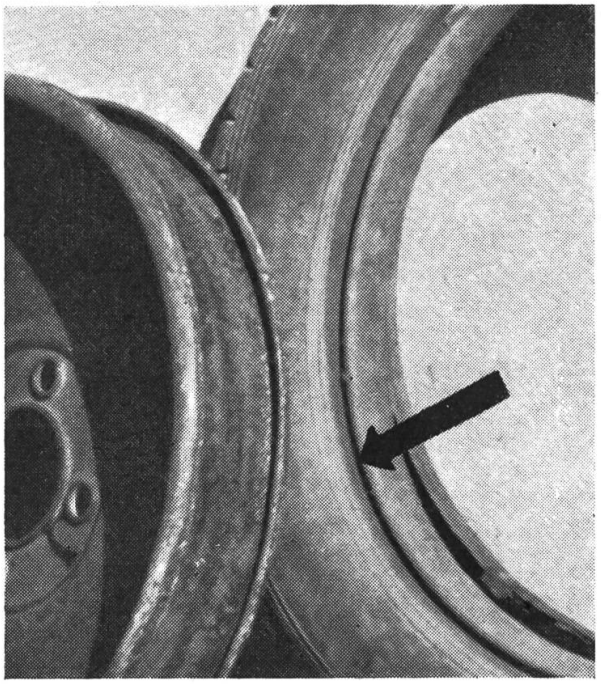


Abb. 5: Wulstreifen.

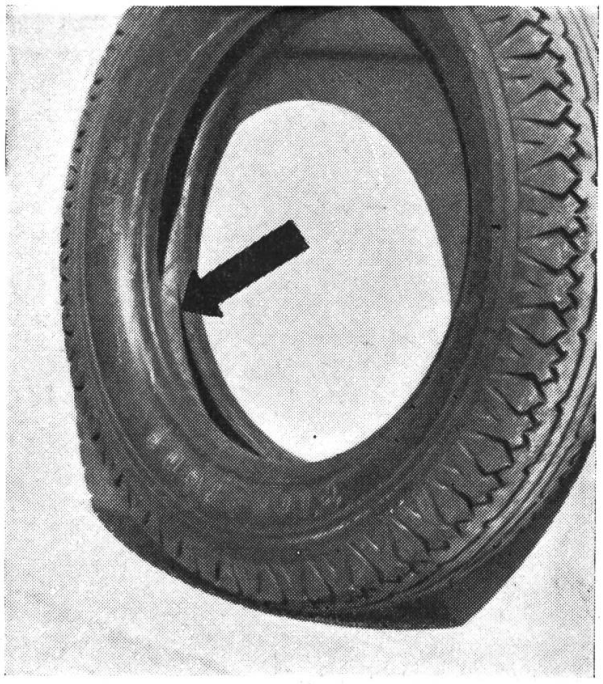
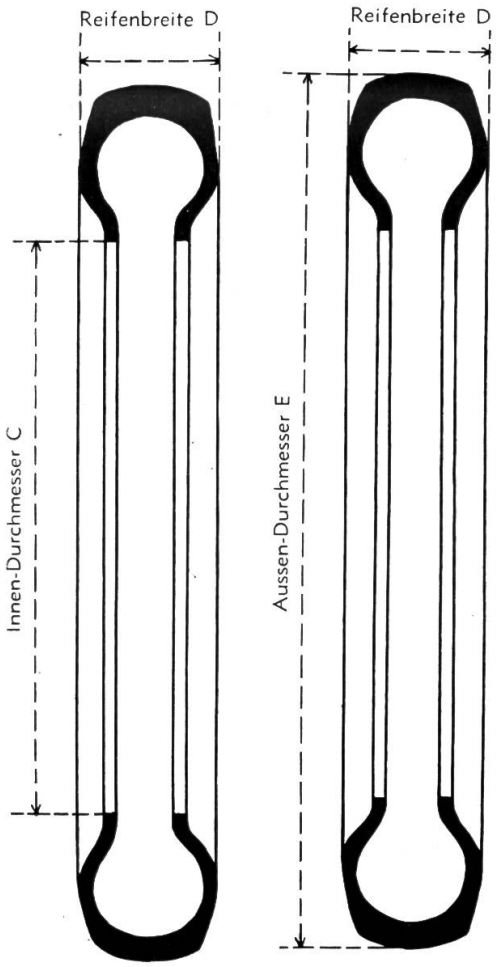


Abb. 6: Drahtreifen.



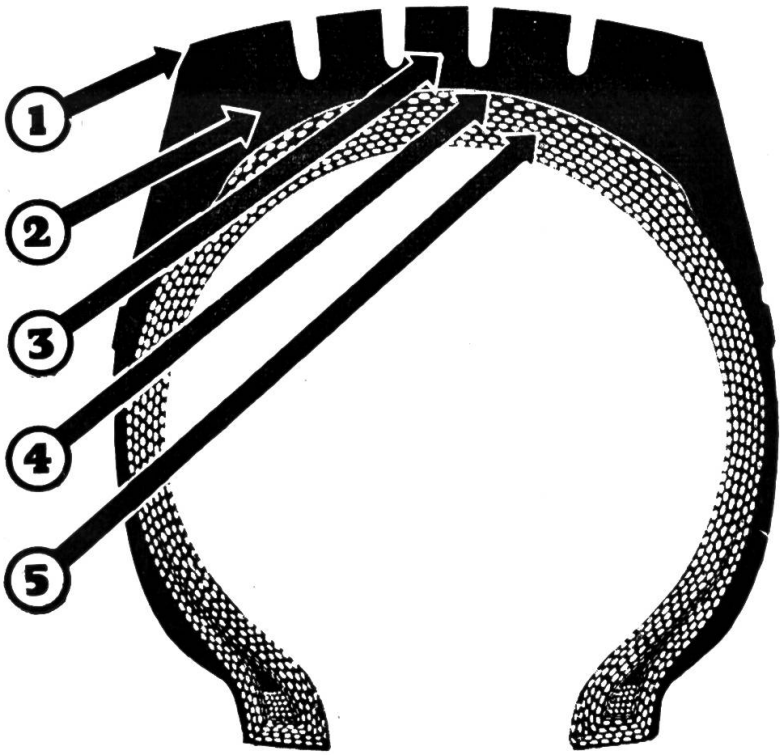


Abb. 9: Aufbau des Drahtreifens.

Links: **Abb. 7:** Dimensionierung des Niederdruckreifens (sog. Ballonreifen).
Rechts: **Abb. 8:** Dimensionierung des Hochdruckreifens.

Die Ply-Zahl ist meistens auf der Pneu-Seitenwand angegeben.

Die Reifengrösse ergibt also die zulässige Tragkraft und Geschwindigkeit. Da bei den landwirtschaftlichen Fahrzeugen die Fahrgeschwindigkeit nur klein ist (sie darf lt. MFG max. 20 km/Std. betragen), dürfen die für Motorfahrzeuge vorgesehenen Reifen ca. 20 % stärker beladen werden. Eine schädliche Erwärmung der Reifen ist deswegen nicht zu befürchten.

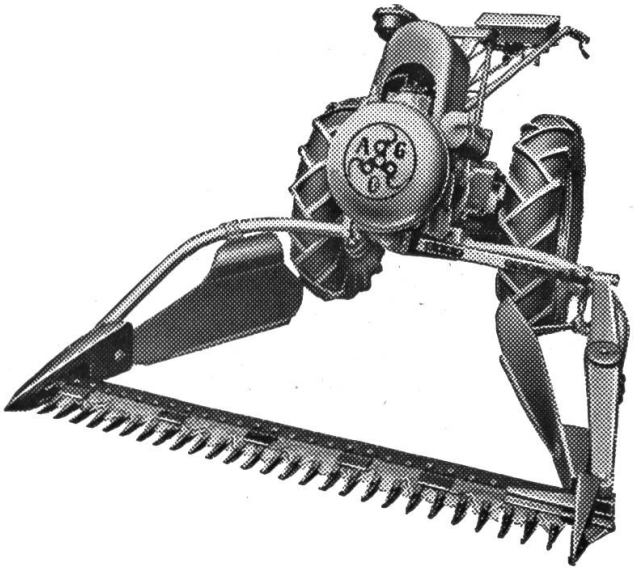
Wird ein Pneuwagen ausschliesslich durch Pferdezug gezogen (max. Geschwindigkeit daher nur 10 km/Std.), so kann die Belastung ohne Schwierigkeiten sogar 40 % gegenüber dem Motorfahrzeug erhöht werden (siehe in den Tabellen die speziellen Kolonnen für Traktor- oder Pferdezug).

Occasions-Reifen

Beim Kauf von Occasions-Reifen sollen die Pneus von den Felgen demontiert sein. Die Reifen sollen ganz genau auf eventuelle Schäden am Cordgewebe oder der Lauffläche innen und aussen untersucht und die Schläuche speziell bei der Ventilplatte auf Dichthalten geprüft werden. Dabei soll auch die Pneuart festgestellt und bei der Berechnung der Tragkraft des Wagens beachtet werden. Das Zusammenpassen von Pneu und Felge kontrolliert man unter Zuhilfenahme der Tabellen.

8 PS **GRUNDER**-Universal-Landbaumaschine

(Einachs-Traktor) 3-G vom I. M. A. 1948 geprüft und anerkannt. Kombiniert mit Pflug, Bodenfräse, Hack-, Häufel- u. Ernteapparaten, Zugdeichsel usw.



Nun auch mit
Frontmäher
lieferbar

A. GRUNDER & CO. A.-G. Motoren- u. Maschinenfabrik BINNINGEN-BASEL

Während der Vorsommer-Monate ist das temperaturfeste Pennzoil-Motorenöl der zuverlässigste Schutz für den Motor Ihres Wagens.
Mit Pennzoil fahren Sie sicher und sparsam.
In allen guten Garagen erhältlich.

Generalvertretung:

ADOLF SCHMIDS ERBEN AG. BERN
Tel. (031) 2 78 44

FORDSON-Traktorenteile **sofort lieferbar!**

Grösstes Bestandteillager

Off. Fabrikvertretung:

W. MERZ & CO., FRAUENFELD Telephon (054) 7 25 55

Personenwagen-Reifen. (siehe Abb. 10 und Tabelle 1)

Normale Ausführung des Unterbaues: 4 Lagen (Ply).
Verstärkte Ausführung des Unterbaues: 6 Lagen (H.D. = Heavy Duty oder Super)

a) **Superballon-Reifen:** Diese Reifen wurden für das moderne Personenauto geschaffen. Sie ergeben bei kleinstem Luftdruck (1,6—2 atü) starke Dämpfung der Unebenheiten der Strasse. Daher vielfach die Bezeichnung: Superconfort. Sofern Occasionen vorhanden sind, können solche Pneus in ebenem Gelände für leichte Pneuwagen mit einem Totalgewicht (Leergewicht des Wagens + Ladegut) je nach Pneugrösse von 1500 bis 2500 kg. verwendet werden. Für hügeliges Gelände sind diese Pneus, der geringen Seitenstabilität wegen, nicht geeignet.

b) **Ballon-Reifen:** Diese Pneuart stellt die Standard-Ausführung für den Personenwagen dar. Bei etwas erhöhtem Luftdruck (2—2,6 atü) ist die Seitenstabilität schon besser. Sofern Occasionen vorhanden sind, können solche Pneus in einem Gelände für leichte bis mittlere 4-Rad-Pneuwagen mit einem Totalgewicht (Fahrzeug + Ladegut) je nach Pneugrösse von 1500—3500 kg verwendet werden.

Um bei Arbeitsspitzen sowie bei Regenwetter, eine gewisse Ueberladungsmöglichkeit zu gewährleisten, sind verstärkte Reifen (6 Lagen, Ply) zu bevorzugen.

Lieferwagen-Reifen. (siehe Abb. 11 und Tabelle 2)

(Nur in den Dimensionen 15 und 16 Zoll erhältlich)
Normale Ausführung: 6 Lagen = Heavy Duty.
Verstärkte Ausführung: 8 Lagen = Extra Ply.

Die Lieferwagen-Reifen sind eine ganz besondere Klasse. Sie wurden für das viele Anfahren und Halten der Lieferwagen im Stadtgebiet geschaffen. Für die Verwendung auf einem Pneuwagen, wenn auf tiefe Bauart Wert gelegt wird, sind sie sehr gut geeignet. Die Seitenstabilität ist gut und das zulässige Totalgewicht eines 4-Rad-Pneuwagens darf, je nach Pneugrösse, 2500 kg bis 4000 kg betragen.

Lastwagen-Reifen. (siehe Abb. 12 und Tabelle 3 und 4)

Alle Lastwagen-Reifen sind des starken Unterbaues wegen, für die grossen Pneuwagen geeignet. Es ist aber darauf acht zu geben, dass keine Verwechslungen mit Personenwagen-Felgen entstehen. Ein Lastwagen-Pneu gehört auf eine andere Felge als ein Personenwagen-Pneu, auch wenn die Dimensionen auf beiden Pneus die gleichen Daten aufweisen (Vergleiche die Tabellen !)

Das zulässige Totalgewicht (Wagen + Ladegut) darf, je nach Pneugrösse bei einem 4-Radwagen bis 12,000 kg betragen.

Abb. 10: Personenwagenreifen («Passenger Car»)

Abb. 11: Lieferwagenreifen («Delivery»)

Abb. 12: Ballon-Lastwagenreifen («Transport, Truck and Bus»)

Abb. 13: Traktorreifen.

Wichtige Mitteilung an die Be

FABRIK FÜR FIRESTONE-

zer von Hürlimann-Traktoren!

Firestone
Traktorenreifen

mit dem Profil von ungewöhnlichem Traktionsvermögen sind nunmehr auch lieferbar in den Grössen

1200 - 300 und 11.25 - 20

Listenpreise:

1200 - 300	11.25 - 20
Fr. 400.-	Fr. 285.-

Händler erhalten den üblichen FIRESTONE-Rabatt

RODUKTE A. G. PRATTELN

Pferdezug-Reifen (Rib Implement) (siehe Tabelle 5)

Diese Pneuart wurde speziell für die Verhältnisse des langsamfahrenden Wagens der Landwirtschaft entwickelt. Durch die Verstärkung des Unterbaues wurde eine sehr gute Seitenstabilität und auch eine grössere Tragkraft gegenüber den Ballon-Reifen für Personenwagen erreicht. Diese Konstruktion ergibt in der Praxis bei sachgemässer Verwendung weniger Schäden an den Seitenpartien der Reifen.

Die Pferdezugreifen sind geeignet, wenn die finanziellen Mittel die Anschaffung neuer Pneus gestatten. Occasionen sind noch nicht erhältlich. Zulässiges Totalgewicht bei einem 4-Rad-Wagen, je nach Pneugrösse:
1800 kg bis 8000 kg.

Traktor-Reifen. (siehe Abb. 13 und Tabelle 6)

a) Hinterrad-Reifen: Für die Verwendung von Occasionen auf einem Pneuwagen kommen nur die Grössen: 20 und 24 Zoll in Frage. Das zulässige Totalgewicht eines 4-Radwagens beträgt je nach Pneugrösse: bis 8000 kg.

b) Vorderrad-Reifen: Es gibt Traktor-Vorderradreifen, bei welchen der Unterbau nur 2 Lagen aufweist. Diese Reifen sind für kleine Traktoren vorgesehen. Für die Verwendung auf einem Pneuwagen sind sie zu schwach. Die 4- und 6-Ply-Reifen sind wie die entsprechenden Personenwagen-Reifen für leichte bis mittlere Wagen zu gebrauchen.

Pflege der Reifen:

Die Reifenpflege ist sehr einfach. Sie erstreckt sich auf die Kontrolle des Pneudruckes einmal pro Woche mit einem gut anzeigenden Manometer. Das richtige Funktionieren des Pneudruck-Manometers stellt man von Zeit zu Zeit fest unter Zuhilfenahme eines Präzisions-Instrumentes in der Garage.

Jedes Jahr einmal sollen die Pneus von den Felgen demontiert und auf allfällige Schäden untersucht werden. Kleinere Löcher werden mit Flickzeug überklebt, grössere Schäden gibt man in eine Spezialwerkstatt zum Vulkanisieren. Bei der Wiedermontage müssen Pneu-Innenseite und Schlauch mit Talkpulver eingepudert werden. Sehr zu empfehlen ist die Anwendung von Nagelschutz-Einlagen, namentlich wenn schlechte Pneus zur Anwendung kommen. Auf dem Hof und den Strassen sollen Nägel, Glasscherben und dergl. nicht umherliegen. So können unliebsame Störungen sicher vermieden werden.

4. Schläuche

Der Schlauch muss zu Felge und Pneu passen. Wir unterteilen daher: Schläuche für Tiefbettfelgen und Schläuche für Flachbettfelgen. Die Dimensionen sollen gemäss der Tabelle genau stimmen. Die Anordnung und Ausführung (gerade, Winkel, Schlangenform) des Ventils

White Spirit II, Traktorenpetrol Ia, Diesel-Gasoel,
Benzin, Traktorenoel SOLOL, beste Qualität
Spez.Typen f. Benzin/Petrol- u. Dieselmotoren, dünn-/mittel-/dickflüssig
Getriebeoele und Fette, Tekalemit-, Kugellager-,
Konsistenzfette, Maschinenoele

Sylvester Schaffhauser AG.

MINERAL-OELE TEL. (071) 85333 GOSSAU (ST. G.)

richtet sich nach der Felgenart. Es gibt Schläuche mit seitlichem oder in der Mitte angeordnetem Ventil. Jede Art ist für eine ganz spezielle Felge gebaut worden. Das muss genau berücksichtigt werden. Namentlich bei sog. «Friedhof-Fahrzeugen» trifft man immer wieder den Fehler, dass der erstbeste, zur Zeit vorhandene Schlauch, in den Pneu eingepackt wird. Es muss dann selbstverständlich nach geraumer Zeit eine Panne entstehen.

Schlussfolgerung

Durch die richtige Wahl von Achse, Felge, Pneu und Schlauch erreichen wir die grossen Vorteile des pneubereiften Wagens.

1. Bis 50 % Zugkraftersparnis.
2. Schonung der Kulturen durch kleinere Radspuren.
3. Schonung des Wagens und des Ladegutes.
4. Grössere Fahrgeschwindigkeiten.
5. Grössere Fahrsicherheit bei schlechten Strassenverhältnissen im Winter.
6. Bequeme, niedere Bauart.

Für die Aufstellung der Tabellen verwendete Unterlagen:
Tire and Rim, Year Book 1941 und 1946
Firestone Data Book, India Data Book
Angaben von +GF+ und andere.

Anmerkung der Redaktion:

Zur Illustration der vorliegenden Arbeit wurden dem Autor folgende Klischees in zuvorkommender Weise zur Verfügung gestellt:

Von der **Fabrik für Firestone-Produkte A.G.:** Abb. 9, 10, 11, 12 und 13.

Von der **Georg Fischer A.G., Schaffhausen:** Abb. 1 und 2.

Die Photos zu den Abb. 3, 5 und 6 stammen von Hrn. Ing. agr. E. Rauch, Zürich.

Allen sprechen wir unsern besten Dank aus.